

MASTEROPPGAVE  
Mat, ernæring og helse  
2015

Hvilke miljøfaktorer i barnehagen kan påvirke barns  
grønnsaksinntak, og hvordan kan disse miljøfaktorene  
endres?

Utvikling og pretest av potensielle tiltak for å øke grønnsaksinntaket til 3-5 år  
gamle barn i barnehagen.

Kristin Fjæra Eng



Avdeling for samfunnsernæring  
Høgskolen i Oslo og Akershus

## Forord

Det å legge til rette for at alle barn skal få muligheten til å utvikle gode matvaner er noe som virkelig engasjerer meg. Jeg har vært så heldig som har fått skrive masteroppgave om dette tema. Det er kanskje ikke så mange som i det daglige tenker over at de vanene barna etablerer når de er små, ofte vedvarer senere i livet. Barnehagene har en unik mulighet til å fremme et sunt kosthold for alle barn. I fremtiden håper jeg inderlig at flere barnehager ønsker å bidra til dette. Barna er fremtiden!

Arbeidet med masteroppgaven har vært en krevende, men mest av alt en kjempespennende og lærerik prosess. Først og fremst vil jeg takke mine fantastiske dyktige veiledere, Nanna Lien, Mona Bjelland og Laura Terragni. Jeg er dypt imponert over deres faglige tyngde og engasjement for faget. Uten dere hadde jeg aldri kommet i mål. En stor takk vil jeg også rette til min samarbeidspartner gjennom hele masteroppgaven, medstudent Marte Ekeberg- Hauger. Du har vært en enorm støtte gjennom alle de ulike prosessene vil har vært gjennom.

Jeg må også takke min familie, Christian- uten deg hadde ikke dette vært mulig. Og mine to små jenter, Thea Olivia og Jenny Marie som har vært så tålmodige og forståelsesfulle hver gang jeg ikke har kunnet være med på aktiviteter eller helgeturer.

Bærums Verk, mai 2015

Kristin Fjæra Eng

## Innholdsfortegnelse

<b>Forord</b> .....	<b>1</b>
<b>Sammendrag</b> .....	<b>4</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>5</b>
<b>Tabeller</b> .....	<b>6</b>
<b>Figurer</b> .....	<b>6</b>
<b>Oversikt over vedlegg</b> .....	<b>7</b>
<b>KAPITTEL 1 INTRODUKSJON</b> .....	<b>8</b>
<b>1.1 Bakgrunn</b> .....	<b>8</b>
<b>1.2 Grønnsaksinntak blant voksne og barn i Norge</b> .....	<b>8</b>
<b>1.3 Barnehage og hjem</b> .....	<b>9</b>
<b>1.4 Målet med oppgaven</b> .....	<b>11</b>
<b>KAPITTEL 2 TEORI</b> .....	<b>13</b>
<b>2.1 Systematisk utvikling av intervensjon</b> .....	<b>13</b>
<b>2.2 Analyse av determinanter</b> .....	<b>14</b>
2.2.1 Teorier fra individfokus til miljøpåvirkning .....	14
2.2.2 Hvilke determinanter er viktige for små barns grønnsaksinntak? .....	16
2.2.2.1 Individfaktorer .....	16
2.2.2.2 Faktorer i hjemmet .....	17
2.2.2.3 Faktorer i barnehagen .....	19
2.2.3 Kategorisering av determinanter med bruk av COM-B modellen .....	20
<b>2.3 Utvikling og pretesting av intervensjon som kan påvirke determinantene</b> .....	<b>21</b>
2.3.1 Formativ evaluering .....	21
<b>KAPITTEL 3 METODE OG RESULTATER</b> .....	<b>23</b>
<b>3.1 Etske overveielser</b> .....	<b>24</b>
<b>3.2 DEL 1 UTVIKLINGSFASE</b> .....	<b>24</b>
3.2.1 Design .....	24
3.2.2 Utvalg .....	24
3.2.3 Observasjonsguide og observasjon .....	24
3.2.4 Analysemetode .....	27
<b>3.3 RESULTATER FRA UTVIKLINGSFASEN</b> .....	<b>27</b>
3.3.1 Barnehagens måltider .....	27
3.3.2 Tilbakemelding fra deltakere på presenterte funn .....	34
<b>3.4 DEL 2 PRETEST</b> .....	<b>38</b>
3.4.1 Design .....	38
3.4.2 Utvalg .....	38
3.4.3 Opplæringskveld for barnehageansatte og foreldre .....	39
3.4.4 Spørreskjema, intervjuguide og intervju .....	41
3.4.5 Analysemetoder .....	41
<b>3.5 RESULTATER PRETESTFASE</b> .....	<b>42</b>
3.5.1 Opplæringskvelden .....	42
3.5.2 Informantenes erfaringer med utprøving av tiltak .....	43

3.5.2.1 Tiltak basert på tilgjengelighet .....	45
3.5.2.2 Tiltak basert på oppmuntring og rollemodeller .....	48
3.5.2.3 Tilbakemeldinger materiell fra Opplysningskontoret for frukt og grønt .....	51
<b>KAPITTEL 4 DISKUSJON .....</b>	<b>53</b>
<b>4.1 METODEDISKUSJON .....</b>	<b>53</b>
<b>4.1.1 DEL 1 UTVIKLINGSFASE .....</b>	<b>54</b>
4.1.1.1 Utvalg og utvalgsprosessen .....	54
4.1.1.2 Observasjon .....	55
<b>4.1.2 DEL 2 PRETESTFASE .....</b>	<b>57</b>
4.1.2.1 Utvalg og utvalgsprosessen .....	57
4.1.2.2 Spørreskjema, intervjuguide og intervju .....	58
<b>4.2 RESULTATDISKUSJON .....</b>	<b>60</b>
4.2.1 Kunnskap/ferdighet .....	61
4.2.2 Mulighet for barn .....	63
4.2.3 Motivasjon .....	67
4.2.4 Formativ evaluering .....	68
<b>5.0 KONKLUSJON .....</b>	<b>71</b>
<b>6.0 REFERANSER .....</b>	<b>72</b>
<b>7.0 VEDLEGG .....</b>	<b>81</b>

## Sammen drag

**Bakgrunn:** Sykdomsbildet nasjonalt og internasjonalt preges av ikke-smittsomme sykdommer, og det er gode holdepunkter for at disse kan forebygges blant annet ved å endre livsstil. Grønnsaksinntaket i befolkningen er for lavt og ettersom grønnsaker kan forebygge ikke-smittsomme sykdommer, bør inntaket økes. Det ser ut til at matvaner etableres tidlig, det er derfor ønskelig at barnehagen ses på som en potensiell arena for å fremme grønnsaksinntaket blant barn.

**Hensikt:** Masteroppgaven inngår i den formative evalueringsfasen av BRA-studien hvor målet er å systematisk utvikle og preteste potensielle tiltak som kan bidra til å øke grønnsaksinntaket blant 3-5 åringer i barnehagen.

**Metode:** Prosjektet er inndelt i to faser, utviklingsfasen og pretestfasen. I utviklingsfasen var hensikten å observere det sosiale og fysiske miljøet som påvirker barns grønnsaksinntak. I pretestfasen ble det gjennomført en opplæringskveld for barnehageansatte hvor tiltakene ble gjennomgått. Opplæringskvelden ble evaluert via et kort spørreskjema. Deltakerne valgte ut tiltak de skulle teste ut i barnehagene i to uker. Tiltakene ble deretter evaluert via intervju.

**Resultat:** Basert på utviklingsfasen, ble det utviklet totalt 19 tiltak rettet mot å endre faktorene tilgjengelighet, oppmuntring og rollemodeller. Informantene i pretestfasen hevdet at opplæringskvelden var nyttig. De mente tiltakene ikke var tidkrevende, samt enkelt å øke tilgjengeligheten av grønnsakene ved bordet. Informantene opplevde at tiltakene var gjennomførbare og nyttig, samt at barna økte grønnsaksinntaket. Likevel ble det presisert at det er utfordrende å få tiltakene inn i den daglige rutinen.

**Konklusjon:** Determinantene tilgjengelighet, oppmuntring og rollemodeller ser ut til å påvirke barns grønnsaksinntak. Det å ha sett hva som foregår i praksis i utviklingsfasen, var viktig for å gjøre tiltakene tydelige når man i pretestfasen skulle lære opp personalet. Det å ha testet ut tiltakene i barnehager, vil muligens være viktig for å få aksept for at andre barnehager ønsker å implementere tiltakene. Budskapet om å øke grønnsaksinntaket ble forstått og ansett som viktig av samtlige informanter i pretestfasen.

## Abstract

**Background:** Both nationally and internationally, the Disease patterns are characterized by high rates of non-communicable diseases (NCDs) and there are good evidence that this could be prevented by lifestyle changes. Since vegetables can contribute to prevent NCDs it is desirable to increase the intake of vegetables. It appears that eating habits are established at an early stage, therefore, it is desirable that the kindergarten is seen as a arena to increase children's intake of vegetables.

**Purpose:** This Master's thesis is included in the formative evaluation phase of the BRA-intervention, where the aim is to systematically develop and pretest potential actions which can help increase vegetable intake among 3-5 year old children in kindergarten.

**Methods:** The project is divided into two different phases; the development phase and the pretest phase. During the development phase the purpose was to observe the social and physical environment that affected children's vegetable intake. In the pretest phase it was first conducted a course for the kindergarten employees where the measures were discussed. The Course was then evaluated through a short questionnaire. Kindergarten staff selected the actions they wanted to test out and conducted these actions at meal times over a duration of two weeks. Evaluation of the pretest phase was done by interviewing kindergarten employees about their experiences.

**Result:** Through observations in the development phase a total of 19 actions were developed based on availability, encouragement and role models. In the pretestphase all the kindergarten employees found the course to be helpful. Kindergarten employees in the pretest phase found it easy to increase the availability of vegetables. Employees observed that the children increased their vegetable intake and that the actions were feasible and useful. The kindergarten employees emphasized that the challenge is to implement the actions into the daily meal time routines.

**Conclusion:** Availability, encouragement and role models appear to promote or prevent children's vegetable intake. Having seen what really goes on in practice was important to make the actions as clear as possible when the pretest phase should train staff. Having tested out the actions in kindergartens will be important to gaining acceptance for other kindergartens wish to implement the actions. The employees understood the importance of increasing the vegetable intake. The employees felt that the actions were useful and feasible.

## Tabeller

**Tabell 1:** Utdrag av observasjonsguide brukt i utviklingsfasen

**Tabell 2:** Resultat av observasjoner i barnehage A og B i utviklingsfasen

**Tabell 3:** Funn fra observasjoner presentert til barnehageansatte i utviklingsfasen

**Tabell 4:** Tiltaksliste

**Tabell 5:** Gangen i opplæringskvelden

**Tabell 6:** Informantenes evaluering av opplæringskvelden i pretestfasen

**Tabell 7:** Oppsummering av evaluering av tiltak i pretestfasen basert på intervjuer

**Tabell 8:** Evaluering av materiell fra Opplysningskontoret for frukt og grønnsaker

## Figurer

**Figur 1:** Planleggingsmodell for systematisk utvikling av intervensjoner

**Figur 2:** COM-B; Et rammeverk for å forstå atferd

**Figur 3:** Flytskjema av masteroppgavens prosess

**Figur 4:** Bilde før/etter servering av oppkuttete grønnsaker servert etter måltidet

**Figur 5:** Bilde før/etter servering av oppkuttete grønnsaker servert før måltidet

**Figur 6:** Bilde før/etter servering av råkostsalat i barnehage A og B

## Oversikt over vedlegg

**Vedlegg 1:** Informasjonsmail til bruk i rekruttering av barnehager i utviklingsfasen

**Vedlegg 2:** Observasjonsguide brukt i utviklingsfasen

**Vedlegg 3:** Informasjonsskriv til barnehageansatte og foreldre om opplæringskvelden i pretestfasen

**Vedlegg 4:** Power Point presentasjon fra opplæringskvelden i pretestfasen

**Vedlegg 5:** Bevisstgjøringsskjema av bruk av grønnsaker brukt på opplæringskveld i pretestfasen

**Vedlegg 6:** Tiltaksliste/BRA tips med svarslipp

**Vedlegg 7:** Evalueringsskjema for opplæringskveld brukt i pretestfasen

**Vedlegg 8:** Intervjuguide brukt til evaluering av tiltak etter utprøving i pretestfasen



## KAPITTEL 1 INTRODUKSJON

### 1.1 Bakgrunn

Sykdomsbildet internasjonalt og nasjonalt preges i stor grad av ikke-smittsomme sykdommer som kreft, diabetes 2 og hjerte- og karsykdommer (World Health Organization, 2013). Endringer i kostholdet og av røykevaner samt fysisk aktivitet, anslås å kunne forebygge ikke-smittsomme sykdommer med henholdsvis 80 prosent av hjerteinfarktene, 90 prosent av diabetes 2 og 30 prosent av krefttilfellene (World Health Organization, 2013). Overvekt og fedme tidlig i livet, er en av determinantene for utvikling av ikke-smittsomme sykdommer. I Norge har andelen personer med fedme eller overvekt stagnert, men er likevel høyere enn tidligere (Folkehelseinstituttet, 2014). For å forebygge overvekt/fedme og ikke-smittsomme sykdommer senere i livet, er det viktig at barn og unge etablerer sunne matvaner tidligst mulig (World Health Organization, 2012a). Sosiale forskjeller er en betydelig utfordring i samfunnet generelt også når det kommer til kosthold og helse. Grupper med lavere sosial status er i større grad belastet med fedme, overvekt og ikke-smittsomme sykdommer, enn grupper med en høyere sosial status (Folkehelseinstituttet, 2014; Helsedirektoratet, 2010). I tillegg ser det ut til at mennesker i grupper med lavere sosial status spiser mindre frukt og grønnsaker, inntar mer sukkerholdig drikke og er mindre fysisk aktive enn øvrige grupper (Elstad, 2005; Rasmussen et al., 2006). Dette understreker at helsefremmende arbeid rettet mot barn på arenaer hvor de fleste barn og unge nåes, på tvers av sosiale forskjeller, vil være svært viktig (Iversen & Samdal, 2006), og er således et av den nåværende regjeringens satsingsområder (Meld.st 19 (2014-2015), 2015).

### 1.2 Grønnsaksinntak blant voksne og barn i Norge

Det er gode holdepunkter for at et høyt grønnsaksinntak forebygger ikke-smittsomme sykdommer som diabetes 2, noen typer kreft samt hjerte- og karsykdommer (Helsedirektoratet, 2011b; World Health Organization, 2012b). Grønnsaker inneholder en rekke ukjente og kjente komponenter som antioksidanter, fiber og fytokjemikalier som antas å ha en svært gunstig effekt på helsen. Siden det ikke er helt klart *hvorfor* og *hvilke* stoffer som gjør grønnsaker fordelaktige, anbefales et daglig og variert inntak (Helsedirektoratet, 2014). For voksne anbefales et daglig inntak av 500 gram frukt, bær og grønnsaker, hvorav halvparten bør være grønnsaker (Helsedirektoratet, 2014). I Norge finnes ikke tilsvarende

anbefalinger for frukt og grønnsaker til barn, men ifølge WHO sine anbefalinger bør barn innta 400 gram, hvorav halvparten bør være grønnsaker (World Health Organization, 2012a).

En landsomfattende kostholdsundersøkelse blant voksne i 2010-11 (NORKOST 3) viste at det totale inntaket av frukt, bær og grønnsaker var henholdsvis 363 gram for menn og 387 gram for kvinner. Undersøkelsen viste at kun 15 % av menn og 13 % av kvinnene oppfylte anbefalingene for grønnsaker på 250 gram daglig (Totland et al., 2012). Tilsvarende kostholdsundersøkelse blant 4-åringer (UNGKOST 2000) var gjennomsnittsinntaket på frukt og grønnsaker 225 gram, hvorav grønnsaker utgjorde ca 49 gram (Pollestad, Øverby, & Frost Andersen, 2002). Kartleggingen blant 2-åringene (SMÅBARNKOST 2007) var totalinntaket av frukt, juice, poteter og grønnsaker 302 gram per dag, hvorav grønnsaksinntaket var 54 gram per dag (Kristiansen, Frost Andersen, & Lande, 2009). Grønnsaker brukes mest i sammenheng med middag og dette kan være en forklaring på det lave grønnsaksinntaket i befolkningen. Ved å inkludere grønnsaker til flere måltider om dagen, kan det bidra til å øke inntaket totalt (Bugge, 2015).

### 1.3 Barnehage og hjem

Matvaner som etableres tidlig i barneårene, tenderer til å vedvare (Birch, 1999; World Health Organization, 2012a). Foreldre eller andre omsorgspersoner i hjemmet er ansvarlige for hvilke matvarer som er tilgjengelige og hva barnet eksponeres for. Foreldre og søsken fremstår i tillegg som barnas rollemodeller, og barnet utfører ofte samme handling som sine foreldre (Birch, 1999), både positive og negative. Dermed vil det hjemmet barnet vokser opp i være svært viktig når matvaner etableres. Samtidig vil offentlige instanser, som barnehager, være av stor betydning for å fremme gode matvaner blant barn. Barnehagen, i samarbeid med hjemmet, har som formål å ivareta barnets individuelle behov og helse, samt danne grunnlag for læring og utvikling på tvers av pedagogiske virkemidler (Kunnskapsdepartementet, 2011). Flere intervensjoner har fokusert på helsefremmende arbeid i skolen. Siden de fleste barn og unge går på skolen, kan man derfor nå ut til en stor gruppe samtidig (Nixon et al., 2012; Waters et al., 2011). I Norge går en stor andel barn i barnehagen, og ved intervensjoner her, vil de fleste barn og foreldre nås på tvers av sosial status. I Norge ble det i 2009 lovfestet rett til barnehageplass, og dette resulterte i tilnærmet full barnehagedekning, og per i dag går omlag 90 prosent av norske barn i alderen 1-5 år i barnehage (Statistisk Sentralbyrå, 2013).

Barnehagen har således et genuint potensiale for å utøve folkehelsearbeid på tvers av sosial status, kjønn og etnisitet. Som det fremkommer i rammeplanen for barnehager under fagområdet *kropp, bevegelse og helse*, skal barnehagen legge til rette for at barn utvikler egenskaper for å ta vare på egen helse ved å utøve fysisk aktivitet, innta et næringsrikt kosthold, samt danne gode matvaner (Kunnskapsdepartementet, 2011). Måltidene er også viktige for barnas sosiale kompetanse og kulturforståelse, samt kunnskap og holdning til mat og drikke (Helsedirektoratet, 2012; Kunnskapsdepartementet, 2011).

Et av tiltakene i handlingsplanen for et bedre kosthold til befolkningen, er retningslinjer for mat i barnehager (Helsedirektoratet, 2007). Retningslinjene stiller krav til hygiene, hyppigheten av måltidsservering, spisemiljø, måltidet som en pedagogisk funksjon og ernæringsmessig sammensetning. Når barnehagene tilbyr variert mat og måltider, kan dette i seg selv øke barns læring og muligheter til å uttrykke egne sanser som smak, lukt og konsistens (Mennella, Nicklaus, Jagolino, & Yourshaw, 2008). Barn forsøker også gjerne nye matvarer når de ser andre barn eller voksne spise disse.

Det er utviklet en rekke materiell hvor formålet er å øke kunnskapen blant ansatte om kosthold. «Fiskesprell», «Bra mat i barnehagen», og «5 om dagen – barnehager» er alle tiltak som kan bidra til å øke ernæringskunnskapen hos barnehageansatte (Helsedirektoratet, 2011a; Norges sjømatråd; Opplysningskontoret for frukt og grønt).

Det er antakelig store variasjoner i mattilbudet i de ulike barnehagene og for mange barn utgjør måltidene her en stor del av deres kosthold; enten medbrakt i form av matpakker, eller måltider som barnehagen tilbyr (Helsedirektoratet, 2007). I 2011 tilbød 84 prosent av barnehagene lunsj og 74 prosent tilbød varmmat en eller flere ganger per uke (Helsedirektoratet, 2012).

I en kartlegging av mat og måltider i barnehager utført av Helsedirektoratet, fremkom det at maten som serveres i barnehagene stort sett følger helsemyndighetenes anbefalinger (Helsedirektoratet, 2012). De fleste som tilbyr ett eller flere måltider, serverte grovt brød, lett eller ekstra lett melk, frukt og færre matvarer med tilsatt sukker i form av snacks og søte drikker. En av de største utfordringene viste seg å være å øke tilbudet av grønnsaker i barnehagen (Helsedirektoratet, 2012).

Det er få intervensjoner i barnehagen som fokuserer på miljøets påvirkning på hva som tilbys av mat og drikke barnehager. Nutrition And Physical Self-Assessment for Child Care (NAP SACC) ble utviklet for å endre miljøet i barnehagen, ved hjelp av et evalueringsverktøy som

kunne veilede barnehagene i hvordan de i praksis kunne endre miljøet for å bedre blant annet kostholdet. I pilotstudien så det ut til at faktorer knyttet til ernæring ble bedre, mens denne endringen ikke var helt entydig i hovedstudien (Ammerman et al., 2007; Benjamin et al., 2007). Forfatterne presiserer at det er ønskelig med ytterligere intervensjoner i denne aldersgruppen.

#### 1.4 Målet med oppgaven

Denne masteroppgaven er en del av BRA-studien (Barnehage, gRønnsaker ,fAmilie) som er finansiert av Norges forskningsråd og gjennomføres ved Avdeling for ernæringsvitenskap, Universitetet i Oslo, 2013-2017. BRA-studien er en tre-armet randomisert kontrollert intervensjonsstudie som skal gjennomføres i 90 barnehager i Vestfold og Buskerud fylke. Hensikten med intervensjonen er å øke 3-5 åringers grønnsaksinntak.

Masteroppgaven inngår i den formative evalueringsfasen av BRA-studien og er inndelt i to ulike faser. Utviklingsfasen hvor tiltak for barnehagen utvikles for å endre faktorer som er viktige for å øke barns grønnsaksinntak. Pretest fasen hvor tiltakene som er utviklet i utviklingsfasen prøves ut og evalueres av barnehageansatte. Denne delen av studien er knyttet til barnehagens rolle, mens en medstudent fra HIOA fokuserer på familien. Det presiseres at denne studien ikke skal måle *effekten* av de ulike tiltakene. Det vil skje når intervensjonen gjennomføres i barnehager i Vestfold og Buskerud i barnehageåret 2015/2016.

HENSIKT:

Målet med denne masteroppgaven er å systematisk utvikle og preteste potensielle tiltak som kan bidra til å øke grønnsaksinntaket blant 3-5 åringer i barnehagen.

Forskningsspørsmål:

Del 1 - utviklingsfasen:

- Hvilke faktorer i det sosiale og fysiske miljøet i barnehagen er viktige fremmere eller hemmere av 3-5 åringer sitt grønnsaksinntak?
- Hvilke tiltak kan potensielt bidra til å øke inntaket av grønnsaker blant 3-5 åringer i barnehagen?

Del 2 - pretest fasen:

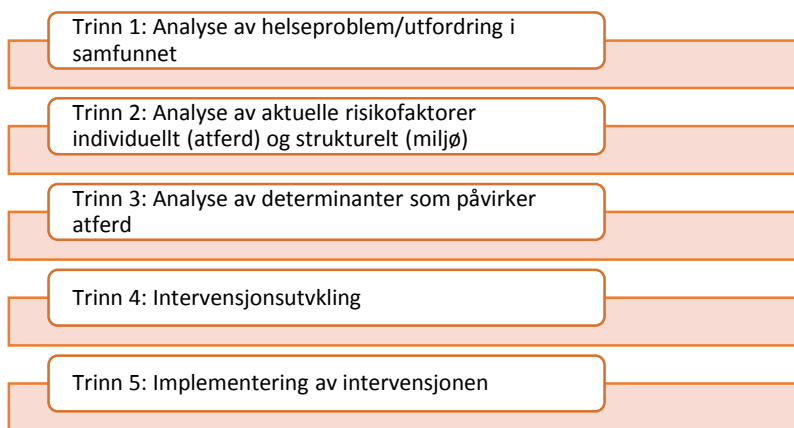
- Hvordan evaluerer barnehageansatte opplæringen i tiltakene før pretestingen?
- Hvordan evaluerer barnehageansatte de potensielle tiltakene mht gjennomførbarhet i barnehagen og nytte etter pretesting?

## KAPITTEL 2 TEORI

### 2.1 Systematisk utvikling av intervensjon

Ved å benytte en systematisk modell for å planlegge intervensjoner, analysere empiri og praksisnære tilnærminger, kan dette øke sannsynligheten for at en intervensjon blir vellykket (Brug, Oenema, & Ferreira, 2005). En vellykket intervensjon har evne til å endre determinantene som antas å fremme eller hemme en atferd.

I denne oppgaven anvendes planleggingsmodellen *A Model for Planned Health Education and Promotion*. Modellen baseres på fem trinn, som bygger på hverandre (figur 1).



**Figur 1** - A Model for Planned Health Education and Promotion (basert på Brug et. al 2005)

I det første trinnet analyseres helseutfordringen i samfunnet som er ønskelig å endre. I denne oppgavens innledning og bakgrunn dekkes trinnet ved at utfordringene med ikke-smittsomme sykdommer og overvekt som følge av feil- og underernæring, gjøres rede for.

Andre trinnet i planleggingen består av en analyse av risikofaktorer som i stor grad bør endres basert på individuelle- eller miljøfaktorer (Brug et al., 2005). Dette omfatter ernæring, og da spesielt grønnsaker som er viktige komponenter i kostholdet for å forebygge livsstilssykdommer. Tredje trinnet i planleggingen består av en analyse av hvilke determinanter som bør endres – samt at disse bør være mulig å endre og samtidig være sterkt assosiert med atferden (Brug et al., 2005). Dette vil beskrives nærmere under trinn 3 i planleggingsmodellen, i kapittel 2.2. Hovedfokuset i denne oppgaven vil være å utvikle og prøve ut tiltak (trinn 4) som kan endre en atferd, basert på tidligere empiri og analyse av aktuelle determinanter. Trinn 5 er ikke aktuelt i denne oppgaven, og omtales ikke nærmere.

## 2.2 Analyse av determinanter

Innenfor det tredje trinnet i planleggingsmodellen vil det være nødvendig å ha oversikt over hvilke determinanter som kan påvirke atferden som det er ønskelig å endre. Basert på analyse av determinanter, kan nødvendige tiltak utvikles for å påvirke disse og dermed oppnå en eventuell endring.

### 2.2.1 Teorier fra individfokus til miljøpåvirkning

De fleste atferdsvitenskapelige modeller, tar i stor grad utgangspunkt i psykologiske teorier, og baseres mest på emosjonelle samt individuelle kognitive påvirkninger av atferd (Mæland, 2002). For eksempel «Health belief model» hvor egne beslutninger for å foreta en handling nøye vurderes. De individsentrerte modellene har blitt kritisert for å ikke ta høyde for ytre påvirkninger på atferd (Brug et al., 2005; Mæland, 2002). I de senere år har forskning vist at sosiale miljøpåvirkninger i stor grad forklarer helserelatert atferd, hvor sosial kognitiv læringsteori ofte benyttes i atferdsrelaterte intervensjoner (Nutbeam, Harris, & Wise, 2010). Sosial kognitiv læringsteori tilhører neobehavioristisk retning som primært innebærer en kognitiv prosess hvor tanker, følelser og handling står i sentrum for å forklare årsaken til en atferd (Bandura, 1976). Sosial kognitiv teori fokuserer på læring som forekommer i en sosial kontekst, for eksempel i hvilken grad barn lærer ved å observere andre barn og voksne, samt hvordan miljøet kan påvirke individet (Nutbeam et al., 2010). Læring foregår ved at barn observerer voksne eller andre barns handling, systematiserer det som observeres, for deretter å lagre det i hukommelsen. Når barnet selv finner indre motivasjon til å utføre liknende handling, utføres den. Denne formen for læring innebærer imitasjon og kan være avgjørende for barns utvikling. Læringsprosessen er en interaksjon mellom indre (tanker, følelser) og ytre (sosial kontekst, rollemodeller), som til sammen bidrar til handling/atferd (Bandura, 1976). Læring gjennom imitasjon er en sentral del av Banduras teori. Likevel vil ikke barn alltid lære av observasjon, det må først skapes en viss interesse hos barnet. Barnet må også gjennom indre motivasjon ønske å «gjøre det samme som» en eventuell rollemodell, og dette krever som regel noe repetering og øving, før barnet ønsker å utøve handlingen (Bandura, 1976).

En annen tilnærming for å forstå helseatferd er den sosio-økologiske tilnærmingen. Dette gjenspeiles blant annet gjennom folkehelsepolitiske dokumenter og handlingsplaner, som eksempelvis det amerikanske strategidokumentet "Healthy People 2010", WHO's strategi for ernæring og fysisk aktivitet fra 2004 og det britiske Foresight-prosjektet, som samtlige baseres på en sosio-økologisk tilnærming ((Butland, 2007; World Health Organization, 2004).

I disse dokumentene ble sosio-økologisk perspektiv benyttet som et rammeverk og kan således anses som et nyttig verktøy i folkehelseperspektiv, særlig under planlegging av multifaktorielle intervensjoner (Kremers et al., 2006).

I lys av den sosio-økologiske tilnærmingen ligger det til grunn at atferd påvirkes av flere nivåer; individ, sosialt og samfunn (Brug & Klepp, 2007). Matvarevalg og helseatferd vil i så måte påvirkes innenfor disse nivåene basert på det sosiale og fysiske miljøet (Brug & Klepp, 2007; Brug et al., 2005; Egger, 1997). Det fysiske miljøet er det miljøet et individ befinner seg i og hvordan for eksempel tilgjengeligheten på sunne matvarer eller mindre sunne matvarer er (Kremers et al., 2006). Dette kan både være i hjemmet eller i barnehager. Det sosiale miljøet bærer preg av sosiale påvirkninger innenfor et større (skoler, barnehager/barnehageansatte) eller mindre samfunn (hjemmet/foreldre). Det kan være bakenforliggende determinanter på et samfunnsnivå hvor både økonomiske og politiske nivåer burde ha vært endret på (Kremers et al., 2006). Det antydes at en av de største effektene på folkehelsen antakelig vil være å iverksette tiltak på et samfunnsnivå, eksempelvis endre determinanter som kan fremme eller hemme god spiseatferd (Frieden, 2010).

Dette prosjektet begrenses til det sosiale og fysiske miljøet barnet befinner seg i; hjemmet og barnehagen. For å utøve helsefremmende arbeid rettet mot barn i lys av sosio-økologisk tilnærming, bør det i første omgang analyseres hvilke determinanter som påvirker barns spiseatferd. Tidligere analyser har vist at det sosiale og fysiske miljøet er viktige i henhold til spiseatferd (Story, Kaphingst, Robinson-O'Brien, & Glanz, 2008).

En annen modell som poengterer kompleksiteten av matvarevalg er *Food choice model*. I modellen fremkommer det at hva vi spiser er avhengig av tre hovedelementer, *livsvalg, påvirkning og det personlige system* (Sobal, 2006). Innenfor disse elementene baseres valgene som gjøres på det individuelle og det strukturelle nivå. Miljøet barnet vokser opp i former således de valgene som gjennomføres ved at egenskaper, normer, kulturarv og sosiale påvirkninger bidrar til de valgene som tas. Likevel er mennesket i kontinuerlig endring. Valgene vi gjør vil derfor være dynamiske og ikke konstante i perioder ved at mennesket følger ulike baner («trajectories») i forhold til hvilke matvarevalg som utføres og når (Sobal, 2006). Antakelig vil gjentatte matvarevalg gjennom eksponering fra for eksempel familien, skape vaner som dermed vedvarer i oppveksten (Sobal, 2006).



### 2.2.2 Hvilke determinanter er viktige for små barns grønnsaksinntak?

Basert på gjennomgåtte teorier ser man at spiseatferd er påvirket av et komplekst sett av determinanter på ulike nivåer (Brug, Tak, te Velde, Bere, & de Bourdeaudhuij, 2008; Scaglioni, Arrizza, Vecchi, & Tedeschi, 2011). Studier har vist at alder, kjønn, preferanser, sosial påvirkning og tilgjengelighet var de viktigste determinanter for frukt og grønnsaker for barn under 18 år (Rasmussen et al., 2006).

#### 2.2.2.1 Individfaktorer

Individfaktorer som påvirker tidlig spiseatferd hos barn omhandler i stor grad biologiske preferanser, mens kognisjoner (holdninger og kunnskap) vil komme senere. Spiseutvikling hos det enkelte barn er varierende i samme grad som utviklingen på andre områder. Spiseutvikling omhandler smakspreferanser, motivasjon til å spise, sosiale og motoriske ferdigheter omkring mat og måltidsituasjon (L. Birch, Savage, & Ventura, 2007; Oslo Universitetssykehus, 2011). Tilsammen bidrar dette til å sikre barns trivsel og optimal ernæring (ibid). Etter hvert som barnet utvikler seg, lærer det å bli kjent med egen matkultur, normer og grenser rundt bordet. Barnet utforsker smaker, lukter og konsistenser på ulike matvarer, samtidig som barnet får et forhold til eget måltidsmønster og utvikler motivasjon til å spise (Langholm & Tuset, 2013; Oslo Universitetssykehus, 2011). Normal spiseutvikling vil variere fra barn til barn, likevel ser man ofte mønstre i de ulike aldersgruppene. Spiseutviklingens fase en gjelder de aller yngste barna fra spedbarn til 1,5 år. Denne fasen preges av nysgjerrighet og åpenhet for nye smaker. Barn som blir introdusert for ulike smaker i denne fasen, vil sannsynligvis utvikle et uproblematisk forhold til mat senere (Langholm & Tuset, 2013). Fase to varer fra 1,5 år 3 år og bærer preg av en neofobisk periode (Langholm & Tuset, 2013). Det vil si at barnet er skeptisk og avviser mat som ikke er gjenkjennbar (Dovey, Staples, Gibson, & Halford, 2008; Langholm & Tuset, 2013). Neofobi viser seg hos de fleste barn i perioder, men kan også innebære større problemer hvor barna har et svært begrenset inntak av næringsstoffer, grunnet aversjon mot flere matvaregrupper (Dovey et al., 2008). Imidlertid kan neofobi forebygges ved gjentatt eksponering for matvarer, sosial innflytelse ved oppmuntring og en støttende voksen (ibid). Barns neofobi kan knyttes til evolusjonens beskyttelse mot toksiske kjemikalier og vil ofte være knyttet til bitre eller sure smaker, ofte ulike grønnsaker, kjøtt eller fisk (Rozin & Vollmecke, 1986).

Fase tre varer ofte fra ca 3 til 6 år og kjennetegner en sosialiseringfase. Rollemodeller som foreldre, søsken, ansatte i barnehager eller andre barn er viktige for barnet i denne perioden (Langholm & Tuset, 2013). Barn blir ofte nysgjerrige når andre voksne eller barn spiser en matvare. Et fenomen som er kjent fra barnehagen er at barna smaker på ukjent mat i barnehagen, men ikke hjemme.

Fase fire starter ofte fra femårsalderen og bærer preg av nysgjerrighet på nye smaker, i tillegg til at uvanlige smaskombinasjoner testes ut (Langholm & Tuset, 2013). Sansene er medvirkende på barnets matvarevalg. Lukt, syn, smak og det å kjenne på ulike matvarer kan for noen være en nødvendighet før man bestemmer seg for å smake eller spise en matvare. Allerede fra mors liv blir barnet vant til smaken av det søte og salte (Birch, 1999).

Smakspreferanse vil ofte være en utløsende faktor for hvorvidt barnet aksepterer en matvare eller ikke når fast føde tilbys (Wardle, Herrera, Cooke, & Gibson, 2003). Mange barn foretrekker søte frukter, salt eller umami (som karakteriseres som en kinesisk grunnsmak som finnes i buljong, soya, ketchup), mens sure og bitre smaker velges bort. Siden bitre grønnsaker antakelig er viktige for helsen, bør barn få muligheten til å lære å like denne type grønnsaker (Langholm & Tuset, 2013). Gjennom gjentatte eksponeringer kan barnet øke sin preferanse for sure og bitre smaker (Cooke, 2007; Gahagan, 2012). En bør være klar over at det kan ta opptil 10-15 ganger før barnet aksepterer den nye smaken (Cooke, 2007). Blant eldre barn kan det se ut til at personlige preferanser (basert på smak) er avgjørende for hva barnet velger av frukt og grønnsaker, mens tilrettelegging og tilgjengelighet av frukt og grønnsaker også på sikt vil være av betydning for matvarevalget (Bere & Klepp, 2004).

#### 2.2.2.2 Faktorer i hjemmet

##### *Fysiske miljøfaktorer*

Barns atferd formes i hjemmet basert på en rekke faktorer. Det miljøet barnet vokser opp i vil være av betydning for hvilke matvarer barnet eksponeres for. Tilgjengeligheten av mat, måltidsstruktur, rollemodeller og måltidsrettede regler er alle faktorer som gjenkjennes innad i familien (Nicklas et al., 2001). Små barn kan ikke bevisst utføre en handling ved eksempelvis å velge ernæringsmessig riktig, men velger det som tilbys i hjemmet. Foreldre eller andre omsorgspersoner avgjør hvilke matvarer som kjøpes inn og gjøres tilgjengelig for barnet. Foreldrene styrer i tillegg måltidsstruktur i form av om frokost serveres eller om familien er samlet til middag. Blant eldre barn kan det se ut til at grønnsaksinntaket er høyere, brusinntaket er lavere og maten er av bedre råvarer der familien spiser samlet middag, enn motsatt (Larson, Neumark-Sztainer, Hannan, & Story, 2007). I tillegg vil den sosiale

konteksten omkring et måltid skape gode opplevelser og assosiasjoner for barnet. Forskning antyder at barn bør oppmuntres til å smake, snarere enn å bli tvunget til å spise opp før det går fra bordet (Fisher, Mitchell, Smiciklas-Wright, & Birch, 2002). Smak er som nevnt en viktig determinant som påvirker barns matvarevalg. For å øke et barns smakspreferanse, må barnet lære seg å like en ny smak gjennom eksponering. Eksponering kan i så måte knyttes til persepsjon, hvor barnet må gjøres oppmerksom på egne sanser slik at det ved senere tidspunkt vil gjenkjenne smaker og lukter (Langholm & Tuset, 2013). «Mere- exposure» også kjent som eksponeringseffekten, utdyper hvordan gjentatt eksponering øker gjenkjennbarheten og dermed aksepten for matvaren barnet introduseres for (Busick, Brooks, Pernecky, Dawson, & Petzoldt, 2008; Langholm & Tuset, 2013). Eksponering og tilgjengelighet kan både være en fordel og en ulempe. Dersom maten barnet eksponeres for er sunn er det en fordel, mens eksponering av usunn mat også kan øke preferansen for denne. Om barnet for eksempel er vant til å få grønnsaker til hvert måltid hjemme under oppveksten, er det sannsynlig at barnet tar med seg denne matvanen senere i livet (Birch et al., 2007; Sobal, 2006). Det kan bety at det nytter med gjentatte eksponeringer, selv om barnet gir uttrykk for å ikke akseptere smaken umiddelbart.

### *Sosiale miljøfaktorer*

Sosial påvirkning kan i tillegg til fysisk miljø og individuelle faktorer være medvirkende i barns matvarevalg (Blissett & Fogel, 2013; Nicklas et al., 2001). Allerede fra barnet bare er noen måneder gammelt vil det imitere sine foreldre. Studier har vist at 2 år gamle barn har tilsvarende smakspreferanser som sin mor (Patrick & Nicklas, 2005). Imitasjon er en form for læring, og dette er som nevnt svært sentralt i Banduras sosialkognitive teori (Bandura, 1976). Imitasjon kan i så måte være medvirkende til å utvikle gode eller dårlige matvaner. Om barn observerer at foreldrene smaker på eller spiser en matvare, kan barnet ved en senere eksponering av matvaren, selv ta stilling til en eventuell handling (Gibson et al., 2012; Scaglioni et al., 2011). Ofte ser man at barns frukt- og grønnsaksinntak korrelerer med foreldrenes inntak (Patrick & Nicklas, 2005). Foreldrene har derfor en unik mulighet til å skape gode matvaner ved selv å spise grønnsaker. Gode rollemodeller er av betydning for å redusere barns avvisning av nye smaker. Dette gjøres ved å observere andre spise en matvare, eller gjennom eksponering som igjen kan fremme preferansen for nye smaker (Birch et al., 2007).

### 2.2.2.3 Faktorer i barnehagen

#### *Fysiske miljøfaktorer*

Måltidene i barnehagen har en unik miljøskapende verdi og appellerer i stor grad til trivsel, helse og læring (Helsedirektoratet, 2007). Derfor er det viktig at også barnehagen fokuserer på mat og måltider, organisering av måltider, samt planlegging og gjøremål i forkant av måltider som en potensiell læringsarena hvor barn i stor grad kan inkluderes. Måltidene som serveres i barnehagene bør følge retningslinjene for mat og måltider. Dette er viktig fordi gode matvaner også kan skapes for barn som kommer fra hjem hvor det ikke er bevissthet rundt kosthold. Barnehagene kan ved å øke tilgjengeligheten på grønnsaker, bidra til at barna spiser eller smaker på ulike typer grønnsaker. Dermed kan også eksponeringseffekten oppnås i barnehager ettersom dette er en faktor som kan fremme barns preferanse for ulike smaker (Cooke, 2007; Gahagan, 2012). Det ser og ut til at barnet ytrer ønske om å spise annerledes mat i barnehagen enn hjemme (Langholm & Tuset, 2013). Det er viktig å la barna få bli vant til en ny smak, og at ikke de voksne i barnehagen er forutinntatte og serverer barna kun den maten de liker (Langholm & Tuset, 2013).

Måltidet i barnehagen kan være sosialt og hyggelig, men det forekommer også en del støy. Særlig med tanke på at måltidet bør være en positiv opplevelse, kan dette være en utfordring i noen barnehager. Støy og uro fører mulig med seg en del regler rundt måltidet, noe som kan virke negativt for barnet (Wesslén, Sepp, & Fjellström, 2002). Om et måltid i stor grad preges av mange regler i tillegg til at det ikke er rom for utprøving, kan dette hemme barnas nysgjerrighet og lek som igjen skiller seg fra resten av barnehagehverdagen (Langholm & Tuset, 2013). For at barn skal utvikle seg og utforske smaker, bør det legges til rette for dette i måltidet. Her har barnehagene en unik mulighet.

#### *Sosiale miljøfaktorer*

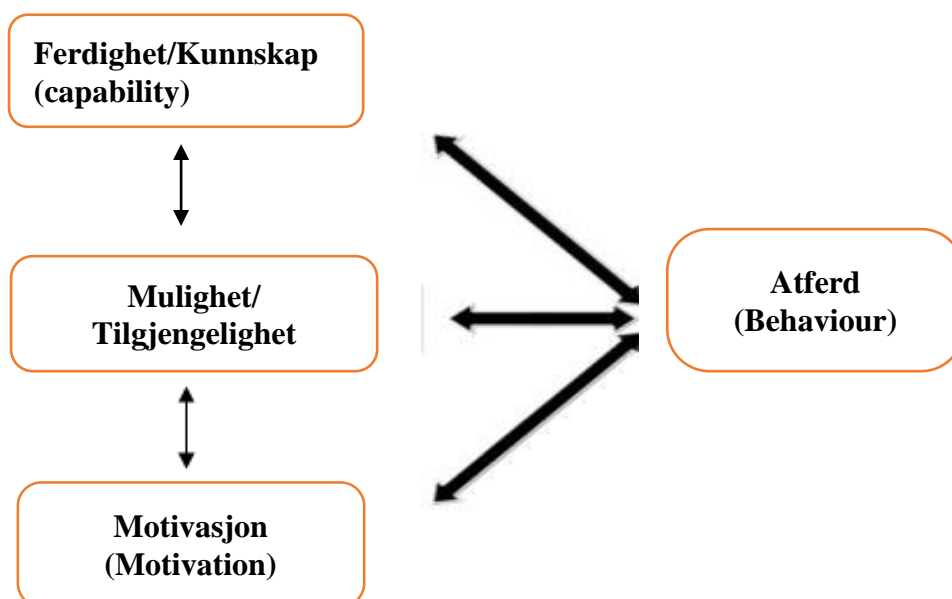
Måltidene i barnehagen er sosiale. De ulike påvirkningene barnet får under måltidet vil derfor være av stor betydning for spiseatferden (Brug & Klepp, 2007). Selv om det er foreldrene som i størst grad er barnas rollemodeller, påvirkes barn av barnehageansatte og jevnaldrende (Blissett & Fogel, 2013; Nicklas et al., 2001). En studie hevder at 3-4 åringer er en sårbar gruppe som i stor grad kan påvirkes negativt dersom en jevnaldrende tydelig ikke liker for

eksempel grønnsaker (Greenhalgh et al., 2009). En annen studie viser at barn er mer åpne for å smake i sosial omgang med andre barn (Dovey et al., 2008).

### 2.2.3 Kategorisering av determinanter med bruk av COM-B modellen

Basert på denne gjennomgangen, vil aktuelle determinanter for barns spiseatferd i stor grad være smakspreferanser, tilgjengelighet, eksponering og rollemodeller. COM-B- modellen vil heretter benyttes som en støtte i første fasen av prosessen i oppgaven, ved at determinantene kategoriseres innad i komponenter ilagt modellen.

COM-B er en modell som benyttes i denne oppgavens første fase (Figur 2). COM-B er navet i den nylig utviklede Behavior Change Wheel-metoden som kan brukes for å utvikle intervensjoner for å endre atferd (Michie, van Stralen, & West, 2011). Grunnen til at COM-B anvendes er fordi den sorterer determinantene inn i tre ulike hovedkategorier. Dette gjør det enklere å utforme intervensjonskomponenter som kan karakteriseres ved hjelp av Behavior change techniques som var utgangspunktet for utviklingen av Behavior Change Wheel som metode (Michie et al., 2011). Behavior change techniques er beskrivelser av metoder for å endre atferd som er så spesifikke at de ikke kan brytes videre ned. De er dermed de aktive ingrediensene som skal skape endring i determinanter og atferd. Behavior change techniques skal benyttes i beskrivelsen av den endelige intervensjonen i BRA-studien, men beskrives ikke videre her. De tre hovedkategoriene av determinanter i COM-B er *Capability*, *Opportunity*, *Motivation*, mens B står for *Behavior*. Heretter betegnes de tre kategoriene som *ferdighet/kunnskap*, *mulighet/tilgjengelighet* og *motivasjon*.



**Figur 2** COM-B system for å kategorisere ulike determinanter (Michie et al 2011). Modellen viser at både ferdighet/kunnskap, motivasjon og mulighet/tilgjengelighet og deres underliggende determinanter, påvirker atferd. Disse påvirker hverandre også gjensidig.

*Ferdighet/kunnskap* kan deles i psykisk og fysisk kapasitet til å tilegne seg ferdigheter og kunnskap som kan påvirke atferd. *Mulighet/tilgjengelighet* beskrives som faktorer som ikke er under individets kontroll, men som kan bidra til å utløse en atferd. *Mulighet/ tilgjengelighet* blir delt inn i *fysisk* mulighet hvor miljø kan påvirke hvorvidt en atferd kan utføres eller ikke, mens *sosial* mulighet styres av sosial påvirkning. *Motivasjon* beskrives ved at ulike prosesser kan utløse eller påvirke atferd, inkludert emosjonell respons og beslutning om å gjøre en handling. (Michie et al., 2011). *Motivasjon* deles inn i *refleksiv* motivasjon og *automatisk* motivasjon. *Refleksiv* motivasjon beskrives som hvordan man bevisst kan påvirke en atferd ved planlegging av handling, oppmuntring og egen motivasjon for andres atferd. *Automatisk* motivasjon styres av impuls, følelser og vaner (ibid). Samtlige av komponentene vil påvirke hverandre og til sammen bidra til en atferdsendring.

### 2.3 Utvikling og pretesting av intervensjon som kan påvirke determinantene

Innenfor fjerde trinn i planleggingen vil det basert på analysene i de tre foregående trinnene utvikles og pretestes utvalgte tiltak som antas å føre til ønsket endring av determinanter og dermed av atferd. Utviklingen og pretesting foregår gjennom formativ evaluering.

#### 2.3.1 Formativ evaluering

Som en del av planleggingen av en intervensjon bør det utføres en formativ evaluering hvor nødvendig og nyttig informasjon samles inn fra målgruppen (Green & Kreuter, 2005; Windsor, 1994). Dette innebærer at målgruppen og de som skal gjennomføre intervensjonen vil være en del av planleggings- og evalueringsfasen (Green & Kreuter, 2005; Nutbeam & Bauman, 2011). Som en del av den formative evalueringen er det hensiktsmessig å teste utvalgte deler som for eksempel tiltak samt opplæring av barnehageansatte for å vurdere om deler kan brukes videre i intervensjonen, BRA- studien. Tiltakene vurderes i en pretest iht

gjennomførbarhet, nytte og om de er tilpasset målgruppen, men ikke selve effekten av tiltakene (Green & Kreuter, 2005). Ettersom det er svært viktig at målgruppen selv inkluderes i prosessen. Pretester er derfor svært nyttige for å forstå deltakeraspektet samt vurdering og evaluering av tiltakenes styrker og svakheter før de ferdigstilles (Green & Kreuter, 2005; Windsor, 1994).

Det finnes ingen eksakt mal for metode eller gjennomføring av en pretest. Gjennom formativ evaluering tilpasses dette kontinuerlig gjennom prosessen og nødvendige endringer utføres. Formativ evaluering innebærer ofte kvantitative og kvalitative metoder, men i denne oppgaven benyttes kun kvalitative metoder.

Windsor (1994) påpeker i likhet med Green & Kreuter (2005) at for å gjennomføre en god formativ evaluering som innbefatter pretest, bør følgende aspekter kartlegges:

**Attraksjon:** Materiellet/tiltakene bør være så interessante at målgruppen trekkes mot det. Hvilke deler av materiellet appellerte best til målgruppen? Om materiellet ikke likes av målgruppen, vil sannsynligheten for å kunne benytte det svekkes.

**Forståelse:** Hensikten og budskapet vedrørende formålet med et prosjekt bør være tydelig.

**Aksept:** Materiellet/Tiltakene som utvikles bør være i henhold til samfunnets normer og tro. Inneholder tiltakene støtende språk, bør dette komme frem.

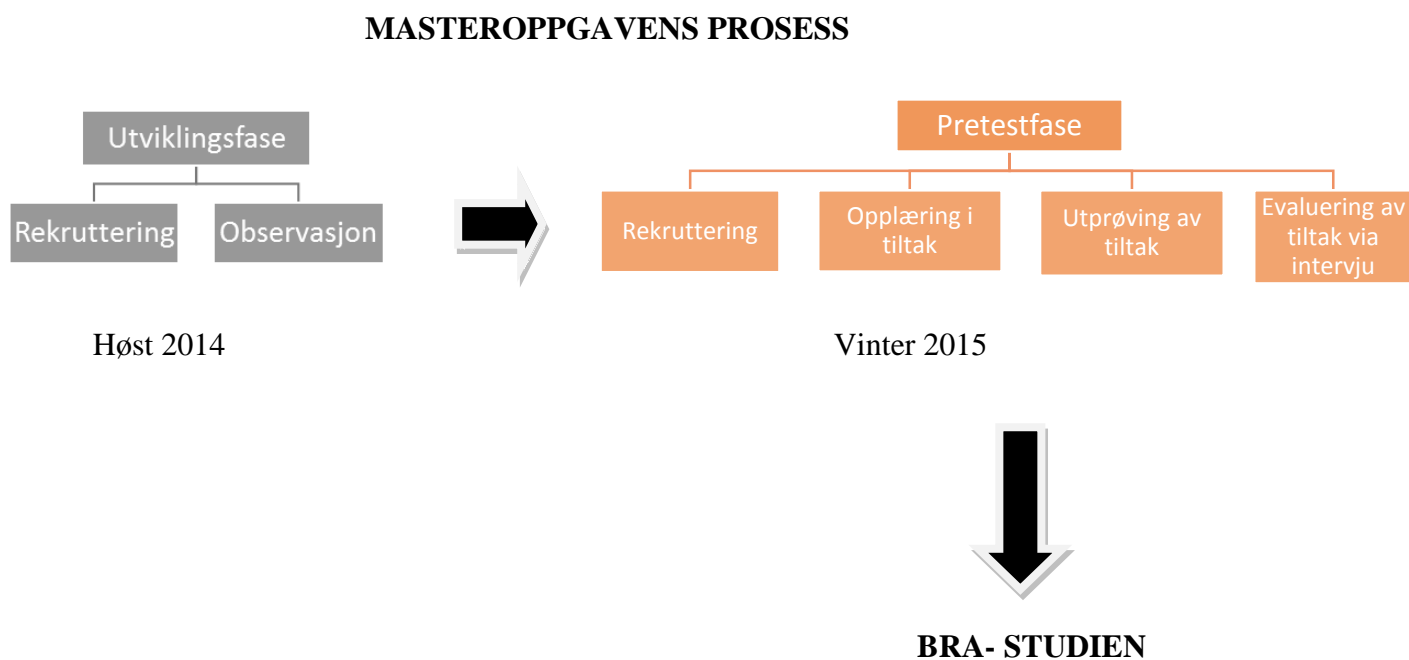
**Personlig engasjement:** Er materiellet/tiltakene tilpasset målgruppen?

**Overtalelse:** Er materiellet/tiltakene overbevisende for målgruppen på det nivået at de kan iverksettes?

De ovennevnte punktene konkretiserer kategoriene; gjennomførbarhet, nytte og tilpasning av målgruppen og kan dermed styrke tiltakenes troverdighet når de eventuelt skal inkluderes i BRA- intervensjonen.

## KAPITTEL 3 METODE OG RESULTATER

Det er som nevnt mange ulike fremgangsmåter som brukes ved formative evalueringer og som oftest utvikles de underveis i et prosjekt (Windsor, 1994). Masteroppgaven består derfor av to ulike metodiske aspekter og resultater som henger sammen. Dette betyr at inndelingen av oppgaven er noe utradisjonell i henhold til metode og resultater. Da de ulike fasene bygger på hverandre, er det naturlig å fremlegge metoder og resultater på en kronologisk måte som det er gjort gjennom dette kapitlet. På grunnlag av dette presenteres først metode og resultat fra del 1, deretter fra del 2.



**Figur 3** Flytskjema viser masteroppgavens prosess, og viser gangen i *denne masteroppgaven*, med *utviklingsfase (1)* og *pretest fase (2)*.

Utviklingsfasen hadde som hensikt å utvikle tiltak for å øke barns grønnsaksinntak basert på observasjoner i barnehager. Pretestfasens hensikt var å lære opp barnehageansatte i tiltakene (resultatene) fra del 1, for så å teste disse ut. Tiltakene ble deretter evaluert ved intervjuer iht gjennomførbarhet og nytte. Erfaringene fra masteroppgaven tas videre med i BRA-studien.



### 3.1 Etiske overveielser

Norsk Samfunnsvitenskapelige Datatjeneste (NSD) ble kontaktet i forkant av studien, men grunnet forskningsmetodene, var det ikke nødvendig å søke om anbefaling.

Alle involverte er anonymisert ved at verken navn, barnehage eller kommune kan gjenkjennes. Alle nedskrevne notater og lydfiler vil bli slettet etter prosjektet er avsluttet. Prosjektmedarbeider involverte seg ikke med barna, verken før, under eller etter datainnsamlingene.

### 3.2 DEL 1 UTVIKLINGSFASE

Hensikten med utviklingsfasen var gjennom observasjon å finne hvilke faktorer i det sosiale og fysiske miljøet i barnehagen som var viktige fremmere eller hemmere av 3- 5-åringers sitt grønnsaksinntak, basert på determinanterkategoriene, ferdigheter/kunnskap, mulighet/tilgjengelighet og motivasjon i COM-B modellen.

#### 3.2.1 Design

Utviklingsfasen bestod av observasjoner i to ulike barnehager, hvor avdelingene som deltok hadde barn i alderen 3-5 år. Det ble gjennomført 16 observasjoner i løpet av en 14-dagers periode. Datainnsamlingsperioden foregikk i september 2014. I forkant av observasjonene sendte barnehagene ut informasjonsskriv til ansatte og foreldre vedrørende prosjektet som skulle foregå i barnehagene. Etter gjennomførte observasjoner, ble foreløpige resultater lagt frem for de ansatte i barnehagene i oktober/november 2014.

#### 3.2.2 Utvalg

Styrere i ti barnehager i Akershus ble kontaktet i medio august/tidlig september 2014 via en telefonsamtale. De som var interesserte fikk mer utfyllende informasjon om prosjektet per e-post. Mange var positive og syntes tematikken var svært aktuell, men grunnet tid og prioritering var det kun to kommunale barnehager som til slutt takket ja. I barnehage A var det 106 barn fordelt på ulike baser med 18-20 barn per base. Denne barnehagen serverte varmmat fire ganger per uke og smøremat en dag. En kjøkkenassistent var ansatt i en 100 % stilling. I barnehage B var det 61 barn, 18 på hver avdeling. Barnehagen hadde smøremat en dag per uke og barna hadde medbrakt mat de øvrige dagene. Begge barnehagene serverte frukt daglig.

#### 3.2.3 Observasjonsguide og observasjon

Det ble utformet to ulike observasjonsguider. Den ene ble benyttet under første observasjon (baseline) inkludert spørsmål stilt til styrere. Den andre ble brukt til de øvrige måltidene. Det

presiseres at observasjonsguidene var omtrent helt identiske. Observasjonsguiden kan ses i sin helhet i vedlegg 2. Forskningsspørsmålene og determinantene som var innenfor de ulike komponentene i COM-B modellen, ble lagt til grunn for hvordan observasjonsguiden skulle formes. I tillegg ble observasjonsguiden som ble benyttet i Mat og måltider i skolefritidsordningen (SFO) brukt som inspirasjon (Fossgard, Holthe, & Wergedahl, 2013).

Med bakgrunn i en pilottest av observasjon ble det besluttet å være ikke-deltakende observatør. Prosjektmedarbeider innledet derfor ikke samtaler med barna og holdt seg i bakgrunnen under observasjonen (ibid).

Hovedelementene fra observasjonsguiden (vist i tabell 1) baseres på de ulike komponentene fra COM-B modellen. Selv om guiden var delvis strukturert, var det fullstendig åpent hvilke situasjoner som kunne oppstå. Observasjonsguiden var likeledes en støtte underveis for å sikre at prosjektmedarbeider opprettholdt fokus på måltidet.

**Tabell 1** *Utdrag fra observasjonsguiden*

<b>KOMPONENTER</b>	
<b>Ferdighet/kunnskap hos barn/voksne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forankring av pedagogisk verktøy i rammeplan</li> <li>• Kjennskap til retningslinjer for mat og måltider</li> <li>• Ferdighet/kunnskap omkring grønnsaker (kjennskap, helse, smak)</li> </ul>
<b>Mulighet/tilgjengelighet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tilgjengelighet av grønnsaker i barnehagen (kjøpes det vanligvis inn, hva kjøpes vanligvis)</li> <li>• Hvordan serveres grønnsakene</li> <li>• Hvordan får barna tilgang til grønnsakene</li> <li>• Hvordan tilberedes grønnsakene</li> <li>• Når serveres grønnsakene</li> </ul>
<b>Motivasjon</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hva motiverer de voksne for å få barna til å spise grønnsaker</li> </ul>

- 
- Hvordan motiverer de voksne barna til å spise grønnsaker
  - Presentasjon av grønnsaker
  - Rollemodeller (snakker om grønnsaker, spiser grønnsaker selv)
  - Hva kan påvirke barna til å smake på/spise mer grønnsaker gjennom ulike former for oppmuntring
  - «Lek» i måltidsituasjon

## **Atferd**

### **(Ønskelig utfall)**

- Barn spiser mer grønnsaker
  - Barn ønsker å smake på flere grønnsaker
  - Barn øker variasjonen på grønnsaker
- 

Det ble utført totalt 16 observasjoner av måltider, åtte i hver barnehage, fordelt over *fire* dager. Den første dagen ble *baseline* informasjon samlet inn, hvor observasjonen baserte seg på en vanlig dag i barnehagen. Første og andre dagen var det to prosjektmedarbeidere til å observere, de øvrige dagene en. Det ble utført observasjoner til måltidet klokken 11 og 14.30. Observasjonene foregikk i ulike rom hvor 8-12 barn i alderen 3-5 år spiste. En lav stol ble plassert i hjørnet av rommet, slik at prosjektmedarbeider hadde overblikk over måltidet. Konteksten for måltidet, deriblant matro, antall barn/voksen til stede og bordplassering ble notert. Deretter var oppmerksomheten rettet mot tilgjengeligheten av grønnsakene og hvordan de ble presentert, barnehageansatte som rollemodeller og barns påvirkning av hverandre. Dag 2-4 hadde prosjektmedarbeider med seg grønnsaker som sukkererter, gul paprika, små tomater, agurk, gulrot og fennikel. Grønnsakene ble tilberedt av prosjektmedarbeider, men servert av barnehageansatt. Fokuset for observasjonen var i hvilken grad og hvordan barna ble påvirket til å spise/smake på grønnsaker. Hendelser som foregikk under observasjonene ble kontinuerlig nedskrevet i observasjonsguiden. Måltidene i begge barnehagene varte mellom 30 og 40 minutter. I tillegg til observasjon ble det den første dagen (baseline) utført «uformelle samtaler» med styrer vedrørende barnehagens måltidsituasjon, matservering, kosthold og ernæring som tema. Det var kun åpne spørsmål som omhandlet de ovennevnte temaene (se første del av observasjonsguide i vedlegg 2). Barnehagens årsplan ble i tillegg

lest av prosjektmedarbeider på forhånd for å få et innblikk i om det var fokus på mat og måltider i den enkelte barnehagen.

#### 3.2.4 Analysemetode

Etter at alle 16 observasjonene var gjennomført, ble en systematisk analyse av de innsamlede dataene utført. Analysen startet under selve observasjonen og fortsatte etter innsamlingen av data (Jacobsen, 2010; Malterud, 2001). Underveis i observasjonene ble feltnotater umiddelbart skrevet inn i observasjonsguiden, samt renskrevet i datafiler etter gjennomført observasjon. Etter at alle observasjonene var gjennomført ble rådata kodet med ulike farger og plassert inn i de tre ulike kategoriene av determinanter i COM-B modellen. Analysen foregikk deretter ved at rådata og fortolkningen av innsamlet data ble knyttet sammen i en formidrende tekst og matriser (Jacobsen, 2010; Malterud, 2001). Etter gjennomført analyse med fortolkninger, ble et førsteutkast med forslag til tiltak utformet. Deretter ble forslagene presentert for barnehageansatte i begge barnehagene, slik at de kunne komme med tilbakemeldinger.

### 3.3 Resultater fra utviklingsfasen

#### 3.3.1 Barnehagens måltider

I barnehage A var det medbrakt frokost frem til klokken 9, mens det ved neste måltid klokken 11 ble servert varmmat. Barnehagen hadde egen kokk og det ble servert varmretter fire ganger per uke, og en dag smøremat med hjemmebakket brød og pålegg. Kokken laget en tre ukers meny bestående av retter vedkommende selv fant frem til. I følge kokken skulle det være sunn mat, laget fra bunnen av. Det ble alltid servert grønnsaker til varmmåltidet og bestod vanligvis av gulrot, brokkoli og blomkål. Styrer opplyste at de hadde fokus på å servere grønnsakene separat på tallerkenen. Under smørematen ble det servert agurkskiver og ringer av rød paprika som barna selv kunne forsyne seg av. Måltidene varte ca. 35 minutter. Til måltidet klokken 14.30 hadde barna medbrakt mat. Av de 18 barna hadde om lag fem barn med grønnsaker, halvparten hadde med frukt, hvorav tre barn hadde med frukt og grønnsaker. Barnehagen hadde ansvar for fruktinnkjøp, som ble servert i etterkant av 14.30 måltidet daglig. Dette måltidet varte ca. 30 minutter.

I barnehage *B* kunne barna spise medbrakt frokost frem til klokken 9, mens det neste måltidet var klokken 11. Barna hadde medbrakt mat til alle måltidene, med unntak av en dag per uke hvor barnehagen serverte smøremat. Da ble det servert grovt brød med pålegg, i tillegg til rød paprika og agurk skåret i ringer/skiver. Etter 14.30 måltidet ble det servert oppskåret frukt fra en felles fruktkurv som foreldre bidro med ved å levere to frukt per uke. Det første måltidet kl 11 varte samtlige dager rundt 40 minutter, mens 14.30 måltidet varte ca 30 minutter.

Kategorien ferdighet/kunnskap omhandler i hvilken grad barnehageansatte kjente til retningslinjer for ernæring og kjennskap til kosthold forøvrig. I barnehage *A* mente styrer at kosthold og ernæring var et viktig tema. Derfor prioriterte denne barnehagen å ha en kokk ansatt i fulltidsstilling. Kokken selv sa at han laget all mat fra bunnen av, og at han ikke hadde hørt om retningslinjer for mat i barnehagen, men brukte «sunn fornuft» i måltidsplanleggingen. I barnehagens rammeplan var kosthold og helse et av satsingsområdene. Barnehagen hadde laget egne mål vedrørende dette temaet. I barnehage *B* hadde kun styrer hørt om retningslinjene og erindret å ha fått en e-post en gang fra Helsedirektoratet om materiellet «Bra mat i barnehagen». Materiellet ble ikke benyttet i barnehagen. I barnehagens rammeplan var det ikke spesielt fokus på kosthold og helse. Noen ansatte i både barnehage *A* og *B* blandet begrepene frukt og grønnsaker ved at de fortalte at det ble servert grønnsaker og frukt i barnehagen daglig. Da prosjektmedarbeider spurte *hvilke* typer frukt og grønnsaker som ble servert, viste det seg at det stort sett var frukt og ikke grønnsaker. De var heller ikke alltid kjent med at *både* grønnsaker og frukt bør serveres daglig, ikke enten det ene eller andre.

#### *Kategorien mulighet/tilgjengelighet*

Denne delen innebærer i hvilken grad barnehagene vanligvis serverer grønnsaker (baseline) og hvordan de serveres. Presentasjon og tidsaspekt på når grønnsakene ble servert, ble observert. Flere faktorer kunne være av betydning for om barna smakte eller ikke. Det ble under observasjonene registrert at om barna ikke ble fortalt at grønnsakene stod på bordet, forsynte de seg heller ikke. Noen av barna forsynte seg umiddelbart når barnehageansatte sa «*dere må bare forsyne dere*», men først da fatet ble sendt rundt til hvert enkelt barn, forsynte samtlige barn seg. Da fatet ble plassert på bordet igjen, var det få som tok, inntil

barnehageansatte igjen spurte hvert enkelt barn om de ville ha. Dette skjedde samtlige dager i begge barnehagene.

På dag 2-4, kuttet prosjektmedarbeider opp grønnsakene, mens barnehageansatte hadde ansvaret for når og hvordan de skulle serveres. De fleste barnehageansatte satte grønnsakene på bordet, uten å si hvilke grønnsaker som lå på fatene. Når frukt og grønnsaker ble servert samtidig, ble frukten spist opp, men ikke grønnsakene. I begge barnehagene forsynte barna seg mindre av grønnsaksfatene når de ble servert *etter* måltidene.

Barna var ikke alltid kjent med grønnsakene som stod på bordet. Det var til tider vanskelig for barna å forstå hvordan grønnsaker som var tilberedt annerledes (grønnsaker og dipp, ingredienser til råkost til å blande selv) skulle håndteres. Om barna ikke ble forklart hva og hvordan de kunne spise de ulike grønnsakene, viste de mindre interesse.



**Figur 4 Situasjon 1** Før/etter bilder når grønnsaker ble servert etter måltidet (brødiskiver)



**Figur 5 Situasjon 2** Før/etter bilder når grønnsakene ble servert før måltidet (brødiskiver)

Figur 4 og 5 viser grønnsaker som serveres før eller etter selve måltidet. Bildene er fra samme barnehage og samme avdeling bare med en dag imellom. Figur 4 viser rester fra grønnsaksfatene når serveringen foregikk etter måltidet, mens Figur 5 viser før/etter bilder når grønnsakene ble servert i forkant av måltidet. Det virket som om barna var sultne og at de

derfor forsynte seg mye mer i situasjon 2, enn når grønnsakene ble servert etter at måltidet var inntatt i situasjon 1. Dette var noe som ble observert i begge barnehagene.

Kategorien *motivasjon* omhandler hva som påvirker barna til å smake/spise grønnsakene rundt bordet, så vel som hva som motiverer de voksne for å få barn til å spise grønnsaker.

Motivasjonen for å få barna til å spise ble påvirket av rollemodeller og ulike faktorer som fremmet eller hemmet nysgjerrigheten hos barna. Dette var derfor avgjørende for om barna forsynte seg av grønnsakene eller ikke. Barnehageansattes egen motivasjon for å fremme barns grønnsaksinntak var vanskelig å observere, dermed er denne komponenten utfordrende å vurdere.

Det ble servert grønnsaker og dipp i begge barnehagene *en* av observasjonsdagene, for å se om dette påvirket barna til å spise mer grønnsaker. I barnehage B viste barnehageansatte først hvordan barna kunne dyppe grønnsakene, og samtlige barn gjorde det samme. I tillegg forklarte vedkommende at dippen kunne minne om yoghurt, og dermed var det flere barn som turte å smake. I barnehage A ble grønnsaker og dipp plassert på bordet og barnehageansatte sa «*dere må bare ta grønnsaker og dipp*». Barna forsynte seg ikke, før barnehageansatte gikk til hvert enkelt barn og spurte om det ville smake. Et fåtall barn ønsket å dyppe grønnsakene i dippen. Etter 20 minutter ble det vist hvordan knekkebrød kunne dyppes, noe som resulterte i at samtlige barn dyppet knekkebrød i dippen, men ingen dyppet grønnsaker.

I barnehage B ble det under *ett* måltid snakket om grønnsakenes navn, farge og form. Under et annet måltid brukte en barnehageansatt gulrot til å lage lyd. De fleste av barna rundt bordet snakket da også om grønnsakenes navn og forsøkte å lage lyder med gulroten. Dette viser påvirkningen barna har på hverandre.

*«Paprikaen min ser ut som en blomst», «min ser ut som et hjerte» og «min ser ut som et tretall» (jenter 4 og 3 år, barnehage B)*

De fleste barnehageansatte i begge barnehagene spiste sammen med barna, men de færreste forsynte seg med grønnsaker. Barna i begge barnehagene ble påvirket av hverandre. Når ett barn forsynte seg, gjorde flere andre det også. Likeledes når et barn snakket om hvilke figurer grønnsakene liknet på, gjorde flere andre det også.

Barna ble stadig påminnet av barnehageansatte om å spise opp brødskivene sine. Dette gjentok seg flere ganger per måltid. Det var ikke nevneverdig snakk om belønning om barna spiste opp maten sin, men det ble nevnt at frukten kom etter at barna hadde spist brødskivene sine.

En annen dag laget prosjektmedarbeider råkost i begge barnehagene. Dette ble servert som ingredienser i separate skåler til ett av måltidene. Barnehageansatte bestemte når og hvordan råkosten skulle serveres. I barnehage A ble råkostingrediensene plassert midt på bordet et godt stykke ut i måltidet. Barna fikk utdelt egne skåler og gafler de kunne bruke til å spise råkosten med. Barna ble ikke fortalt hva og hvordan de kunne spise råkostingrediensene. Barnehageansatte gikk mye rundt og de tilbød ikke barna råkost før etter 15 minutter. Flere barn virket usikre, noen spiste eple og appelsin, mens noen få smakte på revet gulrot og kålrot. Barna ble ikke gjort oppmerksomme på at de kunne bruke gaffelen, så all råkosten ble spist med fingrene.

I barnehage B lagde en ansatt sin egen salat for å vise barna hvordan de kunne blande en salat til seg selv, samtidig som vedkommende snakket om farger, lukten og hvilke smaker barna kjente til eller ønsket å utforske. Barna ble nysgjerrige og flere forsynte seg opptil flere ganger.

*«...har dere smakt appelsin og gulrot sammen? La oss prøve det, så forteller dere meg etterpå hva dere syntes.....»(pedagog 1, barnehage B)*



**Barnehage A**



**Barnehage B**

**Figur 6** Viser restene av råkost fra barnehage A og B. Gulrot, kålrot, eple, kål og appelsin ble servert til 8 barn (lik total mengde servert i barnehage A og B)



I tabell 2 vises en oppsummering av hva som ble observert i de ulike barnehagene, basert på de ulike komponentene fra COM-B modellen. Som det fremkommer i tabellen sammenfaller flere av de sosiale og fysiske miljøfaktorene som ser ut til å påvirke barnas nysgjerrighet og inntak av grønnsaker, i barnehage A og B.

**Tabell 2** Observasjoner fra barnehage A og B kategorisert etter COM-B modellen

KATEGORI	Barnehage A	Barnehage B
<b>Kunnskap/ferdighet</b>		
Forankring av pedagogisk verktøy i årsplanen.	Fokuserer på mat og måltider i årsplan. Egne planer for gjennomføring	Et lite avsnitt vedrørende mat og måltider. Klippet og limt fra Helsedirektoratet.
Kjennskap til retningslinjer for mat og måltider	Kjennskap, men brukes ikke i praksis. Kokken har fått ansvaret for å presentere sunn mat.  Ikke kjent med «Bra mat i barnehagen»	Kjennskap, men brukes ikke i praksis. Påpekes at det er viktig, men glemmes i hverdagen.  Ikke kjent med «Bra mat i barnehagen»
Ferdighet omkring grønnsaker (kjennskap, helse, smak)	Generelt lite presentasjon av grønnsaker både som navn, smak og helsemessige fordeler. Virker som frukt og grønnsaker likestilles med hensyn til helsefordelene.	Personavhengig presentasjon av grønnsakene. Under <i>en</i> observasjon snakkes det om helseaspektet ved grønnsakene. Frukt og grønnsaker likestilles med hensyn til helsefordelene.
<b>Tilgjengelighet/Mulighet</b>		
Tilbud av grønnsaker daglig (baseline)	Daglig tilbud av grønnsaker til 11 maten.	Tilbud av grønnsaker en gang per uke. En paprika og en agurk fordelt på 20 barn.
Tilgjengelighet av grønnsaker	Ved varmmat serveres grønnsakene på barnas fat	Ved smøremat settes grønnsaker på bordet ved måltid 1, mens det legges på brødiskivene under måltid 2
Tidspunkt for servering av grønnsaker	Under 6 av 8 måltider serveres grønnsakene etter måltidet. De øvrige serveres i løpet av måltidet	Under 4 av 8 måltider, ble grønnsakene servert etter måltidet. De andre måltidene ble

		grønnsakene servert etter måltidet (etter ca 20 min)
Kombinasjon frukt og grønnsaker	Frukt ble spist først når grønnsaker og frukt serveres samtidig	Frukt ble spist først når grønnsaker og frukt serveres samtidig
Tilgjengelighet for den enkelte	Da fatene ble sendt rundt - flere forsynte seg. Når et barn forsynte seg, gjorde flere det	Da fatene ble sendt rundt - flere forsynte seg. Når et barn forsynte seg, gjorde flere det
<b>Motivasjon</b>		
Presentasjon av grønnsaker via oppmuntring/entusiasme	Grønnsakene settes på bordet uten introduksjon	Grønnsakene presenteres ikke under 6 av 8 måltider. De to øvrige presenteres grønnsakene i form av råkost og grønnsaker med dipp, hvor barna vises hvordan de kan lage salat eller dippe grønnsaker.
Motivasjon/oppmuntring til å spise opp maten	Barna ble oppfordret en til to ganger ilt måltidet til å smake på grønnsakene underveis i måltidet  Barna ble oppfordret til å spise brødet før grønnsaker.	Barna ble oppfordret en til to ganger ilt måltidet til å smake på grønnsakene.  Barna ble oppfordret til å spise brødet før grønnsaker
Lek i måltidsituasjon	Ingen lek eller oppfordring til form/farge kreativitet	Ingen lek eller oppfordring til form/farge kreativitet. Tre barn brukte (under to måltider ) fantasien og så tall og figurer ut av en paprika, men det ble ikke fulgt opp av ansatte.
Sanser/fokus på smak, lukt, lyd etc	Ingen av barnehageansatte nevnte spesifikke smaker på grønnsakene, med unntak av at fennikel smaker lakris. Dette gjorde at fire barn ønsket å smake fennikel.	En barnehageansatt utfordret barna til å utforske smaker. En annen ansatt brukte gulrot til å lage lyder. Samtlige barn etterliknet lyden.
Rollemodell	Ansatte spiste en eller ingen grønnsaker sammen med barna.  Barna så på hverandre, og de påvirket hverandre til å smake	Barnehageansatte spiste grønnsaker sammen med barna 5 av 8 måltider. Da barnehageansatt viste hvordan barna kunne håndtere grønnsakene (dipp, råkost), viste barna nysgjerrighet og ønsket å smake. Barna ble i stor grad påvirket av hverandre

### 3.3.2 Tilbakemelding fra deltakere på presenterte funn

I etterkant av observasjonene i barnehage A og B ble de viktigste funnene presentert for barnehageansatte på et møte i hver av barnehagene. Deretter ble det en dialog mellom prosjektmedarbeider og samtlige ansatte, på hvorvidt de mente funnene fra observasjonene kunne utvikles til gjennomførbare tiltak, som også kunne implementeres i barnehagene.

**Tabell 3 Faktorer som kan påvirke grønnsaksinntaket hos barn – resultater fra observasjon fremlagt for barnehageansatte i utviklingsfasen**

---

#### **Hvordan få grønnsaker inn i barnehagen rent praktisk?**

- Grønnsaker fremfor frukt til fruktmåltid
- Foreldre tar med grønnsaker i stedet for frukt
- Faste innkjøpslister
- Bytte ut påleggsslag med grønnsaker

#### **Hva kan gjøres ved bordet for å øke barnas nysgjerrighet til å smake på grønnsaker?**

- Skape nysgjerrighet ved bordet (smak, lukt, farge og form)
- Rollemodell
- Månedens grønnsak
- Sende fat rundt og påminne om at grønnsaker står på bordet
- Hva motiverer ansatte til å servere grønnsaker?

#### **Hva bør man tenke på når grønnsaker skal serveres?**

- Skjær opp grønnsakene ved bordet for å spare tid
  - Varier med rå, kokt og størrelse på grønnsakene
  - Dipp til grønnsakene er populært
  - Server grønnsaker før måltidet/ «ventegrønnsaker»
  - Frukt og grønnsaker bør ikke serveres samtidig - da spises kun frukten
  - Server grønnsakene separat på tallerkenen, eller i egne skåler, helst ikke blandet
-

I barnehage A ble presentasjonen lagt frem for fem pedagoger og en assistent. Presentasjonen foregikk i 30 minutter i et lukket møterom.

De ansatte mente konkrete og enkle tips var nyttige. Det å servere grønnsaker fremfor frukt tre ganger per uke ble trukket frem som eksempel. Likeledes anså de det som nyttig å servere grønnsaker før måltidet. Barnehageansatte mente at plakater med bilde av grønnsaker og postere med informasjon om grønnsaker kunne være nyttig. De mente også at små plansjer med bilder av grønnsaker, kunne benyttes i samlingsstund. Dette mente de ville bidra til å skape nysgjerrighet hos barna. Konkret informasjon på hvorfor grønnsaker er viktig, eksempelvis at gulrot er bra for synet, mente de både var god informasjon til foreldre, samtidig som det skapte en interesse hos barna. Det kom frem at den viktigste opplæringen var å minne barnehageansatte på hvorfor grønnsaker er viktige og hvilke konkrete tiltak som kan gjøres for å øke tilgjengeligheten på grønnsaker i barnehagen (innkjøp) og ved bordet.

Samtidig mente barnehageansatte at det å bli påminnet om sin egen pedagogiske rolle rundt bordet var svært nyttig. Opplæring på tilberedning av grønnsaker i forhold til tidsbruk, mente de mange barnehager trengte, da mangel på tid ofte oppleves som en utfordring. På spørsmål vedrørende egen motivasjon for å fremme grønnsaker i barnehager, var det få som svarte. Dermed kom det ikke frem noe entydig svar på dette.

I barnehage B ble presentasjonen lagt frem for alle ansatte i barnehagen under et personalmøte. Det kom frem at barnehagen ønsket seg konkrete og enkle tips. Det ble trukket frem at foreldre kan ta med en grønnsak per uke i stedet for frukt, og at å bytte ut fruktmåltidet til rent grønnsaksmåltid to-tre ganger per uke, ville være svært nyttig. Likeledes syntes de at tiltak som å servere grønnsaker før måltidet, separat fra frukt, var enkle og konkrete tips som ikke var vanskelige å gjennomføre i en travel hverdag. I tillegg kom det frem at konkrete forslag til pris og hvordan man kan bytte ut to påleggsslag med grønnsaker, var enkle tips som lar seg gjennomføre. Barnehageansatte ønsket seg ferdig informasjon vedrørende helsemessige fordeler ved å spise grønnsaker og hvorfor man ikke bare kan spise frukt. Denne informasjonen bør også deles ut til foreldrene. I tillegg ble det nevnt at denne informasjonen burde oversettes til flere språk, siden flere barnehager har mange minoritetsspråklige. Barnehageansatte sa at alt de kunne få av materiell var nyttig. Denne

informasjonen kunne gjerne også være tilgjengelig elektronisk. Samarbeid med foreldre ble sett på som nødvendig og nyttig. Barnehagen kan sende informasjon til foreldre om hvilke grønnsaker barna faktisk har spist i barnehagen, og gi beskjed om at disse grønnsakene gjerne bør sendes med til fruktkurven. Barnehageansattes erfaring var at foreldre nesten utelukkende sender med det de vet at deres eget barn liker, og da blir det ofte lite variasjon. Barnehagen var åpen for å prøve litt uvanlige grønnsaker. Barns medvirkning i handlingen eller matlagingen mente barnehageansatte var viktig, men at det var liten tid til dette i hverdagen. Det ble stilt spørsmål om motivasjonen til barnehageansatte for å fremme bruken av grønnsaker. Ingen entydige svar fremkom.

I etterkant av gjennomførte observasjoner og dialog med barnehageansatte, ble det utarbeidet en tiltaksliste, basert på komponentene tilgjengelighet, oppmuntring og rollemodeller. Tiltak nummer 12 faller bort i den endelige tiltakslisten (vedlegg 6) ettersom det anses å være tiltak rettet mot foreldre.

De potensielle tiltakene ble pretestet og evaluert av barnehageansatte i del 2 av masteroppgaven – Pretestfasen.

**Tabell 4** *Tiltaksliste for barnehager basert på observasjoner i utviklingsfasen*

---

#### TILTAK RETTET MOT TILGJENGELIGHET

---

1. Kjøp grønnsaker hver uke (inkluder gjerne barna i planleggingen).
  2. Varier type grønnsak som serveres.
  3. «Ventegrønnsaker» - Server gjerne grønnsaker før måltidet (bruk muligheten til å servere grønnsaker når barnet er sultent).
  4. Server frukt og grønnsaker hver for seg (barn foretrekker ofte frukt fremfor grønnsaker).
  5. Husk å tilby grønnsaker til måltidene, gjerne før den andre maten er spist.
  6. Sørg for at barnet kan nå grønnsakene (legg til rette for at barnet kan se grønnsakene og forsyne seg selv).
-

- 
7. Tilby grønnsakene et par ganger per måltid ved å sende eller holde frem fat/skål/gryte foran barnet (legg til rette for å smake/spise, men ikke press barnet).
  8. Kutt opp grønnsakene ved bordet, samtidig som barna spiser (snakk om grønnsakene du kutter opp).
  9. Varier tilberedningsmetode for grønnsaker (rå, most, kokt, stekt, bakt).
  10. Bytt ut to typer pålegg med grønnsaker på handlelisten (en smøreost og en pakke salami kan f.eks. byttes med gulrøtter, tomater og paprika).
    -
  11. Server grønnsaker til ettermiddagsmaten 2-3 ganger hver uke (grønnsaker serveres i stedet for frukt).
  12. (Foreldre tar med grønnsaker til barnehagen hver uke (tar med grønnsaker som alternativ til frukt i «fruktkurven»)).

## **TILTAK RETTET MOT OPPMUNTRING OG ROLLEMODELLER**

13. Spis/smak på grønnsakene selv (barn imiterer både voksne og andre barn. Vær bevisst på egen rolle).
  14. Fortell hvilke(n) type(r) grønnsak(er) som serveres (for å forberede barnet på hva som kan forventes av både smak og lyd).
  15. Vis hvordan grønnsakene kan spises (hvordan dyppe grønnsaker i dipp, hvordan blande egen salat/råkost).
  16. Snakk om grønnsakenes farge, form, lyd og smak (ditt engasjement smitter over på barnet og skaper nysgjerrighet).
-

- 
17. Vær smaksdetektiver sammen med barnet (køkt versus rått, en type versus en annen type, med og uten dipp/krydder).
  18. Snakk om grønnsakene utenom måltidene (via spill, bøker, sanger etc.).
  19. La barnet få være kreative med grønnsaker (lage figurer og ansikter på egen tallerken eller brødsken, se etter eller lag bokstaver/tall/former etc.)
  20. Oppmuntre til å smake på grønnsaker flere ganger i løpet av en uke/måned (barn må ofte smake flere ganger for å bli vant til/like smaken – det er som sykling, man må øve for å få det til).
- 

## 3.4 DEL 2 PRETEST

Hensikten med pretest var å lære opp barnehageansatte i de ulike tiltakene (tabell 4) som ble utviklet i den første fasen. Opplæringskvelden ble deretter evaluert. De påfølgende fjorten dagene ble utvalgte tiltak testet av barnehageansatte og ble deretter evaluert via intervjuer om erfaringene fra tiltakene med vekt på om de ble ansett som gjennomførbare og nyttige.

### 3.4.1 Design

Pretest besto av en opplæringsperiode hvor kurskvelder på 2 timer ble holdt to ganger i hver av de to barnehagene som deltok. Deretter fulgte en 14 dagers utprøvningsperiode og til slutt en periode med evaluering i form av intervjuer. Alt foregikk i januar/februar 2015. Hver av avdelingene fikk dekket inntil 2000 kr for kjøp av grønnsaker til bruk på avdelingene i pretest fasen.

### 3.4.2 Utvalg

Via telefon og e-post ble to nye barnehager i en kommune på Østlandet rekruttert til prosjektets pretestfase. Styrer takket ja på vegne av barnehagene. Tre andre barnehager ble forsøkt rekruttert uten å lykkes.

Barnehage C deltok med to av avdelingene, hver med 27 barn i alderen 3-5 år. Denne barnehagen oppgav at de anså kosthold og ernæring som viktig. Barnehagen serverte ett måltid daglig som besto av smøremat eller varmmat.

Barnehage D deltok med to av avdelingene, hver med 18 barn i alderen 3-5 år. Barnehagen serverte smøremat i barnehagens regi to ganger i uken, hvor det innimellom også ble servert varmmat. De fleste av ukens dager hadde barna med seg matpakke.

Begge barnehagene serverte frukt daglig.

### 3.4.3 Opplæringskveld for barnehageansatte og foreldre

Basert på tiltakene (tabell 4) som fremkom fra første fase i prosjektet, ble det arrangert kurskvelder i de nye deltakende barnehagene hvor ansatte fikk opplæring i tiltakene.

Tabell 5 viser et utdrag av hvordan gjennomføringen av opplæringskvelden var planlagt. Det overordnede målet med kvelden var å fremme forståelsen for hvordan tiltakene kan bidra til å øke og/eller skape en økt interesse for å smake/spise grønnsaker hos 3-5 åringer (se vedlegg 4). Store deler av opplæringen bestod av erfaringer fra *utviklingsfasen*. Konkrete eksempler og aktiviteter ble gjennomført for at deltakerne selv skulle få erfare hvilke faktorer som kan være nyttige å kjenne til når nye smaker introduseres til barna.

**Tabell 5** Struktur av opplæringskveld for barnehageansatte og foreldre om tiltak for å fremme grønnsaksinntak blant 3-5 åringer

---

---

#### **DEL 1**

##### **Introduksjon v/ prosjektleder**

- BRA-studien
- Grønnsaksinntak og anbefalinger
- Hvorfor fokusere på grønnsaker

##### **Aktiviteter v/ prosjektmedarbeidere**

- Aktivitet 1: Kutt opp grønnsaker i ulike fasonger og størrelser.
  - Aktivitet 2: Tilgjengelighet
-



- 
- Aktivitet 3: Smak
  - Eksempel: Rollemodell og Nysgjerrighet
  - Aktivitet 4: Lek som inspirasjon
  - «Barn spiser hva som helst bare de er sultne nok?»
  - Er grønnsaker dyrt?

#### **Barnet i sentrum/barnets perspektiv v/ prosjektleder**

- Oppsummering

#### **DEL 2 v/ prosjektleder og prosjektmedarbeidere**

- Bevisstgjøring egen atferd (individuell/til egen bruk) – se vedlegg 5
- Individuelle valg av tiltak fra lister (samlet inn tiltaksnummer fra hver) – se vedlegg 6
- Utdeling av Opplysningskontoret for frukt og grønt-materiale/knytte det til tiltakene

#### **Evaluering av dagen**

- Kort spørreskjema (anonymt) – se vedlegg 7
- 

Etter at den teoretiske og praktiske delen var gjennomført, valgte deltakerne tiltak som de skulle fokusere på i utprøvsperioden. For egen bevisstgjøring av hvordan og hvor ofte de serverte grønnsaker allerede, fikk deltakerne først utdelt et spørreskjema til egenvurdering (vedlegg 5). Deretter valgte deltakerne tiltak som de neste fjorten dagene skulle testes ut ved alle avdelingene (vedlegg 6). I tillegg ble det utlevert materiell fra Opplysningskontoret for frukt og grønt som barnehagene skulle prøve ut. Dette var plakater med grønnsaker/frukt, fargeleggingsstensiler, CD, oppskriftshefte på ulike moste grønnsaker, en potetmoser, en epledele, forklær til barna, Mons og Mona bøker og frukt- og grønnsakslotto (spill). På slutten av opplæringskvelden ble det utdelt evalueringsskjema til hver enkelt deltaker (vedlegg 7) som fylte det ut og leverte før de gikk. Dette for å innhente informasjon om hvordan deltakerne opplevde opplæringen.

#### 3.4.4 Spørreskjema, intervjuguide og intervju

Etter opplæringskvelden skulle deltakerne evaluere opplæringen gjennom et enkelt spørreskjema. Spørsmålene omhandlet deltakernes synspunkter på opplæringen, for eksempel «*i hvilken grad opplæringen var for teoretisk*», «*i hvilken grad hver enkelt forstod formålet med prosjektet*», samt om de trodde de kom til å bruke materiellet som ble utdelt fra Opplysningskontoret for frukt og grønt. Svaralternativene baserte seg på en rangering på hvorvidt deltakerne var «helt uenig», «litt uenig», «enig» eller «helt enig» i utsagnene (vedlegg 7).

For å få innblikk i de barnehageansattes erfaringer med utprøvsperioden, ble det gjennomført kvalitative intervjuer – for intervjuguide se vedlegg 8. Av praktiske årsaker var ett av intervjuene et telefonintervju. Formålet med intervjuene var å evaluere gjennomførbarheten og opplevd nytte av de ulike tiltakene. Derfor var det naturlig å utføre et semi-strukturert intervju (Johannessen, Tufte, & Christoffersen, 2010). Intervjuguide ble benyttet i alle intervjuene for at prosjektmedarbeider skulle sikre seg at det forhåndsbestemte temaet skulle overholdes. I henhold til Green & Kreuters (2005) antakelse om at ulike aspekter inkluderes for å sikre en god pretest, ble dette tatt i betraktning da intervjuguiden ble utviklet. Spørsmålene baserte seg derfor på gjennomførbarhet og nytte. Derav gikk samtlige spørsmål ut på om tiltakene var interessante nok for målgruppen, hvilke tiltak som tilsynelatende ble foretrukket, og om de var forståelig og gjennomførbare for målgruppen. I tillegg ble det stilt spørsmål om materiellet fra Opplysningskontoret for frukt og grønt. Der det var naturlig å stille spørsmålene i rekkefølge ble det gjort, men intervjuguiden ble ikke fulgt skjematisk siden noen informanter snakket så fritt at spørsmålene ble tilpasset den enkelte. På slutten av intervjuene var det også muligheter for informantene å komme med andre innspill. Intervjuene foregikk uforstyrret på personal- og grupperom i de ulike barnehagene. Informantene hadde på forhånd satt av tid til intervjuet, og alle intervjuene ble tatt opp på bånd. Telefonintervjuet foregikk i et uforstyrret rom, både for informanten og prosjektmedarbeider. Samtlige intervjuer varte mellom 25-50 minutter.

#### 3.4.5 Analysemetoder

Analysen baserte seg på Halcomb and Davidsons (2006) prinsipper om alternativ analyse som omfattet seks steg.

- 1) Intervjuet blir tatt opp på bånd samtidig som det blir skrevet notater

- 2) Refleksjoner direkte etter intervjuet noteres
- 3) Transkribere fra lydbånd til tekst
- 4) Foreløpig innholdsanalyse
- 5) Sekundær innholdsanalyse
- 6) Tematisk gjennomgang av analysene

Umiddelbart etter hvert intervju noterte prosjektmedarbeider ned en kort oppsummering. Deretter ble samtlige intervju direkte transkribert fra lydfiler til tjue sider ren tekst. Meningsbærende elementer ble understreket med ulike farger i tekst. Dette for enklere å kunne se et felles mønster fra de ulike informantene. Tekstene ble inndelt i avsnitt og lagt inn i intervjuguiden. Tilslutt ble en oppsummering av fortolkningen fra intervjuene nedskrevet i matriseform, hvor tekstene ble renskrevet. Det presiseres at selve innholdet i intervjuene ikke ble endret, kun skrevet om av prosjektmedarbeider.

## 3.5 Resultater pretestfase

### 3.5.1 Opplæringskvelden

Det ble total gjennomført fire opplæringskvelder. Den første kvelden deltok fem barnehageansatte fra barnehage C, både styrer, pedagogisk leder og assistenter, i tillegg til tre foreldre. Kveld to deltok en pedagogisk leder fra barnehage D, samt fem foreldre. Tredje kveld deltok syv foreldre, ingen barnehageansatte. Fjerde kveld deltok tre barnehageansatte fra barnehage C i tillegg til syv foreldre.

Tilbakemeldingene fra ni barnehageansatte vedrørende opplæringskvelden (tabell 6) viste at alle mente det var enkelt å forstå formålet med prosjektet. De fleste mente formålet med prosjektet var relevant for barnehagen. Alle barnehageansatte trodde tiltakene var gjennomførbare, og de fleste var helt enig i at de var motiverte til å teste ut tiltakene. Få syntes opplæringen var for teoretisk, og de fleste mente at aktivitetene de måtte utføre opplæringskvelden var nyttige.

**Tabell 6** Informantenes erfaringer med opplæringskvelden i pretestfasen (n= 9)

<b>Alle deltakerne</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mente det var enkelt å forstå formålet med prosjektet</li><li>• Trodde tiltakene var gjennomførbare</li><li>• Tenkte at alt materiell fra Opplysningskontoret for frukt og grønt skulle testes ut</li></ul>
<b>De fleste deltakerne</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mente formålet med prosjektet var relevant for barnehagen</li><li>• Mente at aktivitetene de måtte utføre opplæringskvelden var nyttige.</li><li>• Grønnsaksinntaket til barna kunne økes ved å utføre tiltakene</li><li>• Var helt enig i at de var motivert til å teste tiltakene.</li></ul>
<b>Få deltakere</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Syntes opplæringen var for teoretisk</li></ul>
<b>Det ble påpekt at det var</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ønskelig med mer fokus på barnas medvirkning</li></ul>

### 3.5.2 Informantenes erfaringer med utprøving av tiltak

Det ble i etterkant av utprøving av tiltak gjennomført intervjuer med ansatte fra avdelingene som deltok i pretest. Det ble i løpet av to dager utført individuelle intervju med totalt seks barnehageansatte, hvorav ett var telefonintervju. Fire ulike avdelinger fordelt på to barnehager var representert. Tre pedagogiske ledere, en førskolelærer, en styrer og en assistent ble intervjuet, hvorav fem av dem hadde deltatt på en av opplæringskveldene.

#### *Tiltakene generelt*

De fleste tiltakene ble testet ut og ingen andre forslag til tiltak kom frem. Samtlige informanter mente tiltakene de valgte var enkle å få inn i daglige rutiner, så lenge de husket på dem. Kun *en* informant pekte på at barna selv burde ha vært mer involvert. Kanskje de kunne ha fått et kokkekurs eller liknende mente vedkommende.

*«I forhold til rammeplanen er det ingenting som sier at vi må ha fokus på matlaging eller mat, litt kosthold, men ikke at man skal utnytte den*

*situasjonen pedagogisk. Alle som vet å utnytte situasjoner, vil se at det er en ypperlig mulighet å legge inn masse pedagogikk i måltidsforberedelser og måltidsituasjon» (styrer i barnehage C)*

### **Tid**

Informantene var entydige på at det verken er mer eller mindre tidkrevende å kutte opp grønnsaker enn frukt. Men om grønnsakene skal serveres varme i form av stekt/bakt, kokt eller moset, vil det naturlig nok være mer tidkrevende enn å servere rå gulrot og paprika. Alle informantene var enige i at selve innkjøpet av grønnsaker kan ta tid, men dette var ikke aktuelt for to av avdelingene siden matvarene ble levert i barnehagen.

*«Kutte opp rå grønnsaker tar ikke mer tid, og det blir spist opp» (Førskolelærer i barnehage D)*

Informantene mente det å få levert varene var nyttig og tidsbesparende. Det krevde imidlertid litt omstrukturering og planlegging å innarbeide servering av grønnsaker i ukentlige rutiner. Alle informantene mente at det å huske på alt som skal utføres i hverdagen, var det mest tidkrevende, og det må derfor være fokus på å jobbe det inn i rutiner. Flere av informantene mente at det er nyttig å ha med seg barna i matlagingen, men at det krever mer planlegging blant de ansatte. Derfor kommer det an på antall voksne på jobb om det gjøres eller ikke.

### **Økonomi**

Kun en informant var aktuell for å besvare det økonomiske spørsmålet. Denne informanten mente det handlet om hva som prioriteres i den enkelte barnehage. Fokus på kosthold og helse bør ikke være umulig, uansett matbudsjett mente vedkommende. De fleste har råd til å kjøpe inn grønnsaker, men det handler om å prioritere det i hverdagen, mente informanten.

### **Opplæring**

Styrer har hovedansvaret for å lære opp eller fortelle øvrige ansatte om rutiner i barnehagen, men de pedagogiske lederne bør ha ansvar for at de etterfølges. I den ene barnehagen var det faste vakter som var ansvarlige for alt av måltidsplanlegging ukentlig. I tillegg var det ifølge to av informantene viktig med påminnelse på de ulike tiltakene nesten kontinuerlig. Det å henge opp informasjon/tips på veggene sånn at alle ansatte så det daglig, ble ansett som svært nyttig og nødvendig.

*«Fokus på hverdagsaktiviteter hvor det meste av pedagogikken blir bruk. Gjentakende aktiviteter. Gjennom å ha fokus på dette fremfor alle mulige prosjekter, så bør det være mulig. Måltider er jo noe som foregår daglig»*  
(Styrer i Barnehage C).

### ***Erfaring***

Samtlige informanter sier det å rette oppmerksomhet på hvordan tiltakene utføres i praksis er nyttig. Det bør være mer fokus på grønnsaker fremfor frukt både av foreldre og ansatte. Det bør i større grad fokuseres på barnehageansatte og barnehagens viktige rolle i arbeidet med mat og matvaner blant barna, hvor måltidsforberedende aktiviteter bør være sentralt. Barnehagen bør se på måltider som en pedagogisk aktivitet, ikke som noe som kommer i tillegg til alt annet. Informasjon må forenkles utad og påpeke at dette er noe som allerede utføres daglig, og heller vektlegge hvordan det gjøres. Planlegging, handlelister og matplaner er nyttig for å få faste rutiner for å ha nok grønnsaker i barnehagen.

#### 3.5.2.1 Tiltak basert på tilgjengelighet

##### ***Kjøp grønnsaker hver uke (inkluder gjerne barna i planleggingen av matlagingen).***

Samtlige informanter sa at det er viktig å planlegge, lage matplaner og prioritere handlelister for å sikre et variert utvalg av grønnsaker. Det å få det inn i den daglige rutinen er nødvendig. Samtlige mente at det å inkludere barna i måltidsplanlegging kan være vanskelig.

*«Folk burde vite at grønnsaker er bra, men mange tenker ikke på det likevel»* (pedagog 1, barnehage C).

##### ***Variér type grønnsak som serveres til måltidene.***

Det var ifølge samtlige informanter nødvendig å ha en plan på hva som skal serveres og handles inn for å skape variasjon i grønnsakene. De fleste informantene nevnte at de syntes at det er viktig at barna får smake på ulike grønnsaker, særlig med tanke på at det ofte tar lang tid før barn liker en ny smak.

***«Ventegrønnsaker» - Server gjerne grønnsaker før eller mellom måltider (bruk muligheten til å servere grønnsaker når barnet er sultent).***

Ingen av avdelingene serverte spesifikke «ventegrønnsaker». Grønnsakene ble servert samtidig med annen mat i to avdelinger, og som et eget formiddagsmåltid på to andre avdelinger. Alle informantene påpekte at ved å servere grønnsaker på deres måte, hadde inntaket hos barna økt. Samtlige barn spiste grønnsakene som ble servert. Dette var rå grønnsaker som paprika, agurk, små tomater (cherry eller perle) og gulrøtter for det meste.

***Server frukt og grønnsaker hver for seg (barn foretrekker ofte frukt fremfor grønnsaker).***

Alle informantene mente dette var nyttig. De hadde utført dette i praksis og opplevde at grønnsakene ble spist og barna fikk i seg mer enn tidligere.

***Sørg for at barnet kan nå grønnsakene (legg til rette for at barnet kan se grønnsakene og forsyne seg selv).***

Alle avdelingene hadde småbord, og informantene mente dette var positivt. Barna kunne nå skålene på bordet samt forsyne seg selv. Samtlige mente dette bidro til medbestemmelse hos barna og at det i seg selv kan bidra til et økt inntak av grønnsaker.

***Tilby grønnsakene et par ganger per måltid ved å sende eller holde frem fat/skål/gryte foran barnet (legg til rette for å smake/spise, men ikke press barnet.)***

Dette tiltaket er nyttig ifølge informantene. Noen påpekte at barna selv sendte rundt så lenge de så skålene. Men samtlige mente dette ikke alltid var relevant, da de opplevde at så lenge barna så skålene, forsynte de seg. En informant mente imidlertid at noen barn er beskjedne og ville ikke forsyne seg før de fikk «tillatelse» til det. Man må se an barna rundt bordet. En annen informant mente at hvis man ikke tilbød, eller barna så skålene, ville de heller ikke forsyne seg.

***Kutt opp grønnsakene ved bordet, samtidig som barna spiser (snakk om grønnsakene du kutter opp).***

Noen av informantene opplevde at det å kutte opp grønnsakene ved bordet vekket interessen hos noen av barna. Dette gikk på navn, hvordan grønnsaken så ut inni og om de likte/ikke likte grønnsaken. En annen informant mente at om det er et spesielt kresent barn, vil det å kutte opp grønnsakene sammen være nyttig for å skape nysgjerrighet. Om barna var med, tok det lengre tid å kutte opp. Dette krever litt godt utstyr også, mente noen.

***Varier tilberedningsmetode for grønnsaker (rå, most, kokt, stekt, bakt).***

Mos, stekte grønnsaker og grønnsaker i gryte, i tillegg til rå, var blitt servert i denne perioden, men også tidligere. To av informantene opplevde ikke dette som noe problem, men mente at barna var mer skeptiske til myke grønnsaker. Tre andre informanter mente det var noe mer grimaser og skeptiske barn når grønnsakene kom i en annen form. Moste grønnsaker ble møtt med stor skepsis da barna så ulike klumper i maten. Alle informantene mente det krever mer planlegging og forberedelser å servere grønnsaker som del av varmmat. Rå grønnsaker foretrekkes av barna og er samtidig minst tidkrevende.

***Bytt ut to typer pålegg med grønnsaker på handlelisten (en smøreost og en pakke salami kan f.eks. byttes med gulrøtter, tomater og paprika).***

Dette tiltaket var ikke aktuelt. Likevel var det noen kommentarer på at de ofte hadde mye pålegg som også ble kastet. I tillegg kunne man eksempelvis bytte ut pasta eller ris med grønnsaker for innsparing. En informant pekte på alle de ulike frokostblandingene man med fordel kunne ha byttet ut. Det handler om å planlegge annerledes.

*«Varmmat kan også byttes ut til mer grønnsaker. Pålegg også, eller alle de ulike frokostblandingene vi har. Vi trenger jo ikke tre-fire ulike blandinger. Dyre er de også» (Barnehagelærer, 1 i barnehage D)*



***Server grønnsaker til ettermiddagsmaten 2-3 ganger hver uke (grønnsaker serveres i stedet for frukt).***

Nyttig og enkelt å gjennomføre i hverdagen mente informantene. Det er ikke tidkrevende å skylle og dele opp grønnsaker, og i tillegg blir det meste spist opp. Før serverte alle avdelingene mye frukt, men lite grønnsaker. Samtlige informanter forteller at deres opplevelse er at barna spiser mer grønnsaker nå, og at barna tilsynelatende ikke savner frukten.

***Server grønnsakene separat, ikke blandet (da blir det lettere for barnet å se hvilke type grønnsaker det er).***

Samtlige informanter opplyste om at dette er noe de allerede gjør, og de mente dette bidrar til økt inntak hos barna. Barna får mulighet til å forsyne seg selv med det de liker. Alle informantene nevnte at barna ikke liker når maten kommer blandet.

#### 3.5.2.2 Tiltak basert på oppmuntring og rollemodeller

***Spis/smak på grønnsakene selv (barn imiterer både voksne og andre barn, vær bevisst på egen rolle).***

Alle informantene mente dette er nyttig for å få barn til å bli nysgjerrige på å smake. En utfordring er at det ikke alltid er rom for at ansatte kan forsyne seg av samme mat som barna, grunnet et strengt kostbudsjett.

***Fortell hvilke(n) type(r) grønnsak(er) som serveres (for å forberede barnet på hva som kan forventes av både smak, konsistens og lyd).***

To av informantene mente dette kan være nyttig ved smak av nye grønnsaker. En annen informant sa at flere barn ønsket å smake da en ny grønnsak ble sendt rundt bordet når det på forhånd ble fortalt hva som kunne forventes av smak. En fjerde informant opplevde at barna ble mer nysgjerrige da hun fortalte om grønnsakens opphav, hvordan den så ut inni og hvordan den smakte. Noen mente dette var nyttig for å få de ekstra kresne til å forsøke å smake.

***Vis hvordan grønnsakene kan spises (hvordan dyppe grønnsaker i dipp, hvordan blande egen salat/råkost).***

Kun en avdeling hadde prøvd dipp til grønnsaker, hvor de på forhånd viste barna hvordan de kunne dyppe grønnsakene i dippen. Informanten mente selve dippen ikke bidro til at barn spiste mer grønnsaker, siden det var de «vanlige» grønnsakene som ble servert til dippen. Informanten mente de ikke var vant til dippen, så de var generelt skeptiske. En annen informant mente at kanskje om nye grønnsaker skulle introduseres, kunne dippen bidra til at flere smakte.

***Snakk om grønnsakenes farge, form, lyd og smak (ditt engasjement smitter over på barnet og skaper nysgjerrighet).***

Samtlige informanter viste litt usikkerhet rundt dette tiltaket. Noen mente det lå i underbevisstheten å snakke om grønnsaker. En informant mente dette var typisk «hverdagssnakk» hvor det meste av pedagogiske virkemidler kunne knyttes inn. Ingen spesifikk erfaring på hvorvidt det var nyttig eller ikke.

***Vær smaksdetektiver sammen med barnet (kakt versus rått, en type versus en annen type, med og uten dipp/krydder).***

Noen mente dette var nyttig og gjorde barna mer forberedt på smaker. To informanter fortalte de hadde utført dette i praksis med smaking rundt bordet. Begge mente dette skapte nysgjerrighet hos barna.

***Snakk om grønnsakene utenom måltidene (via spill, bøker, sanger etc.)***

Samtlige informanter mente at det å snakke om grønnsaker utenom måltidene kunne være gjennomførbart i hverdagen. Likevel er det opp til ansatte hvorvidt «grønnsakssnakk» går fra spill eller plakater inn i måltidsituasjonen. Alle mente plakater med grønnsaker var svært nyttig for refleksjon hos barna.

*La barnet få være kreativ med grønnsaker (lage figurer og ansikter på egen tallerken eller brødsdiven, se etter eller lage bokstaver/tall/former etc.).*

Kun en avdeling hadde utført dette. En grønnsaksfigur ble laget i forbindelse med en bursdag. Informanten mente dette skapte engasjement og nysgjerrighet hos barna.

*Oppmuntre til å smake på grønnsaker flere ganger i løpet av en uke/måned (barn må ofte smake flere ganger for å bli vant til/like smaken).*

I følge samtlige informanter er dette helt nødvendig for at barna i det hele tatt skal smake og spise grønnsaker. Likevel var det en informant som påpekte at for mye oppmuntring kan oppleves som press hos enkelte barn. Dette kan resultere i at barnet trekker seg unna og får negative opplevelser omkring måltidsituasjonen.

*«Oppmuntre til å smake er nyttig, det å pushe de litt. Hvis vi ikke hadde sagt noe om noen ting, hadde jo ingen smakt» (pedagog 2, barnehage C).*

**Tabell 7** baseres på informantenes evalueringer av tiltakenes gjennomførbarhet og nytteverdi. Evalueringen av tiltakene viser de tiltakene som er utprøvd, anses som gjennomførbare i en travel hverdag, i tillegg til at de anses som nyttig. Det understrekes hele tiden at det å få grønnsaker tilgjengelig i barnehagen er noe som må inn i de daglige rutinene.

**Tabell 7** Oppsummering basert på barnehageansattes (n=6) kvalitative evaluering av tiltakene for å fremme grønnsaksinntaket hos 3-5 åringer.

---

#### **INFORMANTENES ERFARINGER FRA PRE-TEST**

- Informantene opplevde at de fleste tiltakene som ble testet ut ikke var tidkrevende, men må jobbes inn i rutiner
- Økonomi bør ikke være en hindring for å servere grønnsaker
- Bør i større grad fokuseres på viktigheten av barnehagens rolle i barns helse

#### **TILTAK BASERT PÅ TILGJENGELIGHET**

- Tilgjengeligheten i barnehager kan økes ved faste handlelister
  - Ved å bytte ut fruktmåltid med grønnsaksmåltid
-

- Servere grønnsaker til andre måltider
- Om barna ikke når grønnsaker, forsyner de seg heller ikke
- Oppkutting ved bordet var nysgjerrighetsskapende
- Rå grønnsaker ble foretrukket og tok ikke lengre tid enn å skjære opp frukt.
- Grønnsakene bør serveres separat

### TILTAK BASERT PÅ OPPMUNTRING OG ROLLEMODELLER

- Samtlige mente det var viktig å være en rollemodell, men det var ikke alltid voksne kunne spise sammen med barna grunnet budsjett
- Informantene virket noe usikre på hvordan snakke om grønnsaker utenom måltider. Noen mente det dreide seg om hverdagssnakk som lå i underbevisstheten
- Nyttig å fortelle barn om smaksforventning, særlig til kresne barn
- Oppmuntre barn til å smake på en grønnsak flere ganger (ila en måned/uke) -> nødvendig for å få barn til å smake
- Flere hevdet at oppmuntring var mer nyttig ved introduksjon av nye smaker, eller om barnet var kresent.

#### 3.5.2.3 Tilbakemeldinger materiell fra Opplysningskontoret for frukt og grønt

Under opplæringskvelden ble det utdelt materiell fra Opplysningskontoret for frukt og grønt. Samtlige ansatte (9 stk) mente på forhånd at de ville benytte seg av alt materiellet. Imidlertid ble det ikke tid til å prøve alt. Under intervjuene ga totalt 5 barnehageansatte tilbakemeldinger på materiellet. Tabell 7 viser hvert enkelt materiell og hvorvidt det er testet ut eller ikke. I tillegg fremkommer evalueringer som baseres på om materielt ble likt av barna og de ansatte og materiellets potensielle nytteverdi, basert på prosjektmedarbeiders oppsummering.

**Tabell 8 Barnehageansattes (n=5) kvalitative evaluering av materiell fra Opplysningskontoret for frukt og grønt.**

	Likte	Likte	Nytteverdi
	Barn	Barnehageansatte	Barnehageansatte
<b>Mosebok</b>	<i>Ikke brukt</i>	<i>Ikke brukt</i>	Ikke nyttig
<b>Moser</b>	<i>Ikke brukt</i>	En brukt	Ikke nyttig

<b>Frukt og grønt lotto</b>	Likte godt	Likte godt	Usikker på nytteverdi
<b>Mons &amp; Mona bøker</b>	Likte godt	Likte godt	Usikker på nytteverdi
<b>Forkle</b>	Likte godt	Likte godt	God nytteverdi
<b>Plakater</b>	Likte svært godt	Likte svært godt	Veldig god nytteverdi
<b>Fargestensiler</b>	Likte godt	Likte godt	Usikker på nytteverdi
<b>CD</b>	Likte godt	Likte godt	Usikker på nytteverdi
<b>Epledelel</b>	<i>Ikke brukt</i>	<i>Ikke brukt</i>	<i>Ikke aktuelt</i>

Ingen av avdelingene brukte oppskriftsboken - Moseboken. En informant ønsket flere oppskrifter, kanskje også rettet mot barna. En annen informant mente webside ikke er aktuelt, men spesifikke oppskrifter i papirform. En informant opplyste å ha prøvd «moseren». Men grunnet mye klumper gikk de over til stavmikser. To informanter ytret ønske om en blender eller juicer. To avdelinger hadde prøvd lottospillet med frukt- og grønnsaksbilder. Spill er alltid godt likt og kan kanskje bidra til økt interesse for grønnsaker, men de fleste var usikker på dette. De fleste mener Mons og Mona bøkene var nyttige. Barna kan sette seg inn i deres gjøremål og kanskje ønske å utføre det samme. En mente det var dumt at barna også hadde bøkene hjemme, fordi bøkene da ikke var like interessante. En annen informant foreslo bøker hvor det var mer matlaging. Samtlige mente forklær var populære. Barna ønsket å bidra til matlaging for å kunne ha på seg forklær. Samtlige informanter mente plakater på veggen vekket nysgjerrighet hos barna. En informant ytret ønske om flere plakater kun med grønnsaker. Samtlige informanter syntes fargeleggingsstensilen var nyttig. En informant ønsket seg A4 stensil, og en annen informant mente grønnsakene som skulle fargelegges med fordel kunne ha vært større. To informanter mente det kunne vekke nysgjerrigheten til barna til å spise grønnsaker, mens de andre ikke mente dette. Flere avdelinger hadde hørt på CD. Barna synes det er gøy med musikk, men informantene var usikre på om den i seg selv bidrar til økt nysgjerrighet for grønnsaker. Likevel var det en informant som mente at på samme måte som Karius og Baktus påvirker tannpussvaner, kan grønnsakssangene være en positiv måte å fokusere mer på at grønnsaker er sunt og hva de er godt for. Ingen har benyttet seg av epledelel til grønnsaker, og de så den heller ikke som veldig nyttig.

## KAPITTEL 4 DISKUSJON

Hensikten med denne studien var å utvikle og preteste tiltak for BRA-studien. Det har vært to ulike faser, utviklingsfasen og pretestfasen. Diskusjonskapittelet består av henholdsvis metodediskusjon hvor utviklingsfasen og pretest fasen er delt, mens det er en felles resultatdiskusjon for begge fasene.

### 4.1 Metodediskusjon

I dette prosjektet har det vært et mål å utvikle tiltak som kan gjennomføres i de fleste barnehager, uavhengig av demografi, økonomi eller om de er private eller kommunale. For å vurdere om de ulike metodene har fungert i henhold til å undersøke det som på forhånd skulle undersøkes og om dataene er relevante for forskningsspørsmålene, vil de vurderes utfra pålitelighet, troverdighet og overførbarhet (Johannessen et al., 2010). Pålitelighet knyttes til datainnsamlingen samt bearbeiding av dataene. En må være klar over at datainnsamlingen er kontekstavhengig og at selv om forskeren skal gjenskape virkeligheten, vil alltid forskeren ha en førforståelse som kan bidra til å påvirke tolkningen av konteksten. Førforståelsen kan dermed påvirkes av forskerens egne holdninger og erfaringer, og bør tas i betraktning når resultatene evalueres. På bakgrunn av dette kan det være vanskelig for en annen forsker å gjenskape samme resultater i kvalitativ forskning. Likevel kan påliteligheten styrkes om beskrivelsen av forskningsprosessen er detaljert og åpen (Johannessen et al., 2010).

Troverdighet vurderes i henhold til om fremgangsmåten og metodene reflekterer det som var formålet med studien (Johannessen et al., 2010). Overførbarhet vurderes i henhold til om resultatene som fremkom med bakgrunn i metodene kan brukes i andre situasjoner, basert på analyser og fortolkninger av det som studeres (Johannessen et al., 2010). Erfaringene basert på datainnsamlinger og bearbeiding vil brukes videre i BRA- studien.

Basert på den systematiske utviklingen av prosjektet og den formative evalueringen, ble det rettet fokus mot de viktigste determinantene. Denne fremgangsmåten kan styrke troverdigheten på resultatene fordi det er tydelig hva hovedfokuset i studien bør rettes mot. Dette er noe som også underveis har tydeliggjort hvilke metoder som best egner seg som hensiktsmessige for å besvare forskningsspørsmålene.

Ofte har kvalitative studier en induktiv tilnærming, men i noen sammenhenger benyttes deduktive tilnærminger hvor datamaterialet samtidig knyttes opp mot et teoretisk rammeverk (Pope, Ziebland, & Mays, 2000). Med bakgrunn i forskningsspørsmålene og hensikten med studien, har dette prosjektet i større grad vært deduktiv ved at teorien styrte datainnsamlingen.

I dette prosjektet er det benyttet kvalitative metoder som *observasjon* (fase 1) og *intervju* (fase 2) for datainnsamling. Som evaluering av opplæringen fra fase 2, ble i tillegg et spørreskjema benyttet. Grunnet svært lite utvalg, ble det ikke gjennomført statistiske analyser i avlagte svar, men talt opp av prosjektmedarbeider. Oppgavens metoder er valgt med ønske om å få en forståelse for faktorer som grunnlag for å utvikle tiltak som kan påvirke barns grønnsaksinntak, snarere enn å gå i dybden på et fenomen. Triangulering ved bruk av ulike metoder kan ha bidratt til å styrke troverdigheten på studien (Johannessen et al., 2010).

### 4.1.1 Del 1 Utviklingsfase

Hensikten med utviklingsfasen var gjennom observasjon å finne ut hvilke faktorer i det sosiale og fysiske miljøet i barnehagen som var viktige for å fremme eller hemme 3- 5 åringer sitt grønnsaksinntak.

#### 4.1.1.1 Utvalg og utvalgsprosessen

Rekrutteringen av barnehager var en utfordring. De fleste barnehagene som ble kontaktet oppga at de ikke hadde tid eller mulighet til å delta. To barnehager i samme kommune takket imidlertid ja. Det at begge barnehagene var fra samme kommune, anses å ikke være betydningsfull i denne sammenheng ettersom barnehagene var svært ulike. Dette gjenspeiler barnehagene for øvrig, da man kan anta at det er store variasjoner både i private og kommunale barnehager.

Barnehage A serverte smøremat en gang per uke og hadde ikke fokus rettet mot mat og måltider i sin årsplan, men oppgav at de syntes kosthold var viktig. Barnehage B serverte mat daglig og hadde en kokk ansatt i 100 % stilling, i tillegg var det en økt foreldrebetaling per måned. Mat og måltider ble presisert som et eget mål i årsplanen, samtidig som styrer oppgav at tematikken var svært aktuell i deres barnehage. Ettersom barna i barnehage B var vant til å bli eksponert for ulike grønnsaker, kunne dette ha svekket troverdigheten til resultatene ved at barna i større grad spiste grønnsaker uten påvirkning fra miljøet for øvrig i større grad enn gjennomsnittet.

Barnehage A ble på forhånd ansett som den barnehagen som i størst grad kunne likestilles med andre barnehager, ved at det ikke ble servert grønnsaker daglig.

Likevel ble erfaringene fra observasjonene helt annerledes enn forventet. I barnehage B, hvor de tilsynelatende opplyste at barna ble eksponert for grønnsaker daglig, var ikke dette ensbetydende med at barna spiste mer grønnsaker. I barnehage A var det en pedagog som

særlig utmerket seg i måltidsituasjon, både i form av å være en god rollemodell, men også oppmuntret til å smake/spise grønnsaker. Det er ikke sikkert at liknende situasjoner ville ha oppstått i andre barnehager, og derfor kan dette ha gitt et skjevt bilde. Særlig om vedkommende er ansett som en autoritet for barna, kan det ha virket inn ved at barna i større grad smakte på grønnsaker enn de vanligvis ville ha gjort. Barnehage A og B viser at det er mange ulike ansatte med ulik pedagogisk tilnærming. Ettersom utvalget er relativt ulikt og en kan anta at dette representerer i stor grad slik det også er i øvrige barnehager, styrkes overførbarheten.

#### 4.1.1.2 Observasjon

For å få best mulig forståelse av hva som kan påvirke barnas grønnsaksinntak, ble observasjon ansett som best egnet. En rapport fra Danmark hvor det ble gjennomført observasjoner av barn/barnehageansatt og intervjuer av barnehageansatte, viser til at barnehageansatte noen ganger forteller hva som er viktig i forhold til barn og ernæring, men dette gjenspeiles ikke i praksis (Sansolios, Strand, & Mikkelsen, 2010). Ved intervju vil ikke nødvendigvis nyansene komme frem (Sansolios et al., 2010). Ved observasjon vil man derimot kunne se handlingen som faktisk utføres, og ikke hva deltakere eventuelt sier at de gjør (Jacobsen, 2010; Pope, van Royen, & Baker, 2002), særlig med fokus på interaksjon mellom voksen/barn, samt barns påvirkning på hverandre. Ettersom observasjon ble valgt som fremgangsmåte og funn anses å reflektere formålet med utviklingsfasen av prosjektet, kan dette bidra til å styrke studiens troverdighet. Denne type kunnskap ville man antakelig ikke fått ved bruk av andre metoder.

I forkant av observasjonene ble det utarbeidet en observasjonsguide basert på COM-B modellen, for å holde fokuset på den forhåndsbestemte tematikken. Determinantene som ble ansett som aktuelle ble kategorisert inn i komponentene kunnskap/ferdighet, mulighet/tilgjengelighet og motivasjon. Dette er en styrke og kan øke påliteligheten til studien, både fordi det var veldig tydelig hva som skulle observeres, samtidig som det i etterkant var enkelt å huske det som ble observert. Det kan imidlertid også ha vært en ulempe ved at man kan bli låst på hva som skal observeres og interessante hendelser kan dermed overses. Det å notere i observasjonsguiden underveis er nødvendig for at all data innhentes (Johannessen et al., 2010), da det ikke er mulig som observatør og huske alt som foregår i etterkant.



I forkant av prosjektet var planen å gjennomføre observasjonen deltakende, ved at prosjektmedarbeider selv satt sammen med barna underveis i måltidet. I følge Jacobsen (2010) er dette tillitsskapende og en kommer tett på de situasjoner som oppstår. Ettersom prosjektmedarbeider var uerfaren som observatør, ble det gjort en pilottest av observasjonsgjennomføringen, samt vurdert om observasjonsguiden var tilstrekkelig. Ved å være deltakende observatør i pilottesten ble barna svært interessert i prosjektmedarbeider som dermed ikke klarte å fokusere på det som foregikk rundt måltidet. Erfaringene fra pilottesten resulterte i at observasjonene ble gjennomført ikke-deltakende fremfor deltakende. Prosjektmedarbeider deltok derfor ikke aktivt under selve måltidet, men holdt seg diskret i hjørnet av rommet hvor det også var svært god oversikt over selve måltidet.

En må være klar over at gjennomføring av observasjon, samt analyse av data innebærer en mellommenneskelig interaksjon, og observatør vil alltid ha en førforståelse av tematikken (Jacobsen, 2010). For å unngå dette har prosjektmedarbeider forsøkt å gå inn med et nøytralt blikk i måltidsituasjonen og på forhånd forsøkt og legge til side egen førforståelse, noe som kan bidra til å styrke påliteligheten til funnene. Deltakere som observeres kan påvirkes og endre atferd (Jacobsen, 2010). For å forhindre endret atferd som kunne ha gitt et skjevt bilde på «virkeligheten», ble det ikke forklart detaljert hvilke faktorer i måltidet som var av interesse. Samtidig var barnehageansatte klar over at hensikten med selve studien, var å øke barns grønnsaksinntak. Under observasjonene forsøkte prosjektmedarbeider å være så usynlig som mulig for ikke å skape en ukomfortabel situasjon. Det er og en mulighet for at deltakerne registrerte når hendelser ble notert og forstod hvilke situasjoner som i størst grad var interessante for prosjektet. Dette opplevdes imidlertid ikke som noe problematisk underveis. En fordel kan ha vært at observasjonen ble utført over flere måltider, og deltakerne ble vant til situasjonen. I følge Jacobsen kan gjentakende observasjoner dermed styrke troverdigheten til metoden og generering av funn (Jacobsen, 2010). Barna syntes ikke å bli påvirket av observasjonen ettersom barn ikke tolker situasjoner eller er opptatt av å gjøre ting riktig.

Under fire måltider (halvparten i hver barnehage) var det to observatører noe som kan styrke pålitelighet til funnene da det var enighet om de situasjonene som oppstod og hva som påvirket barna til å smake/spise grønnsaker. Det hadde antakelig styrket resultatene om observasjoner ble utført i flere barnehager enn to. Grunnet tidsbegrensing var ikke dette mulig.

Observasjon inneholder en mengde med datamateriale som kan være utfordrende å håndtere på en systematisk måte. Tolkningen av observasjonsdataene krever ofte en forankring i en

teoretisk referanseramme (Pope et al., 2000), hvor COM-B modellen i denne prosessen er benyttet. Analysen av observasjonsdataene kan gjennomføres på ulike måter basert på problemstillingens mål og hensikt, og det er ingen fasit på hvordan dataene bør analyseres (Jacobsen, 2010). Analysen har to hensikter; organisere data etter tema, samt å analysere og tolke. I denne oppgaven er det benyttet en kategoribasert inndeling av dataene (Jacobsen, 2010; Johannessen et al., 2010), hvor observasjonene ble delt inn etter COM- B modellen sine forhåndsbestemte kategorier. Dette kan bidra til å forenkle arbeidet med å sortere dataene etter tema (Jacobsen, 2010). COM-B modellen har dermed bidratt til at datainnsamlingen, samt analysen fra utviklingsfasen, ble beskrevet nøye noe som igjen kan bidra til en styrket pålitelighet av prosessen. I tillegg har COM-B modellen vært viktig for resten av prosessen i prosjektet. Likeledes har det vært tydelig at denne fremgangsmåten i stor grad reflekterer formålet med studien og kan styrke troverdigheten til funnene.

#### 4.1.2 Del 2 Pretestfase

Hensikten med pretestfasen var at barnehageansatte skulle evaluere opplæringen, deretter evaluere de potensielle tiltakene med henhold til gjennomførbarhet i barnehagen og nytten etter pretesting. Evalueringen foregikk basert på spørreskjema etter opplæringen, samt intervju av barnehageansatte i etterkant av utprøvingen.

##### 4.1.2.1 Utvalg og utvalgsprosessen

Selve rekrutteringen var utfordrende da det var få barnehager som hadde tid eller ønske om å delta. Til slutt var det likevel to styrere på vegne av barnehagene som takket ja. Barnehagene var begge kommunale barnehager, tilhørende i samme kommune. Styrerne bestemte hvilke ansatte som skulle delta på opplæringen og utprøvingen av tiltakene. Dermed kan det antas at både ansatte som mente kosthold var viktig, men også de som ikke var like opptatt av dette deltok.

Barnehage C oppgav at matbudsjettet var høyt og at foreldre betalte inn om lag 250 kroner per måned ekstra. Matbudsjettet i barnehage D var betraktelig lavere.

Barnehage C serverte varmmat og grønnsaker flere ganger per uke, mens dette ble sjeldnere servert i barnehage D.

Troverdigheten til resultatene kan være noe svak fordi barna i barnehage C var vant til å bli eksponert for grønnsaker. Tiltakene kan derfor i større grad oppleves nyttige og gjennomførbare der enn i barnehage D. I barnehage C var det fem informanter, mens det i

barnehage D kun var to. Dette kan ha gitt utslag på resultatene, særlig med tanke på at barnehage C i utgangspunktet serverte grønnsaker. Dette er imidlertid vanskelig å bekrefte/avkrefte.

Samtlige faggrupper var representert i utprøvingen og evalueringen, men det var en overvekt av pedagogiske ledere og førskolelærere. Denne sammensetningen kan ha vært en fordel fordi de kanskje i større grad enn for eksempel ufaglærte kan vurdere tiltakene i henhold til pedagogiske virkemidler og gjennomførbarhet. Ettersom barnehageansatte selv har erfart tiltakenes gjennomførbarhet og nytte, styrkes resultatenes troverdighet når tiltak skal implementeres i andre barnehager.

Utvalget er relativt lite, og kan dermed svekke overførbarheten til tilsvarende grupper. Likevel anses resultatene som troverdige i henhold til formålet om å evaluere tiltakene, og erfaringene kan i så måte benyttes videre i BRA-studien.

#### 4.1.2.2 Spørreskjema, intervjuguide og intervju

Tidligere studier har vist at det kan være svært effektivt å lære opp pedagoger i tiltak som skal implementeres (Han & Weiss, 2005). Dette bekreftes i en annen intervensjon (ToyBox) hvor prosjektmedarbeidere gjennomførte tre ulike dager med opplæring, og det presiseres at dette kan øke motivasjonen og egen interesse for å implementere tiltak (Androutsos et al., 2014).

I dette prosjektet ble det gjennomført fire opplæringskvelder i de potensielle tiltakene. Dette kan derfor styrke påliteligheten til resultatene siden barnehageansatte på forhånd fikk god informasjon på hvordan tiltakene kunne utprøves. Opplæringskvelden ble evaluert gjennom et enkelt og anonymt spørreskjema, for å sikre deltakernes egne synspunkter. En svakhet ved spørreskjema er at det er fastsatte svaralternativer. Det kan bidra til at nyttig informasjon ikke kommer frem i like stor grad som ved åpne og mer utfyllende spørsmål (Johannessen et al., 2010). Spørreskjema ble likevel ansett som det beste alternativet i denne sammenhengen både fordi det ikke er tidkrevende for deltakerne, og fordi det var relativt få og konkrete spørsmål som skulle besvares. I tillegg var det et eget punkt i spørreskjema, hvor deltakerne selv kunne komme med tilbakemeldinger.

I pretestfasen ble tiltakene evaluert gjennom intervjuer av barnehageansatte. Fokusgrupper er en annen aktuell metode hvor fordelene kunne ha vært at terskelen for å gi negative tilbakemeldinger på tiltakene kunne ha vært lavere enn ved intervju hvor det kan oppleves vanskelig for informanten å gi slike innspill (Johannessen et al., 2010). En ulempe ved

fokusgrupper er at gruppedynamikken kan skades ved at det er noen dominerende personer som er veldig positive eller negative til tiltakene. I tillegg kan det være utfordrende å avgjøre om det er den enkeltes erfaring eller gruppens erfaringer som fremkommer.

Derimot vil intervju kunne bidra til å generere personlige meninger og erfaringer i større grad (Johannessen et al., 2010). Ettersom hensikten med en pretest ofte evalueres i henhold til tiltakenes gjennomførbarhet og nytte (Green & Kreuter, 2005), vil intervju være en troverdig metode hvor fremgangsmåten reflekterer formålet med pretestfasen.

Intervjuene foregikk i de respektive barnehagene, noe som kan være fordelaktig for informantene da omgivelsene er trygge (Johannessen et al., 2010). Unntaket var et intervju som ble foretatt per telefon. Semistrukturert intervjuguide ble benyttet gjennom samtlige intervjuer, og var således en styrke ettersom tematikken ble opprettholdt. Intervjuguiden ble fulgt skjematisk der det var naturlig.

Intervjusettingen vil kunne påvirke både intervjuer og informant (Johannessen et al., 2010) ved at intervjuer sjelden er helt nøytral. Samtidig vil det være en viss forforståelse av situasjonen (Johannessen et al., 2010). Om intervjuer ikke er bevisst på dette, kan det således svekke påliteligheten til de resultatene som fremkommer. I forkant av intervjuene i dette prosjektet ble det forsøkt å sette seg inn i informantens kontekst og legge til side egen forståelse av tematikken. Likeledes bør en intervjuer være bevisst på å ikke stille ledende spørsmål fordi dette kan motvirke påliteligheten til resultatene fra intervjuene ved at erfaringene fra informantene svekkes (Johannessen et al., 2010). Intervjuguiden ble utviklet slik at man ikke stilte ledende spørsmål.

Ettersom det kun var ett telefonintervju vil det være vanskelig å vurdere hvordan det kan ha påvirket resultatene.

Datainnsamlingen og bearbeiding av data ble utført ved en refleksiv prosess (Halcomb & Davidson, 2006). Det innebærer flere steg og foregår ved at intervjuene tas opp på bånd samtidig som det blir skrevet notater. Umiddelbare refleksjoner skrives direkte etter intervjuet, tale blir overført til tekst, foreløpig innholdsanalyse, sekundær innholdsanalyse og tematisk gjennomgang av analysene (Halcomb & Davidson, 2006). Å notere underveis i intervjuet var utfordrende siden noen av informantene snakket fort og vekslet fra tema til tema. Dette kan ha bidratt til å svekke kvaliteten på intervjumaterialet ved at nyttig informasjon ble utelatt. En annen svakhet kan være at kroppsspråket og uttrykkene til

informantene ikke ble registrert. Styrken er likevel at samtlige intervjuer ble tatt opp på lydfiler slik at prosjektmedarbeider kunne gå tilbake og sikre nødvendig informasjon.

Nedskrivning av umiddelbare refleksjoner direkte etter hvert intervju var nyttig og nødvendig. Da var intervjuet friskt i minne og førsteinntrykket var tilstede. Etter gjennomførte intervjuer ble data overført fra lydbånd til tekst, samt systematisert inn i intervjuguiden og matriser. Ettersom alle intervjuene ble gjennomført over to dager, var det liten tid til å starte analyser og tolkninger før neste dag, noe som kan ha vært en svakhet ved at nye momenter fra de tidligere intervjuene ikke ble oppdaget før neste intervju.

I analyseprosessen ble datamaterialet redusert og helhetsinntrykket fra samtlige informanter ble summert inn i en matrise. På den måten ble det en god oversikt over tiltakene som skulle evalueres i henhold til gjennomførbarhet og nytte. En svakhet ved å overføre intervjudata fra tale til tekst, kan være uklar lyd særlig ved informanter med svake stemmer. En annen svakhet er at ingen andre har hørt på intervjuene. Da er det kun prosjektmedarbeider sine egne tolkninger som fremkommer, noe som kan bidra til å svekke påliteligheten til datamaterialet. En viss førforståelse vil også kunne påvirke analysen av intervjuene og må tas i betraktning når påliteligheten av resultatene evalueres.

Likevel er det en styrke at prosjektmedarbeider både intervjuet og transkriberte intervjuene selv (Johannessen et al., 2010). På den måten kan misforståelser unngås sammenliknet med om eksterne hadde gjennomført intervjuene.

Fremgangsmåten som er benyttet for datainnsamling samt analyse og bearbeiding av data reflekterte i stor grad formålet med studien, og bidrar således til en styrket troverdighet. Likevel presiseres det at selv om det ble transkribert fra tale til tekst, ble det ikke gått i dybden på datamaterialet grunnet tidsbegrensing. Det kan derfor stilles spørsmål til om påliteligheten til analysene er svekket. Formålet var imidlertid å få et helhetlig bilde fremfor å gå i dybden på et fenomen. Både datainnsamlingen og bearbeidingen av dataene synes å reflektere dette.

## 4.2 Resultatdiskusjon

Resultatene viser at kategoriene i COM-B modellen henger sterkt sammen med hverandre, og det var vanskelig å finne entydige kategorier for noen av faktorene og tiltakene fordi de henger så tett sammen. For å belyse denne kompleksiteten kan det å øke tilgjengeligheten av grønnsaker være nært knyttet til det å spise grønnsaker selv og å snakke om grønnsaker, som

går på henholdsvis motivasjon og ferdighet hos barnehageansatte. I det følgende vil resultatene likvel diskuteres opp mot andre resultater under COM-B kategoriene: Kunnskap/ferdigheter, Mulighet for barn og Motivasjon.

#### 4.2.1 Kunnskap/ferdighet

I rammeplanen legges det vekt på at barn skal få kunnskap om menneskekroppen, lære å ta vare på seg selv samt få forståelse for betydningen av et sunt kosthold og sunne matvaner (Kunnskapsdepartementet, 2011). Mat og måltider er et fagområde hvor samtlige av de pedagogiske virkemidlene kan benyttes, og ifølge kartlegginger blant styrere og pedagoger gjøres dette ofte (Helsedirektoratet, 2012).

Kunnskapsformidling har vist seg å være effektivt i intervensjoner (Mikkelsen, Husby, Skov, & Perez-Cueto, 2014). Forskning viser at førskolelærere ønsker mer kunnskap vedrørende kosthold til barn (Torzen, 2005). I en kartlegging gjennomført i barnehager i 2011, mente styrere og pedagogiske ledere at bemanning/tilgjengelig personale, personalets kunnskap/kompetanse om mat, ernæring og helse og tid var avgjørende for om sunn mat ble servert eller ikke (Helsedirektoratet, 2012). I utviklingsfasen ble også liknende poengtert ved at de ønsket konkret informasjon om grønnsaker og helse, men også hva de ulike grønnsakene er bra for. I tillegg var tilbakemeldingene at tiden deres var dyrbar, så jo flere konkrete tips og råd, jo bedre. Noen hevdet at også barna kunne ha nytte av å lære om de ulike grønnsakene i forhold til helseaspektet, mens andre mente at barna ikke klarte å forholde seg til fakta. I pretestfasen ble det gjennomført fire kurskvelder for å fremme kunnskap om helsefordeler ved grønnsaker samt konkrete tips på hvordan tilgjengeligheten av grønnsaker i barnehager kan økes. Opplæringen ble ansett som nyttig og interessant og løftet grønnsaker frem i bevisstheten. Likevel er det uvisst om kurskveldene egentlig bidro til at de ansatte fikk ny kunnskap.

Mat og måltider innebærer mye pedagogikk og kan knyttes opp mot en rekke fagområder som blant annet sosial kompetanse, kulturforståelse, kunnskap om mat og drikke, sanseutvikling, språk og natur (Sosial-og helsedirektoratet, 2005). Det er mye læring i et måltid, det handler kanskje bare om å være bevisst på hvordan læringen utføres i praksis. I en spørreundersøkelse blant styrere og pedagoger i 2005, opplyste 63% av avdelingslederne i barnehagene at barnehagen brukte mat og måltider som et pedagogisk virkemiddel i stor eller svært stor grad i form av borddekkning, rydding og oppvask. (Sosial-og helsedirektoratet, 2005). I en

tilsvarende kartlegging i 2011 mente styrere og pedagoger at kropp, bevegelse, helse, kommunikasjon og språk i størst grad ble brukt som pedagogisk virkemiddel i forhold til mat og måltider (Helsedirektoratet, 2012). Samme kartlegging viste at barnehagene som brukte pedagogiske virkemidler i *stor grad eller svært stor grad* i forbindelse med måltider, serverte den sunneste maten med mye friske grønnsaker (Helsedirektoratet, 2012). Dette understreker viktigheten av å inkludere grønnsaker i mat og måltider som pedagogiske virkemidler. En svensk studie fant at barnehageansatte var usikre på hvordan pedagogiske virkemidler i barnehagen kan knyttes opp mot måltidene (Wesslén et al., 2002). I utviklingsfasen opplevde prosjektmedarbeider at mat og måltider ble sett på som «noe annet» enn en del av den pedagogisk virksomheten. Inntrykket var at da barna satt seg ved bordet, kunne barnehageansatte avstå fra sin pedagogiske rolle. En informant fra pretestfasen mente at måltidet ikke bør ses på som en tilleggsaktivitet, men noe som kan inkluderes i de fleste aktiviteter.

*Color me healthy* programmet er designet for å nå 4-5 åringer som går i barnehagen (Witt & Dunn, 2012). Hensikten med programmet er å øke frukt- og grønnsaksinntaket i tillegg til den fysiske aktiviteten. I samlingsstunden ble det snakket om frukt og grønnsaker og barna ble oppmuntret til å bruke sansene for å utforske farge og form på disse. Sammenliknet med baseline økte barna fruktinntaket sitt med 31,2 % og grønnsaksinntaket med 24,2 %, og inntaket holdt seg på samme nivå etter tre måneder (Witt & Dunn, 2012). I likhet med *Color me healthy* programmet kan materialet fra Opplysningskontoret for frukt og grønt som ble utdelt til barnehagene i pretestfasen, være nyttige verktøy for å knytte pedagogiske aktiviteter mellom måltider. Plakatene ble ansett som svært nyttige og informantene erfarte at disse skapte nysgjerrighet blant barna. Likeledes hevdet informantene at de likte *Mons & Mona* bøkene, men var usikre om bøkene var nyttige for å øke grønnsaksinntaket.

En studie av Richard med kolleger hevder at en «leken» tilnærming til læring, kan øke aksepten og interessen for nye smaker (Rickard et al., 1995). Dette kan for eksempel knyttes til pedagogiske virkemidler basert på kunst og kultur, hvor barna kan lære å være kreative med grønnsakene. Et av tiltakene som ble utviklet på bakgrunn av observasjonene i utviklingsfasen, baserte seg på at barn som sammenliknet grønnsaker med figurer og tall påvirket andre barn til å gjøre tilsvarende. I pretest fasen ble dette kun prøvd ut ved en anledning, hvor det ble laget en kreativ grønnsaksfigur i forbindelse med en bursdagsfeiring. Informantene mente dette skapte nysgjerrighet hos barna. Det ble også sagt at det å være

kreativ med grønnsaker var interessant og kanskje mest effektivt for spesielt kresne barn, eller når nye grønnsaker skal introduseres. Informantene virket noe usikre på om kreativ lek var noe som ble gjennomført i hverdagen.

Smakspreferanser er en viktig determinant for barns matvarevalg (Wardle et al., 2003). Ved å knytte smaksopplevelser inn i andre pedagogiske virkemidler kan barn øke sin preferanse for nye smaker. SAPERE-metoden er en pedagogisk metode som viser hvordan barn kan lære å utforsker sansene sine gjennom leksjoner. De får kunnskap om de fem sansene og hvordan de kan uttrykke seg om smak, lukt og konsistens på det de spiser (Livsmedelsverket, 2009). Deler av denne metoden kunne ha vært et pedagogisk virkemiddel for å fremme eksponering og preferanser hos barn. I en barnehageintervensjon av Dazeley og kolleger, ble barna eksponert for frukt og grønnsaker daglig og med fokus på sansene. I de gruppene hvor grønnsakene ble presentert, var det flere barn som ønsket å smake/spise enn i de gruppene hvor det ikke var fokus på sanser. Dette kan forsterke antakelsen om at sanseleker kan øke interessen for å smake på ukjente grønnsaker (Dazeley & Houston-Price, 2014). Ettersom smakspreferanser ofte må læres, kan det være nyttig at barnehagen tilbyr ulike smaker på en morsom måte. I pretestfasen gjennomførte to avdelinger «smakutforskning». Mindre vanlige grønnsaker som fennikel og squash ble da sendt rundt bordet samtidig som grønnsaken ble presentert. I følge informantene var det flere barn som vanligvis ikke ville spist disse grønnsakene, som da ønsket å smake. Informantene mente dette var mulig å gjennomføre i barnehagen, men at det krever at de ansatte selv ønsker dette.

Ved fremtidig forskning bør det fokuseres på hvordan eventuelle praktiske tiltak kan knyttes til mat og måltider. Det bør i større grad rettes fokus mot at måltider er noe som foregår hver dag, og det handler derfor bare om hvordan vi kan utnytte dette og relatere det til læring ved de ulike fagområdene.

#### 4.2.2 Mulighet for barn

Tilgjengelighet av grønnsaker er en determinant som gjentatte ganger trekkes frem som nødvendig for barns matvarevalg (Cooke, 2007). Blant skolebarn i Norge og England er det vist at når frukt og grønnsaker gjøres tilgjengelig gratis på skolen, øker inntaket (Bere, Veierød, & Klepp, 2005; Ransley et al., 2007). Man antar at tilsvarende tilgjengelighet i barnehager kan bidra til å øke inntaket. Å gi bort grønnsaker «gratis» er imidlertid et tiltak det er vanskelig å gjennomføre og det er derfor viktig å finne løsninger innenfor de rammene



barnehagene har. En av barrierene for å servere grønnsaker ifølge deltakerne fra utviklingsfasen, var at grønnsaker ble oppfattet å være kostbare og tidkrevende å tilberede i hverdagen. Et tiltak som ble utviklet for å endre dette gikk ut på at barnehagen kan be foreldre ta med grønnsaker i stedet for frukt. Når dette ble presentert for deltakere i utviklingsfasen i etterkant av observasjonene, syntes de det var en enkel måte for å øke tilgjengeligheten av grønnsaker i barnehagen på. I pretesten var ikke dette tiltaket aktuelt, men de ble likevel inspirert til å servere «grønnsaksmåltid» i stedet for «fruktmåltid» en gang om dagen. Flere informanter hevdet at dette var mulig å gjennomføre, og at det var nyttig å bli gjort oppmerksom på tiltaket. Barnehageansatte fremhevet i begge fasene at en rullerende matplan og handleliste var nødvendig for å opprettholde tilgjengeligheten av grønnsakene. Dette ble det ikke lagt mye vekt på i pretesten, men det er noe som BRA-studien må jobbe videre med.

Da det ble gjennomført observasjoner i utviklingsfasen, var det gjennomgående mange typer pålegg til smørematmåltidene. Derfor ble tiltaket å «bytte ut to påleggslag med grønnsaker» utviklet. Prissammenlikning ble utført, og ansatte var overrasket over hvor mye grønnsaker som kunne kjøpes inn i stedet for en pakke salami og smøreost. Barnehagens økonomiske situasjon er forskjellig. Tiltak som dette kan bidra til økt tilgjengelighet av grønnsaker uten å måtte øke budsjettet. I pretestfasen var ikke dette tiltaket aktuelt, men likevel var det en ansatt som påpekte at tilsvarende «bytte» kunne gjøres med frokostblandingene.

En randomisert kontrollert studie testet hypotesen om at eksponering øker inntak ved å servere ukjente grønnsaker i en skolelunsj daglig. Studien viste imidlertid ikke signifikant effekt ved gjentatt eksponering (O'Connell, Henderson, Luedicke, & Schwartz, 2012).

Gjennom andre studier hevdes det imidlertid at eksponering er nødvendig for å øke aksepten for nye smaker (de Wild, de Graaf, & Jager, 2013; Hausner, Olsen, & Moller, 2012).

Eksponering kan knyttes til det å gjøre grønnsaker tilgjengelige for det enkelte barn gjennom ulike metoder. For eksempel kan servering av grønnsaker i passe størrelser bidra til å øke barnas grønnsaksinntak (Wansink, Just, Hanks, & Smith, 2013). Grønnsakene oppleves som mer tilgjengelige om barnet selv kan nå disse (Baranowski, Cullen, & Baranowski, 1999).

Prosjektmedarbeider erfarte at selv om grønnsakene var tilgjengelige ved å bli kuttet opp og satt på bordet, var det sjelden barna forsynte seg før de voksne sa det var greit. En annen faktor som ble observert var at barna forsynte seg i større grad om fatene ble sendt rundt bordet. Disse observasjonene la grunnlaget for å utvikle tiltak basert på tilgjengelighet for det enkelte barn ved å sende skåler rundt i tillegg til påminnelse om at grønnsakene står på bordet.

I pretestfasen erfarte informantene at det å gjøre grønnsakene tilgjengelige for det enkelte barnet, var gjennomførbart og nyttig. Særlig om barnet er beskjedent og ikke forsyner seg før barnehageansatte sier det er greit opplevdes tiltaket spesielt nyttig.

I en studie av Harnack med kolleger ble det gjennomført et randomisert crossover eksperiment med totalt 53 barn. I det ene eksperimentet fikk barna servert egen tallerken med varierte matvarer samt frukt og grønnsaker. Det andre ble servert som et «tradisjonelt familiemåltid», hvor maten ble plassert på bordet i ulike skåler/tallerkener. Frukten og grønnsakene ble i sistnevnte servert fem minutter før den øvrige menyen og barna kunne forsyne seg umiddelbart etter servering. Resultatene fra denne studien viste at når barnet fikk ferdige porsjoner, spiste de mer energitett og mindre frukt og grønnsaker enn om de selv kunne velge hva de ønsket å spise. Ved tradisjonelt familiemåltid var fruktinntaket 25 % høyere enn når barna fikk ferdige tallerkener. Grønnsaksinntaket var ikke signifikant høyere. Forfatterne hevder likevel at det kan være en ernæringsmessig fordel og kostnadseffektivt å servere frukt og grønnsaker i forkant av andre måltider daglig i førskolen (Harnack et al., 2012). Resultatene fra ovennevnte studie, samsvarer med noen av observasjonene fra utviklingsfasen i prosjektet, særlig ved å servere grønnsakene i forkant av måltidet. Likevel var ikke grønnsaksinntaket i Harnack sin studie signifikant høyere. En årsak til dette kan være at barn ofte foretrekker frukt fremfor grønnsaker på grunn av den søte smaken (Krolner et al., 2011; Thomas et al., 2003). Tilsvarende ble observert i utviklingsfasen; når grønnsaker og frukt ble servert samtidig, forsynte barna seg mer av frukt enn av grønnsaker. Ut i fra disse observasjonene ble tiltakene «servere frukt og grønnsaker separat» og «ventegrønnsaker» utviklet. I pretest fasen ble disse tiltakene prøvd ut av to avdelinger, og informantene bekreftet at dette var noe som var gjennomførbart og nyttig.

Hendy og kolleger gjennomførte en kvasi-eksperimentell intervensjon blant 64 barnehagebarn i alderen 3-5 år. Ulike faktorer ble testet for å se påvirkningen av barns inntak av frukt og grønnsaker. Frukt og grønnsaker ble plassert på bordet i separate skåler og ulike tilnærminger for å få barna til å smake skulle prøves ut. Kontrollgruppen fikk grønnsaker og frukt plassert på bordet, og de kunne selv forsyne seg. I gruppe to spiste førskolelæreren frukt og grønnsaker og sa «jeg vil smake på den nye frukten». I den tredje gruppen sa førskolelæreren «hvis du smaker på den nye frukten, får du en dessert senere, og hvis du smaker på alt får du godteri hjemme». I neste gruppe fikk barna velge mellom flere typer frukt og grønnsaker. I

den siste gruppen insisterte førskolelærere på at barna skulle smake. Det at barna selv fikk velge frukt og grønnsaker hadde størst effekt, tett etterfulgt av «tvang» til å smake, samt belønning. Modellering viste ingen signifikant økning av inntaket (Hendy, 1999). Forskerne bak HabEat hevder i likhet med Hendy og kolleger at valgfrihet kan øke grønnsaksinntaket, særlig om det kan velges mellom to ulike typer (de Wild, de Graaf, Boshuizen, & Jager, 2015). Om barn selv får velge kan dette styrke følelsen av autonomi, som igjen øker indre motivasjon for å spise /smake på grønnsaker. Dersom barnet imidlertid er kresent og alltid velger samme type grønnsak (Oslo Universitetssykehus, 2011), vil ikke målet om et variert inntak oppnås. Som vist i studien til Hendy, økte grønnsaksinntaket også ved bruk av tvang og belønning for å smake. I pretestfasen ble det poengtert av to informanter at oppmuntringsstrategier kan være nyttige når kresne barn introduseres for nye smaker. En informant mente imidlertid at det bør være en balanse mellom oppmuntring og bruk av tvang til å smake. Negativ påvirkning og press kan føre til aversjon mot det barna eksponeres for, snarere enn villighet til å smake (Batsell, Brown, Ansfield, & Paschall, 2002). Det ble ikke observert nevneverdig bruk av press eller belønning i utviklingsfasen, annet enn at barna ble fortalt at de måtte spise brødiskivene før grønnsakene.

Resultatene i studien av Hendy og kollegaer viser til at rollemodeller i seg selv ikke nødvendigvis øker grønnsaksinntaket til barn. Andre hevder derimot at sosiale påvirkninger i form av rollemodeller anses å være viktig for barns matvarevalg, både basert på teori (Bandura, 1976) og empiriske studier (Nicklas et al., 2001; Wardle, J et al., 2003). Hendy og Raudenbush hevder at om rollemodeller er engasjerte når de selv spiser, er effekten på eksponering større (Hendy & Raudenbush, 2000). Men om barnehageansatte forklarer hvilke smaker barnet kan forvente når ukjente matvarer blir servert, kan tilgjengeligheten av grønnsaker samt rollemodellering ha bedre effekt på barna.

Det kan være lett å glemme at barn ikke har samme forutsetninger for å kunne knytte smaker opp mot selvlærte erfaringer sammenliknet med voksne. Ett eksempel fra utviklingsfasen hvor det ble servert fennikel, viser at ved presentasjon av ukjente grønnsaker øker skepsisen. Ingen av barna forsynte seg av fennikelen før en barnehageansatt tok en bit og sa at den smakte litt som lakris. Da var det noen barn som likevel ønsket å smake. Et annet eksempel fra utviklingsfasen var da barna ble eksponert for råkost som de ikke var vant til. I barnehage A var det en barnehageansatt som forklarte og viste hvordan barna kunne forsyne seg av råkost, samtidig som hun viste hvordan hun selv lagde sin egen salat. Samtlige barn, selv de som virket noe skeptiske til å begynne med, forsøkte å lage egen salat. Likeledes forklarte samme

barnehageansatt barna hvordan de kunne dyppe grønnsaker i dipp. I barnehage B virket også barna skeptiske til råkost, grønnsaker og dipp. Ingen av de ansatte forklarte hva som ble servert, heller ikke hvordan dette kunne spises. Det endte med at veldig få barn ønsket å smake. Gjennom observasjonene var det tydelig at om barna ikke ble forklart hva som kunne forventes av smak eller konsistens, ble de skeptiske. Gruppedynamikk er et annet aspekt som barn møter i måltidskonteksten i barnehagene. Det å være en voksen rollemodell handler kanskje ikke bare om å være tilstede ved måltidet, men å selv smake. Basert på historiene ovenfor handler det vel så mye om å forklare og vise. Barn påvirkes også av hverandre. Dersom et barn lager seg en råkostsalat, vil kanskje andre gjøre det samme.

En studie av Horne med kolleger viste at inntaket av frukt og grønnsaker økte når barn fikk servert dette til flere måltider over en periode samtidig som de fikk se video av engasjerte barn som åpenlyst viste at de likte frukt og grønnsakene de ble servert (Horne et al., 2004). Selv om denne studien er av svært kort varighet kan det være en indikasjon på at barn påvirkes av jevnaldrende. Noe liknende ble observert i utviklingsfasen. Da tre-fire barn i samme omkrets forsynte seg av grønnsaker, gjorde samtlige andre det også. Derimot ble ikke samme effekten registrert om et barn på andre siden av bordet forsynte seg. Gruppedynamikk og gjensidig påvirkning kan både være positivt og negativt. Dette bør også barnehageansatte være klar over, slik at måltidet oppleves som noe positivt for barna.

Basert på disse observasjonene var det naturlig å utvikle tiltak som baserte seg på det å «fortelle om grønnsakene», «vis hvordan grønnsakene kan spises» samt «vær smaksdetektiver» med barna. For at tiltakene basert på rollemodeller skal kunne implementeres bør det være en bevisstgjøring på at det å være en god rollemodell påvirker barna svært positivt, og i motsatt fall negativt. Gjennom utviklingsfasen og pretestfasen opplyste ansatte at påminnelse vedrørende hvordan være en god rollemodell var nyttig. Av hvem og hvordan dette kan gjøres bør kartlegges i fremtidige studier.

#### 4.2.3 Motivasjon

Mita og kolleger ble det gjennomført dybdeintervjuer av 28 barnehagelærere. Formål var å kartlegge ansattes motivasjon for å fremme grønnsaksinntaket til barnehagebarn. I tillegg ble de spurt om hvilke metoder som ble brukt for å få barna til å smake. De fleste barnehagelærerne mente de var flinke til å fortelle hvor grønnsakene og frukten kom fra. I tillegg fortalte de barna at grønnsaker og frukt er bra for kroppen. Barnehagelærerne opplyste

om at deres motivasjon for at barna skulle spise mer grønnsaker, var at de så seg selv som en forelder. I tillegg ønsket de at barna skulle etablere gode matvaner, særlig de som ikke ble eksponert for grønnsaker hjemme. Barnehagelærerne ønsket spesifikk informasjon vedrørende frukt og grønnsaker, samt helsefordelene ved dem. I tillegg ble det påpekt at de ønsket konkrete tiltak til hvordan få barn til å spise mer grønnsaker (Mita, Li, & Goodell, 2013). Resultatene fra studien til Mita og kolleger har noen likheter med funnene fra dette prosjektet. Barnehageansatte opplyste at de ønsket mer konkret informasjon om grønnsaker, i tillegg til hvordan øke tilgangen til grønnsaker i barnehagen. Hva som motiverer de ansatte til å fremme grønnsaksinntaket var et «uformelt» spørsmål i utviklingsfasen i etterkant av observasjonene, men det var lite konkrete svar. I kartleggingen «Måltider, fysisk aktivitet og miljørettet helsevern i barnehagen» oppgav styrere og pedagogiske ledere at de viktigste faktorene for å sikre barn i barnehagen sunne måltider, var å følge offentlige retningslinjer i tillegg til å påvirke personalets holdninger (Helsedirektoratet, 2012). Det å påvirke holdninger er utfordrende. Men det bør kanskje i større grad vektlegges hvilken viktig rolle de barnehageansatte har når det gjelder barn og matvaner. Om styrere i større grad kan påvirkes til å fremheve de offentlige retningslinjene, kan dette til sammen øke motivasjonen for å utføre en handling. I tillegg kan det spekuleres i om økt kunnskap og ferdigheter kan påvirke motivasjonen for å utføre en handling.

#### 4.2.4 Formativ evaluering

Det er få ernæringsintervensjoner som er utført i barnehager. Skolebaserte intervensjoner har vist varierende resultater (Birch & Ventura, 2009). Basert på studier som er gjort på skoler/familier så har multi-komponente og teoribaserte intervensjoner, vist størst effekt når hensikten er å endre miljøet (Ciliska et al., 2000; Flynn et al., 2006; Knai, Pomerleau, Lock, & McKee, 2006; Peters, Kok, Ten Dam, Buijs, & Paulussen, 2009). Det finnes noen studier som fokuserer på foreldrene og hjemmets innflytelse på barns matvarevalg, men det er få studier som har kartlagt hvordan omsorgspersoner i barnehager kan påvirke barns matvaner (Lynch, 2014; Story et al., 2008).

Tidligere studier som baseres på formativ evaluering som fremgangsmåte, har ofte benyttet sosio-økologisk modell og/eller sosial kognitiv læringsteori for å analysere determinanter som påvirker en atferd når intervensjoner skal utvikles (Gittelsohn et al., 2006; Newes-Adeyi, Helitzer, Caulfield, & Bronner, 2000). I likhet med de ovennevnte er det i denne oppgaven brukt noen nivåer av den sosio-økologiske modellen, samt sosial kognitiv læringsteori for å

analysere determinanter som påvirker barns grønnsaksinntak. Dette har vært nyttig. Tidligere forskning hevder at tilgjengelighet, eksponering og rollemodeller er viktige determinanter som påvirker barns grønnsaksinntak (Krolner et al., 2011; Nicklas et al., 2001). Gjennom denne masteroppgaven er også dette i stor grad bekreftet. Viktigheten av å være ute i barnehagene å observere hva dette faktisk innebærer i praksis, kan ikke understrekes nok. Det er for eksempel få studier som konkretiserer determinantene. Eksempler på dette er hvordan gjøre grønnsaker tilgjengelige for det enkelte barn, eller konkrete eksempler på hva det vil si å være en god rollemodell. Dette ble veldig tydelig gjennom observasjonene i utviklingsfasen.

Andre faktorer som kunnskaper og ferdigheter, samt hva som faktisk gjennomføres i praksis, er det få studier å sammenlikne med. Det antas at her er det store variasjoner og svært personavhengig. Det finnes ernæringsintervensjoner i barnehager som har inkludert opplæring som en del av intervensjonsprogrammet (Androutsos et al., 2014). De fleste er likevel skolebaserte (Waters et al., 2011). Det er sannsynlig at ved god opplæring kan kunnskap og ferdigheter omkring mat og måltider bevisstgjøres, i tillegg til at en økt forståelse for hensikten med å fremme grønnsaker i barnehager kan tydeliggjøres. I pretesten ble det utført opplæring på to kvelder i hver av barnehagene, hvor den ene barnehagen sendte alle sine ansatte, mens den andre sendte kun to. Dette kan bety at om en styrer for eksempel selv mener at grønnsaker er viktig, vil vedkommende prioritere å sende ansatte på opplæring, og motsatt om styrer ikke er like interessert. Dette vil være en aktuell problemstilling også i praksis. Om en barnehage kun har mulighet til å sende et fåtall på opplæring, vil det være en sårbarhet på flere plan. I pretest ble en av de to ansatte syke, dermed blir mye av videreføringens ansvar lagt på den gjenværende ansatt. Om det mangler rutiner på hvordan dette skal gjøres i praksis, betyr det at erfaringen fra opplæringen kanskje ikke bringes videre. Dermed er det muligens mer utfordrende å implementere tiltakene i barnehagene. Nettopp på grunn av dette bør det i BRA-studien arbeides videre med hvordan vi kan sikre at flest mulig ansatte har muligheten til å delta, i tillegg til å ha en god strategi for hvordan de som har deltatt på opplæring best mulig kan videreføre dette til andre ansatte.

Erfaringen etter opplæringen i pretest viste at samtlige deltakere aksepterte tiltakene og forstod budskapet om å fremme grønnsaksinntaket i barnehagen. De hevdet i tillegg at etter opplæringen ble de motivert til å teste tiltakene ut. Etter utprøvingen ble tiltakene vurdert og ansett av informantene som nyttig for å øke barns grønnsaksinntak. Samtlige mente at tiltakene var godt gjennomførbare i barnehagen, og antas dermed å være tilpasset målgruppen. Tiltakene som gikk ut på å snakke om grønnsaker utenom måltidet, ble ansett som mest

utfordrende av informantene. I tillegg kommenterte informantene at selv om tiltakene var gjennomførbare, vil det være en utfordring å huske på disse. Dette bør BRA- studien ta i betraktning i den videre prosessen gjennom eksempelvis ”prompts” i form av synlige tips eller andre måter for påminnelse.

I etterkant av pretest ser man at en av hovedutfordringene antakelig er hvordan tiltakene skal implementeres i barnehager uten at barnehagene opplever at dette blir en ekstra arbeidsoppgave. Men det å kunne vise til at tiltakene er pretestet i to barnehager og ble opplevd som gjennomførbare og virkningsfulle, vil være et sterkt argument for å overbevise personalet i andre barnehager til å implementere tiltak. Som en del av den formative evalueringen er det derfor viktig å inkludere målgruppen når tiltak utvikles (Green & Kreuter, 2005; Han & Weiss, 2005).

## 5.0 KONKLUSJON

Formålet med masteroppgaven har vært å utvikle og preteste tiltak for å fremme grønnsaksinntaket blant 3-5 åringer i BRA- studien. Funnene fra observasjoner i utviklingsfasen samsvarer med funn fra tidligere studier om at barn påvirkes av det sosiale og fysiske miljøet når det gjelder å smake på eller spise grønnsaker. Potensielle tiltak rettet mot å påvirke tilgjengelighet av grønnsaker, rollemodeller og oppmuntring for å fremme grønnsaksinntaket til barna, ble utviklet og pretestet. Det å ha sett hva som virkelig foregår i praksis i utviklingsfasen, var viktig for å gjøre tiltakene og eksemplene så relevante som mulig når man i pretestfasen skulle lære opp personalet. Det å ha testet ut tiltakene i barnehager og fortelle om det i hovedstudien vil muligens være viktig for å få aksept for at andre barnehager ønsker å implementere tiltakene.

Budskapet om å øke grønnsaksinntaket (frekvens, mengde, variasjon) ble forstått og ansett som viktig av samtlige informanter i pretetsfasen. Informantene mente at tiltakene var lette å komme i gang med og gjennomføre. I tillegg mente de at de fleste tiltakene førte til at barna smakte på flere/spiste mer grønnsaker. Barnehageansatte påpekte at bevisstgjøring omkring tiltakene var noe av det som kunne avgjøre om de ble fulgt eller ikke. Derfor bør det utvikles måter for å bevare denne bevisstgjøringen i barnehagene. Et annet aspekt som bør fokuseres på er hvilke faktorer som motiverer barnehageansatte til å utføre tiltak i barnehagene. Er ikke målgruppen motivert selv, vil det være utfordrende å gjennomføre tiltak i barnehagene.

Pretesten viste dermed at det er noen aspekter det er viktig å jobbe videre med i BRA- studien. Dette gjelder påminnelser om å utføre tiltakene i hverdagen, hvordan få grønnsaker fysisk inn i barnehagen, samt hvordan sikre at samtlige ansatte får opplæring. I tillegg bør det fokuseres på tiltak som sikrer en god videreføring av kunnskap fra de som har vært på opplæring til de øvrige ansatte.



## 6.0 REFERANSER

- Ammerman, A. S., Ward, D. S., Benjamin, S. E., Ball, S. C., Sommers, J. K., Molloy, M., & Dodds, J. M. (2007). An intervention to promote healthy weight: Nutrition and Physical Activity Self-Assessment for Child Care (NAP SACC) theory and design. *Prev Chronic Dis*, *4*(3), A67.
- Androutsos, O., Katsarou, C., Payr, A., Birnbaum, J., Geyer, C., Wildgruber, A., . . . ToyBox-study, g. (2014). Designing and implementing teachers' training sessions in a kindergarten-based, family-involved intervention to prevent obesity in early childhood. The ToyBox-study. *Obesity Reviews*, *15*, 48-52. doi: 10.1111/obr.12182
- Bandura, A. (1976). *Social Learning Theory*: Prentice Hall.
- Baranowski, T., Cullen, K. W., & Baranowski, J. (1999). Psychosocial correlates of dietary intake: advancing dietary intervention. *Annu Rev Nutr*, *19*, 17-40. doi: 10.1146/annurev.nutr.19.1.17
- Batsell, R., Brown, A. S., Ansfield, M. E., & Paschall, G. Y. (2002). "You Will Eat All of That!": A retrospective analysis of forced consumption episodes. *Appetite*, *38*(3), 211-219. doi: <http://dx.doi.org/10.1006/appe.2001.0482>
- Benjamin, S. E., Ammerman, A., Sommers, J., Dodds, J., Neelon, B., & Ward, D. S. (2007). Nutrition and Physical Activity Self-assessment for Child Care (NAP SACC): Results from a Pilot Intervention. *J Nutr Educ Behav*, *39*(3), 142-149. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jneb.2006.08.027>
- Bere, E., & Klepp, K. I. (2004). Correlates of fruit and vegetable intake among Norwegian schoolchildren: parental and self-reports. *Public Health Nutr*, *7*(8), 991-998. doi: 10.1079/PHN2004619
- Bere, E., Veierød, M., & Klepp, K.-I. (2005). The Norwegian School Fruit Programme: evaluating paid vs. no-cost subscriptions. *Prev Med*, *41*(2), 463-470. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ypmed.2004.11.024>
- Birch, L., Savage, J., & Ventura, A. (2007). Influences on the Development of Children's Eating Behaviours: From Infancy to Adolescence. *Canadian journal of dietetic practice and research : a publication of Dietitians of Canada*, *68*(1), s1-s56.
- Birch, L (1999). Development of food preferences. *Annu Rev Nutr*, *19*, 41-62. doi: 10.1146/annurev.nutr.19.1.41

- Birch, L. L., & Ventura, A. K. (2009). Preventing childhood obesity: what works? *Int J Obes (Lond)*, *33 Suppl 1*, S74-81. doi: 10.1038/ijo.2009.22
- Blissett, J., & Fogel, A. (2013). Intrinsic and extrinsic influences on children's acceptance of new foods. *Physiol Behav*, *121*, 89-95. doi: 10.1016/j.physbeh.2013.02.013
- Brug, J., & Klepp, K. I. (2007). Children and adolescents. In I. Lawrence, M. & T. Worsley (Eds.), *Public Health Nutrition- From principles to practice* (pp. 100-126). Australia: The McGraw-Hill companies.
- Brug, J., Oenema, A., & Ferreira, I. (2005). Theory, evidence and Intervention Mapping to improve behavior nutrition and physical activity interventions. *Int J Behav Nutr Phys Act*, *2*(1), 2. doi: 10.1186/1479-5868-2-2
- Brug, J., Tak, N. I., te Velde, S. J., Bere, E., & de Bourdeaudhuij, I. (2008). Taste preferences, liking and other factors related to fruit and vegetable intakes among schoolchildren: results from observational studies. *Br J Nutr*, *99 Suppl 1*, S7-s14. doi: 10.1017/s0007114508892458
- Bugge, A. B. (2015). Hvordan nå de ernæringsmessige målsettingene om økt forbruk av fisk og grønnsaker? (SIFO-rapport nr. 1/2015). Oslo: Statens Institutt for Forbruksforskning.
- Busick, D. B., Brooks, J., Pernecky, S., Dawson, R., & Petzoldt, J. (2008). Parent food purchases as a measure of exposure and preschool-aged children's willingness to identify and taste fruit and vegetables. *Appetite*, *51*(3), 468-473. doi: 10.1016/j.appet.2008.01.013
- Butland, B., Jebb, S., Kopelman, P., McPherson, K., Thomas, S., Mardell, J., et al . . (2007). Foresight -Tackling Obesity: Future Choices - Project report. London: Government Office for Science.
- Ciliska, D., Miles, E., O'brien, M. A., Turl, C., Hale Tomasik, H., Donovan, U., & Beyers, J. (2000). Effectiveness of Community-Based Interventions to Increase Fruit and Vegetable Consumption. *Journal of Nutrition Education*, *32*(6), 341-352. doi: 10.1016/S0022-3182(00)70594-2
- Cooke, L. (2007). The importance of exposure for healthy eating in childhood: a review. *J Hum Nutr Diet*, *20*(4), 294-301. doi: 10.1111/j.1365-277X.2007.00804.x
- Dazeley, P., & Houston-Price, C. (2014). Exposure to foods' non-taste sensory properties. A nursery intervention to increase children's willingness to try fruit and vegetables. *Appetite*, *84C*, 1-6. doi: 10.1016/j.appet.2014.08.040
- de Wild, V. W., de Graaf, C., Boshuizen, H. C., & Jager, G. (2015). Influence of choice on vegetable intake in children: an in-home study. *Appetite*, *91*(0), 1-6. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2015.03.025>
- de Wild, V. W., de Graaf, C., & Jager, G. (2013). Effectiveness of flavour nutrient learning and mere exposure as mechanisms to increase toddler's intake and preference for green vegetables. *Appetite*, *64*, 89-96. doi: 10.1016/j.appet.2013.01.006

- Dovey, T. M., Staples, P. A., Gibson, E. L., & Halford, J. C. (2008). Food neophobia and 'picky/fussy' eating in children: a review. *Appetite*, *50*(2-3), 181-193. doi: 10.1016/j.appet.2007.09.009
- Egger, G., & Swinburn, B. (1997). An "ecological" approach to the obesity pandemic. *BMJ*, *315* (7106), ss. 477-480.
- Elstad, J. (2005). *Sosioøkonomiske ulikheter i helse - teorier og forklaringer*. Oslo: Sosial- og helsedirektoratet.
- Fisher, J. O., Mitchell, D. C., Smiciklas-Wright, H., & Birch, L. L. (2002). Parental influences on young girls' fruit and vegetable, micronutrient, and fat intakes. *J Am Diet Assoc*, *102*(1), 58-64.
- Flynn, M. A., McNeil, D. A., Maloff, B., Mutasingwa, D., Wu, M., Ford, C., & Tough, S. C. (2006). Reducing obesity and related chronic disease risk in children and youth: a synthesis of evidence with 'best practice' recommendations. *Obes Rev*, *7 Suppl 1*, 7-66. doi: 10.1111/j.1467-789X.2006.00242.x
- Folkehelseinstituttet. (2014). Folkehelse rapporten 2014- Helsetilstanden i Norge (Rapport 2014: 4). Oslo: Nasjonalt Folkehelseinstitutt.
- Fossgard, E., Holthe, A., & Wergedahl, H. (2013). *Mat og måltider i skolefritidsordningen (SFO)-en kvalitativ studie. (Veileder IS- 2134)*. Oslo: Helsedirektoratet
- Frieden, T. R. (2010). A Framework for Public Health Action: The Health Impact Pyramid. *American Journal of Public Health*, *100*(4), 590-595. doi: 10.2105/AJPH.2009.185652
- Gahagan, S. (2012). Development of eating behavior: biology and context. *J Dev Behav Pediatr*, *33*(3), 261-271. doi: 10.1097/DBP.0b013e31824a7baa
- Gibson, E. L., Kreichauf, S., Wildgruber, A., Vogele, C., Summerbell, C. D., Nixon, C., . . . ToyBox-Study, G. (2012). A narrative review of psychological and educational strategies applied to young children's eating behaviours aimed at reducing obesity risk. *Obes Rev*, *13 Suppl 1*, 85-95. doi: 10.1111/j.1467-789X.2011.00939.x
- Gittelsohn, J., Steckler, A., Johnson, C. C., Pratt, C., Grieser, M., Pickrel, J., . . . Staten, L. K. (2006). Formative research in school and community-based health programs and studies: "state of the art" and the TAAG approach. *Health Educ Behav*, *33*(1), 25-39. doi: 10.1177/1090198105282412
- Green, L. W., & Kreuter, M. (2005). *Health Program Planning : An educational and ecological approach* (4 ed.). New York: McGraw- Hill Companies; 2005:214,.
- Greenhalgh, J., Dowey, A. J., Horne, P. J., Fergus Lowe, C., Griffiths, J. H., & Whitaker, C. J. (2009). Positive- and negative peer modelling effects on young children's consumption of novel blue foods. *Appetite*, *52*(3), 646-653. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2009.02.016>

- Halcomb, E. J., & Davidson, P. M. (2006). Is verbatim transcription of interview data always necessary? *Appl Nurs Res*, 19(1), 38-42. doi: 10.1016/j.apnr.2005.06.001
- Han, S. S., & Weiss, B. (2005). Sustainability of teacher implementation of school-based mental health programs. *J Abnorm Child Psychol*, 33(6), 665-679. doi: 10.1007/s10802-005-7646-2
- Harnack, L. J., Oakes, J. M., French, S. A., Rydell, S. A., Farah, F. M., & Taylor, G. L. (2012). Results from an experimental trial at a Head Start center to evaluate two meal service approaches to increase fruit and vegetable intake of preschool aged children. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 9, 51. doi: 10.1186/1479-5868-9-51
- Hausner, H., Olsen, A., & Moller, P. (2012). Mere exposure and flavour-flavour learning increase 2-3 year-old children's acceptance of a novel vegetable. *Appetite*, 58(3), 1152-1159. doi: 10.1016/j.appet.2012.03.009
- Helsedirektoratet. (2007). *Retningslinjer for mat og måltider i barnehagen (Veileder IS-1484)*. Oslo: Direktoratet.
- Helsedirektoratet. (2010). *Forebygging, utredning og behandling av overvekt og fedme hos barn og unge. Nasjonale faglige retningslinjer for primærhelsetjenesten (Veileder IS-1734)*. Oslo: Direktoratet.
- Helsedirektoratet. (2011a). *Bra mat i barnehagen – råd, tips og oppskrifter*. Veiledningshefte til barnehagepersonell. (Veileder IS-1536). Oslo: Direktoratet.
- Helsedirektoratet. (2011b). *Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer (Veileder IS-1881)*. Oslo: Direktoratet.
- Helsedirektoratet. (2012). *Måltider fysisk aktivitet og-miljørettet helsevern i barnehagen. En undersøkelse blant styrere og pedagogiske ledere (Veileder IS-0345)*. Oslo: Direktoratet.
- Helsedirektoratet. (2014). *Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet (Veileder IS-2170)*. Oslo: Direktoratet.
- Hendy, H. M. (1999). Comparison of five teacher actions to encourage children's new food acceptance. *Ann Behav Med*, 21(1), 20-26. doi: 10.1007/BF02895029
- Hendy, H. M., & Raudenbush, B. (2000). Effectiveness of teacher modeling to encourage food acceptance in preschool children. *Appetite*, 34(1), 61-76. doi: <http://dx.doi.org/10.1006/appe.1999.0286>
- Horne, P. J., Tapper, K., Lowe, C. F., Hardman, C. A., Jackson, M. C., & Woolner, J. (2004). Increasing children's fruit and vegetable consumption: a peer-modelling and rewards-based intervention. *Eur J Clin Nutr*, 58(12), 1649-1660. doi: 10.1038/sj.ejcn.1602024
- Iversen, A. C., & Samdal, O. (2006). Evaluering av ”SPIS MER” – et tiltaksprosjekt for å stimulere til økt inntak av frukt og grønnsaker blant skolebarn. HEMIL-rapport nr. 2. Universitetet i Bergen: HEMIL- senteret.

- Jacobsen, D.-I. (2010). *Forståelse, beskrivelse og forklaring- Innføring i metode for helse- og sosialfagene* (2 ed.). Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Johannessen, A., Tufte, P. A., & Christoffersen, L. (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (4 ed.). Oslo: Abstrakt forlag AS.
- Knai, C., Pomerleau, J., Lock, K., & McKee, M. (2006). Getting children to eat more fruit and vegetables: a systematic review. *Prev Med*, 42(2), 85-95. doi: 10.1016/j.ypmed.2005.11.012
- Kremers, S. P. J., de Bruijn, G.-J., Visscher, T. L. S., van Mechelen, W., de Vries, N. K., & Brug, J. (2006). Environmental influences on energy balance-related behaviors: A dual-process view. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 3, 9-9. doi: 10.1186/1479-5868-3-9
- Kristiansen, A. L., Frost Andersen, L., & Lande, B. (2009). *Småbarnskost 2 år - landsomfattende kostholdsundersøkelse blant 2 år gamle barn. (Veileder IS-1731)*. Oslo: Helsedirektoratet
- Krolner, R., Rasmussen, M., Brug, J., Klepp, K. I., Wind, M., & Due, P. (2011). Determinants of fruit and vegetable consumption among children and adolescents: a review of the literature. Part II: qualitative studies. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 8, 112. doi: 10.1186/1479-5868-8-112
- Kunnskapsdepartementet. (2011). Rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver. Hentet 20.03.15 fra <http://www.udir.no>.
- Langholm, G., & Tuset, E. (2013). *Matglede i barnehagen*. Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS.
- Larson, N. I., Neumark-Sztainer, D., Hannan, P. J., & Story, M. (2007). Family Meals during Adolescence Are Associated with Higher Diet Quality and Healthful Meal Patterns during Young Adulthood. *J Am Diet Assoc*, 107(9), 1502-1510. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jada.2007.06.012>
- Livsmedelsverket. (2009). Lärarhandledning. Mat for alla sinnen. Sensorisk träning enligt SAPERE-metoden. Retrieved 20.10, 2014, from, [http://www.livsmedelsverket.se/globalassets/matvanor-halsa-miljo/maltider-var-dskola-omsorg/skola/rad-och-material/ku19\\_1-saperehandbok.pdf](http://www.livsmedelsverket.se/globalassets/matvanor-halsa-miljo/maltider-var-dskola-omsorg/skola/rad-och-material/ku19_1-saperehandbok.pdf)
- Lynch, M. (2014). Kindergarten food familiarization. An exploratory study of teachers' perspectives on food and nutrition in kindergartens. *Appetite*, 87C, 46-55. doi: 10.1016/j.appet.2014.12.200
- Malterud, K. (2001). Qualitative research: standards, challenges, and guidelines. *The Lancet*, 358(9280), 483-488. doi: 10.1016/s0140-6736(01)05627-6
- Meld.st 19 (2014-2015). (2015). *Folkehelsemeldingen -Mestring og muligheter*. Oslo: Det kongelige helse og omsorgsdepartementet.

- Mennella, J. A., Nicklaus, S., Jagolino, A. L., & Yourshaw, L. M. (2008). Variety is the spice of life: strategies for promoting fruit and vegetable acceptance during infancy. *Physiol Behav*, *94*(1), 29-38. doi: 10.1016/j.physbeh.2007.11.014
- Michie, S., van Stralen, M. M., & West, R. (2011). The behaviour change wheel: a new method for characterising and designing behaviour change interventions. *Implement Sci*, *6*, 42. doi: 10.1186/1748-5908-6-42
- Mikkelsen, M. V., Husby, S., Skov, L. R., & Perez-Cueto, F. J. A. (2014). A systematic review of types of healthy eating interventions in preschools. *Nutr J*, *13*, 56. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1475-2891-13-56>
- Mita, S. C., Li, E., & Goodell, L. S. (2013). A qualitative investigation of teachers' information, motivation, and behavioral skills for increasing fruit and vegetable consumption in preschoolers. *J Nutr Educ Behav*, *45*(6), 793-799. doi: 10.1016/j.jneb.2013.05.001
- Mæland, J. G. (2002). *Forebyggende helsearbeid- i teori og praksis* (3 ed.). Bergen: Tano Aschehoug.
- Newes-Adeyi, G., Helitzer, D. L., Caulfield, L. E., & Bronner, Y. (2000). Theory and practice: applying the ecological model to formative research for a WIC training program in New York State. *Health Educ Res*, *15*(3), 283-291.
- Nicklas, T. A., Baranowski, T., Baranowski, J. C., Cullen, K., Rittenberry, L., & Olvera, N. (2001). Family and child-care provider influences on preschool children's fruit, juice, and vegetable consumption. *Nutr Rev*, *59*(7), 224-235. doi: 10.1111/j.1753-4887.2001.tb07014.x
- Nixon, C. A., Moore, H. J., Douthwaite, W., Gibson, E. L., Vogeleson, C., Kreichauf, S., . . . Summerbell, C. D. (2012). Identifying effective behavioural models and behaviour change strategies underpinning preschool- and school-based obesity prevention interventions aimed at 4-6-year-olds: a systematic review. *Obes Rev*, *13 Suppl 1*, 106-117. doi: 10.1111/j.1467-789X.2011.00962.x
- Norges sjømatråd. Fiskesprell i barnehagen. . Retrieved 15.02, 2015, from <http://www.fiskesprell.no/Barnehage>
- Nutbeam, D., & Bauman, A. (2011). *Evaluation in a Nutshell- A practical guide to the evaluation of health promotion programs* (2 ed.). Australia: McGraw Hill Australia Pty Ltd.
- Nutbeam, D., Harris, E., & Wise, M. (2010). *Theory in a nutshell* (3 ed.). Australia: McGraw Hill Pty Ltd
- O'Connell, M. L., Henderson, K. E., Luedicke, J., & Schwartz, M. B. (2012). Repeated exposure in a natural setting: a preschool intervention to increase vegetable consumption. *J Acad Nutr Diet*, *112*(2), 230-234. doi: 10.1016/j.jada.2011.10.003
- Opplysningskontoret for frukt og grønt. 5 om dagen barnehager,. Retrieved 15.11, 2014, from <http://www.frukt.no/5-om-dagen-barnehage/om-og-hvorfor/>

- Oslo Universitetssykehus. (2011). Om spiseutvikling. Nasjonalt kompetansesenter for barn med spise- og ernæringsvansker,. Retrieved 14.12, 2014, from [http://www.oslo-universitetssykehus.no/omoss\\_/avdelinger\\_/barn-med-spise-og-erneringsvansker\\_/Sider/om-spiseutvikling.aspx](http://www.oslo-universitetssykehus.no/omoss_/avdelinger_/barn-med-spise-og-erneringsvansker_/Sider/om-spiseutvikling.aspx)
- Patrick, H., & Nicklas, T. A. (2005). A review of family and social determinants of children's eating patterns and diet quality. *J Am Coll Nutr*, 24(2), 83-92. doi: 10.1080/07315724.2005.10719448
- Peters, L. W., Kok, G., Ten Dam, G. T., Buijs, G. J., & Paulussen, T. G. (2009). Effective elements of school health promotion across behavioral domains: a systematic review of reviews. *BMC Public Health*, 9, 182. doi: 10.1186/1471-2458-9-182
- Pollestad, M. L., Øverby, N. C., & Frost Andersen, L. (2002). *Kosthold blant 4-åringer: landsomfattende kostholdsundersøkelse UNGKOST-2000. (veileder IS-1067)*. Oslo: Sosial- og helsedirektoratet.
- Pope, C., van Royen, P., & Baker, R. (2002). Qualitative methods in research on healthcare quality. *Qual Saf Health Care*, 11(2), 148-152. doi: 10.1136/qhc.11.2.148
- Pope, C., Ziebland, S., & Mays, N. (2000). Analysing qualitative data. *BMJ : British Medical Journal*, 320(7227), 114-116.
- Ransley, J. K., Greenwood, D. C., Cade, J. E., Blenkinsop, S., Schagen, I., Teeman, D., . . . Schagen, S. (2007). Does the school fruit and vegetable scheme improve children's diet? A non-randomised controlled trial. *J Epidemiol Community Health*, 61(8), 699-703. doi: 10.1136/jech.2006.052696
- Rasmussen, M., Krolner, R., Klepp, K. I., Lytle, L., Brug, J., 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, 22. doi: 10.1186/1479-5868-3-22
- Rickard, K. A., Gallahue, D. L., Gruen, G. E., Tridle, M., Bewley, N., & Steele, K. (1995). The Play Approach to Learning in the Context of Families and Schools: An Alternative Paradigm for Nutrition and Fitness Education in the 21st Century. *J Am Diet Assoc*, 95(10), 1121-1126. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0002-8223\(95\)00304-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0002-8223(95)00304-5)
- Rozin, P., & Vollmecke, T. A. (1986). Food Likes and Dislikes. *Annu Rev Nutr*, 6(1), 433-456. doi: doi:10.1146/annurev.nu.06.070186.002245
- Sansolios, S., Strand, D., & Mikkelsen, B. E. (2010). Mad i børnehaver: Når ernæring bliver en smagssag. . *Institut for Samfundsudvikling og Planlægning, Aalborg Universitet*, s. 1-65.
- Scaglioni, S., Arrizza, C., Vecchi, F., & Tedeschi, S. (2011). Determinants of children's eating behavior. *Am J Clin Nutr*, 94(6 Suppl), 2006s-2011s. doi: 10.3945/ajcn.110.001685

- Sobal, J., Bisogni, C. B., Devine, C. M., Jastran, M.. (2006). A conceptual model of the food choice process over the life course. . In R. Shepherd & M. Raats. (Eds.), *The psychology of food choice*. . Wallingford CABI.
- Sosial-og helsedirektoratet. (2005). *Mat og måltider i barnehagen- en spørreundersøkelse blant styrere og pedagogiske ledere (Veileder IS- 1324)*. Oslo: Direktoratet.
- Statistisk Sentralbyrå. (2013). Barnehager, 2012, endelige tall. Retrieved 04.02, from <https://ssb.no/utdanning/statistikker/barnehager>
- Story, M., Kaphingst, K. M., Robinson-O'Brien, R., & Glanz, K. (2008). Creating healthy food and eating environments: policy and environmental approaches. *Annu Rev Public Health, 29*, 253-272. doi: 10.1146/annurev.publhealth.29.020907.090926
- Thomas, J., Sutcliffe, K., Harden, A., Oakley, A., Oliver, S., Rees, R., . . . Kavanagh, J. (2003). *Children and Healthy Eating: A systematic review of barriers and facilitators*. . London: EPPI-Centre, Social Science Research Unit, Institute of Education, University of London. .
- Totland, T., Kjerpeseth Melnæs, B., Lundberg-Hallén, N., Helland-Kigen, K.-M., Lund-Blix, N.-A., Borch Myhre, J., . . . Frost Andersen, L. (2012). Norkost 3- En landsomfattende kostholdsundersøkelse blant menn og kvinner i Norge i alderen 18-70 år, 2010-11, (Veileder IS- 2000). Oslo: Helsedirektoratet.
- Wardle, J., Herrera, M. L., Cooke, L., & Gibson, E. L. (2003). Modifying children's food preferences: the effects of exposure and reward on acceptance of an unfamiliar vegetable. *Eur. J. Clin. Nutr.*, *57*, 341-348. doi: 10.1038/sj.ejcn.1601541
- Wardle, J., Cooke, L. J., Gibson, E. L., Sapochnik, M., Sheiham, A., & Lawson, M. (2003). Increasing children's acceptance of vegetables; a randomized trial of parent-led exposure. *Appetite, 40*(2), 155-162. doi: 10.1016/s0195-6663(02)00135-6
- Waters, E., de Silva-Sanigorski, A., Hall, B. J., Brown, T., Campbell, K. J., Gao, Y., . . . Summerbell, C. D. (2011). Interventions for preventing obesity in children. *Cochrane Database Syst Rev*(12), Cd001871. doi: 10.1002/14651858.CD001871.pub3
- Wesslén, A., Sepp, H., & Fjellström, C. (2002). Swedish preschool children's experience of food. *International Journal of Consumer Studies, 26*(4), 264-271. . doi: 10.1046/j.1470-6431.2002.t01-1-00227
- Windsor, R. A., Baranowski, T., Clark, N., Cutter, G. . (1994). *Evaluation of Health Promotion, Health Education, and Disease Prevention Programs*: Mayfield Publishing Company.
- Witt, K. E., & Dunn, C. (2012). Increasing fruit and vegetable consumption among preschoolers: evaluation of color me healthy. *J Nutr Educ Behav, 44*(2), 107-113. doi: 10.1016/j.jneb.2011.01.002
- World Health Organization. (2004). *Global strategy on diet, physical activity and health*. Geneva: WHO.
- World Health Organization. (2012a). *Population-based approaches to - Childhood Obesity Prevention*. Geneva: WHO.



World Health Organization. (2012b). *Prevention and control of noncommunicable diseases: guidelines for primary health care in low resource settings*. Geneva: WHO.

World Health Organization. (2013). *Global action plan for the prevention of noncommunicable diseases 2013-2020*. Geneva: WHO.

## 7.0 Vedlegg

### **Vedlegg 1: Infoskriv som ble sendt som mail til barnehager i rekrutteringsfasen**

Hei!

Jeg er masterstudent i samfunnsnærings ved Høgskolen i Oslo og Akershus, og holder på med et masterprosjekt i samarbeid med Universitetet i Oslo (UiO). Prosjektet jeg og min medstudent skal utføre vil være en del av et større pågående barnehageprosjekt ved Avdeling for ernæringsvitenskap (UiO).

Bakgrunnen for masteroppgaven er barnehagen som en folkehelsearena, med tanke på å danne gode matvaner blant barnehagebarn. Fokuset i dette prosjektet er å øke barnas grønnsaksinntak, og vi ønsker å invitere din barnehage til å bli med i første fase av dette prosjektet (se vedlegg).

Jeg gir gjerne mer informasjon om prosjektet og vår forespørsel. Når kan jeg i så fall ringe deg eller avtale et møte med deg?

Med vennlig hilsen

Kristin F Eng

Telefon: 92206594

E-post: kfjeng82@gmail.com

Vedlegg i mail:

Min masteroppgave er en del av et barnehageprosjekt som pågår ved Universitetet i Oslo. Prosjektledere er professor Nanna Lien og professor Lene F. Andersen ved Avdeling for ernæringsvitenskap.

Via kartlegginger ser man at mange barn får i seg nok frukt, men få spiser i tråd med anbefalingene om grønnsaker. Forskning viser at jo tidligere barn danner gode matvaner, jo større er sannsynligheten for at disse videreføres. Inntak av grønnsaker er viktig for en god helse. Derfor vil vi i dette prosjektet utvikle tiltak som kan bidra til å øke barnehagebarns inntak av grønnsaker, og prøve ut strategier ansatte og foreldre kan benytte for å få barn til å smake og forhåpentligvis øke sitt grønnsaksinntak. Prosjektet er finansiert av Norges forskningsråd.

Min oppgave i prosjektet er å utvikle og prøve ut tiltak, samt å evaluere i hvilken grad ansatte, barn og foreldre tror tiltakene vil fungere eller ikke. Utprøving av tiltak vil foregå via observasjon (av for eksempel måltid), mens evalueringen vil gjennomføres via et spørreskjema/intervju. Vi lurer på om deres barnehage vil være en «test» barnehage, ved å bidra i denne utprøvingen eller evalueringen som skal foregå i løpet av høsten/vinteren 2014/2015. Som takk bidrar vi gjerne med et innlegg om kosthold blant barn på foreldremøte og/eller på en planleggingsdag. Vi håper at dere kan tenke dere å være en «test» barnehage. Ser frem til å høre fra deg/dere.

Med vennlig hilsen  
Kristin F Eng

## Vedlegg 2: Observasjonsguide

### DAG 1 «BASELINE»

<p><b>FØR MÅLTIDET- RAMMER I BARNEHAGEN (Uformelle Samtaler med styrer)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Bilder /plakater av grønnsaker eller andre matvarer.</b></li><li>• <b>Antall ansatte i barnehagen</b></li><li>• <b>Antall barn i barnehagen</b></li><li>• <b>Antall pedagoger/assistenter</b></li><li>• <b>Ansvar i barnehagen for innkjøp, planlegging, organisering rundt mat og måltider.</b></li><li>• <b>Inkluderes mat/måltider i læreplanen på noen måte?</b></li><li>• <b>Frukt ordning- foreldre betalt eller står barnehagen for det</b></li><li>• <b>Er det noen som har med grønnsaker i stedet for frukt til frukt ordningen?</b></li></ul>	
---	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Hvor ofte serveres grønnsaker i barnehagen vanligvis?</b></li> <li>• <b>Smøremat/varmmat</b></li> <li>• <b>Formening over hvilke grønnsaker barna spiser mest av</b></li> <li>• <b>Er BA(ansatte) kjent med retningslinjer for mat og måltider i barnehagen og materiellet» Bra mat i barnehagen»?</b></li> <li>• <b>Hvor mange barn har vanligvis med seg grønnsaker, og hvilke typer</b></li> <li>• <b>Hvordan feires bursdager og andre merkedager i barnehagen?</b></li> <li>• <b>Hvis BA oppfordrer foreldre til å ta med grønnsaker, hvordan gjøres dette?</b></li> <li>• <b>Barrierer/utfordringer knyttet til å servere grønnsaker daglig?</b></li> </ul>	
---	--

### **Lunsj og ettermiddagsmåltid dag 1**

<p><b>ORGANISERING MÅLTIDER</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Hvor mange spiser sammen av barn</b></li><li>• <b>Hvor mange voksne er tilstede</b></li><li>• <b>Aldersgruppe barn som spiser sammen</b></li><li>• <b>Ritualer(sang, historie før måltidet)</b></li><li>• <b>Tid til forberedelse av måltid</b></li><li>• <b>Hvor lenge sitter barna ved bordet?</b></li><li>• <b>Ro rundt måltidet</b></li></ul>	
<p><b>MATPAKKER</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Grønnsaker medbrakt</b></li><li>• <b>Frukt medbrakt</b></li><li>• <b>Variasjon grønnsaker</b></li><li>• <b>Type medbrakt grønnsak</b></li></ul>	<p>Antall barn med medbrakte grønnsaker:</p> <p>Antall barn med medbrakt frukt:</p> <p>Antall barn med flere enn <i>en</i> grønnsak:</p> <p>Grønnsaker som går igjen i matboksen:</p>
<p><b>MÅLTID- Capability/ferdighet</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Presentasjon av maten(BA)</b></li></ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>I hvilken grad snakkes det om maten rundt bordet</b></li>   <li>• <b>Snakkes det om hvorfor man bør spise?</b></li>   <li>• <b>Kan barnet forsyne seg selv ved smøremat/frukt?</b></li> </ul>	
<p><b>Opportunity-mulighet/tilgjengelighet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tilgjengelighet grønnsaker daglig-</b></li> <li>• <b>Hvilke type grønnsaker serveres ved matdagene?</b></li>   <li>• <b>Hvordan serveres de (fat, skål)</b></li>   <li>• <b>Spiser ansatte mat med barna?</b></li>   <li>• <b>Spiser ansatte grønnsaker?</b></li>   <li>• <b>Hva spiser barna mest av(variasjon)</b></li>   <li>• <b>Spises grønnsakene opp? Hva med frukten?</b></li>   <li>• <b>Hva skjer hvis det blir tomt for grønnsakene-BA/barn</b></li>   <li>• <b>Dag 3-4 spises/smakes det på mer grønnsaker?</b></li> </ul>	

<p><b>Motivation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Hvordan presenteres maten av BA(entusiasme, kroppsspråk)</b></li> <li>• <b>Motivasjon til å spise opp maten (streng, oppmuntrende, viser til andre barn)</b></li> <li>• <b>Korrigerer rundt måltidet</b></li> <li>• <b>Lek rundt måltidet/grønnsaker</b></li> <li>• <b>Barns uttrykk/reaksjon når det oppfordres til å smake</b></li> <li>• <b>BA reaksjon når barn ikke spiser opp(autoritær, oppmuntrende).</b></li> <li>• <b>Gruppedynamisk motivasjon (sende rundt bordet, dele fat)</b></li> <li>• <b>Må barna sitte på plassen sin til de har spist opp?</b></li> <li>• <b>Annen oppmuntring</b></li> <li>• <b>Ansattes motivasjon for å fremme grønnsaker</b></li> </ul>	
--	--

--	--

<p><b>FRUKTMÅLTID</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvor lang tid etter forrige måltid serveres frukt?</li> <li>• Er det bare frukt eller serveres også grønnsaker?</li> <li>• Hvor mange forsyner seg av grønnsaker om det er</li> <li>• Foreldre som har med frukt, eller står barnehagen for det?</li> </ul>	

**OBSERVASJON DAG 2 – 4 barnehagen serverer flere måltider med grønnsaker som prosjektmedarbeider har med.**

**Lunsj og ettermiddagsmåltid**

<p><b>MATPAKKER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grønnsaker medbrakt</li> <li>• Frukt medbrakt</li> <li>• Variasjon grønnsaker</li> <li>• Type medbrakt grønnsak</li> </ul>	<p>Antall barn med medbrakt grønt:</p> <p>Antall barn med medbrakt frukt:</p> <p>Antall barn med flere enn en grønnsak:</p>
<p><b>MÅLTID- Capability- ferdighet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentasjon av grønnsakene via BA</li> <li>• I hvilken grad snakkes det om</li> </ul>	



<p><b>grønnsakene(barn; BA)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kan barnet forsyne seg selv?</b></li> <li>• <b>Er BA deltakere eller tilskuere i måltidet?</b></li> </ul>	
<p><b>Opportunity- mulighet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tilgjengelighet grønnsaker –hvordan settes de på bordet</b></li> <li>• <b>Når settes grønnsakene på bordet (før ,under, etter hovedmåltidet)</b></li> <li>• <b>Smaker ansatte på grønnsakene</b></li> <li>• <b>Hva spiser barna mest av, frukt eller grønnsaker?</b></li> </ul>	
<p><b>Motivation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Hvordan presenteres grønnsakene (oppmuntrende til å smake, med lek, i stillhet)</b></li> <li>• <b>Motivasjon til å spise opp maten (streng, oppmuntrende, viser til andre barn)</b></li> <li>• <b>Lek rundt måltidet</b></li> <li>• <b>Barns uttrykk/reaksjon når det ser grønnsakene på bordet</b></li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Korrigerings rundt måltidene</b></li> <li>• <b>BA reaksjon når barn ikke spiser opp</b></li> <li>• <b>Gruppedynamisk motivasjon (sende rundt bordet, dele fat)</b></li> <li>• <b>Snakker ansatte om hva grønnsakene smaker for å skape interesse hos barna?</b></li> <li>• <b>Andre måter å skape interesse/nysgjerrighet hos barna</b></li> </ul>	
<p><b>EGNE STIKKORD</b></p>	

**OBSERVASJONSGUIDE FRUKTMÅLTID DAG 2-4 (Prosjektet har bidratt med grønnsaker inn i barnehagene)**

<p><b>FRUKTMÅLTIDET MED GRØNNSAKSTILSKUDD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Hvor lang tid etter forrige måltid serveres frukt?</b></li> <li>• <b>Hvordan presenteres grønnsakene som en</b></li> </ul>	
--	--

<p><b>del av fruktmåltidet (i stillhet, oppmuntring)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Blir det sagt noe om grønnsakene (smak, farge, lukt, hvorfor spises grønnsaker)?</b></li> <li>• <b>Ulike typer grønnsaker som blir spist</b></li> <li>• <b>Anslå hvor mange som forsyner seg vs spiser opp grønnsakene</b></li> <li>• <b>Spises frukten opp før grønnsakene</b></li> <li>• <b>Er det noe igjen på tallerkenen etter måltidet- evt hva?</b></li> <li>• <b>Gruppedynamikk (sendes frukt/grønnsaks fatet rundt som oppmuntring, oppfordres barn til å smake)</b></li> <li>• <b>Spiser BA frukt eller grønnsaker</b></li> <li>• <b>Reaksjon barn når grønnsakene kommer på bordet (ser de ekstra på skålen, stiller de spørsmål, vet de hva det er)</b></li> <li>• <b>Hvor mange forsyner seg av grønnsaker</b></li> </ul>	
<p><b>EGNE STIKKORD</b></p>	


**\*BA= Barnehageansatt**

### **Vedlegg 3: Infoskriv til foreldre og barnehageansatte pretest**

#### **Informasjonsskriv til foreldre og barnehageansatte om BRA-prosjektet**

Ved avdeling for ernæringsvitenskap jobbes det nå med et stort forskningsprosjekt hvor målet er å bidra til at barnehagebarn (3-5 år) spiser mer grønnsaker. I sammenheng med dette prosjektet skal vi ha en utprøving av dette prosjektet.

Forskning viser at jo tidligere barn danner gode matvaner, jo større er sannsynligheten for at disse videreføres. Inntak av grønnsaker er viktig for en god helse. Derfor vil vi i dette prosjektet utprøve tips/strategier som ansatte i barnehagen og foreldre kan benytte seg av for prøve å øke barns grønnsaksinntak. Målet med dette prosjektet er å øke grønnsaksinntaket hos barnehagebarn både i hjemmet og i barnehagen. Vi ønsker å øke både mengde og variasjon samt at grønnsaker blir en del av hverdagen.

I forhold til gjennomføring ønsker vi å komme til barnehagen på kveldstid i uke 4 for å ha en opplæring av de ansatte og foreldrene til barna. Opplæringen vil bestå av tips/strategier som kan være nyttige for å få barn til å spise mer grønnsaker. Det er to barnehager som deltar i prosjektet, og vi ser det som mest praktisk å tilby 4 kvelder med det samme møtet, så flest mulig vil kunne delta. På mandag og torsdag vil det være mulighet å delta i xx barnehage, og tirsdag og onsdag i xx barnehage uavhengig hvilken barnehage du hører til. Vi setter en grense på 20 stk per møte.

Møtet vil vare i ca. to timer og det vil både være teoretisk og praktiske øvelser. Vi ønsker at tipsene/strategiene vi gjennomgår vil bli prøvd ut de to påfølgende ukene (uke 5 og 6) både i hjemmet og i barnehagen. Etter disse to ukene (uke 7) vil det bli en evaluering fra foreldre via et enkelt spørreskjema, og noen korte intervjuer av de ansatte for å høre hva dere syntes og hva som bør endres på.

Etter dette møtet håper vi dere vil sitte igjen med en del gode tips og råd som kan brukes som verktøy til å få barn til å spise mer grønnsaker.

Ønsker du å vite mer om det store forskningsprosjektet, følg denne linken:

<http://www.nrk.no/vestfold/vestfold-barnehager-med-pa-undersokelse-1.12085811>

Barnehagene finner du på følgende adresser:

- Adresse Barnehage A
- Adresse Barnehage B

Med vennlig hilsen

Professor Nanna Lien  
Prosjektleder

Marte Ekeberg Hauger  
Masterstudent

Kristin F Eng  
Masterstudent

#### **Vedlegg 4: powerpoint presentasjon brukt i opplæring**



#### **AGENDA**

- 18-18.15: Introduksjon
- 18.15-19.15: Aktiviteter
- 19.15-19.45: Valg av tiltak
- 19.45-20.00: Evaluering av dagen

## BRA-STUDIEN – ET FORSKNINGSPROSJEKT FOR Å ØKE INNTAK AV GRØNNSAKER BLANT 3-5 ÅRINGER.



Illustration: colorbox

Professor Nanna Lien & Professor Lene Frost Andersen  
Post Doc Anne Lene Kristiansen  
PhD-student Anne Sundet  
Post Doc Mona Bjelland

Finansiering: Norges forskningsråd

2014-2017



Opplysningskontoret  
for frukt og grønt  
frukt.no

## BAKGRUNN FOR PROSJEKTET

- Inntaket av grønnsaker er lavt i den norske befolkningen.
- Et høyt inntak av grønnsaker har flere helsefordeler.
- Det er viktig å etablere sunne vaner i tidlig barndom.
- **Barnehagen er unik:**
  - 90% av norske barn mellom 1-5 år tilbringer store deler av dagen i barnehagen
  - Barnehagen er en viktig arena for å fremme sunt kosthold
  - Barnehagen er en viktig arena for å forebygge sosiale forskjeller i kosthold



Illustration: colorbox

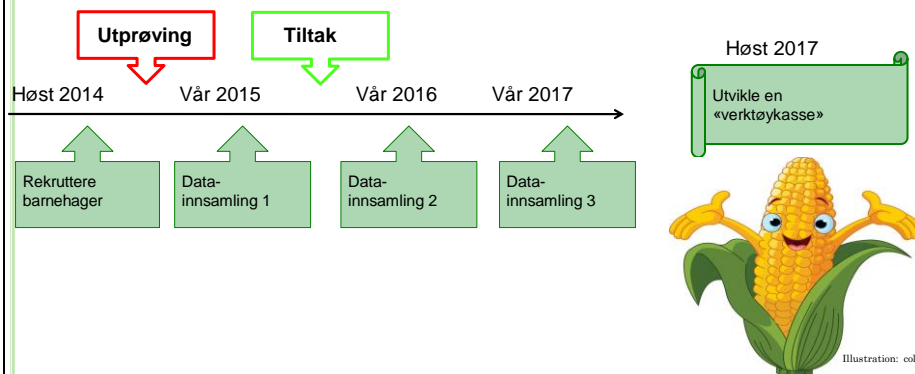
## PROSJEKTET ER I TRÅD MED RAMMEPLANEN

- Kropp, bevegelse og helse:
  - Barnehagen skal bidra til at barna får kunnskap om menneskekroppen og forståelse for betydningen av gode vaner og sunt kosthold.
  - Personalet må bidra til at barna kan tilegne seg gode vaner, holdninger og kunnskap når det gjelder kosthold.



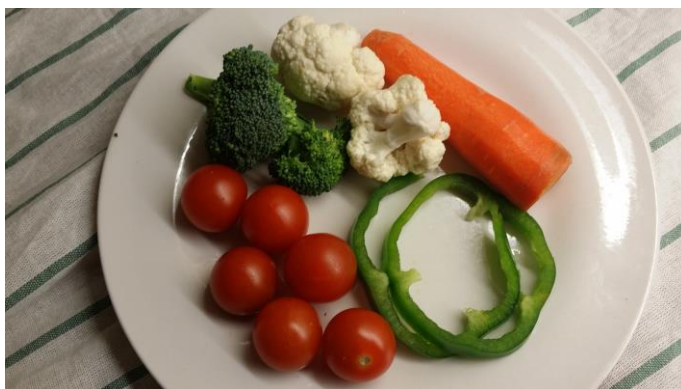
Illustration: colorbox

## GJENNOMFØRINGEN AV PROSJEKTET



## HVORFOR BARE GRØNNSAKER?

### ANBEFALT DAGLIG INNTAK AV GRØNNSAKER FOR VOKSNE (250 GRAM)



## BARNES GRØNNSAKSINNTAK

En mulig anbefaling for barn er ca 190 gram per dag (75% av voksne)



Barn spiste i gjennomsnitt 49 gram per dag



## MULIGHETER OG BARRIERER

- Alle grønnsaker er like bra - Det anbefales et variert inntak av grønnsaker daglig, gjerne ulike farger og tilberedningsmetoder. Både friske, frosne og hermetiske kan brukes.
- Grønnsaker kan spises til mer enn bare middagsmåltidet.

MEN:

- Grønnsaker kan kreve mer tilberedning enn frukt.
- Grønnsaker er ikke så søte som frukt, kan kreve at de må smakes flere ganger for å bli likt.

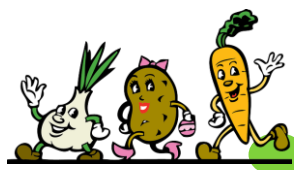


Illustration: pikabay.com

## MASTEROPPGAVENE

**MÅL:**

- Utvikle og teste ut tiltak for barnehage og hjem til BRA-studien



Illustration: colorbox

**GJENNOMFØRING:**

- FASE 1, Høst 2014: Utviklingsfase hvor forslag til tiltak ble utviklet basert på observasjon i 2 barnehager og intervju med 10 mødre.
- FASE 2, Vår 2015: Utprøving og evaluering av tiltakene



## FASE 2: UTPRØVING OG EVALUERING AV TILTAKENE

1. Opplæringskveld
2. Uprøving i løpet av 2 uker (før 9.februar)
3. Spørreskjema til foreldre og intervju av barnehageansatte

**DE ERFARINGER DERE KOMMER TIL Å FÅ  
ER VIKTIGE FOR Å FÅ TIL GJENNOMFØRBARE  
TILTAK SOM VIRKER!**



## TILBAKEMELDINGER FRA FORELDRE

<b>SKAPE NYSGJERRIGHET HOS BARN</b>
<b>TILGJENGELIGHET/ PRESENTASJON</b>
<b>OPPSKRIFTER/ULIKE TILBEREDNINGSMÅTER</b>

## TILBAKEMELDINGER FRA BARNEHAGEANSATTE

KONKRETE OG ENKLE TIPS FOR Å ØKE  
TILGJENGELIGHET

PÅMINNELSE PÅ SIN EGEN ROLLE  
(ROLLEMODELL)

SKAPE NYSGJERRIGHET HOS BARNA

### AKTIVITET 1: KUTT OPP GRØNNSAKER I ULIKE FASONGER OG STØRRELSER.

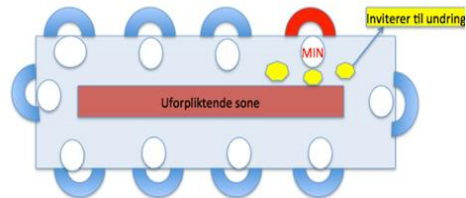


### TILTAK – TILGJENGELIGHET GENERELT

- Kjøp grønnsaker hver uke (varier type grønnsaker, inkluder gjerne barna)
- Foreldre tar med en grønnsak hver uke til fruktkurven
- Kutt opp grønnsakene samtidig som barna spiser (snakk om grønnsakene du kutter opp)
- «Ventegrønnsaker» - Server grønnsaker før måltidet (bruk muligheten til å servere grønnsaker når barnet er sultent)
- Server frukt og grønnsaker hver for seg (barn foretrekker ofte frukt fremfor grønnsaker)
- Varier tilberedningsmetode og fasong for grønnsaker (rå, kokt, stekt, bakt, most)

## AKTIVITET 2: TILGJENGELIGHET

Hvordan gjøre grønnsakene tilgjengelige for den enkelte



Eina Thurmann-Nielsen, Oslo OUS, Spiseteamet

### TILTAK - TILGJENGELIGHET FOR DET ENKELTE BARN

- Tilby grønnsakene et par ganger per måltid ved å sende eller holde frem fat/skål/gryte foran barnet (legg til rette for å smake/spise, men ikke press barnet)
- Sørg for at fat/skål/gryte med grønnsaker kan nås (legg til rette for at barnet kan se grønnsakene og forsyne seg selv)

## AKTIVITET 3: SMAK

Servering til foreldre og ansatte



- Forventning og opplevelse av smak.



## TILTAK - SMAK

- Vær smaksdetektiver sammen med barnet (kokt versus rått, rød versus grønn paprika, med og uten dipp/krydder)
- Tilby grønnsaker og oppmuntre til å smake flere ganger i løpet av en uke/måned? (barn må ofte smake flere ganger for å bli vant til/like smaken)
- Fortell hvilke(n) type(r) grønnsak(er) som serveres (for å forberede barnet på hva som kan forventes av både smak og lyd)

## EKSEMPEL: ROLLEMODELL OG NYSGJERRIGHET – DEL 1

Barnehage 1

Dette var igjen av råkosten...

- Dette ble servert:

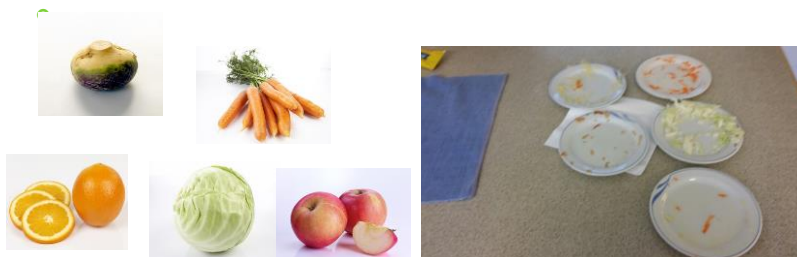


Illustrasjon: Frukt.no

## EKSEMPEL: ROLLEMODELL OG NYSGJERRIGHET – DEL 2

Barnehage 2

Nesten alt ble spist opp.....



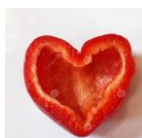
## TILTAK - ROLLEMODELL



- Spis/smak på grønnsakene selv (barn imiterer både voksne og andre barn. Vær bevisst på egen rolle.)
- Fortell hvilke(n) type(r) grønnsak(er) som serveres (for å forberede barnet på hva som kan forventes av både smak og lyd)
- Vis hvordan grønnsakene kan spises (hvordan dyppe grønnsaker i dipp, hvordan blande egen salat/råkost)
- Snakk om grønnsakenes farge, form, lyd og smak (ditt engasjement smitter over på barnet og skaper nysgjerrighet)
- Server grønnsaker på separate fat/skåler

## AKTIVITET 4: LEK SOM INSPIRASJON

- Lag grønnsaksfigurer på tallerken eller skiven.
  - Spis et øre eller et øye.
- Se figurer, tall eller bokstaver i grønnsakene.



Illustrations: wastefood.com



## TILTAK - LEK/INSPIRASJON

- La barnet få leke/være kreativ med grønnsaker (lage figurer og ansikter på egen tallerken eller brødsken, se etter eller lag bokstaver/tall/former etc.)
- Snakk om grønnsakene ved navn og ikke et samlebegrep, gjerne også utenom måltidene (via spill, bøker, sanger etc.)



Illustration: Fotosearch.no

«BARN SPISER HVA SOM HELST BARE DE ER SULTNE NOK?»

	Før	Etter
Servert FØR selve måltidet		
Servert ETTER selve måltidet		

ER GRØNNSAKER DYRT?

- Hvor mange grønnsaker kan du få for prisen av en kjekspakke?



VS



=  
27,90

=  
26 kr

ER GRØNNSAKER DYRT Å SERVERE I BARNEHAGEN?

- Bytte pålegg med grønnsaker?



VS



Ca. 60 kr

Ca. 56 kr



## Vedlegg 5: Bevisstgjøringskjema barnehageansatte

### Oppgave 1. Tilgjengelighet av grønnsaker I barnehagen

Vi ønsker at dere svarer på følgende spørsmålene. Dette for å bli bevisst på hvordan tilgjengeligheten av grønnsaker er i barnehagen.

Hvor mange måltider tilbyr barnehagen i løpet av en uke?

- Ingen
- 1 gang per uke
- 2 ganger per uke
- 3 - 4 ganger per uke
- Daglig
- 2 eller flere ganger per dag

Til hvor mange av måltidene tilbød dere grønnsaker forrige uke?

- Ingen
- 1 måltid
- 2 - 4 måltider

- 5 måltider eller flere (minst et måltid hver dag)**
- Alle måltidene**

**Hvor mange ulike typer grønnsaker serveres vanligvis til måltidene hvor det serveres grønnsaker?**

- 1**
- 2**
- 3 eller flere**

**Når det serveres grønnsaker, blir det vanligvis tomt?**

- Aldri/sjelden**
- Noen ganger**
- Ofte**
- Alltid**

**Spiser voksne grønnsaker sammen med barna under måltidene?**

- Aldri/sjelden**
- Noen ganger**
- Ofte**
- Alltid**

## **Vedlegg 6: Tiltaksskjema**

### **Tiltaksskjema for barnehageansatte**

Les gjennom skjemaet og sett ring rundt de tiltakene dere ønsker å prøve under utprøvsperioden. På baksiden av arket kan du skrive inn numrene på de tiltakene du vil prøve og levere svarslippen til oss før du går.

#### **Tilgjengelighet**

- 1. Kjøp grønnsaker hver uke**(inkluder gjerne barna i planleggingen).
- 2. Varier type grønnsak som serveres til måltidene.**
- 3. «Ventegrønnsaker» - Server gjerne grønnsaker før måltidet** (bruk muligheten til å servere grønnsaker når barnet er sultent).



4. **Server frukt og grønnsaker hver for seg** (barn foretrekker ofte frukt fremfor grønnsaker).
5. **Husk å tilby grønnsaker til måltidene, gjerne før den andre maten spises.**
6. **Sørg for at barnet kan nå grønnsakene** (legg til rette for at barnet kan se grønnsakene og forsyne seg selv).
7. **Tilby grønnsakene et par ganger per måltid ved å sende eller holde frem fat/skål/gryte foran barnet** (legg til rette for å smake/spise, men ikke press barnet.)
8. **Kutt opp grønnsakene ved bordet, samtidig som barna spiser** (snakk om grønnsakene du kutter opp).
9. **Varier tilberedningsmetode for grønnsaker** (rå, most, kokt, stekt, bakt).
10. **Bytt ut to typer pålegg med grønnsaker på handlelisten** (en smøreost og en pakke salami kan f.eks. byttes med gulrøtter, tomater og paprika).
11. **Server grønnsaker til ettermiddagsmaten 2-3 ganger hver uke** (grønnsaker servers i stedet for frukt).

### **Oppmuntring og rollemodeller**

12. **Spis/smak på grønnsakene selv** (barn imiterer både voksne og andre barn-  
væer bevisst på egen rolle).
13. **Fortell hvilke(n) type(r) grønnsak(er) som serveres** (for å forberede barnet på hva som kan forventes av både smak og lyd).
14. **Vis hvordan grønnsakene kan spises** (hvordan dyppe grønnsaker i dipp, hvordan blande egen salat/råkost).
15. **Snakk om grønnsakenes farge, form, lyd og smak** (ditt engasjement smitter over på barnet og skaper nysgjerrighet).
16. **Vær smaksdetektiver sammen med barnet** (kokt versus rått, en type versus en annen type, med og uten dipp/krydder).
17. **Snakk om grønnsakene utenom måltidene** (via spill, bøker, sanger etc.)
18. **La barnet få være kreative med grønnsaker** (lage figurer og ansikter på egen tallerken eller brødskiven, se etter eller lag bokstaver/tall/former etc.).
19. **Oppmuntre til å smake på grønnsaker flere ganger i løpet av en uke/måned** (barn må ofte smake flere ganger for å bli vant til/like smaken – er som sykling, man må øve for å få det til).

**Svarslip:**

**På vår avdeling skal vi disse to ukene prøve ut følgende tiltak innen 9. februar, for å øke grønnsaksinntaket hos 3-5 åringene:**

Skriv opp nummerne på de tiltakene du ønsker å prøve på den stiplede linjen.

.....

### **Vedlegg 7: Evalueringsskjema opplæringskveld**

#### **Evaluering av opplæring barnehageansatte**

*I denne delen ber vi om en evaluering av selve presentasjonen, informasjonen, de praktiske aktivitetene (del 1) og materiellet som ble utlever (del 2).*

#### **DEL 1.**

<i>Sett kun ett kryss for hver linje</i>	<b>Helt uenig</b>	<b>Litt uenig</b>	<b>Litt enig</b>	<b>Helt enig</b>
Det er enkelt å forstå formålet med prosjektet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formålet med prosjektet er relevant for meg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
To timer var for kort tid for opplæringen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Opplæringen var for teoretisk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
De praktiske aktivitetene var nyttige	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det at vi fikk tenke over tilgjengeligheten av grønnsaker hjemme hos oss var nyttig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det at vi fikk velge tiltak basert på hva vi tror vil fungere hjemme hos oss var nyttig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg tror tiltakene kan bidra til å øke barns grønnsaksinntak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg er motivert for å prøve ut tiltakene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg tror tiltakene er gjennomførbare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## DEL 2.

Du har fått utdelt diverse materiell fra Opplysningskontoret for frukt og grønt. Vi er interessert i å vite hva du umiddelbart tenker om dette materialet kan komme til nytte.

*I løpet av de to neste ukene tror jeg at jeg/vi kommer til å.....*

<i>Sett kun ett kryss for hver linje</i>	<b>Helt uenig</b>	<b>Litt uenig</b>	<b>Litt enig</b>	<b>Helt enig</b>
..spille «Grønnsakslotto» sammen med barnet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
..lese høyt fra «Mons og Mona» bøkene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
..prøve ut oppskrift(er) fra «Moseboken»	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
..ta i bruk «potetmoseren»	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
..la barnet få bruke forkleet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Hva er din høyeste fullførte utdanning?**

Mastergrad eller høyere

Grunnskole, videregående, bachelor

**Er det noe i opplæringen som burde ha vært annerledes, eller har du andre kommentarer til tiltakene eller materialet? *Skriv det her.***

## Vedlegg 8: Intervjuguide

**Hvilke av følgende tiltak testet du/dere ut? Se tiltaksliste.**

### INFO

Tusen takk for hjelpen med å teste ut ulike tiltak.

Jeg skal nå stille deg noen spørsmål basert på de tiltakene du har testet ut i denne barnehage

Det er ingen fasitsvar her og jo mer du forteller meg jo bedre. Er det noen spørsmål du ikke har lyst å svare på, er dette helt opp til deg. Alle innspill eller kommentarer, positive som negative er svært nyttige.

Jeg kommer til å ta opp intervjuene med båndopptaker, men intervjuene vil være anonymisert.

Jeg ber deg derfor om ikke å nevne navnet på barnehagen, ditt eget navn eller barnet selv.

Alle data blir slettet når studien er ferdig.

PRAKTISKE RUNDT PRE- TEST UKENE	SPØRSMÅL	OPPFØLGING GSSPØRSMÅL	SVAR
<b>Tiltakene</b>	<p>Hvorfor valgte du disse tiltakene og ikke noen av de andre?</p> <p>Er det andre tiltak som du umiddelbart tenker burde ha vært aktuelle i denne sammenheng?</p>	<p>Hvorfor/hvorfor ikke?</p>	
<b>Tidsbruk (ped. leder/ assistenter)</b>	<p>Opplevde du tiltakene som tidkrevende?</p> <p>I hvilken grad synes du tiltakene er tidkrevende å utføre?</p> <p>Var det noen av tiltakene som særlig tok mye tid?</p>	<p>Hva var det som gjorde disse tiltakene tidkrevende?</p>	
<b>Økonomi (Styrer)</b>	<p>Opplevde du at tiltakene var økonomisk utfordrende?</p>	<p>Hva var det som gjorde de økonomisk utfordrende?</p>	

<p><b>Opplæring av tiltak</b></p> <p><b>Ansatt ikke tilstede</b></p> <p><b>Ansatt tilstede</b></p>	<p>Hvordan oppfattet du opplæringen fra ped. Ledere/andre? (hvis ikke deltatt)</p> <p>Hvordan veiledet du ansatte som ikke var tilstede under opplæringen?</p> <p>Hvordan kan man sikre seg at tiltakene blir fulgt av den enkelte ansatte?</p>	<p>Snakket dere sammen i personalet hvordan dette kunne gjøres i praksis?</p>	
<p><b>Erfaring</b></p>	<p>Hvordan kan tiltakene iverksettes i andre barnehager, har du gjort deg noen erfaringer i forhold til dette?</p> <p>Hvordan tenker du en evt opplæring av andre ansatte bør foregå?</p>		
<p><b>TILTAK</b></p>			
<p><b>1.Kjøp grønnsaker hver uke</b> (inkluder gjerne barna i planleggingen av matlagingen)</p>	<p>- I hvilken grad synes du dette tiltaket var gjennomførbart?</p> <p>- I hvilken grad syntes du tiltaket var nyttig?</p> <p>-Ble barna involvert, i så fall hvordan?</p> <p>-</p>	<p>Hvor mye grønnsaker ble kjøpt inn?</p> <p>Hvor mye brukte du/dere på grønnsaker?</p> <p>Ble alle grønnsakene spist opp?</p> <p>Til hvor mange måltider ble det servert grønnsaker i løpet av disse ukene?</p>	

<b>2. Varier type grønnsak som serveres til måltidene.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I hvilken grad synes du dette tiltaket var gjennomførbart?</li> <li>- I hvilken grad syntes du tiltaket var nyttig?</li> <li>- smakte barna på andre grønnsaker enn de er vant til?</li> </ul>	<p>Var noen type (r) grønnsaker mer populære enn andre?</p> <p>Brukte du noen form for oppskrifter→?</p> <p>Benyttet du deg av frukt.no sine oppskrifter</p>	
<b>3.«Ventegrønnsaker» - Server gjerne grønnsaker før eller mellom måltider</b> (bruk muligheten til å servere grønnsaker når barnet er sultent).	<ul style="list-style-type: none"> <li>I hvilken grad synes du dette tiltaket var gjennomførbart?</li> <li>- I hvilken grad syntes du tiltaket var nyttig?</li> <li>-spiste barn mer grønnsaker?</li> <li>- Tror du dette tiltaket øker barns grønnsaksinntak på sikt?</li> </ul>	<p>Opplevde du at barna ble «for mette» før hovedmåltidet?</p>	
<b>4.Server frukt og grønnsaker hver for seg</b> (barn foretrekker ofte frukt fremfor grønnsaker).	<ul style="list-style-type: none"> <li>I hvilken grad synes du dette tiltaket var gjennomførbart?</li> <li>- I hvilken grad syntes du tiltaket var nyttig?</li> <li>-spiste barn mer grønnsaker?</li> <li>- Tror du dette tiltaket øker barns grønnsaksinntak på sikt?</li> </ul>	<p>Spurte barna etter frukt?</p>	
<b>5.Sørg for at barnet kan nå grønnsakene</b> (legg til rette for at barnet kan se	<ul style="list-style-type: none"> <li>I hvilken grad synes du dette tiltaket var gjennomførbart?</li> <li>- I hvilken grad syntes du tiltaket var nyttig?</li> </ul>	<p>Hvis barna fikk forsyne seg selv, spiste de opp?</p>	

grønnsakene og forsyne seg selv).	-spiste barna mer grønnsaker? - Tror du dette tiltaket øker barns grønnsaksinntak på sikt?		
<b>6. Tilby grønnsakene et par ganger per måltid ved å sende eller holde frem fat/skål/gryte foran barnet</b> (legg til rette for å smake/spise, men ikke press barnet.)	I hvilken grad synes du dette tiltaket var gjennomførbart? - I hvilken grad syntes du tiltaket var nyttig? -spiste barn mer grønnsaker? - Tror du dette tiltaket øker barns grønnsaksinntak på sikt?	Tror du barna opplevde det å bli tilbudt grønnsaker som mas?	
<b>7. Kutt opp grønnsakene ved bordet, samtidig som barna spiser</b> (snakk om grønnsakene du kutter opp).	I hvilken grad syntes du tiltaket var nyttig?  I hvilken grad er dette tiltaket gjennomførbart?  I hvilken grad er dette tiltaket tidsbesparende syntes du?	Viste barna nysgjerrighet og engasjement når grønnsakene ble kuttet opp ved bordet?	
<b>8. Varier tilberedningsmetoder for grønnsaker</b> (rå, most, kokt, stekt, bakt).	I hvilken grad syntes du tiltaket var nyttig?  I hvilken grad er dette tiltaket gjennomførbart?  Hvordan reagerte barna på de ulike tilberedningsmetodene (smakte på, nysgjerrig, spiste mer, mer/mindre skeptiske)	Var det en eller flere tilberedningsmetoder som var mer populære enn andre?	
<b>9. Bytt ut to typer pålegg med grønnsaker på handlelisten</b> (en smøreost og en	I hvilken grad syntes du tiltaket var nyttig?		

<p>pakke salami kan f.eks. byttes med gulrøtter, tomater og paprika).</p>	<p>I hvilken grad er dette tiltaket gjennomførbart?</p> <p>I hvilken grad er dette tiltaket økonomisk gunstig på kort og lang sikt?</p>		
<p><b>10. Server grønnsaker til ettermiddagsmaten 2-3 ganger hver uke</b> (grønnsaker servers i stedet for frukt).</p>	<p>I hvilken grad syntes du tiltaket var nyttig?</p> <p>I hvilken grad er dette tiltaket gjennomførbart?</p> <p>I hvilken grad bidrar dette tiltaket til å øke barns grønnsaksinntak på sikt tror du?</p>	<p>Spurte barna etter frukt?</p> <p>Hvordan serverte dere grønnsakene (som dipp, råkost, krydder etc)</p>	
<p><b>11. Server grønnsakene separat, ikke blandet</b> (da blir det lettere for barnet å se hvilke type grønnsaker det er).</p>	<p>I hvilken grad syntes du tiltaket var nyttig?</p> <p>I hvilken grad er dette tiltaket gjennomførbart?</p> <p>Spiste barna mer grønnsaker?</p>		
<p><b><u>Oppmuntring og rollemodeller</u></b></p>			
<p><b>12. Spis/smak på grønnsakene selv</b> (barn imiterer både voksne og andre barn, vær bevisst på egen rolle).</p>	<p>I hvilken grad syntes du tiltaket var nyttig?</p> <p>I hvilken grad er dette tiltaket gjennomførbart?</p> <p>I hvilken grad tenker du dette tiltaket bidrar til et økt</p>	<p>Hvorfor/hvorfor ikke?</p> <p>Har du observert om dette har gjort barna mer villige til å prøve nye grønnsaker?</p>	



	grønnsaksinntak på sikt?		
<b>13.Fortell hvilke(n) type(r) grønnsak(er) som serveres</b> (for å forberede barnet på hva som kan forventes av både smak, konsistens og lyd).	<p>I hvilken grad syntes du tiltaket var nyttig?</p> <p>I hvilken grad er dette tiltaket gjennomførbart?</p> <p>Opplevde du at barna ble nysgjerrige og ønsket å smake?</p> <p>I hvilken grad tenker du at dette tiltaket påvirket barn til økt nysgjerrighet, spise/smake på mer grønnsaker?</p> <p>I hvilken grad tenker du dette tiltaket bidrar til et økt grønnsaksinntak på sikt?</p>	<p>Eksempel: «Dette er en fennikel, den smaker litt som lakris, eller kokt gulrot er litt mykere enn den som ikke er kokt»</p> <p>Opplevdes dette som mer tidkrevende?</p> <p>Ble noe av dette trukket inn i det pedagogiske opplegget (som ikke er måltidsrelatert)</p>	
<b>14.Vis hvordan grønnsakene kan spises</b> (hvordan dyppe grønnsaker i dipp, hvordan blande egen salat/råkost).	<p>I hvilken grad syntes du tiltaket var nyttig?</p> <p>I hvilken grad er dette tiltaket gjennomførbart?</p> <p>I hvilken grad opplevde du at dette tiltaket påvirket barn til å bli mer nysgjerrige, spise/smake på grønnsakene?</p> <p>I hvilken grad tenker du dette tiltaket bidrar til et økt grønnsaksinntak på sikt?</p>		
<b>15.Snakk om grønnsakenes farge, form, lyd og</b>	I hvilken grad syntes du tiltaket var nyttig?	Kan dette tiltaket inkluderes i	

<p><b>smak</b> (ditt engasjement smitter over på barnet og skaper nysgjerrighet).</p>	<p>I hvilken grad er dette tiltaket gjennomførbart?</p> <p>I hvilken grad opplevde du at dette tiltaket påvirket barn til å bli mer nysgjerrige, spise/smake på grønnsakene?</p> <p>I hvilken grad tenker du dette tiltaket bidrar til et økt grønnsaksinntak på sikt?</p>	<p>pedagogisk opplegg (utover måltidet)?</p>	
<p><b>16.Vær smaksdetektiver sammen med barnet</b> (kokt versus rått, en type versus en annen type, med og uten dipp/krydder).</p>	<p>I hvilken grad syntes du tiltaket var nyttig?</p> <p>I hvilken grad er dette tiltaket gjennomførbart?</p> <p>I hvilken grad opplevde du at dette tiltaket påvirket barn til å bli mer nysgjerrige, spise/smake på grønnsakene?</p> <p>I hvilken grad tenker du dette tiltaket bidrar til et økt grønnsaksinntak på sikt?</p>	<p>Var det noen typer grønnsaker som ble foretrukket fremfor andre?</p> <p>Ble noe av dette trukket inn i det pedagogiske opplegget (som ikke er tilknyttet måltidssituasjonen)</p>	
<p><b>17.Snakk om grønnsakene utenom måltidene</b> (via grønnsakslotto, Mons og Mona bøker, plakater.)</p>	<p>I hvilken grad syntes du tiltaket var nyttig?</p> <p>I hvilken grad er dette tiltaket gjennomførbart?</p>	<p>Ble noe av dette trukket inn i det pedagogiske opplegget (som ikke er tilknyttet måltidssituasjonen)</p>	

	<p>I hvilken grad opplevde du at dette tiltaket påvirket barn til å bli mer nysgjerrige, spise/smake og snakke mer om grønnsaker?</p> <p>I hvilken grad tenker du dette tiltaket bidrar til et økt grønnsaksinntak på sikt?</p>		
<p><b>18. La barna få være kreative med grønnsaker</b> (lage figurer og ansikter på egen tallerken eller brødskiven, se etter eller lage bokstaver/tall/former etc.).</p>	<p>I hvilken grad syntes du tiltaket var nyttig?</p> <p>I hvilken grad er dette tiltaket gjennomførbart?</p> <p>I hvilken grad opplevde du at dette tiltaket påvirket barn til å bli mer nysgjerrige, spise/smake på grønnsakene?</p> <p>I hvilken grad tenker du dette tiltaket bidrar til et økt grønnsaksinntak på sikt?</p> <p>Opplevde du at barna syntes dette tiltaket var morsomt?</p>	<p>Var «leken» konstruktiv eller ble barna urolige og tøysete?</p> <p>Ble noe av dette trukket inn i det pedagogiske opplegget (som ikke er tilknyttet måltidssituasjonen)</p>	
<p><b>19. Oppmuntre til å smake på grønnsaker flere ganger i løpet av en uke/måned</b> (barn må ofte smake flere ganger for å bli vant til/like smaken).</p>	<p>I hvilken grad syntes du tiltaket var nyttig?</p> <p>I hvilken grad er dette tiltaket gjennomførbart?</p>	<p>Opplevde du at barna synes du maste?</p>	

	<p>I hvilken grad opplevde du at ved å tilby barna flere ganger, viste barna mer nysgjerrighet/ønsket å smake på grønnsakene?</p> <p>I hvilken grad tenker du dette tiltaket bidrar til et økt grønnsaksinntak på sikt?</p>		
--	---	--	--

OFG- MATERIELL

**Hvilke materiell fra OFG ble brukt**

	Brukt	Ikke brukt
”Moseboken”	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
”Moserer”	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frukt og grønt lotto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Mons og Mona bøkene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Forkle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plakater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fargeleggingsstensil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Hvorfor ble ikke materiellet benyttet?**

Ikke tid   
 Ikke nyttig   
 usikker på hvordan   
 Annet:

MATERIELL FRA OFG			
«Mosebok»	<p>I hvilken grad benyttet du deg av oppskriftene i «moseboken»</p> <p>Var det nyttige oppskrifter?</p> <p>Hvordan reagerte barna på de ulike rettene?</p> <p>Andre oppskrifter som ble benyttet?</p>		
«Mosereren»	I hvilken grad benyttet du deg av «mosereren»?	Har du forslag til andre redskaper som	

	Er dette et nyttig redskap og ha i barnehagen?	ville ha vært nyttige?	
<b>Plakater</b>	<p>I hvilken grad er det nyttig å ha plakater med bilder av grønnsaker på veggene?</p> <p>Hvordan reagerte barna på plakatene?</p> <p>I hvilken grad bidrar plakatene ved å skape nysgjerrighet hos barna vedrørende navn på grønnsaker, gjenkjennelse etc?</p>	<p>Ble noe av dette trukket inn i det pedagogiske opplegget (som ikke er tilknyttet måltidssituasjonen)</p> <p>Vil du si at plakatene er viktige med prosjektets mål om å øke barns grønnsaksinntak</p>	
<b>Fargeleggingsstencil</b>	<p>I hvilken grad benyttet barna seg av fargeleggingsstencilene?</p> <p>I hvilken grad kan stencilene bidra til å øke interessen for og nysgjerrighet for grønnsaker hos barna?</p>	<p>Vil du si at grønnsaksstencil er viktige med prosjektets mål om å øke barns grønnsaksinntak?</p>	
<b>CD</b>	<p>I hvilken grad benyttet dere CD i barnehagen?</p> <p>Hvordan reagerte barna på dette?</p>	<p>Vil du si at CD er viktige med prosjektets mål om å øke barns grønnsaksinntak</p>	
<b>Grønnsakslotto</b>	<p>I hvilken grad var det gjennomførbart å spille grønnsakslotto?</p> <p>I hvilken grad var det nyttig å spille grønnsakslotto?(økt nysgjerrighet, interesse)</p> <p>I hvilken grad tenker du at spillet kan bidra til å øke</p>	<p>Vil du si at grønnsakslotto er viktige med prosjektets mål om å øke barns grønnsaksinntak</p>	

	nysgjerrigheten og kunnskap til barna vedrørende grønnsaker?		
<b>Mons og Mona bøker</b>	<p>I hvilken grad var det gjennomførbart og lese bøkene for barna?</p> <p>I hvilken grad var det nyttig å lese Mons og Mona?(økt nysgjerrighet, interesse)</p> <p>I hvilken grad tenker du at bøkene kan bidra til å øke nysgjerrigheten til barna vedrørende grønnsaker?</p>	<p>Er det andre temaer som kan knyttes til prosjektets formål som ville ha vært nyttig og fortelle en historie om/lage bok om?</p> <p>I hvilken grad ville det være positivt (ønskelig/aktuelt) å dele ut Mons og Monabøkene til alle barna i barnehagen slik at de kan få med seg disse hjem?"</p>	
<b>Forklær</b>	<p>I hvilken grad la du til rette for at barna fikk bruke forklærne?</p> <p>I hvilken grad synes du det er nyttig at barna får bruke forklær?</p> <p>Kan forklærne bidra til at barna blir mer nysgjerrige på matlaging og involvering i matlagingen?</p>		

