

Drikkemønster hos førstegangsmødre to år etter fødsel – effekten av intervensjonen i Fit for fødsel

ANNE KATE EDVARDBSEN

VEILEDERE

Elisabet R. Hillesund

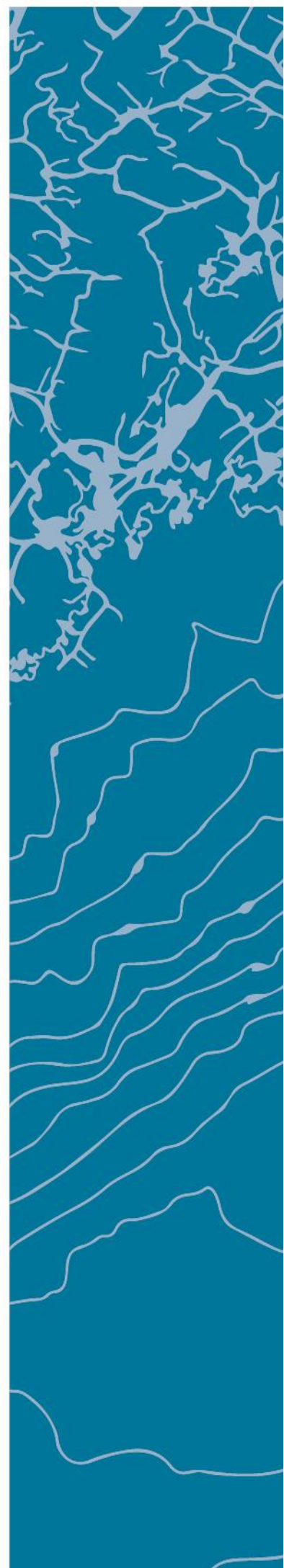
Marianne Skreden

Masteroppgaven er gjennomført som ledd i utdanningen ved Universitetet i Agder og er godkjent som en del av denne utdanningen. Denne godkjenningen innebærer ikke at universitetet inntår for de metoder som er anvendt og de konklusjoner som er trukket

Universitetet i Agder, 2017

Fakultet for helse- og idrettsvitenskap

Institutt for helse, idrettsfag og ernæring



Forord

Helt fra jeg startet på masterstudiet i Folkehelsevitenskap hadde jeg et ønske om å skrive om hvilken betydning kosthold har for helsen til gravide. Da det var en mulighet til å skrive om gravides kostholdsendring gjennom prosjektet «Fit for fødsel», kontaktet jeg fagansvarlig Nina Cecilie Øverby. Jeg hadde god kjennskap til prosjektet og ønsket å skrive om dette.

Å skrive masteroppgave har vært en lærerik prosess hvor jeg har opparbeidet meg mye kunnskap om viktigheten bak et sunt kosthold blant unge kvinner før, under og etter graviditet. Dette er et spennende tema som jeg kan tenke meg å jobbe videre med i fremtiden.

Først og fremst vil jeg takke mine veiledere Elisabet R. Hillesund og Marianne Skreden for all hjelp og veiledning i denne perioden. Takk for at dere ga meg muligheten til å fullføre denne oppgaven, for deres engasjement, og for all den tid dere har brukt på meg og oppgaven.

Arbeidet med masteren har vært tidsmessig krevende. Ved siden av en deltidsjobb og et verv i Foreningen for Folkehelse i Mandal, har disponering av tiden min vært avgjørende, noe som til tider har vært utfordrende. Jeg vil takke alle de flotte medstudentene mine som har holdt sammen helt fra starten på bachelorprogrammet Ernæring, mat og kultur. Dere har betydd enormt mye for meg i løpet av min tid på Universitetet i Agder, og har vært en inspirasjon og gitt meg motivasjon til å jobbe videre med oppgaven.

Ellers ønsker jeg å takke Ph.d-kandidat Margrethe Røed for 11 hyggelige og lærerike uker da jeg deltok i forskningsprosjektet Mat til Minsten. Jeg deltok i prosjektet for å kompensere for at jeg brukte ferdig innsamlede data i min oppgave. I løpet av denne tiden deltok jeg i to fokusgruppeintervjuer, og transkriberte dem. Jeg bidro også med å utvikle oppskrifter til prosjektet. I tillegg var jeg med på å lage matlagingsfilmer til oppskriftene.

Sammendrag

Bakgrunn: Kvinners drikkemønster i forbindelse med graviditet og fødsel kan ha innvirkning på mors og barnets helse. I studien «Fit for fødsel» har man kartlagt mors drikkemønster under graviditet og i årene etter fødsel.

Hensikt: Hensikten med denne studien er å undersøke om kostholdsintervensjonen som ble gjennomført i «Fit for fødsel» har hatt effekt på kvinnenes inntak av utvalgte drikker to år senere, om kvinnene har endret drikkemønster i denne perioden og om vektstatus og utdanning har betydning.

Metode: Dataene er hentet fra «Fit for fødsel» som er en randomisert kontrollert studie. Kvinnene svarte på et matfrekvensspørreskjema ved inklusjon og to år etter fødsel om hvor ofte de drakk sukkerholdig- og kunstig søtet drikke, juice, nektar og vann. Drikkemønsteret ble sammenlignet ut fra randomisering, utdanning og vektstatus med Kji-kvadrat test. McNemar test ble benyttet for å undersøke endring i drikkemønster fra inklusjon til to år etter fødsel.

Resultat: Av 591 deltakere svarte 349 (59%) på spørreskjema to år etter fødsel. Det var ingen signifikante forskjeller mellom intervensjon- og kontrollgruppen to år etter fødsel.

Hyppigheten av inntak av sukkerholdig drikke og juice har gått ned, og hyppigheten av kunstig søtet drikke har økt i hele gruppen. Det var også signifikante forskjeller og endringer ut fra utdanningsnivå og vektstatus.

Konklusjon: Intervensjonen i svangerskapet har ikke ført til forskjeller i drikkemønster to år etter fødsel. Kvinnene endret drikkemønster i denne perioden og det er forskjeller i drikkemønster ut fra vektstatus og utdanningsnivå. Intervensjonen er ikke grunnen til endring da både kontroll- og intervensjonsgruppen har endret drikkemønster.

Nøkkelord: Drikkemønster, atferdsendring, unge kvinner, sosioøkonomisk status, intervensjon.

Abstract

Background: Women's consumption of different types of beverages during pregnancy may affect the future health of the mother and child. Maternal consumption of different types of beverages was investigated during pregnancy and again two years after giving birth.

Aim: The study intended to detect whether a lifestyle intervention in pregnancy had a long-term effect on women's intake of selected beverages. Further it examines whether their weight and education influence the change in consumption of drinks.

Method: The data for this study was collected from the study «Fit for birth» where they used randomized controlled trial method. The women answered a questionnaire at inclusion and two years after giving birth. They were asked to report how often they consumed sugar sweetened and artificially sweetened beverages, fruit juice, nectar and water.

The women's drinking pattern was compared to their education, weight and randomization. The Chi-square test was used to find significant difference in the drinking pattern of the woman. While McNemar test was used to detect changes in beverage consumption.

Results: A total of 591 women participated in the study, 349 (56%) of these also answered the questionnaire two years after giving birth. There were no significant difference between the two groups consumption of beverages two years after giving birth. The consumption of sugar sweetened beverages decreased significantly from pregnancy to two years after giving birth in both groups. Furthermore consumption of artificially sweetened beverage increased. There were also significant changes and differences based on education and weight status.

Key words: Beverage consumption, behavioral change, young women, socioeconomic status, intervention.

Innhold

1.0	Innledning	1
1.1	Kostholdets betydning for helsen.....	1
1.2	Kostholds utfordringer blant unge norske kvinner.....	2
1.3	Kostholdets betydning for gravide	3
1.4	Fit for fødsel.....	4
1.5	Kostholdets betydning mellom svangerskapene	5
2.0	Hensikt.....	6
3.0	Teori.....	6
3.1	Sukkerholdig drikke	7
3.2	Kunstig søtet drikke	8
3.3	Juice og nektar	9
3.4	Springvann og flaskevann	10
3.5	Sosiale ulikheter i helse	11
3.6	Atferdsendring	11
4.0	Metode og materiale	13
4.1	Populasjon og studiedesign	13
4.1.1	Intervensjonen i «Fit for fødsel».....	14
4.2	Spørreskjema	15
4.3	Databearbeidelse	18
4.4	Statistikk.....	19
4.5	Etisk godkjenning.....	20
5.0	Resultater	20
5.1	Beskrivelse av kvinnene som har vært med i studien.....	20
5.1.1	Forskjell i drikkemønster ut i fra randomiseringsstatus	23
5.1.2	Endring i drikkemønster fra inklusjon til to år etter fødsel.....	24
5.1.3	Endring i drikkemønster basert på randomisering	25
5.1.4	Endring i drikkemønster ut i fra utdanningsnivå	26
5.1.5	Endring i drikkemønster ut i fra vektstatus	27
5.1.6	Forskjell i drikkemønster ut i fra utdanningsnivå	28
5.1.7	Forskjell i drikkemønster ut i fra vektstatus.....	29
6.0	Diskusjon	30
6.1	Hovedfunn.....	30
6.1.1	Sukkerholdig drikke	30
6.1.2	Kunstig søtet drikke	32
6.1.3	Juice.....	34

6.1.4	Vann.....	35
6.1.5	Drikkemønster ut fra utdanningsstatus	36
6.2	Intervensjonens effekt to år etter fødsel	38
6.3	Metodiske styrker og svakheter	40
6.3.1	Styrker	40
6.3.2	Svakheter	41
6.3.3	Generaliserbarhet.....	43
7.0	Konklusjon	44
8.0	Implikasjoner for videre arbeid	45
9.0	Referanser.....	46
	Vedlegg 1.....	51
	Vedlegg 2.....	79
	Vedlegg 3.....	80
	Vedlegg 4	81
	Vedlegg 5.....	83
	Vedlegg 6.....	84
	Vedlegg 7	85
	Vedlegg 8	86

1.0 Innledning

Denne studien er gjennomført som en del av en mastergrad i Folkehelsevitenskap ved Universitetet i Agder. Målet med oppgaven er å undersøke om intervensjonen som ble gjennomført på førstegangsfødende kvinner på Sørlandet, har hatt en varig effekt to år etter fødsel. Datasettet som brukes i denne oppgaven er fra studien «Fit for fødsel»

1.1 Kostholdets betydning for helsen

Sammenhengen mellom kosthold og helse er kompleks, og kunnskapen om kostholdets betydning for helsen har hatt en stor utvikling (Helsedirektoratet, 2011). På 1970-tallet var mat viktig for de grunnleggende prosessene i kroppen. I dag legger kosthold et viktig grunnlag til et aktivt liv med god helse. Nordmenns forhold til mat endres i takt med samfunnsutviklingen, og globalisering har ført til økt mangfold på det norske markedet (Helsedirektoratet, 2011). Med større utvalg, øker også sannsynligheten for å «velge feil», dermed har Helsedirektoratet utviklet 12 kostråd som skal bidra til å forebygge kostrelaterte sykdommer i befolkningen (Helsedirektoratet, 2011). I prinsippet bør alle matvarer kunne inngå i et kosthold, det er hvor mye og hvor ofte man konsumerer en matvare, som bestemmer hvilken betydning det har for det totale kostholdet (Helsedirektoratet, 2011).

Kosthold er av betydning for vekts og utvikling i fosterliv og spedbarnsalder, men det påvirker også helsen til voksne og eldre (Helsedirektoratet, 2011). Den norske befolkningen har aldri levd lenger enn i dag. Vi står allikevel overfor store folkehelseutfordringer når det gjelder helse og livsstil som påvirker livskvalitet, og som på sikt kan føre til redusert levealder (Meld. St. Nr. 19, 2014-2015). Kostholdet til nordmenn har over tid hatt en positiv utvikling, men fortsatt er et usunt kosthold en av de største risikofaktorene for sykdom og tidlig død (Folkehelseinstituttet, 2016; St.Meld.Nr.34, 2012-2013). Store deler av befolkningen har et kosthold som ikke er optimalt i forhold til livsstilssykdommer. Andelen av overvektige voksne i Norge har økt fra 1960-tallet og frem til i dag. Omtrent 20 prosent av voksne kvinner og menn har fedme, og to tredjedeler av unge over 20 år er enten overvektige eller fete (Midthjell et al., 2013).

1.2 Kostholds utfordringer blant unge norske kvinner

Ernæringsstatus hos unge kvinner virker å ha betydning for helsen til kommende generasjoner. Det er dermed viktig å forsikre at jenter og unge kvinner har et sunt og variert kosthold (Hanson et al., 2015). En utfordring er at gjennomsnittsvekten til unge kvinner i Norge har økt. Det kan ha en sammenheng med at de har samme svakhetene i kostholdet som befolkningen for øvrig, med for høyt inntak av fett og sukker, og for lite frukt og grønt, fisk og fiberrik mat (Departementene, 2007). Et usunt kosthold er assosiert med økt risiko for overvekt og fedme. Det igjen kan føre til kroniske sykdommer som diabetes type 2, hjerte og karsykdommer og kreft (Departementene, 2007).

Ifølge NORKOST 3 undersøkelsen hadde kvinner et gjennomsnittlig energinntak på 8MJ/d hvor 7% av energien kom fra sukker, som er innenfor anbefalt energiandel (Totland et al., 2012). Videre viste studien at hovedkilden til karbohydrat og tilsatt sukker, var henholdsvis brød og sukkerholdig drikke. Geografisk sett kan det se ut som at kvinner i Nord-Norge har høyest inntak av sukker og søtsaker, mens kvinner på Sør-Østlandet har høyest inntak av brus og saft (Totland et al., 2012). Det er også sosiale forskjeller innen kosthold for kvinner. De med høy utdanning har et bedre kosthold med mer grønnsaker, frukt og bær, mens de med lav utdanning har et høyere inntak av bearbeidede matvarer og sukkerholdig drikke (Departementene, 2016).

Matvaner og ernæringsstatus hos kvinner i fertil alder har ikke bare betydning for dem selv, men også for neste generasjon (Hanson et al., 2015). I forhold til fremtidig ønske om barn, har forskning vist at det er optimalt å ha en kroppsmasseindeks innenfor 18,5 og 25,0 kg/m² (Institute of Medicine, 2009). Å oppnå en varig vektreduksjon når man først har blitt overvektig er utfordrende, derfor er forebyggende tiltak og helsefremmende arbeid viktig for å oppnå en helsegevinst over lenger tid (Helsedirektoratet, 2016c).

1.3 Kostholdets betydning for gravide

Et sunt og variert kosthold under graviditeten har betydning for barnets vekst og helsetilstand (Hanson et al., 2015). Kvinners kosthold påvirker også svangerskapsutfallet, i forhold til risikoen for svangerskapsdiabetes, prematur fødsel, og påvirker den føtale veksten. Det kan også ha betydning for mors egen helse senere i livet (Departementene, 2007).

Det er mange faktorer i kostholdet som kan se ut til å disponere for eller beskytte mot ulike svangerskapsrelaterte sykdommer (Henriksen, 2006). Et høyt inntak av sukker er forbundet med å utvikle alvorlig preeklampsi, uavhengig av mors vekt og energinntak (Henriksen, 2006). Videre er det funnet at høyt inntak av sukkerholdig mat og drikke kan påvirke risikoen for svangerskapsforgiftning (Borgen et al., 2012). Svangerskapsforgiftning er en komplikasjon som gir økt risiko for sykelighet for mor og foster, på både kort og lang sikt, og oppstår oftest i siste halvdel av svangerskapet (Folkehelseinstituttet, 2015). Samtidig er det også vist en sammenheng mellom et høyt inntak av sukkerholdig og kunstig søtet drikke og prematur fødsel (Englund-Ögge et al., 2012). Prematur fødsel defineres som fødsel før svangerskaps uke 37.

På bakgrunn av dette er det liten tvil om at det å fremme et sunt kosthold i, før og under et svangerskap, er viktig. I 2012 satt WHO globale mål om å bedre ernæring og matvaner til unge kvinner og gravide innen 2025, hvor de også er forpliktet til å måle og overvåke fremgangen på området (Hanson et al., 2015). Helsedirektoratet har også laget en brosjyre som fremmer gode levevaner før og i svangerskapet. Den inneholder tips og råd på hvordan kvinner best mulig kan ta vare på seg selv og barnet i magen (Helsedirektoratet, 2016a). I brosjyren oppfordres de gravide til å følge de nasjonale kostrådene, samt å sikre seg tilstrekkelig inntak av næringsstoffer.

Forskning viser at førstegangsfødende kvinner er mer oppmerksomme og mottakelige for informasjon om mat og ernæring, først og fremst med tanke på barnets beste (Phelan, 2010). Svangerskap kan bringe frem tanker og bekymringer om fosterets helse. Dette kan motivere til et sunnere kosthold og mer fysisk aktivitet i svangerskapet (Phelan, 2010). Derfor kan dette være et godt egnet tidspunkt for å foreta noen endringer som kan gjøre det lettere å holde på de gode vanene gjennom svangerskapet og i tiden etter fødselen. Flere studier har prøvd å gjennomføre en intervensjon i denne fasen, blant annet «Fit for fødsel».

1.4 Fit for fødsel

«Fit for fødsel» prosjektet ble satt i gang med et mål om å finne ut mer om hvordan kosthold og trening under svangerskapet kan påvirke helsen og livsstilen til gravide. I motsetning til de fleste publiserte studier, brukte «Fit for fødsel» en kombinasjon av trening og kostholdsveiledning i intervensjonen (Sagedal et al., 2013). Studien ble designet som en randomisert, delvis blindet, kontrollert studie med to grupper. Intervensjonsgruppen fikk 10 kostholdsråd og tilbud om arrangert trening to ganger i uken. De var også invitert til en kveld med matlagingskurs, hvor de lærte å lage sunn mat, og de fikk tilgang til en nettside med oppskrifter (Sagedal et al., 2013). Deltakerne i kontrollgruppen gjennomgikk rutinemessige svangerskapskontroller, åtte møter på helsestasjonen, inkludert en ultralydundersøkelse i andre trimester. Alle kvinnene som deltok i studien mottok en brosjyre med råd om gode levevaner i svangerskapet. De fikk også informasjon om IOM (Institute of Medicine) sine retningslinjer angående vektøkning i svangerskapet (Sagedal et al., 2013).

De 10 kostholdsrådene som intervensjonsgruppen fikk var:

1. Spis regelmessige måltider
2. Mellommåltid bør bestå av frukt eller grønnsaker
3. Drikk vann som tørstedrikk
4. Spis grønnsaker til middag hver dag
5. Spis snop/snacks kun når du virkelig nyter det
6. Ikke spis deg overmett
7. Velg små porsjonsstørrelser av usunne ting
8. Begrens inntak av tilsatt sukker
9. Begrens inntaket av salt
10. Sjekk matvaredeklarasjon (Sagedal et al., 2013)

Mot slutten av svangerskapet spiste kvinnene i intervensjonsgruppen oftere frukt og grønnsaker som mellommåltid, oftere grønnsaker til middag, høyere andel vann av total drikke og lavere inntak av matvarer med tilsatt sukker, sammenlignet med kontrollgruppen (Hillesund, Bere, Sagedal, Vistad & Øverby, 2016). Kvinnene i intervensjonsgruppen valgte oftere små porsjoner av usunn mat, unngikk overspising og leste ingredienslisten på matvarene, sammenlignet med kontrollgruppen. De hadde også økt aktivitetsnivå mot slutten av svangerskapet sammenlignet med kontrollgruppen (Sagedal et al., 2016)

1.5 Kostholdets betydning mellom svangerskapene

I det meste av forskning gjennomført på kosthold blant unge kvinner, er fokuset ofte på viktigheten av et godt kosthold i den prenatale perioden. Samtidig er ernæring og livsstil før unnfangelsen vel så viktig (Howie, Sloboda, Kamal & Vickers, 2009). Tall fra medisinsk fødselsregister viser at en av tre kvinner var overvektige eller hadde fedme før de ble gravide, mens to av tre var normalvektige (Thorsdottir, Torfadottir, Birgisdottir & Geirsson, 2002). Overvektige kvinner har høyere risiko for svangerskapskomplikasjoner som svangerskapsdiabetes, svangerskapsforgiftning og høyt blodtrykk (Henriksen, 2006). Derfor er det viktig å investere tid i ernæring- og kostholdskunnskapen til unge kvinner som ønsker barn. Det vil gi en rekke forbedringer i helse over flere sektorer i samfunnet (Hanson et al., 2015). Dersom kvinnenes helse og ernæringsstatus er god når tiden er inne for å få barn, vil det bidra til et godt og risikofritt svangerskap (Hanson et al., 2015).

Som tidligere nevnt, kan graviditet ansees som en gylden anledning til en livsstils- og kostholdsending. Det kan også være avgjørende for kvinner å opprettholde endringen etter graviditet også, siden det vil gjøre dem bedre rustet til neste svangerskap.

Noe av datasettet som er brukt i denne oppgaven, er samlet inn to år etter fødsel. To år etter fødsel er det naturlig for kvinner å vurdere enda et familiemedlem. Derfor kan intervensjonen i «Fit for fødsel» være viktig for kvinnenes forberedelse til deres neste svangerskap. For å fortsatt kunne holde vekten stabil etter fødsel, er det viktig å konsumere mat og drikke, som ikke gir en positiv energibalanse (Helsedirektoratet, 2011). Det kan da være lurt å unngå matvarer som har en høy energitetthet, som for eksempel sukkerholdig drikke og juice, og heller øke inntaket av frukt og grønnsaker som har en lav energitetthet (Helsedirektoratet, 2011). Det kan være viktigere å fokusere på inntaket av drikker fremfor faste matvarer. Det er funn som tyder på at en reduksjon i energi fra drikke, reduserte vekten mer enn reduksjon i faste matvarer (Helsedirektoratet, 2011).

Forskning har vist at kvinner som har et godt og variert kosthold når de blir gravide, har større sannsynlighet til å ha et suksessfullt og problemfritt svangerskap (Hanson et al., 2015). Dermed kan det anbefales at de følger kostrådene fra helsedirektoratet. Ideelt sett bør næringsstoffer komme fra mat fremfor kosttilskudd, men i enkelte tilfeller ansees det som nødvendig. Kvinner oppfordres til å ta folat dersom de planlegger å bli gravide, eller når de finner ut at de er gravide (Hanson et al., 2015). Det er for å redusere risikoen for

ryggmargbrokk hos fosteret. Til tross for dette er det mange kvinner som ikke følger dette rådet (Departementene, 2007).

2.0 Hensikt

Hensikten med denne masteroppgaven er å studere om kostholdsintervensjon som ble gjennomført under graviditeten på førstegangsfødende kvinner i «Fit for fødsel», har hatt effekt på drikkemønsteret to år etter fødsel. Vi vil også undersøke om det er forskjell i drikkemønster to år etter fødsel ut i fra vektstatus og utdanningsnivå, og om kvinnene har endret drikkemønster fra de ble inkludert i studien.

Forskningsspørsmål:

1. Er det forskjell i drikkemønster mellom intervensjons- og kontrollgruppe ved inklusjon og to år etter fødsel?
2. Har drikkemønsteret endret seg fra inklusjon til to år etter fødsel?
3. Hvordan har drikkemønsteret endret seg fra inklusjon til to år etter fødsel blant kvinnene i henholdsvis kontroll- og intervensjonsgruppen?
4. Hvordan har drikkemønsteret endret seg fra inklusjon til to år etter fødsel blant kvinner med henholdsvis lav og høy utdanning?
5. Hvordan har drikkemønsteret endret seg fra inklusjon til to år etter fødsel blant henholdsvis normalvektige og overvektige kvinner?
6. Er det forskjell i drikkemønster mellom kvinner med lav og høy utdanning ved inklusjon og to år etter fødsel?
7. Er det forskjell i drikkemønster mellom normalvektige og overvektige kvinner ved inklusjon og to år etter fødsel?

3.0 Teori

Under beskrives utviklingen i norsk kosthold og kort hovedutfallene i denne studien; sukkerholdig drikke, kunstig søtet drikke, juice og nektar, springvann og flaskevann, sosial ulikhet i helse og atferdsendring.

3.1 Sukkerholdig drikke

Nordmenns årlige sukkerforbruk har gått ned fra 43 til 27 kilo per innbygger i perioden 2000 - 2015, men ligger fortsatt over anbefalingene (Helsedirektoratet, 2016d). Denne reduksjonen kan ha en sammenheng med måten bruken av sukker har forandret seg opp gjennom årene. Tidligere var det rent sukker som farin, rørsukker og sirup som var sukkerkilden i kostholdet. I nyere tid er det godteri, brus og søtsaker som er den største sukkerkilden (Helsedirektoratet, 2016d). Det er dokumentert at sukker i flytende form lettere fører til positiv energibalanse og overvekt sammenlignet med sukker i fast form (Helsedirektoratet, 2011). Inntaket av sukkerholdig brus i Norge minsket med 8 liter pr. innbygger pr. år fra 2000 til 2015 (Helsedirektoratet, 2016d). Til tross for nedgangen, er inntaket fortsatt for høyt. Bare i fjor drakk nordmenn rundt 260 millioner liter sukkerholdig brus, som i seg selv bidro med ca.5,5 kilo sukker pr. person det året (Bryggeri Og Drikkevareforeningen, 2017; Helsedirektoratet, 2016d).

Betegnelsen sukker omfatter karbohydratene mono og disakkarider. Monosakkarider er enkle sukkerarter som glukose, fruktose og galaktose (Svihus, 2016). Disse typene sukker finnes naturlig i for eksempel frukt og honning. Disakkarider er bygd opp av to monosakkarider, glukose og galaktose, som utgjør sukrose, det vi refererer til som vanlig sukker (Svihus, 2016). Det er sistnevnte type sukker man finner i drikke som inneholder tilsatt sukker. Juice inneholder høye mengder fruktose, som ikke er tilsatt sukker, men et naturlig innhold av sukker.

Helsedirektoratet anbefaler et begrenset inntak av sukkerholdige matvarer i henhold til WHO (World Health Organization) sine anbefalinger på 10 energiprosent. Det tilsvarer et daglig inntak på ca. 55g for kvinner (Helsedirektoratet, 2016b). Regjeringen har derfor satt som mål å redusere forbruk av sukkerholdig brus og annen søt drikke (Helsedirektoratet, 2016b).

Nordmenn drikker for mye brus, og over tid har sukkerholdig drikke blitt en større del av det daglige kostholdet. Sukkerholdig drikke spiller en viktig rolle i den økende forekomsten av overvekt og fedme (Helsedirektoratet, 2011). Dette er fordi at det tilfører mye energi og lite vitaminer og mineraler, det vil derfor tilføre ekstra kalorier til kostholdet (Helsedirektoratet, 2016b). Sukkerholdig drikke kan også fortrenge mat med bedre næringsinnhold fra kostholdet, og dermed blir kostens totale ernæringsmessige kvalitet dårlig (World Health Organization, 2015). Dette kan oppstå da man ikke lenger er sulten og heller ønsker matvarene som har et høyere innhold av sukker (World Health Organization, 2015).

Brus og saft er også lett tilgjengelig på markedet, og inntaket har samtidig økt i mange land. Det kan se ut til at det eksisterer et mer usunt kosthold hos voksne, med en lav sosioøkonomisk status i Europa, sammenlignet med dem med høy sosioøkonomisk status (Irala-Estévez et al., 2000). Sosioøkonomisk status har vist seg å være en påvirkende faktor for inntak av sukkerholdig drikke, også i Norge. Flesteparten som drikker sukkerholdig drikke, er ofte barn og unge, og voksne med lav sosioøkonomisk status (Meld. St. Nr. 19, 2014-2015). De har gjerne lavere kunnskap om effekten sukkerholdig drikke kan ha på helsen (Dahl E., Bergsli & Van Der Wel, 2014). Kvinner med lav sosioøkonomisk status har høyere inntak av sukkerholdig brus og saft, sammenlignet med dem med høy sosioøkonomisk status. NORKOST 3 viste at kvinnene med lav utdanning hadde et gjennomsnittlig inntak på 246g per dag, sammenlignet med kvinnene med høy utdanning, som hadde et gjennomsnittlig inntak på 167g per dag (Totland et al., 2012).

3.2 Kunstig søtet drikke

Nordmenns forbruk av kunstig søtet brus, var på sitt høyeste i 2007 hvor gjennomsnittet lå på 44 liter pr. person i året. Siden den gang har inntaket endret seg lite, og målinger i 2016 tilsier at nordmenn drakk ca. 200 millioner liter med kunstig søtet brus eller saft, noe som er en svak økning fra året før (Bryggeri Og Drikkevareforeningen, 2017). I følge NORKOST 3 hadde kvinnene et gjennomsnittlig inntak på 113 g lettbrus eller saft, pr. dag (Totland et al., 2012). Helsedirektoratet har ikke gitt ut noen anbefalinger for inntak av kunstig søtet drikke for voksne. Likevel er det anbefalt at barn under tre år ikke konsumerer store mengder kunstig søtet drikke (Helsedirektoratet, 2016b). Alle søtstoffer som brukes i drikke, er godkjent av norske myndigheter (Mattilsynet, 2016).

Hovedkilden til inntak av kunstige søtningsstoffer er kunstig søtet brus og saft. I motsetning til vanlig brus, er ikke lettbrus søtet med sukker, men med kunstige søtningsstoffer som aspartam, sakkarin og stevia. Kunstig søtning er mye brukt i søte kalorifrie drikker. Samtidig er det kalorifritt og påvirker ikke blodsukkeret (Magnuson, 2010). Til tross for en antakelse om at kunstig søtet drikke kan bidra til vektreduksjon, er det mange studier som antyder en motsatt effekt (Swithers, Martin & Davidson, 2010; Szwajcer, Hiddink, Koelen & Van Woerkum, 2005), men årsaksforholdene i denne assosiasjonen er ikke bekreftet.

Aspartam er et kunstig søtningsstoff, som er fremstilt av to naturlig forekommende aminosyrer; asparaginsyre og fenylalanin. Det er et kjent søtningsstoff som ofte brukes i lettprodukter, som for eksempel i lett brus. Aspartam er kategorisert som et sterkt søtende stoff ettersom det søter ca.200 ganger mer enn sukker, og ble først godkjent for bruk i mat i 1981 (Schernhammer et al., 2012a). Selv om aspartam er et av de mest testede tilsetningsstoffene, er det fortsatt bekymringer blant eksperter om aspartams virkning over tid (Schernhammer et al., 2012b). Stevia er derimot et naturlig søtningsmiddel som utvinnes fra planten *Stevia rebaudiana bertonii* (Folkehelseinstituttet, 2015). Stevia er 300 ganger så søtt som sukker, men bidrar verken til kalorier, blodsukkerstigning eller tannskader og har derfor fått mye oppmerksomhet i befolkningen den siste tiden (Folkehelseinstituttet, 2015).

3.3 Juice og nektar

Kostrådene fra Helsedirektoratet (2011) anbefaler maksimum ett glass juice per dag, noe som tilsvarer ca. 1.5 dl. De anbefaler også å begrense inntaket av nektar. Helsedirektoratet mener ett glass juice kan inngå som en frukt i konseptet 1 av 5 om dagen, men av hensyn til energibalanse og risiko for overvekt, er det en fordel å velge hel frukt fremfor juice (Helsedirektoratet, 2016b)

Juice er generelt ansett som et sunt produkt og et bedre alternativ til brus, da det inneholder vitamin C, folat, tiamin, antioksidanter og magnesium. Det har imidlertid et høyt innhold av fruktsukker (fruktose) og er fattig på fiber. Dermed forsvinner også noen av helseeffektene man kunne ha fått ved å spise hel frukt (O'neil, Nicklas & Kleinman, 2010). Grønnsaksjuice er som regel lavere på innhold av sukker og energi, men kan der imot inneholde betydelige mengder salt (Helsedirektoratet, 2014).

Hel frukt inneholder mer fiber, og kan påvirke metthetsfølelsen bedre enn juice. Siden man får i seg mindre fruktsukker og mer fiber, som er bedre for kroppen (Tohill, 2005). Mat med lav energitetthet, som frukt og grønnsaker, påvirker metthetsfølelsen samtidig som det tilfører lite energi, og kan dermed bidra til lavere kroppsvekt (Tohill, 2005). Det er gjennomført mange studier på helseeffekten av fruktjuice. Det er funnet en positiv assosiasjon mellom et høyt inntak av juice og KMI blant voksne og dermed økt risiko for diabetes type 2 (Bazzano, Li, Joshipura & Hu, 2008).

Det viser seg å være sosiale forskjeller når det gjelder inntak av juice. NORKOST 3 undersøkelsen viste at inntaket av juice var høyere blant de med høy utdanning enn blant de med lav utdanning (Totland et al., 2012). Undersøkelsen viste også at de som la vekt på et sunt kosthold, drakk mer juice. I følge NORKOST 3 drikker kvinner i alderen 18-29 år mindre juice enn kvinnene i alderen 30-39 år. De unge kvinnene drakk i gjennomsnitt 100g til dagen, noe som er innenfor anbefalingene til Helsedirektoratet (Totland et al., 2012).

3.4 Springvann og flaskevann

Et tilstrekkelig inntak av vann er nødvendig for å opprettholde normale kroppsfunksjoner. Behovet for vann varierer mye mellom personer og fra dag til dag. Helsedirektoratets kostråd (2011) anbefaler at man velger vann som tørstedrikk, da det dekker væskebehovet uten å bidra med energi. Tilgang til drikkevann av god kvalitet er en forutsetning for god helse (Helsedirektoratet, 2016b). NORKOST 3 (2010-2011) rapporterte at nordmenn i snitt får i seg 2,5 liter væske gjennom mat og drikke hver dag, og omtrent en liter av dette er drikkevann.

Det finnes tre typer vann i Norge: naturlig mineralvann, kildevann og springvann. Naturlig mineralvann er rent, ubehandlet grunnvann som tappes fra en kilde som kan inneholde mer mineraler og salter enn det som tillates i drikkevann (Mattilsynet, 2010). Naturlig mineralvann kan være helsebringende, men da må det dokumenteres. For høyt innhold av salter kan gjøre det skadelig å drikke for mye mineralvann. Kildevann er rent, ubehandlet grunnvann som tappes fra en kilde, eller som oppfyller kravene til drikkevann i drikkevannsforskriftene. Det kan ikke inneholde mer mikroorganismer, partikler, salter og mineraler enn drikkevann (Mattilsynet, 2010).

Flere bryggerier henter drikkevann fra offentlige vannverk, filtrerer, renses og tilsetter salt og kullsyre før det tappes på flasker (Mattilsynet, 2010). Vann tilsatt kullsyre inneholder salt i form av natrium, og kan ansees som en kilde til salt. Farris for eksempel, inneholder 45 mg salt per liter, og er en av flaskevannmerkene som inneholder mest salt (Matvaretabellen, 2016). Kildevann kan bidra med helsemessige fordeler sammenlignet med annen drikke, og om man drikker vann fremfor kaloriholdig drikke kan man oppnå en redusert vektøkning (Pan et al., 2013).

3.5 Sosiale ulikheter i helse

Helse kan defineres som «fullstendig fysisk, psykisk og sosialt velvære, ikke bare som et fravær av lyte og sykdom» (Who & Consultation, 2003). Sosialgradienten innenfor helsen i Norge går gjennom hele befolkningen. Det innebærer at hvor man befinner seg på den sosioøkonomiske rangstigen har en innvirkning på helsetilstanden. Man ser denne gradienten også innenfor kosthold. Lav sosioøkonomisk status er assosiert med et kosthold som er i mindre samsvar med kostrådene (Folkehelseinstituttet, 2016) enn hos personer med en høyere sosioøkonomisk status (Sosial- Og Helsedirektoratet, 2005). Ulikheter innenfor kosthold og ernæring, har blitt forbundet med sosiale ulikheter innenfor helse (Folkehelseinstituttet, 2016).

En av de største utfordringene i den norske velferdsstaten, er folkehelseutfordringene knyttet til sosiale ulikheter (Sosial- Og Helsedirektoratet, 2005). Dette er ikke bare en helseutfordring, men det er også urettferdig at de som har dårlige levekår også blir belastet med kortere levetid og mere sykdom. Gradienten i befolkningen innebærer at det ikke kun er et skille mellom de rikeste og de fattige, men at helsetilstanden bedrer seg med økende utdanning og inntekt (Sosial- Og Helsedirektoratet, 2005). Overvekt og fedme blant kvinner er ofte forbundet med en rekke sosiale, økonomiske og kulturelle faktorer (St.Meld.Nr.16, 2002-2003). Videre har barn av foreldre med lav sosioøkonomisk status, høyere sannsynlighet for å ha et usunt kosthold. Disse barna har også høyere forekomst av overvekt og fedme enn barn som kommer fra familier med en høyere sosioøkonomisk status (Departementene, 2016). En studie viser til forskjellen blant mødre i de ulike sosioøkonomiske klassene i forhold til kostvalg og det å begrense mengden usunne matvarer i kosten. Dette var gjeldende for både mors og barnets kosthold (Inglis, Ball & Crawford, 2005). Disse funnene samsvarer med Fisk et al (2011) sine funn, som viser at mødre med et kosthold nært opp til kostholdsanbefalinger, har større sannsynlighet for å ha barn med sunt kosthold. Man ser at en av de viktigste innflytelsene på et barns kosthold, er kvaliteten på kostholdet til barnets mor (Fisk et al., 2011).

3.6 Atferdsendring

Å oppnå et mål, som i dette tilfellet er å bedre kostholdet og drikkemønsteret, henger sammen med å skulle endre atferd på en eller annen måte. Alle trenger en form for motivasjon, kort- eller langtidsmål, for å holde kostholdet vedlike over mange år. Studier har vist at dersom det

er stor avstand mellom motivasjonen for endring og intervensjonene som blir brukt, er det stor risiko for å droppe ut av programmet (Marcus & Forsyth, 2009).

Motivasjon kan deles i to typer, ytre motivasjon og indre motivasjon. Ytre motivasjon styres av forhold rundt personen, slik som belønning. Indre motivasjon er basert på personens egne opplevelser og erfaringer (Deci, 1980). Det er vist at den indre motivasjonene varer lenger og øker sjansen for å fortsette med atferdsendringen på egen hånd (Deci, 1980).

Modellen om helseoppfatninger (The Health Belief Model) er blant de mest brukte psykologiske atferdsmodellene (Mæland, 2010). Den ble utviklet av amerikanske sosialpsykologer, hvor hovedinnholdet er at en beslutning om å gjøre en forebyggende handling, bygger på et mentalt regnskap, hvor følgende forhold veies opp mot hverandre:

1. Alvorlighetsgraden av den tilstanden man ønsker å unngå
2. Sannsynligheten for å bli rammet
3. Den antatte risikoreduksjonen handlingen medfører
4. De omkostningene som er knyttet til handlingen (Mæland, 2010).

Personer blir også påvirket etter hvor truet de føler seg av situasjonen de er i. Jo mer en person føler seg truet, desto større er sjansen for at vedkommende gjennomfører den forebyggende handlingen (Mæland, 2010). Videre viser modellen at det vil være en utløsende faktor for handlingen, for eksempel at noen man kjenner har blitt syk, og dermed får en opplevelse at det kan hende en selv også.

Modellen om helseoppfatninger er på langt nær tilstrekkelig til å kunne forklare helserelevante handlingsvalg, men inneholder samtidig noen viktige aspekter ved slike beslutninger (Mæland, 2010). Den får frem de mentale barrierene som kan sperre for en atferdsendring. Disse trenger ikke å være direkte helserelevante. Det kan for eksempel være viktigere for en person å bli sosialt akseptert, fremfor å ta hensyn til risiko for sin egen helse. Poengteringen av at det bør være noe som utløser handling, er enda ett viktig bidrag fra denne modellen (Mæland, 2010). Eksempler på dette kan være graviditet, da beslutninger ofte påskyndes av en ytre hendelse. Slike gyldne øyeblikk bør benyttes til helserådgivning.

Studier har vist at det kan være gunstig å gjennomføre en livsstilsendring blant gravide kvinner, da de ikke bare har sin egen helse å tenke på, men også for fosteret i magen (Phelan, 2010). Dette blir ofte kalt «gyldent øyeblikk» (teachable moment), det vil si at det forekommer en naturlig livsendring eller en helsemessig hendelse, som kan bidra til å

motivere enkeltpersoner til å endre livsstilen deres. Dette er et konsept som er sterkt forankret i forskjellige teoretiske atferdsmodeller (Bandura A., 1977; Lazarus, 1993). McBride et al har laget en modell, som kan beskrive egenskapene til lærevillige øyeblikk (Mcbride, Emmons & Lipkus, 2003). De ble beskrevet som tider hvor; man oppfatter en risiko ved deres atferd, opplever sterke emosjonelle reaksjoner, eller at man opplever endringer i selvbildet eller sosiale roller. Videre hevdes det at jo sterkere denne oppfattelsen er, jo større er sjansen for at atferden vil endres (Mcbride et al., 2003).

Med denne modellen kan graviditet ansees som et gunstig tidspunkt for en atferdsendring. For det første fremmer svangerskap en umiddelbar frykt for helserisiko overfor mor og fosteret, det kan føre til økt interesse for et sunt kosthold og et ønske om økt fysisk aktivitet (Mcbride et al., 2008). Videre kan svangerskap føre til en opplevelse av sterke emosjonelle reaksjoner, som kan motivere for en atferdsendring. Emosjonelle reaksjoner, som for eksempel mors bekymring for fosterets helse, kan endre hennes tanker om en atferd (Lazarus, 1993). Graviditet har en stor innvirkning på den sosiale rollen og selvbildet, derfor er det viktig å se på denne tiden som et gunstig tidspunkt for en atferdsendring. Dette er en tid hvor kvinner tar til seg mye informasjon, og er villige til å lære for å bli en best mulig mor for barnet. De er dermed også villige til å endre livsstil og selvbylde, da de vil være et godt forbilde for sitt kommende barn (Phelan, 2010).

4.0 Metode og materiale

4.1 Populasjon og studiedesign

Denne studien bygger på data fra en studie som ble startet opp ved Sørlandet sykehus i samarbeid med Universitetet i Agder. I denne masteroppgaven har jeg benyttet kostholdsdata fra de kvinnene som svarte på frekvensspørreskjema om deltakernes kosthold ved inklusjon og to år etter fødsel.

Rekrutteringen av deltakere til «Fit for fødsel» foregikk i perioden 2009 – 2013. Utvalget i studien var førstegangsfødende i Kristiansandsområdet. I starten var det 1610 kvinner som ble vurdert for deltakelse. Disse ble kontaktet ved åtte lokale helsestasjoner i Kristiansand. De involverte helsestasjonene var Vågsbygd (pilot helsestasjon), Sentrum/Lund (oppstart 6. april 2010), Randesund, Søgne, Songdalen, Lillesand, Mandal (med fra 1.sept. 2011) og Birkenes (med fra april 2012). Deltakerne svarte på et spørreskjema og avleverte en blodprøve. Deretter

ble 606 kvinner vurdert til å delta i studien. De ble da randomisert i to grupper; intervensjons- og kontrollgruppe. Randomiseringen ble gjennomført av en sykepleier ved hjelp av en data-generert liste med 1:1-forhold og fordelt i blokker på 20. Sykepleieren, som sto for randomiseringen, hadde ikke kjennskap til hva deltakerne hadde svart på spørreskjemaene.

For å bli inkludert i studien, måtte deltakerne være over 18 år. De kunne ikke ha et flerlingersvangerskap og svangerskapet kunne ikke være over uke 20. Videre måtte deres KMI være på $> 19 \text{ kg/m}^2$, og kvinnene måtte kunne flytende norsk eller engelsk. Kvinner med diabetes, rusmisbruk eller som planla flytting utenfor studiens radius, ble ikke inkludert i studien (Sagedal et al., 2013).

Figur 1 viser prosessen for å ende opp med antall deltakere i denne studien. Totalt var det 1610 førstegangs fødende kvinner, som potensielt kunne ha blitt rekruttert til studien. 1004 av disse ble ekskludert, da de ikke møtte inklusjonskriterier ($n=752$), avsa deltakelse ($n=159$), ikke fullførte spørreskjemaet eller avleverte blodprøve ($n=95$). De resterende ($n=606$) ble randomisert i en intervensjon ($n=303$) og kontrollgruppe ($n=303$). Totalt ble 13 deltakere ekskludert for videre deltakelse på grunn av abort ($n=6$), gravid med tvillinger ($n=2$), for lav KMI før graviditeten ($n=1$) eller flyttet fra studiens radius ($n=4$). Ytterligere 128 kvinner i kontrollgruppen og 129 kvinner i intervensjonsgruppen svarte ikke på spørreskjemaet to år etter fødsel. Dermed ble utvalget til denne studien 349 kvinner.

4.1.1 Intervensjonen i «Fit for fødsel»

Intervensjonen deltakerne i «Fit for fødsel» fikk, gikk ut på veiledning om svangerskapsernæring og det var tilbud om arrangert trening i gruppe to ganger i uken. Hovedmålet med «Fit for fødsel» studien, var å undersøke om intervensjonen hadde en effekt på; vektøkningen hos de førstegangs fødende kvinnene, fødselsvekten til spedbarna, glukosereguleringen til kvinnene under graviditeten og komplikasjoner under graviditet og fødsel (Sagedal et al., 2013).

Ernæringsrådgivningen ble gjennomført så snart som mulig etter at kvinnene ble inkludert. Den ble gjennomført via en 20 minutters telefonsamtale med en klinisk ernæringsfysiolog eller med en masterstudent i folkehelsevitenskap. Det var også en oppfølgingsamtale pr. telefon 4-6 uker etter den første telefonrådgivningen. Veiledningen tok utgangspunkt i 10 råd som var laget spesifikt for studien (basert på de nasjonale kostrådene fra Helsedirektoratet.)

Hovedfokuset i ernæringsrådgivningen var på inntak av frukt og grønt, vann som tørstedrikk, jevnt måltidsmønster og begrenset inntak av snacks og mat med tilsatt sukker (Sagedal et al., 2013).

Treningen deltakerne fikk tilbud om, bestod av to treninger i uken med varighet på en time pr. gang. Dette inkluderte oppvarming, styrke- og kondisjonstrening og uttøying. Timene ble ledet av en fysioterapeut eller studenter med bakgrunn i idrettsvitenskap (Sagedal et al., 2013).

Kontrollgruppen gikk på rutinemessige kontroller på helsestasjonen. I tillegg mottok de en brosjyre med råd om svangerskapsernæring utgitt av Helsedirektoratet og tips på hvordan holde seg fysisk aktiv. Brosjyren inneholdt også anbefalinger angående vektøkning i svangerskapet.

Alle deltakerne ble fulgt gjennom svangerskapet, og henholdsvis 6 mnd, 12 mnd, 24, mnd og 48 mnd etter fødsel. Kvinnenes vekt før graviditeten var selvrapportert, og ved inklusjon ble deltakerne målt og veid på helsestasjonen. Kvinnenes vekt ble målt på nytt i svangerskapsuke 30 og 36 ved Sørlandet Sykehus. Deltakerne fikk også målt blodtrykket og gjennomgikk en ultralyd undersøkelse i løpet av det andre trimesteret i svangerskapet.

To år etter fødsel ble det sendt ut mail med lenke til et elektronisk spørreskjema, likt det de svarte på ved inklusjon. Dersom kvinnene ikke svarte ble det purret pr. mail to ganger, med ca. 2 ukers mellomrom. Dersom mailadressen ikke var gyldig lenger, ble kvinnene kontaktet pr. telefon for å etterspørre ny mail-adresse.

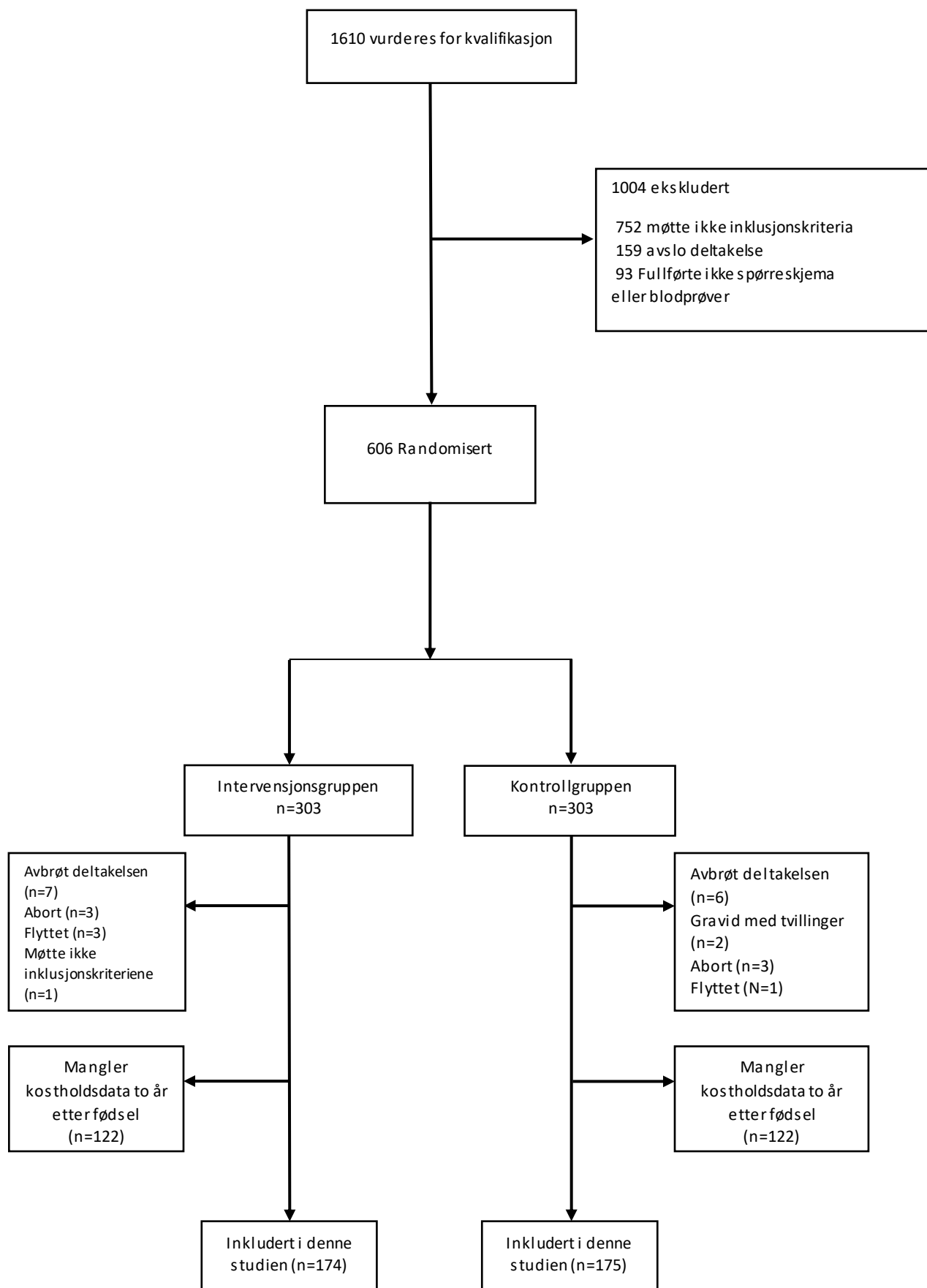
4.2 Spørreskjema

Ved inklusjon i «Fit for fødsel» ble det tatt i bruk et elektronisk spørreskjema bestående av 220 spørsmål. Det var også et skriftlig spørreskjema tilgjengelig på både norsk og engelsk. Deltakerne i både intervensjon- og kontrollgruppen gjennomførte spørreundersøkelsen ved inklusjon, enten elektronisk eller for hånd. Første gangen kvinnene skulle svare på frekvensspørreskjemaet, var de gjennomsnittlig i svangerskapsuke 15 (2.4). De ble også bedt om å svare på samme spørreskjema igjen henholdsvis da de var i svangerskapsuke 36 og 6 mnd, 12 mnd, 24 mnd og 48 mnd etter de hadde født.

Spørreskjemaet hadde tre hovedkategorier; deres personalia (vekt, høyde, alder osv.), deres fysiske aktivitet og matvaner.

For å kunne se om det er forskjeller i måltidsmønster og fysisk aktivitet blant kvinnene basert på deres sosioøkonomiske status, har man valgt å bruke spørsmål som omhandler sosioøkonomiske og demografiske variabler. Disse spørsmålene gir svar på alder og sivilstatus til kvinnene som besvarer spørreskjemaet, samt deres utdanning og danner ut fra disse opplysningene et bilde på deres sosioøkonomiske status. For å kartlegge hva kvinnene konsumerer og hvor ofte drikkene blir konsumert i løpet av en uke, benyttes frekvensspørreskjema.

Spørreskjemaet inneholder spørsmål angående kvinnenes kosthold og fysiske aktivitet, og er delt inn i kategorier. Spørsmålene angående deltakernes matvaner bestod av 43 spørsmål, der noen av spørsmålene omhandler hva kvinnene drikker. Her blir det stilt spørsmål om hvor ofte kvinnene drikker melk, fruktjuice, vann (eks. springvann, flaskevann uten kullsyre og smak, og flaskevann med kullsyre og smak), sukkerholdig drikke (eks. brus, saft, nektar, leskedrikk og iste), drikke med kunstig søtning (eks. lettbrus, lettsaft og lett-iste), alkohol og kaffe. Svaralternativene respondenten kan velge mellom er; «aldri», «mindre enn 1 gang i uken», «en gang i uken – seks ganger i uken», «hver dag» og «flere ganger daglig».



Figur 1. Viser eksklusjon og inklusjon av kvinnene i denne studien

4.3 Databearbeidelse

Undertegnede fikk tilgang til to datasett fra «Fit for fødsel», ett fra inklusjonstidspunktet og ett fra to år etter fødsel. Disse to datasettene ble slått sammen og bearbeidet for videre analyser. Noen av deltakerne hadde svart på spørreskjemaet ved to år etter fødsel opptil flere ganger. De avgitte svarene som ikke var fullstendige, ble ekskludert. Dersom deltakerne hadde fullført hele spørreskjemaet to ganger, ble det første avgitte svaret inkludert i studien. De 242 kvinnene som ikke hadde svart på spørreskjemaet to år etter fødsel, ble også ekskludert.

For å kunne få en bedre oversikt over dataene i analysen, er det lurt å omkode variabler med mange verdier. Ved bruk av kontinuerlige variabler i krysstabeller, må man omkode dem og dele dem inn i grupper (Johannessen, 2009).

Samtlige drikkevariabler hadde 10 svaralternativer. Disse ble omkodet i SPSS (0= «aldri», 0,5= «sjeldnere enn en gang i uken», 1= «en gang i uken», 2= «to ganger i uken», 3= «tre ganger i uken», 4= «fire ganger i uken», 5= «fem ganger i uken», 6= «seks ganger i uken», 7= «7 ganger i uken» og 10 = «daglig eller oftere») slik at det ble enklere å lese resultatet av testene som ble gjennomført.

Variablene «hvor ofte drikker du.....nå» og «hvor ofte drakk du..... før du ble gravid» med de tilhørende verdiene sukkerholdig drikke, kunstig søtet drikke, juice, og vann ble omkodet til verdiene ≤ 1 gang i uken, 2-6 ganger i uken eller ≥ 1 daglig. Dette ble gjort for å få en bedre oversikt over hvor ofte deltakerne drikker de ulike drikkene (Skreden, Bere, Sagedal, Vistad & Øverby, 2014). Variabelen nektar ble omkodet til ≤ 1 gang i uken og 2-7 ganger i uken, da det var få som drakk nektar daglig.

Alle vann-variablene (springvann, kjøpevann uten tilsatt kullsyre og/eller smak og kjøpevann med tilsatt kullsyre og/eller smak) ble slått sammen til variabelen «vann», mens brus og saft m/sukker og brus og saft u/sukker ble henholdsvis omgjort til «sukkerholdig drikke» og «kunstig søtet drikke».

Videre i oppgaven omtales inntaket av disse drikkene som «drikkemønster». Deltakernes forbruk av de ulike typene drikke, blir i oppgaven omtalt som sjeldent (≤ 1 gang i uken) og daglig (≥ 1 daglig) for at det skal bli lettere å beskrive resultatene fra tabellen. Frekvensen av inntak vil omtales som «inntak», selv om det strengt tatt er snakk om hyppighet av inntak av de ulike drikkene.

Variabelen *utdanningsnivå* ble dikotomisert til lav utdanning tilsvarende videregående skole og høy utdanning tilsvarende universitets eller høyskole utdanning. For å lettere finne signifikant forskjell mellom kvinnene som avsluttet sin deltakelse og kvinnene som fortsatt var med, ble variabelen *jobbsituasjon* (i arbeid, student, arbeidsledig, langtidssykemeldt og hjemmeværende) dikotomisert til i arbeid/ student og ikke i arbeid.

I «Fit for fødsel» studien ble kvinnene bedt om å rapportere vekt før graviditeten, mens deres høyde ble målt på helsestasjonen, slik kunne de regne ut kvinnes KMI før graviditeten.

Variabelen *Deltakernes KMI før graviditet* ble dikotomisert til normalvekt ($<25 \text{ kg/m}^2$) og overvekt/fedme ($\geq 25 \text{ kg/m}^2$).

4.4 Statistikk

I denne studien ble Statistical Package for Social Science (SPSS) versjon 22 benyttet til å analysere data. Resultatene er presentert som frekvens og prosentandel av kvinnene som konsumerte en drikkevarer ≤ 1 gang/uken, 2-6 ganger i uken eller ≥ 1 gang i uken.

Normalfordelte kontinuerlige data er presentert med gjennomsnitt og standard avvik (SD). Kategoriske data er presentert med antall og prosent (%).

Variablene ble inspisert ved hjelp av histogram, skjevhet (skewness), gjennomsnitt og median for å vurdere om variablene var normalfordelte eller ikke. Deltakernes høyde, vekt og KMI ble vurdert som normalfordelte.

Beskrivende analyser ble brukt for å presentere sosiodemografiske variabler ved inklusjon og to år etter fødsel, både for hele gruppen, og delt i intervensjons- og kontrollgruppe.

Independent T-test og Kji-kvadrat test ble brukt til å sammenligne intervensjons- og kontrollgruppen for å finne eventuelle forskjeller mellom gruppene. For variabler som hadde lavere andel enn 5 i én eller flere kategorier, ble Fisher's Exact Test brukt.

McNemar analyse ble brukt for å undersøke om det var en endring i inntaket av utvalgte drikkevarer fra inklusjon til to år etter fødsel. Samme analyse ble gjort i undergrupper ut fra utdanningsnivå, vektstatus og randomisering.

For å sammenligne de kategoriske drikkevariablene mellom grupper av deltakere, ble krysstabuleringstester brukt. Kji-kvadrat ble brukt for å teste om det var forskjeller i

drikkemønster mellom deltakere med lav og høy utdannelse. Samme test ble brukt for å se forskjeller i drikkemønster mellom deltakere med normal- og overvekt.

En p-verdi på $<0,05$ ble ansett som statistisk signifikant.

4.5 Etisk godkjenning

Etiske betraktninger som er relatert til denne studien, ble meldt inn og godkjent av regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK) (Vedlegg 1). De som ønsket å være med i spørreundersøkelsen mottok et skriv der de måtte skrive under et samtykke til deltakelse. Deltakerne fikk der informasjon om at undersøkelsen er frivillig, og at de til enhver tid kunne trekke seg fra undersøkelsen uten å måtte grunngi dette. Personvernet er sikret ved at alle persondata ble anonymisert og besvarelsene behandlet konfidensielt. Denne masteroppgaven benytter ferdig innsamlede data. Det er derfor ikke noen risiko knyttet til deltakelse i dette prosjektet. Datasettet er oppbevart i anonymisert form, på en passordbeskyttet PC. Når oppgaven er ferdigstilt vil datasettet bli levert tilbake til Universitetet i Agder. «Fit for fødsel» studien har klinisk studieregistreringsnummer: NCT01001689.

5.0 Resultater

5.1 Beskrivelse av kvinnene som har vært med i studien

Karakteristikken av kvinnene som var med i studien to år etter fødsel, er presentert i tabell 1a. Totalt var det 591 kvinner med i intervusjonen ved inklusjon. Av disse svarte 349 (59%) kvinner på spørreskjemaet to år etter fødsel. Kvinnene som droppet ut av studien var yngre sammenlignet med dem som fortsatt er med i studien. Det var flere kvinner med lav utdannelse (videregående/ yrkesutdannelse) som droppet ut sammenlignet med de gjenværende kvinnene.

Gjennomsnittsalderen hos de 349 kvinnene var 28,3 år (4.3) ved inklusjon, og deres gjennomsnittlige KMI før graviditeten var 23.4 kg/m² (3.9). Man ser at de fleste av kvinnene i studien har en høy utdannelse. Av kvinnene som var med i studien to år etter fødsel har 27 prosent videregående utdannelse inkludert gymnas eller yrkesskole og 72 prosent har

universitets eller høyskole utdanning. Kvinnenes utdanning ble kategorisert inn i høy og lav utdanning for å lettere kunne se forskjell mellom kvinnenes utdanningsnivå.

Arbeidssituasjonen til kvinnene som har svart på undersøkelsen fordeler seg slik:

94.8 prosent var i arbeid/ studie, mens 4.9 prosent ikke var i arbeid.

Tabell 1a. Beskrivende tabell for studiepopulasjonen ved inklusjon.

	Totalt (n=349)	Intervensjon (n=174)	Kontroll (n=175)	p-verdi
Alder (år)				0.129
Gjennomsnitt (SD)	28.3 (4.3)	28.3 (4.2)	28.3 (4.2)	
Svangerskapsuke v/inklusion				0.128
Gjennomsnitt (SD)	15.5 (2.4)	15.3(2.4)	15.7 (2.3)	
KMI før gravid (kg/m²)				0.340
Gjennomsnitt (SD)	23.4 (3.9)	23.7 (4.4)	23.2 (1.2)	
Høyde (cm)				0.625
Gjennomsnitt (SD)	169.0 (6.3)	168.7 (5.8)	169.1 (6.8)	
Vekt før gravid (kg)				0.600
Gjennomsnitt (SD)	67.1 (12.1)	67.5 (12.9)	66.8 (11.36)	
Sivil status n (%)				0.557
Gift/ samboer	336 (96.6)	169 (97.1)	167 (96.0)	
Annet	12 (3.4)	5 (2.9)	7 (4.0)	
Utdanning n (%)				0.385
Lav utdanning	94 (27.1)	50 (28.9)	44 (25.3)	
Høy utdanning	253 (72.5)	123 (71.1)	130 (74.7)	
Jobbsituasjon n (%)				0.804
I arbeid/ student	331 (94.8)	166 (95.4)	165 (94.8)	
Ikke i arbeid	17 (4.9)	8 (4.6)	9 (5.2)	

Note. utført med frekvenstabell, independent t-test og Crosstab Chi-square og Fishers Test

Note. signifikant ved $p < 0.05$.

Note. KMI=Kroppsmasse indeks

Note. i arbeid/ student = i arbeid utenfor hjemmet og student. Ikke i arbeid = arbeidsledig, langtidsykemeldt og hjemmeværende

Note. # missing N=2

Inklusjon ved svangerskapsuke 15

Tabell 1b gir en oversikt over forskjeller mellom kvinnene som fortsatt var med i studien to år etter fødsel og kvinnene som avsluttet deltakelsen.

Tabell 1b. Sammenligning mellom det nåværende utvalget (n=349) mot dem som ikke svarte på spørreskjemaet to år etter fødsel. (n=242)

	Svarte ikke to år etter fødsel (n=242)	Svarte to år etter fødsel (n= 349)	P-verdi
Alder (år)			0.010
Gjennomsnitt (SD)	27.4 (4.4)	28.3 (4.2)	
Svangerskapsuke v/inkludering			0.443
Gjennomsnitt (SD)	15.5 (2.6)	15.5 (2.4)	
KMI før gravid (kg/m²)			0.149
Gjennomsnitt (SD)	23.9 (3.9)	23.5 (3.9)	
Høyde (cm)			0.223
Gjennomsnitt (SD)	168.3 (5.9)	168.9 (6.3)	
Vekt før gravid (kg)			0.384
Gjennomsnitt (SD)	68 (12.4)	67 (12.1)	
Sivilstatus n (%)			0.665
Gift/samboer	231 (95.9)	336 (96.3)	
Annet	10 (4.1)	12 (3.4)	
Utdannelse n (%)			0.003
Lav utdanning	93 (38.6)	94 (27.1)	
Høy utdanning	148 (61.4)	253 (72.9)	
Jobbsituasjon ved inkludering n (%)			0.011
I arbeid/student	216 (89.6)	331 (95.1)	
Ikke i arbeid	25 (10.4)	17 (4.9)	

Note. utført med frekvenstabell, Student t-test og Crosstab Chi-square

Note. signifikant ved p<0.05.

Note. KMI=Kroppsmasse indeks

Note. I arbeid/ student= i arbeid og student. Ikke i arbeid= arbeidsledig, langtidsykemeldet og hjemmeværende.

Tabell 1b viser forskjellen mellom utvalget i denne studien og de kvinnene som ikke svarte på spørreskjemaet to år etter fødsel. Det viser seg at kvinnene som ikke svarte på spørreskjemaet har en lavere gjennomsnittsalder enn de kvinnene som fortsatt er med i studien. Vekt, høyde og KMI (kg/m²) til kvinnene var tilnærmet like, men ut fra utdannelsen kan man se at det hovedsakelig er kvinnene med høy utdanning, som har valgt å fortsette i studien. I forhold til jobbsituasjon ved inkludering, viser tabellen at det er flere kvinner i arbeid som fortsatt deltar, sammenlignet med kvinner som ikke er i arbeid.

5.1.1 Forskjell i drikkemønster ut i fra randomiseringsstatus

Tabell 2 gir en oversikt over hvor ofte kvinnene drakk de utvalgte drikkene ved inklusjon og to år etter fødsel.

Tabell 2. Forskjellen i inntak av utvalgte drikker ved inklusjon og to år etter fødsel ved intervensjon og randomisering. N (%)

	Inklusjon		p-verdi	To år etter fødsel		p-verdi
	Intervensjon n=174	Kontroll n=175		Intervensjon n=174	Kontroll n=175	
Sukkerholdig drikke			0.200			0.646
≤1 gang /uke	109 (62.6)	108 (62.1)		122 (70.1)	129 (73.7)	
2-6 gang/uke	62 (35.6)	57 (32.8)		49 (28.2)	42 (24.0)	
≥1 gang / dag	3 (1.7)	9 (5.2)		3 (1.7)	4 (2.3)	
Kunstig søtet drikke			0.212			0.076
≤1 gang /uke	114 (65.5)	103 (59.2)		117 (67.2)	97 (55.4)	
2-6 gang/uke	51 (29.3)	54 (31.0)		39 (22.4)	54 (46.6)	
≥1 gang / dag	9 (5.2)	17 (9.8)		18 (10.3)	24 (13.7)	
Juice			0.352			0.144
≤1 gang /uke	37 (21.3)	46 (26.4)		65 (37.4)	72 (41.1)	
2-6 gang/uke	99 (56.9)	86 (49.9)		88 (50.6)	72 (41.1)	
≥1 gang / dag	38 (21.8)	42 (4.1)		21 (12.1)	31 (17.7)	
Nektar			0.115			0.685*
≤1 gang /uke	160 (92.0)	167 (96.0)		171 (98.3)	173 (98.9)	
2-7 gang/uke	14 (8.0)	7 (4.0)		3 (1.7)	2 (1.1)	
Vann			0.300			0.498
≤1 gang /uke	0 (0.0)	3 (1.7)		2 (1.1)	5 (2.9)	
2-6 gang/uke	12 (6.9)	4 (2.3)		8 (4.6)	9 (5.2)	
≥1 gang / dag	161 (93.1)	165 (95.9)		164 (94.3)	160 (92.0)	

Note. Gjennomført med crosstab, Chi-square og Fishers Exact test

Signifikant på $p < 0.05$.

Lav utdanning = ≤12 års utdanning. Høy utdanning = >13 års utdanning.

Note. vann = kjøpe vann m/kullsyre, kjøpe vann u/kullsyre, kjøpe vann m/smak og springvann.

Det er ingen signifikante forskjeller mellom intervensjons- og kontrollgruppen hverken ved inklusjon eller to år etter fødsel.

5.1.2 Endring i drikkemønster fra inklusjon til to år etter fødsel

Tabell 3 viser endring i ukentlig inntak av de ulike drikkene fra inklusjon til to år etter fødsel i hele utvalget samlet.

Tabell 3. Endring i drikkemønster fra inklusjon til to år etter fødsel. N (%)

	Inklusjon (n=349)	To år etter fødsel (n=349)	p-verdi
Sukkerholdig drikke			
≤1 gang/uke	217 (62.4)	250 (71.8)	0.001
2-6 gang/uke	119 (34.2)	91 (26.1)	
≥1 gang/dag	12 (3.4)	7 (2.0)	
Kunstigsøtet drikke			
≤1 gang/uke	217 (62.4)	214 (61.5)	0.013
2-6 gang/uke	105 (30.2)	93 (26.7)	
≥1 gang/dag	26 (7.5)	41 (11.8)	
Juice			
≤1 gang/uke	83 (23.9)	137 (39.4)	≤0.001
2-6 gang/uke	185 (53.2)	160 (46.0)	
≥1 gang/dag	80 (23.0)	51 (14.7)	
Nektar			
≤1 gang/uke	327 (94.0)	343 (98.6)	≤0.001
2-7 gang/uke	21 (6.0)	5 (1.4)	
Vann#			
≤1 gang/uke	3 (0.9)	7 (2.0)	0.543
2-6 gang/uke	16 (4.6)	17 (4.9)	
≥1 gang/dag	328 (94.5)	323 (93.1)	

Note verdiene er oppgitt med frekvens (prosent).

Note. # missing value 2

Note. Utført med crosstab McNemar

Note. vann =kjøpevann m/kullsyre, kjøpevann u/kullsyre, kjøpevann m/smak og springvann

Det er en signifikant endring i konsumet av samtlige drikke bortsett fra vann. Antallet deltakere som oppga at de drakk sukkerholdig drikke en gang i uken eller sjeldnere, har økt to år etter fødsel sammenlignet med inklusjon. Antallet deltakere som rapporterte at de drikker kunstig søtet drikke daglig, har økt to år etter fødsel. Det er flere deltakere som drikker juice en gang i uken eller sjeldnere to år etter fødsel. Inntaket av vann er stabilt både ved inklusjon og to år etter fødsel.

5.1.3 Endring i drikkemønster basert på randomisering

Tabell 4 viser hvor ofte kvinnene konsumerte de ulike drikkene per uke ved inklusjon og to år etter fødsel basert på randomiseringen.

Tabell 4. Endring i drikkemønstret i henholdsvis intervensjons- og kontrollgruppe fra inklusjon til to år etter fødsel. N(%)

	Intervensjon (n=174)		p-verdi	Kontroll (n=175)		p-verdi
	Inklusjon	To år etter fødsel		Inklusjon	To år etter fødsel	
Sukkerholdig drikke			0.102			0.002
≤1 gang/uke	109 (62.6)	122 (70.1)		108 (62.1)	128 (73.6)	
2-6 gang/uke	62 (35.6)	49 (28.2)		57 (32.8)	42 (24.1)	
≥1 gang/dag	3 (1.7)	3 (1.7)		9 (5.2)	4 (2.3)	
Kunstig søtet drikke			0.026			0.277
≤1 gang/uke	114 (65.5)	117 (67.2)		103 (59.2)	97 (55.7)	
2-6 gang/uke	51 (29.3)	39 (22.4)		54 (31.0)	54 (31.0)	
≥1 gang/dag	9 (5.2)	18 (10.3)		17 (9.8)	23 (13.2)	
Juice			≤0.001			0.009
≤1 gang/uke	37 (21.3)	65 (37.4)		46 (26.4)	72 (41.4)	
2-6 gang/uke	99 (56.9)	88 (50.6)		86 (49.4)	72 (41.4)	
≥1 gang/dag	38 (21.8)	21 (12.1)		42 (24.1)	30 (17.2)	
Nektar			0.007			0.063
≤1 gang/uke	160 (92.0)	171 (98.3)		167 (96.0)	172 (98.9)	
2-7 gang/uke	14 (8.0)	3 (1.7)		7 (4.0)	2 (1.1)	
Vann#			-			0.241
≤1 gang/uke	0	2 (1.1)		3 (1.7)	5 (2.9)	
2-6 gang/uke	12 (6.9)	8 (4.6)		4 (2.3)	9 (5.2)	
≥1 gang/dag	162 (93.1)	164 (94.3)		166 (96.0)	159 (91.9)	

Note* verdiene er oppgitt med frekvens (prosent).

Statistisk signifikant på <0.05.

Utført med crosstab McNemar og Fishers exact test.

Note. vann =kjøpevann m/kullsyre, kjøpevann u/kullsyre, kjøpevann m/smak og springvann.

= missing N=2

I intervensjonsgruppen er det en signifikant endring i inntaket av kunstig søtet drikke fra inklusjon til to år etter fødsel, mens inntaket av sukkerholdig drikke er uforandret. I kontrollgruppen er det en signifikant nedgang i inntaket av sukkerholdig drikke. Begge gruppene reduserte sitt inntak av juice, mens kun intervensjonsgruppene reduserte sitt inntak av nektar fra inklusjon til to år etter fødsel.

5.1.4 Endring i drikkemønster ut i fra utdanningsnivå

Tabell 5 viser endring i rapportert inntak av de ulike drikkene ut i fra utdanningsnivå.

Tabell 5. Endring i rapportert inntak av sukkerholdig og kunstig søtet drikke.
N(%)

	Lav utdanning (n=94)			Høy utdanning (n=253)		
	Inklusjon	To år etter fødsel	p-verdi	Inklusjon	To år etter fødsel	p-verdi
Sukkerholdig drikke			0.011			0.039
≤1 gang/uke	46 (48.9)	58 (61.7)		171 (67.6)	191 (75.5)	
2-6 gang/uke	41 (43.6)	32 (34.0)		77 (30.4)	59 (23.3)	
≥1 gang/dag	7 (7.4)	4 (4.3)		5 (2.0)	3 (1.2)	
Kunstigsøtet drikke			0.332			0.016
≤1 gang/uke	54 (57.4)	60 (63.8)		162 (64.0)	153 (60.5)	
2-6 gang/uke	31 (33.0)	24 (25.5)		74 (29.2)	69 (27.3)	
≥1 gang/dag	9 (9.6)	10 (10.6)		17 (6.7)	31 (12.3)	
Juice			0.048			≤0.001
≤1 gang/uke	30 (31.9)	48 (51.1)		52 (20.6)	88 (34.8)	
2-6 gang/uke	50 (53.2)	37 (39.4)		135 (53.4)	123 (48.6)	
≥1 gang/dag	14 (14.9)	9 (9.6)		66 (26.1)	42 (16.6)	
Nektar			0.070			0.006
≤1 gang/uke	85 (90.4)	91 (96.8)		241 (95.3)	251 (99.2)	
2-7 gang/uke	9 (9.6)	3 (3.2)		12 (4.7)	2 (0.8)	
Vann#			0.774			0.630
≤1 gang/uke	0	2 (2.2)		3 (1.2)	5 (2.0)	
2-6 gang/uke	5 (5.4)	4 (4.3)		10 (4.0)	12 (4.7)	
≥1 gang/dag	88 (94.6)	87 (93.5)		240 (94.9)	236 (93.3)	

Note* verdiene er oppgitt med frekvens (prosent).

Utført med crosstab McNemar og fishers exact test.

Note. Statistisk signifikant på p<0.05.

Missing value 2

Note. vann =kjøpevann m/kullsyre, kjøpevann u/kullsyre, kjøpevann m/smak og springvann

Note. lav utdanning = ≤12 års utdanning høy utdanning ≥13 års utdanning.

Inntaket av sukkerholdig drikke og juice har økt i begge utdanningsgruppene fra inklusjon til to år etter fødsel, mens inntaket av vann er uforandret. I gruppen med høy utdanning har inntaket av kunstig søtet drikke økt og inntaket av nektar redusert fra inklusjon til to år etter fødsel. I gruppen med lav utdanning var inntaket av kunstig søtet drikke uendret fra inklusjon til to år etter fødsel.

5.1.5 Endring i drikkemønster ut i fra vektstatus

Tabell 6 gir en oversikt over endring i inntak av ulike drikkevarer fra inklusjon til to år etter fødsel ut i fra deres vektstatus

Tabell 6. Endring i rapportert inntak av utvalgte drikker ut i fra vektstatus fra inklusjon til to år etter fødsel. N(%)

	Normalvekt (n=248)		p-verdi	Overvekt (n=95)		p-verdi
	Inklusjon	To år etter fødsel		Inklusjon	To år etter fødsel	
Sukkerholdig drikke			0.005			0.143
≤1 gang/uke	158 (63.7)	182 (73.4)		56 (58.9)	64 (67.4)	
2-6 gang/uke	82 (33.1)	62 (25.0)		35 (36.8)	28 (29.5)	
≥1 gang/dag	8 (3.2)	4 (1.6)		4 (4.2)	3 (3.2)	
Kunstig søtet drikke			0.027			0.026
≤1 gang/uke	155 (62.5)	166 (66.9)		58 (61.1)	45 (47.4)	
2-6 gang/uke	77 (31.0)	57 (23.0)		27 (28.4)	34 (35.8)	
≥1 gang/dag	16 (6.5)	25 (10.1)		10 (10.5)	16 (16.8)	
Juice			≤0.001			0.038
≤1 gang/uke	53 (21.4)	90 (36.3)		28 (29.5)	45 (47.4)	
2-6 gang/uke	130 (52.4)	119 (48.0)		52 (54.7)	39 (41.1)	
≥1 gang/dag	65 (26.2)	39 (15.7)		15 (15.8)	11 (11.6)	
Nektar			≤0.001			0.375
≤1 gang/uke	232 (93.5)	245 (98.8)		90 (94.7)	93 (97.9)	
2-7 gang/uke	16 (6.5)	3 (1.2)		5 (5.3)	2 (2.1)	
Vann			0.627			0.233
≤1 gang/uke	2 (0.8)	3 (1.2)		1 (1.1)	4 (4.2)	
2-6 gang/uke	12 (4.9)	9 (3.6)		4 (4.2)	8 (8.4)	
≥1 gang/dag	233 (94.3)	235 (95.1)		90 (94.7)	83 (87.4)	

Note* verdiene er oppgitt med frekvens (prosent). Statistisk signifikant på <0.05.

Utført med cross tab McNemar. Og fishers exact test

Note. vann =kjøpevann m/kullsyre, kjøpevann u/kullsyre, kjøpevann m/smak og springvann

Note. Normalvekt = KMI <18-24.9. Overvekt = KMI <25-40 kg/m²

Resultatene viser at det er en signifikant økning i inntaket av kunstig søtet drikke i begge vektgruppene fra inklusjon til to år etter fødsel, mens inntaket av juice er redusert. I gruppen med normalvektige kvinner er det en signifikant nedgang i inntaket av sukkerholdig drikke og

nektar fra inklusjon til to år etter fødsel. I begge gruppene er inntaket av vann uforandret fra inklusjon til to år etter fødsel.

5.1.6 Forskjell i drikkemønster ut i fra utdanningsnivå

Tabell 7 viser forskjell i drikkemønster ved inklusjon og to år etter fødsel ut fra utdanningsstatus.

Tabell 7. Forskjellen i inntak av utvalgte drikker ved inklusjon og to år etter fødsel ved høy og lav utdanning. N(%)

	Inklusjon		p-verdi	to år etter fødsel		p-verdi
	Lav utdanning n=94	Høy utdanning n=253		Lav utdanning n=94	Høy utdanning n=253	
Sukkerholdig drikke			0.001			0.018
≤1 gang/uke	46 (48.9)	171 (67.6)		58 (61.7)	191 (75.5)	
2-6 gang/uke	41 (43.6)	77 (30.4)		32 (35.2)	59 (23.2)	
≥1 gang/dag	7 (7.4)	5 (2.0)		4 (4.3)	3 (1.2)	
Kunstig søtet drikke			0.463			0.838
≤1 gang/uke	54 (57.4)	162 (64.0)		60 (63.8)	153 (60.5)	
2-6 gang/uke	31 (33.0)	74 (29.2)		24 (25.5)	69 (27.3)	
≥1 gang/dag	9 (9.6)	17 (6.7)		10 (10.6)	31 (12.3)	
Juice			0.024			0.016
≤1 gang/uke	30 (31.9)	52 (20.6)		48 (51.1)	88 (34.8)	
2-6 gang/uke	50 (53.2)	135 (53.4)		37 (39.4)	123 (48.6)	
≥1 gang/dag	14 (14.9)	66 (26.1)		9 (9.6)	42 (16.6)	
Nektar			0.126			0.125*
≤1 gang/uke	85 (90.4)	241 (95.3)		91 (96.8)	251 (99.2)	
2-7 gang/uke	9 (9.6)	12 (4.7)		3 (3.2)	2 (0.8)	
Vann			0.558*			1.000*
≤1 gang/uke	0	3 (1.2)		2 (2.1)	5 (2.0)	
2-6 gang/uke	5 (5.4)	10 (6.7)		4 (4.3)	12 (4.7)	
≥1 gang/dag	88 (94.6)	240 (94.9)		88 (93.6)	236 (93.3)	

* Fishers Exact test

Note. Gjennomført med crosstab, Chi-square. Signifikant på p<0.05.

Lav utdanning=≤12 års utdanning. Høy utdanning =>13 års utdanning.

Note. vann =kjøpevann m/kullsyre, kjøpevann u/kullsyre, kjøpevann m/smak og springvann.

Både ved inklusjon og to år etter fødsel var det en signifikant forskjell mellom gruppene på inntak av sukkerholdig drikke og juice. I gruppen med lav utdanning drakk de mer brus ved inklusjon og to år etter fødsel, sammenlignet med gruppen med høy utdanning. Videre var

inntaket av juice høyere i gruppen med høy utdanning ved inklusjon og to år etter fødsel, sammenlignet med gruppen med lav utdanning.

5.1.7 Forskjell i drikkemønster ut i fra vektstatus

Tabell 8 viser forskjell i inntak av utvalgte drikkevarer ut ifra deltakernes vektstatus før graviditet.

Tabell 8. Forskjell i inntak av utvalgte drikker ved inklusjon og to år etter fødsel

	Inklusjon		p-verdi	To år etter fødsel		p-verdi
	Normalvekt n=248	Overvekt n=95		Normalvekt n=248	Overvekt n=95	
Sukkerholdig drikke			0.695			0.461
≤1 gang/uke	158 (63.7)	56 (58.9)		182 (73.4)	65 (67.7)	
2-6 gang/uke	82 (33.1)	35 (36.8)		62 (25.0)	28 (29.2)	
≥1 gang/dag	8 (3.2)	4 (4.2)		4 (1.6)	3 (3.1)	
Kunstig søtet drikke			0.431			0.003
≤1 gang/uke	155 (62.5)	58 (61.1)		166 (66.9)	45 (46.9)	
2-6 gang/uke	77 (31.0)	27 (28.4)		57 (23.0)	34 (35.4)	
≥1 gang/dag	16 (6.5)	10 (10.5)		25 (10.1)	17 (17.1)	
Juice			0.075			0.194
≤1 gang/uke	53 (21.4)	28 (29.5)		90 (36.3)	45 (46.9)	
2-6 gang/uke	130 (52.4)	52 (54.7)		119 (48.0)	39 (40.6)	
≥1 gang/dag	65 (26.2)	15 (15.8)		39 (15.7)	12 (12.5)	
Nektar			0.805*			0.621*
≤1 gang/uke	232 (93.5)	90 (94.7)		245 (98.8)	94 (97.9)	
2-6 gang/uke	16 (6.5)	5 (5.3)		3 (1.2)	2 (2.1)	
Vann			0.945			0.040
≤1 gang/uke	2 (0.8)	1 (1.1)		3 (1.2)	4 (4.2)	
2-6 gang/uke	12 (4.9)	4 (4.2)		9 (3.6)	8 (8.3)	
≥1 gang/dag	231 (94.3)	90 (94.7)		235 (95.1)	84 (87.5)	

* Fishers Exact test

Note. normalvekt = <18-24.9 kg/m². overvekt = <25-40 kg/m²

Note. Gjennomført med crosstab Chi-square test og Fisher test signifikant på p=>0.05.

Note. vann =kjøpe vann m/kullsyre, kjøpe vann u/kullsyre, kjøpe vann m/smak og springvann.

Funnene viser at det er en signifikant forskjell mellom gruppene i inntak av kunstig søtet drikke og vann. Inntaket av kunstig søtet drikke er lavere i gruppen med normalvektige to år etter fødsel, sammenlignet med gruppen med overvektige. De fleste kvinnene drikker vann daglig. Inntaket av vann var høyere blant gruppen med normalvekt to år etter fødsel, sammenligner med gruppen med overvekt.

6.0 Diskusjon

6.1 Hovedfunn

Funn i denne oppgaven viser at det ikke er noen signifikante forskjeller i drikkemønsteret mellom intervensjon- og kontrollgruppen to år etter fødsel.

Spennende funn er at to år etter fødsel har inntaket av sukkerholdig drikke og juice gått ned blant deltakerne. Videre har inntaket av kunstig søtet drikke økt, mens det ikke er noen signifikant endring i inntaket av vann eller nektar. Det ser ut til å være en endring over tid i inntak av sukkerholdig drikke, kunstig søtet drikke og juice, uavhengig av intervensjonen, altså en trend i denne delen av befolkningen.

Videre viste resultatene i denne studien en signifikant nedgang i inntaket av juice i både intervensjonsgruppen og kontrollgruppen to år etter fødsel. Det var også en signifikant nedgang i inntaket av sukkerholdig drikke i kontrollgruppen, mens intervensjonsgruppen ikke hadde endret i inntaket av sukkerholdig drikke.

6.1.1 Sukkerholdig drikke

Resultatene i denne undersøkelsen viser at det ikke var noen signifikant forskjell mellom intervensjonsgruppen og kontrollgruppen to år etter fødsel. Det kan indikere at intervensjonene ikke hadde en effekt over lengre tid. Samtidig så fikk ikke kvinnene i intervensjonsgruppen noen kostråd som gikk direkte på å redusere inntaket av sukkerholdig drikke, bare at de burde begrense inntak av tilsatt sukker. Det kan indikere at det ikke bare er intervensjonen som har gjort at kvinnene har endret sitt inntak av sukkerholdig drikke, men også utviklingen i samfunnet, deres utdannelse eller alder.

Det ble likevel funnet en signifikant endring i inntaket av sukkerholdig drikke blant kvinnene i kontrollgruppen. Det er interessant med tanke på at de ikke fikk noen form for kostholdsveiledning, kun brosjyre og informasjon angående vektøkning under graviditeten. Samtidig kan de ha blitt påvirket av samfunnets, trender da de viser at inntaket av sukkerholdig drikke er på vei ned (Helsedirektoratet, 2016d). Det er også mulig at de ble

påvirket av å måtte svare på spørreskjemaet gjentatte ganger, at de på den måten ble mer bevisst på sitt eget forbruk.

Videre viser studien at det er en signifikant forskjell i konsum av sukkerholdig drikke ut fra utdanningsnivå. Kvinner med lav utdanninge konsumerer sukkerholdig drikke oftere, sammenlignet med kvinner med høy utdanninge. Funnene samsvarer med utviklingen i norsk kosthold, som viser at de med lav utdanninge har et mer usunt kosthold enn de med høy utdanninge (Helsedirektoratet, 2016d). Ikke minst samsvarer funnene med NORKOST 3 undersøkelsen, som viser at kvinner med lav utdanninge, hadde et høyere forbruk av sukkerholdig drikke enn kvinner med høy utdanninge (Totland et al., 2012). I en annen studie kom det frem at de med høyest inntak av sukkerholdig drikke, var afroamerikanere, latinamerikanere og de med lav sosioøkonomisk status (Ogden, Kit, Carroll & Park, 2011). Hvorfor de med lav sosioøkonomisk status drikker mer sukkerholdig drikke enn dem med høy sosioøkonomisk status er usikkert. Lavere pris, markedsføring og liten kunnskap kan være en forklaring.

NORKOST 3 undersøkelsen viser at kvinner med barn har et høyere inntak av saft og brus, sammenlignet med kvinner uten barn (Totland et al., 2012). I dette tilfellet var gjennomsnitt alderen på kvinnene i NORKOST høyere (45 år) enn kvinnene i denne studien (28 år), men det kan indikere at kvinnene i denne studien senere i livet vil begynne å drikke mer sukkerholdig drikke igjen. Kanskje har de mer sukkerholdig drikke i husholdningen siden barna ønsker det, eller at de får andre prioriteringer senere i livet, og at kostholdet kommer i andre rekke. Det er også en mulighet at enslige kvinner har mer energi og overskudd til å tenke på seg selv først, og dermed fokuserer mye på kostholdet sitt.

Siden sukkerholdig drikke har et høyt innhold av energi, vil dette tilføre ekstra kalorier til kostholdet. Det er derfor å anta at det er en assosiasjon mellom sukkerholdig drikke og overvekt og fedme (Helsedirektoratet, 2016d). I denne studien ble det vist at kvinnene med normalvekt drakk sukkerholdig drikke sjeldnere to år etter fødsel, enn hva de gjorde ved inklusjon. Kvinnene med overvekt hadde derimot ikke noen endring i inntak av sukkerholdig drikke. Det er gjennomført studier som viser til en assosiasjon mellom et daglig inntak av sukkerholdig drikke og vektøkning (Schulze et al., 2004), dermed er det positivt at de normalvektige kvinnene over tid reduserte sitt inntak av sukkerholdig drikke. Det er vist i en studie at kvinner som økte sitt inntak av brus over lenger tid, hadde en gjennomsnittlig vektøkning på 8 kg i løpet av åtte år. Sammenlignes det med kvinnene som reduserte sitt inntak, ser en at de hadde en gjennomsnittlig vektøkning på 2.8 kg (Schulze et al., 2004). Dette kan

tyde på at kvinnenes valg av drikke kan ha en betydning for deres fremtidige helse. Kanskje gjelder dette spesielt for kvinner med overvekt og fedme som allerede er i risikogruppen for å utvikle livsstilssykdommer. Det er flere typer drikker som kan være et bedre alternativ til sukkerholdig drikke, men vann er først og fremst å anbefale.

Denne studien viste at to år etter fødsel var det flere kvinner som konsumerte sukkerholdig drikke sjeldnere, sammenlignet med deres inntak ved inklusjon. Det kom også frem at det kun var 2 % av kvinnene som drakk sukkerholdig brus daglig to år etter fødsel. Dette indikerer at sukkerholdig drikke mest sannsynlig ikke er en del av deres daglige kosthold. En årsak til at så få kvinner drakk sukkerholdig drikke daglig kan være at flesteparten av kvinnene i denne studien har en høy utdannelse, og at de dermed er mer oppmerksom på sitt eget kosthold. De er også gjennomsnittlig eldre, noe som samsvarer med NORKOST undersøkelsen hvor eldre kvinner drikker mindre sukkerholdig drikke enn unge kvinner (Totland et al., 2012).

6.1.2 Kunstig søtet drikke

Vi fant at kvinnene i denne studien hadde et hyppigere forbruk av kunstig søtet drikke to år etter fødsel sammenlignet med inklusjon. Helsedirektoratet har ikke publisert noen anbefalinger i forhold til kunstig søtet drikke, annet enn at barn under tre år bør unngå inntak av denne type drikke (Helsedirektoratet, 2016b). Det kan bli tolket som at det ikke er noen helsemessige konsekvenser ved å drikke kunstig søtning. Det kan også diskuteres om Helsedirektoratets anbefaling om et redusert inntak av sukkerholdig mat og drikke, kan føre til et høyere inntak av drikker med kunstig søtning (Andersen, Husøy, Kolset & Jakobsen, 2007). Kunstig søtning er fortsatt relativt nytt, og det trengs mere tid før man kan si noe sikkert om langtidseffekten.

I denne studien kom det også frem at kvinnene som var i intervensjonsgruppen, hadde et signifikant hyppigere forbruk av kunstig søtet drikke to år etter fødsel sammenlignet med kontrollgruppen. Det kan tenkes at intervensjonen har hatt en effekt, at de har valgt et sunnere alternativ, da kunstig søtning er kalorigritt. På den annen side var det ingen forskjell mellom intervensjonsgruppen og kontrollgruppen i inntaket av kunstig søtet drikke to år etter fødsel. Det kan bety at kvinnene i kontrollgruppen allerede hadde et høyt inntak av kunstig søtet drikke ved inklusjon. En annen årsaksfaktor kan være at kostrådene i «Fit for fødsel» intervensjonen ikke sa noe om å endre sitt inntak av kunstig søtet drikke, bare at inntaket av

sukker burde begrenses. Så det kan forklare noe av økningen i inntaket av kunstig søtet drikke i intervensjonsgruppen, at kunstig søtning ble en erstatting for sukker.

Både normalvektige og overvektige kvinner hadde et økt inntak av kunstig søtet drikke to år etter fødsel sammenlignet med deres inntak ved inklusjon. Kunstig søtet drikke bidrar ikke med ekstra kalorier til det daglige kostholdet. Det kan derfor være et godt alternativ til sukkerholdig drikke og juice for kvinner med overvekt. Det er imidlertid usikkerhet rundt langtidseffekten av et høyt inntak av kunstig søtning. Man skulle tro at å drikke kalorifri drikke ikke fører til vektøkning, men studier har vist en sammenheng mellom inntak av lettbrus og vektøkning (Dhingra et al., 2007). Enkelte studier antyder at kunstig søtet drikke kan bidra til økt sug for søtsaker og gi økt appetitt (Fowler et al., 2008), og dermed føre til økt kroppsvekt. Det er også studier som antyder at tarmfloraen blir forstyrret, noe som kan føre til insulin resistens og dermed økt risiko for diabetes type 2 (Jotham et al., 2014). Studien til Jotham et al er basert på et lite utvalg mennesker. Bevisene ville vært bedre dersom forskerne kunne vist til at deltakerne gikk tilbake til sin normale tilstand etter å ha sluttet med de kunstige søtstoffene. En forklaring på at man ser en sammenheng mellom vektøkning og lettbrus, kan være at de som drikker mye kunstig søtet drikke har en høy KMI i utgangspunktet, og kanskje har et ønske om å slanke seg.

Det viste seg også at en høyere andel kvinner med høy utdanning hadde et hyppigere inntak av kunstig søtet drikke sammenlignet med kvinner med lav utdanning, to år etter fødsel. Dette samsvarer med en studie fra USA som tilsier at hvite kvinner med høy sosioøkonomisk status og overvektige har høyest inntak av kunstig søtet drikke (Drewnowski & Rehm, 2015; Fakhouri T.H, 2012). Dette vil bli diskutert nærmere i avsnittet om forskjellen på utdanningsnivået til kvinnene.

Denne studien sier ikke noe om hvor mye kvinnene konsumerte når de først drakk kunstig søtet drikke, men det er å anta at det er en sammenheng mellom frekvens på hyppighet og totalt inntak. Samtidig er det interessant å sammenligne med kvinnene som deltok i NORKOST 3 studien. Der viste det seg at kvinnene hadde et høyt gjennomsnittlig inntak, samtidig var medianen på null. Det tyder på at de fleste kvinnene ikke drakk kunstig søtet drikke, men de få som gjorde det, hadde et høyt inntak (Totland et al., 2012). Det kan spekuleres om det også er et tilfelle her.

6.1.3 Juice

Kvinnene som deltok i «Fit for fødsel» drakk juice sjeldnere to år etter fødsel sammenlignet med hva de gjorde ved inklusjon. Til tross for dette, drakk enda over halvparten (60%) av deltakerne juice 2 ganger i uken eller oftere, mens kun 14 % fortsatt drakk juice daglig. Dette kan indikere at juice fortsatt er en del av deres daglige kosthold. Juice er rikt på vitaminer og mineraler, dermed kan juice bli sett på som et bedre alternativ til sukkerholdig drikke, men juice inneholder også relativt mye energi i form av fruktsukker, inntaket bør derfor begrenses (Helsedirektoratet, 2014). Samtidig så sier ikke denne studien noe om hvilken type juice disse kvinnene drakk, dersom mesteparten av deres juiceinntak er grønnsaksjuice er innholdet av sukker langt mindre (Helsedirektoratet, 2014).

I denne studien ser man at kvinnene med høy utdanning reduserte forbruket av juice fra intervensjonen til to år etter fødsel. Samtidig er det en signifikant forskjell i inntaket av juice to år etter fødsel, hvor kvinnene med høy utdanning har et høyere inntak av juice enn dem med lav utdanning. Funnene samsvarer blant annet med NORKOST 3 studien hvor kvinner med høy utdanning har høyere inntak av juice (115g til dagen) enn kvinner med lav utdanning (85 gram til dagen) (Totland et al., 2012). I en europeisk studie viste det seg at unge og fysisk aktive kvinner med høy utdanning, hadde høyere inntak av juice enn dem med lav utdanning og som var lite fysisk aktive (Consortium, 2013).

Juice kan fremstå som sunt, da det ikke er tilsatt sukker og inneholder vitaminer og mineraler, men Helsedirektoratet anbefaler maksimum ett glass juice til dagen på grunn av store mengder fruktsukker og lite fiber (Helsedirektoratet, 2016b). I følge Helsedirektoratet kan juice regnes som en av de fem anbefalte porsjonene med frukt og grønt om dagen. Dette kan være med på å fremme juice som et sunnere alternativ til sukkerholdig- og kunstig søtet drikke.

Kvinnene med overvekt i denne studien, har redusert sitt inntak av juice to år etter fødsel, men samtidig drikker fortsatt halvparten juice minst 2-6 ganger i uken. Da studier har vist en assosiasjon mellom inntak av juice og vektøkning (Schulze et al., 2004) og diabetes type 2 (Bazzano et al., 2008), kan det være fordelaktig for overvektige å begrense inntaket. Kvinner som er overvektige eller fete, ligger allerede i risikogruppen for å utvikle diabetes type 2. Dermed kan det være gunstig å erstatte inntaket av juice med vann. På den annen side kan det se ut til at et moderat inntak av juice bidrar til et sunnere kosthold. I følge en studie gjort av O'neil et al. (2012) viste det seg at ved å drikke juice, var det flere som fikk tilstrekkelig

inntak av essensielle næringsstoffer og lavere kolesterol (O'neil, Nicklas, Rampersaud & Fulgoni Iii, 2012). Så kan det diskuteres, dersom overvektige først skal drikke søt drikke, er det da bedre å drikke juice som også er en kilde til vitaminer og mineraler, fremfor kunstig søtet drikke?

Det var ingen forskjell mellom intervensjonsgruppen og kontrollgruppen to år etter fødsel, men vi fant en signifikant reduksjon i inntaket av juice i begge gruppene. I en tidligere studie, som er basert på «Fit for fødsel» data, viste det seg at kvinnene økte deres inntak av juice fra før de var gravide til selve graviditeten (Skreden et al., 2014). Det kan være en forklaring på hvorfor resultatene i denne studien viser en nedgang. Kan hende de går tilbake til sitt vanlige inntak etter graviditeten? Gravide kvinner drikker ikke alkohol og må ofte kutte ned på sitt kaffeinntak. I Skreden et al. sin studie diskuteres muligheten for at kvinner erstatter kaffe og alkoholholdig drikke med juice under svangerskapet (Skreden et al., 2014). Det kan forklare hvorfor det også var endringer i både intervensjon og kontrollgruppen.

Kvinnene i denne studien viste generelt ikke til noe overdrevet inntak av juice. Det er dermed ikke noen helserisiko dersom de fortsetter med dette inntaket.

6.1.4 Vann

I følge Helsedirektoratet bør befolkningens tørstedrikk hovedsakelig være vann, da det er viktig med tilstrekkelig drikke for å være hydrert gjennom dagen, samtidig som væskeinntaket ikke bør bidra med unødvendig energi (Helsenorge, 2017). I denne studien var det ingen signifikante forskjeller to år etter fødsel, mellom intervensjonsgruppen og kontrollgruppen i inntaket av vann. Det var heller ingen endringer mellom gruppene fra inklusjon til to år etter fødsel. Samtidig svarte 94% i intervensjonsgruppen og 91% i kontrollgruppen at de drakk vann daglig, noe som er i samsvar med anbefalingene til Helsedirektoratet. Vann er å foretrekke fremfor sukkerholdig eller kunstig søtet drikke, da det ikke har noen skadelige effekter på personers helse. I tillegg til at vann bidrar til god hydrering (Tate et al., 2012), øker det også metthetsfølelsen og det kan gjøre at man spiser mindre ved et måltid (Dennis et al., 2010). Det gir også et totalt lavere energiinntak dersom man erstatter annen drikke med vann (Vij & Joshi, 2013). En studie, gjennomført i USA, viser også at et høyt inntak av vann er assosiert med et lavere inntak av sukkerholdig drikke. Disse funnene kan bety at når vann blir brukt som tørstedrikk, reduseres lysten på sukkerholdig drikke (Pan et al., 2013).

Et interessant funn i studien var at 12.5 % av kvinner med overvekt ikke drikker vann daglig. Det kan tyde på at de erstatter vann med andre drikker, som for eksempel brus, saft eller te. Ved å drikke vann fremfor juice og sukkerholdig drikke, kan man oppnå vektredusering og dermed forebygge flere livsstilssykdommer (Pan et al., 2013). Siden de overvektige kvinnene allerede er i risiko for å utvikle livsstilssykdommer, kan de med fordel drikke vann som tørstedrikk.

Mange av de overvektige kvinnene i studien hadde også et relativt høyt inntak av kunstig søtet drikke to år etter fødsel. Det er sannsynlig at mange velger å drikke kunstig søtet drikke som tørstedrikk, da det er regnet som en kalorifri drikk. Selv om kunstig søtning ikke bidrar med ekstra kalorier, er det andre faktorer ved kunstig søtet drikke som kan påvirke helsen. Kunstig søtet drikke har lav pH-verdi, og et hyppig inntak kan dermed gi syreskader på tennene og tære på tannemaljen, som ikke vokser ut igjen (Norsk Tannpleierforening, 19.03.2014). Vann har høyere pH-verdi, og er derfor ikke skadelig for tennene (Store Norske Leksikon, 01.09.2015). En forklaring på hvorfor kvinnene ikke drikker vann, kan være at de ikke synes vann smaker godt, eller at det ikke smaker noe i det hele tatt. Derfor velger de en annen drikk med bedre smak, når de er tørste.

6.1.5 Drikkemønster ut fra utdanningsstatus

Funn i denne studien viser at det var en signifikant nedgang i inntaket av sukkerholdig drikke fra inklusjon til to år etter fødsel, uavhengig av hvilket utdannelsesnivå kvinnene hadde. Det var også en signifikant nedgang i inntaket av juice i det samme tidsrommet i begge utdanningsgruppene. Kvinnene med høy utdanning rapporterte en økning i inntaket av kunstig søtet drikke fra inklusjonen til to år etter fødsel. To år etter fødsel var det også en forskjell mellom utdanningsgruppene. Det var flere kvinner med lav utdanning som drakk sukkerholdig drikke sammenlignet med kvinnene med høy utdanning.

Utdanningsnivå er den av de tre indikatorene, utdanning, yrke og inntekt, som i størst grad måler sosioøkonomisk status. En høy utdanning har en positiv effekt på kognitive ressurser og det generelle kunnskapsnivået (Dahl E. et al., 2014), som kan ha en innvirkning på deres valg av drikke. Høyt utdannede har også bedre evne til å forstå informasjonen som er gitt i forhold til næringsinnhold på emballasjen (Turrell, Hewitt, Patterson, Oldenburg & Gould, 2002). Man ser at personer med lav utdanning ofte konsumerer mat som er billig og energirik

(Holmboe-Ottesen, Wandel & Mosdøl, 2004). Dette samsvarer med funnene i vår studie som viser at kvinnene med lav utdanning oftere konsumerte sukkerholdig drikke sammenlignet med kvinnene med høy utdanning.

Det kan være at kvinner med lav utdanning ikke er like bevisste på risikoen ved inntak av for mye sukker. Det er viktig at alle barn får muligheten til et sunt kosthold. Derfor må gode mat- og drikkevaner fremmes blant mødre med lav utdanning.

6.1.6 Drikke mønster ut fra vektstatus

Funnene i denne studien viste at det er en endring i inntaket av sukkerholdig drikke to år etter fødsel blant kvinner med normalvekt. Det viste seg at de sjeldnere drakk sukkerholdig drikke to år etter fødsel enn hva de gjorde ved inklusjon. Resultatene viste videre at to år etter fødsel, var det flere kvinner, både normal- og overvektige, som drakk kunstig søtet drikke daglig. Videre kom det frem at både kvinnene med normalvekt og overvekt drakk mindre juice to år etter fødsel, mens kun de normalvektige kvinnene drakk mindre nektar to år etter fødsel. Det er et interessant funn at det ikke var noen forskjell mellom gruppen med normalvekt og gruppen med overvekt ved inklusjon, men to år etter fødsel hadde kvinnene med overvekt et hyppigere inntak av kunstig søtet drikke og mindre inntak av vann.

Som tidligere nevnt gjorde Skreden et.al. en studie på noe av det samme utvalget som i denne studien. Funnet viste at kvinnene økte sitt inntak av juice fra før de var gravide til tidlig i svangerskapet (Skreden et al., 2014). Disse resultatene var basert på kvinnene generelt, det var ikke tatt hensyn til deres vektstatus (Skreden et al., 2014). Dermed er det sannsynlig at også kvinnene med normal- og overvekt økte sitt inntak tidlig i svangerskapet, for så å gå tilbake til sitt normale inntak to år etter fødsel. Kvinnene i gruppen med normalvektige reduserte sitt inntak av nektar to år etter fødsel. Det kan være at de ikke var klar over at nektar inneholder tilsatt sukker, og at intervensjonen har gjort dem oppmerksomme på det.

Viktigheten av å oppnå en normal kroppsvekt før graviditeten er godt kjent. Det er anbefalt at kvinner starter svangerskapet med normalvekt, altså en kroppsmasseindeks mellom 18.5 kg/m² og 24.9 kg/m² (Helsedirektoratet, 2016a). De første IOM anbefalingene kom i 1990, men i dag er det likevel mellom 20% og 40% gravide kvinner i Europa og USA som har for høy vektøkning under svangerskapet (Muktabhant, Lawrie, Lumbiganon & Laopaiboon,

2015). For stor vektøkningen kan medføre komplikasjoner under svangerskapet som svangerskapsdiabetes, svangerskapsforgiftning og høyt blodtrykk (Vlachadis, 2013). Det kan spekuleres om kvinnene med overvekt drakk mer vann og kunstig søtet drikke to år etter fødsel fordi de ønsket å gå ned i vekt etter fødsel. Kanskje de anså tiden etter graviditeten som en gylden tid å gjøre det på. Samtidig er det naturlig å ønske seg enda ett barn to år etter første fødsel. I studien, «Fit for fødsel», fikk alle kvinnene informasjon om vektøkning før og under svangerskapet, og hvilke konsekvenser det kan ha. Det kan være at kvinnene har blitt oppmerksom på dette, og ønsker å redusere vekten før neste svangerskap.

6.2 Intervensjonens effekt to år etter fødsel.

En intervensjon blir gjort for å påvirke en atferds- eller livsstilsendring (Mæland, 2010). I «Fit for fødsel» studien handlet det om å endre livsstilen til førstegangsfødende kvinner i Kristiansand via kostråd og ernæringsveiledning, men er dette nok for å gjennomføre en atferdsendring?

Opplysninger rettet mot spesielle målgrupper er et viktig virkemiddel i det forebyggende helsearbeidet hvor målet ofte er å påvirke holdninger og styrke personers motivasjon (Mæland, 2010). Det er delte erfaringer om hvor mye endring som kan oppnås gjennom informasjon, opplysninger og rådgivning. Noen undersøkelser viser gode resultater basert på rådgivning, på den annen side har tradisjonelt råd og opplysninger klare begrensninger (Mæland, 2010). Det kan se ut som det er lettere å komme med gode råd og anbefalinger, enn å få folk til å følge dem. Det viser seg at en intervensjon hvor helseopplysningen er målrettet, og som gjerne har en toveiskommunikasjon, er mer effektiv enn kun helseopplysningen alene (Mæland, 2010). Intervensjonen i «Fit for fødsel» var en ernæringsrådgivning via telefon da kvinnene ble inkludert. Det ble gjennomført en oppfølgingssamtale 4-6 uker senere. Dette kan ha bidratt til en mer effektiv intervensjon enn hvis kvinnene kun hadde fått kostråd.

Effekten av intervensjonen er også avhengig av i hvilken sammenheng den blir gjennomført, som i dette tilfellet var gravide kvinner. Det er tidligere blitt nevnt at dette være et bra tidspunkt å gjennomføre en intervensjon på, da de allerede er gjennom en stor endring i livet sitt (Phelan, 2010). Samtidig kan det by på utfordringer å skulle gjennomføre livsstilsendringer da mange gravide opplever store endringer som kvalme, tretthet, søt sug og vektøkning. Å oppleve kvalme i svangerskapet er ganske vanlig, og det oppstår somregel i

trimester (Helsenorge, 07.07.2016). Da er kvinnene gjerne fornøyd dersom de får i seg en tørr kjeks, og fokuset på atferdsendring er nok ikke første prioritet.

Intervensjonen i «Fit for fødsel» studien varte fra kvinnene ble inkludert, ca. i svangerskapsuke 15, til de fødte. Ved neste datainnsamling to år etter fødsel, var det mange kvinner som ikke svarte. Flesteparten av kvinnene som da fortsatt var med i studien, hadde høyere utdanning. For å kunne oppnå en endring, i den grad at disse kvinnene trengte en endring, holder det sannsynligvis ikke med kun én intervensjon, den må opprettholdes over lengre tid. Deltakerne gjennomgikk ikke en tung intervensjon, det var kun kostråd og oppfølging pr. telefon.

Flere studier har gjennomført intervensjoner under graviditet for å fremme et sunt kosthold og fysisk aktivitet (Kinnunen et al., 2007; Phelan et al., 2011; Poston et al., 2015). Kinnunen et al. gjennomførte en studie for å se på effekten av en intervensjon som innebar kostholdsveiledning hos kvinner. Resultatet indikerte at flere kvinner i intervensjonsgruppen endret sine kostholdsvaner, med et høyere inntak av bær, fullkornsbrød, frukt og grønt, men resultatene viste ingen signifikant forskjell i kvinnenes vektøkning (Kinnunen et al., 2007).

Phelan et al. (2011) sin intervensjon hadde som mål å minske antallet kvinner som hadde høyere vektøkning enn anbefalingene til IOM. Videre ønsker de å øke antall kvinner som gikk tilbake til sin opprinnelige vekt etter fødsel. Intervensjonen inneholdt et personlig kostholdsintervju, ukentlig mail med informasjon som fremmet en sunn vektøkning, variert kosthold og fysisk aktivitet. Tilbakemeldingen på dette gikk over telefonsamtaler (Phelan et al., 2011). Resultatet viste at intervensjonen bidro til at flere kvinner holdt seg innenfor anbefalingene til IOM. Det var også en økning i prosentandelen av normalvektige, overvektige og fete kvinner som gikk tilbake til sin opprinnelige vekt etter fødsel (Phelan et al., 2011).

Poston et al. sin studie er en randomisert kontrollert studie med en intervensjon som ville påvirke kosthold og fysisk aktivitet. Målet med studien var å redusere forekomsten av svangerskapsdiabetes hos kvinner og fødsler av overvektige spedbarn (Poston et al., 2015). Resultatet viste at intervensjonen ikke var tilstrekkelig for å forhindre svangerskapsdiabetes eller redusere forekomsten av overvektige spedbarn (Poston et al., 2015). På den annen side forbedret kvinnene kostholdet sitt, var mer fysisk aktive og reduserte deres vektøkning under graviditeten (Poston et al., 2015).

Generelle funn i vår studie, og andre resultater, antyder at en intervensjon med lav intensitet og med et mål om å endre kosthold og fysisk aktivitet, kan fremme en sunn livsstil og

forbygge overvekt etter graviditeten. Samtidig trengs det flere studier for å få en tilstrekkelig undersøkelse av en langvarig effekt av en intervensjon, da det er lite sannsynlig at en enkel intervensjon vil ha en effekt over lenger tid med mindre den blir opprettholdt.

6.3 Metodiske styrker og svakheter

6.3.1 Styrker

Spørreskjema blir ofte brukt som metode for innsamling av data ved kvantitative undersøkelser. Det er en metode som er bra å ta i bruk når man skal samle inn data, og de er ofte enkle å forstå. Det fører til at det er enklere for deltakerne å svare på spørsmålene som er representert i spørreskjemaet (Polit & Beck, 2014). I denne studien ble dataene samlet inn nettopp via selvrapporterte spørreskjemaer. Studien skulle undersøke om drikkemønsteret til 349 kvinner hadde endret seg to år etter fødsel, og om intervensjonen som ble gjennomført ved inklusjon, har hatt en varig effekt. Da er denne type innsamlingsmetode bra å bruke i for å nå ut til store populasjoner på en rask og effektiv måte.

Det at «Fit for fødsel» studien har brukt et pragmatisk design, er en styrke, da de rekrutterte kvinner fra helsestasjoner fremfor å rekruttere deltakere gjennom annonsering. Dersom kvinnene hadde meldt seg på via annonsering, ville mest sannsynlig utvalget vært mer interessert i endring, og det ville påvirket resultatene. Dermed fører dette designet til at studien blir mere representabel. Noe av datainnsamlingen, som blodprøver og måling av høyde og vekt, ble gjort på helsestasjonen. Dette er med på å kvalitetssikre datainnsamlingen.

«Fit for fødsel» er også en randomisert kontrollert studie. Det er en studie som er ansett å være den beste forskningsmetoden, dersom spørsmålet handler om effekt av et tiltak. Det er også den studien som med størst sannsynlighet gir sammenlignbare grupper, og det fjerner også flest mulige feilkilder.

Denne studien er en av få studier som er gjennomført med et høyt antall førstegangsfødende kvinner. Fra inklusjon til to år etter fødsel hadde ca. halvparten av kvinnene fra falt studien, men det var fortsatt en forholdsvis høy andel som deltok i studien. Det kan være en styrke at kvinnene var gravide da de gjennomgikk intervensjonen. Det er mye som antyder at det er en

gunstig tid å gjennomføre en atferdsendring på (Lazarus, 1993). Samtidig kan en slik intervensjon utnytte at kvinner i denne perioden er naturlig klar for endringer i utgangspunktet (Lazarus, 1993).

6.3.2 Svakheter

En svakhet med spørreskjema er at man ikke helt vet hvordan deltakerne oppfatter spørsmålene som blir stilt (Polit & Beck, 2014). Dette kan føre til målefeil i studien, og kan videre påvirke begrepsvaliditeten, det vil si nøyaktigheten av et måleinstrument. De fleste spørsmålene i undersøkelsen bør være greie å svare på, men noen av kategoriene kan føre til misforståelse, som for eksempel forbruket av vann med smak. I spørreskjemaet er nok vann med smak ment å være kalorifritt, men vann tilsatt smak kan også inneholde sukker. Felles for mange typer smaksatt vann, er at de inneholder en del mengder sukker i form av aromaer, men lite i forhold til brus eller energidrikk (Cola, 2016; Olden, 2016).

Spørreskjema som er lange og tidkrevende, kan være en hindring når det kommer til å få kvinnene til å svare på dem. Dette spørreskjemaet tok ca. 20-30 minutter å fylle ut og var dermed lite tidkrevende. Det krever likevel motivasjon fra kvinnene, da hensikten er at de svarer ærlig, og ikke for å bli fortest mulig ferdig. I verste fall kan spørreskjemaet føre til at kvinnene blir ukonsentrert og ikke fokuserer på svaralternativene. Som tidligere nevnt er det en del svakheter knyttet til spørreskjema. Samtidig er det også bevist at elektroniske datainnsamlinger er mer valide enn intervju og spørreskjema i papirform (Hackett, 2011).

Spørreskjemaet i «Fit for fødsel» studien var ikke validert mot potensielle overlegne metoder for innsamling av informasjon om kosthold og kostholdsatferd. Så, om spørreskjemaet fra denne studien faktisk måler det den skal måle, er derfor ikke fastslått. Noen av spørsmålene angående drikkemønster var subjektive og innimellom tvetydige. Det kan derfor ikke gi et tilstrekkelig bevis på endring. Det kan heller ikke si noe sikkert om hvor mengden av de aktuelle drikkene deltakerne konsumerte, vi kan bare si noe om hvor mange ganger i uken de konsumerte drikkene.

Det er alltid en usikkerhet i forhold til under- og overrapportering av matvareinntak. Ved selvrappotering er det store muligheter for feilrapportering. Derfor må det tas i betraktning at kvinnene kan ha over- eller underrapportert inntak av de ulike matvarene (Ringdal, 2001).

Kvinnene ble også bedt om å rapportere vekt før graviditet. Slik rapportering kan skje med en ubevissthet ved at man ønsker å skildre seg selv i en positiv rolle, og kan derfor underrapportere de faktiske forholdene. Det kan også være en bevisst handling, ved at det kan være sosialt ønskelig å fremstille seg selv positivt (Ringdal, 2001). Disse resultatene ble brukt for å beregne kvinnenes KMI (kg/m^2) før graviditeten for å kunne definere baseline i enkelte analyser, derfor er det viktig at kvinnene svarer ærlig.

I denne type datainnsamling er man avhengige av respondentens evne til å huske tilbake i tid. Kvinnene må huske frekvensen av de utvalgte matvarene og hvor mange ganger disse matvarene ble konsumert i løpet av en gitt periode. Det kan være et problem å huske eksakt antall ganger en matvare er blitt spist, og dette kan føre til at det oppstår feil i rapporteringen. Det viser seg at matvarer som fremstår som usunne oftere blir underrapportert enn sunn mat (Olafsdottir, Thorsdottir, Gunnarsdottir, Thorgeirsdottir & Steingrimsdottir, 2006). Dette problemet er særlig relevant i denne oppgaven ved rapportering av inntak av sukkerholdig drikke og kunstig søtet drikke.

Ved inklusjon var deltakerne i «Fit for fødsel» hovedsakelig hvite, etnisk norske kvinner. Det kan være en konsekvens av at kvinnene i studien måtte forstå norsk eller engelsk for å være kvalifisert til studien. Det kan dermed se ut til at det er en overrepresentasjon av etnisk norske kvinner, og studien representerer derfor en mer utvalgt gruppe deltakere, sammenlignet med den generelle befolkningen. Tidligere undersøkelser har vist at kvinner fra ikke vestlige land gjerne har dårligere kosthold enn hvite kvinner fra vestlige land (Misra & Ganda, 2007), det kan ha en betydning for resultatet i studien. Det ville mest sannsynlig vært en større spredning i resultatene hadde utvalget vært mer variert.

Kvinnene som fortsatte i studien, var også gjennomsnittlig eldre enn dem som ikke svarte på spørreskjemaet. Av de 349 kvinnene som fortsatt var med i studien to år etter fødsel, var det en overrepresentasjon av kvinner med høy utdanning. Samtidig hadde 50% av norske kvinner i alderen 25-29 år høyere utdanning i 2011 (Statistisk Sentralbyrå, 2011). Kvinnene i studien er fra Kristiansandsområdet, og gjennomsnittsalderen til kvinnene i utvalget ved inklusjonen (2011) var 28,3 år. Det var høyere enn gjennomsnittet til førstegangsfødende kvinner i Norge, som da lå på 27,7 år (Ebbing & Klungøy, 2013). På bakgrunn av dette er utvalget i denne studien derfor ikke et klart representativt utvalg for andre landsdeler.

En årsak til at det er flere høyt utdannede kvinner gjenværende i studien, kan være at de har lettere for å engasjere seg i helserelatert atferd enn de med lav utdanning. Man kan forvente

at de med lavere utdannelse ville bidratt til en større spredning i resultatene, dersom de hadde fortsatt sin deltakelse i studien. Det ville mest sannsynlig vist en annen endring enn resultatet i denne undersøkelsen viste. Personer med lavere utdannelse har vist seg å ha et høyere inntak av blant annet sukkerholdig drikke. Det ville derfor vært mer effektivt å gjennomføre en intervensjon på deres drikkemønster, fremfor å endre på drikkemønsteret til høyt utdannede som allerede er relativt sunne. Når intervensjons- og kontrollgruppen blir for like, reduseres sannsynligheten for å finne forskjell mellom gruppene.

Det kan ikke utelukkes at Hawthorne effekten har spilt inn i denne intervensjonen. Det vil si at kvinnene i intervensjonsgruppen var mer oppmerksomme på hvilken atferd som er ønsket, og dermed ønsker å svare mer «riktig» på spørsmålene i forhold til kontrollgruppen (Van De Mortel, 2008). Det kan også tenkes at kontrollgruppen, selv om de ikke gjennomgikk en intervensjon, kan ha blitt påvirket av spørsmålene de måtte svare på gjentatte ganger. Dette var kanskje med på å gjøre dem mer bevisst på deres kosthold.

Til slutt er ikke dataene på drikkemønsteret et pålitelig måleverktøy i forhold til hvor stor endringen har vært over tid. Derfor skal ikke resultatene i denne studien bli sett på som et absolutt bevis på en endring, men heller en indikasjon på at det har vært en endring til det bedre etter intervensjonen ble gjennomført.

6.3.3 Generaliserbarhet

I mange nettbaserte spørreundersøkelser kan man få en lav svarprosent. Dette kan komme av at respondenten føler mangel på kontakt mellom seg og forskeren, og dermed ikke føler ansvar overfor forskeren i forhold til å svare på undersøkelsen (D.I. Jacobsen, 2005). Ved denne type undersøkelse viser det seg at de med høy sosioøkonomisk status, har en høyeresvar prosent på spørreundersøkelse enn hva som er gjeldende hos de med en lav sosioøkonomisk status (Turrell et al., 2002). Vår studie kan se ut til å samsvare med forskning på dette området, da flertallet av kvinnene som svarte på undersøkelsen to år etter fødsel, hadde høyere utdannelse. Det kan være med på å påvirke den eksterne validiteten av studien, det er muligheten til å generalisere fra et utvalg til en populasjon (D.I. Jacobsen, 2005), som i dette tilfellet er fra gravide kvinner til generelt alle kvinner i Norge .

Intervensjonen i «Fit for fødsel» var designet for å kunne bli brukt i en klinisk setting, for en generell befolkning, og for å være enkel å gjenta ved en senere anledning. Det vil si at samme

intervensjon kunne blitt gjennomført på et bredere spekter av kvinner. Dersom utvalget hadde bestått av et bredere spekter av kvinner, ville nok resultatene vært annerledes. Dette er mest fordi kvinner som er gravide, har høyere sannsynlighet for endring fremfor ikke-gravide kvinner, gravide kvinner har også et mer begrenset utvalg mat og drikke de kan konsumere. Videre er gjennomsnittsalderen til førstegangsfødende kvinner i Norge ca. 28 år. Dersom utvalget hadde vært bredere, ville det inkludert kvinner som både var eldre og yngre enn dette gjennomsnittet. Man ville kanskje sett at inntaket av sukkerholdig drikke hadde vært høyere, og inntaket av juice ville vært noe lavere, da ikke-gravide kvinner også har muligheten til å drikke kaffe og alkoholholdig drikke.

7.0 Konklusjon

Målet med denne studien var å undersøke om intervensjonen som ble gjennomført under svangerskapet, har hatt effekt to år etter fødsel på deltakernes inntak av sukkerholdig drikke, kunstig søtet drikke, juice, nektar og vann. Det var ingen signifikante forskjeller mellom intervensjonsgruppen og kontrollgruppen to år etter fødsel. Det tyder på at intervensjonen ikke har hatt en langvarig effekt.

Generelt drakk kvinnene mindre sukkerholdig drikke, juice og nektar to år etter fødsel, mens inntaket av kunstig søtet drikke hadde økt. Videre viser funnene i studien endringer i drikkemønsteret både i intervensjons- og kontrollgruppen to år etter fødsel.

Intervensjonsgruppen drikker oftere kunstig søtet drikke, og sjeldnere juice og nektar to år etter fødsel. Kontrollgruppen drikker sjeldnere sukkerholdig drikke og juice to år etter fødsel.

Det er sosioøkonomiske forskjeller i forhold til inntaket av drikke blant kvinnene. To år etter fødsel var det en signifikant forskjell, der kvinnene med høy utdanning hadde et lavere inntak av sukkerholdig drikke, og et høyere inntak av juice, sammenlignet med kvinnene med lav utdanning. Samtidig viste gruppene å ha en signifikant endring i inntak av sukkerholdig drikke, kunstig søtet drikke, juice og nektar. To år etter fødsel drakk kvinnene med høy utdanning sjeldnere sukkerholdig drikke, juice og nektar, men økte inntaket av kunstig søtet drikke. Kvinnene med lav utdanning drakk sjeldnere sukkerholdig drikke og juice.

To år etter fødsel drakk kvinnene med normalvekt mindre sukkerholdig drikke, juice og nektar, samtidig økte deres inntak av kunstig søtet drikke. Kvinnene med overvekt hadde et redusert inntak av juice og en økning i inntaket av kunstig søtet drikke. Forskjellen mellom

gruppene to år etter fødsel, var signifikant i inntaket av kunstig søtet drikke og vann. Kvinnene med overvekt hadde et hyppigere inntak av kunstig søtet drikke sammenlignet med de normalvektige kvinnene. Samtidig hadde de normalvektige kvinnene et hyppigere inntak av vann.

Selv om mange av funnene i studien viser til en forbedring av kvinnenes inntak av drikke to år etter fødsel, kan det være en samfunnspåvirkning som har ført til noen endringer i drikkemønsteret. Kvinner drikker kanskje annerledes under svangerskapet som en kompensasjon for at de ikke kan drikke kaffe eller alkohol, og derfor kanskje bare går tilbake til «normalt» inntak to år etter fødsel. På bakgrunn av dette er det fortsatt behov for mer forskning på området.

8.0 Implikasjoner for videre arbeid

Det er godt kjent at mors KMI før graviditet er av betydning for deres svangerskap. Forskning har i de siste årene hatt mer fokus på forebygging av kvinners overvekt etter en graviditet, og det å bruke graviditet som en gylden tid for intervensjon. Å utforske forskjell og endring i kvinners inntak av sukkerholdig- og kunstig søtet drikke, juice, nektar og vann, kan være et nyttig bidrag i forebyggende og helsefremmende folkehelsearbeid.

I et folkehelseperspektiv er tiden etter fødsel en viktig fase med tanke på eventuelle senere svangerskap. Etablering av sunne vaner og god helse hos unge kvinner, kan ha betydning for deres helse etter et svangerskap, kompetanse som foreldre og dermed påvirke sosiale ulikheter i befolkningens helse. Vår studie viser alt i alt positive funn i drikkemønsteret til kvinnene, med et generelt lavt inntak av sukkerholdig drikke og et høyt inntak av vann. Det viser seg imidlertid at det er kvinner med lav utdanning og kvinner med overvekt, som har størst forbedringspotensialet i valg av drikke.

Denne studien kan bidra til en bedre forståelse og mer kunnskap om atferdsendring under graviditet, og effekten av intervensjon to år etter at den ble gjennomført. For å få en helhetlig forståelse av hvordan en kostholdsintervensjon påvirker personers kosthold over lenger tid, bør forskning innenfor dette feltet satse på flere longitudinelle studier. Intervensjonen kan også med fordel være tyngre, i den forstand at intervensjonsgruppen får en mer fysisk intervensjon fremfor bare informasjon.

9.0 Referanser

- Andersen, L. F., Husøy, T., Kolset, S. O. & Jakobsen, H. N. (2007). Vitenskapskomiteen for mattrygghet *Impact on health when sugar is replaced with intense sweeteners in soft drinks, "saft" and nectar* Lastet ned fra <http://www.vkm.no/dav/cc9df01349.pdf>
- Bandura A. (1977). *Social learning theory*. New Jersey Prentice-Hall: Engle-wood Cliffs.
- Bazzano, L. A., Li, T. Y., Joshipura, K. J. & Hu, F. B. (2008). Intake of fruit, vegetables, and fruit juices and risk of diabetes in women. *Diabetes care*, 31(7), 1311-1317.
- Borgen, I., Aamodt, G., Harsem, N., Haugen, M., Meltzer, H. & Brantsaeter, A. (2012). Maternal sugar consumption and risk of preeclampsia in nulliparous Norwegian women. *European journal of clinical nutrition*, 66(8), 920-925.
- Bryggeri Og Drikkevareforeningen. (2017). Salgstall.
- Cola, C. (2016). Bon Aqua Hentet fra <http://www.coca-cola.no/brands/bonaqua/bonaqua-mango-guava>
- Consortium, I. (2013). Consumption of sweet beverages and type 2 diabetes incidence in European adults: results from EPIC-InterAct. *Diabetologia*, 56(7), 1520-1530.
- D.I. Jacobsen. (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser?; Innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Dahl E., Bergsli, H. & Van Der Wel, K. A. (2014). *Sosial ulikhet i helse: En norsk kunnskapsoversikt*. Oslo.
- Deci, E. L., Ryan, R.M. (1980). Advances in experimental social psychology vol. 13. I Berkowitz (red.), *The empirical exploration of intrinsic motivational process*. New York: Academic Press.
- Dennis, E. A., Dengo, A. L., Comber, D. L., Flack, K. D., Savla, J., Davy, K. P. & Davy, B. M. (2010). Water consumption increases weight loss during a hypocaloric diet intervention in middle-aged and older adults. *Obesity*, 18(2), 300-307.
- Departementene. (2007). *Handlingsplan for et bedre kosthold i befolkningen (2007-2011) - Oppskrift for et sunnere kosthold*. Oslo: Departementene Lastet ned fra <https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/HOD/Vedlegg/304657-kosthold.pdf>.
- Departementene. (2016). *Nasjonalt handlingsplan for bedre kosthold (2017-2021)*. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
- Dhingra, R., Sullivan, L., Jacques, P. F., Wang, T. J., Fox, C. S., Meigs, J. B., . . . Vasan, R. S. (2007). Soft drink consumption and risk of developing cardiometabolic risk factors and the metabolic syndrome in middle-aged adults in the community. *Circulation*, 116(5), 480-488.
- Drewnowski, A. & Rehm, C. (2015). Socio-demographic correlates and trends in low-calorie sweetener use among adults in the United States from 1999 to 2008. *European journal of clinical nutrition*, 69(9), 1035-1041.
- Ebbing, M. & Klungsoyr, K. (2013). Årstabeller for Medisinsk Fødselsregister 2011, Fødsler i Norge. Oslo: Nasjonalt folkehelseinstitutt, Divisjon for epidemiologi, avdeling for medisinsk fødselsregister.
- Englund-Ögge, L., Brantsæter, A. L., Haugen, M., Sengpiel, V., Khatibi, A., Myhre, R., . . . Nilsen, R. M. (2012). Association between intake of artificially sweetened and sugar-sweetened beverages and preterm delivery: a large prospective cohort study. *The American journal of clinical nutrition*, 96(3), 552-559.

- Fakhouri T.H, K. B. K., Ogden C.L. (2012). Consumption of diet drinks in the United States, 2009-2010. *NCHS Data brief*, 109, 1-8.
- Fisk, C. M., Crozier, S. R., Inskip, H. M., Godfrey, K. M., Cooper, C. & Robinson, S. M. (2011). Influences on the quality of young children's diets: the importance of maternal food choices. *British Journal of Nutrition*, 105(02), 287-296.
- Folkehelseinstituttet. (2015). Er stevia virkelig det "sunne" sukkeret alle snakker om? Hentet fra <https://www.fhi.no/nyheter/2012/er-stevia-virkelig-det-sunne-sukker/>
- Folkehelseinstituttet. (2016). Sykdomsbyrde i Norge 1990-2013. Resultater fra Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study 2013 (GBD2013) *Rapport 2016:1* Lastet ned fra <https://www.fhi.no/globalassets/migrering/dokumenter/pdf/rapport-20161-pdf.pdf>
- Fowler, S. P., Williams, K., Resendez, R. G., Hunt, K. J., Hazuda, H. P. & Stern, M. P. (2008). Fueling the obesity epidemic? Artificially sweetened beverage use and long-term weight gain. *Obesity*, 16(8), 1894-1900.
- Hackett, A. (2011). Food Frequency Questionnaires: Simple and cheap, but are they valid? *Maternal & Child Nutrition*, 7(2), 109-111. doi: 10.1111/j.1740-8709.2011.00314.x
- Hanson, M. A., Bardsley, A., De-Regil, L. M., Moore, S. E., Oken, E., Poston, L., . . . Purandare, C. N. (2015). The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) recommendations on adolescent, preconception, and maternal nutrition: "Think Nutrition First". *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 131, S213.
- Helsedirektoratet. (2011). *Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag*. Oslo: Helsedirektoratet.
- Helsedirektoratet. (2014). Kostråd: Spis minst fem om dagen Hentet fra <https://helsenorge.no/kosthold-og-ernaring/kostrad/fem-om-dagen>
- Helsedirektoratet. (2016a). Gode levevaner før og under svangerskapet. Oslo: Helsedirektoratet.
- Helsedirektoratet. (2016b, 24.10.2016). Kostråd fra Helsedirektoratet Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/folkehelse/kosthold-og-ernaring/kostrad-fra-helsedirektoratet>
- Helsedirektoratet. (2016c). Kunnskapsgrunnlag ny handlingsplan kosthold - oppdag 3a. *Status og utfordringer på kostholdsområdet, både generelt i befolkningen, i ulike grupper i befolkningen og relatert til sosiale ulikheter*. Lastet ned fra <https://helsedirektoratet.no/Documents/Kosthold%20og%20ernaring/Status%20og%20utfordringer%20på%20kostholdsområdet,%20i%20befolkningen,%20i%20ulike%20grupper,%20osiale%20ulikheter.pdf>
- Helsedirektoratet. (2016d). *Utviklingen i norsk kosthold 2016*. Oslo: Helsedirektoratet.
- Helsenorge. (07.07.2016). Kvalme og oppkast i graviditeten Hentet fra <https://helsenorge.no/gravid/svangerskapskvalme>
- Helsenorge. (2017). Mer om drikke Hentet fra http://www.matportalen.no/matvaregrupper/tema/drikke/mer_om_drikke
- Henriksen, T. (2006). Nutrition and pregnancy outcome. *Nutrition reviews*, 64(suppl 2), S19-S23.
- Hillesund, E., Bere, E., Sagedal, L., Vistad, I. & Øverby, N. (2016). Effect of a diet intervention during pregnancy on dietary behavior in the randomized controlled Norwegian Fit for Delivery study. *Journal of Developmental Origins of Health and Disease*, 1-10.
- Holmboe-Ottesen, G., Wandel, M. & Mosdøl, A. (2004). Sosiale ulikheter og kosthold. *Tidsskrift for den Norske Legeforening*, 1526-1528.
- Howie, G., Sloboda, D., Kamal, T. & Vickers, M. (2009). Maternal nutritional history predicts obesity in adult offspring independent of postnatal diet. *The Journal of physiology*, 587(4), 905-915.
- Inglis, V., Ball, K. & Crawford, D. (2005). Why do women of low socioeconomic status have poorer dietary behaviours than women of higher socioeconomic status? A qualitative exploration. *Appetite*, 45(3), 334-343. doi: 10.1016/j.appet.2005.05.003
- Institute of Medicine. (2009). *Weight gain during pregnancy: Reexamining the guidelines*
- Irala-Estévez, J. D., Groth, M., Johansson, L., Oltersdorf, U., Prättälä, R. & Ma, M.-G. (2000). A systematic review of socio-economic differences in food habits in Europe: consumption of

- fruit and vegetables. *European Journal of Clinical Nutrition*, 54(9), 706. doi: 10.1038/sj.ejcn.1601080
- Johannessen, A. (2009). *Introduksjon til SPSS*. Oslo: Abstrakt forlag.
- Jotham, S., Tal, K., David, Z., Gili, Z.-S., Christoph, A. T., Ori, M., . . . Eran, E. (2014). Artificial sweeteners induce glucose intolerance by altering the gut microbiota. *Nature*. doi: 10.1038/nature13793
- Kinnunen, T. I., Pasanen, M., Aittasalo, M., Fogelholm, M., Hilakivi-Clarke, L., Weiderpass, E. & Luoto, R. (2007). Preventing excessive weight gain during pregnancy - a controlled trial in primary health care. *Preventing excessive weight gain during pregnancy - a controlled trial in primary health care*, 61, 884-891.
- Lazarus, R. S. (1993). Coping theory and research: past, present, and future. *Psychosomatic medicine*, 55(3), 234-247.
- Magnuson, B. (2010). Aspartame--facts and fiction. *The New Zealand Medical Journal (Online)*, 123(1311).
- Marcus, B. H. & Forsyth, L. H. (2009). *Motivating people to be physically active* (2nd. ed. utg.). Champaign, Ill: Human Kinetics.
- Mattilsynet. (2010, 15.06.2016). Fakta om vann på flaske Hentet fra http://www.matportalen.no/matvaregrupper/tema/drikke/fakta_om_vann_paa_flaske
- Mattilsynet. (2016). Merking av søtstoffer Hentet fra http://www.matportalen.no/merking/tema/merking_av_mat/merking_av_sotstoffer
- Matvaretabellen. (2016). Matvaretabellen - Farris Hentet fra <http://www.matvaretabellen.no/mineralvann-med-kullsyre-type-farris-naturell-13.074>
- Mcbride, C. M., Emmons, K. M. & Lipkus, I. M. (2003). Understanding the potential of teachable moments: the case of smoking cessation. *Health education research*, 18(2), 156-170.
- Mcbride, C. M., Puleo, E., Pollak, K. I., Clipp, E. C., Woolford, S. & Emmons, K. M. (2008). Understanding the role of cancer worry in creating a "teachable moment" for multiple risk factor reduction. *Social science & medicine*, 66(3), 790-800.
- Meld. St. Nr. 19. (2014-2015). *Folkehelsemeldingen Mestring og muligheter*. Lastet ned fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/7fe0d990020b4e0fb61f35e1e05c84fe/no/pdfs/stm201420150019000dddpdfs.pdf>.
- Midthjell, K., Lee, C. M., Langhammer, A., Krokstad, S., Holmen, T. L., Hveem, K., . . . Holmen, J. (2013). Trends in overweight and obesity over 22 years in a large adult population: the HUNT Study, Norway. *Clinical obesity*, 3(1-2), 12-20.
- Misra, A. & Ganda, O. P. (2007). Migration and its impact on adiposity and type 2 diabetes. *Nutrition*, 23(9), 696-708. doi: 10.1016/j.nut.2007.06.008
- Muktabhant, B., Lawrie, T. A., Lumbiganon, P. & Laopaiboon, M. (2015). Diet or exercise, or both, for preventing excessive weight gain in pregnancy (review). *Cochrane Library of Systematic Reviews*(6), 1-256.
- Mæland, J. G. (2010). *Forebyggende helsearbeid : folkehelsearbeid i teori og praksis* (3. utg. utg.). Oslo: Universitetsforl.
- Norsk Tannpleierforening. (19.03.2014). Unngå syreangrep på tennene Hentet fra <http://www.tannpleier.no/unnga-syreangrep-pa-tennene/>
- O'neil, C. E., Nicklas, T. A. & Kleinman, R. (2010). Relationsip Between 100% Juice Consumption and Nutrient Intake and Weight of Adolescents. *American Journal of Health Promotion*, 24(4), 231-237.
- O'neil, C. E., Nicklas, T. A., Rampersaud, G. C. & Fulgoni Iii, V. L. (2012). 100% orange juice consumption is associated with better diet quality, improved nutrient adequacy, decreased risk for obesity, and improved biomarkers of health in adults: National Health and Nutrition Examination Survey, 2003-2006. *Nutrition journal*, 11(1), 107.
- Ogden, C. L., Kit, B. K., Carroll, M. D. & Park, S. (2011). *Consumption of sugar drinks in the United States, 2005-2008*: US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health Statistics.

- Olafsdottir, A. S., Thorsdottir, I., Gunnarsdottir, I., Thorgeirsdottir, H. & Steingrimsdottir, L. (2006). Comparison of women's diet assessed by FFQs and 24-hour recalls with and without underreporters: Associations with biomarkers. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 50(5), 450-460. doi: 10.1159/000094781
- Olden. (2016). Olden-beskyttet av naturen Hentet fra <http://www.olden.no/>
- Pan, A., Malik, V. S., Hao, T., Willett, W. C., Mozaffarian, D. & Hu, F. B. (2013). Changes in water and beverage intake and long-term weight changes: results from three prospective cohort studies. *International journal of obesity*, 37(10), 1378-1385.
- Phelan, S. (2010). Pregnancy: a "teachable moment" for weight control and obesity prevention. *American journal of obstetrics and gynecology*, 202(2), 135. e131-135. e138.
- Phelan, S., Phipps, M. G., Abrams, B., Darroch, F., Schaffner, A. & Wing, R. R. (2011). Randomized Trial of a Behavioral Intervention to Prevent Excessive Gestational Weight Gain: The Fit for Delivery Study. *Obstetrical & Gynecological Survey*, 66(8), 471-472. doi: 10.1097/OGX.0b013e31823520b3
- Polit, D. F. & Beck, C. T. (2014). *Essentials of nursing research : appraising evidence for nursing practice* (8th ed., International ed. utg.). Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins.
- Poston, L., Bell, R., Croker, H., Flynn, A. C., Godfrey, K. M., Goff, L., . . . Briley, A. L. (2015). Effect of a behavioural intervention in obese pregnant women (the UPBEAT study): a multicentre, randomised controlled trial. *The lancet*, 3(10), 767-777.
- Ringdal, K. (2001). *Enhet og mangfold - smafunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Sagedal, L., Sanda, B., Øverby, N., Bere, E., Torstveit, M., Lohne-Seiler, H., . . . Vistad, I. (2016). The effect of prenatal lifestyle intervention on weight retention 12 months postpartum: results of the Norwegian Fit for Delivery randomised controlled trial. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*.
- Sagedal, L., Øverby, N., Bere, E., Torstveit, M., Lohne-Seiler, H., Småstuen, M., . . . Vistad, I. (2013). Lifestyle intervention to limit gestational weight gain: the Norwegian Fit for Delivery randomised controlled trial. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*.
- Schernhammer, E. S., Bertrand, K. A., Birmann, B. M., Sampson, L., Willett, W. C. & Feskanich, D. (2012a). Consumption of artificial sweetener- and sugar-containing soda and risk of lymphoma and leukemia in men and woman. *The American journal of clinical nutrition*, 96, 1419-1428.
- Schernhammer, E. S., Bertrand, K. A., Birmann, B. M., Sampson, L., Willett, W. C. & Feskanich, D. (2012b). Consumption of artificial sweetener–and sugar-containing soda and risk of lymphoma and leukemia in men and women. *The American journal of clinical nutrition*, 96(6), 1419-1428.
- Schulze, M. B., Manson, J. E., Ludwig, D. S., Colditz, G. A., Stampfer, M. J., Willett, W. C. & Hu, F. B. (2004). Sugar-sweetened beverages, weight gain, and incidence of type 2 diabetes in young and middle-aged women. *Jama*, 292(8), 927-934.
- Skreden, M., Bere, E., Sagedal, L. R., Vistad, I. & Øverby, N. C. (2014). Changes in beverage consumption from pre-pregnancy to early pregnancy in the Norwegian Fit for Delivery study. *Public health nutrition*, 18(07), 1187-1196.
- Sosial- Og Helsedirektoratet. (2005). Gradient utfordringen Sosial- og helsedirektoratets handlingsplan mot sosiale ulikheter i helse Lastet ned fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/280/Gradientutfordringen-sosial-og-helsedirektoratets-handlingsplan-mot-sosiale-ulikheter-i-helse-IS-1229.pdf>
- St.Meld.Nr.16. (2002-2003). *Resept for et sunnere Norge - Folkehelsepolitikken*. Lastet ned fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/069d160b7cf54b04a1a375515d01659a/no/pdfs/stm200220030016000dddpdfs.pdf>.
- St.Meld.Nr.34. (2012-2013). *Folkehelsemeldingen*. Oslo: Helsedepartementet.
- Statistisk Sentralbyrå. (2011). *Utdanningsnivå i befolkningen*. Oslo: Statistisk sentralbyrå.

- Store Norske Leksikon. (01.09.2015). pH Hentet fra <https://snl.no/pH>
- Svihus. (2016). Karbohydrater - ernæring Hentet fra <https://sml.snl.no/karbohydrater%252Fern%25C3%25A6ring>
- Swithers, S. E., Martin, A. A. & Davidson, T. L. (2010). High-intensity sweeteners and energy balance. *Physiology & behavior*, 100(1), 55-62.
- Szwajcer, E. M., Hiddink, G. J., Koelen, M. & Van Woerkum, C. (2005). Nutrition-related information-seeking behaviours before and throughout the course of pregnancy: consequences for nutrition communication. *European Journal of Clinical Nutrition*, 59, S57-S65.
- Tate, D. F., Turner-McGrievy, G., Lyons, E., Stevens, J., Erickson, K., Polzien, K., . . . Popkin, B. (2012). Replacing caloric beverages with water or diet beverages for weight loss in adults: main results of the Choose Healthy Options Consciously Everyday (CHOICE) randomized clinical trial. *The American journal of clinical nutrition*, 95(3), 555-563.
- Thorsdottir, I., Torfadottir, J. E., Birgisdottir, B. E. & Geirsson, R. T. (2002). Weight gain in women of normal weight before pregnancy: complications in pregnancy or delivery and birth outcome. *Obstetrics & Gynecology*, 99(5), 799-806.
- Tohill, B. C. (2005). *Dietary intake of fruit and vegetables and management of body weight*: WHO.
- Totland, T. H., Melnæs, B. K., Lundberg-Hallen, N., Helland-Kigen, K. M., Lund-Blix, N. A., Myhre, J. B., . . . Andersen, L. F. (2012). Norkost 3; En landsomfattende kostholdsundersøkelse blant menn og kvinner i Norge i alderen 18–70 år, 2010–11. *Oslo: Helsedirektoratet*, 67.
- Turrell, G., Hewitt, B., Patterson, C., Oldenburg, B. & Gould, T. (2002). Socioeconomic differences in food purchasing behaviour and suggested implications for diet-related health promotion. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 15(5), 355-364.
- Van De Mortel, T. F. (2008). Faking it: social desirability response bias in self-report research. (RESEARCH PAPER)(Report). *Australian Journal of Advanced Nursing*, 25(4), 40.
- Vij, V. A. & Joshi, A. S. (2013). Effect of 'water induced thermogenesis' on body weight, body mass index and body composition of overweight subjects. *J Clin Diagn Res*, 7(9), 1894-1896.
- Vlachadis, N. (2013). Pregnancy Outcomes With Weight Gain Above or Below the 2009 Institute of Medicine Guidelines. *Obstetrics & Gynecology*, 122(3), 696-697.
- Who, J. & Consultation, F. E. (2003). Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. *World Health Organ Tech Rep Ser*, 916(i-viii).
- World Health Organization. (2015). Guideline: Sugars intake for adults and children

Vedlegg 1.



4FFF12_opdatert_191110

Created: November 19 2010, 12:27 AM

Last Modified: November 19 2010, 1:06 AM

Design Theme: Basic Blue

Language: Norwegian

Button Options: Custom: Start Survey: "Start undersøkelsen" Submit: "Videre >"

Disable Browser "Back" Button: False

4FFF12_opdatert_191110



Page 1 - Heading

Takk for at du har valgt å bli med i studien "Fit for Fødsel".

Vi ønsker å vite litt om hvordan du har det nå, ca. ett år etter fødselen.

Vi ber deg nå om å bruke 20-30 minutter og fylle ut spørreskjemaet. Les nøye gjennom spørsmålene, og svar så godt du kan.

Informasjon fra denne undersøkelsen behandles konfidensielt og ingen opplysninger skal kunne knyttes til deg som person.

Hilsen Sørlandet Sykehus, Universitetet i Agder, Universitetet i Oslo og kommuner på Agder.

Page 2 - Question 1 - Open Ended - One Line

[Mandatory]

001. Ditt deltakernummer (se brevet som ble sendt i posten, eller ring evt. 467 80222).

Page 2 - Question 2 - Open Ended - One Line

[Mandatory]

002. Når er du født? Bruk formatet dd.mm.åå (f.eks. 23.08.85):

Page 3 - Heading

Først noen spørsmål om deg selv:

Page 3 - Question 3 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

003. Hvor mange måneder er det siden fødselen?

- 9
- 10
- 11
- 12

- 13
- 14
- 15
- 16
- Mer enn 16

Page 4 - Question 4 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

010. Hva driver du med til daglig/hva er din hovedaktivitet?

- Arbeid utenfor hjemmet
- Student
- Arbeidsledig
- Langtidssykemeldt/uføretrygdet
- Hjemneværende
- Foreldrepermisjon/barselpermisjon
- Delvis arbeid med delvis uttak av foreldrepermisjon.

Page 5 - Question 5 - Choice - One Answer (Bullets)

[Mandatory]

221. Ammer du barnet nå?

- Nei
- Ja, barnet får kun brystmelk
- Ja, barnet får brystmelk i tillegg til annen kost

Page 5 - Question 6 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

222. Hvor lenge har du ammet barnet FULLT (barnet har ikke fått annet enn morsmelk og evt. kosttilskudd)?

- Aldri ammet barnet fullt
- Ammet fullt mindre enn 2 uker
- 2 uker
- 4 uker
- 6 uker
- 8 uker
- 10 uker
- 12 uker
- 4 måneder
- 5 måneder
- 6 måneder
- 7 måneder
- 8 måneder
- 9 måneder
- 10 måneder
- 11 måneder
- 12 måneder
- 13 måneder
- 14 måneder
- 15 måneder
- 16 måneder
- Mer enn 16 måneder

223. Hvor lenge har du ammet barnet (enten alene, eller i tillegg til morsmelkerstatning, grøt, osv.)?

- Aldri ammet barnet
- Ammet mindre enn 2 uker
- 2 uker
- 4 uker
- 6 uker
- 8 uker
- 10 uker
- 12 uker
- 4 måneder
- 5 måneder
- 6 måneder
- 7 måneder
- 8 måneder
- 9 måneder
- 10 måneder
- 11 måneder
- 12 måneder
- 13 måneder
- 14 måneder
- 15 måneder
- 16 måneder
- Mer enn 16 måneder

013. Røyker du?

- Har aldri røykt
- Røykte før jeg ble gravid, men har sluttet helt nå
- Røyker 1-4 sigaretter daglig
- Røyker 5-9 sigaretter daglig
- Røyker 10-20 sigaretter daglig
- Røyker mer enn 20 sigaretter daglig

014. Snuser du?

- Har aldri snust
- Snuste før jeg ble gravid, men har sluttet helt nå
- Har snust fast, men har sluttet helt nå
- Snuser, men ikke daglig
- Snuser daglig

015. Kun for de som snuser daglig: Hvor mange priser/posser per dag?

- 1
- 2
- 3

- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15

Page 9 - Question 11 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

016. Bruker du noen medikamenter daglig?

- Nei
- Ja

Page 9 - Question 12 - Open Ended - Comments Box

017. Hvis ja, skriv navnet på medikamentene:

.....

.....

.....

.....

Page 10 - Question 13 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

018. Bruker du kosttilskudd daglig?

- Nei
- Ja

Page 10 - Question 14 - Open Ended - Comments Box

019. Hvis ja, skriv navnet på kosttilskuddene, f.eks. jern, folat e.l.l.:

.....

.....

.....

.....

Page 11 - Question 15 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

020. Har du prøvd noen form for narkotika?

- Nei, har aldri prøvd
- Brukte før jeg ble gravid, men sluttet helt nå
- Har prøvd, men bruker ikke nå
- Bruker av og til
- Bruker ukentlig

21. Hvis ja, hvilke rusmidler bruker du?

.....

.....

.....

022. Hvordan vurderer du din egen helse sånn i alminnelighet?

M e g e t g o d G o d V e r k e n g o d e l l e r d å r l i g D å r l i g M e g e t d å r l i g

023. I hvilken grad begrenser din helse dine hverdagslige gjøremål?

I s t o r g r a d I n o e n g r a d I l l i t e n g r a d I k k e i d e t h e l e t

024. Hvis du er i jobb, har du vært sykemeldt i over en uke i løpet av den siste måneden?

- Ja [Skip to 14]
- Nei [Skip to 15]
- Ikke aktuelt [Skip to 15]

025. Hvis ja, hvor lenge har du vært sykemeldt?

- 1-2 uker delvis sykemeldt
- 1-2 uker fullt sykemeldt
- 2-3 uker delvis sykemeldt
- 2-3 uker fullt sykemeldt
- 3-4 uker delvis sykemeldt
- 3-4 uker fullt sykemeldt
- Mer enn fire uker delvis sykemeldt
- Mer enn fire uker fullt sykemeldt

Så noen spørsmål om fysisk aktivitet:
Nå skal vi spørre deg litt om din fysiske aktivitet:

Vi er interessert i informasjon om ulike former for fysisk aktivitet som kvinner driver med i dagliglivet. Spørsmålene gjelder tiden du har brukt på fysisk aktivitet de siste 7 dagene. Vennligst svar på alle spørsmålene uansett hvor fysisk aktiv du selv synes du er. Tenk på aktiviteter du gjør på jobb, som en del av hus- og hagearbeid, for å komme deg fra et sted til et annet, og aktiviteter på fritiden (rekreasjon, mosjon og sport).

Tenk på all meget anstrengende aktivitet du har drevet med de siste 7 dagene. Meget anstrengende aktivitet er aktivitet som krever hard innsats og får deg til å puste mye mer enn vanlig. Ta bare med aktiviteter som varer minst 10 minutter i strekk.

026. Hvor mange dager av de siste 7 dagene har du drevet med meget anstrengende fysisk aktivitet som tunge løft, gravearbeid, aerobics, løp eller rask sykling?

- 0 dager [Skip to 18]
- 1 dager
- 2 dager
- 3 dager
- 4 dager
- 5 dager
- 6 dager
- 7 dager

027. Hvor lang tid brukte du vanligvis påring; meget anstrengende fysisk aktivitet påring; en av disse dagene?

- 0. Vet ikke
- 1. 10 minutter
- 2. 20 minutter
- 3. 30 minutter
- 4. 40 minutter
- 5. 50 minutter
- 6. 1 time
- 7. 1 time og 10 minutter
- 8. 1 time og 20 minutter
- 9. 1 time og 30 minutter
- 10. 1 time og 40 minutter
- 11. 1 time og 50 minutter
- 12. 2 timer eller mer

Tenk på all middels anstrengende aktivitet du har drevet med de siste 7 dagene. Middels anstrengende aktivitet er aktivitet som krever moderat innsats og får deg til å puste litt mer enn vanlig. Ta bare med aktiviteter som varer minst 10 minutter i strekk.

028. Hvor mange dager av de siste 7 dagene har du drevet med middels anstrengende fysisk aktivitet som å bære lette ting, jogge, eller sykle i moderat tempo?

- 0 dager [Skip to 20]
- 1 dager
- 2 dager
- 3 dager
- 4 dager
- 5 dager

- 6 dager
- 7 dager

Page 19 - Question 24 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

029. Hvor lang tid brukte du vanligvis på å gå de siste 7 dagene? Dette inkluderer gange på jobb og hjemme, gange fra et sted til et annet eller gange som du gjør på tur eller som trening på fritiden.

- 0. Vet ikke
- 1. 10 minutter
- 2. 20 minutter
- 3. 30 minutter
- 4. 40 minutter
- 5. 50 minutter
- 6. 1 time
- 7. 1 time og 10 minutter
- 8. 1 time og 20 minutter
- 9. 1 time og 30 minutter
- 10. 1 time og 40 minutter
- 11. 1 time og 50 minutter
- 12. 2 timer eller mer

Page 20 - Heading

Tenk på tiden du har brukt på å gå de siste 7 dagene. Dette inkluderer gange på jobb og hjemme, gange fra et sted til et annet eller gange som du gjør på tur eller som trening på fritiden.

Page 20 - Question 25 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

030. Hvor mange dager i løpet av de siste 7 dagene gikk du i minst 10 minutter i strekk?

- 0 dager [Skip to 22]
- 1 dager
- 2 dager
- 3 dager
- 4 dager
- 5 dager
- 6 dager
- 7 dager

Page 21 - Question 26 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

031. Hvor lang tid brukte du vanligvis på å gå en av disse dagene?

- 0. Vet ikke
- 1. 10 minutter
- 2. 20 minutter
- 3. 30 minutter
- 4. 40 minutter
- 5. 50 minutter
- 6. 1 time
- 7. 1 time og 10 minutter
- 8. 1 time og 20 minutter
- 9. 1 time og 30 minutter
- 10. 1 time og 40 minutter

- 11. 1 time og 50 minutter
- 12. 2 timer eller mer

Page 22 - Heading

Det neste spørsmålet omfatter all tid du tilbrakte sittende på ukedagene i løpet av de siste 7 dagene. Inkluder tid du har brukt på å sitte på jobb, hjemme, på kurs og på fritiden. Dette kan tilsvare tiden du sitter ved et arbeidsbord, hos venner, mens du leser, eller sitter eller ligger for å se på TV.

Page 22 - Question 27 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

032. Hvor lang tid brukte du på å sitte på jobb; hjemme; på kurs; en vanlig hverdag i løpet av de siste 7 dagene (antall timer):

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24

Page 23 - Question 28 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

044. Hvordan kommer du deg vanligvis på skole/arbeid nå?

- Går
- Sykler
- Bruker offentlig transport
- Bruker bil
- Bruker motorsykkel, scooter eller moped
- Ikke aktuelt - går ikke på skole/har ikke arbeid utenfor hjemmet

Nedenfor følger en rekke grunner for IKKE å drive med fysisk aktivitet nå i dag. Vennligst sett ett eller flere kryss for de grunnene som er riktige for deg:

- 65. Har ikke tid
- 66. Har ikke råd
- 67. Transportproblemer
- 68. Negative erfaringer
- 69. Bevegelsesproblemer
- 70. Tror ikke jeg får det til
- 71. Orker ikke
- 72. Redd for å bli skadet (fall, forstue osv.)
- 73. Vil heller bruke tiden min på andre ting
- 74. På grunn av min fysiske helse
- 75. Har ingen å være fysisk aktiv sammen med
- 76. Tidspunktet passer ikke meg
- 77. Kjenner ikke til noe tilbud
- 78. Engstelig for å gå ut
- 79. Mangel på tilbud innen mine interesseområder
- 81. Redd for å lekke urin
- 83. Bekkenløsningsplager
- 84. Andre grunner

85. Hvis du oppgav "andre grunner" - skriv litt om dem:

.....

.....

.....

.....

Siste del av undersøkelsen handler om kostholdet ditt:

Først vil vi be deg om noen svar på hva du vanligvis spiser og drikker. Til slutt vil vi be deg svare på hva du spiste og drakk i går.

Når du fyller ut disse spørsmålene skal du tenke på hva du vanligvis spiser og drikker nå. Tenk på både hva du spiser/hjemme, på jobb og i fritiden. Kryss av i den ruten du føler passer best for deg.

Frokost

[Mandatory]

87. Hvor ofte spiser du frokost?

- 1. Aldri
- 2. Sjeldnere enn én gang i uken
- 3. En gang i uken
- 4. To ganger i uken

- 5. Tre ganger i uken
- 6. Fire ganger i uken
- 7. Fem ganger i uken
- 8. Seks ganger i uken
- 9. Daglig

Page 28 - Heading

Page 28 - Heading

Lunsj

Page 28 - Question 32 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

89. Hvor ofte spiser du lunsj?

- 1. Aldri
- 2. Sjeldnere enn én gang i uken
- 3. En gang i uken
- 4. To ganger i uken
- 5. Tre ganger i uken
- 6. Fire ganger i uken
- 7. Fem ganger i uken
- 8. Seks ganger i uken
- 9. Daglig

Page 29 - Heading

Middag

Page 29 - Question 33 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

91. Hvor ofte spiser du middag?

- 1. Aldri
- 2. Sjeldnere enn én gang i uken
- 3. En gang i uken
- 4. To ganger i uken
- 5. Tre ganger i uken
- 6. Fire ganger i uken
- 7. Fem ganger i uken
- 8. Seks ganger i uken
- 9. Daglig

Page 30 - Heading

Kveldsmat

Page 30 - Question 34 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

93. Hvor ofte spiser du kveldsmat?

- 1. Aldri
- 2. Sjeldnere enn én gang i uken

- 3. En gang i uken
- 4. To ganger i uken
- 5. Tre ganger i uken
- 6. Fire ganger i uken
- 7. Fem ganger i uken
- 8. Seks ganger i uken
- 9. Daglig

Page 31 - Heading

Mellommåltider

Page 31 - Question 35 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

95. Hvor ofte spiser du mellommåltider?

- 1. Aldri
- 2. Sjeldnere enn én gang i uken
- 3. En gang i uken
- 4. To ganger i uken
- 5. Tre ganger i uken
- 6. Fire ganger i uken
- 7. Fem ganger i uken
- 8. Seks ganger i uken
- 9. Daglig
- 10. Flere ganger hver dag

Page 32 - Heading

Helmelk

Page 32 - Question 36 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

97. Hvor ofte drikker du h-melk?

- 1. Aldri
- 2. Sjeldnere enn én gang i uken
- 3. En gang i uken
- 4. To ganger i uken
- 5. Tre ganger i uken
- 6. Fire ganger i uken
- 7. Fem ganger i uken
- 8. Seks ganger i uken
- 9. Daglig
- 10. Flere ganger hver dag

Page 33 - Heading

Lettmelk/ekstra lettmelk

Page 33 - Question 37 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

99. Hvor ofte drikker du lettmelk/ekstra lettmelk?

- 1. Aldri

- 2. Sjeldnere enn én gang i uken
- 3. En gang i uken
- 4. To ganger i uken
- 5. Tre ganger i uken
- 6. Fire ganger i uken
- 7. Fem ganger i uken
- 8. Seks ganger i uken
- 9. Daglig
- 10. Flere ganger hver dag

Page 34 - Heading

Skummet melk

Page 34 - Question 38 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

101. Hvor ofte drikker du skummet melk?

- 1. Aldri
- 2. Sjeldnere enn én gang i uken
- 3. En gang i uken
- 4. To ganger i uken
- 5. Tre ganger i uken
- 6. Fire ganger i uken
- 7. Fem ganger i uken
- 8. Seks ganger i uken
- 9. Daglig
- 10. Flere ganger hver dag

Page 35 - Heading

Juice

Page 35 - Question 39 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

103. Hvor ofte drikker du juice?

- 1. Aldri
- 2. Sjeldnere enn én gang i uken
- 3. En gang i uken
- 4. To ganger i uken
- 5. Tre ganger i uken
- 6. Fire ganger i uken
- 7. Fem ganger i uken
- 8. Seks ganger i uken
- 9. Daglig
- 10. Flere ganger hver dag

Page 36 - Heading

Nektar

105. Hvor ofte drikker du nektar?

- 1. Aldri
- 2. Sjeldnere enn én gang i uken
- 3. En gang i uken
- 4. To ganger i uken
- 5. Tre ganger i uken
- 6. Fire ganger i uken
- 7. Fem ganger i uken
- 8. Seks ganger i uken
- 9. Daglig
- 10. Flere ganger hver dag

Brus og/eller saft med sukker

107. Hvor ofte drikker du brus og/eller saft med sukker?

- 1. Aldri
- 2. Sjeldnere enn én gang i uken
- 3. En gang i uken
- 4. To ganger i uken
- 5. Tre ganger i uken
- 6. Fire ganger i uken
- 7. Fem ganger i uken
- 8. Seks ganger i uken
- 9. Daglig
- 10. Flere ganger hver dag

Brus og/eller saft uten sukker

109. Hvor ofte drikker du brus og/eller saft uten sukker?

- 1. Aldri
- 2. Sjeldnere enn én gang i uken
- 3. En gang i uken
- 4. To ganger i uken
- 5. Tre ganger i uken
- 6. Fire ganger i uken
- 7. Fem ganger i uken
- 8. Seks ganger i uken
- 9. Daglig
- 10. Flere ganger hver dag

Alkoholholdig drikke

111. Hvor ofte drikker du alkoholholdig drikke?

- 1. Aldri
- 2. Sjeldnere enn én gang i uken
- 3. En gang i uken
- 4. To ganger i uken
- 5. Tre ganger i uken
- 6. Fire ganger i uken
- 7. Fem ganger i uken
- 8. Seks ganger i uken
- 9. Daglig
- 10. Flere ganger hver dag

Vann fra springen

113. Hvor ofte drikker du vann fra springen?

- 1. Aldri
- 2. Sjeldnere enn én gang i uken
- 3. En gang i uken
- 4. To ganger i uken
- 5. Tre ganger i uken
- 6. Fire ganger i uken
- 7. Fem ganger i uken
- 8. Seks ganger i uken
- 9. Daglig
- 10. Flere ganger hver dag

Rent kjøpevann uten kullsyre og smak

115. Hvor ofte drikker du rent kjøpevann uten kullsyre og smak?

- 1. Aldri
- 2. Sjeldnere enn én gang i uken
- 3. En gang i uken
- 4. To ganger i uken
- 5. Tre ganger i uken
- 6. Fire ganger i uken
- 7. Fem ganger i uken
- 8. Seks ganger i uken
- 9. Daglig
- 10. Flere ganger hver dag

Rent kjøpevann tilsatt kullsyre og/eller smak

117. Hvor ofte drikker du rent kjøpevann tilsatt kullsyre og/eller smak?

- 1. Aldri
- 2. Sjeldnere enn én gang i uken
- 3. En gang i uken
- 4. To ganger i uken
- 5. Tre ganger i uken
- 6. Fire ganger i uken
- 7. Fem ganger i uken
- 8. Seks ganger i uken
- 9. Daglig
- 10. Flere ganger hver dag

Kaffe

119. Hvor ofte drikker du kaffe?

- 1. Aldri
- 2. Sjeldnere enn én gang i uken
- 3. En gang i uken
- 4. To ganger i uken
- 5. Tre ganger i uken
- 6. Fire ganger i uken
- 7. Fem ganger i uken
- 8. Seks ganger i uken
- 9. Daglig
- 10. Flere ganger hver dag

Poteter

121. Hvor ofte spiser du poteter?

- 1. Aldri
- 2. Sjeldnere enn én gang i uken
- 3. En gang i uken
- 4. To ganger i uken
- 5. Tre ganger i uken
- 6. Fire ganger i uken
- 7. Fem ganger i uken
- 8. Seks ganger i uken

- 9. Daglig
- 10. Flere ganger hver dag

Page 45 - Heading

Grønnsaker til middag

Page 45 - Question 49 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

123. Hvor ofte spiser du grønnsaker til middag?

- 1. Aldri
- 2. Sjeldnere enn én gang i uken
- 3. En gang i uken
- 4. To ganger i uken
- 5. Tre ganger i uken
- 6. Fire ganger i uken
- 7. Fem ganger i uken
- 8. Seks ganger i uken
- 9. Daglig

Page 46 - Heading

Grønnsaker på brødsiver

Page 46 - Question 50 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

125. Hvor ofte spiser du grønnsaker på brødsiver?

- 1. Aldri
- 2. Sjeldnere enn én gang i uken
- 3. En gang i uken
- 4. To ganger i uken
- 5. Tre ganger i uken
- 6. Fire ganger i uken
- 7. Fem ganger i uken
- 8. Seks ganger i uken
- 9. Daglig
- 10. Flere ganger hver dag

Page 47 - Heading

Andre grønnsaker - f.eks. gulrot til lunsj

Page 47 - Question 51 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

127. Hvor ofte spiser du andre grønnsaker?

- 1. Aldri
- 2. Sjeldnere enn én gang i uken
- 3. En gang i uken
- 4. To ganger i uken
- 5. Tre ganger i uken
- 6. Fire ganger i uken
- 7. Fem ganger i uken

- 8. Seks ganger i uken
- 9. Daglig
- 10. Flere ganger hver dag

Page 48 - Heading

Epler, appelsiner, pærer eller bananer

Page 48 - Question 52 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

129. Hvor ofte spiser du eple, appelsin, pære og/eller banan?

- 1. Aldri
- 2. Sjeldnere enn én gang i uken
- 3. En gang i uken
- 4. To ganger i uken
- 5. Tre ganger i uken
- 6. Fire ganger i uken
- 7. Fem ganger i uken
- 8. Seks ganger i uken
- 9. Daglig
- 10. Flere ganger hver dag

Page 49 - Heading

Annen frukt eller bær (andre typer enn epler, appelsiner, pærer eller bananer)

Page 49 - Question 53 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

131. Hvor ofte spiser du annen frukt eller bær?

- 1. Aldri
- 2. Sjeldnere enn én gang i uken
- 3. En gang i uken
- 4. To ganger i uken
- 5. Tre ganger i uken
- 6. Fire ganger i uken
- 7. Fem ganger i uken
- 8. Seks ganger i uken
- 9. Daglig
- 10. Flere ganger hver dag

Page 50 - Heading

Frukt eller grønnsaker som mellommåltid

Page 50 - Question 54 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

133. Hvor ofte spiser du frukt eller grønnsaker som mellommåltid?

- 1. Aldri
- 2. Sjeldnere enn én gang i uken
- 3. En gang i uken
- 4. To ganger i uken
- 5. Tre ganger i uken

- 6. Fire ganger i uken
- 7. Fem ganger i uken
- 8. Seks ganger i uken
- 9. Daglig
- 10. Flere ganger hver dag

Page 51 - Heading

Kjeks

Page 51 - Question 55 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

135. Hvor ofte spiser du kjeks?

- 1. Aldri
- 2. Sjeldnere enn én gang i uken
- 3. En gang i uken
- 4. To ganger i uken
- 5. Tre ganger i uken
- 6. Fire ganger i uken
- 7. Fem ganger i uken
- 8. Seks ganger i uken
- 9. Daglig
- 10. Flere ganger hver dag

Page 52 - Heading

Søt gjærbakst (boller, skoleboller etc.)

Page 52 - Question 56 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

137. Hvor ofte spiser du søt gjærbakst?

- 1. Aldri
- 2. Sjeldnere enn én gang i uken
- 3. En gang i uken
- 4. To ganger i uken
- 5. Tre ganger i uken
- 6. Fire ganger i uken
- 7. Fem ganger i uken
- 8. Seks ganger i uken
- 9. Daglig
- 10. Flere ganger hver dag

Page 53 - Heading

Kaker, muffins o.l.

Page 53 - Question 57 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

139. Hvor ofte spiser du kaker, muffins og lignende?

- 1. Aldri
- 2. Sjeldnere enn én gang i uken
- 3. En gang i uken

- 4. To ganger i uken
- 5. Tre ganger i uken
- 6. Fire ganger i uken
- 7. Fem ganger i uken
- 8. Seks ganger i uken
- 9. Daglig
- 10. Flere ganger hver dag

Page 54 - Heading

Frokostblandinger uten tilsatt sukker

Page 54 - Question 58 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

141. Hvor ofte spiser du frokostblandinger uten tilsatt sukker?

- 1. Aldri
- 2. Sjeldnere enn én gang i uken
- 3. En gang i uken
- 4. To ganger i uken
- 5. Tre ganger i uken
- 6. Fire ganger i uken
- 7. Fem ganger i uken
- 8. Seks ganger i uken
- 9. Daglig
- 10. Flere ganger hver dag

Page 55 - Heading

Frokostblandinger med tilsatt sukker

Page 55 - Question 59 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

143. Hvor ofte spiser du frokostblandinger med tilsatt sukker?

- 1. Aldri
- 2. Sjeldnere enn én gang i uken
- 3. En gang i uken
- 4. To ganger i uken
- 5. Tre ganger i uken
- 6. Fire ganger i uken
- 7. Fem ganger i uken
- 8. Seks ganger i uken
- 9. Daglig
- 10. Flere ganger hver dag

Page 56 - Heading

Yoghurt naturell uten tilsatt sukker

Page 56 - Question 60 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

145. Hvor ofte spiser du yoghurt naturell uten tilsatt sukker?

- 1. Aldri

- 2. Sjeldnere enn én gang i uken
- 3. En gang i uken
- 4. To ganger i uken
- 5. Tre ganger i uken
- 6. Fire ganger i uken
- 7. Fem ganger i uken
- 8. Seks ganger i uken
- 9. Daglig
- 10. Flere ganger hver dag

Page 57 - Heading

Yoghurt tilsatt sukker

Page 57 - Question 61 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

147. Hvor ofte spiser du yoghurt tilsatt sukker?

- 1. Aldri
- 2. Sjeldnere enn én gang i uken
- 3. En gang i uken
- 4. To ganger i uken
- 5. Tre ganger i uken
- 6. Fire ganger i uken
- 7. Fem ganger i uken
- 8. Seks ganger i uken
- 9. Daglig
- 10. Flere ganger hver dag

Page 58 - Heading

Hurtignudler (Mr. Lee og lignende)

Page 58 - Question 62 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

149. Hvor ofte spiser du hurtignudler?

- 1. Aldri
- 2. Sjeldnere enn én gang i uken
- 3. En gang i uken
- 4. To ganger i uken
- 5. Tre ganger i uken
- 6. Fire ganger i uken
- 7. Fem ganger i uken
- 8. Seks ganger i uken
- 9. Daglig
- 10. Flere ganger hver dag

Page 59 - Heading

Potetgull og annet salt snacks

151. Hvor ofte spiser du potetgull og annet salt snacks?

- 1. Aldri
- 2. Sjeldnere enn én gang i uken
- 3. En gang i uken
- 4. To ganger i uken
- 5. Tre ganger i uken
- 6. Fire ganger i uken
- 7. Fem ganger i uken
- 8. Seks ganger i uken
- 9. Daglig
- 10. Flere ganger hver dag

Sjokolade og annet søtt godteri

153. Hvor ofte spiser du sjokolade og annet søtt godteri?

- 1. Aldri
- 2. Sjeldnere enn én gang i uken
- 3. En gang i uken
- 4. To ganger i uken
- 5. Tre ganger i uken
- 6. Fire ganger i uken
- 7. Fem ganger i uken
- 8. Seks ganger i uken
- 9. Daglig
- 10. Flere ganger hver dag

Pølse fra kiosk/bensinstasjon

155. Hvor ofte spiser du pølse fra kiosk/bensinstasjon?

- 1. Aldri
- 2. Sjeldnere enn én gang i uken
- 3. En gang i uken
- 4. To ganger i uken
- 5. Tre ganger i uken
- 6. Fire ganger i uken
- 7. Fem ganger i uken
- 8. Seks ganger i uken
- 9. Daglig
- 10. Flere ganger hver dag

Pommes frites fra fastfood-kjede

157. Hvor ofte spiser du pommes frites fra fastfood-kjede?

- 1. Aldri
- 2. Sjeldnere enn én gang i uken
- 3. En gang i uken
- 4. To ganger i uken
- 5. Tre ganger i uken
- 6. Fire ganger i uken
- 7. Fem ganger i uken
- 8. Seks ganger i uken
- 9. Daglig
- 10. Flere ganger hver dag

Sukring av maten når du spiser

159. Hvor ofte sukrer du selv maten du spiser?

- 1. Aldri
- 2. Sjeldnere enn én gang i uken
- 3. En gang i uken
- 4. To ganger i uken
- 5. Tre ganger i uken
- 6. Fire ganger i uken
- 7. Fem ganger i uken
- 8. Seks ganger i uken
- 9. Daglig
- 10. Flere ganger hver dag

Salting av maten når du spiser

161. Hvor ofte salter du selv maten du spiser?

- 1. Aldri
- 2. Sjeldnere enn én gang i uken
- 3. En gang i uken
- 4. To ganger i uken
- 5. Tre ganger i uken
- 6. Fire ganger i uken
- 7. Fem ganger i uken
- 8. Seks ganger i uken
- 9. Daglig
- 10. Flere ganger hver dag

Page 65 - Heading

Industrifremstilt mat til middag (mat fra poser eller ferdigretter)

Page 65 - Question 69 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

163. Hvor ofte spiser du industrifremstilt mat til middag?

- 1. Aldri
- 2. Sjeldnere enn én gang i uken
- 3. En gang i uken
- 4. To ganger i uken
- 5. Tre ganger i uken
- 6. Fire ganger i uken
- 7. Fem ganger i uken
- 8. Seks ganger i uken
- 9. Daglig

Page 66 - Heading

Page 66 - Heading

Følelsen av å være overmett (spist for mye)

Page 66 - Question 70 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

165. Hvor ofte spiser du så mye at du føler deg overmett?

- 1. Aldri
- 2. Sjeldnere enn én gang i uken
- 3. En gang i uken
- 4. To ganger i uken
- 5. Tre ganger i uken
- 6. Fire ganger i uken
- 7. Fem ganger i uken
- 8. Seks ganger i uken
- 9. Daglig
- 10. Flere ganger hver dag

Page 67 - Heading

Spising av snop/snacks eller annen usunn mat selv om du ikke synes det er veldig godt:

Page 67 - Question 71 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

167. Hvor ofte spiser du snop/snacks osv. selv om du ikke synes det er veldig godt?

- 1. Aldri
- 2. Sjeldnere enn én gang i uken
- 3. En gang i uken
- 4. To ganger i uken
- 5. Tre ganger i uken
- 6. Fire ganger i uken

- 7. Fem ganger i uken
- 8. Seks ganger i uken
- 9. Daglig
- 10. Flere ganger hver dag

Page 68 - Question 72 - Rating Scale - Matrix

[Mandatory]

Sjekking av innholdet av matvarer

A l d r i A v o g t i l S o m o f t e s t A l l t

169. Hvor ofte sjekker du beskrivelsen av hva matvarene inneholder når du handler?

Page 69 - Question 73 - Rating Scale - Matrix

[Mandatory]

Størrelsen på potetgullposen

S t o r 3 5 0 g L i t e n 1 5 0 g U a k t u e

171. Hvilken størrelse potetgull kjøper du vanligvis?

Page 69 - Question 74 - Rating Scale - Matrix

[Mandatory]

Størrelsen på sjokoladen

S t o r s t ø r r e e n n 8 0 g L i t e n m i n d r e e n n 8 0 g U a k t u e

173. Hvilken størrelse sjokolade kjøper du vanligvis?

Page 69 - Question 75 - Rating Scale - Matrix

[Mandatory]

Størrelsen på brus

S t o r 1 , 5 l L i t e n 0 , 5 l U a k t u e

175. Hvilken størrelse brus kjøper du vanligvis?

Page 70 - Heading

Du er snart ferdig!

Her følger siste del av undersøkelsen:

Du har nå svart på hva du spiser og drikker og hvilken aktivitet du har nå.

I denne siste delen ber vi deg svare på en rekke spørsmål som handler om:

Hva spiste og drakk du i går?

Takk for at du hjelper oss i Fit for Fødsel-teamet til å lære og til å bli bedre. Vi synes det er flott at du er med!

Page 71 - Heading

Hva spiste og drakk du i går?

Page 71 - Question 76 - Rating Scale - Matrix

[Mandatory]

Klikk på; det som stemmer for deg. Svar så ærlig du kan.

J a N e

1 7 6 . F r o k o s t

1 7 7 . L u n s j

178. Middag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
179. Kveldsmat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
180. Mellomåltid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
181. Helmelk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
182. Lettmelk/ekstra lettmelk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
183. Skummet melk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
184. Juice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
185. Nektar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
186. Brus/saft med sukker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
187. Brus/saft uten sukker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
188. Alkoholholdig drikke	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
189. Vann fra springen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
190. Rent kjøpevann uten kullsyre og smak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
191. Rent kjøpevann tilsatt kullsyre og/eller smak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
192. Potet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
193. Grønnsaker til middag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
194. Grønnsaker på brød	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
195. Andre grønnsaker (eksl. gulrot til lunsj)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
196. Eple, appelsin, pære eller banan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
197. Annen frukt eller bær	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
198. Søt gjærbakst	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
199. Kake, muffins e.l.l.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
200. Frokostblanding uten tilsatt sukker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
201. Frokostblanding tilsatt sukker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Page 72 - Question 77 - Rating Scale - Matrix

[Mandatory]

Hva spiste og drakk du i går? Svar så ærlig du kan.

	J	a N	e
202. Yoghurt naturell/uten tilsatt sukker	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
203. Youghurt tilsatt sukker	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
204. Hurtignudler (Mr. Lee etc.)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
205. Potetgul/annen snacks.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
206. Sjokolade/annet søtt godteri	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

207. Pølse fra kiosk/bensinstasjon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
208. Pømmes frites fra fastfood-kjede	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
209. Industriefremstilt mat, mat fra poser eller ferdigretter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Page 72 - Question 78 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

210. Tilsatte du selv sukker i noe mat i går?

- Ja
- Nei

Page 72 - Question 79 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

211. Tilsatte du selv salt til noe mat i går?

- Ja
- Nei

Page 73 - Question 80 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

212. Kjøpte du potetgull i går?

- 1. Ja
- 2. Nei

Page 73 - Question 81 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

213. Kjøpte du sjokolade i går?

- 1. Ja
- 2. Nei

Page 73 - Question 82 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

214. Kjøpte du brus i går?

- 1. Ja
- 2. Nei

Page 74 - Question 83 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

215. Hvilken størrelse potetgull kjøpte du?

- 1. Stor
- 2. Liten
- 3. Kjøpte ikke

Page 74 - Question 84 - Choice - One Answer (Drop Down)

[Mandatory]

216. Hvilken størrelse sjokolade kjøpte du?

- 1. Stor
- 2. Liten
- 3. Kjøpte ikke

217. Hvilken størrelse brus kjøpte du?

- 1. Stor
- 2. Liten
- 3. Kjøpte ikke

218. Hvilken dag var det i går

- Mandag
- Tirsdag
- Onsdag
- Torsdag
- Fredag
- Lørdag
- Søndag

219. Var dagen i går en helt vanlig hverdag?

- Ja [Skip to End]
- Nei

220. Du har svart at dagen i går ikke var en helt vanlig hverdag. Vennligst skriv noe mer om det:

.....

.....

.....

.....

Thank You Page

Takk for at du tok deg tid!



Screen Out Page

(Standard - Zoomerang branding)

Over Quota Page

(Standard - Zoomerang branding)

Survey Closed Page

(Standard - Zoomerang branding)

Vedlegg 2.



UNIVERSITETET I OSLO[®] DET MEDISINSKE FAKULTET

Overlege Ingvild Vistad
Kvinneklivnikken
Sørlandet sykehus
Serviceboks 416
4604 Kristiansand

Regional komité for medisinsk og helsefaglig
forskningsetikk Sør-Øst C (REK Sør-Øst C)
Postboks 1130 Blindern
NO-0318 Oslo

Telefon: 22 84 46 67

Telefaks: 22 85 05 90

E-post: t.e.svanes@medisin.uio.no

Nettadresse: www.etikkom.no

Dato: 08.12.08

Deres ref.:

Vår ref.: S-08736c 2008/19088 (oppgis ved henvendelse)

"Fit for Fødsel": Effekt av trenings og kostholdsintervensjon på utfall av svangerskap

- Forskningsbiobank melding nr. 2594

Komiteen behandlet søknaden 20.11.2008. Prosjektet er vurdert etter lov om behandling av etikk og redelighet i forskning av 30. juni 2006, jfr. Kunnskapsdepartementets forskrift av 8. juni 2007 og retningslinjer av 27. juni 2007 for de regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk.

Søknaden gjelder en studie for å vurdere om en enkel intervensjon i form av kostholdsveiledning og trimgrupper kan bidra til mindre vektøkning for mor i svangerskapet, og dermed mindre vektretensjon målt 6 og 12 måneder etter fødsel. Videre ønskes å se på om det er mindre forekomst av svangerskapsdiabetes i intervensjonsgruppen, målt ved 2 timers glukosebelastning. Det ønskes også å se på om det blir lavere forekomst av høy fødselsvekt i gruppen som får intervensjon. Til sist ønskes det å sammenligne forekomst av fødselskomplikasjoner og keisersnittfrekvens i de to gruppene.

Komiteen har ingen innvendinger mot at prosjektet gjennomføres, men gjør seg enkelte generelle betraktninger slik søknaden foreligger. Det er liten tvil om at formålet med denne studien er godt, og at prosjektet er lagt frem på en ryddig og god måte. Man stiller seg likevel spørsmål ved om rådene knyttet til kosthold og trening ikke allerede oppleves som allmenngyldige. For komiteen fremstår det derfor som uklart hvordan de to gruppene vil kunne holdes fra hverandre, all den tid det er kjent at kostholdsveiledning og trim har positive effekter. Det kan neppe forventes at kontrollgruppen holder seg unna ting de ellers ville gjort, knyttet til kosthold og trening, derfor kan resultatet av studien bli vanskelig å tolke.

Komiteen regner med at det blir reflektert over denne typen problemstillinger før studieoppstart.

Komiteen har følgende bemerkninger til informasjonsskjemaet for studiens deltakere: Det opplyses ikke i informasjonsskjema at alle helsestasjoner skal informeres om resultatene, og at funn av klinisk relevans vil bli rapportert til fødeavdeling og primærlege, slik det er beskrevet i søknadens del 10 – Etisk vurdering. Det opplyses heller ikke i informasjonsskjema at man vil foreta gjennomgang av pasientjournal, slik det er beskrevet i søknadens del 10 – Etisk vurdering. Dette må rettes.

Når det gjelder søknad om opprettelse av biobank har komiteen har ingen merknader til denne.

Vedtak


Komiteen godkjenner prosjektet under forutsetning av at nevnte merknader innarbeides i informasjonsskjema til deltakerne før igangsetting. Søknad om opprettelse av forskningsbiobank, informasjonsskriv samt komiteens vedtak vil bli oversendt til Helsedirektoratet for endelig behandling.

Komiteens avgjørelse var enstemmig.

Komiteenes vedtak etter forskningsetikklovens § 4 kan påklages (jfr. forvaltningsloven § 28) til Den nasjonale forskningsetiske komité for medisin og helsefag. Klagen skal sendes REK Sør-Øst C (jfr. forvaltningsloven § 32). Klagefristen er tre uker fra den dagen du mottar dette brevet (jfr. forvaltningsloven § 29).

Med vennlig hilsen

Arvid Heiberg (sign.)
Professor dr.med.
leder


Tor Even Svanes
komitésekretær

Kopi: Linda Reme Sagedal, Kvinneklubben, Sørlandet sykehus, Serviceboks 416, 4604
Kristiansand
Helsedirektoratet

Vedlegg 4

Dr. Ingvild Vistad
Dept of Obstetrics and Gynecology
Sørlandet Hospital
Service box 416
4604 Kristiansand

**Regional committee for medical and healthcare
research ethics, South-East C (REK South-East C)**
Post box 1130 Blindern
NO-0318

Telephone 22 84 46 67

Telefaks: 22 85 05 90

E-post: t.e.svanes@medisin.uio.no

Web address: www.etikkom.no

Date: 8.12.2008

Your ref.:

Our ref. nr: S-08736c 2008/19088 (To be used in case of contact)

"Fit for Delivery": Effect of an intervention composed of exercise and nutrition on pregnancy outcome

- Research Biobank statement nr 2594

The committee treated the application on 20 November 2008. The project is reviewed according to the laws regarding ethics and integrity in research of 30 June 2006, as per the Ministry of Education regulations of 8 June 2007 and the guidelines of 27 June 2007 for the regional committees for medical and healthcare research ethics.

The application regards a study to assess if a simple intervention in the form of nutritional counseling and exercise groups can contribute to less weight gain for the mother in pregnancy, and thereby less weight retention measured 6 and 12 months after delivery. There is also a plan to see if there is a lower incidence of gestational diabetes in the intervention group, measured by a 2-hour glucose challenge test. There is also a plan to see if there is lower incidence of high birth weight in the group which receives the intervention. Finally, there is a plan to compare the occurrence of complications of delivery and delivery by Caesarean section between groups.

The committee has no objections to the completion of the project, but makes some general observations as the application is presented. There is little doubt that the goal of this study is good, and that the project is presented in a clear and good manner. One wonders if advice related to nutrition and physical activity already is regarded as universal. The committee is unclear as to how the two groups will be able to be held separate, as it is known that nutritional advice and exercise have positive effects. It can hardly be supposed that the control group will abstain from doing what it otherwise would do, related to nutrition and physical activity, and the results can therefore be difficult to analyze.

The committee expects that there will be reflection over this type of problem before the study commences.

The study has the following comments to the written information for study participation: it is not informed that all health care stations will be informed about results of the study, and that findings of clinical relevance will be reported to the obstetrical unit of the patient's primary physician, as it described in the application section 10—Ethical considerations. The written information does not include information that the patient journal will be examined, as it is described in section 10—ethical considerations. This must be amended.

Regarding the application to store biological samples (frozen blood), the committee has no objections.

Resolution

The committee approves the project under the condition that the aforementioned changes are made in the written information for study participants before the study commences. The application for the storage of biological samples, informational documents and the committee's conclusions will be sent to the Department of Health for finalization.

The committee's decision was unanimous.

The committee's resolution can be appealed according to the law of research ethics paragraph 4 (as per law of management paragraph 28) to the national research ethics committee for medicine and healthcare. The appeal is to be sent to REK South-East C (as per law of management paragraph 32). The deadline for appeal is three weeks from the day you receive this letter (as per law of management paragraph 29).

With kind regards

Arvid Heiberg
Professor, MD, PhD
Chair

Tor Even Svanes
Committee secretary

Vedlegg 5.



UNIVERSITETET I OSLO DET MEDISINSKE FAKULTET

Overlege Ingvild Vistad
Kvinneklubben
Sørlandet sykehus
Serviceboks 416
4604 Kristiansand

Regional komité for medisinsk og helsefaglig
forskningsetikk Sør-Øst C (REK Sør-Øst C)
Postboks 1130 Blindern
NO-0318 Oslo

Telefon: 22 84 46 67

Telefaks: 22 85 05 90

E-post: o.t.myhre@medisin.uio.no

Nettadresse: <http://helseforskning.etikkom.no>

Dato: 28.07.09

Deres ref.:

Vår ref.: 2009/429 (oppgis ved henvendelse)

"Fit for Fødsel": Effekt av trenings og kostholdsintervensjon på utfall av svangerskap

Vi har mottatt deres endringsmelding datert 01.07.09.

Endringene består i at det skal tas opp 600 nye deltakere, 300 i hver arm (intervensjon og kontroll), samt at blodprøver (fastende) skal tas ved opptak i studien: CRP, glucose, kolesterol og triglycider. Det skal tas blodprøve fra navlestrengen til den nyfødte, som senere skal måles for C-peptid og proteiner relevant for reguleringen av glukosemetabolisme. Det skal fortsatt tas glukosebelastning i svangerskapsuke 30, men det skal i tillegg måles CRP, kolesterol og triglycider ved denne kontrollen. Det er utarbeidet et nytt spørreskjema.

Endringene godkjennes.

Med vennlig hilsen

Arvid Heiberg (sign.)
Professor dr.med.
leder

Olaug Twedt Myhre
førstekonsulent

Kopi: Linda Reme Sagedal, Kvinneklubben, Sørlandet sykehus, Serviceboks 416, 4604 Kristiansand

Vedlegg 6.

Dr. Ingvild Vistad
Dept of Obstetrics and Gynecology
Sørlandet Hospital
Service box 416
4604 Kristiansand

**Regional committee for medical and healthcare
research ethics, South-East C (REK South-East C)**

Post box 1130 Blindern
NO-0318

Telephone 22 84 46 67

Telefaks: 22 85 05 90

E-post: o.t.myhre@medisin.uio.no

Web address: www.etikkom.no

Date: 28.07.2009

Your ref.:

Our ref. nr: 2009/429 (To be used in case of contact)

"Fit for Delivery": Effect of an intervention composed of exercise and nutrition on pregnancy outcome

We have received your revision notification, dated 01.07.09.

The changes consist of including 600 participants, 300 in each arm of the study (intervention and control), and that blood tests (fasting) will be taken at the time of inclusion in the study: CRP, glucose, cholesterol and triglycerides. A blood sample will be taken from the umbilical cord of the newborn, which will later be used to measure C-peptide and proteins relevant to the regulation of glucose metabolism. A glucose challenge test will still be taken at gestational week 30, but CRP, cholesterol and triglycerides will in measured in addition at this time. A new questionnaire has been created.

The changes are approved.

Sincerely,

Arvid Heiberg
Professor, PhD
Chair

Olaug Twedt Myhre
Executive

Vedlegg 7



UNIVERSITETET I OSLO DET MEDISINSKE FAKULTET

Overlege Ingvild Vistad
Kvinneklinikken
Sørlandet sykehus
Serviceboks 416
4604 Kristiansand

Regional komité for medisinsk og helsefaglig
forskningsetikk Sør-Øst C (REK Sør-Øst C)

Postboks 1130 Blindern
NO-0318 Oslo

Telefon: 22 84 46 67

Dato: 23.08.2010

Deres ref.:

Vår ref.: 2009/429 (oppgis ved henvendelse)

E-post: post@helseforskning.etikkom.no

Nettadresse: <http://helseforskning.etikkom.no>

"Fit for Fødsel": Effekt av trenings og kostholdsintervensjon på utfall av svangerskap

Vi viser til innsendt prosjektendringsskjema for overnevnte studie, mottatt 22.06.2010.

Endringen består i at det skal tas en serumprøve i forbindelse med blodprøvetakning ved inklusjon. I tillegg vil deltagerne i studien bli informert om at de kan bli spurt om å fylle ut spørreskjema senere enn 12 måneder etter fødsel. Det opplyses også om at det gjøres endringer i rekrutteringsprosedyre.

Informasjonsskriv og samtykkeerklæring

Komiteen har ingen innvendinger

Vedtak:

Komiteen godkjenner prosjektendringen.

Tillatelsen er gitt under forutsetning av at prosjektendringen gjennomføres slik det er beskrevet i prosjektendringmeldingen og endringsprotokoll, og de bestemmelser som følger av helseforskningsloven med forskrifter.

Forskningsprosjektets data skal oppbevares forsvarlig, se personopplysningsforskriften kapittel 2, og Helsedirektoratets veileder for *Personvern og informasjonssikkerhet i forskningsprosjekter innenfor helse- og omsorgssektoren*:

http://www.helsedirektoratet.no/samspill/informasjonssikkerhet/norm_for_informasjonssikkerhet

Hvis forskningsbiobanken opphører, nedlegges eller overtas av andre, skal det søkes REK om tillatelse, jf. § 30.

Med vennlig hilsen

Arvid Heiberg (sign.)
professor dr. med.
leder

Hege Holde Andersson
førstekonsulent

Vedlegg 8

Dr. Ingvild Vistad
Dept of Obstetrics and Gynecology
Sørlandet Hospital
Service box 416
4604 Kristiansand

Regional committee for medical and healthcare
research ethics, South-East C (REK South-East C)
Post box 1130 Blindern
NO-0318

Telephone 22 84 46 67

Date: 23.8.2010

Your ref.:

Our ref. nr: 2009/429 (To be used in case of contact)

E-post: post@helseforskning.etikkom.no

Web address: <http://helseforskning.etikkom.no>

“Fit for Delivery”: Effect of exercise and nutritional intervention on pregnancy outcome

We refer to submitted project revision form for above-mentioned study, received 22.06.10.

The revisions consist of taking a serum sample in conjunction with blood testing at inclusion. In addition, participants of the study will be informed that they may be asked to complete questionnaires later than 12 months after delivery. It is also reported that changes have been made in the procedures for recruiting.

Information letter and consent form

The committee has no objections

Resolution:

The committee approves the project revisions.

Permission is given under the condition that the project revisions are implemented as described in the project revisions notification and revised project protocol, and the provisions of the medical research law and its regulations.

The research project's data must be stored securely, see Person information Act chapter 2, and the Health Directorate's guidelines for "Privacy and security of information in research projects within the health and healthcare sector:

http://www.helsedirektoratet.no/samspill/informasjonsikkerhet/notrm_for_informasjonsikkerhet_i_helsesektoren_232354

If the research biobank is discontinued, abolished or acquired of others, a petition must be sent to REK (regional ethics committee), as per paragraph 30.

With kind regards,

Arvid Heiberg
Professor, MD, PhD
Chair

Hege Holde Andersson
executive