

VF203
Bacheloroppgave

M-helseverktøyet BraForDeg - Basert på
Helsedirektoratets anbefalinger om
kosthold og fysisk aktivitet



Høgskolen Kristiania
Vår 2021

12 978 Ord

” Denne oppgaven er gjennomført som en del av utdanningen ved Institutt for helsevitenskap – Høgskolen Kristiania. Høgskolen Kristiania er ikke ansvarlig for oppgavens metoder, resultater, konklusjoner eller anbefalinger.”

Innholdsfortegnelse

Forord	5
Sammendrag	6
Bakgrunn	6
Problemstilling	6
Metode	6
Resultater	6
Konklusjon	6
1. Innledning	7
1.1 Bakgrunn	7
1.2 Problemstilling	8
2. Teori	8
2.1 Helsedirektoratets råd om kosthold og fysisk aktivitet	8
2.2 Helseutfordringer	9
2.3 Helseutgifter	10
2.4 Tiltak	11
2.5 E-helseverktøy for kosthold og fysisk aktivitet	12
2.5.1 M-helse	13
2.5.2 M-helseapplikasjoner	13
2.6 Endringsprosess	15
2.6.1 Motivasjon	16
2.6.2 Selvbestemmelsesteorien	17
2.6.3 Helseoppfatningsmodellen	17
2.6.4 Albert Banduras teori	18
2.6.5 SMARTE mål	19
2.6.6 Transteoretisk modell	20
2.6.7 Atferdsendring ved hjelp av m-helse	22
3. Applikasjonen "BraForDeg"	24
3.1 Formålet med applikasjonen	24
3.2 Funksjoner	24
3.3 Teorien bak appen	26
3.4 Fremtidige funksjoner	29
3.5 Styrker og svakheter	31
4. Metode og datainnsamling	32
4.1 Beskrivelse av metode	33
4.2 Utarbeiding av spørreskjema	34
4.3 Utvalg	35
4.3.1 Inklusjons- og eksklusjonskriterier	35
4.4 Innsamling og bearbeiding av data	36

4.5	Etikk.....	37
5	Resultater	38
5.1	Utvalget.....	38
5.2	Kunnskap omkring rådene før og etter testperioden.....	41
5.3	Opplevelsen av applikasjonen	47
5.3.1	Åpne spørsmål 762	50
6	Diskusjon.....	54
6.1	Metode	54
6.2	Utvalget.....	55
6.3	Spørreundersøkelsene	56
6.4	Testperioden	57
6.6	Resultater	57
6.6.1	Kunnskap	57
6.6.2	Motivasjon	59
6.6.3	Atferdsendring	61
6.6.4	BraForDeg.....	62
7	Konklusjon	62
	Referanseliste	64
	Vedlegg 1	67
	Vedlegg 2	75

Figurer:

1. Inntak av matvarer basert på kosthold	S.9
2. Fordelingen av helseutgifter i Norge i 2019	S.10
3. Andel av befolkningen som brukte internett daglig i 2017	S.12
4. Ulike former for motivasjon	S.16
5. Menneskers psykologiske behov ifølge selvbestemmelsesteorien	S.17
6. Helseoppfatningsmodellen	S.18
7. Banduras modell for forventning	S.18
8. SMART-modell	S.20
9. Den transteoretiske modell	S.20
10. Visuell utforming av applikasjonen BraForDeg (egen figur)	S.25
11. Eksempler på pop-ups hos applikasjonen BraForDeg (egen figur)	S.26
12. Potensielle brukere for applikasjonen BraForDeg (egen figur)	S.27
13. Illustrasjoner av fremtidige funksjoner hos applikasjonen BraForDeg (egen figur)	S.30
14. Faser av undersøkelsesprosessen	S.32
15. Illustrasjon av pragmatisk tilnærming	S.33
16. Deltakernes aldersfordeling	S.38
17. Deltakernes høyeste grad av fullførte utdanning	S.39
18. Nivå av betydning kosthold har for deltakerne	S.39
19. Nivå av betydning fysisk aktivitet har for deltakerne	S.40
20. Antall dager applikasjonen ble testet	S.41
21. Hvem deltakerne tenker kan ha nytte av applikasjonen	S.48
22. Deltakernes generelle opplevelse av applikasjonen	S.48
23. Deltakerens opplevelse av forandringer som et resultat av applikasjonen	S.49
24. Deltakernes nivå av enighet eller uenighet i en rekke påstander	S.50

Tabeller:

1. Inklusjons og eksklusjonskriterier for utvalget	S.36
2. Deltakernes kunnskap om 5 om dagen.....	S.42
3. Deltakernes kunnskap om grove kornprodukter.....	S.42
4. Deltakernes kunnskap påvirkning grove kornprodukter har på kroppen.....	S.43
5. Deltakernes kjennskap til grovhetsskalaen.....	S.43
6. Deltakernes kjennskap til nøkkelhullsmerket.....	S.44
7. Deltakernes kunnskap om melk og meieriprodukter.....	S.44
8. Deltakernes kunnskap om fisk og fiskeprodukter.....	S.45
9. Deltakernes kunnskap om kjøtt og kjøttprodukter.....	S.45
10. Deltakernes kunnskap om anbefalt type fett.....	S.45
11. Deltakernes kunnskap om de tre mest gunstige valgene for fettprodukter.....	S.46
12. Deltakernes kunnskap om energibalanse.....	S.46
13. Deltakernes kunnskap om fysisk aktivitet.....	S.47
14. Deltakernes positive og negative opplevelser omkring applikasjonen.....	S.52
15. Oppsummering av deltakernes observasjon om mangler og forslag til forbedringer.....	S.53

Forord

Vi vil takke Lars Erik Braaum som har veiledet oss fra da BraForDeg kun var en ide, videre som et prosjekt i prosjektledelseemnet i 2020, og nå som en del av vår Bacheloroppgave. Takk for engasjementet og påminnelsen om at vi må ha tro på oss selv. Vi vil også gi en takk til Nina Østgaard som ikke lot oss slippe idéen.

En stor takk til alle deltakere som stilte opp og som ville være med på å teste BraForDeg. Uten dere hadde det rett og slett ikke blitt noe bachelor.

Videre vil vi takke mamma Sonja som har brukt mye av sin tid til å passe Tio og Maria på 5 og 6 år. Uten hennes støtte ville ikke vi kunne ha fullført de store prosjektene og heller ikke bachelor. Det å være en alene mor å ta en bachelor grad har ikke vært lett, men takke være støtten fra familie og kjæreste har det gått. Håper dette kan være en inspirasjon til aleneforeldre der ute. Takk til Tio og Maria for at mamma har fått lov til å være kjedelig.

Tusen takk til Mamma Rita som har vært vår største fan når det kommer til utviklingen av BraForDeg, ved å fortelle oss hvor stor betydning den kan ha for samfunnet i fremtiden. Dette under nesten hver eneste samtale. En slik støtte er ikke alle så heldige å få. Takk til venner, kjæreste og familie for konstant støtte og selvtillits-booster.

En spesiell stor takk til Kristina som har kodet appen for oss. Uten henne hadde ikke BraForDeg blitt utviklet og vi hadde måttet skrive bacheloroppgave om noe kjedelig.

Sammendrag

Bakgrunn

Temaet for bacheloroppgaven er folkehelse og helsedirektoratets råd om kostråd og fysisk aktivitet, samt å kunne informere om rådene ved hjelp av e-helseverktøy. Vi har tidligere utviklet en applikasjon som gir oversikt over i hvilken grad en klarer å følge helsedirektoratets råd om kosthold og fysisk aktivitet. Dette i tillegg til å gi lettest informasjon om hva rådene går ut på. Det vil være av interesse for oss å utforske effekten av en slik applikasjon. Det ønskes derfor å benytte betaversjonen av appen “BraForDeg” i bacheloroppgaven.

Problemstilling

“På hvilken måte kan applikasjonen «BraForDeg» være et godt verktøy for å informere om, og gi motivasjon til, å følge Helsedirektoratets anbefalinger om kosthold og fysisk aktivitet?”

Metode

Med kvantitativ metode har vi i denne bacheloren tatt utgangspunktet i tidligere forskningsstudier. Det ble benyttet pragmatisk tilnæringsmetode. I løpet av studiet svarte testdeltakerne på to spørreundersøkelser som ble benyttet for å kunne samle inn data om temaet. Applikasjonen ble også testet under en treukersperiode av 30 deltakere.

Resultater

Deltakernes kunnskap om Helsedirektoratets anbefalinger om kosthold og fysisk aktivitet økte mer hos de rådene som ble omtalt i applikasjonen. Majoriteten av deltakerne oppga at de syntes applikasjonen var motiverende, men så også behov for videreutvikling for økt nytte av den.

Konklusjon

Resultatene viste det seg at BraForDeg har en påvirkningskraft til å kunne øke kunnskapen hos brukere. Applikasjonen var motiverende for flere, men om dette kan ha ført til langvarig atferdsendring er usikkert grunnet utilstrekkelig med tid til testing, samt at applikasjonen ikke er ferdigutviklet og dermed mangler viktige funksjoner.

1. Innledning

1.1 Bakgrunn

Temaet for bacheloroppgaven er folkehelse og helsedirektoratets råd om kostråd og fysisk aktivitet, samt å kunne informere om rådene ved hjelp av e-helseverktøy. Det vi anser som verktøy er hjelpemidler for å belyse rådene og fremme folkehelsen.

En spørreundersøkelse ble tidligere gjennomført der det ble stilt spørsmål angående kunnskapsnivå rundt Helsedirektoratets råd om kosthold og fysisk aktivitet. Dette resulterte i flere deltakere med lav til ingen utdanning, som ikke kunne fullføre på grunn av mangel på forståelse, i henhold til spørsmålene som ble stilt. En slags nysgjerrighet over hvilke tiltak som gjøres for å dekke disse hullene, og hva som skal til for å kunne forbedre disse tiltakene, ble sterk. I Nasjonal handlingsplan for bedre kosthold ble det rapportert at 45 prosent menn og 63 prosent kvinner av Norges befolkning, har kjennskap til de nasjonale rådene (1). Det vil være hensiktsmessig å utvikle flere tiltak som vil øke både kunnskap omkring rådene, og mengden individer, som følger rådene til en daglig basis.

Motivasjonen og interessen for temaet for denne bacheloroppgaven kommer av egnen opplevelse av frustrasjon omkring mengden misinformasjon som spres på ulike plattformer, og skader disse kan medføre mennesker i alle aldre og med ulik bakgrunn.

Livsstilssykdommer, samt andre grunner for å redusere eller øke vekt, står de fleste nær og det kan ønskes å løse slike utfordringer med raske løsninger. Dette kan medførte negative resultater som ugunstig forhold til mat, underernæring, dårlig kroppsholdning, og annet som fører til negativ helsetilstand. Det finnes en relativt stor andel applikasjoner som baseres på kosthold og fysisk aktivitet, der flere bygger seg på dietter som ketodiett, fastedietter og ekstreme lavkaloridietter. Det kan tenkes at flere har opplevd forvirring om hva som er det “riktige” kostholdet.

Vi har ved en tidligere anledning utviklet en applikasjon som gir oversikt over i hvilken grad en klarer å følge helsedirektoratets råd om kosthold og fysisk aktivitet. Dette i tillegg til å gi lettlest informasjon om hva rådene går ut på. Det vil være av interesse for oss å utforske

effekten av en slik applikasjon. Det ønskes derfor å benytte betaversjonen av appen “Brafordeg” i bacheloroppgaven.

1.2 Problemstilling

I løpet av forskningsperioden ønsket vi å undersøke flere temaer under testingen av BraForDeg. Det skulle blant annet vurderes om verktøyet kan være med på å øke kunnskapen omkring, og forhåpentligvis forståelse for, de nasjonale rådene hos personer med lav eller ingen utdanning. Dette ved å benytte andre formuleringer for rådene enn Helsedirektoratet, slik at det kan vurderes om lettest kommunikasjon som understøtter arbeidet med å gjøre sunne valg enklere. Andre tiltak for å øke bruken av rådene skal også vurderes, samt psykologiske faktorer som ligger til grunn ved en endringsprosess. Det ble laget noen avgrensninger for hva som kunne undersøkes, da det ikke var mulig i denne bacheloren å gjøre rede for langtidseffekten av applikasjonen, grunnet liten tid. En annen begrensning var at det ikke var mulig å undersøke bruken av applikasjonen i oppfølging av pasienter eller klienter. Dermed ble problemstillingen slik:

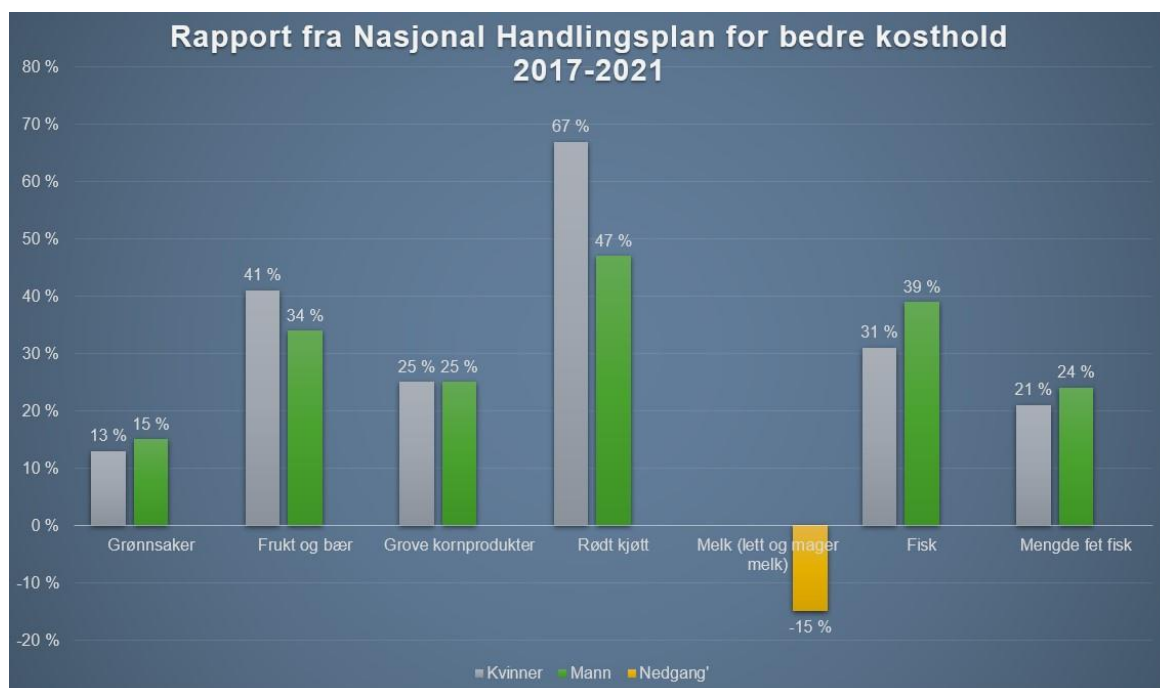
“På hvilken måte kan applikasjonen «BraForDeg» være et godt verktøy for å informere om, og gi motivasjon til, å følge Helsedirektoratets anbefalinger om kosthold og fysisk aktivitet?”

2. Teori

2.1 Helsedirektoratets råd om kosthold og fysisk aktivitet

Helsedirektoratets råd om kosthold og fysisk aktivitet har som mål å fremme folkehelse og forebygge kroniske sykdommer, og er basert på systematiske kunnskapsoppsummeringer av forskningsfeltet (2). Rådene om kosthold skal bidra til å forebygge ikke-smittsomme kostrelaterte sykdommer i befolkningen. Graden av fysisk aktivitet påvirker energibalanse, kroppsvekt og risiko for flere kroniske sykdommer og er derfor inkludert i rådene.

Anbefalingene utgjør 12 råd, der det første er et overordnet råd, to omhandler fysisk aktivitet og de resterende kosthold. Anbefalingene er først og fremst rettet mot friske voksne individer som er i normal grad fysisk aktive, men kan også benyttes av barn og ungdom, eldre, gravide og ammende, og individer som har økt risiko for livsstilssykdommer. Det er vesentlig å påpeke viktigheten av tilpasning til ulike spesielle behov gruppene kan ha. Dette kan for eksempel være økt inntak av matvarer med næringsstoffer som gruppene har større behov for.



Figur 1: Figuren viser inntak av matvarer som inngår i syv spesifikke kostråd fordelt mellom kvinner og menn oppgitt i prosent. Tallene er hentet fra Nasjonal handlingsplan for bedre kosthold 2017-2021 (1).

Å følge Helsedirektoratets råd om kosthold og fysisk aktivitet er vesentlig for en gunstig livsstil og vil derfor være avgjørende at disse nasjonale anbefalingene nås hos så mange i befolkningen som mulig (1).

2.2 Helseutfordringer

Det legges til grunn at god ernæring, gir god helse og det er avgjørende for at mennesker skal kunne vokse i alle livsfaser, eksempelvis fra spedbarn til ungdomsalder (1). Usunt kosthold er en viktig risikofaktor for utvikling av ikke-smittsomme sykdommer. Sykdommer som hjerte- og karsykdommer, noen enkelte kreftformer, diabetes type 2 og kroniske lungesykdommer er årsaken til over halvparten av for tidlig dødsfall i Norge. I henhold til nasjonal handlingsplan er det nærmere 8000 dødsfall årlig grunnet kosthold alene. Med så omfattende negative tall blir det også store helseutgifter.

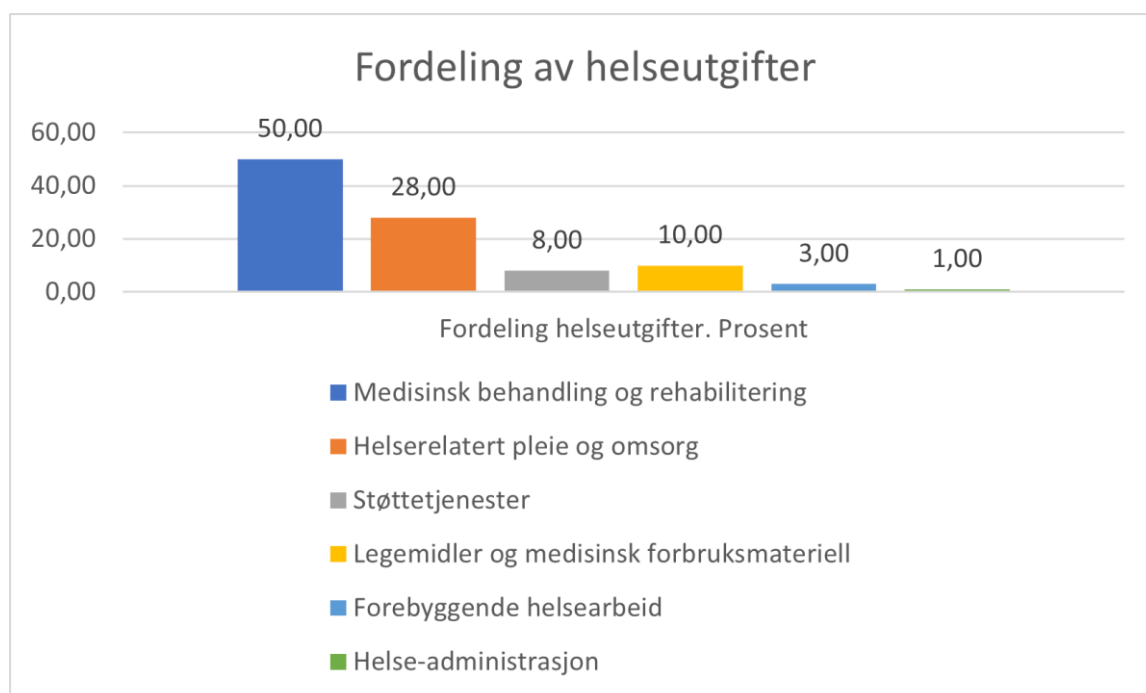
Ifølge verdens helseorganisasjon er det hele 60 prosent av alle dødsfall som skyldes ikke smittsomme sykdommer. Dette er nye folkehelse utfordringer som er veldokumentert knyttet til mangel på fysisk aktivitet og usunt kosthold (1).

Under Covid-19 pandemien har det blitt en økning i inaktivitet, psykiske plager og overvekt (3). Enda er ikke dette over og vi kan ikke se sluttresultatet, men per dags dato så ser det ikke lovende ut. Dette er noe helsepolitikken må ta hensyn til.

2.3 Helseutgifter

340 milliarder kroner utgjorde Norges totale utgifter til helsetjenester, med hele 69 prosent utført av offentlig forvaltning (4). 2,5 prosent blir brukt til forebyggende helsearbeid, og det er her det må gjøres en endring. Tallene kunne vært reduserte dersom det hadde blitt satt i gang tiltak, samt ved annerledes prioriteringer. 48,9 prosent går til medisinsk behandling og rehabilitering, og prosentene hadde minsket dersom en felles dugnad hadde blitt utført.

Dersom alle kommunene hadde gått sammen og hatt et felles mål, ville dette utgjøre en markant forskjell. I rapporten Nasjonal handlingsplan, som er et samarbeid med verdens helseorganisasjon og FN, er det lagt til grunn at hvert land skal utarbeide tiltak for å redusere ikke-smittsomme sykdommer (1).



Figur 2: Fordelingen av helseutgifter i Norge i 2019, oppgitt i prosent (4)

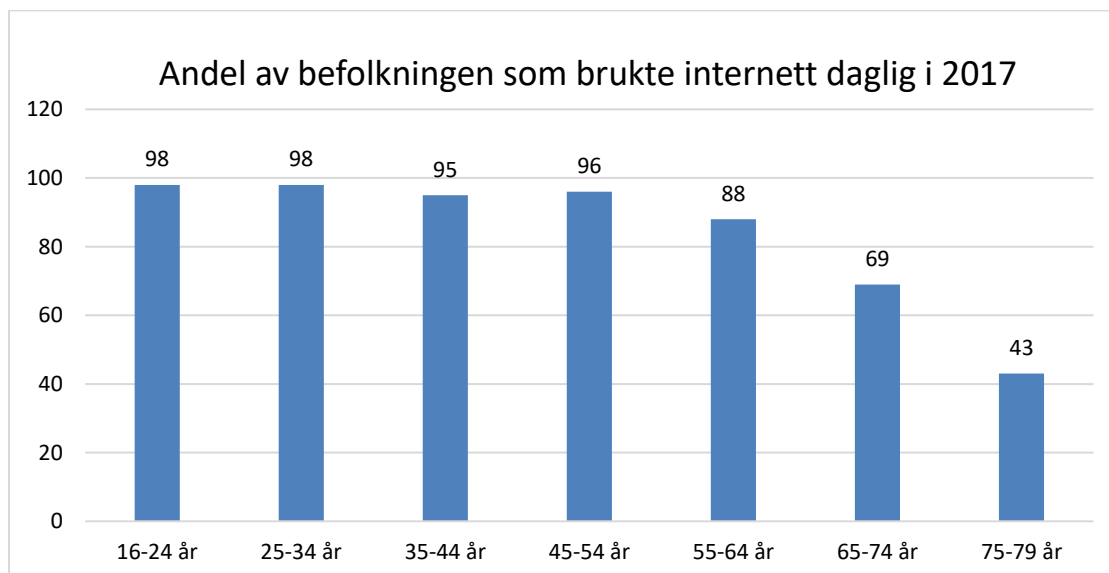
2.4 Tiltak

I den nasjonale handlingsplanen er det blitt satt mål for befolkningen som går ut på at Norge skal være en av de tre landene med høyest levealder i verden (1). Dette innebærer flere leveår med en god helse og mindre sosiale ulikheter. Det skal skapes et samfunn som skal fremme helse og handlingsplanen har som mål at det skal være variert og sunt kosthold i hele befolkningen. Det skal fremmes og legges til rette for å nå disse målene. Kunnskapen skal styrkes, og sammenligning mellom fysisk aktivitet og psykisk helse vil være sentralt. Fra regjeringen sin side har det blitt gjort en rekke tiltak der det har blitt utarbeidet en langsiktig intensjonsavtale med matvarebransjen, deriblant reduksjon av inntaket av mettet fett og sukker er i fokus. Det er også mål om videreføring og videreutvikling av nøkkelhullsmerket, og oppfølging av arbeidet omkring markedsføring av mat og drikke til barn, samt fremme forbruket av fisk og sjømat. Handlingsplanen skal fremme en bærekraftig og miljøvennlig utvikling, for å få til et klimavennlig kosthold. Dette vil innebære mer frukt og bær, mer fisk og mindre kjøtt, samt tanken rundt det vi ikke spiser opp. Et tiltak som har blitt fremmet er plakaten om 10 tips for å kaste mindre mat.

Det har blitt gjort en rekke tiltak, blant annet i barnehager og skoler som utvikling av verktøy og ressurser som skal gi bedre kompetanse hos lærere (1). Ved helse og omsorgstjenesten har det også blitt gjort en rekke tiltak som utvikling av tilbud ved Frisklivssentraler (5,6). Frisklivssentral er et lavterskeltilbud som er tilgjengelig i de fleste kommuner i Norge og har blitt en sentral bidragsyter i de kommunene som har tatt dette i bruk. Befolkningen i disse kommunene får muligheten til å få strukturert hjelp til å mestre ulike helseutfordringer og endring av ugunstige vaner. Dette kan være hjelp til bedring av kosthold, økt fysisk aktivitet, tobakkavvenning eller søvnevansker. De som benytter seg av dette tilbudet vil få hjelp til å sette mål og planer, gjennom individuelle samtaler eller felles kurs. Flere frisklivssentraler har også lærings- og mestringstilbud for personer med økt risiko for livsstilssykdommer, samt de som har en diagnose for dette. Ved individuelle samtaler gis det en oppfølgingsperiode på 12 uker fra helsepersonell eller andre kvalifiserte ansatte.

2.5 E-helseverktøy for kosthold og fysisk aktivitet

45 prosent av nordmenn mellom 16 og 74 år har gode generelle digitale ferdigheter (2016), og disse ferdighetene øker stadig (7,8). Kun befolkningen i Danmark og Luksenburg har bedre digitale ferdigheter i hele Europa, basert på tallene fra en undersøkelse fra Statistisk sentralbyrå om bruk av IKT i husholdningene. Den økte kunnskapen gir rom for utvikling av mer avanserte elektroniske verktøy for å gjøre hverdagen enklere og samtidig øke livskvaliteten hos befolkningen. Ni av 10 nordmenn i alderen 16 til 79 år benytter internett daglig viser data fra 2017, og 62 prosent av samme aldersgruppe søker etter helserelatert informasjon på nett (8). Behovet for e-helseverktøy øker dermed stadig.



Figur 3: Andel av befolkningen som brukte internett daglig i 2017, oppgitt i prosent og fordelt etter aldersgrupper (8)

«E-helse blir definert som bruk av informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) for å bedre effektivitet, kvalitet og sikkerhet i helse- og omsorgssektoren» (9). E-helse er et nyere begrep med sin opprinnelse fra slutten av 1990-tallet. E-helse har en økende stor betydning for dagens helsesystem (10). Det gir øyeblikkelig tilgang, både til forbruker og helsetjenesten, samt gir muligheten til raskere overføring av informasjon (11). Viktigheten av e-helse har blitt spesielt tydelig under covid-19-pandemien (12). Dette både grunnet større behov for

helsetjenester generelt, men spesielt med tanke på smitteverntiltak. Et eksempel på et e-helseverktøy er kjernejournalen på helsenorge.no.

2.5.1 M-helse

En undergruppe av e-helse er m-helse, også kalt mobile helsetjenester og mobilhelse (13). Begrepene brukes om e-helse der mobile enheter benyttes som hjelpemidler. Dette kan være ved registrering av personlige helsedata eller i form av egenmåling eller loggføring. M-helse kan også bli brukt til pasientkommunikasjon, forbedring av tilgang til helsehjelp, ved diagnostisering og behandling av kroniske lidelser, og som et hjelpemiddel for oppfølging etter behandling. Innebygd skritteller på mobil og applikasjoner som diabetes-dagbok og Slutta-appen, er eksempler på m-helse. Effekten av m-helse har blitt omdiskutert, likevel sees det å brukes daglig av mennesker med ulik alder, kjønn og bakgrunn, med positive resultater.

2.5.2 M-helseapplikasjoner

M-helseapplikasjoner har et potensiale for å kunne gi effektive helseintervensjoner til lave kostnader både for individer, og dette vil også gange staten positivt (14). Det har derfor blitt et mål hos EU å utvikle flere helseapplikasjoner av god kvalitet, samt øke bruken av dem. Utviklingen av digitale helseverktøy skjer raskt, noe som skaper utfordringer ved forskning av effektiviteten og funksjonaliteten av disse verktøyene (11). Studier som har blitt utført viser dermed ulike resultater, og kvaliteten av spesielt m-helseapplikasjoner blir derfor usikker.

Før utviklingen av smarttelefoner, ble intervensjoner via SMS tatt i bruk og er per i dag den mest brukte formen for mobil intervensjon (11). SMS blir mye brukt ved påminnelser om timer hos for eksempel livsstils-veiledere, men også som et hjelpemiddel for å spre kunnskap som forebygger risiko for livsstilssykdommer. SMS brukes også for å motivere under oppfølging av veiledningstimer. Det har blitt vist positive resultater ved bruk av SMS-intervensjoner ved behandling av kroniske sykdommer, forbedring av symptomer, redusering av dødsfall og sykehusinnleggelse, samt forbedring av livskvalitet. Flere applikasjoner har grunnet de positive effektene blitt utviklet, og disse ligger også til grunn for utviklingen av nye applikasjoner.

Uavhengig av kjønn ser det ut til at alle benytter seg av m-helseapplikasjoner i omtrent lik grad og frekvens (14). I 2016 installerte 65 prosent av Norges befolkning applikasjoner i alderen 16-79 år. Andelen økte til 74 prosent i det følgende året (8). Det kan tenkes at andelen har økt betraktelig siden. M-helseapper som er tilgjengelige i dag har forskjellige funksjoner, ambisjoner og målgrupper (11). Applikasjoner for vekt-/fettreduksjon, tobakkslutt, logging av symptomer ved livsstilssykdommer eller fysisk aktivitet, samt for å gi oversikt over menstruasjonssyklus eller ulike aspekter ved graviditet, er eksempler på hva som er tilgjengelig i dag. En av de mest populære formene for m-helseapper benytter kostregistrering som sine hovedfunksjoner. En studie som omhandler applikasjoner for kostholds registrering, viser til at slike m-helseapplikasjoner kan være effektive ved vektreduksjon hos individer, og kan hjelpe brukere med håndtering av kroniske lidelser som er relaterte til kosthold (15). Applikasjoner for kostregistrering kan også være til hjelp for individer, samt hjelpere som ønsker å få en forståelse over individets måltidsvaner og måltidsrytmer. Applikasjoner for fysisk aktivitet har omtrent tre ganger flere brukere enn applikasjoner for kosthold (14). Dette kan skyldes teknologi som treningsklokker og GPS på mobil, som gir muligheten for automatisk registrering. Teknologien for automatisk kostregistrering er mindre utviklet. Kosthold bør registreres ved hvert måltid for å kunne gi effekt, noe som krever mye manuelt arbeid fra brukeren. Det har blitt gjort forsøk på å utvikle denne teknologien som for eksempel ved bruk av barkode-scanning og funksjoner som utregner antatt kaloriinnhold ved at brukeren tar bilde av maten. Applikasjoner for kostregistrering krever mer regelmessig bruk, noe som gjør at brukere benytter slike applikasjoner flere dager per uke, enn applikasjoner for fysisk aktivitet.

42matters.com viser rangering av de mest nedlastede applikasjonene både i iOS App Store og Google Play, de mobile butikkene for Android og Apple telefoner (16). Under kategorien «Health & Fitness» plasseres applikasjoner som «Stolpejakten», «Lifesum», «Strava: run, ride, Swim», Fitbit og MyFitnessPal – calorie counter» blant de mest populære hos både iOS og Android, med over 10 millioner nedlastninger på flere av dem. Dette oppdateres med jevne mellomrom og var de mest nedlastede applikasjonene per dato ved innhenting 13.04.21. De syv mest populære kostregistreringsappene fra 2018 som var tilgjengelige for både iOS og Android har blitt testet i en toukers periode, der ble det undersøkt effekten og reliabiliteten av applikasjonene (15). Blant applikasjonene som ble testet var LifeSum som ble vurdert som

den mest brukervennlige applikasjonen og den mest reliable. Appen var den eneste blant de syv som ble testet som har en funksjon som handler om brukernes oppfatning rundt eget kosthold. Brukerens kunnskap kunne også testes med funksjonen som heter Health Test. Funksjonen handler også om brukernes tro om konsekvenser av egen atferd. Dette i likhet med funksjoner som promoterer mestringstro, er noe som har vist å ha en stor betydning for kvaliteten av en applikasjon. Ved denne studien ble det vist at ingen av applikasjonene har funksjoner for loggføring av psykologiske faktorer som humør for å undersøke sammenheng mellom kostholdsvaner, noe som sees på som en svakhet ved applikasjonene.

Å utvikle m-helseapplikasjoner krever samsvar mellom forskjellige teorier som beskriver atferdsendring hos individer, samt gode funksjoner og god brukbarhet for å appellere til brukerne, i tillegg til å kunne gi positiv helseeffekt (14,15). Det sees å være en stor aksept for applikasjoner som gir helseintervensjoner, men dette kan forandre seg etter hvert som flere liknende og mer kompliserte versjoner utvikles. Dermed blir utvikling av kvalitetssikrede applikasjoner stadig viktigere. Godt utviklede m-helseapplikasjoner kan for individer som ønsker å bedre sin helse og benytte seg av applikasjoner for kostregistrering, forbedre selvovervåking, evne til målsetting, og øke kunnskap omkring et gunstig kosthold. Brukbarhet er et annet viktig aspekt å teste hos applikasjoner (17,18). Faktorer som utgjør hvor brukbar en app er, er hvor enkel applikasjonen er å bruke og om det appellerer til langvarig bruk. Dette i tillegg til om det trengs øving, trening eller veiledning ved bruk av applikasjonen. Det har blitt utviklet verktøy for måling av kvaliteten av opplevelsen ved bruk av m-helseverktøy, slik som brukerundersøkelser som baserer seg på kvalitet av opplevelse av applikasjonen (Quality of Experience).

2.6 Endringsprosess

Ved en endringsprosess er det en rekke faktorer å ta hensyn til og en rekke stadier å gå gjennom (19). Det finnes en rekke modeller som illustrerer teorier som omhandler hva som skal til for å gjøre en endring. Sosial-kognitive teori, helseoppfatningsmodellen og teori om planlagt atferd er eksempler på slike teorier. Disse teoriene har flere likhetstrekk seg imellom og ingen av dem er den absolutte fasiten. Det kan også argumenteres for at slike teorier ofte medfører mangler ved forståelse for det helhetlige psykologiske bildet. Det lønner seg derfor

å se forskjellige teorier i sammenheng med hverandre. Det skal videre i kapitelet nevnes flere likheter og forskjeller blant kjente teorier, samt kort om hva teoriene går ut på.

2.6.1 Motivasjon

«Det som setter handlinger i gang» er motivasjon (20). Når mennesker får følelsen av at man må gjøre noe eller lysten til å gjøre noe, vil dette kalles motivasjon. Ved å se på motivasjon på et psykologisk dypere nivå sees det at det blir aktivert av det sosiale, biologiske og psykologiske. Disse vil være med på å opprettholde atferden for å nå et spesifikt mål.

En person som er umotivert vil ikke kunne gi sitt alt, prestere eller trives i det den skal gjøre.

Motivasjon kan være både indre og ytre, og det er ikke alltid et klart skille mellom disse.

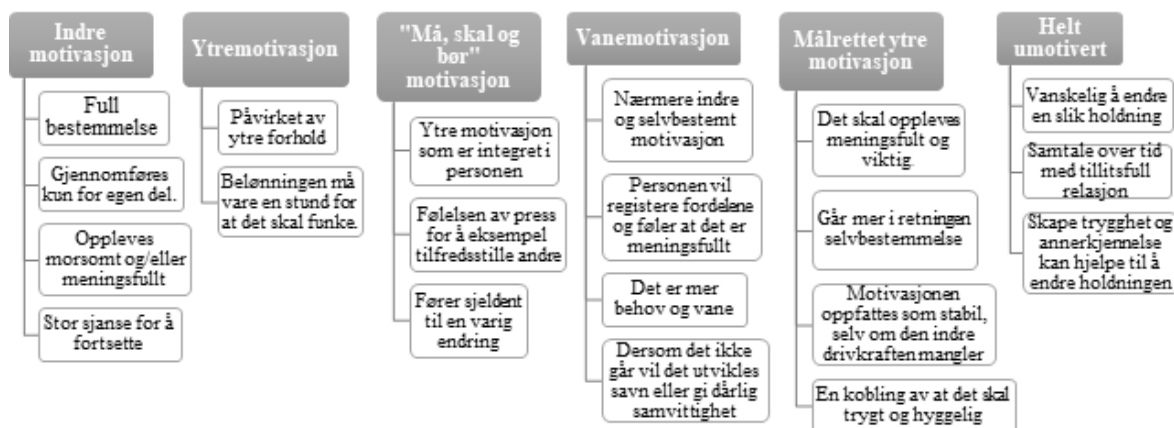
Indre motivasjon er som oftest det som driver oss til å gjøre noe som oppleves som morsomt

og interessant, mens ytre motivasjon kan komme som et press fra andre eller i form av

belønning. Det kan også være en opplevelse av at det stilles krav fra de som er rundt i form av

en slags indre press. Det finnes underkategorier for ytre motivasjon og disse kan ha ulik grad

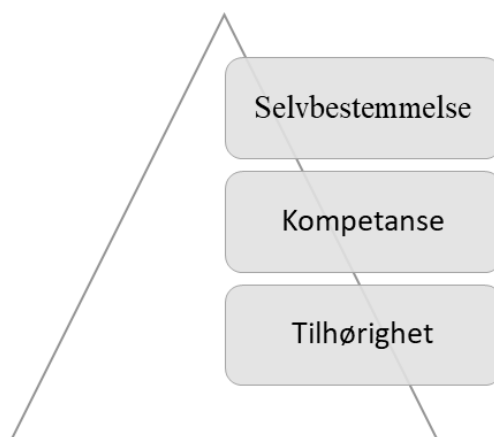
av elementer fra indre motivasjon i seg, som vises i Figur 4.



Figur 4: Oversikt over ulike former for motivasjon. (21)

2.6.2 Selvbestemmelsesteorien

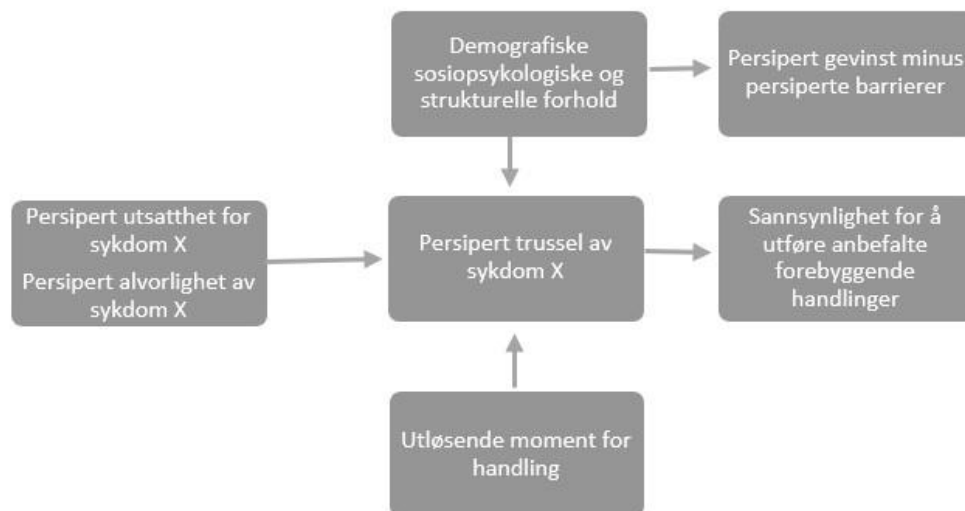
Ifølge selvbestemmelsesteorien har alle mennesker flere psykologiske behov vi kjenner på en gang iblant, hvis ikke daglig (19,21). Dette kan være behov for å føle på mestring, selvbestemmelse og ønske om å ha gode relasjoner til mennesker vi har rundt oss, for å nevne noen. Denne teorien handler mye om motivasjon. Behovet for selvbestemmelse eller autonomi kan gi følelse av mestring og bedre selvfølelse. Ved å ta egne avgjørelser, får vi mer eierskap til å utføre en handling og det fører ofte til mer forpliktelse. Behov for kompetanse henger sammen med ønske om personlig utvikling, og omhandler å utvikle egne ferdigheter, men kan også handle om å sammenligne dem med andres. Tilhørighet handler om følelsen av å ha en betydning for andre og en plass blant mennesker vi har en relasjon til. Disse behovene er en form for motstridende krefter som er vesentlig å ha i balanse.



Figur 5: Menneskers psykologiske behov ifølge selvbestemmelsesteorien. (21)

2.6.3 Helseoppfatningsmodellen

Helseoppfatningsmodellen er en modell som baseres på teori om at det finnes to faktorer som virker direkte inn på en beslutning (19). Det ene er hvorvidt de opplevde fordelene ved en handling sees på som større enn de opplevde bareierne, og det andre er i hvilken grad en trussel oppleves som en trussel. Dette er noe helseoppfatningsmodellen har til felles med forventningsverdimodellen. Helseoppfatningsmodellen har som mangel at den forutser at det som har størst betydning for et individ er egen helse.

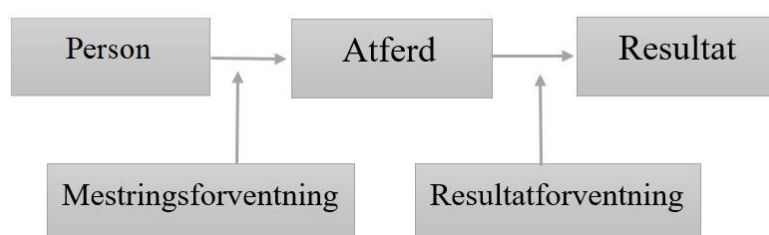


Figur 6: Helseoppfatningsmodellen (19)

2.6.4 Albert Banduras teori

Den sosial-kognitive teorien ble utviklet av Albert Bandura med inspirasjon fra den sosiale læringsteorien og behaviorisme (19). Dette vil si at tidligere har atferd blitt sett på som noe som er styrt av sine umiddelbare konsekvenser. Disse konsekvensene kan være en forsterkning, noe som øker sjansen for at en positiv handling utføres igjen, eller en straff, noe som reduserer sjansen for at atferden gjentas. I senere tid har denne forsterkningsteorien blitt kritisert grunnet menneskers evne til å jobbe frem mot langsiktige mål, og dermed ikke trenge den umiddelbare forsterkningen. Det sees også at atferden i tillegg kan bli påvirket av andre faktorer som tidligere erfaringer, andre menneskers handlinger gjennom vikarierende erfaringer, krav vi stiller til oss selv og andre har til oss, sosiale faktorer, resultatforventninger og mer. Viktigheten av resultatforventninger sees også i helseoppfatningsmodellen og teorien om planlagt atferd.

Banduras modell for forventning

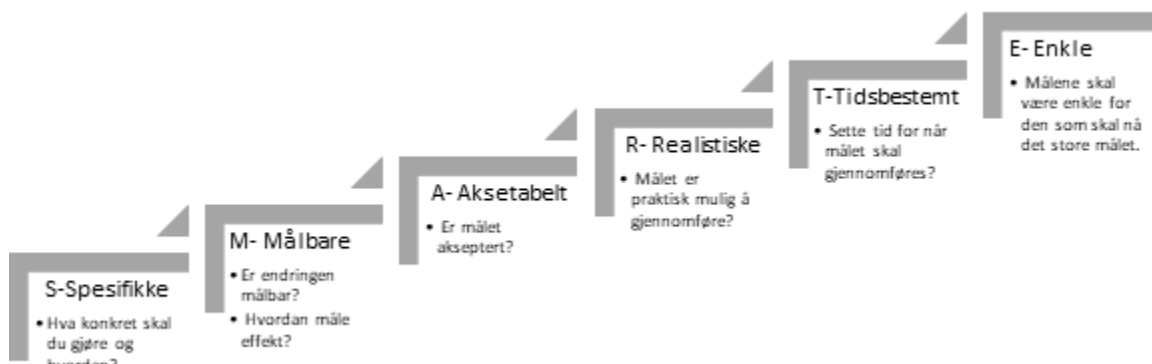


Figur 7: Banduras modell for forventning (19)

“Self-efficacy” eller subjektiv mestringstro er et begrep som står sentralt i den sosial-kognitive teorien, og kan også sees igjen i teorien om planlagt atferd (19,22). Begrepet innebærer tankene vi har rundt egen tro på å kunne håndtere motgang, og dermed nå målene vi har satt oss. Den subjektive mestringstroen om å utføre en handling er en stor faktor for atferdsendring, og har en innvirkning på målsetting, innsats og utholdenhet. Denne mestringstroen er ikke noe som er konstant, men heller noe som kan påvirkes. Har en lykkes ved tidligere forsøk for endring, er sannsynligheten større for økt mestringstro. Dette vil også være tilfellet dersom personer som står oss nær eller kjenner til våre evner og kompetanse, overtaler oss til sterkere mestringstro. Andre måter å øke egen mestringstro på, er å rose seg selv, benytte vikarierende erfaringer eller bli inspirert av rollemodeller. Jo mer mestringstroen eller mestringsforventningen øker, desto mer øker motivasjonen for å starte en endringsprosess.

2.6.5 SMARTE mål

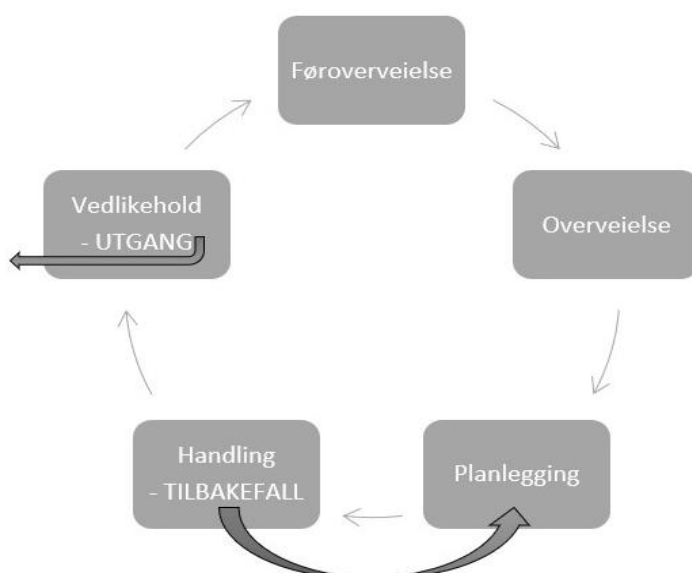
Å sette mål som øker sjansen for ønsket resultat vil styrke mestringstro, men kan være utfordrende for flere (22,23). En målsettingsteori som kalles SMARTE mål, kan benyttes som teknikk av både enkeltpersoner og veiledere, for å gjøre dette enklere. SMARTE er et akronym for Spesifikk, Målbar, Akseptabel, Realistisk, Tidsbestemt og Enkel. Mål skal være spesifikke og klare, og tallfestet slik at det blir enklere å se om målet blir nådd. Målene bør være noe personen som skal nå dem har eierskap til og er motivert for. Vanskelighetsgraden skal også kunne bidra som motivasjonsfaktor og målene skal lede til ønsket resultat. Dette gjør dem realistiske. Å ha en bestemt avgrensning for tid gjør det enklere å holde motivasjonen oppe og kan hjelpe med utholdenhet. Målene virker enklere og mer oppnåelige dersom de deles inn i delmål.



Figur 8: Beskrivelse av de forskjellige delene til SMART-modellen (23).

2.6.6 Transteoretisk modell

Den transteoretiske modellen, også kalt endringshjulet, er en modell som baseres på teorier om viljestyrt atferdsendring (24). Modellen viser til de forskjellige stadiene ved en endringsprosess i en bestemt rekkefølge, med mulighet for tilbakefall. Modellen fungerer som et hjelpemiddel for å tilpasse veiledning eller behandling, hos en som skal gjennom en atferdsendringsprosess. Stadiene som hjulet består av er føroverveielsesfasen, overveielsesfasen, planleggingsfasen, handlingsfasen og vedlikeholdsfasen.



Figur 9: Den transteoretiske modellen som beskriver ulike stadier ved en endringsprosess (24)

Innstillingen til en endringsprosess vil endres over tid og ifølge modellen starter en slik prosess alltid med føroverveielsesfasen (24). Ved denne fasen er personen i liten grad klar over at en endringsprosess har satt i gang. Personen kan ha en begrenset mengde kunnskap om atferden, med mangel på forståelse om risiko og konsekvenser atferden kan medføre. Det oppleves også ofte flere positive sider ved ugunstig atferd enn negative. Kanskje sees ikke atferden som noe ugunstig i det hele tatt, og kanskje ikke som relevant for personen det gjelder heller. Personer kan befinne seg i denne fasen i flere år før de går over til neste fase, noe som dessverre for flere skjer etterfulgt av en traumatiserende opplevelse som får dem til å innse den problematiske atferden. Det kan også skje at sykdomsbildet hos individet har forverret seg slik at det forekommer frykt for ens eget liv. Det er også vanlig at personen benytter ulike beskyttelsesmekanismer i denne fasen. Å være lite mottagelig for informasjon og tilbakemeldinger fra andre er noe som også sees å gå igjen ved denne fasen.

I overveielsesfasen, som er den neste fasen i modellen, oppleves det fremdeles positive sider ved en ugunstig atferd, men negative tanker og følelser omkring atferden trer mer frem enn tidligere (24). Under denne fasen kan det variere mellom hvor mye atferden oppleves som problematisk. Det er viktig å påpeke at personer i denne fasen ikke har bestemt seg for å gjøre en endring.

Forberedelsesstadiet er det som følger overveielsesfasen (24). Ved dette stadiet har det blitt tatt en beslutning om endring og det gjøres små og store forberedelser som personen føler skal til for å gjennomføre endringen. Det oppfattes som utfordrende å forplikte seg til en beslutning om endring, som gjør at det under dette stadiet, i likhet med flere andre, kan skje tilbakefall. Personer i denne fasen gjør mer systematisk innsats og kjenner ofte på at de tenker annerledes om problemet etter at de har bestemt seg for å gjøre en endring. De er mer mottagelige til tips og informasjon om hvordan ta fatt i den ugunstige atferden. Denne fasen varer som oftest i kort tid i forhold til de to første, omtrent tre til fire uker. Under denne tidsperioden vil personene enten gå videre til neste fase som omhandler å sette i gang med en endringsprosess, eller skli tilbake til tidligere faser.

Handling er neste fase og det er her det settes i gang for alvor med atferdsendring (24). Det vil under denne fasen, og neste som er vedlikehold, være avgjørende for flere å ha en ide om hvilke fallgruver en kan møte på, samt ha en slags plan over hvordan unngå disse for å redusere risikoen for tilbakefall. Tilbakefall er en naturlig del av en endringsprosess og kan skje i hvilken som helst fase. Det er god læring av å gå gjennom tilbakefall, selv om det kan virke demotiverende for flere. Det som kan bli med å støtte opp dersom noen har tilbakefall er motiverende intervju.

Motiverende intervju også kalt MI er en samtaleteknikk utviklet av psykologene William Miller og Stephen Rollnick, for kunne motivere til atferdsendring (25). Det kan sees en likhet mellom samtaleteknikken og den transteoretiske modell, som for eksempel at det jobbes med personens nå-status, for å kunne ta tak i de utfordringene som er til stede, her og nå. Hva Motiverende intervju kan benyttes til beskrives slik på helsedirektoratet sine sider: «MI kan brukes overfor risikofyllt og helsereelatert atferd, for eksempel som en del av behandling av spiseforstyrrelser og angstlidelser, rusbehandling, spillavhengighet og røykeslutt, endring av kosthold og fysisk aktivitet og håndtering av kroniske lidelser». Den underliggende tankegangen bak teknikken er å ikke opptre dømmende, men heller ha aksept og medfølelse for personen man skal hjelpe. Det handler om å være nysgjerrig og heller rulle med motstand dersom man møter på det hos pasienten eller klienten. Det er viktig å nevne at motiverende intervju ikke er en bestemt teori, det bygger seg opp på hvordan motivasjonen endrer seg og kan øke i løpet av en samtale og er erfaringsbasert.

2.6.7 Atferdsendring ved hjelp av m-helse

Bruk av atferdsendringsteorier i m-helseapplikasjoner kan være avgjørende for kvalitet og langtidsbruk, både for applikasjoner for kostregistrering, og registrering av fysisk aktivitet (14). Denne formen for applikasjoner bør utvikles slik at overgangene mellom de forskjellige stadiene ved en endringsprosess blir best mulig. Det har blitt gjennomført en studie der behovet for dette har blitt undersøkt, i tillegg til forskjellene mellom de som benytter seg av m-helseapper for loggføring av kosthold og fysisk aktivitet, og de som ikke har vurdert eller ikke ønsker å benytte seg av denne teknologien. Studien viser at det ser ut til å være et større potensiale for økt bruk av m-helseapplikasjoner for å fremme overgangen mellom

overveielsesfasen til handlingsstadiet, dersom det benyttes svært tilpassede funksjoner rettet mot brukernes helsebehov og utfordringer. Å veilede individer i føroverveielsesfasen til å gå over til neste fase sees å være mest tids- og ressurskrevende. Påvirkning fra familie eller andre som står nært de i føroverveielsesstadiet, har oftere større effekt, omtrent på lik linje som sosiale normer. Personer som er i overveielsesfasen eller forberedelsesfasen, er dermed enklere å veilede. M-helseapplikasjoner vil dermed være mer rettet mot brukere i overveielses- og forberedelsesfasene, med større fokus på de som ikke benytter seg av samme type applikasjoner fra før av.

Studien om atferdsendring ved hjelp av m-helseapplikasjoner undersøkte også mønster for matrelaterte beslutninger hos brukerne (14). Deltakerne ble sortert inn i to grupper ut ifra om de tar matrelaterte beslutninger ved hjelp av intuisjon eller refleksjon. Personer i handlingsfasen så ut til å ta mer gjennomtenkte beslutninger, og er oftest de som har størst nytte av applikasjoner for registrering av kosthold og fysisk aktivitet. De som er i tidligere stadier tar som regel matrelaterte beslutninger basert på intuisjon, noe som gjør at det trengs å utvikles flere applikasjoner med funksjoner som kan tilpasses de som tar mer intuitive valg. Å gi brukerne positive følelser og assosiasjoner til helsemessig fornuftige avgjørelser, bør derfor være et mål for fremtidig utvikling av applikasjoner både for kostregistrering og fysisk aktivitet.

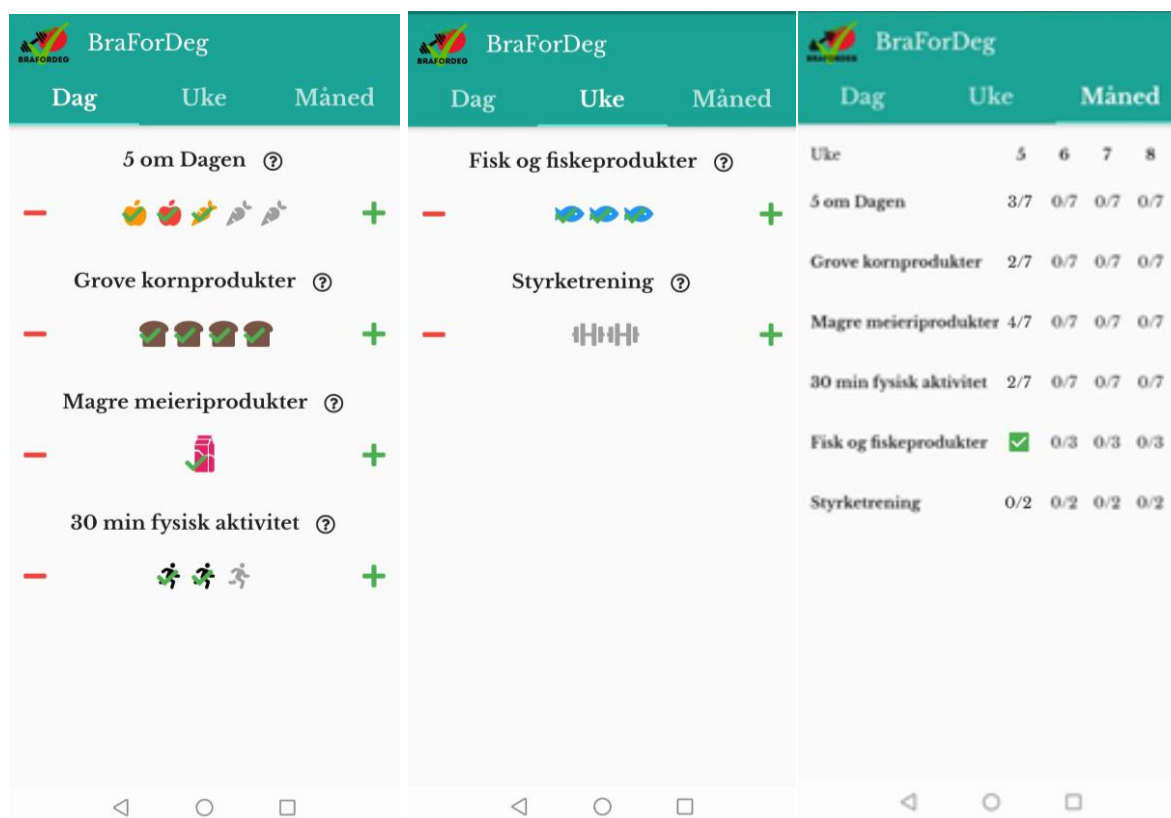
3. Applikasjonen “BraForDeg”

3.1 Formålet med applikasjonen

“BraForDeg” er en enkel selvforklarende applikasjon som skal fungere som et verktøy for å lettere nå helsedirektoratets råd om kosthold og fysisk aktivitet, gjennom å gi kunnskapsbasert informasjon i tillegg til en loggføringsfunksjon. Appen skal dekke behov hos de som ønsker å få oversikt over eget kosthold og mengde fysisk aktivitet i henhold til de nasjonale anbefalingene, samt behov for enkel tilgang på informasjon som er kunnskapsbasert og folkelig forklart. Det er et mål om å dekke et samfunnmessig behov for å øke andel av befolkningen som følger rådene ved hjelp av appen. Appen skal være et sikkert og godt veldokumentert verktøy.

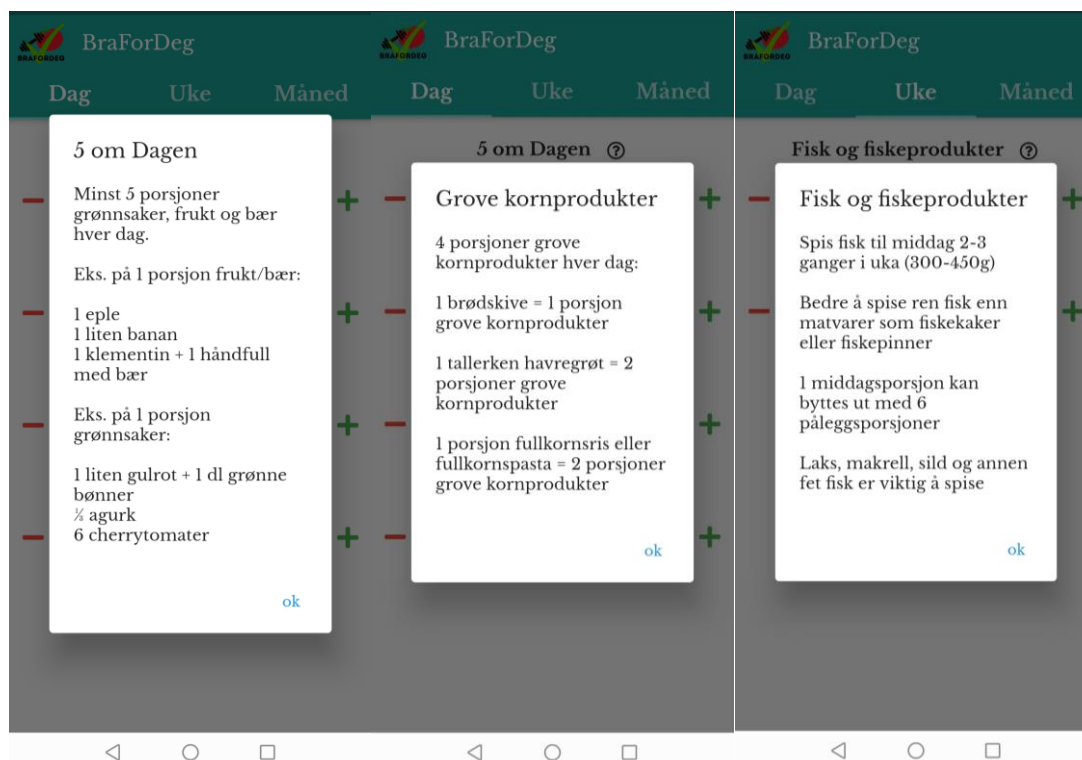
3.2 Funksjoner

Applikasjonen består av tre oversikter, en daglig, en ukentlig og en månedlig, ut ifra hvor ofte anbefalingene til helsedirektoratet skal følges, slik vist i figur 7. Hvert av rådene har sine tilsvarende ikoner som viser hva som skal til for å oppnå anbefalingene. Den daglige oversikten viser til kostråd som etter anbefalingene skal følges hver dag, og den ukentlige gir oversikt over kostrådene som bør følges hver uke. For hver gang brukeren registrerer vil det komme en grønn hake for det kostholdet det gjelder, både på den daglige og den ukentlige oversikten. Den månedlige oversikten viser til hvor mange dager per uke brukeren klarer å oppnå anbefalingene. Dersom brukeren registrerer fem porsjoner med frukt, grønnsaker eller bær i løpet av en dag i tre dager i løpet av en uke, vil den månedlige oversikten vise til dette ved at det står “3/7” ved riktig uke og kostråd, slik vist i figuren. For hver uke brukeren oppnår anbefalingene for alle dagene, vil det komme en grønn hake, som vist i månedsoversikten ved kostrådet om fisk (Figur 7).



Figur 10: Den visuelle utformingen av applikasjonen inndelt i en daglig, ukentlig og månedlig oversikt.

Ved hvert kostråd ligger et spørsmålstegn som brukeren kan trykke på for å få informasjon om hva kostrådene går ut på, forklart på en enkel måte, i tillegg til eksempler på porsjoner, slikt vist i figur 8.



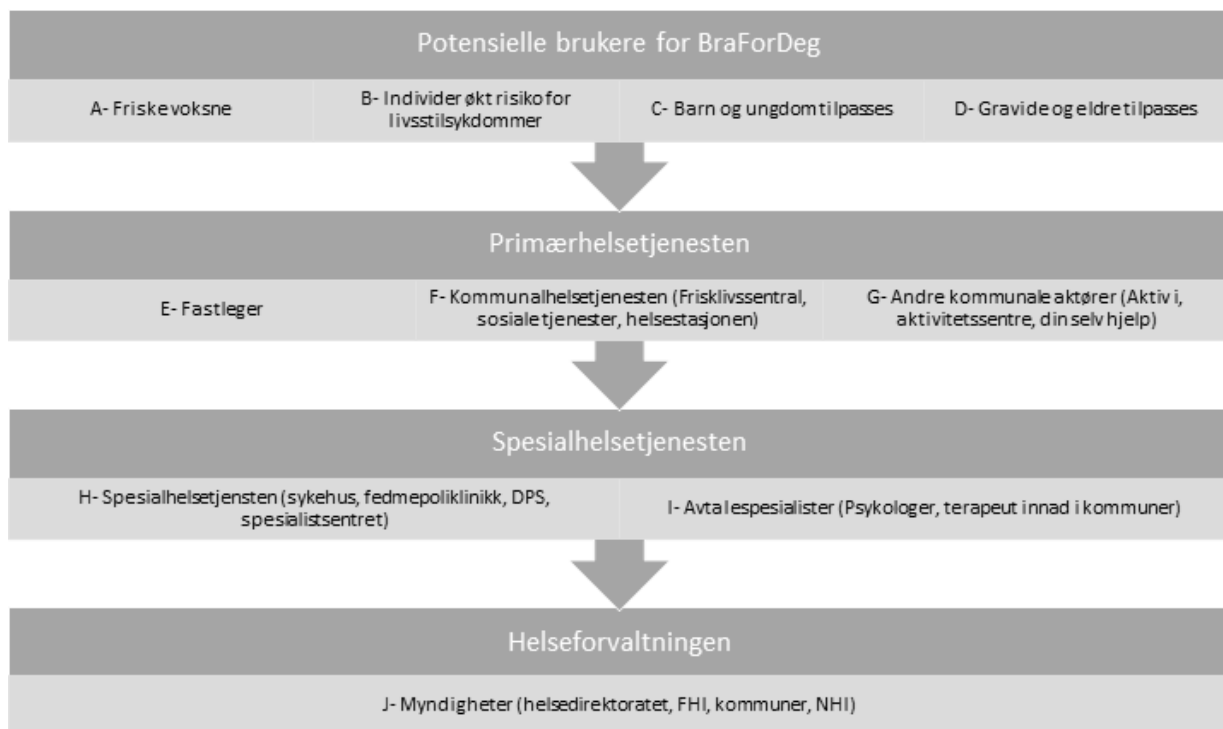
Figur 11: Eksempler på pop-ups hos applikasjonen som beskriver rådene som kan registreres. Disse dukker opp når spørsmålstegetknappene ved siden av titlene til rådene trykkes på.

3.3 Teorien bak appen

Norge er i en spesiell tid, hvor de fleste mennesker i samfunnet lever i en slags unntakstilstand grunnet Covid-19 pandemien. Forskingen hittil forteller at det er veldig mange mennesker som sliter med overvekt (26). Det er mange mørketall og man kan ikke se sluttresultatet enda. I tillegg til dette florerer sosiale medier av dietter og mennesker som viser kroppen fra sine beste sider. Personer som ikke sitter med den riktige kunnskapen uttaler seg om hva som er det riktige kostholdet, og applikasjoner som skal kunne hjelpe med dette, samsvarer med trendene i omtrent like stor grad som den faktabaserte kunnskapen. I tillegg krever de personlig informasjon, som høyde, vekt og alder for å kunne regne ut kaloribehov.

Vi ønsket å utvikle en app som ikke krever noen ting av brukeren og heller opptrer som en guide, eller en forenkla digital håndbok. Den skal ikke telle kalorier eller fortelle brukeren hva hen ikke skal spise, men heller motivere til å innta mer av mat og drikke som gir gunstig helseeffekt. Målet er å kunne gjøre en forskjell for folkehelsen. Om det så kun er for noen, så er det en god start. Den skal kunne skille seg ut i forhold til de andre livsstilsendingsappene, da spesielt at dette er ikke en diett hvor målet er å gå ned i vekt. Appen vil skape en ny atferd hos

brukeren, og den kan være med på å fremme den allerede eksisterende atferden. Det kan for eksempel være at brukeren allerede har et godt forhold til eget kosthold og at dette øker til det mer positive. Appen vil kunne redusere eller eliminere atferd som resulterer i mange runder med ambivalens, eller så mange tilbakefall at det fører til nederlag. BraForDeg skal være et verktøy eller et hjelpemiddel for enhver, enkel og er ikke tilegnet en spesifikk befolkningsgruppe. Som nevnt over i kapittel om adferd, ser man at ytre motivasjon og ytre inntrykk har en stor påvirkning for adferden. BraForDeg vil være en troverdig guide, og et holdepunkt som skaper trygghet hos brukere som har motivasjon eller ønsker å øke motivasjonen for å endre atferden. For klienter og pasienter som får profesjonell hjelp med kosthold, ønskes det at applikasjonen skal være et godt verktøy for oppfølging, og til en viss grad kunne erstatte kostregistrering ved matdagbok. Det med at appen skal kunne nå alle, menes at appen skal tilpasse seg brukerne. Den utvikles til å treffe de forskjellige brukerne som kan ses på figur 9.



Figur 12: Viser potensielle brukere for appen. A og B vil være første prioritert og undersøkelsen i bachelor er basert på disse.

Det har blitt tiltenkt at applikasjonen skal kunne gå inn i de fire sektorene; Potensielle brukere, Primærhelsetjenesten, Spesialhelsetjenesten og Helseforvaltningen, og innenfor disse vil den kunne nå flere hovedbrukere. I rute A, Friske voksne er det tilegnet en god helsetilstand hvor det ikke foreligger noe ikke-smittsomme sykdommer eller økt risiko for livsstilsykdommer. I rute C, barn og ungdom er det viktig at applikasjonen tilpasser seg denne gruppen. Dette vil gjelde gravide og eldre også. Når det kommer til boks B, individer med risiko for livsstilsykdommer, vil den basiske modellen av applikasjonen være et godt hjelpemiddel. Det kan for eksempel være personer med fedme og risiko for diabetes, her vil rådene kunne være med på å gjøre en forskjell. Det kan være personer med lav kunnskap rundt kosthold og har et usunt forhold til dette. Tar de i bruk appen vil de kunne få påfyll av vitenskapelig kunnskap og applikasjonen vil da være et godt verktøy for å få de på riktig vei. Ser man videre på primærhelsetjenesten, drives det med utvikling av BraForDeg helse, som er en egen versjon der forskjellen vil være at profesjonelle som leger, kommunehelsetjenesten, spesialhelsetjenesten og avtalespesialister vil kunne få en bredere innsamling av data fra klient eller pasient. I en situasjon hvor en klient har blitt henvist til frisklivssentralen for overvekt og får hjelp med vektnedgang vil dette kunne være en god løsning. Da vil klienten føle en viss kontroll over læringskurven, har appen i hånden og kan få inn kostrådene som nye vaner, i sitt eget tempo. Den profesjonelle ved for eksempel en frisklivssentral, vil kunne innhente data som viser hvordan det går med klienten og vil kunne følge opp. Her får klienten informasjon mens den er i prosess med registrering og vil kunne føle på motivasjon ved hjelp av målsetning. Den siste er helseforvaltningen som helsedirektoratet, FHI og helse Norge, som går hånd i hånd med BraForDeg, med tanke på at applikasjonen er basert på helsedirektoratets råd om kosthold og fysisk aktivitet.

3.4 Fremtidige funksjoner

For at applikasjonen skal bli optimal, er det et behov for videre utvikling. Grunnet begrenset mengde med tid, samt ønske om å undersøke i hvilken grad applikasjonen er appellerende for videre utvikling, ble betaversjonen utviklet med minimale funksjoner. I et senere stadium ønskes det flere funksjoner som ikke gjør applikasjonen mer komplisert eller reduserer brukbarheten for flere aldersgrupper, og øker heller motivasjon for mer langvarig bruk. Blant slike forandringer er det som nevnes over, under punkt 3.3, med utvikling av andre versjoner som BraForDeg Helse. I tillegg til dette har betaversjonen flere mangler. Per dags dato er det mulig å få litt informasjon om kostrådene, forklart på en enkel måte, ved å trykke på spørsmålsteget slik vist tidligere (se figur 8). Det skal bygges videre på den funksjonen der det legges til en «mer info» knapp, med ytterligere informasjon om kostrådene, samt en lenke til troverdige kilder som helsedirektoratet sine sider. Innholdet til denne informasjonen vil være en oppsummering med en passende lengde, slik at det er enkelt å lese for alle, uavhengig av bakgrunn.

De resterende kostrådene skal også inkorporeres inn i applikasjonen. Disse rådene bortsett fra rådet om vann som tørste drikke, vil være til stede i appen i form av pop-ups i liknende grad de som dukker opp ved å trykke på spørsmålsteget som nevnes tidligere. Disse pop-upsene vil dukke opp i ny og ned mens brukeren har applikasjonen åpen. Det vil også være mulig å finne disse rådene når man ønsker. Kostrådet om vann som tørstedrikk vil implementeres ved at brukeren selv velger mengden glass de ønsker å innta, og dermed gjør applikasjonen den mengden glass tilgjengelig, under den daglige oversikten. Flere av kostrådene har et slingringsmonn for anbefalt inntak, som for eksempel rådet om fisk og fiskeprodukter. Det skal derfor bli mulig for brukeren å selv kunne velge hvor mange ganger i uken de ønsker å ha som mål å følge dette rådet. Dette for at de som synes det holder å spise fisk to ganger per uke istedenfor tre, skal kunne føle på mestring ved å få den grønne haken på månedsoversikten. Det vurderes å gjøre tilsvarende tilpasning ved andre kostråd som har fast anbefalt mengde, slik at de som ikke er vant til å innta den anbefalte mengden, skal kunne oppleve mestring også. Brukerne vil med selvfølge bli informert om anbefalt mengde før de setter mål og vil få muligheten til å justere mengden ved en senere anledning.

Kostrådet om fisk og fiskeproduktet går blant annet ut på at en middagsporsjon med fisk kan erstattes med seks påleggsporsjoner. Slik som appen er nå, trenger brukeren å huske på hvor mange påleggsporsjoner de har spist slik at de kan loggføre en middagsporsjon med fisk. For at brukeren ikke skal bli fristet til å velge annet pålegg eller unngå å holde oversikt selv over inntak av påleggsporsjoner, vil det i neste versjon av appen, være mulig å loggføre fiskepålegg også.

For å øke motivasjonen til brukerne, samt øke sjansen for langvarig bruk, ønskes det å innføre elementer fra motiverende intervju som en funksjon i applikasjonen. Et eksempel på dette er at det vil dukke opp pop-ups der brukerne vil få muligheten til å velge om de ønsker å få jevnlig tips til hvordan de kan nå anbefalingene, i form av flere pop-ups. Det vil også være mulig for brukerne å velge om de ønsker oppmuntrende kommentarer. Dette vil gjøre så brukeren vil føle et visst eierskap til applikasjon og dermed føle på en bestemmelse over den. Som skrevet i emnet motiverende intervju, er det viktig at motparten blir akseptert og føler seg sett, dette skjer ved at brukeren får velge helt selv hvor lite eller mye informasjon de ønsker å få fra applikasjonen, og om det skal være påminnelser, og om det ønskes oppmuntrende kommentarer.



Figur 13: Illustrasjoner som beskriver utseendet til flere fremtidige funksjoner til applikasjonen Brafordeg. Funksjonene som vises er ulike former for pop-ups, samt en loggføringsfunksjon for vann og påleggsporsjoner for fisk og fiskeprodukter.

Påminnelser i form av pushvarsler skal også innføres. Brukeren blir da påminnet å loggføre før dagen er omme. Lengre frem i tid ønskes det også å utvikle applikasjonen slik at det vil være tilpasset ulike kulturer, allergier og matpreferanser, i tillegg til å gjøre appen tilgjengelig i flere språk. Før den tid vil enkle forbedringer prioriteres, slik som å gi brukeren muligheten til å loggføre grønnsaker, og frukt og bær hver for seg. Slike tilpasninger og finpussinger vil gjøre at applikasjonen blir av god kvalitet.

3.5 Styrker og svakheter

Applikasjonen BraForDeg kommer foreløpig som en betaversjon, det vil si at den er ikke ferdig utviklet. På grunn av dette er det mangler på viktige funksjoner som er essensielle for brukerne. Om man skal registeret 2/3 fisk så vil man ikke kunne få det opp på månedsoversikten, derimot hvis man registrerer 3/3, får man en hake. Per dags dato har den ikke med alle kostrådene, så brukeren vil ikke kunne få helheten. Befolkningsgrupper den ikke tar hensyn til nå er vegetarianere og veganere, laktoseintolerante og glutenallergikere. Ved helsetilstander tar den ikke hensyn til svaksynte, spiseforstyrrelser, diabetikere, dyslektikere eller personer med lese og skrive vansker. Applikasjonen har i dag kun norsk som språk og den er bare tilgjengelig for Software Android. Den er heller ikke tilgjengelig for tablett.

I henhold til egen forskning, ser det ikke ut til at det finnes tilsvarende applikasjoner på markedet. Brukerne vil kunne få rikelig med vitenskapelig kunnskapsbasert informasjon om kosthold og fysisk aktivitet. Brukerne vil kunne avdekke den manglende kunnskapen om risiko eller ulempe med at de får et sunt innblikk i hvor ugunstig eller gunstig adferden deres er. Applikasjonen tar i bruk en form for intervensjon, noe som gjør til at man blir kastet litt ut av føroverveiellesfasen dersom de er i den. Forhåpentligvis kan man unngå en rekke negative konsekvenser, før man begynner å vurdere endring (forebyggende). BraforDeg krever ikke noe av brukeren og den skal heller ikke presse brukeren til noe. Veiledning med appen kan føre til mindre motstand som relasjonsmotstand mot den som er hjelperen. I forhold til andre livsstils apper vil det være lite forpliktelser, og den koster ikke noe og krever ikke store forberedelser.

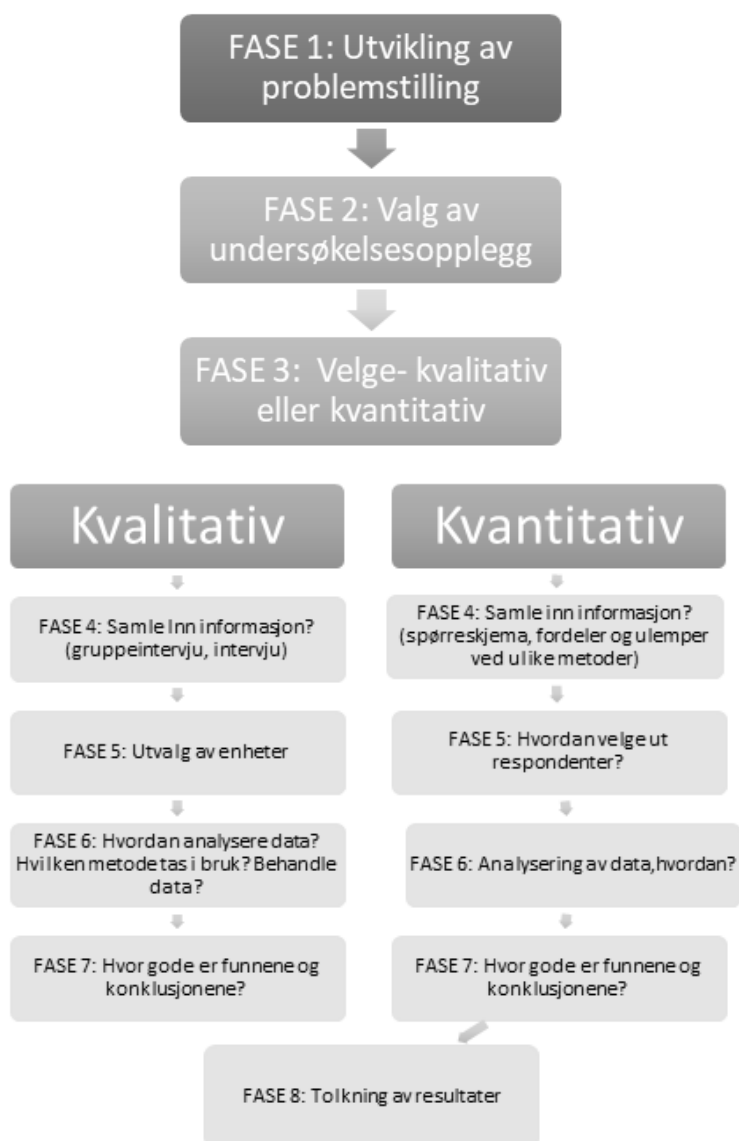
4. Metode og datainnsamling

«Metoder er framgangsmåter som skal gi svar på spørsmål og sikre kvaliteten i den kunnskapen vi får» (27)

I kapittelet vil det bli presentert metoden som ble brukt for å kunne belyse problemstillingen.

Det vil være en beskrivelse av metoden, utarbeidingen og vurdering av den samlede data (28).

Det har blitt tatt utgangspunktet av Jacobsen sin fremstilling av de forskjellige fasene i en metodeprosess.



Figur 14: Faser av undersøkelsesprosessen (28)

4.1 Beskrivelse av metode

Ved bruk av kvantitativ metode har vi i denne bacheloren tatt utgangspunktet i tidligere forskningsstudier, teorien om folkehelsens nå-status og m-helseverktøy. Deretter har det blitt laget et klart forskningsspørsmål som er testbar. Metoden som ble brukt var pragmatisk tilnæringsmetode. Når det kommer til den pragmatiske tilnærming skrev Jacobsen om to ulike måter å se sammenhengen mellom metode og virkeligheten (28). For denne oppgaven hadde vi en oppfatning av “virkeligheten” som baserte seg på folkehelsen i Norge og Applikasjonen BraForDeg som betydde en stor del av utformingen av problemstillingen og som deretter bestemte hvilken metode som ble valgt.



Figur 15: Illustrasjon av pragmatisk tilnærming basert på Jacobsen (28)

Det ble tidligere gjort en kvantitativ undersøkelse, hvor det ble laget en Prespørreundersøkelse i begynnelsen av september 2020, før betaversjonen ble utviklet. 113 deltok i spørreundersøkelsen og det ble erfart at formuleringen av spørsmålene ikke nådde utvalget, med lav eller ingen utdanning fordi de ikke forstod spørsmålene, og dette utgjorde en signifikant feilkilde. I denne bacheloroppgaven har vi tatt med oss disse tidligere erfaringene. Svarene fra spørreskjemaene fortalte i hvilken grad de tilegnet seg den letteste kunnskapen applikasjonen videreformidlet, samt om dette motiverte utvalget til å følge Helsedirektoratets råd om kosthold og fysisk aktivitet. Utvalget benyttet applikasjonen i tre sammenhengende uker der de på best mulig måte registrerte matinntaket, og de kunne la seg påvirke av applikasjonen, dersom den motiverte til større inntak av matvarene som ble registrert. For å øke responsrate, ble det utarbeidet et brev til utvalgte som ble sent per E-post der det blant annet ble formidlet takknemlighet for deltagelse, samt påminnelse om viktige datoer.

4.2 Utarbeiding av spørreskjema

I løpet av studiet svarte testdeltakerne på to spørreundersøkelser som ble benyttet for å kunne samle inn data om temaet. I pretesten ble de utvalget testet i hvilken grad kunnskapsgrunnlaget var i henhold til helsedirektoratets råd om kosthold og fysisk aktivitet. Prespørreundersøkelsen omhandlet hvilken livsstil kandidaten hadde før de fikk appen utdelt for å gi et innsyn i deres nå-status (29). På den siste dagen av testperioden ble det utdelt en ny spørreundersøkelse som tok for seg flere av de samme spørsmålene som i prespørreundersøkelsen. Dette for å kunne sammenligne om det var noe endring i kunnskapsnivået og om forståelsen om helsedirektoratets råd om kosthold og fysisk aktivitet ble bedre. Den andre spørreundersøkelsen inneholdt også spørsmål som omhandlet testbrukernes oppfatning av applikasjonen og vurdering omkring blant annet behov og nytte. Det vil være fokus på kunnskapen testbrukere tilegnet seg, og om de opplevde applikasjonen som motiverende. Spørreundersøkelsene som har blitt besvart i denne bacheloroppgaven er velskrevne spørsmål og formuleringen er forståelig for alle. Det har blitt benyttet Ordered Response hvor utvalgte skal ranke eller skalere (høyt til lavt, positiv til negativt). I disse spørsmålene får man ikke gått i dybden, men det gir et raskt overordnet blikk. Det ble også benyttet Unordered Response hvor utvalget kunne velge flere svar alternativer. Ved resten av spørreundersøkelsen har det blitt benyttet open-ended hvor spørsmålene var spesifikke og svarene som utvalget kunne velge var åpne. Det ble valgt å ikke randomisere spørsmålene, og heller knytte spørsmålene til temaene. Under den første delen av spørreundersøkelsen ble det lagt de mest interessante spørsmålene først og de litt mer krevende spørsmålene ble lagt sist. Dette på grunnlag av at utvalget skulle kunne følge med og opprettholde interessen helt til slutt. Google Skjema ble benyttet som plattform for spørreundersøkelsene for å kunne gi oss den informasjon vi trengte.

4.3 Utvalg

På bakgrunn av at vi ville opprettholde bedriftshemmeligheten, og at en viktig faktor var mengde tilrettelagt tid for bachelor, valgte vi å ha pragmatisk utvalg, basert på skjønnsmessig utvelging. Det ble valgt skjønnsmessig utvelging på bakgrunn av at utvalgte måtte ha Android som programvare, og derav ble det ikke overlatt til tilfeldighetene, og resulterte med et avgrenset utvalg. Dette ble med selvfølge også forsterket av at vi ville opprettholde bedriftshemmeligheten. Vi kontaktet mulige kandidater via Facebook Messenger og telefon. Det ble først sendt ut en henvendelse hvor det ble beskrevet kort om bacheloren og inklusjonskriteriet. Vi var meget varsomme med å ikke fortelle om applikasjonen i denne meldingen, da det ikke var noe krav innstilt om taushetsplikt ovenfor BraForDeg. De som responderte positivt tilbake ble med videre i neste fase. Utvalgte som ble kontaktet var bekjente, som igjen ble spurt om de kjenner noen i nærmeste krets. Som nevnt i metode ble utvalgte tildelt via epost en samtykkeerklæring om applikasjonen og forretningshemmelighetsloven (30). Det ble kommunisert tydelig at ved å si ja under første spørreundersøkelse godtok de taushetsplikt i henhold til forretningshemmelighetsloven. Etter fullført første spørreundersøkelse, fikk de utdelt applikasjonen BraForDeg. Dette for at vi kunne sikre ideen så godt det lot seg gjøre.

4.3.1 Inklusjons- og eksklusjonskriterier

Helsedirektoratets råd om kosthold og fysisk aktivitet er slik nevnt tidligere, først og fremst rettet mot voksne. Derfor ble ikke barn inkludert i utvalget. Applikasjonen er kun tilgjengelig for Androidbrukere og derfor var personer med kun tilgang til IOS ekskluderte. Det ønskes i et senere tilfelle å undersøke bruken av applikasjonen for helsepersonell ved oppfølging av klienter/pasienter, dermed ble helsepersonell i jobbsammenheng ekskludert. Grunnet behov for svar ved spørreundersøkelser, kunne ikke personer med liten forståelse for norsk inkluderes, heller ikke dersom leseforståelsen var for lav.

Tabell 1: Oversikt over inklusjons og eksklusjonskriterier for utvalget

Inklusjonskriterier	Eksklusjonskriterier
Over 18 år, maks 67 år	Under 18 år, over 67 år
Android	IOS
Språk- og Leseforståelse	Lav-til ingen språk- og leseforståelse
Alle kjønn	
Alle utdanninger, samt ikke fullført utdanning	Helsepersonell i jobbsammenheng

4.4 Innsamling og bearbeiding av data

Alle deltakere fikk sitt eget personlige nummer som holdt dem anonymisert ved data innsamling. Det ble tatt i bruk Google skjema, og når spørreundersøkelsene var ferdig ble dataen lastet ned fra denne nettsiden. Svarene ble bearbeidet i Excel for Microsoft 365. Ved bearbeiding av data måtte det separeres hva som var kvalitative og kvantitative data, dette fordi spørreundersøkelsen hadde en blanding. Den bestod av ordered response, unordered response og open-ended (28,29). Det ble gjort en renselse av dataene hvor ugyldige svar, gjentakelser eller ufullstendige svar ikke ble tatt med i dataoppsettet. Ved bearbeiding av data ble det valgt kvantitativ tilnærming, for å kunne gi en god og rask oversikt over hva utvalgte mente og følte ovenfor kostrådene samt applikasjonen. Ved utarbeidelse av spørreundersøkelsen ble det tatt hensyn til utvalget, der spørsmålene og svarene ble forenklet. Dette gjorde at ved innsamling av data måtte vi kategorisere disse svarene inn i temaer. Analysing av data fra de åpne spørsmålene var krevende. Det var viktig å filtrere ut det som var essensielt og dette ble styrket om det spesifikke svaret ble angitt flere ganger. Svarene fra spørreundersøkelsene ble utarbeidet ved bruk av flere forskjellige type figurer som sektordiagram og stolpediagram, samt tabeller som frekvenstabeller og tabeller for oppsummering, for å fremvise resultatene med best mulig oversikt. Frekvenstabell ble valgt på grunn av at både post og prespørreundersøkelsene innhold de samme spørsmålene. Ved utarbeiding av spørreundersøkelsen ble det valgt svaralternativer som kategorisvar. Dette ga nominalt målenivå, noe som fortalte oss eksempel likheter/ulikheter eller kategorier som hører sammen. Det ble også laget spørsmål hvor målet var å få en rangordning, for å kunne se nyanser, frekvens og hyppighet hos brukerne.

4.5 Etikk

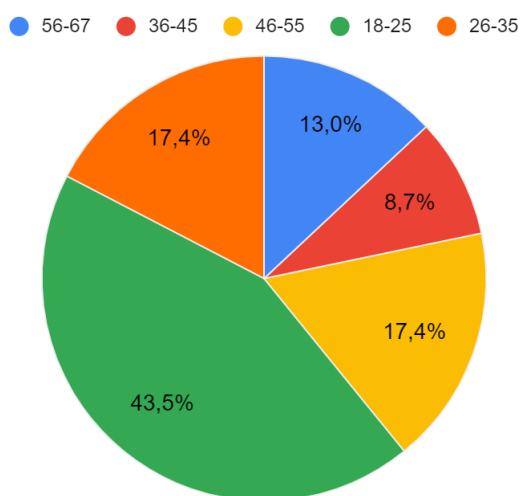
Det første som ble gjort, før starten av studien, var å sende ut en felles melding til utvalget med overordnet informasjon om som skulle undersøkes uten å spesifisere noe om detaljene ved applikasjonen BraForDeg. Deretter fikk deltakerne utdelt et samtykkeerklæringsskjema laget via Norsk Senter for Forskningsdata (NSD) (30). Dette skrevet måtte skrives under på før deltagelse videre i forskningsprosjektet. I skrevet ble det også beskrevet at ved endt første spørreundersøkelse skrev de under en taushetserklæring. Det var frivillig å delta, og deltakerne kunne når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi grunn. Alle personopplysninger ville da bli slettet og det hadde ikke hatt noen negative konsekvenser for deltakerne, heller ikke dersom de valgte å trekke seg senere. Opplysningene om deltakerne ble kun benyttet til formålene med dette prosjektet. Opplysningene ble behandlet konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Navnene og kontaktopplysningene ble erstattet med en kode som ble lagret på egen navneliste adskilt fra øvrige data. Datamaterialet ble lagret på en minnepenn som ble lagt i en safe på et låst rom på Høgskolen Kristiania, Campus Kvadraturen. Deltakerne kan ikke gjenkjennes i publikasjon, og ved prosjektslutt slettes alt av opplysninger. Deltakerne hadde rett til innsyn i hvilke personopplysninger som ble registrert om dem så lenge de kunne identifiseres i datamaterialet, samt rett til å få utlevert en kopi av opplysningene, rette på dem eller få dem slettet. De hadde også rett til å sende klage til VF203 8 Datatilsynet om behandlingen av personopplysningene. Vi behandlet opplysninger basert på deltakernes samtykke. NSD har vurdert behandlingen av personopplysningene i dette prosjektet som godkjent og i samsvar med personvernregelverket.

5 Resultater

5.1 Utvalget

Det totale utvalget utgjorde 30 deltakere, med frafall på fire, som resulterte i 26 deltakere som fullførte testperioden og tok del i begge spørreundersøkelsene. 12 av deltakerne som fullførte var menn og 14 kvinner. Majoriteten av deltakerne var i 18-25 års alder og en fjerdedel var i alderen 56-67 år.

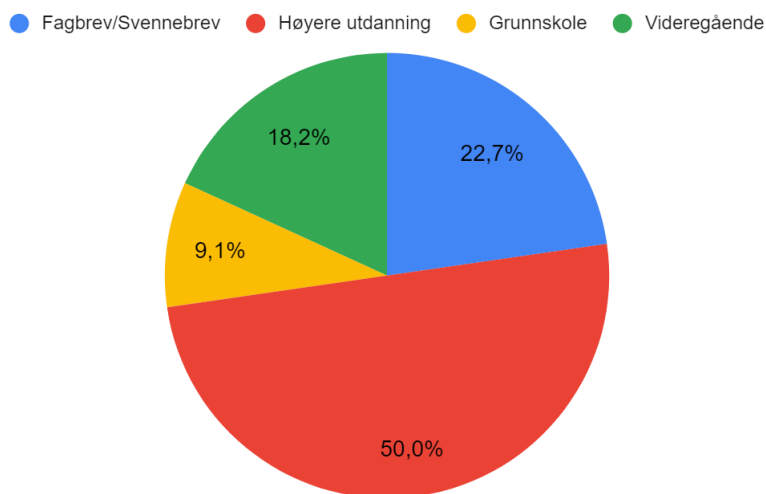
Antall for alder



Figur 16: Oversikt over alderen til deltakerne plassert i fem ulike grupper.

50 prosent av deltakerne har høyere utdanning, og underkant av en fjerdedel har fagbrev eller svennebrev. De resterende deltakerne har grunnskole og videregående som sin høyeste grad av utdanning, og utgjør til sammen omtrent 27 prosent.

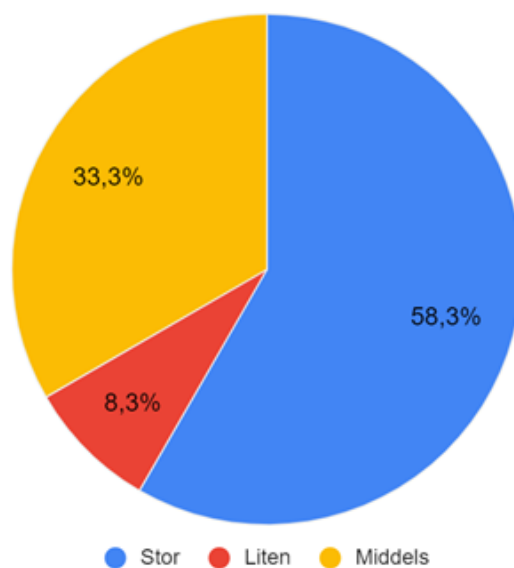
Hvilken grad av utdanning har du/holder på med



Figur 17: Oversikt over deltakernes høyeste grad av fullført utdanning. Antall deltakere i hver gruppe er vist med prosent.

Deltakerne ble under første spørreundersøkelse spurt om hvor stor betydning kosthold har for dem. Over halvparten svarte at kosthold har en stor betydning og 33,3 prosent svarte “middels”. Minoriteten svarte at kosthold har en liten betydning for dem (8,3% av deltakerne) og ingen oppga “veldig stor betydning” som svar.

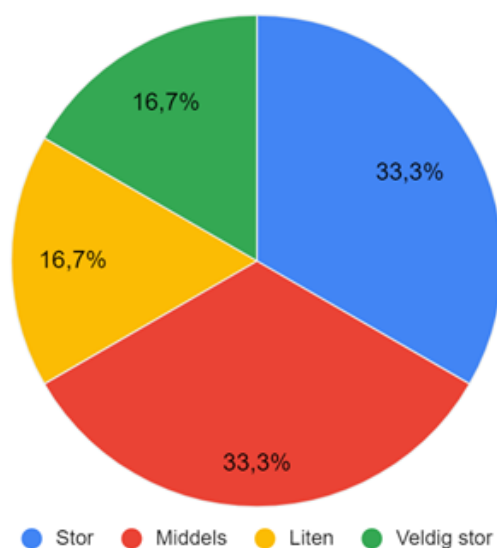
Hvor stor betydning har kosthold for deg til vanlig?



Figur 18: Nivå av betydning kosthold har for deltakerne. Antallet fordelt mellom Stor, middels og liten er oppgitt i prosent.

Betydningen av fysisk aktivitet for deltakerne er mer fordelt blant alternativene. Det var lik fordeling mellom alternativene “stor” og “middels”, som ble valgt av de fleste. Alternativene “liten” og “veldig stor” utgjorde hver 16,7 prosent.

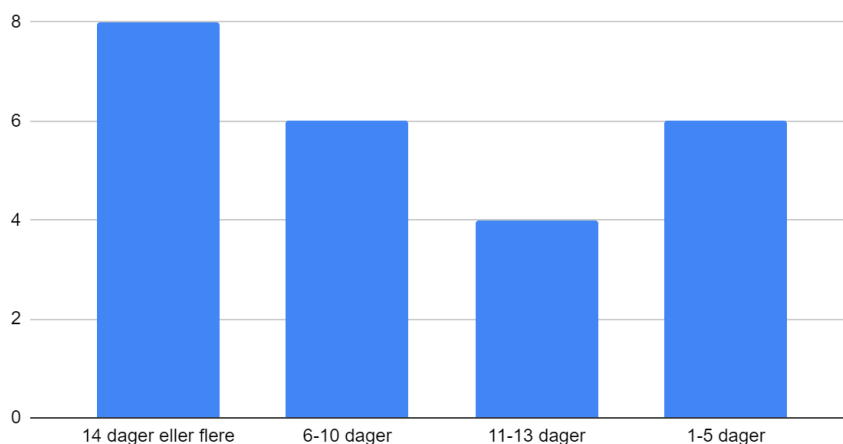
Hvor stor betydning har fysisk aktivitet for deg til vanlig?



Figur 19: Nivå av betydning av fysisk aktivitet for deltakerne. Antallet fordelt mellom Veldig stor, Stor, Middels og Liten er oppgitt i prosent.

Deltakerne kunne i løpet av testperioden teste BraForDeg i tre sammenhengende uker. De fleste av deltakerne endte opp med å teste applikasjonen i kortere tid enn det. Åtte deltakere testet i 14 dager eller mer, fire i 11 til 13 dager, seks i seks til 10 dager og de resterende seks, i en til fem dager.

Hvor mange dager har du loggført/registrert i appen i løpet av testperioden?



Figur 20: Omtrent antall dager hver deltaker testet applikasjonen BraForDeg i løpet av testperioden.

5.2 Kunnskap omkring rådene før og etter testperioden

Under begge spørreundersøkelsene ble deltakerne stilt flere av de samme spørsmålene. Disse spørsmålene omhandlet helsedirektoratets råd om kosthold og fysisk aktivitet, og ble stilt for å teste deltakernes kunnskap omkring rådene. I tabellene under blir spørsmålene som ble stilt oppgitt sammen med svaralternativene, samt antall svar per alternativ er vist fordelt på to kolonner utfra hvilken spørreundersøkelse det gjelder. Slik nevnt tidligere har applikasjonen BraForDeg funksjoner som beskriver flere av anbefalingene om kosthold og fysisk aktivitet fra Helsedirektoratet. Dermed skulle deltakerne kunne få svar på flere av spørsmålene som blir stilt i begge spørreundersøkelsene, gjennom bruk av appen. Det som nevnes i applikasjonen er markert i tabellene.

Tabell 2: Hvor mye frukt, bær og grønnsaker deltakerne tenker det er anbefalt å innta hver dag. Her sammenliknes svarene fra før og etter en testperiode på tre uker. Svaralternativet som nevnes i applikasjonen er markert i blå.

Hvor mye frukt, grønnsaker, og bær skal man få i seg i løpet av en dag?		
	Spørreundersøkelse 1	Spørreundersøkelse 2
Samme så lenge man får det i seg	10	6
Minst 5 porsjoner	16	20
Mye grønnsaker, mindre frukt og bær på grunn av mengden frukt sukker	6	4
Minst 250g grønnsaker og 250g frukt og bær	2	4
Jeg bryr meg ikke	2	0

Ved spørsmål om hvor mye frukt, bær og grønnsaker som skal inntas hver dag, svarte de fleste deltakerne minst fem porsjoner både før og etter testperioden, med en økning på fire deltakere ved andre spørreundersøkelse. Svaralternativet som beskrev den mer detaljerte anbefalingen av mengde, svarte to deltakere ved første spørreundersøkelse og fire ved andre. Færre deltakere svarte feil på spørsmålet ved andre spørreundersøkelse og ingen oppga at de ikke bryr seg etter endt testperiode.

Tabell 3: Deltakernes kunnskaper om grove kornprodukter. Her sammenliknes svarene fra før og etter en testperiode på tre uker. Svaralternativet som nevnes i applikasjonen er markert i blå.

Hva menes med grove kornprodukter?		
	Spørreundersøkelse 1	Spørreundersøkelse 2
Alt som inneholder over 50% sammalt mel (50% på brødskalaen)	14	18
All brød som har frø i seg	2	4
Brød som ikke er loff	0	0
Fullkornsrís og fullkornspasta	8	16
Kjeks som Bixit og digestive	0	0
Alt som inneholder mel	2	0
Alt over 75% sammalt mel (75% på brødskalaen)	16	16
Har ikke hørt om det	2	0

Flere av svaralternativene var korrekte ved spørsmål om hva som menes med grove kornprodukter. Antall deltakere som svarte at alt over 50% sammalt mel er grovt, økte fra 14 til 18, og antall som svarte 75%, forble 16. Ingen svarte at alt brød som ikke er loff er grovt, verken ved første eller andre spørreundersøkelse, og det samme gjelder alternativet om kjeks. Fire deltakere svarte at alt brød som har frø i seg ansees å være grove kornprodukter, under

andre spørreundersøkelse, noe som er to flere enn før testperioden. Antallet som svarte “Fullkorns ris og Fullkornspasta” doblet fra åtte til 16.

Tabell 4: Hvordan deltakerne tenkte at kroppen påvirkes av grove kornprodukter. Svarene sammenliknes fra før og etter en testperiode på tre uker.

Hvordan blir kroppen påvirket av grove kornprodukter?		
	Spørreundersøkelse 1	Spørreundersøkelse 2
Reduserer risiko for tarmkreft	16	16
Gjør konsistensen på avføringen bedre	18	14
Kroppen blir ikke påvirket	0	0
Øker blodtrykket	0	0
Vet ikke	4	6

Hvordan kroppen blir påvirket av grove kornprodukter, var det fire deltakere som ikke visste ved første spørreundersøkelse, og antallet økte til seks ved andre spørreundersøkelse. Antall deltakere som svarte at konsistensen på avføringen blir bedre av grove kornprodukter reduserte fra 18 til 14, og antall som svarte “reduserer risiko for tarmkreft” forble lik. Ingen svarte at kroppen ikke blir påvirket, verken før eller etter testperioden og det samme gjelder alternativet om øking av blodtrykk.

Tabell 5: Oversikt over i hvilken grad deltakerne kjenner til og bruker brødskalaen, før og etter en testperiode på tre uker.

Kjenner du til brødskalaen?		
	Spørreundersøkelse 1	Spørreundersøkelse 2
Har hørt om det, men ikke sett det	0	6
Vet hva det er, men bruker det ikke	4	4
Ja, bruker det	12	14
Ja, men den har ikke noe å si for helsa mi	0	0
Har ikke hørt om det	6	0

Flere av deltakerne kjente mer til grovhetsskalaen etter endt testperiode og flere benytter seg av den. Seks deltakere oppga at de nå har hørt om grovhetsskalaen, men har ikke sett det i butikkene.

Tabell 6: Oversikt over deltakernes kunnskap omkring nøkkelhullsmerket. Svarene fra første spørreundersøkelse sammenliknes med svarene fra andre.

Hva forteller nøkkelhullsmerket oss?		
	Spørreundersøkelse 1	Spørreundersøkelse 2
At varen er den sunneste i butikken	0	0
At varen er det sunneste alternativet i den matvaregruppen	14	14
At varen inneholder mindre salt, sukker og usunt fett	14	18
At Grandiosa er sunt	0	0
Har hørt om det, men synes ikke det er noe viktig	0	0
Har ikke hørt om det	2	0

To flere deltakere har kjennskap til nøkkelhullsmerket enn før, og to flere vet hva nøkkelhullsmerket forteller oss.

Tabell 7: Deltakernes kunnskap om melk og meieriprodukter. Svarene sammenliknes fra før og etter en testperiode på tre uker. Svaralternativet som nevnes i applikasjonen er markert i blå.

Hva er sant om melk og meieriprodukter?		
	Spørreundersøkelse 1	Spørreundersøkelse 2
Det er ikke bra for oss og burde spises/drikkes mindre av	0	0
Bør være en del av det daglige kostholdet så lenge de er magre (inneholder mindre fett)	22	24
Skal spises/drikkes 3 ganger om dagen	8	0
Inneholder for mye sukker for hverdagen	0	0

Ved spørsmål om deltakerne visste hvilke av påstandene om melk og meieriprodukter som er sanne, svarte 22 deltakere at magre meieriprodukter bør være en del av det daglige kostholdet og åtte deltakere svarte at melk og meieriprodukter skal inntas tre ganger om dagen. Dette under første spørreundersøkelse. Under andre spørreundersøkelse svarte alle deltakere alternativet om magre meieriprodukter, og ingen andre.

Tabell 8: Deltakernes kunnskap omkring de nasjonale anbefalingene for fisk og fiskeprodukter. Svarene er fordelt på to kolonner utfra hvilken spørreundersøkelse det gjelder. Svaralternativet som nevnes i applikasjonen er markert i blå.

Hva er korrekt om fisk og fiskeprodukter?		
	Spørreundersøkelse 1	Spørreundersøkelse 2
Anbefales å spise fisk 2-3 ganger i uka	20	24
6 påleggsporsjoner tilsvarer 1 middagsporsjon	2	2
Fet fisk er ikke sunt	0	0

Antall deltakere som svarte riktig om anbefalt mengde fisk og fiskeprodukter økte fra 20 til 24, og antall som svarte riktig om påleggsporsjoner forble likt.

Tabell 9: Deltakernes kunnskap om de nasjonale anbefalingene for kjøtt og kjøttprodukter. Svarene sammenliknes fra før og etter en testperiode på tre uker.

Hva er korrekt om kjøtt og kjøttprodukter?		
	Spørreundersøkelse 1	Spørreundersøkelse 2
All kjøtt bør unngås uansett om det er rødt eller hvit	0	0
Rødt kjøtt er en god kilde til jern	20	20
Rødt kjøtt øker risiko for kreft og hjerte og karsykdommer	14	10
Eksempler på hvitt kjøtt er svin og lam	4	4

14 deltakere svarte under første spørreundersøkelse at rødt kjøtt øker risiko for kreft, samt hjerte og karsykdommer. Kunnskapen om dette reduserte til 10 etter testperioden. Antall deltakere som svarte at svin og lam er hvitt kjøtt forble likt, og 20 deltakere svarte at rødt kjøtt er en god kilde til jern, under både første og andre spørreundersøkelse. Ingen deltakere svarte at alt av kjøtt bør unngås.

Tabell 10: Deltakernes kunnskap om anbefalt type fett. Svarene sammenliknes fra før og etter en testperiode på tre uker.

Helsedirektoratet anbefaler at mer enn en fjerdedel av energien vi får i oss fra maten bør være fra fett. Hva slags fett er det snakk om?		
	Spørreundersøkelse 1	Spørreundersøkelse 2
Mettet fett	6	6
Transfett	0	0
Umettet fett	16	14
Omega-3 fettsyrer	18	20

Ved spørsmål om hva slags fett som bør utgjøre omtrent 25 energiprosent, svarte ingen at transfett var anbefalt ved verken den første eller andre spørreundersøkelsen. Seks deltakere svarte “mettet fett” under begge undersøkelsene. Ved første spørreundersøkelse svarte majoriteten av deltakerne at umettet fett og omega-3 fettsyrer utgjør det anbefalte fettene. To færre deltakere svarte at umettet fett var anbefalt ved andre spørreundersøkelse, og to flere deltakere oppga omega-3 fettsyrer som svar.

Tabell 11: Hvilke av alternativene deltakerne tenkte at er det mest gunstige valget. Svarene sammenliknes fra før og etter en testperiode på tre uker. Svaralternativet som nevnes i applikasjonen er markert i blå.

Hvilke 3 alternativer av alle disse er det sunneste valget?		
	Spørreundersøkelse 1	Spørreundersøkelse 2
Raps- og olivenoljer	22	22
Flytende margarin (også kalt smør på tube/rennende stekesmør)	12	10
Myk margarin (Lett å smøre på brødskiva eks vita hjertegod)	22	12
Hard margarin (eks Melange)	4	6
Meierismør (hardt smør)	8	2

Majoriteten svarte under første spørreundersøkelse at myk margarin og raps- og olivenolje var det «sunneste» valget, blant svaralternativene. Antall deltakere som svarte «raps- og olivenolje» ved andre spørreundersøkelse forble 22, og antallet som svarte alternativet for myk margarin reduserte fra 22 til 12. Antall svar for «flytende margarin» reduserte fra 12 til 10 etter endt testperiode. Flere deltakere tenkte at hard margarin var et gunstig alternativ ved andre spørreundersøkelse og færre valgte meierismør.

Tabell 12: Hva deltakerne tenker menes med en god energibalanse. Svarene sammenliknes fra før og etter en testperiode på tre uker.

Hva menes med en god energibalanse?		
	Spørreundersøkelse 1	Spørreundersøkelse 2
At man har nok energi for dagen og ikke føler seg energifattig	4	6
At man forbrenner like mye energi som man spiser og drikker	16	18
At det er samme hva man spiser så lenge det gir nok energi	0	0
Detta ble komplisert	0	0

Ved spørsmål om hva som menes med god energibalanse var det ingen deltakere som svarte “Detta ble for komplisert” eller “At det er samme hva man spiser så lenge det gir nok energi” på noen av spørreundersøkelsene. Under første undersøkelse svarte fire deltakere at god energibalanse betyr at man har nok energi for dagen og ikke føler seg energifattig. To flere deltakere svarte dette under andre spørreundersøkelse. Majoriteten svarte korrekt på spørsmålet ved første spørreundersøkelse, og dette økte med to svar, under andre.

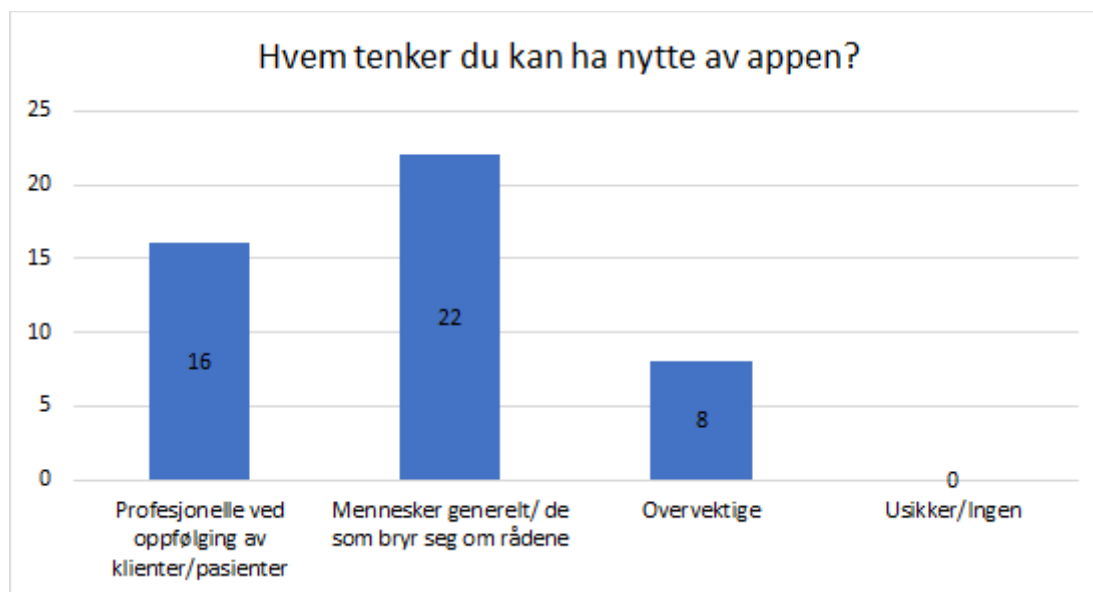
Tabell 13: Hva deltakerne tenker at er korrekt om anbefalingene for fysisk aktivitet. Svarene sammenliknes med før og etter en testperiode på tre uker.

Hva stemmer om fysisk aktivitet?		
	Spørreundersøkelse 1	Spørreundersøkelse 2
Telles ikke hvis ikke svetten renner	0	0
Husarbeid og hagearbeid teller som fysisk aktivitet	12	18
Er ikke viktig for alle	0	0
Anbefalt å være i moderat aktivitet i minst 150 min i uka	18	18
Det holder med 75 minutter høy intensitet i uka for å nå anbefalingene	12	0
Det er anbefalt å trene styrke 2 ganger i uka	4	18

Ingen av deltakerne svarte feil på spørsmålet om anbefalingene for fysisk aktivitet, verken ved første eller andre spørreundersøkelse. Flere deltakere svarte alternativene om hagearbeid og husarbeid, og om styrketrening ved andre spørreundersøkelse. Antall svar for alternativet om moderat aktivitet minst 150 minutter per uke, forble lik. Alle 12 deltakere som svarte at 75 minutter med høy intensitet per uke er tilstrekkelig for å nå anbefalingene, trodde ikke lenger at dette var sant etter endt testperiode.

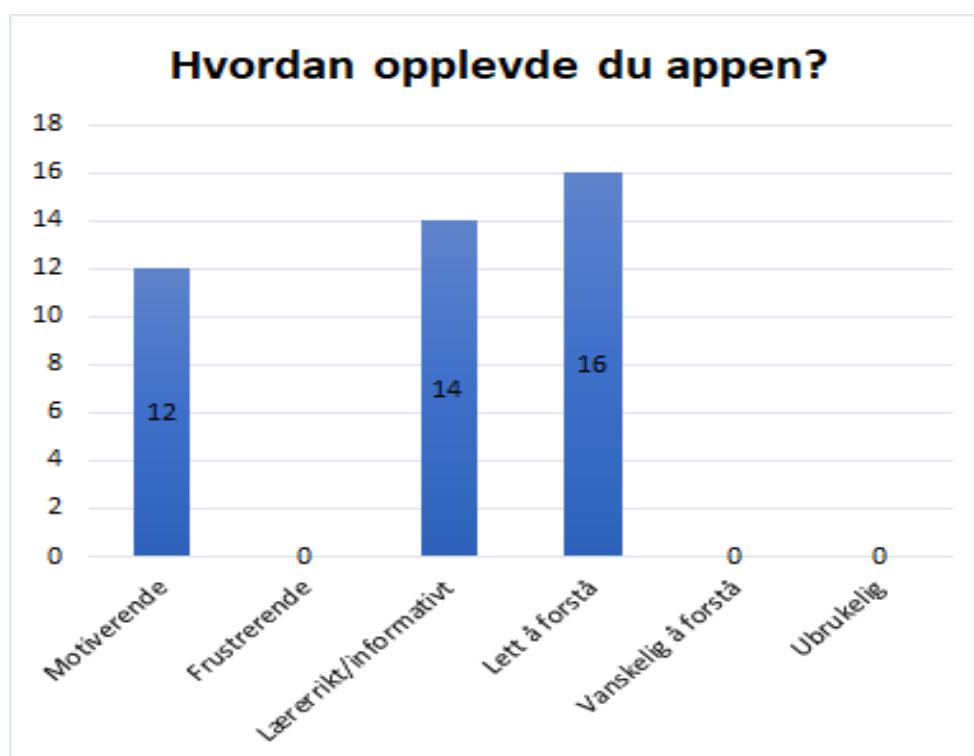
5.3 Opplevelsen av applikasjonen

Ved spørsmål om hvem deltakerne tenker kan ha nytte av BraForDeg, svarte 16 deltakere at veiledere kan ha nytte av den ved oppfølging av klienter eller pasienter. 22 deltakere svarte at mennesker generelt, eller «de som bryr seg om rådene» kan ha nytte av applikasjonen. Ingen svarte at de var usikre, eller at ingen vil ha nytte av appen, og åtte svarte overvektige. Figur... viser til svar per påstand, grunnet at spørsmålet var et flervalgs spørsmål.



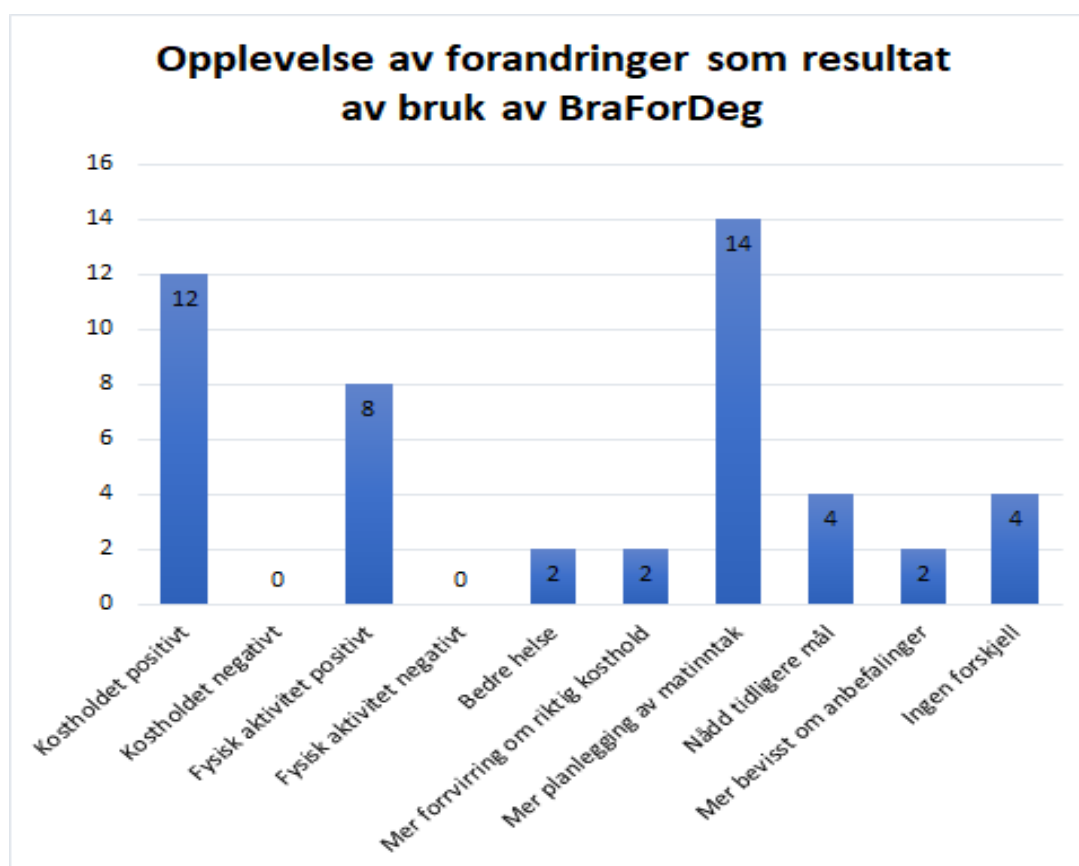
Figur 21: Oversikt over hvem deltakerne tenker kan ha nytte av applikasjonen, oppgitt i antall svar per påstand.

Ingen av deltakere oppga at de opplevde applikasjonen som frustrerende, vanskelig å forstå eller ubrukelig. 12 deltakere opplevde applikasjonen som motiverende, 14 som lærerikt og/eller informativt, og 16 oppga at de syntes applikasjonen var lett å forstå.



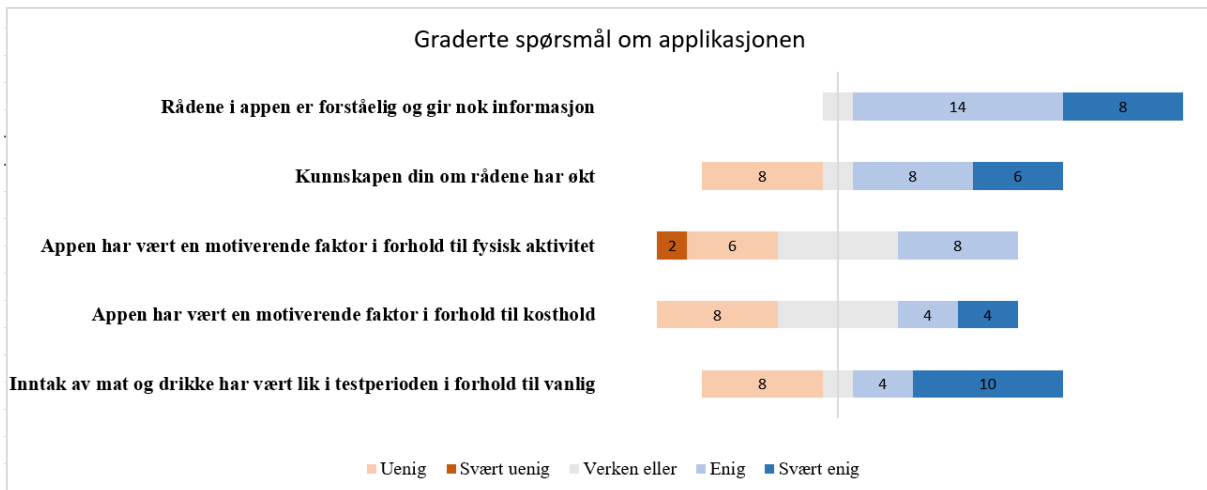
Figur 22: Deltakernes generelle opplevelse av applikasjonen BraForDeg, vist ved antall svar per alternativ.

De fleste av deltakerne oppga at applikasjonen påvirket kostholdet deres positivt og at de planla matinntaket sitt mer enn tidligere. Åtte deltakere opplevde også positiv effekt for fysisk aktivitet. Fire deltakere merket ingen forskjell etter å ha benyttet applikasjonen, og ingen oppga negative opplevelser for fysisk aktivitet eller kosthold, men to deltakere oppga at de opplevde å bli mer forvirret om hva som sees på som det riktige kostholdet. To deltakere opplevde at de fikk bedre helse grunnet bruk av applikasjonen, og like mange ble mer bevisste om anbefalingene til helsedirektoratet. Fire deltakere nådde mål som de hadde satt seg ved en tidligere anledning.



Figur 23: Deltakernes opplevelse av forandringer som et resultat av bruken av BraForDeg. Resultatene er oppgitt i antall svar per alternativ.

Under andre spørreundersøkelse, ble det stilt flere spørsmål med graderte svaralternativer. Spørsmålene omhandlet blant annet om motivasjon og kunnskap ved bruk av appen. Deltakerne kunne være enig, svært enig, verken enig eller uenig, uenig, eller svært uenig i påstandene som spørsmålene belyste.



Figur 24: I hvilken grad deltakerne er enig eller uenig med påstander om nivå av motivasjon og kunnskap som et resultat av applikasjonen BraForDeg.

22 deltakere oppga at rådene i applikasjonen var forståelig formulert og ga nok informasjon. Påstanden som omhandlet deltakernes kunnskap økte ikke hos åtte deltakere, hadde økt litt hos åtte andre, og økt svært mye hos seks. Åtte deltakere oppga at de ikke syntes appen var motiverende i forhold til fysisk aktivitet, der to av disse var svært uenige i påstanden. Åtte deltakere oppga at de var enige i at applikasjonen var motiverende, og ingen oppga at de syntes den var svært motiverende. Åtte deltakere var uenige i at applikasjonen var motiverende med tanke på kosthold. Fire var enige i påstanden og fire var svært enige. Inntak av mat og drikke var for de fleste lik i testperioden sammenliknet med hvordan de spiser og drikker til vanlig.

5.3.1 Åpne spørsmål 762

Slik nevnt tidligere inneholdt spørreundersøkelsene noen spørsmål som var av typen Open-response. Deltakerne fikk ingen grense for hvor mye de kunne skrive her.

Under den første spørreundersøkelsen som utvalget besvarte, ble det stilt følgende spørsmål: “Ønsker du å gjøre forandringer i forhold til det du spiser og drikker til vanlig? (for eksempel. Mer grønnsaker eller mindre kjøtt)”. Majoriteten svarte at de ønsket å øke inntaket av grønnsaker og redusere inntaket av kjøtt. Det ble også nevnt at det ønskes å finne alternativer for kjøtt og mer proteinrike grønnsaker. Andre svar indikerte ønske om økt fiskeinntak og inntak av vann. Noen deltakere spesifiserte ikke hvilke forandringer de selv tenker at de bør

gjøre og svarte heller med svar som «ja» og «generelt sunnere kosthold». Andre deltakere delte et ønske om å kutte ned på snacks og unngå å spise seg stappmett ved måltider. En deltaker svarte at han var fornøyd med eget kosthold og så ikke behov for forandringer.

Noen deltakere svarte svar som skilte seg ut fra resten. Dette var blant disse;

«Nei jeg mener jeg spiser variert»

og

«Burde sikkert spist mer grønnsaker og drukket mer vann»

Deltakerne ble avslutningsvis ved første spørreskjema spurt om de ønsket å gjøre forandringer når det kommer til fysisk aktivitet med «være mer aktiv» som oppgitt eksempel. Svarene som ble gitt var for det meste ulike former for ja og nei, og noen ga en mer nøytral respons.

«Ha faste treningsdager. Gå oftere til skolen. Gå en tur på 15-20 min hver dag»

De fleste av deltakerne svarte ja, der noen spesifiserte med å si at de ønsket å bli mer aktive både når det gjaldt trening og generelt i hverdagen, samt at de ønsket en form for struktur for å gjøre fysisk aktivitet til en del av egen rutine. Majoriteten av de som svarte at de ikke hadde noen ønsker om å gjøre forandringer når det kom til fysisk aktivitet, gjorde det grunnet at de er tilfreds med hvor aktive de er, og indikerte at de er i mye aktivitet i løpet av uken. De som ikke oppga at de var tilfreds viste ulik grad av negativ holdning til fysisk aktivitet. En deltaker svarte;

«Nei, men jeg burde sikkert trent mer, men liker ikke å trene, og har ingen helseproblemer.

Forebyggende arbeid gjør jeg ikke så mye av».

De resterende deltakerne oppga svar som liknet «Gjør så godt jeg kan» og «Tja, kanskje, men ikke egentlig».

Deltakerne fikk under den andre spørreundersøkelsen dele deres opplevelser omkring appen og testperioden, samt informere om mangler og forbedringspotensialer. Noen av kommentarene under spørsmål om opplevelse, kunne plasseres under spørsmålet om hva

brukerne savnet i appen og hva som eventuelt kan forbedres. Svarene ble derfor plassert i den tabellen som gir bedre samsvar med spørsmålet. Flere av svarene er også sittert videre.

Tabell 14: Oppsummering av deltakernes positive og negative opplevelser omkring applikasjonen BraForDeg

Opplevelsen av appen	
Negative	Umotiverende
	Føles som at man enten taper eller vinner, ingen mellomting
	Gir ikke nok oversikt over progresjon
	Bra i starten, men ikke i lengden
	Nesten for enkel
Positive	Appen er enkel
	Ble mer bevisst over matvaner og mengde fysisk aktivitet
	Motiverende
	Var lettere å planlegge måltider
	Oversiktlig

En deltaker oppga utfordringer ved bruk av applikasjonen.

«I begynnelsen startet det bra, appen ble brukt hver dag. Det var gøy å se hva som var viktig å ha med i hverdagen. Dette dabbet fort av underveis da hver dag føltes ut som et fullstendig tap hvis du ikke møtte målet.»

En annen deltaker ga en mer positiv tilbakemelding.

«Synes det var en enkel måte å få mer oversikt over kosthold og aktivitet. I tillegg gjør det lettere å motivere seg for å utføre treningsøkter.»

En annen deltaker skrev en kommentar som samsvarer med det som ønskes at applikasjonen skal kunne gjøre for brukeren.

«Det var enkelt og gøy. Var overasket over at jeg spiste for lite grønnsaker før.»

Tabell 15: Oppsummering av deltakernes observasjon om mangler, og forslag til forbedringer ved applikasjonen BraForDeg

Mangler og forbedringspotensialer
Påminnelser om loggføring
Muligheten til å endre mål slik at det blir mer skreddersydd og motiverende
Grafer som gir oversikt over utvikling
Muligheten til å gå tilbake en eller flere dager for å loggføre
Treningskalender
Mer utdypende informasjon om kostrådene
Poengsystem eller en annen form for belønning

I likhet med det åpne spørsmålet om opplevelsen, ble svarene oppsummert i en tabell, og de kommentarene som skilte seg mest ut, siteres nedenfor.

En deltaker kom med forslag om hvordan forbedre belønningssystemet i applikasjonen.

«Progresjons grafer, verdi i å fylle inn statistikken selv om man ikke treffer målet, poengsystem for å "belønne" brukeren.»

En annen deltaker foreslo en ny funksjon.

«"Dagens kostholds tips" for å holde brukeren engasjert dag for dag»

Forbedringer når det kommer til månedsoversikten ble også foreslått av en deltaker.

«Jeg hadde ønsket en bedre oversikt og struktur på siste side i appen, Måneder. Kanskje ha det i en tabell, men jeg liker hvordan man kan se hvordan man gjorde det i de forrige ukene. Man kan bruke dette til å se på progresjonen eller mønster i ens spisevaner og aktivitet.»

En deltaker foreslo å bruke en veileder i kombinasjon av applikasjonen.

«Jeg tror det er nyttig hvis noen følger opp, hjelper å sette mål og evaluerer. Hvis ikke, så kan det fort "skli ut" og man kommer tilbake til sine gamle vaner»

6 Diskusjon

6.1 Metode

BraForDeg er en betaversjon så den ble testet før den var ferdigstilt, utvalget fikk da ikke den fulle effekten av applikasjonen. Dette påvirket svarene på spørreundersøkelsen og opplevelsen ved bruken av applikasjonen. En risikofaktor ved utforming av en spørreundersøkelse kan være at språket blir dårlig formulert. Dette har ikke sett å være tilfelle ved våre spørreundersøkelser. En mulig bias ved spørreundersøkelsene var at det kan ha vært lettere for deltakerne å ikke svare ærlig. Dette kan ha medført feilkilder og dataen som ble innsamlet kan derfor være litt misvisende. En annen risikofaktor som ble synliggjort var recall-bias, der hvor utvalgte opplevde at det var vanskelig å huske hvor mange ganger de brukte appen i en periode på over 3 uker. I tillegg kan det ha vært at flere deltakere ikke husket det de skulle registrere, samt at de glemte å utføre selve registreringen, noen av dagene. Risikofaktorene måtte tas til betraktning ved innsamling av data. Det er i høyest grad stor sannsynlighet for at ved få utvalgte at det kan skje en utvalgsfeil ved at man ikke får nok svar. Dette ble heldigvis ikke vårt tilfelle da deltakerne var forberedt på varigheten av testperioden og hadde blitt informert om dette i god tid før start. Den aller største feilkilden ville vært om resultatene viser at det ikke er behov for et slikt helseverktøy som BraForDeg. Det ble utført kvantitativ metode på grunn av tidligere spørreundersøkelse samt tidsperspektivet for bacheloren. Det måtte også legges stor vekt på covid-19 da metoden ble valgt, fordi det var ikke mulig å gjennomføre personlig intervju, ansikt til ansikt på grunn av smittevernsrestriksjonene.

Ved kvantitativ metode er det en ulempe at det ikke er rom for å se resultater for noe annet enn akkurat det som blir spurt om. I våre spørreundersøkelser hadde deltakerne mulighet til å utdype sine meninger om de spesifikke temaene ved bruk av Open-response. En annen ulempe er at som forsker skal man ha en kritisk holdning/avstand til det som undersøkes. Dette ble ikke vårt tilfelle da det ble foretatt en skjønnsmessig utvelging som bekjente.

6.2 Utvalget

Det skal tas i betraktning at vi har laget applikasjonen BraForDeg og den har dermed en stor affektverdi, og det kan diskuteres i hvilken grad personlig refleksivitet har påvirket forskningen (28). Et eksempel på dette er at vi valgte en strategisk utvalgsstrategi som resulterte i at utvalgte ble bekjente, dette for å mest mulig bevare bedriftshemmeligheten. Med tanke på rekrutteringsmetoden kan det ha vært en svakhet. Hadde det ikke vært bedriftshemmelighet, ville vi ha valgt en kvalitativ metode hvor det kunne blitt utført intervjuer, og dermed gått i dybden på opplevelsen av applikasjonen. Det kunne også vært en tanke å dele opp i to undersøkelser, hvor den første hadde gått inn på Helsedirektoratets råd om kosthold og fysisk aktivitet. Der hadde en kvantitativ metode passet best, for da hadde man hatt muligheten til å gå i bredden på dette temaet, og tallfeste kunnskapen. Den andre undersøkelsen hadde basert seg på BraForDeg, og kvalitativ metode ville blitt valgt med dybdeintervju, for å få den spesifikke opplevelsen og tanker rundt.

Når det utføres en kvantitativ metode er det vesentlig at de som forsker har en distanse med tanke på de utvalgte, men også at man ser på undersøkelsen objektivt (28). På grunn av at det ble gjort et skjønnsmessig utvalg herav bekjente, ble det en nær tilnærming. Vi valgte å ha en nærhet til utvalgte, men merket etter vært som testperioden gikk, at ble det mer distanse både mellom oss og brukerne, men også oss imellom. De utvalgte valgte å henvende seg til den av oss som var deres bekjente. Ved nærhet er fordelen at man setter seg inn i følelser og tanker til utvalget, men ulempen kan fort komme, der det ble vanskelig å ikke se hva vi faktisk skulle forske på og finne ut av. Derfor ble det valgt en mer distanse hvor det ble fokusert mer på det som skulle undersøkes. Det kan tenkes at man ville fra start hatt en “enten eller”, hvor man beveget seg mellom distanse og nærhet. Kan være en bias at utvalget var for positive til applikasjonen.

Utvalget besto av 50 prosent menn og 50 prosent kvinner som hadde vært en styrke i studien, hadde det ikke vært for frafall. Fordelingen av alder utgjorde flest deltakere i alderen 18-25. Dette grunnet at deltakerne var bekjente og vår alder er i denne aldersgruppen. Vi ønsket et utvalg som representerte flere aldersgrupper, spesielt den eldste på 56-67, for å teste om applikasjonen var effektiv hos personer med statistisk mindre kunnskap om teknologi (8).

Denne gruppen utgjorde 25 prosent av deltakerne, som viser til kvalitet i aldersfordelingen ved denne studien. Det sees på som en styrke at deltakerne har ulik utdanning, alt fra fullført grunnskole til utdanning fra høyskole eller universitet. Med tanke på at det var et mål å undersøke kunnskapen og forståelsen for rådene til helsedirektoratet hos de med lavere utdanning, kunne utvalget kanskje utgjort en mindre andel av de med høyere utdanning.

6.3 Spørreundersøkelsene

Gjennom spørreundersøkelser har det kommet frem at deltakere med lav eller ingen utdanning har lav kunnskapsforståelse og bruker lengre tid på å fullføre spørreskjemaet. Dette ble konstatert ved en spørreundersøkelse i et annet emne i september 2020, der spørsmålene var for avansert formulert. I denne bacheloroppgaven ble erfaringene videreført, og det ble tatt hensyn til deltakere med lav eller ingen utdanning, samt eventuelt andre som opplevde liknende utfordringer. Når det kommer til spørreskjema ble det utformet åpne spørsmål, lukkede spørsmål og skalering. Dette for at svarene skulle gi oss så konkret og nøyaktig resultat som mulig. Deltakerne fikk også muligheten til å skrive et eget alternativ under flere av spørsmålene, ved hjelp av et “annet”-alternativ.

En svakhet ved spørreundersøkelsen var mengde svaralternativer ved flere av spørsmålene som ble stilt. Dette skapte utfordringer ved innsamling av data, og førte til at flere av alternativene måtte kategoriseres ved bearbeidingen. En annen svakhet ved spørreundersøkelsen var eksemplene som ble gitt ved de åpne spørsmålene som ble stilt. Dette kan ha ført til at flere deltakere har blitt påvirket av eksemplet og dermed oppga det som svar.

Spørreundersøkelsene inneholdt flere spørsmål som var like, for å undersøke om kunnskapen omkring rådene økte. Dette har vist seg å gi resultater og sees derfor på som en styrke ved denne undersøkelsen. Ved testing av deltakernes kunnskap ble det også benyttet alternativer som baserte seg på folkemyter, som for eksempel at svin er et eksempel på hvitt kjøtt, samt misvisende spørsmål som “Mye grønnsaker, mindre frukt og bær på grunn av mengden fruktsukker”. Folkelige svaralternativer som «Dette ble for vanskelig» og «Har ikke hørt om det» ble også gitt, som et forsøk på å gi alternativer for deltakere som kan ha sett på spørsmålene som for avanserte.

6.4 Testperioden

Det kan tenkes at testperioden på tre uker ga for liten effekt grunnet kort periode, likevel var det flere faktorer som lå til grunn for den valgte lengden. Tre uker er det som skal til for å avvenne en uvane og begynne å etablere nye (19). En annen faktor er at applikasjonen kun er en betaversjon som gjør at deltakerne ikke fikk testet en fullverdig versjon. Den hadde mangler som var av betydning for resultatet, slik som at den ikke ga brukerne påminnelser for loggføring før dagen var omme, og det var ikke mulig å gå tilbake for å registrere for tidligere dager. Den angitte tiden for utarbeiding av bacheloroppgaven var også en forutsetning som gjorde at det ikke var mulig å gjennomføre en testperiode over mer enn tre uker.

Gjennom testperioden stilte deltakerne spørsmål til oss privat og sendte positive og negative kommentarer om applikasjonen. Dette kan ha skjedd grunnet epost som ble sendt fra oss for å vise takknemlighet for deltakerne, som indikerte at deltakerne kunne når som helst kontakte oss med spørsmål omkring testperioden eller spørreskjemaene. Deltakerne kontaktet oss ikke per epost slik de hadde muligheten til, men heller på Messenger eller telefon. Dette tenkes å være fordi de er bekjente av oss og de ville kontakte den personen de hadde kjennskap til, direkte. I denne perioden kunne sjansen til å være mer delaktig i testperioden til brukerne blitt benyttet, likevel ble det usikkert om dette var riktig i forhold til forskningsetikken. Om det også hadde vært riktig å påminne deltakerne om loggføring, er også usikkert.

6.6 Resultater

6.6.1 Kunnskap

Kunnskapsnivået hos deltakerne omkring Helsedirektoratets råd om kosthold og fysisk aktivitet før testperiodene ble ansett som noenlunde god grunnet at majoriteten av gitte svar på spørsmål samsvarte med rådene. Dette kan være på grunn av at betydningen kosthold hadde for utvalget var i overkant stor. Noen av svarene ved spørsmål om rådene indikerte også rom for forbedring hos flere av deltakerne.

Resultatene som er vist i frekvenstabeller indikerer at spørsmål som omhandler kostrådene som ikke omtales i applikasjonen, gir dårligere resultater. Antallet deltakere som svarte korrekt på minst ett svaralternativ ved spørsmål om hvordan kroppen blir påvirket av grove kornprodukter reduserte ved andre spørreundersøkelse. Resultatene under første spørreundersøkelse ved spørsmål om kjøtt og kjøttprodukter var enten like eller dårligere, enn ved andre undersøkelse. Antall deltakere som hadde kunnskap om at umettet fett er blant det type fett som er anbefalt å velge, har også redusert.. Likevel sees noen av resultatene som omhandler disse rådene å være bedre ved andre spørreundersøkelse enn første, som resultatene fra spørsmål om grovhetskalen og nøkkelhullsmerket. Ved spørsmål om kjennskap til brødskalaen, var det flere deltakere som ikke hadde hørt om skalaen tidligere, som etter testperioden oppga kun at de ikke hadde sett det i butikker. Flere deltakere begynte også å benytte seg av brødskalaen. Det kan diskuteres om kunnskapen til deltakerne økte like mye som det økte om rådene som omtales i applikasjonen.

Resultatene fra spørsmålet om frukt, bær og grønnsaker viste flere riktige svar etter endt testperiode. Fire flere deltakere oppga «minst 5 porsjoner» som svar, som er tydelig vist i applikasjonen at er korrekt. Flere deltakere valgte vekk svaralternativ som ikke stemmer overens med anbefalingene, og ingen deltakere oppga at de ikke bryr seg om denne anbefalingen etter endt testperiode. Resultatene viser også at flere kjenner til anbefalt mengde oppgitt i gram. Ved spørsmål om hva som menes med grove kornprodukter, var det deltakere som fikk økt kunnskap om det, men det var også deltakere som svarte feil ved andre undersøkelse som hadde svart riktig tidligere. Dette var svaralternativer som ikke ble omtalt i applikasjonen. Flere deltakere visste om fullkorns ris og fullkornspasta etter endt testperiode. Dette var et alternativ som ble nevnt i applikasjonen. Det var fremdeles flere som trodde at grovt er det som egentlig omtales som ekstra grovt både før og etter testperioden. Det var også flere som oppga at de hadde hørt om grove kornprodukter etter å ha benyttet appen. Resultatene ved spørsmål om hva som er korrekt om melk og meieriprodukter viser at flere deltakere visste om anbefalt mengde av disse produktene, samt at de bør være magre, etter endt testperiode. Alle av deltakerne hadde kunnskap om anbefalt mengde for fisk i uken etter endt testperiode og antallet som svarte alternativet om påleggsporsjoner, økte ikke. At dette svaralternativet stemte overens med anbefalingene kunne deltakerne tatt med seg fra applikasjonen. Resultatene om kunnskap rundt fysisk aktivitet viste at flere av deltakerne visste om detaljene

for anbefalingene etter endt testperiode, bortsett fra at 75 minutter med høy intensitet er tilstrekkelig for å nå anbefalingene. Dette alternativet mistet alle svarene sine fra første undersøkelse. Dette var noe som ikke ble omtalt i applikasjonen. Det samme gjelder alternativet om 150 minutter per uke med moderat intensitet.

Som nevnt tidligere, hadde flere av spørsmålene som omhandlet deltakernes kunnskap om rådene, svaralternativer som ikke var korrekte, men heller baserte på folkemyter. Flere av disse svaralternativene viste seg å være realistiske nok til at flere deltakere valgte dem, men noen var det ingen som valgte. Eksempler på dette er alternativet «telles ikke hvis ikke svetten renner» ved spørsmål om fysisk aktivitet, «transfett» ved spørsmål om hva slags fett som er anbefalt, og «Fet fisk er ikke sunt» ved spørsmål om fisk og fiskeprodukter.

Ved å se på resultatene ved de spørsmålene som omhandler de rådene som ikke var delaktig i applikasjonen, kan det tenkes at brukerne har økt motivasjon og interesse for kosthold og fysisk aktivitet. Dette kan ha gjort til at deltakerne søkte opp informasjon om rådene selv. Dette er et spørsmål som kunne vært stilt i post spørreundersøkelsen.

6.6.2 Motivasjon

Det kom fram i resultater at noen deltakere ikke merket noe forskjell i forhold til et kosthold og fysisk aktivitet etter å ha benyttet applikasjonen. Det var også noen som opplevde å bli mer forvirret over hvilken type kosthold som er anbefalt. En grunn til dette kan være at de ikke benyttet applikasjonen i tilstrekkelig mange dager for å legge merke til eventuelle forbedringer eller annen form for påvirkning. En annen grunn kan være at de fra starten av testperioden ikke var motiverte til en endring. Dette kan muligens ha påvirket testperioden og resultatene. En mulighet for løsning kunne vært en lengre testperiode, slik at brukerne hadde fått blitt kjent med applikasjonen over en lengre periode, og dermed kunne motivasjonen steget. Det kom fram ved siste spørreundersøkelse at noen deltakere opplevde et savn av en form for mellomting, for eksempel opplevdes det at enten så greide man «5 om dagen» eller ikke. Dette kan være med på å minske sjansen til å bli motivert.

I motsetning til de som ikke følte det var motiverende, viste resultater at majoriteten hadde økt motivasjon, og noen kunne meddele at de hadde nådd mål de hadde satt seg tidligere. Noen deltakere oppga at de følte seg motiverte til å sette seg andre mål og begynte med å planlegge måltider. For å kunne gjøre en slik forandring i hverdagen, krever det motivasjon. Det kan tenkes at siden BraForDeg har som mål at det skal være folkelig forklart, vil kanskje det være med på å øke motivasjonen for bruk. Hos brukerne ble det konstatert at flere hadde økt kompetansen da det kom til kostrådene og rådene for fysisk aktivitet. Dette gjelder også de rådene som ikke var med i applikasjonen. Deltakerne har vært motiverte og latt seg påvirke av appen i en stor nok grad til å lære mer om det. Dette viser til nivået av påvirkningskraften hos en slik applikasjon. Det er likevel ikke til å legge skjul på at en betaversjon hvor det mangler en del funksjoner, ikke kommer til å øke motivasjonen over en lengre periode. Majoriteten av deltakerne kommenterte flere forslag for hvordan videreutvikling av applikasjonen kunne utfylle sitt potensiale, samt dekke brukernes behov. Flere blant disse forslagene er en del av det vi har tenkt tidligere. Dette hadde ikke deltakerne noe kjennskap til da de kommenterte, noe som viser større verdi i det vi har tenkt.

Muligheten til å gå tilbake en eller flere dager for å loggføre, har blitt omdiskutert oss imellom. Det ønskes å gi brukerne muligheten til dette, men det vurderes også om brukeren hadde vært mer engasjert og hold mer fokus oppe, hvis de kun hadde hatt muligheten til å registrere på dagen som er. Påminnelser i form av push-varsler var også foreslått av deltakerne og er blant fremtidige funksjoner som skal utvikles. Mer hyppig bruk av applikasjonen kan være med på å øke motivasjonen grunnet flere anbefalinger som kan registreres som nådd ved flere dager. Ved å gi deltakerne muligheten til å endre den anbefalte mengden til noe som er mer realistisk for brukeren, blir målene som settes mer overkommelige og dermed SMARTER. I tillegg vil behovet for selvbestemmelse også kunne dekkes hos brukerne. Det vurderes også å utvikle funksjoner som skal kunne dekke behov for tilhørighet blant brukerne ved å gi dem muligheten til å dele sin eventuelle fremgang. Utvikling av et poengsystem i form av belønning var et annet forslag som en deltaker kommenterte. Dette er usikkert om vil være til fordel for brukerne av BraForDeg. Grunnen til det er frykt for at applikasjonen skal fremme utvikling av ytre motivasjon, samt ugunstig forhold til mat og kropp.

6.6.3 Atferdsendring

Antall dager deltakerne testet applikasjonen varierte, der majoriteten testet i under 13 dager. Dette har ikke vært tilstrekkelig for å kunne besvare om applikasjonen var til hjelp ved atferdsendring eller uvaneavvenning. Likevel har det gitt oss resultater som viser effektiviteten av BraForDeg hos personer som ikke har benyttet applikasjonen i en lengre periode. Det tenkes at årsakene ikke bare har vært misnøye for funksjonene, grunnet mange positive tilbakemeldinger, men også et bilde av forskjellige personligheter hos deltakerne og kanskje forskjellige stadier ved en endringsprosess.

Det kan være utfordrende å plassere brukere inn i de ulike stadiene til en endringsprosess når de tar i bruk applikasjonen. Det kan likevel tenkes at de fleste er i forberedelsesstadiet i det de laster ned applikasjonen. Dette fordi det kan sammenliknes med når individer kjøper medlemskap ved for eksempel et treningssenter. Videre kan det tenkes at brukeren er i handlingsfasen når applikasjonen benyttes for registrering av eget kosthold og fysisk aktivitet. Deltakerne ved dette prosjektet benyttet ikke applikasjonen av samme grunn som brukere ellers hadde gjort. De benyttet applikasjonen som en tjeneste for oss for dette prosjektet, de kan derfor ikke sammenliknes i lik grad. Deltakerne ved prosjektet kan være mer utfordrende å plassere inn i den transteoretiske modellen, likevel kan det tenkes at de fleste ble påvirket til å starte en handlingsprosess, grunnet resultatene som ble vist ved denne undersøkelsen. Deltakerne kan ha vært i både føroverveielsesfasen og overveielsesfasen i tillegg til flere av de andre fasene. Siden dette ikke kunne testes under undersøkelsen, kan vi kun anta at applikasjonen var til hjelp for enklere overgang mellom de ulike fasene, basert på resultatene. Ved videre utvikling av applikasjonen vil elementer fra motiverende intervju ta del ved ulike funksjoner for å øke relasjonen brukeren kan ha til BraForDeg, samt øke sannsynligheten for langvarig bruk av applikasjonen.

6.6.4 BraForDeg

BraForDeg sees å skille seg ut fra andre applikasjoner for registrering av kosthold og fysisk aktivitet. Applikasjonen forteller ikke brukeren hvilke mat- og drikkevarer som skal kuttes ut og krever ikke at brukerne oppgir personlige data som vekt. Det er heller ingen krav for kaloriinntak som de fleste livsstils applikasjoner har. Dette vil senke terskelen for brukeren, og å føle på mestring vil kunne skje raskt ved at man når de målene. Et eksempel på dette kan være fem om dagen, her er det enkle og små grep som skal til. Det at vi har satt som mål å kunne nå ut til alle i befolkningen er kanskje for optimistisk, for slik som samfunnet er nå vil muligens ikke BraForDeg tre nok frem, og da spesielt den yngre generasjonen. Her må det gjøres markedsføring av høy kvalitet for å nå dette publikummet. Det vil være en ide å samarbeide med helsedirektoratet, NHI og FHI.

Siden dette er en betaversjon er ikke alle funksjonene med. Brukerne som testet appen fikk da ikke den fulle opplevelsen. Ser man på resultater er det fortsatt en del som ble motivert av applikasjonen. For de som ikke ble det, vil det da med de fremtidige funksjonene forsterke motivasjonen? Dette kan være tilfellet, men bør undersøkes nærmere etter ferdigutvikling av applikasjonen.

7 Konklusjon

Reliabiliteten for Forskningsprosjektet BraForDeg sees å være høy dette på grunn av at det samme undersøkelsesopplegget har blitt gjentatt flere ganger i ulike sammenhenger i innsamlinger av data. Dataen er valid grunnet ved innsamling har det blitt god dekning av de konklusjonene vi trakk fram. Datamaterialet som ble samlet inn ga svar på problemstillingen, og det viser seg at det er et behov for en applikasjon BraForDeg derav er validiteten høy (28).

En av hovedmålene med applikasjonen er at det skal skje en positiv forandring hos brukerne. Det skal være en god læringskurve for de som ikke har god kjennskap til rådene, samt generelt om kosthold og fysisk aktivitet. Slik det sees i resultater, har det vært en positiv forandring hos de aller fleste. Det som er interessant er at der applikasjonen gir kunnskap, er der resultatene sees å være bedre. Bare det viser hvor sterk en slik påvirkningskraft kan være. Det kan understrekes at applikasjonen kun er en betaversjon, og likevel er det kunnskap brukerne har fått med seg og blitt påvirket av. Ser man da på sosiale medier og samfunnet

generelt, er det ikke rart at en stor mengde mennesker sliter med kosthold, kropp og det som følger med. Påvirkningskraften er noe som vi må fortsette å ta hensyn til ved videre utvikling av applikasjonen. Sosiale medier og reklamer har stor påvirkningskraft, det vil derfor være viktig å vurdere hvordan myndighetenes informasjons og kommunikasjonsarbeid om kosthold og fysisk aktivitet kan utforme for å ikke kunne bidra til økt kroppspress. Videre bør applikasjonen utvikles mer i henhold til de fremtidige planene for å kunne undersøke om applikasjonen som sin helhet gir gode resultater. Applikasjonen bør også undersøkes med et større utvalg. En ny studie basert på bruken av applikasjonen som oppfølging av klienter og pasienter vil være av interesse for videre utvikling. Den helhetlige opplevelsen av applikasjonen sees å være positiv med rom for forbedring. Siden ingen deltakere oppga at de opplevde BraForDeg som verken frustrerende, vanskelig å forstå, ubrukelig eller har en negativ innvirkning på noens kosthold og fysisk aktivitet, sees den å ha plass hos det fremtidige markedet.

Referanseliste

1. Nasjonal handlingsplan for bedre kosthold (2017–2021) Sunt kosthold, måltidsglede og god helse for alle! s. 117.
2. Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer – metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag.pdf [Internett]. [sitert 23. februar 2021]. Tilgjengelig på: [https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdommer-metodologi-og-vitenskapelig-kunnskapsgrunnlag.pdf](https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdommer-metodologi-og-vitenskapelig-kunnskapsgrunnlag/Kostr%C3%A5d%20for%20%C3%A5%20fremme%20folkehelse%20og%20forebygge%20kroniske%20sykdommer%20%E2%80%93%20metodologi%20og%20vitenskapelig%20kunnskapsgrunnlag.pdf/_/attachment/inline/2a6293e0-169e-41bd-a872-f3952dbb22c2:0d09926111d614e6059e804b7f9b21c17bd0c1cd/Kostr%C3%A5d%20for%20%C3%A5%20fremme%20folkehelsen%20og%20forebygge%20kroniske%20sykdommer%20%E2%80%93%20metodologi%20og%20vitenskapelig%20kunnskapsgrunnlag.pdf)
3. SINTEF+2020_00064+Evaluering+av+pakkeforl%C3%B8p+psykisk+helse+og+rus.pdf [Internett]. [sitert 17. februar 2021]. Tilgjengelig på: https://sintef.brage.unit.no/sintef-xmlui/bitstream/handle/11250/2719242/SINTEF%2b2020_00064%2bEvaluering%2bav%2bpakkeforl%25C3%25B8p%2bpsykisk%2bhelse%2bog%2brus.pdf?sequence=1&isAllowed=y
4. 69 600 per innbygger til helse [Internett]. ssb.no. [sitert 23. april 2021]. Tilgjengelig på: <https://www.ssb.no/nasjonaltregnskap-og-konjunkturer/artikler-og-publikasjoner/69-600-per-innbygger-til-helse>
5. helsetilstanden-i-norge-20182.pdf [Internett]. [sitert 25. april 2021]. Tilgjengelig på: <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2018/helsetilstanden-i-norge-20182.pdf>
6. Anne Kjersti. Helsepolitikk og ledelse: styringssystemet for staten, velferdsstaten og helsetjenesten [Internett]. Oslo: Cappelen Damm akademisk; 2015 [sitert 17. mars 2021]. 180 s. Tilgjengelig på: [https://www.nb.no/search?q=oaiid:"oai:nb.bibsys.no:991502861554702202"&media type=bøker](https://www.nb.no/search?q=oaiid:)
7. Norge i Europatoppen på digitale ferdigheter [Internett]. ssb.no. [sitert 13. april 2021]. Tilgjengelig på: <https://www.ssb.no/teknologi-og-innovasjon/artikler-og-publikasjoner/norge-i-europatoppen-pa-digitale-ferdigheter>
8. Ni av ti surfer på nettet hver dag [Internett]. ssb.no. [sitert 13. april 2021]. Tilgjengelig på: <https://www.ssb.no/teknologi-og-innovasjon/artikler-og-publikasjoner/ni-av-ti-surfer-pa-nettet-hver-dag>
9. Om Direktoratet for e-helse [Internett]. ehelse. [sitert 26. mars 2021]. Tilgjengelig på: <https://ehelse.no/om-oss/om-direktoratet-for-e-helse>
10. Braut GS. e-helse. I: Store medisinske leksikon [Internett]. 2019 [sitert 5. april 2021]. Tilgjengelig på: <http://sml.snl.no/e-helse>

11. Marcolino MS, Oliveira JAQ, D'Agostino M, Ribeiro AL, Alkmim MBM, Novillo-Ortiz D. The Impact of mHealth Interventions: Systematic Review of Systematic Reviews. JMIR MHealth UHealth [Internett]. 17. januar 2018 [sitert 5. april 2021];6(1):e23. Tilgjengelig på: <http://mhealth.jmir.org/2018/1/e23/>
12. O'Connor M, Bowles KH. Telehealth and mHealth. Res Nurs Health [Internett]. 2021 [sitert 5. april 2021];44(1):3-4. Tilgjengelig på: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/nur.22101>
13. Nylenna M. E-helse og m-helse. Tidsskr Den Nor Legeforening [Internett]. 3. november 2015 [sitert 30. mars 2021]; Tilgjengelig på: <https://tidsskriftet.no/2015/11/sprakspalten/e-helse-og-m-helse>
14. König LM, Sproesser G, Schupp HT, Renner B. Describing the Process of Adopting Nutrition and Fitness Apps: Behavior Stage Model Approach. JMIR MHealth UHealth [Internett]. 13. mars 2018 [sitert 9. mars 2021];6(3):e55. Tilgjengelig på: <http://mhealth.jmir.org/2018/3/e55/>
15. Ferrara G, Kim J, Lin S, Hua J, Seto E. A Focused Review of Smartphone Diet-Tracking Apps: Usability, Functionality, Coherence With Behavior Change Theory, and Comparative Validity of Nutrient Intake and Energy Estimates. JMIR MHealth UHealth. 17. mai 2019;7(5):e9232.
16. Explorer for App Intelligence [Internett]. [sitert 13. april 2021]. Tilgjengelig på: <https://42matters.com/app-market-explorer/android>
17. Martínez-Pérez B, de la Torre-Díez I, Candelas-Plasencia S, López-Coronado M. Development and Evaluation of Tools for Measuring the Quality of Experience (QoE) in mHealth Applications. J Med Syst [Internett]. oktober 2013 [sitert 11. april 2021];37(5):9976. Tilgjengelig på: <http://link.springer.com/10.1007/s10916-013-9976-x>
18. Praktisk brukertesting. :89.
19. Geir Arild, Geir. Helsepsykologi [Internett]. 2. utg. Oslo: Gyldendal akademisk; 2009 [sitert 14. april 2021]. 445 s. Tilgjengelig på: [https://www.nb.no/search?q=oaiid:"oai:nb.bibsys.no:990926030254702202"&media type=bøker](https://www.nb.no/search?q=oaiid:)
20. Teigen KH. motivasjon. I: Store norske leksikon [Internett]. 2020 [sitert 22. mars 2021]. Tilgjengelig på: <http://snl.no/motivasjon>
21. Egil W, Lisbet, Toril, Bjørnar. Kropp og sinn: fysisk aktivitet, psykisk helse, kognitiv terapi [Internett]. 3. utg. Bergen: Fagbokforl; 2018 [sitert 26. april 2021]. 210 s. Tilgjengelig på: [https://www.nb.no/search?q=oaiid:"oai:nb.bibsys.no:999919953483702202"&media type=bøker](https://www.nb.no/search?q=oaiid:)
22. Susann. Coaching: hva - hvorfor - hvordan [Internett]. 2. utg. Bergen: Fagbokforl; 2010 [sitert 14. april 2021]. 296 s. Tilgjengelig på: [https://www.nb.no/search?q=oaiid:"oai:nb.bibsys.no:991003976204702202"&media type=bøker](https://www.nb.no/search?q=oaiid:)

23. SMART mål.pdf [Internett]. [sitert 23. april 2021]. Tilgjengelig på:
<https://www.kostverktøyet.no/innhold/Hjemmeoppgaver/SMART%20m%C3%A5l.pdf>
24. Tom. Motiverende intervju: samtaler om endring. Oslo: Gyldendal akademisk; 2013. 213 s.
25. Motiverende intervju som metode [Internett]. Helsedirektoratet. [sitert 26. april 2021]. Tilgjengelig på: <https://www.helsedirektoratet.no/tema/motiverende-intervju-mi/motiverende-intervju-som-metode>
26. Overvekt og fedme blant voksne (indikator 14) [Internett]. Folkehelseinstituttet. [sitert 23. april 2021]. Tilgjengelig på:
<https://www.fhi.no/nettpub/ncd/overvekt/voksne/>
27. Helge, Knut, Karl, Leif Ove. Metodebok for mediefag [Internett]. 4. utg. Bergen: Fagbokforl; 2013 [sitert 25. april 2021]. 319 s. Tilgjengelig på:
[https://www.nb.no/search?q=oaiid:"oai:nb.bibsys.no:991324167194702202"&media type=bøker](https://www.nb.no/search?q=oaiid:)
28. Dag Ingvar. Hvordan gjennomføre undersøkelser?: innføring i samfunnsvitenskapelig metode. 3. utg. Oslo: Cappelen Damm akademisk; 2015. 432 s.
29. Børsting J. METODER FOR DATAINNSAMLING: SPØRREUNDERSØKELSER, INTERVJU & FOKUSGRUPPER. :43.
30. Lov om vern av forretningshemmeligheter (forretningshemmelighetsloven) - Lovdata [Internett]. [sitert 27. april 2021]. Tilgjengelig på:
<https://lovdata.no/dokument/LTI/lov/2020-03-27-15>
31. NSD. Norsk senter for forskningsdata [Internett]. NSD. [sitert 27. april 2021]. Tilgjengelig på: <https://nsd.no/>

Vedlegg 1

Spørreundersøkelse 1

Tusen takk for at du tar deg tid til å svare på denne spørreundersøkelsen. Det vil ta omtrent 5 minutter og spørreundersøkelsen er anonym. Vi setter pris at du svarer så godt du kan og så ærlig som mulig. Du vil få tilsendt appen så snart vi har registrert alle svarene fra deltakerne på denne spørreundersøkelsen.

Skriv ditt deltakernummer her: (tilsendt på e-post)

Nr: _____

Kjønn?

- Kvinne
- Mann
- Annet
- Vil ikke oppgi

Alder?

- 18-25
- 26-35
- 36-45
- 46-55
- 56-67

Hvilken grad av utdanning har du/holder på med?

- Grunnskole
- Videregående
- Fagbrev/svennebrev
- Høyere utdanning
- Andre: _____

Hvor stor betydning har kosthold for deg til vanlig?

- Liten
- Middels
- Stor
- Veldig stor
- Ingen

Hvor stor betydning har fysisk aktivitet for deg til vanlig?

- Liten
- Middels
- Stor
- Veldig stor
- Ingen

Hvordan vil du beskrive ditt forhold til mat?

- Godt
- Veldig godt
- Har et dårlig forhold til mat
- Har ikke noe spesielt forhold til mat

Hvordan vil du beskrive ditt forhold til fysisk aktivitet?

- Godt
- Veldig godt
- Har et dårlig forhold til fysisk aktivitet
- Har ikke noe spesielt forhold til fysisk aktivitet

Har du brukt noen av følgende apper tidligere?

- Lifesum
- Vektklubben
- Fitbit
- Helseapp - apple
- Yazio
- Movesum
- Har aldri prøvd noen
- Andre: _____

Hvor mye frukt, grønnsaker, og bær skal man få i seg i løpet av en dag? (flere mulige svar)

- Samme så lenge man får det i seg
- Minst 5 porsjoner
- Mye grønnsaker, mindre frukt og bær på grunn av mengden fruktsukker
- Minst 250g grønnsaker og 250g frukt og bær
- Jeg bryr meg ikke

Kjenner du til brødskalaen?

- Har hørt om det, men ikke sett det
- Vet hva det er, men bruker det ikke
- Ja, bruker det
- Ja, men den har ikke noe å si for helsa mi
- Har ikke hørt om det

Hvordan blir kroppen påvirket av grove kornprodukter? (flere mulige svar)

- Reduserer risiko for tarmkreft
- Gjør konsistensen på avføringen bedre
- Kroppen blir ikke påvirket
- Øker blodtrykket
- Vet ikke

Hva menes med grove kornprodukter? (flere mulige svar)

- Alt som inneholder over 50% sammalt mel (50% på brødskalaen)
- Alt brød som har frø i seg
- Brød som ikke er loff
- Fullkornsrís og fullkornspasta
- Kjeks som Bixit og Digestive
- Alt som inneholder mel
- Alt over 75% sammalt mel (75% på brødskalaen)
- Har ikke hørt om det

Hva forteller nøkkelhullsmerket oss? (flere mulige svar)

- At varen er den sunneste i butikken
- At varen er det sunneste alternativet i den matvaregruppen
- At varen inneholder mindre salt, sukker og usunt fett
- At Grandiosa er sunt

- Har hørt om det, men synes ikke det er noe viktig
- Har ikke hørt om det

Hva er sant om melk og meieriprodukter? (flere mulige svar)

- Det er ikke bra for oss og burde spises/drikkes mindre av
- Bør være en del av det daglige kostholdet så lenge de er magre (inneholder mindre fett)
- Skal spises/drikkes 3 ganger om dagen
- Inneholder for mye sukker for hverdagen

Hva stemmer om fysisk aktivitet? (flere mulige svar)

- Telles ikke hvis ikke svetten renner
- Husarbeid og hagearbeid teller som fysisk aktivitet
- Er ikke viktig for alle
- Anbefalt å være i moderat aktivitet i minst 150 min i uka
- Det holder med 75 minutter med høy intensitet i uka for å nå anbefalingene
- Det er anbefalt å trene styrke 2 ganger i uka

Hva er korrekt om fisk og fiskeprodukter?

- Anbefales å spise fisk 2-3 ganger i uka
- 6 påleggsporsjoner tilsvarer 1 middagsporsjon
- Fet fisk er ikke sunt

Helsedirektoratet anbefaler at mer enn en fjerdedel av energien vi får i oss fra maten bør være fra fett. Hva slags fett er det snakk om? (flere mulige svar)

- Mettet fett
- Transfett
- Umettet fett
- Omega-3 fettsyrer

Hva er korrekt om kjøtt og kjøttprodukter? (flere mulige svar)

- All kjøtt bør unngås uansett om det er rødt eller hvit
- Rødt kjøtt er en god kilde til jern
- Rødt kjøtt øker risiko for kreft og hjerte og karsykdommer
- Eksempler på hvitt kjøtt er svin og lam

Hva menes med en god energibalanse?

- At man har nok energi for dagen og ikke føler seg energifattig
- At man forbrenner like mye energi som man spiser og drikker
- At det er samme hva man spiser så lenge det gir nok energi
- Dette ble for komplisert

Hvilke 3 alternativer av alle disse er det sunne valget?

- Raps- og olivenoljer
- Flytende margarin (også kalt smør på tube/rennende stekesmør)
- Myk margarin (lett å smøre på brøds-kiva feks vita hjertegod)
- Hard margarin (eks Melange)
- Meierismør (hardt smør)

Ønsker du å gjøre forandringer i forhold til det du spiser og drikker til vanlig? (feks. mer grønnsaker eller mindre kjøtt)

Svar: _____

Ønsker du å gjøre forandringer når det kommer til fysisk aktivitet? (feks være mer aktiv)

Svar: _____

Spørreundersøkelse 2

Tusen takk for at du tok deg tiden til å teste appen. Denne spørreundersøkelsen vil være siste steg i testperioden og tar omtrent 10 minutter. Den inneholder noen spørsmål som er lik de fra Spørreundersøkelse 1 og flere nye. Svar så godt du kan og så ærlig som mulig. Husk å ikke dele informasjon om appen til andre ikke-deltakere, også etter din deltakelse ved prosjektet.

Skriv ditt deltakernummer her:

Nr. _____

Har du tatt i bruk appen i løpet av testperioden?

- Ja
- Nei

Hvis du svarte nei på forrige spørsmål, hva er grunnen til at du ikke har tatt i bruk appen?

- Føler ikke jeg har hatt nok tid
- Manglet påminnelse så jeg glemte det
- Jeg forsto ikke appen
- Jeg ville ikke være med på testperioden likevel
- Andre: _____

Dersom du svarte nei på første spørsmål, kan du se bort ifra resten av spørreundersøkelsen.

Dere som har vært en del av testperioden skal ikke svare på forrige spørsmål (spørsmål 2) og kan gå videre til neste. Det vil komme graderingsspørsmål hvor 1 er veldig lite og 5 er meget høyt.

Omtrent hvor mange dager har du loggført/registrert i appen i løpet av testperioden?

- 1-5 dager
- 6-10 dager
- 11-13 dager
- 14 dager eller flere

Har inntak av mat og drikke vært lik i testperioden i forhold til hvordan det er til vanlig?

Ikke lik i det hele tatt 1 2 3 4 5 Svært lik
○ ○ ○ ○ ○

Vil du si at appen har vært en motiverende faktor for deg i forhold til kosthold?

Appen motiverer meg ikke 1 2 3 4 5 Appen er svært motiverende
○ ○ ○ ○ ○

Vil du si at appen har vært en motiverende faktor for deg i forhold til fysisk aktivitet?

1 2 3 4 5

Appen motiverer meg ikke ○ ○ ○ ○ ○ Appen er svært motiverende

Føler du at noe har blitt forandret i løpet av testperioden som et resultat av appen? (velg flere om det passer)

- Ja, kostholdet mitt på en positiv måte
- Kostholdet mitt på en negativ måte
- Ja, fysisk aktivitet på en positiv måte
- Fysisk aktivitet på en negativ måte
- Føler at helsen min har endret seg
- Blitt mer forvirret over hva som er det riktige kostholdet
- Planlegger mer om hva jeg skal spise
- Jeg har nådd mål jeg har satt meg tidligere
- Nei, ikke som jeg har lagt merke til
- Nei
- Andre: _____

Hvordan var kostholdet ditt under testperioden i forhold til før du prøvde appen? (velg flere om det passer)

- Spiste mer fisk enn før
- Spiste mer grønnsaker enn før
- Spiste mer frukt enn før
- Spiste mer bær enn før
- Spiste mindre rødt og bearbeidet kjøtt enn før
- Spiste mer grove kornprodukter enn før
- Fått i meg mer lette/magre meieriprodukter enn før
- Fått i meg mindre sukker enn før
- Var mer i fysisk aktivitet enn før (feks. flere turer enn før)
- Trente mer styrke enn før
- Fått i meg mindre salt
- Ingen forandringer
- Andre: _____

Hvordan opplevde du appen? (velg flere om det passer)

- Motiverende
- Frustrerende
- Lærerrikt/informativt
- Lett å forstå
- Vanskelig å forstå
- Ubrukelig
- Andre: _____

Fortell gjerne mer om opplevelsen

Svar: _____

Føler du at kunnskapen din rundt helsedirektoratets råd om kosthold og fysisk aktivitet har likt?

Nei, har ikke økt i det hele tatt 1 2 3 4 5
○ ○ ○ ○ ○ Ja, har økt veldig

Føler du at rådene i appen er forståelig og gir nok informasjon?

Det var vanskelig å forstå informasjonen 1 2 3 4 5
○ ○ ○ ○ ○ Det var forståelig, en god informasjonskilde

Kunne du tenkt deg til å fortsette å benytte deg av appen?

- Bare hvis den blir utviklet videre
- Ja, kjempefin og lærerik app
- Nei, appen var ikke noe for meg
- Noen ganger, men ikke daglig

Hvem tenker du kan ha nytte av appen? (velg flere om det passer)

- Ingen
- De som bryr seg om kostrådene
- Helsepersonell ved oppfølging av pasienter/klienter
- Mennesker generelt, alle trenger kunnskapen
- Kanskje noen, men vet ikke hvem
- De som er overvektige
- Personlige trenere (PT) ved oppfølging av klienter/kunder
- Idrettspedagoger ved oppfølging av klienter

Skriv gjerne ned hva du savner i appen og eventuelt hva som kan forbedres.

Svar: _____

Samme spørsmål som sist:

Hvor mye frukt, grønnsaker, og bær skal man få i seg i løpet av en dag? (flere mulige svar)

- Samme så lenge man får det i seg
- Minst 5 porsjoner
- Mye grønnsaker, mindre frukt og bær på grunn av mengden fruktsukker
- Minst 250g grønnsaker og 250g frukt og bær
- Jeg bryr meg ikke

Kjenner du til brødskalaen?

- Har hørt om det, men ikke sett det
- Vet hva det er, men bruker det ikke
- Ja, bruker det
- Ja, men den har ikke noe å si for helsa mi
- Har ikke hørt om det

Hvordan blir kroppen påvirka av grove kornprodukter? (flere mulige svar)

- Reduserer risiko for tarmkreft
- Gjør konsistensen på avføringen bedre
- Kroppen blir ikke påvirket
- Øker blodtrykket
- Vet ikke

Hva menes med grove kornprodukter? (flere mulige svar)

- Alt som inneholder over 50% sammalt mel (50% på brødskalaen)
- Alt brød som har frø i seg
- Brød som ikke er loff
- Fullkornsrís og fullkornspasta
- Kjeks som Bixit og Digestive
- Alt som inneholder mel
- Alt over 75% sammalt mel (75% på brødskalaen)
- Har ikke hørt om det

Hva forteller nøkkelhullsmerket oss? (flere mulige svar)

- At varen er den sunneste i butikken
- At varen er det sunneste alternativet i den matvaregruppen
- At varen inneholder mindre salt, sukker og usunt fett
- At Grandiosa er sunt
- Har hørt om det, men synes ikke det er noe viktig
- Har ikke hørt om det

Hva er sant om melk og meieriprodukter? (flere mulige svar)

- Det er ikke bra for oss og burde spises/drikkes mindre av
- Bør være en del av det daglige kostholdet så lenge de er magre (inneholder mindre fett)
- Skal spises/drikkes 3 ganger om dagen
- Inneholder for mye sukker for hverdagen

Hva stemmer om fysisk aktivitet? (flere mulige svar)

- Telles ikke hvis ikke svetten renner
- Husarbeid og hagearbeid teller som fysisk aktivitet
- Er ikke viktig for alle
- Anbefalt å være i moderat aktivitet i minst 150 min i uka
- Det holder med 75 minutter med høy intensitet i uka for å nå anbefalingene
- Det er anbefalt å trene styrke 2 ganger i uka

Hva er korrekt om fisk og fiskeprodukter?

- Anbefales å spise fisk 2-3 ganger i uka
- 6 påleggsporsjoner tilsvarer 1 middagsporsjon

- Fet fisk er ikke sunt

Helsedirektoratet anbefaler at mer enn en fjerdedel av energien vi får i oss fra maten bør være fra fett. Hva slags fett er det snakk om? (flere mulige svar)

- Mettet fett
- Transfett
- Umettet fett
- Omega-3 fettsyrer

Hva er korrekt om kjøtt og kjøttprodukter? (flere mulige svar)

- All kjøtt bør unngås uansett om det er rødt eller hvit
- Rødt kjøtt er en god kilde til jern
- Rødt kjøtt øker risiko for kreft og hjerte og karsykdommer
- Eksempler på hvitt kjøtt er svin og lam

Hva menes med en god energibalanse?

- At man har nok energi for dagen og ikke føler seg energifattig
- At man forbrenner like mye energi som man spiser og drikker
- At det er samme hva man spiser så lenge det gir nok energi
- Dette ble for komplisert

Hvilke 3 alternativer av alle disse er det sunne valget?

- Raps- og olivenoljer
- Flytende margarin (også kalt smør på tube/rennende stekesmør)
- Myk margarin (lett å smøre på brødskiva feks vita hjertegod)
- Hard margarin (eks Melange)
- Meierismør (hardt smør)

Vedlegg 2

Vil du delta i forskningsprosjektet Helseverktøyet BraForDeg

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å kartlegge ditt forhold til kosthold og fysisk aktivitet før og etter å ha testet verktøyet BraForDeg. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Forskningsprosjektet er en del av en bacheloroppgave utført av to helsevitenskapstudenter. Det skal undersøkes i hvilken grad applikasjonen BraForDeg fungerer som et hjelpemiddel for å få en bedre forståelse for helsedirektoratets råd om kosthold og fysisk aktivitet, samt ta rådene i bruk. I tillegg undersøkes om helsepersonell oppfatter appen som et velfungerende verktøy ved oppfølging av pasienter og klienter med mål om endring av kosthold. Appen vil også bli vurdert som et velfungerende verktøy ved personlig bruk.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Høgskolen Kristiania, institutt for helsevitenskap er ansvarlig for prosjektet.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Prøvekandidaten er over 18 år og har Android som programvare. Antall som vil få henvendelse er 100, og disse vil bli trukket fra utvalgsriteriene.

Hva innebærer det for deg å delta?

Du får tildelt en taushetserklæring og gjort kjent med loven om vern av forretningshemmeligheter, før første spørreskjema. Deretter vil det være en testperiode på tre uker, før nytt spørreskjema mottas. Det første spørreskjemaet vil ta ca. 20-30 minutter og innebærer blant annet ditt kjennskap til kostrådene og livsstil. Ved testperioden testes applikasjonen der prosjektets formål undersøkes. Det andre spørreskjemaet har omtrent lik varighet som det første spørreskjemaet og inneholder liknende spørsmål i tillegg til oppfølgingsspørsmål som omhandler testperioden. Det vil også følge med et tilleggsskjema for helsepersonell som inneholder spørsmål om applikasjonen kan stå til tjeneste for oppfølging av pasienter og klienter.

Det er frivillig å delta

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

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.

- Studentene Nadia Elisabeth Løkken Magnussen og Gintare Tiskeviciute vil ha tilgang til angitt svar på spørreskjema og taushetserklæring.
- Navnet og kontaktopplysningene dine vil vi erstatte med en kode som lagres på egen navneliste adskilt fra øvrige data. Datamaterialet lagres på en minnepenn som lagres i en safe på et låst rom på Høgskolen Kristiania.

Deltakerne vil ikke kunne gjenkjennes i publikasjon.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Opplysningene anonymiseres når prosjektet avsluttes/oppgraden er godkjent, noe som etter planen er 19.05.2021. Ved prosjektslutt slettes alt av opplysninger.

Dine rettigheter

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

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- å få slettet personopplysninger om deg, og
- å sende klage til 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 Høgskolen Kristiania, institutt for helsevitenskap 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:

- Lars Erik Braaum ved Høgskolen Kristiania, larserik.braaum@kristiania.no
- Vårt personvernombud: personvernombud@kristiania.no

Hvis du har spørsmål knyttet til NSD sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:

- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS på epost (personverntjenester@nsd.no) eller på telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Lars Erik Braaum
(Forsker/veileder)

Nadia E.L. Magnussen og Gintare Tiskeviciute

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet Helseverktøyet BraForDeg, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i første spørreundersøkelse
- å delta i andre spørreundersøkelse
- å delta i testperioden i 3 uker (21 dager)

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

(Signert av prosjektdeltaker, dato)