NTNU - Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Institutt for bioteknologi og matvitenskap

BACHELOROPPGAVE 2020

20 studiepoeng

Design av studieoppsett:

Barns Aksept for omega-3 tilskudd over tid

utført av Eva Marie Nohr

Dette arbeidet er gjennomført som ledd i bachelorutdanningen i matteknologi ved Institutt for bioteknologi og matvitenskap, NTNU. Bruk av rapportens innhold skjer på eget ansvar.

Sammendrag

Norsk:

Hensikten med dette arbeidet var å utarbeide et studieoppsett for å måle barns aksept for omega-3 tilskudd over tid. Teori om omega-3, barn som målgruppe og personvern legges frem i tillegg til teori om egnede forbrukerundersøkelsesmetoder, feilkilder man kan støte på i prosessen og hvordan forbrukerundersøkelser kan gjennomføres. Det ble lagd et forslag til oppsett av studien vist i en steg-for-steg plan med råd til hvordan studien kan gjennomføres. Anbefalinger for hvordan man trekker et utvalg deltakere med utvalgskriterier er gitt og der gis råd om hvordan bestemme testprodukter til bruk i studien. Forslag til hypoteseformulering og statistisk signifikansnivå er gitt. Type spørsmål som kan bruker samt formulering og rekkefølge for disse presenteres samt forslag til aktuelle resultatbehandlingsmetoder og rapportering av resultater.

English:

The goal with this bachelor was to design a study to measure childres accept towards omega-3 supplements taken over time. Theory about omega-3, children as consumer research population and privacy is layed out in addition to how consumer research can be conducted. A proposal to how this particular study might be conducted is given along with a step-by-step plan and complimentary advice. There has been proposed ways to choose respondents, which criteria to include and exclude in doing so and how many to recruit. Recommendations for test products and how to choose them has been included. Suggestions on hypotheses and levels of statistical significance is proposed. As is relevant questions, their recommended order in the survey sheet and how to formulate them properly. There was also given suggestions on appropriate methods for data calculation to test the hypotheses and then a brief suggestion on how to rapport them.

Forord

Bacheloroppgaven ble utformet etter innspill fra Vitux AS som i samarbeid med NTNU utviklet ConCordix teknologien på starten på 2000 tallet. Teknologien ble siden patentert og kommersialisert og brukes blant annet i ConCordix Soft Chews, kjent fra blant annet Möller's Omega-3 Gelefisk i Norge. ConCordix Soft Chews er en alternativ leveringsform for omega-3 tilskudd blant de andre allerede eksisterende tilskudd på markedet slik som kapsler og flytende tran. Det å finne målgruppens aksept for ulike leveringsformer for omega-3 over tid var etterspurt og oppgaven kom i stand for å planlegge en slik undersøkelse. Vitux AS har vært deltagende i denne planleggingen og ønsker å gjennomføre hele eller deler av denne undersøkelsen ved et senere tidspunkt. Bacheloroppgaven er en del av min utdanning som Matteknolog og den ble gjennomført våren 2020 ved NTNU i Trondheim.

Takk til mine flotte veiledere Marte Berg Wahlgren og Lene Waldenstrøm for at jeg fikk denne muligheten og for grundig og god veiledning og oppfølging gjennom arbeidet med oppgaven samt for deres tålmodighet og positive innstilling gjennom min prøving og feiling.

Jeg vil også takke min datter for forståelse og tålmodighet og hennes hjelpsomhet i en pandemi-utsatt hverdag med mye skjermtid og isolasjon. Ingen er bedre enn deg.

Eva Marie W , 20 mai, 2020

Signatur, dato

Innholdsfortegnelse

1 INNLEDNING **1**

2 TEORI **2**

2.1 FORBRUKERUNDERSØKELSER 2

2.1.1 Metoder for forbrukertesting 3

2.1.2 Produktutvelgelse 7

2.1.3 Målgruppe 8

2.1.4 Utvelgelse av deltakere 11

2.1.5 Personvern 12

2.1.6 Spørsmålsutforming 13

2.1.7 Planlegging av en forbrukerundersøkelse 17

2.1.8 Resultatbehandling 18

2.2 OMEGA-3 TILSKUDD 22

2.2.1 Ulike leveringsformer for omega-3 22

2.2.2 Populære omega-3 tilskudd for barn i Norge 23

3 DESIGN AV STUDIEOPPSETT FOR Å MÅLE BARNS AKSEPT FOR OMEGA-3 TILSKUDD OVER TID **24**

3.1 HENSIKT OG METODE 25

3.2 VELGE UT PRODUKTER 26

3.3 BESTEMME MÅLGRUPPE OG UTVALG 26

3.4 PERSONVERN 28

3.5 ORGANISERE GJENNOMFØRING 28

3.6 FORSLAG TIL UTFORMING AV SPØRRESKJEMA 29

3.7 ANALYSERING OG RAPPORTERING AV RESULTATER 34

3.8 UTFORDRINGER 34

4 KONKLUSJON 35

REFERANSER 36

VEDLEGG 1 - KRITERIER FOR INFORMASJONS OG SAMTYKKESKRIV 4

VEDLEGG 2 - MAL PÅ INFORMASJONS OG SAMTYKKESKRIV 5

VEDLEGG 3 - STEG FOR STEG SJEKKLISTE FOR GJENNOMFØRING 9

1 INNLEDNING

Omega-3 fettsyrer er essensielle fettsyrer som menneskekroppen ikke kan produsere selv og dermed er avhengig av å få et tilskudd av via kosten (Svihus, 2020). Omega-3 er viktig for normal utvikling og vekst av hjernen og omega-3 mangel ser ut til å være assosiert med økt risiko for å utvikle atferdsproblemer og psykopatologiske tilstander (Gow et al., 2013; Messamore & McNamara, 2016) (Kvalvaag, 2006). Den beste kilden til omega-3 fettsyrer er fisk og fiskeoljer og det anbefales 300-450 gram fisk i uken (LHL, 2016). Norske barn spiser i gjennomsnitt 210 gram fisk i uken, noe som er under mengden fisk som helsemyndighetene anbefaler (Hansen, Myhre & Andersen, 2016; Helsedirektoratet, 2016; LHL, 2016). Små barn har en tendens til å vegre seg fra å teste ut nye matvarer (Almli, Grini, Hersleth & Vennerød, 2017). Man kan anta at utvikling av appellerende omega-3 tilskudd vil kunne gjøre det enklere å få barn til å innta omega-3. For å optimalisere omega-3 produkter tiltenkt barn er det derfor viktig å undersøke hva barn synes om ulike omega-3 produkter. Det er av interesse å kartlegge barns aksept av ulike omega-3 produkter over tid og å bruke ervervet kunnskap til å utvikle gode omega-3 tilskudd for barn.

Prosjektets hovedmål er utarbeidelse av et studieoppsett for å måle barns aksept for omega-3 tilskudd over tid. Dette oppnås ved å kartlegge og dokumentere alle forhold som må tas hensyn til i utviklingen og gjennomføringen av en slik forbrukerundersøkelse.

2 TEORI

2.1 Forbrukerundersøkelser

Forbrukerundersøkelser er metoder for å samle inn informasjon for å øke forståelsen av individers adferd, kunnskapsnivå og/eller meninger (Fink, 2006). De gir oss statistisk beskrivelse av en målgruppe ved å teste utvalgte deltakere som skal representere målgruppen (Ringdal, 2013). Med målgruppe menes her tiltenkt forbruker av et spesielt produkt, for eksempel en lokal øl med målgruppen unge menn i alderen 18-30 år som oppholder seg i byen der produktet omsettes.

Næringsmiddelprodusenter bør foreta forbrukerundersøkelser for å undersøke om det er interesse i markedet for et produkt de vurderer å lansere eller for å optimalisere et allerede eksisterende produkt ved hjelp av tilbakemeldinger fra utvalgte forbrukere i målgruppen (Meilgaard, Civille & Carr, 1999). Flere ulike metoder for forbrukerundersøkelser er utviklet og hvilken metode man velger å benytte seg av avhenger av hva man ønsker å undersøke (Ringdal, 2013). Noen metoder gir et øyeblikksbilde mens andre gir innblikk i hvordan utvikling arter seg over tid (Lawless & Heymann, 2010). Studier over tid kalles longitudinelle studier og kan gi informasjon om hvordan for eksempel grad av liking for et testprodukt endrer seg over tid. Dette kan være nyttig siden forbrukers førsteinntrykk ikke nødvendigvis sier noe om fremtidig inntrykk og adferd (Lawless & Heymann, 2010).

2.1.1 Metoder for forbrukertesting

Forbrukerundersøkelser kan klassifiseres på flere måter (SSG, 2015). En måte å kategorisere forbrukerundersøkelser på er å dele dem inn i to overordnede grupper basert på deres forskningsstrategi; kvalitativ eller kvantitativ. Kvalitative undersøkelser baserer seg på tekstdata, altså ord, og har som formål å undersøke og beskrive for eksempel et fenomen. Kvantitative undersøkelser er basert på tall og tabeller og kan blant annet gi innblikk i hvor stor andel av en målgruppe som foretrekker ett av to eller flere produkt fremfor andre eller hvor godt likt ulike produkter er (Meilgaard et al., 1999; SSG, 2015). Tabell 2.1 viser ulikheter mellom de respektive metodene.

Tabell 2.1 ***Sammenligning av kvalitative og kvantitative metoder*** **(Lawless & Heymann, 2010)**

Kvalitative metoder	Kvantitative metoder
Egnet til å generere idéer og diskutere problematikk	Egnet til å samle inn informasjon om en hel målgruppe
Ofte trengs kun et lavere antall deltakere N < 12	Behøves et større antall for å oppnå statistisk styrke N > 100
Fleksibel og modifiserbart intervju/spørreskjema	Fiksert intervju/spørreskjema med lukkede svar
Subjektiv data i form av ord, ikke statistisk behandling og få deltakere behøves	Objektive talldata for statistiske analyser og mange deltakere behøves for å få et mest mulig sikkert resultat
Vanskelig å anslå reliabilitet, altså hvor riktig resultatet egentlig er	Lettere å anslå reliabilitet

Den mest brukte kvantitative undersøkelsesstrategien er tverrsnittstudier (Meilgaard et al., 1999). En tverrsnittstudie er en undersøkelsesmetode som samler inn data om to eller flere testprodukter samtidig på ett og samme tidspunkt (Meilgaard et al., 1999). Tverrsnittstudien gir et statistisk beskrivende øyeblikksbilde i sin enkleste form og kan blant annet brukes for å se etter en sammenheng mellom ulike variabler som for eksempel om demografiske variabler ser ut til å ha en sammenheng med politiske meninger (Meilgaard et al., 1999).

En vri på tverrsnittstudien er gjentatte tverrsnittstudier der de samme deltakerne følges over tid og stilles de samme spørsmålene to eller flere ganger (Meilgaard et al., 1999). Studier som går over tid kalle en longitudinell studie.

Longitudinell forskningsdesign kan gi informasjon om utviklingstrenden blant forbrukere kontra øyeblikksbildet som en tverrsnittstudie gir. Det gir et mer eksakt bilde om en forbrukers mening og er ikke kun basert på førsteinntrykket (Meilgaard et al., 1999). En metode for undersøkelser som går over tid (longitudinell studie) er en crossover-studie, også kalt kryssforsøk (Øye, 2019) (Liu, 2010). I en crossover-studie kan man sammenligne to eller flere produkter på de samme utvalgte deltakerne over en periode og disse fungerer dermed som sine egne kontrollgrupper (Sambandan & Turcu-Stiolica, 2019). Produktene administreres ett og ett i en valgt periode og undersøkelsen pågår til alle deltakerne har testet alle produktene (Liu, 2010). Denne typen studie er mye brukt for å teste ut både effekt av eller sensorisk aksept for legemidler men også for å teste aksept for kosttilskudd (Borg et al., 2017; Thompson, Reader, Field & Shephard, 2013; Øye, 2019). Produktene må administreres i ulik rekkefølge for å jevne ut og balansere eventuelle effekter serveringsrekkefølge kan ha på vurderingen (Liu, 2010; SSG, 2015). Et eksempel på en psykologisk effekt som kan ende opp med å påvirke resultat på bakgrunn av serveringsrekkefølgen er den såkalte «sentrumseffekten», der deltaker unngår ytterpunkter og ender opp med å vurdere prøven(e) i midten bedre på grunn av dette (SSG, 2015). Sensoriske undersøkelser kan deles inn i kategorier basert på om de er objektive eller subjektive (SSG, 2015). Vi kan definere objektive undersøkelser som analytiske, upersonlige metoder der det er ikke er deltakers mening man er ute etter. Subjektive undersøkelser, derimot, er ment å gi et bilde av forbrukers mening om et eller flere produkter og kalles affektive metoder eller hedonistiske metoder (Meilgaard et al., 1999). Affektiv betyr følelsesmessig og hedonistisk betyr lykkefølelse/velvære og begrepene brukes som synonymer (Lawless & Heymann, 2010; SSG, 2015). Man måler her forbrukers **preferanse** eller **aksept** for produkter for å finne ut hva forbruker liker (SSG, 2015).

Preferansetesting lar forbruker sammenligne produkter og velge hvilke(t) produkt som foretrekkes ved å be forbruker om å henholdsvis rangere testede produkter etter grad av liking (Meilgaard et al., 1999; SSG, 2015). Dette gir dog ikke svar på om forbruker liker produktene eller ikke (Lawless & Heymann, 2010). Forbruker kan mislike alle testproduktene selv om noen likes bedre enn andre (Lawless & Heymann, 2010). For å finne ut om forbruker faktisk liker et produkt er **aksepttesting** mer aktuelt og regnes i slike tilfeller som et bedre valg (Lawless & Heymann, 2010). Aksepttesting vil avsløre hvor godt et produkt er likt eller mislikt (SSG, 2015). For å teste grad av hedonistisk liking lar man forbruker teste ett og ett produkt og ber hen vurdere produktet på en skala der grad av liking er definert (SSG, 2015). Mer om skalabruk og spørsmålsutforming i kapittel 2.1.6.

Sensoriske forbrukerundersøkelser kan også gi verdifull informasjon om forbrukers holdning til andre produkter slik som emballasje, for eksempel for å undersøke om forbruker blir påvirket av farger (SSG, 2015). Dette kan tenkes å være nyttig for en produsent å ha kunnskap om ved utvikling av emballasje til sine produkter. Mer om visuell påvirkning av forbruker i kapittel 2.1.2 «Produktutvelgelse».

Det er flere måter å gjennomføre selve undersøkelsen på og lokaliteten kan påvirke resultatene siden kontekst alltid vil påvirke sansende individer (Ares & Varela, 2018; Lawless & Heymann, 2010). Med kontekst menes «Situasjonen eller nærmere bestemt miljøet der noe foregår» (Ares & Varela, 2018). Forhold som bidrar til stimuli, som lys, lyd, møblering, atmosfære, sosialt og kulturelt miljø, er variabler i et miljø og danner en kontekst (Ares & Varela, 2018). Det snakkes innen forskning om «naturlig» og kunstig miljø der hjemme betegnes som et naturlig miljø og et laboratorium (laboratoriestesting) eller en stand på et kjøpesenter (iscenesatt testing) som kunstige (Ares & Varela, 2018). Det er fordeler og ulemper med samtlige miljø (Meilgaard et al., 1999). Fordelen ved å gjennomføre forbrukerundersøkelser i et laboratorium er at man kan kontrollere mange av variablene ved miljøet (tilpassede lysforhold, temperaturer, båser etc.) slik at det blir standardisert og man kan gjenta forsøket svært så likt hver gang (Ares & Varela, 2018). Sensoriske laboratorium følger spesielle ISO standarder og NMKL, Nordisk Metodikkomité for Næringsmidler, sine prosedyrer for å sikre kvalitet og kontroll på undersøkelsene (SSG, 2015).

Hjemmetester, i motsetning til for eksempel laboratorietester, anses av Meilgaard et al. (1999) å være det ultimate miljø for gjennomføring av forbrukerundersøkelser siden deltakerne tester ut tilsendte testprodukter med eventuelle tilhørende instruksjoner for administrasjon i sitt

naturlige miljø; hjemme (Meilgaard et al., 1999). Forbruker får mulighet til å utforske produktets egenskaper over flere anledninger før de former en mening om det (Lawless & Heymann, 2010). For eksempel et nytt vegansk farseprodukt som forbruker kan teste ut i ulike middagsretter. Den realistiske situasjonen forbruker vurderer produktene i gir undersøkelsen høy validitet og validitet veier tungt når man skal presentere resultatene i etterkant av undersøkelsen (Lawless & Heymann, 2010). Ares og Varela (2018) viser til en studie der liking og kvalitet av mat ble vurdert av forbruker i ulike omgivelser. Studien viste at maten var bedre likt når den ble spist hjemme eller på restaurant, mot på institusjoner som skoler og sykehus. Samme forfattere fant også ut at et mer naturlig miljø for matinntak førte til høyere aksept enn hvis forsøkene ble utført i kunstig miljø slik som laboratorietesting eller iscenesatt testing. En av ulempene med hjemmetester er at de er tidkrevende (Meilgaard et al., 1999). Det er ikke uvanlig at de tar fra 1-4 uker å gjennomføre (Meilgaard et al., 1999).

Deltakere fyller ut et spørreskjema etter endt gjennomføring av forbrukerundersøkelser og andre sensorisk undersøkelser (Lawless & Heymann, 2010). Innsamling av svar kan foregå på ulike måter for eksempel personlig intervju eller selvutfylling av spørreskjema (Meilgaard et al., 1999). At deltaker selv fyller ut spørreskjema, enten fylt ut på papir eller enda enklere; elektronisk, er forbundet med lave kostnader, enkel resultatsammenstilling og med større grad av personvernmuligheter enn ressurskrevende observasjonsstudier og intervjuer (Fink, 2006; Ringdal, 2013). Flere plattformer leverer elektroniske spørreundersøkelser og kan raskt og enkelt sammenstille resultater fra innsamlet talldata grafisk selv fra store mengder besvarelser, noe som på papir kunne blitt svært tidkrevende (Schindler & Rubin, 2018). For å designe, gjennomføre og sende ut spørreundersøkelser finnes i dag et stort utvalg leverandører å velge mellom. Blant populære leverandører av spørreundersøkelser på nett finner vi SurveyMonkey, Qualitrics og Typeform der førstnevnte anses å være verdensledende innen sitt felt og brukes både av privatpersoner og bedrifter. Qualitrics stiller med et noe bredere tjenestetilbud og retter seg kun mot bedriftsmarkedet, men SurveyMonkey med sin sporingsløse anonymisering av besvarelsene havner likevel øverst på manges liste når man skal velge leverandør (Dorronsoro, 2019; Haije, 2019; Schindler & Rubin, 2018).

2.1.2 Produktutvelgelse

Når man skal velge de riktige produktene til en forbrukerundersøkelse så er det viktig at man bruker tid allerede i planleggingsfasen på å definere hva man faktisk ønsker å teste; er det konkurrerende produkter på markedet, bestselgere og så videre (SSG, 2015).

Ved planlegging av forbrukerundersøkelser må det tas hensyn til aspekter som holdbarhet, preparering og servering så vel som hvilken størrelse testproduktene bør ha og hvor mange man eventuelt skal servere samtidig (SSG, 2015). Viktige spørsmål å stille seg er blant annet; er produktet holdbart ut testperioden ved den tiltenkte preparasjons- og serveringsmetoden? Hvis studien er en preferansetest der kun et attributt ved produktene skal vurderes så bør produktene være så like som mulig og det er derfor lurt å passe på at de serveres med samme temperatur og være av omtrentlig samme størrelse (SSG, 2015). Hvis man ønsker å undersøke preferanse eller aksept så må man ta stilling til om produktenes ulike karakter skal kamufleres eller skal være en del av testen (SSG, 2015). Rekkefølgen man serverer prøvene i om det er flere enn en prøve som skal vurderes kan også påvirke vurderingen både i tverrsnittstudier og i longitudinelle studier så for å få et mest mulig korrekt resultat er det viktig med en ulik serveringsrekkefølge med like mange serveringer av hvert rekkefølgealternativ (SSG, 2015)

En annen viktig ting å vurdere er om produktprøvene inneholder noen stoffer som det fins maksgrenser for eller en daglig anbefalt dose (ADI). Man må passe på at deltakere ikke inntar for store mengder med stoffer som det fins maksgrenser for, slik som vitaminer, tilsetningsstoffer eller enkelte søtningsmidler (Folkehelseinstituttet, 2020) (Mattilsynet, u.å.).

Spørsmålet om undersøkelsen skal vise brandingen (her: merkevare og emballasjedesign) eller være en blindtest må også tas i betraktning. Branding påvirker forbrukers meninger når de vurderer produkter i en forbrukerundersøkelse som viser emballasje med merkenavn (Ares & Varela, 2018).

Forbruker får forventninger til produktet basert på informasjonen emballasjen viser og vil for eksempel kunne dømme en sjokolade til å ha kraftigere sjokoladesmak hvis etiketten informerer om at produktet er mørk sjokolade enn hvis det står melkesjokolade (Ares & Varela, 2018). Videre spiller også farge på forpakning og på serveringsbeholder inn på hvordan man bedømmer smak. Farger som assosieres med sødme eller friskhet, slik som henholdsvis rød og blå, vil kunne påvirke forbrukers vurdering av produktet og ubevisst få forbruker til å vurdere produktet som mer søt eller frisk enn fargeløse presentasjoner (Ares &

Varela, 2018). Aksept for et produkt kan også oppstå uten at det er på bakgrunn av produktets sensoriske attributter og dette er helt klart med på å påvirke forbrukers holdning til produktet (Lawless & Heymann, 2010). Aksept kan være relatert til brandingen av produktet som kanskje oppgir helsefordeler eller en etisk produksjonsprosess på forpakningen som en del av markedsføringsstrategien (Lawless & Heymann, 2010). Noen markedsførere vil påstå at en aksepttest av et anonymt merket produkt ikke vil gi et realistisk bilde av forbrukers aksept, fordi i virkeligheten er brandingen en naturlig del av produktet (Lawless & Heymann, 2010). Lawless og Heymann (2010) avslutter likevel med at en blindtest av produkt er nyttig for å få en sensorisk vurdering uten feilkilder.

Ved blindtesting skal hver produktprøve kodes med en tresifret kode, noe som anses for å ikke ha en like ledende effekt på deltakers vurdering av produktet som en prøve merket med kun ett eller to siffer kunne hatt (SSG, 2015).

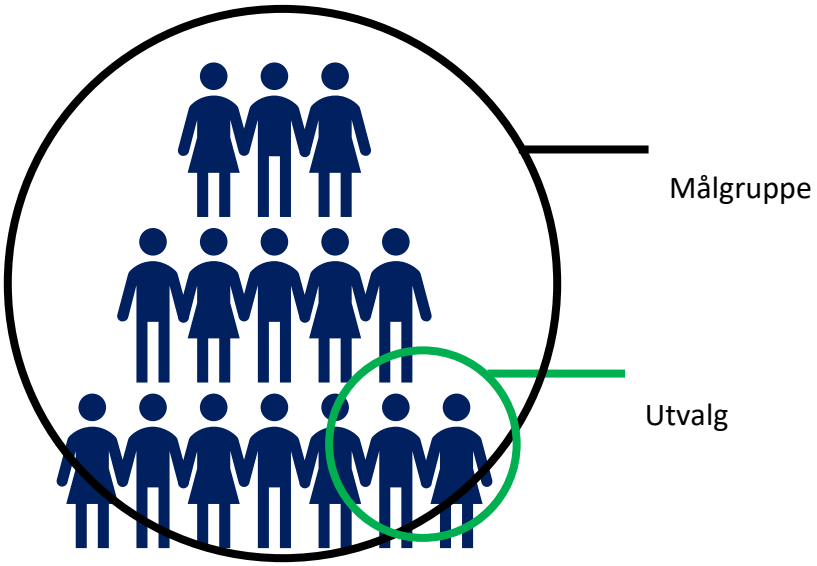
Man må i tillegg vurdere produkter ut fra målgruppen. For eksempel kan barn under 6 år ha problemer med å svelge piller, kapsler eller store biter (Meltzer, Welch & Ostrom, 2006).

2.1.3 Målgruppe

Målgruppe, også kalt populasjonen, er en samling individer i befolkningen som er like nok til å tilhøre samme forbrukergruppe (Pihl, 2018) Likheten hos individene kan bestå av demografi som blant andre kjønn, alder, adresse eller utdanningsnivå (Pihl, 2018). Målgruppen er dem man ønsker å finne informasjon om for å forstå bedre (Pihl, 2018; SurveyMonkey, u.å.). Dette kan blant annet være et produkts idéalkunde eller de ansatte i en spesiell bedrift eller innen en bransje (SurveyMonkey, u.å.). For eksempel kan målgruppen for en lettyoghurt være norske kvinner i alderen 30-50 år. Da er målgruppen den delen av befolkningen som faller innenfor kriteriene «Kvinne», 30-50 år» og «bosatt i Norge» og det er disse forbrukerundersøkelsen kan innhente verdifull informasjon om for å eventuelt forbedre eller markedsføre yoghurten.

For å undersøke meningene til målgruppen velges et visst antall individer fra målgruppen som da blir de deltakerne, eller respondentene, man gjennomfører forbrukerundersøkelsen på. Denne utvalgte gruppen individer blir det man kaller «utvalget» og dette utvalget skal i teorien representere hele målgruppen (Grønmo, 2020; SurveyMonkey, u.å.).

Figur 2.1 viser hvordan utvalget er en del av målgruppen. For at utvalget med størst mulig sikkerhet skal være representativt for hele målgruppen bør det være av en viss størrelse og en huskeregel er at jo større utvalg jo mer representativt og sikkert blir resultatene (Fink, 2006). Det blir i neste delkapittel, 2.1.4 «Utvelgelse av deltakere», gått gjennom metoder for å bestemme hensiktsmessig antall deltakere for utvalget.



Figur 2.1 *Målgruppe vs Utvalg*

Forskning på barn kan gi oss verdifull informasjon om hvordan barn tenker og forbrukerundersøkelser av barn kan hjelpe matindustrien å utvikle sunne matvarer som denne kresne målgruppen godtar og liker (Ares & Varela, 2018). Men det må være en balanse mellom nytteverdien man sitter igjen med og den belastningen som barnet utsettes for via forskningen (NSPCC, u.å.). Barn er en sårbar gruppe og det må tas spesielle hensyn når man forsker på barn (Backe-Hansen, 2009). Barn kan trenge beskyttelse og de som skal forske på barn plikter å legge til rette forskningen slik at barnet ikke utsettes for unødvendig belastning (Solbakk, 2014). Barn har begrenset forståelse for blant annet beskrivelser sammenlignet med voksne og dette kan påvirke hvordan de forstår spørsmål og svar i spørreundersøkelser (Almli et al., 2017).

Det kan føre til at de svarer feil på spørsmål eller vegrer seg fra å gi en besvarelse. Denne feilkilden unngår man i teorien ved å be foresatte fylle ut spørreskjema etter å ha observert sitt barns adferd heller enn å spørre barnet selv. Barn blir også sterkt påvirket av sine foresatte

(Skinner, Carruth, Wendy & Ziegler, 2002). Hva foresatte liker selv påvirker hva de eksponerer barn for og matvarer de ikke selv aksepterer blir sjeldnere tilbydd barnet (Skinner et al., 2002). Barn er forbrukere de også og det er viktig å forstå denne målgruppen og dens utfordringer. Neofobi er en kjent utfordring man støter på hos forbrukergruppen barn og er når barnet vegrer seg for å prøve nye, ukjente matvarer (Almli et al., 2017). Neofobi inntrer gjerne ved 2 års alderen, når barn typisk begynner å løpe rundt, og sees oftest hos barn i alderen 2-6 år (Almli et al., 2017). Teorien er at neofobi har et evolusjonistisk opphav med formål å holde barnet i live ved å unngå å spise potensielt giftige stoffer og vegringen knyttes ofte til det visuelle ved matvaren (Almli et al., 2017).

Neofobi skiller seg fra kresenhet ved at kresenhet i mer rettet mot matens konsistens enn utseende (Almli et al., 2017). De fleste barn har en eller annen grad av neofobi og mat barn ender opp med å akseptere påvirkes av de typer matvarer som de eksponeres for, hvor ofte de eksponeres for matvarene samt hva de ser andre spise eller drikke (Almli et al., 2017). Selv lesing om matvarer og å se på bilder av den ser ut til å øke sannsynligheten for aksept hos barnet (Almli et al., 2017). Gjentatt eksponering er viktig for aksept, men antall eksponeringer som skal til for hver enkel matvare variere fra barn til barn (Almli et al., 2017). Antallet eksponeringer ser også ut til å ha sammenheng med barnets alder ved at økende alder fører til et økende behov for antall eksponeringer som fører til aksept men et gjennomsnitt kan anses å være 6 til 8 eksponeringer (Almli et al., 2017). Det ser videre ut til at det er lurt å venne barn til veldig mange ulike matvarer i alderen 6-18 måneder da dette ser ut til å føre til at de lettere aksepterer ulike matvarer generelt og kan føre til mindre neofobi hos dem (Almli et al., 2017).

Noe alle foreldre vet er at en annen måte å få barn til å gjøre som du vil er å belønne dem! Ved å tilby barnet belønning for ønsket adferd, for eksempel å tilby dessert som belønning for å spise grønnsakene sine, kan man skape økt aksept av matvarer men det kan også føre til at barnet liker grønnsakene mindre og desserten bedre (Almli et al., 2017). Barn fokuserer på det visuelle, så hvordan maten ser ut og er presentert er viktig (MacFie, 2007; Skinner et al., 2002). Dermed kan det å lage et produkt som ser morsomt ut og som smaker godt fungere som en belønning i seg selv.

Når det kommer til å velge testlokasjon for forbrukerundersøkelser rettet mot barn er det viktig å tenke på settingen, eller miljøet undersøkelsen finner sted i, da dette har særdeles stor påvirkning på barn (Ares & Varela, 2018). Det anbefales å gjennomføre studier på barn i så naturlige miljøer som mulig for eksempel ved hjemmetesting (Ares & Varela, 2018).

2.1.4 Utvelgelse av deltakere

Statistikk bør benyttes for å bestemme et representativt utvalg stort nok til at man kan anta at utvalgets meninger representerer hele målgruppens meninger. Først må man definere målgruppen og fastslå målgruppens størrelse før man kan gå videre til å anslå selve deltakerutvalgets størrelse (SurveyMonkey, u.å.). Man trenger tre tall, målgruppens størrelse, konfidensnivå (også kalt konfidensintervall) og akseptert nivå av feilmargin, for å beregne utvalgsstørrelse statistisk (Vårdal, 2019). Men kan bruke formler eller ferdiglagde nettbaserte kalkulatorer slik som Qualitrics sin Sample Size Calculator til selve beregningen (Qualitrics, 2019). En feilmargin på 5 % betyr at vi aksepterer at 5 % av resultatene kan ha oppstått på grunn av tilfeldigheter (Fink, 2006). Konfidensnivå er grad av sannsynlighet for at man vil få de samme resultatene hvis man gjentar undersøkelsen flere ganger og man setter et konfidensintervall med selvvalgt grad av sikkerhet (Lawless & Heymann, 2010; Ringdal, 2013). Konfidensnivået sier noe om undersøkelsens validitet; altså hvor gjeldende resultatet er i målgruppen som utvalget er hentet fra (Haraldsen, 1999). Pripp (2017) anbefaler at konfidensnivået i alle tilfelle bør være over 80%. Med en valgt feilmargin på 5 % og et konfidensnivå på 95 %, noe som er det mest brukte signifikansnivået, kan man være 95 % sikker på at +/- 5 % av resultatet av undersøkelsen vil i 95 % av tilfellene representere målgruppen (Meilgaard et al., 1999).

Hvis man har en målgruppe på N > 100.000 og ønsker et konfidensnivå på 95 % med en akseptert feilmargin på 5 % blir utvalgsstørrelsen i følge Qualitrics (2019): 384 deltakere.

Man kan benytte kalkulatorer for å regne seg frem til anbefalt antall deltakere, men også undersøke antall deltakere i tidligere gjennomførte studier. Vennerød-Diesen (2018) og Almli et al. (2017) inkluderte 93 og 140 barn i en longitudinell sensorisk studie som fulgte barna fra de var 4 til 6 år. Ifølge en artikkel i legetidsskriftet Pripp (2017) er minste antall deltakere i legemiddelstudier for høyest mulig statistisk signifikans 100 personer. Innen medisinsk forskning kan Brurberg og Hammer (2014) vitne om at det ofte blir til at forsøk gjennomføres på cirka 200 pasienter. Lawless og Heymann (2010) anbefaler 75-150 deltakere per produkt. Man bør invitere dobbelt så mange deltakere som antallet responser man ønsker for å sikre at nok deltakere faktisk gjennomfører (SSG, 2015). Videre legger man ned en rekke utvalgskriterier for å inkludere og ekskludere deltakere. Inkluderingskriterier kan for eksempel være demografi som alder, kjønn, geografisk residens, inntektsnivå etc (Meilgaard et al., 1999). Ekskluderingskriterier vil da nødvendigvis definere hvem som ikke kan delta.

For eksempel må et ekskluderingskriterium i en forbrukerundersøkelse om smaken på sitrusfrukter være «er allergisk for sitrus».

Ved å trekke et tilfeldig utvalg sørger man for at utvalget er generalisert og mest mulig representativt for målgruppen (Ringdal, 2013). Man kan bruke databaser på internett med lister over bransjer eller institusjoner som skoler og barnehager i ulike fylker og deretter velge tilfeldig blant dem for å skape et generalisert utvalg (PedLEx, u.å.). Man kontakter dem enten via telefon eller epost for å høre om de har interesse for å delta i undersøkelsen. Det å rekruttere kan vise seg å ta tid så det er lurt å starte opp i god tid før man planlegger selve gjennomføringen (Lawless & Heymann, 2010). Interesserte institusjoner kan få informasjonsskriv og samtykkeskjema tilsendt for å dele ut innad og hente inn samtykke fra individer som ønsker å delta.

2.1.5 Personvern

Personvern er en lovpålagt menneskerettighet i et demokratiske samfunn og innebærer at enhver har rett til og krav på personvern og bestemmelse over egne personopplysninger (Datatilsynet, 2019). Norge fikk i 2018 en ny lov som omhandler behandling av personopplysninger gjennom EUs personvernsordning GDPR, en forkortelse for «General Data Protection Regulation», som ble innført i alle EU og EØS land (Regjeringen, 2019).

Når en forbrukerundersøkelse gjennomføres på en slik måte at resultater fra utfylling av et spørreskjema kan spores tilbake til personer, for eksempel via epostadresse eller IP-adresse, plikter aktøren med ansvar for forbrukerundersøkelsen per 2020 å melde inn prosjektet til Norsk Senter for Forskningsdata, heretter kalt NSD. Det er lovpålagt at personopplysninger skal behandles etter samtykke (NSD, 2018b). Prosjekter meldes via eget skjema på nsd.no og sendes derfra inn elektronisk til en personvernrådgiver for vurdering og godkjenning. Et godkjent skjema er dokumentasjon på at prosjektet behandler personopplysninger på en lovlig måte. Forskningsprosjekter skal ikke startes før godkjenning foreligger (NSD, 2019). Det kreves blant annet at utvalget gis informert samtykke og aktør må kunne dokumentere at samtykke er gitt (NSD, 2020b). En oversikt over ytterligere krav til innhold i informasjonsskrivet, hentet fra NSD (2020a), som gis til deltakere finnes i vedlegg 1.

For barn under 15 år er regelen at foresatte må samtykke for at barnet skal ha lov til å delta i forskningsprosjekter men barnet selv må også akseptere deltakelsen (NSD, 2018a). Backe-

Hansen (2009) hos De Nasjonale Forskningsetiske Komiteene viser til at barn helt nede i 12 års alderen i noen tilfeller kan signere selv. Det er derfor viktig å tenke på språkbruk når man informerer utvalget om hva forskningen går ut på slik at også barna forstår hva den innebærer. Barns deltakelse i forskning skal alltid være frivillig og de skal ha mulighet til å kunne trekke seg fra forskningen på ethvert tidspunkt uten konsekvenser (Backe-Hansen, 2009; NSD, 2018a).

I vurderingsprosessen av søknaden tar NSD en vurdering av hvordan ansvarlig aktør og databehandler behandler personopplysninger innhentet i forbindelse med prosjektet (NSD, 2019). Altså hvordan personopplysninger er samlet inn, registrert og oppbevart samt hvordan personopplysningene brukes (NSD, 2019). Skal de anonymiseres, slettes eller lagres? I så fall, hvor og hvor lenge skal de lagres. NSD ser også på hvordan utvalget er informert og innhentet samtykke fra og om skrivene oppfyller lovkrav (NSD, 2019). Mal på informasjonsskriv ligger som vedlegg 2 og NSD anbefaler å benytte malen ved utforming av skrivet.

Hvis valgte leverandør av spørreundersøkelser kan innhente svar fra respondenter anonymt, uten å opprette en koblingsnøkkel, kan aktør se bort fra kravet om godkjent søknad fra NSD.

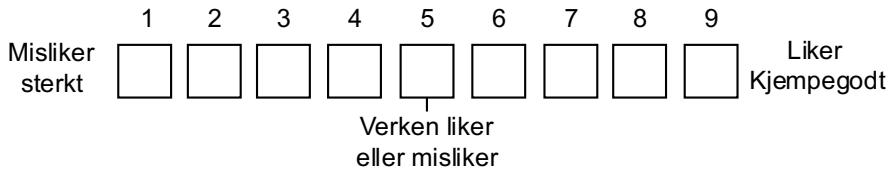
2.1.6 Spørsmålsutforming

Ved utforming av spørsmål er det viktig å spørre seg; «hva vil vi ha svar på» (Meilgaard et al., 1999), deretter kan man på bakgrunn av dette diskutere hvordan svar skal benyttes i statistikken og tilpasses slik at svar vil gi data som belyser problemstillingen (Meilgaard et al., 1999).

Voksne har en tendens til å begynne å miste fokus allerede etter 15-20 minutter (Lawless & Heymann, 2010). Barns evne til å holde fokus øker med alderen (Sirpal, 2013). Barn i alderen 5 år kan holde fokus på en oppgave i 4-6 minutter hvis den er underholdende (Sirpal, 2013). Derfor bør ikke spørreskjema ta for lang til å fullføre for da kan deltaker bli lei eller irritert, noe som kan føre til at de avbryter eller ikke svarer korrekt (Lawless & Heymann, 2010). Før man går i gang med å utforme selve spørsmålene må man også finne ut hva slags type svar man søker å innhente (Haraldsen, 1999). Lag kun spørsmål som gir svar på det man ønsker å finne ut av, ikke spørsmål som gir svar som det kunne «vært morsomt» å vite (Lawless & Heymann, 2010). I spørreundersøkelser har man flere ulike typer spørsmål og man kan registrere svar via personintervjuer/telefonintervjuer eller selvutfyllende spørreskjema

(Lawless & Heymann, 2010). Selve spørsmålene kan være designet på flere ulike måter (SSG, 2015). Innen forbrukerundersøkelser er det vanlig med enten lukkede svar som «ja/nei», «velg en av to», flervalgs-spørsmål samt vurderingsspørsmål med påstander som graderes etter forbrukers enighet i påstanden. Åpne spørsmål der deltaker skriver et svar med egne ord kan også benyttes (Fink, 2006; Lawless & Heymann, 2010; Ringdal, 2013; SSG, 2015).

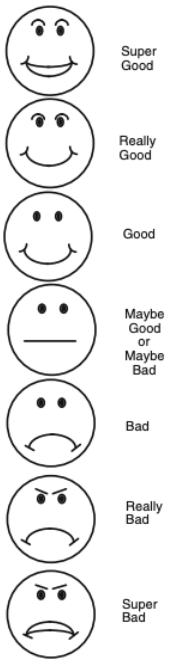
En vanlig form for skala er 7-punkts eller 9-punkts hedonistisk skala eller Likertskala som går fra ett ytterpunkt til motsatt ytterpunkt slik som vist i Figur 2.2 (SSG, 2015).



Figur 2.2 *Eksempel på 9-punktslikertskala brukt i forbrukertest (SSG, 2015)*

Denne typen skala, kalt ordinalskala, er gjerne brukt i forbindelse med aksepttesting i forbrukerundersøkelser (Hanssen-Bauer & Gangdal, 2008; Meilgaard et al., 1999). Det å bruke 7, 9 eller 11 punkter med like store sprang mellom hvert punkt ser ut til å være det ideelle antallet punkter på en slik skala for dette gir mange nok svaralternativer til at også deltakere som vegrer seg mot å bruke ekstreme ytterpunkter i skalaen kan føle seg komfortabel med å avgi mest mulig korrekt svar (Lawless & Heymann, 2010; SSG, 2015). Når man benytter en slik skala anbefales det å ha med et nøytralt midtpunkt. Det viser seg at skalaer uten midtpunkt kan ha en ledende effekt på respondent, som da gjerne favorisering svar som går i positiv retning selv om respondentens mening er nøytral (Hanssen-Bauer & Gangdal, 2008).

Ved testing på mindre barn bruker man gjerne en skala med bilder av smilefjes, lik den i Figur 2.3, heller enn ord og tall fordi barn lettere ser ut til å forstå og være i stand til å relatere sine inntrykk til smilefjes og bilder i stedet for beskrivende adjektiv (Almli et al., 2017; Ares & Varela, 2018; SSG, 2015).



Figur 2.3 *Eksempel på skala brukt til barn* (Lawless & Heymann, 2010)

Denne formen for skala kalles nominell skala og lar forbruker krysse av kategorier som for eksempel hvilken demografisk gruppe respondenten tilhører eller hvilke attributter hen assosierer med et testet produkt (Hanssen-Bauer & Gangdal, 2008).

Spørsmål 1: Kryss av alt du mener passer for å beskrive produktet

☐ Myk	☐ Søt	☐ Salt	☐ Varm
☐ Sterk	☐ Hard	☐ Kald	☐ Svak

Figur 2.4 *Eksempel på nominell flervalgs-skala (SSG, 2015)*

Svar fra respondenter kan brukes til mer enn å bestemme aksept eller preferanse for produkter (SSG, 2015). Men man kan også finne tendenser og sammenhenger mellom holdninger og demografi for eksempel at høyt utdannede viser større aksept for et helseprodukt enn de med lavere utdanning (Ringdal, 2013). Når man formulerer spørsmål er det viktig å gjøre dem lettforståelig og entydige samt at verken spørsmål eller svaralternativer er ledende eller støtende på noe vis (Haraldsen, 1999). Språket skal ikke være akademisk men være mest mulig likt muntlig form (Haraldsen, 1999). Et spørreskjema bør videre alltid startes og avsluttes med enkle spørsmål og ha eventuelle avanserte spørsmål i midtsjiktet på spørreskjemaet (Ringdal, 2013). Personlige spørsmål kan oppleves som sensitive og bør eventuelt spares til slutten av skjemaet (Lawless & Heymann, 2010). Man må videre passe på at det kun spørres om en ting i hver spørsmål og da hjelper det å ha en regel om å kun bruke ett verb per spørsmål (Haraldsen, 1999).

Tabell 2.2 viser rekkefølgen spørsmål med ulik karakter bør stilles i følge Lawless og Heymann (2010).

Tabell 2.2 ***Rekkefølgen å stille spørsmål i (Lawless & Heymann, 2010)***
1. Screeningspørsmål og enkle spørsmål
2. Spørsmål om generell aksept
3. Grunner for liking/misliking
4. Eventuelle spesifikke attributtspørsmål som sensoriske egenskaper
5. Påstander, meninger og problemer?
6. Preferanse hvis flere enn ett produkt/konfirmering av aksept ved en type skala
7. Eventuelle sensitive spørsmål

De ulike tekstelementene i et spørreskjema vil være **Informasjonstekst og overskrifter** ved nytt tema på spørsmål, **selve spørsmålene**, **veiledningstekst** til spørsmålene og **svaralternativer** (Haraldsen, 1999). Haraldsen (1999) kommer videre med følgende anbefalinger i Tabell 2.3 til utforming av de ulike tekstelementene.

Tabell 2.3 ***Slik bør utforming av tekster i spørreskjema skrives (Haraldsen, 1999)***

Teksttype	Utforming
Informasjonstekst **Overskrift**	Informasjonstekst og overskrifter bør bestå av maks 10 ord og lett å skille fra øvrig tekst
Spørsmål	Spørsmål bør skrives med fet skrift og bestå av maks 15-20 ord
Veiledningstekst	Veiledningstekst skal stå rett etter spørsmålet det skal veilede men ikke være i fet skrift
Svaralternativer	Svaralternativer bør skrives med store bokstaver

Sist med ikke minst; reliabiliteten av studien. Reliabiliteten av studien viser til hvorvidt spørreskjemaets spørsmål måler det de er ment å måle (Haraldsen, 1999) Formuleringen av spørsmålene må være gjennomtenkt og utprøvd i en pilotstudie for å sikre at disse ikke misforstås på noen måte med er formulert slik at de er forstått og gir svar som er relevante for hensikten i undersøkelsen (Haraldsen, 1999).

2.1.7 Planlegging av en forbrukerundersøkelse

For å gjennomføre en forbrukerundersøkelse må hensikten med testen bestemmes, kriterier for utvalget defineres og hvilke og hvor mange produkter som skal benyttes velges. Det må videre bli utformet et bedømmelsesskjema der det står beskrevet hvordan testen skal gjennomføres. Tabell 2.4 vist på neste side oppsummerer fremdriften i en sensorisk forbrukerundersøkelse og er inspirert av SSG (2015) og Lawless og Heymann (2010).

Tabell 2.4 *Sjekkliste for prosjektgjennomføring*		
Hovedpunkter	Detaljer for hovedpunktene	Gjort
1. Bestem hensikten	Identifiser problemstilling og hensikt med studien	
2. Bestem forsøksdesign	Velg metode, lokasjon, frekvens og tider, antall produkter, blindtest eller med branding, Definerer målgruppe, utvalgskriterier, utvalgsmetodikk og utvalgsstørrelse basert på ønsket statistisk styrke	
3. Bestem datainnsamlingsform og vurdér personvern	Vurdere retningslinjer for personvern, sporbarhet av data og eventuelt søke godkjenning hos NSD. Lage infoskriv og samtykkeskjema	
4. Lag hypoteser og spørsmål og velg leverandør og signifikansnivå	Nullhypotese og alternativ hypotese, p-verdi, valg av spørreundersøkelses-leverandør samt design av skjema og spørsmål	
5. Rekruttering	Kontakte utvalg, rekruttere og hente inn samtykke	
6. Gjennomføring	Distribusjon av produkter og spørreskjema	
7. Resultatbehandling	Sammenstilling og gjennomgang av data	

2.1.8 Resultatbehandling

Data fra JA/NEI spørsmål og data om kjønn og annen demografi kan fremstilles enkelt i kakediagram eller oppgis i prosent (Fink, 2006). Hvis man ønsker å trekke ut en spesiell gruppe, for eksempel kun jenter, for å sammenligne data og se på eventuelle korrelasjoner kan man benytte en software som kan splitte data (SSG, 2015). For å behandle skalaverdier fra aksepttesting av flere produkter er variansanalysen ANOVA vanlig å bruke (SSG, 2015). Det tillegges gjerne tallverdier til de ulike svaralternativene i skala (Fink, 2006). I Ja/Nei spørsmål og flervalgsspørsmål telles besvarelsene opp for deretter å tolke trendene og trekke konklusjoner (Meilgaard et al., 1999). Data fra resultatene brukes blant annet til

hypotesetesting (SSG, 2015). Forutsetningene man går etter er gjerne et sett hypoteser som besvarelsene fra studien skal bekrefte eller avkrefte (Meilgaard et al., 1999).

Det utvikles første en nullhypotese, H_0, og en alternativ hypotese, H_1.

- H_0 er gjerne «Det fins ikke en signifikant forskjell mellom produktene»
- H_1 blir da «Det *fins* en signifikant forskjell mellom produktene»

Hypotesen H_0 blir da forkastet eller beholdt etter analysering av talldata som svar på spørsmål har generert. Ved aksepttesting er formålet å vurdere i hvor stor grad et produkt likes (SSG, 2015). Man kan også finne forbrukers preferanse for produkt hvis det ved opptelling av rådata viser seg at flertallet rapporterte høyere grad av liking for ett eller flere av produktene altså hvis det er en skjevfordeling av gjennomsnittlig akseptscore for de ulike testproduktene. Det må likevel beregnes om disse forskjellene er av en størrelse som anses å være statistisk holdbare. Til dette kan man benytte en ANOVA test (Fink, 2006; SSG, 2015). ANOVA står for Analysis of Variance. ANOVA sammenligner gjennomsnittlig score med standardavvik på hvert produkt opp mot gjennomsnittet til alle produkter med standardavvik for å finne ut om der er en faktisk ulikhet mellom dem større enn den forventede feilmarginen som ble valgt ved hypoteseformuleringen. ANOVA passer til å påvise om der er ulikhet mellom produktene. Ved bruk av ANOVA får man oppgitt en p-verdien som viser om vi kan forkaste H_0 eller ikke. En p-verdi på 0.05 betyr at det er 95 % sikkert at forskjellen man har funnet ikke er basert på tilfeldigheter og at H_0 må forkastes til fordel for H_1 (SSG, 2015) (Meilgaard et al., 1999).. Ulik programvare gir noe ulikt oppsett med de oppgir alle gjennomsnitt, standardavvik og p-verdi. De 5 prosentene vil si antall ganger man forventer eller godtar at avvikende resultater i analysen skyldes tilfeldigheter (Fink, 2006). Man regner med av 5 av 100 besvarelser kan være feil og disse 5 prosentene skal ikke være et grunnlag for at man beholder nullhypotesen (Fink, 2006). Man kan også feilaktig konkludere at nullhypotesen er korrekt når den ikke er det og dette kalles en Type 2 feil (Meilgaard et al., 1999). Vanligvis er det Type 1 feil som tas hensyn til og benyttes for å validere resultater (Fink, 2006). En t-test kan utføres etter ANOVA testen hvis ANOVA har påvist en ulikhet og man ønsker å vite grad av ulikhet mellom hvert enkelt produkt (SSG, 2015). Statistikkprogrammet R, SPSS, Statistix 9 eller de innebygde programmene som leverandører av nettbaserte spørreundersøkelsen vanligvis har, kan benyttes for å utføre ANOVA (SSG, 2015).

Et eksempel på resultatbehandling fra en aksepttest vises i det følgende:

Det er gjennomført en aksepttest på tre yoghurter med 8 deltakere. H_0 = Der er ingen forskjell i grad av liking på yoghurt A, B og C. H_1= Der er forskjell på grad av liking på yoghurt A, B og C. Deltakere har vurdert grad av liking på en 7-punkt likertskala som har gått fra misliker veldig mye, via et nøytralt midtpunkt, til liker veldig mye. Svaralternativene har fått tallverdiene 1-7 der 1 starter ved «misliker veldig mye». Svarene er talt opp og satt inn i en tabell, Tabell 2.5.

Tabell 2.5 *Data fra likertskala i aksepttest av yoghurt fra 10 deltakere*

Dommer	Yoghurt A	Yoghurt B	Yoghurt C
1	3	4	7
2	5	4	6
3	1	5	5
4	6	5	5
5	4	6	7
6	2	4	4
7	4	5	6
8	3	5	5
9	2	6	7
10	4	4	4
Gjennom-snitt	**3,4**	**4,8**	**5,6**
Laveste vurdering	**1**	**4**	**4**
Høyeste vurdering	**6**	**6**	**7**

Man ser allerede ut fra gjennomsnittet av vurderingene at yoghurt C ser ut til å være best likt men for å finne ut om ulikhetene er store nok til å konkludere noe må man gjennomføre vitenskapelige beregninger.

En ANOVA test gjort ved hjelp av en nettbasert kalkulator hos Statistics (u.å.) viser at der er en statistisk signifikant forskjell (se p-value i blå skrift nederst på Figur 2.5). P-verdi er lavere enn 5 % og nullhypotesen kan forkastes.

Summary of Data						
	Treatments					
	1	2	3	4	5	Total
N	10	10	10			30
∑X	34	48	56			138
Mean	3.4	4.8	5.6			4.6
$\sum X^2$	136	236	326			698
Std.Dev.	1.5055	0.7888	1.1738			1.4762

Result Details				
Source	*SS*	*df*	*MS*	
Between-treatments	24.8	2	12.4	$F = 8.71875$
Within-treatments	38.4	27	1.4222	
Total	63.2	29		

The *f*-ratio value is 8.71875. The *p*-value is .001199. The result is significant at $p < .05$.

Figur 2.5 *Resultater fra ANOVA variansanalyse på yoghurttest*

N = antall deltakere

Mean = gjennomsnitt

Std.Dev = standardavvik.

ANOVA viser at der er en statistisk signifikant ulikhet, se rød firkant i figur 2.5 som viser p-verdi, og H_0 kan forkastes til fordel for H_1.

ANOVA viser ikke hvilket av produktene som bidrar med denne ulikheten. Hvis der er en signifikant forskjell mellom produktene går man videre med en ny type test, gjerne en t-test, der alle sammenlignes med alle, to og to (Ringdal, 2013). T-testen vil da som nevnt vise hvilke produkter som var statistisk ulik de andre og kan gjennomføres etter ANOVA ved behov eller ønske.

Ved frafall av deltakere blir utvalget mindre. Dette bør man ha tatt høyde for når man velger et utvalg og velge omtrent dobbelt så mange deltakere enn man ønsker besvarelser fra (Haraldsen, 1999). Det hjelper på responsraten å tilby deltakere en belønning for deltakelse (Fink, 2006). Frafall kan føre til skjevhet i ulike demografiske kriterier som kjønn og bosted og gjøre utvalget mindre tilfeldig men da skal det et relativt stort frafall til (Haraldsen, 1999).

Noe man må ha i bakhodet er feilkilder slik som Hawthorne-effekten, altså når folk endrer, og da gjerne forbedrer, adferd fordi de blir undersøkt (Svartdal, 2020). Ved å gjennomføre en anonymisert spørreundersøkelse og å tydeliggjøre dette for respondent kan man antas å minimere akkurat denne effekten.

Nettbaserte leverandører av spørreundersøkelser oppsummerer resultatene automatisk og setter dem opp i diagrammer og formulerer en enkel rapport (Schindler & Rubin, 2018).

2.2 Omega-3 tilskudd

Omega-3 er essensielle flerumettede fettsyrer, bestående i hovedsak av de tre fettsyrene Alpha-linolenic-Acid (ALA), Docosahexaenoic acid (DHA) og Eicosapantaenoic acid (EPA), er funnet i matvarer som sjømat, frø og nøtter, enkelte bønner samt i vegetabilske oljer (LHL, 2016; NIH, 2019). Omega-3 tilskudd i form at flytende tran, kapsler og geleputer florerer på markedet og man finner også matvarer som juice og brød beriket med omega-3 (Hægermark, 2012; LHL, 2016; NIH, 2019).

2.2.1 Ulike leveringsformer for omega-3

Flytende form for omega-3 fins både som tran og som fiskeolje. Tran er lagd fra fiskelever som er sentrifugert for å skånsomt separere fettet fra leveren (Ditlefsen, 2020). Fiskeolje derimot utvinnes fra hele fisken, da gjerne fet fisk som ansjos og makrell (Möller's, u.å.-a).

Tyggekapsler og svelgekapsler er fiskeolje som enkapsuleres i gelatin og kan være med eller uten tilsatt smak (Biopharma, u.å.; Möller's, u.å.-b).

ConCordix Soft Chews er fiskeolje, væske og gelatin i en spesiell emulgering, uten tilsatt sukker, som løses homogent i væsken i tarmen i milliarder av små dråper. Dette gir en større kontaktflate på molekylene i produktet og de kan derfor inneholde større mengde aktive stoffer enn lignende produkter. Den økte kontaktflatestørrelsen gir også større arbeidsflate, og dermed bedre forhold, for enzymene i tarmen slik at de kan gjøre jobben sin mer effektivt. Dette fører igjen til økt biotilgjengelighet av stoffene. Emulsjonsteknologien fører til så godt som ingen oppstøt eller ettersmak av fisk men leverer likevel stor mengde omega 3 fettsyrer per dose. Vanligvis kommer kosttilskudd enten i oljer (fettløselige) eller i pulverform (vannløselige) men ConCordix teknologien som emulgering åpner for å tilsette både fettløselige og vannløselige aktive stoffer sammen med ConCordix emulsjonen. Emballeringen på ConCordix produktene hindrer oksidasjon og harskning fordi hver dose singelpakkes i aluminium. Dette stenger ute lys og fukt så vel som luft slik at holdbarhet og kvalitet på både aroma og øvrige ingredienser økes betraktelig. Produsent kan gå god for 24 måneds holdbarhet. (Vitux, u.å.).

2.2.2 Populære omega-3 tilskudd for barn i Norge

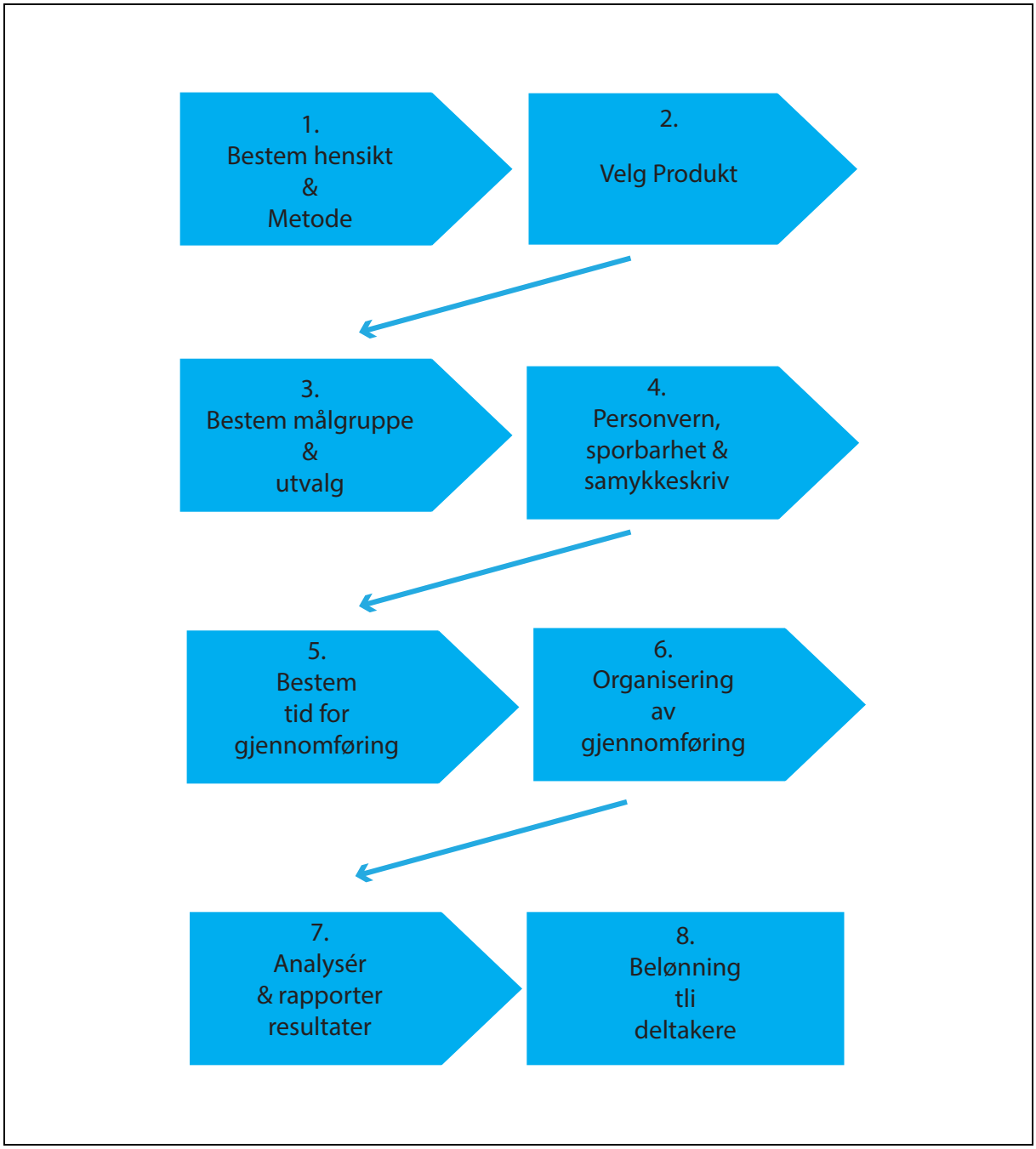
Ifølge personlig meddelelse fra Apotek 1, som kun kan svare for deres kjede, er omega-3 produktene i tabell 2.5 de mest solgte omega-3 produktene til barn per februar 2020.

Tabell 2.5 *Apotek 1 sine mest solgte omega-3 produkter*

Topp 4	Produkt	Leveringsform
1	Møllers Pharma Min Første Tran	Flytende form
2	Nycoplus Omega-3 Basic Geleputer	ConCordix
3	Møllers Pharma Omega3 Gelefisk	ConCordix
4	Complete Bra Omega-3 For Barn	Tyggekapsel

3 DESIGN AV STUDIEOPPSETT FOR Å MÅLE BARNS AKSEPT FOR OMEGA-3 TILSKUDD OVER TID

Det følgende er et forslag til et studieoppsett Vitux kan ta utgangspunkt i når de skal gjennomføre studien for å måle barns aksept for omega-3 tilskudd over tid. Forslaget er basert på teori som fremgår i teoridelen. Flytskjema i Figur 3.1 viser stegene i forbrukerundersøkelsen.



Figur 3.1 *Flytskjema for stegene i gjennomføringen av forbrukerundersøkelse*

3.1 Hensikt og metode

Hensikten er å finne ut preferanse ovenfor omega-3 til barn når tilskudd tas over tid. Hypoteser for å undersøke dette blir som følgende:

- H_0: Der er ingen forskjell i grad av aksept ovenfor de ulike testproduktene
- H_1: Der *er* forskjell i grad av aksept ovenfor de ulike testproduktene

Den longitudinelle forskningsmetoden crossover-studie blir anbefalt benyttet fordi Lawless og Heymann (2010) sier førsteinntrykk ikke alltid sier noe om fremtidig adferd og en crossover-studie da i følge Meilgaard et al. (1999) er bedre enn en tverrsnittstudie selv om begge er kvantitative studier som kan sammenligne flere produkter. Studien blir anbefalt gjennomført ved hjelp av aksepttesting av tilsendte omega-3 produkter siden aksepttesting gir informasjon om hvor godt produktene likes og resultatene fra aksepttesting kan vise eventuell preferanse mens preferansetester kun viser preferanse, ikke om produktet egentlig likes (SSG, 2015). Studien bør utføres med rullerende oppstarterekkefølge av produkt for å minimere feilkilder som serveringsrekkefølgen kan føre til (SSG, 2015). Meilgaard et al. (1999) viser at hjemmetesting er det beste miljøet forbrukerundersøkelser kan gjennomføres i, selv om man som aktør ikke kan kontrollere de mange variablene i miljøet rundt testingen, og derfor anbefales dette. Et naturlig testmiljø er også spesielt viktig når man gjennomfører studier på små barn (Ares & Varela, 2018). Retrospektive spørreskjema sendes elektronisk etter hver testperiode for hvert produkt. Foresatte besvarer skjema etter å ha observert barnets adferd ved administrasjon av de ulike testproduktene dermed kan samme spørreskjema sendes ut til alle deltakere uansett alder på barnet. Spørsmåls-utforming blir i hovedsak lukkede spørsmål med Likertskala og nominal skala. Dette fordi Hanssen-Bauer og Gangdal (2008) oppgir at Likertskala er mye brukt i aksepttester og fordi data fra disse kan brukes til å henholdsvis regne ut om ulikheten i grad av liking er av statistisk størrelse og å kunne splitte data fra nominelle skalaer for å sammenligne resultatene hvis Vitux ønsker å undersøke eventuell korrelasjoner (SSG, 2015). Åpne spørsmål inkluderes avslutningsvis. Etablert spørreundersøkelsesleverandør på nett slik som SurveyMonkey og Qualitrics blir anbefalt benyttet til spørreskjema, resultatinnsamling og behandling siden disse er ansett som de beste

på markedet både på grunn av sin enkelhet i bruk, estetiske design og resultatbehandingsverktøy (Dorronsoro, 2019; Haije, 2019; Schindler & Rubin, 2018).

3.2 Velge ut produkter

De mest solgte omega-3 produktene innen hver leveringsform som det ønskes aksepttesting av blir anbefalt brukt. Oppdatert informasjon om markedet kan innhentes hos Norgesgruppen ved henvendelse til Tommy Norum som er ansvarlig for helsekost hos dem. Testperiode for hvert produkt blir anbefalt å være minst 3 uker per produkt basert på faktorer som eksponering av ny mat ved tilvenning og hva som er vanlig testperiode i crossover-studier og i hjemmetester (Almli et al., 2017; Meilgaard et al., 1999). Det anbefales videre å vurdere å inkludere originalforpakningen med branding fordi den er en viktig del av den helhetlige oppfatningen i følge Lawless og Heymann (2010) samt at instruksjoner og innhold da vil være lett tilgjengelig for deltakere. Det kan være ulik dagsdose avhengig av barnets alder. Ved å sende med hele forpakningen kan deltaker lese instruksjoner for anbefalt bruk, samt ingredienser, på selve forpakningene. Forpakningen er en viktig del av den helhetlige vurderingen av produkter.

Eksempel på mulige testprodukter basert på salgstall fra Apotek 1 våren 2020:

- ConCordix produkt med fruktsmak: Möller´s Omega-3 Gelefisk
- Flytende tran: Möller´s Tran Min første tran. (OBS:Ingen smak)
- Tyggekapsel med fruktsmak: Complete Bra Omega-3 For Barn

Det anbefales likevel å innhente oppdatert markedsrapport fra grossist og velge ut produkter som er mest mulig like. For eksempel at alle leveringsformer har fruktsmak.

3.3 Bestemme målgruppe og utvalg

Barn i alderen 4 - 12 år med jevn kjønnsfordeling, bosatt i Norge. Valgt aldersgruppe avhenger av hvilke leveringsformer som velges. Det blir anbefalt ikke å teste svelgekapsler på barn under 6 år.

Inkluderingskriterier bør være følgende: Friske barn, følger ingen dietter/kostrestriksjoner som hindrer dem fra å innta testproduktene, har et ønske om å delta, foresatte må kunne

norsk/engelsk. Ekskluderingskriterier blir nødvendigvis følgende: Syke barn, barn med dietter som hindrer dem fra å innta testproduktene, familier som ikke ønsker å delta, familier der foresatte ikke kan norsk/engelsk.

Liste over alle skolene og barnehagene i Norge kan for eksempel hentes på skoleadresser.no (PedLEx, u.å.). Institusjoner kan oppsøkes via telefon og informasjon kan sendes på epost til skolen etter å ha fått bekreftet interesse. Det kan avtales tidspunkt for oppfølging av eposten allerede i den oppsøkende telefonsamtalen. Presisér gjerne at dette er en hjemmetest og det er ikke forbundet smitterisiko for Covid-19 med dette hvis testen er planlagt gjennomført i pandemitider. Ved å velge aldersgruppen 4 – 12 år blir resultatene representativt for en større kundegruppe. Ved å benytte nettbasert kalkulator hos Qualitrics (2019) designet for å beregne nødvendig størrelse på utvalget basert på ønsket statistisk styrke på undersøkelsen blir anbefalt størrelse på utvalget som vist i eksempelen i Tabell 3.1.

Tabell 3.1 *Antall deltakere i studier med målgrupper på over 100.000 ved ulik statistisk nivå* (Qualitrics, 2019)

Statistisk nivå	Antall deltakere
80 % Konfidensnivå og 5 % Feilmargin	164
95 % Konfidensnivå og 5 % Feilmargin	384

Vitux ønsker at undersøkelsen gjennomføres på vitenskapelig vis dermed blir anbefalt utvalgsstørrelse på 200 deltakere, noe som Brurberg og Hammer (2014) sier ofte er det antallet som blir bruk innen medisinsk forskning. Dermed vil det, med en valgt feilmargin på 5 %, være en statistisk styrke på studien på under 95 % men over 80 %, noe som Pripp (2017) anbefaler i en artikkel i Legetidsskriftet der det også nevnes at 100 deltakere bør være minimum. Lawless og Heymann (2010) anbefaler 75-150 deltakere per produkt men ved å se på for eksempel Vennerød-Diesen (2018) og Skinner et al. (2002) sine studier ser man at antall deltakere varierer.

Det bør planlegges for frafallhåndtering spesielt for forebygging av dette så husk å rekruttere dobbelt så mange som det ønsket besvarelser fra. Ved å tilby belønning for deltakelse i studien i etterkant av gjennomført studie kan man øke responsraten. Det bør informeres om at det er greit å ikke innta testproduktene, men at det er ønskelig at spørreskjema fylles ut selv om kun noen eller ingen produkter ble tatt. Det må også informeres om at det er lov å trekke

seg fra deltakelsen på ethvert tidspunkt uansett grunn. Det foreslås å informeres om neofobi og antall eksponeringer som trengs før aksept for ny mat gjerne inntrer samt at undersøkelsen ønsker å se om aksept endrer seg for produktene med tiden.

3.4 Personvern

Det må søkes om godkjenning hos NSD hvis besvarelsene som deltaker sender inn skal være sporbar. Liste over kriterier som må oppfylles for å få godkjent undersøkelsen ligger i vedlegg 1. Det anbefales å unngå bruk av koblingsnøkler slik at deltakeres besvarelse forblir anonym for deltakers sikkerhet samt for aktørs enkelhet. Det skal sendes ut informasjons- og samtykke-brev til både institusjonene og potensielle deltakere. Mal for dette skrivet samt kriterier for hva som må informeres om ligger i vedlegg 2.

3.5 Organisere gjennomføring

Del deltakere i grupper som skal ha rullerende oppstart av produktene. Hvem skal ha hvilke produkter først og sist. Skriv i veiledningen som sendes ut med produktene hvilket produkt de skal ta til hvilket tidspunkt hvis alle produkter sendes ut i samme pakke før oppstart. Ved 3 produkter blir det 6 rullerings-grupper. ABC, ACB, BAC, BCA, CAB, CBA. Send gjerne med en smiley-skala som den i Figur 2.2 som foresatte kan vise til små barn for å vurdere produktene. Det kan sendes ut eposter med link til spørreskjema på i forbindelse med eller i etterkant av perioden. Vurdér hvor ofte det skal sendes ut, ut fra arbeidsmengde og mulighetene i valgt leverandør for spørreundersøkelsen, samt om det kan være lurt å sende med spørreskjema i papirformat i fall noen ikke ønsker å benytte elektronisk spørreskjema. Hvis det tilbys en belønning for deltakelse må det legges en plan for distribusjon av dette. Om undersøkelsen er anonym må det hentes inn informasjon fra hver enkelt deltaker uten at dette kobles opp mot besvarelsene. For eksempel kan det lages et tilleggs-spørreskjema der Vitux ber respondenter sende en epost til oppgitt epostadresse med hvilken type belønning de ønsker hvis der er flere å velge mellom samt hvor denne skal sendes.

3.6 Forslag til utforming av spørreskjema

Det kan lages et spørreskjema per produkt. Da er det enkelt å gjøre spørreskjema anonymisérbare og lett å kartlegge hvor godt produktene liktes. Det opprettes ett screening-spørsmål, spørsmål 1, som innledende spørsmål. Spørsmålet sender respondent videre til korrekt spørreskjema. Det anbefales å sende ut en påminnelse noen dager etter at testperioden er over og spørreskjema er utsendt. Alle vil nødvendigvis få tilsendt samme påminnelse hvis undersøkelsen skal være anonym men man kan be de som allerede har besvart om å se bort fra påminnelsen.

Spørsmål 1-5 kan sendes ut etter hver testperiode, for eksempel søndag kveld siste uken i hver testperiode: Spørsmål 2 – 5 i hvert spørreskjema gir data som kan sammenlignes for å bestemme hvilket produkt som eventuelt foretrekkes og vil kunne bekrefte eller avkrefte ovenstående hypotesene. Et beregningsprogram vil kunne påvise om grad av ulikhet i spørsmål 3 er statistisk stort nok til at man kan forkaste H_0 og ta i bruk H_1.

Spørsmål 6 – 12 er generelle spørsmål som gir utdypende kunnskap men som ikke bidrar til å bestemme grad av aksept. Disse kan sendes ut i etterkant av fullført gjennomføring eller alle spørsmålene kan sendes ut samtidig som produktene med instruksjoner om å fylle dem ut fortløpende etter hver periode.

Det kan startes med en oppmuntrende og informativ velkomsttekst der man også kanskje opplyses om noefobi eller antall eksponeringer som skal før ny mat blir akseptert av barn slik at foresatte ikke gir opp for tidlig. For eksempel kan den skrives slik:

«Velkommen!
Takk for at dere tar dere tid til å hjelpe oss med å kartlegge barns aksept for omega-3 tilskudd. Visste du at det ofte tar i gjennomsnitt 6-8 smakinger før en ny matvare blir akseptert av barn? Din besvarelse er viktig kunnskap også selv om barnet ikke inntar tilskuddet. Det gir verdifull informasjon i seg selv og vi håper du fyller ut de tilsendte spørreskjema enten ditt barn tar tilskuddet eller ikke ☺»

Spørsmål 1:

Hvilket omega-3 produkt ble testet denne perioden/de siste 3 ukene/den siste uken? Sett kryss

	FLYTENDE TRAN – sendes til spørrekjema for tran
	GELEFISK/PUTE – sendes til spørrekjema for gelefisk/pute
	TYGGEKAPSEL – sendes til spørreskjema for tyggekapsel

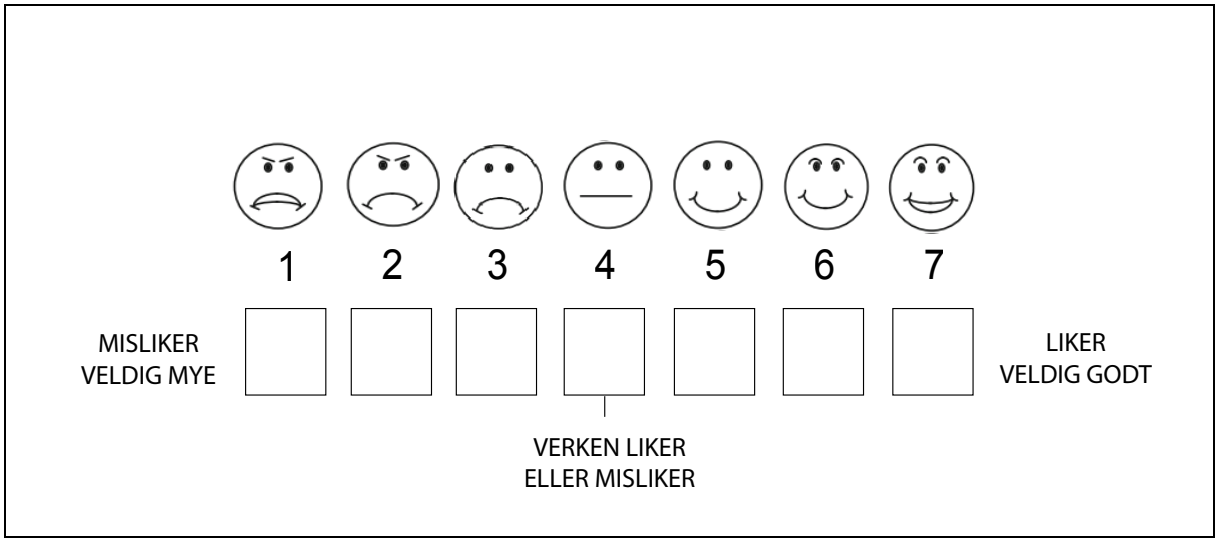
Spørsmål 2:

Hvilke dager ble produktet tatt? Sett kryss de dager tilskuddet ble tatt

Uke i perioden	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lørdag	Søndag
1							
2							
3							

Spørsmål 3:

Hvor godt likt var produktet? Sett kryss



Spørsmål 4:

Hvis barnet nektet å ta produktet, hva opplevde du som årsaken til at tilskuddet ikke ble tatt? Sett kryss eller skriv egen forklaring

	KONSISTENS
	SMAK ELLER LUKT
	STØRRELSE
	GLEMSEL ELLER TRAVELHET
Annet:	

Spørsmål 5:

Kommentarer fra barnet underveis? Noter gjerne reaksjoner på smak, utseende etc

Spørsmål 6:

Når på dagen ble tilskuddet tatt? Sett kryss

	MORGEN
	MIDDAG
	KVELD
	ANNET/DET VARIERTE

Spørsmål 7:

Hvem administrerte tilskuddet? Sett kryss eller skriv egen forklaring

	BARNET HUSKET DETTE SELV OG TOK DET PÅ EGET INITIATIV
	FORESATTE ADMINISTRERTE TILSKUDDET
	FORESATTE MINNET BARNET PÅ Å TA DET SELV
Annet:	

Spørsmål 8:

Hvor gammelt er barnet? Skriv alderen i tall, for eksempel: 10

ÅR:	

Spørsmål 9:

Anser du barnet som kresent?

	JA
	NEI
	VET IKKE

Spørsmål 10:

Har barnet brukt omega-3 tilskudd tidligere? Sett kryss

	JA
	NEI

Spørsmål 11:

Hva er barnets kjønn? Sett kryss

	GUTT
	JENTE
	ANNET

Spørsmål 12:

Vil du anse familien som helsebevisst?

	JA
	NEI

Spørsmål 13:

Hvilket omega-3 tilskudd kunne familien tenkt seg å kjøpe i fremtiden?

	FLYTENDE TRAN
	GELEFISK/PUTE
	TYGGEKAPSEL
	INGEN AV PRODUKTENE

3.7 Analysering og rapportering av resultater

Leverandør av spørreskjema tilbyr flere typer statistiske tester for å vurdere resultatene. Disse vil oppgi signifikansnivå som en p-verdi. Excel kan også benyttes samt nettbaserte kalkulatorer som Statistics (u.å.) sin kalkulator på socscistatistics.com brukt i eksempelet om yoghurt i kapittel 2.18. Bruk p-verdi til å forkaste eller beholde H0. Anbefalt analysetest er ANOVA og eventuelt t-test hvis dere ønsker å se statistiske forskjeller mellom hvert av produktene. Når dette skal presenteres for interessenter bør det komme frem hvordan studien er gjennomført: Metode, lengde, på hvem ble studien utført og med hvilke produkter/leveringsformer samt enkel, men utvetydig, fremstilling av resultatene. Det kan hende det vil gi resultatene ekstra tillit om det nevnes at studien er utarbeidet i samarbeid med NTNU.

3.8 Utfordringer

Et usikkerhetsmoment i denne studien vil være at foresattes egne preferanser kan påvirke barnets holdning til produktet. Ved å korte ned på testperioden vil det kunne påvirke aksept for nytt produkt. Her kunne lengre testperiode tenkes å føre til annerledes resultater. Ved nekt har foresatte en tendens til å gi opp for tidlig, gjerne etter 3 - 5 eksponeringer. Som nevnt trengs det gjerne gjentatte eksponeringer, i gjennomsnitt 6 – 8 eksponeringer, før en ny matvare er akseptert hos barn men hvor går grensen mellom tvang og oppmuntring når barnet skal introduseres for ny mat? Barn skal ikke utsettes for unødvendig belastning. Omega-3 er viktig og kunnskap som kan gjøre det lettere å få flere barn til å ta omega-3 er verdifull kunnskap, men utsetter vi barnet for unødig belastning ved å gjennomføre denne undersøkelsen? Branding vil unektelig påvirke både foresatte og barn og resultatene kan bli annerledes om aksepttesten blir gjennomført som en blindtest. Hva spørsmålene angår så er det mulig respondent misforstår spørsmålet eller svarer feil med vilje enten for å oppnå høyere status, grunnet kjente psykologiske effekter slik som sentrumseffekten eller rett og slett på grunn av glemsel. Ved å ha en helt anonym besvarelse kan man unngå Hawthorne-effekten med intendert feilsvaring. Brede svarskalaer og rullerende rekkefølge på produktadministrasjonen begrenser sentrumseffekten. Vi får bare den informasjonen vi leter etter. Andre spørsmål kan føre til at vi kommer fram til en annen konklusjon. De to slutningene spørreskjema baserer seg på forutsetter at spørsmålene måler det de er ment å måle (validitet) og at utvalget er representativt for målgruppen. Det er valgt å anbefale et

utvalg på 200 respondenter. Hadde man lagt større krav til konfidensnivået, med for eksempel 1 % feilmargin og 99 % konfidensintervall, ville relabiliteten kunne antas å være sterkere men da hadde anbefalt utvalgsstørrelse vært 6238 respondenter (Qualitrics, 2019).

4 KONKLUSJON

En langtidsstudie som undersøker barns aksept for omega-3 tilskudd anses som nyttig og en crossover-studie med aksepttesting passer som design. Selv med foresattes meningspåvirkning vil resultatene være verdifulle for dagens og fremtidens borgere og ved å la foresatte fylle ut spørreskjema etter observasjon av sine barn kan gjennomføringen standardiseres for alle aldersgrupper. Ved å be foresatte oppmuntre heller enn å tvinge barnet til å innta tilskuddet minimerer man den eventuelle belastningen og det burde komme frem i veiledningen som sendes ut sammen med testproduktene. Informering av eksponeringseffekt sammen med en testlengde som mer enn overgår antall eksponeringer nødvendig for etablering av aksept vil det antas å gi valide resultater på aksept over tid. Pilottesting av spørsmålene viste at disse ble forstått av respondent. Konfidensnivå er et valg man tar og om Vitux holder seg til minimumsanbefalingene vil undersøkelsen oppnå akseptabel statistisk styrke. Resultatbehandling ved ANOVA og T-testing vil gi svar på barns aksept av omega-3 tilskudd og ulikheter i grad av aksept blant produktene. Videre jobbing kan være å benytte datamaterialet til å finne korrelasjoner mellom ulike demografier og grad av liking for eksempel om jenter viste høyere grad av liking for ett av omega-3 tilskuddene.

REFERANSER

Almli, Grini, Hersleth & Vennerød. (2017). Barn & Smak. Hentet fra https://nofima.no/wp-content/uploads/2017/12/BarnSmak-brosjyre-.pdf

Ares, G. & Varela, P. (2018). *Methods in Consumer Research, Volume 2* Woodhead Publishing.

Backe-Hansen, E. (2009). Barn. Hentet 31.03.2020 fra https://www.etikkom.no/FBIB/Temaer/Forskning-pa-bestemte-grupper/Barn/

Biopharma. (u.å.). TRIPPEL OMEGA-3 BARN. Hentet 8 mai 2020 fra https://biopharmanorge.no/produkter/biopharma-trippel-omega-3-barn/

Borg, B., Mihrshahi, S., Griffin, M., Chamnan, C., Laillou, A. & Wieringa, F. T. (2017). Crossover trial to test the acceptability of a locally produced lipid-based nutrient supplement (LNS) for children under 2 years in Cambodia: a study protocol. *BMJ Open, 7*(9). https://doi.org/https://bmjopen.bmj.com/content/7/9/e015958

Brurberg & Hammer. (2014). Sammenstilling av data. Hentet 31.03.2020

Datatilsynet. (2019). Hva er personvern?

. Hentet 14.04.2020 fra https://www.datatilsynet.no/rettigheter-og-plikter/hva-er-personvern/

Ditlefsen, A. (2020). tran. Hentet 8 mai 2020 fra https://snl.no/tran

Dorronsoro, S. (2019). The 6 Best Online Survey Tools. Hentet 31.04.2020 fra https://www.brandwatch.com/blog/best-online-survey-tools/

Fink, A. (2006). *How to conduct surveys* Sage Publications, Inc.

Folkehelseinstituttet. (2020). Tilsetningsstoffer i mat og drikke. Hentet 14.04.2020 fra https://www.fhi.no/nettpub/fremmedstoffer-i-mat/ulike-fremmedstoffer-i-mat/tilsetningsstoffer-i-mat-og-drikke/

Gow, R. V., Sumich, A., Vallee-Tourangeau, F., Crawford, M. A., Ghebremeskel, K., Bueno, A. A., … Rubia, K. (2013). Omega-3 fatty acids are related to abnormal emotion processing in adolescent boys with attention deficit hyperactivity disorder. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids, 88*(6), 419-429. https://doi.org/10.1016/j.plefa.2013.03.008

Grønmo, S. (2020, 25.04.2020). Utvalg. I. snl.no: Store Norske Leksikon. Hentet fra https://snl.no/utvalg

Haije, E. G. (2019). Top 21 Best Online Survey Software and Questionnaire Tools: An overview. Hentet 31.04.2020 fra https://mopinion.com/top-21-best-online-survey-software-and-questionnaire-tools-an-overview/

Hansen, L. B., Myhre, J. B. & Andersen, L. F. (2016). *UNGKOST 3*. fhi.no: UiO.

Hanssen-Bauer, H. & Gangdal, J. (2008). *En undersøkelse viser..* Cappelen Damm AS, OSLO.

Haraldsen, G. (1999). *Spørreskjemametodikk etter kokebokmetoden* (bd. 1)Ad Notam Gyldendal.

Helsedirektoratet. (2016). Fisk til middag to til tre ganger i uken. Hentet 31.03.2020

Hægermark, W. A. (2012). Beriket på omega-3. Hentet 6 mai 2020 fra https://forskning.no/partner-mat-og-helse-forebyggende-helse/beriket-pa-omega-3/724716

Kvalvaag, H. (2006). Omega 3 viktig for hjernen. Hentet 12.04.2020 2020 fra https://forskning.no/fisk-mat-og-helse-partner/omega-3-viktig-for-hjernen/1030611

Lawless, H. T. & Heymann, H. (2010). *Sensory Evaluation of Food*. https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-1-4419-6488-5: Springer, New York, NY.

LHL. (2016). Vi bør øke inntaket av omega 3-fettsyrer. Hentet 31.03.2020 fra https://www.lhl.no/gardermoen/hjerteloftet/nyhetsbrev/vi-bor-oke-inntaket-omega-3-fettsyrer/

Liu, Y. (2010). Crossover Design. Hentet 16.04.2020 fra https://methods.sagepub.com/reference/encyc-of-research-design/n95.xml

MacFie, H. (2007). *Consumer-led food product development*. https://books.google.no/books?id=BaSjAgAAQBAJ&pg=PA389&lpg=PA389&dq=longitudinal+study+children+preference&source=bl&ots=EzALX8Nvrb&sig=ACfU3U2180Cq_MRlhOhpwglzi5MYVz3sbg&hl=no&sa=X&ved=2ahUKEwi98qDAsLjnAhVlpYsKHexsBEM4HhDoATACegQICRAB#v=onepage&q=longitudinal%20study%20children%20preference&f=false: Woodhead Piblishing.

Mattilsynet. (u.å.). Veiledning om trygt innhold

av vitaminer og mineraler i kosttilskudd. Hentet fra https://www.mattilsynet.no/om_mattilsynet/gjeldende_regelverk/veiledere/trygt_innhold_vitaminer_og_mineraler_i_kosttilskudd.26586/binary/Trygt%20innhold%20vitaminer%20og%20mineraler%20i%20kosttilskudd

Meilgaard, M., Civille, G. V. & Carr, B. T. (1999). *Sensory Evaluation Techniques* CRC Press LLC.

Meltzer, E., Welch, M. & Ostrom, N. (2006). Pill swallowing ability and training in children 6 to 11 years of age. Hentet 31.05.2020 fra https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16968958

Messamore, E. & McNamara, R. K. (2016). Detection and treatment of omega-3 fatty acid deficiency in psychiatric practice: Rationale and implementation. *Lipids Health Dis, 15*, 25. https://doi.org/10.1186/s12944-016-0196-5

Möller's. (u.å.-a). Fiskeolje – hva er det? Hentet 8 mai 2020 fra https://www.mollers.no/fiskeolje-hva-er-det/

Möller's. (u.å.-b). Möller's Den Originale Omega-3 kapsler. Hentet 8 mai 2020 fra https://www.mollers.no/produkt/mollers-den-originale-omega3/

NIH. (2019). Omega-3 Fatty Acids. Hentet 8 mai 2020 fra https://ods.od.nih.gov/factsheets/Omega3FattyAcids-Consumer/

NSD. (2018a). Barnehage og skole. Hentet 31.03.2020 fra https://nsd.no/personvernombud/hjelp/forskningstema/barnehage_skole.html

NSD. (2018b). Nettbaserte spørreundersøkelser. Hentet 31.03.2020 fra https://nsd.no/personvernombud/hjelp/forskningsmetoder/nettbaserte_sporreundersokelser.html

NSD. (2019). Slik vurderer vi ditt meldeskjema. Hentet 31.03.2020 fra https://nsd.no/personvernombud/meld_prosjekt/slik_vurderer_vi.html

NSD. (2020a). Hva må jeg informere om? Hentet 31.03.2020 fra https://nsd.no/personvernombud/hjelp/informasjon_samtykke/informere_om.html

NSD. (2020b). Samtykke. Hentet 31.03.2020 fra https://nsd.no/personvernombud/hjelp/samtykke.html

NSPCC, T. (u.å.). Research with children: ethics, safety and avoiding harm - What to consider when conducting research involving children Hentet 31.03.2020

PedLEx. (u.å.). Grunnskoler i Norge. Hentet 12 mai 2020 fra http://skoleadresser.no/4daction/WA_Pedlex_Gruppe/?R_Time%3D183927%26Gr%3D130_140_142_150_151_152_180_185%26Bokstaver%3DAlle%26Tittel%3DGrunnskoler

Pihl, R. (2018, 25.04.2020). Målgruppe. I. snl.no: Store Norske Leksikon. Hentet fra https://snl.no/m%C3%A5lgruppe

Pripp, A. H. (2017). Antalls- og styrkeberegninger i medisinske studier. Hentet 31.03.2020

Qualitrics. (2019). Sample Size Calculator. Hentet 15 mai 2020 fra https://www.qualtrics.com/blog/calculating-sample-size/

Regjeringen. (2019). Ny personopplysningslov. Hentet 14.04.2020 fra https://www.regjeringen.no/no/tema/statlig-forvaltning/personvern/ny-personopplysningslov/id2340094/

Ringdal, K. (2013). *Enhet og Mangfold* (3rd. utg.)Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS.

Sambandan, G. & Turcu-Stiolica, A. (2019). Chapter 23 - Clinical Trials. I T. Dixon (Red.), *Clinical Pharmacy Education, Practice and Research*. Elsevier Inc:

Schindler, E. & Rubin, R. (2018). The Best Online Survey Tools of 2019. Hentet 31.03.2020 fra https://uk.pcmag.com/cloud-services/73249/the-best-online-survey-tools-of-2019

Sirpal, B. (2013). Children and Age-Appropriate Attention Spans. Hentet 8 mai 2020 fra https://www.speechtherapycentres.com/children-and-age-appropriate-attention-spans/

Skinner, J. D., Carruth, B. R., Wendy, B. & Ziegler, P. J. (2002). Children's food preferences: a longitudinal analysis. *J Am Diet Assoc, 102*(11), 1638-1647. https://doi.org/10.1016/s0002-8223(02)90349-4

Solbakk, J. H. (2014). Sårbare grupper. Hentet 31.03.2020

SSG, S. S. (2015). *Sensorikk* (3. utg.)Kopinor Pensum AS.

Statistics, S. S. (u.å.). One-Way ANOVA Calculator. Hentet 16 mai 2020 fra https://www.socscistatistics.com/tests/anova/default2.aspx

SurveyMonkey. (u.å.). Utvalgsstørrelse for spørreundersøkelsen. Hentet 06.04.2020 2020 fra https://no.surveymonkey.com/mp/sample-size/

Svartdal, F. (2020). Hawthorne-effekt. Hentet 8 mai 2020 fra https://snl.no/Hawthorne-effekt

Svihus, B. (2020, 31.03.2020). omega-3-fettsyrer. I. snl.no: Store Norske Leksikon.

Thompson, A., Reader, S., Field, E. & Shephard, A. (2013). Open-label Taste-Testing Study to Evaluate the Acceptability of Both Strawberry-Flavored and Orange-Flavored amylmetacresol/2,4-dichlorobenzyl Alcohol Throat Lozenges in Healthy Children. *NIH National Library og Medicine, 2013 Jun;13(2):101-7.* https://doi.org/https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23588685/

Vennerød-Diesen, F. F. F. (2018). *The Development of Taste Preferences in*

Children University of Oslo. Hentet fra https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/65957/PhD-VennerodDiesen-DUO.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Vitux. (u.å.). Patented technology. Hentet 31.03.2020 fra https://concordix.com/patented-technology

Vårdal, L. (2019). Utvalgsstørrelse og feilmargin. Hentet 5 mai 2020 fra https://ndla.no/nb/subjects/subject:43/topic:1:190302/topic:1:197974/resource:1:198214

Øye, I. (2019). kryssforsøk. Hentet 01.04.2020 2020 fra https://sml.snl.no/kryssfors%C3%B8k

VEDLEGG 1 - KRITERIER FOR INFORMASJONS OG SAMTYKKESKRIV

Kriterier for hva et informasjonsskriv skal inkludere(NSD, 2020a).

Informasjon til den som skal samtykke må minst omfatte:

- innledning med forespørsel om deltakelse
- prosjektets formål og hva opplysningene skal brukes til
- hvilken institusjon som er behandlingsansvarlig
- hvilke metoder som skal benyttes for å innhente opplysninger, hva disse innebærer for deltakeren og hvilke opplysninger som samles inn
- hvem som vil ha tilgang til personidentifiserbare data, eksempelvis prosjektgruppen, student/veileder eller databehandler
- det må beskrives hvordan konfidensialitet ivaretas og i hvilken form opplysningene oppbevares: direkte personidentifiserbart eller pseudonymisert
- at det er frivillig å delta og at man kan trekke seg så lenge studien pågår uten at man må oppgi grunn
- når prosjektet skal avsluttes og hva som skal skje med personopplysningene da:
  sletting, anonymisering eller videre lagring
- det lovlige grunnlaget (behandlingsgrunnlaget) for behandling av personopplysninger, eksempelvis samtykke
- retten til å be om innsyn, retting, sletting, begrensning, protest (ikke hvis samtykkebasert), og dataportabilitet (kun hvis samtykkebasert)
- retten til å klage til Datatilsynet
- kontaktopplysninger til kontaktperson/daglig ansvarlig (forsker, eventuelt student og veileder)
- kontaktopplysninger til institusjonens personvernombud

I noen tilfeller er det også relevant å oppgi informasjon om følgende:

- at opplysningene behandles konfidensielt.
- dersom en institusjon (sykehus, skole, NAV eller lignende) formidler kontakten med utvalget, bør det opplyses om dette, og understrekes at forsker/student ikke kjenner de som forespørres sin identitet før de eventuelt samtykker til deltakelse
- for pasienter og andre i avhengighetsforhold må det opplyses om at det ikke får innvirkning på deres forhold til behandlere eller andre, dersom de ikke vil delta i studien eller senere velger å trekke seg
- dersom opplysningene innhentes fra andre kilder enn forskningsdeltakeren selv (registre, journaler eller lignende), må det opplyses om hvilke opplysninger som innhentes, og hvor de innhentes fra
- det må oppgis at foresatte/verge har rett til å på forhånd se spørreskjema/intervjuguide som skal forelegges en umyndig
- dersom personopplysninger skal lagres etter prosjektslutt, må det opplyses om formålet for videre lagring (for eksempel oppfølgingsstudier), hvor lenge personopplysningene skal lagres og endelig tidspunkt for anonymisering eller sletting.
- dersom personopplysninger skal utleveres til andre, må det oppgis til hvem.
- dersom personopplysninger skal overføres til en tredjestat eller internasjonal organisasjon må dette beskrives, og det må beskrives hvor og hvorfor data skal overføres. Det lovlige overføringsgrunnlaget må også fremgå.
- dersom opplysningene skal utleveres til land utenfor EU, skal det informeres om at landet ikke har personvernlovgivning som anses tilfredsstillende i europeisk sammenheng.
- hvis prosjektet får ekstern finansiering, må det opplyses om hvem som finansierer prosjektet.

VEDLEGG 2 - MAL PÅ INFORMASJONS OG SAMTYKKESKRIV

Mal for informert samtykke til behandling av personopplysninger om deltakere i forskningsprosjekter.

Kan brukes ved spørreundersøkelse, observasjon, intervju, videoopptak, etc.

NB! Informasjon må være kortfattet og lett forståelig for de du spør (tilpasset utvalget).

Bruk klart og enkelt språk, overskrifter og kulepunkter, aktivt (ikke passivt) språk, unngå fremmedord.

***Fargekoder**:*

Tekst i kursiv uten utheving – må erstattes med egen tekst

Tekst med gul utheving - hjelpe-tekst som må slettes

Tekst med blå utheving – husk at denne informasjonen er obligatorisk (Hva må jeg informere om?)

VIL DU DELTA I DETTE FORSKNINGSPROSJEKTET

***"[sett inn tittel på studien]"*?**

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å *[Sett inn formål (kort)]*. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Beskriv formålet med prosjektet mer inngående og si noe om omfanget.

Skisser kort hvilke problemstillinger / forskningsspørsmål du skal analysere.

Fortell om det er et forskningsprosjekt, en doktorgradsstudie, bachelor-/master- eller annen studentoppgave etc.

Hvis du eller andre skal bruke opplysningene til andre formål (f.eks. undervisning eller andre forskningsprosjekter), beskriv de andre formålene.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

[Sett inn navn på institusjon(ene) som] er ansvarlig for prosjektet.

Hvis aktuelt, nevn navn og beskriv samarbeid med andre institusjoner, ekstern oppdragsgiver etc.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Beskriv hvordan utvalget er trukket (populasjon, utvalgskriterier og gjerne hvor mange som får henvendelsen), slik at det fremgår hvorfor du spør personen om å delta.

Hvis aktuelt, fortell om du har fått personens kontaktopplysninger fra andre (og hvilke tillatelser du har innhentet for det), eller om andre har sendt ut informasjonen for deg.

Hva innebærer det for deg å delta?

Beskriv metode (spørreskjema, intervju, observasjon etc.), omfanget, hvilke opplysninger som samles inn og hvordan opplysningene registreres (elektronisk, notater, lyd-/videoopptak), f.eks.:

- *«Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du fyller ut et spørreskjema. Det vil ta deg ca. 45 minutter. Spørreskjemaet inneholder spørsmål om [beskriv de viktigste spørsmålene]. Dine svar fra spørreskjemaet blir registrert elektronisk»*

Hvis aktuelt, opplys at du også skal samle data om personen fra andre kilder – som registre, journaler, elevmapper, andre informanter, etc., f.eks.:

- *«Jeg vil også be din lærer gi noen opplysninger om deg i et intervju. Det vil være opplysninger om [beskriv de viktigste spørsmålene]. Jeg tar lydopptak og notater fra intervjuet.»*

Hvis barn deltar, opplys at foreldre kan få se spørreskjema/intervjuguide etc. på forhånd ved å ta kontakt.

Hvis flere utvalgsgrupper deltar, vær tydelig på hva deltakelse innebærer for hver gruppe, eller lag ett skriv til hver.

Det er frivillig å delta
Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykke tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle opplysninger om deg vil da bli anonymisert. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

Utdyp dette hvis utvalget står i avhengighetsforhold til den som spør. F.eks. «Det vil ikke påvirke din behandling ved sykehuset / ditt forhold til skolen/lærer, arbeidsplassen/arbeidsgiver etc.(..)»

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

- *Beskriv hvem som vil ha tilgang ved behandlingsansvarlig institusjon (f.eks. prosjektgruppe, student og veileder, etc.)*
- *Beskriv hvilke tiltak du gjør for å sikre at ingen uvedkommende får tilgang til personopplysningene, f.eks. «Navnet og kontaktopplysningene dine vil jeg erstatte med en kode som lagres på egen navneliste adskilt fra øvrige data», lagre datamaterialet på forskningsserver, innelåst/kryptert, etc.*

Hvis aktuelt, opplys også om:

- *navn på databehandler som skal samle inn, bearbeide, lagre data, f.eks. leverandører av transkripsjon eller spørreskjema*
- *personer ved andre institusjoner skal ha tilgang, navngi institusjoner, skisser antall personer, og opplys hvilke type opplysninger de får tilgang til*
- *at personopplysninger skal behandles utenfor EU (f.eks. feltarbeid, analyse, skytjeneste, konferanse), navngi institusjon og land, og beskriv sikkerhetstiltak.*

Beskriv om deltakerne vil kunne gjenkjennes i publikasjon eller ikke, og eventuelt hvilken type opplysninger som vil publiseres.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Prosjektet skal etter planen avsluttes *[sett inn dato]. Beskriv hva som skjer med personopplysninger og eventuelle opptak ved prosjektslutt.*

Hvis datamaterialet ikke skal anonymiseres ved prosjektslutt: oppgi formål med videre oppbevaring/bruk av personopplysninger (f.eks. etterprøvbarhet, oppfølgingsstudie, arkivering for senere forskning), hvor opplysningene skal lagres, hvem som vil ha tilgang, samt endelig tidspunkt for anonymisering (eller, hvis aktuelt, presiser at personopplysningene skal lagres på ubestemt tid).

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- få slettet personopplysninger om deg,
- få utlevert en kopi av dine personopplysninger (dataportabilitet), og
- å sende klage til personvernombudet eller Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra *[sett inn navn på behandlingsansvarlig institusjon]* har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Hvor kan jeg finne ut mer?

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- *[sett inn behandlingsansvarlig institusjon]* ved *[sett inn navn og kontaktopplysninger til prosjektansvarlig]. I studentprosjekt må kontaktopplysninger til veileder/prosjektansvarlig fremgå, ikke kun student*
- Vårt personvernombud: *[sett inn navn på personvernombudet hos behandlingsansvarlig institusjon]*
- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS, på epost (personverntjenester@nsd.no) eller telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Prosjektansvarlig *Eventuelt student*

(Forsker/veileder)

Samtykkeerklæring

Samtykke kan innhentes skriftlig (herunder elektronisk) eller muntlig. NB! Du må kunne dokumentere at du har gitt informasjon og innhentet samtykke fra de du registrerer opplysninger om. Vi anbefaler skriftlig informasjon og skriftlig samtykke som en hovedregel.

- *Ved skriftlig samtykke på papir, kan du bruke malen her.*
- *Ved skriftlig samtykke som innhentes elektronisk, må du velge en fremgangsmåte som gjør at du kan dokumentere at du har fått samtykke fra rett person (se veiledning på NSDs nettsider).*
- *Hvis konteksten tilsier at du bør gi muntlig informasjon og innhente muntlig samtykke (f.eks. ved forskning i muntlige kulturer eller blant analfabeter), anbefaler vi at du tar lydopptak av informasjon og samtykke.*

Hvis foreldre/verge samtykker på vegne av barn eller andre uten samtykkekompetanse, må du tilpasse formuleringene. Husk at deltakerens navn må fremgå.

Tilpass avkryssingsboksene etter hva som er aktuelt i ditt prosjekt. Det er mulig å bruke punkter i stedet for avkryssingsbokser. Men hvis du skal behandle særskilte kategorier personopplysninger og/eller de fire siste punktene er aktuelle, anbefaler vi avkryssingsbokser pga. krav om eksplisitt samtykke.

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet *[sett inn tittel]*, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- ☐ å delta i *[sett inn aktuell metode, f.eks. intervju]*
- ☐ å delta i *[sett inn flere metoder, f.eks. spørreskjema] – hvis aktuelt*
- ☐ *at lærer kan gi opplysninger om meg til prosjektet – hvis aktuelt*
- ☐ *at mine personopplysninger behandles utenfor EU – hvis aktuelt*
- ☐ *at opplysninger om meg publiseres slik at jeg kan gjenkjennes [beskriv nærmere] – hvis aktuelt*
- ☐ *at mine personopplysninger lagres etter prosjektslutt, til [beskriv formål] – hvis aktuelt*

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet, ca. *[oppgi tidspunkt]*

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

VEDLEGG 3 - STEG FOR STEG SJEKKLISTE FOR GJENNOMFØRING

Vedlegg 3 Steg for steg sjekkliste for gjennomføring av forbrukerundersøkelsen

Steg	Oppgaver	Forslag til utførelse	Gjort
1	Bestem hensikt Velg metode Lag hypoteser	Undersøke aksept for omega-3 tilskudd over tid Crossover-studie med aksepttest 3 uker hjemmetesting av hvert produkt H_0: Alle tilskudd er like godt likt H_1: Tilskudd likes i ulik grad Anbefalt signifikansnivå: 5 %	
2	Velg produkt	De 3 mest kjøpte omega-3 tilskudd til barn med ulik leveringsform.	
3	Definér målgruppe Bestem utvalg & kriterier	Barn i Norge 4-12 år. Utvalgsstørrelse: 200 deltakere med rekruttering av 400.	
4	Vurdér personvern, sporbarhet & Lag samtykkeskriv	Bestem om studien skal være sporbar og eventuelt søk godkjenning hos NSD og lag tilpasset informert samtykkeskriv	
5	Bestem tidspunkt for studien Og start rekruttering	Innenfor et skolesemester uten lange ferier. Velg tilfeldige skoler og barnehager fra nord, midt og sør/øst/vest. Oppsøk og rekruttér.	
6	Organisér gjennomføringen. Velg spørsmål og lag spørreskjema	Del inn deltakere i grupper som skal ha rullerende oppstart av produktene. Med 3 produkter blir det 6 grupper. 3.6 Forslag til utforming av spørreskjema. Sende ut produkter og spørreskjema.	
7	Analysér resultat & Lag rapport	Bruk ANOVA og T-test for resultater i grad av liking. Bruk innebygde statistikkprogram og plug-ins hos leverandør eller online statistikk-kalkulatorer. Oppsummer i rapport	
8	Eventuelt sende ut belønning og deltakere informér om resultater	Oppsøk deltakere ved felles epost via leverandør av spørreundersøkelser og tilby belønning samt oppgi resultater av undersøkelsen	