

Masteroppgave

Samfunnsernæring

2020

**Sammenhengen mellom foreldres ernæringskunnskap,
matingspraksis og barnas matinntak
- en kartleggingsundersøkelse i Gardermoen-regionen**

Marlene Vicari Mazza

OSLOMET

Institutt for sykepleie og forebyggende helsearbeid
Fakultet for helsefag

OsloMet – storbyuniversitetet

Forord

Tidvis har jeg følt meg selvstendig og alene med oppgaven. Det er derfor satt ekstra stor pris på støtte og hjelp mottatt i perioden. Jeg vil takke alle som har bidratt, både faglig og moralsk.

Spesielt takk til mine veiledere. Med sin kunnskap og forskningsbakgrunn har de vært en uvurderlig ressurs. Min hovedveileder, Professor Liv Elin Torheim, introdusere meg for denne oppgaven med et tema som vekste engasjement. Barn og unge er en viktig og spennende målgruppe jeg lenge har hatt stor interesse for. Hun var alltid tilgjengelig og bisto med kunnskapstest fra en av sine tidligere masterstudenter. Min interne nestveileder, førsteamanuensis Marianne S. Morseth, har vært spesielt behjelpelig i statistiske problemstillinger rundt oppgaven. Jeg ønsker også å takke Gry Irene Skodje, samarbeidspartner i Nes kommune, for hjelp med datainnsamlingen.

Professor Are Hugo Pripp har bidratt med nyttige tips vedrørende statistisk analyse. Professor Elisabeth Lind Melbye tilsendte sin norske og validerte versjon av The Comprehensive Feeding Practice Questionnaire. Det er satt pris på at eksterne ressurser har tatt seg tid til å hjelpe en masterstudent i nød.

Jeg er takknemlig for medstudenter, familie, venner og kjæreste som har vært nysgjerrige, gitt støtte og mestringstro under perioden. Takk også til barnehager og foreldre som deltok i studien. Deres bidrag har vært avgjørende.

Oslo, November 2020.

Marlene Vicari Mazza.

INNHOLDSFORTEGNELSE

1. Bakgrunn	1
2. Innledning og teoretisk forankring	3
2.1 Kosthold og matvaner hos norske barn	3
2.2 Fukt og grønnsaker.....	4
2.3 Tilsatt sukker i mat og drikke.....	4
2.4 Fisk	5
2.5 Foreldres matingspraksis	6
2.5.1 Definisjon og begrepsavklaring.....	6
2.5.2 Foreldres matingspraksis og sammenheng med barnas matinntak	6
2.6 Foreldres ernæringskunnskap.....	8
2.6.1 Definisjon	8
2.6.2 Sammenheng mellom foreldres kunnskap og barnas matinntak	8
2.7 Barns matinntak og assosiasjonen med foreldres kunnskap og praksis	9
3. Studiens mål og hensikt.....	10
4. Utvalg og metode	12
4.1 Utvalg	12
4.2 Rekruttering.....	12
4.3 Metode.....	13
4.4 Forskningsdesign.....	13
4.5 Litteratursøk	13
4.6 Spørreskjema – metode for innsamling av data	14
4.6.1 Del 1 – Bakgrunnsvariabler.....	14
4.6.2 Del 2 – Foreldrenes matingspraksis: Comprehensive Feeding Practice Questionnaire (CFPQ).....	15
4.6.3 Del 3 – Ernæringskunnskapstest	17
4.6.4 Del 4 – Matfrekvensspørreskjema (FFQ).....	17
4.7 Pilot-test.....	18
4.8 Statistisk analyse og behandling av datamaterialet	19
4.8.1 Preliminær analyse	19
4.8.2 Statistisk analyse av forskjell i kunnskapsskår.....	21
4.8.3 Statistisk analyse for assosiasjon mellom kategoriske data	21
4.8.4 Prediktorer for barnas inntak av fisk	21
4.9 Etske aspekter.....	23
5. Resultater.....	24
5.1 Rekruttering.....	24
5.2 Beskrivelse av utvalget.....	26
5.3 Barnas ukentlige frekvensinntak	28
5.3.1 Barnas matinntak og sammenhenger med bakgrunnsvariabler	29
5.4 Foreldrenes ernæringskunnskap	30
5.4.1 Forskjell i kunnskapsskårer blant ulike grupper foreldre etter bakgrunnsvariabler	32
5.4.2 Assosiasjon mellom foreldrenes kunnskapsskår og barnas matinntak.....	33
5.5 Foreldrenes matingspraksis	35
5.5.1 Sammenheng mellom bakgrunnsvariabler og praksis etter lav, middels og høy bruk	36
5.5.2 Sammenheng mellom foreldrenes bruk av praksis og barnas matinntak	40
5.6 Prediktorer for barnas inntak av fisk	40

6. Diskusjon.....	42
6.1 Metodediskusjon	42
6.1.1 Studiedesign	42
6.1.2 Utvalg og respons	42
6.1.3 Datainnsamling og spørreinstrumentene	43
6.1.4 Statistiske metoder og analyser	47
6.2 Resultatdiskusjon.....	50
6.2.1 Matinntaket.....	50
6.2.2 Kunnskapstesten.....	52
6.2.3 Foreldrenes matingspraksis	53
6.2.4 Prediktorer for barnas inntak av fisk	57
7 Konklusjon	59
8 Referanseliste	60
9 Vedlegg	69

Liste med tabeller

Tabell 1: Presentasjon og definisjon av de 12 ulike subskalaene i CFPQ	16
Tabell 2: Presentasjon av utvalget	27
Tabell 3: Barnas samlede ukentlige frekvensinntak inndelt i tertiler	28
Tabell 4: Signifikante sammenhenger mellom bakgrunnsvariabler og barnas ukentlige frekvensinntak	30
Tabell 5: Foreldrenes samlede skår på kunnskapstesten og skår for ulike grupper av foreldre	31
Tabell 6: Forskjell i gjennomsnittsskår på kunnskapstesten innad blant utdanningsgruppene	32
Tabell 7: Forskjell i gjennomsnittsskår på kunnskapstesten blant foreldre i ulike inntektsgrupper	33
Tabell 8: Foreldrenes gjennomsnittsskår på kunnskapstesten etter barnas inntak	34
Tabell 9: Foreldrenes gjennomsnittsskår på kunnskapstesten etter barnas grønnsaksinntak ..	34
Tabell 10: Foreldrenes bruk av de 12 matingspraksiser inndelt i tertiler	35
Tabell 11: Assosiasjon mellom bakgrunnsvariabler og bruk av praksis	38
Tabell 12: Prediktorer for et høyt inntak av fisk: Hovedeffektmodell	41

Figurliste

Figur 1: Rekruttering og eksklusjon av deltakere.	25
---	----

Liste med vedlegg

Vedlegg 1: Informasjonsskrivene til foreldrene og barnehagene.	69
Vedlegg 2: Litteratursøk.	73
Vedlegg 3: Det nettbaserte spørreskjemaet.....	75
Vedlegg 4: Subskalaene i CFPQ med tilhørende spørsmål.	88
Vedlegg 5: Flytdiagram, purposeful selection.	94
Vedlegg 6: Kunnskapstest med prosentvis riktig svar for alle spørsmål.	95
Vedlegg 7: Sammenheng mellom bakgrunnsvariabler og barnas matinntak.....	98
Vedlegg 8: Assosiasjon mellom foreldrenes bruk av praksis og barnas matinntak.....	103
Vedlegg 9: Likelihood Ratio Test.....	109
Vedlegg 10: Regresjonsmodeller fra purposeful selection.	110
Vedlegg 11: Resultat fra korrelasjonsanalyse mellom 12 praksiser inndelt i tertiler.	113
Vedlegg 12: Samspill effekter	114
Vedlegg 13: Kandidater for innflytelsesrike observasjoner og uteliggere.....	115
Vedlegg 14: Sammenheng mellom foreldres bruk av matingspraksis og bakgrunnsvariabler	116

Sammendrag

Bakgrunn: Norske 4-åringer spiser ikke nok fisk, frukt eller grønnsaker. I tillegg er kostens innhold av tilsatt sukker høyt. Et ernæringsmessig riktig kosthold er essensielt for barnas helse, både i barneårene og senere i livet. For å møte de kostholdsrelaterte utfordringene er det satt nasjonale og kommunale helsepolitiske mål. Nes kommune satser på forebyggende og helsefremmende arbeid, rettet mot barn og familier. I den sammenheng har de behov for å vite mer om kostholdet til barna i sin kommune, og hva som påvirker barnas kosthold. Det overordnede målet med denne oppgaven er å bidra med økt kunnskap rundt barns matatferd, og hvordan foreldre som sentrale aktører påvirker barnas matinntak. En slik forståelse er nyttig for kommunens folkehelsearbeid, og i møte med ernæringsutfordringene.

Hensikt: (1) kartlegge og beskrive barnas matinntak (grønnsaker, frukt og bær, fisk og tilsatt sukker i mat og drikke), foreldrenes ernæringskunnskap og foreldrenes praksis når det gjelder mat og drikke til barna sine (matingspraksis). Videre er målet å (2) undersøke forskjeller i barnas matinntak, foreldrenes ernæringskunnskap og matingspraksis blant ulike grupper. Til slutt å (3) undersøke mulige sammenhenger mellom forelderens ernæringskunnskap, matingspraksis og barnas matinntak.

Utvalg og metode: En tverrsnittsstudie ble gjennomført blant foreldre til barnehagebarn, 1-5 år i Nes kommune (n=111). Utvalget besvarte et nettbasert spørreskjema. Foreldrenes matingspraksis ble kartlagt med The Comprehensive Feeding Practice Questionnaire. Foreldrenes ernæringskunnskap ble testet via en kunnskapstest. Et matfrekvensspørreskjema kartla barnas ukentlige frekvensinntak. Kji-kvadrat analyse, t-test og ANOVA ble benyttet for å vurdere forskjell i andeler og forskjell i gjennomsnitt mellom grupper, samt for å undersøke assosiasjon mellom matingspraksis og matinntaket, og mellom kunnskapsskår og matinntaket. Multivariat logistisk regresjonsanalyse ble benyttet for å undersøke prediktorer for barnas inntak av fisk.

Resultat og konklusjon: Median inntak av tilsatt sukker i maten var 6 ganger i uken. Barnas medianinntak av grønnsaker var 7, og for frukt 9 ganger i uken. For inntaket av fisk hadde noen barn et lavt frekvensinntak, mens andre spiste fisk ofte i løpet av uken. Det samlede ukentlige medianinntaket var 6. Foreldrene hadde generelt god ernæringskunnskap. Det ble funnet små forskjeller i kunnskapsskåren mellom ulike grupper. Høy bruk av

matingspraksisene oppmuntring, miljø (tilgang på sunn mat) og rollemodellering hadde positiv sammenheng med barnas inntak av grønnsaker. Foreldrenes bruk av oppmuntring var også assosiert med et høyere frekvensinntak av fisk. Miljø og følelsesmessig regulering hadde positiv sammenheng med inntaket av frukt. Barnets alder hadde størst betydning for både foreldrenes bruk av matingspraksis og for forskjell i frekvensinntaket. Middels og høy bruk av oppmuntring var den viktigste prediktoren for et høyt inntak av fisk hos barna, justert for relevante bakgrunnsvariabler (OR=5.6, CI 2.02-15.34).

Abstract

Background: Norwegian children do not have an adequate consumption of fruit, vegetables, or fish. As food behavior acquired in early life may persist into adulthood, poor dietary habits at an early age may have a great impact on both short and long-term health outcomes. The municipality of Nes has an increased focus on health promotion in relation to children and their families. The purpose of this study was to assess food behavior among children, and parental influence on children's diet. This knowledge is essential in public health work, and to develop effective public policy interventions aiming to promote healthy diets.

Objectives: The objectives of this thesis were to (1) describe the children's frequency food intake (vegetables, fruit/berries, fish as well as added sugars), parental nutrition knowledge and food related parental practices (feeding practices). Furthermore (2) identify the associations and differences in food intake, nutrition knowledge and practices between groups and (3) to explore possible associations between parental nutritional knowledge and feeding practices in relation to the children's food intake.

Methods: A cross-sectional study was conducted among parents of toddlers and preschoolers (1-5 years of age) in the municipality of Nes (n=111). Parents answered a web-based questionnaire. Parental feeding practice was measured by The Comprehensive Feeding Practice Questionnaire. Parents were tested by a nutrition knowledge test. Weekly food intake was measured with a food frequency questionnaire. Chi-square test, t-test and ANOVA assessed differences and associations between parental feeding practice, parental nutrition knowledge and children's food intake. Multivariate logistics regression analysis was used to determine predictors of children's intake of fish.

Results and conclusion: The weekly median intake of foods with added sugars was 6. The children consumed vegetables 7 times, and fruits 9 times a week. Some children rarely consumed fish, while others often ate fish. The median intake was 6. In general, the parents achieved high nutrition knowledge scores. Results showed weak differences in knowledge scores between groups. The feeding practices encouragement, environment and role modelling were positively associated with the children's intake of vegetables. Parents' use of encouragement was also associated with a more frequent intake of fish. Environment and emotional regulation had positive associations with children's intake of fruits. The findings

suggest that children's age is the most important contributor to both differences in use of feeding practices, and variations in food intake. Use of encouraging practice increased the odds for a high frequent intake of fish, adjusted for background variables (OR=5.6, CI 2.02-15.34). This study does not support a relation between parental knowledge, feeding practice and the children's food intake.

Liste med forkortelser

CFPQ	The Comprehensive Feeding Practice Questionnaire
FFQ	Food frequency questionnaire (Matffrekvensspørreskjema)
WHO	World Health Organization (Verdens helseorganisasjon)
CFQ	Child Feeding Questionnaire
MoBa	Den norsk mor og barn undersøkelsen
IQR	Interquartile range (Interkvartil bredde)
SD	Standard deviation (Standard avvik)
S.E	Standard error (Standardfeil)
OR	Odds ratio
CI	Confidence interval (Konfidensintervall)
E%	Energiprosent

1. BAKGRUNN

I følge den nasjonale undersøkelsen Småbarnskost 3, spiser norske 4-åringer for lite fisk, frukt og grønnsaker. I tillegg er kostholdet preget av for mye mettet fett og tilsatt sukker (Astrup, Borch Myhre, Frost Andersen & Kristiansen, 2020; Brooke Hansen, Borch Myhre & Frost Andersen, 2017). Barn er en sårbar gruppe som trenger tilstrekkelig næring for god vekst og utvikling, både sosial, kognitiv og motorisk (Regjeringen, 2017; Øverby & Hillesund, 2019, s. 69). Dessuten danner kostholdet barna har når de er små, et viktig grunnlag for den fysiologiske og psykiske helsen de får senere (De Cosmi, Scaglioni & Agostoni, 2017; Kaukonen et al., 2019). Blant annet tar barna med seg de holdningene, preferansene og kostholdsvanene som formes i barneårene, med seg videre inn i voksenlivet (Gregory, Paxton & Brozovic, 2011; Johnson, Hendrie & Golley, 2016). Kostholdet påvirkes av flere faktorer, og foreldrene trekkes frem som nøkkelaktører (Cox & Anderson, 2004). Foreldrene er sentrale når det gjelder hva slags mat som er tilgjengelig og som tilbys barna (Gregory et al., 2011; Øverby & Hillesund, 2019, s. 71). De er også viktige i utforming av barnas preferanser, vaner og holdninger knyttet til maten (Contento, 2016; Jansen, Daniels & Nicholson, 2012). Øverby og Hillesund peker på at tidlig innstans rettet mot optimale kostvaner hos barn har fordeler for helsen, både for individet selv og i et samfunnsperspektiv – på kort og lang sikt (Øverby & Hillesund, 2019, s. 70).

Et suboptimalt kosthold er en ledende årsak til dårlig helse. Det øker risikoen for en rekke ikke-smittsomme sykdommer, slik som høyt blodtrykk, hjerte- og karsykdom, diabetes og enkelte former for kreft (Mozaffarian, 2016). Et ernæringsmessig ugunstig kosthold er også relatert til økningen av overvekt og fedme, som er blant de største globale helseproblemene vi står overfor (WHO, 2013). Overvekt og fedme er et helseproblem fordi det øker risikoen for utvikling av flere ikke-smittsomme sykdommer, som for eksempel insulinresistens og diabetes type 2 (Drevon & Blomhoff, 2012; Lobstein, Baur & Uauy, 2004). I tillegg til de kliniske konsekvensene, relaterer flere også overvekt og fedme til dårligere psykisk helse (Drevon & Blomhoff, 2012; Mazarello Paes et al., 2015; Øverby & Hillesund, 2019). I følge barnevekststudien har om lag 15-20% av norske barn overvekt eller fedme (Folkehelseinstituttet, 2016; Regjeringen, 2017). Andelen barn med overvekt og fedme har holdt seg stabil, mens forekomsten blant ungdom har økt noe de siste årene (Regjeringen, 2017). Det pekes på at barn med overvekt/fedme har større sjanse for å få overvekt/fedme

som voksen (Drevon & Blomhoff, 2012, s. 323), og har større risiko for å utvikle livsstilsykdommer i voksen alder (Regjeringen, 2017).

De aktuelle utfordringene knyttet til forekomsten av livsstilsykdommer og det for lave inntak av grønnsaker, frukt og fisk, og for høye inntaket av mettet fett og tilsatt sukker, har enorme konsekvenser - både for individet og samfunnet. Forebyggende ernæringsarbeid er derfor viktig for å møte disse helse- og kostholdsutfordringene. På bakgrunn av dette er det dannet ulike internasjonale og nasjonale ernæringspolitiske mål. Et av målene i den norske handlingsplanen for bedre kosthold, retter seg mot å øke inntaket av grønnsaker, frukt, bær og fisk med 20% innen 2021 (ref). Den norske regjeringen har også satt som mål å øke andelen unge som spiser fisk til middag minst én gang i uken, og fiskepålegg minst 3 ganger i uken med 20% (Regjeringen, 2017). Sentrale ernæringsmål retter seg også mot å redusere kostens innhold av tilsatt sukker, mettet fett og salt. Parallelt med ernæringsmålene har Norge forpliktet seg til å redusere dødelighet av ikke-smittsomme sykdommer. Forekomst av for tidlig død av kostrelaterte sykdommer, slik som hjerte og karsykdommer og diabetes, skal reduseres med 30% innen 2030 (Meld. St. 19 (2018–2019); Regjeringen, 2017; WHO, 2013), mens andelen med overvekt og fedme skal holdes stabil (0% økning) (Regjeringen, 2017).

Ernæringstiltak rettet mot ulike grupper, er nødvendig for å takle utfordringene og for å nå målene Norge har forpliktet seg til. Nes kommune satser på forebyggende og helsefremmende arbeid rettet mot barn og familie. Ernæring og kosthold hos barn er et satsningsområde i tråd med kommunens helhetlige oppvekststrategi (Nes kommune, 2017). Kommunen har ytret et ønske om å få en oversikt over matinntaket til barna i kommunen, foreldrenes ernæringskunnskap og om hvilken matingspraksis de har til barna. Formålet med denne undersøkelsen er å kartlegge situasjonsbildet, med mål om at resultatene skal gi nyttig grunnlag for det videre ernæringsarbeidet i kommunen. Dette kan for eksempel dreie seg om å rette kompetanseutviklingstiltak mot foreldrene når det gjelder mat/drikke til barna, eller andre tiltak med hensikt å bedre barnas kosthold

2. INNLEDNING OG TEORETISK FORANKRING

Dette kapittelet har som hensikt å belyse teorien rundt oppgavens temaområder. Teoridelen redegjør først for kosthold og matvaner hos norske barn, og sammenheng mellom kostholdsvariabler og med ulike helseutfall. Deretter beskrives hva som inngår i begrepene foreldres matingspraksis og ernæringskunnskap. Kapittelet presenterer også tidligere forskning rundt sammenhenger mellom barns matinntak og foreldres ernæringskunnskap og matingspraksis.

2.1 Kosthold og matvaner hos norske barn

Det er i den senere tid gjennomført to ulike landsomfattende undersøkelser for den aktuelle aldersgruppen: Ungkost 3 (4-åringene) og Småbarnskost 3 (2-åringene). Ungkost 3 peker på at de største ernæringsmessige utfordringene blant barn, er for høye inntak av mettet fett og for lave inntak av frukt og grønnsaker (Brooke Hansen et al., 2017). Øverby og Hillesund støtter seg til resultatene fra undersøkelsen og presiserer at dette har vært utfordringer i barnas kosthold over lengre tid (Øverby & Hillesund, 2019, s. 172). Småbarnskost 3-undersøkelsen trekker frem at kun 9% av 4-åringene spiste i samsvar med et beregnet anbefalt inntak på 375 g frukt og bær om dagen (Brooke Hansen et al., 2017). Selv om inntaket av tilsatt sukker har gått ned de senere årene, bidrar tilsatt sukker med 9E% (energiprosent), som så vidt er under maksimum anbefalte energiprosent på 10E% (Brooke Hansen et al., 2017). Søtsaker og sjokolade, brus og saft var de største kildene til tilsatt sukker i kostholdet til 4-åringene. Rapporten oppgir at inntaket av fisk var 30 g/dag, og at dette er for lavt. Sammenlignet med 4-åringene spiste 2-åringene noe mer fisk (33 g/dag) og omtrent 50% mindre tilsatt sukker (Astrup et al., 2020). Det pekes imidlertid på at 2-åringene ikke fikk i seg tilstrekkelig vitamin D (3,4 µg/dag uten kosttilskudd og 7,8 µg/dag inkludert kosttilskudd, mot 10µg/dag som er anbefalt). Fisk og fiskeprodukter bidro til kun 30% av vitamin D-inntaket (Brooke Hansen et al., 2017).

2.2 Frukt og grønnsaker

Frukt og grønnsaker inneholder flere essensielle mikronæringsstoffer, og er sett i sammenheng med flere ulike helseutfall (Drevon & Blomhoff, 2012, s. 209). Blant annet er et regelmessig inntak av frukt og grønt relatert til forebygging av overvekt og fedme. Birch og Ventura trekker frem sammenhengen mellom lavt inntak av frukt og grønt og forekomst av fedme hos barn (Birch & Ventura, 2009). Andre peker på en redusert risiko for hjerte- og karsykdommer. (Wang et al., 2014; Willett, 2012). Det høye innholdet av kostfiber i frukt og grønnsaker trekkes frem som gunstig i vektsammenheng og bidrar til metthetsfølelse (Mytton, Nnoaham, Eyles, Scarborough & Ni Mhurchu, 2014). Fiber er dessuten viktig for regulering av kolesterolnivået som er sentralt i forebygging av aterosklerose, og viktig for blodsukkerregulering som er sentralt for forebygging av diabetes type 2 (Drevon & Blomhoff, 2012, s. 386 & 408; WHO, 2016). Inntaket av frukt og grønt, med sitt innhold av kostfiber og antioksidanter, er også relatert til redusert risiko for utvikling av en rekke kreftsykdommer, som for eksempel mage- og tarmkreft (Marmot et al., 2007).

Norge har generelle kostråd for den voksne befolkningen, men det finnes derimot ikke nasjonale kostråd for barn. For den aktuelle aldersgruppen (1-5 år) finnes det kun konkrete næringsstoffanbefalinger (Helsedirektoratet, 2014). I de nasjonale kostholdsundersøkelsene, Ungkost og Småbarnskost, er det tatt utgangspunkt i et beregnet anbefalt inntak på 375 g frukt og bær om dagen som tilsvarende 75% av anbefalingen for voksne (Brooke Hansen et al., 2017).

2.3 Tilsatt sukker i mat og drikke

Med tilsatt sukker menes sukkerarter som ikke forekommer naturlig, men er tilsatt ekstra i mat eller drikke. Helsedirektoratet definerer tilsatt sukker slik: *”Tilsatt sukker omfatter sukrose, fruktose, glukose, stivelseshydrolysat (glukosesirup, høyfruktosesirup) og andre isolerte sukkerpreparater, som er brukt i ren form eller tilsatt som komponent i matvarer eller ved matlaging.”* (Helsedirektoratet, 2014). Kjennetegnet for mat og drikke med tilsatt sukker er høy energitetthet men lavt næringsinnhold (Helsedirektoratet, 2014). Faren er at slik mat/drikke potensielt kan erstatte inntaket av mer næringsrik mat, eller konsumeres i tillegg og bidra til å øke det totale energinntaket (Vartanian, Schwartz & Brownell, 2007). Inntaket av tilsatt sukker er spesielt relatert til overvekt og fedme som helseutfall (Drevon & Blomhoff, 2012), hvor et høyt inntak er identifisert som risikofaktor til høyere kroppsvekt hos

både barn og voksne (Birch & Ventura, 2009; Vartanian et al., 2007). Mozaffarian utdyper at det særlig er et inntak over tid som har sammenheng med vektøkning (Mozaffarian, 2016). I tillegg ser man en sammenheng mellom et høyt inntak av sukkerholdig drikke og mat og utvikling av diabetes type 2 (Mozaffarian, 2016; WHO, 2016).

Helsedirektoratet anbefaler å begrense mengden tilsatt sukker fra mat og drikke. Det står eksplisitt i anbefalingene at inntaket av tilsatt sukker bør begrenses til under 10E% (Helsedirektoratet, 2014). Dette er særlig viktig for barn og voksne med lavt energiinntak for å kunne oppnå anbefalt inntak av essensielle næringsstoffer, samt bidra til et helsefremmende kosthold (Helsedirektoratet, 2014). I en systematisk litteraturgjennomgang trekkes det frem at et redusert inntak av tilsatt sukker er nødvendig for å redusere forekomsten av overvekt og fedme (Mazarello Paes et al., 2015), og i en rapport fra WHO er det foreslått at en ytterligere reduksjon i anbefalingen til 5E% tilsatt sukker kan være gunstig (WHO, 2015).

2.4 Fisk

Fisk er en viktig kilde til flere næringsstoffer. Spesielt fet fisk er rik på vitamin D og den essensielle flerumettede fettsyren omega-3. Forskningen har hovedsakelig undersøkt helseeffekten av fisk i tilknytning til innholdet av de langkjede omega 3-fettsyrene EPA (eikosapentaensyra) og DHA (dokosaheksaensyre). Fisk og omga-3 virker generelt å være gunstig for sentrale risikofaktorer for hjerte- og karsykdom, ved å redusere blodtrykk, og blodplateaggregering/koagulering og videre opphopning i åregangen (Drevon & Blomhoff, 2012, s. 387; Mozaffarian, 2016). Det er sett en sammenheng mellom moderat inntak av fisk og redusert død som følge av koronar hjertesykdom (Mozaffarian, 2016). Inntaket av fisk kan på denne måten ha en positiv innvirkning på hjertehelsen. Imidlertid trekkes det frem noe utydelige resultater rundt sammenhengen mellom fiskeinntaket og overordnet hjerte- og karsykdom, slik som slag (Mozaffarian, 2016). I motsetning til de andre kostholdsvariablene beskrevet ovenfor, ser fiskeinntak ut til å ha liten assosiasjon med risiko for diabetes 2 og fedme (Imamura et al., 2016; Mozaffarian, 2016; Namazi et al., 2019).

For barn i Norge finnes det ikke konkrete anbefalinger eller råd om inntaket av fisk. For den voksne befolkningen for øvrig er det anbefalt å konsumere 300-450g ren fisk ukentlig, hvor minst 200g bør være fet fisk (Helsedirektoratet, 2014).

2.5 Foreldres matingspraksis

2.5.1 Definisjon og begrepsavklaring

Betydningen foreldrene har på barnas matinntak dreier seg ikke bare om hva slags mat de tilbyr barna sine, men også gjennom praksisen de har når det gjelder å gi eller tilby mat og drikke. Matingspraksis (oversatt fra engelsk "Parental feeding practices") er en interaksjon mellom foreldre og barnet. Det innebærer en bestemt og målrettet atferd som foreldre utøver med hensikt å påvirke barnas matinntak (Contento, 2016; Shloim, Edelson, Martin & Hetherington, 2015a). Eksempelvis kan dette dreie seg om hva, når og hvor mye barna skal spise av en bestemt matvare (Russell et al., 2018). Slik strategisk og spesifikk praksis kan være press: at foreldrene presser barnet til å spise mer under måltider, eller oppmuntring: at foreldrene oppmuntrer barnet til å prøve ny mat (Musher-Eizenman & Holub, 2007). Praksisene er avhengig av kontekst, og foreldre utøver matingspraksis etter situasjonen. I tillegg til at praksis kan variere i ulike situasjoner, kan det også variere over tid og for ulike barn (Jansen et al., 2012).

Det er viktig å skille matingspraksis fra foreldrenes matingsstil ("Parental feeding styles"). Dette er to teoretisk ulike konstruksjoner, men blir i noe tilfelle brukt om hverandre i litteraturen (Blissett, 2011). Foreldrestilen har blitt delt inn i 4 ulike og overordnede typologier etter grad av respons og krav på barnets matatferd og behov: Autoritær, autoritativ, neglisjerende og tillatende (Blissett, 2011; Hughes, Power, Orlet Fisher, Mueller & Nicklas, 2005; Shloim et al., 2015a). Dette er i motsetning til matingspraksis som representerer et sett av ulike spesifikke praksiser. Mens praksisene forteller mer spesifikt *hva* foreldrene gjør, sier foreldrenes matingsstil noe om *hvordan* denne praksisen utøves (Jansen et al., 2012). Matingsstilen beskriver det mer overordnede miljøet og følelsesmessige forholdet mellom foreldre og barnet (Blissett, 2011; Darling & Steinberg, 1993), og referer til hvordan foreldrenes samhandler med barnet i matingskonteksten (Jansen et al., 2012). I motsetning til praksis er foreldrestilen relativt stabil og konsistent trekk, uavhengig av tid og kontekst (Jansen et al., 2012).

2.5.2 Foreldres matingspraksis og sammenheng med barnas matinntak

Tidligere forskning har fokusert på og rettet oppmerksomhet mot de autoritære matingspraksisene, slik som press og restriksjoner (Contento, 2016, s. 35). Disse har vist seg å

ha sammenheng med negative helse- og ernæringsutfall. Utøvelse av press har vært sett i sammenheng med et dårligere kosthold, slik som høyere inntak av søtsaker (Vereecken, Legiest, De Bourdeaudhuij & Maes, 2009) og lavere inntak av frukt og grønnsaker (Blissett, 2011; Fisher, Mitchell, Wright & Birch, 2002; Peters, Dollman, Petkov & Parletta, 2013; Vereecken et al., 2009). Tilsvarende har mindre bruk av press vært vist å ha sammenheng med lavere inntak av søtsaker og høyere inntak av frukt og grønnsaker (Brown, Ogden, Vögele & Gibson, 2008; Gregory et al., 2011). Samtidig trekker Blissett frem i sin litteraturgjennomgang at et moderat bruk av restriksjoner, kombinert med oppmuntrende praksis, hadde sammenheng med et høyere inntak av frukt og grønt (Blissett, 2011). Bruk av rollemodellering, det vil si å demonstrere konsum av sunn mat, kan ha en positiv innvirkning på barns kosthold. En studie fant at mødre som opptrådte som sunne rollemodeller, hadde barn med høyere frekvensinntak av grønnsaker (Gregory et al., 2011). En annen studie fant imidlertid ikke at denne praksisen var av betydning for noen inntaksvariabler (Kröller & Warschburger, 2008). Samme studie fant derimot at høyere bruk av mat som belønning hadde negativ assosiasjon med barnas inntak av frukt og grønt. Det trekkes også frem at foreldre som lot barna ha større grad av frihet/kontroll over egen matatferd, hadde barn med økt frukt- og grøntinntak. På den annen side ble kombinasjonen mellom større frihet hos barnet og økt bruk av press hos foreldrene sett i sammenheng med økt inntak av usunn mat (Kröller & Warschburger, 2008).

Foreldres matingspraksis har fått mye oppmerksomhet når det gjelder å forstå foreldre-barn-interaksjon knyttet til ulike helse og ernæringsutfall hos barna. Matingspraksis er imidlertid et konstrukt som har vært målt med ulike instrumenter som tar for seg ulike kontekst og har fokus på ulike praksiser. De fleste studiene har fokusert på matingspraksis i sammenheng med overvekt og fedme hos barna. Flere ser også på foreldrenes bruk av matingspraksis i sammenheng med ulike matatferd hos barna, slik som overspising og kresenhet. Når det gjelder matinntaket, er det frukt og/eller grønt som har blitt mest studert, og i noen grad også inntak av sukkerholdig drikke. Inntak av sukker fra mat har i mindre grad vært undersøkt. Det er ikke identifisert noen studier som ser på sammenheng mellom spesifikke praksiser og inntak av fisk.

Noen praksiser viser konsistente resultater, men for mange praksiser virker evidensgrunnlaget å være mangelfullt eller tvetydig. Kunnskapsgrunnlaget er størst for de restriktive praksisene sett i sammenheng med negative helse- og kostholdsutfall hos barna (Musher-Eizenman &

Holub, 2007). Disse har ofte vært målt bed bruk av the Child Feeding Questionnaire (CFQ) (Birch et al., 2001). Sammenhengen mellom matingspraksis og positive helse- og ernæringsutfall er underrepresentert i forskningen (Musher-Eizenman & Holub, 2007). The Comprehensive Feeding Practice Questionnaire (CFPQ) er et av de nyere psykometriske måleinstrumentene som er egnet for å forstå hvordan foreldre utøver et bredere spekter av ulike praksiser, og hvilken effekt disse kan ha på barnas matatferd (Musher-Eizenman & Holub, 2007). Instrumentet inkluderer flere praksiser som er antatt å ha en positiv effekt (Jillian Joy, 2013).

2.6 Foreldres ernæringskunnskap

2.6.1 Definisjon

Ernæringskunnskap er et bredt begrep. Det refererer til kunnskap om konsepter og prosesser relatert til ernæring og helse, slik som kunnskap om kosthold og helse, kosthold og sykdom og næringsstoffanbefalinger (Miller & Cassady, 2015). Denne oppgaven tar for seg en slik form for faktabasert kunnskap (Contento, 2016, s. 64). Andre former for ernæringskunnskap kan være ferdigheter knyttet til mat, kritisk tenkning og beslutningstaking, eller evnen å kunne lese og forstå ernæringsinformasjon (Nutrition Literacy) (Contento, 2016, s. 65).

2.6.2 Sammenheng mellom foreldres kunnskap og barnas matinntak

Det pekes på at kunnskap kan påvirke matatferd, men forskning viser likevel varierende resultater rundt hvor viktig ernæringskunnskap er for å endre matinntaket (Feren, Torheim & Lillegaard, 2011). Tidligere studier har undersøkt og funnet sammenheng mellom ernæringskunnskap og eget matinntak, mens sammenhengen mellom foreldrenes kunnskap og barnas matinntak ser ut til å være begrenset (Romanos-Nanclares et al., 2018), selv om også her viser litteraturen til varierende funn. En studie viste at foreldres kunnskap hadde en positiv sammenheng med et tilstrekkelig gjennomsnittlig inntak av blant annet fisk, frukt og grønnsaker hos barna (Romanos-Nanclares et al., 2018). En annen viste at mødres ernæringskunnskap hadde en positiv sammenheng med et tilstrekkelig inntak av frukt, grønt, mat og drikke med tilsatt sukker (Vereecken & Maes, 2010). Samtidig viser en annen studie at mødrenes ernæringskunnskap ikke var en signifikant prediktor for barnas matinntak, verken når det gjaldt inntak av frukt og grønnsaker eller mat med høyt innhold av sukker og fett (Crombie et al., 2009). En litteraturgjennomgang som undersøkte determinanter for barns

inntak av sukkerholdig drikke, peker også på usikre resultater om sammenhengen mellom foreldres kunnskap og inntak av drikke med sukker hos barn over 6 år. Her viste 6 av 11 studier en signifikant sammenheng. Dette reflekterer godt de mange varierende resultatene om sammenheng mellom kunnskap og matinntak (Mazarello Paes et al., 2015).

En forklaring på de varierende og usikre resultatene kan være flere. Ernæringskunnskap kan være vanskelig å måle (Feren et al., 2011), og er et bredt begrep som inkluderer mange aspekter (Romanos-Nanclares et al., 2018). Dessuten pekes det på at ernæringskunnskap påvirker matatferd, men ikke nødvendigvis leder til bedre matinntak (Contento, 2016, s. 64). Ernæringskunnskap kan muligens inngå i en mer kompleks sammenheng med flere faktorer; for eksempel kan det ha en indirekte effekt og virke som en medierende variabel mellom enkelte sosio-økonomiske bakgrunnsvariabler og inntak (Wardle, Parmenter & Waller, 2000). Ernæringskunnskap i assosiasjon med foreldres matingspraksis og barnas kosthold, har fått lite oppmerksomhet i forskningen (Peters et al., 2013). Gibson med flere peker på at kunnskap ofte er en viktig komponent i intervensjoner og tiltak rettet mot å endre/bedre matinntaket, og mener derfor forståelsen rundt kunnskap og matinntaket er et viktig forskningsområde (Gibson, Wardle & Watts, 1998).

2.7 Barns matinntak og assosiasjonen med foreldres kunnskap og praksis

Matingspraksis i sammenheng med foreldrenes kunnskap og barnets matinntak virker i mindre grad å være undersøkt. Gjennom litteratursøk er én studie identifisert som undersøker denne sammenhengen (Peters et al., 2013). Den aktuelle tverrsnittstudien tar for seg de tre restriktive praksisene restriksjon, press og overvåkning, som er kartlagt med CFQ. Foreldrenes kunnskap er vurdert med "The General Nutrition Knowledge Questionnaire" (GNK). Instrumentet omhandler mange av de samme aspektene som i skjemaet benyttet i denne masteroppgaven, slik som kostholdsanbefalinger, kilder til næringsstoffer og matvalg. Studien undersøkte om kunnskap var en medierende faktor for sammenhengen mellom foreldrevariablene (slik som praksis) og barnas matinntak. Tverrsnittstudien fant imidlertid ingen sammenheng mellom de tre praksisene, foreldrenes ernæringskunnskap og matinntaket til 2-5 år gamle australske barn. Ernæringskunnskap var verken en signifikant medierende faktor eller prediktor for barnas matinntak (Peters et al., 2013).

3. STUDIENS MÅL OG HENSIKT

Formålet med denne studien er tredelt:

Mål 1: Beskrive foreldrenes kunnskap om mat og ernæring og deres matingspraksis, samt barnas matinntak.

Dette er operasjonalisert gjennom å kartlegge følgende områder:

- Ernæringskunnskap: foreldrenes kunnskapsskår på en ernæringstest.
- Foreldrenes matingspraksis: i hvilken grad foreldrene oppgir å bruke 12 spesifikke praksiser.
- Barnas frekvensinntak: Hvor ofte barna spiser frukt, grønnsaker, fisk og sukkerholdig mat og drikke i løpet av en uke.

Hensikten var å skaffe en grunnleggende og god forståelse av situasjonen, samt å avdekke trender og tendenser hos utvalget som helhet og mulig utfordringer i barnas matinntak.

Mål 2: Undersøke bivariante sammenhenger og forskjeller i ernæringskunnskap, bruk av matingspraksis og barnas kosthold.

Dette er operasjonalisert gjennom å undersøke:

- Sammenheng mellom (a) barnas frekvensinntak og foreldrenes bruk av matingspraksis, (b) barnas matinntak etter ulike bakgrunnsvariabler, samt (c) barns matinntak etter forskjell i foreldrenes ernæringskunnskap.
- Ulike grupper etter bakgrunnsvariabler og sammenheng med (a) ernæringskunnskap og (b) bruk av matingspraksis.

Hensikten var å vurdere hvordan de kartlagte variablene hadde ensrettet sammenheng med hverandre og spesielt å avdekke ulike variabler som kan virker inn på barnas matinntak. Det var også relevant å undersøke forskjeller både mellom og innad i ulike grupper for å avdekke grupper som skilte seg ut og mulige risikogrupper.

Mål 3: Undersøke om foreldrenes matingspraksis og kunnskapsskår predikerte barnas inntak av fisk, når det ble justert for relevante bakgrunnsvariabler.

Hensikt med en multivariat analyse var å vurdere mer inngående sammenhengen mellom flere variabler. En tidligere studie har undersøkt betydningen av matingspraksis sammen med

ernæringskunnskap på barnas matinntak. Grunnet oppgavens omfang ble analysen begrenset til kun én av kostholdsvariablene. Fokuset er rettet mot inntaket av fisk fordi det er en av utfordringene i kostholdet til norske barn. Dessuten er sammenhengen mellom foreldrenes matingspraksis og fiskeinntak ikke undersøkt tidligere.

4. UTVALG OG METODE

4.1 Utvalg

Det er til sammen 20 barnehager i Nes kommune på Øvre Romerike. En åpen barnehage ble ekskludert. De resterende 19 barnehagene ble invitert til å delta i prosjektet. Barnehagebarna (1-5 år) og deres foreldre i disse 19 barnehagene er studiens populasjon (N=1238). Med kalkulatorverktøy på nett (SurveyMonkey) ble det beregnet en nødvendig utvalgsstørrelse på n=294 for en populasjonsstørrelse på N= 1.238 (CI=95%, S.E =5%). En forutsetning for at foreldrene skulle inkluderes i studien, var at de var myndige. Respondenter under 18 ble derfor ekskludert fra studien. Foreldre med barn som falt utenfor den aktuelle aldersgruppen (1-5 år) ble også ekskludert. Data ble ekskludert fra respondenter som oppga at de unngikk å gi barna noen av matvaregruppene som ble kartlagt i undersøkelsen. Dette av hensyn til å minimere systematiske feil. Rekrutteringen og utvalget er videre beskrevet i resultatdelen.

4.2 Rekruttering

Rekrutteringsprosessen skjedde på nett via e-post. Barnehagene ble rekruttert gjennom en representant fra Nes kommune. Videre ble barnehageforeldrene rekruttert gjennom barnehagen de tilhørte og som hadde godtatt å delta. Foreldrene mottok en e-post med et invitasjonsskriv til å delta sammen med lenken til selve spørreundersøkelsen. Respondentene i denne undersøkelsen utgjør de foreldrene som samtykket til deltakelse og som besvarte undersøkelsen (Brooke Hansen et al., 2017). Informasjonsskrivene ligger som vedlegg (Vedlegg 1). Nedenfor følger en beskrivelse av rekrutteringsprosessen:

Rekrutteringen fant sted i perioden 14.11.19 – 15.12.19. En representant fra Nes kommune ledet rekrutteringsprosessen av barnehagene, og sendte ut e-post til styrelederne i de 19 aktuelle barnehagene den 14.11.19. E-posten inneholdt informasjonsskriv med invitasjon til deltagelse samt invitasjonsskriv til foreldrene som skulle videresendes. Andre fase av rekrutteringsprosessen innebar å sende ut påminnelsemail til både barnehager og foreldre. Den ble sendt 25.11 og inneholdt ny invitasjon til de barnehagene som enda ikke hadde godtatt å delta, og et skriv med påminnelse til foreldrene for de barnehagene som hadde samtykket å delta. Den tredje fasen av rekrutteringen innebar å sende ut en siste påminnelse om deltagelse til barnehagestyresen, samt påminnelsemail til foreldre for de nye

barnehagene som hadde sagt ja til å delta. Disse ble sendt ut 5.12 med svarfrist den 15.12, da undersøkelsen ble stengt av.

4.3 Metode

Dette kapittelet inneholder en beskrivelse av metoden inkludert forskningsdesign og innsamling og behandling av data.

4.4 Forskningsdesign

Studien er gjort i samarbeid med Nes kommune, og ble gjennomført høsten 2019-høsten 2020. Oppgaven har et kvantitativt forskningsdesign. Undersøkelsen er en tverrsnittstudie som innebærer å undersøke og samle inn data på et gitt tidspunkt.

4.5 Litteratursøk

På grunn av masteroppgavens begrensede tidsramme og tilgjengelige ressurser, ble det ikke lagt stor vekt på å gjennomføre systematisk litteratursøk. Oppgaven inkluderer mange store og omfattende temaer, og det ville vært svært tidkrevende å gjennomføre systematiske søk på all aktuell teori og tematikk. På bakgrunn av studiedesignet er oppgavens hovedfokus på innhenting og behandling av data, og i mindre grad på litteratursøk. Matinntakets betydning for helsen er godt kjent, og er dessuten ikke hovedtema for denne oppgaven. Delen av teorien som tar for seg kostholdsvariablene og effekten på helsen benytter derfor litteratur fra masterstudentens studieforløp. Et systematisk søk er derimot utført for å finne litteratur rundt sammenhengen mellom foreldres matingspraksis og ernæringskunnskap og barns matinntak. Foreldrenes kunnskap og matingspraksis og sammenheng med barns matinntak er derimot et mindre omfattende og et mer ukjent tema. Det var derfor behov for å undersøke og vurdere forskning og litteratur rundt temaet. Søk ble gjort i databasen Medline (via Helsebiblioteket/Ovid) som dekker medisin og helsefag. Universitetsbibliotekarer ved OsloMets fakultetet for helsevitenskap bistod med veiledning i de to søkene som ble gjennomført. Første søk ble gjort for å finne litteratur om sammenhengen mellom foreldres matingspraksis og ernæringskunnskap og barnas matinntak. Søk for sammenheng mellom foreldres kunnskap og matinntaket til barna ble også utført. Kun tre relevante studier ble identifisert i dette søket, derfor ble snøballmetoden benyttet i tillegg ved å undersøke litteraturlisten til de tre studiene for å finne relevante referanser. En slik form for nøsting av

referanser kan gi en skjevhet i form av at man selektivt velger ut artikler som synes å være relevante uten at det skjer på en systematisk måte med samme søkestreng. Metoden ble vurdert som å være akseptabel for denne studiens omfang. De gjennomførte søkene er presentert i vedlegg 2.

4.6 Spørreskjema – metode for innsamling av data

Data er selv-rapporterte og samlet inn via et selvadministrert spørreskjema på nett. Spørreskjemaet ble basert på allerede eksisterende instrumenter, som alle har vært validert på norsk. Spørreskjemaet bestod av følgende fire deler: 1) Bakgrunnsinformasjon om respondenten og barnet, 2) kartlegging av foreldrenes matingspraksis, 3) kunnskapstest om mat og ernæring og 4) kartlegging av barnas matinntak. Skjemaet ble laget manuelt via nettskjema-tjenesten universitetet tilbyr (Nettskjema.no). Skjemaet i sin helhet ligger som vedlegg 3. I påfølgende avsnitt er de ulike delene beskrevet.

4.6.1 Del 1 – Bakgrunnsvariabler

Først ble nødvendige bakgrunnsvariabler kartlagt. Bakgrunnsvariabler i denne undersøkelsen inkluderer både respondenten (en av foreldrene) og barnets kjønn og alder, samt respondentens inntekt og utdanning. Det ble også spurt om hvor mye samvær respondenten hadde med barnet og om vedkommende hadde barn fra tidligere som han/hun har hatt ansvar å lage/gi mat og drikke til. Videre ble det spurt om respondenten unngikk å gi barnet noen bestemte matvarer. De tre sistnevnte variablene kan være hypotetisk relevante. Det er viktig å ta hensyn til slike faktorer som man vet, eller antar, kan påvirke sammenhengen/resultatene. Derfor er typiske kjente bakenforliggende variabler (konfunderende faktorer) kartlagt. Å kartlegge slike bakgrunnsvariabler er også nødvendig for å kunne se om det er spesielle kjennetegn og trender ved respondentene eller deres barn. Å kartlegge bakgrunnsvariablene er viktig for å besvare forskningsspørsmålet om sammenhenger og forskjell mellom ulike grupper av foreldre og barn. Å avdekke dette vil være viktig med tanke på opplæring og kompetanseutvikling mot utsatte grupper og avdekke hvilke og til hvem eventuelle tiltak bør rette seg mot.

4.6.2 Del 2 – Foreldrenes matingspraksis: Comprehensive Feeding Practice Questionnaire (CFPQ)

Denne delen av skjemaet inneholdt 36 spørsmål som kartla 12 spesifikke matingspraksiser. Det er benyttet to ulike 5-poengs skaler. Skala 1): 1 Aldri , 2 sjelden, 3 noen ganger, 4 som oftest 5 alltid, den andre skalaen 1. Skala 2): Uenig, 2 litt uenig, 3 verken enig eller uenig, 4 litt enig og 5 enig. Skjemaet som ble benyttet er hentet fra en norsk versjon av The Comprehensive Feeding Practice Questionnaire (CFPQ). Det opprinnelige CFPQ er utviklet og validert på foreldre til barn mellom 18 mnd-8 år (Musher-Eizenman & Holub, 2007). Spørreinstrumentet er oversatt til norsk og validert for foreldre til 10-12 år gamle barn (Melbye, Øgaard & Øverby, 2011), og senere benyttet på foreldre til 1 år gamle barn (Blomkvist, Helland, Hillesund & Øverby, 2018). Skjemaet er også tilpasset til en norsk kontekst for foreldre til barnehagebarn i alderen 0-3 år (Helland, Elling & Overby, 2016). I den norske versjonen er det fjernet fire spørsmål fra tre av subskalaene i det originale skjemaet med begrunnelse at de ikke ble ansett som relevante for barn i den aktuelle målgruppen. Ytterligere ni spørsmål fra tre subskalaer som kartlegger holdninger ble ekskludert i denne oppgaven. Begrunnelsen er at å kartlegge holdninger ikke er relevant for denne undersøkelsen. Nedenfor følger en beskrivelse av de 12 subskalaene. Tabell med tilhørende spørsmål som måler skalaene ligger som vedlegg 4.

Tabell 1: Presentasjon og definisjon av de 12 ulike subskalaene i CFPQ

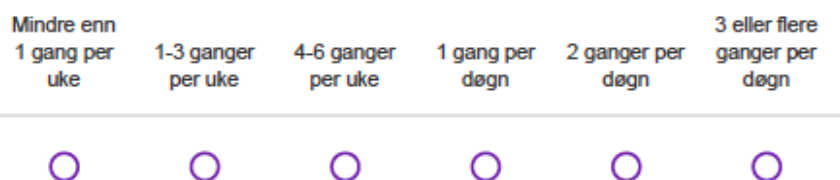
Subskala	Beskrivelse	Spørsmål
Overvåkning	Foreldrene følger med på barnets inntak av mat som er mindre sunn (Eks. søtsaker, snack, mat/drikke med høyt innhold av fett og sukker)	1-4
Barnets kontroll	Foreldre lar barnet ha større grad av frihet over egen matatferd og kontroll over matingsinteraksjonen mellom foreldre og barnet	5-6 & 8-10
Følelsesmessig regulering	Foreldrene responderer til barnets følelser, slik som kresenhet eller kjedsomhet og bruker mat som et middel for å regulere barnets følelser.	7
Oppmuntring til balanse og variasjon	Foreldre fremmer aktivt og oppmuntrer barnet til å spise et balansert kosthold med variert mat og sunne matvalg.	11, 22, 24, 35,
Miljø	Foreldrene gjør sunn mat tilgjengelig, og i mindre grad usunn mat tilgjengelig i hjemmet.	12, 14, 20, 34
Mats som belønning	Foreldre bruker mat som belønning for barnets atferd: Enten gi eller holde tilbake mat som respons til god eller dårlig oppførsel.	17 & 21
Involvering	Foreldre oppmuntrer til involvering, eller involverer aktivt barnet i innkjøp, planlegging og/eller tilberedning av mat.	13, 18, 30
Rollemodellering	Foreldre demonstrerer aktivt konsum av sunn mat til barnet	41, 43, 44, 45
Press	Foreldre presser barnet til å spise mer mat under måltidene	15, 28, 36
Vektrestriksjon	Foreldre kontrollerer og regulerer barnets matinntak med hensikt å begrense barnets inntak av usunn mat og drikke.	19, 26, 37, 40
Helserestriksjon	Foreldre begrenser og kontrollerer barnets matinntak med hensikt å redusere eller vedlikeholde barnets vekt.	16, 25, 27, 31, 32, 33, 38, 42
Læring om ernæring	Foreldre bruker didaktiske teknikker eksplisitt for å oppmuntre barnet til konsum av sunn mat.	23, 29, 39

4.6.3 Del 3 – Ernæringskunnskapstest

For å kartlegge foreldrenes kunnskap om mat og ernæring, ble det benyttet en kunnskapstest validert av en tidligere masterstudent (Feren 2007). Hensikten var å kartlegge hva foreldrene kunne om mat og ernæring. Det ble testet for kunnskap om hva de norske kostrådene anbefaler, og om næringsstoffene i mat. Det var altså ernæringskunnskap i form av faktakunnskaper som ble testet (Contento, 2016, s. 64). Kunnskapstesten inneholdt flervalgsoppgaver med ett spørsmål som skulle fylles ut av respondenten selv. Det var poengscorer tilknyttet kunnskapstesten. Testen er i utgangspunktet laget med hensikt å teste ernæringskunnskap til voksne med fedme, men er validert og testet på studenter i samfunnsernæring og i bygg og anlegg (Feren et al., 2011). Skjemaet inneholdt en del kunnskapsspørsmål relatert til vekt, slik som kalorier og fettinnhold i maten. Grunnet studien hensikt ble noen av disse spørsmålene fjernet. På denne måten ble det også en jevn fordeling av de ulike ernæringsspørsmålene, slik at ikke noen av temaene (slik som energiinnhold og fett) ble for mye vektlagt. Den siste delen av skjemaet til Feren er relatert til overvekt. En større del av denne seksjonen ble derfor utelatt. I validering av skjemaet presiseres det eksplisitt at skjemaet også er egnet for andre grupper. Det presiseres at god separasjon av seksjonene i testen gjør det enkelt for andre å benytte skjemaet med minimale justeringer. Kunnskapstesten i denne oppgaven inkluderer ett spørsmål om sukker i brus. Dette ble ansett som hensiktsmessig da oppgaven tar for seg inntak av sukkerholdig drikke og mat. I samråd med veiledere ble det også besluttet å inkludere et spørsmål om nøkkelhullet og spørsmål om ”5 om dagen”. Et nasjonalt mål er å øke andelen som kjenner til både kostrådene og nøkkelhullet (Regjeringen.no, 2017). Spørsmål rundt dette var derfor aktuelt og interessant å inkludere. Etter spørsmålenes egenart ble det naturlig å dele kunnskapstesten i 2 ulike temaområder: 1) spørsmål rundt de offisielle nasjonale kostrådene (k2, k2, k9 og k10) og matvaremerking (k13), og 2) ett temaområde som tar for seg næringsinnholdet i matvarer (k3- k8, k11 og 12) med fokus på mikronæringsstoffene.

4.6.4 Del 4 – Matfrekvensspørreskjema (FFQ)

Et selvadministrert matfrekvensspørreskjema ble benyttet for å kartlegge barnas matinntak. Aspekter som omhandler utfordringer i kostholdet var fokuset. De 16 spørsmålene kartlegger totalt 5 aspekter ved barnas matinntak: fisk, frukt og bær, grønnsaker og tilsatt sukker i mat og drikke. Hvert spørsmål har følgende 7 responskategorier:



Det er i størst grad tatt utgangspunkt i frekvensspørreskjemaet i Mor- og barn undersøkelsen (MoBa) for 18 og 36 måneder (Folkehelseinstituttet). Selve spørsmålsformuleringene, samt frekvenstabellene under kostholdsdelene er brukt fra spørsmål 41 og 42 i denne undersøkelsen. For å hente inn nødvendig data ble det supplert med svaralternativer og spørsmål fra Småbarnskost 2007 – undersøkelse av kostholdet blant 2-åringer i Norge (Kristiansen, Frost Andersen & Lande, 2009). En kombinasjon av begge skjemaene ble brukt da MoBa alene ble for vag i henhold til denne studiens hensikt. Skjemaet kartlegger en mindre del av kostholdet, og ble for lite spesifikk til å brukes alene. Småbarnskost 3 er på den annen side har et svært spesifikt og inngående spørreskjema og inkluderer også mengdeforhold for å kartlegge næringsinntaket. For denne studien ble det for omfattende å bruke småbarnskost-skjemaet i sin helhet. Det ble derfor mer hensiktsmessig å bruke deler av begge de to ulike skjemaene for å utfylle hverandre. For at skjemaene skulle passe bedre inn sammen og til denne undersøkelsen er det gjort noen modifikasjoner. Deriblant: i spørsmål 8 stod det originalt kun ”kokte grønnsaker”, og stekte og dampede grønnsaker var ikke inkludert. Derfor ble dette spørsmålet endret til å inkludere ordet ”varmebehandlede grønnsaker” med påfølgende eksempler. For å inkludere flere kategorier av frukt ble det inkludert spørsmål om bær, hermetisk og tørket frukt fra Småbarnskost. Saftis og fløteis ble slått sammen, disse står separat i MoBa-undersøkelsen.

4.7 Pilot-test

På grunn av masteroppgavens omfang ble det kun utført en mindre test av spørreinstrumentet. Veilederne og kontakten i Nes kommune, som eksperter, vurderte skjemaets innholdsvaliditet før testen ble gjennomført. Testen foregikk høsten 2019. Til sammen besvarte 36 foreldre spørreundersøkelsen. Det er hensiktsmessig å teste skjemaet på et utvalg av representanter som har likheter med studiens målgruppe. Respondentene ble valgt ut fra tre barnehager, fra områder i Nordre Follo kommune, med lavere sosioøkonomisk status. I tillegg ble det samlet inn noe data fra et bredt spekter av bekjente av masterstudenten, som hadde barn i den aktuelle aldersgruppen. Ansiktsvaliditet ble undersøkt, og omhandler hvor relevant og passende skjemaet og spørsmålene opptrer for respondentene. Også innholdsvaliditet, relatert

til skjemaets innhold og om det underøkser og kartlegger det som er til hensikt å måle. Hovedhensikten med testen var å få tilbakemeldinger på erfaring med og tanker rundt skjemaet, samt å selv få erfaring med hvordan datainnsamlingen fungerte i praksis. Subjektive tilbakemeldinger fra respondentene ble innhentet fra den digitale undersøkelsen. Sluttet av skjemaet inneholdt spørsmål og kommentarfelt som respondentene kunne besvare. Spørsmålene omhandlet skjemaets lengde, språk, utforming, formuleringer og hvordan respondentene opplevde å besvare undersøkelsen. Det var nyttig å gjennomføre pilotundersøkelsen for å få informasjon om respondentenes gjennomsnittlige tidsbruk på skjemaet, da dette måtte opplyses i infoskrivet. Det var også ønskelig og hensiktsmessig å gjøre en liten vurdering av dataene, spesielt kunnskapsdelen og FFQ-delen da disse hadde gjennomgått mindre modifikasjoner. Det var videre nyttig å undersøke data fra bakgrunnsvariablene for å vurdere om kategoriseringen gjort var hensiktsmessig. Det innebar primært å se hvordan dataene fordelte seg og om det var noe som utmerket seg. Det var til slutt nyttig å teste løsningen med nettskjemaet, samt konvertering til SPSS for å sikre at alt det tekniske fungerte slik det skulle. På bakgrunn av testen og tilbakemeldingen ble det vurdert å beholde skjemaet slik det var.

4.8 Statistiskanalyse og behandling av datamaterialet

Data ble automatisk konvertert og videre behandlet i statistikkprogrammet IBM SPSS (Statistical Package for the Social Science) versjon 25 og 27 for MAC. Signifikansnivået er satt til $p < 0.05$ for de statistiske analysene.

4.8.1 Preliminær analyse

Koding av variabler ble først gjennomført. Det ble kalkulert skårer for hver av de 12 subskalaene i CFPQ. Skårene ble beregnet ut ifra respondentenes gjennomsnitt for alle spørsmålene i den tilhørende subskalaen. Dette ga en skår mellom 1-5 for hver av de 12 matingspraksisene. Noen av spørsmålene måtte reverseres (14, 34, 39) når poengene skulle utregnes. I kunnskapstesten ble det tildelt 1 poeng for riktig svaralternativ. Det ble ikke gitt minuspoeng, men 0 poeng for feil svar. Der det var svaralternativ "vet ikke" ble dette behandlet på samme måte som feil svar, altså som 0 poeng. Høyest mulig skår på testen var 55 poeng. Frekvensinntaket fikk følgende skårer: 1) Sjelden/mindre enn 1x per uke = 0.5 2) 1-3x uke = 2, 3) 4-6 x uke = 5, 4) 1 gang per døgn = 7, 5) 2 ganger per døgn = 14 (2 eller flere

ganger per døgn), 6) 3 ganger per døgn = 21 (Bere, Veierød & Klepp, 2005; Bjelland et al., 2013). For å beregne det ukentlige frekvensinntaket ble frekvensen summert for hver av de 5 kostholdsvariablene (Bjelland et al., 2013). I noen analyser er kategoriene av bakgrunnsvariablene slått sammen. Eksempelvis for det for de opprinnelige fire utdanningsgruppene dannet to nye variabler: ”med akademisk utdanning” (foreldrene med høyskole eller universitetsutdanning fra 1-5 år) og ”ikke-akademisk utdanning” (inkluderer foreldrene i kategorien videregående skole eller lavere, og foreldrene med fagbrev, svennebrev og fagskole utdanning). Sammenslåing er gjort primært grunnet manglende observasjoner for enkelte kategorier.

Deskriptiv statistikk ble videre gjennomført blant annet for å beskrive fordeling og karakteristika i dataene, og for å undersøke antagelser for de statistiske tester som er benyttet (Pallant, 2016, s. 53). De kontinuerlige variablene for matingspraksis var ikke normalfordelte. Både foreldrenes matingspraksis og matinntaket ble kategorisert i tertiler: lav, middels og høyt ved bruk av rank cases funksjonen. En slik inndeling gir en mer intuitiv tolkning (Quah et al., 2018). Inndelingen reflekterer ikke en evidensbasert cut-off verdi, men lav, middels og høy bruk av praksis etter hvordan utvalget benyttet seg av de ulike praksisene. Den kontinuerlige variabelen for kunnskapsskåren var tilnærmet normalfordelt. Både parametriske og ikke-parametriske tester er derfor benyttet. Bivariat analyse er utført for å undersøke sammenheng mellom to variabler og multivariat analyse er benyttet for å undersøke relasjonen mellom flere variabler.

Som en del av forberedelsen til analysene ble manglende data undersøkt med Missing Value Analysis Procedure og Little’s MCAR. Hensikten med å vurdere missing data er å kartlegge forekomst og mønster, med formål å kunne vurdere hvordan missingverdier kan påvirke analysene og resultatene, eventuelt hvordan de bør håndteres (Hair, 2014, s. 45).

Generelt kan det ignoreres dersom et individ eller en variabel har under 10% manglende data, og det er ikke problematisk ved 5% eller mindre manglende data (Hair, 2014, s. 50 & 59).

Høyest grad av missing for en bestemt variabel var 4.5% og høyeste missing for observasjon var 5.5%. Selv om andelen er lav er det relevant også å undersøke om manglende data forekommer i en mer uspesifikk og tilfeldig ordning. For respondenten med flest missing, forekom majoriteten av manglende data på kunnskapstesten. Little’s MCAR, indikerte at det trolig ikke var systematisk forskjell mellom de med og uten manglende observasjoner. På bakgrunn av dette og at forekomst av manglende data generelt var lav for denne

undersøkelsen ble imputasjon ved bruk av valide og tilgjengelig data benyttet i form av “Exclude cases pariwise” for analyser. Prosedyren håndterer eksplisitt manglende data ved å ekskludere observasjonen der det mangler data på variabelen, men observasjonen blir inkludert i analyse av de gjenværende variablene det er data på (Hair, 2014, s. 54-55).

4.8.2 Statistisk analyse av forskjell i kunnskapsskår

T-test ble benyttet for å analysere forskjell i fordelingen av gjennomsnittsskår på kunnskapstesten mellom to uavhengige grupper. For forskjell i kunnskapsskår for 3 eller flere grupper ble One-way ANOVA benyttet. Antagelsen om homogen varians mellom gruppene ble testet med Levene’s test, hvor p-verdi >0.05 indikerer lik varians. Ved signifikante resultater fra ANOVA ble Tukey HSD benyttet som post-hoc test for å redgjøre for hvilke(n) av gruppe(ne) som hadde signifikant forskjellig kunnskapsskår (Field, 2018 s. 551). Der grupper ikke møtte antagelse om homogen varians i ANOVA, ble resultat fra Welch’s test tolket. Denne testen er robust mot heterogene grupper med ulike gruppestørrelse (Field, 2018). Tilhørende post-hoc test er imidlertid ikke presentert da det ikke ble funnet signifikante resultater fra Welch’s Test.

4.8.3 Statistisk analyse for assosiasjon mellom kategoriske data

Pearsons kji-kvadrat ble benyttet for å undersøke sammenhengen mellom kategoriske data: sammenheng mellom bruk av praksis og bakgrunnsvariabler, og for sammenheng mellom matinntaket og bakgrunnsvariabler. For signifikante resultater ($p < 0.05$) og når den ene variabelen var nominal i en 2x3 tabell ble Cramer’s V tolket for å kunne gi et mål på på assosiasjonen (Field, 2018, s. 841). Sammenhengen vurderes som liten (0.2) moderat (0.2-0.3) eller høy (>0.3). Kendalls tau-C ble benyttet for å vurdere styrken på assosiasjonen når begge variabler var ordinale. Koeffesient på +/- 0.1 tolkes som liten effekstørrelse, 0.3 som middels effekt og 5 er stor effekt (Lomax & Hahs-Vaughn, 2020). Krysstabell med Fisher’s Exact test er tolket der antagelse om forventet celleverdi ikke ble møtt ($>20\%$ av cellene har forventet frekvens lavere enn 5), og der sammenslåing av kategorier ikke var hensiktsmessig.

4.8.4 Prediktorer for barnas inntak av fisk

Logistisk regresjonsanalyse ble gjennomført med hensikt å undersøke sannsynligheten for å ha et høyt inntak av fisk sammenlignet med et lavt inntak, og avdekke signifikante prediktorer

for et høyt fiskinntak. En binær regresjon ble benyttet fremfor ordinal regresjon med hensyn til statistisk styrke (omtales nærmere i metodediskusjonen). De laveste kategoriene er valgt som referanse.

Fordi det kan oppstå problemer dersom det er få observasjoner i kategorier og særlig når antall prediktorer er mange (Pallant, 2016, s. 170), ble en kryssabell med det dikotomiserte inntaket og hver prediktor utført for å bestemme antall observasjoner i hver kategori. Som en del av å teste antagelser for logistisk regresjonsanalyse ble prediktorene undersøkt for multikollinearitet før analysen. Korrelasjon mellom de uavhengige variablene ble testet med kendalls tau-b, hvor koeffesient <0.6 defineres som så høy at den vil kunne skape problemer for analysen (Fugleberg, Cvancarova Småstuen & Tufte, 2018, s. 303). Avvikende og inflytelsesrike observasjoner ble også vurdert. Basert på Fugleberg m.fler (2018) ble observasjoner med cooks avstand >1 eller standardiserte residualer $>3 - < -3$ vurdert som kandidater for eksklusjon (Fugleberg et al., 2018, s. 191-194).

Purposeful selection ble benyttet for å komme frem til endelig regresjonsmodell med aktuelle og relevante forklaringsvariabler som kan prediktere barnas fiskeinntak. Metoden følger stegene etter Applied Logistic Regression (Hosmer, Lemeshow & Sturdivant, 2013) og innføring i logistisk regresjon (Fugleberg et al., 2018). Den aktuelle seleksjonsmetoden er beskrevet i et flytdiagram (Vedlegg 5). Først starter metoden med å undersøke utfalle mot alle potensielle relevante variabler ($p < 0.25$) i enkle regresjonsanalyser. Påfølgende tilpasses den multivariate modellen i flere steg. Betydningen av hver enkelt variabel ble vurdert etter signifikantnivå ($p < 0.05$), konfundering/justering (endring i parameterverdien til de andre variablene $\beta \Delta < 20\%$), og likelihood ratio test gjennomført automatisk i SPSS ved bruk av block-funksjonen (Fugleberg et al., 2018, s. 91 & 67). Prosessen med å tilpasse modellen og vurdere variablene fortsatte som en syklus gjennom flere steg (Se vedlegg 5), helt til det ble klart at alle viktige variabler var inkludert (i form av å være signifikant relatert til utfallet eller har en form for konfunderende effekt) og at de ekskluderte ikke bidro statistisk i modellen (Fugleberg et al., 2018, s. 392). Videre steg innebærte å teste de ekskluderte variablene fra de enkle regresjonsanalysene, valg av referanse kategorier og representative kategorier, og vurdere samspillseffekter med likelihood ratio test (vedlegg 12) (Fugleberg et al., 2018, s. 392; Hosmer et al., 2013, s. 92 & 65). For den endelige modellen ble modelltilpasningen (Hosmer-Lemeshow test), modellens signifikans (omnibus test), modellens tilpasning til data (Nagelkerke R^2) og prediksjonsevnen (klassifikasjonstabell) vurdert.

4.9 Etiske aspekter

Meldeskjema for behandling av personopplysninger ble sendt inn til NSD (Norsk senter for forskningsdata) for vurdering, med tilbakemelding om at barnas alder burde kategoriseres for å opprettholde anonyme data. Den 19.9.19 ble det videre konkludert fra NSD at prosjektet håndterer anonyme data og derfor ikke trenger videre vurdering og godkjenning. Dette prosjektet behandler ikke direkte eller indirekte personopplysninger som kan identifisere enkeltindivider. Det er benyttet en anonym løsning for det elektroniske nett-skjemaet. IP-adresse, e-post adresse eller annen indentifiserbar informasjon spores ikke. Derav kan ikke den enkelte besvarelse knyttes til og identifisere en person.

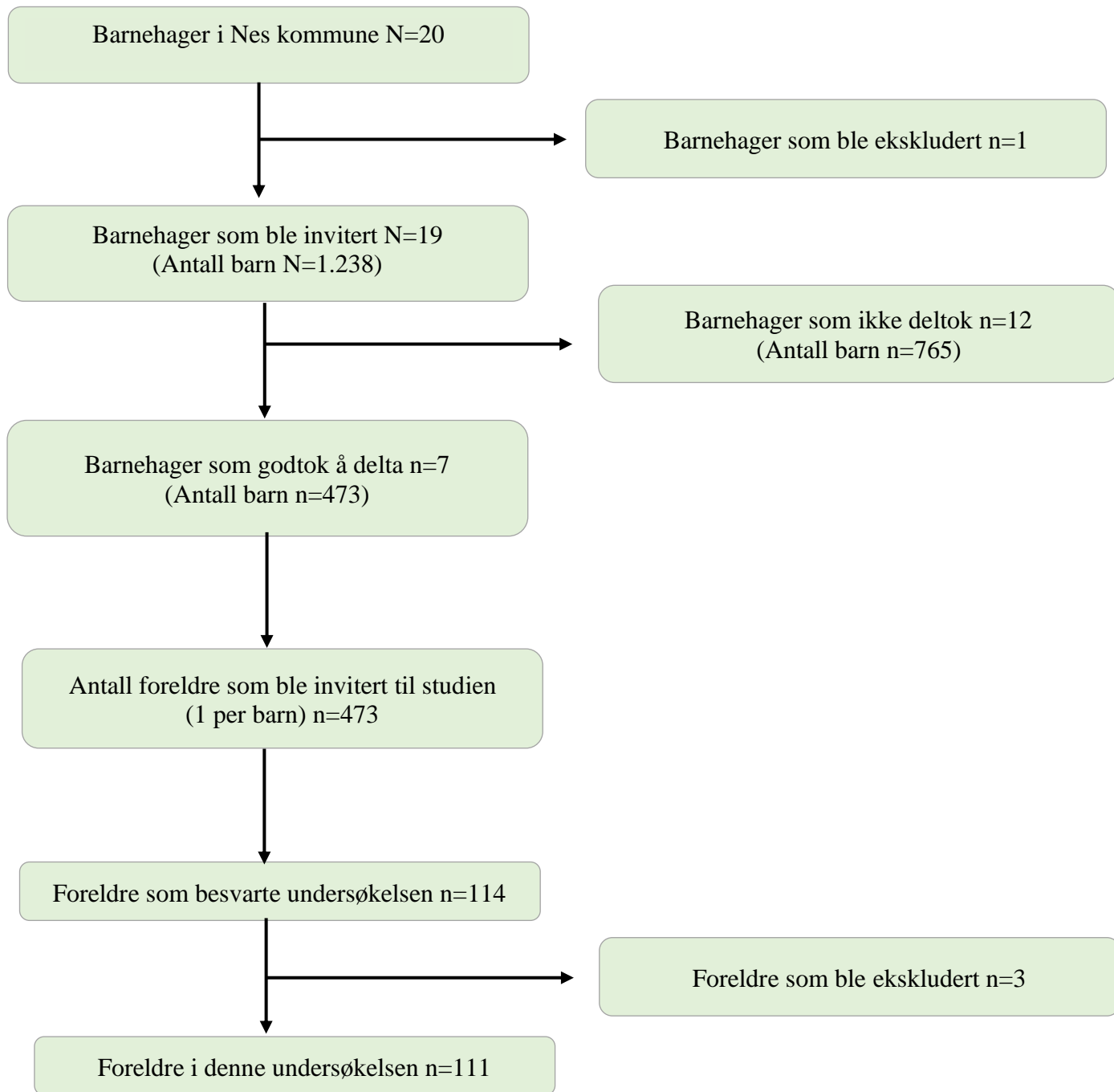
5. RESULTATER

I dette kapitlet presenteres resultater fra innsamling, behandling og analyse av datamaterialet med hensikt å belyse studiens 3 overordnede mål. Første del beskriver resultatet fra rekrutteringsprosessen og utvalget med bakgrunnsinformasjon. Videre vil matingspraksis, kunnskap og matinntaket bli presentert både for utvalget som helhet, men også særpreg og hovedtendenser for ulike grupper.

5.1 Rekruttering

Av de totalt 19 barnehagene (N=1.238 barn) som ble invitert, samtykket syv barnehager i å delta (n=562 barn). Dvs. at 37% av de respektive barnehagene ønsket å delta i studien. Fra de syv barnehagene svarte 114 foreldre på nettskjemaet. To respondenter under 18 år ble ekskludert, og en respondent ble ekskludert grunnet svært restriktivt kosthold tilknyttet sukkerholdig mat. Dette resulterte i et endelig utvalg som bestod av tilsammen n=111 foreldre, over 18 år med barn mellom 1-5 år, i Nes kommune. Dette er en svarprosent på \approx 9% av den totale populasjonen (N).

Figur 1: Rekruttering og eksklusjon av deltakere.



5.2 Beskrivelse av utvalget

Av de 111 foreldrene rekruttert fra de 7 ulike barnehagene i Nes kommune, utgjorde kvinner en stor del av utvalget (82%). De fleste foreldrene som deltok (n=39, 35%) hadde en samlet bruttoinntekt for husholdningen på 750.000-999.000 kr. Over halvparten av utvalget (59%) hadde akademisk utdanning, hvor flest hadde høyere utdanning på mellom 1 og 4 år (41%). Barnas kjønnsfordeling var omtrent lik, med 52% jenter og 48% gutter. Det var kun 9% av barna som var i alderen 1 år. Førtisyv barn (42%) var 2-3 år, og 49% av barna var i aldersgruppen 4-5 år. Slik tabellen viser, var det også omtrent lik fordeling mellom foreldre som hadde barn fra tidligere og ikke hadde barn fra før av. De fleste foreldrene (81%) hadde ingen matvarer de unngikk å gi barnet, og 85% av foreldrene hadde 50% eller mer samvær med barnet, sammenlignet med en annen foresatt.

Tabell 2: Presentasjon av utvalget

	N (%)
Totalt	111 (100)
Kjønn	
Kvinne	91 (82)
Mann	20 (18)
Alder	
18-29 år	14 (14)
30-34 år	46 (41)
35-39 år	36 (32)
>40 år	15 (14)
Utdanning	
Videregående eller lavere	25 (23)
Fagbrev/svennebrev/fagskole	20 (18)
Utdanning opptil 4 år	46 (41)
Utdanning 5 år eller mer	20 (18)
Inntekt	
0-599.000	27 (24)
600-749.000	14 (13)
750-999.000	39 (35)
>1.000.000	31 (28)
Barnas kjønn	
Jente	58 (52)
Gutt	52 (48)
Barnas alder	
1 år	10 (9)
2-3 år	47 (42)
4-5 år	54 (49)
Samvær	
<50%	94 (85)
>50%	17 (15)
Unngå mat	
ja	21 (19)
nei	90 (81)
Barn tidligere	
ja	58 (53)
nei	52 (47)

^aHvorvidt det var noen matvarer foreldrene unngikk å gi barnet (f eks. grunnet allergi, intoleranse, dietter osv).

^bHvorvidt foreldrene tilbragte omtrent 50% eller mer av tidens sammen med barnet, sammenlignet med en annen foresatt.

^cHvorvidt foreldrene hadde barn fra tidligere, som de ha hatt ansvar for å lage eller gi mat/drikke til.

5.3 Barnas ukentlige frekvensinntak

Basert på ukentlig medianinntak (inter-kvartil bredde [interquartile range], IQR) oppga foreldrene at barna spiste frukt og bær 9 (7-16) ganger i uken. Det ukentlige inntaket av frukt og bær var høyere enn for grønnsaker. Medianinntaket av grønnsaker var 7 (4-12) ganger i uken, noe som tilsvarer at barna spiste grønnsaker kun én gang daglig. For inntaket av tilsatt sukker oppga foreldrene et høyere medianinntak av tilsatt sukker fra maten (6 (4-8) ganger i uken), enn for leskedrikker (2 (0-2) ganger i uken). Foreldrene oppga at barna spiste fisk 6 (4-7) ganger i uken.

Tabell 3: Barnas samlede ukentlige frekvensinntak inndelt i tertiler

Kostholdsvariabel Inntak (ganger i uken)	n (%)	Median (IQR)
Frukt og bær		9 (7-16)
Lavt 0-7	47 (42)	
Middels 8-12	23 (21)	
Høyt 13-28	41 (37)	
Grønnsaker		7 (4-12)
Lavt 0-4	36 (32)	
Middels 5-9	37 (33)	
Høyt 10-28	38 (34)	
Tilsatt sukker fra maten		6 (4-8)
Lavt 0-4	47 (42)	
Middels 5-7	28 (25)	
Høyt 8-25	36 (33)	
Tilsatt sukker fra leskedrikk		2 (0-2)
Lavt 0-1	49 (45)	
Middels 2	21 (20)	
Høyt 3-4		
Fisk		6 (4-7)
Lavt 0-2	23 (21)	
Middels 3-6	57 (51)	
Høyt 7-25	31 (28)	

5.3.1 Barnas matinntak og sammenhenger med bakgrunnsvariabler

Barnas inntak av grønnsaker, frukt og bær og mat med tilsatt sukker hadde signifikant sammenheng med enkelte av bakgrunnsvariablene. Det ble derimot ikke funnet noen signifikante sammenhenger mellom bakgrunnsvariabler og barnas inntak av fisk, eller tilsatt sukker fra drikke. Kun signifikante resultater for sammenhengen mellom barnas matinntak og bakgrunnsvariabler er presentert i tabell 4. Øvrige resultater fra analysen er presentert i vedlegg 7.

Barna i alderen 1-3 år hadde et høyere ukentlig frekvensinntak av grønnsaker sammenlignet med 4-5 åringene. De fleste av 4-5 åringene falt innenfor kategorien lavt (n=19, 35%) og middels (n=23,43%) inntak av grønnsaker, sammenlignet med 1-3 åringene hvor de fleste hadde et høyt inntak (n=26, 46%). Assosiasjonen mellom barnas alder og inntaket av grønnsaker var moderat ($\chi^2 = 7.383$, $df=2$, $p=0.023$, Cramers $V= 0.25$).

Foreldrene med lavest inntekt for husholdningen (<599.000 kr) rapporterte at barna hadde høyere ukentlig frekvensinntak av frukt og bær enn foreldre med høyere inntekt (>600.000 kr). De fleste foreldre med høyere inntekt (n=42,50%), hadde barn med lavt inntak av frukt og bær, i motsetning til kun 5 (19%) av foreldrene med lavest inntekt. Sammenhengen mellom foreldrenes inntekt og barnas ukentlige inntak av frukt og bær var moderat ($\chi^2 = 8.597$, $df=2$, $p=0.014$, Cramers $V= 0.278$).

Ett-åringenes inntak av tilsatt sukker fra maten var signifikant forskjellig fra 2-5 åringenes inntak ($p=0.031$). De fleste av 1-åringene, n=7 (70%), havnet i kategorien for lavt inntak. Ingen av de 1 år gamle barna hadde et høyt inntak, i motsetning til 36 (35%) av 2-5-åringene. Det var også forskjell i barnas inntak av sukker fra maten etter foreldrenes alder. Unge foreldre (18-34år) hadde barn som spiste mat med tilsatt sukker færre ganger i løpet av en uke, sammenlignet med barn av eldre foreldre (>35år). Sammenhengen mellom foreldrenes alder (2 kategorier) og barnas inntak av tilsatt sukker fra maten var signifikant ($\chi^2 = 9.793$, $df=2$, $p=0.007$, Cramers $V= 0.297$). Assosiasjonen var moderat.

Tabell 4: Signifikante sammenhenger mellom bakgrunnsvariabler og barnas ukentlige frekvensinntak

		Grønnsaker			
		Lavt n (%)	Middels n (%)	Høyt n (%)	<i>p</i>
Barnets alder					
1-3 år		17 (30)	14 (24)	26 (46)	
4-5 år		19 (35)	23 (43)	12 (22)	
					0.023^a
		Frukt og bær			
		Lavt n (%)	Middels n (%)	Høyt n (%)	
Inntekt					
0 – 599.000		5 (19)	7 (26)	15 (56)	
600.000 - >1.000.0000		42 (50)	16 (19)	26 (31)	
					0.014^a
		Tilsatt sukker i maten			
		Lavt n (%)	Middels n (%)	Høyt n (%)	
Foreldrenes alder					
Lav (18 - 34)		33 (55)	14 (23)	13 (22)	
Høy (>35)		14 (28)	14 (27)	23 (45)	
					0.007^a
Barnets alder					
1 år		7 (70)	3 (30)	0 (0)	
2 – 5 år		40 (40)	25 (25)	36 (35)	
					0.031^b

^a Signifikante resultater fra kji-kvadrat analyse. Øvrige resultater fra analysen ligger i vedlegg 7

^b P-verdi fra Fisher's Exact test

5.4 Foreldrenes ernæringskunnskap

Tabell 5 presenterer gjennomsnittsskåren på testen både for foreldrene samlet og for ulike grupper av foreldre. Generelt skåret foreldrene høyt på kunnskapstesten. Samlet sett hadde de 74% riktige svar på hele testen, og gjennomsnittsskåren var 41.2 poeng (SD 6.3) av totalt 55 mulige poeng. Vedlegg 6 viser en detaljert oversikt over hva utvalget kunne om mat og ernæring med prosentvis riktig svar for alle spørsmålene. Høyest prosentandel med riktig svar forekom på spørsmål 1, som omhandlet kostrådene og hvilke matvaregrupper det er anbefalt å

spise mindre, like mye eller mer av. Størst variasjon i kunnskap forekom på spørsmål i kategori 2, om hva maten inneholder. I denne delen skåret foreldrene dårligst på spørsmål om innhold av fett og karbohydrater i maten.

Tabell 5: Foreldrenes samlede skår på kunnskapstesten og skår for ulike grupper av foreldre

	n	Kunnskapstest- skår Gjennomsnitt (SD)	P
Foreldrekarakteristika	111	41.2 (6.3)	
Kjønn			0.40^c
Kvinne	91	41.4, (6.1)	
Mann	20	40.1 (7)	
Alder			0.23^b
18-29 år	14	37.2 (7.7)	
30-34 år	46	41.8 (4.6)	
35-39 år	36	41.9 (6.6)	
>40 år	15	41.3 (7.9)	
Utdanning			0.035^a
Videregående eller lavere	25	40.7 (6.3)	
Fagbrev/svennebrev/fagskole	20	38.9 (7.1)	
Utdanning opptil 4 år	46	41 (5.7)	
Utdanning 5 år eller mer	20	44.5 (5)	
Inntekt			0.049^a
0-599.000	27	39 (7.2)	
600-749.000	14	42.5 (5)	
750-999.000	39	40.4 (6.3)	
>1.000.000	31	43.4 (5.5)	
Samvær			0.049^c
>50%	94	41.7 (6.1)	
<50%	17	38.21 (6.8)	
Unngår å gi mat			0.13^c
Ja	21	43.1 (4.1)	
Nei	90	40.7 (6.6)	
Barn fra tidligere			0.53^c
Ja	58	41.7(6.1)	
Nei	52	38.4(6.8)	

^a One-way ANOVA

^b Welch-test

^c T-test

P-verdi i uthevet skrift viser signifikant forskjell (p<0.05)

5.4.1 Forskjell i kunnskapsskårer blant ulike grupper foreldre etter bakgrunnsvariabler

Tabell 5 viser forskjell i gjennomsnittsskåren mellom ulike grupper av foreldre. Tabell 6 og 7 presenterer resultater fra post-hoc-analysene av de signifikante resultatene, med forskjell i kunnskapsskår mellom de ulike utdannings- og inntektsgruppene. Resultatene fra ANOVA viste en forskjell i kunnskapsskår mellom utdanningsgruppene ($F(3,107) = 3, p=0.035$) (tabell 5). Resultatet indikerer at minst to av utdanningsgruppene hadde signifikant forskjellig kunnskapsskår. Tilhørende post-hoc-analyse viste at det var foreldrene med høyest utdanning ($M=44.5, SD=6$) som hadde signifikant høyere kunnskapsskår enn foreldrene med fagbrev/svennebrev/fagskoleutdanning ($M=38.9, SD=7.12$) (tabell 6). Det var ingen signifikante forskjeller i kunnskapsskår mellom de andre utdanningsgruppene. Det ble også funnet forskjell i kunnskapsskår mellom de ulike inntektsgruppene ($F(3, 107) = 2.7, p=0,049$). Resultater fra post-hoc-analysen viste at foreldrene i den høyeste inntektsgruppen, hadde signifikant høyere skår sammenlignet med foreldrene i den laveste inntektsgruppen (gjennomsnittsskår på henholdsvis 43.4 ($SD=1$) og 39 ($SD=7.2$) (tabell 7).

Tabell 6: Forskjell i gjennomsnittsskår på kunnskapstesten innad blant utdanningsgruppene

Utdanning		<i>n</i>	Differanse i gjennomsnittsskår	95% CI	<i>P</i> ^a
Videregående eller lavere	Fagbrev/svennebrev/fagskole	14	1.9	-2.9 – 6.7	0.741
	Utdanning opptil 4 år	39	-0.3	-4.2 – 3.7	0.998
	Utdanning 5 år eller med	31	-3.8	-8.6 - 1	0.176
Fagbrev/svennebrev/fagskole	Videregående eller lavere	27	-1.9	-6.7 – 2.9	0.741
	Utdanning opptil 4 år	39	-2.1	-6.4 – 2.2	0.569
	Utdanning 5 år eller med	31	-5.6	-10.7 – 0.6	0.023
Utdanning opptil 4 år	Videregående eller lavere	27	0.3	-3.7 – 4.2	0.998
	Fagbrev/svennebrev/fagskole	14	2.1	-2.2 – 6.4	0.569
	Utdanning 5 år eller med	31	-3.5	-7.8 – 0.8	0.147
Utdanning 5 år eller mer	Videregående eller lavere	14	3.8	-1 – 8.6	0.176
	Fagbrev/svennebrev/fagskole	27	5.6	0.6 – 10.7	0.023
	Utdanning opptil 4 år	39	3.5	-0.8 – 7.8	0.147

^aResultater fra post-hoc analyse, Tukey HSD
Signifikante resultater i uthevet skrift^a

Tabell 7: Forskjell i gjennomsnittsskår på kunnskapstesten blant foreldre i ulike inntektsgrupper

Inntekt		<i>n</i>	Differanse i gjennomsnittsskår	95% CI	<i>P</i> ^a
0 – 599.000	600.000 – 749.000	20	-3.4	-8.8 – 1.9	0.335
	750.000 - 999.000	46	-1.4	-5.4 – 2.7	0.814
	>1.000.000	20	-4.2	-8.5 - -0.1	0.049
600.000 – 749.000	0 – 599.000	25	3.4	-1.9 – 8.8	0.335
	750.000 - 999.000	46	2	-2.9 – 7	0.705
	>1.000.000	20	-0.8	-6 – 4.3	0.976
750.000 - 999.000	0 – 599.000	25	1.4	-2.7 – 5.4	0.814
	600.000 – 749.000	20	-2	-7 – 2-9	0.705
	>1.000.000	20	-2.9	-6.8 - 1	0.215
>1.000.000	0 – 599.000	25	4.2	0.1 – 8.5	0.049
	600.000 – 749.000	20	0.8	-4.4 – 6	0.98
	750.000 - 999.000	46	2.9	-1 – 6.8	0.21

^a Resultater fra post-hoc analyse, Tukey HSD
Signifikante resultater i uthevet skrift

5.4.2 Assosiasjon mellom foreldrenes kunnskapsskår og barnas matinntak

Assosiasjoner mellom foreldrenes kunnskapsskår og barnas inntak inndelt i tertiler er presentert i tabell 8. Det ble kun funnet en signifikant assosiasjon mellom foreldrenes kunnskapsskår og barnas grønnsaksinntak ($F(2, 108)=4.3, p=0.015$). Post-hoc-analysen (Tabell 9) viste at foreldre som rapporterte at barna hadde et høyt inntak av grønnsaker ($M=42.7, SD=6.1$) skåret signifikant høyere på testen enn foreldrene som rapporterte et lavt inntak av grønnsaker ($M=38.7, SD=7.2$).

Tabell 8: Foreldrenes gjennomsnittsskår på kunnskapstesten etter barnas inntak

Inntak	n	Kunnskapsskår		p ^a
			95% CI	
Frukt og bær				0.712
Lavt	47	40.3	38.4 – 42.3	
Middels	34	40.9	38.3 – 43.7	
Høy	41	42.3	40.5 – 44	
Grønnsaker				0.015
Lavt	36	38.7	36.3 – 42.2	
Middels	37	41.9	40.3 – 43.5	
Høyt	38	42.7	40.7 – 44.7	
Fisk				0.15
Lavt	23	39.0	36.2 – 42	
Middels	57	41.3	39.8 – 42.9	
Høyt	31	42.4	40 – 44.8	
Tilsatt sukker Mat				0.78
Lavt	38	41.89	36.2 – 42	
Middels	49	41.24	39.8 – 42.9	
Høyt	21	40.76	40 – 44.8	
Tilsatt sukker drikke				0.93
Lavt	47	41.0	39.3 – 42.7	
Middels	28	41.0	38.3 – 43.7	
Høyt	36	41.5	39.3 – 43.7	

^a p-verdi fra one-way ANOVA.

Signifikante resultater (p<0.05) i uthevet skrift

Tabell 9: Foreldrenes gjennomsnittsskår på kunnskapstesten etter barnas grønnsaksinntak

Inntak av grønnsaker		n	Differanse i gjennomsnitt skår	95% CI	P ^a
Lavt	Middels	37	-3.2	-6.6 – 0.3	0.074
	Høyt	38	-4	-7.4 – 0.6	0.017
Middels	Lavt	36	3.2	-0.3 – 6.6	0.74
	Høyt	38	-0.8	-4.2 – 2.5	0.832
Høyt	Lavt	36	4	0.6 – 7.4	0.017
	Middels	37	0.8	-2.5 – 4.2	0.832

^a Tukey HSD er benyttet som post-hoc test

Signifikante resultater (p<0.05) i uthevet skrift i uthevet skrift

5.5 Foreldrenes matingspraksis

Foreldrene brukte de forskjellige praksisene i ulik grad. Slik tabell 10 viser, oppga foreldrene å i stor grad å benytte overvåking, oppmuntring og rollemodellering. Rollemodellering var den praksisen som foreldrene i størst grad benyttet. Median (IQR) skår var 5 (4-5) for denne praksisen, etterfulgt av oppmuntring. Medianskåren for oppmuntring var 3.7 (4.3-5), og ingen foreldre fikk skår <3.5 for denne praksisen. Selv om foreldrene generelt brukte mye overvåkning og rollemodellering, oppga noen foreldre lav bruk av disse praksisene med skår på nedre del av skalaen. Foreldrene benyttet lite følelsesmessig regulering og vektrestriksjon. Mat som belønning var den praksisen foreldrene samlet sett i minst grad benyttet. Medianskåren var 1.5 (1-2) for denne praksisen, og ingen fikk skår >3.5. Foreldrene oppga middels bruk av press, kontroll av matinntak og helsestriksjoner med medianskår i underkant av 3.

Tabell 10: Foreldrenes bruk av de 12 matingspraksiser inndelt i tertiler

Praksis Lav, middels, høy tertil (skår)	n (%)	Median (IQR)	Min–maks skår
Overvåke		4.2 (3.8–4.6)	1.8 – 5
Lav (1–3.9)	30 (27)		
Middels (4–4.4)	43 (39)		
Høy (4.5–5)	38 (34)		
Oppmuntring		4.7 (4.3-5)	3.5 – 5
Lav (1–4.4)	28 (25)		
Middels (4.5– 4.9)	54 (49)		
Høy (5)	29 (26)		
Rollemodellering		5 (4-5)	1 – 5
Lav (1–4.4)	44 (40)		
Middels (4.5-4.9)	11 (10)		
Høy (5)	56 (50)		
Følelsesmessig regulering		2 (1-2)	1 – 5
Lav (1-1.9)	52 (47)		
Middels (2–2.9)	36 (32)		
Høy (3–5)	23 (21)		
Belønning		1.5 (1-2)	1 – 3.5
Lav (1–1.4)	30 (27)		
Middels (1.5–1.9)	43 (39)		
Høy (2–5)	38 (34)		
Vektrestriksjon		1.7 (1.4-2.2)	1 – 4.3
Lav (1– 1.4)	34 (31)		
Middels (1.5– 2)	37 (33)		
Høy (2.1–5)	40 (36)		

Press		2.7 (1.7-3.3)	1 – 5
Lav (1–2.2)	39 (35)		
Middels (2.3–3.2)	40 (36)		
Høy (3.3–5)	32 (29)		
Barnets kontroll		2.6 (2.2-3)	1.2 – 4.4
Lav (1–2.3)	36 (32)		
Middels (2.4–2.7)	32 (29)		
Høy (2.8– 5)	43 (39)		
Helserestriksjon		2.7 (2.3-3.5)	1 – 4.8
Lav (1–2.4)	34 (31)		
Middels (2.5–3.4)	42 (28)		
Høy (3.5–5)	35 (31)		
Læring om ernæring		4 (3.3-4.7)	1.7 – 5
Lav (1–3.3)	33 (30)		
Middels (3.4–4.3)	45 (40)		
Høy (4.4–5)	33 (30)		
Involvering		4 (3.3-4.3)	1.7 – 5
Lav (1–3.3)	33 (30)		
Middels (3.4–4)	32 (29)		
Høy (4.1–5)	46 (41)		
Miljø		4 (3.5-4.5)	2 – 5
Lav (1–3.7)	34 (31)		
Middels (3.8–4.4)	36 (32)		
Høy (4.5–5)	41 (37)		

5.5.1 Sammenheng mellom bakgrunnsvariabler og praksis etter lav, middels og høy bruk

Bruk av matingspraksis varierte noe etter ulike bakgrunnsvariabler. Foreldrene benyttet ulike matingspraksis etter barnets alder (press, følelsesmessig regulering, vekstrestriksjon, overvåking) og barnets kjønn (overvåking). Variasjon i bruk av praksis etter foreldrekarakteristika ble funnet for belønning, overvåking og press. Tabell 11 presenterer signifikante resultatene for sammenhengen mellom foreldrenes bruk av praksis og ulike bakgrunnsvariabler. Øvrige resultater finnes i vedlegg 14.

Bruk av praksis etter foreldrenes utdanning og inntekt

For foreldre uten akademisk utdanning oppga 49 (49%) å ha høy bruk av mat som belønning og de færreste (n=13, 29%), i denne utdanningsgruppen hadde lav bruk. I motsetning hadde de færreste av foreldrene med akademisk utdanning et høyt bruk, henholdsvis 18 (27%), og de fleste, 39 (59%), et lavt bruk av mat som belønning. Sammenhengen mellom foreldrenes utdanning og bruk av belønning var moderat ($\chi^2 = 9.832$ df=2, $p=0.007$, Cramers V= 0.298).

En sammenheng mellom utdanning og praksis ble også funnet for overvåkning. Få foreldrene med fagbrev, svennebrev og fagskoleutdanning, (n=1, 5%), falt i kategorien for høy bruk av overvåkende praksis. Majoriteten i denne utdanningsgruppen (n=14, 70%) hadde middels bruk. Andelen foreldrene i gruppen fagbrev, svennebrev og fagskoleutdanning som benyttet overvåkende praksis var signifikant forskjellig fra de andre utdanningsgruppene ($\chi^2 = 12.282$ df=2, p=0.002, Cramers V= 0.333).

Foreldrenes alder og bruk av praksis

Blant de yngre foreldrene (<35 år) oppga 10 (17%) i liten grad å overvåke hva barnet spiser og drikker, i motsetning til 20 (49%) av foreldrene >35 år. Det ble funnet en moderat assosiasjon mellom foreldrenes alder og bruk av overvåkning ($\chi^2 = 7.531$, df=2, p=0.023, Cramers V= 0.26).

Foreldrenes kjønn og bruk av praksis

Sammenlignet med kvinnene, brukte en større andel av mennene press overfor barna under måltidene ($\chi^2 = 6.765$, df=2, p=0.034, Cramers V= 0.247). Sammenhengen mellom kjønn og bruk av press var moderat. Det var henholdsvis 8 (40%) av mennene og 24 (26%) av kvinnene som hadde et høyt bruk av press, og 2 (10%) av mennene og 37 (41%) av kvinnene som brukte lite press.

Barnets kjønn og foreldrenes bruk av praksis

En større andel av foreldre til jenter oppga en høy bruk av overvåkende praksis, sammenlignet med foreldre til gutter. De fleste av foreldrene til jenter, 26 (48%), havner i kategorien for høy bruk av overvåkning og 17 (29%) i kategorien for middels overvåkning. Dette i motsetning til foreldre til gutter hvor 15 (28%) av foreldrene hadde lav bruk og 26 (29%) middels bruk av overvåkning. Sammenhengen mellom foreldrenes bruk av overvåkning og barnets kjønn var moderat ($\chi^2 = 6.830$, df=2, p=0.033, Cramers V= 0.248). Dette kan indikere at foreldre til jenter følger noe mer med på hva barnet spiser i forhold til foreldre til gutter.

Barns alder og foreldrenes praksis

Foreldrenes bruk av enkelte av matingspraksisene viste seg å variere etter barnas alder. Det ble funnet assosiasjon mellom barnets alder inndelt i to kategorier: 1-3 år og 4-5 år, og både foreldrenes bruk av overvåkning ($\chi^2 = 6.863$ df=2, p=0.032, Cramers V= 0.249) og foreldrenes bruk av følelsesmessig regulering ($\chi^2 = 15.552$ df=2, p=<0.001, Cramers V=

0.249). Foreldre til barna som var 1-3 år fulgte i større grad med på hva barnas spiste og drakk (overvåke), og brukte mer følelsesmessig regulering, sammenlignet med foreldrene til 4-5-åringene. Det ble også funnet sammenheng mellom barnas alder inndelt i kategoriene 1 år og 2-5 år og foreldrenes bruk av vektrestriksjon ($p=0,001$), press ($p=0.036$) og læring om ernæring ($p=0.001$). Foreldrene til 1-åringene bruker mindre press, men mer vektrestriksjon og mer læring om ernæring sammenlignet med foreldrene til 2-5 åringene.

Andre bakgrunnsvariabler og praksis

Foreldre som hadde barn fra tidligere, som de hadde hatt ansvar for å gi mat/drikke til, lærte i større grad barna sine om mat og ernæring, sammenlignet med foreldrene som ikke hadde barn fra tidligere. Nær halvparten av foreldrene som hadde barn fra tidligere ($n=27$, 47%), brukte høy grad av læring om ernæring (tabell 11). Foreldre som hadde barn fra tidligere rapporterte å i høyere grad lære barna om ernæring ($\chi^2=26.173$ $df=2$, $p<0.001$, Cramers $V=0.383$).

Tabell 11: Assosiasjon mellom bakgrunnsvariabler og bruk av praksis

Bakgrunnsvariabel	Praksis			P^a
	Belønning			
	Lav 1-1.49	Middels 1.5-1.99	Høy 2-5	
Utdanning	n (%)	n (%)	n (%)	
ikke-akademisk	13 (29%)	10 (22%)	49 (49%)	
Akademisk utdanning	39 (59%)	9 (14%)	18 (27%)	
				0.007
		Overvåke		
	Lav 1-3.99	Middels 4-4.59	Høy 4.6-5	
Utdanning	n (%)	n (%)	n (%)	
Fagbrev/svennebrev/fagskole	5 (25%)	14 (70%)	1 (5%)	
Uten fagbrev/svennebrev/fagskole	25 (27%)	29 (32%)	37 (41%)	
				0.002
Alder	n (%)	n (%)	n (%)	
<35	10 (17%)	28 (47%)	22 (36%)	
>35	20 (40%)	15 (29%)	16 (31%)	
				0.023
Barn kjønn	n (%)	n (%)	n (%)	

Jente	15 (26%)	17 (29%)	26 (48%)
Gutt	15 (28%)	26 (49%)	12 (23%)
			0.033
Barn alder	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)
1-3år	12 (21%)	19 (33%)	26 (46%)
4-5år	18 (33%)	24 (45%)	12 (22%)
			0.032
Vektrestriksjon			
	Lav 1-1.49	Middels 1.5-2.09	Høy 2.1-5
Banets alder	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)
1 år	0 (0%)	10 (3%)	90 (23%)
2-5 år	34 (34%)	36 (35%)	31 (31%)
			0.001 ^b
Press			
	Lav 1-2.29	Middels 2.3-3.29	Høy 3.3-5
Kjønn	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)
Kvinne	37 (41%)	30 (33%)	24 (26%)
Mann	2 (10%)	10 (50%)	8 (40%)
			0.034
Barnets alder	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)
1 år	3 (30%)	7 (70%)	0 (0%)
2-5 år	36 (36%)	33 (32%)	32 (32%)
			0.036 ^b
Følelsesmessig regulering			
	Lav 1	Middels 2-2.9	Høy 3-5
Barnets alder	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)
1-3 år	17 (30%)	27 (47%)	13 (23%)
4-5 år	35 (65%)	9 (17%)	10 (18%)
			<0.001
Læring om ernæring			
	Lav 1-3.3	Middels 3.7-4.3	Høy 4.7-5
Barn tidligere	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)
Ja	12 (21%)	19 (33%)	27 (47%)
Nei	20 (39%)	26 (50%)	6 (11%)
			<0.001
Barnets alder			

1 år	0 (0)	1 (10)	9 (90)
2-5 år	34 (34)	36 (36)	31 (31)
			0.001
	Involvering		
	Lav	Middels	Høy
	1-3.3	3.7-4	4.3-5
Inntekt			
0 – 599.000	4 (15)	7 (26)	16 (59)
600 – 749.000	9 (64)	4 (29)	1 (7)
750 – 999.000	14 (36)	10 (26)	15 (38)
>1.000.000	6 (10)	11 (35)	14 (45)
			0.013

Signifikante resultater ($p < 0.05$) fra Kji-kvadrat analyse

^b p-verdi fra Fisher's Exact test

5.5.2 Sammenheng mellom foreldrenes bruk av praksis og barnas matinntak

Tabell med resultater fra kji-kvadrat-analyse for sammenheng mellom foreldrenes bruk av praksis og barnas matinntak ligger som vedlegg 8. Det var signifikant assosiasjonen mellom barnas inntak av grønnsaker og foreldrenes bruk av oppmuntring ($\chi^2(4) = 11.287$, $p = 0.024$, $\text{Tau-c} = 0.27$), miljø ($\chi^2(4) = 13.314$, $p < 0.001$, $\text{Tau-c} = 0.37$) og rollemodellering $\chi^2(2) = 12.609$, $p = 0.002$, $\text{Tau-c} = 0.36$. Sammenhengen var positiv og effektstørrelsen var middels. Foreldrenes bruk av oppmuntring hadde også en positiv sammenheng med barnas inntak av fisk ($\chi^2(4) = 12.256$, $p = 0.016$, $\text{Tau-c} = 0.24$). Praksisene følelsesmessig regulering ($\chi^2(4) = 14.034$, $P = 0.007$, $\text{Tau-c} = 0.06$) og miljø ($\chi^2(4) = 10.723$, $P = 0.03$, $\text{Tau-c} = 0.19$) hadde en signifikant, men lav assosiasjon med barnas inntak av frukt og bær. Foreldres bruk av mat som belønning hadde signifikant sammenheng med barnas inntak av tilsatt sukker i maten ($X^2(4) = 9.621$, $P = 0.047$, $\text{Tau-c} = 0.094$). Sammenhengen var liten.

5.6 Prediktorer for barnas inntak av fisk

Seleksjon av variabler til multivariat logistisk regresjonsanalyse er beskrevet i vedlegg 9 og 10. Tabell 12 presenterer den endelige regresjonsmodellen med identifiserte prediktorer for et høyt inntak av fisk (>6 ganger i uken) sammenlignet med et lavt inntak (0-4 ganger i uken). Middels og høy bruk av oppmuntrende matingspraksis (oppmuntring til balanse og variasjon) var den viktigste prediktoren for høyt inntak av fisk. Foreldrene som benyttet denne praksisen

hadde 5.6 ganger høyere odds for å rapportere at barna hadde et høyt inntak av fisk, enn foreldre med lav bruk av oppmuntring (OR=5.6, CI 2.02-15.34), justert for de andre faktorer i modellen. Fedrene hadde høyere odds for å oppgi at barnet hadde høyt inntak av fisk, sammenlignet med mødrene (OR=4.26, CI 1.17-15.45). Barn av foreldre over 40 år hadde lavere odds for å ha et høyt inntak av fisk, sammenlignet med barna av de yngste foreldrene <30 år (OR= 0.11, CI 0.02-0.7). Den estimerte oddsen for å oppgi høyt inntak av fisk var 2.53 ganger høyere for foreldre med akademisk utdanning, sammenlignet med foreldre uten akademisk utdanning (OR 2.53, CI 1.01-6.38). Akademisk utdanning var på grensen til ikke-signifikant, men er inkludert grunnet justerende effekt på andre variabler i modellen.

Tabell 12: Prediktorer for et høyt inntak av fisk: Hovedeffektmodell

	β	S.E	<i>p</i>	OR	95% CI
Alder 30-39 år^a	-0.5	0.65	0.452	0.61	0.17 – 2.2
Alder >40 år^a	-2.18	0.93	0.019	0.11	0.02 – 0.7
Akademisk utdanning^b	0.93	0.47	0.048	2.53	1.01 – 6.38
Kjønn^c	1.45	0.66	0.028	4.26	1.17 – 15.45
Oppmuntre middels og høy^d	1.72	0.56	0.001	5.6	2.02 – 15.34

Referansegrupper: ^aForeldre 18-29, ^bForeldre uten akademisk utdanning, ^ckvinne, ^dLav bruk av oppmuntring.
Nagelkerke R²: 0.25, n=111, signifikante resultater (p<0.05) i uthevet skrift.

6. DISKUSJON

Dette kapittelet inneholder to deler. I den første delen blir metodiske problemstillinger diskutert og redegjort for. Den andre delen tar for seg diskusjon av resultater fra analysene.

6.1 Metodediskusjon

6.1.1 Studiedesign

Denne tversnittundersøkelsen er en observasjonsstudie som samler inn data på individnivå. Studiedesignet er egnet for å generere hypoteser og for å beskrive prevalens (Drevon & Blomhoff, 2012, s. 31). Studiedesignet brukes for å beskrive sammenhenger, men kan ikke si noe om årsakssammenheng (kausalitet). Den aktuelle forskningsmetoden er passende til oppgavens formål, som er å beskrive forekomst og gi et situasjonsbilde av matinntak, kunnskap og matingspraksis, samt undersøke mulige assosiasjoner. Designet er egnet også med tanke på den begrensede tiden tilgjengelig i arbeid med en masteroppgave. Siden data er samlet inn i en bestemt og avgrenset tidsperiode, kan det ikke si noe om utvikling i barnas matinntak over tid (Johannessen, Christoffersen & Tufte, 2010, s. 74).

6.1.2 Utvalg og respons

Resultatene kan generaliseres kun til populasjonen som utvalget er trukket fra, altså barnehagebarn mellom 1 og 5 år, fra det aktuelle området (Bryman, 2016, s. 193). Denne undersøkelsen hadde lav respons og utvalget var lite (n=111). Et lite utvalg er problematisk for generalisering og hvorvidt konklusjoner gjort på bakgrunn av funnene kan trekkes opp mot den respektive populasjonen. Lav responsrate øker sannsynligheten for forskjell mellom de som velger å svare og de som ikke svarer, som kan øke systematiske feil i dataene (Bryman, 2016, s. 224). Utvalgsstørrelsen er blant annet et resultat av tilgjengelige ressurser som tid og kostnader for masterprosjektet. Undersøkelser via nett genererer ofte lavere responsrate enn undersøkelser som ikke er nettbaserte (Bryman, 2016, s. 192). Spørreskjemaet i sin helhet ble noe langt, som kan medføre fare for drop-outs (Bryman, 2016, s. 225). Flere tiltak ble derfor iverksatt for å sikre god respons, f.eks. å få frem samfunnsmessig betydning av forskningen, forsikre om anonymitet og følge opp ikke-

respondenter minst én gang (Bryman s. 192). Før innsamling av data ble det besluttet å presisere i informasjonsskrivet at foreldrene skulle velge å svare for det eldste barnet, dersom de hadde flere barn i den aktuelle aldersgruppen. Hensikten var å minimere systematisk feil i at foreldrene velger å svare for barnet med ”det beste kostholdet”. Denne avgjørelsen i samsvar med lav responsrate medførte at utvalget av 1-åringer ble svært underrepresentert (n=10). Dette har skapt problemer videre i analyseprosessen, særlig når det gjelder observasjoner inndelt i ulike grupper. Et ønske fra begynnelsen var å kunne skille 1-åringer som egen aldersgruppe, da dette er en aldersgruppe som kan ha noe ulike og behov og inntak sammenlignet med de eldre aldersgruppene. Til tross for at menn/fedre ble oppfordret til å svare er disse underrepresentert i forhold til kvinner. Mødre får ofte et større fokus tilknyttet undersøkelser av barns matvaner og inntak, grunnet at de ofte innehar den mest sentrale rollen når det gjelder omsorg og ansvar knyttet til mat for barn og familie (Adamo & Brett, 2013). Det er nødvendig at forskningen også undersøker fedres betydning (Jansen et al., 2012). Det vil kunne bidra til et mer helhetlig og nyansert forståelse, da de også er sentrale og har ansvar for barnet. Nes er en kommune med generelt lav sosioøkonomisk status. Tall fra Statistisk sentralbyrå (SSB) viser at færre enn 25% har akademisk utdanningsnivå i Nes kommune (SSB, 2018). I denne undersøkelsen hadde 59% utvalget akademisk utdanning.

6.1.3 Datainnsamling og spørreinstrumentene

Data ble samlet inn gjennom et selvadministrert spørreskjema på nett. Nettskjemaløsningen har flere fordeler slik som funksjonalitet, at det er lett å besvare, når ut til mange og gir effektiv innsamling av data. En utfordring med denne innsamlingsmetoden er imidlertid at den ofte generere lav respons (Bryman, 2016, s. 192). En fordel med det aktuelle studedesignet er minimering av hukommelsesbias siden spørsmålene ikke krever at respondenten må huske langt tilbake i tid. Når respondenten administrerer skjemaet selv er det mindre ressurskrevende og mer tidseffektivt. Utfordring er imidlertid at data er selvrapporterte og respondenten kan svare det som er sosialt ønskelig, over- eller underrapportering og bruk av hjelpemidler i testen. Det pekes også på at foreldrene kan ha et ubevisst forhold til matingspraksiser de benytter (Russell et al., 2018). Dette kan potensielt medføre respons-bias. Eksempelvis kan foreldrenes bruk av praksis bli feilklassifisert, og påvirke estimatene i en retning som enten er høyere eller lavere enn hva det sanne estimatet ville vært (Quah et al., 2018). Det er også en fare for at respondentene hopper over spørsmål når de selv administrere besvarelsen (Bryman, 2016, s. 224). I denne oppgaven forekom det

lite manglende data, som tilsier at veldig få hoppet over spørsmål for denne undersøkelsen. Skjemaet er også tidsbesparende ved at resultatene kan konverteres direkte til SPSS, dette er også en fordel for å minimere tastefeil som kan forekomme ved å plote inn dataene manuelt.

Matingspraksis - konseptualisering og måleinstrument

Det kan være komplisert å tolke og forstå tidligere forskning grunnet utfordringer rundt konseptualisering og måling (Gerards, Sleddens, Dagnelie, de Vries & Kremers, 2011; Jansen et al., 2012). Det trekkes frem at definisjon og terminologi av konstruktene matingsstil og matingspraksis er uklar i litteraturen (Jansen et al., 2012). De to begrepene har forskjellig betydning, men litteraturen tenderer å benytte begrepene om hverandre (Blissett, 2011). Spesifikke foreldrepraksiser og den generelle foreldrestilen kan relateres, og noen få studier har forsøkt å undersøke sammenhengen mellom dem (Blissett, 2011). Noen trekker blant annet frem at foreldrestilen kan påvirke effekten og effektiviteten ulike spesifikke praksiser har på barnet, men med varierende resultater (Blissett, 2011; Darling & Steinberg, 1993; Kremers, Brug, de Vries & Engels, 2003). En litteraturgjennomgang peker på manglende empirisk forståelse rundt påvirkningen generell foreldrestil har på de spesifikke foreldrepraksisene, og på forståelsen av hvordan disse virker sammen (Yee, Lwin & Ho, 2017). Det er viktig å presisere at de to konstruktene ikke er entydige, og at foreldrestil ikke utelukkende bestemmer og er relatert til praksis. Dette kan blant annet henge sammen med at praksis er dynamisk og kan variere etter kontekst (Jansen et al., 2012).

Det finnes flere ulike måleinstrumenter for å kartlegge foreldres matingspraksis.

Dette kan blant annet gjøre det vanskelig å vurdere og sammenligne forskning gjort på temaet. Jansen trekker fram et behov for å standardisere både begreper og instrumenter (Jansen et al., 2012). Ulike målemetoder for å samle inn data, og en rekke ulike variabler som er tatt høyde for og inkludert i analyser, kan være årsak til blandede resultater (Vereecken, Rovner & Maes, 2010). Flere av de tidligere måleinstrumentene for matingspraksis måler færre praksiser enn det som er anvendt i denne undersøkelsen. Mange fokuserer på praksiser som kontroll, press og restriksjoner, mens de mer positive praksisene, slik som oppmuntring er underrepresentert. Generelt måler CFPQ mange aspekter ved matingspraksis, som kan være gunstig da matingspraksis er en kompleks atferd og bør beskrives grundig (Musher-Eizenman & Holub, 2007). I tillegg er også praksis sett i sammenheng med ulike kostholds- og helseutfall. Særlig knyttet til vektstatus hos barna, og inntak av grønnsaker, frukt og tilsatt sukker i drikke (Haszard, Skidmore, Williams & Taylor, 2015; Jillian Joy, 2013; Melbye,

Øgaard & Øverby, 2013; Russell et al., 2018; Shloim, Edelson, Martin & Hetherington, 2015b; Taylor, Wilson, Slater & Mohr, 2011; Vereecken et al., 2010). Det virker derfor som om det er forskjell i hvilke praksiser som har fått mest oppmerksomhet, og hvilke utfall som fokuseres på. Dette gir en stor skjevhet i kunnskapsgrunnlaget. Dessuten kan begrensning i resultater være en følge av kompleksiteten rundt temaet. Jansen peker på at praksis er en kompleks foreldre-barn interaksjon, og foreslår at sammenheng krever mer sofistikerte metoder for å kunne forklares (Jansen et al., 2012).

Den opprinnelige amerikanske versjonen av CFPQ er validert for et utvalg som er nokså likt utvalget i denne undersøkelsen med barn i den aktuelle aldersgruppen (2-6 år og 18mnd -8 år) (Musher-Eizenman & Holub, 2007). En norsk versjon av skjemaet er også testet og benyttet på barn i ulike aldre. Valideringen av den norske versjonen er imidlertid gjort blant foreldre til 10-12 år gamle barn (Melbye et al., 2011). Dette validerte skjemaet er senere blitt benyttet i norsk kontekst med yngre barn (1 år og 0-3år) (Blomkvist et al., 2018; Helland et al., 2016). Jansen peker på at praksis og atferd endres etter som barnet blir eldre, og at det derfor er nødvendig å utvikle instrumenter som er aldersspesifikke (Jansen et al., 2012). Enkelte av spørsmålene i noen av susbskalaene trekkes frem som ikke passende for små barn. Selv om de fleste spørsmålene er overførbare til yngre barn kan formuleringen gjøre det vanskelig for foreldrene å tolke (Russell et al., 2018). Eksempel ”Jeg lar min sønn/datter delta i planlegging av familiens måltider” og ”Jeg snakker med barnet mitt om næringsinnholdet i maten”. Samtidig var ikke frekvensen av slike spørsmål høy og utgjorde ikke en stor del av de ulike subskalane.

Kunnskapstesten

Den opprinnelige kunnskapstesten ble funnet å ha akseptabel innholds-, ansikts- og konstruktvaliditet og generelt god reliabilitet (Feren et al., 2011). Den siste delen, som er relatert til fedme, er fjernet i denne undersøkelsen. Skjemaet i sin helhet er utover dette bevart og inkluderer de tre første delene, som samlet hadde en Cronbach's alfa verdi på 0.84. Dette indikerer god indre konsistens og relabilitet, og at spørsmålene gir et godt mål på ernæringskunnskap. Seksjonen som måler subskalane kostholdsanbefalingene og sunnere matvalg hadde imidlertid separat en alfa verdi <0.7 for disse subskalane. Andelen med riktig svar på kunnskapstesten bør ligge mellom 20-80% (Feren et al., 2011). Utvalget skårer over 80% riktig på flere spørsmål. Spesielt på subskalaen som måler kunnskap om kostrådene. Samtidig skåret gjennomsnittet i utvalget som deltok i valideringen av skjemaet også høyt på

flere spørsmål. De skåret for eksempel i gjennomsnitt 82% riktig på spørsmål om kostholdsanbefalingene sammenlignet med 85% med utvalget i denne studien. Det indikerer at spørsmålene ikke er vanskelige nok, og samsvarer med den noe lave relabiliteten for denne delen av skjemaet (Cronbach's alfa lavere enn 0.7). I valideringen ble det besluttet å beholde noen av dem for å sikre god innholdsvaliditet. Spørsmålene ble konkludert å være viktige for å måle helt essensielle aspekter ved ernæring, eksempelvis kjennskap til kostholdsrådene. En fare ved skjemaer som inkluderer kunnskapstester er at det er respondentene som kan og er mest interresert i mat/ernæring som besvarer skjemaet. Dette kan resultere i at skårene på kunnskapstesten blir høyere enn det man ville funnet i den generelle populasjonen. For å unngå informasjons-bias ble det tydelig presisert til respondentene at det ikke skulle benyttes hjelpemidler. Det er imidlertid ikke noe garanti for at testen er besvart uten bruk av hjelpemidler.

Matfrekvensspørreskjemaet

FFQ gir informasjon om frekvensinntak av mat, altså hvor hyppig/ofte mat vanligvis konsumeres. Med tanke på studiedesign var det vurdert som en velegnet metode for å kartlegge matinntaket. Metoden gir ikke et detaljert mål på eksakt mengde som konsumeres. FFQ gir mindre detaljert informasjon om matinntaket enn andre metoder, som f.eks et semikvantitativt matfrekvens spørreskjema eller 24-timers recall. Det er imidlertid den mest kostnads-effektive metoden for å vurdere det generelle inntaket (Palacios et al., 2017). Det aktuelle skjemaet benyttet i denne studien var ganske langt, og det var hensiktsmessig å ikke gjøre skjemaet for omfattende. Det er tidkrevende dersom foreldrene må kartlegge eksakt mengde mat barna konsumerer, eller man risikerer responsbias dersom foreldrene skal oppgi omtrent eksakt mengde de tror barna konsumerer. Samtidig gir mangel på mengdeforhold det vanskelig å sammenligne kostdata med de nasjonale undersøkelsene og også anbefalinger som benytter mengde, men kan sammenlignes med MoBa og andre studier som benytter et lignende FFQ skjema. Det er verdt å presisere at inntaket er delt inn etter hvordan dataene til gruppen fordeler seg, altså etter hva utvalget spiser, og ikke høyt/lavt etter de konkrete anbefalingene. Fordi mengdeforhold ikke er tatt i betraktning er det uhensiktsmessig å vurdere inntaket etter anbefalingene. Dessuten er også den opprinnelige inndelingen for ukentlig inntak kategorisert, noe som gjør det vanskelig å beregne eksakt konsum. Samtidig er det ikke noe konkret anbefaling for matinntak til barn i denne alderen slik som for voksne.

6.1.4 Statistiske metoder og analyser

Parametriske tester gir god statistisk styrke og er mer presise sammenlignet med ikke-parametriske tester (Pallant, 2016, s. 214). Flere av variablene for matingspraksis var ikke normalfordelte. Grunnet dataenes fordeling og antagelser lagt til grunn er det hovedsakelig benyttet ikke-parametrisk metode, med unntak for analyse av den kontinuerlige og tilnærmet normalfordelte kunnskapsskåren.

I kji-kvadrat analysene forekom det i noen tilfeller for få observasjoner i enkelte kategorier. Lav frekvens gir større avvik fra kji-kvadrat fordelingen og gir upresise resultater. Sammenslåing ble gjort der det var hensiktsmessig. I noen tilfeller var dette imidlertid ugustig, eksempelvis der gruppen(e) med få observasjoner skilte seg ut, og Fisher's Exact test ble her benyttet. Denne testen skal til fordel kunne gi bedre resultater når fordelingen avviker fra den forventede kji-kvadrat fordelingen (Field, 2018, s. 839). Signifikanssansenligheten fra Fisher's test og Pearssons kji-kvadrat viste i flere tilfeller å være svært like. Siden den logistiske regresjonsanalysen også baserer seg på kji-kvadrat fordeling var grupper med lav frekvens også utfordringer i denne analysen. På bakgrunn av den opprinnelige kategoriseringen av inntaksdata i tertiler ble data først analysert ved ordinal logistisk regresjon. Det forekom utfordringer grunnet lite utvalg med mange forklaringsvariabler, som medførte mange celler/kategorier med lav frekvens (Pallant, 2016, s. 170). På bakgrunn av dette ble det, etter rådgivning fra statistiker ved OsloMet, foretrukket å dikotomisere inntaksvariabelen, ved bruk av rank cases basert på hele utvalgets inntaksskårer. Binær regresjon gir ofte tilsvarende resultat som den ordinale, og løsningen styrker troverdigheten og estimatene i regresjonsmodellen. Grunnet få observasjoner i to av utdanningskategoriene er utdanning re-kategoriseret til uten vs. med akademisk utdanning i regresjonsanalysen.

I tillegg til utvalgsstørrelse er uteliggende observasjoner og multikollinearitet antagelser som måtte testes. Med multikollinearitet menes uavhengige variabler som er svært høyt korrelerte. Høy grad av korrelasjon (multikollinearitet) mellom forklaringsvariablene kan påvirke presisjonen av estimatene i regresjonsmodellen og påvirke den statistiske styrken. I følge Fugleberg med flere indikerer $tb < 0.06$ som en høy verdi og kan gi problemer for regresjonsanalysen (Fugleberg et al., 2018, s. 202). Multikollinearitet mellom subskalaene i CFPQ er å anta, da flere av disse måler lignende aspekter ved matingspraksis (Jillian Joy, 2013). Sepsielt er korrelasjon mellom restriksjon for helse og restriksjon for vekt å anta, da

de er ganske like. Det er imidlertid aktuelt å skille mellom disse to typene av restriksjon relatert til utfall som omhandler helse og/eller kosthold (Musher-Eizenman & Holub, 2007). I denne oppgaven ble det funnet signifikant korrelasjon mellom disse subskalaene, men det ble ikke funnet multikollinearitet mellom de ulike matingspraksisene (vedlegg 11).

Rollemodellering-oppmuntring. En innflytelsesrik observasjon kan ha betydelig innflytelse på en eller flere av regresjonparameterne til de uavhengige variablene (Fugleberg et al., 2018, s. 192). En avvikende observasjon (stort residual/uteligger) er en observasjon som skårer veldig forskjellig fra resten (Field, 2018, s. 227), eksempelvis en ekstremverdi på en eller flere av variablene. Slike avvikende observasjoner er et problem fordi de ikke er representative (Hair, 2014, s. 39). Det er derfor viktig og undersøke og håndtere slike observasjoner for å minimere feil. I denne oppgaven ble det ikke funnet uteliggende eller innflytelsesrike observasjonene som var kandidater for eksklusjon (vedlegg 13).

Purposeful selection

Det var ønskelig å komme fram til en modell som inneholder de mest vesentlige forklaringsvariablene og samtidig var så enkel som mulig. Det eksisterer flere empiriske metoder for å velge ut variabler til regresjonsmodeller. Purposeful Selection skiller seg ut fra automatisk genererte seleksjonsmetoder i SPSS. Metoden kombinerer statistikk med teori og sunn fornuft, og tillater større grad av kontroll og beslutningstaking, sammenlignet med de automatiske utvelgelsesstrategiene. Prosedyren veileder i å finne variabler som gir en modell som er best tilpasset data og i å fjerne variabler som ikke er vesentlige (Fugleberg et al., 2018, s. 189). Metoden gir god kontroll og undersøkelse av hvordan variablene virker sammen og har innflytelse på hverandre og utfallet (Fugleberg et al., 2018, s. 389). Eksempel på dette er særlig steget som vurderer variabelens justerende effekt, hvor variabelen i seg selv ikke trenger å være signifikant, men bidrar i modellen. Metoden vurderer også samspillseffekter. Dette innebærer å vurdere om den estimerte oddsen for en variabel er konstant, eller endrer seg/modifiseres av nivå og verdi til en annen variabel (Hosmer et al., 2013, s. 65). En fordel med purposeful selection er at teoretisk begrunnelse er kombinert med et statistisk grunnlag for å inkluderes. Fordi foreldrepraksis og sammenheng med inntaket i relasjon til ulike bakgrunnsvariabler ikke er veldig godt teoretisk begrunnet (Russell et al., 2018), og at praksis i relasjon med inntaket av fisk ikke er undersøkt tidligere, er det i mindre grad vektlagt teori fordi det er mer usikkerhet rundt sammenhengene. Dessuten, mange variabler i modellen kan gi overtilpasning og upresise estimater (Hosmer et al., 2013, s. 90). I denne oppgaven var det mange potensielle prediktorer i forhold til antall enheter. Å inkludere for mange av

forklaringsvariablene ville bidratt til usikkerhet i de prediksjonene som legges på grunnlag av dem (Fugleberg et al., 2018, s. 167 & 389; Hosmer et al., 2013, s. 90). Reduksjon i variabler bidro også til smalere konfidensintervall og bedre presisjon i de estimerte odds ratioene. Det var derfor ekstra hensiktsmessig i akkurat denne oppgaven å komme fram til en modell som minimerte antall forklaringsvariabler. Dessuten vil et overkommelig antall prediktorer gjøre det lettere å identifisere og gripe fatt i resultater som er relevante for å kunne utarbeide effektive, konkrete og relevante tiltak (Fugleberg et al., 2018, s. 389).

6.2 Resultatdiskusjon

6.2.1 Matinntaket

Barnas median frekvensinntak av frukt og grønnsaker samsvarer i stor grad med medianinntaket fra Den norske mor-barn-undersøkelsen (MoBa), som er en nasjonal undersøkelse. I denne studien var det samlede medianinntaket av frukt og bær 9 ganger i uken, mens i MoBa-undersøkelsene var medianinntaket blant 18 og 36 måneder gamle barn på 10 og 7 ganger i uken. Det samlede medianinntaket av grønnsaker var i denne undersøkelsen 7 ganger ukentlig, mens medianinntaket var 5 og 6 ganger ukentlig i MOBA-studien (Bjelland et al., 2013). Det kan indikere at barna i Nes kommune spiser i samsvar med barna i Norge for øvrig. Barna i Nes spiste grønnsaker 6 ganger ukentlig og frukt 7 ganger ukentlig. Sammenlagt er dette et inntak på 16 ganger i uken, noe som tilsvarer et inntak av frukt og grønt på i gjennomsnitt 2.3 ganger daglig. Dette står ikke i samsvar med anbefalingen om å spise frukt og grønt 5 ganger om dagen. Selv om det ikke er tatt hensyn til mengde som konsumeres gir det en indikasjon på at barna trolig ikke har et inntak som samsvarer med anbefalingen. Sett i sammenheng med anbefalingen om 5 om dagen til barn på til sammen 375g, betyr dette at barna i Nes måtte ha spiste hele 187g frukt/grønnsaker de til sammen 2 gangene om dagen de faktisk konsumerer frukt og grønnsaker. At barna inntar en såpass stor mengde hver gang virker usannsynlig. Når det gjelder sukkerholdig drikke, så viser de nasjonale kostholdsundersøkelsene at barns inntak har gått ned de siste årene (Brooke Hansen et al., 2017). Barna i Nes hadde et relativt lavt konsum av drikke med tilsatt sukker, med et medianinntak på 2 ganger ukentlig. Dette var identisk med medianinntaket til barna (18 og 36 måneder) i den landsomfattende MoBa-studien (Bjelland et al., 2013). På den annen side inntok barnehagebarna i Nes sukker fra maten 6 ganger i uken. Resultatene viser at barnas inntak av tilsatt sukker i større grad inntas i form av mat med sukker, enn fra drikke. Et større inntak av sukker fra maten enn fra drikke, er også vist hos barn i Norge for øvrig (Brooke Hansen et al., 2017). Barnas medianinntak av fisk var 6 ganger i uken, men noen av barna hadde et svært lavt frekvensinntak (0-2 ganger i uken). Til sammenligning hadde barnehagebarn i en norsk studie gjennomført i Aust og Vest Agder, et gjennomsnittlig inntak av fisk på 3.2 ganger i uken. De inkluderte både ren fisk og fiskeprodukter i sinn beregning (Helland, Bere, Bjørnå & Øverby, 2017). Fordi de landsomfattende undersøkelsene ikke oppgir frekvensinntak av fisk, men mengde i gram, er det ikke mulig å sammenligne resultatet med disse. I denne studien er både ren fisk, fisk som pålegg og som matrett/fiskeprodukt regnet med i det summerte frekvensinntaket. Fordi det her ikke skilles mellom form for/type

fisk, kan frekvensinntaket virke noe misvisende siden mengden ren fisk som er inntatt kan være liten i sammensatte retter. Selv om noen av barna ofte spiser fisk, betyr det ikke at den totale mengden ren fisk de konsumerer er stor.

Resultatene indikerer at mindre barn har et noe mer gunstig matinntak enn større barn, siden 1-3-åringene spiste signifikant mer grønnsaker enn 4-5-åringene, og 1-åringene spiste signifikant mindre tilsatt sukker i maten enn 2-5-åringene. Dette støttes opp i litteraturen som peker på at yngre barn har et mer gunstig inntak av frukt og grønnsaker. (Rasmussen et al., 2006). I MoBa-studien var det også forskjell i medianinntak mellom de tre aldersgruppene 18 måneder, 3 år og 7 år. Studien fant signifikant forskjell etter barnas alder og kjønn for inntak av frukt, grønnsaker og sukkerholdig drikke (Bjelland et al., 2013). Resultatene i MoBa-studien støtter at de yngste barna generelt hadde et mer gunstig matinntak enn de eldre barna. Det er nærliggende å anta at det er mer uvanlig å servere barn i 1-års-alderen is, sjokolade og annen sukkerholdig mat, sammenlignet med eldre barn. Resultatene fra undersøkelsene bekrefter denne hypotesen.

Generelt ble det i denne undersøkelsen funnet få signifikante sammenhenger mellom barnas inntak og foreldrenes karakteristika/bakgrunnsvariabler. Lav sosioøkonomisk status er assosiert med dårligere kostholds hos barn (Zarnowiecki, Dollman & Parletta, 2014). I denne studien ble det imidlertid funnet et noe uventet resultat. Det ble funnet signifikant sammenheng mellom foreldrenes inntekt og barnas konsum av frukt og bær, men resultatene indikerte at barn av foreldrene i den laveste inntektsgruppen (samlet bruttoinntekt for husholdningen <599.000) hadde signifikant høyere konsum av frukt og bær sammenlignet med barn av foreldre med høyest inntekt (>599.000). Det ble også funnet en signifikant sammenheng mellom barnas inntak av tilsatt sukker i maten og foreldrenes alder. Her hadde de yngste foreldrene (18-34 år) barn som spiste mindre tilsatt sukker, sammenlignet med de eldre foreldre (>35år). Andre sammenhenger mellom barnas inntak og ulike bakgrunnsvariabler ble ikke funnet. Det kan være en følge av lite utvalg og få observasjoner i gruppene, samt lite variasjon i inntak etter bakgrunnsvariabler. Også fordi matinntaket er kompleks og påvirkes av flere faktorer, ofte i samspill (Cox & Anderson, 2004). Her er kun ensrettet sammenheng undersøkt, og kan derfor ikke fange opp sammenhengen mellom flere variabler. Eksempelvis i denne oppgaven hadde barnas inntak av fisk ingen unilateral assosiasjon til noen bakgrunnsvariabler, men justert for hverandre virket flere av bakgrunnsvariabler (kjønn, alder utdanning) inn sammen på inntaket av fisk.

6.2.2 Kunnskapstesten

Foreldrene skårte generelt høyt på kunnskapstesten og viste spesielt god forståelse og kjennskap til kostrådene. Nasjonal handlingsplan for bedre kosthold har som mål å øke andelen som har kjennskap til nøkkelhullsmerket til 60% (Regjeringen.no, 2017). I denne undersøkelsen viste 70% av foreldrene viste kjennskap til merkeordningen. Handlingsplanen har også som mål at 80% av befolkningen skal kjenne til kostrådene (Regjeringen.no, 2017). I snitt svarte 85% foreldrene riktig på delen som omhandlet kostrådene, og oppfyller derfor regjeringens målsetning. Spørsmålene tok i størst grad for seg kunnskap om kostrådene og i mindre grad respondentens forståelse og gjennomføring av dem. Kun ett spørsmål (spørsmål 10) ga en indikasjon på respondentens praktiske forståelse av anbefalinge om 5 om dagen. Til tross for at foreldrene hadde god kjennskap til kostrådene, klarte færre (69%) å relatere til mengden grønnsaker (i form a agurkskiver på en brødskive) som krevdes for å oppfylle anbefalingen om 1 porsjon grønnsaker. Foreldrene viste lavere grad av forståelse rundt matens innhold av spesielt fett og karbohydrater. Kunnskap og forståelse om matens innhold er viktig for å kunne leve etter og oppfylle kostrådene. Resultatene kan tyde på at foreldrene har teoretisk kjennskap til de nasjonale rådene og anbefalingene, men har noe mindre forståelse og kunnskap til å kunne praktisere dem.

Det forekom noe variasjon i kunnskapsskåren blant foreldrene. Det var kun poengskåren til foreldrene med høyest utdanning (5 år eller mer) var signifikant forskjellig fra scoren blant foreldrene med fagbrev/svennebrev/ fagskoleutdanning. Siden majoriteten av innbyggerne i Nes ikke har høyere utdanning (SSB, 2018) er det nærliggende å tenke at poengskåren til gruppen med høyest utdanning ikke er representativ for kunnskapsnivået til innbyggerne generelt. Samtidig er det få poeng som skiller foreldrene uten utdanning fra gjennomsnittsskåren, noe som tyder på at foreldrene med høyere utdanning ikke bidrar til å øke snittet betraktelig. Studien understøtter derfor ikke at foreldre med høyere utdanning generelt har høyere ernæringskunnskap enn de med lav utdanning. For sammenheng med kunnskapsskår og barnas inntak ble det funnet at foreldre med høyest ernæringskunnskap hadde barn med høyere grønnsaksinntak. Andre studier peker også på en positiv sammenheng mellom foreldrenes ernæringskunnskap og barnas inntak av både grønnsaker og frukt (Romanos-Nanclares et al., 2018; Vereecken & Maes, 2010). I denne studien ble det imidlertid ikke funnet sammenheng mellom foreldrenes ernæringskunnskap og inntaket av de andre

matvaregruppene. Funnene i studien viser at selv om det var noe variasjon i kunnskapsskåren, kan det tyde på å være sporadiske forskjeller for hvilke foreldre som kan mye og lite om ernæring. Eller at det er nødvendig å konkretisere inndeling av gruppene ytterligere for å finne forskjeller.

6.2.3 Foreldrenes matingspraksis

Foreldrene benyttet i stor grad rollemodellering (at foreldrene aktivt demonstrerer konsum av sunn mat til barnet) og oppmuntring (foreldrene oppmuntrer barnet til å spise balansert og variert), mens følelsesmessig regulering og mat som belønning ble minst brukt. Foreldrenes bruk av praksis samsvarer med bruket som har blitt rapportert i andre studier. En studie gjort i Norge oppga at foreldrene benyttet mest oppmuntrende praksis (Melbye & Hansen, 2015). Studien var dog gjennomført på eldre barn. Andre studier fant også at foreldre til små barn (<6 år) brukte mest oppmuntring og rollemodellering, og lite følelsesmessig regulering og mat som belønning (Russell et al., 2018; Shim, Kim & Lee, 2016). Den ene fant imidlertid kun moderat bruk av rollemodellering (Shim et al., 2016).

Praksis og sammenheng med matinntaket

Moderat sammenheng ble funnet mellom noen spesifikke matingspraksiser og inntaket av grønnsaker og fisk. For sammenhengen mellom bruk av praksis og inntaket av frukt/bær og tilsatt sukker i drikke var assosiasjonen derimot lav. For barnas inntak av tilsatt sukker i drikke ble det ikke funnet signifikant assosiasjon etter foreldrenes bruk av praksis.

Det ble funnet forskjell i barnas inntak etter foreldrenes bruk av oppmuntring. De som benyttet høy grad av oppmuntring (middels og høy kategori) hadde barn som spiste mer fisk og grønnsaker. Tilsvarende resultat er rapportert i litteraturen, hvor en studie fant at økt bruk av oppmuntring hadde sammenheng med høyere inntak av grønnsaker til 5 år gamle barn (Quah et al., 2018), og en annen med inntaket av frukt hos 2-5 åringer (Shim et al., 2016). Med bakgrunn i den positive betydningen bruk av oppmuntring har på barnets matinntak, er det gunstig at foreldrene i Nes i stor grad benyttet seg av denne praksisen.

Rollemodellering hadde også positiv assosiasjon med barnas inntak av grønnsaker. Tilsvarende funn er rapportert også i tidligere studier, hvor en positiv sammenheng er funnet mellom mødres bruk av rollemodellering og inntaket av grønnsaker (Gregory et al., 2011;

Kröller & Warschburger, 2009; Quah et al., 2018). Kröller og Warschburger fant også i sin studie at rollemodellering hadde sammenheng med et lavere inntak av usunn mat, slik som søtsaker, snacks og hurtigmat (Kröller & Warschburger, 2009). Foreldre som aktivt modellerer inntaket av sunn mat spiser den aktuelle maten selv, og kan på denne måten gjøre sunn mat mer tilgjengelig for barna og videre øke konsumet (Shim et al., 2016). Det trekkes frem at rollemodellering, også miljø, trolig er subskalaer hvor foreldrene svarer det som er sosialt ønskelig (Russell et al., 2018). Dette kan være en mulig forklaring på hvorfor enkelte studier imidlertid ikke lykkes i å finne en sammenheng (Russell et al., 2018; Shim et al., 2016).

”Miljø” er en praksis som innebærer hvorvidt foreldre gjør sunn mat tilgjengelig, og i mindre grad gjør usunn mat tilgjengelig, i hjemmet. I denne studien hadde praksisen en positiv sammenheng med både barnas inntak av grønnsaker og frukt/bær. Den norske studien til Melby og Hansen fant også sammenheng mellom miljø og matinntak, hvor en positiv sammenheng ble funnet med inntaket av grønnsaker. Studien ble derimot gjennomført på barn som var eldre (10-12 år), og er dermed ikke helt sammenlignbare med barna i denne undersøkelsen (Melbye & Hansen, 2015). Betydningen av at foreldrene gjør mat tilgjengelig i hjemmet kan tenkes å ha større betydning for eldre barn, som har høyere grad av autonomi i sine matvalg. Små barn er mer avhengig av å bli servert mat fra foreldrene. Samtidig er det nærliggende å anta at foreldrene serverer den maten de har tilgang på i sine matomgivelser.

Følelsesmessig regulering, som mål på foreldrenes bruk av mat som middel for å regulere barnas følelser, hadde signifikant og positiv sammenheng med inntaket av frukt og bær. Sammenhengen var dog svært liten. Funnet går i motsatt retning av det som er naturlig å anta, nemlig at dette er en praksis som kan ha negativ effekt på matinntaket. I litteraturen har praksisen blitt assosiert med et høyere inntak av søtsaker (Blissett, Haycraft & Farrow, 2010). Andre studier fant derimot ikke at foreldrenes bruk av følelsesmessig regulering hadde betydning for barnas matinntak (Quah et al., 2018; Shim et al., 2016). Følelsesmessig regulering er i CFPQ målt med kun ett spørsmål, og det ble ikke definert hva slags mat foreldrene brukte for å regulere barnets følelser. Det er trolig relevant om foreldrene bruker mer usunn mat, for eksempel søtsaker, eller sunn mat slik som frukt.

Foreldrenes bruk av mat som belønning var den eneste praksisen som viste å ha betydning for et ugunstig matinntak. Foreldrene som benyttet mer av denne praksisen hadde barn med

høyere inntak av tilsatt sukker fra maten, men sammenhengen var svak. Bruk av mat som belønning har blitt sett i sammenheng med et høyere inntak av søtsaker hos barn (Kröller & Warschburger, 2009; Vereecken, Maes & Keukelier, 2004). En litteraturgjennomgang peker også på at mat som belønning i størst grad er assosiert med barnas inntak av usunn mat (Yee et al., 2017). De forklarer resultatene med at det ofte er usunn mat i form av søtsaker som blir benyttet som belønning, og at dette øker barnets preferanse for usunn mat. Det kan videre gi barna en assosiasjon om at usunn mat er noe positivt og derav konsumerer mer av det når det har eller blir gitt muligheten (Yee et al., 2017). Det er også nærliggende å tro at dette kan påvirke barnas holdninger til maten, og at de tillæres at usunn mat benyttes som belønning i kontekst for god atferd. Med bakgrunn i funnene i denne studien og i forskning for øvrig, om at mat som belønning har en negativ innvirkning på barnas matinntak, er det gunstig at foreldrene i Nes benyttet seg minst av denne praksisen.

Til tross for at press er relatert til flere negative kostholdsutfall hos barna (Blissett, 2011; Brown et al., 2008; Fisher et al., 2002; Gregory et al., 2011; Kröller & Warschburger, 2008; Taylor et al., 2011; Vereecken et al., 2009; Yee et al., 2017), fant ikke denne studien noen signifikante sammenhenger med barnas matinntak. Mangel på funn kan deriblant være grunnet lite variasjon i bruk av press etter kostholdsvariablene. Siden det er enighet i at bruk av press har negativ innvirkning på barnas kosthold er det gunstig og helsefremmende at forelderen i Nes benytter seg middels-lite av denne praksisen.

Praksis og sammenheng med bakgrunnsvariabler

For foreldrenes utdanning var det signifikant sammenheng med både belønning og overvåkning. Foreldrene med akademisk/universitets utdanning benyttet mindre mat som belønning. En annen studie fant at mødre som hadde fullført universitetsutdanning også benyttet mindre mat som belønning (Musher-Eizenman, de Lauzon-Guillain, Holub, Leporc & Charles, 2009). Russell med flere fant også at universitetsutdanning hos mødre predikerte bruk av flere matingspraksiser, men blant dem var verken belønning eller overvåkning (Russell et al., 2018). En litteraturgjennomgang støtter også opp under en sammenheng mellom utdanning og bruk av praksis (McPhie, Skouteris, Daniels & Jansen, 2014). Utover foreldrenes utdanningsnivå trekkes det frem lite sammenheng mellom foreldrekarakteristika og bruk av matingspraksis (Musher-Eizenman et al., 2009). For assosiasjon mellom foreldrenes kjønn og bruk av praksis, ble det kun funnet en forskjell i bruk av press. Fedrene oppga høyere bruk av press, sammenlignet med mødrene. Det ble ikke funnet

kjønnsforskjeller utover dette. Vi kjenner ikke til andre studier som peker på en sammenheng mellom foreldrenes kjønn og bruk av praksis. Tidligere forskning viser at det i stor grad er mødre som er undersøkt i sammenheng mellom bruk av praksis og kostholdsutfall hos barna (Gregory et al., 2011; Haszard et al., 2015; Kröller & Warschburger, 2008; Quah et al., 2018; Russell et al., 2018; Vereecken et al., 2009). Dette til tross for at terminologien ”foreldrepraksis” gjennomgående benyttes. Jansen med flere beskriver også at forskning nesten eksklusivt fokuserer på mødre. De trekker derfor frem manglende grunnlag for å generalisere resultater også til fedre/foreldre generelt, og et behov for å bedre forstå fedres rolle (Jansen et al., 2012).

I motsetning til foreldrenes karakteristika, var det primært barnas alder som viste seg å ha en gjentakende sammenheng med foreldrenes bruk av matingspraksis. Det ble funnet signifikante sammenhengene mellom foreldrenes bruk av praksisene overvåking, vektrestriksjon, press og følelsesmessig regulering etter barnas alder. Dette støttes opp i litteraturen, som peker på at foreldrenes praksis påvirkes av barnets karakter og kan variere for ulike barn, slik som barn i ulik alder (Jansen et al., 2012; Yee et al., 2017).

Foreldrenes bruk av følelsesregulering, overvåkning og vektrestriksjon var høyere for de yngre barna, mens bruk av press var høyere for de eldre barna. Disse resultatene kan sammenliknes med en annen studie, som også fant at foreldre til yngre barn (1-2 år) brukte mer følelsesmessig regulering enn foreldre til eldre barn (3-6 år) (Russell et al., 2018). En annen studie fant også at mødre brukte mindre overvåkning for eldre barn, sammenlignet med yngre (Kröller & Warschburger, 2009). Det trekkes frem at foreldrenes bruk av press kan øke ettersom barnet blir eldre, og dette henger sammen med at eldre barn blir mer selvstendige (Russell et al., 2018). En metaanalyse foreslår at barnas alder kan moderere sammenhengene mellom foreldrenes bruk av enkelte matingspraksis, deriblant press, og barnas matinntak (Yee et al., 2017). Resultater fra denne undersøkelsen, i kombinasjon med litteraturen, kan tyde på at barnas alder er et relevant aspekt å inkludere i forståelsen mellom praksis og inntak. For sammenheng mellom foreldrenes bruk av praksis etter barnets kjønn ble signifikant assosiasjon kun funnet for bruk av overvåkning. Foreldre til jenter oppga å benytte mer overvåkning sammenlignet med foreldre til gutter. En annen studie fant imidlertid ikke signifikant forskjell mellom foreldres bruk av overvåkning etter barnets kjønn (Musher-Eizenman et al., 2009). Resultatene indikerer at foreldre kan utøve ulik praksis etter hvilken alder barnet har, men skiller i mindre grad mellom bruk av praksis etter barnets kjønn. Det pekes på at sammenheng mellom ulike faktorer hos foreldrene og betydningen på

matingspraksis er kompleks (McPhie et al., 2014). Det kan derfor være vanskelig å avdekke mulige sammenhenger med enklere analyser.

Majoriteten av studier justerer for bakgrunnsvariabler fordi de påvirker utfallet, eksempel matinntaket, men få studier virker å undersøke assosiasjonen mellom ulike bakgrunnsvariabler og betydningen på foreldres bruk av matingspraksis alene (Russell et al., 2018). Resultatene fra denne studien kan forhåpentligvis bidra til å øke kunnskapsgrunnlaget rundt denne sammenhengen. Kunnskap om hvordan karakteristika ved foreldrene påvirker matingspraksiser er viktig for en grundig forståelse om matingspraksis og betydningen for barns matinntak. Denne kunnskapen er også nødvendig for å kunne skreddersy tiltak/intervensjoner til spesifikke grupper av foreldre og barn (Jansen et al., 2012). Eksempelvis i denne situasjonen hvor høyere bruk av belønning var assosiert med høyere inntak av sukker fra leskedrikker, og det var foreldrene uten akademisk utdanning som benyttet mest belønning, vil det være effektivt å rette seg spesielt mot denne gruppen for å redusere inntaket av tilsatt sukker fra drikke.

6.2.4 Prediktorer for barnas inntak av fisk

Kun én av 11 matingspraksiser viste å øke sansynligheten for et høyt fiskeinntak. Foreldre som benyttet middels og høy bruk av oppmuntrende matingspraksis, hadde høyere odds for å ha barn med et høyt inntak av fisk. Da det ikke er gjort kjennskap til tidligere studier som undersøker fisk som utfall i sammenheng med foreldres matingspraksis, er det begrensninger i å diskutere funnet opp mot annen litteratur. Slik nevnt tidligere har to andre studier funnet en positiv sammenheng med oppmuntrende praksis og et høyere inntak av grønnsaker og frukt hos barn (Quah et al., 2018; Shim et al., 2016). Resultatet i denne studien støtter derfor opp at foreldre som oppmuntre til et balansert og sunt kosthold, generelt kan ha en positiv innvirkning på barnas matinntak. Denne undersøkelsen kan gi et nytt bidrag til forskningen, og si noe om betydningen matingspraksis også kan ha på fisk som kostholdsvariabel. Ytterligere kunnskap er imidlertid nødvendig for å kunne gi sikkerhet om denne sammenhengen. Flere av bakgrunnsvariablene predikterte barnas inntak av fisk. Barn av eldre foreldre (>40år) hadde lavere odds for å ha et høyt inntak av fisk. Fedrene hadde høyere odds for et høyt rapportert inntak av fisk hos barna, selv om mødre trekkes frem å ha en større betydning og påvirkning på barnas kosthold (Cox & Anderson, 2004). Resultatene støtter opp at fedre også er sentrale, og at mødre og fedre kan ha forskjellig betydning på barnets kosthold (Jansen et al., 2012).

Denne undersøkelsen fant høyere odds for et høyt inntak av fisk for barn av foreldre med akademisk/universitetsutdannelse. Litteraturen trekker også frem at foreldres utdanning er en viktig prediktor for barnas kosthold (Rasmussen et al., 2006; Zarnowiecki et al., 2014). Dette er interessant da de fleste innbyggere i Nes kommune har lavere utdanning (SSB, 2018). For utdanning er oddsen for høyt fikseinntak nærme sigifikansnivået, men ble primært inkludert fordi variabelen bidro med nødvendig justering på effekten av de andre bakgrunnsvariablene i modellen (Hosmer et al., 2013, s. 67).

Et av målene i oppgaven var å undersøke foreldrenes ernæringskunnskap, foreldrenes matingspraksis og barnas inntak av fisk. Signifikant sammenheng ble ikke funnet. Dette er i samsvar med en tidligere studie som også fant at ernæringskunnskap ikke var av betydning for matinntaket. Kunnskap ble ikke funnet å være en signifikant medierende variabel for sammenhengen mellom praksis og inntak, justert for andre kovariante i modellen (Peters et al., 2013). Uansett virker det mer logisk at kunnskap kan moderere sammenhengen mellom praksis og inntak; at foreldrene utøver praksis etter kunnskapsnivået. Lite er imidlertid kjent for sammenhengen mellom kunnskap og praksis og effekten de har på matinntaket til barna.

7 KONKLUSJON

Denne undersøkelsen så på hva barna spiste og hvilken sammenheng foreldrenes matingspraksis og ernæringskunnskap hadde med barnas matinntak. Barna spiste relativt ofte mat med tilsatt sukker, men sjeldent frukt og grønt. Neon barn hadde et lavt frekvensinntak av fisk, mens andre spiste fisk ofte i løpet av uken. De yngste barna spise sjeldnere tilsatt sukker i maten og grønnsaker hyppigere. Foreldrenes hadde generelt god ernæringskunnskap og det ble funnet lite forskjell i kunnskap mellom ulike grupper. Foreldres ernæringskunnskap hadde en positiv sammenheng med barnas inntak av grønnsaker, men ikke med andre matvarer. Det ble funnet sammenheng med foreldrenes bruk av flere matingspraksiser og barnas inntak av ulike matvarer. Foreldre som hadde høy bruk av oppmuntring, miljø og rollemodellering hadde barn med høyere inntak av grønnsaker. Høyere bruk av oppmuntring hadde også positiv sammenheng barnas inntak av fisk. Høy bruk av praksisene følelsesmessig regulering og miljø (om foreldre gjør sunn mat tilgjengelig) var assosiert med et høyere inntak av frukt. Foreldre som i høy grad benyttet mat som belønning, hadde barn med et høyere inntak av tilsatt sukker i maten. Barnas alder hadde betydning for noen av de spesifikke matingspraksisene foreldrene utøvde. Foreldre til mindre barn brukte i større grad vektrestriksjon, overvåkning, følelsesmessigregulering og læring om ernæring, mens foreldre til eldre barn brukte mer press. Middels og høy bruk av oppmuntring var den viktigste prediktoren for et høyt inntak av fisk hos barna, justert for relevante bakgrunnsvariabler.

Nes kommune bør rette tiltak mot å øke barnas inntak av frukt og grønnsaker, og redusere inntaket av sukker fra maten. Ved å fremme foreldres bruk av oppmuntring, rollemodellering og miljø, og å redusere bruk av mat som belønning vil kunne ha en positiv innvirkning på barnas kosthold. Høy bruk av oppmuntring er spesielt gunstig for å sikre et høyt inntak av fisk. Denne studien bidrar til å utvide litteraturen og forskning om sammenhengen mellom foreldres matingspraksis og betydning for barnas matinntak, spesielt i en norsk kontekst. Resultatene bidrar til forståelse rundt hvordan matingspraksis også kan ha betydning for inntaket av fisk. Videre forskning bør inkludere fisk som kostholdsvariabel, for å styrke kunnskapen og mangfoldet rund sammenhengen mellom matingspraksis og inntak av ulike kostholdsvariabler. Det kan tyde på at foreldrenes ernæringskunnskap i sammenheng med matingspraksis ikke er av betydning for barnas matinntak. Ytterligere forskning er nødvendig for å kunne si noe sikkert om denne sammenhengen.

8 REFERANSELISTE

- Adamo, K. B. & Brett, K. E. (2013). Parental Perceptions and Childhood Dietary Quality. *Maternal & Child Health Journal*, 18(4), 978-995. doi:10.1007/s10995-013-1326-6
- Astrup, H., Borch Myhre, J., Frost Andersen, L. & Kristiansen, A. L. (2020). *Småbarnskost 3. Landsomfattende undersøkelse av kostholdet blant 2-åringene i Norge*. Oslo. Hentet fra <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2020/kostholdsundersokelser/smabarnskost-3---barn-2-ars-alder.pdf>
- Bere, E., Veierød, M. B. & Klepp, K.-I. (2005). The Norwegian School Fruit Programme: evaluating paid vs. no-cost subscriptions. *Preventive Medicine*, 41(2), 463-470. doi:10.1016/j.ypmed.2004.11.024
- Birch, L. L., Fisher, J. O., Grimm-Thomas, K., Markey, C. N., Sawyer, R. & Johnson, S. L. (2001). Confirmatory factor analysis of the Child Feeding Questionnaire: a measure of parental attitudes, beliefs and practices about child feeding and obesity proneness. *Appetite*, 36(3), 201-210. doi:10.1006/appe.2001.0398
- Birch, L. L. & Ventura, A. K. (2009). Preventing childhood obesity: what works? *International Journal of Obesity*, 33(S1), S74-S81. doi:10.1038/ijo.2009.22
- Bjelland, M., Brantsæter, A. L., Haugen, M., Meltzer, H. M., Nystad, W. & Andersen, L. F. (2013). Changes and tracking of fruit, vegetables and sugar-sweetened beverages intake from 18 months to 7 years in the Norwegian mother and child cohort study. *BMC Public Health*, 13(1), 793. doi:10.1186/1471-2458-13-793
- Blissett, J. (2011). Relationships between parenting style, feeding style and feeding practices and fruit and vegetable consumption in early childhood. *Appetite*, 57(3), 826-831. doi:10.1016/j.appet.2011.05.318
- Blissett, J., Haycraft, E. & Farrow, C. (2010). Inducing preschool children's emotional eating: relations with parental feeding practices. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 92, 359-365. Hentet fra <https://academic-oup-com.ezproxy.oslomet.no/ajcn/article/92/2/359/4597330>
- Blomkvist, E. A. M., Helland, S. H., Hillesund, E. R. & Øverby, N. C. (2018). A cluster randomized web-based intervention trial to reduce food neophobia and promote healthy diets among one-year-old children in kindergarten: study protocol. *BMC pediatrics*, 18(1), 232-232. doi:10.1186/s12887-018-1206-8

- Brooke Hansen, L., Borch Myhre, J. & Frost Andersen, L. (2017). *Ungkost 3: Landsomfattende kostholdsundersøkelse blant 4-åringene i Norge, 2016*. Oslo: Folkehelseinstituttet. Hentet fra <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2016/rapport-ungkost-3-landsomfattende-kostholdsundersokelse-blant-4-aringer-i-norge-2016.pdf>
- Brown, K. A., Ogden, J., Vögele, C. & Gibson, E. L. (2008). The role of parental control practices in explaining children's diet and BMI. *Appetite*, 50(2-3), 252-259. doi:10.1016/j.appet.2007.07.010
- Bryman, A. (2016). *Social research methods* (5. utg.). Oxford: Oxford University Press.
- Bursac, Z., Gauss, C. H., Williams, D. K. & Hosmer, D. W. (2008). Purposeful selection of variables in logistic regression. *Source Code Biol Med*, 3(1), 17-17. doi:10.1186/1751-0473-3-17
- Contento, I. R. (2016). *Nutrition education : linking research, theory, and practice* (3. utg.). Burlington, Mass: Jones & Bartlett Learning.
- Cox, D. & Anderson, A. (2004). Food Choice. I M. Gibney, B. Margetts, J. Kearney & L. Arab (Red.), *Public Health Nutrition* (s. 144-165). Wiley-Blackwell.
- Crombie, I. K., Kiezebrink, K., Irvine, L., Wrieden, W. L., Swanson, V., Power, K. & Slane, P. W. (2009). What maternal factors influence the diet of 2-year-old children living in deprived areas? A cross-sectional survey. *Public Health Nutr*, 12(8), 1254-1260. doi:10.1017/S1368980008003819
- Darling, N. & Steinberg, L. (1993). Parenting Style as Context: An Integrative Model. *Psychological Bulletin*, 113(3), 487-496. doi:10.1037/0033-2909.113.3.487
- De Cosmi, V., Scaglioni, S. & Agostoni, C. (2017). Early Taste Experiences and Later Food Choices. *Nutrients*, 9(2), 107. doi:10.3390/nu9020107
- Drevon, C. A. & Blomhoff, R. (2012). *Mat og medisin : lærebok i generell og klinisk ernæring* (6. utg.). Kristiansand: Cappelen Damm Høyskoleforl.
- Feren, A., Torheim, L. E. & Lillegaard, I. T. L. (2011). Development of a nutrition knowledge questionnaire for obese adults. *Food & nutrition research*, 55, 10.3402/fnr.v3455i3400.7271. doi:10.3402/fnr.v55i0.7271
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics* (5. utg.). Los Angeles: SAGE.
- Fisher, J. O., Mitchell, D. C., Wright, H. S. & Birch, L. L. (2002). Parental influences on young girls' fruit and vegetable, micronutrient, and fat intakes. *Journal of the American Dietetic Association*, 102(1), 58-64. doi:10.1016/S0002-8223(02)90017-9

- Folkehelseinstituttet. Den norske mor og barn undersøkelsen: Spørreskjema 6 - når barnet er 36 måneder. Hentet fra <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/studier/den-norske-mor-far-og-barn--undersokelsenmoba/sporreskjemaer/mor-og-barn-sporreskjema-6-36-mnd-etter-fodsel-versjon-6d-.pdf>
- Folkehelseinstituttet. (2016). *Barn, miljø og helse: Risiko- og helsefremmende faktorer*. Hentet fra <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2016/barn-miljo-og-helse-pdf.pdf>
- Fugleberg, O., Cvancarova Småstuen, M. & Tufte, P. A. (2018). *Innføring i logistisk regresjon : med eksempler på analyse* (1. utg.). Bergen: Fagbokforl.
- Gerards, S. M., Sleddens, E. F., Dagnelie, P. C., de Vries, N. K. & Kremers, S. P. (2011). Interventions addressing general parenting to prevent or treat childhood obesity. *International Journal of Pediatric Obesity*, 6(2-2), e28-45.
doi:10.3109/17477166.2011.575147
- Gibson, E. L., Wardle, J. & Watts, C. J. (1998). Fruit and Vegetable Consumption, Nutritional Knowledge and Beliefs in Mothers and Children. *Appetite*, 31(2), 205-228.
doi:10.1006/appe.1998.0180
- Gregory, J. E., Paxton, S. J. & Brozovic, A. M. (2011). Maternal feeding practices predict fruit and vegetable consumption in young children. Results of a 12-month longitudinal study. *Appetite*, 57(1), 167-172. doi:10.1016/j.appet.2011.04.012
- Hair, J. F. (2014). *Multivariate data analysis* (7. utg.). Harlow: Pearson.
- Haszard, J. J., Skidmore, P. M. L., Williams, S. M. & Taylor, R. W. (2015). Associations between parental feeding practices, problem food behaviours and dietary intake in New Zealand overweight children aged 4–8 years, 18(6), 1036-1043.
doi:10.1017/S1368980014001256
- Helland, S. H., Bere, E., Bjørnara, H. B. & Øverby, N. C. (2017). Food neophobia and its association with intake of fish and other selected foods in a Norwegian sample of toddlers: A cross-sectional study. *Appetite*, 114, 110-117.
doi:10.1016/j.appet.2017.03.025
- Helland, S. H., Elling, B. & Overby, N. C. (2016). Study protocol for a multi-component kindergarten-based intervention to promote healthy diets in toddlers: a cluster randomized trial. *BMC Public Health*, 16. doi:10.1186/s12889-016-2952-x
- Helsedirektoratet. (2014). *Anbefaling om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet*. Hentet fra [https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/anbefalinger-om-kosthold-ernaering-og-fysisk-aktivitet/Anbefalinger om kosthold ern%C3%A6ring og fysisk](https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/anbefalinger-om-kosthold-ernaering-og-fysisk-aktivitet/Anbefalinger%20om%20kosthold%20ern%C3%A6ring%20og%20fysisk)

[aktivitet.pdf/attachment/inline/2f5d80b2-e0f7-4071-a2e5-3b080f99d37d:2aed64b5b986acd14764b3aa7fba3f3c48547d2d/Anbefalinger om kosthold ern%C3%A6ring og fysisk aktivitet.pdf](#)

- Hosmer, D. W., Lemeshow, S. & Sturdivant, R. X. (2013). *Applied Logistic Regression* (3 utg.) US: Wiley.
- Hughes, S. O., Power, T. G., Orlet Fisher, J., Mueller, S. & Nicklas, T. A. (2005). Revisiting a neglected construct: parenting styles in a child-feeding context. *Appetite*, 44(1), 83-92. doi:10.1016/j.appet.2004.08.007
- Imamura, F., Micha, R., Wu, J. H. Y., de Oliveira Otto, M. C., Otite, F. O., Abioye, A. I. & Mozaffarian, D. (2016). Effects of Saturated Fat, Polyunsaturated Fat, Monounsaturated Fat, and Carbohydrate on Glucose-Insulin Homeostasis: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomised Controlled Feeding Trials. *PLoS Med*, 13(7), e1002087. doi:10.1371/journal.pmed.1002087
- Jansen, E., Daniels, L. A. & Nicholson, J. M. (2012). The dynamics of parenting and early feeding - constructs and controversies: a viewpoint. *Early Child Development and Care*, 182(8), 967-981. doi:10.1080/03004430.2012.678593
- Jillian Joy, H. (2013). Parental feeding practices in New Zealand. I H. Jillian Joy (Red.): University of Otago.
- Johannessen, A., Christoffersen, L. & Tufte, P. A. (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (4. utg. utg.). Oslo: Abstrakt.
- Johnson, B. J., Hendrie, G. A. & Golley, R. K. (2016). Reducing discretionary food and beverage intake in early childhood: a systematic review within an ecological framework. *Public Health Nutrition*, 19(9), 1684-1695. doi:10.1017/S1368980015002992
- Kaukonen, R., Lehto, E., Ray, C., Vepsäläinen, H., Nissinen, K., Korkalo, L., ... Roos, E. (2019). A cross-sectional study of children's temperament, food consumption and the role of food-related parenting practices. *Appetite*, 138, 136-145. doi:10.1016/j.appet.2019.03.023
- Kremers, S. P. J., Brug, J., de Vries, H. & Engels, R. C. M. E. (2003). Parenting style and adolescent fruit consumption. *Appetite*, 41(1), 43-50. doi:10.1016/S0195-6663(03)00038-2
- Kristiansen, A. L., Frost Andersen, L. & Lande, B. (2009). *Småbarnskost -2år: Landsomfattende kostholdsundersøkelse blant 2 år gamle barn*. Hentet fra <https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/spedkost-og-smabarnskost->

[landsomfattende-kostholdsundersokelser/Sm%C3%A5barnskost 2007 %E2%80%93 landsomfattende kostholdsunders%C3%B8kelse blant 2 %C3%A5r gamle barn.pdf/ /attachment/inline/54fa23d7-f5cc-4ce8-bc21-41418c21a126:5dee89c23943f83c1a8b2abbd0f740664130e983/Sm%C3%A5barnskost 2007 %E2%80%93 landsomfattende kostholdsunders%C3%B8kelse blant 2 %C3%A5r gamle barn.pdf](#)

- Krøller, K. & Warschburger, P. (2008). Associations between maternal feeding style and food intake of children with a higher risk for overweight. *Associations between maternal feeding style and food intake of children with a higher risk for overweight*, 51(1), 166-172. Hentet fra <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0195666308000743?via%3Dihub>
- Krøller, K. & Warschburger, P. (2009). Maternal feeding strategies and child's food intake: Considering weight and demographic influences using structural equation modeling. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6(1). Hentet fra https://www.researchgate.net/publication/40024037_Maternal_feeding_strategies_and_child's_food_intake_Considering_weight_and_demographic_influences_using_structural_equation_modeling
- Lobstein, T., Baur, L. & Uauy, R. (2004). Obesity in children and young people: a crisis in public health. *Obesity Reviews*, 5(s1), 4-85. doi:10.1111/j.1467-789x.2004.00133.x
- Lomax, R. G. & Hahs-Vaughn, D. L. (2020). *An Introduction to Statistical Concepts* (4. utg.). New York: Taylor & Francis Ltd.
- Marmot, M., Atinmo, T., Byers, T., Chen, J., Hirohata, T., Jackson, A., ... Zeisel, S. (2007). *Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective*. Washington DC: World Cancer Research Fund / American Institute for Cancer Research. Hentet fra <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/4841/1/4841.pdf>
- Mazarello Paes, V., Hesketh, K., O'Malley, C., Moore, H., Summerbell, C., Griffin, S., ... Lakshman, R. (2015). Determinants of sugar-sweetened beverage consumption in young children: a systematic review. *Obesity Reviews*, 16(11), 903-913. doi:10.1111/obr.12310
- McPhie, S., Skouteris, H., Daniels, L. & Jansen, E. (2014). Maternal correlates of maternal child feeding practices: a systematic review. *Maternal & Child Nutrition*, 10(1), 18-43. doi:10.1111/j.1740-8709.2012.00452.x

- Melbye, E. L. & Hansen, H. (2015). Promotion and Prevention Focused Feeding Strategies: Exploring the Effects on Healthy and Unhealthy Child Eating. *Biomed Res Int*, 2015, 1-7. doi:10.1155/2015/306306
- Melbye, E. L., Øgaard, T. & Øverby, N. C. (2011). Validation of the Comprehensive Feeding Practices Questionnaire with parents of 10-to-12-year-olds. *BMC Medical Research Methodology*, 11, 113. doi:10.1186/1471-2288-11-113
- Melbye, E. L., Øgaard, T. & Øverby, N. C. (2013). Associations between parental feeding practices and child vegetable consumption. Mediation by child cognitions? *Appetite*, 69(C), 23-30. doi:10.1016/j.appet.2013.05.005
- Meld. St. 19 (2018–2019). *Folkehelsemeldinga — Gode liv i eit trygt samfunn*. Helse -og omsorgsdepartementet. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-19-20182019/id2639770/?q=b%C3%A6rekrav&ch=1 - kap1-3>
- Miller, L. M. S. & Cassady, D. L. (2015). The effects of nutrition knowledge on food label use. A review of the literature. *Appetite*, 92, 207-216. doi:10.1016/j.appet.2015.05.029
- Mozaffarian, D. (2016). Dietary and Policy Priorities for Cardiovascular Disease, Diabetes, and Obesity: A Comprehensive Review. *Circulation*, 133(2), 187-225. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.115.018585
- Musher-Eizenman, D., de Lauzon-Guillain, B., Holub, S., Leporc, E. & Charles, M. A. (2009). Child and parent characteristics related to parental feeding practices. A cross-cultural examination in the US and France. *Appetite*, 52(1), 89-95. doi:10.1016/j.appet.2008.08.007
- Musher-Eizenman, D. & Holub, S. (2007). Comprehensive Feeding Practices Questionnaire: validation of a new measure of parental feeding practices. *J Pediatr Psychol*, 32(8), 960-972. doi:10.1093/jpepsy/jsm037
- Mytton, O. T., Nnoaham, K., Eyles, H., Scarborough, P. & Ni Mhurchu, C. (2014). Systematic review and meta-analysis of the effect of increased vegetable and fruit consumption on body weight and energy intake. *BMC Public Health*, 14(1), 886-886. doi:10.1186/1471-2458-14-886
- Namazi, N., R. Brett, N., Bellissimo, N., Larijani, B., Heshmati, J. & Azadbakht, L. (2019). The association between types of seafood intake and the risk of type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *Health Promot Perspect*, 9(3), 164-173. doi:10.15171/hpp.2019.24

- Nes kommune. (2017). *Helhetlig oppvekststrategi 2017-2027*. Hentet fra <https://kriminalitetsforebygging.no/wp-content/uploads/2019/04/Helhetlig-oppvkststrategi-2017-2027-Nes-i-Akershus.pdf>
- Palacios, C., Rivas-Tumanyan, S., Santiago-Rodríguez, E. J., Sinigaglia, O., Ríos, E. M., Campos, M., ... Willett, W. (2017). A Semi-Quantitative Food Frequency Questionnaire Validated in Hispanic Infants and Toddlers Aged 0 to 24 Months. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 117(4), 526-535.e529. doi:10.1016/j.jand.2016.12.010
- Pallant, J. (2016). *SPSS survival manual : a step by step guide to data analysis using IBM SPSS* (6. utg.). Maidenhead: McGraw Hill Education.
- Peters, J., Dollman, J., Petkov, J. & Parletta, N. (2013). Associations between parenting styles and nutrition knowledge and 2–5-year-old children's fruit, vegetable and non-core food consumption. *Public Health Nutrition*, 16(11), 1979-1987. doi:10.1017/S1368980012004648
- Quah, P. L., Syuhada, G., Fries, L. R., Chan, M. J., Lim, H. X., Toh, J. Y., ... Chong, M. F. F. (2018). Maternal feeding practices in relation to dietary intakes and BMI in 5 year-olds in a multi-ethnic Asian population. *PLoS ONE [Electronic Resource]*, 13(9), e0203045-e0203045. doi:10.1371/journal.pone.0203045
- Rasmussen, M., Krølner, R., Klepp, K.-I., Lytle, L., Brug, H., Bere, E. & Due, P. (2006). Determinants of fruit and vegetable consumption among children and adolescents: A review of the literature. Part I: Quantitative studies. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 3(1), 22-22. doi:10.1186/1479-5868-3-22
- Regjeringen. (2017). *Nasjonal handlingsplan for bedre kosthold (2017–2021): Sunt kosthold, måltidsglede og god helse for alle!* Hentet fra https://www.regjeringen.no/contentassets/fab53cd681b247bfa8c03a3767c75e66/handlingsplan_kosthold_2017-2021.pdf
- Regjeringen.no. (2017, 07.03.2017). Nasjonal handlingsplan for bedre kosthold (2017–2021): Sunt kosthold, måltidsglede og god helse for alle! Hentet 28.6.2019 fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nasjonal-handlingsplan-for-bedre-kosthold-20172021/id2541870/>
- Romanos-Nanclares, A., Zazpe, I., Santiago, S., Marín, L., Rico-Campà, A. & Martín-Calvo, N. (2018). Influence of Parental Healthy-Eating Attitudes and Nutritional Knowledge on Nutritional Adequacy and Diet Quality among Preschoolers: The SENDO Project. *Nutrients*, 10(12), 1875. doi:10.3390/nu10121875

- Russell, C. G., Haszard, J. J., Taylor, R. W., Heath, A.-L. M., Taylor, B. & Campbell, K. J. (2018). Parental feeding practices associated with children's eating and weight: What are parents of toddlers and preschool children doing? *Appetite*, 128, 120-128. doi:10.1016/j.appet.2018.05.145
- Shim, J. E. P., Kim, J. M. S. S. & Lee, Y. P. (2016). Fruit and Vegetable Intakes of Preschool Children Are Associated With Feeding Practices Facilitating Internalization of Extrinsic Motivation. *Journal of Nutrition Education & Behavior*, 48(5), 311-317. doi:10.1016/j.jneb.2016.01.003
- Shloim, N., Edelson, L. R., Martin, N. & Hetherington, M. M. (2015a). Parenting Styles, Feeding Styles, Feeding Practices, and Weight Status in 4-12 Year-Old Children: A Systematic Review of the Literature. *Frontiers in psychology*, 6, 1849-1849. doi:10.3389/fpsyg.2015.01849
- Shloim, N., Edelson, L. R., Martin, N. & Hetherington, M. M. (2015b). Parenting Styles, Feeding Styles, Feeding Practices, and Weight Status in 4–12 Year-Old Children: A Systematic Review of the Literature. *Frontiers in psychology*, 6(1849). doi:10.3389/fpsyg.2015.01849
- SSB. (2018). Kommunefakta. Hentet fra <https://www.ssb.no/kommunefakta/nes>
- SurveyMonkey. Sample Size Calculator. Hentet fra <https://www.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/>
- Taylor, A., Wilson, C., Slater, A. & Mohr, P. (2011). Parent- and child-reported parenting. Associations with child weight-related outcomes. *Appetite*, 57(3), 700-706. doi:10.1016/j.appet.2011.08.014
- Vartanian, L. R., Schwartz, M. B. & Brownell, K. D. (2007). Effects of Soft Drink Consumption on Nutrition and Health: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Am J Public Health*, 97(4), 667-675. doi:10.2105/ajph.2005.083782
- Vereecken, C., Legiest, E., De Bourdeaudhuij, I. & Maes, L. (2009). Associations Between General Parenting Styles and Specific Food-Related Parenting Practices and Children's Food Consumption. *American Journal of Health Promotion*, 23(4), 233-240. doi:10.4278/ajhp.07061355
- Vereecken, C. & Maes, L. (2010). Young children's dietary habits and associations with the mothers' nutritional knowledge and attitudes. *Appetite*, 54(1), 44-51. doi:10.1016/j.appet.2009.09.005
- Vereecken, C., Maes, L. & Keukelier, E. (2004). Influence of mother's educational level on food parenting practices and food habits of young children. *Appetite*, 43(1), 93-103.

- Hentet fra <https://www.sciencedirect-com.ezproxy.oslomet.no/science/article/pii/S0195666304000431>
- Vereecken, C., Rovner, A. & Maes, L. (2010). Associations of parenting styles, parental feeding practices and child characteristics with young children's fruit and vegetable consumption. *Appetite*, 55(3), 589-596. doi:10.1016/j.appet.2010.09.009
- Wang, X., Ouyang, Y., Liu, J., Zhu, M., Zhao, G., Bao, W. & Hu, F. B. (2014). Fruit and vegetable consumption and mortality from all causes, cardiovascular disease, and cancer: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. *BMJ*, 349. doi:10.1136/bmj.g4490
- Wardle, J., Parmenter, K. & Waller, J. (2000). Nutrition knowledge and food intake. *Appetite*, 34(3), 269-275. doi:10.1006/appe.1999.0311
- WHO. (2013). *Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020*. Hentet fra https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/94384/9789241506236_eng.pdf?sequence=1
- WHO. (2015). *Guideline: Sugars intake for adults and children*. Hentet fra file:///Users/MarleneMazza/Downloads/9789241549028_eng.pdf
- WHO. (2016). *Global Report on Diabetes*. Hentet fra https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204871/9789241565257_eng.pdf?sequence=1
- Willett, W. C. (2012). Dietary fats and coronary heart disease. *J Intern Med*, 272(1), 13-24. doi:10.1111/j.1365-2796.2012.02553.x
- Yee, A. Z. H., Lwin, M. O. & Ho, S. S. (2017). The influence of parental practices on child promotive and preventive food consumption behaviors: a systematic review and meta-analysis. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 14(1), 47-47. doi:10.1186/s12966-017-0501-3
- Zarnowiecki, D. M., Dollman, J. & Parletta, N. (2014). Associations between predictors of children's dietary intake and socioeconomic position: a systematic review of the literature. *Obesity Reviews*, 15(5), 375-391. doi:10.1111/obr.12139
- Øverby, N. C. & Hillesund, E. R. (2019). Ernæring i sped- og småbarnsalderen. I D. Engeset, L. E. Torheim & N. C. Øverby (Red.), *Samfunnsernæring* (s. 68 - 72). Oslo: Universitetsforlaget.

9 VEDLEGG

Vedlegg 1: Informasjonsskrivene til foreldrene og barnehagene.

Forespørsel til foreldre om å delta i en kartleggingsundersøkelse



Kjære barnehageforeldre.
Med bakgrunn i kommunens folkehelsearbeid ønsker vi å vite mer om kostholdet til barna i Nes kommune. Vi sender derfor ut denne forespørselen om å besvare et anonymt spørreskjema.

Bakgrunn og formål

Bakgrunnen for undersøkelsen er at Nes kommune satser på forebyggende og helsefremmende arbeid rettet mot barn og familie. Ernæring og kosthold hos barn er et satsningsområde. Målet er at resultatene fra undersøkelsen skal gi nyttig grunnlag for ernæringsarbeidet for barn og familie i det kommunale folkehelsearbeidet i Nes.

Deltakelse

Målgruppen for spørreundersøkelsen er foreldre til barn som går i barnehagen. Du må ha fylt 18 år for å kunne besvare spørreundersøkelsen. Du kan delta i undersøkelsen dersom ditt/dine barn har fylt ett år og enda ikke fylt 6 år. Hvis du har flere barnehagebarn i denne aldersgruppen ber vi om at du svarer på vegne av det eldste barnet. Vi ber også om at kun én forelder svarer på vegne av ett barn. Uansett hvordan du vurderer ditt og barnets/ barnas kosthold teller svarene dine for å gi best mulig informasjon. Jo flere som svarer, desto bedre blir kunnskapsgrunnlaget. Vi håper derfor at du vil ta deg tid til å svare. Vi ber deg vennligst **svare på undersøkelsen innen 1 uke etter at du har mottatt denne e-posten.**

Du åpner spørreundersøkelsen ved å klikke på knappen under.

[Gå til undersøkelsen →](#)

Om undersøkelsen

Selve spørreskjemaet består av 4 deler, og vil ta deg rundt 15 minutter å besvare. Skjemaet inneholder spørsmål om foreldres praksis når det gjelder mat og drikke til barna, egen ernæringskunnskap og barnas matinntak. Undersøkelsen ledes av OsloMet – storbyuniversitetet og utføres i samarbeid med Nes kommune.

Personvern

Alle opplysninger og data behandles konfidensielt og etter forskningsetiske prinsipper og lover. Undersøkelsen vil være anonym og vil ikke kunne kobles til deg. Ingen vil vite hvem du er eller hva du har svart, heller ikke forskerne. Kun forskningsgruppen vil ha tilgang til det anonymiserte datamaterialet under databehandling. Når prosjektet er ferdig vil data oppbevares sikkert i arkivet til Norsk senter for forskningsdata (NSD). Deltakelse er frivillig, men det er ønskelig at så mange som mulig besvarer undersøkelsen for best mulig resultat. Dersom du ombestemmer deg underveis, kan du trekke deg ved å la være å sende inn skjemaet. Fordi du som svarer er anonym og ikke kan spores, har du ikke mulig til å trekke deg etter at du har sendt inn ditt svar.

Kontaktinformasjon

For ytterligere spørsmål om undersøkelsen kan du ta kontakt med: Professor i ernæring ved OsloMet, Liv Elin Torheim: livtor@oslomet.no. Mastergradsstudent i samfunnsernæring ved OsloMet, Marlene V. Mazza: marlene.v.mazza@gmail.com

Takk for hjelpen!

Med vennlig hilsen

Marlene V. Mazza
Masterstudent i samfunnsernæring
OsloMet-Storbyuniversitetet.

Liv Elin Torheim
Professor i ernæring
OsloMet-Storbyuniversitetet.

Marianne S. Morseth
Førstemanuensis
Institutt for sykepleie og helsefremmende arbeid OsloMet

Gry Irene Skodje
Klinisk ernæringsfysiolog
Nes Kommune

OSLOMET



NES
KOMMUNE

Forespørsel til alle barnehager i Nes kommune om å bidra i en kartleggingsundersøkelse

Dette er en forespørsel til leder av barnehagen om å videresende en spørreundersøkelse til alle foreldrene via epost. E-posten som skal sendes inneholder et invitasjonsskriv med informasjon om kartleggingen og en invitasjon til å besvare en spørreundersøkelse på nett. Undersøkelsen skal kartlegge foreldrenes ernæringskunnskap og praksis når det gjelder mat og kosthold til barna, samt noen aspekter ved barnas matinntak.



Bakgrunnen for undersøkelsen er at Nes kommune satser på forebyggende og helsefremmende arbeid rettet mot barn og familie. Ernæring og kosthold hos barn er et satsningsområde og i tråd med kommunens helhetlige oppvekststrategi. Målet er at resultatene fra undersøkelsen skal gi nyttig grunnlag for ernæringsarbeidet for barn og familie i det kommunale folkehelsearbeidet i Nes.

Undersøkelsen ledes av OsloMet - storbyuniversitetet i samarbeid med Nes kommune.

Dette ber vi leder av barnehagen om

1. Deltakelsen innebærer først og fremst at barnehagen sender ut vedlagt informasjonsskriv til alle foreldre via e-post. Vi ber barnehagen om å sende ut skrevet **innen 1 uke etter at denne mailen er mottatt**.
2. Når dette er gjort ber vi vennligst om at barnehagen sender en bekreftelse om at spørreundersøkelsen er sendt ut, samt informasjon om hvor mange barn i alderen 1-5 år som går i barnehagen. Send til denne adressen: marlene.v.mazza@gmail.com
3. **En uke etter at undersøkelsen er sendt ut til foreldrene** ønsker vi at barnehagen sender en påminnelse til foreldrene om å svare på skjemaet. Dette er for å få best mulig respons. Leder for barnehagen vil motta en ferdigskrevet påminnelse fra oss (OsloMet) som kan videresendes til foreldrene.

Både foreldre og barnehagen er anonyme i undersøkelsen. Det vil ikke være mulig å knytte respondentene til den enkelte barnehagen. Det vil være mulig for barnehagen å få tilsendt de samlede resultatene når det innsamlede materialet er ferdig bearbeidet.

Hva deltakelse innebærer for foreldrene

Alle opplysninger og data behandles konfidensielt og etter forskningsetiske prinsipper og lover. Undersøkelsen vil være helt anonym og vil ikke kunne kobles til respondenten. Ingen vil vite hvem foreldrene er eller hva de har svart. Kun forskningsgruppen vil ha tilgang til datamaterialet. Når prosjektet er ferdig vil data oppbevares sikkert i arkivet til Norsk senter for forskningsdata (NSD). Det er viktig også å understreke at deltakelse er frivillig, men det er ønskelig at så mange som mulig besvarer undersøkelsen for best mulig resultat. Det er mulig å trekke seg fra besvarelse av skjemaet, uten å oppgi noe grunn, før skjemaet innleveres. Foreldrene trekker seg ved å la være å besvare skjemaet. De kan også endre sine svar før de leverer skjemaet. Fordi respondenten er anonym og ikke kan spores etter at skjemaet blir sendt, er det ikke mulig å trekke eller endre besvarelsen i etterkant.

Kontaktinformasjon

For ytterligere spørsmål om undersøkelsen kan du ta kontakt med: Professor i ernæring ved OsloMet, Liv Elin Torheim: livtor@oslomet.no. Mastergradsstudent i samfunns ernæring ved OsloMet, Marlene V. Mazza: marlene.v.mazza@gmail.com

Vi håper at din barnehage vil bidra ved å sende ut spørreundersøkelsen til foreldrene. Takk for hjelpen!

Med vennlig hilsen

Marlene V. Mazza
Masterstudent i samfunnsernæring
OsloMet-Storbyuniversitetet.

Liv Elin Torheim
Professor i ernæring
OsloMet-Storbyuniversitetet.

Marianne S. Morseth
Førsteamanuensis
Institutt for sykepleie og helsefremmende arbeid OsloMet

Gry Irene Skodje
Klinisk ernæringsfysiolog
Nes Kommune

OSLOMET



NES
KOMMUNE

Vedlegg 2: Litteratursøk.

Search for: 25 not 18

Database: Ovid MEDLINE(R) and Epub Ahead of Print, In-Process & Other Non-Indexed Citations and Daily <1946 to September 12, 2019>

Search Strategy:

-
- 1 feeding practice*.mp. (4647)
 - 2 Feeding Behavior/ (78722)
 - 3 [feeding.mp.](#) (281430)
 - 4 Diet/ (152692)
 - 5 Eating/ (51214)
 - 6 "food consum*".mp. (14475)
 - 7 1 or 2 or 3 or 4 or 5 or 6 (444088)
 - 8 parents/ or fathers/ or mothers/ (103915)
 - 9 parent*.mp. (460975)
 - 10 8 or 9 (492972)
 - 11 7 and 10 (26931)
 - 12 knowledge*.mp. or Knowledge/ or Health Knowledge, Attitudes, Practice/ (718506)
 - 13 [literacy.mp.](#) or Health Literacy/ (20533)
 - 14 12 or 13 (733174)
 - 15 11 and 14 (3153)
 - 16 limit 15 to ("infant (1 to 23 months)" or "preschool child (2 to 5 years)") (1511)
 - 17 limit 16 to yr="2008 -Current" (1067)
 - 18 breast*.ti. (271867)
 - 19 17 not 18 (804)
 - 20 17 not 19 (263)
 - 21 (review* or metaanalys* or metasynt*).mp. (3498456)
 - 22 19 and 21 (87)
 - 23 limit 11 to ("infant (1 to 23 months)" or "preschool child (2 to 5 years)") (9573)
 - 24 limit 23 to yr="2008 -Current" (5689)
 - 25 21 and 24 (638)
 - 26 25 not 18 (519)

Search for: 18 and 22

Database: Ovid MEDLINE(R) and Epub Ahead of Print, In-Process & Other Non-Indexed Citations and Daily <1946 to October 12, 2020>

Search Strategy:

-
- 1 consumer health information/ or health literacy/ (9515)
 - 2 Health Knowledge, Attitudes, Practice/ (112796)
 - 3 Health know*.mp. (115404)
 - 4 knowledge/ (11497)
 - 5 1 or 2 or 3 or 4 (133533)
 - 6 food/ or candy/ or chocolate/ or fruit/ or vegetables/ or diet/ or eating/ (286103)
 - 7 Fishes/ (63320)
 - 8 sugars/ or dietary sugars/ (2384)
 - 9 carbonated beverages/ or sugar-sweetened beverages/ (3065)
 - 10 (diet* or eating or nutrition).mp. (1033266)
 - 11 6 or 7 or 8 or 9 or 10 (1154758)
 - 12 5 and 11 (11277)
 - 13 parents/ or fathers/ or mothers/ (112288)
 - 14 (Parent* or parental).mp. (505365)
 - 15 13 or 14 (539928)
 - 16 12 and 15 (1862)
 - 17 limit 16 to ("infant (1 to 23 months)" or "preschool child (2 to 5 years)") (925)
 - 18 (Intake or consumption*).mp. (636340)
 - 19 17 and 18 (234)
 - 20 ((parent* or mother* or father*) adj2 (knowledge or literat*)).mp. (4065)
 - 21 11 and 20 (491)
 - 22 limit 21 to ("infant (1 to 23 months)" or "preschool child (2 to 5 years)") (237)
 - 23 18 and 22 (68)

Vedlegg 3: Det nettbaserte spørreskjemaet

Kartleggingsundersøkelse

Først litt informasjon om deg og ditt barn. Sett kryss for det svaralternativet som passer best.

Din alder?

Under 18 år

18-24 år

25-29 år

30-34 år

35-39 år

40-44 år

45-49 år

50 år eller eldre.

Alderen til barnet som deltar i denne undersøkelsen?

Under 1 år

1 år

2-3 år

4-5 år

Hva anslår du var den samlede brutto inntekten for husholdningen i 2018?

Dvs. inntekt *før* skatter og avdrag.

Ingen inntekt

Mindre enn 200.000

200.000 - 599.000

600.000 - 749.000

750.000 - 999.000

1.000.000 - 1.399.000

Mere enn 1.400.000

Hva er det høyeste utdanningsnivået du har fullført?

- Ikke fullført grunnskole
- Grunnskole (barne -og ungdomsskole)
- Videregående
- Fagskole
- Fagbrev eller svennebrev (yrkesutdanning)
- Høyere utdanning opptil 4 år (universitet eller høgskole)
- Høyere utdanning 5 år eller mer (universitet eller høgskole)

Hvilket kjønn er du?

- Mann
- Kvinne

Barnets kjønn?


- Jente
- Gutt

Er det noen matvarer du unngår å gi barnet?

(eks. grunnet allergi, intoleranse, dietter osv.)

- Ja
- Nei

Dersom ja, hvilken matvare unngår du å gi barnet?

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «Ja» er valgt i spørsmålet «Er det noen matvarer du unngår å gi barnet?»

Har du barn fra tidligere, som du har hatt ansvar for å lage og gi mat/drikke til?

- Ja
- Nei

Tilbringer du omtrent 50% eller mer av tiden sammen med barnet, sammenlignet med en annen foresatt?

Ja

Nei

De neste spørsmålene dreier seg om mat og matvaner.

Huk av for det svaralternativet du synes passer best for deg.

	Aldri	Sjelden	Noen ganger	Som oftest	Alltid
I hvilken grad følger du med på hva din sønn/datter spiser av søtsaker (godterier, is, kaker, kjeks, boller, etc.)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I hvilken grad følger du med på hva din sønn/datter spiser av snacks (potetchips, doritos, ostepop, etc.)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I hvilken grad følger du med på hvor mye fet mat din sønn/datter spiser?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I hvilken grad følger du med på din sønns/datters inntak av sukkerholdig drikke (brus, saft, iste, etc.)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Aldri	Sjelden	Noen ganger	Som oftest	Alltid
Lar du din sønn/datter spise hva han/hun vil?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tenk deg et middagsmåltid: Lar du din sønn/datter velge den maten han/hun vil ha blant matvarene som serveres til middag?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Når din sønn/datter er sint eller lei seg, gir du ham/henne noe å spise eller drikke selv om du ikke tror han/hun er sulten?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hvis din sønn/datter ikke liker det som serveres (for eksempel til middag), lager du da noe annet til ham/henne?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Aldri	Sjelden	Noen ganger	Som oftest	Alltid
Lar du din sønn/datter spise snacks når han/hun selv vil?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Får din sønn/datter lov til å gå fra bordet når han/hun er mett, selv om resten av familien ikke er ferdige med å spise?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oppmuntrer du din sønn/datter til å spise sunn mat i stedet for usunn mat?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Uenig	Litt uenig	Verken enig eller uenig	Litt enig	Enig
Mesteparten av maten jeg har i huset er sunn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg lar min sønn/datter delta i planlegging av familiens måltider	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg har mye snacks (potetchips, popcorn, ostepop, etc.) i huset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Min sønn/datter må alltid spise opp all maten på tallerkenen sin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Uenig	Litt uenig	Verken enig eller uenig	Litt enig	Enig
Jeg må forsikre meg om at min sønn/datter ikke spiser for mye fet mat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg tilbyr min sønn/datter hans/hennes favorittmat dersom han/hun lover å oppføre seg fint	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg lar min sønn/datter hjelpe til med matlaging	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hvis jeg ikke passet på eller satte noen begrensinger for min sønns/datters matinntak, ville han/hun spise for mye av sin favorittmat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Uenig	Litt uenig	Verken enig eller uenig	Litt enig	Enig
Flere ulike sunne matvarer er tilgjengelig for min sønn/datter til hvert av måltidene som serveres hjemme	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg tilbyr min sønn/datter søtsaker (godterier, is, kaker, kjeks, boller, etc.) som belønning for god oppførsel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg oppmuntrer min sønn/datter til å prøve ny mat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg snakker med min sønn/datter om hvorfor det er viktig å spise sunn mat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg forteller min sønn/datter at sunn mat smaker godt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Uenig	Litt uenig	Verken enig eller uenig	Litt enig	Enig
Jeg oppmuntrer min sønn/datter til å spise mindre for at han/hun ikke skal bli overvektig eller fet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hvis jeg ikke passet på eller satte noen begrensninger for min sønns/datters matinntak, ville han/hun spise for mye junk food (gatekjøkkenmat, snacks og søtsaker)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg gir min sønn/datter små porsjoner til måltidene for at han/hun ikke skal bli overvektig eller fet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hvis min sønn/datter sier at han/hun ikke er sulten, prøver jeg å overtale ham/henne til å spise likevel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Uenig	Litt uenig	Verken enig eller uenig	Litt enig	Enig
Jeg snakker med barnet mitt om innholdet av næringsstoffer i maten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg oppmuntrer min sønn/datter til å delta ved innkjøp av matvarer (for eksempel ved å delta i skriving av handleliste og/eller ved å være med i butikken å handle)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hvis min sønn/datter spiser uvanlig mye til et måltid, prøver jeg å begrense hans/hennes matinntak ved neste måltid	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg begrenser min sønns/datters inntak av mat som kan medføre at han/hun blir overvektig eller fet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Uenig	Litt uenig	Verken enig eller uenig	Litt enig	Enig
Det er visse matvarer min sønn/datter ikke bør spise, da disse matvarene vil gjøre at han/hun blir overvektig eller fet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg har mye søtsaker (godterier, is, kaker, kjeks, boller, etc.) i huset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg oppmuntrer min sønn/datter til å spise variert (dvs. mange ulike matvarer og retter)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hvis min sønn/datter kun spiser en liten porsjon, prøver jeg å overtale ham/henne til å spise mer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Uenig	Litt uenig	Verken enig eller uenig	Litt enig	Enig
Jeg må forsikre meg om at min sønn/datter ikke spiser for mye av sin favorittmat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg vil ikke at min sønn/datter skal bli overvektig eller fet, derfor tillater jeg ikke at han/hun spiser mellom måltidene	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg sier hva min sønn/datter skal spise og hva han/hun ikke skal spise uten å gi noen forklaring på hvorfor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg må forsikre meg om at min sønn/datter ikke spiser for mye søtsaker (godterier, is, kaker, kjeks, boller, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Uenig	Litt uenig	Verken enig eller uenig	Litt enig	Enig
Jeg er et forbilde for min sønn/datter ved selv å spise sunn mat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg setter ofte min sønn/datter på slankekur for å kontrollere vekten hans/hennes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg prøver å spise sunn mat når jeg er sammen med min sønn/datter, selv om denne maten ikke er min favorittmat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg prøver å vise entusiasme når jeg spiser sunn mat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg viser min sønn/datter at jeg virkelig liker å spise sunn mat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Du vil nå få noen spørsmål om hva de offisielle norske kostrådene anbefaler deg å spise, og om næringsinnholdet i maten.

I denne delen ønsker vi å vite hva dere foreldrene kan per nå om kothold og ernæring. **Vennligst svar uten bruk av hjelpemidler.** Kryss av for svarene du mener er riktige.

Tror du at anbefalingene gir råd om at vi skal spise mer, like mye eller mindre av denne maten? (Sett kryss per matvare)

	Mer	Like mye	Mindre	Vet ikke
Grønnsaker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sukkerrik mat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fettrik mat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fiberrik mat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fisk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Saltrik mat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alkohol	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Frukt og bær	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hvilken type fett er det viktigst at vi reduserer bruken av?

Enumettet fett

Flerumettet fett

Mettet fett

Vet ikke

Tror du disse har mye eller lite fett?

	Mye	Lite	Vet ikke
Spagetti (uten saus)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bønner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Salami	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kokt skinke	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nøtter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Brød	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cottage cheese	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Smør	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Plantemargarin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Olivenolje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Banan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Appelsinjuice	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Tror du disse inneholder karbohydrater?

	Ja	Nei	Vet ikke
Hvit ost	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spagetti uten saus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Margarin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Nøtter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ris	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eple	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hamburger uten brød	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Tror du disse inneholde mye eller lite natrium (salt)?

	Mye	Lite	Vet ikke
Kjøttpølse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spagetti (uten saus)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kaviar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Frosne grønnsaker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hvite oster	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fersk kyllingfilet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cornflakes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Tror du disse inneholder mye eller lite protein?

	Mye	Lite	Vet ikke
Kylling	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ost	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Frukt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bønner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Smør	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Laks	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Tor du disse inneholder mye eller lite kostfiber?

	Mye	Lite	Vet ikke
Havregryn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kjøttpølse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Brokkoli	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nøtter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kylling	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bønner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hvilken av disse brødsortene inneholder flest vitaminer og mineraler

Sett kun ett kryss

Loff

Fullkornsbrød

Kneippbrød

Vet ikke

Hvor mange porsjoner av "frukt og grønt" bør vi spise hver dag?

Skriv inn svar med tall

Ved å legge 2 skiver agurk på hver brødslike og spise 3 brødslike, så tilsvarer det en porsjon grønnsaker:

Enig

Uenig

Hvis du ønsker matvarer med umettet fett, hvilke av disse vil du velge?

Her kan du sette flere kryss

Laks

Oksekjøtt

Mandler

Rapsolje

Bønner

Skummet melk

Hvis du drikker en halv liter Coca Cola, hvor mange sukkerbiter får du i deg?

5 stk

15 stk

25 stk

40 stk

Hva betyr dette matvaremerket?

Produktet inneholder lite fett og lite tilsatt sukker

Produktet er et sunnere alternativ innenfor samme matvaregruppe

Produktet er sunt og har et høyt innhold av næringsstoffer

Produktet er beriket med vitaminer og mineraler



Til slutt vil du få noen spørsmål om barnets matinntak.

Velg den hyppigheten som i gjennomsnitt passer best. Sett ett kryss for hver linje.

Hvor ofte drikker barnet følgende, nå for tiden?

	Mindre enn 1 gang per uke	1-3 ganger per uke	4-6 ganger per uke	1 gang per døgn	2 ganger per døgn	3 eller flere ganger per døgn
Saft/nektar/leskedrikk/brus, sukret	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hvor ofte spiser barnet følgende nå for tiden?

	Mindre enn 1 gang per uke	1-3 ganger per uke	4-6 ganger per uke	1 gang per døgn	2 ganger per døgn	3 eller flere ganger per døgn
Is (saftis, fløteis)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Søt kjeks	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Boller, kaker, vafler	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sjokolade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Smågodt, seigmann o.l.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Søte komblandinger (Sol frokost, choko-frokost, honni korn o.l.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Syltetøy, honning, sjokoladepålegg, annet søtt pålegg.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hvor ofte spiser barnet følgende nå for tiden?

	Mindre enn 1 gang per uke	1-3 ganger per uke	4-6 ganger per uke	1 gang per døgn	2 ganger per døgn	3 eller flere ganger per døgn
Fiskepålegg (makrell, kaviar o.l.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fet eller mager fisk (Laks, torsk o.l.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fiskepudding, fiskekaker, fiskebol- ler, fiskegrateng, fiskesuppe o.l	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hvor ofte spiser barnet følgende nå for tiden?

(Potet regnes *ikke* med her)

	Mindre enn 1 gang per uke	1-3 ganger per uke	4-6 ganger per uke	1 gang per døgn	2 ganger per døgn	3 eller flere ganger per døgn
Varmebehandlede grønnsaker (kokte, stekte, grønnsakssuppe, wok o.l)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rå grønnsaker, salat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hvor ofte spiser barnet følgende nå for tiden?

	Mindre enn 1 gang per uke	1-3 ganger per uke	4-6 ganger per uke	1 gang per døgn	2 ganger per døgn	3 eller flere ganger per døgn
Frukt (friske, frosne, varmebehandlede)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bær (friske, frosne, varmebehandlede)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hermetisk frukt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Vedlegg 4: Subskalaene i CFPQ med tilhørende spørsmål.

Subskala	Beskrivelse	Spørsmål
Overvåkning	I hvilken grad følger du med på hva din sønn/datter spiser av søtsaker (godterier, is, kaker, kjeks, boller, etc.)?	1
	I hvilken grad følger du med på hva din sønn/datter spiser av snacks (potetchips, doritos, ostepop, etc.)?	2
	I hvilken grad følger du med på hvor mye fet mat din sønn/datter spiser?	3
	I hvilken grad følger du med på din sønns/datters inntak av sukkerholdig drikke (brus, saft, iste, etc.)?	4
Barnets kontroll	Lar du din sønn/datter spise hva han/hun vil?	5
	Tenk deg et middagsmåltid: Lar du din sønn/datter velge den maten han/hun vil ha blant matvarene som serveres til middag?	6
	Hvis din sønn/datter ikke liker det som serveres (for eksempel til middag), lager du da noe annet til ham/henne?	8
	Lar du din sønn/datter spise snacks når han/hun selv vil?	9

	Får din sønn/datter lov til å gå fra bordet når han/hun er mett, selv om resten av familien ikke er ferdige med å spise?	10
Følelsesmessig regulering	Når din sønn/datter er sint eller lei seg, gir du ham/henne noe å spise eller drikke selv om du ikke tror han/hun er sulten?	7
Oppmuntring til balanse og variasjon	Oppmuntrer du din sønn/datter til å spise sunn mat i stedet for usunn mat?	11
	Jeg oppmuntrer min sønn/datter til å prøve ny mat	22
	Jeg forteller min sønn/datter at sunn mat smaker godt	24
	Jeg oppmuntrer min sønn/datter til å spise variert (dvs. mange ulike matvarer og retter)	35
Miljø	Mesteparten av maten jeg har i huset er sunn	12
	Jeg har mye snacks (potetchips, popcorn, ostepop, etc.) i huset	14
	Flere ulike sunne matvarer er tilgjengelig for min sønn/datter til	20

	hvert av måltidene som serveres hjemme	
	Jeg har mye søtsaker (godterier, is, kaker, kjeks, boller, etc.) i huset	34
Mats som belønning	Jeg tilbyr min sønn/datter hans/hennes favorittmat dersom han/hun lover å oppføre seg fint	17
	Jeg tilbyr min sønn/datter søtsaker (godterier, is, kaker, kjeks, boller, etc.) som belønning for god oppførsel	21
Involvering	Jeg lar min sønn/datter delta i planlegging av familiens måltider	13
	Jeg lar min sønn/datter hjelpe til med matlaging	18
	Jeg oppmuntret min sønn/datter til å delta ved innkjøp av matvarer (for eksempel ved å delta i skriving av handleliste og/eller ved å være med i butikken å handle)	30
Rollemodellering	Jeg er et forbilde for min sønn/datter ved selv å spise sunn mat	41
	Jeg prøver å spise sunn mat når jeg er sammen med min sønn/datter,	43

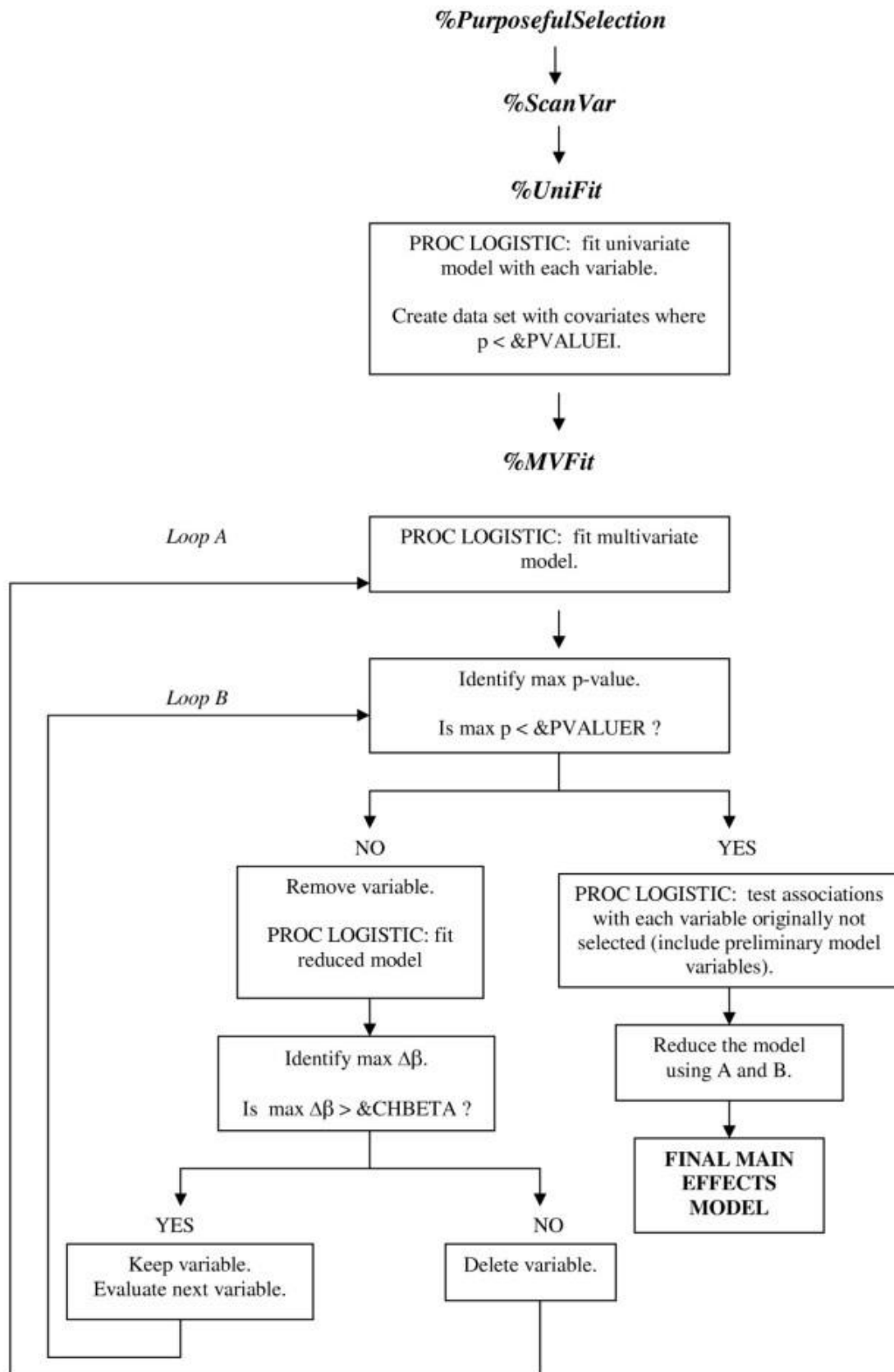
	selv om denne maten ikke er min favorittmat	
	Jeg prøver å vise entusiasme når jeg spiser sunn mat	44
	Jeg viser min sønn/datter at jeg virkelig liker å spise sunn mat	45
Pres	Min sønn/datter må alltid spise opp all maten på tallerkenen sin	15
	Hvis min sønn/datter sier at han/hun ikke er sulten, prøver jeg å overtale ham/henne til å spise likevel	28
	Hvis min sønn/datter kun spiser en liten porsjon, prøver jeg å overtale ham/henne til å spise mer	36
Vektrestriksjon	Jeg må forsikre meg om at min sønn/datter ikke spiser for mye fet mat	16
	Jeg oppmuntrer min sønn/datter til å spise mindre for at han/hun ikke skal bli overvektig eller fet	25
	Jeg gir min sønn/datter små porsjoner til måltidene for at han/hun ikke skal bli overvektig eller fet	27
	Hvis min sønn/datter spiser uvanlig mye til et måltid, prøver jeg å begrense hans/hennes matinntak ved	31

	neste måltid	
	Jeg begrenser min sønns/datter inntak av mat som kan medføre at han/hun blir overvektig eller fet	32
	Det er visse matvarer min sønn/datter ikke bør spise, da disse matvarene vil gjøre at han/hun blir overvektig eller fet	33
	Jeg vil ikke at min sønn/datter skal bli overvektig eller fet, derfor tillater jeg ikke at han/hun spiser mellom måltidene	38
	Jeg setter ofte min sønn/datter på slankekur for å kontrollere vekten hans/hennes	42
Helserestriksjon	Hvis jeg ikke passet på eller satte noen begrensinger for min sønns/datters matinntak, ville han/hun spise for mye av sin favorittmat	19
	Hvis jeg ikke passet på eller satte noen begrensninger for min sønns/datters matinntak, ville han/hun spise for mye junk food (gatekjøkkenmat, snacks og søtsaker)	26

Læring om ernæring	Jeg må forsikre meg om at min sønn/datter ikke spiser for mye av sin favorittmat	37
	Jeg må forsikre meg om at min sønn/datter ikke spiser for mye søtsaker (godterier, is, kaker, kjeks, boller, etc.)	40
	Jeg snakker med min sønn/datter om hvorfor det er viktig å spise sunn mat	23
	Jeg snakker med barnet mitt om næringsinnholdet i maten	29
	Jeg sier hva min sønn/datter skal spise og hva han/hun ikke skal spise uten å gi noen forklaring på hvorfor	39

Vedlegg 5: Flytdiagram, purposeful selection.

Diagrammet er hentet fra en annen studie (Bursac, Gauss, Williams & Hosmer, 2008).



Vedlegg 6: Kunnskapstest med prosentvis riktig svar for alle spørsmål.

Kategori	Spørsmål (Nummer)	Innhold i spørsmål	% med riktig svar	Korrekt svaralternativ	
Kostrådene og matvaremerking	1	Spise mer, mindre eller like mye: Grønnsaker Fiber Fisk Frukt og bær Fett Salt Sukker Alkohol	97 82 91 73 81 92 99 94	Mer Mer Mer Mer Mindre Mindre Mindre Mindre	
	2	Redusere bruken av hvilken type fett	75	Mettet fett	
	9	Antall porsjoner frukt og grønt om dagen	84	5 porsjoner	
	10	Tilsvare 6 agurkskiver 1 porsjon grønt	69	Nei	
	13	Hva betyr matvaremerket (nøkkelhullet)	79	Sunnere alternativ innenfor samme matvaregruppe	
	Næringsinnhold i maten	3	Mye eller lite fett: Spagetti Bønner Skinke Brød Cottage chees Banan Juice Salami Nøtter Smør Margarin	85 80 78 86 65 76 86 91 76 96 60	Lite Lite Lite Lite Lite Lite Lite Mye Mye Mye Mye

	Olje	61	Mye
4	Inneholder maten karbohydrater:		
	Ost	45	Nei
	Margarin	47	Nei
	Nøtter	39	Nei
	Burger uten brød	60	Nei
	Spagetti	95	Ja
	Ris	91	Ja
	Eple	56	Ja
5	Mye eller lite natrium:		
	Kjøttpølse	96	Mye
	Kaviar	83	Mye
	Ost	33	Mye
	Cornflakes	35	Mye
	Kylling	5	Mye
	Grønnsaker	95	Lite
	Spagetti uten saus	88	Lite
6	Mye eller lite protein:		
	Frukt	76	Lite
	Smør	72	Lite
	Kylling	96	Mye
	Ost	70	Mye
	Bønner	88	Mye
	Laks	83	Mye
7	Mye eller lite kostfiber:		
	Havregryn	95	Mye
	Brokkoli	85	Mye
	Nøtter	62	Mye
	Bønner	75	Mye
	Kylling	80	Lite
	Pølse	92	Lite
8	Brødsort med flest vitaminer og mineraler	97	Fullkornsbrød
11	Velg matvarene med umettet fett:		

	Laks	77	
	Mandler	57	
	Rapsolje	52	
12	Antall sukkerbiter i 0,5L Coca Cola	43	25 Sukkerbiter

Vedlegg 7: Sammenheng mellom bakgrunnsvariabler og barnas matinntak

Grønnsaker			
	Lavt (0-4)	Middels (5-9)	Høyt (8-25)
	n (%)	n (%)	n (%)
	p		
Kjønn			
Kvinne	26 (29)	34 (37)	31 (34)
Man	10 (50)	3 (15)	7 (35)
	0.091		
Alder			
Lav (18 – 34 år)	20 (33)	20 (33)	20 (33)
Høy (35 - >40 år)	16 (31)	17 (33)	18 (35)
	0.969		
Utdanning			
Videregående eller lavere	11 (44)	8 (32)	6 (24)
Fagbrev/svennebrev/fagskole	6 (30)	7 (35)	7 (35)
Utdanning opptil 4 år	17 (37)	11 (24)	18 (39)
Utdanning 5 år eller mer	2 (10)	11 (55)	7 (35)
	0.141		
Inntekt			
Lav (0 – 749.000)	11 (27)	12 (29)	18 (44)
Høy (750.000 - >1.000.0000)	25 (36)	25 (36)	20 (29)
	0.256		
Barnets kjønn			
Jente	16 (28)	21 (36)	21 (36)
Gutt	20 (38)	16 (30)	17 (32)
	0.517		
Barnets alder			
1-3 år	17 (30)	14 (24)	26 (46)
4-5 år	19 (35)	23 (43)	12 (22)
	0.023		
Samvær			
Ja	28 (30)	40 (32)	36 (38)
Nei	8 (47)	7 (41)	2 (12)
	0.098		
Unngå mat			
Ja	6 (29)	6 (29)	9 (42)
Nei	30 (33)	31 (34)	29 (32)
	0.651		
Barn tidligere			
Ja	19 (33)	19 (33)	20 (34)
Nei	17 (33)	17 (33)	18 (34)
	1.000		

Resultater fra kji-kvadrat analyse
Signifikant resultat i uthevet skrift

Fisk			
	Lavt (0-2)	Middels (5-7)	Høyt (8-25)
	N (%)	n(%)	n(%)
Kjønn			
Kvinne	20 (22)	45 (49)	26 (29)
Man	3 (15)	12 (60)	5 (25)
			0.665
Alder			
Lav (18 – 34 år)	13 (22)	31 (52)	16 (27)
Høy (35 - >40 år)	10 (20)	26 (51)	15 (29)
			0.936
Utdanning			
Videregående eller lavere	5 (20)	13 (52)	7 (28)
Fagbrev/svennebrev/fagskole	7 (35)	9 (45)	4 (20)
Utdanning opptil 4 år	9 (20)	24 (52)	13 (28)
Utdanning 5 år eller mer	2 (10)	11 (55)	7 (35)
			0.658
Inntekt			
0 – 599.000	5 (18)	15 (56)	7 (26)
600 – 749.000	1 (7)	8 (57)	5 (36)
750 - 999-0000	11(28)	17 (44)	11 (28)
>1.000.0000	6 (19)	17 (55)	8 (26)
			0.744
Barnets kjønn			
Jente	10 (17)	31 (53)	17 (29)
Gutt	13 (25)	26 (29)	14 (26)
			0.639
Barnets alder^a			
1 år	1(19)	5(50)	4(40)
2-3 år	15 (32)	11 (23)	21 (45)
4-5 år	19 (35)	23 (43)	12 (22)
			0.088
Samvær^a			
Ja	14 (24)	29 (50)	15 (26)
Nei	9 (17)	28 (54)	15 (29)
			0.677
Unngå mat			
Ja	4 (19)	9 (42)	8 (38)
Nei	19 (21)	48 (53)	23 (26)
			0.507
Barn tidligere			
Ja	14 (24)	29 (50)	15 (26)
Nei	9 (17)	28 (54)	15 (29)
			0.677

Resultater fra kji-kvadrat analyse
Signifikant resultat i uthevet skrift

^a P-verdi fra fisher's Exact test.

Frukt og bær				
	Lavt (0-7)	Middels (8-12)	Høyt (13-28)	
	n (%)	n (%)	n (%)	p
Kjønn				
Kvinne	37 (41)	20 (22)	34 (37)	
Man	10 (50)	3 (15)	7 (35)	
				0.688
Alder				
18 – 29	5 (36)	14 (9)	50 (17)	
40 – 34	20 (43)	11 (24)	15 (33)	
35 – 39	16 (44)	8 (22)	12 (33)	
> 40 år	6 (40)	2 (13)	7 (47)	
				0.863
Utdanning				
Videregående eller lavere	11 (44)	5 (20)	9 (36)	
Fagbrev/svennebrev/fagskole	10 (50)	2 (10)	8 (40)	
Utdanning opptil 4 år	18 (39)	12 (26)	16 (35)	
Utdanning 5 år eller mer	8 (40)	4 (20)	8 (40)	
				0.884
Inntekt				
0 – 599.000	5 (19)	7 (26)	15 (56)	
600.000 - >1.000.0000	42 (50)	16 (19)	26 (31)	
				0.014
Barnets kjønn				
Jente	26 (45)	14 (22)	19 (33)	
Gutt	21 (40)	10 (19)	22 (41)	
				0.631
Barnets alder^a				
1 år	4 (40)	1 (10)	5 (50)	
2 - 3 år	16 (34)	11 (23)	20 (43)	
4 – 5 år	27 (50)	11 (20)	16 (30)	
				0.438
Samvær				
Ja	39 (42)	22 (23)	33 (35)	
Nei	8 (47)	1 (6)	8 (47)	
				0.247
Barn tidligere				
Ja	27(47)	14 (24)	17 (29)	
Nei	19 (37)	0 (17)	24 (46)	
				0.187
Unngå mat				
Ja	6 (29)	4 (19)	11 (54)	
Nei	41 (46)	19 (21)	30 (33)	
				0.238

Resultater fra kji-kvadrat analyse

Signifikant resultat i uthevet skrift

^a Fisher's Exact test.

Tilsatt sukker i drikke				
	Lavt (0-1)	Middels (5-7)	Høyt (10-28)	
	n (%)	n (%)	n (%)	p
Kjønn				
Kvinne	31 (35)	40 (45)	18 (20)	
Man	7 (37)	9 (47)	3 (16)	
				0.906
Alder				
Lav (18 - 34)	9 (33)	26 (45)	13 (22)	
Høy (35 - >40)	19 (38)	23 (46)	8 (16)	
				0.673
Utdanning				
Ikke-akademisk	13 (30)	22 (51)	8 (19)	
Akademisk utdannelse	25 (39)	27 (41,5)	13 (20)	
				0.591
Inntekt				
Lav (0 – 749.000)	16 (42)	14 (37)	8 (21)	
Høy (750.000 - <1.000.000)	22 (31)	35 (50)	13 (19)	
				0.403
Barnets kjønn				
Jente	22 (39)	26 (46)	9 (16)	
Gutt	16 (31)	23 (45)	12 (24)	
				0.541
Barnets alder^a				
1 år	5 (56)	2 (22)	2 (22)	
2 – 3 år	16 (36)	20 (41)	20 (43)	
4 – 5 år	17 (31)	27 (50)	10 (19)	
				0.611
Samvær^a				
Ja	32 (35)	42 (46)	18 (29)	
Nei	6 (37)	7 (44)	3 (19)	
				0.978
Barn tidligere				
Ja	22 (38)	24 (41)	12 (21)	
Nei	16 (33)	24 (49)	9 (18)	
				0.732
Unngå mat				
Ja	6 (30)	10 (50)	4 (20)	
Nei	32 (37)	39 (44)	17 (19)	
				0.858

Resultater fra kji-kvadrat analyse

Signifikant resultat i uthevet skrift

^a Fisher's Exact test.

Tilsatt sukker i maten				
	Lavt (0-4)	Middels (5-7)	Høyt (8-25)	
	n (%)	n (%)	n (%)	p
Kjønn				
Kvinne	37 (41)	26 (29)	28 (31)	
Man	10 (50)	2 (19)	8 (40)	
				0.222
Alder				
Lav (18 - 34)	33 (55)	14 (23)	13 (22)	
Høy (35 - >40)	14 (28)	14 (27)	23 (45)	
				0.007
Utdanning				
Lav	21 (47)	7 (16)	17 (38)	
Høy	26 (39)	16 (24)	24 (36)	
				0.516
Inntekt				
Lav (0 – 749.000)	13 (30)	22 (51)	8 (19)	
Høy (750.000 - <1.000.000)	25 (38)	27 (42)	13 (20)	
				0.591
Barnets kjønn				
Jente	29 (50)	12 (21)	17 (29)	
Gutt	18 (34)	16 (30)	19 (36)	
				0.219
Barnets alder				
1 år	7 (70)	3 (30)	0 (0)	
2 – 5 år	40 (40)	25 (25)	36 (35)	
				0.031^a
Samvær				
Ja	38 (40)	22 (23)	34 (36)	
Nei	9 (53)	6 (35)	2 (12)	
				0.136
Barn tidligere				
Ja	25 (43)	14 (24)	10 (33)	
Nei	22 (42)	13 (25)	18 (33)	
				0.994
Unngå mat				
Ja	8 (38)	5 (24)	8 (38)	
Nei	39 (43)	23 (26)	28 (31)	
				0.824

Resultater fra kji-kvadrat analyse

Signifikant resultat i uthevet skrift

^a P-verdi fra fisher's Exact test.

Vedlegg 8: Assosiasjon mellom foreldrenes bruk av praksis og barnas matinntak.

	Grønnsaker				Frukt og bær				Fisk			
	Lavt n(%)	Middels n(%)	Høyt n(%)	P	Lavt n(%)	Middels n(%)	Høyt n(%)	p	Lavt n(%)	Middels n(%)	Høyt n(%)	P
Følelsesregulering												
lav	15(30)	23(44)	14(37)		21(40)	18(35)	13(25)		10(19)	27(52)	15(29)	
middels	11(31)	8(22)	17(47)		14(39)	4(11)	18(50)		8(22)	17(47)	11(31)	
høy	10(44)	6(26)	7(30)		12(52)	1(4)	10(44)		5(22)	13(56)	5(22)	
				0.119				0.007				0.940
Rollemodellering												
lav	21(48)	16(36)	7(16)		20(45)	10(23)	14(32)		10(28)	25(57)	9(21)	
Middels og høy	15(22)	21(31)	31(46)		27(40)	13(20)	27(40)		13(19)	32(48)	22(33)	
				0.002				0.662				0.364
Oppmuntring												
lav	14(50)	10(16)	4(14)		14(50)	4(14)	10(36)		11(39)	15(54)	2(7)	
middels	18(33)	16(30)	20(37)		25(46)	12(22)	17(32)		8(15)	28(52)	18(33)	
høy	4(14)	11(38)	14(48)		47(42)	23(21)	41(37)		4(14)	14(48)	11(38)	
				0.024				0.365				0.016
Belønning												
lav	15(29)	17(33)	20(38)		20(38)	14(27)	18(35)		10(19)	24(46)	18(35)	
middels	7(37)	7(37)	5(26)		11(58)	4(21)	4(21)		5(26)	11(58)	3(16)	

høy	14(34)	13(33)	13(33)	16(40)	5(12)	19(48)	8(20)	22(55)	10(25)
			0.880			0.186			0.584
Overvåke									
lav	12(40)	9(30)	9(30)	17(57)	3(10)	10(33)	11(37)	11(37)	8(26)
middels	12(28)	13(30)	18(42)	20(46)	8(19)	5(35)	8(19)	24(56)	11(25)
høy	12(32)	15(39)	11(29)	10(26)	12(32)	16(42)	4(10)	22(58)	12(32)
			0.600			0.082			0.103
Barnets kontroll									
lav	9(25)	15(42)	12(33)	16(44)	11(31)	9(25)	8(22)	17(47)	11(31)
middels	11(34)	13(41)	8(25)	11(34)	6(19)	15(47)	7(22)	20(62)	5(16)
høy	16(37)	9(21)	18(42)	20(47)	6(14)	17(39)	8(19)	20(46)	15(35)
			0.220			0.220			0.432
Involvere									
lav	10(30)	12(36)	11(33)	20(61)	4(12)	9(27)	8(24)	14(42)	11(33)
middels	14(44)	11(34)	7(22)	12(38)	10(31)	10(31)	8(25)	14(44)	10(31)
høy	12(26)	14(30)	20(44)	15(32)	9(20)	22(48)	7(15)	29(63)	10(22)
			0.320			0.054			0.360
Press									
lav	10(26)	14(36)	15(38)	14(36)	11(28)	14(36)	4(10)	22(56)	13(33)
middels	14(34)	13(33)	13(33)	17(42)	7(18)	16(40)	9(22)	21(53)	10(25)
høy	12(38)	10(31)	10(31)	16(50)	5(16)	11(34)	10(31)	14(44)	8(25)
			0.855			0.618			0.284

Helserestriksjon

lav	12(35)	12(35)	10(30)	10(29)	10(29)	14(41)	8(23)	20(59)	6(18)
middels	13(31)	12(29)	17(40)	21(50)	7(17)	14(33)	11(26)	17(41)	14(33)
Høy	11(31)	13(37)	11(31)	16(46)	6(17)	13(37)	4(11)	20(57)	11(31)
				0.840			0.390		0.228

Vektrestriksjon

lav	11(32)	13(38)	19(29)	15(44)	7(21)	12(35)	10(29)	15(44)	9(27)
middels	14(38)	12(32)	11(30)	16(43)	8(22)	13(35)	8(22)	20(54)	9(43)
Høy	11(28)	12(30)	17(42)	16(40)	8(20)	16(40)	5(12)	22(55)	13(33)
				0.680			0.992		0.469

Miljø

lav	17(50)	11(32)	6(18)	19(56)	3(9)	12(35)	8(23)	17(50)	9(27)
middels	13(36)	16(44)	7(19)	18(50)	8(22)	10(28)	9(25)	17(47)	10(28)
Høy	6(15)	10(24)	25(61)	10(24)	12(29)	19(46)	6(15)	23(56)	12(29)
				<0.001			0.030		0.819

Læring om ernæring

lav	15(25)	9(27)	33(27)	17(52)	5(15)	11(33)	7(21)	16(49)	10(30)
middels	13(29)	17(33)	15(42)	18(40)	10(22)	17(38)	11(24)	35(56)	9(20)
høy	8(24)	11(33)	14(43)	12(36)	8(24)	13(39)	5(15)	16(49)	12(36)
				0.360			0.750		0.561

	Tilsatt sukker i drikke				Tilsatt sukker i maten			
	Lavt n(%)	Middels n(%)	Høyt n(%)	p	Lavt n(%)	Middels n(%)	Høyt n(%)	p
Følelsesregulering								
lav	18(35)	27(53)	6(12)		23(44)	12(23)	17(33)	
middels	9(26)	16(46)	10(29)		15(42)	11(31)	10(28)	
høy	11(59)	6(27)	5(23)		9(39)	5(22)	9(9)	
				0.105				0.866
Rollemodellering								
lav	15(36)	16(38)	11(26)		19(43)	10(23)	15(34)	
Middels og høy	23(35)	33(50)	10(15)		28(42)	18(27)	21(31)	
				0.299				0.881
Oppmuntring								
lav	11(41)	10(37)	6(22)		13(46)	8(29)	7(25)	
middels	16(30)	26(49)	11(21)		17(31)	15(28)	22(41)	
høy	11(39)	13(46)	4(14)		17(59)	5(17)	7(24)	
				0.761				0.155
Belønning								
lav	20(40)	20(40)	10(20)		25(48)	16(31)	11(21)	
middels	2(11)	12(63)	5(26)		4(21)	4(21)	11(58)	
høy	16(41)	17(44)	6(15)		18(45)	8(20)	14(35)	
				0.167				0.047

Overvåke							
lav	11(37)	33(43)	6(20)		9(30)	8(27)	13(43)
middels	12(29)	24(57)	6(14)		17(40)	13(30)	13(39)
høy	15(42)	12(33)	9(25)		21(55)	7(18)	10(27)
				0.333			0.248
Barnets kontroll							
lav	11(31)	14(40)	10(29)		18(50)	8(22)	10(28)
middels	9(28)	17(53)	6(19)		14(44)	10(31)	8(25)
høy	18(44)	18(44)	5(12)		15(35)	10(23)	18(42)
				0.313			0.448
Involvere							
lav	16(48)	12(36)	5(15)		12(36)	12(36)	9(28)
middels	9(28)	13(41)	10(31)		14(44)	6(19)	12(37)
høy	13(30)	24(56)	6(14)		21(46)	10(22)	15(33)
				0.113			0.500
Press							
lav	14(36)	21(54)	4(10)		17(44)	10(26)	12(31)
middels	16(41)	13(33)	10(26)		19(47)	10(25)	11(28)
høy	8(27)	15(40)	7(23)		11(34)	8(25)	13(41)
				0.220			0.783

Helserestriksjon

lav	10(30)	16(18)	7(21)	16(47)	6(18)	12(35)
middels	14(34)	20(49)	7(17)	12(29)	16(38)	14(33)
Høy	14(41)	13(38)	7(21)	19(54)	6(17)	10(29)

0.855

0.940

Vektrestriksjon

lav	8(24)	17(51)	8(24)	11(32)	8(24)	15(44)
middels	13(35)	19(51)	5(14)	14(38)	13(35)	10(27)
Høy	17(45)	13(34)	8(21)	22(55)	7(18)	11(27)

0.305

0.137

Miljø

lav	6(19)	20(63)	6(19)	11(32)	8(23)	15(45)
middels	16(46)	11(31)	8(23)	16(44)	8(22)	12(33)
Høy	16(39)	18(44)	7(17)	20(49)	12(29)	9(22)

0.105

0.341

Læring om ernæring

lav	9(29)	17(53)	6(19)	13(39)	10(39)	10(30)
middels	18(42)	16(37)	9(21)	19(42)	14(31)	12(27)
høy	11(33)	16(48)	6(18)	15(45)	4(12)	14(42)

0.692

0.301

Vedlegg 9: Likelihood Ratio Test

Model	-2 Log Likelihood	χ^2	df	p	Variabler i modellen	χ^2	df	p
1 Store modell	119.507	34.147	14	0.002	Oppmuntring alder Kjønn utdanning Læring om ernæring Følsesregulering Kunnskap			
2 Reduserte modell	137.456	16.298	5	0.006	Oppmmuntring Alder			
1 Store modell Vs. 2 Redusert modell						17.849	9	0.037
8 Innledende hovedeffekt modell	129.815	23.838	7	0.001	Oppmuntring alder utdanning kjønn			
9 hovedeffekt modell	130.755	22.898	5	<0.001	Oppmuntring (ny kategoriisering alder (ny kategoriisering) utdanning kjønn			
1 Store modell vs 8 innledende hovedeffekt modell						10.308	7	0.172
Model	-2 Log Likelihood	χ^2	df	p	Variabel inkludert	χ^2	df	p
3	133.897	19.756	6	0.003	Kjønn	3.458	1	0.063
4	129.815	23.838	7	0.001	Utdanning	4.082	1	0.043
5	125.610	28.044	9	0.001	Læring om ernæring	4.206	2	0.122
6	127.901	25.752	9	0.002	Følsesregulering	1.914	2	0.384
7	128.060	25.593	8	0.001	Kunnskapsskår	1.755	1	0.185
8	125.968	26.935	8	0.001	Barn kjønn	3.096	1	0.078

Utøvet p-verdi er signifikant ($p < 0.05$)

Vedlegg 10: Regresjonsmodeller fra purposeful selection.

Model 1: Store-modell

Resultat fra den første tilpassede multivariate modellen . inkluderer alle variabler sig >p0,25 fra de univariate regresjonsanalysen. n =111.

	β	S.E.	p	OR	95% CI
Kunnskapsskår^b	0.54	0.42	0.202	1.055 ^a	0.972 – 1.145
30-34 år	-1.424	0.804	0.777	0.241	0.050 – 1.164
35-39 år	-1.157	0.818	0.157	0.314	0.063 – 1.562
>40 år	-3.240	1.130	0.004	0.39	0.004 – 0.359
Akademisk utdanning	0.925	0.540	0.87	2.522	0.876 – 7.267
Kjønn^a	1.438	0.768	0.61	4.211	0.935 – 18.975
Rollemodellering middels	-0.601	1	0.549	0.548	0.77 – 3.914
Rollemodellering høy	-0.796	0.655	0.224	0.451	0.125 – 1.629
Oppmuntring middels	2.319	0.724	0.001	10.167	2.461 – 41.997
Oppmuntring høy	1.618	0.811	0.046	5.045	1.030 – 24.705
Læring om ernæring middels	-0.417	0.569	0.464	2.997	0.216 – 2.012
Læring om ernæring høy	1.097	0.743	0.140	4.211	0.698 – 12.862
Følelsesregulering middels	0.445	0,584	0.447	1.560	0.496 – 2.901
Følelsesregulering høy	-0.848	0.638	0.184	0.428	0.123 – 1.496

Laveste kategori er referansegruppe

Utthevet p-verdi er sig på <0,05

^a Kvinne er referansegruppe

^bOdds ratio for 1 poeng økning i kunnskapsskår

Model 2: Redusert modell

Inkluderer alle variabler sig p<0,05 og ekskluderer alle variabler p>0,025 fra den første multivariate regresjonsmodellen (Store modell) n =111.

	β	S.E.	OR	p	95% KI	$\Delta\beta>20\%$
30-34 år	-0.122	0.0657	0.853	0.852	0.244 – 3.207	
35-39 år	0.040	0.0676	1.041	0.953	0.277 – 3.96	
>40 år	-1.249	0.822	0.129	0.129	0.057 – 1.437	61%
Oppmuntring middels	1.849	0.538	6.353	0.001	2.213 – 18.239	25%
Oppmuntring høy	1.273	0.583	3.570	0.029	1.140 – 11.183	27%

Laveste kategori er referansegruppe

Utthevet p-verdi er sig på <0.05

Model 3: Kjønn inkludert

	β	S.E.	OR	p	95% KI	$\Delta\beta>20\%$
30-34 år	-0.175	0.653	0.849	0.789	0.233 – 3.019	
35-39 år	-0.004	0.672	0.996	0.996	0.267 – 3.716	
>40 år	-1.673	0.870	0.188	0.054	0.034 – 1.032	25%
Oppmuntring middels	1.854	0.546	6.387	0.001	2.191 – 18.620	
Oppmuntring høy	1.401	0.598	4.057	0.019	1.256 – 13.112	
Kjønn^a	1.121	0.631	3.067	0.076	0.891 – 10.554	

Laveste kategori er referansegruppe

Utthevet p-verdi er sig på <0.05

^a Kvinne er referansegruppe

Model 4: Utdanning inkludert

	β	S.E.	OR	<i>p</i>	95% KI	$\Delta\beta > 20\%$
30-34 år	-0.541	0.685	0.625	0.429	0.152 – 2.227	
35-39 år	-0.497	0.721	0.475	0.291	0.148 – 2.499	
>40 år	-2.286	0.944	4.869	0.015	0.016 – 0.646	28%
Oppmuntring middels	1.896	0.554	11.720	0.001	2.249 – 19.716	
Oppmuntring høy	1.404	0.606	5.364	0.021	1.241 – 13.364	
Kjønn^a	1.378	0.664	4.310	0.038	1.080 – 14.577	23%
Utdanning	0.942	0.476	0.476	0.048	1.009 – 6.526	

Laveste kategori er referansegruppe

Utthevet p-verdi er sig på <0.05

^a Kvinne er referansegruppe

Model 5: Læring om ernæring inkluder

	β	S.E.	OR	<i>p</i>	95% CI	$\Delta\beta > 20\%$
30-34 år	-0.908	0.722	0.404	0.209	0.098 – 1.660	
35-39 år	-0.811	0.745	0.444	0.276	0.103 – 1.914	
>40 år	-2.526	0.966	0.080	0.009	0.012 – 0.531	
Oppmuntring middels	1.812	0.581	6.125	0.002	1.962 – 19.123	
Oppmuntring høy	1.181	0.664	3.257	0.075	0.887 – 11.961	
Kjønn^a	1.239	0.679	3.453	0.063	0.912 – 13.065	
Utdanning	1.000	0.486	2.719	0.040	1.048 – 7.055	
Læring ernæring middels	-0.608	0.540	0.260	0.260	0.189 – 1.569	
Læring ernæring høy	-0.519	0.624	0.405	0.405	0.495 – 5.709	

Laveste kategori er referansegruppe

Utthevet p-verdi er sig på <0.05

^a Kvinne er referansegruppe

Model 6: Følelsesregulering inkludert

	β	S.E.	OR	<i>p</i>	95% CI	$\Delta\beta > 20\%$
30-34 år	-0.542	0.685	0.581	0.428	0.152 – 2.226	
35-39 år	-0.459	0.730	0.632	0.529	0.151 – 2.642	
>40 år	-2.299	0.967	0.100	0.017	0.015 – 0.668	
Oppmuntring middels	2.045	0.575	7.727	<0.001	2.503 – 23.856	
Oppmuntring høy	1.530	0.622	4.619	0.014	1.366 – 15.616	
Kjønn^a	1.344	0.688	3.833	0.051	0.996 – 14.753	
Utdanning	0.909	0.491	2.481	0.064	0.947 – 6.500	
Følelsesregulering middels	0.302	0.528	1.352	0.568	0.480 – 3.807	
Følelsesregulering høy	-0.528	0.570	0.590	0.354	0.193 – 1.802	

Laveste kategori er referansegruppe

Utthevet p-verdi er sig på <0.05

^a Kvinne er referansegruppe

Model 7: Kunnskap inkludert

	β	S.E.	OR	<i>p</i>	95% CI	$\Delta\beta > 20\%$
30-34 år	-0.750	0.718	0.472	0.296	0.116 – 1.927	
35-39 år	-0.715	0.756	0.489	0.344	0.111 – 2.153	
>40 år	-2.492	0.974	0.083	0.11	0.012 – 0.558	
Oppmuntring middels	1.814	0.559	6.133	0.001	2.051 – 18.338	
Oppmuntring høy	1.304	0.615	3.683	0.034	1.103 – 12.299	
Kjønn^a	1.451	0.671	4.269	0.030	1.147 – 15.891	
Utdanning	0.872	0.481	2.391	0.070	0.932 – 6.132	
Kunnskapsskår^b	-3.022	0.037	1.049	0.194	0.976 – 1.129	

Laveste kategori er referansegruppe

Uthevet p-verdi er sig på <0.05

^a Kvinne er referansegruppe

^b Odds ratio for 1 poeng økning i kunnskapsskår

Model 8: Kjønn Barn inkludert

	β	S.E.	OR	<i>p</i>	95% CI	$\Delta\beta > 20\%$
30-34 år	-0.382	0.701	0.682	0.586	0.173 – 2.697	
35-39 år	-0.308	0.743	0.735	0.678	0.171 – 3.152	
>40 år	-2.299	0.966	0.100	0.017	0.015 – 0.66	
Oppmuntring middels	2.072	0.578	7.942	<0.001	2.559 – 24.649	
Oppmuntring høy	1.672	0.646	5.323	0.010	1.500 – 18.893	
Kjønn^a	1.499	0.669	4.478	0.025	1.206 – 16.626	
Utdanning	0.931	0.488	2.537	0.056	0.975 – 6.605	
Kjønn barn^b	0.795	0.461	2.213	0.085	0.897 – 5.460	

Laveste kategori er referansegruppe

Uthevet p-verdi er sig på <0.05

^a Kvinne er referansegruppe

^b Jente er referansegruppe

Model 9: Innledende hoved effekt modell som inkluderer relevante variabler (modellen uten kategorier)

	β	S.E.	<i>p</i>	OR	95% CI
30-34 år	-0.541	0.685	0.429	0.582	0.152 – 2.227
35-39 år	-0.497	0.721	0.491	0.609	0.148 – 2.499
>40 år	-2.286	0.944	0.015	0.102	0.16 – 0.646
Akademisk utdanning	0.42	0.276	0.048	2.565	1.009 – 6.526
Kjønn	1.378	0.665	0.38	3.968	1.080 – 14.577
Oppmuntring middels	1.896	0.554	0.001	6.659	2.249 – 19.716
Oppmuntring høy	1.404	0.664	0.021	4.072	1.241 – 13.364

Laveste kategori er referansegruppe

Uthevet p-verdi er sig på <0.05

Vedlegg 11: Resultat fra korrelasjonsanalyse mellom 12 parksiser inndelt i tertiler.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1											
2	0.149										
3	0.085	0.505**									
4	0.228*	0.067	0.113								
5	-0.043	0.063	0.176	-0.104							
6	1,35	-0.009	-0.046	0.187*	-0.131						
7	0.199*	0.018	-0.047	0.124	-0.041	0.143					
8	0.075	0.045	-0.062	0.228*	-0.123	-0.182	0.038				
9	0.106	0.096	0.08	0.140	0.204*	0.149	-0.097	-0.042			
10	0.036	0.203*	0.215*	0.057	0.363**	0.061	-0.049	-0.078	0.462**		
11	0.040	0.201*	0.152	-0.234*	0.275**	0.007	0.094	-0.146	-0.029	0.157	
12	0.120	0.273**	0.342**	0.103	0.105	0.111	0.196*	0.001	0.104	0.072	0.214*

1.Følelsesregulering, 2.Rollemodellering, 3.Oppmuntring, 4.Belønning, 5.Overvåke, 6.Barnetskontroll,

7.Involvere, 8.Press, 9.Helserestriksjon, 10.Vektrestriksjon 11.Miljø, 12.Læring ernæring

Resultat fra Kendall's tau-b

* $p < 0,05$ (to-sidig)

** $p < 0,01$ (to-sidig)

Vedlegg 12: Samspillseffekter

Hovedeffektmodell		X²	df	p
		22.898	5	<0.001
Interaksjon som tester		X²	df	p
Utdanning*Kjønn	Step	0.013	1	0.911
	Block	0.013	1	0.911
	Model	22.911	6	0.001
Utdanning*Alder	Step	0.475	1	0.491
	Block	0.475	1	0.491
	Model	23.374	6	0.001
Utdanning*Oppmuntring	Step	0.456	1	0.500
	Block	0.456	1	0.500
	Model	23.354	6	0.001
Alder*Kjønn	Step	3.414	2	0.181
	Block	3.414	2	0.181
	Model	26.312	7	<0.001
Alder*Oppmuntring	Step	2.678	2	0.262
	Block	2.678	2	0.262
	Model	25.577	7	0.001
Kjønn*Oppmuntring	Step	2.324	1	0.127
	Block	2.324	1	0.127
	Model	25.223	6	<0.001

Resultater fra likelihood ratio test: Tester modeller med samspillseffekter mot modell uten samspillseffekter (hovedeffektmodell).

Vedlegg 13: Kandidater for innflytelsesrike observasjoner og uteliggere

Frekvens	Cooks avstand ^a	Frekvens	Standardiserte residualer ^b
1	0.00342	1	-2.80332
4	0.00498	2	-1.93691
8	0.00678	11	-1.49413
24	0.01038	1	-1.32098
2	0.01366	5	-1.19877
9	0.02082	5	-0.93860
3	0.02100	1	-0.82983
1	0.02332	1	-0.82066
2	0.02390	4	-0.64013
5	0.03931	9	-0.63306
1	0.03961	1	-0.55969
4	0.04347	1	-0.50791
10	0.05065	2	-0.40212
11	0.05175	8	-0.39768
4	0.06160	1	-0.27122
2	0.07281	4	0.32433
1	0.09577	3	0.51629
1	0.09906	2	0.52403
5	0.12720	24	0.66929
3	0.12962	2	0.75701
1	0.20891	4	0.83419
1	0.21115	1	0.95407
1	0.21521	10	1.06542
1	0.22170	1	1.20507
1	0.25842	1	1.21853
1	0.25887	1	1.23681
2	0.29551	1	1.56218
1	0.40365	3	1.57964
1	0.45015	1	1.78669
Totalt: 111		Totalt: 111	

^a Innflytelsesrike observasjoner: Gir avstandsmål for innflytelse som (antall) observasjoner har på den estimerte modellen. Verdi >1.0 er kandidat for eksklusjon.

^b Uteliggende observasjoner: Observasjoner med verdi/kategorier for de uavhengige variablene som er disproporsjonale sammenlignet med majoriteten av observasjonene. Verdi >3 eller <-3 er kandidat for eksklusjon.

Vedlegg 14: Sammenheng mellom foreldres bruk av matingspraksis og bakgrunnsvariabler

	Belønning			<i>p</i>
	Lav	Middels	Høy	
	1-1.4 <i>n</i> (%)	1.5-2 <i>n</i> (%)	2.1-5 <i>n</i> (%)	
Kjønn				
Kvinne	44 (48)	16 (18)	31 (34)	
Mann	8 (40)	3 (15)	9 (45)	
				0.653
Alder				
18 - 29 år	6 (42)	2 (14)	6 (43)	
30 - 34 år	24 (52)	7 (15)	15 (33)	
35 – 39 år	14 (39)	8 (22)	14 (39)	
>40 år	8 (53)	2 (13)	5 (33)	
				0.898
Utdanning				
ikke-akademisk	13 (29)	10 (22)	49 (49)	
Akademisk utdanning	39 (59)	9 (14)	18 (27)	
				0.007
Inntekt				
0 – 599.000	11 (41)	4 (15)	12 (44)	
600 – 749.000	8 (57)	3 (21)	3 (21)	
750 – 999.000	13 (33)	10 (26)	16 (41)	
>1.000.000	20 (65)	2 (7)	9 (29)	
				0.120
Barnets kjønn				
Jente	28 (48)	11 (19)	19 (33)	
Gutt	24 (45)	8 (15)	21 (40)	
				0.720
Barnets alder				
1 år	8 (80)	0 (0)	2 (20)	
2-5 år	44 (44)	19 (19)	38 (38)	
				0.095
Samvær				
Ja	44 (47)	17 (18)	33 (35)	
Nei	8 (47)	2 (12)	7 (41)	

				0.785
Unngå mat				
Ja	13 (62)	2 (9)	6 (29)	
Nei	39 (43)	17 (19)	34 (38)	
				0.283
Barn tidligere				
Ja	24 (41)	8 (14)	26 (45)	
Nei	27 (52)	19 (17)	40 (36)	
				0.140
		Overvåke		<i>p</i>
	Lav	Middels	Høy	
	1-3.9	4-4.4	4.5-5	
	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	
Kjønn				
Kvinne	23 (23)	35 (38)	33 (36)	
Mann	7 (35)	8 (40)	5 (25)	
				0.551
Alder	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	
<35	10 (17)	28 (47)	22 (36)	
>35	20 (40)	15 (29)	16 (31)	
				0.023
Utdanning				
Fagbrev/svennebrev/fagskole	5 (25)	14 (70)	1 (5)	
Uten fagbrev/svennebrev/fagskole	25 (27)	29 (3%)	37 (41)	
				0.002
Inntekt				
0 – 599.000	7 (26)	9 (33)	11 (41)	
600 – 749.000	3 (21)	7 (50)	4 (29)	
750 – 999.000	10 (26)	18 (46)	28 (40)	
>1.000.000				0.738
Barn kjønn	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	
Jente	15 (26)	17 (29)	26 (48)	
Gutt	15 (28)	26 (49)	12 (23)	
				0.033
Barn alder	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	
1-3år	12 (21)	19 (33)	26 (46)	
4-5år	18 (33)	24 (45)	12 (22)	
				0.032
Samvær				

Ja	22 (23)	40 (43)	32 (34)	
Nei	8 (27)	3 (18)	6 (35)	
				0.071
Unngå mat				
Ja	6 (29)	12 (57)	3 (14)	
Nei	24 (27)	31 (34)	35 (39)	
				0.071
Barn tidligere				
Ja	16 (28)	27 (47)	15 (25)	
Nei	13 (25)	16 (31)	23 (44)	
				0.106
	Vektrestriksjon			<i>p</i>
	Lav	Middels	Høy	
	1-1.4	1.5-2	2.1-5	
	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	
Kjønn				
Kvinne	30 (33)	28 (31)	33 (36)	
Mann	4 (20)	9 (45)	7 (35)	
				0.386
Alder				
<35	16 (27)	20 (33)	24 (40)	
>35	18 (35)	17 (33)	16 (31)	
				0.538
Utdanning				
Videregående eller lavere	7 (28)	11 (44)	7 (28)	
Fagbrev/fagskole/svennebrev	6 (30)	7 (35)	7 (35)	
Utdanning opptil 4 år	14 (30)	16 (35)	16 (35)	
Utdanning 5 år eller mer	7 (35)	3 (15)	10 (50)	
				0.584
Inntekt				
0 – 599.000	10 (37)	6 (22)	11 (41)	
600 – 749.000	2 (14)	5 (36)	7 (50)	
750 – 999.000	14 (36)	12 (31)	13 (33)	
>1.000.000	8 (26)	14 (45)	9 (29)	
				0.423
Barn kjønn				
Jente	20 (34)	19 (33)	19 (33)	
Gutt	14 (26)	18 (34)	21 (40)	
				0.618
Barnets alder				
1 år	0 (0)	10 (3)	90 (23)	

2-5 år	34 (34)	36 (35)	31 (31)	
				0.001^a
Samvær				
Ja	29 (31)	31 (33)	45 (36)	
Nei	5 (29)	6 (35)	6 (35)	
				0.982
Unngå mat				
Ja	6 (29)	6 (29)	9 (43)	
Nei	28 (31)	31 (35)	31 (35)	
				0.761
Barn tidligere				
Ja	17 (29)	21 (36)	20 (35)	
Nei	17 (33)	15 (29)	20 (38)	
				0.714
		Press		<i>p</i>
	Lav	Middels	Høy	
	1-2.2	2.3-3.2	3.3-5	
	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)	
Kjønn				
Kvinne	37 (41)	30 (33)	24 (26)	
Mann	2 (10)	10 (50)	8 (40)	
				0.034
Alder				
<35	20 (33)	23 (38)	17 (28)	
>35	19 (37)	17 (33)	15 (29)	
Utdanning				
Videregående eller lavere	7 (28)	8 (32)	10 (40)	
Fagbrev/fagskole/svennebrev	4 (20)	11 (55)	5 (25)	
Utdanning opptil 4 år	20 (44)	13 (28)	13 (28)	
Utdanning 5 år eller mer	8 (40)	8 (40)	4 (20)	
				0.285
Inntekt				
0 – 599.000	10 (37)	8 (30)	9 (33)	
600 – 749.000	5 (36)	7 (50)	2 (14)	
750 – 999.000	16 (41)	12 (31)	11 (28)	
>1.000.000	8 (26)	13 (42)	11 (28)	
				0.650
Barnets kjønn				

Barnets alder	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)	
1 år	3 (30)	7 (70)	0 (0)	
2-5 år	36 (36)	33 (32)	32 (32)	
				0.036^a
Samvær				
Ja	34 (36)	32 (34)	28 (30)	
Nei	5 (29)	8 (47)	4 (24)	
				0.589
Unngå mat				
Ja	6 (29)	8 (38)	7 (33)	
Nei	33 (37)	32 (36)	25 (28)	
				0.767
Barn tidligere				
Ja	22 (38)	22 (38)	14 (24)	
Nei	17 (33)	18 (35)	17 (33)	
				0.604
		Følelsesmessig regulering		<i>p</i>
	Lav	Middels	Høy	
	1-1.9	2-2.9	3-5	
	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)	
Kjønn				
Kvinne	46 (50)	26 (29)	19 (21)	
Mann	6 (30)	10 (50)	4 (20)	
				0.149
Alder				
<35	23 (28)	23 (38)	14 (23)	
>35	29 (50)	21 (13)	9 (17)	
				0.146
Utdanning				
Videregående eller lavere	13 (52)	5 (20)	7 (28)	
Fagbrev/fagskole/svennebrev	11 (55)	6 (30)	3 (15)	
Utdanning opptil 4 år	19 (41)	19 (41)	8 (17)	
Utdanning 5 år eller mer	9 (45)	6 (30)	5 (25)	
				0.609
Inntekt				
0 – 599.000	14 (52)	5 (18)	8 (30)	
600 – 749.000	4 (29)	7 (50)	3 (21)	
750 – 999.000	19 (49)	11 (28)	9 (23)	
>1.000.000	15 (48)	13 (42)	3 (10)	
				0.225
Barnets kjønn				

Jente	31 (53)	15 (26)	12 (21)	
Gutt	21 (40)	21 (40)	11 (21)	
				0.253
Barnets alder				
1-3 år	17 (30)	27 (47)	13 (23)	
4-5 år	35 (65)	9 (17)	10 (18)	
				<0.001
Samvær				
Ja	45 (48)	30 (32)	19 (20)	
Nei	7 (41)	6 (35)	4 (24)	
				0.876
Unngå mat				
Ja	9 (43)	7 (33)	5 (24)	
Nei	43 (48)	29 (32)	18 (20)	
				0.899
Barn tidligere				
Ja	28 (28)	17 (29)	13 (22)	
Nei	23 (44)	19 (37)	10 (19)	
				0.716
		Læring om ernæring		p
	Lav	Middels	Høy	
	1-3.3	3.4-4.3	4.4-5	
	n (%)	n (%)	n (%)	
Kjønn				
Kvinne	23 (26)	41 (45)	27 (30)	
Mann	10 (50)	4 (20)	6 (30)	
				0.053
Alder				
<35	17 (28)	26 (43)	17 (28)	
>35	16 (31)	19 (37)	16 (31)	
				0.810
Utdanning				
Videregående eller lavere	6 (24)	13 (52)	6 (24)	
Fagbrev/fagskole/svennebrev	8 (49)	6 (30)	6 (30)	
Utdanning opptil 4 år	15 (33)	18 (39)	13 (28)	
Utdanning 5 år eller mer	4 (20)	8 (49)	8 (40)	
				0.656
Inntekt				
0 – 599.000	5 (19)	15 (56)	7 (26)	
600 – 749.000	7 (50)	5 (36)	2 (14)	
750 – 999.000	12 (31)	16 (42)	2 (14)	

>1.000.000	9 (29)	9 (29)	13 (42)	
				0.202
Barnets kjønn				
Jente	17 (29)	22 (38)	19 (33)	
Gutt	16 (30)	23 (43)	14 (26)	
				0.746
Barnets alder				
1 år	0 (0)	1 (10)	9 (90)	
2-5 år	34 (34)	36 (36)	31 (31)	
				0.001^a
Samvær				
Ja	24 (25)	41 (44)	29 (31)	
Nei	9 (53)	4 (24)	4 (24)	
				0.070
Unngå mat				
Ja	7 (33)	6 (29)	8 (38)	
Nei	26 (29)	6 (39)	8 (38)	
				0.441
Barn tidligere				
Ja	12 (21)	19 (33)	27 (47)	
Nei	20 (39)	26 (50)	6 (11)	
				<0.001
	Barnets kontroll			<i>p</i>
	Lav	Middels	Høy	
	1-2.3	2.4-2.7	2.8-5	
	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)	
Kjønn				
Kvinne	27 (30)	28 (31)	35 (40)	
Mann	9 (45)	4 (20)	7 (35)	
				0.408
Alder				
<35	17 (28)	19 (32)	24 (40)	
>35	19 (37)	13 (26)	19 (37)	
				0.578
Utdanning				
Videregående eller lavere	10 (49)	8 (28)	8 (32)	
Fagbrev/fagskole/svennebrev	5 (25)	7 (35)	8 (40)	
Utdanning opptil 4 år	12 (26)	14 (30)	20 (44)	
Utdanning 5 år eller mer	9 (45)	4 (20)	7 (35)	
				0.700
Inntekt				
0 – 599.000	6 (22)	8 (39)	13 (48)	

600 – 749.000	4 (29)	3 (21)	7 (50)	
750 – 999.000	12 (31)	13 (33)	14 (36)	
>1.000.000	14 (45)	8 (26)	9 (29)	
				0.535
Barnets kjønn				
Jente	22 (38)	18 (31)	18 (31)	
Gutt	14 (26)	14 (26)	25 (47)	
				0.202
Barnets alder				
1-2år	18 (32)	14 (25)	25 (44)	
4-5 år	18 (33)	18 (33)	18 (34)	
				0.458
Samvær				
Ja	40 (32)	26 (28)	38 (40)	
Nei	6 (35)	6 (35)	5 (29)	
				0.673
Unngå mat				
Ja	8 (38)	4 (19)	9 (43)	
Nei	28 (31)	28 (31)	34 (38)	0.541
Barn tidligere				
Ja	19 (33)	20 (34)	19 (33)	
Nei	16 (31)	18 (12)	24 (46)	
				0.284
		Involvering		p
	Lav	Middels	Høy	
	1-3.3	3.4-4	4.1-5	
	n (%)	n (%)	n (%)	
Kjønn				
Kvinne	29 (32)	26 (28)	36 (40)	
Mann	4 (20)	6 (30)	10 (50)	
				0.543
Alder				
<35	15 (25)	16 (27)	29 (28)	
>35	18 (35)	16 (31)	17 (33)	
Utdanning				
Videregående eller lavere	4 (16)	9 (36)	12 (48)	
Fagbrev/fagskole/svennebrev	8 (40)	6 (30)	6 (30)	
Utdanning opptil 4 år	15 (33)	11 (24)	20 (44)	
Utdanning 5 år eller mer	6 (30)	11 (24)	8 (40)	
				0.647

Inntekt			
0 – 599.000	4 (15)	7 (26)	16 (59)
600 – 749.000	9 (64)	4 (29)	1 (7)
750 – 999.000	14 (36)	10 (26)	15 (38)
>1.000.000	6 (10)	11 (35)	14 (45)
			0.013
Barnets kjønn			
Jente	15 (26)	15 (26)	28 (48)
Gutt	18 (34)	17 (32)	18 (34)
			0.309
Barnets alder			
1-3 år	19 (33)	12 (21)	26 (46)
4-5 år	14 (26)	20 (37)	20 (37)
			0.177
Samvær			
Ja	28 (30)	26 (28)	40 (43)
Nei	5 (29)	6 (35)	6 (35)
			0.789
Unngå mat			
Ja	6 (29)	6 (29)	9 (43)
Nei	27 (30)	26 (29)	37 (41)
			0.988
Barn tidligere			
Ja	17 (29)	20 (35)	21 (36)
Nei	15 (29)	12 (23)	25 (48)
			0.341
	Helserestriksjon		
	Lav	Middels	Høy
	1-2.4	2.5-3.4	3.5-5
	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>
Kjønn			
Kvinne	27 (30)	34 (37)	30 (33)
Mann	7 (35)	8 (40)	5 (25)
			0.774
Alder			
<35	18 (30)	21 (35)	21 (35)
>35	16 (31)	21 (41)	14 (28)
			0.670
Utdanning			
Videregående eller lavere	6 (24)	10 (49)	9 (36)
Fagbrev/fagskole/svennebrev	3 (15)	10 (50)	7 (35)

Utdanning opptil 4 år	16 (35)	17 (37)	13 (28)	
Utdanning 5 år eller mer	9 (45)	5 (25)	6 (30)	
				0.452
Inntekt				
0 – 599.000	7 (26)	10 (37)	10 (37)	
600 – 749.000	1 (7)	9 (64)	4 (29)	
750 – 999.000	14 (36)	12 (31)	13 (33)	
>1.000.000	12 (39)	11 (36)	8 (26)	
				0.273
Barnets kjønn				
Jente	16 (28)	21 (36)	21 (36)	
Gutt	18 (34)	21 (40)	14 (26)	
				0.523
Barnets alder				
1-3 år	18 (32)	22 (39)	17 (30)	
4-5 år	16 (6)	20 (37)	18 (33)	
				0.923
Samvær				
Ja				
Nei				
Unngå mat				
Ja	6 (29)	0 (43)	6 (29)	
Nei	28 (31)	33 (37)	29 (32)	
				0.869
Barn tidligere				
Ja	14 (24)	22 (38)	22 (38)	
Nei	19 (36)	20 (39)	13 (25)	
				0.241
Rollemodellering				
	Lav	Middels	Høy	<i>p</i>
	1-4.4	4.5-4.9	5	
	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)	
Kjønn				
Kvinne	35 (39)	11 (12)	45 (49)	
Mann	9 (45)	0 (0)	11 (55)	
				0.260
Alder				
<35	23 (38)	5 (8)	32 (53)	
>35	21 (41)	6 (12)	24 (47)	
				0.741
Utdanning				

Ikke-akademisk	17 (38)	7 (16)	21 (47)	
Akademisk utdannelse	27 (41)	4 (6)	35 (53)	
				0.257
Inntekt				
0 – 749.000	15 (37%)	5 (12)	21 (51)	
750.000 - >1.000.000	29 (41)	6 (9)	35 (50)	
				0.778
Barnets kjønn				
Jente	21 (36)	6 (10)	31 (53)	
Gutt	23 (43)	5 (9)	25 (47)	
				0.741
Barnets alder				
1-3 år	18 (32)	5 (8)	34 (60)	
4-5 år	26 (48)	6 (11)	22 (41)	
				0.133
Samvær				
Ja	34 (36)	10 (11)	50 (53)	
Nei	10 (59)	1 (6)	6 (35)	
				0.212
Unngå mat				
Ja	5 (24)	4 (19)	12 (57)	
Nei	39 (43)	7 (8)	44 (49)	
				0.132
Barn tidligere				
Ja	18 (31)	6 (10)	34 (59)	
Nei	26 (50)	5 (10)	21 (40)	
				0.116
		Oppmuntring		<i>p</i>
	Lav	Middels	Høy	
	1-4.4	4.5-4.9	5	
	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	
Kjønn				
Kvinne	23 (25)	41 (45)	27 (30)	
Mann	5 (25)	13 (65)	2 (10)	
				0.152
Alder				
<35	17 (28)	27 (45)	16 (27)	
>35	11 (22)	27 (53)	13 (25)	
				0.647
Utdanning				
Videregående eller lavere	6 (24)	13 (52)	6 (24)	
Fagbrev/fagskole/svennebrev	6 (30)	9 (45)	5 (25)	

Utdanning opptil 4 år	11 (24)	22 (48)	13 (28)	
Utdanning 5 år eller mer	5 (25)	10 (50)	5 (25)	
				0.998
Inntekt				
0 – 599.000	5 (19)	12 (44)	10 (37)	
600 – 749.000	3 (21)	8 (57)	3 (21)	
750 – 999.000	11 (28)	16 (4)	12 (31)	
>1.000.000	9 (29)	18 (58)	4 (13)	
				0.428
Barnets kjønn				
Jente	11 (19)	29 (50)	18 (31)	
Gutt	17 (32)	25 (47)	11 (21)	
				0.217
Barnets alder				
1-3 år	10 (18)	29 (51)	18 (31)	
4-5 år	18 (33)	25 (46)	11 (20)	
				0.123
Samvær				
Ja	22 (23)	47 (50)	25 (27)	
Nei	6 (35)	7 (41)	4 (24)	
				0.580
Unngå mat				
Ja	3 (14)	13 (62)	5 (24)	
Nei	25 (28)	41 (46)	24 (27)	
				0.330
Barn tidligere				
Ja	13 (22)	27 (27)	18 (31)	
Nei	15 (29)	26 (50)	15 (11)	
				0.466

Signifikante resultater ($p < 0.05$) fra Kji-kvadrat analyse

^a p-verdi fra Fisher's Exact test