



Norges miljø- og
biovitenskapelige
universitet

Masteroppgave 2021 30 stp

Fakultet for kjemi, bioteknologi og matvitenskap

Kostholdet til unge norske kvinner klassifisert tilordnet NOVA klassifiseringen og de Amerikanske retningslinjene for kosthold (2020- 2025)

Trends in dietary intake for young Norwegian women according to the NOVA classification and the Dietary Guidelines for Americans (2020-2025)

Julie Heide

Matvitenskap

Forord

Denne studien har vært en del av forskningsprosjektet «LipidInflammaGenes». Prosjektet ble gjennomført ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet, NMBU. Intervensjonen i prosjektet ble ledet av Anna Haug. Jeg deltok også selv på intervensjonen. Dette var veldig lærerikt, og jeg fikk et godt innblikk i hvordan intervensjonsstudier gjennomføres og hvor mye arbeid som kreves.

Jeg ønsker å takke alle deltakerne fra intervensjonsstudiet. Jeg vet at dette var krevende for dem, spesielt med tanke på at vi befant oss midt i en pandemi. En stor takk må også rettes bi-veilederene mine Anna Haug og Bjørg Egelandssdal. Tusen takk for god rådgiving og all hjelp gjennom prosjektet. Det har vært spennende og lærerikt å jobbe sammen med dere.

Jeg vil også benytte anledningen til å takke to medstudenter. Tusen takk til Susanne Enholm og Elise Skreosen, for 5 fantastiske år på NMBU og et vennskap for livet. Disse årene hadde ikke vært det samme uten dere to.

Tusen takk til familie og venner for støtte. Dere har vært tålmodige og forståelsesfulle gjennom denne perioden med både oppturer og nedturer.

Min aller største takk går til min hovedveileder Milena Monfort-Pires. Vi har klart oss gjennom et antall teamsmøter på tvers av Brasil, Frankrike og Norge. Jeg har lært enormt mye av deg gjennom dette prosjektet og setter utrolig pris på all hjelpen jeg har fått. Tusen takk!

02.08.2021

Julie Heide

Sammendrag

Et ubalansert kosthold med lav ernæringsmessig kvalitet og for høyt energiinntak er en av de største risikofaktorene for overvekt og fedme, samt flere ikke-smittsomme kostrelaterte sykdommer.

Samtidig som forekomsten av fedme og andre ikke-smittsomme sykdommer øker over hele verden, øker også produksjonen og forbruket av næringsfattige, kaloririke og billige ultraprosesserte matvarer.

I denne oppgaven har jeg undersøkt trendene i forbruket av usunne matvarer fra to forskjellige datasett fra diettintervensjoner utført i 2017 og 2021, i henhold til to ulike klassifiseringsmetoder; NOVA og de nye Amerikanske retningslinjene for kosthold 2020-2025. NOVA-klassifiseringen kategoriserer mat- og drikkevarer etter grad og hensikt med den industrielle prosesseringen matvarene utsettes for, og består av fire ulike grupper; 1) Uprosesserte eller minimalt prosesserte matvarer; 2) Prosesserte kulinariske ingredienser; 3) Prosesserte matvarer og 4) Ultraprosesserte matvarer. De Amerikanske retningslinjene for kosthold i perioden 2020-2025 anbefaler å begrense inntaket av mat- og drikkevarer med høyt innhold av tilsatt sukker, mettet fett og salt og hvor nødvendige mikro/makrostoffor er minimale. Dette er utgangspunktet for klassifiseringen som da deler matvarene inn i to ulike grupper.

Det ble observert en økning i andelen ultraprosesserte og næringsfattige matvarer i kostholdet til deltakerne fra 2017 til 2021. Resultatene fra NOVA-klassifiseringen var ikke signifikante, men det ser likevel ut til at økningen er en trend. Økningen i andelen næringsfattige matvarer etter US Guidelines, var signifikant. I henhold til NOVA-klassifiseringen utgjorde ultraprosesserte matvarer 33,9 % av det totale kaloriinntaket og etter US Guidelines utgjorde matvarer kategorisert som næringsfattige 36,7 %, i 2017. I 2021 utgjorde derimot ultraprosesserte matvarer 39,9 % av det totale kaloriinntaket ved NOVA-klassifiseringen og 46,6 % av de næringsfattige matvarene ved US Guidelines klassifiseringen.

Sammenhengen mellom utvalgte næringsstoffer og andelen usunne matvarer i kostholdet ble undersøkt. I henhold til NOVA-klassifiseringen av kostregistreringer fra 2017 økte inntaket av salt blant kvintilene, mens fiber, vitamin C og kalium var invers korrelert med andelen ultraprosesserte matvarer i kostholdet. Disse assosiasjonene ble derimot ikke observert i 2021, hvor kun trans-flerumettede fettsyrer var invers korrelert med inntaket av ultraprosesserte matvarer. I henhold til US Guidelines klassifiseringen anvendt på 2017 data, økte inntaket av mettet fett og tilsatt sukker blant kvintilene. I samsvar med resultatene fra NOVA-klassifiseringen anvendt på 2017 data, ble det også ved bruk av US Guidelines klassifiseringen i 2017, observert en invers korrelasjon med andelen

næringsfattige matvarer i kostholdet og inntaket av fiber, vitamin C og kalium. I 2021 ble inntaket av omega 3 og omega 6, samt fiber redusert med økende inntak av næringsfattige matvarer. NOVA-klassifiseringen anvendt på 2017 data, var den eneste av analysene som ga signifikante assosiasjoner mellom inntaket av ultraprosesserte matvarer og kliniske markører.

Det ble undersøkt om det fantes en forskjell mellom 2017 og 2021, i inntaket av utvalgte næringsstoffer fra sunne/usunne matvarer. Ved klassifisering etter US Guidelines ble det observert signifikante forskjeller mellom de to årene for kilokalorier, protein, cis-flerumettede fettsyrer, mettet fett, salt og tilsatt sukker. Ved NOVA-klassifiseringen ble det derimot kun observert signifikante forskjeller for inntaket av vitamin C. Mangelen på sammenhenger mellom ultraprosesserte matvarer og næringsstoffer kan skyldes det store utvalget av nye produkter, som enda ikke er lagt inn i databasen kostholdsplanleggeren.no.

Man bør se alvorlig på den høye andelen av ultrabearbeidet/næringsfattig mat i denne sårbare gruppen med unge kvinner ettersom det ofte rapporteres om mangler på flere mikronæringsstoffer for denne gruppen.

Abstract

An unbalanced diet with low nutritional quality and high energy intake is one of the biggest risk factors for overweight and obesity, as well as several non-communicable diet-related diseases. At the same time as the incidence of obesity and other non-communicable diseases is increasing worldwide, the production and consumption of nutrient-poor, high-calorie and cheap ultra-processed foods is also increasing.

In this thesis, I have examined the trends in the consumption of unhealthy foods from two different data sets from diet interventions performed in 2017 and 2021, according to two different classification methods: NOVA and the new dietary Guidelines for Americans, 2020-2025. The NOVA classification categorizes food and beverages according to the degree and purpose of the industrial processing the food is exposed to, and consists of four different groups; 1) Unprocessed or minimally processed foods; 2) Processed culinary ingredients; 3) Processed foods and 4) Ultra processed foods. The US Dietary Guidelines 2020-2025 recommend limiting the intake of foods and beverages with a high content of added sugar, saturated fat and salt, and where necessary micro/macro nutrients are minimal. This is the starting point for the classification that categorizes the foods into two different groups.

An increase in the proportion of ultra-processed and nutrient-poor foods in the participants diet was observed from 2017 to 2021. The results from the NOVA classification were not significant, but it still appears that the increase is a trend. The increase in the proportion of nutrient-poor foods according to US Guidelines was significant. According to the NOVA classification, ultra-processed foods accounted for 33.9 % of the total calorie intake and according to US Guidelines, foods categorized as nutrient-poor accounted for 36.7 %, in 2017. In 2021, on the other hand, ultra-processed foods accounted for 39.9 % of the total calorie intake by the NOVA classification and 46.6% of the nutrient-poor foods by the US Guidelines classification.

The relationship between selected nutrients and the proportion of unhealthy foods in the diet was investigated. According to the NOVA classification of dietary records from 2017, the intake of salt increased among the quintiles, while fiber, vitamin C and potassium were inversely correlated with the proportion of ultra-processed foods in the diet. However, these associations were not observed in 2021, when only trans-polyunsaturated fatty acids were inversely correlated with the intake of ultra-processed foods. According to the US Guidelines classification 2017, the intake of saturated fat and added sugar increased among the quintiles. In accordance with the results from the NOVA classification 2017, an inverse correlation with the proportion of nutrient-poor foods in the diet and

the intake of fiber, vitamin C and potassium was also observed using the US Guidelines classification. In 2021, the intake of omega 3 and omega 6, as well as fiber was reduced with increasing intake of nutrient-poor foods. The results from the NOVA classification 2017, were the only analysis that gave significant associations between the intake of ultra-processed foods and clinical markers.

The difference between 2017 and 2021, in the intake of selected nutrients from healthy/unhealthy foods was investigated. When classified according to US Guidelines, significant differences were observed between the two years for kilocalories, protein, cis-polyunsaturated fatty acids, saturated fat, salt and added sugar. In the NOVA classification, however, only significant differences were observed for the intake of vitamin C. The lack of associations between ultra-processed foods and nutrients may be due to the large selection of new products, which have not yet been entered in the database kostholdsplaneggeren.no.

The high proportion of ultra-processed/nutrient-poor foods in the diet of this vulnerable group of young women, should be taken seriously, as there is reported a lack of several micronutrients for this group.

Innhold

Forord	2
Sammendrag	3
Abstract	5
Oversikt over tabeller	10
Oversikt over figurer	10
1. Innledning og teori	12
1.1 Matproduksjonens utvikling og historie	12
1.1.1 Ultraprosesserte matvarer	12
1.1.2 NOVA-klassifiseringen	14
1.1.3 Amerikanske retningslinjer for kosthold 2020-2025	15
1.1.4 Ernæringsmessige overgangsmønstre og matproduksjonens påvirkning på dagens kostvaner og helsetilstand	16
1.1.5 Ulike makro og mikro næringsstoffer	18
1.2 Det norske kostholdet	19
1.2.1 Sammensetning og utvikling	19
1.2.2 Næringsstoffanbefalinger og kostråd	20
1.3 Forsknings spørsmål	21
2. Utvalg og metode	22
2.1 Utvalg	22
2.1.1 Inklusjonskriterier	22
2.1.2 Eksklusjonskriterier	23
2.1.3 Deltakelse	23
2.2 Metode	24
2.2.1 Design	24
2.2.2 Kostregistreringer	26
2.2.3 Kostfrekvensspørreskjema	26
2.2.4 Samtykke	27
2.2.5 Godkjennelser	27
2.3 Bearbeiding av kostdata	28
2.3.1 Klassifisering av matvarer: NOVA-klassifisering	28
2.3.2 Klassifisering av matvarer: US guidelines	30
2.3.3 Statistiske analyser	31

2.3.3.4 Sammenheng mellom aktivitetsnivå og inntak av sunne/usunne matvarer.....	33
2.3.4 Matfrekvensspørreskjema	33
3. Resultater	34
3.1 Karakteristikk av utvalg fra 2017 og 2021	34
3.2 Energiinntak og energifordeling av næringsstoffer.....	35
3.3 Energiinntak og energifordeling av makro- og mikronæringsstoffer i henhold til NOVA- klassifiseringen og US guidelines.....	36
3.3.1 Energiinntak og energifordeling - NOVA-klassifisering	36
3.3.2 Energiinntak og energifordeling - US guidelines	43
3.3.3 Sammenlikning av energiinntak og energifordeling av næringsstoffer ut ifra NOVA- klassifiseringen og US Guidelines	49
3.4 Sammenheng mellom fysisk aktivitetsnivå og inntak av sunne/usunne matvarer.....	55
3.5 Matfrekvensspørreskjema	57
4. Diskusjon	58
4.1 Utvalg og metode	58
4.1.1 Utvalg	58
4.1.2 Metode	59
4.2 Resultater	62
4.2.1 Sammenlikning av kostregistreringer fra 2017 og 2021 i henhold til NOVA-klassifiseringen og US Guidelines.....	62
4.2.2 Sammenheng mellom inntak av næringsstoffer og andelen usunne matvarer i kostholdet.....	65
4.2.3 Andel usunne matvarer i sammenheng med fysisk aktivitetsnivå.....	68
4.2.4 Sammenheng mellom kostfrekvensspørreskjema og kostregistreringer	69
5. Forslag til tiltak og videre forskning	71
5.1 Forslag til tiltak	71
5.2 Videre forskning	72
6. Konklusjon	73
Litteraturliste.....	74
Vedlegg.....	77

Oversikt over tabeller

Tabell 1. Oversikt over NOVA-klassifiseringens 4 grupper	29
Tabell 2. Karakteristikk av utvalg.....	34
Tabell 3. Energifordeling av næringsstoffer	35
Tabell 4. Energifordeling av matvaregrupper etter NOVA-klassifisering	37
Tabell 5. Energibidrag fra ultraprosesserte matvarer på tvers av kvintiler – NOVA 2017	40
Tabell 6. Energibidrag fra ultraprosesserte matvarer på tvers av kvintiler – NOVA 2021	42
Tabell 7. Energifordeling av matvaregrupper etter US Guidelines klassifisering.	44
Tabell 8. Energibidrag fra næringsfattige matvarer på tvers av kvintiler – US Guidelines 2017.....	46
Tabell 9. Energibidrag fra næringsfattige matvarer på tvers av kvintiler – US Guidelines 2021.....	48
Tabell 10. Sammenheng mellom fysisk aktivitetsnivå og inntak av sunne/usunne matvarer - 2017	55
Tabell 11. Sammenheng mellom fysisk aktivitetsnivå og inntak av sunne/usunne matvarer - 2021	56

Oversikt over figurer

Figur 1. Energifordeling etter NOVA-klassifiseringsgrupper	38
Figur 2. Energifordeling etter US Guidelines klassifiseringsgrupper	45
Figur 3. Fordeling av kilokalorier og makro næringsstoffer	50
Figur 4. Fordeling av fettsyrer	51
Figur 5. Fordeling av kostfiber, salt og tilsatt sukker.....	52
Figur 6. Fordeling av vitamin C og vitamin D.....	53
Figur 7. Fordeling av mikro næringsstoffer	54
Figur 8. Sammenheng mellom kostregistreringer og matfrekvensspørreskjema for deltakere fra 2021.....	57

1. Innledning og teori

1.1 Matproduksjonens utvikling og historie

1.1.1 Ultraprosesserte matvarer

Grunnleggende matprosessering har spilt en viktig rolle i menneskelig ernæring og evolusjon helt siden bruken av ild begynte mellom 1,5 og 2 millioner år siden. Oppvarming, salting, tørking, fermentering og røyking er gamle bearbeidingsmetoder som fortsatt benyttes for å tilberede varierte tradisjonelle og moderne matretter (Baker et al., 2020). Prosessering og bearbeiding av matvarer er dermed ikke noe nytt og heller ikke i utgangspunktet problematisk. Konvertering av råvarer til velsmakende, trygg, næringsrik og holdbar mat er helt nødvendig i dagens samfunn. Problemet oppstår når råvaren ikke lenger er å gjenkjenne i sluttproduktet. Det er graden av prosessering og de eventuelle helsemessige konsekvensene som er bekymringsverdig (Monteiro et al., 2018).

Ultraprosessert mat er en fellesbetegnelse for en gruppe matvarer som har blitt industrielt bearbeidet i så stor grad at råvaren omtrent ikke lenger er å kjenne igjen eller kan finnes i sluttproduktet. Disse matvarene inneholder ofte i tillegg en rekke ulike tilsetningsstoffer som skal gi produktet lenger holdbarhet og forbedre produktenes sensoriske egenskaper som smak, farge, konsistens og utseende (Monteiro et al., 2018). De ultraprosesserte matvarene er ofte svært energitette og samtidig næringsfattige. Brus, godteri, chips, kjeks og ulike ferdigretter er typiske ultraprosesserte matvarer.

De ultraprosesserte matvarene har som regel en svært attraktiv emballasje som lett fanger forbrukeres oppmerksomhet. De markedsføres intenst og det har tidligere vært et problem at disse produktene særlig reklameres direkte eller indirekte mot barn og unge. Hensikten med ultraprosessering er å skape tiltrekkende, praktiske, lett tilgjengelige og billige produkter (Monteiro et al., 2018).

Tilgjengeligheten til denne typen produkter gjør at kostvanene våre endres. Dette gjelder både for kvaliteten på maten vi spiser, men også kostvanene med hensyn til når og hvor vi spiser. Produktene krever liten eller ingen tilberedning, noe som vil gå på bekostning av hjemmelagde måltider (Monteiro et al., 2018). Folk spiser oftere alene, gjerne samtidig som de holder på med andre ting; mens de ser på TV, jobber eller er på farten.

Flere studier viser at de ultraprosesserte matvarene nå dominerer markedet i flere land. I USA gjennomførte en gruppe forskere en studie for å finne ut hvor stor andel av det tilsatte sukkeret de

ultraprosesserte matvarene bidro med. Studien kom frem til at 57,9% av energiinntaket på individnivå bestod av ultraprosesserte matvarer og at dette bidro med 89,7% av energiinntaket fra tilsatt sukker (Martinez Steele et al., 2016). I Mexico ble det undersøkt hvor stor andel de ulike ultraprosesserte matvarene bidro med i det meksikanske kostholdet. Resultatene fra studien viste at 29,8% av energiinntaket kom fra ultraprosesserte matvarer, mens minimalt eller uprosesserte matvarer utgjorde det største bidraget med 54% av energiinntaket (Marron-Ponce et al., 2018). Tall fra 2004 viste i en kanadisk studie at 47,7% av energiinntaket kom fra ultraprosesserte matvarer (Moubarac et al., 2017). En norsk studie viser at ultraprosesserte matvarer utgjorde 58,8% av det totale salget av matvarer, noe som igjen utgjorde 48,8% av utgiftene (Solberg et al., 2016). Mye tyder på at konsumet av ultraprosesserte matvarer er størst i høyinntektsland. Det er imidlertid, også en økende trend for ultraprosesserte produkter i middelsinntektsland (Monteiro et al., 2018).

Den økende trenden med forbruk av ultraprosesserte matvarer er problematisk av flere grunner. De fleste ultraprosesserte matvarene er så kalte «ready-to-eat»-produkter, og ulike varianter av snacks. Studien gjennomført i Norge viste at hvert tredje kjøp var et søtt ultraprosessert produkt (Solberg et al., 2016). Produktene inneholder ofte mye fett hvor andelen mettet fett er høy, i tillegg til at produktene ofte er søte eller salte. Ved ultraprosessering mister råvarene en god andel av sitt naturlige næringsinnhold, noe som gjør at produktene har et lavt innhold av kostfiber og andre mikronæringsstoffer. Flere nye rapporter viser en sammenheng mellom forbruket av ultraprosesserte matvarer og risikoen for enkelte ikke-smittsomme sykdommer. Dette kan være noe av årsaken til at et usunt kosthold og andelen kostrelaterede ikke-smittsomme sykdommer øker samtidig i de landene der konsumet av ultraprosesserte produkter er høyt (Monteiro et al., 2018).

Sammenhengen mellom konsumet av ultraprosesserte matvarer og helse er omdiskutert, og det dukker stadig opp dokumentasjon som taler for en negativ sammenheng. Videre ser man at ultraprosesserte matvarer skaper sosiale, kulturelle, økonomiske, miljømessige og politiske problemer (Monteiro et al., 2018).

1.1.2 NOVA-klassifiseringen

NOVA-klassifiseringen er utarbeidet av en gruppe forskere ledet av Carlos A. Monteiro, professor i ernæring ved Universitet i Sao Paulo, Brasil. Monteiro forklarer at det er helt nødvendig å se på hvordan maten vi konsumerer produseres og hvilken type bearbeiding maten utsettes for, for å forstå sammenhengen mellom kosthold og samfunnshelse. Dette er bakgrunnen for og hensikten med klassifiseringssystemet (Monteiro et al., 2018).

Klassifiseringen kategoriserer mat- og drikkevarer etter deres naturlige opprinnelse, omfanget og hensikten med den industrielle prosesseringen de gjennomgår. Klassifiseringssystemet kategoriserer matvarene i fire ulike grupper 1) Uprosesserte eller minimalt prosesserte matvarer; 2) Prosesserte kulinariske ingredienser; 3) Prosesserte matvarer og 4) Ultraprosesserte matvarer. Klassifiseringen involverer fysiske, kjemiske og biologiske prosesser som matvaren/råvaren utsettes for etter at den er høstet fra naturen, og før det konsumeres eller benyttes til tilberedning av en rett eller måltid (Monteiro et al., 2018)

Monteiro er i dag sett på som referansepunktet for klassifisering av matvarer og ultraprosesserte matvarer. Etter utarbeidelsen og publiseringen av NOVA-klassifiseringen, har metoden blitt benyttet i en rekke studier. De fleste studiene benytter metoden for å beskrive en populasjons kosthold og kostvaner. I tillegg blir den brukt til å se på endringer av kostholdet over tid og sammenhengen mellom næringsprofil fra de ultraprosesserte matvarene og eventuelle helseutfall (Monteiro et al., 2018). NOVA-klassifiseringen er blant annet grunnlaget for de nyeste Brasilianske kostholds anbefalingene.

Eldre konvensjonelle klassifiseringsmetoder holder ikke lenger mål og skaper dessuten stor forvirring. Flere av disse metodene har klassifisert matvarer etter biologisk opprinnelse eller art og næringsinnhold. Metodene tar dermed ikke hensyn til matvarenes påvirkning på helse og sykdom (Monteiro et al., 2018). Ved disse tidligere benyttede metodene vil eksempelvis kokt matpotet kunne havne i samme kategori som pommes frites, et produkt som er industrielt prosessert i svært stor grad. Disse to matvarene har ulikt næringsinnhold og ulik effekt på helsen.

1.1.3 Amerikanske retningslinjer for kosthold 2020-2025

De Amerikanske retningslinjene ble utgitt første gang i 1980 og har siden den gang sørget for forskningsbaserte råd og anbefalinger for hva den amerikanske befolkningen bør drikke og spise. Hensikten med retningslinjene er å fremme god helse, redusere risiko for sykdommer og tilfredsstillende alle næringsbehov (*Dietary Guidelines for Americans, 2020-2025, 2020*). Retningslinjene er utformet slik at ernærings- og helsepersonell kan bistå med anbefalinger og veiledning og dermed sørge for en tilstrekkelig sunn og ernæringsmessig riktig diett.

I desember 2020 kom det nye Amerikanske retningslinjene for kosthold, som gjelder for perioden fra 2020-2025. En grunnleggende forutsetning for retningslinjene er at alle, uansett helsestatus, kan dra nytte av å endre valg knyttet til mat og drikke, for å etablere et sunnere kosthold (*Dietary Guidelines for Americans, 2020-2025, 2020*).

De Amerikanske retningslinjene har fire grunnleggende anbefalinger:

1. *Følg et sunt kosthold i alle livsstadier.*
2. *Tilpass og nyt næringsrik mat samtidig som du ivaretar personlige preferanser, kulturelle tradisjoner og tar budsjettmessige hensyn.*
3. *Sørg for å møte alle næringsbehov ved å velge næringsrike mat- og drikkevarer, og hold deg innenfor den riktige kalorimengden.*
4. *Begrens inntaket av mat- og drikkevarer med et høyt innhold av tilsatt sukker, mettet fett og salt, samt begrens inntaket av alkoholholdig drikkevarer.*

Den fjerde anbefalingen er utgangspunktet for klassifiseringen av matvarer i dette studiet. Denne anbefalingen gjør det mulig å kategorisere matvarer inn i to ulike grupper; 1) Næringsrike matvarer med lite innhold av tilsatt sukker, mettet fett og natrium, eller; 2) Næringsfattige matvarer med høyt innhold av tilsatt sukker, mettet fett og natrium. De Amerikanske retningslinjene hevder at rundt 85% av kaloriinntaket bør komme fra næringsrike matvarer for å kunne tilfredsstillende anbefalingene for de ulike næringsstoffene. De resterende kaloriene, som da utgjør omtrent 15% av det totale kaloriinntaket, er tilgjengelig for andre matvaregrupper, inkludert tilsatt sukker eller mettet fett utover de små mengdene som allerede finnes i næringsrike matvarer. Dette tilsvarer omtrent 250 til 350 gjenværende kalorier etter inntak av anbefalt mengde av næringsrike matvarer, for de fleste amerikanere (*Dietary Guidelines for Americans, 2020-2025, 2020*).

Det daglige kaloribehovet vil hos de aller fleste være tilfredsstillende når anbefalingene for de ulike næringsstoffene følges. Dette gjelder selv når man kun kan velge næringsrike matvarer, noe som etterlater liten plass til næringsfattige matvarer. En liten mengde tilsatt sukker, mettet fett og salt

kan tilsettes næringsrike matvarer for å nå anbefalingene for de ulike næringsstoffene, men mengden bør begrenses (*Dietary Guidelines for Americans, 2020-2025*, 2020). De Amerikanske retningslinjene anbefaler disse begrensingene;

Tilsatt sukker- mindre enn 10% av kaloriinntaket per dag fra og med fylte 2 år. Unngå mat og drikke med tilsatt sukker for de yngre enn 2 år.

Mettet fett – mindre enn 10% av kaloriinntaket per dag fra fylte 2 år.

Natrium – mindre enn 2300 milligram per dag -, og enda mindre for barn yngre enn 14 år

Alkoholholdige drikker – Voksne i lovlig alder, bør begrense inntaket til 2 enheter eller mindre per dag for menn og 1 enhet eller mindre per dag for kvinner. Gravide kvinner må avstå totalt.

1.1.4 Ernæringsmessige overgangsmønstre og matproduksjonens påvirkning på dagens kostvaner og helsetilstand

Mat har ulik betydning for alle mennesker og er sterkt knyttet til religioner, kulturer og tradisjoner. Det kan gi en følelse av felleskap, glede og nytelse. Det er allmennkjent at maten vi spiser påvirker helsen vår og vi blir gjennom hele livet fortalt at vi må spise sunt. En enkelt matvare eller et enkelt måltid, vil ikke være avgjørende for helsen vår, men det er sammensetningen av det totale kostholdet som er av betydning (Øyvind Larsen, 2011).

Et ubalansert kosthold med lav ernæringsmessig kvalitet er en av de største risikofaktorene til ikke-smittsomme kostrelaterte sykdommer. Hjerte- og karsykdommer, overvekt og fedme, forstoppelse og andre mage-tarmsykdommer, diabetes type 2 og enkelte former for kreft, har lenge vært knyttet til det som tidligere ble omtalt som velstandskosthold. I dag er dette en global utfordring som ikke lenger kan skyldes velstandskosthold (Jan I. Pedersen, 2012).

Tall fra 2016 viser at på verdensbasis er over 1,9 milliarder voksne mennesker (over 18 år), overvektige og over 650 millioner av disse lider av fedme. I tillegg hadde over 340 millioner barn og unge (5-19 år) overvekt eller fedme (WHO, 2021b). Forekomsten av overvekt og fedme har økt parallelt med den økende industrialiseringen av matproduksjon (Hall et al., 2019). Ingen land i verden har så langt klart å snu den økende trenden med overvekt og fedme. Til tross for at overvekt og fedme, i stor grad kan forebygges.

En global studie publisert i *New England Journal of Medicine* analyserte data fra 68,5 millioner mennesker i 195 land i perioden 1990-2015. Resultatene viste at 107,7 millioner barn og 603,7

millioner voksne i verden led av fedme. Det ble observert at forekomsten av fedme er størst blant kvinner, men vektøkningen i verden foregår for begge kjønn og for mennesker i alle aldre. Til tross for at andelen voksne med fedme er størst, er det tydelig at andelen barn med fedme øker hyppigere i enkelte land (Collaborators et al., 2017). Tall fra 2020 viste at over 39 millioner barn (under 5 år) har overvekt og fedme (WHO, 2021b). Siden 1980 har andelen mennesker som lider av fedme doblet seg i flere enn 70 land (Collaborators et al., 2017).

Etter et studium gjennomført av en gruppe forskere med Kevin D. Hall i spissen, konkluderte Kevin D. Hall med at å begrense inntaket av ultraprosesserte matvarer, kan være en effektiv og viktig faktor for å behandle og forhindre overvekt (Hall et al., 2019). Hensikten med studiet var å undersøke hvorvidt inntaket av ultraprosesserte matvarer påvirker det totale energiinntaket hos voksne mennesker. Gruppen ble delt i to, der den ene gruppen gikk på en diett basert på ultraprosesserte matvarer, mens den andre gruppen fikk en alternativ diett. Etter to uker byttet de diett. De to ulike diettene var komponert slik at innholdet av kilokalorier, makronæringsstoffer, fiber og natrium var likt. Deltakerne fikk selv velge hvor mye eller lite de ønsket å spise til hvert måltid. Energiinntaket hos deltakerne viste seg å være større under diettperiodene med ultraprosessert mat, proporsjonalt med inntaket av karbohydrater og fett. Vektendringene hos deltakerne var også korrelert med energiinntaket. Deltakerne la på seg $0,9 \pm 0,3$ kg under diettperioden med ultraprosessert mat, og gikk ned $0,9 \pm 0,3$ kg under perioden med alternativ diett.

Ultraprosesserte matvarer kan bidra til overspising og dermed overvekt. Overvekt og fedme har negative effekter for helsen og kan føre til kortere levealder. Ved overvekt og fedme øker risiko for en rekke livsstilplager og flere ulike ikke-smittsomme livsstilssykdommer; hjerte- og karsykdommer, diabetes type 2, ulike kreftformer og leddplager.

På verdensbasis er hjerte- og karsykdommer den hyppigste årsaken til dødsfall hos mennesker. Hjerte- og karsykdommer står til ansvar for omtrent 18 millioner årlige dødsfall (WHO, 2021a). Vi vet at ulike helsetilstander, som høyt blodtrykk og høyt kolesterol, er store risikofaktorer knyttet til hjerte- og karsykdommer. Vi vet også at et kosthold bestående av for mye salt, tilsatt sukker og fett forårsaker disse ugunstige helsetilstandene, som høyt blodtrykk og høyt kolesterol. Matindustrien fortsetter likevel å produsere matvarer tappet for livsnødvendige næringsstoffer, rike på ugunstige fettstoffer, tilsatt sukker, salt og ikke minst en rekke tilsetningsstoffer. Dette er grunnen til de store bekymringene knyttet til de ernæringsmessige overgangsmønstrene verdensbefolkningen nå står ovenfor.

Store endringer i den globale matindustrien ser ut til å være en mulig forklaring på utfordringene knyttet til sykdommer og helseplager forårsaket av et dårlig kosthold. Endringene i industrien har ført

til et økende tilbud og forbruk av velsmakende, billige, praktiske, tilgjengelige og kaloririke produkter av lav ernæringsmessig kvalitet.

1.1.5 Ulike makro og mikro næringsstoffer

Et balansert og sunt kosthold skal bestå av næringsrike matvarer, men matvarens kvalitet og helsefremmede effekt ofte reduseres med økende grad av prosessering. Uprosesserte/minimalt prosesserte matvarer har et naturlig høyt innhold av vitaminer, antioksidanter, mineraler og fiber. Dette er i motsetning til ultraprosesserte matvarer, som i tillegg ofte har et høyt innhold av fett, tilsatt sukker, salt og andre tilsetningsstoffer. Råvarer inneholder med andre ord næringsstoffer som er gunstig for helsen. Ultraprosesserte matvarer inneholder derimot større mengder av de næringsstoffene vi bør begrense inntaket av, på bekostning av livsnødvendige næringsstoffer.

Sukker fordøyes effektivt i kroppen og bidrar med mye energi. Et høyt inntak av sukker vil derfor ofte føre til et høyere energiinntak enn det som er nødvendig. Overskudd av karbohydrater vil omdannes og lagres som fett i leveren, noe som kan føre til vektøkning. Et høyt inntak av tilsatt sukker har i tillegg vist assosiasjoner med økt risiko for hjerte- og karsykdommer (Yang et al., 2014). De største kildene til tilsatt sukker i kosten er matvarer som godteri, desserter, brus og saft. Det anbefales at inntaket av tilsatt sukker begrenses til under 10% av det daglige energiinntaket (Helsedirektoratet, 2016a). Karbohydrater eksisterer i produkter som poteter, brød og pasta. I vår ernæring må de likestilles som enkle sukker. Dette er et vanskelig tema som mange ernæringsråd ikke vil gripe fatt i, men det kan ha store konsekvenser for hvordan vi klassifiserer mat.

I motsetning til sukker og fordøyelige karbohydrater, vil kostfiber bidra med lite energi.

Fullkornsprodukter, grønnsaker, nøtter, frø, bær og frukt er de viktigste kildene til kostfiber i kostholdet. Et balansert kosthold med tilstrekkelig inntak av kostfiber har flere positive virkninger på kroppen og helse. Et høyt inntak av kostfiber er blant annet forbundet med god regulering av fordøyelsen, samt reduksjon av risiko for en rekke ikke-smittsomme sykdommer som diabetes type 2, tykktarmskreft og hjerte- og karsykdommer (Helsedirektoratet, 2016a). Dessuten vil måltider rike på fiber ofte gi en langvarig metthetsfølelse. Dette er gunstig for å oppnå energibalanse og kan dermed redusere risiko for overvekt (Jan I. Pedersen, 2012).

I motsetning til fiber, som er forbundet med redusert risiko for flere uønskede helsetilstander, er et høyt inntak av salt forbundet med økt risiko for disse tilstandene. Salt benyttes i en rekke produkter som smaksforsterker og for å forlenge holdbarheten. Saltinnholdet er derfor ofte høyt i ultraprosesserte matvarer. Norske kostholdsundersøkelser viser at omtrent 70-80% av saltinntaket i

kosten kommer fra industrielt bearbejdede produkter, kantinemat og andre serveringssteder (Matprat.no, 2021). Salt består av natriumklorid og er den største kilden til natrium i kostholdet vårt. Natrium opprettholder væske- og pH-balansen i kroppen, regulerer blodtrykket og er viktig for normalfunksjon av nervesystemet (Jan I. Pedersen, 2012). Natrium er med andre ord nødvendig i en rekke fysiologiske prosesser i kroppen, samtidig som et høyt inntak er relatert til flere negative helseeffekter. Det er klare bevis for at høyt saltinntak er årsak til forhøyet blodtrykk, og at reduksjon i saltinntaket senker blodtrykket, noe som igjen reduserer risiko for hjerte- og karsykdommer (He & MacGregor, 2007). Inntaket av salt i kosten bør derfor begrenses ettersom det er en tydelig sammenheng mellom saltinntak og høyt blodtrykk og risiko for hjerte- og karsykdommer (Helsedirektoratet, 2016c).

1.2 Det norske kostholdet

1.2.1 Sammensetning og utvikling

Raskt etter krigen endret det norske kostholdet seg drastisk. Det magre kostholdet i krigstiden ble byttet ut med et fettriakt kosthold bestående av store mengder smør, fløte, margarin og andre fete matvarer. Endringene i kostmønsteret førte med seg store ernæringsmessige konsekvenser og på slutten av 1950-tallet hadde Norge den mest markante økningen i hjerteinfarkt i hele verden (Selskab, 2014). Selv om vi i dag vet at dette i større grad skyldtes herding av marine oljer til margarin som da hadde mange nye og farlige trans fettsyrer, ble fokuset på fett og hjerte- og karsykdommer etablert og har holdt seg siden selv om nyere forskning nå utfordrer sammenhengen. Selv etter at industriproduserte trans fettsyrer er tatt ut av de fleste produkter, ser vi at avansert industriell bearbejding av råvarer er kommet tilbake som noe som må overvåkes. Til tross for at Norge hadde den største utviklingen, var problemet like aktuelt i andre land, særlig blant de vestlige landene. Som følge av dette innkalte FN i 1974, til den første matvarekonferansen i verden. Konferansen førte til økt oppmerksomhet også på de nasjonale problemstillingene knyttet til ernæring og matforsyning. I 1976 etablerte Norge for første gang en nasjonal mat- og ernæringspolitikk (Selskab, 2014).

Siden mat- og ernæringspolitikken ble lagt frem i 1976, er det rapportert store endringer i det norske kostholdet. Rapporter fra Helsedirektoratet viser at det norske kostholdet har hatt en positiv utvikling over tid, men at det likevel finnes konkrete svakheter (Helsedirektoratet 2020). Vi spiser mindre fisk og sjømat, og forbruket av disse varene er vesentlig mindre enn konsumet av kjøtt. Kornforbruket økte helt frem til midten av 2000-tallet, men har gått ned siden den gang. De siste ti

årene har forbruket av frukt og bær gått ned, men data viser en økende trend i konsumet av grønnsaker.

Både innholdet av mettet fett og salt i det norske kostholdet er høyere enn anbefalt. Undersøkelser viser at det gjennomsnittlige saltinntaket for norske menn er omtrent 10 gram per dag, mens det er noe lavere for kvinner. Dette er likevel et høyere inntak enn det norske myndigheter anbefaler. Det totale fettinnholdet i kosten har økt fra 35 til 38 % av energiinnholdet i kosten, i perioden 2010-2019. Med tanke på at kostanbefalingene sier at 25-40% av energiinntaket bør komme fra fett, er ikke dette ansett som urovekkende tall. Det er mer foruroligende at andelen mettet fett i dietten holder seg høy. utfordringene med større andeler mettet fett i dietten synes å være knyttet til at fettene ikke representerer noe essensielt slik som fettsyrene C18:2 og C18:3 gjør. Produkter med store andeler av mettet fett (kokosnøttolje og meierismør) er derfor unødvendig med mindre produktene er godt balansert med næringsstoffer som er suboptimale i populasjonen, for eksempel vitamin D3. Helsedirektoratet anbefaler at inntaket av mettet fett bør begrenses til under 10 energiprosent, mens undersøkelser viser at innholdet av mettet fett utgjorde 15 energiprosent i 2019. Til tross for at kostens innhold av tilsatt sukker er noe høyere enn anbefalt, ser man likevel en nedgang i sukkerforbruket over tid i Norge (Helsedirektoratet, 2020).

1.2.2 Næringsstoffanbefalinger og kostråd

Gjennom tidene har det stadig kommet nye påstander om hva som er sunt og hva som er usunt, hva som forårsaker sykdom og hva som forebygger sykdom, hva du skal spise for å gå ned i vekt og hva du må unngå å spise for å gå ned i vekt. Massemedia florerer av slike påstander og i disse tider kanskje mer enn noen gang før. Sammenhengen mellom kosthold og helse forskes på kontinuerlig og det fremlegges stadig nye teorier og ny kunnskap. Det skal likevel nevnes at de mange uenighetene innenfor temaet kan forklares ved at vi befinner oss i et marked som til dels styres av kommersielle aktører. På tross av dette har de Norske kostrådene holdt seg motstandsdyktige og stabile over lang tid (Øyvind Larsen, 2011).

Helsedirektoratet utarbeider de norske kostholdsrådene. Rådene baserer seg på de offisielle norske næringsstoffanbefalingene som igjen baseres på de nordiske næringsstoffanbefalingene (Helsedirektoratet, 2011). De nordiske kostrådene justeres hvert 10. år, og nye nordiske kostråd kommer i 2022. Anbefalingene for ernæringsmessig sammensetning av kostholdet er nyttig for opplysning og forebygging av det norske kostholdet. Det skal bidra til vekst, utvikling og god helse, samt redusere risikoen for kostrelaterte sykdommer (Helsedirektoratet, 2016b).

Helsedirektoratet anbefaler følgende; «et variert kosthold med mye grønnsaker, frukt og bær, grove kornprodukter, fisk og sjømat og begrensede mengder bearbeidet kjøtt, rødt kjøtt, salt og sukker» (Helsedirektoratet, 2020).

Som nevnt tidligere, arbeides det med å oppdatere de nordiske ernæringsanbefalingene. Arbeidet som ledes av Norge startet i 2019, og det er planlagt å fremlegge nye kostanbefalinger i 2022 (Helsedirektoratet, 2020).

1.3 Forskningsspørsmål

Det finnes en rekke veldokumenterte bevis for at et sunt og balansert kosthold fremmer en rekke helsegevinster og reduserer risiko for flere ikke-smittsomme livsstilssykdommer. Valgene vi tar knyttet til kosthold og helse vil kunne påvirke oss mange år frem i tid. En økende trend i produksjon og distribusjon av billige, tilgjengelige og ultrabearbeidede matvarer, ser ut til å gjøre de sunne og riktige valgene vanskeligere for forbruker. Formålet med denne studien var å kartlegge kostholdet til unge norske kvinner og undersøke hvor stor andel ultraprosesserte, og næringsfattige matvarer utgjorde i deres kosthold. For å kunne undersøke dette ble følgende delmål satt;

1. Sammenlikne kostholdet til deltakerne fra 2017 og 2021, i henhold til NOVA-klassifiseringen og de nye Amerikanske retningslinjene for kosthold 2020-2025.

2. Undersøke inntaket og fordelingen av næringsstoffer, i sammenheng med andelen usunne matvarer i kostholdet.

3. Undersøke sammenhengen mellom fysisk aktivitetsnivå og kosthold.

4. Undersøke sammenhengen i inntak av næringsstoffer mellom to ulike kostverktøy

Det overordnede forskningsspørsmålet lyder som følger: «Undersøke trendene i forbruket av usunne matvarer hos unge norske kvinner, i henhold til to ulike klassifiseringsmetoder: NOVA og US Guidelines 2020-2025».

2. Utvalg og metode

2.1 Utvalg

2017

Rekrutteringer til intervensjonsstudiene i 2017 fant sted ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU) i Ås, Norge. Rekrutteringen ble gjennomført ved hjelp av kunngjøringer via internett, samt informasjonsplakater på universitetsområdet. Rekrutteringen ble utført og håndtert av personell som ikke var direkte involvert i studien.

I 2017 ble totalt 40 kvinner invitert til å delta på intervensjonen. Alle deltakerne var studenter ved NMBU, og de fleste gjennomførte kurs innen ernæring og matvitenskap. Ved deltakelse på intervensjonen fikk de muligheten til å ta 5 studiepoeng. Etter gjennomført intervensjon, fikk deltakerne utdelt et gavekort på 500 kr hos REMA1000.

2021

Rekrutteringer til intervensjonsstudiene i 2021 fant sted ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU) i Ås, Norge. Rekrutteringen ble gjennomført ved hjelp av kunngjøringer via internett, samt informasjonsplakater på universitetsområdet.

I 2021 ble totalt 51 personer invitert til å delta. Alle deltakerne var studenter ved NMBU og de fleste gjennomførte kurs innen ernæring og matvitenskap. Ved deltakelse på intervensjonen ble de orientert om muligheten til å ta 5 studiepoeng i tema knyttet til intervensjoner. Etter gjennomført intervensjon, fikk deltakerne utdelt et gavekort på 500 kr hos REMA1000, samt et diplom.

2.1.1 Inklusjonskriterier

2017

Kriterier for å inkluderes i intervensjonen var at de var kvinner og normalvektige med en KMI mellom 18-28. Enkelte medisiner var godkjent å bruke under intervensjonen, eksempelvis prevensjonspiller.

2021

Kriterier for å inkluderes i intervensjonen var at deltakerne hadde normalvekt, var i aldersgruppen 18-40 år, var friske og gjennomførte mindre enn 10 timer fysisk aktivitet per uke. Begge kjønn ble rekruttert i intervensjonen. Enkelte medisiner var godkjent å bruke under intervensjonen, eksempelvis prevensjonspiller.

2.1.2 Eksklusjonskriterier

2017

Eksklusjonskriterier for 2017 var bruk av medisiner, med unntak av prevensjonspiller, samt om de var menn. I tillegg ble deltakerne bedt om å ikke ta vitamin-D, omega-3 eller mineral-tilskudd fra en måned før og gjennom hele intervensjonen.

2021

Kriterier for å ekskludere deltakere fra intervensjonen i 2021 var at de ikke spiste kjøtt og/eller meieriprodukter, at de ønsket å endre kroppsvekt, at de hadde matallergier, at de hadde problematiske blodårer eller lavt blodtrykk, samt om de hadde en historie med å bryte ut fra intervensjoner i tidligere forsøk. I tillegg måtte de være friske etter intervensjonslegens vurdering.

2.1.3 Deltakelse

2017

Av de totalt 40 frivillige inviterte kvinnene ble totalt 34 inkludert i studien. 6 deltakere ble ekskludert fra studien grunnet ulike årsaker. De gjenværende 34 unge friske kvinnene hadde en gjennomsnittsalder på 21 ± 2 år, varierende mellom 19 og 29 år og alle var normalvektige med KMI på $22,9 \pm 2,7$.

2021

40 personer ble invitert til å delta på intervensjonen i 2020/2021. På et senere tidspunkt ble 11 nye deltakere inkludert i intervensjonsstudien, dvs. totalt 51 deltakere. Av alle de 51 deltakerne var det 19 som droppet ut på forskjellige tidspunkt av ulike årsaker og 32 som fullførte. De fleste trakk seg på grunn av de nasjonale rådene om ikke å møte opp på universitetene, grunnet Korona.

2.2 Metode

2.2.1 Design

Intervensjon 2017

Intervensjonsstudien var en del av forskningsprosjektet «sunnere storfekjøtt», ledet av professor Bjørg Egelanddal ved Norges miljø- og biovitenskapelig universitet (NMBU). Forskningsprosjektet gikk over 4 år, fra 2013 til 2017. Intervensjonsstudien ble gjennomført våren 2017.

Studien inkluderte en dobbeltblindet randomisert cross-over intervensjonsstudie og inneholdt to intervensjonsperioder utført på 32 dager med en 2 ukers utvaskingsperiode mellom de to diettperiodene. De to intervensjonsperiodene bestod av 6 dager hver, hvor deltakerne hadde et inntak av 300 g kjøttdeig (som råvekt) fra enten vanlig storfekjøtt eller SeDK-kjøtt. SeDK-kjøtt kom fra okser som var matet med kraftfôr supplert med vitamin D, E, K, omega-3 og selen. Deltakerne ble bedt om å konsumere kjøttdeigen ved tre til fire måltider per dag og sto fritt til å supplere andre matvarer, med unntak av fisk. De fikk utgitt oppskrifter og tips til tilberedning av ulike retter, men sto fritt til å lage hva de selv ønsket av retter. De fikk ikke konsumere alkohol under diettperioden, samt begrense inntaket av kaffe til fem kopper om dagen.

Ved grunnlinjen ble energiinnhold og nærings sammensetning av deltakernes normale kosthold bestemt ved en tredagers veid kostregistrering (prospektiv registrering). Deltakerne registrerte kostholdet selv ved hjelp av programmet «kostholdsplanleggeren.no».

I løpet av den 32 dager lange studien ble det foretatt fire tredagers veide kostregistreringer; en ved grunnlinjen, en ved første diettperiode, en ved utvaskingsperioden og en ved siste diettperiode. Det er kostregistreringene fra grunnlinjen som er benyttet i denne oppgaven.

Prøver av blod og urin fra deltakerne ble samlet fire ganger i løpet av studien, alle gangene om morgningen i fastende tilstand. I tillegg ble det gjennomført fire registreringer av blodtrykk, puls, kroppsvekt, midjemål og høyde (kun en gang) hos deltakerne.

Intervensjon 2021

Intervensjonsstudien var en del av forskningsprosjektet «LipidInflammaGenes», ledet av Anna Haug Ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU). Forskningsprosjektet hadde oppstart 1. juli 2018 med planlagt avslutning 30. april 2022. Intervensjonsstudien hadde oppstart 11.01.2021 og ble avsluttet 19.05.2021. Grunnen til at forsøket ble over 5 måneder var knyttet til frafallet i januar

hvor helseministeren anbefalte studenter å ikke returnere til NMBU etter juleferien på grunn av korona.

Intervensjonsprosjektet ble gjennomført for å studere endringer i risiko for hjerte- og karsykdommer, betennelsesmarkører, samt metthet etter inntak av melk- og kjøttprodukter.

Studien gikk over 14 uker og inkluderte fire intervensjonsperioder på 14 dager med utvaskingsperioder på 14 dager mellom hver intervensjonsperiode. I løpet av de fire intervensjonsperiodene fikk deltakerne utlevert fire ulike testprodukter; kjøttdeig av svin, kjøttdeig av storfe, revet ost type Jarlsberg og revet ost type Norvegia. Dietten ble satt sammen slik at krav til makro- og mikronæringsstoffer var tilfredsstillt.

Første diettperiode fikk deltakerne utlevert ferdiglagde måltider bestående av pasta i tomatsaus med grønnsaker, i tillegg til testprodukt, brød, laksepålegg, margarin og syltetøy. Den ferdiglagde pastaretten ble laget av SiÅs-kjøkkenet. Grunnet nye retningslinjer fra staten 23. januar 2021, angående COVID-19, stengte SiÅs-kjøkkenet og deltakerne måtte derfor lage sine egne måltider de resterende tre diettperiodene. Deltakerne fikk dermed utdelt brød, diverse grønnsaker, buljong, hakkede tomater, margarin og salt. De sto fritt til å velge karbohydratkilde og mengde. Under diettperiodene fikk deltakerne kun spise den maten de fikk utlevert og måtte begrense kaffe/te inntaket til fem kopper om dagen. De fikk ikke konsumere alkohol eller brus under diettperiodene. Deltakerne måtte ta D-vitamin tilskudd (15 µg/dag) gjennom hele intervensjonsstudien. De fikk utdelt 2 gram svensk jod beriket salt (skulle tilsvare 100 µg/dag).

Ved grunnlinjen og ved hver av de tre utvaskingsperiodene måtte alle deltakerne gjennomføre tredagers veid kostregistrering. Dette gjennomførte de på egenhånd ved å registrere daglig inntak av mat- og drikkevarer på kostholdsplanleggeren.no

Deltakerne leverte inn urin og avførings prøver etter hver diett- og utvaskingsperiode, totalt 8 prøver av hver for hele intervensjonsperioden. Prøver av blod ble også samlet 8 ganger i løpet av studien, alle gangene om morgenen i fastende tilstand. I tillegg ble det gjennomført 8 registreringer av blodtrykk, puls, kroppsvekt, midjemål og høyde (kun en gang) hos deltakerne.

2.2.2 Kostregistreringer

I studien har jeg hatt tilgang til kodede kostregistreringer fra totalt 75 personer, henholdsvis 34 personer fra 2017 og 41 personer fra 2021. 10 av de 41 personene fra 2021 var menn og ble ekskludert i denne studien grunnet skjevfordeling av kjønn. Dette etterlot 64 kvinnelige deltakere, herunder 34 deltakere fra 2017 og 31 deltakere fra 2021.

I 2017 leverte 47,1 % av deltakerne to dager med kostregistreringer og 52,9 % av deltakerne 3 dager med kostregistreringer. I 2021 leverte 3,2 % av deltakerne to dager med kostregistreringer og 96,8 % leverte tre dager kostregistreringer. 2017 og 2021 ga sammenlagt 178 kostregistreringer, henholdsvis 86 kostregistreringer fra 2017 og 92 kostregistreringer fra 2021.

Kostdagbøker 2017

Alle deltakerne benyttet kostholdsplanleggeren.no for å registrere kostholdet sitt. Deltakerne fikk beskjed om å registrere tre dager med grunnlinjediett, samt tre dager under den ene utvaskingsperioden og under begge diettperiodene. Kostregistreringene var fra repeterende dager, eksempelvis mandag, tirsdag og onsdag. I denne studien er kun kostregistreringer fra grunnlinjedietten benyttet.

Kostdagbøker 2021

Alle deltakerne benyttet kostholdsplanleggeren.no for å registrere kostholdet sitt. Deltakerne fikk beskjed om å registrere tre dager med grunnlinjediett, samt tre dager ved hver utvaskingsperiode. Det ble understreket at deltakerne måtte registrere kostholdet sitt fra «normale» dager og unngå registreringer fra «spesielle» dager (høytider, ferier, feiringer o.l.), der kostholdet var forventet å bli avvikende fra normalen. Kostregistreringene var fra repeterende dager. I denne studien er kun kostregistreringer fra grunnlinjedietten benyttet.

2.2.3 Kostfrekvensspørreskjema

Før intervensjonsstart 2021 måtte alle deltakerne svare på et semi-kvantitativt kostfrekvensspørreskjema. Det originale kostfrekvensskjema er hentet fra mor og barn undersøkelsen (MoBa) og bestod av 14 sider med 40 hovedspørsmål. Kostfrekvensskjema som ble benyttet i dette studiet er en modifisert versjon av frekvensspørreskjema fra MoBa undersøkelsen. Denne versjonen ble benyttet i EuroMix biomonitorerings-studien (Karrer et al., 2020). Spørsmål 32 til 38 var ekskludert i denne versjonen ettersom dette var spesifikke spørsmål rettet til gravide kvinner. I spørreskjema ble deltakerne spurt om kostvaner det siste året og måtte svare for det de

hadde spist de siste 12 månedene. Ordlyden var som følger; «hvor mange _____ har du spist i gjennomsnitt det siste året?». Svaralternativene var oppgitt som «per dag», «per uke» og «per måned». Manglende svar ble registrert som «ikke spist». 49 deltakere fra 2021 svarte på kostfrekvensspørreskjema.

2.2.4 Samtykke

Samtykke 2017

Deltakerne måtte underskrive samtykkeerklæring før de deltok og var fri til å trekke seg fra studien når som helst.

Samtykke 2021

Deltakerne måtte underskrive samtykkeerklæring for å delta på intervensjonsstudien og kunne på hvilket som helst tidspunkt uten begrunnelse, trekke sitt samtykke. Dersom de trakk seg, ville det ikke forskes videre på deres helseopplysninger eller biologiske materiale.

2.2.5 Godkjennelser

Godkjenning 2017

Intervensjonsstudien ble registrert og godkjent av norsk regional komité for medisinsk og helseforskningsetikk, REK (<https://helseforskning.etikkom.no/>), som 2016/620. REK sør-øst 2016/620 Sunnere storfekjøtt.

Godkjenning 2021

Intervensjonsstudien ble forskningsetisk vurdert og godkjent av regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk, REK sør-øst, saksnummer 139404.

2.3 Bearbeiding av kostdata

2.3.1 Klassifisering av matvarer: NOVA-klassifisering

Hver enkelt matvare fra kostregistreringene til samtlige deltakere, inklusiv 2017 og 2021, ble kategorisert i fire ulike grupper etter NOVA-klassifiseringen: gruppe 1) Uprosesserte eller minimalt prosesserte matvarer; gruppe 2) Prosesserte kulinariske ingredienser; gruppe 3) prosesserte matvarer; og gruppe 4) Ultraprosesserte matvarer. NOVA-klassifiseringen kategoriserer matvarer etter hensikt og grad av industriell prosessering de enkelte matvarene har gjennomgått. Tabell 1 viser en oversikt over de fire ulike gruppene, med tilhørende kjennetegn, type prosessering matvaren blir utsatt for, samt eksempler på matvarer for hver gruppe.

Tabell 1. Oversikt over NOVA-klassifiseringens 4 grupper

Tabellen viser NOVA-klassifiseringens 4 grupper med kjennetegn, type prosessering og eksempler på tilhørende matvarer

Gruppe	Kjennetegn	Type prosessering	Eksempler
Gruppe 1. Uprosesserte/minimalt prosesserte matvarer	Spiselige deler av planter (frukt, frø, stilker, blader, røtter) og dyr (egg, innmat, muskler og melk), samt sopp, vann og alger. De aller fleste uprosesserte/minimalt prosesserte matvarer benyttes ved matlaging i hjemmet og på restauranter i kombinasjon med prosesserte kulinariske ingredienser.	Naturlige råvarer som er endret eller modifisert ved enkle prosesser med hensikt om å bevare råvaren, gjøre de bedre egnet til lagring eller for å gjøre matvaren tryggere å spise. Inkluderer prosesser som tørking, pasteurisering, fjerning av uspiselige eller uønskede deler, knusing, kjøling, frysing, alkoholfri gjæring, steking, koking, fraksjonering, filtrering og emballering.	Fersk eller frossen frukt, grønnsaker, kjøtt og fisk, samt egg, melk, kaffe, vann og te. Nøtter, frø og kjerner.
Gruppe 2. Prosesserte kulinariske ingredienser	Substanser avledet fra gruppe 1 matvarer eller fra naturen. Matvarene benyttes for å forbedre, krydre og lage mat i kombinasjon med matvarer fra gruppe 1 og konsumeres sjeldent alene.	Inkluderer enkle prosesser som pressing, tørking, raffinering og sliping. Hensikten med prosesseringen er og produserer holdbare produkter som egner seg til matlaging hjemme.	Sukker, salt, olje og smør.
Gruppe 3. Prosesserte matvarer	De aller fleste matvarene fra gruppe 3 består av to eller tre ingredienser og gjenkjennes ofte som modifiserte versjoner av gruppe 1 matvarer. Prosesserte matvarer er spiselige alene, men konsumeres ofte i kombinasjon med andre matvarer.	Inkluderer ulike konserverings og tilberednings metoder. Eksempelvis alkoholfri gjæring, konservering i sukker/salt og røyking. Hensikten er å gi produktene bedre holdbarhet og/eller forbedre sensoriske egenskaper.	Hermetisert frukt og grønnsaker, tørr pasta, ferskt brød og ost.
Gruppe 4. Ultraprosesserte matvarer	Ultraprosesserte matvarer er industrielle formuleringer av råvarer. Produktene er ofte svært energitette med høyt innhold av salt, tilssatt sukker og fett. I tillegg inneholder de ofte mindre kjente tilsetningsstoffer som vanligvis ikke benyttes i kulinariske tilberedelser. Enkelte av disse ingrediensene er direkte ekstrahert fra mat, slik som myse, laktose, kasein og gluten. Ultraprosesserte matvarer kommer ofte med svært attraktiv emballasje og markedsføres intenst.	En rekke sekvenser med prosessering (eks: hydrolysering, ekstrudering og forbehandling før steking) benyttes for å kombinere de mange ingrediensene. Tilsetning av tilsetningsstoffer (fargestoffer/ fargestabilisatorer, aroma, kunstig søtstoffer og smaksforsterke, antiskummimidler, emulgatorer, fuktighetsbevarende midler og antiklumpemidler) benyttes for å forbedre sensoriske egenskaper, eller for å skjule uønskede egenskaper ved sluttproduktet.	Brus, sjokolade, søte og salt snaksprodukter, is krem, margarin , posesupper, energibarar, frosne og ferske ferdigretter og ulike kjøtt- og farseprodukter

Innholdet i tabellen er hentet fra; (Monteiro et al., 2018)

Hensikten med kategoriseringen var å identifisere de ultraprosesserte matvarene. Etter kategorisering ble derfor matvarer fra gruppe 1, gruppe 2 og gruppe 3 samlet (sunne matvarer), mens matvarene fra gruppe 4 ble samlet alene i én gruppe (usunne matvarer). For hver kostregistrering ble daglig inntak av makro- og mikronæringsstoffer, samt kilokalorimengden summert opp i de to ulike gruppene. Deretter ble den totale mengden fra den første gruppen (gruppe 1, 2 og 3) regnet ut som prosentandel av det totale inntaket per dag. Det samme for gruppe 4, de ultraprosesserte matvarene. Hensikten med dette var å undersøke hvor stor andel ultraprosesserte matvarer utgjorde av det totale energiinntaket.

2.3.2 Klassifisering av matvarer: US guidelines

Kostholds registreringer til samtlige deltakere, inklusive kostregistreringer fra 2017 og 2021, ble kategorisert ut ifra de nye Amerikanske kostholds anbefalingene 2020-2025. Matvarene ble kategorisert som; 1) Næringsrike matvarer med lite innhold av tilsatt sukker, mettet fett og natrium, eller; 2) næringsfattige matvarer med større andel tilsatt sukker, mettet fett og natrium. For hver deltaker ble daglig inntak av gruppe 1 og gruppe 2 matvarer, regnet ut som prosentandel av det totale daglige inntaket. Matvarer som inneholdt mer enn 10% mettetfett eller mer enn 10% tilsatt sukker ble kategorisert som gruppe 2 matvarer. For saltinnhold ble det bestemt at matvarer som inneholdt mer enn 10%/100g av det anbefalte daglige inntaket av salt (2,300 mg/dag), havnet i gruppe 2.

Etter klassifisering av matvarene fra kostregistreringene i henhold til NOVA-klassifiseringen og US Guidelines, ble matvarene fordelt inn i ulike matvaregrupper innenfor sin NOVA-klassifiseringsgruppe og US Guideline klassifiseringsgruppe. Det ble regnet ut hvor stor andel av det totale energiinntaket hver matvaregruppe utgjorde i sin klassifiseringsgruppe både for NOVA og US Guidelines, for hvert år. Resultater er presentert i Tabell 4 (NOVA) og 7 (US Guidelines).

Det ble opprettet et dokument med summen av alle næringsstoffer for alle kostregistreringene fra 2017 og 2021. Årstallene ble kodet 1 (2017) og 2 (2021), for å kunne skille de to årstallene ved statistiske analyser. Dokumentet inneholdt hver kostregistrering klassifisert etter både NOVA og US Guidelines, kodet som 1 (NOVA) og 2 (US Guidelines). Innholdet av næringsstoffer var i tillegg separert ut fra «sunne og usunne matvarer». Matvarer kategorisert som 1 (uprosesserte/minimalt prosesserte matvarer), 2 (prosesserte kulinariske ingredienser) og 3 (prosesserte matvarer) etter NOVA-klassifiseringen og 1 (næringsrike matvarer) etter US Guidelines, ble samlet under én kategori; «sunne matvarer». Matvarer kategorisert som 4 (ultraprosesserte matvarer) etter NOVA-klassifiseringen og 2 (næringsfattige matvarer) etter US Guidelines, ble samlet under kategorien;

«usunne matvarer». Næringsinnholdet fra kostregistreringene ble separert ut ifra innholdet i sunne og usunne matvarer. Dokumentet ble benyttet til å gjennomføre statistiske analyser for å undersøke sammenhengen mellom de to klassifiseringsmetodene, samt forskjellen mellom kostholdet til deltakerne fra 2017 og 2021.

2.3.3 Statistiske analyser

Dataene i studiet ble analysert ved hjelp statistikkprogrammet IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) (<https://www.ibm.com/analytics/spss-statistics-software>). Figurene er utarbeidet ved hjelp av GraphPad Prism version 9.0 for Windows, GraphPad Software, San Diego, California USA.

I dette studiet er et signifikansnivå på $<0,1$ definert som en trend og et signifikansnivå $<0,05$ definert som et signifikant resultat (Desbiens, 2003).

På grunn av et relativt lite utvalg av deltakere, valgte jeg å ta utgangspunkt i kostregistreringene for de fleste av mine analyser.

2.3.3.1 Utvalg

Deltakernes alder, høyde, vekt, KMI, diastolisk blodtrykk og systolisk blodtrykk ble undersøkt for eventuelle uteliggere med et signifikansnivå på 5%. Det ble oppdaget én signifikant uteligger for alder på én deltaker fra 2017, men deltakerens resultater ble likevel inkludert. Data på deltakernes alder, høyde, vekt, KMI, diastolisk og systolisk blodtrykk ble undersøkt for normalfordeling før de ble analysert. Normalfordelingen ble undersøkt ved hjelp av ikke-parametriske tester. For data som var normalfordelt ble det benyttet T test for uavhengige prøver. For data som ikke var normalfordelt ble det benyttet ikke-parametriske tester, nærmere bestemt Mann-Whitney test. Data på kliniske markører fra én utøver fra 2017 manglet (P103).

Alder var eneste parameter som ikke var normalfordelt, de resterende parameterne var normalfordelt. Fysisk aktivitetsnivå ble kategorisert i tre ulike grupper «lite aktiv», «aktiv» og «svært aktiv». Data for fysisk aktivitet er presentert som andelen deltakere i hver av de tre gruppene for fysisk aktivitetsnivå. Resultatet er presentert i Tabell 2 som median \pm standardavviket, sammen med tilhørende p-verdi.

2.3.3.2. Energiinntak og energifordeling

Det ble regnet ut gjennomsnittlig inntak per dag av alle næringsstoffer samt det totale energiinntaket, for alle deltakerne fra 2017 og 2021. Kostdata på utvalgte makro- og mikronæringsstoffer ble undersøkt for uteliggere. Dataene inneholdt ingen signifikante uteliggere.

Kilokalorier, karbohydrat (g), protein (g), protein (%), cis-enumettede fettsyrer, kalsium og selen var normalfordelt. Fett (g), fett (%), karbohydrat (%), mettede fettsyrer, trans-umettede fettsyrer, cis-flerumettede fettsyrer, sukker, kostfiber, salt, vitamin D, vitamin C og jod var ikke normalfordelt. For data som var normalfordelt ble det benyttet T test for uavhengige prøver. For data som ikke var normalfordelt ble det benyttet en ikke-parametrisk test, nærmere bestemt Mann-Whitney test. Resultatet er presentert i Tabell 3, som median \pm standardavviket, sammen med tilhørende p-verdi.

2.3.3.3 Energiinntak og energifordeling ved NOVA-klassifisering og US guidelines

For å undersøke videre om et høyere inntak av usunne matvarer var assosiert med ulike makro- og mikronæringsstoffer og med kliniske variabler, ble prosentandelen av totalt energiinntak fra ultraprosesserte matvarer i henhold til NOVA-klassifisering og prosentandelen av totalt energiinntak fra næringsfattige matvarer i henhold til amerikanske retningslinjer delt inn i kvintiler. Lineære regresjonsmodeller ble utført med kliniske data og diettdata som avhengige variabler og kvintilene til ultraprosessert mat som uavhengige variabler. De lineære regresjonsmodellene ble benyttet for å undersøke trendene på tvers av kvintiler av prosentandelen av energi fra usunne matvarer til makro- og mikronæringsstoffer, så vel som for kliniske variabler, som kroppsvekt og midjeomkrets. Standardiserte regresjonskoeffisienter (β) ble brukt til å sammenligne verdier på tvers av kvintiler. I tillegg ble gjennomsnittsverdiene til hver variabel i henhold til kvintiler brukt til å vise trender. For både kliniske data og diettdata ble en multippel lineær regresjonsanalyse utført, justert for alder og KMI. Resultatene fra NOVA-klassifiseringen er presentert i Tabell 5 og 6, og resultatene fra de Amerikanske retningslinjene er presentert i Tabell 8 og 9.

Videre ble T-test for uavhengige prøver benyttet for å sammenlikne energiinntak og energifordeling av utvalgte næringsstoffer fra 2017 og 2021, fra de to ulike kategoriseringsmetodene. Resultatet er illustrert som grafer (Figur 3-7), hvor median \pm standardfeil vises.

Ved analyser av kostdata fra NOVA-klassifiseringen var fett, mettede fettsyrer, cis-flerumettede fettsyrer og salt normalfordelt. Kilokalorier, trans-umettede fettsyrer, cis-enumettede fettsyrer,

karbohydrater, sukker, kostfiber, protein, vitamin C, vitamin D, kalsium selen og jod var ikke normalfordelt.

Ved analyser av kostdata fra US guidelines kategoriseringen var fett og cis-enumettede fettsyrer normalfordelt, mens kilokalorier, mettede fettsyrer, trans-umettede fettsyrer, cis-flerumettede fettsyrer, karbohydrater, sukker, kostfiber, protein, salt, vitamin C, vitamin D, kalsium selen og jod var ikke normalfordelt.

For data som var normalfordelt ble det benyttet T test for uavhengige prøver. For data som ikke var normalfordelt ble det benyttet en ikke-parametrisk test, nærmere bestemt Mann-Whitney test.

2.3.3.4 Sammenheng mellom aktivitetsnivå og inntak av sunne/usunne matvarer

Fordelingen av næringsstoffer mellom sunne og usunne matvarer ble studert ved sammenheng med fysisk aktivitetsnivå. Data fra alle kostregistreringene ble benyttet og analysert ved T-test for uavhengige prøver. Resultatene fra 2017 og 2021 er presentert separat i Tabell 11 og 12.

2.3.4 Matfrekvensspørreskjema

For å estimere det totale daglige energiinntaket fra kostfrekvensspørreskjema, ble hver matvare for alle deltakerne fra 2021 registrert i kostholdsplanleggeren.no. Enkel korrelasjon (Spearman correlation rank) ble benyttet for å undersøke korrelasjon mellom deltakernes besvarelse på kostfrekvensspørreskjema og kostregistreringer.

3. Resultater

3.1 Karakteristikk av utvalg fra 2017 og 2021

Gjennomsnittsalder, aktivitetsnivå, høyde, vekt, midjemål og kroppsmasseindeks (KMI), systolisk og diastolisk blodtrykk for deltakere fra 2017 og 2021, er presentert i tabell 2. Deltakerne er delt inn i tre kategorier basert på deres aktivitetsnivå, henholdsvis lite aktiv, aktiv og svært aktiv. Verdiene for aktivitetsnivå som er presentert i Tabell 2, er gjennomsnittet for deltakerne i de ulike aktivitetsgruppene. Eksempelvis gikk 15,2 % av deltakerne i 2017 under kategorien lite aktiv. Gruppen med aktive deltakere utgjorde den største andelen for både 2017 og 2021.

Tabell 2. Karakteristikk av utvalg

Gjennomsnittsalder, fysisk aktivitetsnivå, høyde, vekt, midjemål, KMI, systolisk og diastolisk blodtrykk for deltakere fra 2017 og 2021.

	2017	2021	p verdi
<i>Alder</i> ^ε	21,36 ± 2,01	23,39 ± 3,1	<0,01*
<i>Aktivitets nivå (%) β</i>	15,2/45,5/39,4	12,9/48,4/38,7	0,96
<i>Høyde (m)</i>	1,7 ± 0,06	1,68 ± 0,07	0,188
<i>Vekt (kg)</i>	65,81 ± 8,48	67,93 ± 10,36	0,372
<i>Midjemål (cm)</i>	72,64 ± 6,67	76,92 ± 7,27	0,17
<i>KMI</i>	22,81 ± 2,74	24,11 ± 3,13	0,082α
<i>Systolisk blodtrykk</i>	113 ± 8,28	119,84 ± 9,35	<0,01*
<i>Diastolisk blodtrykk</i>	70,15 ± 6,71	78,29 ± 7,93	<0,01*

ε: Mann-Whitney test

β: Prosentandel deltakere med aktivitetsnivå «lite aktiv», «aktiv» og «svært aktiv»

*: p<0,05

α: p<0,01

Gjennomsnittsalder og blodtrykk var signifikant høyere for deltakerne fra 2021, sammenliknet med 2017. En høyere KMI i 2021 ser ut til å være en trend, i tillegg til at vekt og midjemål også var numerisk høyere i 2021.

3.2 Energiinntak og energifordeling av næringsstoffer

Gjennomsnittlig totalt energiinntak og energifordeling av utvalgte næringsstoffer fra kostregistreringer fra 2017 og 2021 er presentert i Tabell 3. For makronæringsstoffene er det regnet ut andelen i gram og i prosent, mens mikronæringsstoffene er presentert som gram.

Tabell 3. Energifordeling av næringsstoffer

Gjennomsnittlig daglig energiinntak og energifordeling av makro og mikro næringsstoffer for deltakere fra 2017 og 2021.

<i>Makronæringsstoffer</i>	<i>2017</i>	<i>2021</i>	<i>p verdi</i>
<i>Kilokalorier (kcal)</i>	1861,2±316,9	1799,1±372,8	0,471
<i>Fett (gram) €</i>	75±24,6	72,84±21,66	0,995
<i>Fett (%) €</i>	36,02±8,5	36,03±6,06	0,958
<i>Karbohydrater (gram)</i>	198,24±51,91	195±45,63	0,791
<i>KH (%) €</i>	70,16±47,94	55,72±33,1	0,372
<i>Protein (gram)</i>	81,3±21,52	75,54±21,82	0,288
<i>Protein (%)</i>	17,64±4,29	16,78±2,91	0,35
<i>Mikronæringsstoffer</i>			
<i>Mettede fettsyrer (gram) €</i>	26,03±11,43	27,19±13,08	0,901
<i>Trans-umettede fettsyrer (gram) €</i>	0,51±0,5	0,75±0,71	0,267
<i>Cis-enumettede fettsyrer (gram)</i>	27,75±10,42	26,08±8,43	0,482
<i>Cis-flerumettede fettsyrer (gram) €</i>	12,39±5,81	11,61±4,59	0,88
<i>Sukker, tilsatt (gram) €</i>	24,69±25,56	27,56±21,94	0,348
<i>Kostfiber (gram) €</i>	27,25±10,84	23,11±6,62	0,145
<i>Salt (gram) €</i>	6±2,45	6,52±2,61	0,415
<i>Vitamin D (µg) €</i>	5,8±4,42	4,64±3,48	0,321
<i>Vitamin C (mg) €</i>	117,84±97,87	112,17±75,74	0,864
<i>Kalsium (mg)</i>	762,6±322,53	696,39±250,21	0,362
<i>Selen (µg)</i>	52,35±27,52	47,28±18,3	0,391
<i>Jod (µg) €</i>	73,09±40,84	101,05±68,19	0,07
<i>Kalium (mg)</i>	3226,55±1095,1	3044,75±872,92	0,465

€: ikke-parametriske tester – Mann-Whitney test

Det gjennomsnittlige totale energiinntaket er estimert å være numerisk høyere i 2017, sammenliknet med 2021; respektive 1861 kcal per dag i 2017 og 1799,1 kcal per dag i 2021. Forskjellen mellom de to årene er likevel ikke signifikant. Dette er også gjeldende for inntaket av fett (gram og %), karbohydrater (gram og %) og protein (gram og %). Resultatene viser at inntaket av tilsatt sukker og

salt var numerisk høyere i 2021, mens inntaket av kostfiber, vitamin C og D, kalsium og selen var numerisk høyere i 2017. Det høyere inntaket av jod i 2021 kan se ut til å være en trend. Ingen av variablene var signifikante.

3.3 Energiinntak og energifordeling av makro- og mikronæringsstoffer i henhold til NOVA-klassifiseringen og US guidelines

3.3.1 Energiinntak og energifordeling - NOVA-klassifisering

Etter klassifisering av matvarene fra kostregistreringene i henhold til NOVA-klassifiseringen, ble matvarene fordelt inn i ulike matvaregrupper innenfor sin NOVA-klassifiseringsgruppe. Tabell 4 viser en oversikt over prosentandelen hver matvaregruppe utgjør i sin NOVA-klassifiseringsgruppe.

Tabell 4. Energifordeling av matvaregrupper etter NOVA-klassifisering

Prosentandel av det totale energiinntaket for 2017 og 2021 av ulike matvarer innenfor hver NOVA-klassifiseringsgruppe.

Klassifisering	Matvaregruppe	2017 (%)	2021 (%)
<i>Gruppe 1: Minimalt/uprosesserte matvarer</i>	Grønnsaker	20,25	16,67
	Frukt	13,46	10,93
	Egg	8,15	8,87
	Kjøtt/kylling	13,12	11,55
	Fisk og sjømat	6,70	7,20
	Melk/meieriprodukter	11,70	10,07
	Juice	2,90	5,92
	Gryn, nøtter, frø og ris	23,61	26,99
	Kaffe/te	0,11	1,80
	<i>Gruppe 2: Prosesserte kulinariske ingredienser</i>	Vegetabiliske oljer	54,17
Sukker/honning		17,69	10,71
Krydder/salt		4,25	1,81
Smør		23,89	54,85
<i>Gruppe 3: Prosesserte matvarer</i>	Brød/brøddvarer	42,99	44,99
	Hermetisk frukt/grønnsaker/belgfrukter	9,28	7,55
	Meieriprodukter (rømme, yoghurt naturell etc.)	6,06	11,11
	Ost	17,97	16,24
	Pasta/nudler	18,04	10,47
	Pålegg	5,66	9,64
	<i>Gruppe 4: Ultraprosesserte matvarer</i>	Ferdigretter	29,92
Løff/brøddprodukter		6,24	6,07
Godteri/kaker/snacks/dessert		32,28	29,49
Brus/saft		4,55	3,29
Meieriprodukter (fruktyoghurt, sjokolademelk og margarin)		11,14	8,80
Frokostblandinger		7,14	3,36
Pålegg		5,95	4,76
Sauser/dressinger/dipper		4,14	5,28
Kjøttprodukter/-pålegg		4,88	5,37

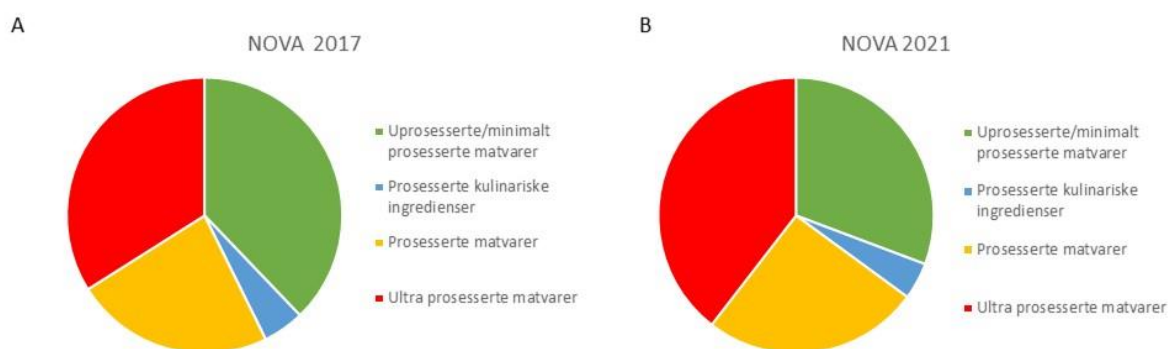
For både 2017 og 2021 utgjorde matvaregruppen med frø, nøtter, gryn og ris den største andelen i klassifiseringsgruppe 1; uprosesserte eller minimalt prosesserte matvarer (2017; 23,61 %, 2021; 26,99 %). Konsumet av grønnsaker (2017; 20,25 %, 2021; 16,67 %), frukt/bær (2017; 13,46 %, 2021; 10,93 %), kjøtt/kylling (2017; 13,12 %, 2021; 11,55 %) og melk/meieriprodukter (2017; 11,70 %, 2021; 10,07 %) utgjorde en større andel av uprosesserte matvarer i 2017, sammenliknet med 2021. Inntaket av fisk/sjømat (2017; 6,70 %, 2021; 7,20 %) utgjorde derimot en noe større andel i 2021.

For klassifiseringsgruppe 2, prosesserte kulinariske ingredienser, viser resultatene et ulikt forbruk av vegetabiliske oljer og smør i 2017 og 2021. I 2017 utgjorde matvaregruppen med vegetabiliske oljer (2017; 54,17 %, 2021; 32,63 %) over halvparten av andelen av de prosesserte kulinariske ingrediensene. Mens i 2021 utgjorde smør (2017; 23,89 %, 2021; 54,85 %) over halvparten av andelen. Dette kan tyde på en endret preferanse når det kommer til valg av stekefett ved matlagning. Andelen sukker og honning (2017; 17,69 %, 2021; 10,71 %) var vesentlig større i 2017, sammenliknet med 2021.

For klassifiseringsgruppe 3, prosesserte matvarer, utgjorde brød og brødvarer (2017; 42,99 %, 2021; 44,99 %) den største andelen for begge år. Andelen prosesserte meieriprodukter (2017; 6,06 %, 2021; 11,11 %) og pålegg (2017; 5,66 %, 2021; 9,64 %) var større i 2021, mens andelen pasta/nudler (2017; 18,04 %, 2021; 10,47 %) var større i 2017.

Av de ultraprosesserte matvarene var det matvaregruppene ferdigretter (2017; 29,92%, 2021; 33,57 %) og godteri/kaker/snacks/dessert (2017; 32,28 %, 2021; 29,49 %) som utgjorde de største andelen. Andelen ferdigretter var størst i 2021, mens andelen godteri/kaker/snacks/dessert var størst i 2017.

Figur 1 viser andelen av totalt energiinntak for minimalt/uprosesserte matvarer, prosesserte kulinariske ingredienser, prosesserte matvarer og ultraprosesserte matvarer for kostregistreringer i 2017 og 2021.



Figur 1. Energifordeling etter NOVA-klassifiseringsgrupper

A) Energifordeling av minimalt/uprosesserte matvarer, prosesserte kulinariske ingredienser, prosesserte matvarer og ultraprosesserte matvarer, av det totale energiinntaket for kostregistreringer i 2017. B) Energifordeling av minimalt/uprosesserte matvarer, prosesserte kulinariske ingredienser, prosesserte matvarer og ultraprosesserte matvarer, av det totale energiinntaket for kostregistreringer i 2021.

Kostregistreringene fra 2017 ga et totalt daglig energiinntak på 1861,2 kcal. Uprosesserte/minimalt prosesserte matvarer utgjorde omtrent 37,8 % av det totale energiinntaket, prosesserte kulinariske ingredienser utgjorde 4,8 %, prosesserte matvarer utgjorde 23,3 % og ultraprosesserte matvarer utgjorde 33,9 % av det totale energiinntaket. Andelen prosesserte kulinariske ingredienser og prosesserte matvarer varierer lite mellom det to årene. Forskjellen i inntaket av uprosesserte/minimalt prosesserte matvarer og ultraprosesserte matvarer, viser derimot en forskjell mellom de to årene. Kostregistreringer fra 2021 ga et totalt daglig energiinntak på 1799,1 kcal. Uprosesserte/minimalt prosesserte matvarer utgjorde 30,7 % av det totale energiinntaket, prosesserte kulinariske ingredienser utgjorde 4,3 %, prosesserte matvarer utgjorde 25,5 % og ultraprosesserte matvarer utgjorde 39,9 % av det totale energiinntaket.

Sammenhengen mellom inntaket av næringsstoffer og energibidraget fra ultraprosesserte matvarer ble undersøkt for 2017 og 2021. I tillegg ble sammenhengen mellom kliniske markører og energibidraget fra ultraprosesserte matvarer studert. Kostregistreringene ble delt inn i kvintiler etter økende andel ultraprosesserte matvarer. Rådata forklarer sammenhengen mellom to variabler. Ettersom analysen ble justert for alder og KMI, viser de justerte resultatene sammenhengen mellom variablene uavhengig av alder og KMI. Resultatene er presentert i Tabell 5 og 6.

Tabell 5. Energibidrag fra ultraprosesserte matvarer på tvers av kvintiler – NOVA 2017

Korrelasjoner mellom kliniske markører, samt gjennomsnittlig inntak av næringsstoffer og energibidraget til ultraprosesserte matvarer, fra 2017 i henhold til NOVA-klassifiseringen.

<i>Kliniske markører</i>	<i>Kvintiler av energibidraget til ultraprosesserte matvarer (% av totalt energiinntak)</i>					<i>Standard regresjonskoeffisient</i>	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Rådata	Justert
<i>Alder</i>	21,2	20,1	22,0	21,0	23,2	0,322	0,408*
<i>Vekt (kg)</i>	72,6	63,9	68,5	58,3	67,5	-0,279	-0,42*
<i>Midjemål (cm)</i>	76,0	69,9	75,0	68,6	75,4	-0,066	-0,204
<i>KMI</i>	24,5	21,7	24,3	20,9	23,1	-0,188	-0,347*
<i>Systolisk BP</i>	114,0	108,8	114,4	113,4	116,0	0,153	0,171
<i>Diastolisk BP</i>	72,3	66,3	72,1	68,1	73,8	0,094	0,007
<i>Næringsstoffer</i>							
<i>Fett (gram)</i>	83,1	70,6	91,4	65,2	65,0	-0,203	-0,108
<i>Mettede fettsyrer (gram)</i>	26,1	21,9	34,0	24,2	24,3	0,036	0,151
<i>Trans-umettede fettsyrer (gram)</i>	0,4	0,4	0,8	0,6	0,3	0,042	0,212
<i>Cis-enumettede fettsyrer (gram)</i>	32,5	25,7	33,9	23,1	24,0	-0,214	-0,147
<i>Cis-flerumettede fettsyrer (gram)</i>	16,4	11,2	15,1	9,9	9,7	-0,373	-0,413*
<i>Karbohydrater (gram)</i>	195,5	208,7	176,4	198,8	211,8	-0,029	-0,269
<i>Sukker, tilsatt (gram)</i>	8,3	32,9	15,1	26,7	39,0	0,215	0,163
<i>Protein (gram)</i>	99,3	74,7	82,7	78,2	74,1	-0,233	-0,207
<i>Omega3 (gram/1000 kcal)</i>	2,1	0,7	1,6	1,1	0,9	-0,273	-0,316
<i>Omega6 (gram/1000 kcal)</i>	5,4	4,8	5,8	4,8	4,2	-0,267	-0,276
<i>Fiber (gram/1000 kcal)</i>	19,0	16,0	14,5	12,9	10,9	-0,467	-0,577*
<i>Salt (gram/1000 kcal)</i>	3,2	2,3	3,0	4,0	4,0	0,411	0,477*
<i>Vitamin D (gram/1000 kcal)</i>	4,6	2,2	4,2	3,0	1,5	-0,306	-0,219 α
<i>Vitamin C (gram/1000 kcal)</i>	118,4	56,0	63,8	40,0	42,7	-0,386	-0,498*
<i>Kalsium (gram/1000 kcal)</i>	539,6	368,3	375,1	358,3	436,0	-0,106	-0,212
<i>Kalium (gram/1000 kcal)</i>	2333,7	1746,8	1743,4	1552,7	1332,4	-0,507	-0,602*

*- p<0,05

α – p<0,1 og >0,05

Alder ga signifikante resultater når det var justert for KMI og vekt, og KMI viste signifikante forskjeller mellom kvintilene når det var justert for alder. Alderen økte fra 1 kvartil med gjennomsnittsalder på 23,1 år, til 5 kvartil med gjennomsnittsalder på 27,7 år. Dette peker på at inntaket av ultraprosesserte matvarer er økende med alderen. Vekt og KMI var inverst korrelert. Disse resultatene antyder at høyere vekt og KMI korrelerer med lavere inntak av ultraprosesserte matvarer. Av de kliniske markørene viste midjemål og blodtrykk ingen signifikant forskjell mellom kvintilene.

Fett, mettede fettsyrer, transmettede fettsyrer, cis-enumettede fettsyrer, karbohydrater, tilsatt sukker, protein, omega 3, omega 6 og kalsium viste ingen signifikant forskjell mellom kvintilene. Et høyere inntak av ultraprosesserte matvarer ser ut til å være korrelert med et høyere saltinntak, ettersom inntaket av salt viste signifikante forskjeller mellom kvintilene. 1. kvintil hadde et gjennomsnittlig inntak av salt på 3,2 g/1000 kcal, mens 5. kvintil hadde et gjennomsnittlig inntak på 4,0 g/1000 kcal. Cis-flerumettede fettsyrer, fiber, vitamin C og kalium var inverst korrelert. Et høyere inntak av ultraprosesserte matvarer samsvarer med et lavere inntak av disse næringsstoffene. Inntaket av cis-flerumettede fettsyrer ble redusert fra 16,5 g i 1. kvintil til 9,7 g i 5. kvintil. Fra 1. kvintil til 5. kvintil var inntaket av fiber redusert fra 19 g/1000kcal til 10,9 g/1000 kcal. For inntaket av vitamin C var det en numerisk reduksjon på 118,4 mg/1000 kcal i 1. kvintil til 42,7 mg/1000 kcal i 5. kvintil og for kalium var det en numerisk reduksjon på 2333,7 mg/1000 kcal i 1. kvintil til 1332,4 mg/1000 kcal i 5. kvintil. Vitamin D inntaket endret seg fra 3,6 µg/1000 kcal i 1. kvintil til 1,5 µg i 5. kvintil. Resultatene var ikke signifikante, men for vitamin D synes sammenhengen å være en trend.

Tabell 6. Energibidrag fra ultraprosesserte matvarer på tvers av kvintiler – NOVA 2021

Korrelasjoner mellom kliniske markører, samt gjennomsnittlig inntak av næringsstoffer og energibidraget til ultraprosesserte matvarer, fra 2021 i henhold til NOVA-klassifiseringen.

	Kvintiler av energibidraget til ultraprosesserte matvarer (% av totalt energiinntak)					Standard regresjonskoeffisient	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Rådata	Justert
Kliniske markører							
Alder	23,1	22,2	24,3	23,3	27,7	0,098	0,127
Vekt (kg)	61,3	72,0	71,0	69,1	68,0	0,173	0,185
Midjemål (cm)	73,9	78,0	77,8	75,6	79,6	0,204	0,218
KMI	22,8	25,3	24,3	23,9	24,6	0,134	0,155
Systolisk BP	118,9	119,4	126,2	118,8	116,6	-0,086	-0,075
Diastolisk BP	79,7	77,6	78,3	76,2	79,1	-0,049	-0,091
Næringsstoffer							
Fett (gram)	74,9	81,3	71,8	80,1	59,5	-0,221	-0,256
Mettede fettsyrer (gram)	28,6	32,2	27,8	29,0	20,1	-0,228	-0,234
Trans-umettede fettsyrer (gram)	1,2	0,9	0,7	0,5	0,4	-0,392	-0,460*
Cis-enumettede fettsyrer (gram)	25,2	28,6	25,0	30,4	22,4	-0,071	-0,129
Karbohydrater (gram)	192,0	175,7	209,5	211,8	184,9	0,048	0,069
Sukker, tilsatt (gram)	27,5	10,5	22,3	33,7	39,1	0,29	0,296
Protein (gram)	73,5	84,8	79,9	79,5	63,9	-0,161	-0,23
Omega3 (gram/1000 kcal)	1,5	1,2	1,3	2,2	1,1	0,024	0,034
Omega6 (gram/1000 kcal)	6,4	5,4	4,3	5,1	5,0	-0,222	-0,235
Fiber (gram/1000 kcal)	15,6	12,1	14,4	11,4	12,4	-0,254	-0,29
Salt (gram/1000 kcal)	4,2	3,3	3,6	2,8	4,1	-0,083	-0,149
Vitamin D (gram/1000 kcal)	3,1	2,0	2,3	3,3	1,9	-0,107	-0,116
Vitamin C (gram/1000 kcal)	71,8	45,9	46,3	53,9	98,8	0,186	0,147
Kalsium (gram/1000 kcal)	347,0	389,5	477,3	390,9	389,3	0,093	0,103
Kalium (gram/1000 kcal)	1858,6	1632,3	1680,5	1640,2	1668,0	-0,148	-0,227

*- p<0,05

α – p<0,1 og >0,05

Resultatene fra NOVA-klassifiseringen 2021, viser ingen signifikant forskjell mellom kvintilene for de kliniske variablene. Transmettede fettsyrer var det eneste næringsstoffet som viste signifikant korrelasjon mellom kvintilene. Resultatene viste en reduksjon i transumettede fettsyrer fra 1. kvartil med 1,2 g transumettede fettsyrer, til 5. kvartil med 0,4 g transumettede fettsyrer. Korrelasjonen var invers som peker på at et kosthold bestående av en større andel ultraprosesserte matvarer, gir et lavere inntak av transumettede fettsyrer.

3.3.2 Energiinntak og energifordeling - US guidelines

Etter klassifisering av matvarene fra kostregistreringene i henhold til US Guidelines, ble matvarene fordelt inn i ulike matvaregrupper innenfor sin klassifiseringsgruppe. Tabell 7 viser en oversikt over prosentandelen hver matvaregruppe utgjør i sin klassifiseringsgruppe.

For begge år utgjorde brød og brøddvarer den største andelen av gruppe 1 (næringsrike matvarer). Til tross for at denne gruppen matvarer utgjorde størst andel, var andelen vesentlig høyere i 2021 sammenliknet med 2017, henholdsvis 26,38 % i 2021 og 16,85 % i 2017. I likhet med NOVA-klassifiseringen utgjorde grønnsaker, frukt/bær, kjøtt/kylling og meieriprodukter en større andel i 2017 enn i 2021.

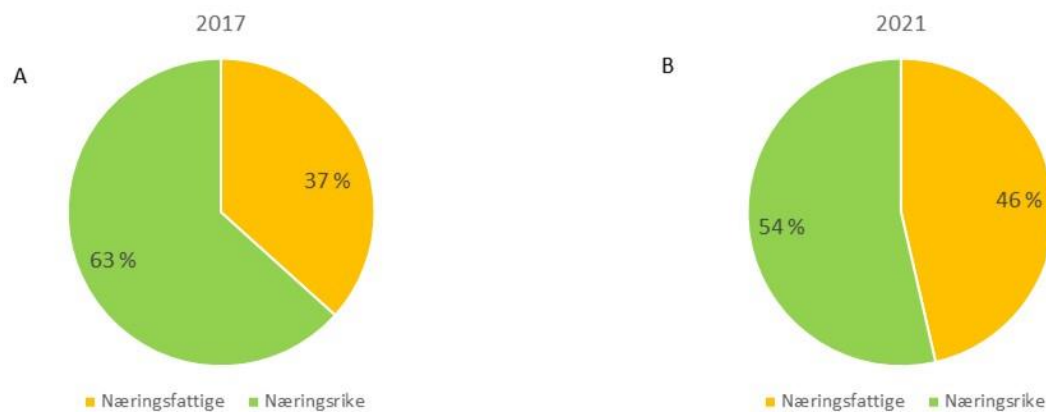
For begge år utgjorde matvarer i kategorien ferdigretter den største andelen av gruppe 2, næringsfattige matvarer. I 2021 utgjorde ferdigretter 28,57 % av de næringsfattige matvarene og 25,26 % i 2017. Kaker/kjeks/desserter/godteri utgjorde den nest største andelen i gruppe 2 for begge årene. Som for NOVA-klassifiseringen utgjorde denne kategorien en noe større andel i 2017, sammenliknet med 2021. På en annen side utgjorde matvaregruppen potetgull/snacks en større andel i 2021 enn i 2017. Det kan se ut til at variasjonen i type næringsfattige matvarer var større i 2021 sammenliknet med 2017.

Tabell 7. Energifordeling av matvaregrupper etter US Guidelines klassifisering.

Prosentandel av det totale energiinntaket for 2017 og 2021 av ulike matvaregrupper innenfor hver klassifiseringsgruppe for US Guidelines.

Klassifisering	Matvaregruppe	2017 (%)	2021 (%)
<i>Gruppe 1: Næringsrike matvarer</i>	Grønnsaker	11,41	9,44
	Frukt	7,37	5,71
	Egg	5,12	4,69
	Kjøtt/kylling	7,81	3,78
	Fisk og sjømat	5,39	6,60
	Brød/brødvarer	16,85	26,38
	Pålegg	3,24	4,53
	Havregryn/kornblandinger	8,44	8,79
	Meieriprodukter	9,43	6,05
	Kaffe	0,06	0,42
	Pasta/ris	11,09	10,89
	Krydder/urter	0,30	0,14
	Hermetisk frukt/grønnsaker/belgfrukter	3,79	4,28
	Nøtter/frø	4,01	2,60
	Vegetabiliske oljer	4,06	2,43
	Juice	1,62	3,27
	<i>Gruppe 2: Næringsfattige matvarer</i>	Ferdigretter	25,26
Sjokolade		7,38	6,48
Saft/brus		3,94	2,59
Loff		4,97	3,96
Pålegg		6,78	6,73
Smør		4,91	5,84
Dressinger/saus/dip		3,33	5,11
Ost		12,53	9,87
Kaker/kjeks/desserter/godteri		16,86	12,06
Meieriprodukter		6,21	7,69
Snacks/potetgull		3,66	7,04
Sukker		0,36	0,68
Alkohol		3,81	3,39

Figur 2 viser andelen av det totale energiinntaket kategorisert etter US Guidelines, henholdsvis næringsrike og næringsfattige matvarer, fra kostregistreringer fra 2017 og 2021.



Figur 2. Energifordeling etter US Guidelines klassifiseringsgrupper

A) Energifordeling av det totale energiinntaket for matvarer kategorisert som næringsrike og næringsfattige etter US Guidelines klassifiseringen, for kostregistreringer i 2017. B) Energifordeling av det totale energiinntaket for matvarer kategorisert som næringsrike og næringsfattige etter US Guidelines klassifiseringen, for kostregistreringer i 2021.

I 2017 utgjorde matvarer kategorisert som næringsrike, omtrent 63,3 % av det totale energiinntaket. Matvarene kategorisert som næringsfattige, sto for de resterende 36,7 %. I 2021 utgjorde de næringsfattige matvarene en større andel, sammenliknet med 2017, respektive 46,4 %. De næringsrike matvarene utgjorde 54 % av det totale energiinntaket i 2021.

Sammenhengen mellom inntaket av næringsstoffer og energibidraget fra matvarer kategorisert som næringsfattige etter US Guidelines, ble undersøkt for 2017 og 2021. I tillegg ble sammenhengen mellom kliniske markører og energibidraget fra næringsfattige matvarer studert. Kostregistreringene ble delt inn i kvintiler etter økende andel næringsfattige matvarer. Resultatene er presentert i Tabell 8 og 9.

Tabell 8. Energibidrag fra næringsfattige matvarer på tvers av kvintiler – US Guidelines 2017

Korrelasjoner mellom kliniske markører, samt gjennomsnittlig inntak av næringsstoffer og energibidraget til usunne matvarer, fra 2017 i henhold til US Guidelines klassifiseringen.

<i>Kliniske markører</i>	<i>Kvintiler av energibidraget til næringsfattige matvarer (% av totalt energiinntak)</i>					<i>Standard regresjonskoeffisient</i>	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Rådata	Justert
<i>Alder</i>	20,8	21,5	20,4	21,8	22,3	0,22	0,17
<i>Vekt (kg)</i>	66,0	65,3	65,6	62,5	69,9	0,082	0,016
<i>Midjemål (cm)</i>	73,3	70,1	72,0	71,5	77,2	0,2	0,126
<i>KMI</i>	23,1	22,0	22,6	23,1	23,7	0,132	0,05
<i>Systolisk BP</i>	108,3	113,9	114,1	111,2	117,0	0,233	0,191
<i>Diastolisk BP</i>	65,3	72,0	70,1	68,8	73,8	0,265	0,186
<i>Næringsstoffer</i>							
<i>Fett (gram)</i>	76,5	74,2	65,9	71,4	86,8	0,148	0,134
<i>Mettede fettsyrer (gram)</i>	19,5	25,6	23,8	26,4	34,0	0,419	0,399*
<i>Trans-umettede fettsyrer (gram)</i>	0,4	0,5	0,4	0,6	0,7	0,245	0,264
<i>Cis-enumettede fettsyrer (gram)</i>	25,1	29,5	25,7	24,7	32,7	0,192	0,187
<i>Cis-flerumettede fettsyrer (gram)</i>	17,1	11,7	10,1	12,2	11,6	-0,262	-0,292
<i>Karbohydrater (gram)</i>	199,8	199,2	191,6	203,8	197,6	-0,079	-0,141
<i>Sukker, tilsatt (gram)</i>	13,6	11,0	22,4	29,1	48,4	0,467	0,495*
<i>Protein (gram)</i>	98,2	90,8	74,4	67,0	75,1	-0,417	-0,494
<i>Omega3 (gram/1000 kcal)</i>	1,8	1,2	1,2	1,2	0,9	-0,257	-0,284
<i>Omega6 (gram/1000 kcal)</i>	5,7	4,6	4,8	5,4	4,6	-0,191	-0,185
<i>Fiber (gram/1000 kcal)</i>	20,4	16,7	14,3	14,9	7,8	-0,705	-0,717*
<i>Salt (gram/1000 kcal)</i>	3,1	3,3	3,1	3,6	3,3	0,108	0,117
<i>Vitamin D (gram/1000 kcal)</i>	3,6	3,6	3,2	2,9	2,1	-0,224	-0,212
<i>Vitamin C (gram/1000 kcal)</i>	103,9	88,9	46,2	58,2	19,1	-0,512	-0,532*
<i>Kalsium (gram/1000 kcal)</i>	468,8	458,2	387,0	377,3	354,6	-0,219	-0,314 α
<i>Kalium (gram/1000 kcal)</i>	2199,2	2113,9	1688,3	1462,9	1191,6	-0,691	-0,702*

*- p<0,05

α – p<0,1 og >0,05

Resultatene fra US Guidelines 2017, viser ingen signifikant korrelasjon mellom kvintilene for de kliniske markørene. Innholdet av mettede fettsyrer ga signifikante korrelert resultater, der innholdet økte fra 1. kvartil med et innhold på 19,5 g, til 5. kvartil med et innhold på 34,0 g. Et høyere inntak av næringsfattige matvarer var også signifikant korrelert med andelen tilsatt sukker i kostholdet. Innholdet av tilsatt sukker økte fra 13,6 g i 1. kvartil til 48,4 g i 5. kvartil. Som ved NOVA-klassifiseringen 2017, ga fiber, vitamin C og kalium signifikante inverse resultater. Fiberinntaket sank fra 20,4 g/1000 kcal i 1. kvartil til 7,8 g/1000 kcal i 5. kvartil. Vitamin C inntaket sank fra 103,9 mg/1000 kcal i 1. kvartil til 19,1 mg/1000 kcal i 5. kvartil. Inntaket av kalium sank fra 2199,2 mg/1000 kcal til 1191,6 mg/1000 kcal i 5. kvartil. Resultatene tyder på at inntaket av næringsfattige matvarer kan være inverst korrelert med inntaket av kalsium, men verdiene kan kun karakteriseres som en trend.

Tabell 9. Energibidrag fra næringsfattige matvarer på tvers av kvintiler – US Guidelines 2021

Korrelasjoner mellom kliniske markører, samt gjennomsnittlig inntak av næringsstoffer og energibidraget til næringsfattige matvarer, fra 2021 i henhold til US Guidelines klassifiseringen.

<i>Kliniske markører</i>	<i>Kvintiler av energibidraget til næringsfattige matvarer (% av totalt energiinntak)</i>					<i>Standard regresjonskoeffisient</i>	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Rådata	Justert
<i>Alder</i>	23,6	23,2	23,3	23,2	23,6	0,03	0,028
<i>Vekt (kg)</i>	60,9	71,2	73,3	68,6	67,1	0,15	0,151
<i>Midjemål (cm)</i>	74,2	77,8	80,8	73,6	77,9	0,092	0,092
<i>KMI</i>	22,5	25,4	24,9	23,3	24,6	0,126	0,126
<i>Systolisk BP</i>	121,0	115,5	124,2	121,8	117,3	-0,039	-0,043
<i>Diastolisk BP</i>	75,7	76,0	83,0	78,2	78,9	0,161	0,113
<i>Næringsstoffer</i>							
<i>Fett (gram)</i>	67,1	64,1	75,9	95,7	67,1	0,171	0,163
<i>Mettede fettsyrer (gram)</i>	21,3	22,3	30,9	42,0	23,5	0,228	0,247
<i>Trans-umettede fettsyrer (gram)</i>	0,6	0,5	0,9	1,5	0,5	0,144	0,167
<i>Cis-enumettede fettsyrer (gram)</i>	23,4	23,4	26,9	34,2	24,5	0,19	0,162
<i>Karbohydrater (gram)</i>	208,3	171,0	209,5	194,8	190,0	-0,056	-0,031
<i>Sukker, tilsatt (gram)</i>	18,9	17,7	34,1	29,3	37,8	0,339	0,348 α
<i>Protein (gram)</i>	68,3	70,5	83,9	76,9	78,9	0,19	0,36
<i>Omega3 (gram/1000 kcal)</i>	1,6	2,0	1,3	1,2	1,0	-0,348	-0,361*
<i>Omega6 (gram/1000 kcal)</i>	7,0	5,6	4,4	4,4	4,5	-0,415	-0,448*
<i>Fiber (gram/1000 kcal)</i>	16,4	13,9	12,5	10,9	12,0	-0,402	-0,418*
<i>Salt (gram/1000 kcal)</i>	4,3	3,8	3,6	3,2	3,2	-0,332	-0,379 α
<i>Vitamin D (gram/1000 kcal)</i>	3,2	2,8	3,1	2,0	1,5	-0,323	-0,336 α
<i>Vitamin C (gram/1000 kcal)</i>	62,7	74,6	43,5	40,5	96,4	0,134	0,138
<i>Kalsium (gram/1000 kcal)</i>	374,9	499,7	394,3	381,4	345,0	-0,175	-0,164
<i>Kalium (gram/1000 kcal)</i>	1844,1	1696,8	1559,0	1601,3	1760,2	-0,091	-0,107

*- $p < 0,05$

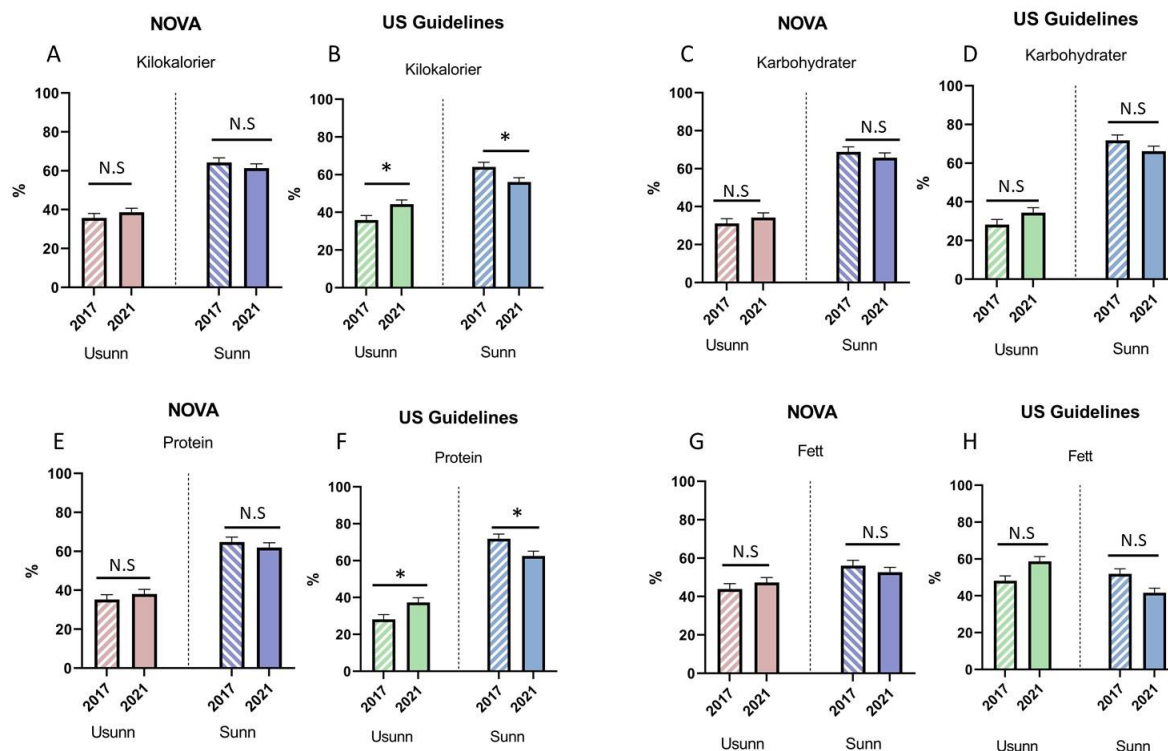
α – $p < 0,1$ og $> 0,05$

Ingen av de kliniske variablene viste signifikant korrelasjon til US Guidelines klassifisering av 2021 data. Inntaket av omega 3 og omega 6 ga signifikante inverse korrelasjoner og ble redusert med en økende andel næringsfattige matvarer i kostholdet. Innholdet av omega 3 sank fra 1,6 g/1000 kcal fra 1.kvintil til 1,0 g/1000 kcal i 5. kvintil. Innholdet av omega 6 sank tilsvarende fra 7,0 g/1000 kcal i 1. kvintil til 4,5 g/1000 kcal i 5. kvintil. Inntaket av fiber ga også signifikante inverse sammenhenger med andel næringsfattige matvarer. Inntaket ble redusert fra 16,4 g/1000 kcal i 1. kvintil til 12,0 g/1000 kcal i 5. kvintil. Et økende inntak av tilsatt sukker ser ut til å være en trend i sammenheng med økende konsum av næringsfattige matvarer. Inntaket steg fra 18,9 g i 1. kvintil til 37,8 g i 5. kvintil. Et økende inntak av vitamin D og salt syns å være en trend med økende inntak av næringsrike matvarer.

3.3.3 Sammenlikning av energiinntak og energifordeling av næringsstoffer ut ifra NOVA-klassifiseringen og US Guidelines

Figurene 3-7 sammenlikner og viser fordelingen av det totale energiinntaket og utvalgte næringsstoffer fra kostregistreringer fra 2017 og 2021, i henhold til de to ulike klassifiseringsmetodene; NOVA-klassifiseringen og US Guidelines. Matvarer kategorisert etter NOVA i gruppene uprosesserte/minimalt prosesserte matvarer, prosesserte kulinariske ingredienser og prosesserte matvarer, er samlet under én kategori; sunne matvarer. Resultater presentert under kategorien usunn, representerer de ultraprosesserte matvarene.

Figur 3 tar for seg fordelingen av det totale energiinntaket i kilokalorier, samt fordelingen av karbohydrater, protein og fett, for begge klassifiseringsmetoden for 2017 og 2021.

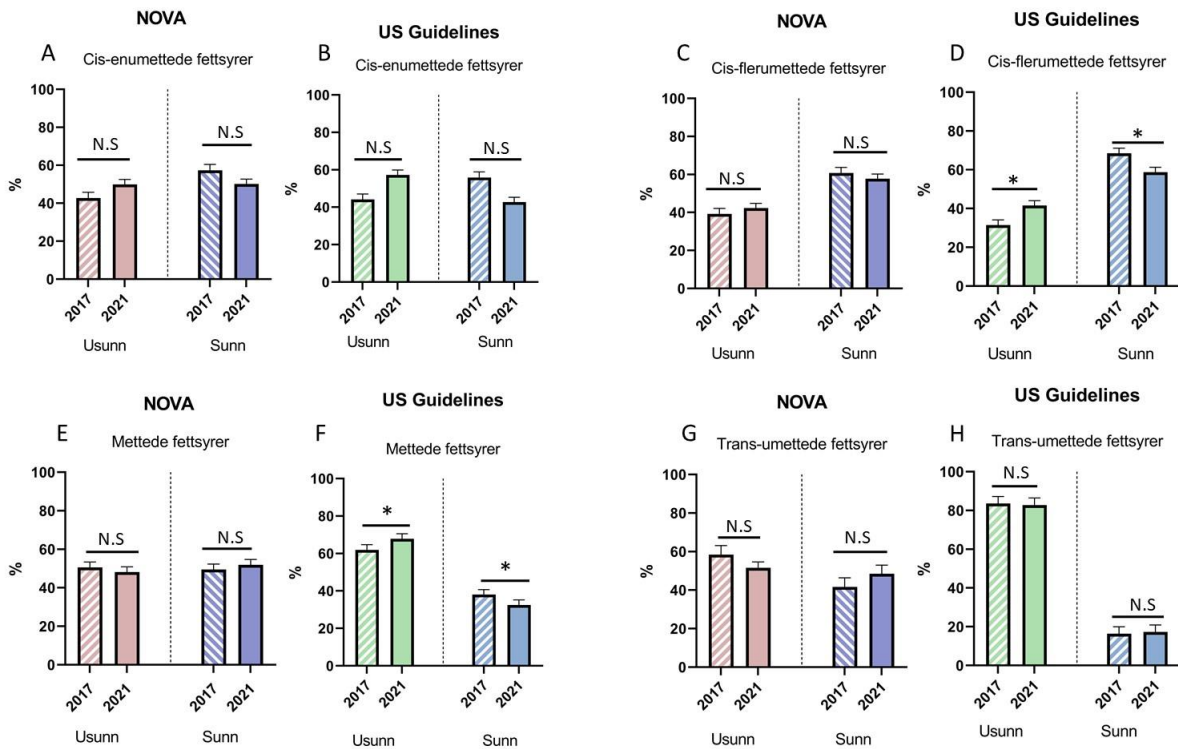


Figur 3. Fordeling av kilokalorier og makro næringsstoffer

A) Fordeling av kilokalorier etter NOVA-klassifiseringen for 2017 og 2021. B) Fordeling av kilokalorier etter US Guidelines for 2017 og 2021. C) Fordeling av karbohydrater etter NOVA-klassifiseringen for 2017 og 2021. D) Fordeling av karbohydrater etter US Guidelines for 2017 og 2021. E) Fordeling av protein etter NOVA-klassifiseringen for 2017 og 2021. F) Fordeling av protein etter US Guidelines for 2017 og 2021. G) Fordeling av fett etter NOVA-klassifiseringen for 2017 og 2021. H) Fordeling av fett etter US Guidelines for 2017 og 2021. N.S = $p > 0.05$, $*p < 0.05$

I likhet med fordelingen av kilokalorier mellom usunne og sunne matvarer ved US Guidelines viser en signifikant forskjell mellom kostregistreringene fra 2017 og 2021. I tillegg var det en signifikant forskjell på proteinfordelingen mellom 2017 og 2021, ved US Guidelines. Ved NOVA-klassifiseringen ga ingen av næringsstoffene signifikante resultater.

Figur 4 tar for seg fordelingen av cis-enumettede fettsyrer, cis-flerumettede fettsyrer, mettede fettsyrer og trans-umettede fettsyrer for begge klassifiseringsmetodene for 2017 og 2021.

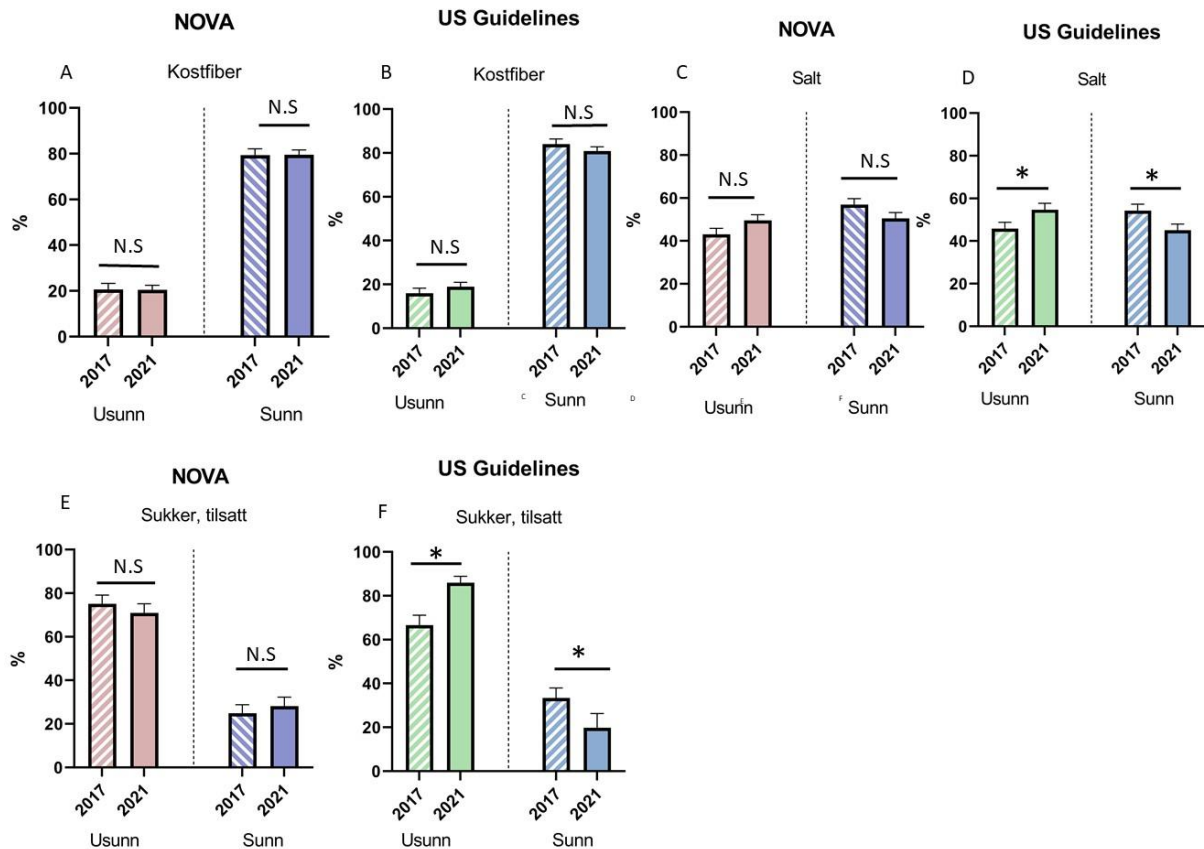


Figur 4. Fordeling av fettstoffer

A) Fordeling av cis-umettetede fettstoffer etter NOVA-klassifiseringen for 2017 og 2021. B) Fordeling av cis-umettetede fettstoffer etter US Guidelines for 2017 og 2021. C) Fordeling av cis-flerumettetede fettstoffer etter NOVA-klassifiseringen for 2017 og 2021. D) Fordeling av cis-flerumettetede fettstoffer etter US Guidelines for 2017 og 2021. E) Fordeling av mettede fettstoffer etter NOVA-klassifiseringen for 2017 og 2021. F) Fordeling av mettede fettstoffer etter US Guidelines for 2017 og 2021. G) Fordeling av trans-umettetede fettstoffer etter NOVA-klassifiseringen for 2017 og 2021. H) Fordeling av trans-umettetede fettstoffer etter US Guidelines for 2017 og 2021. N.S. = $p > 0.05$, * $p < 0.05$

Som for fordelingen av kilokalorier og makro næringsstoffer i henhold til NOVA-klassifiseringen, var det heller ingen signifikante forskjeller mellom 2017 og 2021 i fordelingen av de ulike fettstofferne. Ved US Guidelines var innholdet av cis-flerumettetede fettstoffer og mettede fettstoffer, signifikant forskjellig for 2017 og 2021.

Figur 5 tar for seg fordelingen av kostfiber, salt og tilsatt sukker for begge klassifiseringsmetodene for 2017 og 2021.

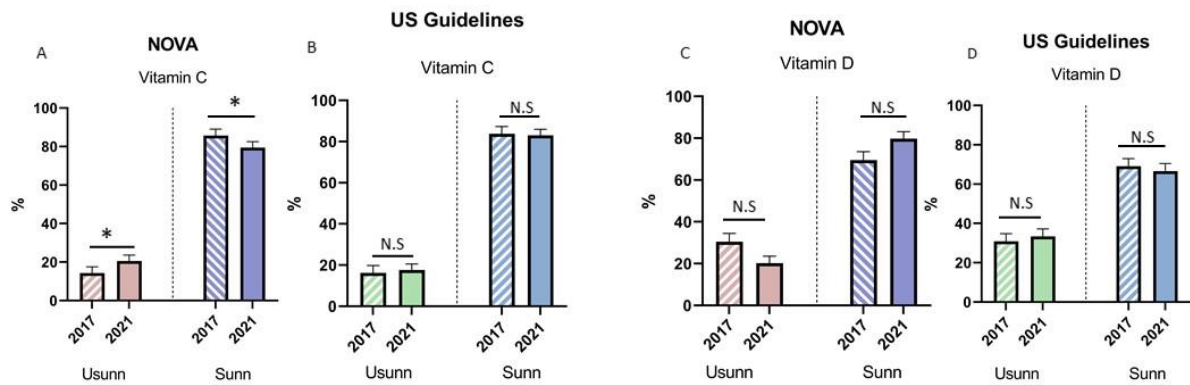


Figur 5. Fordeling av kostfiber, salt og tilsatt sukker

A) Fordeling av kostfiber etter NOVA-klassifiseringen for 2017 og 2021. B) Fordeling av kostfiber etter US Guidelines for 2017 og 2021. C) Fordeling av salt etter NOVA-klassifiseringen for 2017 og 2021. D) Fordeling av salt etter US Guidelines for 2017 og 2021. E) Fordeling av tilsatt sukker etter NOVA-klassifiseringen for 2017 og 2021. F) Fordeling av tilsatt sukker etter US Guidelines for 2017 og 2021. N.S. = $p > 0.05$, * $p < 0.05$

Både fordelingen av salt og tilsatt sukker var signifikant forskjellig mellom 2017 og 2021, for US Guidelines. NOVA-klassifiseringen ga ingen signifikante resultater.

Figur 6 tar for seg fordelingen av vitamin C og vitamin D for begge klassifiseringsmetodene for 2017 og 2021.



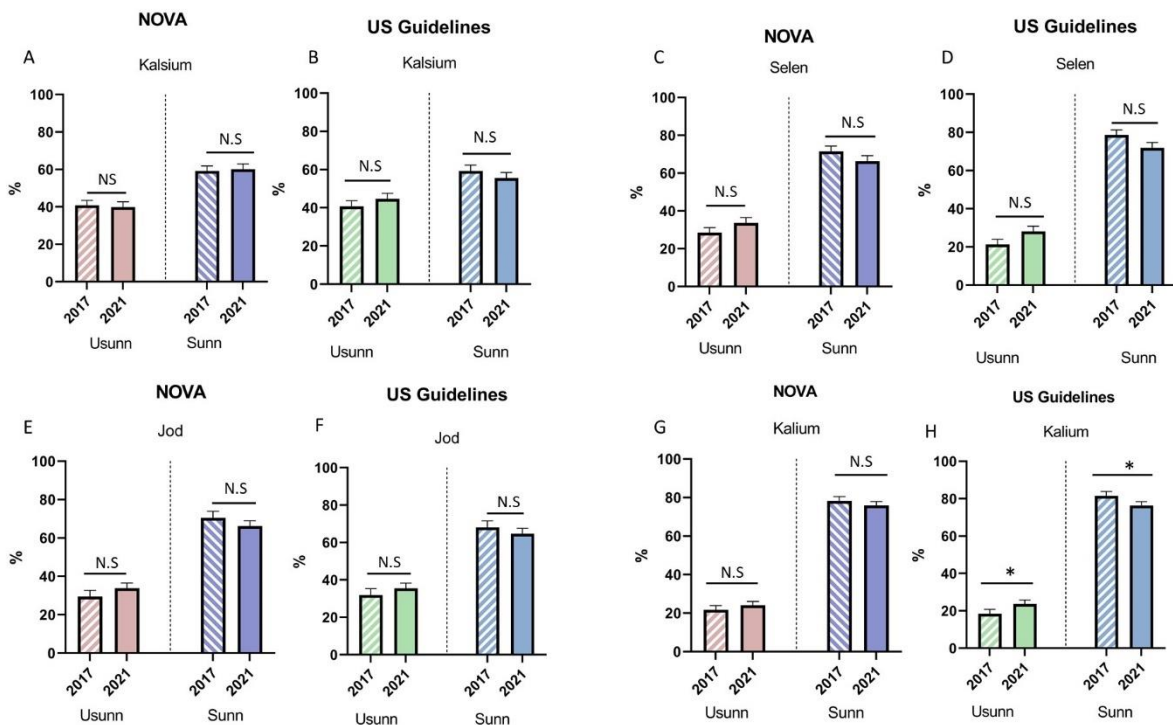
Figur 6. Fordeling av vitamin C og vitamin D

A) Fordeling av vitamin C etter NOVA-klassifiseringen for 2017 og 2021. B) Fordeling av vitamin C etter US Guidelines for 2017 og 2021. C) Fordeling av vitamin D etter NOVA-klassifiseringen for 2017 og 2021. D) Fordeling av vitamin D etter US Guidelines for 2017 og 2021. N.S = $p > 0.05$, * $p < 0.05$

Fordelingen av vitamin C var signifikant forskjellig fra 2017 og 2021 ved NOVA-klassifiseringen.

Fordelingen av vitamin D ga ingen signifikante resultater fra verken NOVA-klassifiseringen eller US Guidelines.

Figur 7 tar for seg fordelingen av kalsium, selen, jod og kalium for begge klassifiseringsmetodene for 2017 og 2021.



Figur 7. Fordeling av mikro næringsstoffer

A) Fordeling av kalsium etter NOVA-klassifiseringen for 2017 og 2021. B) Fordeling av kalsium etter US Guidelines for 2017 og 2021. C) Fordeling av selen etter NOVA-klassifiseringen for 2017 og 2021. D) Fordeling av selen etter US Guidelines for 2017 og 2021. E) Fordeling av jod etter NOVA-klassifiseringen for 2017 og 2021. F) Fordeling av jod etter US Guidelines for 2017 og 2021. G) Fordeling av kalium etter NOVA-klassifiseringen for 2017 og 2021. H) Fordeling av kalium etter US Guidelines for 2017 og 2021. N.S. = $p > 0.05$, * $p < 0.05$

Ingen av mikro næringsstoffene ga signifikante resultater ved NOVA-klassifiseringen. Fordelingen av kalium ved US Guidelines var det eneste av mikronæringsstoffene som viste signifikant forskjell mellom kostregistreringer fra 2017 og 2021.

For å undersøke sammenhengen mellom de to klassifiseringsmetodene ble det utført korrelasjoner mellom næringsstoffene fra usunne matvarer fra NOVA og US Guidelines. For 2017-data var fett (korrelasjonskoeffisient 0,234; $p < 0,05$), cis-enumettede fettsyrer (korrelasjonskoeffisient 0,306; $p < 0,05$), kalium (0,219; $p < 0,05$) og jod (korrelasjonskoeffisient 0,315; $p < 0,05$) de eneste med signifikant sammenheng mellom andelen næringsstoffer fra usunne matvarer, mellom de to klassifiseringene.

3.4 Sammenheng mellom fysisk aktivitetsnivå og inntak av sunne/usunne matvarer

Gjennomsnittsverdier for alle kostregistreringer i 2017 og 2021 ble benyttet for å undersøke sammenhengen mellom fysisk aktivitetsnivå og inntaket av sunne/usunne matvarer. Tabell 10 viser den prosentvise fordelingen av næringsstoffer i sunne og usunne matvarer korrelert med fysiskaktivitetsnivå for 2017.

Tabell 10. Sammenheng mellom fysisk aktivitetsnivå og inntak av sunne/usunne matvarer - 2017

Prosentandel av totalt energiinntak og næringsstoffer fra matvarer kategorisert som sunne/usunne med hensyn på fysisk aktivitetsnivå for 2017.

Næringsstoffer (%)	Lite aktiv			Aktiv			Svært aktiv		
	Sunn	Usunn	p-verdi	Sunn	Usunn	p-verdi	Sunn	Usunn	p-verdi
<i>Kilokalorier</i>	54,30	45,70	0,19	67,33	32,67	<0,01	65,15	34,85	<0,01
<i>Fett</i>	40,99	59,01	0,02	58,58	41,42	<0,01	54,72	45,28	0,02
<i>Mettede fettsyrer</i>	34,61	65,39	<0,01	46,13	53,87	0,06	45,24	54,76	0,05
<i>Trans-umettede fettsyrer</i>	20,80	79,20	<0,01	32,80	67,20	<0,01	28,40	71,60	<0,01
<i>Cis-enumettede fettsyrer</i>	43,87	56,13	0,12	61,70	38,30	<0,01	56,52	43,48	<0,01
<i>Cis-flerumettede fettsyrer</i>	49,87	50,13	0,97	70,71	29,29	<0,01	64,41	35,59	<0,01
<i>Karbohydrater</i>	61,73	38,27	<0,01	72,09	27,91	<0,01	72,48	27,52	<0,01
<i>Sukker, tilsatt</i>	14,54	85,46	<0,01	27,12	72,88	<0,01	39,68	60,32	0,23
<i>Kostfiber</i>	71,46	28,54	<0,01	84,26	15,74	<0,01	83,69	16,31	<0,01
<i>Protein</i>	59,52	40,48	<0,01	72,00	28,00	<0,01	68,01	31,99	<0,01
<i>Salt</i>	50,72	49,28	0,83	56,78	43,22	<0,01	56,52	43,48	0,01
<i>Vitamin D</i>	43,69	56,31	0,28	73,09	26,91	<0,01	75,75	24,25	<0,01
<i>Vitamin C</i>	64,59	35,41	0,08	91,75	8,25	<0,01	86,00	14,00	<0,01
<i>Kalsium</i>	54,34	45,66	0,25	62,34	37,66	<0,01	57,83	42,17	<0,01
<i>Jern</i>	67,26	32,74	<0,01	80,19	19,81	<0,01	75,59	24,41	<0,01
<i>Selen</i>	60,59	39,41	<0,01	78,94	21,06	<0,01	77,56	22,44	<0,01
<i>Jod</i>	67,14	32,86	<0,01	70,23	29,77	<0,01	69,32	30,68	<0,01

Deltakerne kategorisert som lite aktive hadde det høyeste inntaket av kilokalorier fra usunne matvarer, mens de aktive deltakerne hadde det høyeste inntaket av kilokalorier fra sunne matvarer. Mer en halvparten av fettinntaket hos de lite aktive deltakerne kom fra usunne matvarer. Dette var ikke tilfellet for de aktive og svært aktive, der over halvparten av fettinntaket kom fra sunne matvarer. Andelen tilsatt sukker var som forventet høyest i de usunne matvarene for alle de tre deltakergruppene, med den største andelen i gruppen med lite aktive deltakere. De aktive og svært aktive deltakerne hadde et høyere inntak av karbohydrater, proteiner og kostfiber fra sunne matvarer, sammenliknet med de lite aktive. Det samme gjelder for inntaket av vitamin C og D, der en større andel kom fra sunne matvarer hos de aktive og svært aktive.

Tabell 11 viser den prosentvise fordelingen av næringsstoffer i sunne og usunne matvarer korrelert med fysisk aktivitetsnivå for 2021.

Tabell 11. Sammenheng mellom fysisk aktivitetsnivå og inntak av sunne/usunne matvarer - 2021

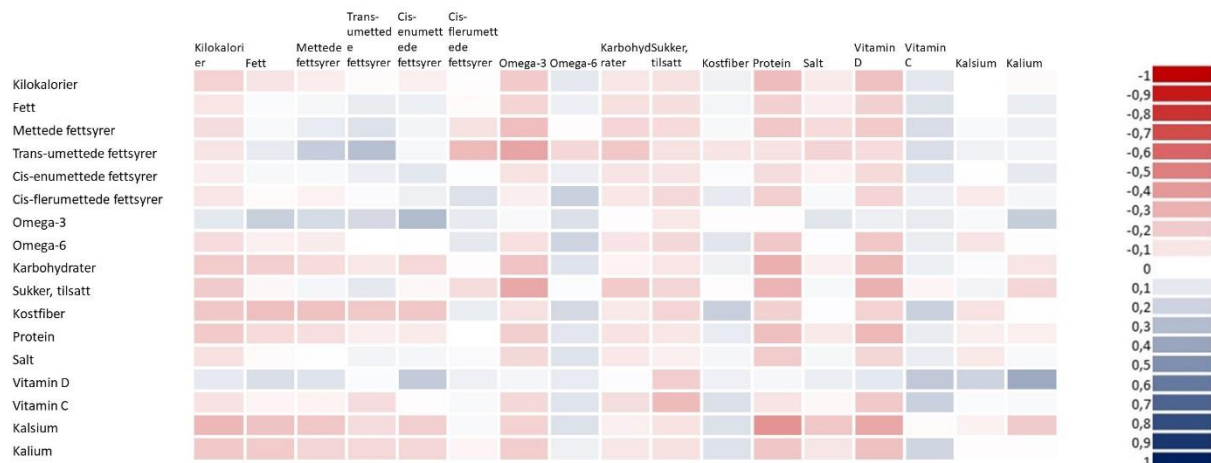
Prosentandel av totalt energiinntak og næringsstoffer fra matvarer kategorisert som sunne/usunne med hensyn på fysisk aktivitetsnivå for 2021.

Næringsstoffer (%)	Lite aktiv			Aktiv			Svært aktiv		
	Sunn	Usunn	p-verdi	Sunn	Usunn	p-verdi	Sunn	Usunn	p-verdi
<i>Kilokalorier</i>	50,41	49,59	0,91	54,74	45,66	0,02	66,43	33,57	<0,01
<i>Fett</i>	41,24	58,76	0,03	43,70	56,65	<0,01	53,30	46,70	0,08
<i>Mettede fettsyrer</i>	36,38	63,62	<0,01	39,47	60,96	<0,01	47,49	52,51	0,25
<i>Trans-umettede fettsyrer</i>	45,67	54,33	0,57	29,29	70,93	<0,01	33,71	66,29	<0,01
<i>Cis-enumettede fettsyrer</i>	41,14	58,86	0,02	42,63	57,39	<0,01	52,82	47,18	0,11
<i>Cis-flerumettede fettsyrer</i>	49,36	50,64	0,86	54,70	45,56	0,03	65,46	34,54	<0,01
<i>Karbohydrater</i>	53,08	46,92	0,41	62,31	38,29	<0,01	74,80	25,20	<0,01
<i>Sukker, tilsatt</i>	22,31	74,31	<0,01	22,91	83,72	<0,01	25,59	74,41	<0,01
<i>Kostfiber</i>	66,43	33,57	<0,01	78,73	21,16	<0,01	86,67	13,33	<0,01
<i>Protein</i>	55,37	44,63	0,12	57,40	42,46	<0,01	70,48	29,52	<0,01
<i>Salt</i>	34,94	65,06	<0,01	43,80	55,96	<0,01	56,86	43,14	<0,01
<i>Vitamin D</i>	82,99	17,01	<0,01	69,00	31,03	<0,01	74,73	25,27	<0,01
<i>Vitamin C</i>	81,44	18,56	<0,01	76,01	24,72	<0,01	87,62	12,38	<0,01
<i>Kalsium</i>	57,85	42,15	0,02	56,43	43,69	<0,01	59,54	40,46	<0,01
<i>Jern</i>	63,07	36,93	<0,01	65,90	34,16	<0,01	78,96	21,04	<0,01
<i>Selen</i>	65,23	34,77	<0,01	61,78	38,17	<0,01	79,41	20,59	<0,01
<i>Jod</i>	58,83	41,17	<0,01	63,61	36,59	<0,01	69,97	30,03	<0,01

Andelen kilokalorier fra sunne matvarer var stigende med økende aktivitetsnivå i 2021. Samme trenden var å se i andelen fett, der de svært aktive var eneste gruppen hvor fett utgjorde over halvparten av inntaket fra sunne matvarer. For de lite aktive og aktive utgjorde de usunne matvarene over halvparten av fettinntaket. Karbohydrater, protein og fett var også økende i sunne matvarer i samsvar med økende aktivitetsnivå. For de lite aktive og aktive bidro de usunne matvarene over halvparten av saltinntaket, mens det var motsatt for de svært aktive.

3.5 Matfrekvensspørreskjema

Sammenhengen mellom kostregistreringer fra 2021 og resultater fra matfrekvensspørreskjema fra 2021 er presentert i Figur 8. Resultatene viser ingen signifikant korrelasjon mellom noen av variablene. Vitamin D og kalium hadde den tydeligste korrelasjonen, mens protein og kalsium viste den tydeligste inverse korrelasjonen. Likevel var ingen av variablene signifikante. Fargeskalaen til høyre for Figur 8. forklarer graden av sammenheng mellom kostregistreringene og kostfrekvensspørreskjema. Rød viser graden av invers korrelasjon; jo mørkere rød, dess mer signifikant er den inverse korrelasjonen. Det samme gjelder for blå, jo mørkere blå, dess mer signifikant er sammenheng mellom kostfrekvensspørreskjema og kostregistreringene.



Figur 8. Sammenheng mellom kostregistreringer og matfrekvensspørreskjema for deltakere fra 2021

4. Diskusjon

I denne oppgaven evaluerte jeg trendene i konsumet av ultraprosesserte og næringsfattige matvarer for unge norske kvinner. For å gjennomføre undersøkelsene benyttet jeg datasett fra to diettintervensjoner, henholdsvis 2017 og 2021. Inntaket av matvarer ble vurdert ut fra kostregistreringer og analysert ved hjelp av NOVA-klassifiseringen og de Amerikanske retningslinjene for kosthold (2020-2025).

4.1 Utvalg og metode

4.1.1 Utvalg

Deltakernes karakteristikk var relativt likt fra 2017 og 2021. Gjennomsnittlig vekt, KMI og midjemål var noe høyere i 2021, sammenliknet med 2017. Dette kan ha sammenheng med at gjennomsnittsalderen også var noe høyere i 2021. Det er vanlig at vekten øker med alder (Zheng et al., 2017). I tillegg til alder, kan intervensjonsstart ha en påvirkning på differansen i vekt, KMI og midjemål. I 2017 hadde intervensjon oppstart i slutten av februar, hvor også de antropologiske målingene ble gjennomført. I 2021 ble antropologiske målinger gjennomført i januar. Resultatene fra målingene fra 2021 er dermed nærmere juleferien, sammenliknet med 2017. For de aller fleste, er dette en periode av året hvor vekten går noe opp (Diaz-Zavala et al., 2017).

Ved gjennomføring av intervensjonen oppsto noen utfordringer knyttet til COVID-19 situasjonen. Etersom SiÅs-kjøkkenet stengte ned var intervensjonslederene nødt til å se på andre løsninger, der deltakerne selv måtte tilberede maten. Deltakerne ga positive tilbakemeldinger etter denne endringen. De fikk mulighet til å variere måltidene sine i større grad når de selv skulle tilberede rettene. COVID-19 situasjonen førte også til at flere ønsket å trekke seg fra intervensjonen. Noen i frykt for smitte, andre fordi de ikke hadde mulighet til å returnere til Ås som følge av nedstenging av Viken kommune. Dette medførte at rekruttering av nye deltakere underveis i intervensjonen ble gjennomført.

4.1.2 Metode

4.1.2.1 Kostregistreringer

Tre dagers kostregistrering i form av kostdagbøker ble valgt som metode under intervensjonen både i 2017 og i 2021. Kostdagbøker er en subjektiv metode for vurdering av kosthold. Ved bruk av kostdagbøker kan man estimere inntaket av energi, makro- og mikronæringsstoffer. Metodens nøyaktighet vil øke med antall dager som registreres (Basiotis et al., 1987). Flere registrerte dager gjør at man kan se variasjonene fra dag til dag og dermed få et bedre helhetlig inntrykk av kostholdet. Det samme gjelder for hvilke dager som registreres. For eksempel kan det være lurt å registrere annen hver dag, slik at man unngår dager som er for like. I dette studiet ble repeterende dager registrert. Kostregistreringene ble tolket som om enkelte spiste rester fra dagen før. Dette gjør at kostholdet ser veldig likt ut fra dag til dag, noe som nødvendigvis ikke er representativt for det faktiske, totale kostholdet.

At man ikke er avhengig av hukommelsen til deltakerne vil være en fordel ved å bruke kostdagbøker fremfor for eksempel 24-timer kostintervju, som er en alternativ subjektiv kostvurderings metode (Shim et al., 2014). Porsjonsstørrelsene blir i tillegg veid eller målt ved husholdningsmål, noe som også gir et mer nøyaktig resultat. Generelt vil man kunne hente inn mer informasjon fra kostdagbøker (Shim et al., 2014). Det er viktig at det spesifiseres overfor deltakere hva som skal registreres. Ønsker man at de skal oppgi tilberedningsmetode, merke på produktene de benytter eller oppgi annen relevant informasjon?

Det finnes mange fordeler ved valg av kostdagbøker som metode, man får blant annet et godt innblikk i hvordan kostvanene til deltakeren ser ut. Samtidig er det svært vanlig med underrapportering (15-20 %) ved bruk av denne metoden (Shim et al., 2014). Når personer vet at kostholdet deres blir vurdert på grunnlag av registreringene, vil de fleste velge å spise relativt sunt disse få dagene hvor kostholdet registreres. I tillegg er det vanskelig å estimere den mengden mat som ikke blir spist, men som kanskje ligger igjen på tallerkenen. Metoden er også tidkrevende for deltakerne ettersom de må fylle ut registreringene selv. Underestimering av inntaket kan også være en konsekvens av at deltakerne selv fyller ut kostregistreringene (Blundell, 1998). Mindre måltider eller «småspising» ofte ikke blir registrert.

4.1.2.2 NOVA-klassifisering

NOVA-klassifisering av matvarene fra kostregistreringene ble gjennomført med utgangspunkt i klassifiseringsbeskrivelsene fra Monteiro (Monteiro et al., 2018). Ved klassifisering av matvarer, med spesielt fokus på ultraprosesserte matvarer, blir Monteiro ofte brukt som referansepunkt. Til tross for at klassifiseringsbeskrivelsen fra Monteiro er benyttet som et utgangspunkt, vil klassifiseringen i noen grad bære preg av subjektive beslutninger.

Deltakerne benyttet kostholdsplanleggeren.no til å registrere inntaket av matvarer. Denne databasen inneholder ikke alle produkter som finnes på markedet, noe som til tider vanskeliggjorde klassifiseringen. Enkelte av deltakerne registrerte for eksempel hele retter, i stedet for hver enkelt ingrediens i retten. Ved slike registreringer måtte det tas en subjektiv avgjørelse for om dette var et hjemmelaget måltid eller en industriprodusert ferdigrett. I mange tilfeller ble næringsinnholdet til produktene undersøkt, for å kontrollere innholdet eller fraværet av tilsetningsstoffer. Dette gjorde det mulig å klassifisere produktet.

Enkelte produkttyper ga større utfordringer enn andre. Grønnsaker, frukt, egg og fersk fisk er eksempler på matvarer som var enkle å klassifisere. Brød derimot var en av de matvarene som ga størst hodebry. En av grunnene er at produktutvalget på brød i Norge er stort. Innholdet av næringsstoffer og graden av prosessering varierer fra produsent til produsent og fra brød til brød. I dagligvareindustrien i Norge kan du kjøpe halvstekte brød, butikkstekte brød, ferske brød fra ulike leverandører eller langtidsholdbare, ferdig oppskårede brød. I tillegg vil hvert enkelt brød har ulikt næringsinnhold og ulik grovhetsgrad. Dette er informasjon som ikke blir oppgitt ved registrering av kosthold på kostholdsplanleggeren.no. Jeg klassifiserte derfor hjemmelagde brød som 1 (uprosessert/minimalt prosessert matvarer), grovbrød fra dagligvare som 3 (prosessert matvare) og loff fra dagligvare som 4 (ultraprosessert matvare).

Juice er et annet eksempel på et produkt som er vanskelig å klassifisere. Juice som kun er presset og pasteurisert vil gå under kategorien uprosessert/minimalt prosessert matvare. Juice fra konsentrat vil derimot anses som et ultraprosessert produkt. Juice fra konsentrat blir ofte enzymbehandlet blant annet for å øke søtsmaken (øke fruktoseinnholdet), nettopp fordi den taper mye smak etter oppkonsentrering (Zinöcker, 2021). Utfordringene med hensyn til klassifisering av disse produktene, er at denne type behandling ikke er oppgitt på pakningene. Dette er heller ikke oppgitt som et alternativ i kostholdsplaneleggeren.no. Fordi en god del av juicen som omsettes ikke er ultraprosessert har jeg «latt tvilen komme tiltalte til gode» og klassifisert all juice som uprosessert/minimalt prosessert matvare.

4.1.2.3 US guidelines

Kategoriseringen av matvarene fra kostregistreringene ble gjennomført med utgangspunkt i det nye Amerikanske retningslinjene for kosthold 2020-2025. Kategoriseringen delte matvarene inn i to ulike grupper basert på deres næringsinnhold, nærmere bestemt innhold av tilsatt sukker, salt og fett. Kostholdsplanleggeren ble benyttet for å undersøke næringsinnhold i de matvarene hvor jeg var usikker på hvilken klassifiseringsgruppe matvarene hørte til i. Som ved NOVA-klassifiseringen var enkelte matvarer lettere å klassifisere enn andre. Produkter som frukt, grønnsaker, fersk fisk og egg, var enkle å klassifisere og hører naturligvis til i klassifiseringsgruppe 1 (næringsrike matvarer). Produkter som kaker, kjeks og sjokolade var også enkle å klassifisere i gruppe 2 (næringsfattige matvarer). Klassifisering av blant annet sukkerfri brus ble nøye diskutert. Fraværet av sukker og lite kalorier, tilsier at produktet kan klassifiseres som 1 (næringsrik). Samtidig er dette et produkt som ikke har noen som helst næringsverdi. Sukkerfri brus ble derfor klassifisert som 2 (næringsfattig), med utgangspunkt i at dette produktet ikke inneholder viktige næringsstoffer.

Klassifiseringen av alle matvarene fra samtlige kostregistreringer fra 2017 og 2021, i henhold til både NOVA og US Guidelines, var et tidkrevende arbeid. Det var en stor mengde data som skulle gjennomgå med en rekke ulike matvarer som skulle klassifiseres.

4.2 Resultater

4.2.1 Sammenlikning av kostregistreringer fra 2017 og 2021 i henhold til NOVA-klassifiseringen og US Guidelines

Formålet med studien var å kartlegge kostholdet til unge norske kvinner og undersøke hvor stor andel ultraprosesserte, samt næringsfattige matvarer utgjorde i deres kosthold. På bakgrunn av dette ble kostregistreringer fra 2017 og 2021, sammenliknet i henhold til NOVA-klassifiseringen og de nye Amerikanske retningslinjene for kosthold (2020-2025).

Økende produksjon av prosesserte matvarer, urbanisering og omfattende livsstilsendringer, er med på å endre kostholdet til mange mennesker i verden i dag (WHO, 2020). Tilgjengeligheten til ultraprosesserte matvarer øker, og produktene blir billigere. Folk i hele verden konsumerer mer og mer energifattig mat med høyt innhold av fett, transfett, tilsatt sukker og salt (WHO, 2020). I tillegg reduseres inntaket av frukt og grønnsaker, som utgjør grunnlaget av et sunt og balansert kosthold.

Andelen ultraprosesserte matvarer utgjorde 33,3 % i 2017 og 39,9 % i 2021. Resultatene fra dette studiet antyder et lavere konsum av ultraprosesserte matvarer, sammenliknet med studiet gjennomført i Norge i 2015 (58,8 %) (Solberg et al., 2016). Når det er sagt, benyttet de seg av data på faktisk salg, mens i dette studiet er det benyttet kostregistreringer, noe som ga et vesentlig lavere utvalg sammenliknet med deres studium. I tillegg vil deres studie mest sannsynlig bære mindre preg av underestimering sammenliknet med det man kan forvente ved bruk av kostregistreringer. Det er vist at folk generelt, men særlig kvinner, spiser bedre/sunnere når de vet at kostholdet deres blir vurdert (Blundell, 1998). Samtidig kan det forventes underestimering fra deres studie med tanke på at all maten som blir kjøpt, ikke nødvendigvis konsumeres. Det er likevel observert et økende forbruk av ultraprosesserte matvarer fra perioden 2017 til 2021. Dette samsvarer med resultater fra andre studier. Resultatene indikerer at vi ligger under både USA (58 % av totalt energiinntak) (Euridice Martínez Steele, 2017) og Canada (48 % av totalt energiinntak) (Moubarac et al., 2017) i andelen ultraprosesserte matvarer i kostholdet. Andelen er derimot relativt lik resultater fra Frankrike (35,9 %) (Julia et al., 2018), mens vi konsumerer en høyere andel ultraprosessert mat enn Brasil (20,4 %) (Louzada et al., 2018).

Epidemiologiske studier antyder at et høyere inntak av tilsatt sukker kan forbindes med en økning i totalt kaloriinntak, samt være en indikasjon på usunne kostholdsvaner (Johnson et al., 2009). Ved bruk av US Guidelines ble det observert signifikante forskjeller for både kaloriinntaket og inntaket av tilsatt sukker, mellom 2017 og 2021. Deltakerne fra 2017 hadde det høyeste inntaket av totale kilokalorier. Til tross for dette, hadde deltakerne fra 2021 det høyeste inntaket av kilokalorier og

tilsatt sukker fra næringsfattige matvarer. Resultatene for det totale energiinntaket samsvarer dermed ikke med litteraturen, mens teorien om sammenhengen mellom tilsatt sukker og usunne kostholdsvaner korrelerer med resultatene. Tidligere studier bekrefter samtidig sammenhengen mellom usunne kostholdsvaner og risiko for en rekke ugunstige helseutfall som vektøkning, diabetes type 2 og hjerte- og karsykdommer (Johnson et al., 2009). En studie fra USA fikk signifikante resultater da de undersøkte sammenhengen mellom sukkerinntak og risiko for død forårsaket hjerte- og karsykdommer. De som inntok 17-21 % tilsatt sukker av det totale energiinntaket, hadde 38% større risiko for død forårsaket hjerte- og karsykdommer, sammenliknet med de som hadde et inntak av tilsatt sukker på 8 %. Den relative risikoen for død forårsaket hjerte og karsykdommer ble over dobbelt så stor for de som inntok mer enn 21 % tilsatt sukker (Yang et al., 2014).

Andelen mettede fettsyrer og protein fra sunne matvarer var signifikant større i 2017, sammenliknet med 2021, ved US Guidelines. Meieriprodukter og kjøtt er gode kilde til både mettede fettsyrer og protein, noe som kan være årsaken til resultatene, ettersom andelen kjøtt og meieriprodukter utgjorde en større andel av matvarer kategorisert som næringsrike i 2017, sammenliknet med 2021.

Resultatene fra US Guidelines viser signifikante forskjeller i fordelingen av salt mellom næringsrike/næringsfattige matvarer for 2017 og 2021. I 2021 utgjorde matvaregruppen «ferdigretter» og «potetgull/snacks» en større andel, sammenliknet med 2017. Andelen av «ferdigretter» utgjorde likevel en stor andel for begge årene, noe som er svært bekymringsverdig. Ferdigretter er ofte rike på fett, salt og tilsatt sukker, i tillegg til en rekke ulike tilsetningsstoffer. Dersom hele denne gruppen hadde vært kategorisert som sunn (både for US og NOVA-klassifiseringene), ville deltakerne fortsatt ikke vært innenfor anbefalingene fra US Guidelines (15% fra næringsfattige matvarer). For å være innenfor den anbefalte prosentandelen med næringsfattige matvarer, måtte hele gruppen «godteri/dessert» også vært fjernet. Matvaregruppen «ferdigretter» bestod av matvarer som frossen pizza, pose supper, lasagne og andre frosne pastaretter, ulike fiskeprodukter som fiskepinner, panert/fylt fisk og fiskeboller/fiskekaker, nudler (av typen Mr. Lee) og pølser i ulike varianter. Det er klart at produktutvalget er stort innenfor hver matvarekategori og at det finnes sunnere varianter av for eksempel frossen pizza. Fordi andelen usunn mat er høy i gruppen unge voksne bør myndighetene vurdere å sikre sunne varianter i kategoriene. En form for merkeordning kan være en mulig løsning.

Når det er sagt, vil produktene likevel regnes som ultraprosesserte til tross for at de er «sunnere» på papiret. Her oppstår diskusjonen om hva som er sunt og usunt, og hvordan ulike matvarer bør kategoriseres. Fiskekaker er et eksempel på en matvare som i utgangspunktet er sunt og som kategoriseres som en næringsrik matvare (gruppe 1), ifølge US Guidelines klassifiseringen. I henhold

til NOVA-klassifiseringen, vil derimot fiskekaker klassifiseres som ultraprosessert og dermed havne i kategorien usunn. Matvarer som klassifiseres som ultraprosesserte i henhold til NOVA-klassifiseringen inkluderer ikke bare «junk-food», men også matvarer som markedsføres og oppfattes som sunne (Monteiro et al., 2019). Dette er matvarer som fiskekaker, frokostblandinger, smakstilsatt yoghurt og andre produkter som et tilsatt fordelaktige næringsstoffer. Prosesseringen kan endre råvarens fysiske og kjemiske struktur (tilsetning av søtningsmidler og andre tilsetningsstoffer) og næringsinnhold, med hensikt om å gjøre de mer attraktive for forbruker (Juul et al., 2021). Det høye innholdet av salt, sukker, fett og kunstige aromastoffer, kan gjøre de ultraprosesserte matvarene ekstremt velsmakende. Likevel vil produkter med høyt innhold av salt, tilsatt sukker eller fett, også inneholde en rekke livsnødvendige næringsstoffer som vitaminer og mineraler. Fiskekaker er igjen et godt eksempel på akkurat dette. Et lavt innhold av jod i kostholdet er dessverre vanlig for unge kvinner, og fiskekaker er en god kilde til blant annet jod. Samtidig inneholder ofte fiskekaker en god andel salt, i tillegg til tilsetningsstoffer som fortykningsmidler, stabilisatorer og aromastoffer.

Målet bør være å kunne produsere gode og velsmakende produkter med naturlig innhold av essensielle næringsstoffer, uten å tilsette for mye salt, sukker, fett og andre tilsetningsstoffer. Problemet er ikke prosessering av matvarer generelt, men prosesseringen som foregår i så stor grad at råvarens naturlige næringsinnhold blir endret og byttet ut. Et alternativ er å kun selge råvarer, slik at forbruker selv må lage rettene. Årsaken til skepsisen og bekymringene knyttet til ultra prosessering, er at bearbeidingen av matvarene ser ut til å kunne påvirke langsiktig kostholds adferd, metthetssignaler til hjernen og belønningssystemet (Juul et al., 2021). Metthetsmekanismene i kroppen er mer sensitive for volum, enn de er for kaloriinnhold (Rolls, 2017). Derfor vil svært energitette matvarer kunne føre til overdrevent kaloriinntak og trolig overspising.

Resultater fra NOVA-klassifiseringen viser en signifikant forskjell mellom inntaket av C vitamin i 2017 og 2021, mens resultater fra US Guidelines viser en signifikant forskjell mellom inntaket av kalium. Resultatene kan tyde på en reduksjon i konsumet av frukt og grønnsaker fra 2017 til 2021 ettersom frukt og grønnsaker er gode kilder til både vitamin C og kalium. Vitamin C benyttes i forskning som biomarkører for inntak frukt og grønnsaker. En gruppe forskere fra Storbritannia gjennomførte en metaanalyse for å undersøke validiteten til metoden. Ettersom de observerte en konsekvent respons på et økende inntak av frukt og grønt, la de frem at vitamin C kan være en nyttig metode ved objektive målinger av inntaket av frukt og grønnsaker (Mary Pennant, 2015). Frukt og grønnsaker er den matvaregruppen som oftest gir overestimering ved kostholdsundersøkelser der subjektive målemetoder benyttes, som ved for eksempel kostdagbøker (Blundell, 1998). For å få et mer reelt resultat kan det derfor være hensiktsmessig å benytte seg av objektive målinger for inntak av frukt og grønnsaker. Høyere inntak av frukt og grønnsaker har vært assosiert med lavere risiko for hjerte- og

karsykdommer, samt ulike former for kreft (Bazzano et al., 2003). Helsedirektoratet anbefaler minst fem porsjoner hver dag med frukt, grønnsaker og bær, der én porsjon tilsvarer 100 g og halvparten av inntaket bør være grønnsaker (Helsedirektoratet, 2016b).

4.2.2 Sammenheng mellom inntak av næringsstoffer og andelen usunne matvarer i kostholdet

Inntaket og fordelingen av næringsstoffer ble undersøkt i sammenheng med andelen ultraprosesserte og næringsfattige matvarer i kostholdet til deltakerne fra 2017 og 2021.

De store bekymringene knyttet til konsumet av ultraprosesserte matvarer, belager seg på produktenes høye innhold av salt, tilsatt sukker, fett og industrielt transfett, samt produktenes lave innhold av vitaminer og mineraler. US guidelines kategoriserer matvarer direkte knyttet til matvarens innhold av nøyaktig disse næringsstoffene, mens NOVA-klassifiseringen kategoriserer mat etter grad av prosessering og dermed indirekte produktenes innhold av disse næringsstoffene.

Salt i kostholdet er hovedkilden til natrium. Et høyt inntak av natrium (> 2 gram/dag, tilsvarende 5 gram salt/dag) i kosten bidrar til høyt blodtrykk og dermed risikoen for hjerte- og karsykdommer (WHO, 2020). Dette er en av årsakene til at man ønsker å redusere produksjonen og konsumet av de ultraprosesserte matvarene. WHO har blant annet satt som mål å redusere inntaket av salt på verdens basis med 30% innen 2025 (WHO, 2020). Ultraprosesserte matvarer kan være kilden til et for høyt inntak av salt av flere ulike grunner. Enkelte produkter som ferdigretter og prosessert kjøtt (bacon, skinke og salami), inneholder ofte en svært stor mengde salt. En annen årsak kan være at produktene konsumeres hyppig og i store mengder. Dette er vanlig for produkter som ultraprosessert brød og frokostblandinger (WHO, 2020).

Resultatene viste - noe uventet - i utgangspunktet liten sammenheng mellom økende konsum av ultraprosesserte/næringsfattige matvarer og inntak av salt, både ved NOVA-klassifiseringen og US Guidelines kategoriseringen. NOVA-klassifiseringen av kostregistreringer fra 2017, var eneste analyse som viste en signifikant sammenheng mellom saltinntaket og konsumet av ultraprosesserte matvarer. US Guidelines klassifiseringen av kostregistreringer fra 2021, viste en invers korrelasjon mellom saltinntaket og konsumet av næringsfattige matvarer. Til tross for at disse resultatene ikke var signifikante, kan det likevel regnes som en trend. Tidligere forskning har gitt varierende resultater når det kommer til sammenhengen mellom natriuminnholdet og andelen ultraprosesserte matvarer i kosten. Resultatene kan tyde på at det ikke er lett å angripe saltkonsumet ved å angripe usunn mat, uten å spesifisere om det er et sukkerrikt produkt eller ikke.

I en studie som undersøkte, bidraget av ultraprosesserte matvarer i det britiske kostholdet, og sammenhengen med næringsstoffer kjent for å påvirke risikoen for ikke-smittsomme kroniske sykdommer, fant man en positiv sammenheng mellom andelen ultraprosesserte matvarer i kostholdet og natrium innholdet (Rauber et al., 2018). Tidligere studier fra USA (Euridice Martínez Steele, 2017), Canada (Moubarac et al., 2017) og Brasil (Louzada et al., 2018) har ikke observert denne sammenhengen. Forskerne forklarer at en mulig årsak til forskjellen i resultatene, kan komme av ulikt forbruk av ultraprosesserte matvarer i de ulike landene. Økningen i natriuminntaket på tvers av kvintilene for økt bidrag i kosten av ultraprosesserte matvarer, reflekterte mest sannsynlig økt forbruk av frossen pizza, pommes frites, salt snacks og ferdigretter. I land som USA og Canada, der sammenhengen mellom natriuminnhold og ultraprosesserte matvarer ikke er observert, er trolig konsumet av fete og søte ultraprosesserte matvarer større. Dette kan også være tilfellet i dette studiet og en mulig forklaring på de motstridene resultatene.

Enkelte produsenter har nå gått inn for å endre sine oppskrifter med hensyn på å redusere saltinnholdet (WHO, 2020). Likevel er det viktig at man som forbruker har et bevisst forhold til inntaket av salt. Det kan være lurt å lese innholdsfortegnelse og ikke minst velge produkter med lavt innhold av salt.

I motsetning til hva som var forventet, ble det observert ved NOVA-klassifisering 2021, en invers korrelasjon mellom økende forbruk av ultraprosesserte matvarer og inntaket av transfett. Kostregistreringene, spesielt fra 2021, viser et relativt høyt konsum av fløte (matfløte, kremfløte og kaffefløte). Alle variantene av fløte, kategoriseres som 1 (uprosessert/minimalt prosessert) ifølge NOVA-klassifiseringen. Dette fordi produktene ikke inneholder tilsetningsstoffer, men er et naturlig produkt som pasteuriseres og homogeniseres. Kremfløte består av 37 % fett, hvor av 1,1 % er naturlig transfett, matfløte består av 18 % fett og kaffefløte består av 10% fett. Det vil si at alle disse variantene av fløte, kategoriseres som 2 (næringsfattig) ifølge US Guidelines. Dette er trolig forklaringen på den inverse korrelasjonen mellom transfett og inntak av ultraprosesserte matvarer ved NOVA-klassifiseringen, men ikke for US Guidelines. Dessuten er det tidligere observert invers korrelasjon mellom inntaket av transfett og natrium, med økende konsum av ultraprosesserte matvarer (Alessandra da Silva, 2021).

Assosiasjonen mellom tilsatt sukker og andelen usunne matvarer, ble kun observert for resultatene som fremkom ved bruk av US Guidelines. I 2017 var korrelasjonen signifikant og økte fra 1.kvintil (13,6 g) til 5. kvintil (48,8 g). I 2021 ser sammenhengen ut til å være en trend, hvor den økte fra 1. kvintil (18,9 g) til 5. kvintil (37,8 g). US Guidelines klassifiseringen, kategoriserer matvarer blant annet etter innholdet av tilsatt sukker. De observerte resultatene er derfor som forventet, dvs. økende med

økende andel usunne matvarer i kostholdet. Ved tidligere studier har korrelasjonen mellom tilsatt sukker og ultraprosesserte matvarer vært signifikant (Euridice Martínez Steele, 2017), noe den ikke var her. Dette var svært uventet og motstridende med det som tidligere er bekreftet i litteraturen og andre studier. En mulig årsak kan være konsumet av hermetisk frukt, som ble kategorisert som 3 (prosessert mat) ifølge NOVA-klassifiseringen.

Som nevnt tidligere er bekymringene rundt det økende konsumet av ultraprosesserte matvarer særlig knyttet til mengden tilsatt sukker, fett, salt og tilsetningsstoffer. En annen negativ side ved denne trenden er fraværet av livsnødvendige næringsstoffer. Ved bearbeiding mister råvarene mye av sitt naturlige innhold av næringsstoffer (Monteiro et al., 2018). Når hjemmelagde næringsrike måltider basert på råvarer, blir byttet ut med industrielle formasjoner av råvaren, blir det vanskelig å få i seg anbefalte mengder av næringsstoffene (spesielt mikronæringsstoffene).

Ifølge Helsedirektoratets rapport for kosthold 2020, får nordmenn i seg for mye mettet fett, sukker og salt og for lite fiber, samt enkelte vitaminer og mineraler, sammenliknet med Helsedirektoratets kostråd og anbefalinger (Helsedirektoratet, 2020). Det er derfor svært urovekkende når resultatene sier at vi spiser mer og mer usunne matvarer, samtidig som vi ser at disse matvarene inneholder store mengder av de næringsstoffene vi får i oss for mye av (mettet fett, salt og sukker). I tillegg ser vi også at disse matvarene inneholder lite mengder med de næringsstoffene vi behøver mer av (vitaminer og mineraler). Det kan tenkes at flere av næringsstoffene ville vist signifikante resultater, dersom man hadde benyttet seg av et større antall kostregistreringer. Litteraturen sier at for å kunne se et tilnærmet reelt inntak av mikrostoff, må man ha tilgang på opptil 30 dager med kostregistreringer (Basiotis et al., 1987). Uavhengig, er dette bekymringsverdige resultater for denne gruppen, ettersom det vist at unge kvinner allerede får i seg for lite mengder jod, vitamin D, jern og vitamin B12 (Haug, 2021).

Tidligere forskning viser at inntaket av fiber reduseres med økende andel ultraprosesserte matvarer i kostholdet (Euridice Martínez Steele, 2017). Dette samsvarer med resultatene som er observert her. Fiberinntaket ble redusert med økende andel usunn mat i kostholdet. Dette var som forventet, ettersom fiberinnholdet ofte er høyt i produkter som grovbrød, frukt og grønnsaker. Resultatet kunne vært annerledes dersom for eksempel konsumet av frokostblandinger var større. Dette er fordi frokostblandinger kategoriseres som næringsrike etter US guidelines på grunn av det høye innholdet av blant annet fiber. Men NOVA-klassifiseringen plasserer frokostblandinger i gruppe 4 (ultraprosesserte matvarer), ettersom produktene ofte inneholder store mengder tilsetningsstoffer. Dette er en del av problematikken knyttet til dagens matproduksjon og de ultraprosesserte produktene. Produsentene kan tilsette så mye fiber de vil til produktene og markedsføre med at

produktet inneholder store mengder fiber og dermed gi uttrykk for at det er et sunt produkt. Dette til tross for at produktet i stor grad er bearbeidet og samtidig fult av andre tilsetningsstoffer.

Som for resultatene fra t-testen ved sammenlikning av kostregistreringene fra 2017 og 2021, ga også resultatene fra kvintilene signifikante resultater med hensyn til innhold av vitamin C og kalium. Begge klassifiserings metoder for kostregistreringer fra 2017, viser en invers korrelasjon mellom inntaket av vitamin C og kalium og inntaket av usunne matvarer. Årsaken til denne assosiasjonen er som nevnt tidligere, fordi frukt og grønnsaker er gode kilder til både kalium og vitamin C. Kalium spiller en viktig rolle ved regulering av blodtrykket. Et høyt inntak av kalium vil bidra til å øke utskillelsen av natrium gjennom nyrene og på denne måten redusere blodvolumet. Inntak av kalium fra frukt og grønnsaker kan dermed ha en forbyggende effekt på risiko for høyt blodtrykk og andre hjerte- og karsykdommer (LHL). Deltakerne fra 2017 og 2021 var innenfor det anbefalte daglige inntaket av både vitamin C (75 mg/dag) og kalium (3,1 g/dag).

4.2.3 Andel usunne matvarer i sammenheng med fysisk aktivitetsnivå

Kosthold og fysisk aktivitet anses å være nøkkelkomponenter i det som betegnes som en sunn livsstil.

Det er bevist at risikoen for vektøkning og overvekt kan reduseres ved å innføre regelmessig fysisk aktivitet i hverdagen. Dette er gjeldene for alle aldersgrupper og begge kjønn (Helsedirektoratet, 2011). I 2021 ble det observert et økende inntak av kilokalorier fra sunne matvarer i sammenheng med økende fysisk aktivitetsnivå. I 2017 var derimot gruppen med «aktive» deltakere, den gruppen som inntok størst andel kilokalorier fra sunne matvarer. Som forventet var gruppen «lite aktiv» fra begge årene, de som inntok størst andel kilokalorier fra usunne matvarer. Resultatet samsvarer med litteraturen. Tidligere studier har observert assosiasjoner mellom tid brukt foran tv-en og kostholdsvaner. Mer tid benyttet foran tv-en korrelerte med usunne kostholdsvaner og økt konsum av brus, fritert mat og snacks (Utter et al., 2003).

Mer fritid benyttet til fysisk aktivitet er dokumentert å være konsekvent og positivt assosiert med sunne kostholdsvaner, hos begge kjønn (Charreire et al., 2011). Fysisk aktivitet er viktig for helsen og har forbyggende effekt for en rekke livsstilssykdommer. På bakgrunn av dette anbefaler Helsedirektoratet at voksne bør være i fysisk aktivitet i minst 150 minutter med moderat intensitet per uke, eller minst 75 minutter med høy intensitet per uke (Helsedirektoratet, 2011).

4.2.4 Sammenheng mellom kostfrekvensspørreskjema og kostregistreringer

Hensikten med å sammenlikne matfrekvensspørreskjema med kostregistreringene var å undersøke om det fantes en sammenheng i inntak av næringsstoffer mellom to ulike kostverktøy.

Overraskende og beklageligvis, ble det ikke observert noen korrelasjon mellom kostfrekvensspørreskjema og kostregistreringene. Det finnes flere mulige forklaringer på resultatene. For det første og som nevnt tidligere, er det svært vanlig med underestimering ved kostregistreringer, særlig for kvinner (Blundell, 1998). I tillegg forventes det både overestimering og underestimering av inntak av ulike matvarer ved kostfrekvensspørreskjema. Inntaket av frukt og grønnsaker overestimeres, mens inntaket av usunne matvarer som sjokolade, pizza og godteri blir ofte underestimert. Det er vanlig at folk oppfatter eget kosthold som sunnere, enn det faktisk er i realiteten. Kostfrekvensspørreskjema er en lukket metode, som vil si at det kun er et utvalg av matvarer som deltakerne svarer for. Dette gjør at kostholdet trolig vil fremstå mindre variert, enn det faktisk er (Jan I. Pedersen, 2012).

Deltakerne fylte ut kostfrekvensspørreskjema rundt juletider. Selv om kostfrekvensspørreskjema ber deltakerne tenke på gjennomsnittlig dagliginntak det siste året, vil de fleste ta et gjennomsnitt av sånn kostholdet deres var i den perioden de befinner seg i. Rundt juletider er konsumert av kaker og søtsaker vanligvis større enn ellers i året. I tillegg ble det i denne perioden innført strengere tiltak i henhold til koronapandemien. Politiske myndigheter la frem anbefalinger om å holde seg mest mulig hjemme i små kohorter på 5 personer. Resultater fra Den nasjonale folkehelseundersøkelsen 2020, viser at kosthold, vekt og treningsmengde har endret seg for nordmenn som følge av pandemien. Totalt 34 % i aldersgruppen 18-24 år, mener de har gått opp i vekt under pandemien og 23 % mener de spiser mindre sunt nå enn før pandemien (FHI, 2021). Det skal sies at denne undersøkelsen ble gjennomført for første gang og det eksisterer derfor ingen referansepunkt å vise til. Det er derfor vanskelig å si noe om vektendringen ville sett annerledes ut dersom vi ikke sto midt i en pandemi. Kostregistreringene ble gjennomført i sammenheng med de antropologiske målingene. Dette kan også hatt en effekt på resultatet, ved at deltakerne spiser sunnere dagene før målingene.

Den største utfordringen ved analyse av kostfrekvensskjema, og trolig den største årsaken til resultatene, var beregning av porsjonsstørrelser. Det er stor sannsynlighet for at porsjonstørrelsene ble overestimert i forhold til hva som er realistiske porsjonstørrelser, spesielt for de matvarene som konsumeres ofte. Helsedirektoratets brosjyre for «mål, vekt og porsjonsstørrelser for matvarer» ble benyttet som et utgangspunkt for bestemmelse av porsjonstørrelser (Helsedirektoratet, 2015).

Utfordringen var at det ikke fantes oppgitte porsjonstørrelser for alle matvarene i kostfrekvensspørreskjema. Det kan tenkes at resultatet hadde vært annerledes dersom jeg hadde tilgang til konkrete porsjonstørrelser for alle matvarene.

5. Forslag til tiltak og videre forskning

5.1 Forslag til tiltak

Som for alle andre industrier, er også målet for bedrifter i matindustrien å tjene penger. Store transnasjonale produsenter jobber for å øke og opprettholde forbruket av ultraprosesserte matvarer, ettersom disse produktene kan være økonomisk gunstige. Strengere statlige reguleringer og endringer i lovverk for produksjon, kan være mulige tiltak. Den riktige veien å gå er, etter min mening, gjennom kommunikasjon til forbrukerne. Tydelig merking av de ultraprosesserte matvarene kan være et tiltak for å få forbrukerne mer bevisst på produktene de velger. Graden av prosessering og tydelig merking av tilsetningsstoffer bør være et krav til de ultraprosesserte produktene. I tillegg bør det settes inn strengere krav for markedsføring av disse produktene.

Utvalget i dagligvarekjedene bestemmer forbrukernes kjøpemønster. Typiske ultraprosesserte matvarer som sjokolade, ferdigretter, barer og frokostblandinger, som i stor grad appellerer til barn og unge voksne, er svært ofte på tilbud i de store dagligvarekjedene. Dette gjør at disse produktene får de beste eksponeringsplassene, samt at de reklameres for i stor grad med plakater og i kundeaviser. Ettersom tilbudsproduktene får den beste plasseringen i butikken, medfører dette ofte spontane kjøp. Kundene plukker med seg disse varene, selv om det kanskje ikke sto på handlelappen. Flere kunder kjøper kanskje i tillegg større mengder enn de ellers hadde gjort dersom det ikke var tilbud. Prisen vil ha stor påvirkningskraft for handlemønster. Unge mennesker og særlig studenter, handler ofte etter pris. Prisen på varen kan i flere tilfeller være en indikasjon på kvaliteten til produktet. Igjen er fiskekaker et godt eksempel. Jeg sjekket næringsinnholdet i flere varianter av fiskekaker, som selges hos netthandelen Oda (Oda.com, 2021). Den billigste varianten hadde det laveste innholdet av fisk og i tillegg flest tilsetningsstoffer.

Det viktigste vil uansett være å gjøre forbruker mer bevisst på produktene de velger, og hva disse produktene inneholder. På en eller annen måte må vi klare å kommunisere ut til forbruker at dette er produkter som kan være helseskadelige i store mengder. Tiltakene som innføres bør reflektere den klare beskjeden om at hjemmelagde måltider basert på råvarer skal utgjøre majoriteten av måltidene. Ved å påvirke konsumentene på bakgrunn av faglige anbefalinger, kan man håpe at også produsentene vil tilpasse produksjonen etter den endrede etterspørselen.

5.2 Videre forskning

Til nå har patogener i næringsmidler fått stor plass i forskningen, ettersom de vil gi akutte helseskader. Forskning fra hele verden viser nå assosiasjoner mellom høyt inntak av ultraprosesserte matvarer og risiko for en rekke ikke-smittsomme livsstilssykdommer. Med andre ord, er det nødvendig med ytterligere forskning på de langsiktige helseskadene forårsaket av dagens matproduksjon. I Norge er det kun gjennomført ett studie på konsum av ultraprosesserte matvarer. Basert på resultatene fra den studien, samt andre studier verden over, ser vi at forbruket av de ultraprosesserte matvarene øker. Vi trenger bedre oversikt over forbruket av de ultraprosesserte matvarene i Norge. Hvilke aldersgrupper og kjønn bruker disse produktene? Hvilke typer ultraprosesserte matvarer konsumeres hyppigst og i størst mengde? I tillegg må det undersøkes nærmere hvordan innvirkning disse produktene har på helsen. En bredere faglig enighet basert på videre forskning, angående sammenhengen mellom ultraprosesserte produkter og helse, vil styrke de faglige anbefalingene som presenteres til forbruker.

6. Konklusjon

Resultatene viste en økning i andelen næringsfattige matvarer i kostholdet fra 2017 til 2021, etter klassifisering ved bruk av US Guidelines. For klassifiseringen av matvarer etter NOVA, ser økningen av ultraproseserte matvarer ut til å være en trend.

US Guidelines klassifiserer matvarer utelukkende med hensyn til matvarens næringsinnhold, dette gjør klassifiseringen til en objektiv målemetode. NOVA-klassifiseringen derimot, klassifiserer matvarene etter grad av prosessering som matvarene utsettes for. Hovedutfordringen ved denne metoden er at graden av prosessering ikke alltid er like enkel å identifisere for de ulike matvarene. Metoden blir derfor i enkelte tilfeller, påvirket av subjektive valg.

Inntaket av salt, tilsatt sukker og mettet fett økte med andelen usunne matvarer i kostholdet. Kostregistreringene fra 2017 viste en reduksjon i inntaket av fiber, vitamin C og kalium, med økende andel usunne matvarer i kostholdet, ved begge klassifiseringsmetodene. Selv om antall observasjoner er mindre enn 30 dager, er dette et bekymringsverdig resultat for denne gruppen, ettersom det er vist at unge kvinner ligger under anbefalte mengder for flere mikrostoffor.

Litteraturliste

- Alessandra da Silva, M. B. F., Ana Paula Silva Caldas, Helen Hermana Hermsdorff, Camila Ragne Torreglosa, Ângela Cristine Bersch-Ferreira, Bernadete Weber, Aline Marcadenti & Josefina Bressan. (2021). Ultra-processed foods consumption is associated with cardiovascular disease and cardiometabolic risk factors in Brazilians with established cardiovascular events. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*: 10. doi: 10.1080/09637486.2021.1908963.
- Baker, P., Machado, P., Santos, T., Sievert, K., Backholer, K., Hadjikakou, M., Russell, C., Huse, O., Bell, C., Scrinis, G., et al. (2020). Ultra-processed foods and the nutrition transition: Global, regional and national trends, food systems transformations and political economy drivers. *Obes Rev*, 21 (12): e13126. doi: 10.1111/obr.13126.
- Basiotis, P. P., Welsh, S. O., Cronin, F. J., Kelsay, J. L. & Mertz, W. (1987). Number of days of food intake records required to estimate individual and group nutrient intakes with defined confidence. *J Nutr*, 117 (9): 1638-41. doi: 10.1093/jn/117.9.1638.
- Bazzano, L. A., Serdula, M. K. & Liu, S. (2003). Dietary intake of fruits and vegetables and risk of cardiovascular disease. *Curr Atheroscler Rep*, 5 (6): 492-9. doi: 10.1007/s11883-003-0040-z.
- Blundell, J. M. J. (1998). Assessing dietary intake: Who, what and why of under-reporting. 11 (2): 231 - 253. doi: <https://doi.org/10.1079/NRR19980017>.
- Charreire, H., Kesse-Guyot, E., Bertrais, S., Simon, C., Chaix, B., Weber, C., Touvier, M., Galan, P., Hercberg, S. & Oppert, J. M. (2011). Associations between dietary patterns, physical activity (leisure-time and occupational) and television viewing in middle-aged French adults. *Br J Nutr*, 105 (6): 902-10. doi: 10.1017/S000711451000440X.
- Collaborators, G. B. D. O., Afshin, A., Forouzanfar, M. H., Reitsma, M. B., Sur, P., Estep, K., Lee, A., Marczak, L., Mokdad, A. H., Moradi-Lakeh, M., et al. (2017). Health Effects of Overweight and Obesity in 195 Countries over 25 Years. *N Engl J Med*, 377 (1): 13-27. doi: 10.1056/NEJMoa1614362.
- Desbiens, N. A. (2003). A novel use for the word "trend" in the clinical trial literature. *Am J Med Sci*, 326 (2): 61-5. doi: 10.1097/00000441-200308000-00002.
- Diaz-Zavala, R. G., Castro-Cantu, M. F., Valencia, M. E., Alvarez-Hernandez, G., Haby, M. M. & Esparza-Romero, J. (2017). Effect of the Holiday Season on Weight Gain: A Narrative Review. *J Obes*, 2017: 2085136. doi: 10.1155/2017/2085136.
- Dietary Guidelines for Americans, 2020-2025*. (2020). Services, U. S. D. o. A. a. U. S. D. o. H. a. H. DietaryGuidelines.gov.
- Euridice Martínez Steele, B. M. P., Boyd Swinburn & Carlos A Monteiro (2017). The share of ultra-processed foods and the overall nutritional quality of diets in the US: evidence from a nationally representative cross-sectional study. doi: <https://doi.org/10.1186/s12963-017-0119-3>.
- FHI. (2021). *Pandemien har hatt størst utslag på fysisk aktivitet og kosthold hos yngre voksne*. fhi.no. Tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/nyheter/2021/pandemien-har-hatt-storst-utslag-pa-fysisk-aktivitet-og-kosthold-hos-yngre-/> (lest 08.02.2021).
- Hall, K. D., Ayuketah, A., Brychta, R., Cai, H., Cassimatis, T., Chen, K. Y., Chung, S. T., Costa, E., Courville, A., Darcey, V., et al. (2019). Ultra-Processed Diets Cause Excess Calorie Intake and Weight Gain: An Inpatient Randomized Controlled Trial of Ad Libitum Food Intake. *Cell Metab*, 30 (1): 226. doi: 10.1016/j.cmet.2019.05.020.
- Haug, A. (2021). *personlig medelelse*.
- He, F. J. & MacGregor, G. A. (2007). Salt, blood pressure and cardiovascular disease. *Curr Opin Cardiol*, 22 (4): 298-305. doi: 10.1097/HCO.0b013e32814f1d8c.
- Helsedirektoratet. (2011). *Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet*.
- Helsedirektoratet. (2015). *Mål, vekt og porsjonsstørrelser for matvarer*. Helsedirektoratet.no.
- Helsedirektoratet. (2016a). *Karbohydrater, kostfiber og tilsatt sukker*. I: Helsedirektoratet (red.). helsedirektoratet.no. Tilgjengelig fra: <https://www.helsedirektoratet.no/faglige-rad/kostradene-og-naeringsstoffer/inntak-av-naeringsstoffer/karbohydrater-kostfiber-og-tilsatt-sukker>.
- Helsedirektoratet. (2016b). *Kostrådene* Helsedirektoratet.no. Tilgjengelig fra: <https://www.helsedirektoratet.no/faglige-rad/kostradene-og-naeringsstoffer/kostrad-for-befolkningen>.

- Helsedirektoratet. (2016c). *Vitaminer, mineraler, kosttilskudd, salt*. Helsedirektoratet.no. Tilgjengelig fra: <https://www.helsedirektoratet.no/faglige-rad/kostradene-og-naeringsstoffer/inntak-av-naeringsstoffer/vitaminer-mineraler-kosttilskudd-salt>.
- Helsedirektoratet. (2020). *Utviklingen i norsk kosthold 2020*. Helsedirektoratet.
- Jan I. Pedersen, H. M., Anette Hjartåker & Sigmund A. Anderssen. (2012). *Grunnleggende ernæringslære*, b. 2: Gyldendal Akademiske
- Johnson, R. K., Appel, L. J., Brands, M., Howard, B. V., Lefevre, M., Lustig, R. H., Sacks, F., Steffen, L. M., Wylie-Rosett, J., American Heart Association Nutrition Committee of the Council on Nutrition, P. A., et al. (2009). Dietary sugars intake and cardiovascular health: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 120 (11): 1011-20. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.109.192627.
- Julia, C., Martinez, L., Alles, B., Touvier, M., Hercberg, S., Mejean, C. & Kesse-Guyot, E. (2018). Contribution of ultra-processed foods in the diet of adults from the French NutriNet-Sante study. *Public Health Nutr*, 21 (1): 27-37. doi: 10.1017/S1368980017001367.
- Juul, F., Vaidean, G. & Parekh, N. (2021). Ultra-processed Foods and Cardiovascular Diseases: Potential Mechanisms of Action. *Adv Nutr*. doi: 10.1093/advances/nmab049.
- Karrer, C., Andreassen, M., von Goetz, N., Sonnet, F., Sakhi, A. K., Hungerbuhler, K., Dirven, H. & Husoy, T. (2020). The EuroMix human biomonitoring study: Source-to-dose modeling of cumulative and aggregate exposure for the bisphenols BPA, BPS, and BPF and comparison with measured urinary levels. *Environ Int*, 136: 105397. doi: 10.1016/j.envint.2019.105397.
- LHL. *Kalium og Hjerte*. Landsforening for hjerte- og lungesyke. lhl.no. Tilgjengelig fra: <https://www.lhl.no/et-sunnere-liv/ernaring-mat-og-helse/kalium-og-hjertet/>.
- Louzada, M., Ricardo, C. Z., Steele, E. M., Levy, R. B., Cannon, G. & Monteiro, C. A. (2018). The share of ultra-processed foods determines the overall nutritional quality of diets in Brazil. *Public Health Nutr*, 21 (1): 94-102. doi: 10.1017/S1368980017001434.
- Marron-Ponce, J. A., Sanchez-Pimienta, T. G., Louzada, M. & Batis, C. (2018). Energy contribution of NOVA food groups and sociodemographic determinants of ultra-processed food consumption in the Mexican population. *Public Health Nutr*, 21 (1): 87-93. doi: 10.1017/S1368980017002129.
- Martinez Steele, E., Baraldi, L. G., Louzada, M. L., Moubarac, J. C., Mozaffarian, D. & Monteiro, C. A. (2016). Ultra-processed foods and added sugars in the US diet: evidence from a nationally representative cross-sectional study. *BMJ Open*, 6 (3): e009892. doi: 10.1136/bmjopen-2015-009892.
- Mary Pennant, M. S., Carmel Moore, Adam Butterworth & Laura Johnson. (2015). Comparative validity of vitamin C and carotenoids as indicators of fruit and vegetable intake: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. 10.
- Matprat.no. (2021). *Hvordan spise mindre salt?* Matprat.no. Tilgjengelig fra: <https://www.matprat.no/artikler/ernaring/hvordan-spise-mindre-salt/> (lest 29. juni 2021).
- Monteiro, C. A., Cannon, G., Moubarac, J.-C., Levy, R. B., Louzada, M. L. C. & Jaime, P. C. (2018). The UN Decade of Nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultra-processing. *Public Health Nutrition*, 21 (1): 5-17. doi: 10.1017/S1368980017000234.
- Monteiro, C. A., Cannon, G., Levy, R. B., Moubarac, J. C., Louzada, M. L., Rauber, F., Khandpur, N., Cediel, G., Neri, D., Martinez-Steele, E., et al. (2019). Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. *Public Health Nutr*, 22 (5): 936-941. doi: 10.1017/S1368980018003762.
- Moubarac, J. C., Batal, M., Louzada, M. L., Martinez Steele, E. & Monteiro, C. A. (2017). Consumption of ultra-processed foods predicts diet quality in Canada. *Appetite*, 108: 512-520. doi: 10.1016/j.appet.2016.11.006.
- Oda.com. (2021). Tilgjengelig fra: <https://oda.com/no/>.
- Rauber, F., da Costa Louzada, M. L., Steele, E. M., Millett, C., Monteiro, C. A. & Levy, R. B. (2018). Ultra-Processed Food Consumption and Chronic Non-Communicable Diseases-Related Dietary Nutrient Profile in the UK (2008(-)2014). *Nutrients*, 10 (5). doi: 10.3390/nu10050587.
- Rolls, B. J. (2017). Dietary energy density: Applying behavioural science to weight management. *Nutr Bull*, 42 (3): 246-253. doi: 10.1111/nbu.12280.
- Selskab, D. n. m. (2014). *Norsk ernæringspolitikk*. Michael. Tilgjengelig fra: <https://www.michaeljournal.no/i/2014/08/Norsk-ern%C3%A6ringspolitikk>.

- Shim, J. S., Oh, K. & Kim, H. C. (2014). Dietary assessment methods in epidemiologic studies. *Epidemiol Health*, 36: e2014009. doi: 10.4178/epih/e2014009.
- Solberg, S. L., Terragni, L. & Granheim, S. I. (2016). Ultra-processed food purchases in Norway: a quantitative study on a representative sample of food retailers. *Public Health Nutr*, 19 (11): 1990-2001. doi: 10.1017/S1368980015003523.
- Utter, J., Neumark-Sztainer, D., Jeffery, R. & Story, M. (2003). Couch potatoes or french fries: are sedentary behaviors associated with body mass index, physical activity, and dietary behaviors among adolescents? *J Am Diet Assoc*, 103 (10): 1298-305. doi: 10.1016/s0002-8223(03)01079-4.
- WHO. (2020). *Salt reduction*. World Health Organization. Tilgjengelig fra: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/salt-reduction>.
- WHO. (2021a). *Cardiovascular Diseases*. World Health Organization. Tilgjengelig fra: https://www.who.int/health-topics/cardiovascular-diseases#tab=tab_1.
- WHO. (2021b). *Obesity and overweight*. who.int. Tilgjengelig fra: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
- Yang, Q., Zhang, Z., Gregg, E. W., Flanders, W. D., Merritt, R. & Hu, F. B. (2014). Added sugar intake and cardiovascular diseases mortality among US adults. *JAMA Intern Med*, 174 (4): 516-24. doi: 10.1001/jamainternmed.2013.13563.
- Zheng, Y., Manson, J. E., Yuan, C., Liang, M. H., Grodstein, F., Stampfer, M. J., Willett, W. C. & Hu, F. B. (2017). Associations of Weight Gain From Early to Middle Adulthood With Major Health Outcomes Later in Life. *JAMA*, 318 (3): 255-269. doi: 10.1001/jama.2017.7092.
- Zinöcker, M. K. (2021). *Personlig medelelse*
- Øyvind Larsen, A. A., Kristian Hagestad & Magne Nylenna. (2011). *Samfunnsmedisin*, b. 1: Gyldendal Norsk Forlag AS.

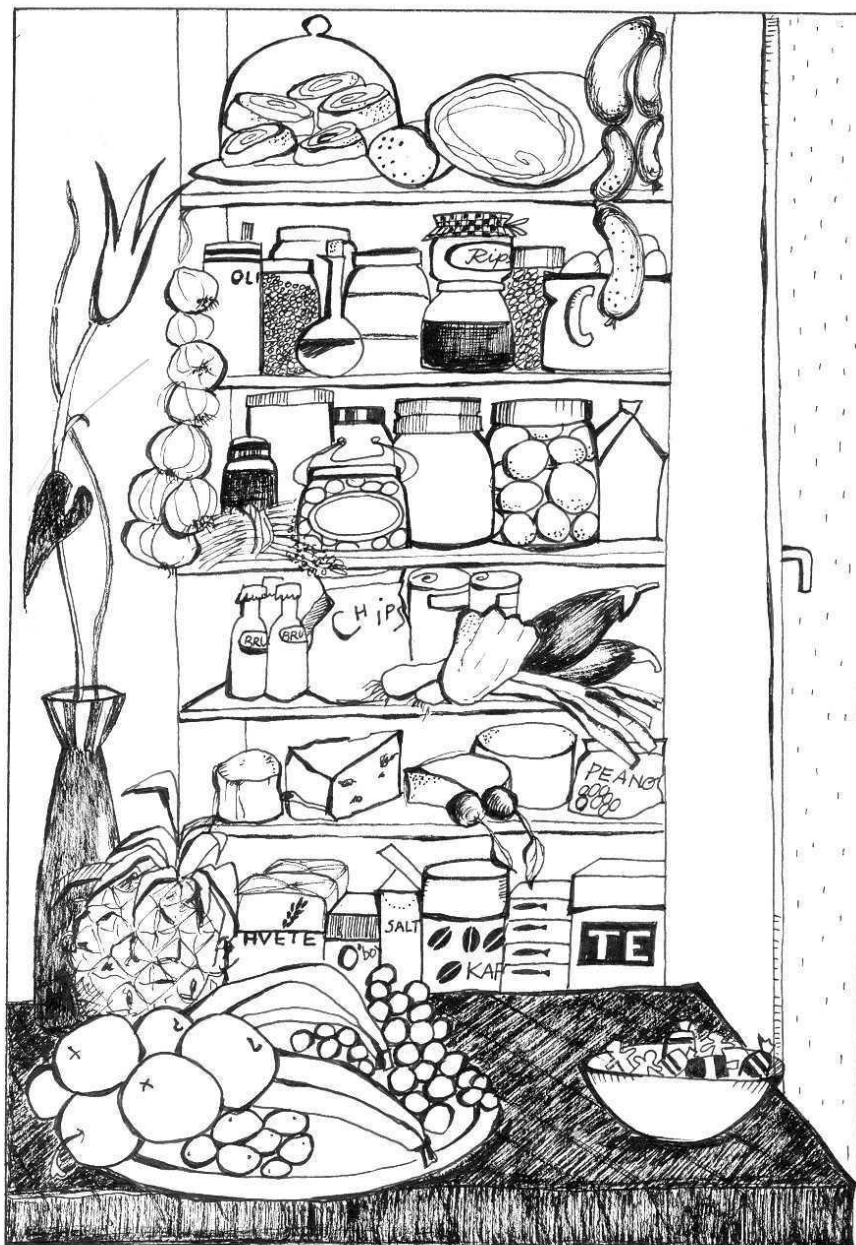
Vedlegg

Vedlegg 1. Eksempel kostregistrering

Måltid	Matvare	Mengde	Enhet
<i>Måltid 1: Frokost</i>	Rundstykke, grovt, kjøpt	1	stk (middels)
	Egg, kokt	1	stk
	Fløtemysost, brunost	2	skive(r)
	Kaviar, polarkaviar	1	til en brødskeive
	Syrnet melk, blåbær, mager, Biola	2	desiliter
	Bremykt	1	til en brødskeive
<i>Måltid 2: Lunsj</i>	Cottage Cheese	3	spiseskje(er)
	Yoghurt, jordbær	125	gram
	Banan, rå	1	stk
	Drue, blå, rå	10	stk
	Rosiner	30	gram
	Valnøtter	1	neve(r)
<i>Måltid 3: Middag</i>	Ris, Jasmin, kokt	100	gram
	Laks, filet, stekt i panne	1	stk
	Wokblanding, klassisk	100	gram
	Crème Fraîche, 35 % fett	3	spiseskje(er)
	Soyasaus	0,5	spiseskje(er)

NASJONALT FOLKEHELSEINSTITUTT

Kostholdet ditt



Veiledning for utfylling av kostskjemaet

I dette skjemaet spør vi hva du har spist det siste året. Dette innebærer at vi ber deg tenke tilbake på hva du har spist de 12 siste månedene.

Vi takker for at du vil hjelpe oss med denne undersøkelsen.

Skjemaet skal leses av en maskin. Det er derfor viktig at du legger vekt på følgende ved utfyllingen:

- Bruk blå eller sort kulepenn
- I de små avkrysningsboksene setter du *et kryss* for det svaret som du mener passer best, slik: .
- Du skal sette ett kryss på hver linje
- Skriver du feil, kan du ta bort krysset ved å fylle boksen helt, slik: og deretter fylle i det riktige alternativet.

Eksempel:

Ost	Antall brødkiver med dette pålegg												
	per dag						eller per uke			eller per måned			
	6+	5	4	3	2	1	5-6	3-4	1-2	3	2	1	0
Brunost (Gudbrandsdalsost o.l.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Der hvor det står et + betyr dette "og flere enn". Eksempel: 6+ betyr 6 og flere enn 6
- Når du fyller ut skjemaet skal du tenke på hva du har spist **det siste året** og angi et gjennomsnitt.
Eksempel: Hvis du spiste torsk, sei mm til middag 1 gang i uken 6 måneder på rad, det første halve året, men ikke har spist torsk, sei med mer etter dette, har du totalt spist torsk og sei 24 ganger. I gjennomsnitt blir dette 2 gang per måned og du setter da kryss i boksen for 2 ganger per måned slik;

Middag med	Antall middager									
	per uke					per måned				
	5+	4	3	2	1	3	2	1	0	
Torsk, sei, kolje, lyr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Makrell, sild	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Enkelte steder kan du skrive tekst
 - Skriv tydelig
 - Skriv bare tekst når du blir bedt om det

Så snart du har fylt ut dette skjemaet, sender du det tilbake til oss i den vedlagte, frankerte svarkonvolutten.

Avdeling for miljømedisin
Nasjonalt folkehelseinstitutt
Postboks 4404 Nydalen
0403 Oslo

Oppgi dag, måned og år for utfylling av skjemaet:

(skriv årstall med 4 tall, f.eks 2003)

dag

måned

år

Kostvaner

1. Hvordan vil du beskrive dine kostvaner det siste året?

Kostvaner	Sett bare ett kryss
1. I mitt kosthold inngår kjøtt og fisk	<input type="checkbox"/>
2. Jeg unngår kjøtt, men spiser fisk	<input type="checkbox"/>
3. Jeg unngår fisk, men spiser kjøtt	<input type="checkbox"/>
4. Jeg er vegetarianer og inkluderer melkeprodukter og egg i kosten (ovolakto-vegetarianer)	<input type="checkbox"/>
5. Jeg er vegetarianer og inkluderer melkeprodukter, men ikke egg i kosten (lakto-vegetarianer)	<input type="checkbox"/>
6. Jeg er vegetarianer og utelater alle melkeprodukter og egg fra kosten (veganer)	<input type="checkbox"/>

2. Har du brukt økologiske matvarer det siste året? (Sett bare ett kryss på hver linje.)

Økologisk matvare	Sjeldent/aldri	Noen ganger	Ofte	For det meste
1. Melk, melkeprodukter og ost	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Brød og kornprodukter (f. eks. mel, müsli)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Egg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Grønnsaker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Frukt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Kjøtt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Antall måltider

3. Hvor ofte har du i gjennomsnitt spist følgende måltider per uke det siste året?

Et mellommåltid er et mindre måltid som for eksempel kan bestå av frukt, kjeks, bolle, yoghurt eller godteri. Mellommåltider som bare består av drikke skal ikke tas med da det blir spurt etter drikke seinere. (Sett bare ett kryss på hver linje.)

	Antall måltider per uke							
	7	6	5	4	3	2	1	0
1. Frokost	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Mellommåltid, formiddag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Formiddagsmat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Mellommåltid, ettermiddag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Middag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Mellommåltid, kveld	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Kveldsmat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Nattmat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Brød, knekkebrød, kjeks

4. Hvor mange skiver brød/ knekkebrød/ kjeks har du spist i gjennomsnitt per dag/ uke det siste året? Når du svarer på spørsmålene, skal du tenke på brød til alle måltider i løpet av dagen. Et halvt rundstykke = 1 skive brød, 1 baguett = 4 skiver brød, 1 ciabatta = 3 skiver. (Sett bare ett kryss på hver linje.)

Brødtype	Antall brødskiver													
	per dag										eller per uke			
	13+	9-12	8	7	6	5	4	3	2	1	5-6	3-4	1-2	0
1. Fint brød (loff, baguetter, ciabatta o.l.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Mellomgrovt brød (kneipp, husholdn.brød)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Grovt brød (fiber kneipp, rugbrød o.l.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Klibrød, kli-knekkebrød, rugsprø	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Knekkebrød, skonrokk grov o.l.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Smørbrødkjeks (Kaptein kjeks o.l.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Bruker du smør/margarin på brød/ knekkebrød/ kjeks?

 Ja

 Nei (gå til spørsmål 8)

6. Hvis du bruker smør/margarin, på hvor mange skiver i gjennomsnitt og hvilken type smør/margarin bruker du? (Sett bare ett kryss på hver linje.)

Type smør/margarin	Antall brødskiver										eller per uke			
	per dag										5-6	3-4	1-2	0
	13+	9-12	8	7	6	5	4	3	2	1				
1. Smør/Bremyk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Hard margarin (Per, Melange)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Brelett	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Myk margarin (Soft, Vita, Olivero o.l.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Lett margarin (Soft light, Vita lett, o.l.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Hvor tykt lag med smør/margarin smører du på brødskivene?

 Rikelig

 Middels

 Skrapet

Pålegg på brød, knekkebrød, kjeks

8. Hvor mange brødskiver med de følgende påleggstypene har du spist i gjennomsnitt det siste året? (Sett bare ett kryss på hver linje.)

Ost	Antall brødskiver med dette pålegg												
	per dag						eller per uke			eller per måned			
	6+	5	4	3	2	1	5-6	3-4	1-2	3	2	1	0
1. Brunost (Gudbrandsdalsost o.l.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Brunost lettvarianter, prim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Hvit ost, kremost, smøreost	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Lettvarianter av hvit ost, smøreost	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Muggoster (Camembert, Norzola o.l.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Annet ostepålegg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fiskepålegg													
7. Kaviar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Makrell/sardin i tomat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Sardin i olje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Røkt laks/ørret/makrell	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Sild (sursild o.l.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Reker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Krabbe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Tunfisk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Svolværpostei (postei av fiskelever/rogn)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Annet fiskepålegg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kjøttpålegg													
17. Magert kjøttpålegg (skinke, roastbiff o.l.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Savelat, lammerull, kalverull	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Salt pølse, spekepølse, salami	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Kalkun,- og kyllingpålegg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Leverpostei	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Annet kjøttpålegg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Andre typer pålegg	Antall brødskeer med dette pålegg												
	per dag						eller per uke			eller per måned			
	6+	5	4	3	2	1	5-6	3-4	1-2	3	2	1	0
23.Salater med majones (rekesalat o.l.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24.Frokostsalat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25.Majones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.Syltetøy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27.Honning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28.Peanøttsmør	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29.Annet nøttepålegg (Nugatti o.l.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.Annet søtt pålegg (Sjokolade, Hapå o.l.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31.Vegetabiliske posteier (Tartex o.l.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32.Frukt (banan, eple o.l.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33.Grønnsaker (Tomat, agurk o.l.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Egg

9. Hvor mange egg har du spist i gjennomsnitt det siste året? Ta med egg til alle måltider!

Egg i bakeverk skal ikke tas med! (Sett bare ett kryss på hver linje.)

Egg	per dag		eller per uke			eller per måned		
	2+	1	5-6	3-4	1-2	2-3	1	0
Egg, stekt, kokt, eggerøre, omelett	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antall måsegg spist siste 12 måneder	0	<input type="checkbox"/>	1-5	<input type="checkbox"/>	6-10	<input type="checkbox"/>	mer enn 10	<input type="checkbox"/>

Frokostgryn, grøt

10. Hvor ofte har du spist frokostgryn eller grøt i gjennomsnitt det siste året?

Dersom du har spist disse matvarene til andre måltider enn frokost skal du også ta det med her.

(Sett bare ett kryss på hver linje.)

Grøt, frokostgryn	Hvor ofte							
	per dag		eller per uke			eller per måned		
	2+	1	5-6	3-4	1-2	2-3	1	0
1. Usøtete kornblandinger (4-korn, All-Bran Flakes o.l.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Søtet müsli og müsli med frukt, nøtter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Havregrøt, annen grøt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Cornflakes, Frosties o.l.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Sukker på frokostgryn/grøt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Syltetøy på frokostgryn/grøt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Drikke

11. Hvor mange glass/ kopper av følgende har du drukket i gjennomsnitt det siste året? Ta også med melk/ yoghurt til frokostgryn/ grøt. 1 krus = 1 glass = 2 kopper = 2,5 dl, ½ liters plastflaske = 2 glass (Sett bare ett kryss på hver linje.)

Melk og yoghurt		Hvor mange glass/beger										
		per dag					eller per uke			eller per måned		
		8+	6-7	4-5	2-3	1	5-6	3-4	1-2	2-3	1	0
1. H-melk, kefir, kulturmilk	(1 glass)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Lettmelk	(1 glass)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ekstra lett lettmelk	(1 glass)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Skummet melk søt, sur	(1 glass)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

		Hvor mange glass/beger										
		per dag					eller per uke			eller per måned		
		8+	6-7	4-5	2-3	1	5-6	3-4	1-2	2-3	1	0
Melk og yoghurt												
5. Cultura, alle typer	(1 glass)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Biola drikke, Biola yogh.	(1 glass/beger)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Yoghurt, naturell/frukt	(1 glass/beger)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Lettyoghurt	(1 glass/beger)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Go'morgen yoghurt	(1 beger)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Sjokolademelk, Litago	(1 glass)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Soyamelk	(1 glass)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Ris-, havremelk	(1 glass)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

		Hvor mange glass										
		per dag					eller per uke			eller per måned		
		8+	6-7	4-5	2-3	1	5-6	3-4	1-2	2-3	1	0
Juice/ saft/ brus/ vann/ alkohol												
13. Appelsinjuice	(1 glass)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Annen fruktjuice, most, nektar	(1 glass)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Tomat- og grønnsaksjuice	(1 glass)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Saft med sukker	(1 glass)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Saft, kunstig søtet	(1 glass)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Coca Cola/Pepsi med sukker	(1 glass)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Annen brus med sukker	(1 glass)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Coca Cola-light/Pepsi-light	(1 glass)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Annen brus-light	(1 glass)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Energidrikk, Battery o.l.	(1 glass)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Springvann (vann fra kran)	(1 glass)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Flaskevann, uten kullsyre	(1 glass)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Farris, vann med kullsyre	(1 glass)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Alkoholfritt øl, vørterøl, lettøl	(1 glass)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Pilsnerøl	(1 glass)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Vin	(1 glass)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. Brennevin, likør	(1 dram)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

		Hvor mange kopper/krus										
		per dag					eller per uke			eller per måned		
		8+	6-7	4-5	2-3	1	5-6	3-4	1-2	2-3	1	0
Kaffe/ te												
30. Filterkaffe	(1 kopp)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. Pulverkaffe	(1 kopp)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. Kokekaffe/ presskanne kaffe	(1 kopp)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. Kaffe latte, cappucino	(1 kopp)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. Espresso	(1 kopp)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35. Koffeinfri kaffe	(1 kopp)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36. Fiken/ korn kaffe	(1 kopp)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37. Te (vanlig te, Lipton fruktte o.l.)	(1 krus)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38. Grønn te	(1 krus)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39. Nypete, urtete	(1 krus)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. I hvor mange kopper kaffe og te bruker du melk/ fløte/ sukker.

		Hvor mange kopper/krus										
		per dag					eller per uke			eller per måned		
		8+	6-7	4-5	2-3	1	5-6	3-4	1-2	2-3	1	0
Melk/ fløte/ sukker i kaffe og te												
1. Melk/ fløte i kaffe/ te		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Sukker/ honning i kaffe/ te		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Kunstig søtstoff i kaffe/ te		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Middagsmat (varm mat)

Først ber vi deg svare på et generelt spørsmål om ulike grupper av varm mat. Deretter ber vi deg svare mer i detalj på de ulike typene varm mat du har spist det siste året.

Når du svarer på disse spørsmålene ber vi deg å tenke på både middagsmat og annen varm mat du eventuelt spiser i løpet av dagen.

13. Hvor ofte har du i gjennomsnitt spist følgende type varm mat det siste året?

(Sett bare ett kryss på hver linje.)

Generelle spørsmål	per uke						eller per måned			
	6+	5	4	3	2	1	3	2	1	0
1. Kjøtt og kjøttprodukter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. derav grillet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Innmat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Kylling, kalkun	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Fisk, fiskeretter, kokt, ovnsbakt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Fisk, fiskeretter, stekt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Vegetarretter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Mer detaljerte spørsmål om hver enkelt middagsrett.

14. Hvor ofte har du i gjennomsnitt spist følgende type varm mat det siste året?

Sett bare ett kryss på hver linje.

Middag med blandings- produkter av kjøtt	Hvor ofte per uke						eller per måned			
	6+	5	4	3	2	1	3	2	1	0
1. Kjøttpølser, medisterpølser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Grillpølser, wienerpølser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Kylling-, kalkunpølser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Kjøtt-, medisterkaker, kjøttpudding	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Hamburgere, karbonader	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Kjøttdeig i saus el. gryteretter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Middag med okse-/ kalvekjøtt										
7. Okse-, og kalvestek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Biff (indrefilet, mørbrad, entrecote)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. T-bone stek, kalvekotelett	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Kjøttgryte, lapskaus, kjøttsuppe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Middag med svin kjøtt										
11. Kotelett, nakkekotelett, skinkestek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Indrefilet, flatbiff	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Sommerkotelett/hamburgerrygg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Flesk/ribbe, "spare ribs"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Bacon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Gryterett	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Middag med lam/sau										
17. Lammestek/lammekotelett	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Gryteretter med lam/sau (Får i kål.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Middag med viltkjøtt										
19. Reinsdyrstek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Stek av elg, hjort, rådyr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Reinsdyrkaker/gryterett av reinsdyr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Karbonader/gryterett (elg, hjort, rådyr)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Hvor ofte									
	per uke						eller per måned			
	6+	5	4	3	2	1	3	2	1	0
Middag med innmat										
23.Lever, nyre fra okse, gris	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24.Lever, nyre fra sau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25.Lever, nyre fra vilt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.Blodmat, lungemos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Middag med fjørfe										
27.Kylling- og kalkunfilet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28.Grillet kylling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29.Stekt/kokt kylling, høne og kalkun	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.Kyllingschnitzel, nuggets	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31.Viltfugl (rype, orrfugl o.l.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32.Annet fjørfe (and, gås, struts)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Middag med fisk/ sjømat										
33.Torsk, sei, kolje, lyr (kokt/stekt/røkt)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34.Makrell, sild (kokt/stekt/røkt)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35.Laks, ørret	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36.Flyndrefisker (kveite, rødspette o.l.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37.Tunfisk (f.eks. i salat)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38.Abbor, gjedde, gjeddekaker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39.Annen fisk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40.Fiskekaker, fiskepudding, fiskeboller	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41.Fiskepinner, fiskepanetter, panert fisk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42.Fiskegryte, -grateng, suppe med fisk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43.Reker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44.Skjell	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45.Krabbe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46.Rogn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47.Fiskelever	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pastaretter										
48.Pastarett med kjøtt (spaghetti med kjøttsaus, Lasagne o.l.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
49.Pastarett med fisk/reker/skjell	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50.Pastarett med grønnsaker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
51.Pastarett med bare tomat saus/ketchup	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
52.Ost (Parmesan o.l.) på pastarett	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annen varm mat										
53.Pizza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54.Taco, burritos o.l.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55.Pannekaker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
56.Grøt (ikke frokostgrøt)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
57.Suppe, hjemmelaget og posesuppe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grønnsaksrett som hovedrett										
58.Bare med grønnsaker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
59.Med bønner/linser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
60.Med soyaprodukter (pølser, o.l.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tilbehør til varm mat

15. Hvor ofte har du i gjennomsnitt spist følgende matvarer det siste året?

(Sett bare ett kryss på hver linje.)

	Hvor ofte						
	per dag		eller	per uke		eller	per måned
Poteter/ris/spaghetti	1	5-6	3-4	1-2	2-3	1	0
1. Poteter (kokte, bakte, potetstappe)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Pommes frites, stekte poteter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Potetstuing, gratinerte poteter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Spaghetti, makaroni, nudler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ris	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Hirse, couscous o.l.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Saus/tilbehør							
7. Smeltet meierismør	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Smeltet margarin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Brun/hvit saus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Bearnaisesaus o.l.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Majones, remulade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Seterrømme, Crème Fraîche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Lettrømme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Ketchup	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Sennep	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Type fett til matlaging

16. Hvor ofte har du brukt følgende typer fett i matlagingen det siste året?

(Sett bare ett kryss på hver linje.)

	Hvor ofte							
	per dag		eller	per uke		eller	per måned	
Type fett til matlaging	2+	1	5-6	3-4	1-2	2-3	1	0
1. Smør, meierismør	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Bremyk, Smørgod	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Melange, Per	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Soft, soyamargarin (pakke, beger)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Olivero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Annen margarin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Soyaolje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Matolje, rapsolje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Olivenolje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Maisolje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Andre oljer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Grønnsaker

Først ber vi deg svare på et generelt spørsmål. Deretter ber vi deg svare mer i detalj om de enkelte grønnsakene du har spist.

17. Hvor ofte har du i gjennomsnitt spist grønnsaker det siste året? (Sett bare ett kryss på hver linje.)

Oversiktsspørsmål	per dag		Hvor ofte			per måned		
	2+	1	eller 5-6	per uke 3-4	1-2	eller 2-3	1	0
1. Rå grønnsaker (salat, råkost o.l.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Grønnsaker i gryteretter, supper, wok o.l.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Kokte grønnsaker som tilbehør	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Mer detaljert om hver enkelt grønnsak.

18. Hvor ofte har du spist følgende grønnsaker det siste året? (Sett bare ett kryss på hver linje.)

Grønnsaker	per dag		Hvor ofte			per måned		
	2+	1	eller 5-6	per uke 3-4	1-2	eller 2-3	1	0
1. Grønnsaksblandinger, frosne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Agurk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Aubergine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Avocado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Blomkål, rå	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Blomkål, kokt/i gryteretter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Brokkoli, rå	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Brokkoli, kokt/i gryteretter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Bønner (grønne-, aspargesbønner)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Erter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Gulrot, rå	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Gulrot, kokt/i gryteretter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Hodekål, rå	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Hodekål, kokt/stuing/i gryteretter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Hvitløk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Kålrot, rå	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Kålrot, kokt/stappe/i gryteretter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Løk/ purre/ vårløk, rå	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Løk/ purre/ vårløk, stekt/ i gryteretter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Mais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Paprika, rå	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Paprika i gryteretter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Rosenkål, kokt/i gryteretter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Salatblandinger, ferdig i pose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Salat (bladsalater, issalat, kinakål o.l)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Selleri, stilselleri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Sjampinjong, rå	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Sjampinjong, stekt/i gryteretter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. Skogsopp, annen sopp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Spinat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. Squash (zucchini)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. Tomat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. Andre grønnsaker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

19. Hvor ofte har du brukt dressing og annet tilbehør til salat og råkost det siste året?

(Sett bare ett kryss på hver linje.)

Dressing/ annet tilbehør	Hvor ofte								
	per dag		eller per uke			eller per måned			
	2+	1	5-6	3-4	1-2	2-3	1	0	
1. Dressing (thousand island o.l.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Lett dressing, yoghurt dressing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Oliven, sorte/ grønne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Fetaost	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hjemmelaget dressing									
5. med olje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. uten olje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. med rømme/yoghurt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

20. Vektforhold av kjøtt/grønnsaker i gryteretter. (Sett bare ett kryss på hver linje.)

	Har ikke spist	Mer grønnsaker enn kjøtt	Like mye kjøtt og grønnsaker	Mer kjøtt enn grønnsaker
1. Gryteretter med helt kjøtt/fisk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Gryteretter med innmat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Gryteretter med kjøttdeig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Frukt

21. Hvor mange friske frukter har du spist i gjennomsnitt siden det siste året?

Frisk frukt	per dag					eller per uke			eller per måned		
	8+	6-7	4-5	2-3	1	5-6	3-4	1-2	2-3	1	0
Frisk frukt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

22. Hvor ofte har du spist følgende friske frukter det siste året?

(Sett bare ett kryss på hver linje.)

Frisk frukt		Hvor ofte									
		per dag				eller per uke			eller per måned		
		4+	3	2	1	5-6	3-4	1-2	2-3	1	0
1. Appelsin, mandarin	(1 stykk)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Banan	(1 stykk)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Druer	(8-10 stykk)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Eple	(1 stykk)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Fersken, nektarin	(1 stykk)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Grapefrukt	(½ stykk)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Jordbær	(¼ kurv)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Andre bær (blåbær o.l)	(¼ kurv)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Mango	(½ stykk)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Melon	(1 skive)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Papaya	(½ stykk)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Plomme	(1 stykk)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Pære	(1 stykk)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Annen frukt		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

23. Hvor ofte har du i gjennomsnitt spist tørket frukt og nøtter det siste året?

(Sett bare ett kryss på hver linje.)

Tørket frukt /nøtter	Hvor ofte									
	per dag				eller per uke			eller per måned		
	4+	3	2	1	5-6	3-4	1-2	2-3	1	0
1. Aprikoser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Rosiner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Svsker, fiken, dadler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Peanøtter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Mandler, hasselnøtter, cashewnøtter o.l.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dessert, is, kaker, godteri

24. . Hvor ofte har du i gjennomsnitt spist dessert og is siden det siste året?

(Sett bare ett kryss på hver linje.)

Dessert/is	Hvor ofte								
	per dag		eller	per uke			eller	per måned	
	2+	1		5-6	3-4	1-2		2-3	1
1. Puddinger (sjokolade, karamell o.l.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Hermetisk frukt, fruktgrøt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Fruktalat med frisk frukt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Fløteis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Yoghurtis, lettis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Saftis, sorbet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Vaniljesaus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Pisket krem, fløte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

25. Hvor ofte har du i gjennomsnitt spist kaker, boller og vafler det siste året?

(Sett bare ett kryss på hver linje.)

Kaker, boller		Hvor ofte										
		per dag				eller	per uke			eller	per måned	
		4+	3	2	1		5-6	3-4	1-2		2-3	1
1. Boller, julekake o.l.	(1 stykke)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Wienerbrød -stang o.l.	(1 stykke)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Smultring, fyrstekake, formkake	(1 stykke)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Vafler	(1 plate)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Sjokoladekake, bløtkake	(1 stykke)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Søt kjeks, kakekjeks	(1 stykke)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

26. Hvor ofte har du i gjennomsnitt spist godteri det siste året?

(Sett bare ett kryss på hver linje.)

Godteri og snacks		Hvor ofte										
		per dag				eller	per uke			eller	per måned	
		4+	3	2	1		5-6	3-4	1-2		2-3	1
1. Ren sjokolade		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Sjokolade med nøtter o.l.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Karameller, konfekt, lakris		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Smågodt, seigmenn		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Pastiller med sukker		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Patiller uten sukker		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Marsipan		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Potetgull/skruer		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Popcorn		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Saltstenger, lettsnacks o.l.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Andre matvarer

27. Fordi det er vanskelig å få spurt om alle matvarer som du kan ha spist det siste året ber vi deg nedenfor skrive navnet på matvarer som du kan ha spist og som det ikke har blitt spurt om.

Andre matvarer	Hvor ofte										
	per dag						eller per uke			eller per måned	
Navn:	6+	5	4	3	2	1	5-6	3-4	1-2	2-3	1
Navn: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Navn: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Navn: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Navn: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Navn: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Genmodifisert mat

28. I mange land, bl.a. USA, England, og Frankrike, tillater man salg av genmodifiserte matvarer. De fleste europeiske land krever merking ved salg av genmodifiserte matvarer. Vi ønsker å vite om du har spist genmodifiserte matvarer eller matvarer med genmodifiserte ingredienser på reiser eller i Norge det siste året?

Ja

Nei

Vet ikke

29. Hvis ja, ber vi deg skrive navnet på de genmodifiserte matvarene du kjenner til at du har spist

Genmodifiserte matvarer	Hvor ofte										
	per dag						eller per uke			eller per måned	
Navn:	6+	5	4	3	2	1	5-6	3-4	1-2	2-3	1
Navn: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Navn: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Navn: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Navn: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Navn: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Varm mat fra kiosk, bensinstasjon eller gatekjøkken

30. Hvor ofte har du i gjennomsnitt spist varm mat fra kiosk, bensinstasjon eller gatekjøkken det siste året?

Mat fra	per dag			eller per uke			eller per måned		
	4+	2-3	1	5-6	3-4	1-2	2-3	1	0
1. Kiosk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Bensinstasjon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Gatekjøkken, McDonald's o.l.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kostendringer i livet ditt

31. Nedenfor ber vi deg angi om du spiser/drikker mer, mindre eller samme mengde sammenliknet med for 30 år siden, eventuelt da du var barn (før du fylte 18 år)

Matvare	Spiste/drakk det heller				Sluttet helt
	ikke før	Som før	Mer	Mindre	
1. Krabbe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Reker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Skjell (for eksempel blåskjell)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Fiskelever (ikke tran)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Matvare	Spiste/drakk det heller				Sluttet helt
	ikke før	Som før	Mer	Mindre	
5. Tunfisk eller kveite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Flyndre/annen flatfisk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Gjedde(kaker) eller abbor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Annen ferksvannsfisk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Reinsdyr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Sau/lammekjøtt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Lever eller nyre fra vilt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Viltvoksende sopp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Måkeegg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kosttilskudd

39. Bruker du eller har du brukt kosttilskudd det siste året? Ja Nei

40. Hvis ja, ber vi deg å angi hvilken type og mengde nedenfor
(ts = teskje, bs = barneskje, ss = spiseskje)

Flytende kosttilskudd	Antall ganger per uke									Mengde per gang			
	7	6	5	4	3	2	1	<1	0	1 ts	1bs	1ss	
1. Tran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Omega-3 tran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. Sanasol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. Biovit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. Flytende jernmixtur (Floradix o.l.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Annet flytende kosttilskudd													
Navn:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Produsent:													
Navn:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Produsent:													
Kapsler/tabletter	Antall ganger per uke									Antall per gang			
	7	6	5	4	3	2	1	<1	0	1	2	3	4+
6. Trankapsler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Fiskeoljekapsler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Vitaplex	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Kostpluss/Nyco plus multi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Nyco plus folsyre 0,4 mg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Spekro (Solaray)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Hemofer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Duroferon durretter, Ferro retard	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andre kosttilskudd													
Skriv navn													
Produsent													
Navn:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Produsent:													
Navn:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Produsent:													
Navn:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Produsent:													
Navn:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Produsent:													

Vi vet at du har brukt tid på å fylle ut dette skjemaet og vi takker for hjelpen. For at vi skal få en vurdering av tidsbruken ved utfylling av skjemaet, ville det være fint om du kunne angi tiden du har brukt.

Jeg har brukt omtrent minutter til å fylle ut skjemaet.

Tusen takk for hjelpen!



Norges miljø- og biovitenskapelige universitet
Noregs miljø- og biovitenskapelige universitet
Norwegian University of Life Sciences

Postboks 5003
NO-1432 Ås
Norway