

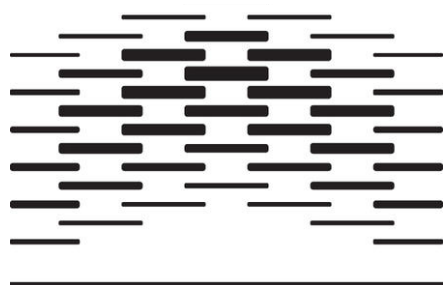
MASTEROPPGAVE
Mat, ernæring og helse
2012

**Holdninger til å inkludere bærekraftig
kosthold i en profesjonell sammenheng
blant kliniske ernæringsfysiologer**

Torill Enget

Fakultet for helsefag

Institutt for helse, ernæring og ledelse



HØGSKOLEN I OSLO
OG AKERSHUS

Forord

Arbeidet med masteroppgaven har vært en lang og lærerik prosess som til tider har bydd på mange utfordringer. Nå som prosjektet er kommet til veis ende er det mange personer jeg gjerne vil takke.

Jeg vil først og fremst takke min engasjerte og alltid tilstedeværende veileder Laura Terragni som med sin dype innsikt i temaet og smittende entusiasme har geleidet meg fra start til slutt gjennom arbeidet med denne oppgaven. Jeg vil takke for at hun støttet og bidro i den kreative prosessen med valg av tema, og for det videre samarbeidet som har gitt meg mye ny innsikt i et viktig tema. Så vil jeg takke Sverre Pettersen som med sine statistiske ferdigheter ble engasjert i oppgaven, og som siden da har veiledet og korrigert med stødig hånd, og i beste mening har måttet ty til noen kraftuttrykk i statistikkens navn. De har begge gitt meg kunnskap som jeg alltid vil ta med meg videre.

Så vil jeg sende en stor takk til styret i KEFF, og spesielt til Eva Rustad, som hjalp meg med å sende ut invitasjoner om å delta i undersøkelsen, og til alle som tok seg tid i en hektisk periode for å besvare spørreskjemaet. Uten dere hadde det ikke vært mulig å gjennomføre masterstudien. Studien er imidlertid uavhengig av KEFF, og styret i KEFF mener ikke noe om svarene som fremkommer.

Så vil jeg takke Chery Smith som inspirerte meg med sine tidligere studier, og som var til stor hjelp ved å dele av sine erfaringer.

Til slutt, men ikke minst, vil jeg takke Christopher Lien som oppmuntret meg til å begynne på masterprosjektet, og til alle medstudenter som har sittet ved min side lange dager.

Torill Enget

“There are two spiritual dangers in not owning a farm. One is the danger of supposing that breakfast comes from the grocery, and the other that heat comes from the furnace.” –Aldo Leopold

Sammendrag

Bakgrunn: Klimaendringer og miljø blir regnet som en av de største utfordringene i vår tid, og i hjertet av denne debatten finner vi produksjon og forbruk av mat. Måten mat produseres og forbrukes på har bidratt til økt utslipp av klimagasser som har ledet til en gradvis økning av den globale gjennomsnittstemperaturen siden midten av det 20. århundre. Denne utviklingen har negative konsekvenser for miljø så vel som for menneskers helse. Norge jobber nå mot å bygge et lavutslippssamfunn, der en mer bærekraftig matproduksjon er en viktig faktor. I vårt samfunn fremstår kliniske ernæringsfysiologer som eksperter for brukere har tillit til og de har innvirkning på hva folk spiser. Da det folk velger å spise har konsekvenser for miljøet er det interessant å kartlegge hvilke holdninger denne faggruppen har til å inkludere bærekraftige kostholdsråd i sin yrkespraksis. Temaets aktualitet i internasjonal og nasjonal ernæringspolitikk, og en manglende kunnskap om holdningene til bærekraftig kosthold blant kliniske ernæringsfysiologer i Norge, gjør det relevant å se hvorvidt holdningene er i tråd med regjeringens overordnede mål om en bærekraftig utvikling.

Metode: En spørreundersøkelse ble sendt ut til medlemmer av Kliniske ernæringsfysiologers forening tilsluttet Forskerforbundet KEFF. Antall respondenter var N=88 utfra 278 som ga en respondentrat på 32 prosent. Spørreskjemaet besto av konstrukturer med hensikt å måle en generell holdning til å inkludere bærekraftig kosthold i arbeidet, samt ulike faktorer knyttet til dette inkludert tilretteleggende forhold, opplevd barriere, profesjonell støtte og personlige verdier. Spørreskjemaet hadde også til hensikt å måle handlinger og grad av kunnskap utvalget opplevde i forhold til bærekraftig kosthold. Semi-konfirmerende faktoranalyser og reliabilitetsanalyser ble brukt for å etablere konstrukturer som inngikk i påfølgende multippel regresjonsanalyser for å undersøke hvilke variabler som hadde betydelig påvirkning på variansen for positiv holdning til å integrere bærekraftig kosthold i arbeidet.

Resultater: De fleste i målgruppen hadde en positiv holdning til å inkludere bærekraftig kosthold i arbeidet, men de fleste gjorde det ikke, eller planla å gjøre det i løpet av nærmeste fremtid. De som jobbet i en klinisk setting hadde mindre grad av positiv holdning til inklusjon sammenlignet med de som jobbet i en ikke-klinisk setting. De faktorene som viste å ha en betydelig prediksjon i variansen til positiv holdning var profesjonell støtte, barriere og planlagt inklusjon for totalutvalget samt for de som jobbet i en ikke-klinisk setting, mens for de som jobbet i en klinisk setting var planlagt inklusjon den faktoren som hadde betydelig prediksjon for variansen til positiv holdning.

Konklusjon: Studiens funn antyder at målgruppens overordnede holdning til å inkludere bærekraftig kosthold i yrkesutøvelsen var positiv, og at handling og holdning til inklusjon var knyttet sammen. Opplevd barriere og støtte fra nøkkelpersoner i arbeidet kan mulig påvirke graden av positiv holdning til å inkludere bærekraftig kosthold i arbeidet. Studien viste også at det er en forholdsvis stor avstand mellom graden av interesse for temaet blant målgruppen og den faktiske opplæringen som ble gitt under utdanningen. Flesteparten av respondentene oppga at de ønsket å lære mer, samt hentydet at mangel på kunnskap var negativt forbundet med å integrere. I denne sammenhengen kunne kurs og faglig utdanning for kliniske ernæringsfysiologer og ernæringsfagfolk generelt vurderes som et mulig fremtidig tiltak i arbeidet med en bærekraftig utvikling.

Abstract

Background and aim: Climate changes are regarded as one of the greatest challenges of our time, and in the heart of this debate we find the production and consumption of food. The way food is produced and consumed today has contributed to increased emissions of greenhouse gases that have led to a gradual increase in global average temperatures since the mid-20th century. This development has had negative consequences for the environment as well as to human health. Norway is now working towards building a low-carbon society, where a more sustainable food production is an important factor. In our society dietitians are considered experts who consumers trust and they have an impact on what people choose to eat. Considering that people's choice of food has consequences for the environment, it is interesting to try to understand the attitudes dietitians have in regard to include advice on sustainable food consumption in their practice. The urgency of sustainable food consumption in international as well as national nutrition policy, and a lack of knowledge about attitudes towards sustainable diet among dietitians in Norway make it relevant to see whether attitudes are in line with the government's overall goal of sustainable development.

Methods: A questionnaire was sent out to the members of the Clinical Dietitians Association in Norway (KEFF). The study sample was (N = 278) with a respondent rate on 32 percent. The questionnaire consisted of constructs with the intent to measure a general approach to incorporating sustainable diet in their practice, and various factors associated with this including facilitating conditions, perceived barrier, professional support and personal values. The questionnaire was also designed to measure the actions and degree of knowledge range experienced in relation to sustainable diet in their practice. Semi-confirmatory factor analysis and reliability analyses was used to establish the constructs included in the subsequent multiple regression analysis to determine which variables had a significant effect on the variance of positive attitude to integrate sustainable diet in their practice.

Results: Most of the participants had a positive attitude towards including sustainable diet in their practice, but most did not do it nor planned to do so in the near future. Those who worked in a clinical setting had less supportive attitudes toward inclusion compared to those who worked in a non-clinical setting. The factors that appeared to have a significant prediction of the variance of the positive attitude was professional support, perceived barrier and planned inclusion for the total sample and for those who worked in a non-clinical setting, while for those who worked in a clinical setting planned inclusion was the only factor that had significant prediction for the variance of positive attitude.

Conclusion and implication: The findings suggest that the target group's overall approach to include sustainable diet in their practice were positive, and that the actions and attitude towards inclusion were linked. Perceived barriers and support from key people in their work setting can possibly influence the degree of positive attitude to include sustainable diet in their practice. The study also showed that there is a relatively large distance between the level of interest in the topic among the participants and the actual training that was provided during their education. The majority of respondents stated that they wanted to learn more, and that lack of knowledge was negatively associated with integration. In this context education programs for dietitians and nutrition professionals generally could be considered as future initiatives in working with sustainable development.

Begrepsforklaring

KEFF	<i>Kliniske ernæringsfysiologers forening tilsluttet Forskerforbundet</i>
MDA	<i>Minnesota Dietetic Association</i>
ADA	<i>The American Dietetic Association</i>
NFE	<i>Norsk Forening for Ernæringsfysiologer</i>
BK	<i>Bærekraftig kosthold</i>
Bærekraftig kosthold	<i>En diett bestående av mat som er valgt ikke bare for helsen, men også med hensyn til en bærekraftig utvikling i landbrukssystemet</i>
Klinisk ernæringsfysiolog	<i>En person som er autorisert for å drive kost- og ernæringsbehandling og utdannet ved Institutt for ernæringsforskning ved Universitetet i Oslo, samt ved Universitetet i Bergen</i>
Ernæringsfagperson	<i>En person med utdanning innen ernæring</i>
Ernæringsfysiolog	<i>En person med utdanning i ernæring fra utdannelseinstitusjoner som svarer til det akademiske nivå og fagspekter som tilbys ved universitet og høgskoler</i>
Dietitian	<i>En person som er fagutdannet innen bruk av diett i helse og sykdom</i>
LCA	<i>Life Cycle Assessment: en teknikk som brukes for å vurdere miljøkonsekvenser ved produksjon av ulike produkter og matvarer</i>

FAO	<i>Food and Agriculture Organization of the United Nations</i>
WWF	<i>World Wild Life Fond</i>
WHO	<i>World Health Organization</i>
IPCC	<i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i>
IFPRI	<i>International Food Policy Research Institute</i>
KMO	<i>Kaiser-Meyer-Olkins</i>
CCA	<i>Coefficient Cronbach's Alpha</i>
DDT	<i>Dichlorodiphenyltrichloroethane</i>

Innholdsfortegnelse

1.0 Innledning	17
1.1 Begrepet bærekraftig utvikling.....	18
1.2 Kliniske ernæringsfysiologer	18
1.3 Formålet med studien	18
1.4 Masterstudiens hovedproblemstilling og forskningsspørsmål	19
1.5 Oppgavens perspektiver på mat og bærekraftig utvikling.....	20
2.0 Teori	21
2. 1 Matsystemer	22
2. 2 Bærekraftig utvikling- en historisk gjennomgang.....	24
2.3 Begrepet bærekraftig utvikling.....	26
2. 4 Produksjon og miljø	27
2. 5 Forbruk og miljø.....	29
2.5.1 Livssyklusanalyser.....	30
2.6 Kosthold og helse i et bærekraftig perspektiv	31
2.6.1 Gjennomgang av de bærekraftige kostholdsrådene i forhold til miljø og helse	34
2.7 Kliniske ernæringsfysiologers rolle som kritiske aktører i matsystemet og i fremming av bærekraftig kosthold.....	36
3.0 Metode og utvalg	41
3.1 Litteratursøk	41
3.2 Metodevalg.....	41
3.3 Datainnsamling og utvalg.....	41
3.3.1 Utvalg	41
3.3.2 Distribusjon av spørreskjemaet.....	42
3.4 Masterstudiens undersøkelsesverktøy	42
3.4.1 Tilpassning av spørreskjemaet.....	43
3.4.2 Oppbygging av spørreskjemaet	43
3.4.3 Spørreskjemaets målemetoder	46
3.4.4 Etablering av den avhengige variabelen; Positiv BK	46
3.4.5 Struktur av spørreskjemaet	48
3.4.6 Pilottesting av spørreskjemaet	48
3.5 Statistiske metoder	49
3.5.1 Forberedelser av dataene	49

3.5.2 Deskriptiv statistikk	49
3.5.3 Faktoranalyse	49
3.5.4 Reliabilitetsanalyse	51
3.5.5 Korrelasjonsanalyse	51
3.5.6 Multipl regrejonsanalyse	52
3.6 Etske betraktinger.....	52
4.0 Resultater	54
4.1 Beskrivelse av utvalget.....	55
4.2 Etablering av konstrukter	57
Etablering av den avhengige variabelen.....	58
4.2.1 Målgruppens overordnede holdning til å inkludere BK i arbeidet, <i>Positiv BK</i>	58
4.2.2 Etablering av de uavhengige variablene	60
4. 3 Multiple regrejonsanalyse.....	72
.....	73
5.0 Diskusjon	74
5.1 Metode diskusjon	74
5.1.2 Metodevalg	74
5.1.3 Utvalg og datainnsamling	74
5.1.4 Spørreskjema	76
5.1.5 Oppbygging av spørreskjemaet	78
5.1.6 Statistiske tester	80
5.1.7 Reliabilitet.....	83
5.1.8 Validitet	84
5.2 Resultatdiskusjon.....	87
5.2.1 Målgruppens holdning til å inkludere bærekraftig kosthold i arbeide (målt med variabelen Positiv BK)	87
5.2.2 Hvilke faktorer påvirker målgruppens oppgitte holdning til å inkludere bærekraftig kosthold i arbeidet.....	90
5.2.3 Intensjon om formidling av bærekraftig kosthold	97
6.0 Konklusjon og implikasjoner	99
7.0 Referanser	101

Tabelloversikt

Tabell 1. Sammenstilling av råd for bærekraftig kosthold og gjeldene Norske kostholdsanbefalinger	33
Tabell 2. Demografiske data for utvalget	55
Tabell 3. Totalutvalgets forhold til og oppmerksomhet overfor bærekraftig kosthold i deres profesjonelle virksomhet ..	56
Tabell 4. Totalutvalgets <i>personlige</i> handlinger i forhold til bærekraftig kosthold.....	57
Tabell 5. faktoranalyse med faktorladninger for åtte utsagn som dannet faktoren positiv BK	59
Tabell 6. Åtte utsagn med gjennomsnittsscore± standardavvik (Mean ±S.D) inkludert i konstruktet <i>Positiv BK</i> , samt hele konstruktets Mean± S.D og CCA.....	59
Tabell 7. Faktoranalyse med faktorladninger for åtte utsagn som dannet faktoren Mulighet BK	61
Tabell 8. Åtte utsagn med tilhørende N, gjennomsnittsscore ± standardavvik (Mean ± S.D) inkludert i konstruktet Mulighet BK samt hele konstruktets N, Mean ± S.D. og CCA	62
Tabell 9. Faktoranalyse med faktorladninger for fire utsagn som dannet faktoren Barriere BK	63
Tabell 10. Fire utsagn med tilhørende N, gjennomsnittsscore ± standardavvik (Mean ± S.D) inkludert i konstruktet Barriere BK samt hele konstruktets N, Mean± S.D og CCA.....	64
Tabell 11. Faktoranalyse med faktorladninger for fire utsagn som dannet faktoren Profesjonell støtte BK	64
Tabell 12. Fire utsagn med tilhørende N, gjennomsnittsscore ± standardavvik (Mean ± S.D.) inkludert i konstruktet Profesjonell støtte BK samt hele konstruktets N, Mean ± S.D. og CCA	65
Tabell 13. Faktoranalyse med faktorladninger for seks utsagn som dannet faktoren Profesjonell handling BK.....	66
Tabell 14. Seks utsagn med tilhørende N, gjennomsnittsscore ± standardavvik (Mean ±S.D.) inkludert i konstruktet <i>Profesjonell handling BK</i> samt hele konstruktets N, Mean ± S.D. og CCA	67
Tabell 15. Utsagn med tilhørende N, gjennomsnittsscore ± standardavvik (Mean± S.D) inkludert i konstruktet Planlagt inklusjon BK samt konstruktets N, Mean± S.D og CCA.....	68
Tabell 16. Faktoranalyse med faktorladninger for ti utsagn som dannet faktoren <i>Personlig holdning BK</i>	69
Tabell 17. utsagn med tilhørende N, gjennomsnittsscore ± standardavvik (Mean ± S.D) inkludert i konstruktet <i>Personlig holdning BK</i> samt konstruktets N, Mean ± S.D og CCA	70
Tabell 18. Oppsummering av alle konstruktene med gjennomsnittsscore, standard avvik og CCA for totalutvalget.....	70
Tabell 19. Korrelasjon mellom Positiv BK som den avhengige variabelen og de uavhengige variablene	72
Tabell 20. Signifikante ($p < 0,05$) prediktorer av oppnådd varians i den avhengige variabelen <i>Positiv BK</i> (β -verdier i synkende verdirekkefølge).....	73

Figuroversikt

Figur 1 Matsystemet i fem ledd (ADA, 2007b)	22
Figur 2. Nye roller for mat- og ernæringsfagfolk i et bærekraftig matsystem (ADA, 2007b)	37
Figur 3. Spørreskjemaets Oppbygging	45
Figur 4. Spørreskjemaets oppbygging	45
Figur 5 viser at alle de åtte utsagnene som ble inkludert i faktoranalysen ble inkludert i konstruktet Positiv BK med en tilfredsstillende α -verdi som indikerer sterk indre samvariasjon mellom utsagnene	58
Figur 6 Viser hvor mange utsagn som i utgangspunktet var tiltenkt å tilhøre konstruktet mulighet BK.	60
Figur 7 Viser hvor mange utsagn inngikk i konstruktet Barriere BK.	63
Figur 8 Viser hvor mange utsagn inngikk i konstruktet Profesjonell støtte BK	64
Figur 9 Viser hvor mange utsagn inngikk i konstruktet Profesjonell handling BK.	65
Figur 10 Viser hvor mange utsagn som inngikk i konstruktet Planlagt inklusjon BK.....	68
Figur 11 Viser hvor mange utsagn som inngikk i konstruktet Personlig holdning BK	68

1.0 Innledning

Klimaendringer og miljø fremstår som den viktigste utfordringen i vår tid. Hvordan miljøutfordringene adresseres vil ha avgjørende betydning for jordas fremtid (IPCC, 2010). I hjertet av denne debatten finner vi produksjon og forbruk av mat (FAO, 2010; IFPRI, 2002; Lappé, 2010). Globalisering, industrielt landbruk, fattigdom, befolkningsvekst og urbanisering har endret måten mat både produseres og forbrukes på slik at økosystemer så vel som kosthold og helse har gjennomgått store forandringer (Garnett, 2008; Welch & Graham, 1999). I dag preges ernærings situasjonen av et økende antall mennesker som lider av sult parallelt med enda flere mennesker som er overvektige eller fete, og begge gruppene har høy forekomst av mikrostoff næringsmangler (IFPRI, 2002; WHO/FAO, 2003).

Omfattende studier på utviklingen i landbruket har kommet til slutningen om at «Business as usual is no longer an option» som sammenfattes i en bok nylig utgitt av FAO (2010). Der stresser det at umiddelbar handling er nødvendig for å bedre helsen til menneskene og planeten ved å fremme bærekraftige dietter og biologisk mangfold (FAO, 2010). Med en økende mengde beviser og anerkjennelse av miljøødeleggelser, tap av biologisk mangfold og helseproblemer knyttet til dagens matsystem, anser mange nå at bærekraftige kostholdsvaner er en nødvendig endring for å møte disse problemene (FAO, 2010). Dr. Rajendra Pachauri, leder av UNs Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), gjorde koblingen mellom klima, kosthold og forbrukeransvar tydelig ved å si at det å velge å spise mindre kjøtt, eller eliminere kjøtt totalt, er en av de viktigste personlige valg man kan gjøre for å møte klimaendringene, og oppnå resultater på kort sikt (Pachauri, 2008).

Mat har med dette fått betydelig oppmerksomhet de siste årene i forhold til «dens bærekraft». Bærekraftighet er på agendaen for matprodusenter, markedsaktører, politikere så vel som i offentlig diskurs og kollektiv mobilisering, samt for «vanlige» borgere som forbrukere av mat (Coff, 2006; Kjærnes, 2010).

Det er først og fremst produksjons- og forbruksmønsteret i industrilandene som bidrar til den negative miljøpåvirkningen fra matsystemet, så det er hovedsakelig de rike landene som bør jobbe mot et endret forbruksmønster som underbygger en mer bærekraftig matproduksjon (Ericksen, 2008). The American Dietetic Association (ADA) og flere ernæringsfysiologer, er av den oppfatning at ernæringsfagfolk har en betydelig rolle i dette arbeidet (ADA, 2007a; Gussow & Clancy, 1986; Nymoene, Bere, Haugen, & H.M., 2009; Pretty, Ball, Lang, & Morison, 2005).

1.1 Begrepet bærekraftig utvikling

Bærekraftbegrepet ble opprinnelig brukt innenfor økologien i naturvitenskapen, men med definisjonen fra Brundtlandkommisjonen ble begrepet utvidet til å innebære sosiale hensyn som rettferdig fordeling av ressursene (Torjusen & Vittersø, 1998; Utenriksdepartementet, 2002). Med det knytter begrepet sammen bæreevnen av naturlige økosystemer med sosiale og økonomiske utfordringer (ibid). Begrepet setter arbeidet med miljø og økonomisk vekst i sammenheng, og en strategi for bærekraftig utvikling er hevdet å ville fremme harmoni mellom mennesker og mellom mennesker og natur (Utenriksdepartementet, 2002).

1.2 Kliniske ernæringsfysiologer

Kliniske ernæringsfysiologers faglige spesialitet innebærer, enten direkte eller indirekte, å gi kostråd til enkeltpersoner eller befolkningen som helhet (KEFF, 2012). Retningslinjene og rådene som blir gitt har til hensikt å påvirke hva folk spiser for å styrke og ivareta helsen (Nymoen, 2009). De nye miljømessige, økonomiske og sosiale bekymringene knyttet til dagens matsystem gjør at det er viktig for ernæringsfysiologer å gå utover tradisjonell kostholdsrådgivning for å inkorporere informasjon om langtidseffekten av matvalg til befolkningen (ADA, 2007a).

I vårt samfunn fremstår kliniske ernæringsfysiologer som eksperter forbrukere har tillit til og de har innvirkning på hva folk mener er «riktig å spise» og faktisk spiser (Pollan, 2008). Da det folk velger å spise har konsekvenser for miljøet, og kliniske ernæringsfysiologer har innvirkning på befolkningens kostvaner, er det interessant å kartlegge hvilke holdninger denne faggruppen har til å inkludere bærekraftige kostholdsråd i sin yrkespraksis.

Det er foreløpig ikke foretatt noen lignende studier i Norge eller Norden for øvrig, men masterstudien inspireres av en lignende studie som ble utført blant medlemmene i Minnesota Dietetic Association (MDA) (Robinson & Smith, 2003). I denne studien så forskerne på holdninger til å integrere prinsipper knyttet til bærekraftig matproduksjon i en profesjonell sammenheng blant MDA sine medlemmer.

1.3 Formålet med studien

Bakgrunnen for masterstudien var et ønske om å kartlegge hvilke holdninger en gruppe medlemmer av Kliniske Ernæringsfysiologers Forening (KEFF) hadde til å integrere bærekraftige kostholdsråd i en profesjonell sammenheng, og et ønske om å forstå hva de oppgitte holdningene ble basert på.

Det var også ønskelig å se på om utvalget oppfattet temaet som relevant i forhold til sitt faglige virke, og i hvilken grad de eventuelt inkluderer eller planla å integrere bærekraftig kosthold i arbeidet. I og med at masterstudien tar for seg en gruppe fagpersoner hvis ernæringsfaglig bakgrunn er biomedisinsk forankret, er utgangspunktet for masterstudien antagelsen om at temaet ikke har vært en del stor del av utdanningen til målgruppen.

Temaets aktualitet i internasjonal og nasjonal ernæringspolitikk, og en manglende kunnskap om holdningene til bærekraftig kosthold blant KEFF sine medlemmer, gjør det relevant å se hvorvidt holdningene er i tråd med regjeringens overordnede mål om en bærekraftig utvikling (Utenriksdepartementet, 2002). Samtidig er det interressant å sammenligne eventuelle funn med resultatene fra Minnesota-studien. Dette er bakgrunnen for masterstudiens relevans.

1.4 Masterstudiens hovedproblemstilling og forskningsspørsmål

Masterstudien er basert på kvantitativ metode med bruk av et spørreskjema som i stor grad er inspirert av det tidligere brukt i Minnesota-studien. Spørreskjema er bygd opp av spørsmålskategorier ment til å måle holdninger til bærekraftig kosthold i profesjonell sammenheng, samt en mindre del som går på å kartlegge personlige holdninger til bærekraftig kosthold.

Masterstudien har følgende problemstilling og tilhørende forskningsspørsmål:

Hvilke holdninger har en gruppe kliniske ernæringsfysiologer til å inkludere bærekraftig kosthold i en profesjonell sammenheng?

Hovedproblemstillingen er operasjonalisert ved følgende forskningsspørsmål:

- I hvilken grad er målgruppen generelt positive eller negative til å inkludere bærekraftig kosthold i sitt arbeid?
- Hvilke faktorer påvirker målgruppens overordnede positive eller negative holdning til å inkludere bærekraftig kosthold i sitt arbeid?
- I hvilken grad inkluderer målgruppen bærekraftig kosthold i sitt arbeid, eller planlegger å gjøre det i nærmeste fremtid?

1.5 Oppgavens perspektiver på mat og bærekraftig utvikling

Temaet mat og bærekraftig utvikling er stort og omfattende. For å begrense omfanget av de komplekse sammenhengene, er det valgt å belyse temaet mat og bærekraftig utvikling med fokus på 3 hovedutfordringer som vil utdypes nærmere i teori kapittelet. 1) En av hovedutfordringene i forhold til mat og bærekraftig utvikling er miljøbelastningen fra dagens produksjon og distribusjon av mat. Dette er relevant å belyse for å skape en forståelsesramme for hvilke type forbruk som underbygger en mer bærekraftig produksjon og distribusjon av mat. 2) Videre er forbruksperspektivet en av hovedutfordringene i forhold til mat og bærekraftig utvikling. Hvilke produkter og forbruksmønstre har større eller mindre konsekvenser på miljøet, og hvordan kan bærekraftige forbruksmønstre bidra til bedre helse så vel som bedre miljø. Dette er relevant for å forstå bærekraftige kostholdsråd i en ernæringsmessig sammenheng. 3) Til sist er helse og ernæring essensielt i forhold til mat og bærekraftig utvikling i en ernæringsmessig sammenheng. Dette perspektivet er relevant for å se på hvilken måte råd for bærekraftig kosthold kan forstås og inkorporeres i ernæringsrelatert arbeide for kliniske ernæringsfysiologer.

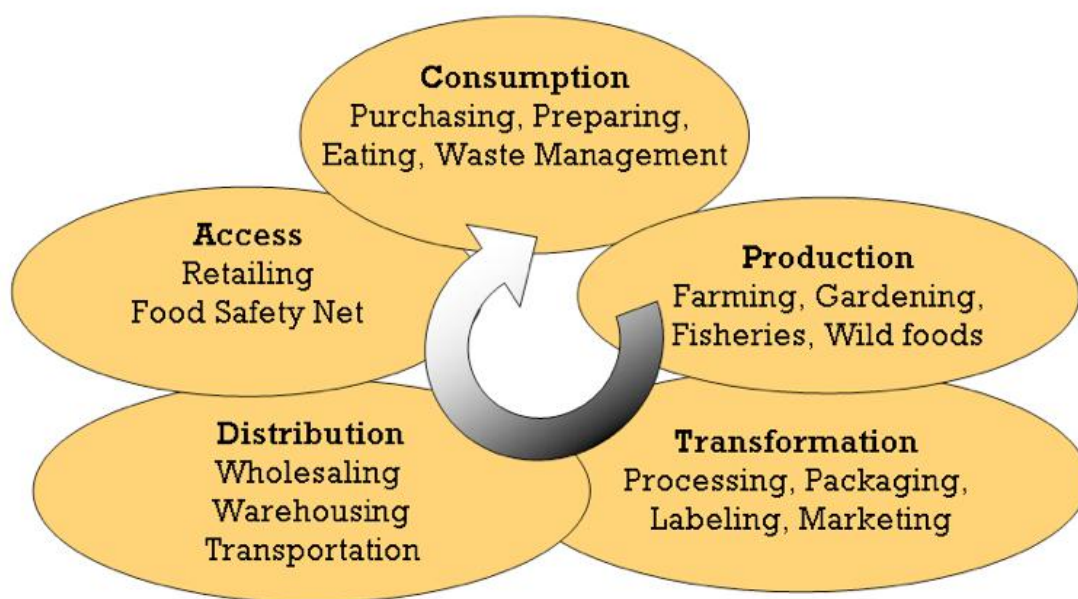
2.0 Teori

Teorikapitlet skal gi en forståelsesramme til masterstudiets problemstilling; ***Hvilke holdninger har en gruppe kliniske ernæringsfysiologer til å inkludere bærekraftig kosthold i en profesjonell sammenheng?***

Kapitlet gir innledningsvis en innføring i begrepet og temaet *matsystemer* samt en historisk gjennomgang av bærekraftig utvikling i internasjonal sammenheng, og en drøfting av begrepet *bærekraftig utvikling*. Videre vil temaet mat og bærekraftig utvikling belyses utfra tre de tre delene av matsystemet som er valgt som oppgavens innsnevring av tema mat og bærekraftig utvikling; 1) produksjon og distribusjon av mat i et bærekraft-perspektiv, 2) forbruk i et bærekraft-perspektiv, 3) kost og helse i et bærekraft-perspektiv. Avslutningsvis vil kapitlet ta for seg ernæringsfysiologers rolle som aktører i matsystemet i et bærekraft-perspektiv.

2.1 Matsystemer

For å se på sammenhengen mellom mat og bærekraftig utvikling vil begrepet «matsystemer» belyses nærmere. Et matsystem består av alle enhetene og aktivitetene knyttet til matforsyning inkludert produksjon av råvarer, bearbeiding av råvarer, distribusjon, detaljhandel og forbruk. I ernæringsammenheng kan man snakke om omforming av råvarer til matvarer, konsumering av disse og videre næringsstoffenes påvirkning på helseutfall, både i biomedisinske og sosiokulturelle sammenhenger (ADA, 2007b).



Figur 1 Matsystemet i fem ledd (ADA, 2007b)

Figur 1 viser de ulike leddene som inngår i et matsystem. Første ledd som vist i figuren begynner med produksjon av råvarer gjennom dyrking/ høsting, neste ledd er bearbeiding, pakking og markedsføring av råvarene. Videre er det distribusjon og transport, tilgang til maten gjennom varehandel, og til slutt innkjøp konsumering og avfallshåndtering.

I løpet av de siste ti-årene har det vært en enorm utvikling i måten mat produseres, behandles og distribueres på. Det såkalte "tradisjonelle" matsystemet har grunnleggende ulikheter sammenlignet med det som dominerer i dag (Ericksen, 2008). Man kan si at tradisjonelle matsystemer kjennetegnes ved lokal familiedrevet produksjon nær forbrukerne med kjøp fra små lokale butikker eller markedet. Avlinger ble basert på variasjon med hovedvekt på basisvarer, og ernæringsmessige utfordringer kjennetegnes ved underernæring (ibid). Dette skiller seg fra det såkalte «moderne matsystemet» som preges av stor avstand i tid og rom mellom produsent og forbruker, og mellom råvareproduksjon og konsumering (Ericksen, 2008). Det er liten variasjon i avlingene med høy intensitet på et begrenset utvalg råvarer som eksempelvis mais, ris, hvete og soya (FAO, 2010). Andre faktorer som markerer et tydelig skille mellom de «tradisjonelle» og det «moderne» matsystemet er dagens høye grad av foredling av råvarer, større vekt på animalske produkter sammenlignet med basisvarer, store supermarkedkjeder kontra lokale markeder, og nasjonal til global handel kontra lokal til nasjonal handel. Ernæringsmessige utfordringer kjennetegnes ved overvekt og kroniske sykdommer (Ericksen, 2008).

Global vare- og detaljhandel har utvidet de tidligere lokale markedene til globale handelsnettverk som gjør at mat nå reiser svært lange avstander (Pretty et al., 2005). I disse handelsnettverkene er rollen til de store supermarkeder raskt økende, med betydelig konsentrasjon blant et fåtall store eiere (Lang & Heasman, 2006; Reardon, Berdegue, & Farrington, 2002). Gårdsdrift og jordbruk er i stor grad blitt konsentrert, og er nå drevet av større og færre antall gårder avhengig av innleid arbeidskraft. Denne type gårdsdrift har vist seg å virke negativt inn på miljøet med økt vannforbruk og større grad av forurensning fra landbruket og jorderosjon, samtidig som det bidrar til en konsentrering av makt (Pretty et al., 2005).

Utviklingen i matsystemet er ledsaget av en enorm økende verdiskapning ved behandling og prosessering av råvarer til ferdigprodukter (Gussow, 1999). Dette er i dag blitt den dominerende økonomiske aktiviteten i matsystemet sammenlignet med tidligere da gårdsdrift og råvareproduksjon var hovedinntektskilden i matkjeden (Ericksen, 2008; Gussow, 1999). Dette leder til at fattige bønder blir minimalt betalt for å dyrke matvarer som den velstående befolkningen i vesten har råd til å spise selv om produsentene ikke kan det (ibid). En mer subtil påvirkning som trekkes frem med utviklingen i matsystemet er den sosiale innvirkningen. Eksempelvis er befolkningen i byer i økende grad fremmedgjort fra matkildene, og kjøper ferdigpakket og

bearbeidet mat med liten forståelse for de helsemessige konsekvensene av sitt forbruk, eller de miljømessige kostnader som kreves i fremstillingen av denne typen matvarer (Ericksen, 2008).

Ernæringsmessig har det «moderne» matsystemet ført til en dreining vekk fra lokale, varierte og sesongmessige dietter, over mot en økende grad industrielt bearbejdede matvarer (Hawkes, 2006). Som et resultat er de mer tradisjonelle måltidene hovedsakelig basert på korn og grønnsaker, byttet ut med de «industrielle» måltidene med en høy grad av prosesserte matvarer. Bearbejdet mat har ofte en høy energitetthet og lavt innhold av viktige næringsstoffer (ibid). Det økte forbruket av slike matvarer regnes som en årsaksfaktor til den økte forekomsten av type II diabetes og fedme som nå rammer rundt 400 millioner mennesker verden over, og det er anslått at om lag 2,7 millioner dødsfall årlig er knyttet til et lavt inntak av frukt og grønnsaker (WHO/FAO, 2003).

2. 2 Bærekraftig utvikling- en historisk gjennomgang

Som en motreaksjon til industrialiseringen i jordbruket og globaliseringen av matsystemet oppsto mer miljøvennlige og bærekraftige alternativer som har blitt drevet frem av ulike krefter i samfunnet. I andre halvdel av det 19. århundre oppsto Sierra Club i Nord-Amerika og reformbevegelsen i Sentral-Europa som ledet til at folk migrerte fra urbane til rurale mindre forurensede områder og for å dyrke sin egen mat (Leitzmann, 2003). Økonomiske så vel som sosiale reformer ble foreslått og praktisert, og noen av disse inkluderte en vegetarisk livsstil (ibid). En annen reaksjon på industrialiseringen i jordbruket var økologisk landbruk, som ble initiert av antroposofene i 1924 og begynte å blomstre i 1970 (Guthman, 2004). Samtidig dukket det opp litteratur om den negative påvirkning av industrialisert landbruk med boken «Silent Spring» som ble publisert i 1962 som et kjent eksempel (Carson, 1962). Boken blir ofte omtalt som begynnelsen på miljøbevegelsen, og vekket stor offentlig bekymring vedrørende landbruket med avsløringer om de miljømessige konsekvensene av sprøyting med DDT (Carson, 1962). Carson satte spørsmålstejn ved det å slippe store mengder kjemikalier ut i miljøet uten å kjenne til innvirkning på økosystemer eller menneskers helse, og i kjølevannet av at boken kom ut ble forbud mot bruk av DDT. En annen innflytelsesrik forfatter er Frances Moore-Lappe som var den første til å lansere ideen om at sult i verden ikke kom av for lite mat, men av mangel på demokrati (Lappé, 1982). Hennes datter Anna Lappe har gått i morens fotspor og har med boken Diet for a Hot Planet samlet informasjon om bærekraftige produksjons- og forbruksmønstre, og har blitt en innflytelsesrik talsperson for bærekraftig kosthold (Lappé, 2010). Dennis Meadows, Joan Gussow og Ralph Nader er andre

fagfolk som har diskuterte de dramatiske effektene av industrialisering i landbruket på miljø, helse, samfunn og økonomi (Gussow & Clancy, 1986; Leitzmann, 2003).

Parallelt med dette har bærekraftig utvikling vært en kontinuerlig viktig sak på den politiske dagsorden. Stigende temperaturer og havnivåer, smeltende isbreer, skiftende havstrømninger og værmønstre har ledet det globale samfunnet inn i arbeidet med bærekraftig utvikling (FAO, 2010; IFPRI, 2002). Den globale oppfølging av "Vår felles framtid" har kontinuerlig videreført arbeidet med bærekraftig utvikling og helse. I 1989 avholdt WHO sin første konferanse om miljø og helse for Europa som resulterte i en Europeisk charter basert på den grunnleggende filosofien fra Vår felles framtid (Mebratu, 1998). Innenfor WHO fikk spillet mellom miljø og helse høy prioritet etter rapporten utkom, og det ble nedsatt en kommisjon for å utrede forholdet mellom helse og miljø nærmere. Dette arbeidet resulterte i rapporten *Our planet, our health* (Harris & Taylor, 1990). Rapporten viser at forbruksmønsteret i de rike landene leder til miljø- og helseskader, mens i de fattige landene leder miljøskader til helseskader. Rapporten tydeliggjør at en overforbrukende livsstil er årsak til miljøskader så vel som at det i seg selv innebærer et direkte helseproblem. I målene fra rapporten fremheves det at ansvaret ikke bare ligger på offentlige myndigheter, men at alle mennesker blir ansvarliggjort i forhold til å fremme bærekraftige livsstils- og forbruksmønstre.

Senere samme år ble Rio-konferansen Agenda 21 avholdt (Agenda, 1992; Mebratu, 1998; Zaccai, 2012). Her ble det videre globale arbeidet med miljø og utvikling staket ut. Resultatet av forhandlingene ble nedfelt i flere dokumenter med spesielt fokus på forbruksmønstre i industrialiserte land, og videreutvikling av nasjonale strategier for å fremme endringer av disse ikke- bærekraftige forbruksmønstrene. Basert på arbeidet vedrørende helse fra Agenda 21, utviklet WHO en ny global strategi for helse og miljø med mål om å fremme bærekraftig landbruk og bygdeutvikling samt bevaring av genetisk mangfold, som ble godkjent i (Mebratu, 1998). Året etter ble den andre Europeiske konferansen for miljø og helse organisert av WHO som resulterte i Helsinki-deklarasjonen. Dette er en europeisk handlingsplan for helse og miljø som understreker at det ikke er to motstridende faktorer å fremme helse og beskyttelse av miljøet, men at det heller komplimenterer hverandre (Mebratu, 1998). Handlingsplanen er en oppfølging til det Europeiske charteret fra 1989, Agenda 21, samt WHO sin strategi for helse og miljø som ble vedtatt i 1993. Sameksistens mellom mennesker og naturen blir understreket som grunnleggende for menneskehetens fremtid (Mebratu, 1998; WHO, 2004). I juni 2012, tjue år etter 1992 Earth Summit

i Rio, ble det arrangert en ny FN-konferanse Rio +20 i Brasil, der verdens regjeringer og internasjonale organisasjoner kom sammen for å diskutere bærekraftig utvikling (UN, 2011).

Flere land, inkludert Norge jobber nå mot å bygge et lavutslippssamfunn, der en mer bærekraftig matproduksjon er en viktig faktor (Teknologirådet, 2008). Nasjonal strategi for bærekraftig utvikling fra 2002 er den første nasjonale bærekraftstrategien for Norge (Utenriksdepartementet, 2002). Den ble sammenfattet før FNs verdenstoppmøte om bærekraftig utvikling i Johannesburg (ibid). Strategien begrenser seg ikke til hva som kan gjøres fra statlig hold, men lokale myndigheter, næringsliv, enkeltmennesker og organisasjoner spiller en sentral rolle i arbeidet for et bærekraftig samfunn står det i dokumentet. Videre står det at vi må vite hvor vi vil, og bli enige om hvordan vi skal komme dit for at handlingene til ulike samfunnsaktører skal trekke i retning av målet om bærekraftig utvikling (Utenriksdepartementet, 2002). For å klare dette er det behov for å utvikle nye virkemidler og det krever blant annet en omfattende politikktutforming samt forbrukeransvar (ibid).

2.3 Begrepet bærekraftig utvikling

Bærekraftig utvikling ble definert slik av Brundtlandkommisjonen:

”(...) utvikling som imøtekommer dagens behov uten å ødelegge mulighetene for at kommende generasjoner skal få dekket sine behov” (Verdenskommisjonen for miljø og utvikling, 1987).

I dette ligger en tolkning av begrepet som både innebærer sosial rettferdighet, i og mellom generasjoner, som igjen kobles til bevaring av naturressurser som et menneskelig behov hvis eksistens ikke kan sees uavhengig av naturen (Torjusen & Vittersø, 1998). Begrepet *bærekraftig forbruk* blir således innviklet da det ikke bare handler om grensene for forbruk og vekst, men i tillegg mot rettferdig fordeling av ressurser mellom rike og fattige land, og mellom nåværende og kommende generasjoner (ibid).

Ved en gjennomgang av litteraturen publisert rundt konseptet bærekraftig utvikling fant Lélé (1991) indikasjoner om at begrepet manglet konsistens i sin tolkning, og at det i sin nåværende form har betydelige svakheter. Disse svakhetene er blant annet knyttet opp mot en ufullstendig oppfatning av problemene knyttet til fattigdom og miljøødeleggelser, og en forvirring rundt hvilken rolle begrepene økonomisk vekst og bærekraftig utvikling skal ha i forhold til hverandre. Hvordan disse svakhetene kan lede til motsigelser i politikktutforming er vist i forbindelse med internasjonal

handel, landbruk og skogbruk hevder Lélé, og etterlyser en større klarhet og fasthet i bruken av begrepet (Lélé, 1991). Torjusen & Vittersø (1998) drøfter begrepet som et begrep med rom for vid tolkning med et meningsinnhold som kan tilpasses etter hvilken kontekst det skal brukes i, noe som gjør at det lett kan misbrukes og stå i fare for å bli et meningsstomt begrep (Torjusen & Vittersø, 1998).

Dette illustrerer et begrep som ikke lett lar seg konkretisere i seg selv, som må tas med videre i betraktning i forhold til begrepsbruken *bærekraftig kosthold*. Gussow og Clancy (1989) har foreslått at begrepet *bærekraftig kosthold* beskriver «en diett bestående av mat som er valgt ikke bare for helsen, men også med hensyn til en bærekraftig utvikling i landbrukssystemet» (Herrin & Gussow, 1989). I studier som er utført for å undersøke miljøbelastningen av matforbruk er bærekraftig kosthold tolket og definert utfra mengden mat som kreves for å opprettholde riktig ernæring uten skadelig virkning på miljøet, som vil si at et bærekraftig kosthold defineres som en diett som opprettholder en frisk person samt et sunt miljø (Wallén, Brandt, & Wennersten, 2004).

2. 4 Produksjon og miljø

De første leddene i matsystemet er produksjon og distribusjon av råvarer. Den dominerende måten mat blir produsert og distribuert på i dag krever et høyt forbruk av kjemikalier, fossilt brennstoff, vann- og energi, og bidrar til akselerert klimaustabilitet og økt matusikkerhet (Utviklingsfondet, 2010). Dette kommer blant annet av moderniseringen i jordbruket som har økt matproduksjonen kraftig, men samtidig undergraver den globale kapasiteten for framtidig matproduksjon (ibid). Man kan si at landbruket både bidrar til, og er sårbart ovenfor klimaendringer. Utslippet av klimagasser fra matsystemet er direkte knyttet til den globale oppvarmingen, og regnes i dag å stå for om lag 40 % av det totale klimagassutslippet (FAO, 2010). Dette skyldes hovedsakelig økt mekanisering i jordbruket og produksjon av syntetisk nitrogen til den utstrakte bruken av kunstgjødsel i landbruket, samt global varehandel (Utviklingsfondet, 2010). Hvor store utlippene blir er avhengig av avlinger, produksjonsmetode, hvor langt, hvor effektivt og med hvilket transportmiddel varen er fraktet med. Eksempelvis fører transport av mat med tog- og- båt til lavere utslipp enn med fly og lastebil over større avstander (Fogelberg, 2008). Utslipp av klimagasser direkte knyttet til matproduksjon har bidratt til en gradvis økning av den globale gjennomsnittstemperaturen siden midten av det 20. århundre (IFPRI, 2002). Temperaturøkningen vil igjen påvirke matproduksjon ved å lede til varmere dager og netter, mer hyppige hetebølger og større områder berørt av tørke og flom i nærliggende fremtid (FAO, 2010). Dette vil få konsekvenser for avlinger og distribusjon av mat og

vil berøre fremtidig matsikkerhet ytterligere. For mange land i Sør merkes virkningen allerede (Utviklingsfondet, 2010).

En annen sårbarhet ved dagens dominerende landbrukspraksis er at den i stor grad er basert på såkalt ensartethet og monokultur som vil si at størsteparten av avlingene i verden utgjøres av et marginalt antall vekster (ADA, 2007a; FAO, 2010; Utviklingsfondet, 2010). Dette er et resultat av at tradisjonelle varianter av frø og avlinger er blitt erstattet med nye, mer genetisk ensartede varianter med høytstående kommersiell verdi, og har konsekvenser for det biologiske mangfoldet som danner selve grunnlaget for matsikkerheten (ibid). Biologisk mangfold øker fleksibiliteten i landbruket til å håndtere klimaendringer, og er den eneste naturlige forsikring for samfunnets fremtidig tilpasning og evolusjon (Utviklingsfondet, 2010). Utover praksisen med monokulturer har plantevernmidler som benyttes i jordbruksproduksjonen negativt innvirkning på det biologiske mangfoldet og dyrelivbestander som i seg selv er matkilder eller kritiske aktører i økosystemer (ADA, 2007a). Eksempler på dette inkluderer fiskebestander, honningbier og fugler som er pollinatorer av matplanter, og rovdyr på insekter som bidrar til kontroll av skadedyrbestander, som nå er truet av utrydding (ADA, 2007a).

Det er spesielt en næring i dagens matproduksjon som berører alle de nevnte utfordringene, og som vekker stor bekymring for miljøet (Steinfeld et al., 2006), og det er den voksende kjøttindustrien. Denne formen for husdyrhold blir av mange regnet som hovedbidragsyteren til miljøproblemene både lokalt og globalt. Funnene fra rapporten *Livestock Long Shadow* (2006) tyder på at kjøttindustrien bør være et politisk hovedfokus i arbeidet med klimaendringer, luftforurensning, vannmangel, forurensning av vann og tap av biologisk mangfold (Steinfeld et al., 2006). En av grunnene til den negative miljøpåvirkningen er det høye utslippet av klimagasser som er knyttet til produksjon av kjøtt (ibid). Husdyrproduksjon regnes å stå for 18 prosent av de globale klimagassutslippene målt i CO₂-ekvivalenter, som utgjør en større andel av de totale utslippene enn hele transportsektoren til sammen (FAO, 2010; Fogelberg, 2008). En annen bekymring er bruken av landjord i husdyrsektoren. Industrien er den desidert største menneskeskapte bruker av landjord til formål som beitemark og produksjon av dyrefor (Steinfeld et al., 2006). Samlet utnytter husdyrproduksjon 70 prosent av all jordbruksareal, og 30 prosent av jordas overflate (Steinfeld et al., 2006). Sektoren er også en nøkkelfaktor i avskogingsproblematikken, spesielt i Latin-Amerika. I en sammenligning av miljøkonsekvensene ved produksjon av ulike proteinkilder, er det funnet at produksjon av animalsk protein krever større landområder enn vegetabilsk protein med en faktor 6 -

17 (Fogelberg, 2008). I tillegg krever produksjon av animalsk protein omtrent 26 ganger mer vann enn ved produksjon av vegetabilsk protein. Totalt er det vist at produksjonen av vegetabiliske proteiner er 2,5 til 50 ganger mer energieffektivt enn kjøttproduksjon, avhengig av intensiteten på jordbrukspraksisen (ibid). Dette gjør intensivt husdyrhold mer ressurskrevende enn alle andre former for matproduksjon.

Konsekvensene av dagens dominerende matproduksjon er ikke synlig bare på miljø, men har også mulige negative konsekvenser på menneskers helse (Kleter, Groot, Poelman, Kok, & Marvin, 2009). Kjemikaliene som ofte brukes i form av plantevernmidler, insektmidler, ugressmidler, soppmidler og antibiotika undersøkes for om det kan forårsake mulige endokrine forstyrrelser og kreft hos mennesker (Connolly, Ropstad, & Verhaegen, 2011; Muncke, 2009). Overdreven bruk av antibiotika i husdyr kan øke antallet av resistente bakterier, og dermed begrense potensiale til effektivt å behandle syke mennesker og dyr med antibiotika (Sørum & L'Abée-Lund, 2002).

2. 5 Forbruk og miljø

Neste ledd i matsystemet som utfordrer en bærekraftig utvikling er forbruket. Dagens forbruk av mat er blitt identifisert som en av de mest ressurskrevende og forurensende virksomhetene innen en husstand, og en av de mest forurensende dagligdagse aktiviteter generelt (Carlsson-Kanyama, 1998; Lappé, 2010). Naturens kapasitet til å møte forbruket måles med det økologiske fotavtrykket. Dette er et mål på det arealet som er nødvendig for å frembringe et menneske eller en befolkning sitt behov for mat og klær (Wackernagel et al., 2005). Et lands fotavtrykk er det totale arealet som kreves for å produsere mat og fiber som forbrukes, absorbere avfallet, og gi plass til nødvendig infrastruktur (ibid). Fotavtrykket kan sammenlignes med naturens evne til å fornye ressursene som forbrukes. Tilgjengelig areal eller gjennomsnittlig økologisk foravtrykk per person globalt ble regnet til å være ca 1,8 hektar i 2001, mens det faktiske forbruket det samme året ble funnet å overskride jordas biokapasitet med ca. 0,4 globale hektar per person, eller med 21 prosent (Wackernagel et al., 2005). Denne type globalt overforbruk begynte på 1980-tallet og har vært økende helt siden da, som betyr at naturens kapital forbrukes raskere enn det blir fornyet. Europa står for en stor andel at dette overforbruket. Selv om Europa er verdens nest minste kontinentet og hjem til kun 7 prosent av verdens befolkning, genererer Europa 17 prosent av menneskehetens fotavtrykk (ibid). Dette betyr at Europa er avhengig av å bruke biologisk kapasitet fra andre land utenfor Europa, og dermed er en netto importør av biokapasitet.

I følge WWF er de 10 landene som står for det største økologiske fotavtrykket per innbygger; De forente arabiske emirater, Qatar, Danmark, Belgia, USA, Estland, Canada, Australia, Kuwait og Irland (WWF, 2012). Norge regnes som en av de 20 verste landene med økologisk fotavtrykk som langt overgår jordens tåleevne (WWF, 2012). Overforbruket av jordas biokapasitet har resultert i en gradvis forringelse av globale økosystemer, og kan ikke vedvare dersom verden skal drives bærekraftig (Wackernagel et al., 2005).

2.5.1 Livssyklusanalyser

Når det gjelder analyser av miljøpåvirkning ved ulike forbruksmønstre har det foregått inngående forskning på dette i Sverige. Forskerne har forsøkt å kartlegge miljøpåvirkningen ved ulike typer forbruksmønstre som har ledet til anbefalinger for mer miljøvennlige matvalg (Carlsson-Kanyama, Ekström, & Shanahan, 2003). Carlsson-Kanyama og Faist var noen av de første som utførte Life Cycle Assessment (LCA) på mat (Carlsson-Kanyama, 1998). LCA er en teknikk som brukes for å vurdere miljøkonsekvenser ved produksjon av ulike produkter og matvarer, og brukes for å identifisere de mest kritiske punktene i en produksjonsprosess. LCA metodikken gir et "vugge til grav" perspektiv, med tanke på at alle ledd i livssyklusen til et produkt blir involvert (Laca, Herrero, & Díaz, 2011). Carlsson-Kanyama og Faist har etterhvert utviklet en database med kalkuleringer av energiforbruket i Sverige i løpet av hele livssyklusen til ulike matvarer. Ved bruk av denne databasen kunne de vise til et vesentlig høyere energiforbruk i produksjonen av animalsk føde i forhold til planteføde, produksjon i drivhus i forhold til friluftsdyrking av en gitt avling, og hermetisert eller frosset i forhold til ferske råvarer (Carlsson-Kanyama, 1998). Basert på analysene fant de at energikostnader i matens livssykluser varierer fra 2-220 MJ per kg på bakgrunn av en rekke faktorer knyttet til animalsk eller vegetabilsk opprinnelse, foredlingsgrad, valg av behandling og transportavstand (ibid). I en annen studie har de vist at daglig total livssykluskostnad og energiforbruk for dietter med en lignende ernæringsmessig sammensetning forbrukt av en person kan variere med en faktor på fire, 13-51 MJ (Carlsson-Kanyama et al., 2003). Gjeldende svensk forbruksmønstre er beregnet til å variere i energikostnader fra 6900 til 21000 MJ per person og år (ibid). Valg av ingredienser og kjønnsforskjeller i forbruksmønstre ble funnet å forklare disse forskjellene. Konklusjonen fra disse beregningene er at det er mulig å komponere en diett kompatibel med mål for energieffektivitet og rettferdig global fordeling av energiressurser, men at et slikt kosthold er langt fra det svenske gjennomsnittet og ikke i tråd med dagens trender (Carlsson-Kanyama et al., 2003; Wallén et al., 2004).

Forbrukere har gjennom sitt valg av mat en betydelig innflytelse på utviklingen i matsystemet, og kan være en viktig kilde til kommersielt og politisk press for å dytte produksjon i en mer bærekraftig retning (Lappé, 2010; Micheletti, 2003). Forbrukere kan eksempelvis bestemme seg for å endre pengebruk fra å dekke ett behov fremfor ett annet, som kan være relevant i forhold til miljøet dersom en forbruker legger mindre penger på å reise, og mer penger på å spise økologisk mat (ibid). Innenfor matsektoren har forbrukerne en rekke valg; man kan for eksempel velge å spise hovedsakelig fastfood eller kun vegetarisk mat, man kan velge å spise mer eller mindre kjøtt og grønnsaker, eller man kan velge spesifikke varianter innenfor samme varegruppe, eksempelvis å kjøpe mer svinekjøtt eller storfekjøtt (Lappé, 2010; Micheletti, 2003). Relevante valg for forbrukerne er ofte valgene innenfor samme produktkategori, eksempelvis økologisk eller konvensjonelt dyrkede gulrøtter. Endret forbruksmønster ses som et nødvendig tiltak for å redusere det økologiske fotavtrykket, og kostholdsendringer ses som et av de viktigste tiltakene for å oppnå en bærekraftig livsstil i de utviklede landene (FAO, 2010).

2.6 Kosthold og helse i et bærekraftig perspektiv

Hva utgjør en bærekraftig diett? Basert på definisjonen av bærekraftig kosthold brukt i en tidligere studie ble det konkludert med at potetgull, hvitt brød og is var foretrukne matvarer på grunn av den lave energikostnaden ved produksjon per energiinnhold av produktet (Wallén et al., 2004). Et større inntak av disse matvarene, ville imidlertid ikke kvalifisere som et bærekraftig kosthold fra et ernæringsmessig synspunkt på grunn av den lave ernæringsmessige verdien. Derfor er det viktig å legge vekt på en definisjon av bærekraftig kosthold som inkluderer en «ernæringsmessig bærekraftig diett» som gir den nødvendige mengden av næringsstoffer og energi for å opprettholde god helse (ibid). Ved diettendringer for å komponere et bærekraftig kosthold er det viktig å vektlegge at den må være ernæringsmessig komplett (Wallén et al., 2004).

Det er hevdet at ved valg av offisielle kostholdsanbefalinger vil dietten automatisk bli mer bærekraftig (Saxe, 2011). Saxe (2011) skriver at valg av en offisielt anbefalt sunn diett kan være et effektivt virkemiddel i å håndtere klimaendringene så vel som å bidra til å løse de økende problemene relatert til livsstilsykdommer. Videre kan en slik kostomlegging avlaste det globale problemet med hungersnød, samt muligens den nåværende energikrisen (Saxe, 2011). I denne artikkelen trekkes Danmark frem som et eksempel der det er vist at å følge kostanbefalingene for sunn mat også vil være billigere for forbrukeren sammenlignet med nåværende kosttrender (ibid). På en annen side var konklusjonene fra en omfattende studie som så på miljøeffekten ved å følge allment aksepterte autoritative anbefalinger for en sunn diett i 27 EU land, at det måtte større

endringer til for å drastisk redusere miljøeffekten ved kostholdsendringer (Tukker et al., 2011). Omlegging til et vegetarisk kosthold eller kraftig redusert inntak av kjøtt og meieriprodukter ble nevnt som et slik «drastisk» tiltak (ibid). Studien konkluderte med at ved å fremme mindre kjøtt-rike dietter i 27 EU land ville det kunne føre til positive miljømessige og helsemessige forbedringer.

I lys av dette kan det være nyttig å se på rådene for et bærekraftig kosthold som virker til å dominere per i dag, og sammenligne disse med de Norske kostholdsanbefalingene. I masterstudien er det trukket frem ti råd for et bærekraftig kosthold basert på gjennomgang av relevant litteratur (Bere & Brug, 2009; Carlsson-Kanyama, 1998; Gussow & Clancy, 1986; Lappé, 2010; Nymoen et al., 2009; Torjusen & Vittersø, 1998). Av referert litteratur ble det valgt å følge Nymoen sin formulering av bærekraftig kosthold som imidlertid i det store og hele er sammenfallende med øvrig litteratur, men med Norsk formulering. Disse rådene presenteres i tabell 1 sammenstilt med de gjeldene norske kostholdsanbefalingene.

Tabell 1. Sammenstilling av råd for bærekraftig kosthold og gjeldene Norske kostholdsanbefalinger

10 råd for et bærekraftig kosthold (Nymoen)	Topp 10 Norske kostholdsanbefalinger (2011)
Spis lavt i næringskjeden	Det anbefales et kosthold som hovedsakelig er plantebasert og som inneholder mye grønnsaker, frukt, bær, fullkorn og fisk, og begrensede mengder rødt kjøtt, salt, tilsatt sukker og energirike matvarer.
Velg økologisk produsert mat	Det anbefales at man opprettholder balanse mellom energiinntak og energiforbruk.
Velg lokal mat	Spis minst 5 porsjoner grønnsaker, frukt og bær hver dag.
Spis etter sesong	Spis minst 4 porsjoner fullkornsprodukter hver dag
Drikk springvann	Spis fisk tilsvarende 2-3 middagsporsjoner i uken
Velg fisk fra bærekraftige bestander	Det anbefales at magre meieriprodukter inngår i det daglige kostholdet.
Velg rettferdig produserte varer	Det anbefales at man velger magert kjøtt og magre kjøttprodukter og begrenser inntaket av rødt kjøtt og bearbeidet kjøtt
Ikke spis mer enn du trenger	Det anbefales at man velger matoljer, flytende margarin eller myk margarin
Kast så lite mat som mulig	Velg vann som tørstedrikk.
Begrens energiforbruket ved handling, tillaging og lagring	Begrens inntaket av tilsatt sukker og salt

Kilde: Kosthold og bærekraftig utvikling – hvordan kan vi som fagfolk bidra til at befolkningen spiser mer miljøvennlig? (Nymoen et al., 2009)

Kilde: Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer (Helsedirektoratet, 2011)

Tabellen 1 viser at gjeldene Norske kostholdsanbefalinger på flere punkter sammenfaller med rådene for bærekraftig kosthold. Bærekrafrådene som går utover de gjeldene anbefalingene i denne sammenligningen blir da å velge økologisk produsert mat, velge lokalt produsert mat, spise etter sesong, samt velge rettferdig produserte varer og kaste så lite mat som mulig. På en annen side hevdes det å være konsensus om at følgende råd vil være viktige for å bevare et godt miljø under punkt 32 «Generelle kostråd og miljø» i de nye Norske kostholdsanbefalingene; velge mer vegetabiliske matvarer og mindre animalske matvarer, velge matvarer som krever minst mulig transport, for eksempel ved bruk av mer lokal mat, velge matvarer som krever lite emballasje, samt å redusere

svinn i produksjon og utnyttelse av matvarer (Helsedirektoratet, 2011). Basert på denne sammenligningen vil teorien om at å følge gjeldene kostholdsanbefalinger automatisk vil gjøre kostholdet mer bærekraftig synes reelle. Utafra en slik tilnærming vil det implisere at ved å gi anbefalinger basert på de gjeldene Norske kostrådene vil man indirekte anbefale et bærekraftig kosthold. På en annen side kan det vurderes som en mangelfull tilnærming da ikke prinsippene for bærekraftige kostråd ville blitt formidlet, og menneskene som fikk disse rådene ikke ville blitt opplært for selv å kunne vurdere hvorvidt matvalget de tok var bærekraftig eller ikke.

2.6.1 Gjennomgang av de bærekraftige kostholdsrådene i forhold til miljø og helse

Her vil det gås nærmere gjennom noen av rådene for bærekraftig kosthold som er spesielt relevant i forhold til miljø og helse.

Redusere inntaket av kjøtt

En nødvendig endring som trekkes frem ved omlegging til et mer bærekraftig kosthold er å vektlegge mer vegetabilske matvarer og mindre animalske produkter (Steinfeld et al., 2006). Det er vist betydelig energi- og ressursgevinster så vel som ernærings- og helsemessige gevinster ved en slik omlegging (ADA, 2003; Nymoene et al., 2009). Samtidig vil det bidra til en mer rettferdig fordeling av matvareressurser i verden. Høyt kjøttinntak er forbundet med mange av de kroniske degenerative sykdommer i industrielle og nylig industrialiserte samfunn, spesielt hjerte- og karsykdommer og enkelte kreftformer (WCRF, 2007). Samtidig viser forskningen at et plantebasert kosthold er godt egnet til å beskytte miljøet, redusere forurensning, minimere globale klimaendringer, samt ha en forebyggende effekt mot livsstilssykdommer som diabetes mellitus og hypertensjon (ADA, 2003; Fraser, 1999). I forhold til helse, kunne både velstående og fattige land dra nytte av en mer rettferdig distribusjon av høy-protein matvarer som kjøtt (Torjusen & Vittersø, 1998).

Velge lokale råvarer

Videre vil et produksjonssystem med lokal forankring innebære kortere avstand mellom produsent og forbruker, og vil kunne lede til mindre klimagassutslipp og større «mental nærhet» til maten (ADA, 2007a; Nymoene et al., 2009). Lokal produksjon og distribusjon vil styrke økonomisk levedyktighet for bønder og forbrukere og øke sosial likhet og demokrati for alle medlemmer av samfunnet (Torjusen & Vittersø, 1998). I rapporten «På väg mot miljöanpassade kostråd, Vetenskapligt underlag inför miljökonsekvens analysen av Livsmedelsverkets kostråd» anbefales det en større andel lokalproduserte produkter med tanke på å unngå matvarer som fraktes med

lufttransport og lastebil (Fogelberg, 2008). Ideelt bør forbruket justeres til sesongens frukt og grønnsaker som er i samsvar med vekstsesong. Under nordiske forhold vil dette eksempelvis innebære å redusere forbruket av tomat, agurk, paprika og salat om vinteren, og heller spise mer grønnsaker som gulrøtter, pastinakk, knollselleri, nepe, rødbeter og kål (ibid).

Velge økologisk produksjon

Økologisk produksjon er et alternativ til dagens dominerende matproduksjon som er funnet å bedre jordas fruktbarhet, forurense mindre, ha lavere energiforbruk og bedre dyrevelferd (Holmboe-Ottesen, 2004). Hvorvidt økologiske produksjonsmetoder er gunstig i forhold til næringsinnholdet i maten er derimot et omstridt tema da er det er vanskelig å vise en klar sammenheng (ADA, 2007a; Huber, Rembialkowska, Średnicka, Bügel, & van de Vijver, 2011). Det er imidlertid en økende mengde forskning som støtter troen på at økologisk mat har et høyere innhold av visse vitaminer og mineraler, og derfor er av høyere næringsverdi (ibid). I tillegg er det antatt at innholdet av såkalte sekundære metabolitter, som inngår i plantenes immunforsvar, er høyere i økologisk dyrkede vekster (Faller & Fialho, 2010). Dette er i stor grad antioksidanter som beskytter plantene mot mikroorganismer, insekter, samt delvis mot sollys. I ernæringsammenheng er antioksidanter funnet å virke beskyttende på cellene, og er satt i forbindelse med en beskyttende effekt mot kroniske sykdommer. Studier som har sammenlignet innholdet av antioksidanter i økologisk- og konvensjonelt dyrkede grønnsaker antyder at det er noe høyere konsentrasjoner av antioksidanter i økologiske varer, men det finnes foreløpig innen kontrollerte humanforsøk som kan vise til helseeffekter av å spise økologisk mat (Huber et al., 2011). Målsetningen i norsk mat- og ernæringspolitikk om at 15 % av det totale landbruksarealet i Norge skal dyrkes økologisk innen år 2015 innebærer en nødvendig omlegging til mer økologiske produkter i kostholdet (Helsedirektoratet, 2011).

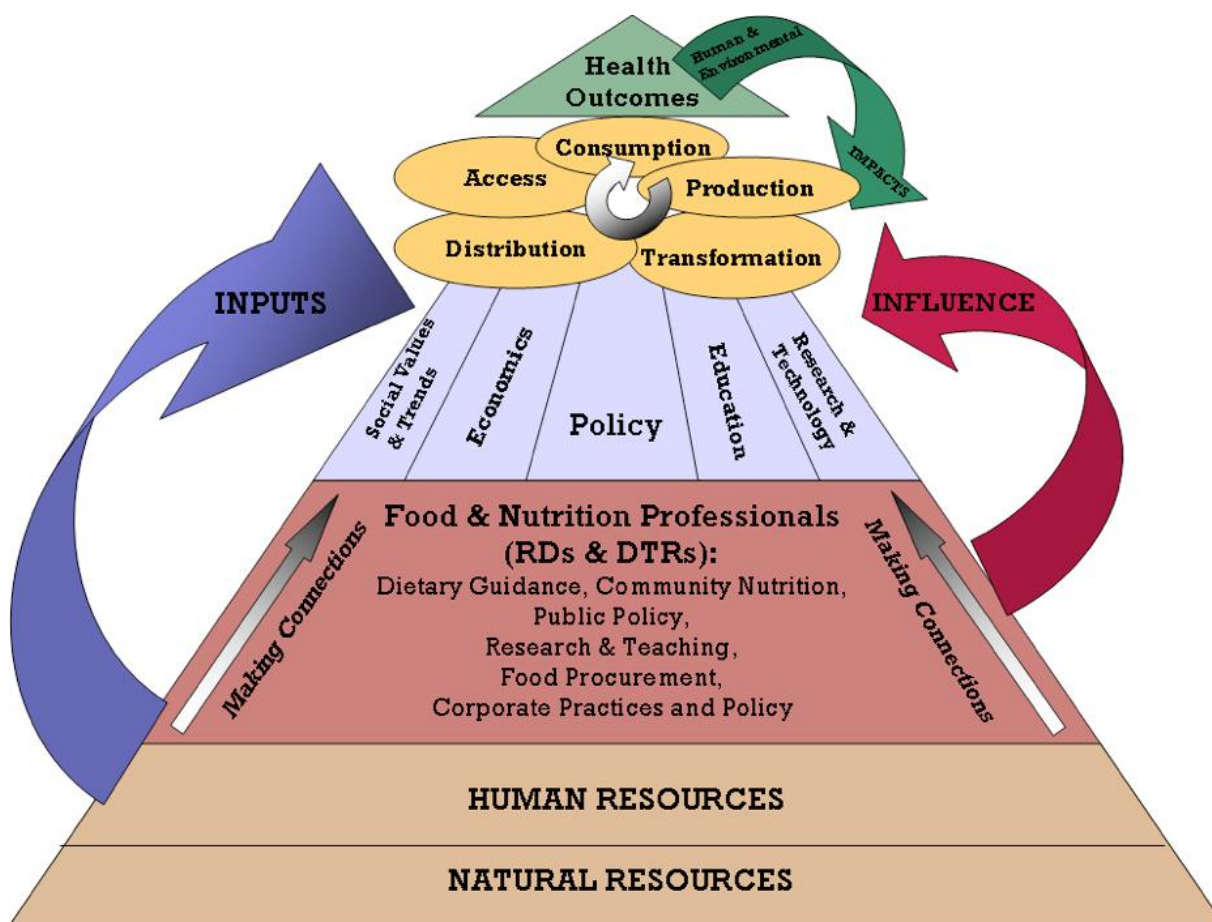
Fisk fra bærekraftige bestander

Sjømat er sunt og anbefales som en viktig kilde til essensielle fettsyrer, vitamin D og sporstoffer som selen og jod (Helsedirektoratet, 2011). Dette er grunnlaget for at det anbefales i norske kostråd å øke inntaket av fisk. Samtidig anbefaler marinøkologer en sterk reduksjon i fiske for å bevare truede fiskebestander. Her blir rådet om å velge fisk fra bærekraftige bestander en viktig miljøsak (Gussow, 1999). I den svenske rapporten «På väg mot miljöanpassade kostråd, Delrapport fisk» viser omfattende analyser at økt forbruk av fisk fører til økt miljøpåvirkning, men at økningen kan oppveies ved at forbrukeren velger sjømat fra mer bærekraftige former for produksjon (Ziegler,

2008). Da det er vist klare forskjeller i miljøbelastning mellom ulike fisk som representerer alternativer i spisemuligheter kan veiledning av forbrukeren til å velge de mest bærekraftige varianter av fisk og skalldyr ha betydelig potensial i å redusere miljøkonsekvensene av sjømatkonsum (ibid)

2.7 Kliniske ernæringsfysiologers rolle som kritiske aktører i matsystemet og i fremming av bærekraftig kosthold

Det er blitt hevdet at ernæringsfaget i dag domineres av de helsemessige aspektene ved mat, og at anbefalingene primært er basert på fysiologiske og toksikologiske vurderinger (Leitzmann, 2003). Samtidig er implikasjonene av den nåværende ernærings situasjonen blitt mer kompleks, og strekker seg utover næringsinnhold og mulig kontaminasjon av matvarer (ibid). Det er imidlertid mye som tyder på at ernæringsfaget beveger seg i retning av en mer bærekraftig fundamentert tilnærming ved å se på ADA sine standpunkter i forhold til ernæringsfagpersoners rolle i matsystemet. Mat- og ernærings eksperter er kritiske hjørnesteiner i matsystemet (ADA, 2007b). Gjennom sitt virke kan de fremme bærekraftige dietter bestående av matvarer som bidrar til menneskers helse, med mulighet til å støtte lokalt landbruk, bevare naturressurser, minimere avfall, og fremme økologiske bærekraftige matvarer gjennom sine ulike roller i matsystemet (ibid). Uavhengig arbeidsfelt er mat- og ernæringsfagfolk involvert med en eller flere sektorer i matsystemet, og ved å engasjere seg i lokale, sesongbaserte, bærekraftige- og økologiske problemstillinger, kan de bidra til å støtte prinsippene om bærekraftig utvikling og møte pasienters/ klienters bekymringer rundt helse og miljø (ADA, 2007b). Dette vil resultere i bedre ernæringsrådgivning og forbedret ernæringsmessige helse for den enkelte og deres familie (ibid). For de som jobber med klinisk ernæring eller med folkehelsearbeid vil de være sentrale aktører i forbrukssektoren av matsystemet, og har med det mulighet til å påvirke pasienters/klienters matvalg ved å påvirke hvordan folk tenker, handler, og valgene de tar, samt ved øke deres engasjement for endringer i matsystemet (ADA, 2007b).



Figur 2. Nye roller for mat- og ernæringsfagfolk i et bærekraftig matsystem (ADA, 2007b)

Figur 2 viser mat- og ernæringsfagfolks muligheter til å påvirke ulike faktorer (politikkutforming, utdanning, forskning og verdiskaping) som har innflytelse på matsystemet gjennom sine ulike yrkesmessige roller (ernæringsrådgivning, helsekommunikasjon, forskning og utdanning). Videre viser figuren at dette arbeidet vil, ved å kunne påvirke de ulike leddene i matsystemet, igjen kunne påvirke helseutfall. Deri er det avgjørende for ernæringsfagfolk å ha kunnskap om landbruk, miljø, økonomi og internasjonale forhold (ADA, 2007b). Unnlattelsen av å inkludere slike forhold indikerer at den eneste viktige delen av matsystemet for ernæringsfagfolk er de matvalg som er tilgjengelige i dagligvarebutikken.

En Australsk artikkel reflekterer ADA sine holdninger til ernæringsfagfolks sentrale rolle som aktører i matsystemet (O'Kane, 2012). Her hevdes det at det er mange muligheter for ernæringsfagfolk å bidra til lokale matsystemer, og at de kan spille en viktig rolle i å støtte folk til å bli matbevisste borgere og kjempe for demokratiske og bærekraftige matsystemer (O'Kane, 2012).

Om enn ikke direkte i sammenheng til ernæringsfagfolks rolle i matsystemet, antyder fokuset på mat og miljø i de nye kostrådene i Norge en økt anerkjennelse av viktigheten av å legge om til mer bærekraftige kostvalg (Helsedirektoratet, 2011). Ser vi til Sverige er disse anbefalingen utdypet nærmere med Livsmedelsverkets «Miljösmarta matval». Der forbrukere kan få inngående informasjon om miljøbelastningen av ulike matvalg kategorisert i de ulike matvaregruppene for kjøtt, fisk, frukt og grønt, poteter og kornprodukter, matfett og vann (Livsmedelsverket, 2012).

En bærekraftig tilnærming til matsystemet er forenlig med disiplinen «Nutrition ecology» eller «Ernæringsøkologi». Ernæringsøkologi undersøker alle delene i matsystemet og evaluerer dets effekter basert på menneskelig helse, miljø, samfunn og økonomi (Leitzmann, 2003). Dette sammenfaller med ideen om en bærekraftig utvikling i matsystemet, men går utover den tradisjonelle oppfatningen av folkehelsearbeid i følge Offergaard. I boken «Bærekraftig utvikling og folkehelsearbeid» ser Offergaard på sammenhengen mellom bærekraftig utvikling og folkehelsearbeid (Offergaard, 2011). Ved gjennomgang av helsefaglig litteratur viser hun til at helse og bærekraft i utgangspunktet sjelden oppleves som naturlige koblinger. Hun skriver at helsen tilsynelatende oppfattes som «å bo inni individet», mens jorda og dens fremtid ser ut til å befinne seg «et annet sted». Forfatteren stiller spørsmål ved om den manglende koblingen mellom bærekraftig utvikling og folkehelsearbeid henger sammen med en biomedisinsk forankret helseforståelse som kan beskrives som dualistisk, mekanistisk og reduksjonistisk (Offergaard, 2011). Kroppen blir da betraktet separert fra sinnet og individets livssammenhenger, og helse blir dermed individuelt forankret. I et slikt perspektiv kan bærekraftig utvikling virke irrelevant. En tilnærming til helse som bygger på prinsippet om bærekraftig utvikling krever en anerkjennelse om helheten og en epistemologisk tilnærming som bygger på holisme fremfor reduksjonisme, da blir menneskers- og jordas helse samme sak sier Offergaard (Offergaard, 2011). Gill & Stott (2009) hevder at folk i helsesektoren må handle for å snu miljøforandringene for hvem kan bedre formidle dette budskapet enn helsepersonell spørres det i artikkelen «Health professionals must act to tackle climate change». Helsepersonell bør være i forkant med å utvikle og fremme en livsstil som gir lave klimagassutslipp, og å kunne forklare pasienter og pasientgrupper de helsemessige fordelene av dette (Gill & Stott, 2009). På samme tid kan helsepersonell ha en viktig rolle i å overvåke effekten av tiltakene som iverksettes hevder de. I en annen artikkel «Doctors and climate change» hevdes det at helsepersonell overalt har et ansvar for å sette helse i sentrum av klimaforhandlingene (Roberts & Stott, 2010). For det første fordi klimaendringene allerede har og vil fortsette å ha en stor negativ

innvirkning på helsen, og for det andre, vil redusere utslipp av klimagasser ha muligheter for å bedre folkehelsen (ibid).

Det er mye som tyder på at flere ernæringsfagfolk opplever et ansvar for å fremme bærekraftigprisnippet i sitt virke. Tanken om at dietter kunne bidra til personlig helse så vel som en bærekraftig utvikling i landbrukssystemet ble først foreslått av Gussow og Clancy (Gussow & Clancy, 1986). De foreslo at ernæringsrådene for bedre helse skulle brukes som rammeverk til spørsmål om bærekraftig utvikling i matsystemet, og hevdet at målet om å oppnå en mer bærekraftig utvikling i landbruket var sammenfallende med ernæringsråd som fremmer individuell helse. Siden har flere ernæringsfagfolk vist interesse for temaet noe som er tydelig spesielt i Amerikansk sammenheng. Dette reflekteres gjennom at ADA har identifisert bærekraftige matsystemer som en prioritet i deres forpliktelse til å hjelpe enkeltpersoner i å nyte et sunt liv, og anbefalingen om at ernæringsfagfolk bør gå utenfor den normale kostholdsrådgivningen for å inkludere råd som fremmer lokal produksjon, beskyttelse av biologisk mangfold og støtter økologisk produksjon (ADA, 2007a). I tillegg hevder de at det er viktig at ernæringsfagfolk kan nok om temaet til å kunne besvare spørsmål fra pasienter/klienter, og kunne møte deres bekymringer rundt genteknologi og bruk av plantevernmidler, hormoner og antibiotika i husdyr (ADA, 2007b). Minnesota-studien antyder at siden 2003 da studien ble gjennomført, har vært en interesse blant ernæringsfysiologer for temaet (Robinson & Smith, 2003). Samtidig har Gussow fortsatt å argumentere for viktigheten av å gi kostråd som bevarer naturresurser og fremmer en bærekraftig utvikling siden 1986 (Gussow, 1999). I Norge er det også blitt snakket om viktigheten av bærekraftig kosthold blant fagfolk. Ernæringsfysiolog Elling Bere har sett på koblingen mellom helsefremmende dietter og miljø (Bere & Brug, 2009). Han har studert hvordan helsefremmende kostanbefalinger som middelhavsdietten, kan overføres til praktiske anbefalinger mer tilpasset regionale forhold (ibid). Han hevder at helsefremmende kostanbefalinger for et sunt kosthold også bør ta miljømessige og bærekraftige hensyn, og har under benevnelsen The Nordic Diet sett på hvordan regionalt tilpassede dietter kan bidra til mer miljøvennlige spisevaner samtidig som å fremme fysisk helse (Bere & Brug, 2009). I artikkelen «Kosthold og bærekraftig utvikling - hvordan kan vi som fagfolk bidra til at befolkningen spiser mer miljøvennlig?» hevder ernæringsfysiolog Nymoen at det er behov for en bred, tverrfaglig tilnærming for å løse miljøutfordringene, og har en oppfatning om at kostholdseksperter kan bidra vesentlig i dette arbeidet. Artikkelen understreker at det er viktig å samordne kostholdsrådene med strategier for mer bærekraftig produksjon og matvarepolitikk (Nymoen et al., 2009).

At forhold til miljø trekkes inn i en sammenheng der ernæringsråd blir gitt kan imidlertid oppleves som både uventet og uønsket i den gitte konteksten (Torjusen & Vittersø, 1998). Muligens kan det oppleves som å bli pådyttet et politisk verdiladet budskap, og utfordringen blir dermed hvordan et generelt budskap om miljøhensyn og redusert forbruk, kan kommuniseres uten å virke påtrengende, moralistisk eller grenseoverskridende i forhold til personlige verdier (ibid). Det sentrale blir å sette budskapet om bærekraft i relasjon og i sammenheng med en overordnet visjon om bærekraftig utvikling og helse, samtidig som det blir formidlet på en måte som vekker inspirasjon til handling.

3.0 Metode og utvalg

Her vil masterstudiens metodikk presenteres. Først vil litteratursøk gjennomgås før valg av studiens metode og utvalg vil forklares nærmere. Videre vil utviklingen og arbeidet med spørreskjemaet som var studiens undersøkelsesverktøy gjennomgås med en redegjørelse for ide, oppbygging og valg av variabler. Videre vil datainnsamling og valg av statistiske analyser forklares nærmere.

3.1 Litteratursøk

Under litteratursøket for denne studien var Science Direct, PubMed, NCBI og Bibsys de viktigste databasene som ble brukt. I tillegg ble det gjort søk i journaler som The American Journal of Nutrition, British Journal of Nutrition og European Journal of Clinical Nutrition samt Google Scholar. Nøkkel stikkord som ble brukt under søk var: «sustainable diet», «sustainable development», «sustainability», «sustainable diet nutrition», «sustainable diet nutritionist», «sustainable diet clinical nutrition», “clinical nutrition”, “clinical nutrition sustainability”, “climate change”, “Climate change diet”, “climate diet”, “Climate change nutrition”, “climate change health”, “sustainable diet health”, “bærekraftig utvikling”, “kliniske ernæringsfysiologer”, kliniske ernæringsfysiologer bærekraftig utvikling” og “bærekraftig kosthold”. Utover det ble referanser fra relevant litteratur undersøkt nærmere.

3.2 Metodevalg

Forarbeid med utvikling av ide, aktuell teori og et tidligere brukt spørreskjema fra en lignende studie satte rammene for studiens design. Det ble valgt en kvantitativ forskningsdesign da målet med studien var å kartlegge et fenomen blant et større antall respondenter. Dette ble gjort som en tverrsnitts studie med bruk av et spørreskjema som måleinstrument. Denne metodikken er vel egnet for å kartlegge et ”her og nå” bilde av et fenomen og studere korrelerende relasjoner, men har begrensninger i forhold til å studere årsakssammenhenger (Ringdal, 2009). Dette var heller ikke målet med masterstudien.

3.3 Datainnsamling og utvalg

3.3.1 Utvalg

Hensikten med masterstudien er å undersøke holdninger knyttet til å integrere bærekraftig kosthold i yrkesutøvelsen blant ernæringsfysiologer. Ernæringsråd og behandling blir i dag gitt av personer med ulik grad av kompetanse (KEFF, 2012). I Norge er «klinisk ernæringsfysiolog» en beskyttet tittel, mens ingen andre titler med "ernæring" i er beskyttede (KEFF, 2012). Derfor ble det satt et krav om at utvalget i denne studien skulle være faglig utdannet innen ernæring. Grunnen til at det ble valgt å kun fokusere på kliniske ernæringsfysiologer er at de utgjør en homogen gruppe når det

gjelder utdanning, noe som gjør det lettere å fortolke data (KEFF, 2012). KEFF sine medlemmer fylte dette kriteriet. Dette gjør at kliniske ernæringsfysiologer besitter en særlig posisjon som den eneste faggruppen innen ernæringsfeltet med en beskyttet tittel, og kan med betraktes som mulig meningsdannende aktører i samfunnet. Av den grunn ansees kliniske ernæringsfysiologer som en relevant gruppe å undersøke i forhold til bærekraftig kosthold som blir beskrevet som en viktig sak for samfunnet og menneskers helse (ADA, 2007a).

3.3.2 Distribusjon av spørreskjemaet

Spørreundersøkelsen ble distribuert via en e-post i form av en URL-link til 285 medlemmer av KEFF. Av disse var det det 278 gyldige epostadresser. E-posten ble sendt ut via en kontaktperson i styret som videresendte e-posten, ettersom det ble vurdert til å sikre anonymitet og ble betraktet som en troverdig distribusjons kilde. Utvalget mottok dermed en e-post fra fagforbundet med invitasjon til å delta i undersøkelsen. I e-posten ble det kort informert om hva som kjennetegner et bærekraftig kosthold. Respondentene ble henvist til spørreskjemaet ved å kopiere en URL-link til slutt i e-posten (se vedlegg 2).

3.4 Masterstudiens undersøkelsesverktøy

I arbeidet med spørreskjemaet ble det undersøkt om det fantes noen allerede utviklede måleinstrumenter som kunne egne seg til å måle det aktuelle fenomen. Det anbefales ofte å bruke et allerede utviklet måleverktøy da det kan øke sannsynligheten for at man måler det man faktisk ønsker å måle, samt for å fange opp alle aspekter av fenomenet (Ringdal, 2009). Dette søket ledet til en tidligere studie utført av Ramona Robinson, MS og Chery Smith, PhD, ved Department of Food Science and Nutrition ved universitetet i Minnesota, som hadde gjennomførte en studie blant et utvalg av MDA sine medlemmer (Robinson & Smith, 2003). Som nevnt innledningsvis undersøkte denne studien holdninger og intensjoner om integrering av prinsipper knyttet til bærekraftig produsert mat i yrkesutøvelsen blant MDA sine medlemmer. Denne studien var på mange måter lik masterstudiens design og målgruppe.

Etter å ha vært i kontakt med forskerne, ble spørreskjemaet som tidligere ble brukt og utviklet til denne studien tilsendt. I studien fra Minnesota var intensjonen å se hvilke holdninger og demografiske variabler som predikerte intensjon og handling til integrering av bærekraftig produsert mat i profesjonell praksis, men i masterstudien brukes spørreskjemaet som inspirasjon til å innhente informasjon som identifiserer hvilke faktorer som predikerer en overordnet positiv holdning til integrering av bærekraftig kosthold i en profesjonell sammenheng. Mange av spørsmålene ble funnet å kunne dekke masterstudiens problemstilling, og ble brukt for å øke

studiens reliabilitet (Ringdal, 2009). Spørsmålene ble da oversatt, tilpasset norske forhold og brukt som inspirasjon i utvikling av undersøkelsesverktøyet i masterstudien.

3.4.1 Tilpassing av spørreskjemaet

Før man utvikler et spørreskjema anbefales det å ha god kjennskap til målgruppen som skal undersøkes. Slik kunnskap innhentes vanligvis gjennom samtaler med personer som har relevant innsikt i temaet (Ringdal, 2009). Spørreskjemaet brukt i Minnesota-studien ble utviklet ved at forskerne dannet seg et bilde av målgruppens holdninger, handlinger og verdier ved å sende ut åpne spørsmål til et utvalg av medlemmene i MDA. Det ble også konferert med fagfolk innen bærekraftig landbruk og ernæringseksperter for at de skulle danne seg ett mer komplett bilde av situasjonen og den aktuelle målgruppen. Da målgruppen i Minnesota-studien ble vurdert på mange måter å være tilnærmet lik målgruppen for denne studien ble det besluttet at spørsmålene var tilpasset den aktuelle målgruppen. Det ble imidlertid gjennomført samtale og utprøving av spørsmålene med en norsk ernæringsfysiolog over telefon før spørreskjemaet ble ferdigstilt og pilottestet.

Videre ble det gjort en vurdering av hvilke spørsmål og på hvilken måte de kunne brukes for å besvare masterstudiens forskningsspørsmål før de aktuelle spørsmålene ble oversatt og tilpasset norske forhold. Det ble også foretatt vurderinger i forhold til spørreskjemaets oppbygging og struktur som blir gjennomgått nærmere under punkt 3.4.2

3.4.2 Oppbygging av spørreskjemaet

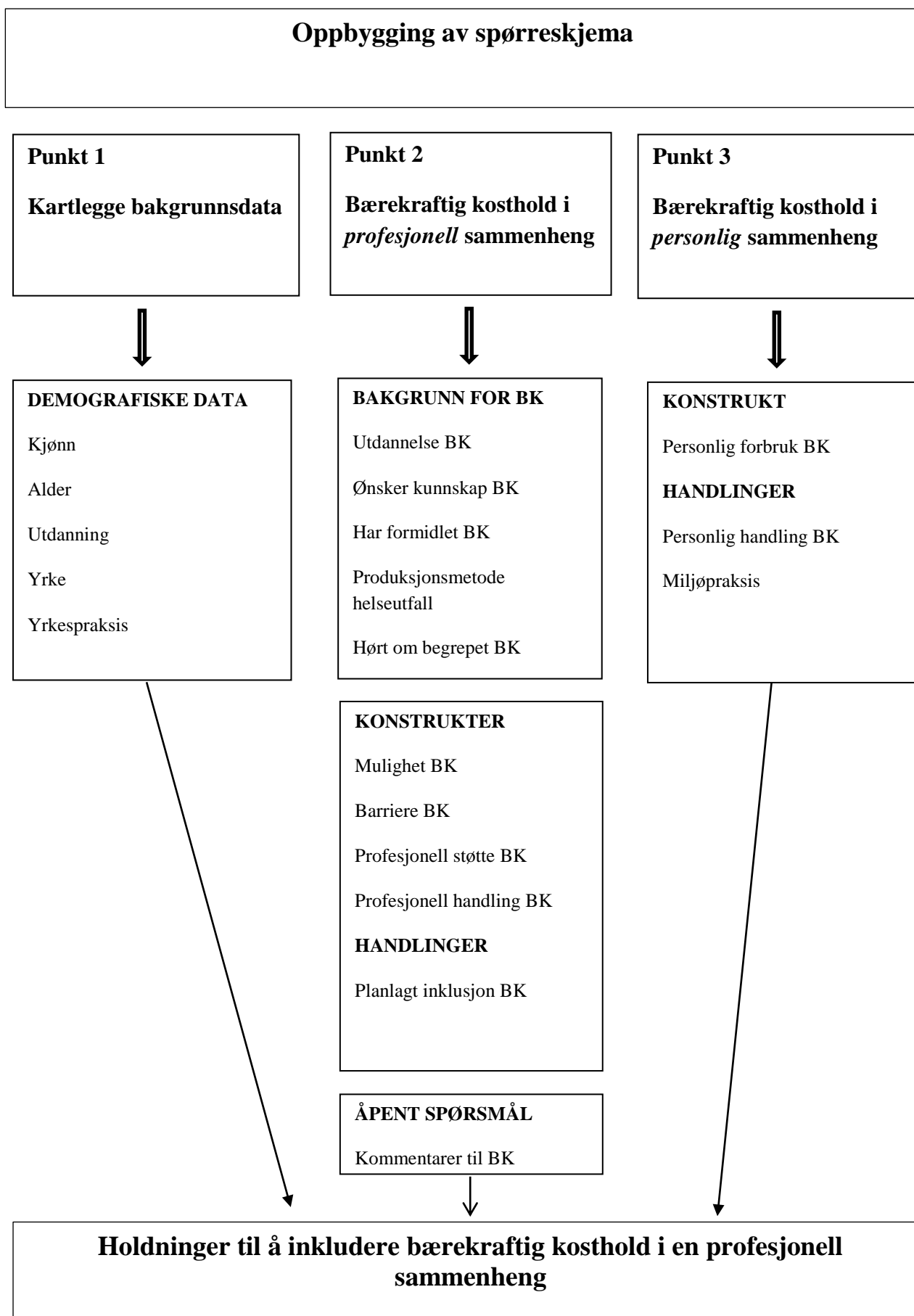
Spørreskjemaet er bygd opp med hensikt å forklare den avhengige variabelen *Positiv BK*.

Elementene som inngår i den avhengige variabelen tar sikte på å undersøke graden av positiv holdning til å inkludere bærekraftig kosthold i en profesjonell sammenheng. Spørreskjemaets spørsmål har som formål å dekke tre punkter;

1. Kartlegge demografiske utvalgskarakteristika
2. Undersøke holdninger til bærekraftig kosthold i en profesjonell sammenheng
3. Undersøke holdninger til bærekraftig kosthold i en personlig sammenheng

Den første kategorien av spørsmål har til hensikt å kartlegge demografiske variabler for utvalget. Hovedtyngden av spørsmålene i punkt 2. og 3. består av utsagn med det formål å etablere samleviabler og konstrukturer for å undersøke holdninger til bærekraftig kosthold i henholdsvis profesjonell og personlig sammenheng. Flesteparten av spørsmålene inngår under punkt 2. som

omhandler bærekraftig kosthold i profesjonell sammenheng. Spørsmålene i punkt tre dreier seg om å undersøke personlig overbevisning i forhold til bærekraftig kosthold, men utgjør en forholdsvis liten del av spørsmålstyngden sammenlagt. Spørreskjemaets uavhengige variabler inneholder elementer som undersøker hvilke aspekter som påvirker graden av positiv holdning til å inkludere bærekraftig kosthold i profesjonell sammenheng. Spørreskjemaets oppbygging vises i modell 1.



Figur 4. Spørreskjemaets oppbygging

Figur 3 viser spørreskjemaets tre overordnede punkter. Første punkt kartlegger demografiske data, punkt to kartlegger holdninger og handlinger knyttet til bærekraftig kosthold i en profesjonell sammenheng, mens punkt tre kartlegger personlige holdninger og handlinger i forhold til bærekraftig kosthold.

3.4.3 Spørreskjemaets målemetoder

I de spørsmålene med hensikt å tallfeste holdninger og handlinger er det benyttet Likert-skalaer. Likert-skala er en teknikk som benyttes for å kunne overføre holdninger, som i utgangspunktet er av mer kvalitativ karakter og mer indirekte målbare, i tallformat (Ringdal, 2009). En Likert-skala består av skalerte svarkategorier, og er den mest brukte formen for holdningsskalaer per i dag (ibid). En Likert-skala er bygd opp med et negativt og et positivt ytterpunkt med det formål å kunne måle graden av enighet med et utsagn (Ringdal, 2009). Det er vanlig å bruke en 5- eller 7- punkts skala for å kunne inkludere alle dimensjoner i et utsagn med et nøytralt alternativ i midten (ibid). Vanligvis står de lave eller negative alternativene til venstre og de høye eller positive til høyre (Haraldsen, 1999). Grunnen til at dette anbefales er at man antar at det vil motvirke en helning mot et positivt svar (Ringdal, 2009). Samtidig anbefales det å måle ett og samme fenomen ved bruk av både positivt og negativt ladede utsagn for å få respondenten til å vurdere sine svar grundigere (Haraldsen, 1999). Spørreskjemaet fra Minnesota-studien benyttet en 7-punkts Likert-skala som ble bevart da det anbefales ved bruk av tidligere utviklete spørsmål (Johannessen, 2009).

3.4.4 Etablering av den avhengige variabelen; Positiv BK

Den avhengige variabelen besto av åtte elementer, som refererer til et overordnet positivt eller negativt ladet budskap til å inkludere bærekraftig kosthold i profesjonell sammenheng. Til sammen dannet de et konstrukt med hensikt å måle en overordnet holdning til å inkludere bærekraftig kosthold i en profesjonell sammenheng. De åtte elementene var som følger:

Å inkludere bærekraftig kosthold i mitt arbeide ville være:

1. *dumt (9.1),*
2. *klokt (9.2),*
3. *dårlig (9.3),*
4. *bra (9.4),*
5. *skadelig (9.5),*
6. *gunstig (9.6),*

Generelt er min holdning til å inkludere bærekraftig kosthold i mitt arbeid:

7. *negativ (10.1)*,

8. *positiv (10.2)*

3.4.4.1 Punkt 1. Kartlegge bakgrunnsdata

For hensikten med denne studien ble generelle bakgrunnsvariabler som alder, kjønn, utdanning, yrke og antall år med yrkespraksis inkludert da disse ble vurdert som interessante i henhold til formålet med studien.

3.4.4.2 Punkt 2. Bærekraftig kosthold i profesjonell sammenheng

Denne delen utgjør hovedtyngden av spørsmål. Spørsmålene her har til hensikt å kartlegge noe bakgrunnsinformasjon i forhold til bærekraftig kosthold blant informantene for å se hvilket utgangspunkt som lå til grunn for målgruppens oppgitte holdning til bærekraftig kosthold. Dette inkluderte spørsmål om bærekraftig kosthold var en del av utdannelsen, hvorvidt de ønsket å lære mer om bærekraftig kosthold, om de noensinne hadde inkludert prinsipper knyttet til bærekraftig kosthold i en profesjonell sammenheng, samt om de var av den oppfatning at produksjonsmetoder påvirker helseutfall. Neste del under dette punktet var å måle holdninger og handlinger til bærekraftig kosthold i en profesjonell sammenheng. Denne delen av spørreskjemaet omfatter skalerte variabler med 7 svarkategorier som søker å måle holdninger rundt; *Mulighet BK* som baseres på utsagn knyttet til personlig interesse, egnethet, tilstrekkelig budsjett, arbeidsgivers støtte, kunnskapsnivå, evne, tid og kundenes evne til å forstå temaet, *Barriere BK* som baseres på utsagn hvorvidt det er mulig eller umulig å inkludere bærekraftig kosthold i arbeidet, *Profesjonell innflytelse BK* basert på fem kilder til innflytelse; arbeidsgiver, kolleger, andre ernæringsfysiologer, næringsmiddelindustriens bedriftsledere og mennesker som mottar tjenester. *Profesjonell handling BK*, basert på vurdering av utsagn knyttet til hvor sannsynlig det var at inkludering av bærekraftig kosthold ville lede til at de ville gi anbefale / utdanning om matvarer som; var sunnere enn andre typer matvarer, for kostbare, ikke tydelig merket, som sammenfaller med personlige verdier, ikke var basert på vitenskap, utenfor deres arbeidsomfang, eller prinsipper de var ikke er enige med, og sannsynligheten for å bli sett på som ukonvensjonell av kolleger. *Planlagt inklusjon BK* med hensikt å måle intensjon om *handling* ble målt med samme skalerte variabler med 7 svarkategorier; ved å spørre om de planla eller aktet å innlemme bærekraftig kosthold i arbeidet innen de neste to månedene.

3.4.4.3 Punkt 3. bærekraftig kosthold i personlig sammenheng

Punkt 3. hadde til hensikt å se på personlige holdninger og handlinger til bærekraftig kosthold.

Det innebar holdningsspørsmål i forhold til hvor viktig det var for målgruppen å spise mat som

var blitt produsert etter ulike bærekraftsprinsipper; beskyttet jordsmonnet, beskyttet vannkvaliteten, tok hensyn til dyrevelferd, produsert av bønder som tjente en levelig inntekt av jordbruk, redusert / ingen bruk av antibiotika eller hormoner i husdyr, eller i maten til husdyr, opprettholdt / forbedret naturressurser og miljø, økologisk produsert, redusert / ingen bruk av syntetiske kjemikalier eller plantevernmidler, lokalprodusert, produsert på gårder som bevarte bygdesamfunn. I denne sammenheng ble det brukt skalerte variabler med 7 svarkategorier med hensikt å måle holdninger til personlig forbruk av bærekraftig kosthold. Handlinger ble målt ved spørsmål om de rutinemessig handler inn bærekraftig produsert mat.

3.4.5 Struktur av spørreskjemaet

Når det gjelder strukturen og utformingen av spørreskjemaet, ble spørsmål som hadde med personlig holdning og handling til bærekraftig kosthold satt i begynnelsen av spørreskjemaet slik at det skulle være et klart skille, og en tydelig overgang fra et *personlig* til *profesjonelt* fokus. Med tanke på at studiens hovedfokus var holdninger til bærekraftig kosthold i en *profesjonell* sammenheng kunne det mulig ha blitt oppfattet påtrengende dersom spørsmål av personlig karakter ble plassert innimellom de øvrige som angikk en profesjonell dimensjon. Utover det ble den opprinnelige strukturen av spørreskjemaet bevart. Det ble antatt at det var designet med tanke på å føre respondenten gjennom spørreskjemaet uten tap av fokus eller interesse hos respondenten som blir vektlagt som et viktig element i utvikling av spørreskjemaer (Haraldsen, 1999). En måte å gjøre dette på er ved å plassere forholdsvis enkle spørsmål innledningsvis og mot slutten av spørreskjemaet, mens spørsmålene som innebærer en større grad av vurdering og refleksjon plasseres i midten av spørreskjemaet (ibid). Strukturen i det opprinnelige spørreskjemaet så ut til å følge dette da alle holdnings- og handlingsspørsmål var plassert i midten, mens alle bakgrunnsspørsmål som alder og yrke ble plassert mot slutten.

3.4.6 Pilottesting av spørreskjemaet

Etter at spørreskjemaet var ferdigstilt, ble det sendt ut til to kliniske ernæringsfysiologer som jobbet ved HiOA, og til to andre lærere ved høgskolen med formål om å få tilbakemelding på spørsmålenes relevans, skjemaets oppbygging og struktur, samt generell forståelse i forhold til spørsmålsformulering. Basert på tilbakemeldingene fra pilottesten ble noen av spørsmålene omformulert eller fjernet. Det ble fjernet fire åpne spørsmål basert på tilbakemeldinger om at det var for tidkrevende å svare på. Isteden ble det lagt inn ett åpent spørsmål der respondentene

kunne komme med sine kommentarer omkring bærekraftig kosthold som ikke ble dekket i undersøkelsen, da det var tilbakemeldinger på at det var viktig å ha mulighet for å uttrykke noen generelle holdninger til temaet. Etter disse justeringene ble spørreskjemaet ansett som ferdigstilt og klart til å sendes ut til respondentene.

3.5 Statistiske metoder

I dette avsnittet vil valg av statistiske metoder for å analysere dataene beskrives slik de ble brukt i dataanalysen. Undersøkelsen ble analysert ($P \leq 0,05$) med SPSS (SPSS Statistical Package for Social Sciences).

3.5.1 Forberedelser av dataene

Dataene ble overført direkte fra Questback til en SPSS fil, og videre gjennomgått for feil. En ting som måtte korrigeres var at alle ubesvarte spørsmål i Questback ble omgjort til en 0 i SPSS filen. Disse måtte gjøres om til ett komma-tegn før videre analyser kunne gjennomføres. Videre måtte variabelen for alder gjøres om til en kategorisk variabel da dette ble formulert som et åpent spørsmål i Questback.

Siden ble noen av variablene som skulle inngå i faktor- og reliabilitetsanalyser rekodet. Dette gjaldt kategorier av utsagn som hadde både negative og positive elementer ment til å måle et overordnet fenomen. For noen av variablene innebar dette at skalaen ble snudd fra negativ til positiv slik at alle elementene som skulle inngå i samme variabel i de videre faktor- og reliabilitetsanalyser gikk i samme retning.

3.5.2 Deskriptiv statistikk

Deskriptiv statistikk ble brukt for å få et overblikk over utvalgs karakteristika som *alder, kjønn, utdannelse, yrke og yrkeserfaring*. Det ble også gjort deskriptive analyser for å presentere bakgrunnsvariabler for bærekraftig kosthold i profesjonell sammenheng som *utdannelse BK, ønsker kunnskap BK, har inkludert BK i arbeide og produksjonsmetode helseutfall*. Utover det ble deskriptiv statistikk brukt for å få gjennomsnittsverdier og standardavvik for hvert konstrukt. Resultatene fra disse analysene presenteres som prosentandeler eller mean \pm standard avvik.

3.5.3 Faktoranalyse

Hensikten med å gjennomføre faktoranalyser er å redusere datasettet ved å samle et sett variabler ned til en eller flere faktorer (Tabachnick & Fidell, 2007). Ved å analysere flere utsagn i en faktoranalyse undersøkes det om det finnes et mønster og en intern relasjon mellom de ulike utsagnene som gjør at de kan samles i en overordnet faktor (Pallant, 2010). En faktor måler da ulike aspekter eller dimensjoner ved det overordnede fenomen som faktorene representerer (ibid).

Det skilles mellom to hovedtyper av faktoranalyse hvorav den ene er eksplorerende og den andre er konfirmerende (Eikemo & Clausen, 2008). Eksplorerende faktoranalyse går ut på å undersøke hvorvidt de inkluderte variablene i analysen viser seg å «høre» sammen og kan inngå i en faktor, mens konfirmerende faktoranalyse går ut på å bekrefte hvorvidt de variablene man tror inngår i en faktor viser seg å gjøre det (Eikemo & Clausen, 2008).

I denne masterstudien brukes eksplorerende faktoranalyser innledningsvis, men alle konstruktene er etablert ved avsluttende semi-konfirmerende faktoranalyser. Semi-konfirmerende analyser vil si at man «tvinger» alle utsagn med en predefinert faktorladning (i denne studien over 0,300) inn i én faktor, og på den måten ville kunne fungere som en slags konfirmerende analyse ved at man undersøker om antatte korrelasjoner mellom sammenstilte variabler danner en faktor (Johannessen, Tufte, & Kristoffersen, 2005). Dette ble gjort da det viste seg at utsagnene som var predefinert i ulike faktorer i det opprinnelige spørreskjemaet viste seg å stemme gjennom innledende eksplorerende analyser.

Det er flere kriterier som bør oppfylles for å kunne gjennomføre en faktoranalyse. Det første kriteriet er at utvalget bør være av en viss størrelse for at analysene skal bli reliable (Pallant, 2010). Det er imidlertid ingen klar enighet om hvor stort utvalg som er tilstrekkelig, men ved analyser av et mindre utvalg må det være høye faktorladninger ($> 0,800$) for at analysene skal bli reliable (Tabachnick & Fidell, 2007). Et mindre utvalg regnes imidlertid som om lag 150 respondenter (ibid). Masterstudiens utvalg på 88 respondenter er i utgangspunktet for lavt for å gjennomføre denne typen analyser, men ved testing viste det seg at faktorladningene var konsistent høye, så i samarbeid med veileder ble det besluttet å gjennomføre analysene på tross av et lite utvalg. Andre kriterier som bør oppfylles for å gjennomføre faktoranalyse er at variablene er normalfordelte (skewness under 1) som testes gjennom skewness-funksjonen (Johannessen, 2009). Utover det bør variablene være kontinuerlige med minimum fire verdier, samt at det må det være minimum tre variabler som inngår i faktoren (ibid). Dataene oppfylte alle disse kravene så videre faktoranalyser kunne utføres.

En av de statistiske verdiene som genereres ved faktoranalyser er Kaiser-Meier-Olkin (KMO) som indikerer om de ulike variablene har en betydelig intern relasjon og samvariasjon (Pallant, 2010). KMO varierer mellom 0 og 1 og bør være $> 0,60$ for at variablene skal kunne inngå i en faktor

(Johannessen, 2009). I tillegg kontrolleres det om Bartletts test of sphericity innfris. Denne testen undersøker nullhypotesen om at det *ikke* er en intern korrelasjon mellom variablene som vil bety at dersom de ikke korrelerer vil de være totalt uavhengige av hverandre, og dermed ikke inngå i en samlet faktor (Johannessen, 2009). Denne signifikansverdien bør være $< 0,05$ (ibid). Når disse kriteriene er oppfylt, som i tilfellet med masterstudiens datamateriale, kan man gjennomføre faktoranalyse.

Da de eksplorerende analysene viste at det som på forhånd ble antatt å inngå i en faktor faktisk gjorde det, ble det benyttet semi-konfirmerende analyser i etablering av faktorene. Dette ble gjort ved å analysere alle utsagnene basert på faktorekstraksjon forhåndsinnstilt til å betvinge alle utsagnene inn i en faktor.

Disse analysene kreerer en verdi for alle utsagnene som betegnes som variabelens *faktorladning* (Pallant, 2010). Variabelens faktorladning gir en indikasjon på variabelens korrelasjon med de andre elementene inkludert i faktoren. En høy faktorladning gir en høy korrelasjon med de andre elementene i faktoren, og generelt blir variabler med lavere faktorladning enn 0,300 utelukket (Tabachnick & Fidell, 2007). I masterstudien er dette også brukt som laveste faktorladning for variabler inkludert i hver faktor.

3.5.4 Reliabilitetsanalyse

Reliabilitetsanalyser kontrollerer den interne konsistensen og systematiske sammenhengen mellom utsagnene i en faktor og er dermed et slags mål på troverdigheten av skalaen (Pallant, 2010). Dette gjøres for å kunne etablere indekser og samlevariabler for overordnede fenomen ved å måle om de ulike utsagnene faktisk måler samme fenomen (Ringdal, 2009). Den interne konsistensen mellom utsagnene måles ved koeffisient Cronbach's alpha (CCA) med verdier som varierer fra 0 til 1.00 (Ringdal, 2009). Det er ønskelig at CCA-verdien er $> 0,70$, men ikke så høy som 1 for å kunne etablere et konstrukt (Ringdal, 2009). Da spørsmålene i denne studien allerede var reliabilitetstestet var det sannsynlig at CCA-verdien ville bli tilfredsstillende høy på de ulike faktorene (Ringdal, 2009).

3.5.5 Korrelasjonsanalyse

Korrelasjonsanalyser brukes for å undersøke om det er samvariasjon mellom variabler (Johannessen, 2009). Ved korrelasjonsanalyser er det en form for lineær korrelasjon som vil si at det ikke er en avhengig eller uavhengig variabel som påvirker den andre. Pearsons korrelasjonskoeffisient (r) er

en parametriske korrelasjonstest som brukes på normalfordelt data (ibid). Denne testen måler grad av samvariasjon mellom to variabler og verdien (r) angir graden og styrken av samvariasjonen. R -verdien varierer fra -1,00 til + 1,00, med 0 som et mål på at det ikke foreligger noen sammenheng. Ved positiv korrelasjon skårer begge enhetene høyt på begge variablene, mens ved negativ korrelasjon skårer enhetene høyt på den ene variabelen, og lavt på den andre, eller omvendt (Johannessen, 2009). R -verdier under 0,20 regnes som svak samvariasjon, mens samvariasjon på over 0,50 regnes som meget sterk (ibid).

3.5.6 Multipel regresjonsanalyse

Denne type analyser kan brukes for å undersøke forklaringskraften av et sett uavhengige variabler på en kontinuerlig avhengig variabel (Pallant, 2010). Man kan undersøke forklaringskraften for hver enkelt av de uavhengige variablene på den avhengige variabelen så vel som den totale forklaringskraften av alle de uavhengige variablene til sammen (ibid). Formålet med å gjennomføre multipel regresjonsanalyse i masterstudien var å undersøke hvilke av de uavhengige variablene som hadde størst forklaringskraft på variansen til den avhengige variabelen *Positiv BK*, samt hvor kraftig denne forklaringskraften var. Alle de signifikant medvirkende uavhengige variablene totalt vil bli analysert, samt den relative forklaringskraften av hver av de enkelte signifikante variablene. Alle de uavhengige variablene som viser en signifikant korrelasjon i korrelasjonsanalysene blir tatt med videre i regresjonsanalysene med den avhengige variabelen. Før man utfører en multipel regresjonsanalyse forutsettes det at dataene er normalfordelt, samt at utvalgsstørrelsen er tilstrekkelig stor (Pallant, 2010). Utvalgsstørrelsen er viktig i forhold til generalisering av funn, men eksakt hvor stort utvalget bør være varierer mellom ulike forfattere (Pallant, 2010). For samfunnsvitenskapelige studier foreslås det at et utvalg på 15 respondenter per prediktor er nødvendig (ibid). Da disse kriteriene var oppfylt kunne analysene gjennomføres.

3.6 Etiske betraktninger

Dersom arbeidet med et forskningsprosjekt krever innsamling, registrering eller lagring av personopplysninger¹ ved bruk av datamaskin må det meldes inn for Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD, 2011). Det samme gjelder dersom datainnsamlingen krever behandling/lagring av videoopptak eller bilder som kan knyttes eller spores til informanten direkte eller indirekte. I arbeidet med denne masterstudien ble det ikke samlet inn opplysninger av personlig karakter eller bilder /videoopptak, og all kommunikasjon med respondentene ble formidlet gjennom en kontaktperson som hadde tilgang til medlemslister. På den måten var det ikke nødvendig med

¹ Opplysninger som kan knyttes til en person eksempelvis via navn eller navnelister, eller ved sammenstilling av bakgrunnsopplysninger (NSD, 2011)

direkte tilgang til respondentenes e-postadresser og det ble vurdert at masterstudien ikke var meldepliktig. Av den grunn var det heller ikke nødvendig å søke om godkjenning fra Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk. Ingen andre enn veiledere har hatt tilgang til de innhentede opplysningene, og de vil bli slettet og makulert etter studien er ferdig og oppgaven er godkjent.

4.0 Resultater

I dette kapitlet presenteres resultatene fra analysene som prøver å besvare masteroppgavens hovedproblemstilling: *Hvilke holdninger har en gruppe kliniske ernæringsfysiologer til å inkludere bærekraftig kosthold i en profesjonell sammenheng?* Innledningsvis vil utvalget beskrives demografisk, samt at utvalgets utgangspunkt og bakgrunn i forhold til BK på et profesjonelt og privat nivå blir beskrevet. Deretter forklares etableringen av den avhengige variabelen *Positiv BK* som måler gradert holdning (på 7-punkts Likert-skala) til å ville inkludere BK i en profesjonell sammenheng. Videre følger en presentasjon av spørsmålene og utsagnene som inngikk i faktor- og reliabilitetsanalysene. Disse var delvis hentet fra Minnesota-undersøkelsen (Robinson & Smith, 2003). Det ble derfor utført semi-konfirmerende faktoranalyse som antydte at de hentede spørsmålene kunne reflektere det aktuelle fenomen som først antatt ved kognitiv vurdering. Utsagnene ble videre reliabilitetstestet (ved måling av høyest mulig koeffisient Cronbach alpha; CCA) før det var mulig å eventuelt etablere holdningskonstrukt av fenomenene (Pallant, 2010). Avslutningsvis presenteres en korrelasjonsmatrix som viser hvilke uavhengige variabler som korrelerte signifikant med den avhengige variabelen *Positiv BK*. Disse ble brukt videre i en multippel lineær regresjonsanalyse for å finne eventuelle signifikante prediktorer av oppnådd varians i den avhengige variabelen *Positiv BK*. Til slutt blir de signifikante prediktorene av denne variansen presentert i figur 8 og 9. Det er viktig å poengtere at bruken av uttrykkene «signifikant forskjell» og «signifikant sammenheng» i denne masterstudien mer er ment for å vise *styrken* i tallmaterialet enn det er gjort for å ville generalisere funn til de respektive populasjonene. Til det er ikke utvalgene store nok (Pallant, 2010).

4.1 Beskrivelse av utvalget

Tabell 2. Demografiske data for utvalget

Totalutvalget N = 88	
Gjennomsnittsalder 39 ± 10 (Mean ± S.D)	
% fordeling	
Kjønn	
mann	4
kvinne	96
Utdanning	
lavere grad	10
høyere grad	77
doktorgrad	13
Yrke	
klinisk	69
ikke klinisk*	19
annet**	12
Yrkesaktiv (antall år)	
<5	32
5-10	21
>10	47

*Forsker, rådgiver

** Student, pensjonist, stipendiat

Tabell 2 viser bakgrunnsvariablene for utvalget. Det var nesten kun kvinner med i studien, mens gjennomsnittsalderen for hele utvalget viste at de fleste deltakerne var i yrkesaktiv alder. Majoriteten hadde høyere utdanning fra universitet / høgskole, og jobbet i en klinisk setting. Over halvparten av det totale utvalget hadde vært yrkesaktive som klinisk ernæringsfysiolog i mer enn 10 år.

Tabell 3. Totalutvalgets forhold til og oppmerksomhet overfor bærekraftig kosthold i deres profesjonelle virksomhet

Totalutvalget (N = 86)	
(% fordeling)	
Hørt om begrepet bærekraftig kosthold før denne undersøkelsen	
ja	92
nei	8
Informasjon om bærekraftig kosthold som en del av utdannelsen	
ja	15
nei	77
Vet ikke	8
Lyst til å lære mer om bærekraftig kosthold	
ja	87
nei	6
vet ikke	7
<i>Handling</i>	
Har noen gang inkludert prinsipper knyttet til bærekraftig kosthold i arbeidet	
ja	44
nei	56

Tabell 3 viser at majoriteten av respondentene hadde hørt om begrepet bærekraftig kosthold før min undersøkelse startet, mens mindretallet hadde hørt om dette emnet i løpet av sin utdanning. Nærmest hele utvalget ønsket å lære mer om bærekraftig kosthold. Det var omtrent like store andeler respondenter som svarte motstridende på om de hadde inkludert prinsipper knyttet til bærekraftig kosthold i sitt arbeid tidligere.

Tabell 4. Totalutvalgets *personlige* handlinger i forhold til bærekraftig kosthold

Totalutvalget	
N=86	
% fordeling	
Handler rutinemessig inn BK	
ja	32
nei	47
Vet ikke	21
Medlem av en miljøorganisasjon	
ja	32
nei	68

Tabell 4 viser at mindre parten av utvalget svarte bekræftende på at de rutinemessig handlet inn mat som var bærekraftig produsert. Alternativet *vet ikke* ble inkludert i tilfellet noen ikke hadde kunnskap eller erfaring med bærekraftig kosthold, eller ikke hadde en klar definisjon på meningsinnholdet. Som tabellen viser var minoriteten av utvalget medlem i en miljøorganisasjon.

4.2 Etablering av konstrukter

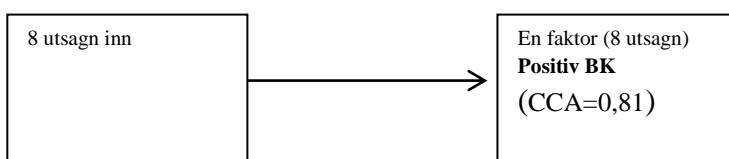
Faktor- og reliabilitetsanalyser ble utført for å etablere den avhengige variabelen *Positiv BK*, samt på utsagn i konstrukt som var ment til å reflektere følgende uavhengige variabler; (1) hvorvidt det oppfattes som mulig å inkludere bærekraftig kosthold i arbeidet (*Mulighet BK*), (2) oppfattet barriere til å inkludere bærekraftig kosthold i arbeidet (*Barriere BK*), (3) opplevd støtte til å inkludere bærekraftig kosthold i arbeidet (*Profesjonell støtte BK*), (4) graden av profesjonalitet forbundet med å integrere bærekraftig kosthold i arbeidet (*Profesjonell BK*), (5) hvorvidt det forelå en konkret plan om å inkludere bærekraftig kosthold i arbeidet (*Planlagt inklusjon BK*), og (6) personlig holdning til bærekraftig kosthold (*Personlig holdning BK*). Utsagn med faktorladning høyere enn 0,300 ble inkludert i hver faktor. Alle de seks faktorene viste seg å ha forholdsvis høye faktorladninger (mellom 0,911 og 0,370²). Dette antydte at kategoriene kunne danne konstrukter som reflekterte det overordnede fenomenet som var forhåndsbestemt. Alle seks faktorene ble tatt med videre til reliabilitetsmålinger for å måle den indre konsistensen i det tilsvarende konstruktet. Alle faktorene/konstruktene viste seg å ha tilfredsstillende CAA verdier (>0,7) (Ringdal, 2009).

² Det var kun to utsagn som hadde så lave faktorladninger.

Fem av konstruktene vil bli presentert i to tabeller med henholdsvis faktorladning for hvert av utsagnene i den første tabellen, og utsagnenes gjennomsnittskår \pm S.D, samt CCA-verdier for konstruktet i den andre tabellen. For konstruktet *Planlagt inklusjon BK* var det ikke nødvendig å gjennomføre faktoranalyse da konstruktet kun besto av to utsagn. Konstruktet vil presenteres i en tabell med utsagnenes gjennomsnittskår \pm S.D, samt CCA-verdier.

Etablering av den avhengige variabelen

4.2.1 Målgruppens overordnede holdning til å inkludere BK i arbeidet, *Positiv BK*



Figur 5 viser at alle de åtte utsagnene som ble inkludert i faktoranalysen ble inkludert i konstruktet *Positiv BK* med en tilfredsstillende α -verdi som indikerer sterk indre samvariasjon mellom utsagnene

Utsagnene inkludert i denne variabelen er ment til å måle målgruppens overordnede positive eller negative holdning til å inkludere bærekraftig kosthold i arbeidet. Spørsmål 9: *Å inkludere bærekraftig kosthold i mitt arbeide ville være: dumt (9.1), dårlig (9.3), bra (9.4), klokt (9.2) skadelig (9.5), gunstig (9.10)*, og spørsmål 10: *Generelt er min holdning til å inkludere bærekraftig kosthold i mitt arbeid: negativ (10.1), positiv (10.2)* besto av en Likert-skala med 7 verdier, der 7 var høyeste skår på en positiv holdning. I spørsmålene som var negativt ladede som eksempelvis *dumt* og *skadelig*, ble skalaen snudd. Etter å ha gjennomført faktor- og reliabilitetsanalyse ble det etablert et konstrukt som ble masterstudiens avhengige variabel *Positiv BK*.

Tabell 5. faktoranalyse med faktorladninger for åtte utsagn som dannet faktoren positiv BK

Holdningsutsagn tilhørende faktoren Positiv BK	Faktorladning
Dumt	,911
Dårlig	,886
Bra	,882
Klokt	,866
Negativt	,852
Skadelig	,783
Positiv	,739
Gunstig	,715

KMO-verdi: 0,858, BTS: $p < 0.000$

Tabell 5 viser at utsagnene hadde forholdvis høye faktorladninger som indikerer en sterk og klar sammenheng mellom alle utsagnene og til faktoren. Konstruktet hadde en skewness på 0,230, hvilket er en akseptabel skjevhet for å benytte parametrisk statistikk (Christophersen, 2009).

Tabell 6. Åtte utsagn med gjennomsnittsscore± standardavvik (Mean ±S.D) inkludert i konstruktet *Positiv BK*, samt hele konstruktets Mean± S.D og CCA

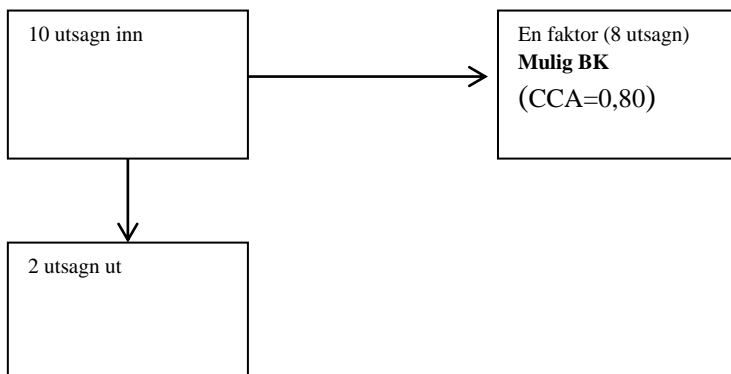
Holdningsutsagn tilhørende faktoren <i>Positiv BK</i>	N	Mean ± S.D
Dumt	86	5,38 ± 1,52
Dårlig	85	4,94 ± 1,34
Bra	86	5,23 ± 1,49
Klokt	86	5,04 ± 1,23
Negativ	84	5,62 ± 1,44
Skadelig	86	4,79 ± 1,37
Positiv	85	5,07 ± 1,66
Gunstig	85	4,81 ± 1,53
<i>Hele konstruktet Positiv BK</i>		5,11 ± 1,17
<i>CCA= 0,82</i>		

Tabell 6 viser at hvert av de inkluderte utsagnene hadde en gjennomsnittsskår antydning en positiv holdning. Totalt hadde variabelen en gjennomsnittsscore (Mean ± S.D.) på 5,11 ± 1,17. CCA-verdien viser en sterke intern samvariasjon mellom utsagnene som gjorde at dette kunne bli masterstudiets avhengige variabel *Positiv BK*. Rekoding av konstruktet *Positiv BK* inn i en positiv eller negativ kategori ved å slå sammen de skalerte verdiene som oppfattes som positive (verdien 5-

7), viste at 55 % av utvalget helte mot en positiv holdning til å inkludere bærekraftig kosthold i arbeidet.

4.2.2 Etablering av de uavhengige variablene

4.2.2.1 Konstrukt ment til å måle mulighet til å integrere BK i profesjonell sammenheng



Figur 6 Viser hvor mange utsagn som i utgangspunktet var tiltenkt å tilhøre konstruktet mulighet BK.

Utsagnene inkludert i denne variabelen er ment til å måle målgruppens opplevelse av hvorvidt forholdene ligger til rette for å inkludere bærekraftig kosthold i en profesjonell sammenheng. Av de ti utsagnene som ble inkludert i faktoranalysen var det to utsagn sp.4.5 -Med hensyn til pasientens helse så inkluderer jeg ikke bærekraftig kosthold i mitt arbeid (skala snudd) og spørsmål 4.7 (de fleste av de menneskene jeg leverer tjenester til er interessert i bærekraftig kosthold) som ble utelukket med for lave faktorladninger.

Kategorien med utsagn som var med i den eksplorerende faktoranalysen for Mulighet BK besto i utgangspunktet av ti utsagn. Det dannet seg 3 mulige faktorer, men ved semi-konfirmerende analyser dannet det seg en kategori med åtte utsagn som reflekterte fenomenet.

Tabell 7. Faktoranalyse med faktorladninger for åtte utsagn som dannet faktoren *Mulighet BK*

Holdningsutsagn tilhørende faktoren <i>Mulighet BK</i>	Faktorladning
Jeg har tilstrekkelig tid i arbeidet for å inkludere bærekraftig kosthold.	,779
Jeg er i stand til å inkludere bærekraftig kosthold i mitt arbeide.	,760
Min arbeidsplass har et tilstrekkelig budsjett for å tillate meg og inkludere bærekraftig kosthold	,694
Det er passende å inkludere bærekraftig kosthold i mitt arbeide.	,690
Jeg er tilstrekkelig informert om bærekraftig kosthold	,646
Jeg er interessert i å inkludere bærekraftig kosthold i mitt arbeide	,588
Min arbeidsgiver ville støtte min interesse i å inkludere bærekraftig kosthold i mitt arbeide	,580
De fleste av de menneskene jeg leverer tjenester til er i stand til å forstå prinsipper knyttet til bærekraftig kosthold	,395

KMO-verdi: 0,742, BTS $p < 0,000$

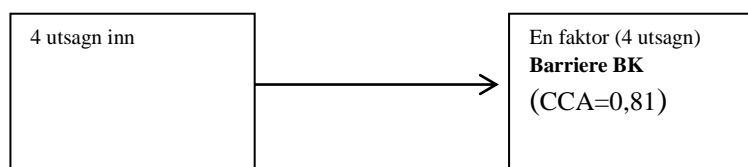
Tabell 7 Viser de åtte utsagnene som inngikk faktoren *Mulighet BK* med tilhørende faktorladninger (0,779 - 0,395) som var en indikasjon på at utsagnene kunne inngå som indikatorer i et konstrukt kalt *Mulighet BK*. Tabellen viser høyest grad av enighet i forhold til tidsaspektet, og lavest grad av enighet i forhold til evnen til å forstå prinsipper knyttet til bærekraftig kosthold hos menneskene som mottar deres tjenester. Faktoren hadde en skewness-verdi på 0,222 som gjorde faktoren egnet til å gjennomføre parametriske tester.

Tabell 8. Åtte utsagn med tilhørende N, gjennomsnittsscore \pm standardavvik (Mean \pm S.D) inkludert i konstruktet Mulighet BK samt hele konstruktets N, Mean \pm S.D. og CCA

Holdningsutsagn tilhørende faktoren <i>Mulighet BK</i>	N	Mean \pm S.D
Jeg har tilstrekkelig tid i arbeidet for å inkludere bærekraftig kosthold	88	3,70 \pm 1,59
Jeg er i stand til å inkludere bærekraftig kosthold i mitt arbeide.	88	4,07 \pm 1,67
Min arbeidsplass har et tilstrekkelig budsjett for å tillate meg og inkludere bærekraftig kosthold	88	3,40 \pm 1,41
Det er passende å inkludere bærekraftig kosthold i mitt arbeide.	88	3,84 \pm 1,60
Jeg er tilstrekkelig informert om bærekraftig kosthold.	88	3,51 \pm 1,81
Jeg er interessert i å inkludere bærekraftig kosthold i mitt arbeide	88	5,34 \pm 1,31
Min arbeidsgiver ville støtte min interesse i å inkludere bærekraftig kosthold i mitt arbeide	87	3,92 \pm 1,40
De fleste av de menneskene jeg leverer tjenester til er i stand til å forstå prinsipper knyttet til bærekraftig kosthold	87	4,11 \pm 1,47
Hele konstruktet <i>Mulighet BK</i> CCA = 0,80		3,99 \pm ,994

Tabell 8 viser at CCA-verdien til faktoren var tilfredsstillende høy til å danne et konstrukt. Den totale gjennomsnittsverdien til konstruktet ligger forholdsvis lavt som innebærer at de fleste i utvalget ser begrensninger i forhold til graden av tilretteleggende forhold til inklusjon av bærekraftig kosthold. Den høyeste verdien som har med interessen til målgruppen til å inkludere bærekraftig kosthold sier at de fleste er positivt innstilt i forhold til egen interesse for inkludering.

4.2.2.2 Konstrukt ment til å måle *Barriere BK*



Figur 7 Viser hvor mange utsagn inngikk i konstruktet *Barriere BK*.

Utsagnene inkludert i denne variabelen er ment til å måle målgruppens opplevelse av hvorvidt det er mulig å integrere bærekraftig kosthold i arbeidet. Skalaen ble snudd på de negativt ladde utsagnene slik at faktoren måler en opplevelse av hvorvidt det er «ingen barriere» forbundet med å integrere bærekraftig kosthold.

Tabell 9. Faktoranalyse med faktorladninger for fire utsagn som danner faktoren *Barriere BK*

Holdningsutsagn tilhørende faktoren <i>Barriere BK</i>	Faktorladning
Inkludere bærekraftig kosthold i mitt arbeid er mulig	,842
Inkludere bærekraftig kosthold i mitt arbeid er umulig (skala snudd)	,842
Inkludere bærekraftig kosthold i mitt arbeid ville være enkelt	,816
Inkludere bærekraftig kosthold i mitt arbeid ville være vanskelig (skala snudd)	,805

KMO-verdi: 0,615, BTS: $p < 0,000$

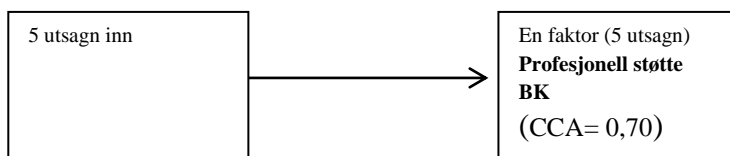
Tabell 9 viser de fire utsagnene som inngikk i faktoren *Barriere BK* med tilhørende faktorladninger. Faktorladningene var høye og dermed en indikasjon på at utsagnene kunne inngå som indikatorer i et konstrukt kalt *Barriere BK*. Skweness var på 0,227 som er akseptabelt for å gjennomføre parametriske tester.

Tabell 10. Fire utsagn med tilhørende N, gjennomsnittsscore \pm standardavvik (Mean \pm S.D) inkludert i konstruktet Barriere BK samt hele konstruktets N, Mean \pm S.D og CCA

Holdningsutsagn tilhørende faktoren <i>Barriere BK</i>	N	Mean \pm S.D
Inkludere bærekraftig kosthold i mitt arbeid er mulig	85	4,72 \pm 1.36
Inkludere bærekraftig kosthold i mitt arbeid er umulig (skala snudd)	85	4,85 \pm 1.49
Inkludere bærekraftig kosthold i mitt arbeid ville være enkelt	86	3,40 \pm 1.52
Inkludere bærekraftig kosthold i mitt arbeid ville være vanskelig (skala snudd)	86	3,31 \pm 1.66
Hele konstruktet Barriere BK CCA = 0,81		4,04 \pm 1,24

Tabell 10 viser at faktoren Barriere BK hadde tilfredsstillende CCA verdier til å etablere et konstrukt. Gjennomsnittsverdien (4.04) indikerer at det er en opplevelse av barriere hos de fleste i målgruppen.

4.2.2.3 Profesjonell støtte BK



Figur 8 Viser hvor mange utsagn inngikk i konstruktet Profesjonell støtte BK

Utsagnene inkludert i denne variabelen er ment til å måle målgruppens opplevelse av støtte fra ulike mennesker som er relevante i en profesjonell sammenheng.

Tabell 11. Faktoranalyse med faktorladninger for fire utsagn som dannet faktoren Profesjonell støtte BK

Holdningsutsagn tilhørende faktoren <i>Profesjonell støtte BK</i>	Faktorladning
Kollegaer på jobben	,888
Andre kliniske ernæringsfysiologer	,825
Menneskene jeg tjener (klienter / pasienter / studenter / andre)	,700
Arbeidsgiver	,618
Næringsmiddelindustriens bedriftsledere	,370
KMO= 0,730, BTS: p<0,000	

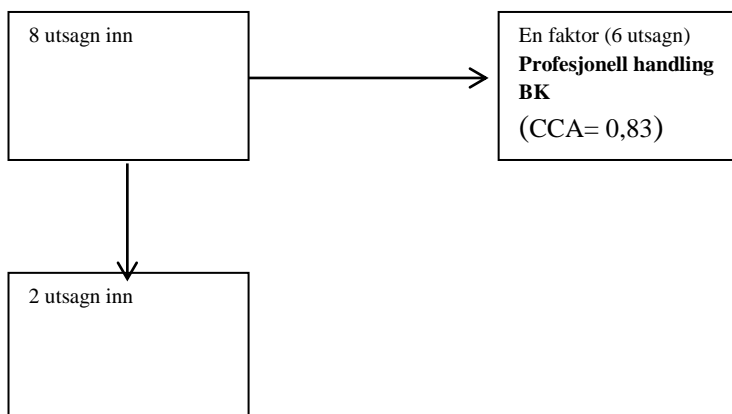
Tabell 11 viser de fem utsagnene som inngikk i faktoren *Profesjonell støtte BK* med tilhørende faktorladninger. Tabellen viser høyest grad av enighet i forhold til at kollegaer på jobben og til at andre kliniske ernæringsfysiologer ville være positivt innstilt til inkludering av bærekraftig kosthold, mens mindre grad av enighet i forhold til positiv innstilling fra næringsmiddelindustriens bedriftsledere.

Tabell 12. Fire utsagn med tilhørende N, gjennomsnittsscore ± standardavvik (Mean ± S.D.) inkludert i konstruktet Profesjonell støtte BK samt hele konstruktets N, Mean ± S.D. og CCA

Holdningsutsagn tilhørende faktoren <i>Profesjonell støtte BK</i>	(N=87)	Mean±S.D
Kollegaer på jobben		5,05 ± 1,27
Andre kliniske ernæringsfysiologer		4,94 ± 1,49
Menneskene jeg tjener (klienter / pasienter / studenter / andre)		5,26 ± 1,48
Arbeidsgiver		5,52 ± 1,37
Næringsmiddelindustriens bedriftsledere		2,76 ± 1,65
Hele konstruktet CCA = 0,71		4,70 ± 1,45

Tabell 12 viser at faktoren *Profesjonell støtte BK* hadde tilfredsstillende CCA verdier til å etablere et konstrukt.

4.2.2.4 Profesjonell handling BK



Figur 9 Viser hvor mange utsagn inngikk i konstruktet Profesjonell handling BK.

Utsagnene inkludert i denne variabelen var ment til å måle målgruppens opplevelse av profesjonalitet forbundet med å inkludere bærekraftig kosthold i arbeidet. Det var i utgangspunktet

8 utsagn som ble inkludert i den semi-konfirmerende faktoranalysen. Sp. 11.4: Jeg ville formidlet prinsipper som sammenfaller med mine verdier (skala snudd), og Sp 11.7: Jeg ville anbefale / gi opplæring om matvarer som er sunnere enn andre typer matvarer (skala snudd), ble utelukket fra konstruktet på grunn av lave faktorladninger.

Tabell 13. Faktoranalyse med faktorladninger for seks utsagn som dannet faktoren Profesjonell handling BK

Holdningsutsagn tilhørende faktoren <i>Profesjonell handling BK</i>	Faktorladning
Jeg ville anbefale / gi opplæring om mat som kanskje ikke er tydelig merket	,832
Jeg ville gi opplæring / kostråd som er utenfor mitt arbeidsomfang	,733
Jeg ville anbefale / gi opplæring om matvarer som kan være for kostbare for enkelte forbrukere.	,730
Jeg ville gi opplæring / kostråd som ikke er basert på vitenskap.	,689
Jeg ville blitt sett på som kontroversiell eller ukonvensjonell av mine kolleger.	,599
Jeg ville formidlet prinsipper som jeg ikke er enig med.	,548

KMO-verdi: 0,767, BTS: $p < 0,000$

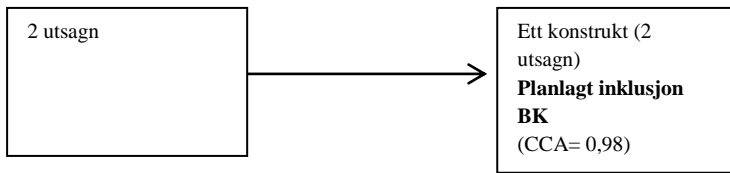
Tabell 13 viser at de seks utsagnene inngikk i en faktor med tilfredsstillende høye faktorladninger (0,832-0,548), og var en indikasjon på at utsagnene kunne inngå som indikatorer i et konstrukt kalt *Profesjonell handling BK*. Tabellen viser høyest grad av enighet i forhold til merking av matvarer, arbeidsomfang og kostnadsspørsmålet. Variabelen hadde en skewness-verdi på 0,500 som er tilfredsstillende for å gjennomføre parametriske tester.

Tabell 14. Seks utsagn med tilhørende N, gjennomsnittsscore \pm standardavvik (Mean \pm S.D.) inkludert i konstruktet *Profesjonell handling BK* samt hele konstruktets N, Mean \pm S.D. og CCA

Holdningsutsagn tilhørende faktoren <i>Profesjonell handling BK</i>	N	Mean \pm S.D
Jeg ville anbefale / gi opplæring om mat som kanskje ikke er tydelig merket	82	3,97 \pm 1,70
Jeg ville gi opplæring / kostråd som er utenfor mitt arbeidsomfang	81	3,88 \pm 1,90
Jeg ville anbefale / gi opplæring om matvarer som kan være for kostbare for enkelte forbrukere	83	4,30 \pm 1,90
Jeg ville gi opplæring / kostråd som ikke er basert på vitenskap	81	3,34 \pm 1,79
Jeg ville blitt sett på som kontroversiell eller ukonvensjonell av mine kolleger	83	3,66 \pm 1,69
Jeg ville formidlet prinsipper som jeg ikke er enig med	82	2,80 \pm 1,52
<i>Hele konstruktet</i> CCA = 0,83		3,86 \pm 1,18

Tabell 14 viser at faktoren hadde høy nok CCA-verdi til å etablere et konstrukt på overordnede fenomen. Den totale gjennomsnittsskåren på konstruktet (3,86 \pm 1,18) antyder at det *ikke* tydelig forbindes med å gå mot opplevelsen av en «profesjonell handling», og konstruktet blir da indirekte et mål på en såkalt profesjonell handling.

4.2.2.5 Planlagt inklusjon BK



Figur 10 Viser hvor mange utsagn som inngikk i konstruktet Planlagt inklusjon BK

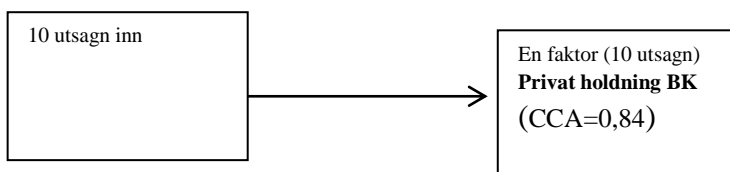
Utsagnene inkludert i denne variabelen var ment til å måle målgruppens plan om konkrete handlinger i løpet av nærmeste fremtid. Dette konstruktet ble dannet ved reliabilitetsanalyser som viste en så høy CCA-verdi at utsagnene kunne danne konstruktet *Planlagt inklusjon BK*.

Tabell 15. Utsagn med tilhørende N, gjennomsnittsscore ± standardavvik (Mean± S.D) inkludert i konstruktet Planlagt inklusjon BK samt konstruktets N, Mean± S.D og CCA

Holdningsutsagn tilhørende konstruktet Planlagt inklusjon BK	N=88	Mean ± S.D
Innen de neste to mnd., akter jeg å inkludere BK i mitt arbeid		3,67 ± 1,89
Innen de neste to mnd., planlegger jeg å inkludere BK i mitt arbeid		3,53 ± 1,84
<i>Hele konstruktet Planlagt inklusjon BK</i> CCA = 0,98		3,60 ± 1,04

Tabell 15 viser gjennomsnittsverdier som indikerer at de fleste i målgruppen sier seg mindre enige til at det foreligger en plan til handling i nærmeste fremtid.

4.2.2.6 Personlig holdning BK



Figur 11 Viser hvor mange utsagn som inngikk i konstruktet Personlig holdning BK

Utsagnene inkludert i denne variabelen består av ti utsagn der respondenten tok stilling til hvor viktig er det var *personlig* å spise mat som produseres på følgende måter gjengitt under utsagn i tabell 16. Alle utsagnene dannet en faktor med tilfredsstillende faktorladninger og ble derfor inkludert i faktoren.

Tabell 16. Faktoranalyse med faktorladninger for ti utsagn som dannet faktoren *Personlig holdning BK*

Holdningsutsagn tilhørende faktoren <i>Personlig holdning BK</i>	Mean±S.D
Beskytter jordsmonnet	,772
Beskytter vannkvaliteten	,713
Tar hensyn til dyrevelferd	,701
Av bønder som tjener en levelig inntekt av jordbruk	,669
Redusert / ingen bruk av antibiotika eller hormoner i husdyr, eller i maten til husdyr	,656
Opprettholder / forbedrer naturressurser og miljø	,627
Økologisk produsert	,582
Redusert / ingen bruk av syntetiske kjemikalier eller plantevernmidler	,562
Lokalprodusert	,554
Produsert på gårder som bevarer bygdesamfunn	,552

KMO-verdi: 0,764, BTS: p<0,000

Tabell 16 viser at utsagnene hadde forholdsvis høye faktorladninger (0,772-0,552). Dette var dermed en indikasjon på at utsagnene kunne inngå som indikatorer i et konstrukt kalt *Personlig holdning BK*. Tabellen viser høyest grad av enighet i forhold til bærekraftig kosthold for beskyttelse av jordsmonn, vannkvalitet og dyrevelferd. Økologisk produsert, bruk av plantevernmidler og lokal produksjon viser mindre grad av enighet.

Tabell 17. utsagn med tilhørende N, gjennomsnittscore \pm standardavvik (Mean \pm S.D) inkludert i konstruktet *Personlig holdning BK* samt konstruktets N, Mean \pm S.D og CCA

Holdningsutsagn tilhørende faktoren <i>Personlig holdning BK</i>	N=88	Mean \pm S.D
Beskytter jordsmonnet.		5,82 \pm 1,05
Beskytter vannkvaliteten.		5,83 \pm 1,26
Tar hensyn til dyrevelferd.		6,06 \pm 1,11
Av bønder som tjener en levelig inntekt av jordbruk.		5,59 \pm 1,22
Redusert / ingen bruk av antibiotika eller hormoner i husdyr, eller i maten til husdyr.		6,06 \pm 1,11
Opprettholder / forbedrer naturressurser og miljø.		5,82 \pm 1,05
Økologisk produsert.		5,83 \pm 1,26
Redusert / ingen bruk av syntetiske kjemikalier eller plantevernmidler.		4,95 \pm 1,38
Lokalprodusert.		4,40 \pm 1,54
Produsert på gårder som bevarer bygdesamfunn.		4,81 \pm 1,43
<i>Hele konstruktet</i>		5,47 \pm 1,22
<i>CCA = 0,84</i>		

Tabell 17 viser at faktoren hadde høy nok CCA-verdi til å etablere et konstrukt på overordnede fenomen. Gjennomsnittsverdien viser at de fleste i målgruppen i størst grad skårer positivt på produksjonsmetoder som tar hensyn til dyrevelferd og redusert bruk av antibiotika eller hormoner i husdyr, eller i maten til husdyr.

Tabell 18. Oppsummering av alle konstruktene med gjennomsnittscore, standard avvik og CCA for totalutvalget

Konstruktene	CCA	Mean \pm S.D
Mulighet BK	,80	3,99 \pm ,994
Ingen barriere BK	,81	4,04 \pm 1,24
Profesjonell støtte	,71	4,04 \pm 1,15
Profesjonell handling BK	,83	3,86 \pm 1,18
Planlagt inklusjon BK	,98	3,60 \pm 1,04
Personlig holdning BK	,84	5,48 \pm 1,22

Tabell 18 viser gjennomsnittscore, standard avvik og CCA av alle konstruktene for totalutvalget. Av alle variablene er det *Personlig holdning BK* som har den høyeste gjennomsnittsverdien som indikerer av de fleste i målgruppen svarer positivt på at det er viktig for dem personlig å ha et kosthold basert på matvarer som er produsert etter bærekraftige prinsipper. Gjennomsnittscoren på de øvrige variablene viser ikke en klar negativ holdning til fenomenet det er ment å måle.

4.3 Multiple regresjonsanalyse

De demografiske variablene og konstruktene ble brukt som uavhengige variabler i multiple lineære regresjonsanalyse, med *Positiv BK* som den avhengige variabelen. Korrelasjonstest mellom de uavhengige variablene viste at det ikke forekom multikollinearitet (Pearsons r høyere enn 0,80) (Johannessen, 2009). Dermed kunne alle de uavhengige variablene inngå i multiple regresjonsanalyser. De uavhengige variablene som korrelerte signifikant med den avhengige variabelen *Positiv BK* (tabell 20) ble videre dermed benyttet i multiple regresjonsanalyse for å studere hvilke prediktorer som bidro signifikant til oppnådd i varians i variabelen *Positiv BK*.

Tabell 19. Korrelasjon mellom Positiv BK som den avhengige variabelen og de uavhengige variablene

Uavhengige Variabler	Avhengig variable, Positiv BK Korrelasjonskoeffisient Pearsons r eller Spearman Rho
Personlig holdning BK	0,22*
Mulighet BK	0,58**
Barriere BK	0,58**
Kollegaer	0,51**
Planlagt inklusjon	0,65**
Uprofesjonell handling BK	0,19
Handler rutinemessig inn bærekraftig produsert mat	0,28*
Har formidlet bærekraftig kosthold i arbeidet siste 2 mnd.	0,52**
Hadde hørt om begrepet bærekraftig kosthold før undersøkelsen	0,22*
Har inkludert prinsipper knyttet til bærekraftig kosthold i arbeidet	0,43**
Tror at hvor og hvordan maten produseres påvirker helseutfall	0,20
Er medlem eller støtter en miljøorganisasjon	-0,80
Yrke Klinisk	-0,17
Yrke Ikke klinisk	0,17
Alder	0,03
Kjønn	0,09
Utdanning	0,09
År med yrkespraksis som KE	0,106
BK i utdannelsen	0,09
Har lyst til å lære mer om bærekraftig kosthold	0,20

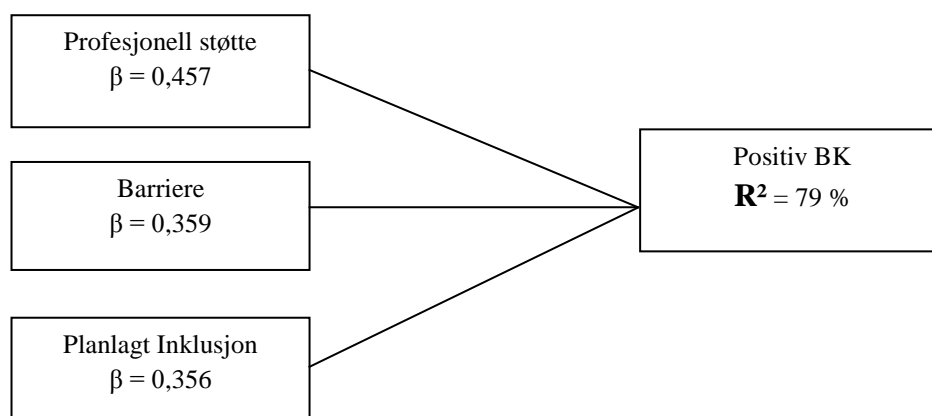
** $p < 0,01$, * $p < 0,05$

Regresjonsanalysene blir presentert med β - og signifikans-verdier for de uavhengige variablene, samt med verdien for justert R^2 for den avhengige variabelen i tabell 20.

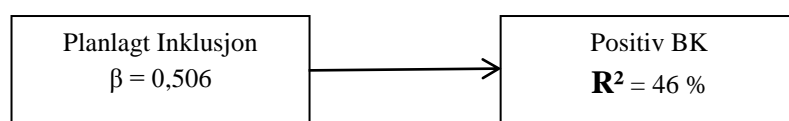
Tabell 20. Signifikante ($p < 0,05$) prediktorer av oppnådd varians i den avhengige variabelen *Positiv BK* (β -verdier i synkende verdirekkefølge)

Positiv BK	
<i>Totalutvalg</i> $R^2 = 56 \%$	
Signifikante prediktorer (uavhengige variabler)	β
Planlagt Inklusjon	0,444
Profesjonell støtte	0,283
Barriere	0,252

Tabell 20 viser hvilke uavhengige variabler som bidro signifikant til variansen i *Positiv BK* for totalutvalget, samt de uavhengige variablenes betaverdier (β). Ved å splitte filen på de som jobber i en klinisk setting og de som jobber i en ikke klinisk setting ble R^2 henholdsvis 46 % og 79%. Ved å splitte prediksjonsanalysene på variablene jobber i en *klinisk setting* og de som jobber i en *ikke klinisk setting* ble R^2 henholdsvis 46 % og 79%, og de signifikante prediktorene var *Planlagt inklusjon BK* ($\beta = 0,506$) for de som jobbet i en klinisk setting, og *Profesjonell støtte BK* ($\beta = 0,457$), *Barriere BK* ($\beta = 0,359$) og *Planlagt inklusjon BK* ($\beta = 0,356$) for de som jobber i en ikke klinisk setting (vist i figur 8 og 9).



Figur 8 prediksjonsanalysene på variablene jobber i en ikke klinisk setting



Figur 9 prediksjonsanalysene på variablene jobber i en klinisk setting

5.0 Diskusjon

Dette kapitlet er delt inn i en metodediskusjon og en resultatdiskusjon. I den første delen vil aspekter ved metoden drøftes med fokus på studiedesign, spørreskjemaet, valg av variabler og statistiske metoder. Videre vil studiens validitet og reliabilitet vurderes.

Resultatdiskusjonen vil bestå av en kritisk drøfting av studiens funn i forhold til problemstilling, teori og andre studier.

5.1 Metode diskusjon

Denne delen av kapitlet vil først drøfte metodevalg, utvalg og distribusjon før utviklingen av spørreskjemaet blir drøftet. Deretter diskuteres de statistiske analysene som er benyttet, og avslutningsvis vil studiens reliabilitet og validitet bli diskutert.

5.1.2 Metodevalg

Det ble valgt å bruke en kvantitativ metode for å innhente data blant et større antall respondenter i denne studien (Ringdal, 2009). Grunnen til dette var at det ble vurdert som hensiktsmessig å kartlegge et «her og nå» bilde av et hittil ukjent fenomen. På en annen side kunne det ha vært en fordel med en kvalitativ studiedesign med tanke på at selve temaet bærekraftig kosthold er komplisert og ikke lett lar seg definere eller besvare uten en bredere tolkning av fenomenet og konteksten det er satt i (Ringdal, 2009). En annen fordel med kvalitativ metode i denne sammenheng hadde vært muligheten til å kunne undersøke grundigere omkring holdninger på et tema som ikke er blitt drøftet i Norge tidligere. Det ble likevel benyttet en kvantitativ metode for å kartlegge «hvor vi er nå». Det hadde imidlertid vært ønskelig å gå videre med en kvalitativ studie for å fordype svarene fra denne studien. Ideelt kunne dette blitt gjort ved å invitere ernæringsfysiologer til en fokus gruppe. Fordelen med valgt metodikk er muligheten til å kunne undersøke hvorvidt det er en generell interesse og opplevelse av aktualitet for temaet blant kliniske ernæringsfysiologer, og om det foreligger ønsker om å lære mer. Dette kan vurderes som hensiktsmessig i forhold til politiske målsetninger om en bærekraftig utvikling da kliniske ernæringsfysiologer er i en posisjon til å kunne påvirke et forbruk i en bærekraftig retning.

5.1.3 Utvalg og datainnsamling

Masterstudien genererte et utvalg på 88 respondenter som utgjør en svarprosent på 32. Dette regnes som forholdsvis lavt i følge Ringdal (2009) som betrakter en svarprosent på om lag 60 som tilfredsstillende. Det skal imidlertid tillegges at det ikke finnes en god standard med hensyn til hvor stor andel som betraktes som en høy eller god svarprosent. I følge Johannesen er en svarprosent på 50, bra, men sier at 30-40 prosent er mer vanlig (Johannesen, 2009). Med tanke på at utvalget i

denne studien (N=278) var så lite hadde det vært ønskelig med en betraktelig høyere andel respondenter, men dette var i utgangspunktet ikke forventet da det er vanlig med en lav svarprosent for spørreskjemaer som distribueres elektronisk (Haraldsen, 1999). Allikevel ble det forventet en noe høyere andel respondenter på bakgrunn av at spørreskjemaet ble sendt direkte fra fagorganisasjonen KEFF og temaet var relatert til kosthold som er målgruppens yrkesfelt. Til sammenligning genererte Minnesota-studien en svarprosent på 49 utfra et totalt utvalg på 300 medlemmer (Robinson & Smith, 2003). Tiltak som ble vurdert for å øke svarprosenten var å inkludere medlemmer av Norsk Forening for Ernæringsfysiologer (NFE) som er en interesseforening for de utdannet innenfor ernæring ved Universitetet i Oslo, eller med utdanning i ernæring fra andre utdanningsinstitusjoner med tilsvarende akademisk nivå og fagspekter som ved UiO (NFE, 2012). NFE hadde 550 medlemmer under tiden for datainnsamling og kunne ha bidratt til å øke svarprosenten for masterstudien betraktelig (NFE, 2012). Det ble allikevel tatt en beslutning om at denne studien skulle fokusere på kliniske ernæringsfysiologer, og dermed utelate andre ernæringsutdannede personer som tilfellet for medlemmene i NFE. Dette var fordi det ble vurdert som metodologisk mer korrekt å begrense studien til en homogen gruppe i forhold til utdanning, og som har en beskyttet tittel. I en fremtidig studie kunne det ha vært interessant å inkludere ernæringsfagfolk også med en type bakgrunn som for eksempel medlemmene i NFE, for å sammenligne med ernæringsfysiologer med klinisk bakgrunn.

Faktiske tiltak som ble satt i verk for å øke svarprosenten var å sende ut fire påminnelser via kontaktpersonen i KEFF. Dette ble gjort med om lag en ukers mellomrom foruten et lengre opphold over juletid. Første utsendelse genererte 30 respondenter, mens andre utsendelse kun genererte 7 respondenter som mulig var på grunn av at den ble sendt ut siste uken før jul. Neste påminnelse ble sendt ut første uken i januar og genererte 27 respondenter, mens siste påminnelse genererte 24 respondenter. Det er mulig ytterligere en påminnelse hadde vært gunstig for å øke antall respondenter, men det ble bestemt at dette ville være belastende for kontaktpersonen i KEFF samt at de som virkelig ønsket å delta i studien allerede hadde gjort det i løpet av de 4 påminnelsene som var blitt sendt ut. Det er mulig at tidspunktet for utsendelse var mindre gunstig, og at desember var en lite attraktiv måned å sende ut denne type spørreundersøkelse som var relatert til jobb.

Med hensyn til egenskaper til de som valgte å svare på spørreskjemaet kan det spekuleres i hvorvidt dette er respondenter som skiller seg fra de som valgte å ikke svare. Det er mulig at temaet bærekraftig kosthold vekket større interesse for respondentene enn for de som valgte å ikke delta i undersøkelsen. Hvis dette er tilfellet vil ikke resultatene reflektere det sanne bildet av positiv

innstilling til bærekraftig kosthold hos målgruppen. Den lave svarprosenten i seg selv kan lede til spekulasjoner om at temaet bærekraftig kosthold ble oppfattet som et mindre relevant tema, og at de som faktisk svarte hadde en over gjennomsnittlig interesse for emnet. Denne antagelsen styrkes ved at nærmest ingen av respondentene oppga at bærekraftig kosthold var en del av utdannelsen som klinisk ernæringsfysiolog, og reflekteres blant noen av respondentenes svar i det åpne spørsmålet (sp.17). Der er det flere som kommenterer at temaet oppleves lite relevant i deres yrke som klinisk ernæringsfysiolog. Hvis det er tilfellet blant de som faktisk valgte å svare, er det grunn til å anta at temaet er langt mindre relevant blant de som ikke deltok i studien, og at det gir et falskt positivt inntrykk for målgruppen som helhet. Det er imidlertid vanskelig å vurdere egenskapene til de som valgte å delta i undersøkelsen kontra de som ikke valgte det (Ringdal, 2009), men den lave svarprosenten må betraktes som en betydelig svakhet av denne studien.

Det kan være flere grunner til at svarprosenten ble så lav. For det første kan noen ha endret e-postadresse som viste seg å være tilfellet for noen av medlemmene i utvalget. Videre er det ingen garanti for at de som mottok spørreskjemaet åpnet e-posten eller leste den av ulike grunner. Det ble antatt at ved å sende ut spørreskjemaet via en kontaktperson i KEFF, slik at målgruppen mottok invitasjon til å delta i undersøkelsen fra fagorganisasjonen, ville øke sannsynligheten for at e-posten ble lest, og spørreskjemaet deretter besvart.

Tidsaspektet ble også vurdert som en mulig grunn, da mange oppgir vanskeligheter med å finne tid til å delta i en spørreundersøkelse som den viktigste årsaken til at de ikke responderer (Haraldsen, 1999). I følge Haraldsen (1999) bør ikke et spørreskjema bestå av fler enn 100 spørsmål, og ikke være lenger enn 12 sider langt. Det ble derfor tidlig bestemt at spørreskjemaet skulle være så kort som mulig, og var godt innenfor marginene i forhold til antall spørsmål og antall sider som Haraldsen anbefaler.

5.1.4 Spørreskjema

Spørreskjemaet i masterstudien ble utviklet med inspirasjon i spørsmål og utsagn brukt i en tidligere studie (Robinson & Smith, 2003). Spørreskjemaet i den tidligere studien ble utviklet for å undersøke faktorer i forhold til integrering av anbefalinger om å bruke bærekraftig produsert mat i yrkespraksisen blant ernæringsfysiologer, og var basert på teorien om planlagt adferd (Robinson & Smith, 2003). Det er flere fordeler ved å bruke et tidligere brukt måleverktøy som vil bli diskutert nærmere i punkt 5.1.7. Det er imidlertid viktig å ta forbehold om at den nasjonale konteksten³

³ Kultur og dominerende kostholdsmønster i befolkningen

spørsmålene ble utviklet under, sannsynligvis var forholdsvis ulik konteksten for denne masterstudien. Et forhold som mulig utgjør en slik forskjell er at staten Minnesota, der den tidligere studien ble utført, har lange tradisjoner som en jordbruksstat og i den senere tid også med bærekraftig utvikling i jordbrukssystemene (Jambor-Delgado, 2012). Det er da rimelig å anta at utvalget i Minnesota-studien, så vel som de personer som mottok deres ernæringsrelaterte tjenester, var mer eksponert for informasjon knyttet til bærekraftig matproduksjon og mulig nærere knyttet til lokale jordbrukspraksiser enn tilfellet var for utvalget i masterstudien. Dette kan ha hatt innvirkning på opplysningene som ble innhentet om informantene som spørsmålene i det opprinnelige spørreskjemaet ble utformet på bakgrunn av. Det ble imidlertid tatt en viss høyde for dette i utviklingen av spørreskjemaet brukt i denne studien, men i ettertid hadde det vært ønskelig med en grundigere kartlegging av den aktuelle målgruppen for masterstudien, da det mulig kunne ha ledet til at flere hadde valgt å delta i undersøkelsen. Denne refleksjonen baseres på kommentarene fra det åpne spørsmålet i forhold til temaets relevans (sp.17). Det var til en viss grad forventet at målgruppen kunne oppleve temaet som noe utenfor deres «normale» referanseramme basert på tilbakemeldinger fra innledende samtaler med en klinisk ernæringsfysiolog, men det var også en av motivasjonene for å gjennomføre undersøkelsen for å se hvorvidt denne antagelsen stemte. Når det er sakt er det mulig temaet kunne ha blitt presentert på en slik måte at det hadde blitt oppfattet som noe målgruppen var mer fortrolige med og dermed lettere kunne relatere til temaet. Et aspekt i denne sammenhengen kunne ha vært å reflektere mer rundt begrepsbruken *bærekraftig kosthold* i spørreskjemaet da det mulig kunne ha blitt oppfattet som bastant og lite nyansert.

I masterstudien var målet å undersøke de faktorer som påvirket en eventuell *positiv holdning* til å inkludere bærekraftig kosthold i arbeidet. Bruken av betegnelsen *bærekraftig kosthold* kan mulig virke som en for «konkret» betegnelse på et fenomen som i virkeligheten ikke er så konkret da det kan være ulike kriterier som vektlegges i ulike situasjoner (Torjusen & Vittersø, 1998). Det ble allikevel valgt å bruke begrepet da det foreligger flere beskrivelser over hvilke prinsipper et bærekraftig kosthold baseres på, samt at forklaring av hvordan bærekraftig kosthold ble definert i denne studien ble vedlagt i e-posten som ble sendt ut med invitasjonen til å delta i undersøkelsen (Gussow & Clancy, 1986; Nymoene et al., 2009). I ettertid kom det frem at noen av respondentene ikke hadde sett disse opplysningene i e-posten, og dermed gjennomførte undersøkelsen uten denne informasjonen. Det er mulig det hadde vært en fordel om disse opplysningene hadde blitt inkludert på selve spørreskjemaet fremfor i e-posten, da det kunne ha økt sannsynligheten for at alle respondentene så og leste den.

5.1.5 Oppbygging av spørreskjemaet

5.1.5.1 Avhengig variabel

Den avhengige variabelen, *Positiv BK*, omfattet i utgangspunktet 10 elementer ment til å måle graden av positiv innstilling til å inkludere BK i en profesjonell sammenheng. To av utsagnene ble utelatt da de ga lave faktorladninger og resulterte i en lavere CCA verdi for konstruktet. Det kan henge sammen med at spørsmålsformuleringen for de utelatte utsagnene *bekvem* og *ubekvem* var vanskelig å relatere til da de fleste i utvalget svarte nøytralt på disse utsagnene sammenlignet med de andre utsagnene hvor de fleste respondentene viste et tydeligere standpunkt til utsagnet de tok stilling til. Dette kan være en begrensning knyttet til oversettelse av utsagn fra engelsk da den egentlige betydningen kan gå tapt ved nyanser som ikke nødvendigvis lar seg overføre fra ett språk til ett annet. Eksempelvis ble utsagnene *bekvem* og *ubekvem* oversatt fra de engelske uttrykkene *enjoyable* og *unenjoyable* som mulig kan ha gitt mer betydning for de engelsktalende respondentene i Minnesota-studien.

Variabelen måler en generell positiv eller negativ ladet holdning til fenomenet bærekraftig kosthold i forbindelse med yrkesutøvelse. Det ble inkludert like mange positive som negative utsagn i faktoren da det ofte er lettere å si seg sterkt uenig i negative utsagn til et fenomen enn sterkt enig med positive utsagn vedrørende det aktuelle fenomenet (Hellevik, 2002). Dette viste seg å være tilfellet med denne variabelen, da mange sa seg *svært uenige* med de negativt ladede utsagnene, og mer *nøytrale* i forhold til de positive utsagnene forbundet med å inkludere bærekraftig kosthold i arbeidet. Faktoranalysen viste at alle de åtte elementene som ble inkludert i den semi-konfirmerende analysen hadde høye faktorladninger ($> 0,300$) som viste et høyt nivå av intern konsistens (Johannessen, 2009; Ringdal, 2009). Derav kan man anta at konstruktet med hensikt å måle *Positiv BK* hadde en tilfredsstillende struktur og oppbygging.

5.1.5.2 Punkt 1. Kartlegge bakgrunnsdata

Spørreskjemaets punkt 1. består av spørsmål med hensikt å kartlegge demografiske bakgrunnsvariabler. Disse ble valgt ut basert på spørreskjemaet som ble brukt som inspirasjon, samt i forhold til relevans i forbindelse med den aktuelle målgruppen og temaet (Robinson & Smith, 2003). Det ble vurdert som mindre viktig å kartlegge demografiske variabler som eksempelvis inntekt og arbeidslokalisasjon, da det ble beregnet at i denne sammenheng var yrkesrelaterte variabler som antall år og type stilling mer avgjørende i forhold til temaet. Ingen av de demografiske variablene hadde imidlertid betydning som forklarende indikatorer for *Positiv holdning BK*.

5.1.5.3 Punkt 2. BK i profesjonell sammenheng

Spørsmål under dette punktet inkluderte skalerte variabler for å måle holdninger og handlinger, og ble brukt med en forventning om at flere kategorier av utsagn ville kunne måle henholdsvis følgende fenomener; *Mulighet BK*, *Barriere BK*, *Profesjonell innflytelse BK*, *Profesjonell handling BK* og *Planlagt inklusjon BK*. Disse fenomenene fremkom etter gjennomgang av spørsmålskategoriene som ble brukt i det tidligere utviklede spørreskjemaet og inngikk i semi-konfirmerende faktoranalyser (Robinson & Smith, 2003).

Utsagnene i disse spørsmålskategoriene var formulert med svaralternativer på en 7-punkts Likert-skala hvilket var slik de ble presentert i spørreskjemaet som ble brukt som inspirasjon. 7-punkts skalaen ble bevart da dette anbefales ved bruk av allerede utviklede spørreskjemaer (Johannessen, 2009).

I besvarelse av holdningsrelaterte spørsmål er det hevdet at de holdninger som har større eller mindre innflytelse, eller betyr mye eller lite for respondenten henger sammen med hvorvidt vedkommende må forholde seg til tilsvarende spørsmål i sitt virkelige liv (Haraldsen, 1999). Dersom spørsmålene som skal undersøkes er knyttet til noe som er en del av respondentenes liv, er det større sjanse for at målgruppen vil ha god forståelse for temaet og ha etablerte holdninger vedrørende det (Haraldsen, 1999). Det er mulig at de fleste i målgruppen ikke hadde etablert en klar holdning til de holdningsrelaterte spørsmålene noe som reflekteres i at gjennomsnittsverdier på mange av disse variablene. Dette kan indikere at temaet oppfattes som mindre relevant i respondentenes yrkesmessige liv. Det kan være problematisk å be folk markere sine holdninger til fenomener de ikke har tatt en klar stilling til og ikke har en formening om hva reflekterer (Haraldsen, 1999). I forbindelse med bærekraftig kosthold i en profesjonell sammenheng kan det ha vært ekstra problematisk å ta stilling til et så komplisert og omfattende tema som bærekraftig kosthold ved bruk av et kvantitativt oppbygd spørreskjema.

Faktoranalysen av konstruktene *Mulighet BK*, *Barriere BK*, *Profesjonell innflytelse BK*, *Profesjonell handling BK* og *Planlagt inklusjon BK* viste at alle elementene som ble inkludert i den semi-konfirmerende analysen hadde tilfredsstillende faktorladninger ($> 0,300$) som viste et høyt nivå av intern konsistens (Tabachnick & Fidell, 2007). Derav kan man anta at konstruktene med hensikt å måle de aktuelle fenomen hadde en tilfredsstillende struktur og oppbygging. Den uavhengige variabelen *Planlagt inklusjon BK* kunne ha fungert som avhengig variabel for å se hvilke holdninger som predikerte planlagt handling. Man kan si at en positiv holdning mer sannsynlig vil lede til en planlagt handling og derfor argumentere for at det hadde vært mer

forskningsmessig forsvarlig å se på faktorer som predikerte handling fremfor holdning. På en annen side kan man ha en positiv holdning uten at man planlegger handling basert på ulike mulige barrierer. Det kan derfor argumenteres for om holdning predikerer handling eller omvendt. Uavhengig kan denne variabelen si noe om hvorvidt holdning og handling er knyttet sammen i denne studien. Reliabilitetsanalysene indikerte at dette konstruktet ville fungere tilfredsstillende som en indikator for planlagt handling.

5.1.5.4 Punkt 3. BK i personlig sammenheng

Denne variabelen ble etablert med tanke på å måle *personlig holdning* til BK for å se om en personlig positiv holdning hadde betydning som forklarende indikator på variabelen *Positiv BK*. Det ble kommentert av flere respondenter (sp.17) at det opplevdes som mindre relevant hvilke holdninger de hadde personlig i forhold til yrkesrollen. Flere understreket at det var viktig å ikke «dytte» sine personlige holdninger på de som mottok deres tjenester. Faktoren hadde ingen betydning som forklarende indikatorer på den avhengige variabelen *Positiv BK*. Faktoranalysen viste at alle elementene som ble inkludert i den semi-konfirmerende analysen hadde tilfredsstillende faktorladninger ($> 0,300$) som viste et høyt nivå av intern konsistens (Tabachnick & Fidell, 2007). Derav kan man anta at konstruktet med hensikt å måle *Personlig handling BK* hadde en tilfredsstillende struktur og oppbygging.

5.1.6 Statistiske tester

Resultatene som er generert i denne masterstudien må vurderes i lys av at antall respondenter var særlig lavt slik at det ikke er relevant å generalisere funn. Dette var heller ikke målet med analysene. De statistiske testene som ble gjennomført var kun med tanke på å undersøke styrken av eventuelle sammenhenger mellom ulike variabler, og i denne forbindelse ble det gjennomført faktoranalyse, reliabilitetsanalyse, korrelasjons- og lineær multippel regresjonsanalyse. Det ble i samarbeid med veileder besluttet å bruke de aktuelle analysene på tross av lav respondentrate da de første eksperimentelle analyser viste et sterkt datamateriale, og den tidligere studien hadde benyttet noen av de samme analysene (Robinson & Smith, 2003).

5.1.6.1 Faktoranalyse og reliabilitetsanalyse

Siden de utsagnene som inngikk i faktoranalysene ble forventet å reflektere ulike overordnede fenomen til allerede grupperte kategorier hadde det vært mest fordelaktige i denne studien å benytte konfirmerende faktoranalyse (Johannessen et al., 2005). Dette er imidlertid ikke fullt ut mulig med bruk av SPSS. Derfor ble det valgt å bruke en form for semi-konfirmerende faktoranalyser ved å

benytte funksjonen *numbers of factors* = 1 i SPSS: dette gjør at utsagnene tvinges inn i kun én faktor (Johannessen, 2009). Alle utsagn med faktorladning lavere enn 0,300 ble utelatte (ibid).

Før de semi-konfirmerende analysene ble gjennomført ble det innledningsvis utført eksplorerende analyser for å bekrefte en forutinntatt antagelse om at det forelå en dominerende faktor i de ulike utsagnskategoriene. Det ble valgt å bruke *Varimax* som rotasjonsteknikk da det regnes som den mest vanlige formen for ortogonal rotasjon og blir betraktet som en teknikk som gjør det enklere å tyde dataene (Johannessen, 2009). Samtidig bidrar *Varimax-rotasjon* til at utsagnene lader mest mulig på én faktor, som var ønskelig (ibid). De fleste utsagn som burde gjenspeile aspekter/dimensjoner ved et bestemt fenomen, ladet kun i én faktor ved eksplorerende faktoranalyse. For andre fenomen ladet samme utsagn i flere faktorer. I mange tilfeller viste imidlertid semi-konfirmerende analyser (*number of factors* = 1) at de utsagnene som var deduktivt ønskelig å ha i kun én faktor, men som ladet i flere andre faktorer samtidig, likevel oppnådde tilfredsstillende høye faktorladninger (> 0,300) når de ble tilbakeført til denne ene faktoren. Årsaken til denne strategien var at disse utsagnene gjenspeilte viktige aspekter/dimensjoner ved det studerte fenomenet (konstruktet), og som kunne gå tapt dersom man holdt seg strengt til eksplorerende faktoranalyse for etablering av konstruktene. På den annen side, ville de påfølgende reliabilitetsanalysene med måling av høyest mulig CCA-verdi for de respektive konstruktene kunne komme til å fjerne de utsagn som senket CCA under grenseverdi på (> 0,70) hvilket jo som regel er de utsagn med lavest faktorladning (Tabachnick & Fidell, 2007).

En slik form for analyse kan i følge litteraturen benyttes i denne type studie, men kan ha noen svakheter (Johannessen et al., 2005). En mulig kritikk kan være at dersom analysene gjennomføres uten en viss kognitiv vurdering av de ulike utsagnenes meningsinnhold, uavhengig av tilfredsstillende faktorladningene, er det en fare for at utsagn som ikke styrker forklaringskraften i en faktor inkluderes på grunn av høye nok faktorladninger og utsagn ekskluderes som burde vært inkludert (Tabachnick & Fidell, 2007). Under analysearbeidet ble det gjort en viss kognitiv vurdering av de ulike utsagnenes meningsinnhold, og det ble besluttet å utelukke ett utsagn i faktoren *Mulighet BK* til tross for tilfredsstillende faktorladning. Dette gjaldt utsagnet *Med hensyn til pasientens helse så inkluderer jeg ikke bærekraftig kosthold i mitt arbeid* (sp.4). Det ble vurdert at utsagnet falt utenfor de øvrige utsagnenes meningsinnhold og ikke ble vurdert som viktig i forhold til faktorens forklaringskraft. Dette var imidlertid et utsagn som ble inkludert basert på tilbakemelding etter pilottesting av spørreskjemaet, og ikke var tidligere validert. Det samme gjaldt under etableringen av den avhengige variabelen Positiv BK da utsagnene *bekvem* og *ubekvem* (sp. 9

se vedlegg) ble utelatt basert på forholdsvis lave faktorladninger, men også på bakgrunn av det til dels «vage» meningsinnholdet i disse utsagnene. Til tross for denne vurderingen var det hovedsakelig utsagnenes faktorladning som avgjorde hvilke utsagn som videre ble reliabilitetstestet (Tabachnick & Fidell, 2007). Alle konstruksjoner viste seg imidlertid godt egnet for faktoranalyse, med tilfredsstillende KMO verdier ($> 0,60$) (Pallant, 2010; Tabachnick & Fidell, 2007), og en signifikant Bartlett test av sphericity ($< 0,01$), og ble reliabilitetstestet for å kontrollere faktorenes indre konsistens.

Ofte er det reliabilitetsanalysene som avgjør hvilke utsagn som blir inkludert i det endelige konstruktet basert på utsagnenes CCA-verdier (Tabachnick & Fidell, 2007). Det å inkludere utsagn med de høyeste CCA-verdiene og utelukke de som ikke har tilfredsstillende høye verdier regnes ofte som den beste strategien for å danne konstrukt (ibid). Samtidig øker ofte CCA-verdien til et konstrukt med økt antall inkluderte utsagn som gjør at reliabiliteten ofte styrkes ved inkludering av flere utsagn (Johannessen, 2009). I analysearbeidet ble CCA-verdier vurdert som tilfredsstillende over $0,70$ (Tabachnick & Fidell, 2007). Dette var tilfelle for alle konstruktene i denne studien. Grunnen til de gjennomgående høye CCA-verdiene henger mest sannsynlig sammen med at de fleste utsagnene allerede var validert i en tidligere studie.

Disse analysene resulterte i etableringen av til sammen seks konstrukt der alle var basert på predefinerte kategorier med utsagn. Konstruktene ble vurdert som forholdsvis solide, med det i betraktning at de ble basert på et særlig lavt antall respondenter.

5.1.6.2 Lineær multippel regresjonsanalyse

Lineær multippel regresjonsanalyse ble utført for å undersøke hvilke av de uavhengige variablene som eventuelt kunne ha betydelig innvirkning og mulig størst forklaringskraft for variansen (R^2) i den avhengige variabelen *Positiv BK*. Da den avhengige variabelen var kontinuerlig og normalfordelt kunne det benyttes lineær regresjonsanalyse (Pallant, 2010; Tabachnick & Fidell, 2007). For å redusere antall variabler som ble inkludert i den avsluttende regresjonsanalysen ble bare de uavhengige variablene som viste en signifikant korrelasjon med den avhengige variabelen *Positiv BK* inkludert i de videre analysene.

I analysene ble det benyttet en R^2 justert verdi fordi det anbefales å benytte den justerte R^2 -verdien ved lite datamateriale (Tabachnick & Fidell, 2007). Etersom datamaterialet var særlig lite i denne studien ble det bestemt å benytte R^2 -verdien som mål på forklart varians av den avhengige variabel *Positiv BK* (Tabachnick & Fidell, 2007).

5.1.7 Reliabilitet

Studiens reliabilitet, eller pålitelighet, handler om nøyaktighet, og i hvilken grad gjentatte målinger med samme måleinstrument vil kunne gi samme resultat (Hellevik, 2002; Ringdal, 2009).

Eksempelvis vil reliabiliteten i en studie svekkes hvis en stor del av variasjonen i datamaterialet henger sammen med selve studiens metoder, prosedyrer eller selve datainnsamlingen (Ringdal, 2009).

Reliabilitet i spørreundersøkelser kan vurderes i forhold til selve spørreskjemaet som måleinstrument, og hvorvidt konstruktene og tilhørende utsagn måler det de faktisk var ment til å måle (Johannessen et al., 2005). I denne sammenheng er reliabilitet nært knyttet til spørsmålsformulering og kommunikasjon mellom forsker og respondent (Haraldsen, 1999). Dersom spørsmålene er formulert på en slik måte at respondenten ikke helt oppfatter hva spørsmålet reflekterer vil det kunne lede til svar som ikke gjenspeiler virkeligheten og påvirke studiens reliabilitet (Haraldsen, 1999). Det er imidlertid vanskelig å vurdere hvorvidt respondentene oppfattet spørsmålene og reflekterte grundig over svarene før avkrysning og hvorvidt svarene reflekterer deres «sanne» holdning.

Et annet viktig aspekt ved spørsmål hvis hensikt er å måle holdninger, er at denne type spørsmål ofte er forbundet med særlige reliabilitetsproblemer (Haraldsen, 1999). Det henger sammen med at spørsmål som skal måle holdninger ofte er mange i antall samt at de er sammensatte og ofte består av benektende mening i utsagn (ibid). Mange av spørsmålene i denne studien besto av utsagn med såkalte benektende mening. Et eksempel på et slikt spørsmål kan være en skala med alternativet *svært enig* eller *svært uenig* til henholdsvis et negativt eller positivt ladet utsagn, som kan øke sannsynligheten for at spørsmålene er blitt besvart «feil».

Det at spørsmålene brukt i spørreskjemaet til dels var lånt og oversatt fra den tidligere Minnesota-studien kan ses som en styrke i forhold til studiens reliabilitet (Robinson & Smith, 2003). Dette er fordi de fleste elementene som inngikk i undersøkelsen var utviklet av erfarne forskere med kunnskap i forhold til utvikling av spørreskjemaer, samt at spørsmålene allerede var validert og brukt på en målgruppe som kan sammenlignes med denne studien. Den interne reliabiliteten av skalaene var allerede vist å være tilstrekkelig høye noe som kan bidra til å øke reliabiliteten til denne studien. På en annen side kan det også ha bidratt til andre svakheter ved masterstudens reliabilitet forbundet med oversettelse av tidligere brukte spørsmål, både språkmessig i forhold til riktig ordbruk, samt i forhold til kontekstuelle ulikheter mellom Minnesota der spørreskjemaet ble utviklet og Norge der masterstudien ble utført. Det at det ikke finnes noen flere lignende studier

gjennomført i Norden gjør det mer problematisk å vurdere kompatibiliteten mellom denne og andre studier.

Det skilles mellom systematiske eller tilfeldige målefeil, og reliabilitet påvirkes av tilfeldige målefeil (Ringdal, 2009). Tilfeldige målefeil er noe som kan svekke en studies reliabilitet, og henger sammen med tidligere nevnte mulighet for at respondentens avkrysning i spørreskjemaet er mer eller mindre tilfeldig. Et annet viktig aspekt i denne sammenhengen er selve overføringen av innsamlede data til en SPSS-fil. Ved bruk av et web-basert spørreskjema som i denne studien, er det mindre sannsynlig at det forekommer tilfeldige målefeil i forbindelse med overføring av data da det blir gjort direkte fra web programmet til en SPSS-fil. Dette kan betraktes som en styrke i forhold til reliabiliteten i denne studien.

Reliabilitetsmålinger av konstruktene viste akseptabelt CCA-verdier ($> 0,70$) noe som indikerer at de spørsmålene som ble brukt viste tilstrekkelige nivåer av intern konsistens (Hellevik, 2002). En måte å øke reliabiliteten i en studie er å gjennomføre test-retest-teknikken der samme variabel måles i to gjentatte målinger og graden av samsvar eller korrelasjon mellom disse kan benyttes for å måle reliabiliteten til ulike variabler (Ringdal, 2009). Det er imidlertid vanskelig å gjennomføre slike målinger da de må gjennomføres innenfor en kort tidsramme så det ikke har oppstått reelle holdningsendringer. I masterstudien var det ikke tidsmessig mulig å gjennomføre en slik analyse.

5.1.8 Validitet

Validitet eller gyldighet handler om man måler det en faktisk ønsker å måle, og går på hvorvidt data som er innhentet er relevant i forhold til målet med studien (Hellevik, 2002).

Mens reliabilitet dreier seg om egenskaper ved de målte indikatorene, dreier validitet seg om en vurdering og omdømme av relasjonen mellom indikatorene og det teoretiske begrepet vi ønsker å måle (Ringdal, 2009). Høy reliabilitet er en forutsetning for høy validitet (ibid).

På den måten spiller det mindre rolle hvis funn som viser en god validitet er basert på data som er unøyaktig og full av feil (Ringdal, 2009). På en annen side kan ikke høy reliabilitet sikre god validitet dersom dataene, på tross av nøyaktighet, ikke måler det teoretiske fenomen man ønsker å måle (Hellevik, 2002). Med tanke på at faktor- og reliabilitetsanalysene i denne studien er basert på et datamateriale som i utgangspunktet betraktes som for lite til å gjennomføre aktuelle analyser, kan muligheten for høy validitet av studien vurderes som mindre sannsynlig.

Vurdering av masterstudiens validitet inkluderer både omdømme av hvorvidt problemstillingen og forskningsspørsmålene er besvart, samt i hvilken grad resultatene er representative for målgruppens

respektive populasjon. Validiteten av en studie kan vurderes på en rekke måter (Hellevik, 2002). I denne studien er konstruktvaliditet, innholdsvaliditet, samt ytre validitet vektlagt på bakgrunn av at det ble vurdert som de mest aktuelle forholdene å se på i vurdering av denne studiens validitet (ibid).

5.1.8.1 Konstruktvaliditet

Konstruktvaliditet handler om hvorvidt de innsamlede dataene, ved bruk av valgte utsagn og konstrukter, representerer det teoretiske fenomen man ønsket å måle (Johannessen et al., 2005). Det dreier seg om relasjonen mellom de innsamlede dataene og det teoretiske fenomen som skal undersøkes (ibid). Konstruktvaliditet i masterstudien ble undersøkt ved bruk av faktoranalyser for å se hvordan utsagnene i et konstrukt korrelerte innbyrdes med hverandre og med konstruktet som sådan (Johannessen et al., 2005). I den sammenheng ble det brukt eksplorerende faktoranalyse innledningsvis med hovedsakelig vekt på semi-konfirmerende faktoranalyse da masterstudien benyttet seg av allerede utviklede målingsverktøy med forhåndsbestemte kategorier av utsagn. Disse analysene indikerte at holdningsutsagnene statistisk sett dannet konstrukter som stemte overens med gjeldende teori. I denne sammenheng ble faktorladningen brukt til å vurdere konstruktvaliditeten.

En potensiell svakhet i forhold til validitet i denne sammenheng er bruken av begrepet *bærekraftig kosthold*. Dette er et begrep som innebærer en bred teoretisk tolkning. Det skal også nevnes at utsagn som gikk direkte på ulike elementer befattet med bærekraftig produksjon av mat (*Personlig holdning BK*), ga rom for en bred tolkning av utsagnet *mat som opprettholder / forbedrer naturressurser og miljø*. Grunnen til at det blir nevnt her, er at det i den teoretiske rammen er lagt stor vekt på forbruk av kjøtt i forhold til naturressurser og miljø. På tross av at faktorladningen var tilfredsstillende for dette konstruktet (*Personlig holdning BK*), og med det kan sies å styrke konstruktets validitet, hadde det mulig gitt en bedre gjengivelse av det teoretiske grunnlaget for studien å inkludere et utsagn direkte koblet til forbruk av kjøtt da mange kanskje ikke tolket dette inn under dette utsagnet.

Basert på tilbakemeldinger og svar på det åpne spørsmålet (sp.17) ble *Personlig holdning* oppfattet som mindre relevant i en profesjonell sammenheng blant respondentene. Da denne studien hadde som formål å se på bærekraftig kosthold i en yrkesmessig sammenheng er dette mulig en svakhet med henhold til konstrukt validitet.

5.1.8.2 Innholdsvaliditet

Innholdsvaliditet refererer til i hvilken grad de valgte indikatorene representerer og måler de viktigste aspektene ved et begrep som man ønsker å måle (Haraldsen, 1999). Dette krever forskerens subjektive vurdering av hvor godt kvaliteten på dette forholdet er, og hvor godt den operative definisjonen tilsvarer den teoretiske rammen, og bidrar til å besvare problemstillingen (Haraldsen, 1999). I denne masterstudien er forskningsspørsmålene operasjonalisert ved bruk av tidligere lagde spørsmål og skalaer utviklet av folk med faglig kompetanse og forskningserfaring. Dette bidrar til å øke sannsynligheten for at validiteten av dette spørreskjemaet er forholdsvis god (Haraldsen, 1999). Det er imidlertid alltid grunnlag for kritisk vurdering, og da det ikke finnes andre studier utover nevnte studie fra Minnesota, eller standarder det er mulig og vurdere opp i mot er det viktig å ha et visst forbehold ved vurdering av validiteten.

5.1.8.3 Indre og ytre validitet

Indre validitet går på hvorvidt en undersøkelse er gjennomført slik at det kan påvises årsakssammenheng mellom uavhengig og avhengig variabel, og om en eventuell slutning om kausalforholdet er holdbart (Johannessen et al., 2005). Det å vurdere årsakssammenhenger i denne type studie er mindre relevant, da det kan karakteriseres som en type tverrsnittsstudie som ikke har til hensikt å trekke årsakssammenhenger (ibid).

Ytre validitet dreier seg om i hvilken utstrekning studiens funn kan generaliseres til å gjelde utover studiens utvalg (Ringdal, 2009). I denne sammenheng hvorvidt funn fra denne studien kan generaliseres til å gjelde alle kliniske ernæringsfysiologer som er medlemmer av KEFF. Det er flere grunner til at funn fra denne studien ikke kan generaliseres.

En av grunnene er antall minimum respondenter som skulle til for å kunne generalisere funn var altfor lav. Basert på beregninger (Survey Random Sample Calculator), med antall medlemmer som mottok invitasjon til å delta (278) med en 5 prosent feilmargin, måtte datainnsamlingen ha generert et minimum antall deltakere på 161 for å kunne generalisere funn med 95 % konfidensintervall (Solutions, 2012). Utover det var antall respondenter i utgangspunktet for lavt til å kunne utføre de statistiske analysene som ble benyttet i studien. Det finnes ingen faste kriterier for antall respondenter et datamateriale må bestå av for å utføre de aktuelle analyser, men 150 respondenter er blitt trukket frem som et minimum (Johannessen, 2009). Det gir perspektiv på hvor lite utvalget i denne studien var på kun 88 respondenter. Ved vurdering av studiens ytre validitet vil den lave svarprosenten, og den generelle manglende styrken i statistiske funn på grunn av det lave antallet respondenter, indikere at den ytre validiteten mest sannsynlig er særlig utilfredsstillende.

5.2 Resultatdiskusjon

Masterstudiets hovedfunn:

- Målgruppens generelle holdning til å inkludere bærekraftig kosthold i profesjonell sammenheng var positiv. Litt over halvparten av utvalget oppga å være positivt innstilt i særlig eller mindre grad, og det ble funnet en større grad av positiv innstilling blant de som jobbet i en ikke-klinisk setting sammenlignet med som jobbet i en klinisk setting.
- Variablene Planlagt inklusjon BK, Profesjonell støtte BK og Barriere BK predikerte respondentenes positive holdning til å inkludere bærekraftig kosthold i arbeidet totalt sett. Den samme predikeringen gjaldt for de som jobbet i en ikke-klinisk setting mens for de som jobbet i en klinisk setting var det kun Planlagt inklusjon BK som predikerte for en positiv holdning til å inkludere bærekraftig kosthold i arbeidet.
- Majoriteten av utvalget hadde ikke fått informasjon om bærekraftig kosthold som en del av utdannelsen, men hadde hørt om begrepet før undersøkelsen. Nærmest hele utvalget ønsket å lære mer om bærekraftig kosthold.
- De fleste formidlet ikke bærekraftig kosthold i arbeidet, og så det som mindre sannsynlig at de kom til å gjøre det i løpet av nærmeste fremtid.

5.2.1 Målgruppens holdning til å inkludere bærekraftig kosthold i arbeide (målt med variabelen Positiv BK)

I denne delen vil det første forskningsspørsmålet *I hvilken grad er målgruppen overordnet positive eller negative til å inkludere bærekraftig kosthold i sitt arbeid*, diskuteres.

Litt over halvparten av utvalget hadde en positiv innstilling til å inkludere bærekraftig kosthold i arbeidet. De fleste andre oppga å ha en nøytral innstilling, mens mindretallet var direkte negativt innstilt til å integrere bærekraftig kosthold i arbeide. Den avhengige variabelen hadde en gjennomsnittsskår (mean \pm S.D.) på 5.11 ± 1.17 . De som jobbet i en ikke-klinisk setting var i større grad positivt innstilt til å inkludere bærekraftig kosthold i arbeidet (5.60 ± 1.42) enn de som jobbet i en klinisk setting (5.10 ± 1.14).

Disse funnene støttes av tilsvarende funn fra studien i Minnesota (Robinson & Smith, 2003). Denne studien fant at ernæringsfysiologer som jobbet i en klinisk setting hadde mindre støttende

holdninger til å integrere prinsipper knyttet til bærekraftig produsert mat i arbeidet. Det ble regnet som sannsynlig at dette hadde sammenheng med at ernæringsfysiologer som arbeidet mer samfunnsrettet eller med forskning, rådgivning eller i pedagogiske miljøer så det som mer hensiktsmessig å integrere slike problemstillinger i arbeidet (ibid). Dette sammenfaller med funn i masterstudien. I den sammenheng skal det nevnes at antall respondenter som jobbet i en klinisk setting i Minnesota-studien var kun 40 % sammenlignet med 70 % i masterstudien. Det er mulig at dersom antall respondenter hadde vært høyere i masterstudien at forholdet mellom de som jobbet i en klinisk og ikke-klinisk setting hadde vist større ulikhet mellom graden av positiv innstilling til å inkludere bærekraftig kosthold i arbeidet enn tilfellet var i denne masterstudien. På en annen side kan den generelt positive innstillingen til å integrere bærekraftig kosthold i arbeidet blant utvalget i denne studien, til tross for det dominerende antallet respondenter som jobbet i en klinisk setting, indikere at de kliniske ernæringsfysiologene som deltok i masterstudien hadde en relativ høy grad av positiv innstilling.

Disse funnene kan tyde på at noen av medlemmene i KEFF, på lik linje med antagelsen om at noen av medlemmene i MDA, anerkjenner koblinger mellom landbruk, ernæring, miljø og helse, som støttes av andre ernæringsfysiologer internasjonalt så vel som nasjonalt (ADA, 2007a; Gussow, 1999). Som det ble nevnt innledningsvis har ADA tatt et standpunkt om at deres medlemmer skal oppmuntres til å drive en miljøansvarlig praksis som bevarer naturressurser, minimerer mengden avfall som genereres, og som har minst mulig negativ innvirkning på helsen til alle levende organismer og miljøet (ADA, 2007a).

I artikkelen «Community food systems: Working toward a sustainable future» skriver Peters at måten mat dyrkes, behandles og distribueres på gjør det nødvendig at ernæringsfagfolk går utover tradisjonell kostholdsveiledning for å innlemme informasjon som vurderer langtidseffekten av matvalg på stabiliteten i matsystemet i kommunikasjon til publikum (Peters, 1997). Klitzke (1997) skriver at kostholdsråd som fremmer optimal ernæring forutsetter blant annet tilstrekkelig land for dyrking av mat, et godt miljø som bidrar til matproduksjon samt matsikkerhet, og dersom disse forholdene ikke er på plass blir anbefalinger for optimal ernæring meningsløse. Utover det skrives det i artikkelen at «Vår profesjon vil bli styrket når vi utvikler en bred kunnskap om hele matsystemet» (Klitzke, 1997). Joan Dye Gussow har i lengre tid fremmet budskapet om bærekraftig kostholdsråd i ernæringsfagmiljøet. Med artikkelen «Dietary guidelines for sustainability» (1986) adresserte hun viktigheten av at ernæringsråd som blir gitt til befolkningen baseres på bærekraftprinsippet, og foreslo konkrete råd for et bærekraftig kosthold (Gussow &

Clancy, 1986). I en tale til holdt til the Society for Nutrition Education Board (1998) spør Clancy hvor smal eller bred rollen og fagområdet for ernæringsfysiologer skal betraktes, og snakker om den nye rollen til ernæringsfagfolk i det 21 århundre. Hun sier videre at lærere innen ernæring bør bruke bærekraftig utvikling som et rammeverk for sin tenkning, og deretter handle på den kunnskapen om at ernæring er bindeleddet mellom landbruk og helse (Clancy, 1999).

I spørsmål om hvorfor kostholdsekspertene bør engasjere seg i spørsmål om bærekraftighet skriver Nymoen (2009) at ernæringsfagfolk sin faglige ekspertise ligger i dybdeforståelse av kostholdets betydning for helsa, og uansett arbeidsfelt bidrar vi direkte eller indirekte, til kostrådene som formidles til enkeltpersoner og befolkningen som helhet (Nymoen et al., 2009). Videre skriver hun at kostholdsekspertene kan bidra vesentlig i arbeidet for miljøet ved å samkjøre kostholdsrådene med strategier for bærekraftig matproduksjon (ibid). Hvorvidt det er enighet innad i ernæringsfagmiljøet med hensyn til ernæringsfagfolks rolle i å fremme bærekraftige dietter kan diskuteres. Gussow (1999) skriver i artikkelen «Dietary Guidelines for Sustainability: Twelve Years Later» at for noen virker begrepet "bærekraftig kosthold" forvirrende og noen ganger truende, og referer til en kommentar hun mottok etter publiseringen av artikkelen "Dietary Guidelines for Sustainability" (Gussow, 1999). «Det er mulig at forfatterne er utmerkede ernæringsekspertene, men denne artikkelen indikerer at de er villige til å undergrave deres profesjonalitet for å fremme sin sosiale sak» (Gussow & Akabas, 1994). I lys at denne kommentaren er det interessant å vise til noen av svarene på det åpne spørsmålet i masterstudien som kan tolkes å gå i samme retning av denne kritiske kommentaren;

«Personlig er jeg opptatt av bærekraftighet (ved å spise mindre kjøtt bl.a.), miljø, fairtrade og økologi. Men min jobb er å formidle evidensbasert rådgivning, ikke å overtale/påvirke mine pasienter til å ha de samme overbevisningene som meg når det gjelder miljøspørsmål. Det er meget viktig å skille profesjonsutøvelse fra personlig overbevisning»

«Forskjell på personlige valg og hva man ønsker å pådytte sine pasienter»

«Min holdning til bærekraftig produsert mat er en privat mening, og i mitt yrke skal jeg formidle helsemyndighetenes anbefalinger som er basert på bred og grundig forskning i forhold til helse og sunnhet».

Det er viktig å understreke at disse utsagnene ikke er representative for målgruppen i masterstudien, men kun viser at noen av respondentene omtaler bærekraftig kosthold som en sosial sak utenfor yrkesrollen. Dette kan gi indikasjoner om at det eksisterer en viss grad av motstridende holdninger innad i masterstudiens utvalg rundt det å inkludere bærekraftig kosthold i arbeide, som mulig kan henge sammen med graden av vitenskapelighet forbundet med slike anbefalinger. Denne antagelsen er noe som blir støttet i artikkelen til Gussow (Gussow, 1999). Manglende vitenskapelig fundamenterte anbefalinger er noe respondentene i masterstudien naturlig nok vurderte som negativt (sp.3.6). Dersom bærekraftig kosthold oppfattes som ikke å være fundamentert i vitenskapen vil det naturlig nok gå på kant med oppfattelsen av deres profesjon og bli vurdert som en sosial sak. Dette er noe som igjen kan henge sammen med manglende inkludering av temaet i utdannelsen som klinisk ernæringsfysiolog. Dette er noe som kan tas med i betrakningen til tross for at flesteparten i utvalget oppga å være generelt positive til inkludering var det imidlertid kun litt over halvparten av utvalget som anga en positiv holdning. Det kan spekuleres i hvorvidt denne oppfattelsen av manglende vitenskapelig fundament forbundet med anbefaling av bærekraftig kosthold vist til i Gussow sin artikkel, og reflektert gjennom noen av disse kommentarene i masterstudien, er en faktor som hemmer en positiv holdning til inkludering av bærekraftig kosthold i arbeidet. Dette er imidlertid kun spekulasjoner og kunne være et interessant fenomen for videre studier.

5.2.2 Hvilke faktorer påvirker målgruppens oppgitte holdning til å inkludere bærekraftig kosthold i arbeidet

I denne delen vil det andre forskningsspørsmålet *Hvilke faktorer påvirker målgruppens generelt positive eller negative holdning til å inkludere BK i sitt arbeid.*

I dette avsnittet vil de uavhengige variablene som bidro signifikant til den oppnådde varians i variabelen *Positiv BK*, bli diskutert. De signifikante prediktorene var som nevnt innledningsvis holdningskonstruktene *Planlagt inklusjon BK*, *Profesjonell støtte BK* og *Barriere BK* for totalutvalget samt for de som jobbet i en ikke-klinisk setting, mens for resten av utvalget som jobbet i en klinisk setting var *Planlagt inklusjon* den eneste signifikante prediktoren på den avhengige variabelen. De predikerende variablene vil omtales i synkende rekkefølge av tallverdien for deres β -koeffisienter.

5.2.2.1 Planlagt inklusjon

Utsagnene i konstruktet Planlagt inklusjon ble etablert etter inspirasjon fra Minnestota-studien der intensjon ble målt ved å spørre om respondentene planla eller aktet å inkludere problemstillinger knyttet til bærekraftig landbruk i sin yrkesutøvelse. I Minnesota-studien ble dette brukt som den avhengige variabelen basert på teorien om planlagt atferd (Robinson & Smith, 2003). Resultatet fra studien viste imidlertid at holdninger til temaet ikke ble funnet å være en signifikant prediktor for intensjon. Dette ble antatt å henge sammen med at det aktuelle temaet dreide seg om forhold relatert til arbeidet og at intensjon mer sannsynlig ville bli påvirket av tilretteleggende forhold på arbeidsplassen og oppfattet mestringsevne (Robinson & Smith, 2003).

I masterstudien ble utsagnene om planlagt inklusjon inkludert, ikke med hensikt å brukes som avhengig variabel, men for å undersøke hvorvidt det forelå en plan om å inkludere bærekraftig kosthold i arbeidet løpet av nærmeste fremtid. Utsagnene ble inkludert med den antagelsen at respondentene ville regne det som mindre sannsynlig, noe som viste seg å være en riktig antagelse (se tabell). Dette sammenfaller med funn fra Minnesota-studien der de fleste ernæringsfysiologene som deltok i undersøkelsen ikke inkluderte prinsipper knyttet til bærekraftig kosthold på grunn av oppfattet barrierer og mangel på kunnskap om temaet (Robinson & Smith, 2003), men 20 % oppga imidlertid at det var sannsynlig at de ville gjøre det i løpet av nærmeste fremtid. Det var derimot ikke så overraskende at denne variabelen viste seg å være den mest signifikante prediktoren for variansen i den avhengige variabelen *Positiv BK* for gruppen totalt sett, samt for henholdsvis de som jobbet i en ikke-klinisk setting og de som jobbet i en klinisk setting, da holdninger ofte predikerer intensjon om handling, og at planlagt handling impliserer en positiv holdning. Dette er basert på teorien om planlagt atferd som viser at intensjoner om å utføre atferd av ulike slag kan forutsies med stor nøyaktighet basert på holdninger til atferden, subjektive normer, og opplevd atferdskontroll, og at disse intensjonene, sammen med oppfatninger av atferdsmessige kontroll, står for betydelig variasjon i faktiske atferd (Ajzen, 1991).

5.2.2.2 Profesjonell støtte BK

Utsagnene i konstruktet *Profesjonell støtte BK* gikk på om respondentene antok om følgende personer eller grupper ville være positivt eller negativt innstilt i forhold til inkludering av bærekraftig kosthold arbeide; arbeidsgiver, næringsmiddelindustriens bedriftsledere, menneskene som mottar deres tjenester, kollegaer på jobben og andre kliniske ernæringsfysiologer. I denne spørsmålskategorien var det mange av respondentene som antok at kollegaer på jobben (55 %) og andre kliniske ernæringsfysiologer (56 %) ville være positivt innstilt til at de inkluderte BK i

arbeidet. Utover det var det 49 % av respondentene som antok at mennesker som mottok deres tjenester (klienter/pasienter/studentere/andre) ville være positive til at de inkluderte bærekraftig kosthold i arbeide.

Dette antyder at respondentene i masterstudien formodet at forbrukerne var positive til bærekraftig kosthold som har vist seg å være tilfellet i forbrukerforskning. Dette kan være et sentralt aspekt å se på da dette er en av kanalene kliniske ernæringsfysiologer har mulighet til å påvirke et bærekraftig forbruk.

En studie utført i Minnesota viste at forbrukerne var støttende til bærekraftig produsert mat, men at de ikke stolte på sin egnethet til å handle inn slike matvarer. Studien konkluderte med at overbevisning, holdninger og nivå at tillit kunne påvirke intensjon om å kjøpe bærekraftig produsert mat, og at ernæringsfagfolk har mulighet til å øke forbrukernes bevissthet i forhold til bærekraftig mat produsert ved å sette seg inn i forbrukernes forståelse av emnet (Robinson & Smith, 2002).

En annen studie viste at til tross for at offentlig interesse for bærekraft øker, og forbrukernes holdninger i hovedsak er positive, er ikke atferdsmønstre i samsvar med disse holdningene, men at økt etisk og bærekraftig forbruk av mat kan stimuleres blant annet gjennom økt engasjement, mestringfølelse og opplevd tilgjengelighet (Vermeir & Verbeke, 2006).

Dette taler for av at det er en interesse blant forbrukerne for bærekraftig produsert mat, men at de kan finne det vanskelig å identifisere matens opprinnelse, forstå produksjonsprosesser og vurdere hvordan dette påvirker helse og miljø. Forbrukernes interesse kombinert med deres manglende kunnskap, gir kliniske ernæringsfysiologer så vel som andre ernæringsfagpersoner en mulighet til å informere om bærekraftig kosthold.

En Dansk rapport på økologisk mat viste at forbruket av økologisk mat anses i dag for å være "etterspørselsdrevet", som betyr at distribusjonskjeden går «bakover» slik at det er forbrukerne som øker tilgjengeligheten gjennom deres etterspørsel (O'Doherty Jensen et al., 2001).

Dette henspiller på forbrukernes evne til å kunne påvirke markedet, og med det at ernæringsfysiologenes mulighet til å påvirke forbrukerne mulig kan påvirke matproduksjon i bærekraftig retning.

På spørsmål om respondentene synes det var viktig å gjøre det aktuelle personer i jobbsammenheng (arbeidsgiver, kollegaer, andre kliniske ernæringsfysiologer, mennesker de tjener) mente de burde gjøre, oppga de fleste respondentene at det var viktig i større eller mindre grad å gjøre det arbeidsgiver (79 %) og kollegaer (79 %) mente de burde gjøre. En del (29 %) oppga at det var viktig for dem å gjøre det menneskene som mottok deres tjenester mente de burde gjøre. Faglig og kollegial støtte fremgår som viktig for respondentene i masterstudien med *Profesjonell BK* som en signifikant prediktor for *Positiv BK*, samt gjennom svar på spørsmålet om hvor viktig det var for dem å gjøre det disse nøkkelpersonene forventet av dem. Dette er også noe som trekkes frem i Minnesota studien ved å referere til ADA som har foreslått att for å effektivt løse disse komplekse og noen ganger kontroversielle prinsipper knyttet til miljø, er det viktig å ha faglig samarbeid mellom ernæringsfagfolk så vel som med bønder, matprodusenter, beslutningstakere, og fagorganisasjoner (Robinson & Smith, 2003).

5.2.2.3 Barriere BK

Denne variabelen besto av fire utsagn med hensikt å måle en generell opplevelse av barriere forbundet med å inkludere bærekraftig kosthold i arbeidet med svar på utsagn om det ville være *mulig, umulig, vanskelig, enkelt* å inkludere bærekraftig kosthold i arbeidet. Direkte måler variabelen *ingen barriere* da de negative skalaene ble snudd. Gjennomsnittsverdien (4.04 ± 1.24) antyder en nøytral holdning til variabelen Barriere BK.

I Minnesota-studien ble det funnet at de fleste ikke integrerte bærekraftsprinsipper i sin yrkesutøvelse på grunn av opplevde barrierer, og mangel på kunnskap ble funnet å være en av de opplevde barrierene. Dette ble funnet å kunne henge sammen med at kun 8 % av utvalget oppga at informasjon om emnet var en del av utdannelsen (Robinson & Smith, 2003).

Det kan spekuleres i hvorvidt den «nøytrale» holdningen til opplevd barriere i masterstudien antyder at det er en opplevd barriere eller ikke. Det er imidlertid interessant å se på spørsmålet (4.2 se vedlegg..) inkludert i konstruktet *Mulighet BK* (som har til hensikt å måle en oppfattelse av mulige tilretteleggende forhold forbundet med integrering av bærekraftig kosthold i arbeidet): *Jeg er tilstrekkelig informert om bærekraftig kosthold*. Der gjennomsnittsverdien (3.51 ± 1.81) antyder at respondentene opplever at de ikke er tilstrekkelig informert om bærekraftig kosthold. Til sammenligning antydet gjennomsnittsverdien (5.34 ± 1.31) på spørsmål (sp.4.1): *Jeg er interessert i å inkludere bærekraftig kosthold i mitt arbeide*, at respondentene var interessert i å gjøre det. Manglende kunnskap om temaet blir også antydet blant noen av respondentene i det åpne spørsmålet (sp.17).

«Det er viktig og jeg vet veldig lite om det»

«Kan generelt for lite om dette»

«For lite om det i studiet»

«Jeg vet dessverre litt for lite om bærekraftig kosthold og kunne tenkt meg å vite mer»

Det er viktig å presisere at dette ikke representerer målgruppen som helhet men kun kaster lys på hva noen av respondentene uttrykte i forhold til manglende kunnskap. Samtidig er det en relevant problemstilling med tanke på at 77 % av utvalget i masterstudien oppga at temaet ikke var en del av utdannelsen.

Mestringsevne og kunnskap blant ernæringsfysiologer er vist å påvirke yrkesutøvelsen i andre studier. En studie som undersøkte hvorvidt ernæringsfysiologers personlige overbevisning og egenskaper påvirket inkludering om matsikkerhet rundt ferske grønnsaker i undervisningen, viste at faktorer som påvirket hvorvidt de inkluderte temaet i undervisningen var opplevd mestringsevne, kunnskap og en positiv holdning til teamet (Casagrande, LeJeune, Belury, & Medeiros, 2011).

En annen studie som undersøkte ulike faktorer som forklarte ernæringsfysiologer intensjoner i forhold til å fremme fullkornsprodukter, fant at de fleste ernæringsfysiologene i studien var positive i forhold til de helsemessige fordelene, men mange hadde lite kunnskap og liten grad av opplevd mestringsevne rundt det å hjelpe kunder til å øke forbruket av fullkornsprodukter. Oppfattet mestringsevne ble funnet å være en sterk prediktor for intensjon, og i særlig grad viktigere enn holdninger. Videreutdanning ble foreslått som et mulig tiltak for å øke graden av mestringsevne rundt det å hjelpe kunder til å inkludere fullkornsprodukter i denne studien (Chase, Reicks, & Jones, 2003). I en annen studie ble det vist at ernæringsfysiologers oppfattede mestringsevne kunne bidra positivt til deres yrkesutøvelse (Angela & Dollahite, 2010). Oppfattet mestringsevne var også en signifikant prediktor for intensjon om integrering av bærekraft prinsippet i yrkesutøvelsen blant ernæringsfysiologene i Minnesota-studien (Robinson & Smith, 2003)

5.2.2.4 Undervisning og kunnskap

Majoriteten av utvalget hadde som tidligere nevnt ikke fått informasjon om bærekraftig kosthold under utdannelsen, men hadde hørt om begrepet før undersøkelsen. Størsteparten av utvalget ønsket å lære mer om bærekraftig kosthold.

Illustrert ved noen av utsagnene i det åpne spørsmålet (sp.17)

«Dette er et tema det dessverre ikke er fokus på i ernæringsstudiet og ellers i ernæringsammenhenger. Jeg mener norske offisielle kostråd bør inkludere råd om bærekraftig kosthold og sendte kommentar om dette da kostrådene var på høring».

«Jeg tror at den nye trenden "Eco nutrition/bærekraftig ernæring" både vil kunne være en hjelp til å løse våre overvektsproblemer samt bedre matsikkerheten globalt. Det synes jeg det fortsatt snakkes for lite om i klinisk ernærings-kretser.»

Dette antyder at det er en interesse for å lære mer om temaet bærekraftig kosthold blant de fleste respondentene i masterstudien. Totalt sett utgjør gruppen av kliniske ernæringsfysiologer som oppga at de ønsket å lære mer om emnet 87 % av totalutvalget, som vil si 27 % av alle medlemmene i KEFF som mottok invitasjon til å delta i undersøkelsen. Det er imidlertid ikke mulig å si noe om interessen for temaet blant de respondentene som valgte å ikke delta i undersøkelsen, men dersom antagelsen av at de som faktisk deltok i studien oppfattet teamet som mer relevant enn de som ikke deltok, er det grunn til å tro at prosentandelen av interesserte vil være noe lavere blant disse medlemmene. Med tanke på at dette igjen kan ha sammenheng med manglende kunnskap om temaet, kan det implisere at informasjon om bærekraftig kosthold vil kunne være av interesse for målgruppen, og mulig også for resten av medlemmene i KEFF. Det er imidlertid kun en spekulasjon når det gjelder de medlemmene som ikke deltok i undersøkelsen. Respondentene i Minnesota-studien viste lignende grad av interesse for å lære mer om temaet der 90 % svarte bekræftende på spørsmål om dette (Robinson & Smith, 2003)

Det virker til å være stor avstand mellom graden av interesse for å lære mer blant respondentene, og inklusjon av temaet under utdannelsen, i lignende grad for henholdsvis masterstudien der 13 % oppga at informasjon om teamet var inkludert i utdannelsen, og i Minnesota-studien der 8 % oppga at informasjon om temaet var inkludert i utdannelsen (ibid).

En studie ble gjennomført i USA (2011) for å undersøkte i hvilken grad bærekraftige matsystemer var en del av fagplanen i internship-programmer⁴ for å bli klinisk ernæringsfysiolog (se fotnote), og hvilke barrierer som eventuelt hindret dette. Undersøkelsen ble sendt ut til 237 direktører ved aktuelle institusjoner, og resultatet viste at om lag halvparten av respondentene hadde innarbeidet aktiviteter knyttet til bærekraftige matsystemer i fagplanen eller planla å gjøre det. En stor del av utvalget som ikke gjorde det oppga at de var interessert i det, men manglet tid og ressurser. Studien konkluderte med at det er en økende trend å inkludere informasjon om bærekraftige matsystemer i internship-programmer for kliniske ernæringsfysiologer (Webber & Sarjahani, 2011). Med tanke på at studien i Minnesota ble utført i 2003 kan det være at dersom studien hadde blitt utført på nytt i dag at resultatet ville ha reflektert en økende trend om inklusjon av temaet under utdannelsen.

Denne utviklingen kan mulig henge sammen med ADA sitt fokus på temaet de senere årene. I 2005 gjennomførte de en plan for å identifisere hvilken rolle ADAs medlemmer skulle ha i å støtte et bærekraftig matsystem som var både sunn og trygg (ADA, 2007b). I løpet av denne prosessen ble det bemerket at det var et behov for å øke medlemmenes bevissthet rundt bærekraftige matsystemer samt å oppmuntre medlemmene til å anta lederskap i forhold til temaet. Dette førte til at det ble oppnevnt en gruppe med hensikt å oppnå en klar målsetting for bærekraftig matsystemer og hvilken rolle dette skulle ha for medlemmene i ADA (ADA, 2007b). Noe av det gruppen jobbet med var; å definere og konseptualisere bærekraft i praksis og "bærekraftige matsystemer" for mat- og ernæringsfagpersoner, identifiserte utdanningsmuligheter for ADAs medlemmer via eksisterende kommunikasjon arenaer for bærekraftige matsystemer, identifiserte muligheter til å knytte nye roller for mat- og ernæringsfagfolk med prinsippene for bærekraftig praksis, samt identifiserte muligheter til å fremme partnerskap og samarbeid med lokale og statlige etater og organisasjoner. Med formålet om at ADA og mat- og ernæringsfagfolk skulle fortsette å være respekterte kilder til evidensbasert informasjon om mat og ernæring, og at forståelsen av dynamikken i matsystemer og spørsmål knyttet til bærekraft er viktig i denne sammenhengen (ADA, 2007b).

I tråd med den nasjonale målsetningen om en bærekraftig utvikling kan man vurdere om det hadde vært hensiktsmessig å fokusere mer på bærekraftig kosthold som en del av fagplanen for kliniske ernæringsfysiologer også i Norsk sammenheng.

⁴ Veiledet opplæring som kreves for å kvalifisere som klinisk ernæringsfysiolog i USA (ADA, 2007b)

5.2.3 Intensjon om formidling av bærekraftig kosthold

Gjennomsnittsverdien på variabelen *Planlagt inklusjon BK* ($3,60 \pm 1,04$) antydte som nevnt at planlagt inklusjon ble regnet som mindre sannsynlig totalt sett for hele målgruppen. På spørsmål (sp.7) om bærekraftig kosthold hadde blitt formidlet i arbeidet i løpet av de siste to månedene, svarte 28 % av utvalget bekreftende på dette. Samme prosentvise fordeling viste seg i forhold til om de regnet det som mer eller mindre sannsynlig at de aktet (26 %) og planla (23 %) inklusjon i løpet av de neste to månedene. Det er tidligere i kapitlet blitt reflektert rundt mulige årsaker til at ikke flere inkluderte bærekraftig kosthold i arbeidet, både med tanke på manglende fokus på teamet under utdanningen som reflekterer en opplevelse av manglende kunnskap og opplevd mestringssevne i forhold til bærekraftig kosthold. Samtidig er det vist til en generell interesse for temaet både i masterstudien og i studien fra Minnesota (Robinson & Smith, 2003), samt at flertallet av respondentene i begge de respektive studiene svarte bekreftende på spørsmål (sp.14) om de trodde at hvor og hvordan maten produseres påvirker helseutfall. Det var henholdsvis en 65 % oppslutning av respondenter som trodde dette hadde en sammenheng i masterstudien, og 88 % som svarte bekreftende på at det var en sammenheng i Minnesota-studien. Dette antyder en viss anerkjennelse at sammenhengen mellom produksjonsmetoder og helseutfall. En mulig årsak til at det allikevel ikke blir inkludert i arbeidet er en manglende definisjon på sammenhengen mellom helse og bærekraftig kosthold.

Hvordan dietter kan endres, og hva som utgjør et sunt bærekraftig kosthold er fortsatt under etablering, og for øyeblikket er det ingen fastsatt enighet om hva som utgjør et slikt kosthold (Riley & Buttriss, 2011). Rent praktisk er det sannsynlig at det ikke er ett «bærekraftig kosthold», men snarere en rekke forhold som er mer bærekraftig enn andre. På tross av en manglende etablert enighet, vil det allikevel være noen matvarer som er mer bærekraftig enn andre, basert på forsyningskjeden som hvor og hvordan maten er produsert og transportert. Denne variasjonen er også tydelig innenfor de samme typer matvarer, som eksempelvis fridyrkede eller drivhus dyrkede tomater. Dette setter temaets kompleksitet i perspektiv, og at det ikke er ett enkelt sett av regler som forbrukerne kan følge for å identifisere bærekraftige matvarer. Disse forholdene gjør det også til en komplisert oppgave for ernæringsfagfolk å fremme et bærekraftig kosthold. En liten pilot- studie utført i Virginia, USA. Der 19 voksne innbyggere skulle komponere en diett utelukkende basert på lokalproduserte matvarer (ble definert som mat produsert innen 100 miles av en persons bolig) i en periode på fire uker. Virkningen av å følge dietten ble vurdert på bakgrunn av energiinntak, samt

inntak av makronæringsstoffer⁵, frukt og grønnsaker. Kroppsvekt ble målt ved begynnelsen av studien og umiddelbart etter 4-ukers perioden var gjennomført. Resultatet viste at det gjennomsnittlige inntaket av lokale matvarer økte fra 15 % av det totale kaloriinntaket ved oppstart av studien til 81% av kaloriinntaket i løpet av fireukers perioden. Sammenlignet med deltakernes baseline verdier, ledet dietten de fulgte i perioden til redusert rapportert inntak av energi og protein, samt økt rapportert inntak av kolesterol, mettet fett, samt antall porsjoner med frukt og grønnsaker. Resultater fra denne pilotstudien tyder på at enkeltpersoner som forsøker å følge en lokal diett varierer i hvordan de utfører det, og at i denne studien kunne en lokalt sammensatt diett føre til en redusert energiinntaket (Rose et al., 2008).

Denne studien reflekterer både et økt behov for veiledning av forbrukerne, men også behov for en økt grad av etablerte og evidensbaserte retningslinjer for ernæringsfagfolk å basere veiledningen sin på.

⁵ Proteiner, karbohydrater og fett (Helsedirektoratet, 2011)

6.0 Konklusjon og implikasjoner

Masterstudien ble gjennomført for å forsøke å kartlegge og forstå holdninger til å inkludere bærekraftig kosthold i yrkesutøvelsen med kliniske ernæringsfysiologer som målgruppe.

En av grunnene til at dette ble valgt som tema for masterstudien var den nasjonale målsetning om bærekraftig utvikling, og at en slik målsetning krever at privatpersoner så vel som yrkesgrupper på tvers av samfunnet trekker utviklingen i en bærekraftig retning. Det var derfor interessant å undersøke hvordan kliniske ernæringsfysiologer, hvis faglige tyngde er aktuell med tanke på kostholdvaner som igjen påvirker forbruk av mat som er identifisert som en av de største bidragsyterne til klimaendringene. Faggruppen var også interessant å undersøke på bakgrunn av deres rolle som meningsdannere i samfunnet.

Det kan konkluderes med at studiens funn antyder at målgruppens overordnede holdning til å inkludere bærekraftig kosthold i yrkesutøvelsen var positiv, men at flesteparten ikke formidlet det i arbeidet. Planlagt inklusjon, profesjonell støtte og mulig opplevd barriere ble funnet som potensielle determinanter for positiv holdning til inklusjon. Dette antydte at handling og holdning til inklusjon var knyttet sammen, samt at opplevd barriere og støtte fra nøkkelpersoner i arbeidet mulig kan påvirke graden av positiv holdning til å inkludere bærekraftig kosthold i arbeidet. Dette ble funnet å ha størst påvirkningskraft for holdningen blant den delen av målgruppen som jobbet i en ikke-klinisk setting, mens for de som jobbet i en klinisk setting ble planlagt inklusjon funnet som mulig viktigste determinant for positiv holdning.

Studien antyder også at det er en forholdsvis stor avstand mellom graden av interesse for temaet blant målgruppen og den faktiske opplæringen som ble gitt under utdanningen. Flesteparten av respondentene oppga at de ønsket å lære mer, samt hentydet at mangel på kunnskap var negativt forbundet med muligheten til å integrere, samtidig som de færreste oppga å ha mottatt informasjon om temaet under utdanningen.

Disse funnene er på mange måter oppløftende da målgruppen indikerer en interesse for temaet kombinert med et potensiale i forhold til opplæring og økt kunnskap. Økt fagkunnskap er funnet å være en viktig indikator for opplevelsen av mestring og faktiske handlinger blant kliniske ernæringsfysiologer. I lys av den nasjonale målsetningen om bærekraftig utvikling kan økt opplæring om bærekraftig kosthold blant ernæringsfagfolk vurderes som et viktig satsningsområde. Eksempler av mulige tiltak kan være å gi støtte til evidensbasert forskning knyttet bærekraftige

matsystemer, ernæring og helseindikatorer, samt etablering av kunnskapsbaserte retningslinjer for ernæringspraksis knyttet til bærekraftig utvikling i mat systemer; videre kan det være viktig å støtte en kunnskapsbasert og vitenskapelig tilnærming til bærekraftig kosthold i selve utdanning, og tilby regelmessig faglig utviklingsmuligheter knyttet til bærekraftig mat for kliniske ernæringsfagfolk.

Til tross for studiens mange svakheter er det en oppfatning av at resultatene allikevel tilfører nyttig og verdifull innsikt til mulige faktorer som er viktig i arbeidet med bærekraftig utvikling, og kliniske ernæringsfysiologers potensielle rolle i dette arbeidet.

Det viktigste og mest nyttige funnet fra studien var målgruppens interesse for å lære mer om temaet, samt den manglende graden av mottatt opplæring under utdanningen. I denne sammenhengen kunne mulige kurs og faglig utdanning for kliniske ernæringsfysiologer og ernæringsfagfolk generelt bli diskutert og vurdert som et fremtidig tiltak i arbeidet med en bærekraftig utvikling. Hvis opplæring om bærekraftig kosthold kan øke den vitenskapelige forankringen av tema innom profesjonen er det mer sannsynlig at de vil gi denne informasjonen videre til de menneskene som mottar deres tjenester (kunder / pasienter / studenter). Et annet poeng er at i en periode hvor mange nye dietter dukker opp er det viktig med en faglig tyngde som viser at bærekraftig kosthold også er sunt. For at dette skal kunne gjennomføres er fremtidig satsing på å etablere mer kunnskap om bærekraftig kosthold, og hvordan etablert kunnskap praktisk kan overføres til tydeligere retningslinjer for kliniske ernæringsfysiologers rolle i arbeidet med å fremme bærekraftige dietter viktig.

Gjennom litteratursøket som ble gjennomført i forbindelse med masterstudien ble det funnet svært lite relevant forskning direkte knyttet til ernæringsfysiologers holdninger og handlinger i forhold til bærekraftig kosthold. Dette impliserer at ytterligere forskning for å evaluere kliniske ernæringsfysiologer og andre ernæringsfagpersoner sine holdninger og standpunkt kan være fordelaktig. Det er også foreslått at for å effektivt håndtere de komplekse og noen ganger kontroversielle spørsmål knyttet til miljø og kosthold, er det viktig å etablere samarbeid mellom ernæringsfagpersoner, bønnere, matprodusenter, politikere og fagorganisasjoner (ADA, 2007b).

7.0 Referanser

- ADA. (2003). Position of the American Dietetic Association and Dietitians of Canada: Vegetarian diets. *Journal of the American Dietetic Association*, 103(6), 748-765. doi: 10.1053/jada.2003.50142
- ADA. (2007a). Position of the American Dietetic Association: Food and Nutrition Professionals Can Implement Practices to Conserve Natural Resources and Support Ecological Sustainability. *Journal of the American Dietetic Association*, 107(6), 1033-1043. doi: 10.1016/j.jada.2007.04.018
- ADA. (2007b). A PRIMER ON SUSTAINABLE FOOD SYSTEMS AND EMERGING ROLES FOR FOOD AND NUTRITION PROFESSIONALS. Chicago, Illinois: American Dietetic Association Sustainable Food System Task Force.
- Agenda. (1992). Rio Declaration on Environment and Development. Rio de Janeiro, Brazil: United Nations Conference on Environment and Development (UNCED).
- Ajzen, I. (1991). Theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Angela, H., & Dollahite, J. (2010). Assessment of dietitians' nutrition counselling self-efficacy and its positive relationship to reported skill usage. *J Hum Nutr Diet*, 23(2), 144-153.
- Bere, E., & Brug, J. (2009). Towards health-promoting and environmentally friendly regional diets - a Nordic example. *Public Health Nutr*, 12(1), 91-96. doi: 10.1017/s1368980008001985
- Carlsson-Kanyama, A. (1998). Climate change and dietary choices — how can emissions of greenhouse gases from food consumption be reduced? *Food Policy*, 23(3-4), 277-293. doi: 10.1016/s0306-9192(98)00037-2
- Carlsson-Kanyama, A., Ekström, M. P., & Shanahan, H. (2003). Food and life cycle energy inputs: consequences of diet and ways to increase efficiency. *Ecological Economics*, 44(2-3), 293-307. doi: 10.1016/s0921-8009(02)00261-6
- Carson, R. (1962). *Silent Spring*. New York: A Mariner Book Houghton Mifflin Company.
- Casagrande, G., LeJeune, J., Belury, M., & Medeiros, L. (2011). Registered dietitian's personal beliefs and characteristics predict their teaching or intention to teach fresh vegetable food safety. *Appetite*, 56(2), 469-475.
- Chase, K., Reicks, M., & Jones, J. M. (2003). Applying the theory of planned behavior to promotion of whole-grain foods by dietitians. *Journal of the American Dietetic Association*, 103(12), 1639-1642. doi: 10.1016/j.jada.2003.09.026
- Clancy, K. L. (1999). Reclaiming the social and environmental roots of nutrition education. *J Nutr Educ*, 31, 190-193.
- Coff, C. (2006). *The taste for ethics : an ethic of food consumption*. Dordrecht: Springer.
- Connolly, L., Ropstad, E., & Verhaegen, S. (2011). In vitro bioassays for the study of endocrine-disrupting food additives and contaminants. *TrAC Trends in Analytical Chemistry*, 30(2), 227-238. doi: 10.1016/j.trac.2010.10.009
- Ericksen, P. J. (2008). Conceptualizing food systems for global environmental change research. *Global Environmental Change*, 18(1), 234-245. doi: 10.1016/j.gloenvcha.2007.09.002
- Faller, A. L. K., & Fialho, E. (2010). Polyphenol content and antioxidant capacity in organic and conventional plant foods. *Journal of Food Composition and Analysis*, 23(6), 561-568. doi: 10.1016/j.jfca.2010.01.003
- FAO. (2010). *Sustainable diets and biodiversity, directions and solutions for policy, research and action*. Rome: FAO Headquarters, Rome.
- Fogelberg, C. L. (2008). På väg mot miljöanpassade kostråd
- Vetenskapligt underlag inför miljökonsekvensanalysen av Livsmedelsverkets kostråd. Sverige: Centrum för uthålligt lantbruk (CUL) vid Sveriges lantbruksuniversitet (SLU).

- Fraser, G. E. (1999). Associations between diet and cancer, ischemic heart disease, and all-cause mortality in non-Hispanic white California Seventh-day Adventists. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 70(3), 532S-538S.
- Garnett, T. (2008). *Cooking up a storm, Food, greenhouse gas emissions and our changing climate*. Surrey: Food Climate Research Network.
- Gill, M., & Stott, R. (2009). Health professionals must act to tackle climate change. *The Lancet*, 374(9706), 1953-1955.
- Gussow. (1999). Dietary Guidelines for Sustainability: Twelve Years Later. *Journal of Nutrition Education*, 31(4), 194-200. doi: 10.1016/s0022-3182(99)70441-3
- Gussow, & Clancy. (1986). Dietary guidelines for sustainability. *Journal of Nutrition Education*, 18(1), 1-5. doi: 10.1016/s0022-3182(86)80255-2
- Gussow, J. D., & Akabas, S. (1994). Authors' reply. *Journal of the American Dietetic Association*, 94(11), 1252. doi: 10.1016/0002-8223(94)92448-1
- Guthman, J. (2004). *Agrarian Dreams, The Paradox of Organic Farming in California* (Vol. 1). California: University of California Press.
- Haraldsen, G. (1999). *Spørreskjemametodikk: etter kokebokmetoden* (1 ed.). Oslo: Ad Notam Gyldendal AS.
- Harris, L., & Taylor, H. (1990). Our Planet-Our Health, Attitudes to environment. *World Health Forum*, 11.
- Hawkes, C. (2006). Uneven dietary development: linking the policies and processes of globalization with the nutrition transition, obesity and diet-related chronic diseases. *Globalization and Health*, 2(4).
- Hellevik, O. (2002). *Forskningsmetode i sosiologi og statsvitenskap*. Oslo: Universitetsforlag.
- Helsedirektoratet. (2011). *Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer*. Oslo: Helsedirektoratet, nasjonalt folkehelsearbeid.
- Herrin, M., & Gussow, J. D. (1989). Designing a sustainable regional diet. *Journal of Nutrition Education*, 21(6), 270-275. doi: 10.1016/s0022-3182(89)80146-3
- Huber, M., Rembiałkowska, E., Średnicka, D., Bügel, S., & van de Vijver, L. P. L. (2011). Organic food and impact on human health: Assessing the status quo and prospects of research. *NJAS - Wageningen Journal of Life Sciences*, 58(3-4), 103-109. doi: 10.1016/j.njas.2011.01.004
- IFPRI. (2002). *Reaching sustainable food security for all by 2020 : getting the priorities and responsibilities right*. Washington, D.C. : International Food Policy Research Institute.
- IPCC. (2010). *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation: Special Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. New York: Intergovernmental Panel on Climate Change.
- Jambor-Delgado, J. (2012). *Preserving Minnesota's Agricultural Land: Proposed Policy Solutions*. Minnesota: A Publication of Farmers' Legal Action Group, Inc.
- Johannessen, A. (2009). *Introduksjon til SPSS: versjon 17*: Abstrakt forlag as.
- Johannessen, A., Tufte, P. A., & Kristoffersen, L. (2005). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Abstrakt forlag.
- KEFF. (2012). *Kliniske ernæringsfysiologers forening tilsluttet Forskerforbundet (KEFF)* Retrieved 25.08.2012, 2010, from http://www.keff.no/no/Om_KEFF/
- Kjærnes, U. (2010). *Sustainable Food Consumption, Some contemporary European issues*. Oslo: The National Institute for Consumer Research (SIFO).
- Kleter, G., Groot, M., Poelman, M., Kok, E. J., & Marvin, H. J. P. (2009). Timely awareness and prevention of emerging chemical and biochemical risks in foods: Proposal for a strategy based on experience with recent cases. *Food and Chemical Toxicology*, 47(5), 992-1008. doi: 10.1016/j.fct.2008.08.021
- Klitzke, C. (1997). Dietitians: Experts about food systems? *J Am Diet Assoc*, 97, 195-196.
- Laca, A., Herrero, M., & Díaz, M. (2011). 2.60 - Life Cycle Assessment in Biotechnology. In M.-Y. Editor-in-Chief: Murray (Ed.), *Comprehensive Biotechnology (Second Edition)* (pp. 839-851). Burlington: Academic Press.
- Lang, T., & Heasman, M. (2006). Food Wars: the global battle for mouths, minds and markets. *The International Journal of Health Planning and Management*, 21(4), 394-396.
- Lappé. (1982). *Diet for a small planet*. New York: Ballantine Books.

- Lappé. (2010). *Diet for a Hot Planet, The climate crisis at the end of your fork and what you can do about it*. New York: Bloomsbury USA.
- Leitzmann, C. (2003). Nutrition ecology: the contribution of vegetarian diets *American Journal of Clinical Nutrition* 78(3), 6575-6595.
- Lélé, S. M. (1991). Sustainable development: A critical review. *World Development*, 19(6), 607-621. doi: 10.1016/0305-750x(91)90197-p
- Livsmiddelsverket. (2012). Miljösmarta matval Retrieved 25.08, 2012, from <http://www.slv.se/sv/grupp1/Mat-och-miljo/Miljosmarta-matval/>
- Mebratu, D. (1998). Sustainability and sustainable development: Historical and conceptual review. *Environmental Impact Assessment Review*, 18(6), 493-520. doi: 10.1016/s0195-9255(98)00019-5
- Micheletti, M. (2003). *Political virtue and shopping : individuals, consumerism, and collective action*. New York: Palgrave Macmillan.
- Muncke, J. (2009). Exposure to endocrine disrupting compounds via the food chain: Is packaging a relevant source? *Science of The Total Environment*, 407(16), 4549-4559. doi: 10.1016/j.scitotenv.2009.05.006
- NFE. (2012). Norsk Forening for Ernæringsfysiologer Retrieved 25.08.2012, 2012, from <http://www.nfe.no/om-nfe>
- NSD. (2011). Må forskningsprosjektet meldes? Retrieved 20.10, 2011, from <http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeskiema>
- Nymo, L., Bere, E., Haugen, M., & H.M, M. (2009). Kosthold og bærekraftig utvikling - hvordan kan vi som fagfolk bidra til at befolkning spiser mer miljøvennlig?
- O'Doherty Jensen, K., Nygaard Larsen, H., Mølgaard, J. P., Andersen, J.-O., Tingstad, A., Marckmann, P., & Astrup, A. (2001). Økologiske fødevarer og menneskets sundhed: Forskningscenter for Økologisk Jordbrug
- O'Kane, G. (2012). What is the real cost of our food? Implications for the environment, society and public health nutrition. *Public Health Nutrition*, 15(2), 268-276.
- Offergaard, T.-L. (2011). *Bærekraftig utvikling og folkehelsearbeid* (Vol. 2. utg.). Norway: Høgskolen i Akershus.
- Pachauri, R. K. (2008). [Global Warning! The Impact of Meat Production and The Impact of Meat Production and Consumption on Climate Change Consumption on Climate].
- Pallant, J. (2010). *SPSS survival manual: a step by step guide to data analysis using SPSS*. Maidenhead: McGraw-Hill.
- Peters, J. (1997). Community Food Systems: Working Toward a Sustainable Future. *Journal of the American Dietetic Association*, 97(9), 955-956. doi: 10.1016/s0002-8223(97)00230-7
- Pollan, M. (2008). *In Defense of Food: An Eater's Manifesto*. New York: Penguin Press.
- Pretty, J. N., Ball, A. S., Lang, T., & Morison, J. I. L. (2005). Farm costs and food miles: An assessment of the full cost of the UK weekly food basket. *Food Policy*, 30(1), 1-19. doi: 10.1016/j.foodpol.2005.02.001
- Reardon, T., Berdegue, J. A., & Farrington, J. (2002). Supermarkets and farming in Latin America: pointing directions for elsewhere? *Natural Resource Perspectives*, 81.
- Riley, H., & Buttriss, J. L. (2011). A UK public health perspective: what is a healthy sustainable diet? *Nutrition Bulletin*, 36(4), 426-431.
- Ringdal, K. (2009). *Enhet og mangfold: samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Roberts, I., & Stott, R. (2010). Doctors and climate change. *The Lancet*, 376(9755), 1801-1802.
- Robinson, R., & Smith, C. (2002). Psychosocial and Demographic Variables Associated with Consumer Intention to Purchase Sustainably Produced Foods as Defined by the Midwest Food Alliance. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 34(6), 316-325. doi: 10.1016/s1499-4046(06)60114-0
- Robinson, R., & Smith, C. (2003). Integrating issues of sustainably produced foods into nutrition practice: A survey of Minnesota Dietetic Association members. *Journal of the American Dietetic Association*, 103(5), 608-611.

- Rose, N., Serrano, E., Hosig, K., Haas, C., Reeves, D., & Nickols-Richardson, S. (2008). The 100-Mile Diet: A Community Approach to Promote Sustainable Food Systems Impacts Dietary Quality. *Journal of Hunger & Environmental Nutrition*, 3(2-3).
- Saxe, H. (2011). Diet as a Healthy and Cost-Effective Instrument in Environmental Protection. In O. N. Editor-in-Chief: Jerome (Ed.), *Encyclopedia of Environmental Health* (pp. 70-82). Burlington: Elsevier.
- Solutions, T. M. (2012). Survey Random Sample Calculator Retrieved 05.02, 2012, from <http://www.custominsight.com/articles/random-sample-calculator.asp>
- Steinfeld, H., Pierre, G., Wassenaar, T., Castel, V., Rosales, M., & Haan, C. (2006). *Livestock Long Shadow*. Rome: Food and Agriculture Organization of The United Nations.
- Sørum, H., & L'Abée-Lund, T. M. (2002). Antibiotic resistance in food-related bacteria—a result of interfering with the global web of bacterial genetics. *International Journal of Food Microbiology*, 78(1–2), 43-56. doi: 10.1016/s0168-1605(02)00241-6
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics*. Boston: Pearson/Allyn and Bacon.
- Teknologirådet. (2008). *Matens klimaspor*. Oslo.
- Torjusen, & Vittersø. (1998). *Bærekraftig matforbruk, Begrepsdrøftinger, menyeksempel og kostnadsberegninger*. Lysaker: Statens Institutt For Forbruksforskning.
- Tukker, A., Goldbohm, R. A., de Koning, A., Verheijden, M., Kleijn, R., Wolf, O., . . . Rueda-Cantuche, J. M. (2011). Environmental impacts of changes to healthier diets in Europe. *Ecological Economics*, 70(10), 1776-1788. doi: 10.1016/j.ecolecon.2011.05.001
- UN. (2011). Rio+20 United Nations Conference on Sustainable Development Retrieved 01.08, 2012, from <http://www.uncsd2012.org/about.html>
- Utenriksdepartementet. (2002). *Nasjonal strategi for bærekraftig utvikling*. Oslo.
- Utviklingsfondet. (2010). *A Viable Food Future, PART II*. Norway: Utviklingsfondet / The Development Fund.
- Vermeir, I., & Verbeke, W. (2006). Sustainable Food Consumption: Exploring the Consumer “Attitude – Behavioral Intention” *Gap Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 19(2), 169-194.
- Wackernagel, M., Moran, D., Goldfinger, S., Monfreda, C., Welch, A., Murray, . . . Ballesteros, M. (2005). *The Ecological Footprint*. Belgium: WWF European Policy Office.
- Wallén, A., Brandt, N., & Wennersten, R. (2004). Does the Swedish consumer's choice of food influence greenhouse gas emissions? *Environmental Science & Policy*, 7(6), 525-535. doi: 10.1016/j.envsci.2004.08.004
- WCRF. (2007). *Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective*. Washington: World Cancer Research Fund / American Institute for Cancer Research.
- Webber, C. B., & Sarjahani, A. (2011). Fitting Sustainable Food Systems Into Dietetic Internships, A Growing Trend *Journal of Hunger & Environmental Nutrition*, 6(4), 477-489.
- Welch, R. M., & Graham, R. D. (1999). A new paradigm for world agriculture: meeting human needs - Productive, sustainable, nutritious. *Field Crops Research*, 60(1-2), 1-10.
- WHO. (2004). *Food and health in Europe: a new basis for action*. In W. R. Publications (Ed.), *European Series* (Vol. 96).
- WHO/FAO. (2003). *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: Technical Report 916*. Geneva: World Health Organization.
- WWF. (2012). *Økologisk fotavtrykk* Retrieved 01.09, 2012, from http://www.wwf.no/dette_jobber_med/norsk_natur/naturmangfold/okologisk_fotavtrykk/
- Zaccai, E. (2012). Over two decades in pursuit of sustainable development: Influence, transformations, limits. *Environmental Development*, 1(1), 79-90. doi: 10.1016/j.envdev.2011.11.002
- Ziegler, F. (2008). *På väg mot miljöanpassade kostråd, Delrapport fisk*. Livsmedelverket, Sweden: Institutet för livsmedel och bioteknik (SIK).

Inkludere bærekraftig produsert mat i en profesjonell sammenheng

**Spørreundersøkelse for medlemmer av KEFF:
Inkludere bærekraftig produsert mat i en profesjonell sammenheng**

Ledet av: Masterstudent i Mat, ernæring og helse ved HiOA, Torill Enget, og Førsteamanuensis Laura Terragni ved Høgskolen i Oslo og Akershus (HIOA).

Spørreskjemaet er tidligere blitt brukt i en lignende undersøkelse gjennomført i Minnesota av Ramona Robinson og Chery Smith (2003).

KEFF er på ingen måte knyttet til denne spørreundersøkelsen, verken til utformingen eller til resultater som fremkommer.

Spørreundersøkelsen er totalt anonym.

*** Vennligst velg ett svaralternativ per linje etter hvert spørsmål. Det er viktig at du svarer på ALLE spørsmål.**



Vi ønsker å begynne undersøkelsen med å spørre om det er viktig for deg å konsumere bærekraftig produsert mat.

1) Hvor viktig er det at du spiser mat som produseres på følgende måte?

	Veldig uviktig -3	-2	-1	Nøytral 0	1	2	Veldig viktig 3
Opprettholder / forbedrer naturressurser og miljø.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Redusert / ingen bruk av antibiotika eller hormoner i husdyr, eller i maten til husdyr.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tar hensyn til dyrevelferd.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beskytter jordsmonnet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beskytter vannkvaliteten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Redusert / ingen bruk av syntetiske kjemikalier eller plantevernmidler.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Økologisk produsert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Av bønder som tjener en levelig inntekt av jordbruk.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lokalprodusert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Produsert på gårder som bevarer bygdesamfunn.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2) Handler du rutinemessig inn bærekraftig produsert mat?

- Ja
- Nei
- Vet ikke



For resten av undersøkelsen vil vi be om dine holdninger til å inkludere bærekraftige kostholdsråd i ditt arbeide.

3) Med hensyn til ditt arbeide, hvordan ville du vurdere følgende handlinger?

	Veldig negativt			Nøytral			Veldig positivt
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Anbefale / gi opplæring om matvarer som kan være for kostbare for enkelte forbrukere.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Å bli sett på som kontroversiell eller ukonvensjonell av mine kolleger.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anbefale / gi opplæring om mat som kanskje ikke er tydelig merket.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Formidle prinsipper som sammenfaller med mine verdier.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gi opplæring / kostråd som er utenfor mitt arbeidsomfang.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gi opplæring / kostråd som ikke er basert på vitenskap.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anbefale / gi opplæring om matvarer som er sunnere enn andre typer matvarer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Formidle prinsipper som jeg ikke er enig med.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4) Vennligst grader ditt nivå av enighet med følgende mulige tilretteleggende eller begrensende forhold knyttet til å inkludere bærekraftig kosthold i arbeidet ditt.

	Svært uenig			Nøytral			Svært enig.
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Jeg er interessert i å inkludere bærekraftig kosthold i mitt arbeide.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg er tilstrekkelig informert om bærekraftig kosthold.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg er i stand til å inkludere bærekraftig kosthold i mitt arbeide.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg har tilstrekkelig tid i arbeidet for å inkludere bærekraftig kosthold.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Med hensyn til pasientens helse så inkluderer jeg ikke bærekraftig kosthold i mitt arbeide.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De fleste av de menneskene jeg leverer tjenester til er i stand til å forstå prinsipper knyttet til bærekraftig kosthold.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De fleste av de menneskene jeg leverer tjenester til er interessert i bærekraftig kosthold.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Det er passende å inkludere bærekraftig kosthold i mitt arbeide.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Min arbeidsplass har et tilstrekkelig budsjett for å tillate meg og inkludere bærekraftig kosthold.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Min arbeidsgiver ville støtte min interesse i å	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

inkludere bærekraftig kosthold i mitt arbeide.



5) Vennligst indiker om følgende personer eller grupper ville være positivt eller negativt innstilt i forhold til at du inkluderte bærekraftig kosthold i ditt arbeide.

	Svært negativ		Nøytral			Svært positiv	
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Arbeidsgiver	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Næringsmiddelindustriens bedriftsledere	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Menneskene jeg tjener (klienter / pasienter / studenter / andre)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kollegaer på jobben	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Andre kliniske ernæringsfysiologer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6) Med hensyn til ditt arbeid, hvor viktig er det for deg å gjøre det følgende personer eller grupper mener du bør gjøre?

	Svært uviktig		Nøytral			Svært viktig	
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Arbeidsgiver	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Næringsmiddelindustriens bedriftsledere	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Menneskene jeg tjener (klienter / pasienter / studenter / andre)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kollegaer på jobben	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Andre kliniske
ernæringsfysiologer

7) I løpet av de siste to månedene har jeg formidlet bærekraftig kosthold i mitt arbeid.

- Ja
- Nei
- Vet ikke

8) Vennligst indiker din fremtidige atferd i forhold til arbeidet.

Svært usannsynlig Nøytral Svært sannsynlig
-3 -2 -1 0 1 2 3

Innen de neste to månedene, akter jeg å inkludere bærekraftig kosthold i mitt arbeide.

Innen de neste to månedene, planlegger jeg å inkludere bærekraftig kosthold i mitt arbeide.



Vennligst grader dine holdninger.

9) Å inkludere bærekraftig kosthold i mitt arbeide ville være:

Svært uenig Nøytral Svært enig.
-3 -2 -1 0 1 2 3

Dumt

Klokt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dårlig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bra	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skadelig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gunstig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vanskelig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enkelt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ubekvemt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bekvemt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10) Generelt er min holdning til å inkludere bærekraftig kosthold i mitt arbeide:

	Svært uenig			Nøytral			Svært enig.
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Negativ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Positiv	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Det er umulig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Det er mulig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11) Hvis du valgte å inkludere bærekraftig kosthold i ditt arbeide, hvor sannsynlig er det at følgende ville skje?

	Svært usannsynlig			Nøytral			Svært sannsynlig
	-3	-2	-1	0	1	2	3

Jeg ville anbefale / gi opplæring om matvarer som kan være for kostbare for enkelte forbrukere.

Jeg ville blitt sett på som kontroversiell eller ukonvensjonell av mine kolleger.

Jeg ville anbefale / gi opplæring om mat som kanskje ikke er tydelig merket.

Jeg ville formidlet prinsipper som sammenfaller med mine verdier.

Jeg ville gi opplæring / kostråd som er utenfor mitt arbeidsomfang.

Jeg ville gi opplæring / kostråd som ikke er basert på vitenskap.

Jeg ville anbefale / gi opplæring om matvarer som er sunnere enn andre typer matvarer.

Jeg ville
formidlet
prinsipper som
jeg ikke er enig
med.



12) Hadde du hørt om begrepet bærekraftig kosthold før du tok denne undersøkelsen?

Ja Nei

13) Har du noen gang inkludert prinsipper knyttet til bærekraftig kosthold i ditt arbeid?

Ja Nei

14) Tror du at hvor og hvordan maten produseres påvirker helseutfall?

Ja Nei Vet ikke

15) Er du medlem eller støtter en miljøorganisasjon?


Ja Nei



Bakgrunnsinformasjon.

16) Hva er ditt nåværende yrke?

17) Har du noen tanker om bærekraftig kosthold som ikke har kommet frem i spørreundersøkelsen?



18) Hva er din alder?



For følgende spørsmål, vennligst kryss av alternativet som gjelder for deg.

19) Kjønn

- Mann
- Kvinne

20) Utdanning

- Lavere grad universitet / høyskole fra Norge
- Lavere grad universitet / høyskole fra utlandet
- Høyere grad universitet / høyskole fra Norge
- Høyere grad universitet / høyskole fra utlandet
- Doktorgrad
- Annet

21) Hvor mange år har du jobbet som ernæringsfysiolog?

- <5 ÅR

5-10 år

> 10 år

22) Var informasjon om bærekraftig kosthold en del av utdannelsen din?

Ja

Nei

Vet ikke

23) Har du lyst til å lære mer om bærekraftig kosthold?

Ja

Nei

Vet ikke

© Copyright www.questback.com. All Rights Reserved.

Kjære KEFF-medlem,

Mitt navn er Torill Enget og jeg er masterstudent ved Høgskolen i Oslo og Akershus.

I forbindelse med min masterstudie trenger jeg ditt bidrag ved å svare på et spennende og aktuelt spørreskjema. Undersøkelsen tar ikke mer enn 10 minutter.

Temaet for masterstudien er bærekraftig kosthold; spise lavt i næringskjeden, økologisk mat, lokal produsert, sesongens råvarer, springvann, fisk fra bærekraftige bestander, rettferdig produserte varer. Studien har som formål å se på holdninger til inkludering av bærekraftige kostholdsråd i en profesjonell sammenheng.

Spørreskjemaet er tidligere brukt i en lignende undersøkelse gjennomført i Minnesota - "Minnesota ADA Member Survey: Integrating Issues of Sustainably Produced Foods into Professional Practice".

Ingen opplysninger som vil fremkomme under spørreundersøkelsen har sensitiv karakter, verken for KEFF eller informantene. Alle opplysninger fra spørreundersøkelsen er anonyme, og vil senere bli slettet og makulert (når prosjektet er avsluttet, rapporten levert og evaluert). Studien er helt uavhengig av KEFF, og styret i KEFF mener ikke noe om svarene som fremkommer.

Kopier denne linken for å bidra i spørreundersøkelsen:

<https://response.questback.com/torillenget/5ilspbdpvp/>

Spørreundersøkelsen er åpen frem til 30.11.11, og deretter blir det sendt ut purringer.

På forhånd takk for din hjelp og din tid.

Med vennlig hilsen,
Torill Enget