

Omsorgsteknologi

# APPENDIX

Asbjørn Hegdahl og Maren Helle

Industriell Design, NTNU  
Våren 2013

# INNHOlds- FORTEGNELSE

## INFORMASJONSINNHEATING OG BRUKERSTUDIER

Ekskursjon til trygghetspatruljen	6
Intervju med geriater	7
Besøk hos Visma Unique	8
Intervju med sykepleier	10
Intervju med Kirsti Fossland Brørs	11
Ny Ekskursjon til Trygghetspatruljen	12
Intervju med ergoterapeuter	13
Ekskursjon til Tyholt Dagsenter	14
Intervju med overlege	15

## KONSEPTUTVIKLING

Markedsanalyse	
Løsninger for tidsforståelse	18
Løsninger for mestring	19
Løsninger mot ensomhet	20
Skisser	22
Første konsept	22
andre konsept	24
Tredje konsept	28

Telefonintervjuer med eldre	34
Diskusjon av konsepter	35
Fokusgruppe med Hjelpemiddelsentralen, Nav	36
Intervju med prosjektleder for Værnes-regionen	37
Telefonintervju med Hjelpemiddelsentralen	38
Spørreundersøkelse om sosiale medier og deling	40
Spørreundersøkelse om familie og ansvar	42

## **DETALJERING OG TESTING**

Brukertester Familieboka Avsender	
Første brukertest	46
Andre brukertest	47
Brukertester Familieboka Mottaker	48
Første brukertest	48
Andre brukertest	49
Brukertest Mobil Trygghet	50





# **INFORMASJONS- INNHEMTING OG BRUKERSTUDIER**

# EKSKURSJON TIL TRYGGHETS- PATRULJEN

1.1

**HVEM** Kirsti Brørs og ansatte i Nidarvoll Trygghetspatrulje

**HVA** Observasjon og intervju

**HVOR** Nidarvoll Helsehus

**NÅR** 1. februar

**MÅL** Lære om Trondheim kommunes velferdssatsing og Trygghetspatruljen

- Utvikler fremtidens helsevakt, sentralisert på Nidarvoll. Kjernen av Trygghetspatruljen og Legevakten. Barnevernsvakten litt på utsiden.
- Tilbud for uplanlagte helsebehov
- liknende system i Oslo: Hjelp 24 (Alarmsentral). Folk ringer hit og hjemmesykepleien blir koblet inn

## **TRYGGHETSALARM**

- Funker bra i forhold til teknologien
- Satses videre på i nytt system
- Trengs bedre samarbeid innad i kommunen
- Familien bør kobles mer inn
- 90 % fra personer som "kom borti", eller alarmen blir avklart over tlf. Mange som ikke kommer opp fra toalettet + fall. Noen tør ikke bruke alarmene, mens andre bruker hele tiden
- Det søkes om trygghetsalarm, de fleste får innvilget

## **TRYGGHETSPATRULJEN**

- 3 på vakt om dagen
- 15 på vakt om natten (overtar hj.sykepleiens ansvar over hele Trondheimsområdet om natten)
- I tillegg til alarm kan man også ringe inn
- Rykker kun ut til alarmpasienter
- Alle samtaler blir loggført og lyd tatt opp. Har pasientenes journal tilgjengelig
- Tester ut GPS for demente (8 pers)
- Kobles til vaktsentral, som hovedsakelig er virkende utenfor arbeidstid

Problem med mange av dagens nye systemer er mangel på synkronisering. For teknisk for helsepersonell Familien bør involveres mer i fremtiden

# INTERVJU MED GERIATER

1.2

<b>HVEM</b>	Ken André Klaussen
<b>HVA</b>	Intrevju
<b>HVOR</b>	Alderspsykiatrisk avdeling, St. Olavs Hospital
<b>NÅR</b>	19. februar
<b>MÅL</b>	Få tilbakemeldinger om tre ulike konsepter

## FYSISKE RESERVER

De eldre har reduserte fysiske reserver som fører til at reserver i andre områder brukes opp. De opplever funksjonssvikt (hjerte, nyre, etc) og andre symptomer på sykdommer enn hva som er vanlig. Mange klarer ikke å ta vare på seg selv. For å finne årsaken til dette må en se på hele sykdomsbildet.

Geriatere bruker CGA (comprehensive geriatric assessment) for å teste bla. syn, hørsel og pasientens mentale helse. På St.Olavs består geriatrik avdeling av et tverrfaglig team bestående av psykiatere, sykepleiere, leger og ergoterapeuter.

## GENERELL ALDRING

De første tegnene på aldring er bevegelsesvansker, dårligere gange, kognitiv svikt og redusert matinntak. Sistnevnte betyr både at sulten avtar og at mange glemmer å spise. Kognitiv svikt innebærer blant annet hukommelse, oppmerksomhet, konsentrasjon og planlegging og opptrer hyppigere etter 65-årsalderen.

## MENTAL SVEKKELSE

Mange blir sittende inne i leiligheten uten å komme seg ut. Mangel på aktivitet og stimuli fører til funksjonstap, både fysisk og mentalt. Ensomhet er blant de tilstandene som kan føre til raskere funksjonstap, det er derfor viktig å holde aktiviteten i gang. Depresjon er svært vanlig hos eldre og kan komme som en konsekvens av både somatiske sykdommer og f.eks. ensomhet.

## HJELPEMIDLER

Viktige hjelpemidler i et velferdssystem vil være vekt, GPS, og potensielt en digital personlig assistent som kan bidra til å ivareta daglige rutiner. Utfordringer med et slikt system vil være tap av menneskelig sosial kontakt. Det er viktig å huske på at økt levealder er ønskelig, og et resultat av positiv utvikling. Det medfører utfordringer som er størst på kort sikt.

# BESØK HOS VISMA UNIQUE

1.3

<b>HVEM</b>	Kjartan Nielsen Friis, Elin T. Mikkelsen, Cathrine Grimstad, Leif Inge Jakobsen og Berit Hellebø
<b>HVA</b>	Intervjuer
<b>NÅR</b>	12. februar
<b>MÅL</b>	Bli introdusert for Visma og deres Bo Lenger Hjemme-prosjekt

## OMSORGSTEKNOLOGI:

Installert i 11 boliger i Værnes og Stjørdal (?). Kick-off 5.mars. Sensorer som testes: fall, bevegelse, temp., dør og oversvømmelse

Et resultat av en rekke funn:

- Eldrebølgen
- Yngrebølgen: urbanisering
- samhandlingsreform (folk skal fortære ut av sykehusene, er dermed sykere hjemme)
- Livstilssykdommer, flere kronikere

Telenor: Ansvar for å finne levrandører av sensorer og alarmer + Shepherd (sporingsteknologi). Visma: Ansvar for drift av alarmer, pasientjournaler, mobil omsorg, pårørende

Sensor/alarm -> Shepherd -> mobil helse -> pasientjournal. En gateway kobler sammen ulike sensorer og alarmer: fall, dør, fukt, temp. og bevegelse. I tillegg vurderes også GPS, blodtrykk, vekt og glukose. Vises frem i Innovasjonsrommet (nov-11).

GPS hadde høringsfrist på Stortinget i januar, forventes lovendring ila. våren

PROFIL (pasientjournalssystem for kommunene. Burkes av 50% av alle norske kommuner. Konkurrenter er Tieto og Acos. ) + mobil omsorg (Jquery på mobile flater. Lese data, skrive rapporter, se besøkslister og alarmer. Brukerinfo/Besøk/alarm. Kan ta ansvar for alarmer som er synlig for alle). Personlig informasjon blir kryptert

Fastlege har ikke tilgang til journalssystem. Alt kom-

mer til hjemmesykepleie, som deretter evt kan sende melding videre

Viktig å kunne individuelt tilpasse systemet til hver pasient. Mange alarmer utløses uten grunn. Demente som trykker på alarmer uten viten.

Systemet skal fungere som et supplement til trygghet-salarmen.

Pårørerende vil være nødvendig å involvere. Må vite at systemet fungerer først, både alarmer og org. i kommuner. Systemet skal være redskaper for å unngå tilsynsbesøk. Kan også inkludere medisindosett etter hvert. Må opprette to-veiskommunikasjon  
Brukergruppene for systemet vil endre seg: I fremtiden vil eldre være mer kravstore og ikke ville vente på hjemmesykepleien. Kan i fremtiden også være aktuelt for demente (i tidlig sykdomsforløp) og funksjonshemmede.

## UTFORDRINGER

Administrasjon og organisering av system, bla i kommunene. Vil være søknadsbasert som ved andre hjelpemidler. Hvordan er eierskapet? Hva skjer med utstyret dersom noen dør? Hva skjer dersom to brukere bor i samme hus?

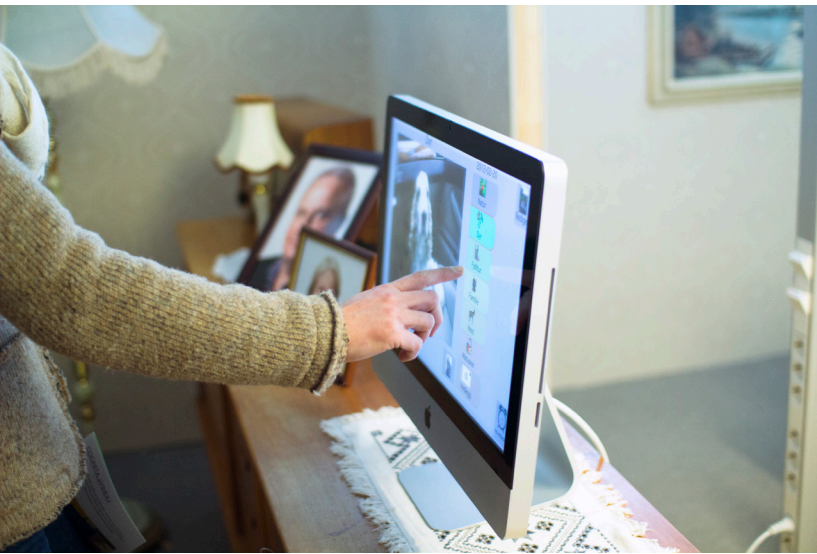
Betalingsordninger: Vil være aktuelt med delbetaling mellom eldre og kommunen. Ulike modeller i kommunene

## VALG AV SENSORER

Starter med "utfarlige" alarmer. (tilfeldig hvilke som er valgt ut for beta-testing?). Ønsker å få med blodsukker og blodtrykk

Tilpasse rutiner: Det skal ikke være ekstra arbeid for hj.s.pl, heller en lette







# INTERVJU MED SYKEPLEIER

1.4

**HVEM** Malin Sørum, hjemmesykepleier i Munkvoll hjemmetjeneste

**HVA** Intervju

**NÅR** 20. februar

**MÅL** Få et innblikk i hverdagen til hjemmetjenesten

Hjemmetjenesten utfører oppgaver for mennesker som ønsker å bo hjemme, men som er avhengige av andres hjelp. På Munkvoll består hjemmetjenesten av sykepleiere, hjelpepleiere, omsorgsarbeidere og vernepleiere. Sørum er selv sykepleier, og beskriver en variert hverdag. Det er vanskelig å generalisere arbeidsoppgavene som utføres, ettersom det er stor variasjon i brukernes helseproblemer. Pasienter med alt fra kreft til demens og rusproblemer mottar besøk i løpet av dagen.

Hjemmebesøkene er preget av tidspress, og mange i hjemmetjenesten opplever det som trist å ikke ha tid til å høre hvordan pasientene har det. "En unngår å spørre hvordan det går fordi en ikke har tid til å høre svaret." Ensomheten skyldes ofte mangel på initiativ hos de eldre og ikke mangel av aktivitetstilbud. For å forhindre ensomhet mener Malin at det er viktig å involvere de pårørende. Dialogen med de pårørende er varierende, mens noen samarbeider godt, ønsker andre å frasi seg alt ansvar. Flere ganger opplever de ansatte i hjemmetjenesten manglende tillit fra de pårørende. Dette vises blant annet ved at de pårørende krever at hjemmetjenesten kvitterer for sine besøk i en hjemmjournal. Dette er ikke lov, verken av hensyn til hjemmetjenestens arbeidsforhold eller pasientens konfidensialitetshensyn.

I dag har mange eldre trygghetsalarm, en løsning som fungerer i varierende grad. Mange eldre forstår ikke bruken av alarmen, og kan vente i flere timer før de får hjelp. Dersom nye hjelpemidler skal innføres må dette gjøres tidlig slik at brukeren kan bli vant til løsningen før en kognitiv svikt gjør seg gjeldende. Mange eldre har lite erfaring med digitale løsninger og opplever en teknologibarriere. For å overkomme den kreves aktiv innsats fra enten pårørende, hjemmesykepleie eller lege. Sykepleieren trekker frem individuell tilpasning som et nøkkelord. For at en løsning skal fungere er det viktig å kartlegge behov før hjelpemiddelet tas i bruk.

# INTERVJU MED KIRSTI FOSSLAND BRØRS

1.5

<b>HVEM</b>	Kirsti Fosslund Brørs - prosjektmedarb. i Trondheim kommunes satsning på velferdsteknologi
<b>HVA</b>	Intervju
<b>NÅR</b>	21. februar
<b>MÅL</b>	Lære mer om Trondheims kommunes satsing på Velferdsteknologi og Brørs' erfaring som ergoterapeut

Fosslund Brørs er blant de i Trondheim kommune med størst kompetanse på velferdsteknologi. Fra sin bakgrunn som ergoterapeut har hun gjort seg mange erfaringer om hva som fungerer og hva som bør endres i eldreomsorgen. I disse dager arbeider hun med å utvikle et nytt tjenesteforløp for velferdsteknologi. Hun trekker frem individuell tilrettelegging som en viktig suksessfaktor. "De eldre bør gjennomgå en screening der funksjonsnivå, ernæring, håndtering av praktiske gjøremål og nettverk blir kartlagt. Dermed kan en tilpasse tjenestetilbudet til de faktiske behovene." Brørs mener at en viktig forutsetning for at et hjelpemiddel skal lykkes er at det implementeres tidlig i sykdomsforløpet og at nivået tilpasses etter behov. I tillegg er det viktig at alarmer og påminnelser er brukerbestemt slik at det ikke oppfattes som mas.

I dag har hjemmetjenesten mange oppgaver og arbeider under høyt tidspress, noe som ofte fører til forsinkelser og dermed usikkerhet hos pasientene. "Velferdsteknologi må utvikles for å lette byrden til sykepleierne." I tillegg ønsker ergoterapeuten å involvere pårørende som en ressurs i større grad enn tidligere. I mange tilfeller handler det om å være behjelpelige med enkle oppgaver, som å bytte batteri i trygghetsalarmen eller å ta ansvar ved vandring på dagtid. Hun ser for seg at de eldre gradvis går fra å

være familiens ansvar til å bli tatt vare på av det offentlige. "De eldre forflytter seg oppover 'omsorgstrappa', og får gradvis mer hjelp."

Trondheim kommune har allerede gode erfaringer med lokal tjenesteutvikling. Trygghetspatruljen har ansvar for alle utrykninger i kommunen i forbindelse med trygghetsalarmen. Brørs har flere ganger blitt kontaktet av andre kommuner som ønsker seg en liknende løsning.

I likhet med Malin Sørum fra Munkvoll Hjemmetjeneste, nevner Brørs hjemmejournalen som et problem. Den er både forbudt og uønsket, ettersom man ikke har mulighet for å begrense hvem som har innsyn i den. Ergoterapeuten mener at det burde vært opprettet et system der pårørende kunne få informasjon om hjemmetjenestens besøk for lenge siden. En forutsetning er selvfølgelig at alle parter aksepterer informasjonsdelingen. I Sverige brukes strekkoder hjemme hos brukerne for å dokumentere besøk fra hjemmesykepleien, noe som har resultert i at sykepleierne føler seg overvåket. "Samtidig kan dette fungere som en sikkerhet for hjemmetjenesten, fordi de kan bevise når de har vært hos en bruker.

# NY EKSKURSJON TIL TRYGGHETS- PATRULJEN

1.6

<b>HVEM</b>	Torill Helbostad Løvås, Ingunn Isbrekken, Mariann Johnsen - ansatte ved Trygghetspatruljen
<b>HVA</b>	Telefonintervjuer
<b>NÅR</b>	16. april
<b>MÅL</b>	Undersøke interessen for en digital skjerm, og tanker om sosialt - eller mestringskonsept.

Trygghetspatruljen på Nidarvoll har en unik posisjon i nasjonal sammenheng, da de har ansvar for alle trygghetsalarmene i hele Trondheim kommune. Etter kl 15 har de også ansvaret for Svartjenesten, som behandler alle henvendelser til hjemmetjenesten i Trondheim. Etter kl 23 har de i tillegg ansvaret for faste hjemmebesøk i hele Trondheim, frem til kl 8.

Trygghetsalarmene blir i praksis ofte brukt til annet enn rene nødstilfeller, for eksempel at bruker kommer bort i alarmknappen eller etterspør når hjemmetjenesten kommer. Trygghetspatruljen anslår at ca 90% av alle alarmer blir avklart over telefon, uten utrykning.

Svartjenesten får henvendelser av mange forskjellige slag:

- Varsling om nødstilfelle fra bruker eller pårørende
- Etterlysninger av hjemmetjenesten, både fra brukere og pårørende
- Videreformidling av beskjed til lege eller apotek, for eksempel angående resepter og medisiner
- Avbestilling av besøk fra hjemmetjenesten
- Pårørende etterlyser informasjon om helsetilstanden til bruker
- Klager på utført arbeid
- Mer spesielle henvendelser som "Kan du handle blomster til min mor?" eller "Hvorfor har dere ikke fylt på dopapir?"



Oversikt over Trygghetspatruljens arbeidsoppgaver, og hvordan de fordeler seg i løpet av døgnet



# INTERVJU MED ERGOTERAPEUTER

1.7

**HVEM** Rakel Auren Solberg og Heidi Dahl Brenne

**HVA** Intervju

**NÅR** 27. februar

**MÅL** Få et innblikk i eldres fysiske og psykiske behov, samt å lære om hvordan en kan tilrettelegge hverdagen til ulike behov

Utfordringene til eldre varierer, men har ofte utspring i svekkede muskelfunksjoner. Fallulykker, svekket syn eller problemer med gange kan føre til økt isolering. I tillegg til minsket nettverk resulterer dette ofte i ensomhet. Til tross for at kommunen og andre organisasjoner har mange aktivitetstilbud, er dørstokkmila lang for mange eldre. Ofte fører tap av mennesker rundt til at drahjelp og initiativ som tidligere fantes nå er borte.

Arbeidet til ergoterapeutene består stort sett av å kartlegge funksjonsnivå og tilrettelegge for at eldre bedre kan klare seg i hverdagen. I tillegg er de i mange tilfeller de som initierer bruk av nye hjelpemidler. Ergoterapeutene mener at den viktigste suksessfaktoren for slike hjelpemidler er pådrivere. Engasjerte pårørende kan bidra med både opplæring og tilrettelegging av systemet. I tillegg kan familien bistå

ved å minimere valg for at demente og andre kognitivt svekkede slik at de kan klare mest mulig selv. Ergoterapeutene mente også at å benytte hukommelsestrening etter at brukeren er blitt dement ikke har noen effekt, kan være en stor belastning og virke sårende. Det er ikke noe mål å drive mental trening for demente ettersom cellene i hjernen er døde.

# EKSKURSJON TIL TYHOLT DAGSENTER

1.8

<b>HVEM</b>	Kari Hertzvik (94), Erna Mathiassen (93), Erna Norderud (94), Ragnhild Lervåg (92) og Greta Moen (74)
<b>HVA</b>	Intervjuer
<b>NÅR</b>	28. februar
<b>MÅL</b>	Få et innblikk i hverdagen til eldre. Hva gir motivasjon og hvilke utfordringer møter de?

Etter å ha snakket med en rekke eksperter og ulike aktører i helsevesenet, ønsket vi å snakke med kanskje den mest sentrale aktøren i nettverket; de eldre, brukerne av helsetjenestens tjenester. For å lære mer om de eldres hverdag dro vi på besøk til Tyholt dagsenter, et kommunalt tilbud for eldre.

Dagsenteret er populært og det er lang venteliste for å få plass. De vi snakker med på dagsenteret er godt fornøyde og opplever å bli ivaretatt. "Det er godt å ha en hand å holde i" (Greta Moen, 74). Målet er at tilbudet skal virke samlende, og derfor er det viktig at brukerne er på omtrent samme kognitive nivå. De vi snakket med var blant de mest oppegående brukerne, til tross for et høyt aldersnivå. Sammen løser gruppen kryssord, diskuterer nyheter, drar på turer og har stoltrim.

Ragnhild (92) opplever dagsenteret som et behagelig avbrekk fra hverdagen. Hjemme passer hun på ektemannen på 100 år. "Jeg har en iPad stående hjemme, men den har jeg ikke tid til å bruke". iPaden ble innkjøpt for at ektemannen skulle få se bilder av familien.

I tillegg har den blitt brukt til å lese aviser og få brev. Erna, 94, har ikke selv tatt i bruk digitale hjelpemidler, men er innstilt på at man i fremtiden i større grad må ta i bruk teknologi. "Det er tydelig at roboten har kommet for å bli. Snart får en vel en pille til frokost og to til kvelds?".

I følge Erna er det å få treffe andre mennesker avgjørende for å bevare det gode humøret. "Så lenge en har humøret i behold kan en ikke klage. En skal være glad at en husker hva en heter, hvor en bor og sin egen alder." På fritiden skriver hun dikt, ser på tv og løser kryssord. Hun har bedt om ekstra tilsyn for å ha noen til å holde henne med selskap. Damene mener at godt humør er den viktigste faktoren for å holde seg frisk. Etterhvert som en blir dårligere til bens, blir det vanskeligere å komme seg ut. Som en del av tilbudet fra kommunen, blir brukerne kjørt til og fra dagsenteret. "Da er det ut av køya og inn i trøya. Trivselen står til S" (Erna N, 94 år).

# INTERVJU MED OVERLEGE

1.9

<b>HVEM</b>	Dagfinn Green - overlege ved alderspsykiatrisk avdeling, St. Olavs
<b>HVA</b>	Intervju
<b>NÅR</b>	5. mars
<b>MÅL</b>	Få innspill og tilbakemeldinger om hvordan eldre kan ta i bruk teknologi

“I dag hindres de eldre av at de ikke har erfaring med bruk av teknologi. Dette er noe som vil endre seg drastisk i løpet av de neste årene”. Overlege Green jobber til daglig med eldre og mener at det er dødfødt å skulle lære opp dagens eldre i moderne pc-bruk. Når kognitiv svikt gjør seg gjeldende er det først og fremst evnen til å lære nye ting som svekkes. Det er derfor nødvendig å introdusere hjelpemidler tidlig i sykdomsforløpet, slik at de kan læres før det er for sent.

Samtidig er det viktig å opprettholde hjernefunksjonen lengst mulig, ved å lese aviser og løse kryssord, eller delta i sosiale sammenhenger. Pårørende er ofte langt unna, og har ikke alltid mulighet til å stille opp. Kontakt via video kan bidra til å redusere utrygghet hos pårørende om hvordan helsetilstanden er hos den eldre.

Teknologi kan ikke erstatte menneskelig kontakt, men

en må finne løsninger som kan bedre situasjoner der ressursene er knappe. “Regnestykket går ikke opp, og en blir nødt til å finne på noe nytt”. Samtidig er det viktig å ikke overdrive bruken av teknologi. Green mener at robotene som tas i bruk i eldreomsorgen i Asia er selve skrekkeeksempelet på teknologi som har gått for langt. “Teknologien må implementeres på brukerens premisser.”



# KONSEPTUTVIKLING

# MARKEDS- ANALYSE

2.1

## LØSNINGER FOR TIDSFORSTÅELSE

### HVA

Digitale eller analoge hjelpemidler som skal hjelpe eldre å holde oversikt over klokkeslett og dato. Brukerens kognitive nivå, samt teknologiske erfaring, avgjør valg av format.

### MÅLGRUPPE

Eldre med demens eller sterk kognitiv svikt, utviklingshemmede eller andre som har problemer med hukommelse eller tidsforståelse

### FUNKSJONER

Det er et klart skille mellom hva de analoge og de digitale løsningene tilbyr. De enkleste analoge løsningene er tavler der brukeren kan skrive opp egne avtaler. De digitale løsningene har i tillegg til klokke og dato ofte en kalenderfunksjon der pårørende eller hjemmetjenesten kan legge til avtaler. Blant de enklere digitale løsningene er opptakere med mulighet for innspilling av beskjeder.

### MULIGHETER

Løsningene har tydelige og enkle funksjoner. Ettersom brukergruppen ofte er sterkt kognitivt svekket har løsningene få knapper og valgmuligheter.

### UTFORDRINGER

De fleste løsningene er utviklet for at pårørende eller hjemmetjeneste kan bidra med tilrettelegging og innlesing av beskjeder. Dersom dette ikke følges opp kan selv de enkleste løsningene bli for avanserte for brukeren.

### TILBAKEMELDINGER

“Blant de produktene vi har testet ut, er MEMOday-planner og MEMOmessenger de løsningene som har fungert best for demente” Elin Svendsen, Hjelpemiddelsentralen

### EKSEMPLER

- Falck 5005 - Abilia
- En bærbar klokke som gir inntil 5 daglige alarmer i form av vibrasjon og lyd. Pris: 1893 kr
- MEMOdayplanner - Abilia
- Elektronisk tavle med alarm som strukturerer dagen og gir god oversikt over dine gjøremål. Pris: 8890 kr
- Forglemmegei - Inger Hagen
- Digital kalender og bilderamme som automatisk viser riktig tid og dato. Mulighet til å sette inn egne bilder. Pris: 1100 kr
- Mem-X
- Hjelpemiddel med mulighet for innlesning av egne beskjeder og registrering av alarmer. Pris: Ukjent
- Cognita Klokka
- Enkel, analog dagsplan med klokke og påminnelser som skal gi bedre forståelse av tiden. Pris: 9 750 kr
- Cognitass TID
- Programvare som både er en dagsplan og en full kalender. Mulighet for påminnelse ved bilde, lyd eller musikk. Pris: 9 375 kr
- Timestokken Abilia
- Timestokken er et elektronisk timeglass som med lysende prikker viser hvor mye tid det er igjen av et definert tidsintervall. Timestokken finnes for enten 8, 20 eller 60 minutter. Pris: 2055 kr

# LØSNINGER FOR MESTRING

## HVA

Produkter og systemer som skal gjøre det lettere for eldre å mestre daglige gjøremål. Løsningene er hovedsakelig programvare, som kjøpes med eller uten hardware. I denne kategoriene havner også 'eldre-PCer', som er forenklete datamaskiner for personer uten erfaring med databruk.

## MÅLGRUPPE

For hjemmeboende personer med kognitiv funksjonssnedsettelse, men også for de som aldri har brukt en pc eller av andre årsaker ikke kan bruke vanlig programvare. Som oftest er produktet utviklet slik at også pårørende kan tilpasse løsningen og legge inn informasjon.

## FUNKSJONER

Løsningene har som regel en kalender og ulike funksjoner for kommunikasjon som kjerne i programvaren. I tillegg tilbys diverse dagligdagse hjelpefunksjoner:

Telefon og videotelefon

E-post

Oppskrifter

Handlingskjeder

Musikk

TV

Nettleser

Radio

Omgivelseskontroll

Treningsprogram

Nedteiling

Hjernetrim

## MULIGHETER

Produktene i denne kategorien er de mest omfattende av de utforskede konkurrentene. Løsningene har mange muligheter for ulike funksjoner, og programvaren er utviklet slik at en kan tilpasse kompleksiteten til brukerens nivå og sykdomsforløp.

## UTFORDRINGER

Med mange muligheter er en potensiell fallgrube at løsningen blir for kompleks for de eldre. For at løsningen skal fungere optimalt bør brukeren ha et støtteapparat rundt seg som kan hjelpe til med å tilpasse.

## TILBAKEMELDINGER

"MEMOplanner er et eksempel på en 'overkill løsning' " Elin Svendsen, NAV Hjelpemiddelsentral

"Erfaringen med MEMOplanner er at det skorter på organisering av systemet" Ergoterapeutene Rakel Auren Solberg og Heidi Dahl Brenne, St Olavs Hospital "Abilia har grusa markedet så jævlig. Enten har du MEMOplanner-jævelen, eller så har du en liten app som funker helt ok." Anonym kilde i helsevesenet

## EKSEMPLER

- **COGNITA eVINDU:** Et enkelt elektronisk vindu ut til familie, venner og samfunnet forøvrig. Programvare som åpner for kommunikasjon og underholdning, påminnelser og samfunnskontakt. Pris: Stasjonær pc: 14 900kr + Serverabonnementet på kr 85 pr mnd
- **Abilia MEMOplanner:** Digital kalender med påminnelsesfunksjon og mange muligheter, blant annet diktafon, bilder, nedteiling, sms og skype. Pris: 35 000 kr for touchbasert tablet og software
- **Mylife:** Fleksibelt multimediasystem som støtter tidsorientering, kommunikasjon og underholdning. Pris: Ikke foreløpig til salgs
- **Hospital IT Infoassistent:** Tredelt IT-system som skal forenkle hverdagen til alle som er involvert når en pleietrengende person skal bo hjemme. Øker samhandlingen mellom kommunen, pårørende og den pleietrengende personen. Pris: ukjent
- **Premium Comai:** Applikasjon som hjelpemiddel for å strukturere, prioritere og huske daglige aktiviteter og gjøremål. Har som mål å forsterke brukerens integritet og selvstendighet, samt øke brukerens livskvalitet med mer frihet, økt trygghet og mindre behov for støtte fra helsepersonell. Pris: 1 år leie - 1385 kr pr. måned
- **dukaPC - DuKan:** dukaPC er en brukervennlig datamaskin som er skreddersydd til seniorer. Den skal hjelpe eldre med å få glede av datamaskin, samt Internettets mange muligheter. Ingen forkunnskaper er nødvendig. Pris: 6995 kr for stasjonær pc, 4995 kr for bærbar pc, 299 kr for månedlig abonnement
- **Doro Experience:** Programvare som fungerer som et forenklet operativsystem beregnet for eldre brukere. Løsningen inneholder funksjoner som mail, videotelefoni, bilder, kalender med påminnelser og forenklet internett. Løsningen har lav pris, og er beregnet for eldre uten tidligere erfaring med bruk av data. Pris: Nettbrett eller pc - 450 kr

# LØSNINGER MOT ENSOMHET

## HVA

Produkter og tjenester som skal redusere følelser av ensomhet blant eldre, f.eks. ved å hjelpe personer å holde seg sosialt aktive

Målgruppe

Er aktuelt for kognitivt friske, men også passive, kognitivt svekkede og sosialt isolerte personer.

## FUNKSJONER

Løsningene er av forskjellig art, avhengig av årsaken til ensomheten og brukerens kognitive nivå. Sosiale nettverk og roboter er ulike eksempler på løsninger.

## MULIGHETER

Ensomhet er et stort problem blant eldre, og 'dørstokkmila' sies å være enda lengre for denne brukergruppen enn for andre. Dersom en løsning kan lykkes i å redusere følelsen av ensomhet, vil denne ha stort potensiale fremover.

Utfordringer

Det er vanskelig å skulle 'løse' emosjonelle problemer med tekniske hjelpemidler. En teknologisk løsning vil ikke kunne erstatte menneskelig nærhet, men kan være et bidrag i tilfeller hvor eldre ikke har den grad av kontakt med omverdenen som de skulle ønske.

## TILBAKEMELDINGER

"Paro har blitt en venn som han kan kose med og gi omsorg til"

(Robotselen Paro kjenner igjen Sverre, Artikkel fra NRK)

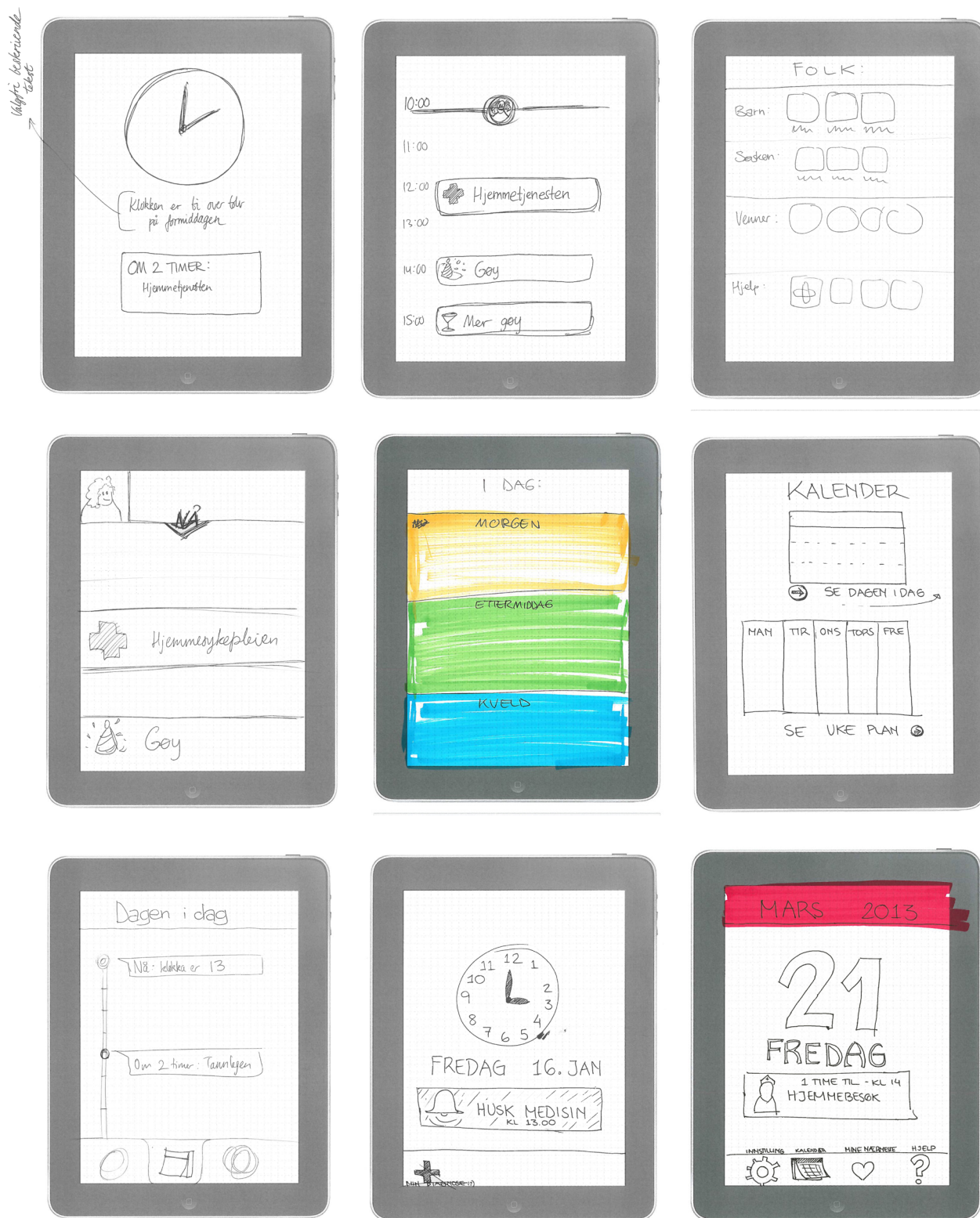
## EKSEMPLER

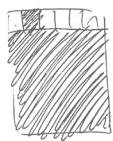
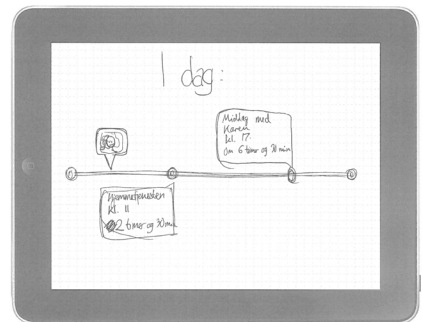
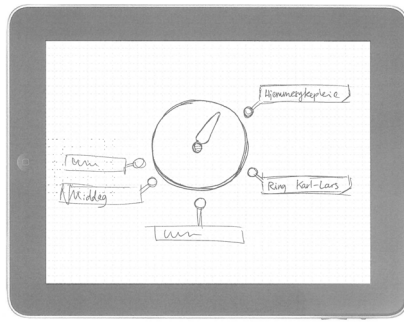
- **Live!y:** En sosial tjeneste for hjemmeboende eldre og deres familier. På en ukentlig basis får familiemedlemmene en påminnelse på epost om å laste opp bilder eller skrive hilsener i et web-grensesnitt. Dette innholdet blir så trykket ut i små hefter, som sendes til den eldre med jevne mellomrom. På den måten får den eldre større innblikk i hverdagen til de yngre generasjonene
- **PARO:** en avansert robot utformet som en sel. Bakgrunnen for løsningen er dyreterapi - en form for terapi som involverer levende dyr for å bedre en persons sosiale, emosjonelle eller kognitive funksjoner. Ifølge produsenten skal PARO kunne gi de samme effektene som dyreterapi der levende dyr ikke kan benyttes. Selen har ulike sensorer som gjør den i stand til å reagere på brukerens adferd ved bevegelse og lyd.
- **Co-Living:** En form for sosialt nettverk som fokuserer på daglige aktiviteter for eldre. Ergoterapeuter legger inn aktiviteter som tilbys brukerne. Brukeren benytter en applikasjon til nettbrett hvor han eller hun får opp en liste over mulige aktiviteter. Der kan man både se hvilke andre brukere som er påmeldt, og invitere andre til å bli med. Familiemedlemmer kan se hvilke aktiviteter brukeren deltar i, og dermed fasilitere sosial interaksjon og gi støtte.





## FØRSTE KONSEPT

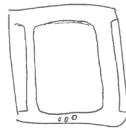




TABZ



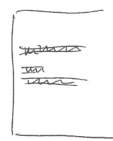
APPZ



SLIDEZ



ONE-PAGERZ



TEKST



LISTZ



TILEZ



BUTTONZ



PULL-OUTZ

Stor tekst!

Store plater!

Meny alltid ~~off~~ synlig!  
Startet alltid fra samme utgangspunkt.

Dagsgjen

Vardle i forkant vs. vardle når event" skjer?

Settings-wizard



skal det varles like lenge i forkant av alle "events"?

Default primærvalgs-tid som tilpasses for hver person



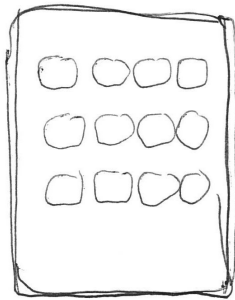
Du har glemt å skrive av omme



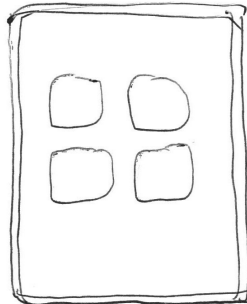
planlegging av husarbeid?

# ANDRE KONSEPT

FULLSTENDIG



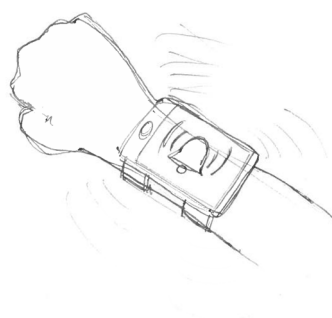
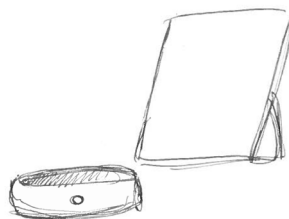
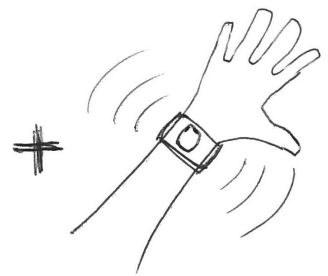
FORENKLET



ENKLEST



TID



MOTTA  
 BILDER, BESKJEDER  
 VARSLER  
 Bruker  
 • Klokke  
 • Dato  
 • Pop-up varsler  
 • Innhold fra  
 familier

- Klokke
- Dato

- Pop-up varsler
- Innhold fra familier

LITT MER  
SVEKKET

SE  
DATO &  
TID

ELDRE HAR  
IKKE IPAD

HVA SKAL TIL  
FOR Å KJØPE  
SEG EN IPAD?

HVA SKAL TIL  
FOR Å KJØPE  
SEG EN IPAD?

• Hvorfor ligger om  
gjen funktionalitet  
som allerede finnes?  
(← eldre pg)

- Pårørende kan få info (Sensor + Hj. tilsig)
- Eldre passive

Folke ønsker inddragelse af pårørendes hverdag

i: Flere ønsker indblik  
pareres hverdag

VÄRDO  
FÖR Å LÄRE  
NYE TING

ELDRE ER  
IKKE VANT  
TIL MODERNE  
TEKNOLOGI

PASSIV

---

AKTIV

AKTIV

Se eget ark  
for funksjons-  
liste

UNDERHOLDNING

- BOKER
- AVISER
- RADIO
- NETTLESER

... og brukeranapp

- BOKER
- AVISER
- RADIO
- NETLESER

- tv:n & brukargruppa
- Definiering
- Inndeling
- tittare behav dekkes
- TV? Daily Printer  
is station
- FamilApp  
little printer
- Videosider
- Rønt sosialt
- Ikke kalender: pop-up?
- Nam på hennemph.

MOBIL

IPAD

TV ?

IPAD

TV ?

PÅSTAND:  
AT IPAD ER  
VANSKELEG ER  
EN FORDOM

PÅSTAND:  
AT IPAD ER  
VANSKELEG ER  
EN FORDOM

SENDE  
MAIL

LEGGE  
INN  
AUTALER

SENDE  
MAIL

LEGGE  
INN  
AUTALER

OPPEGÅENDE

RINGE

FORUTSETNING

BRUKEREN HAR  
HARDWARE

OPPEGÅENDE

RINGE

FORUTSETNING

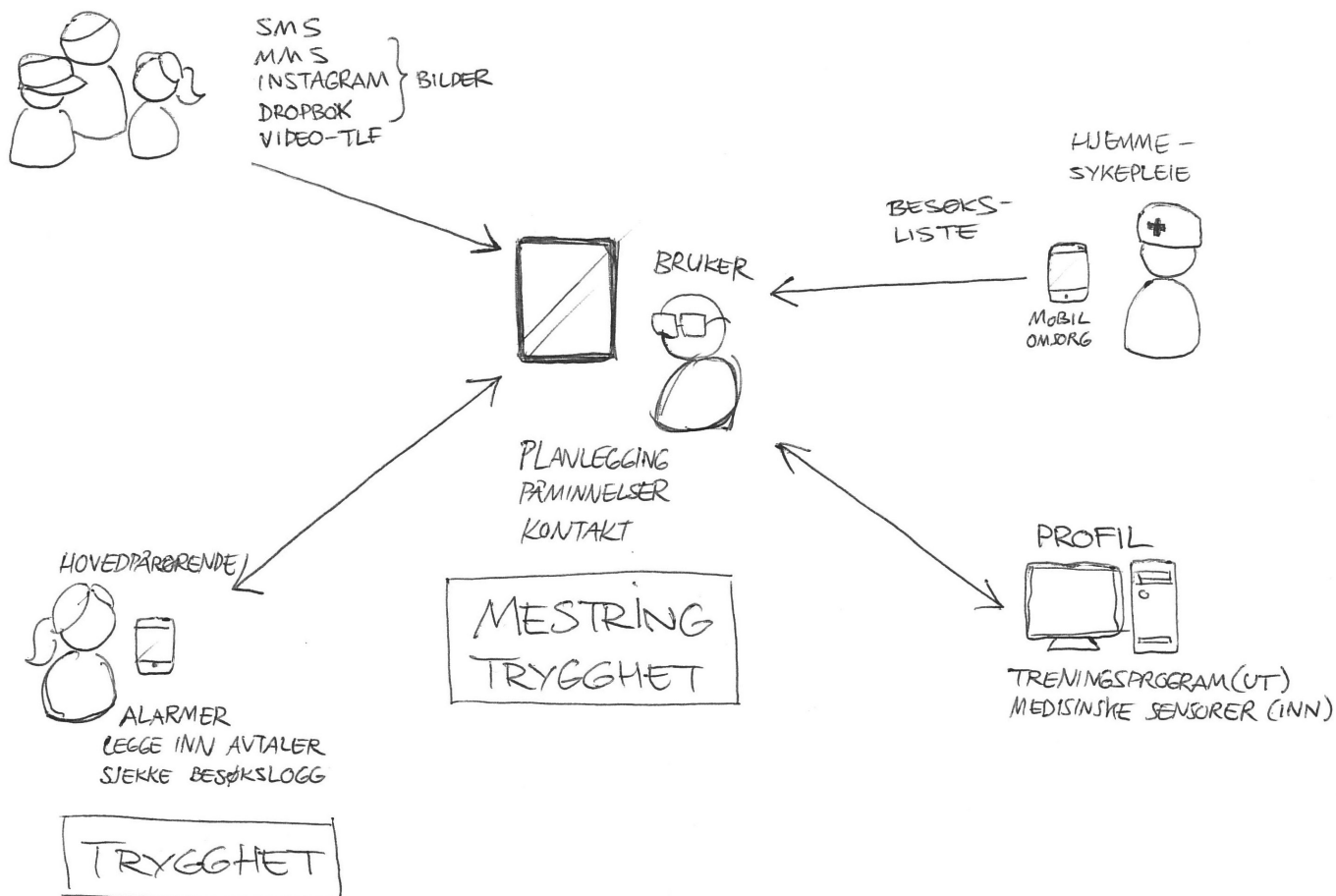
BRUKEREN HAR  
HARDWARE

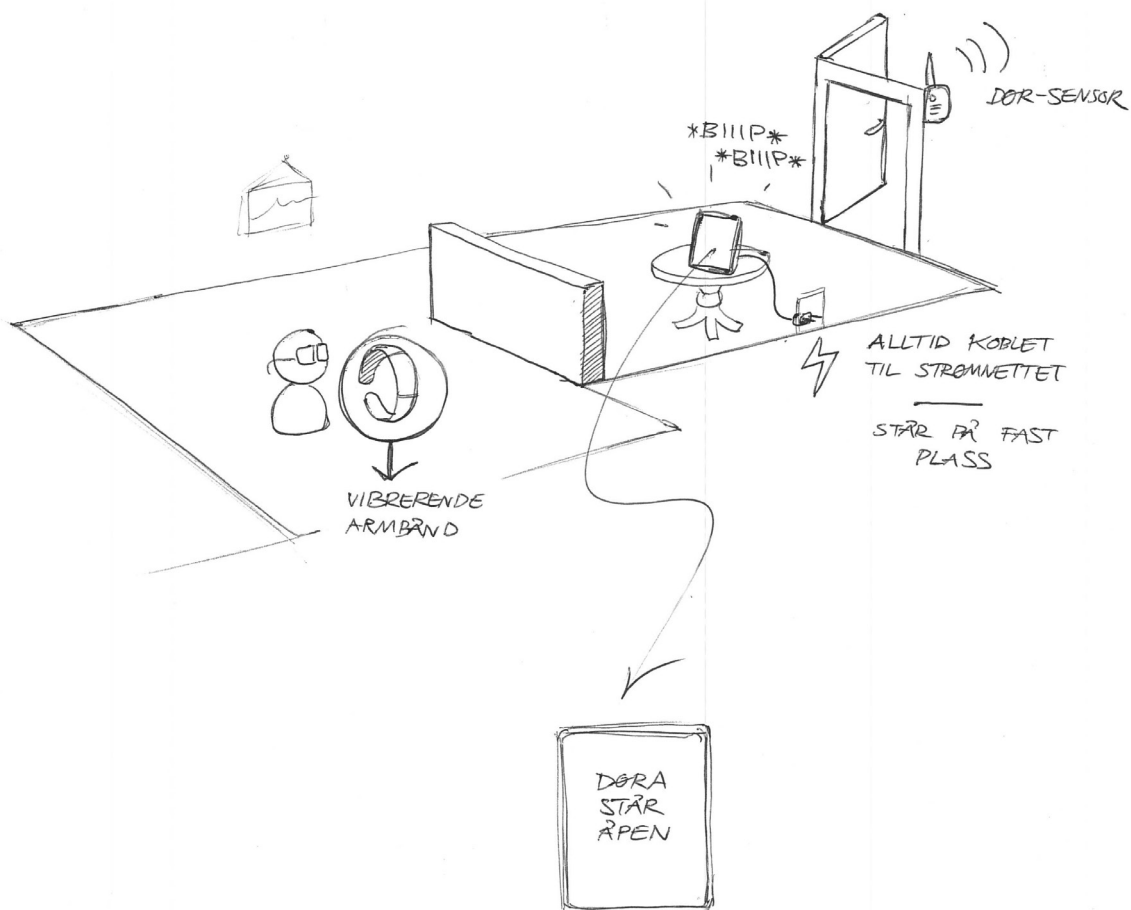
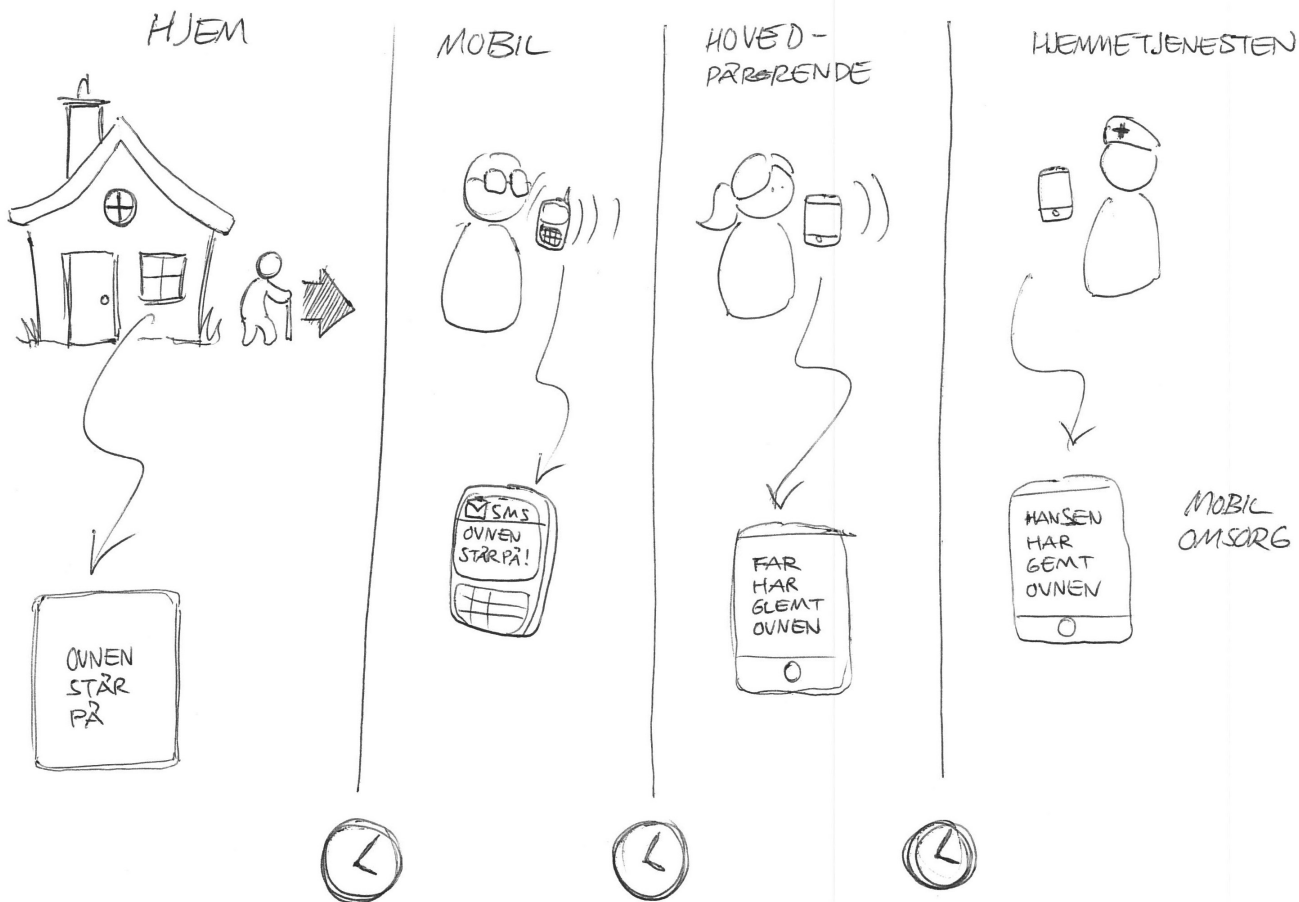
FORUTSETNING

BRUKEREN HAR  
HARDWARE

FORUTSETNING

BRUKEREN HAR  
HARDWARE








## SOSIALT

KONTAKTER 

VIDEO SAMTALE 

TELEFON 

MELDINGER 


BILDER 

## MESTRING

KALENDER 

PR MINNELSER 

ALARMER 

BETALINGSHJELP 

HUSKELISTE 

NEDTELLING 

TRENINGSPROGRAM 

## UNDERHOLDNING

FORENKLET NETTLESER 

VÆRET 

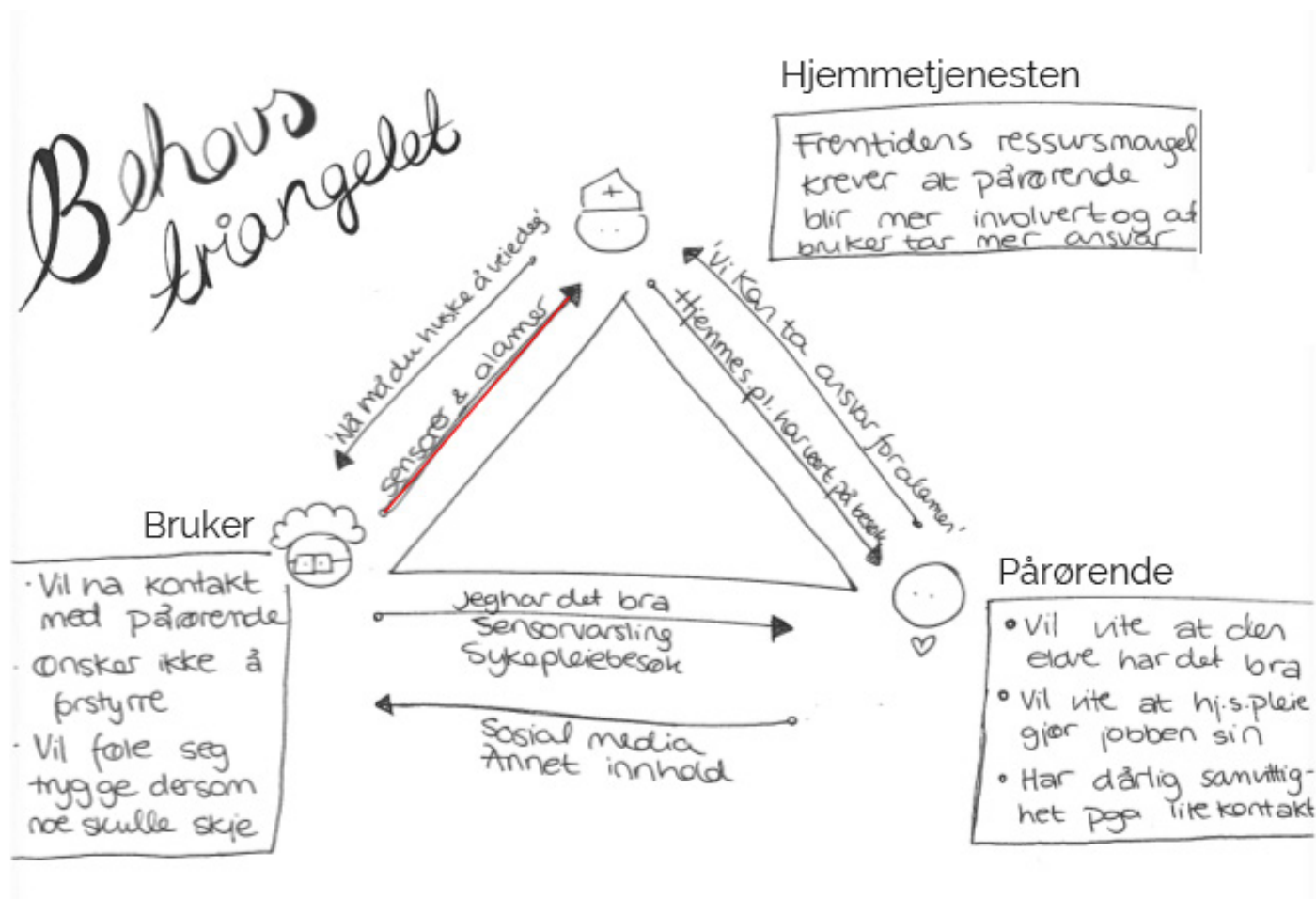
RADIO 

NYHETER 

TV-GUIDE

NETT-TV 

# TREDJE KONSEPT



ELDRE VIL BO LENER HJEMME

HVA SKAL TIL FOR AT DE HAR DET BRA?



## MESTRING

Det er sunt for både mental og fysisk helse å mestre selv



## TRYGGHET

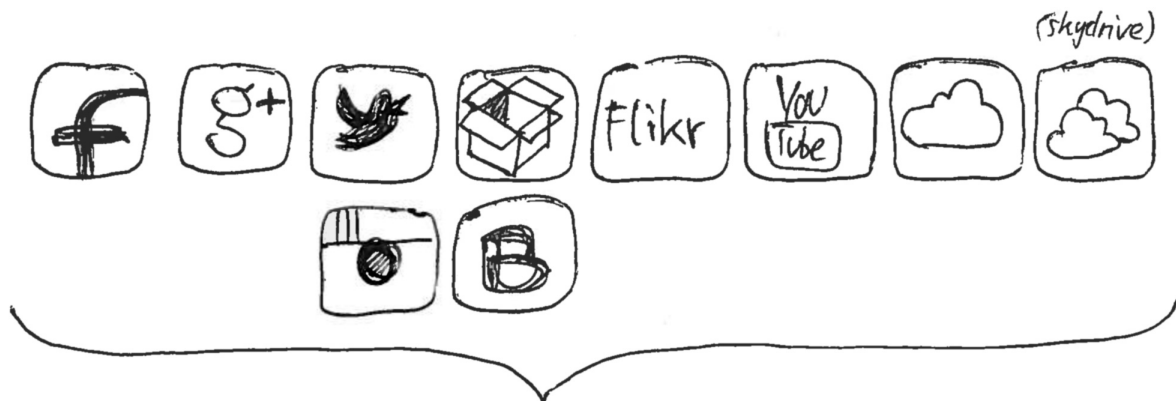
Eldre vil vite at de har noe å kontakte dersom noe skulle skje



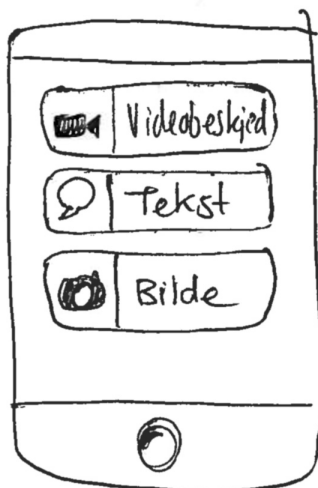
## SOSIAL INTERAKSJON

Eldre vil ha kontakt med familien, men vil ikke forstyrre

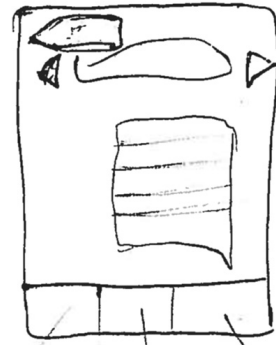
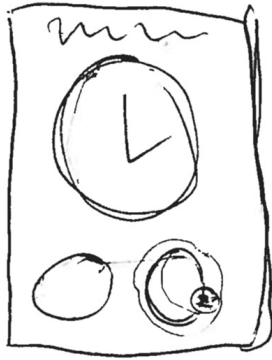




VELG PASSENDE  
INNHold



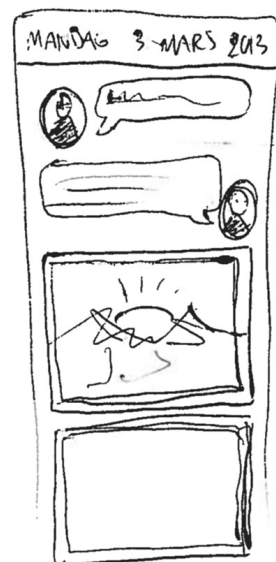
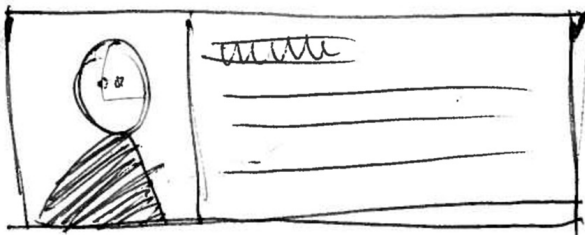
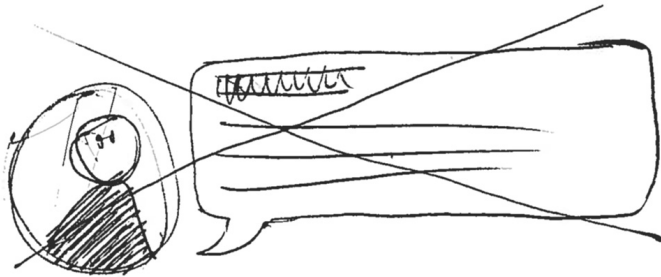
LEGG VED  
BESKJED

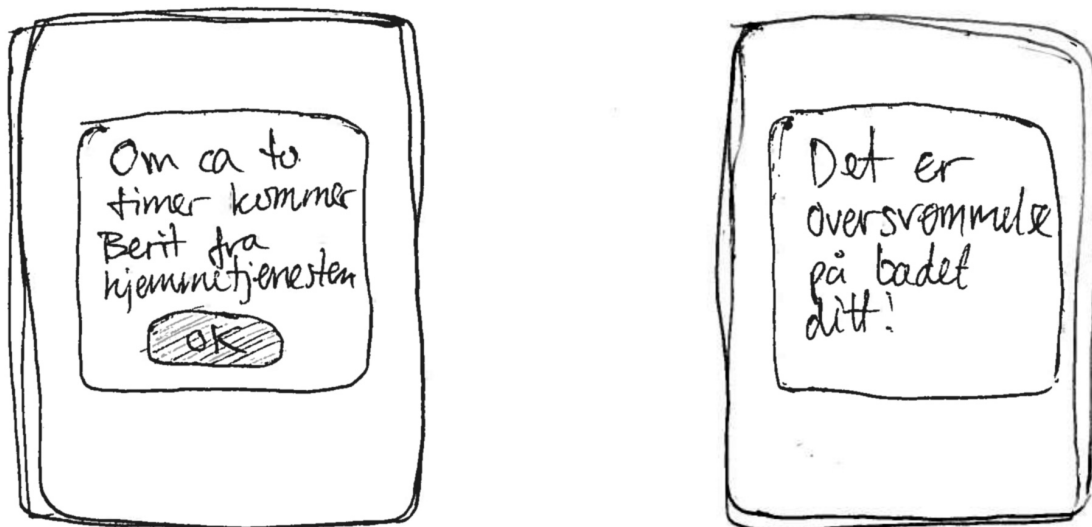
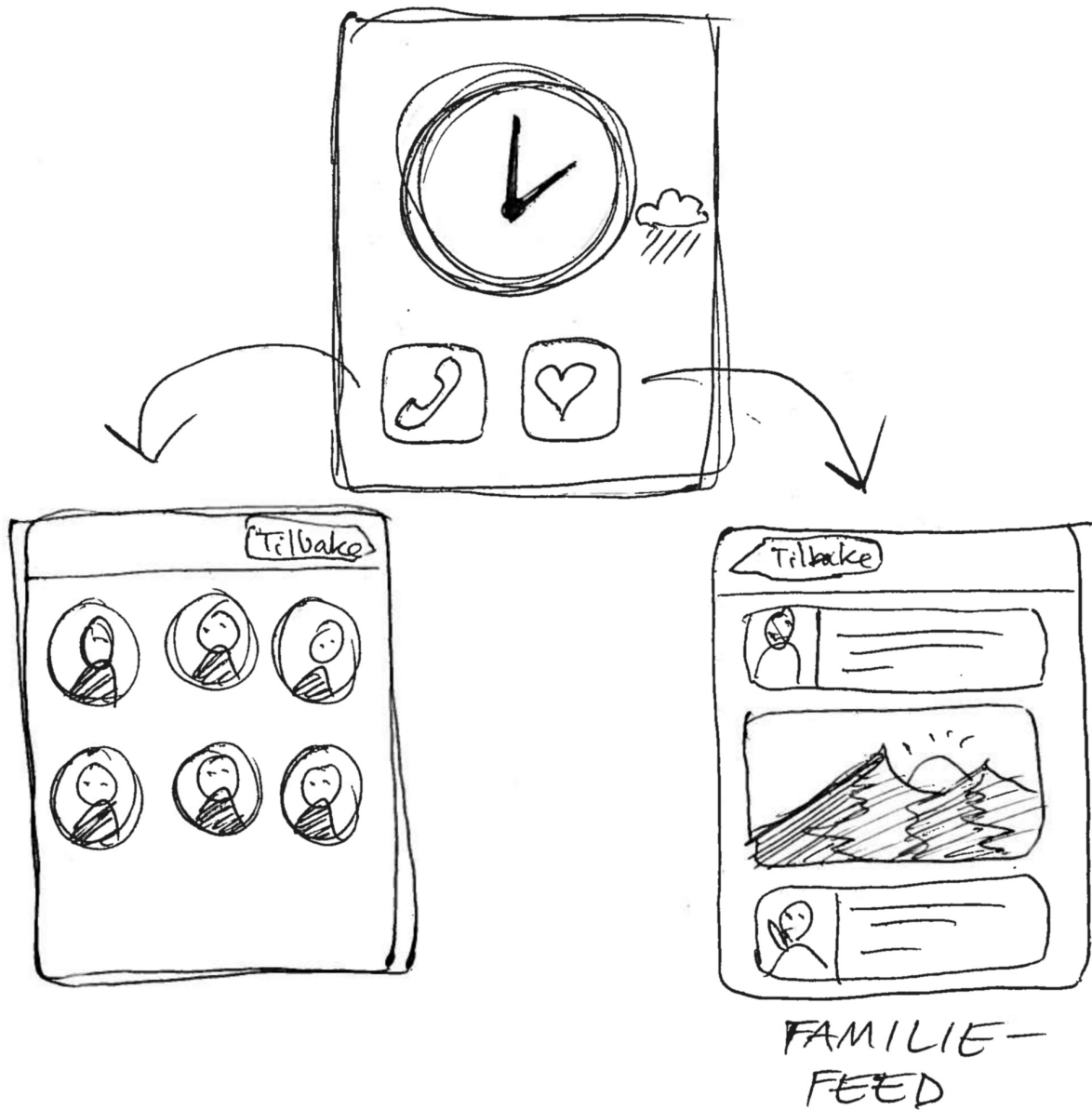


SE BARE  
BILDER

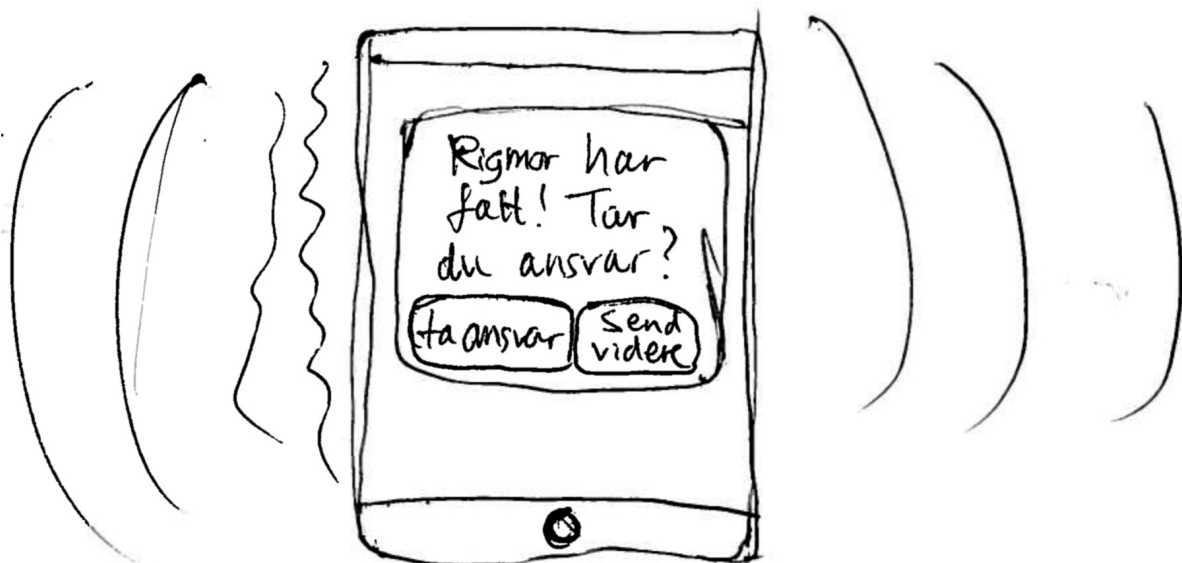
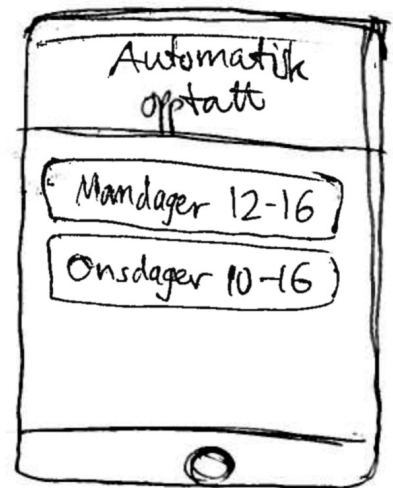
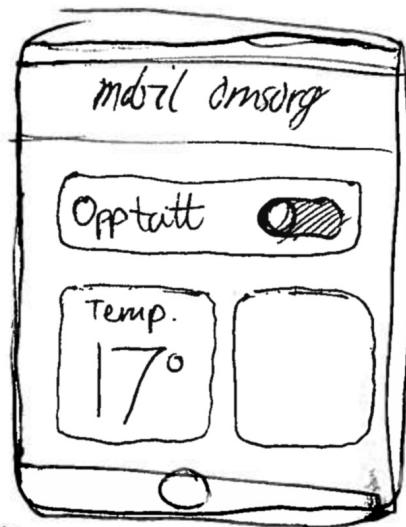
FINN  
DATO

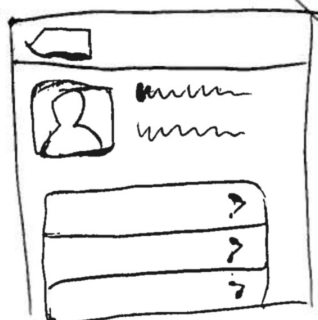
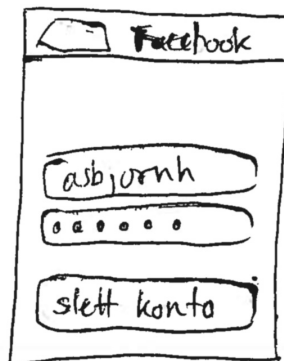
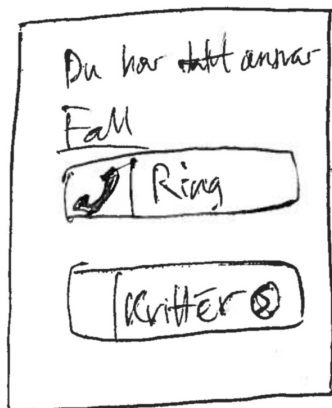
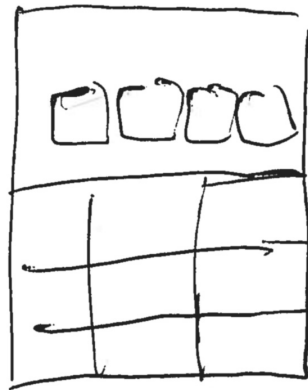
FINN  
PERSON





ELDRE-SKJERM





<b>HVEM</b>	Liv Helle, Bjørg og Søren Spikkeland, Ingeborg 'Dutte' Nyhus
<b>HVA</b>	Telefonintervjuer
<b>NÅR</b>	16. april
<b>MÅL</b>	Undersøke interessen for en digital skjerm, og tanker om sosialt - eller mestringskonsept.

### LIV HELLE, 78 ÅR

- Bruker mobilen flittig og synes at det fungerer veldig greit. Hun savner ikke noe mer for å kommunisere med familie og venner. Regninger betales via Avtale Giro, banken brukes dersom en skal overføre penger til slekta. Har ikke behov for andre hjelpemidler for mestring
- Jostein Helle (ektefelle) bruker ikke telefon, vil ikke lære det. Bruker TV og fjernkontroll til den. Er dårligere kognitivt og kunne i følge Liv hatt bruk for et kognitivt hjelpemiddel, men er treg og ikke interessert i å lære ny teknologi

### BJØRG OG SØREN SPIKKELAND, 86 ÅR

- Har en stasjonær PC som brukes lite. Leser i stedet aviser, bruker telefon og ser på TV. Søren bruker PCen av og til for å sjekke været, samt skrive julebrev én gang i året.
- Av de to presenterte konseptene er det sosiale mest interessant, mener de. Kontakten med familie er veldig viktig for trivsel og for helsa. Bjørg beskriver at hun i dag ikke har behov for et sosialt hjelpemiddel, fasttelefon er nok, men at det kan være aktuelt i fremtiden om en blir enslig.
- De eldre oppgir at de ikke savner noen ekstra teknologi eller hjelpemiddel. Begge oppgir å ikke være interessert i ny teknologi. De merker stor endring fra tidligere ved at de har vanskeligheter for å lære nye ting. De glemmer og får det ikke til på egen hånd. Et viktig aspekt er også at eldre ikke kommuniserer på samme måte som de unge. Bjørg er overgitt over hvordan unge bruker smarttelefon hele tiden, også på besøk hos besteforeldre. Telefonen 'stjeler' all oppmerksomheten deres.

### INGEBORG 'DUTTE' NYHUS, 89 ÅR

- Har tidligere brukt lap-top uten å være spesielt fornøyd. "Det hendte ofte at jeg kom bort i noe og da var jeg plutselig på ville veier". Deretter foreslo sønnen å kjøpe en iPad, noe Dutte svarte at ikke kom på tale. Etter hvert kom den i bruk og hun så hvor praktisk det kunne være. I dag brukes iPaden hovedsakelig til å slå opp diverse navn i leksikon, se anmeldelser og lese bøker på. Hun tilbringer mye tid på sykehuset og blir iPaden med. På reise kan den brukes til å lese nyheter og høre på radio. "Plutselig finner jeg noe jeg vil undersøke i øyeblikket. Det kan være en dikter eller en skuespiller jeg har lyst å finne ut mer om." Foreløpig brukes iPaden verken til å betale regninger eller kjøpe billetter. Hun føler ikke at hun er trygg nok på løsningene til å bruke penger. I dag brukes Google med diverse snarveier. Tidligere pleide hun å lese likningen på iPad, men det fungerer ikke lenger.
- Dutte har foreløpig ikke brukt iPaden til sosiale aktiviteter. Dette er noe resten av familien er overgitt over. Derimot bruker hun mobil og er svært fornøyd med det. På den kan hun sende meldinger i øyeblikket. På iPaden får hun lagt inn bilder, og det er koselig. Dutte kan ikke tenke seg å ha videosamtale. "Det å skulle se den jeg snakker med er for meg uvesentlig". Likevel kan hun forstå at det er viktig dersom de pårørende er langt borte. Selv har hun alle sine pårørende i Norge, og de aller nærmeste i samme by.
- Det er ikke noe i dag som oppleves som spesielt vanskelig, men det er mye som kan gjøres enklere. Det er viktig å ikke ha for mange operasjoner. Sønnen har stått for opplæringen, i tillegg til at Dutte har vært på flere datakurs på Biblioteket i Arendal. iPad-kurs er etterspurt, men foreløpig ikke gjennomført der.
- I utviklingen av digitale løsninger for eldre bør fokuset være på individuelle behov. Bestemte

sider og snarveier kan forenkle bruken. Det bør være mulig å tilpasse løsningen til alle grader av kognitiv svikt. Det er viktig å komme tidlig inn, før en begynner å glemme. Dutte trekker frem at hun fortsatt husker salmene hun lærte som ung jente.

- Dutte har stor tro på løsninger som kan kobles opp mot et system, som kalender som kobles opp mot

hjemmetjenesten eller diverse sensorer i huset.

- Selv har Dutte en trygghetsalarm som hun går med døgnet rundt. "Trygghetsalarmen fungerer veldig godt i bruk. Jeg har aldri brukt den". Alarmen fungerer fordi den både gir Dutte og de pårørende en trygghetsfølelse. Den er like viktig for dem som for henne.

## DISKUSJON AV KONSEPTER

2.4

**HVEM** Kirsti Fosslund Brørs, prosjektarbeider Trondheim Kommune

**HVA** Diskusjon

**HVOR** Nidarvoll Helsehus

**NÅR** 18. april

**MÅL** Få tilbakemeldinger om tre ulike konsepter

Presenterte konseptene eldre-PC, Sosial pluss, sosial-app for pårørende og alarmvarslings-app for pårørende

- Har mer tro på de sosiale konseptene som kombinerer kommunikasjon med familie og informasjon om sensorikk i huset enn på en eldre-PC-løsning. Disse konseptene har best mulighet for realisering.
- Bør også åpne for to-veiskommunikasjon med pårørende
- Eldre burde ikke ha problemer med å ha videosamtaler, men dette er noe som krever tilvenning
- I løpet av fem år kommer antall personer med

nettbrett mest sannsynlig til å øke. Dermed kan en ta som en forutsetning at også eldre har nettbrett tilgjengelig

- En pårørende-versjon av Mobil Omsorg er veldig aktuell
- Hva om familieoppdateringer kommer direkte inn på tven? TV er noe alle har i dag..

### OM KONSEPTET ELDRE-PC

Viktig med kartlegging og individuell tilpasning Doro Experience, et forenklet operativsystem til laptop og nettbrett, er blitt veldig populær. Selv-rapportering er kontroversielt, og vanskelig å utforme



# FOKUSGRUPPE MED HJELPEMIDDELSENTRALEN, NAV

2.5

<b>HVEM</b>	Elin Svendsen, Kjetil Reiersen, Eli Hulbækdal, Lars Sundset, Marianne Hestvik
<b>HVA</b>	Fokusgruppe
<b>NÅR</b>	19.april
<b>MÅL</b>	Undersøke interessen for en digital skjerm, og tanker om sosialt - eller mestringskonsept.

Vi gjennomførte en fokusgruppe med fem ansatte ved hjelpemiddelsentralen i Trondheim der temaet var tjenestene Mobil Trygghet og Familieboka. Hjelpemiddelsentralen har mye erfaring med digitale hjelpemidler for eldre, og spesielt demente. Basert på deres erfaring må teknologiske løsninger for eldre være veldig enkle og intuitive. Selv spesialutviklede løsninger som MEMOplanner har vist seg å være for avanserte for mange. Vi diskuterte også muligheten for å kunne filtrere innholdet i Familieboka, men kom til enighet om at dette kunne bli for komplisert for mange.

Vi fikk flere nyttige innspill om Mobil Trygghet, som at det å inkludere en PIN-lås i applikasjonen vil være nødvendig med tanke på små barn, tap eller tyveri av mobiltelefonen. Det er også viktig å ta i betraktning de forskjellige typene sensorer og alarmer, og definere hvem som skal kunne ta ansvar for hva. Samtykke fra den eldre brukeren må også foreligge.

## FAMILIEBOKA

- Familieboka: "føler at de [eldre] er med i livene til familien"
- Fokus på enkle ikoner (som de er kjent med fra før), syn og hørsel
- "Det må være så himla enkelt og intuitivt"
- Hva skal brukeren gjøre hvis det er oversvømmelse på badet? (en alarm gir ikke nødvendigvis nok informasjon)
- Skille infoskjerm og sosialt?
- Sikre lading ved å ha en docking-stasjon og evt stasjonært nettbrett
- Filtrering eller sortering av inkomende innhold fra familie: "hvor var de bildene jeg fikk av Arne sist uke?"
- Oppsummert: filtrering på dato, type medium og

person -> for mye?

- Er telefon-funksjon aktuelt? Eldre vil muligens ikke slutte å bruke telefonen, som er en kjent teknologi. Videotelefoni er derimot mer aktuelt
- Så lenge det er enkelt kan de eldre læres opp. Må komme inn tidlig nok til å bli en vane hos de eldre
- Mulighet for å lage en dynamisk/ modulær forside

## MOBIL TRYGGHET

- Ikke gi pårørende et valg om de vil svare eller ei: ikke "ta ansvar" eller "send videre"
- "om man 'svarer' eller tar imot alarmen går ikke alarmen videre til sykepleieren"
- ha klart definerte ansvarsroller ift de ulike sensorene; pårørende / sentral
- definér: informasjon eller krise?
- Logg for hovedpårørende: Når gikk siste alarm og hva var det? Er det forsvarlig å lagre informasjon over lengre tid? Fører dette til at pårørende må ha innsyn i journalen? Dette krever samtykkekompetanse
- Alarmene kan oppfordre til at de pårørende ringer opp og spør hva som har skjedd, evt at en automatisk ringer til en høytalertelefon
- Hierarkisk ordning. Automatisk videreføring dersom ingen svarer. Ved svar kan en f.eks. umiddelbart opprette kommunikasjon med bruker via høytalertelefon
- Kontrollpanel for å stille inn hvilke alarmer som skal videre til pårørende? Evt er det fastbestemt i systemet?
- Mulighet til å koble på trygghetsalarmen?
- Hvordan kan en lage noe slikt sikkert? Hva om en ikke har nettilgang, skruer den av?

# INTERVJU MED PROSJEKTLEDER FOR VÆRNES-REGIONEN

2.6

<b>HVEM</b>	Solrunn Hårstad - prosjektleder for Bo Lenger Hjemme i Værnes-regionen
<b>HVA</b>	Intervju
<b>NÅR</b>	22. april
<b>MÅL</b>	Undersøke erfaringer så langt i Bo Lenger Hjemme-prosjektet. Få tilbakemeldinger om hvordan våre konsepter kan implementeres i et totalsystem

Har en god dialog med Visma og er raske med å komme med tilbakemeldinger om hva som fungerer og ikke fungerer. Den største utfordringen med systemet i dag er at push-varslene ikke fungerer som de skal. Dermed må hjemmesykepleien inn hver time for å se om noe har skjedd.

Prosjektet bærer preg av å ha få testbrukere. Det tar tid å finne folk som passer inn i prosjektet. Kravet til de som er med i prosjektet er at de har mild kognitiv svikt. I tillegg bør den eldre ha samtykkekompetanse når de skal bli med i prosjektet. I dag blir brukeren spurt om han/hun vil være med i prosjektet, og pårørende mottar kun informasjon.

Den alarmen som utløses mest i dag er den for bevegelse. Her er det mange etiske dilemmaer, som om folk skal få gå ute på egenhånd eller ikke. Døralarmen er den mest nyttige. En utfordring i dag er at mange synes teknologien er skummel og ikke vil være til ekstra bry for kommunen. Dermed resulterer de kanskje i at de lar være å stå opp om natten i frykt for å utløse en alarm. Her er det viktig med individuell kartlegging for at de ikke skal føle at de er en belastning. I tillegg er tett oppfølging nødvendig, for funksjonsnivået kan endre seg raskt hos en bruker.

Det er viktig å skille mellom de to delene av Bo Lenger Hjemme; selvrapportering er for selvstendige eldre og alarmer/sensorer er for mindre selvstendige eldre.

## MOBIL TRYGGHET

- Hvilke krav kan en stille til pårørende? Løsningen må være på deres premisser. Det er store individuelle forskjeller for hvor mye pårørende er interessert i å involvere seg.
- Bør lage et systemkart som viser hva som skjer ved ulike hendelser. ("Tar pårørende ansvar?" Ja/ nei). Dersom en bruker ikke responderer på en alarm, send den videre
- Brukeren må samtykke for at pårørende skal få kunne ta ansvar

## FAMILIEBOKA

- "Det konseptet har jeg veldig stor tro på"
- Bruke bilder i stedet for ord når en skriver beskjeder?
- Vil dette bidra til færre fysiske besøk?
- Helsepersonell legger inn beskjeder som brukeren kan "godkjenne". Få info om aktiviteter
- Hvem skal administrere systemet?
- "Morgendagens eldre vil klare seg selv"
- Mulighet for Facetime med sykepleier?

# TELEFON- INTERVJU MED HJELPEMIDDEL- SENTRALEN

2.7

<b>HVEM</b>	Elin Svendsen
<b>HVA</b>	Telefonintervju
<b>NÅR</b>	10. april
<b>MÅL</b>	Hva er hjelpemiddelsentralens erfaring med digitale skjerm-løsninger for eldre?

- Har blandede erfaringer med MEMOplanner. For personer med demens blir bruken for komplisert. Brukerne klarer ikke å legge inn avtaler selv og er avhengige av andre til å legge inn. Som regel legger pårørende inn avtaler. Ender ofte opp med å gå over til enklere løsninger for dagsplanlegging. Det er viktig å komme tidlig inn for å gjøre brukeren vant med løsningene. Mange eldre i dag er ikke engang vant med å trykke på tablets. Løsningen fungerer bedre for barn med Asbergers eller utviklingshemming.
- Strukturen rundt tableten er viktig. Med MEMOplanner blir brukergrensesnittet for vanskelig å lære seg. Demente går tilbake til analoge kalendere som de er vant til og har brukt før. I tillegg til å komme inn tidlig er det også viktig å ha mennesker rundt som kan legge inn avtaler og tilpasse løsningen. Det er viktig å rydde bort unødvendige funksjoner. Mange opplever også at det blir lagt inn for mange avtaler, slik at de demente ikke klarer å holde oversikt. Da fungerer vanlige kalendere eller white boards bedre. Det motsatte problemet oppstår når funksjoner ryddes bort og brukeren forvirres av at noe mangler.
- I dagens løsning er det mange alarmer, der enkelte krever at brukeren intragerer med skjermen. Dette kan virke forvirrende. Armbånd brukes i dag for å minne brukerne på varsler, men dersom de er uten skjerm med informasjon kan brukeren bli mer forvirret.
- Løsninger som har fungert bra er MEMOdayplanner (white board m/ tidssøyle for hver dag), MEMOmessenger (innlesing av beskjeder, opplyser kl og dato + beskjed), klokke for blinde
- Ved bruk av internett er det viktig å ha så lite som mulig oppe. Aktiv bruk av snarveier. Ikke fjerne for mye da dette kan forvirre.
- Funksjoner som oppleves som nyttige er fremgangsmåter og handlelister



# SPØRRE- UNDERSØKELSE OM SOSIALE MEDIER OG DELING

2.8

## RESULTATER

95 personer svarte på undersøkelsen.

Representasjonen av forskjellige aldersgrupper har, naturlig nok, vært farget av at vi selv har spredd undersøkelsen gjennom Facebook. Aldersgruppen 20-25 utgjør over tre fjerdedeler av svarene, mens 25-35 utgjør 20 prosent. Resultatene i undersøkelsen vil med andre ord gjelde personer mellom 25 og 35.

Innledningsvis har vi stilt to spørsmål som skal sile ut personer vi ikke anser som del av målgruppen. Det første spørsmålet er "Har du foreldre eller besteforeldre på over 67 år?". Det andre er "Har du familiemedlemmer på over 67 år som ikke bruker sosiale medier?". Personer som enten ikke har slektninger på over 67, eller som har kontakt med alle sine eldre slektninger gjennom sosiale medier kommer automatisk til slutten av undersøkelsen. Ytterst få har falt utenfor målgruppen på disse spørsmålene. Kun 13% har ingen slektninger på over 67 år, og én person har eldre slektninger som alle er aktive på sosiale medier. Etter filtreringen var det igjen 76 deltakere.

"Hvor mye kontakt har du i dag med foreldre eller besteforeldre over 67 år?"

Over 70% svarte at de har kontakt med sine eldre familiemedlemmer på en månedlig basis eller sjeldnere, noe som for oss var overraskende høyt.

"Skulle du ønske at du kunne ha mer kontakt med denne/disse familiemedlemmene?"

Dette spørsmålet er interessant sett i sammenheng med det forrige. De som svarte "daglig" eller "ukentlig" på spørsmålet over får ikke opp dette spørsmålet, fordi vi anser dem til å ha et aktivt sosialliv innad i familien. Det er med andre ord bare de som har månedlig eller sjeldnere kontakt som har besvart dette spørsmålet,

og av disse svarte 86% at de skulle ønske de kunne ha mer kontakt. Dette antyder at det noe som hindrer disse i å ha den mengden kontakt de ønsker, for eksempel mangel på tid eller overskudd i en hektisk hverdag.

Delen som følger handler om sosiale medier, deling og eldre. Denne delen starter med en kort beskrivelse av tjenesten vi ser for oss.

Interesse for å dele innhold fra sosiale medier til eldre familiemedlemmer:

Flertallet (nesten 70%) viser seg å være til en viss grad interessert i å dele innhold fra sosiale medier med foreldre eller besteforeldre. I mange tilfeller mangler de nok muligheter til å gjøre nettopp dette.

Hvilke typer innhold er mest aktuelle å dele med eldre familiemedlemmer:

Et overveldende flertall mener at bilder man selv har lagt ut er aktuelt å dele. Statusoppdateringer man har skrevet, og bilder man er tagget i var også populære alternativer, og også steder man har "sjekket inn" på. Det var relativt lav interesse for arrangementer og statusoppdateringer man har blitt tagget i.

Aktuelle medier:

Ifølge respondentene er de mest aktuelle mediene Facebook og Instagram.

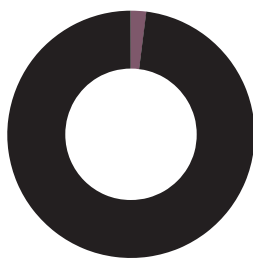
Ville du tatt en slik løsning i bruk?

Vi er overrasket over hvor stor andel av deltakerne svarte at de ville tatt en slik løsning i bruk. Av de 76 som har deltatt er det 4 stykker som har hoppet over dette spørsmålet, og sannsynligvis har hatt problemer med å bestemme seg. Det at så mange som tre fjerdedeler svarte at de ville tatt en slik løsning i bruk kan også henge sammen med at de aller fleste som har besvart undersøkelsen er bekjente av oss.



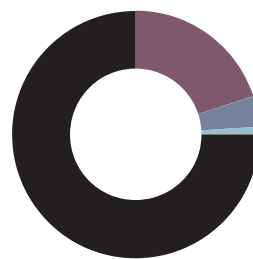
Har du foreldre eller beste-foreldre på over 67 år?

**JA NEI**



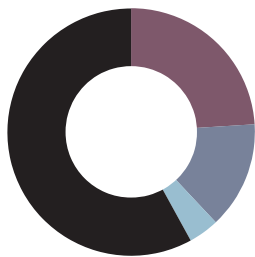
Har du fam.-medlemmer på over 67 som ikke bruker sosiale medier?

**JA NEI**



Hvor gammel er du?

**15-20**  
**20-25**  
**25-35**  
**35-60**



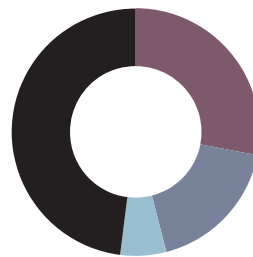
Hvor mye kontakt har du med foreldre eller besteforeldre på over 67 år?

**DAGLIG**  
**UKENTLIG**  
**MÅNEDLIG**  
**ÅRLIG**



Skulle du ønske at du kunne ha mer kontakt med denne / disse familiemedlemmene?

**JA NEI**



Hvor interessert er du i å dele innhold fra sosiale medier med eldre slektninger?

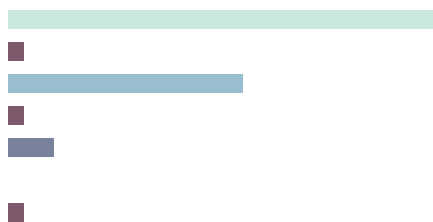
**VELDIG INTERESSERT**  
**LITT INTERESSERT**  
**LITT UINTERESSERT**  
**DET ER UAKTUELT**



Hvis ditt eldre fam.medl. kunne motta slike oppdateringer fra deg, ville du benyttet en slik løsning?

**JA NEI**

**FACEBOOK**  
**TWITTER**  
**INSTAGRAM**  
**PINTEREST**  
**GOOGLE +**  
**VINE**  
**ANDRE**



Fra hvilke sosiale medier ville du delt innhold med foreldre / besteforeldre?

# SPØRRE- UNDERSØKELSE OM FAMILIE OG ANSVAR

2.9

## RESULTATER

63 personer svarte på undersøkelsen. Av disse falt flertallet i aldersgruppen 45-60 år, men det var også et vesentlig antall svar i aldersgruppene 0-25 og 25-35. Et klart flertall (94%) av deltakerne har svart at de hadde slektninger (søsken, foreldre eller besteforeldre) på over 67.

Vi spurte også om hvor ofte deltakerne hadde kontakt med denne/disse eldre slektningene, for å få en indikasjon på hvor involverte de er i sine eldres liv. Sammenliknet med samme spørsmål i undersøkelsen om eldre og deling, var utfallet her vesentlig lavere; flertallet har ukentlig eller månedlig kontakt med sine eldre. Da gjennomsnittsalderen for deltakerne i denne undersøkelsen er høyere enn i undersøkelsen om eldre og deling, synes dette å stemme godt overens med Gunnhild Hagestads teori om generasjonskløften.

På det åpne spørsmålet (mulig å krysse av på flere alternativer) om hva deltakerne syntes om Mobil Trygghet-konseptet svarte nesten halvparten at de så på det som en god måte å stille opp for familien. Bare 17% svarte at de hadde lyst til å ta løsningen i bruk, mens 9% syntes det ville blitt for mye ansvar. I neste spørsmål, "Er dette noe som kunne vært aktuelt for deg?", svarte derimot 40% at dette er noe som kunne vært aktuelt. Denne forskjellen skyldes sannsynligvis deltakerne har tolket det som at det kun var mulig å avgi ett svar på det åpne spørsmålet.

Vi fikk heller ingen store overraskelser på spørsmålet om når det ville vært mest aktuelt å motta alarmer. Her var ettermiddag/kveld på ukedager og helg de mest populære svarene. Det var derimot overraskende å se at 62% ikke bodde i en avstand til sine eldre slektninger som gjorde det mulig å dra på besøk ved utløst varsel.





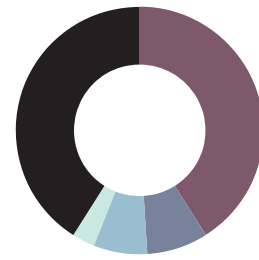
Hvor gammel er du?

**0-25**  
**25-35**  
**35-45**  
**45-60**  
**60-100**



Har du slektninger (foreldre, søsken eller besteforeldre) på over 67 år?

**JA NEI**



Hvor ofte har du kontakt med den / de ovennevnte slektnin-  
gene?

**DAGLIG**  
**UKENTLIG**  
**MÅNEDLIG**  
**ÅRLIG**  
**ALDRI**



Er dette noe som kunne vært aktuelt for deg?

**JA NEI VET IKKE**



Hva synes du om et slikt tilbud?  
(Mobil Trygghet)



# **DETALJERING OG TESTING**

# BRUKERTESTER FAMILIEBOKA AVSENDER

3.1

## FØRSTE BRUKERTEST

<b>HVEM</b>	Personer mellom 15 og 27 år
<b>HVA</b>	Semi-strukturert intervju og brukertest
<b>NÅR</b>	2. og 6. mai
<b>HVOR</b>	Trondheim Torg
<b>MÅL</b>	Måle interessen for konseptet, teste brukbarhet

### METODE

Vi innledet brukertestene med å kartlegge alder, aktivitet i sosiale medier og grad av kontakt med eldre familiemedlemmer. Etter å ha introdusert konseptet, presenterte vi prototypen med oppgaver som skulle løses.

### RESULTATER

Testpersonene var alle unge i kategorien 'barnebarn' og aktive i flere sosiale medier. Konseptet ble av de fleste testpersonene oppfattet som enkelt å forstå og noe de kunne tenke seg å ta i bruk. Der det ble oppfattet som mindre interessant skyldtes dette at besteforeldrene ikke brukte iPad, eller at de oppfattet at tjenesten kunne bli slitsom å bruke.

Flere av testpersonene slet med å forstå hvordan de kunne slette innlegg. Dette skyldtes at de ikke leste den forklarende teksten, eller at de ikke var kjent med funksjonaliteten med å skyve innlegget ut av skjermen sidelengs. Når funksjonen ble demonstrert, var det ingen som hadde problemer med å utføre slettingen. Enkelte savnet en måte å hente tilbake det slettede innholdet, og i de siste brukertestene inkluderte vi en papirkurv der en kunne finne tilbake til slettet innhold. To ulike testpersoner oppfattet at innholdet ble sendt da de skjøv det til siden for sletting. Av disse trodde én at innholdet ble sendt ved å skyve til høyre, og slettet

ved å skyve til venstre.

I prototypen kan man fra hovedsiden velge å legge til nytt innhold, og hoppe over siden med innhold hentet fra sosiale medier. Ingen av testpersonene brukte denne funksjonen uoppfordret, og vi anser valgmuligheten som overflødig.

### SPØRSMÅL

- Hvor gammel er du?
- Er du aktiv på sosiale medier, og hvis ja; hvilke?
- Har du besteforeldre, og hvor ofte har du i såfall kontakt med disse?
- Har du noen av besteforeldrene dine på Facebook?
- Kunne du tenke deg å ta i bruk et slikt konsept?

### OPPGAVER

- Hent innhold fra sosiale medier
- Velg bort det innholdet du ikke synes er passende å sende videre
- Endre bildeteksten på ett bilde
- Legg ved en tekst-hilsen
- Send

# ANDRE BRUKERTEST

<b>HVEM</b>	Personer mellom 21 og 30 år
<b>HVA</b>	Semi-strukturert intervju og brukertest
<b>NÅR</b>	16. mai
<b>HVOR</b>	Gløshaugen, NTNU
<b>MÅL</b>	Teste brukbarhet og flyten i applikasjonen

## METODE

Brukertestene ble innledet med en introduksjon av løsningene Mobil Kjærleik og Familieboka. Deretter ga vi testpersonene oppgaver som ble løst under observasjon. Til slutt åpnet vi for diskusjon rundt tjenesten.

## RESULTATER

Vi fikk gode resultater ved testing av 2. iterasjon. Konseptet ble omtalt som "en veldig enkel kombinasjon av mms og sms". Enkelte var såpass begeistret for konseptet at de der og da ønsket å laste ned applikasjonen i App Store. Andre så et potensiale i å utvide tjenesten til å også være en vennetjeneste, der man kunne dele innhold i ulike grupper.

Testpersonene oppfattet brukergrensesnittet som intuitivt og lett å bruke. Vi opplevde få problemer med bruken av applikasjonen, og oppgavene ble stort sett løst uten problemer. Enkelte brukere oppfattet ikke at bildene fra innholdslisten var hentet fra Facebook, og trodde at de selv måtte laste opp bilder. Dette problemet vil mest sannsynlig løses når man er innlogget på egen konto og gjenkjenner bildene i listen.

Flere brukere mente at det var unaturlig å "gråe" ut innleggene etter å ha sendt innhold. Det ble påpekt at dette indikterte inaktivt innhold, eller at siden var under opplasting. Andre testbrukere ble overrasket over

at innholdet ble sent umiddelbart etter å ha trykket 'Send', og følte at de mistet kontrollen uten å kunne se en forhåndsvisning av det sendte innholdet.

Flere av brukerne savnet en mulighet for å kunne velge hvem innholdet ble sendt til. En utfordring vi ser ved å åpne for ulike mottakere, er markeringen av sendt innhold. Dersom man fortsetter å markere innhold, må man tydelig indikere hvem innholdet har blitt sendt til.

## OPPGAVER

- Velg ut minst to bilder og prøv å sende dette til bestemor
- Prøv å oppdatere feeden
- Ta et nytt bilde og send dette

# BRUKERTESTER FAMILIEBOKA MOTTAKER

3.2

## FØRSTE BRUKERTEST

<b>HVEM</b>	Personer mellom 87 og 100 år
<b>HVA</b>	Semi-strukturert intervju og brukertest
<b>NÅR</b>	25. april
<b>HVOR</b>	Tyholt Dagsenter
<b>MÅL</b>	Måle interessen for konseptet, teste brukbarhet

### METODE

I februar besøkte vi Tyholt dagsenter og gjennomførte intervjuer med flere av deres brukere. Ettersom vi allerede hadde opprettet kontakt med de ansatte og kjente noen av de eldre, valgte vi å dra tilbake til dagsenteret for å teste første iterasjon av Familieboka.

Torsdags-gruppen på dagsenteret består av eldre i alderen 70-100 år. Gruppen er blant de friskeste brukerne på dagsenteret. Under brukertesten ønsket vi å snakke med én til to av brukerne om gangen, og få de til å teste vår prototype. Vi erfarte underveis at mange synes det var ubehagelig å skulle teste alene, og testene ble derfor gjennomført med to til fire brukere om gangen. Gjennom semi-strukturerte intervjuer fikk vi avklart alder, erfaring med teknologi og interesse for konseptet. Brukerne fikk mulighet til å teste prototypen på iPad 2, med og uten instruksjon.

### RESULTATER

Fra brukertestene har vi fått mye nyttig informasjon, både om eldres forhold til teknologi og hvordan applikasjonen kan utformes. De færreste av brukerne hadde erfaring med bruk av pc eller nettbrett, og brukte mobil- og fasttelefon kun til å ringe. Vi merket dette i form av stor motvilje mot å teste ut applikasjonen, selv fra brukere som tidligere hadde brukt iPad. Vi ser dette i sammenheng med den høye alderen til

brukerne og tydelig kognitiv svekkelse hos flere av testpersonene. Mange brukere virket redde for å ta på skjermen, men fulgte ivrig med under instruksjon.

Vi fikk varierende tilbakemelding på brukergrensesnittet. Mange hadde problemer med å forstå navigeringen på siden og hvordan sidene relaterer til hverandre. Dette merket vi tydelig ved at brukerne ikke forsto hvordan de skulle komme tilbake til start-siden, til tross for at de fant 'tilbake'-knappen. I tillegg hadde mange problemer med å forstå scrolle-funksjonen i Familieboka. I applikasjonen scroller man ved å dra én finger opp og ned på skjermen, noe som er vanlig på Apples touch-baserte produkter. Bevegelsen er i seg selv enkel å få til, men krever instruksjon for brukere som ikke har tidligere erfaring med touch-skjermer.

Til tross for at mange sliter med å navigere fra side til side, får vi skryt for konseptet. De som selv prøver ut løsningen synes den er enkel. Den største utfordringen med et slikt konsept vil være å få de gamle til å tørre å ta den i bruk. Vi mener at det vil være enklere i en trygg situasjon der familien kan bidra med opplæringen.

# ANDRE BRUKERTEST

<b>HVEM</b>	Personer mellom 50 og 90 år
<b>HVA</b>	Semi-strukturert intervju og brukertest
<b>NÅR</b>	2. og 3. mai
<b>HVOR</b>	Café Horneman, Trondheim sentrum
<b>MÅL</b>	Teste brukbarhet

## METODE

Forrige brukertest opplevde vi at mange av brukerne var redde for å prøve ut prototypen, noe vi hovedsakelig tror skyldtes høy alder. Vi valgte derfor å nå oppsøke en litt yngre del av målgruppen, som i tillegg er spreke nok til å selv dra på pensjonistkafé.

Testen ble innledet med en kartlegging av testobjektens alder og erfaring med teknologi. Vi presenterte konseptet før brukerne fikk teste ut prototypen. Dag én fikk testpersonene først se instruksjonsvideoen, før de fikk prøve applikasjonen selv. Da vi opplevde at testpersonene bedre forsto bruken ved personlig instruksjon, gikk vi over til dette dag to.

## RESULTAT

Vi fikk varierende tilbakemeldinger på brukergrensesnittet, noe vi tror skyldes stor spredning i testpersonenes kognitive nivå. Blant de som hadde tidligere erfaring med bruk av iPad fungerte løsningen veldig bra. De mest oppegående hadde et ønske om å kunne besvare meldingene de mottok for å kunne opprette en dialog med familiemedlemmer. I tillegg var det flere som mente at en ringefunksjon var nødvendig å ha med ettersom et flertall av de eldre bruker mobil- eller fasttelefon.

Igjen opplevde vi at testpersonene hadde problemer med å forstå instruksjoner på skjermen om scrolle-funksjonen. Vi testet ut instruksjon både ved en animert hånd, forklarende tekst og ved fysisk demonstrasjon. Hos de testpersonene som fikk funksjonen demonstrert i praksis fungerte løsningen aller best. Funksjonen var i seg selv ikke vanskelig å få til.

Få av de vi testet fikk besøk av hjemmetjenesten. Blant de som fikk besøk, visste de fleste omtrent når sykepleierne kom på besøk. Enkelte ble oppringt på forhånd, mens andre ventet i hjemmet til det ringte på.



# BRUKERTEST MOBIL TRYGGHET

3.3

<b>HVEM</b>	Voksne mellom 27 og 62
<b>HVA</b>	Semi-strukturert intervju og brukertest
<b>NÅR</b>	6. mai
<b>HVOR</b>	Institutt for produksjons- og kvalitetsteknikk
<b>MÅL</b>	Måle interessen for konseptet, teste brukbarhet og flyt

## METODE

I likhet med tidligere brukertester ble brukertestene innledet med korte, semi-strukturerte intervjuer, før testpersonen skulle utføre forhåndsdefinerte oppgaver. Intervjuspørsmålene dreide seg om alder, om vedkommende har eldre slektninger, geografisk avstand fra disse og hvor ofte de har kontakt. Etter at testpersonene hadde testet ut grensesnittet åpnet vi for en kort diskusjon rundt konseptet.

## RESULTATER

Vi fikk mange nyttige tilbakemeldinger i intervjuene. Testpersonene hadde forskjellige oppfatninger; noen reagerte med entusiasme, mens andre syntes en slik løsning hørtes ut som for mye ansvar og stress.

Når det gjaldt brukbarheten klarte alle testpersonene å gjennomføre samtlige oppgaver uten problemer. Brukbarhetstesting avdekket allikevel en rekke interessante og viktige problemstillinger. Muligheten for å kunne "angre" på det å ta ansvar ble etterlyst, slik at alarmen videresendes til hjemmetjenesten umiddelbart. Dette kan være hensiktsmessig med tanke på feiltrykk eller uforutsette hendelser som gjør det umulig å håndtere et nødstilfelle. De fleste testpersonene fant det også unaturlig at aktive alarmer ble plassert i loggen, og mente at de burde fremheves bedre på forsiden. Vi fikk også innspill til aktuelle typer alarmer som kan vurderes inkludert, som varsel for

strømbrudd eller varsling om at fallalarm ikke er i bruk. En mente også at det kunne vært veldig aktuelt å inkludere toveiskommunikasjon utover vanlig telefon i løsningen.

## OPPGAVER

- Hva tror du "Opptatt" betyr i praksis?
- Det har gått en alarm. Finn den frem og ta ansvar for den.
- Det går an å legge inn tider på døgnet hvor man er tilgjengelig til å ta imot alarmer. Finn frem til denne funksjonen.
- Hvordan endrer du tiden for mandag slik at du kun mottar alarmer etter kl 17?
- Slett mandag fra listen over tider

