

Mussie E. Ghebremichael  
Kenneth Odden  
Anna E. T. Roksvåg  
Erlend S. Sæth

# Fra utenforskap til inkludering

Digitalt utenforskap hos seniorer i Gjøvik Kommune

Bacheloroppgave i Interaksjonsdesign  
Veileder: Kjell Are Refsvik

Mai 2022

# Sammendrag

**Tittel:** Fra utenforskap til inkludering – Digitalt utenforskap hos seniorer i Gjøvik kommune

**Dato:** 12.05.2021

**Deltakere:** Mussie E. Ghebremichael, Kenneth Odden, Anna E. T. Roksvåg & Erlend S. Sæth

**Veileder:** Kjell Are Refsvik

**Oppdragsgiver:** Gjøvik Kommune

**Stikkord:** Digitalisering, digitalt utenforskap, design, inkludering, holdningsendring, seniorer, designmetodikk, prototyping, universell utforming,

**Antall sider:** 114 + 15

**Antall vedlegg:** 12

Dette prosjektet tar for seg hvordan utfordringen med digitalt utenforskap hos seniorer i Gjøvik kommune kan bekjempes. Vi setter oss inn i litteratur om digitalt utenforskap som problem, seniorer som spesielt sårbar gruppe og mulige løsningsstrategier i form av holdningsendring og design. Vi benytter oss av metodene skrivebordsundersøkelse, intervju og personas for å samle innsikt om problemet med digitalt utenforskap i Gjøvik kommune. Vi bruker så metodene brukerreiser, empatikart og nøkkelinnsikt for å definere problemer å ta tak i. Vi finner at digitalt utenforskap trolig er et enda større problem i kommunen enn blant den norske befolkningen generelt, både på grunn av en større andel seniorer fra 80 år og eldre i kommunen enn det nasjonale gjennomsnittet, og på grunn av manglende bredbåndutbygging i bygdene rundt byen i kommunen. Vi idémyldrer rundt mulige konsept for å motvirke det digitale utenforskapet i kommunen, og lander til slutt på en todelt løsning; på den ene siden en nettside som øker digital kompetanse og motivasjon hos seniorenene, på den andre siden et fysisk alternativ i form av plakater som skal inspirere ikke-digitale seniorer til å delta i det digitale samfunnet.

# Abstract

**Title:** From exclusion to inclusion – Digital exclusion among seniors in Gjøvik municipality

**Date:** 12.05.2021

**Participants:** Mussie E. Ghebremichael, Kenneth Odden, Anna E. T. Roksvåg & Erlend S. Sæth

**Supervisor:** Kjell Are Refsvik

**Employer:** Gjøvik Kommune

**Keywords:** Digitalization, digital exclusion, design, inclusion, attitude change, seniors, design methodology, prototyping, universal design

**Number of pages:** 114 + 15

**Number of attachments:** 12

This project addresses how the challenge of digital exclusion among seniors in Gjøvik municipality can be combated. We familiarize ourselves with the literature on digital exclusion as a problem, seniors as a particularly vulnerable group and possible solutions in the form of attitude change and design. We use the methods desk research, interviews and personas to gather insight about the problem of digital exclusion in Gjøvik municipality. We then use the methods journey map, empathy maps and key insights to define problems to address. We find that digital exclusion is probably an even bigger problem in the municipality than among the Norwegian population in general, both due to a larger proportion of seniors from 80 years and older in the municipality than the average among the Norwegian population, and due to lack of broadband development in the surrounding areas around the city in the municipality. We brainstorm around possible concepts to counteract the digital exclusion in the municipality, and finally decide on a solution divided in two parts; on one hand a website that increases digital competence and motivation among seniors, on the other hand a physical alternative in the form of posters that will inspire non-digital seniors to participate in the digital society.

## Forord

Vi vil takke Gjøvik kommune, oppdragsgiveren vår, for muligheten til å jobbe med en så spennende problemstilling. Vi er takknemlig for et godt samarbeid i prosjektet, med både innspill og forslag til prosjektet vårt. Vi vil også takke veilederen vår for gode konstruktive tilbakemeldinger og nyttige råd gjennom prosjektet. Takk til familie og venner som har motivert oss og gjort det enklere for oss å fokusere på skrivingen av bacheloroppgaven. Til slutt vil vi gjerne takke alle som har deltatt i intervjuer, idéworkshop og brukertesting.

*Erlend S. Sæth*

*Kenneth Olden*

*Anna Roksvåg\**

*Mussie e. ghebremichael*

# Innholdsfortegnelse

<b>Sammendrag</b>	<b>2</b>
<b>Abstract</b>	<b>3</b>
<b>Forord</b>	<b>4</b>
<b>Figurliste</b>	<b>7</b>
<b>1 Innledning</b>	<b>8</b>
1.1 <i>Bakgrunn</i>	8
1.2 <i>Problemstilling</i>	11
1.2.1 <i>Forsknings spørsmål</i>	12
1.2.2 <i>Avgrensning</i>	12
1.3 <i>Rapportens oppbygging</i>	13
<b>2 Teoretisk bakgrunn</b>	<b>13</b>
2.1 <i>Digitalisering og digitalt utenforskap</i>	14
2.1.1 <i>Digitalisering</i>	14
2.1.2 <i>Digitalt utenforskap</i>	14
2.1.3 <i>Fem forutsetninger for fullverdig digital deltakelse</i>	19
2.2 <i>Seniorene som spesielt sårbar gruppe</i>	21
2.2.1 <i>Aldring</i>	22
2.1.2 <i>Seniorenens muligheter</i>	25
2.3 <i>Holdninger</i>	26
2.3.1 <i>Lært hjelpeløshet</i>	26
2.3.2 <i>Holdninger til digital deltakelse og digitalisering</i>	26
2.3.3 <i>Holdningsendring</i>	27
2.3.4 <i>Atferdsendring</i>	29
2.4 <i>Design og universell utforming</i>	31
2.4.1 <i>Design</i>	31
2.4.2 <i>Brukervennlighet</i>	32
2.4.3 <i>Universell utforming</i>	33
<b>3 Metoder</b>	<b>34</b>
3.1 <i>Fase 1 - Utforske</i>	34
3.1.1 <i>Skrivebordsundersøkelse</i>	35
3.1.2 <i>Intervju</i>	35
3.1.2 <i>Personas</i>	38
3.2 <i>Fase 2 - Definere</i>	39
3.2.1 <i>Brukerreiser</i>	39
3.2.2 <i>Empatikart</i>	40
3.2.3 <i>Nøkkelinnsikt</i>	41
3.3 <i>Fase 3 – Ideere</i>	41
3.3.1 <i>Brainwriting</i>	42
3.3.2 <i>Idéworkshop med brukerrepresentanter</i>	42
3.3.3 <i>Idé portfolio</i>	44
3.3.4 <i>Beslutningsmatrise</i>	44
3.4 <i>Fase 4 - Prototype</i>	45
3.4.1 <i>Digital prototype</i>	45
3.4.2 <i>Brukertesting</i>	48
3.4.3 <i>Fysisk prototype</i>	49
<b>4 Resultater</b>	<b>50</b>

4.1 Fase 1 – Utforske	51
4.1.1 Skrivebordsundersøkelse	51
4.1.2 Intervju	60
4.1.3 Personas	66
4.2 Fase 2 - Definere	69
4.2.1 Brukerreiser	69
4.2.2 Empatikart	73
4.2.3 Nøkkelinnsikt	73
4.3 Fase 3 – Ideere	74
4.3.1 Brainwriting	74
4.3.2 Idéworkshop med brukerrepresentanter	76
4.3.3 Idé portfolio	78
4.3.3 Beslutningsmatrise	78
4.4 Fase 4 - Prototype	80
4.4.1 Digital prototype	80
4.4.2 Brukertest	87
4.4.2 Fysisk prototype	88
<b>5 Diskusjon</b>	<b>89</b>
5.1 Svaret på problemstillingen	89
5.1.1 Digitalt utenforskap i Gjøvik kommune	89
5.1.2 Seniorene i Gjøvik kommune	91
5.1.3 Utenforskapets mange dimensjoner	94
5.1.4 Holdninger	98
5.1.5 Design av en løsning	99
5.2 Prosjektets effekt	101
5.2.1 Effekt på Gjøvik kommune	101
5.2.2 Effekt på seniorene	103
5.2.3 FNs bærekraftsmål	104
5.3 Svakheter ved arbeidet	106
5.3.1 Personvern	106
5.3.2 Brukerinvolvering	106
5.4 Veien videre	107
5.4.1 Til oppdragsgiver	107
5.4.2 Forslag til videre studier:	107
<b>6 Konklusjon</b>	<b>108</b>
<b>Litteraturliste</b>	<b>109</b>
<b>Vedlegg</b>	<b>115</b>
Vedlegg 1 - Prosjektavtale	115
Vedlegg 2 - Prosjektplan	118
Vedlegg 3 – Intervjuguide til intervju med lokal fagekspert	119
Vedlegg 4 – Intervjuguide til intervju om folkeavstemning	120
Vedlegg 5 – Intervjuguide til intervju bibliotekansatte	120
Vedlegg 6 – Intervjuguide til intervju om eldres digital bruk	121
Vedlegg 7 – Skisser	122
Vedlegg 8 – Opprinnelig kravspesifikasjon for nettsiden	123
Vedlegg 9 – Testplan	124
Vedlegg 10 – Analyse av idéworkshop	125
Vedlegg 11 – Personas	126
Vedlegg 12 – Plakatene	128

# Figurliste

Figur 1: Digital sårbarhet (Midtgård, Sand og Thun, 2021)	18
Figur 2: Fem forutsetninger for fullverdig digital deltakelse i samfunnet (KMD, 2021).	19
Figur 3: Funn i studier med fokus på design av brukergrensesnitt til eldre (Orten og Runde, 2021).	23
Figur 4: Trekomponentmodellen – Holdningers tredeling	28
Figur 5: Foggs atferdsmodell (Fogg, 2022).	30
Figur 6: Eyals hooked-modell (Eyal, 2014).	30
Figur 7: Double Diamond-modellen.	32
Figur 8: Utforske-fasen Double Diamond-modellen.	34
Figur 9: Definere-fasen Double Diamond-modellen.	39
Figur 10: Ideere-fasen Double Diamond-modellen.	41
Figur 11: Prototype-fasen Double Diamond-modellen.	45
Figur 12: Prosessen frem mot endelig løsning	50
Figur 13: Utforske-fasen Double Diamond-modellen.	51
Figur 14: Seniores bruk av ulike medier på en gjennomsnittlig dag, sammenlignet med den gjennomsnittlige befolkningen (SSB, 2020).	52
Figur 15: Andel som bruker internett og digitale verktøy, fordelt på seniorer og ikke-seniorer (HK-dir, 2021).	53
Figur 16: Nivå på grunnleggende digitale ferdigheter i befolkningen, fordelt på alder. Prosent (HK-dir, 2021).	53
Figur 17: Andel som bruker internett og digitale verktøy blant seniorer, fordelt på alder (HK-dir, 2021).	54
Figur 18: Nivå på grunnleggende digitale ferdigheter blant seniorer, fordelt på alder. Prosent. (HK-dir, 2021).	54
Figur 19: Årsaker til at seniorer ikke bruker internett (flervalg) (HK-dir, 2021).	55
Figur 20: Hindringer for å bli bedre til å bruke digitale verktøy og tjenester (flervalg), fordelt på seniorer og ikke-seniorer (HK-dir, 2021).	55
Figur 21: Ønskede måter å utvikle digitale ferdigheter på blant seniorer (flervalg), fordelt på alder. Prosent (HK-dir, 2021).	56
Figur 22: Andel 80 år+ i Gjøvik kommune, framskrevet til 2030, sammenlignet med de fire største kommunene i Norge. Prosent. (FHI, 2021).	58
Figur 23: Befolkningsframskriving 2025-2050 i Gjøvik kommune (Gjøvik kommune, 2019).	59
Figur 24: Fagekspertens tips for god opplæring av seniorer.	62
Figur 25: De fem historiene om seniores digitale utfordringer.	62
Figur 26: Funn fra folkeavstemning (1)	64
Figur 27: Funn fra folkeavstemning (2)	65
Figur 28: Sitater om folkeavstemning	65
Figur 29: Personas – Grethe Myhre.	66
Figur 30: Personas – Svein Ole Eikeland.	67
Figur 31: Personas – Solveig Bjørnstad.	68
Figur 32: Definere-fasen Double Diamond-modellen	69
Figur 33: Brukerreise – Grethe Myhre.	70
Figur 34: Brukerreise – Svein Ole Eikeland.	71
Figur 35: Brukerreise – Solveig Bjørnstad	72
Figur 36: De tre empatikartene til de tre personas våre.	73
Figur 37: De tre nøkkelinnsikt-formuleringene til våre tre personas.	74
Figur 38: Ideere-fasen Double Diamond-modellen.	74
Figur 39: Resultater etter gjennomført brainwriting.	75
Figur 40: Resultater etter sammenslåing av ideer fra brainwriting.	75
Figur 41: Bilder fra idéworkshop med seniorer.	76
Figur 42: Analyse av funn fra idéworkshop med brukerrepresentanter.	77
Figur 43: Resultater av arbeid med idé portfolio.	78
Figur 44: Resultater av arbeid med beslutningsmatrise.	79
Figur 45: Prototype-fasen Double Diamond-modellen.	79
Figur 46: «Forsiden».	81
Figur 47: «Tips til digitale tjenester».	82
Figur 48: «Digital ordbok».	83
Figur 49: «Opplæringsmuligheter».	84

Figur 50: «Introduksjon til internett».	85
Figur 51: Oversiktsbilde av fullstendig mobil prototype.	86
Figur 52: Oversiktsbilde av fullstendig desktop prototype.	86
Figur 53: Bilder fra brukertesting.	87
Figur 54: Design av fysisk prototype.	88
Figur 55: Bilder av opphenging av plakater.	88
Figur 56: Seks dimensjoner av digitalt utenforskap.	94
Figur 57: Bærekraftsmål 10 (De Forente Nasjoner, 2022)	104
Figur 58: Bærekraftsmål 11 (De Forente Nasjoner, 2022)	105

# 1 Innledning

## 1.1 Bakgrunn

Internett har gitt oss uttalelige nye muligheter, men det har også skapt nye skillelinjer. Paradokset med teknologi er nettopp at den samme teknologien som forenkler livet ved å tilby flere funksjoner, samtidig kompliserer livet ved å gjøre teknologien enda vanskeligere å bruke (Norman, 2013, s. 34). For 20 år siden brukte de fleste nordmenn papiraviser, fjernsyn og radio for å tilegne seg informasjon, få med seg nyheter og delta i samfunnsdiskusjoner. I dag bruker majoriteten internett for å løse de samme oppgavene (SSB, 2020). Det har foregått en enorm digitalisering av det norske samfunnet de siste tiårene, og digitale verktøy og tjenester har etter hvert blitt en sentral del av hverdagen til de aller fleste nordmenn (KMD, 2012). I Norge har vi en godt fungerende digital infrastruktur, et næringsliv med høy digital kompetanse, og en offentlig sektor som kontinuerlig tar i bruk nye digitale tjenester (NHO, 2018).

Regjeringen i Norge jobber også aktivt med digitalisering av det norske samfunnet, noe som vi ser blant annet gjennom deres politiske mål om «digitalt førstevalg». Prinsippet om «digitalt førstevalg» innebærer en hovedregel om at all kommunikasjon som statlig og kommunale aktører har med innbyggere skal foregå gjennom nettbaserte løsninger – så langt dette er mulig (DigDir, 2016). Regjeringen ønsker likevel at flest mulig innbyggere skal henge med på denne digitaliseringen, noe som vi blant annet ser gjennom at de i 2021 presenterte en egen strategi for å øke digital kompetanse og ferdigheter i befolkningen – *Digital hele livet*. Målet i denne strategien er at omleggingen til digitalt førstevalg i offentlig sektor skal foregå raskere, samtidig som så mange innbyggere som mulig tar del i denne digitale omstillingen i samfunnet. Det presiseres at alle innbyggere skal kunne delta i samfunnet, demokratiske prosesser og et sosialt fellesskap ved å benytte digitale verktøy og tjenester (KMD, 2021).



Omstillingen fra analoge til digitale løsninger i samfunnet skaper store endringer i måten innbyggere tenker og handler på, og innebærer stadig mer digitale innbyggere. Digitale løsninger er ressursbesparende i form av tid og penger, og bidrar til raskere og bedre saksbehandling for innbyggere. Samtidig stiller den teknologiske utviklingen og digitaliseringen krav til innbyggere om digital deltakelse og kompetanse (KMD, 2021). For å hente ut gevinster av digitaliseringen av samfunnet, er det avgjørende at innbyggere har kompetanse om digitale verktøy og tjenester. I en undersøkelse utført av Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse oppgir imidlertid 3 prosent av innbyggere at de verken bruker internett, smarttelefon, PC eller nettbrett. Dette utgjør 130 000 innbyggere. Samme undersøkelse estimerer at omtrent 600 000 nordmenn er så svake på digital kompetanse at det er et samfunnsproblem (HK-dir, 2021).

Personer med manglende eller lav digital kompetanse kan oppleve et «digitalt utenforskap» når informasjon og tjenester kun tilbys digitalt. Dette skyldes at samfunnsutviklingen har ført til at innbyggere, mer eller mindre, er avhengig av å kunne mestre digitale verktøy og tjenester for enkel tilgang til offentlige og private tjenester og ytelser som de har rett på. I en innbyggerundersøkelse gjennomført av Difi i 2019 oppgir mange innbyggere med lav digital kompetanse at de synes det er vanskelig å utføre oppgaver på nettet hos offentlige etater. Dette innebærer en risiko for at disse innbyggere kan gå glipp av likeverdig tilgang til tjenester og produkter levert av både offentlige og private aktører. Det forventes for eksempel i dag at innbyggere skal kunne bruke digitale offentlige løsninger fra for eksempel kommune, helseforetak, NAV og Skatteetaten, så vel som digitale private tjenester som for eksempel netthandel og nettbank (KMD, 2021).

Digital kompetanse blir slik en viktig forutsetning for å aktivt kunne delta i samfunnet – enten det gjelder deltakelse i arbeid, i utdanning, samfunnsliv eller ulike sosiale sammenhenger. Med god digital kompetanse kan innbyggere ta mer informerte valg, bedre ivareta sine plikter og rettigheter, oppleve raskere og bedre saksbehandling – og de vil generelt føle seg mer inkludert i samfunnet. Med mindre digital kompetanse kan innbyggere gå glipp av kritisk informasjon som kun tilbys digitalt, ha utfordringer med søknader om visse tjenester og bli ekskludert fra heldigitale valg (KMD, 2021). Slik kan digitalt utenforskap være en demokratisk utfordring, der digitalt svake grupper ikke får deltatt i samfunnet på samme grunnlag som andre innbyggere. Samtidig er utfordringen også sosial, ettersom digitalt svake grupper kan oppleve både skam, frustrasjon og hjelpeløshet når de ikke mestrer å utføre oppgaver digitalt. De kan dessuten føle på ensomhet, isolasjon og utenforskap når de ikke får deltatt på digitale sosiale arenaer (Tømmervold, 2021).

Gapet mellom digitalt innenfor- og utenforskap ble av mange opplevd som enda større etter koronakrisen, viser en undersøkelse om befolkningens digitale ferdigheter av Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse. 40 prosent av innbyggere oppgir i denne undersøkelsen at de har opplevd å ha et større behov for digitale ferdigheter under pandemien (HK-dir, 2021).

Utviklingen tyder på å ha sammenheng med iverksettelsen av strenge smittevernregler som førte til en rask teknologisk omlegging av samfunnet, som forsterket behovet for å øke den generelle digitale kompetansen i befolkningen (KMD, 2021). Mange nordmenn gikk fra fysiske møter til videomøter på Teams, samtidig som aktører som NAV, UDI og bankene gjorde tjenestene og verktøyene sine enda mer digitale enn før (Gemini, 2020).

Digitalt utenforskap er en utfordring for mange grupper i samfunnet. Kartlegginger gjennomført av blant annet SIFO, KS, SSB og KMD peker på at gruppene som er mest sårbare for å falle utenfor digitalt er: seniorer over 65 år, førstegenerasjons-innvandrere (spesielt kvinner), personer i arbeidsfør alder som verken er i arbeid eller i utdanning, personer med funksjonsnedsettelse, og personer med helseutfordringer (KMD, 2021). Den klart største gruppen innbyggere som er digitalt utenfor er senioren over 65 år, viser undersøkelser fra SSB og HK-dir. Nesten alle ikke-brukere av internett, smarttelefon, nettbrett og PC er seniorer, og senioren opplever i større grad enn øvrige befolkningsgrupper et udekket økt behov for digitale ferdigheter under pandemien (HK-dir, 2021). Senioren har ikke vokst opp med digital teknologi, og har andre forutsetninger for å mestre nye digitale tjenester sammenlignet med andre innbyggere. Vi vet at det i løpet av de neste årene vil komme en eldrebølge med et stort antall seniorer, som vil kunne ha utfordringer med å mestre digitale løsninger. Særlig antall unge eldre øker – spesielt aldersgruppen 67 til 79 år. Denne aldersgruppen har fra 2008 til 2019 økt med 164 000 personer i Norge, som tilsvarer 39 prosent (Orten & Runde, 2021).

Gevinsten av å øke befolkningens digitale kompetanse antas å være todelt; på den ene siden vil innbyggere med høy digital kompetanse sikre besparelser for samfunnet, og på den andre siden vil innbyggere oppleve bedre livskvalitet om de tar del av digitaliseringen av samfunnet. Det har vært diskutert flere ulike tilnærminger til utfordringen om digitalt utenforskap, og gjennom ulike kilder ser man at det er løst ulikt i forskjellige deler av Norge. Noen tiltak går på å gjøre ikke-digitale alternativer valgbare, mens andre går ut på hjelp, veiledning og kursing til digitale tjenester og verktøy. Flere, deriblant regjeringen, fremhever også et perspektiv om at «teknologien allerede er her», og at vi nå må gjøre det som er best for befolkningen. Det må finnes alternative løsninger for de som ikke kan eller vil lære seg digitale verktøy og tjenester, men mye tyder på at det er for vanskelig å i alle tilfeller tilby ikke-digitale alternativer for alle digitale løsninger – man må også

jobbe for å øke befolkningens digitale kompetanse (KMD, 2021). Det handler kanskje derfor heller om å tenke i mer parallelle løp – når noe digitaliseres, bør man sørge for at folk er med i prosessen og klarer å henge med (Tømmervold, 2021).

Det finnes i dag mye opplærings- og veiledningsmateriell for opplæring til grunnleggende digitale ferdigheter – både gjennom offentlige institusjoner og av andre aktører. For eksempel tilbyr bibliotekene i Norge ofte veiledning, kommunene tilbyr gjerne hjelp til offentlige tjenester og det finnes også nettressurser som digidel.no og nettkunnskap.no. Det som imidlertid ofte går igjen i disse tilbudene er at kursene oppleves som lite intuitive og motiverende å gjennomføre, og at det sjelden legges mye vekt på å forklare hvorfor datasystemer fungerer som de gjør. Flere aktører understreker at kreative løsninger behøves, siden noe av problemet er at mange av de som ønsker hjelp, mangler et «digitalt språk» for å forklare hva de trenger (Gemini, 2020). Det er derfor et generelt ønske fra oppdragsgiveren vår om en kreativ, innovativ og brukervennlig løsning for opplæring og kursing til digital kompetanse.

Fra et forskningsperspektiv er det interessant å utforske hvordan utfordringen med digitalt utenforskap forekommer i Gjøvik kommune, ettersom det kan virke som det finnes begrenset med eksisterende innsikt om digitalt utenforskap i kommunen. Fra oppdragsgivers perspektiv er det interessant å vite hva Gjøvik kommune kan gjøre for å bekjempe digitalt utenforskap lokalt i kommunen. Oppdragsgiver ønsker også at vi kartlegger hvordan det digitale utenforskapet i kommunen avsporer fra det nasjonale utenforskapet. Med bakgrunn i de skisserte utfordringene, er følgende problemstilling formulert:

## 1.2 Problemstilling

Problemstillingen har utviklet seg underveis, fra prosjektstart til endelig utarbeidet løsning. Vi begynte med en overordnet problemstilling oppdragsgiver ønsket at vi utforsket: «Hva kan gjøres for å bekjempe digitalt utenforskap hos seniorer i Gjøvik Kommune?», som tidlig i prosjektet videre utviklet seg til «Hvordan kan vi utarbeide en prototype på en tjeneste som motvirker digitalt utenforskap hos seniorer i Gjøvik Kommune?». Til slutt ble problemstillingen vår: «Hvordan kan vi utarbeide en nettside for seniorer i Gjøvik Kommune som øker opplevd nytteverdi av å ta i bruk digitale verktøy og tjenester?».

## 1.2.1 Forskningsspørsmål

For å svare på problemstillingen utarbeidet vi i prosjektets innledende faser følgende forskningsspørsmål vi ønsket å få svar på gjennom prosjektet:

1. Hvordan kan vi kort oppsummere situasjonen knyttet til digitalt utenforskap blant seniorer i Gjøvik Kommune i dag, sammenlignet med resten av Norge?
2. Finnes det formell kunnskap som beskriver årsaken til det digitale utenforskapet blant seniorer?
3. Finnes det formell kunnskap som beskriver hvorfor Gjøvik Kommune bør heve digital kompetanse hos seniorer?
4. Finnes det formell kunnskap om eventuelle tiltak for å bekjempe digitalt utenforskap blant seniorer i Gjøvik Kommune i dag?
5. Finnes det formell kunnskap som beskriver hvordan man kan heve digital kompetanse hos seniorer i Gjøvik Kommune?
6. Hvordan kan vi utarbeide en prototype på en tjeneste som hever digital kompetanse hos seniorer i Gjøvik Kommune?

## 1.2.2 Avgrensning

I prosjektet har vi gjort flere avgrensninger. Målgruppen vi satt oss var seniorer, som etter hvert i prosjektet ble definert som alle i aldersgruppen 65 år og eldre. Vi har videre avgrenset oss til at oppgaven skal gjelde digitalt utenforskap i Gjøvik Kommune, ettersom oppdragsgiver er Gjøvik Kommune. Det tenkes at oppgaven likevel vil kunne ha overføringsverdi til mer generelle diskusjoner om digitalt utenforskap. Det er også gjort en tematisk avgrensning for oppgaven til å fokusere på å gi svar på de seks forskningsspørsmålene ovenfor. Vi prioriterte et dypdykk i spesielt de to siste forskningsspørsmålene, både fordi oppdragsgiver var mest interessert i svar på disse spørsmålene, og fordi kompetansen og fagfeltet vårt passer bedre til å utforske disse to spørsmålene. Grunnen til at vi ikke allerede i prosjektstart avgrenset oss til disse to forskningsspørsmålene var at vi ønsket å skaffe oss en mer helhetlig oversikt over digitalt utenforskap i Gjøvik Kommune før vi utarbeidet løsningen vår. Tilsvarende, valgte vi å ikke allerede i prosjektstart avgrense oss til en nettside, for å utforske ulike muligheter før vi landet på endelig løsning.

## 1.3 Rapportens oppbygging

I dette innledende kapitlet har vi beskrevet motivasjonen bak prosjektarbeidet, og gitt en introduksjon til temaet i rapporten. I kapittel 2 vil relevant litteratur for å forstå temaet digitalt utenforskap gjennomgås. Kapittel 3 gjør rede for metodene som ble tatt i bruk i studien. Kapittel 4 tar for seg resultatene av studien. Både metodene og resultatene i rapporten presenteres i kronologisk rekkefølge, for å følge løsningsens utvikling gjennom prosjektets løp. Kapittel 5 drøfter resultatene opp mot litteraturen og forskningsspørsmålene. Avslutningsvis vil konklusjonen i kapittel 6 gi svar på forskningsspørsmålene, og komme med forslag til videre arbeid.

## 2 Teoretisk bakgrunn

I gjennomgang av relevant litteratur vil eksisterende forskning om digitalt utenforskap og seniorer som spesielt sårbar gruppe vektlegges. I tillegg vil relevant teori om holdningsendring, design og universell utforming presenteres, som forklaring på hvordan det digitale utenforskapet kan motvirkes. Digitalt utenforskap er generelt et ganske bredt forskningsfelt, og det finnes mye både formell litteratur, og mer uformell litteratur – som avisinnlegg. Det finnes ellers både lokal, nasjonal og internasjonal litteratur om digitalt utenforskap, der vi har vektlagt nasjonal litteratur i vår litteraturgjennomgang. Eksempler på nasjonal litteratur er blant annet en rekke undersøkelser, strategier, stortingsdokumenter og lover om både digitalisering, digitalt utenforskap og universell utforming. Spesielt finner vi en del nasjonal litteratur av Kommunal- og distriktdepartementet, statistisk sentralbyrå, kommunesektorens organisasjon og direktoratet for høyere utdanning og kompetanse.

Internasjonal litteratur snakker gjerne om et «digital divide», som et slags synonym til det norske begrepet om digitalt utenforskap. Det finnes mye internasjonal litteratur om både digitalt utenforskap og om seniorers forutsetninger for digital deltakelse. Når det gjelder internasjonal litteratur, har vi i litteraturgjennomgangen vår spesielt tatt utgangspunkt i et internasjonalt skille mellom tre nivåer av «digital divide», samt noen internasjonale undersøkelser om seniorennes forutsetninger for digital deltakelse. Her har vi blitt inspirert av masteroppgaven *Fra pensjonist til arbeidstaker* sin litteraturgjennomgang av seniorers forutsetninger for digital deltakelse, som baserer seg på både nasjonal og internasjonal litteratur (Orten og Runde, 2021). Tanken bak generelt valg av litteratur, er at vi ønsket en best mulig forståelse av både problemet med digitalt

utenforskap, seniorene som brukergruppe og mulige løsningsstrategier i form av holdningsendring og design. Dette fordi fagfeltet vårt, design, spesialiserer seg på å se sammenhengene mellom problem, bruker og løsning.

## 2.1 Digitalisering og digitalt utenforskap

### 2.1.1 Digitalisering

Digitalisering kan på norsk defineres som «overgangen fra analoge, mekaniske og papirbaserte løsninger, prosesser og systemer, til elektroniske og digitale løsninger» (KMD, 2014).

Digitalisering handler om å bruke teknologi til å fornye, forenkle og forbedre løsninger, og har som mål å legge til rette for økt produktivitet, verdiskapning og innovasjon i både privat og offentlig sektor (KMD, 2014). Internasjonalt opererer man med de to engelske begrepene «digitization» og «digitalization» som synonymmer til det norske begrepet digitalisering. digitization defineres som en prosess der analog informasjon transformeres til digital form, og digitalization defineres som adopsjon eller bruk av digitale løsninger i næringsliv, av enkeltmennesker og i samfunnet (Dæhlen, 2017). På norsk oversettes begge disse begrepene til digitalisering, og digitalisering på norsk innebærer derfor både prosessen med omvendelse fra analog til digital informasjon, og prosessen hvor de digitale løsningene anvendes av brukere (Dæhlen, 2017). Vi bruker den norske definisjonen på digitalisering når vi videre snakker om digitalisering i oppgaven vår.

Digitaliseringen av samfunnet stiller krav til innbyggere om å ha kompetanse om det digitale, for å hente ut gevinster av de digitaliserte tjenestene (HK-dir, 2021). Begrepene digital kompetanse og digitale ferdigheter blir brukt om hverandre for å beskrive denne kompetansen. I denne rapporten bruker vi digital kompetanse som en fellesbetegnelse for kunnskap, ferdigheter og dømmekraft som kreves for å benytte digitale tjenester og verktøy. Begrepsbrukeren er inspirert av regjeringens strategi for økt digital kompetanse *Digital hele livet* (KMD, 2021).

### 2.1.2 Digitalt utenforskap

Digitalisering er både en prosess som de siste tiårene har ført til et stadig mer digitalisert samfunn, og et fremtidsaktuelt begrep som forklarer hvordan ny teknologi vil fortsette å føre til bruk av stadig flere digitale løsninger i samfunnet – også i mange tiår til. Den stadig økende teknologiske utviklingen og digitaliseringen av det norske samfunnet stiller stadig høyere krav til innbyggere om digital deltakelse og kompetanse (HK-dir, 2021). Innbyggere som ikke tar i bruk digitale

løsninger, kan oppleve et «digitalt utenforskap» når informasjon og tjenester kun tilbys digitalt (KMD, 2021).

Begrepet digitalt utenforskap kan defineres på flere måter. Det er vanskelig å finne en formell definisjon av begrepet, men gjennom ulik norsk litteratur om digitalt utenforskap ser det ut til å ligge en underforstått enighet om at digitalt utenforskap kan forstås som all utenforskap som kommer som følge av mangel på digital deltakelse (KMD, 2021; HK-dir, 2021; Midtgård, Sand og Thun, 2021). Dette ser vi blant annet gjennom direktoratet for høyere utdanning og kompetanse sine undersøkelser om digital deltakelse og kompetanse i den norske befolkningen. I undersøkelsen defineres de «ikke-digitale» som personer som verken bruker internett, datamaskin, nettbrett eller smarttelefon, men det snakkes likevel om at flere med spesielt svake grunnleggende ferdigheter, også opplever «digitalt utenforskap» (HK-dir, 2021). Dette underbygges i regjeringens strategi for økt digital kompetanse *Digital hele livet*, der det står at «personer med manglende eller lav digital kompetanse kan oppleve digitalt utenforskap» (KMD, 2021). Oppsummert kan en mulig definisjon på begrepet digitalt utenforskap være at digitalt utenforskap er å forstå som en fellesbetegnelse på «manglende tilknytning til det digitale samfunnet, som følge av mangel på digital deltakelse». Det er denne definisjonen vi tar utgangspunkt i når vi videre i oppgaven snakker om digitalt utenforskap.

Internasjonalt er dette utenforskapet kjent som «the digital divide». I hovedsak er det tre typer perspektiver som går igjen om hvor betydelig dette skillet vil være på sikt: Tekno-optimistene mener at digital ulikhet er noe som vil gå over etter hvert som teknologien blir implementert og innbyggerne blir vant til å ta den i bruk. Tekno-skeptikerne hevder at digital ulikhet er en forlengelse av allerede eksisterende utenforskap i samfunnet, og vil forbli slik. Tekno-pessimistene forventer at overgangen til digitale løsninger vil forsterke de eksisterende ulikhetene i samfunnet, og i tillegg skape nye. Den britiske forskeren Ragnedda mener at vi i realiteten ser en økning i digital ulikhet. Det digitale utenforskapet vil over tid reduseres over tid for deler av befolkningen, men videreføres for andre. Forklaringen bak denne tankegangen er at mulighetene som ligger i de teknologiske løsningene blir utforsket og er synlig på ulik måte for forskjellige individer og grupper.

### **Tre nivåer av digitalt utenforskap**

Tar vi utgangspunkt i definisjonen på digitalt utenforskap ovenfor, blir spørsmålet hva som kan regnes som «manglende digital deltakelse». Gjennom *Digital hele livet* og HK-dir sin undersøkelse kan det virke som innbyggere opplever digitalt utenforskap om de enten ikke deltar

digitalt i det hele tatt, eller deltar i så liten grad at det er et samfunnsproblem. Det er altså forskjellig grader og former for digitalt utenforskap – innbyggere er gjerne ikke enten kun innenfor eller kun utenfor det digitale samfunnet, det er snakk om en slags grad av utenforskap. I internasjonal litteratur har det de siste årene blitt vanlig å skille mellom tre nivåer av digitalt utenforskap, eller «three levels of digital divide». Forskningen er ment å forklare at digitaliseringen kan øke forskjellene mellom oss på tre forskjellige måter: gjennom tilgang, ferdigheter og konsekvenser.

Det første nivået av digitale skillelinjer går på ulik tilgang til internettet. Tidligere ble begrepet «digital divide» (digitale skillelinjer på norsk) brukt eksplisitt for å referere til «gapet mellom de som har og de som ikke har tilgang til nye former for informasjonsteknologi». Det andre nivået av digitale skillelinjer går på ulikheter i ferdigheter og bruk av teknologien. Den internasjonale forskningen rundt digitalt utenforskap og skillelinjer har gått fra å fokusere på tilgang til forskning om ferdigheter og bruk av teknologi. Det tredje nivået av digitale skillelinjer blir brukt for å referere til forskjeller mellom individers evner å omgjøre internettbruk til gunstige offline konsekvenser. Forskningen rundt dette tredje nivået blir målt gjennom spørreundersøkelser, hvor individer blir spurt om de på grunn av digital teknologi for eksempel sparte penger, opplevde bedre helse, eller mer kontakt med familien. Resultater fra slik forskning indikerer at bruk og ferdigheter, i tillegg til holdninger, er mer prediktiv for gevinster individer får ut av internettforbruk enn demografiske og sosioøkonomiske egenskaper (Lutz, 2019).

Denne individuelle forskjellen blir av Van Dijk beskrevet med begrepet Matteuseffekten. Begrepet er inspirert av bibelverset: «For hver den som har, til ham skal det bli gitt, og han skal ha overflod. Men de som ikke har, skal bli fratatt selv det han har» (Matteus 25:29), og illustrerer at de som allerede er på nett og har god digital kompetanse, vil kunne bruke disse ressursene til å få enda flere gevinster av digitaliseringen, mens de som har lite fra før vil tape. Jo mer teknologien blir smeltet sammen med og gjennomsyrrer dagliglivet, jo mer blir den også en del av allerede eksisterende sosiale ulikheter, og forsterker disse, fordi fordelene for de som kan bruke den, er så sterke. Økt tilgang er altså ikke det eneste svaret på hvordan redusere digital ulikhet. Fokuset i dag er derfor på hvilke faktorer som påvirker digital deltagelse i tillegg til tilgang på internett og hardware (Midtgård, Sand og Thun, 2021).

### **Konsekvenser av digitalt utenforskap**

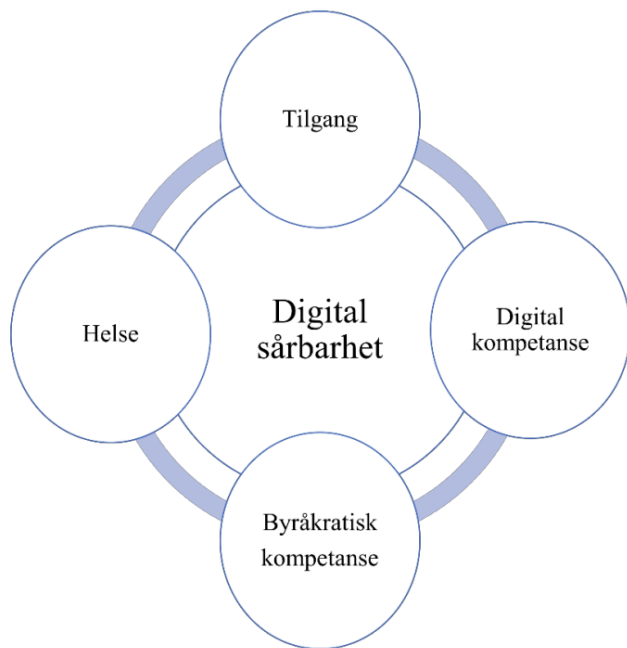
Digitalisering gir fordeler i form av mer tilgjengelig tjenester, mindre ventetid, økt tilgang på informasjon og kommunikasjon med den tjenesten man ønsker å bruke. I mange tilfeller blir også



henvendelser som kommer via digitale kalendere, prioritert foran andre. Det å ikke kunne delta digitalt innebærer dermed å gå glipp av fordelene digitalisering kan gi. En vesentlig endring som følger av digitaliseringen, er overgangen til selvbetjeningsløsninger, både hos private bedrifter og i offentlige tjenester. Dette reduserer muligheten for fysisk oppmøte og personlig kontakt for de som ikke er digitale, eller som har behov for bistand. (Midtgård, Sand og Thun, 2021). Det digitale utenforskapet kan slik bli et demokratisk problem, der personen som er utenfor kan oppleve å gå glipp av likeverdig tilgang til informasjon og tjenester levert av både offentlige og private aktører (KMD, 2021). Utenforskapet kan også være et sosialt problem der personen som er digitalt utenfor kan oppleve både skam, frustrasjon og hjelpeløshet når de ikke mestrer å utføre oppgaver digitalt, så vel som ensomhet, isolasjon og utenforskap når de ikke får deltatt på sosiale arenaer i det digitale samfunnet (Tømmervold, 2021).

### **De digitalt sårbare**

Tilgang på internett og IKT-utstyr, som mobil, nettbrett og PC, er avgjørende for å ta del i det digitale samfunnet. Det er imidlertid også andre forhold som påvirker det vi kan beskrive som reell tilgang til digitale tjenester på nett. Det å være tilkoblet eller eie en PC, og ha tilgang til hurtig bredbånd, er ikke det samme som å faktisk klare å ta den i bruk – langt mindre å nyttiggjøre seg mulighetene som ligger i den digitale teknologien. En forskergruppe fra SINTEF forsket i 2021 på digitalt utenforskap, blant annet for å gi innspill til forbedring av NAVs digitale løsninger. Forskergruppen fikk innspill fra NAV-ansatte som jobbet med personer som har midlertidig eller varig nedsatt arbeidsevne grunnet sykdom eller nedsatte funksjonsevner. I hovedsak finner prosjektet at eksisterende ulikhet videreføres og kan forsterkes ytterligere gjennom digitalisering av tjenester. Ifølge forsker Trude Mariane Midtgård defineres de digitalt sårbare av fire forhold: tilgangsbarrierer, digital kompetanse, byråkratisk kompetanse og helseutfordringer (KMD, 2021).



Figur 1: Digital sårbarhet (Midtgård, Sand og Thun, 2021)

Tilgangsbarrierer består av faktorer som tilgang på internett og utstyr, men også svak økonomi og personlig sosialt nettverk. Tilgangsbarrierene kan være permanente, eller oppstå i en akutt situasjon der man ikke har tilgang på nødvendig og egnet utstyr eller bistand når man trenger det. Funnene i studien tyder på at de som har tilgang på et digitalt kompetent nettverk i langt større grad benytter digitale tjenester enn de som ikke har det. Det forklares at vi gjennom vårt private eller profesjonelle nettverk blir introdusert for nye digitale løsninger. Dette kan både gjelde vårt sosialt nettverk, og nettverk gjennom jobb og studier. Vi er avhengig av sosiale og formelle nettverk både for å komme oss på nettet, få vite hva som kan være nyttig og hvilke muligheter vi har tilgjengelig, og for å få hjelp når vi står fast.

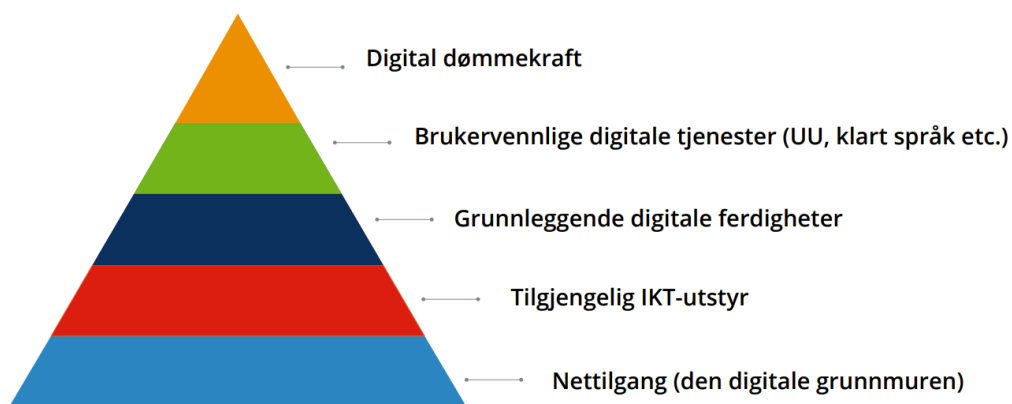
Digital kompetanse definerer forskergruppen fra SINTEF som kunnskapen vi har for å kunne ta i bruk og nyttiggjøre oss digital teknologi, og forskergruppen understreker at andre undersøkelser og studier – deriblant innbyggerundersøkelsen, allerede tidligere har fastlagt viktigheten av digital kompetanse for å ta i bruk digitale løsninger. Byråkratisk kompetanse defineres som evnen til å lese, forstå og anvende informasjon relevant for egen livssituasjon. Dette kan gjelde for eksempel kunnskap om rettigheter, plikter og tilbud relevant for egen situasjon. Forskerne utdyper: etter hvert som analoge løsninger fases ut, og åpningstider og muligheter for fysisk konsultasjon reduseres, er det i stor grad opp til brukerne å skaffe seg oversikt og kunnskap nødvendig for å benytte seg av tjenestene. Mangel på byråkratisk kompetanse innebærer dessuten at det kan være en utfordring å vite hva man skal spørre om eller hvor man skal henvende seg.

Til slutt nevner forskergruppen helserelevante utfordringer som en sentral barriere for å ta i bruk digitale løsninger, som en mindre anerkjent men fortsatt sentral barriere. Helserelevante utfordringer består både av fysiske hindre, kognitive hindre og redusert mestringstro og selvtillit. Fysiske hindre kan gå på for eksempel skjelving eller smerter som gir utfordringer med å bruke mus og berøringsskjerm. Nedsatt kognitiv funksjon skaper på sin side utfordringer med å ta i bruk digital teknologi gjennom for eksempel evne til å holde oppmerksomheten, fokus, hukommelse og å vurdere og bedømme informasjon.

Nedsatt kognitive evner påvirker videre språkevne, problemløsning, planlegging og en generell evne til å prosessere og anvende informasjon i de digitale løsningene. Forskerne mener personer med lav mestringstro og selvfølelse er særlig utsatt, og mener at å møte feilmelding i en teknisk løsning kan virke nedbrytende og føre til at personer gir opp. Det utdypes: «Egen mestringstro vil påvirke hvordan vi oppfatter både brukervennlighet og opplevd nytteverdi, noe som videre vil påvirke vår intensjon med å faktisk ta i bruk f.eks. web-baserte journalsystemer.». Forskergruppen nevner til slutt også «overveldelse» som følge av endringer i livssituasjonen på grunn av for eksempel sykdom, ulykker eller akutte livshendelser som en faktor som også skaper utfordringer med å ta i bruk digitale tjenester (Midtgård, Sand og Thun, 2021).

### 2.1.3 Fem forutsetninger for fullverdig digital deltakelse

I den nasjonale strategien for økt digital deltakelse og kompetanse i befolkningen *Digital hele livet* presenterer regjeringen fem forutsetninger for fullverdig digital deltakelse i det norske samfunnet; nettilgang, tilgjengelig IKT-utstyr, grunnleggende digitale ferdigheter, brukervennlige digitale tjenester og digital dømmekraft.



Figur 2: Fem forutsetninger for fullverdig digital deltakelse i samfunnet (KMD, 2021).

Nettilgang defineres her som den digitale grunnmuren – selve veien inn til digital deltakelse. Regjeringen påpeker at tilgang til gode, rimelige og fremtidsrettede mobil- og bredbåndstjenester i hele landet er en av forutsetningene for å kunne tilby alle innbyggere muligheten til å kunne delta aktivt i et digitalisert samfunn (KMD, 2021). Flere steder i verden er nettilgang en av hovedårsakene til at det oppstår digitale skillelinjer, men i Norge har nettilgangen de siste årene ligget på ca. 98 prosent blant hele befolkningen, viser tall fra SSB. Ifølge SSB bruker hele 92 prosent av befolkningen i alderen 9 til 79 internett daglig (SSB, 2021).

Tilgjengelig IKT-utstyr defineres av regjeringen som tilgang til PC-er, nettbrett og smarttelefoner i ulike versjoner. Norge er i verdenstoppen når det gjelder tilgang til, og bruk av, IKT-utstyr (KMD, 2021). Tall fra SSB viser at i den norske befolkningen i 2020 hadde 96 prosent egen smarttelefon, 92 prosent hadde tilgang på en PC (eller MAC) hjemme, og 71 prosent hadde tilgang på nettbrett privat eller i hjemmet (SSB, 2020). Det kreves imidlertid en viss forståelse for teknologi for å kunne kjøpe inn og ta i bruk utstyret, og mange seniorer har ifølge regjeringen få steder de kan låne IKT-utstyr eller få god veiledning knyttet til kjøp av IKT-utstyr som passer for deres behov (KMD, 2021).

For å ta i bruk internettet og IKT-utstyr kreves videre noen grunnleggende digitale ferdigheter for å ta i bruk internettet og IKT-utstyr, og for å kunne benytte seg av digitale offentlige og private tjenester på internettet. I 2020 ble det gjennomført en undersøkelse av befolkningens digitale ferdigheter av HK-dir, og svarene indikerer at den norske befolkningen generelt har gode grunnleggende digitale ferdigheter. 61 prosent av befolkningen over 16 år anses som sterke digitale brukere, 24 prosent anses som middels digitale brukere, og 11 prosent anses som svake når det gjelder grunnleggende digitale ferdigheter. Kun 3 prosent av innbyggerne oppgir at de ikke bruker verken internett, smarttelefon, PC eller nettbrett (HK-dir, 2021). Regjeringen påpeker at det ikke vil være tilstrekkelig å kun øke tilbudet av læringsaktiviteter – det må også tilrettelegges for å øke motivasjonen, og tilby meningsfulle og overkommelige læringsaktiviteter der det er enkelt å delta (KMD, 2021).

Regjeringen påpeker videre at selv med tilstrekkelig digitale ferdigheter, må også de digitale tjenestene være brukervennlige, universelt utformet og bruke et klart og tydelig språk – uten for mye bruk av fremmedord og fagterminologi. Regelverket med krav om universell utforming av IKT må håndheves, understreker regjeringen. Til slutt nevnes digital dømmekraft som en siste forutsetning for fullverdig digital deltakelse, som regjeringen definerer til å handle om blant annet «evne til kritisk refleksjon bl.a. knyttet til personvern, informasjonssikkerhet og opphavsrett».

Innbyggere med mangelfullt digital dømmekraft kan lettere utsettes for ulike former for svindelforsøk, bl.a. ved å gi fra seg personsensitive data til uvedkommende som kan misbruke disse (KMD, 2021). Regjeringen viser med denne modellen et løsningsorientert perspektiv mot digitalt utenforskap, der målet med modellen er å forklare hvordan det kan tilrettelegges for fullverdig digital deltakelse for flest mulig innbyggere i det norske samfunnet.

## 2.2 Seniorene som spesielt sårbar gruppe

Det blir i forskning benyttet flere forskjellige definisjoner på seniorer og eldre mennesker, og det varierer hva som regnes som starten på alderdommen. I vår oppgave har vi valgt å definere seniorer som «eldre mennesker over 65 år». Dette både med utgangspunkt i et markert fall i sysselsettingen fra 65 år, og fordi kartlegginger gjennomført av blant annet KS, SSB, KMD og HK-dir peker på at eldre over 65 år er den mest sårbare gruppen for å falle utenfor digitalt (Departementene, 2016; KMD, 2021; HK-dir, 2021; SSB, 2020; KS, 2021). Nesten alle ikke-brukere av internett, smarttelefon, nettbrett og PC er seniorer, og seniorer har generelt lavere digitale ferdigheter enn andre befolkningsgrupper (HK-dir, 2021).

Vi står overfor en eldrebølge med store årskull fra Norges etterkrigsår, født i perioden 1946 til 1965. Dette vil bidra til en stor økning i både antall og andel eldre i den norske befolkningen de neste tiårene. Personer født i begynnelsen av dette tidsrommet begynte å nå pensjonsalderen i 2011 (Orten og Runde, 2021). Mens de fleste nordmenn i dag bruker internett for å tilegne seg informasjon, få med seg nyheter og delta i samfunnsdiskusjoner, viser tall fra SSB at seniorene mellom 65 og 79 år fortsatt bruker mer fjernsyn enn internett, og at seniorer i langt større grad enn andre aldersgrupper fortsatt benytter papiraviser og ukeblader (SSB, 2020).

Tallene tyder på at seniorene ikke i like stor grad som resten av befolkningen henger med på samfunnsutviklingen og digitaliseringen som har foregått de siste tiårene. Dagens 60, 70 og 80-åringer ble født flere tiår før internett ble tilgjengelig for allmennheten, og har ikke vokst opp med verken internettet eller store deler av den digitale teknologien. Flere var allerede godt etablert og i arbeid før internett begynte å bli del av arbeidsliv og næringslivet, og mange opplevde nok aldri et behov for å ta del i digitaliseringen, ettersom de allerede hadde klart seg fint med teknologien de er mer vant med.

Seniorene har altså ikke vokst opp med digital teknologi, og har andre forutsetninger for å mestre nye digitale tjenester sammenlignet med andre innbyggere (Departementene, 2016). Samtidig ser vi en rask digital utvikling som kan bidra til at teknologi spiller en viktig rolle for å øke eldre

menneskers livskvalitet og selvstendighet. Dette kan igjen bidra til effektivisering av tjenester og store besparelser for samfunnet (Orten og Runde, 2021). En videre vektlegging på gjennomgang av litteratur handler derfor om konsekvensene av alderdom og sammensatte funksjonsvariasjoner knyttet til nedsatt kognisjon, motorikk og sensoriske funksjoner for design av digitaliserte grensesnitt og tjenester.

### **2.2.1 Aldring**

Aldring på det biologiske nivået forklares som et resultat av effekten molekylære og cellulære skader har på kroppen over lengre tid. Aldring fører til en gradvis nedgang i fysisk og mental kapasitet og en økende risiko for sykdom. Disse endringene er verken linære eller konsistente, og kan ikke forklares kun med en persons alder i år (WHO, 2022). Det er for eksempel godt dokumentert at regelmessig trening og et sunt kosthold bidrar til å bremse den naturlige aldringsprosessen. Seniorer som holder seg i aktivitet, både i mental og fysisk forstand får derfor en mer langsom aldringsprosess, forbedret helse, og et lengre liv (Helgesen, 2017).

Utover biologiske endringer er aldring ofte assosiert med flere sentrale livsoverganger, som pensjonering, flytting fra hjemmet til boliger, og død av familie, venner og partnere. Verdens helseorganisasjon (2022) påpeker at det ikke finnes noen typisk eldre person – noen 80-åring har fysisk og mental kapasitet som ligner på mange 30-åringers, mens andre i stedet opplever betydelig fall i fysisk og mental kapasitet i en mye yngre alder (WHO, 2022). Sanserson og Scherbov (2015, som oppsummert av Orten og Runde, 2021) fremhever videre at eldre menneskers egenskaper endres betraktelig i løpet av lange tidsperioder, og at denne utviklingen tyder på at eldre i fremtiden vil ha andre egenskaper enn dagens eldre. For eksempel vil 65-åring i fremtiden sannsynligvis ha lengre levealder, høyere gjennomsnittlig utdanning og bedre kognisjon enn 65-åring i dag (Orten og Runde, 2021).

For videre fremstilling av litteratur om aldring har vi valgt å basere oss på masteroppgaven *Fra pensjonist til arbeidstaker* sin litteraturgjennomgang av internasjonal litteratur om aldringens konsekvenser på senioren og deres forutsetninger for å ta i bruk digitale tjenester. Forfatterne, Camilla Orten og Karoline Aurvåg Runde, oppsummerer hovedfunnene deres med følgende figur:

Fysiske utfordringer	Kognitive utfordringer	Dataerfaring
<p>Dodd et al. (2017)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Svekket syn</li> <li>• Nedsatt finmotorikk</li> <li>• Svekket hørsel</li> </ul> <p>Häikiö et al.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nedsatt finmotorikk</li> </ul> <p>Chun og Patterson (2012)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Åpenbar forskjell mellom eldre og yngre i fysiske og kognitive evner</li> </ul> <p>Reddy et al. (2020)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nedsatt finmotorikk</li> <li>• Dårligere hørsel</li> </ul>	<p>Dodd et al. (2017)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Svekkede oppmerksomhetsferdigheter</li> <li>• Svekket arbeidsminne</li> <li>• Svekket langtidhukommelse</li> </ul> <p>Häikiö et al.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hukommelsesproblemer</li> <li>• Usikkerhet knyttet til prosess</li> <li>• Bekymringer og usikkerhet knyttet til nye rutiner</li> </ul> <p>Chun og Patterson (2012)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Åpenbar forskjell mellom eldre og yngre i fysiske og kognitive evner</li> </ul> <p>Blažič og Blažič (2020)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dårligere hukommelse</li> </ul> <p>Reddy et al. (2020)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eldre bruker lenger tid, men har ikke mer feil</li> </ul> <p>Castilla et al. (2016)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Læring og hukommelsesprosesser er raskere om brukeren har kjennskap til læringsobjekt</li> <li>• Samsvar mellom tidligere og nåværende opplevelse</li> </ul>	<p>Dodd et al. (2017)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ikke kjennskap til grensesnitt</li> <li>• Manglende forståelse for prosesser</li> <li>• Ikke-intuitiv</li> </ul> <p>Häikiö et al.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidligere erfaring hadde ikke betydning for om de klarte det eller ikke</li> <li>• Hadde betydning for om de skjønnte hvordan de skulle håndtere mobiltelefonen</li> </ul> <p>Blažič og Blažič (2020)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vanskelig å lære flere ting på en gang</li> <li>• Fikk til å spille spillet på tross av nedsatt fysisk og kognitiv evne</li> </ul> <p>Reddy et al. (2020)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidligere erfaring er avgjørende for intuitiv bruk</li> </ul> <p>Castilla et al. (2016)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eldre mest berørt av det digitale skiftet</li> <li>• Eldre har flere problemer knyttet til bruk av digitale flater enn yngre</li> <li>• Brukere over 65 er 45% tregere enn yngre brukere</li> </ul> <p>Slette-meås (2014)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 65% av eldre får hjelp til innstillinger/oppsett ..på telefon</li> <li>• 22% er redd for å gjøre feil</li> <li>• 85% har tidligere erfaring med internett før pensjonsittilværelse</li> </ul>

Figur 3: Funn i studier med fokus på design av brukergrensesnitt til eldre (Orten og Runde, 2021).

Litteraturgjennomgangen til forfatterne var avgrenset til å hovedsakelig fokusere på aldersspennet mellom 50 og 75 år, og de baserer seg særlig på forskning gjennomført i Europa, USA og Asia. Oppsummert er mye av forskningsfeltet samstemt i konklusjonen om at svekkede fysiske og kognitive evner hos seniorer på ulike vis påvirker deres bruk av digitale grensesnitt og tjenester, og kan skape utfordringer (Orten og Runde, 2021).

Flere studier peker på betydningen av at design av digitale tjenester for seniorer er tilpasset aldersrelaterte endringer i kognisjon, reaksjonsevne og motorisk funksjon. Det er åpenbare forskjeller mellom eldre og yngre når det gjelder fysiske og kognitive evner, hevder Chun og Patterson (2012b). Forskerne understreker viktigheten av denne forskningen ved å vise til at selv om framtidige årskull av «yngre eldre» har vokst opp med internett og datamaskiner, vil de også i

framtiden henge etter når det gjelder bruk av teknologi. Dette forklares med at teknologien fortsetter å utvikle seg raskt, og at aldersgruppen «unge eldre» parallelt vil kunne være utsatt for kognitive, perseptuelle og motoriske utfordringer (Orten og Runde, 2021).

I en litteraturstudie viser Dodd, Athauda og Adam (2017) til flere funn hvor kognitive svakheter påvirker forståelsen av prosesser i ulike grafiske brukergrensesnitt. Disse funnene understøttes av resultatene fra en undersøkelse der seniorer skulle bestille mat i en digital løsning, og uttrykte usikkerheten under og etter denne prosessen (Häikiö et al.). Videre peker flere forskere på at senioren opplever utfordringer når de må huske flere ting i grensesnittet samtidig, som for eksempel å holde oversikt over hva forskjellige ikoner innenfor en løsning betyr (Castilla et al., 2016; Sayago og Blat, 2010). Reddy et al. (2020) går et lite stykke imot dette da han i en studie viser til at seniorer ikke har problemer med å lære nye digitale oppgaver, men at senioren i stedet bruker lenger tid på å gjennomføre oppgavene (Orten og Runde, 2021).

Forskningen tyder på at det digitale gapet mellom eldre og yngre generasjoner har sammensatte årsaker, der både aldringens konsekvenser og lite erfaring med teknologi er to av hovedårsakene som blir nevnt. Slettemås (2018) understreker derfor at et viktig tiltak er å øke seniorenens digitale kompetanse, for å hindre at senioren opplever digitalt utenforskap. En analyse av europeisk initiativ gjennom kurs for å utvikle digital kompetanse blant seniorer gjennomført av Vaz de Varcvalho et. al (2019), viser i denne sammenhengen svært god læring når det gjelder å utvikle digital kompetanse. Blant annet var det en nedgang i andelen som opplevde å ikke mestre bruk av digitale enheter etter gjennomført kurs. Vaz de Carvalho et al. (2019) hevder, basert på sine funn, at bruk av nye teknologiske enheter ikke først og fremst er aldersbetinget, men at det handler om å skape gode muligheter til å lære (Orten og Runde, 2021). Slettemås (2014) underbygger dette ved å se på motivasjonen blant seniorer som allerede bruker internett, og han finner at 63 prosent av norske seniorer som bruker internett ønsker å videreutvikle seg. Blant disse oppgav 12 prosent manglende kurs og hjelp som en hindring (Slettemås, 2014).

van Deursen og Helsper (2015) belyser også forskning hvor seniorer har blitt spurt direkte hvorfor de ikke er på internett. Blant årsakene er mangel på internetttilgang, følelsen av å være for gammel, mangel på erfaring, angst for internett og for lite tid. van Deursen og Helsper (2015) går dypere inn i de mest aktuelle årsakene til den lave digitale deltakelsen: holdning til internett, følelsen av å være for gammel og mangel på internetterfaring. Når det gjelder sammenheng mellom holdning til internett og internettbruk, mener de dette er viktig å vektlegge i videre forskning da det er et aspekt som positiv erfaring med teknologi kanskje kan gjøre noe med. Charness og Boot (2009)



trekker også fram at interesse og tilgjengelighet er viktige faktorer som spiller inn på digital bruk blant eldre. Slettemås (2014) underbygger med at manglende behov og manglende interesse hovedgrunnen til at seniorer i Norge ikke bruker internett. Flere av seniorenene mener også at de er for gamle til å lære om internett, og at det er for komplisert. Noen er også generelt negative til digitalisering og teknologiutviklingen, og stoler ikke på sikkerheten. Oppsummert er inntrykket at forskjellene mellom de digitale og ikke-digitale seniorenene er knyttet til livsfasen, men også til sosialt miljø og psykologiske egenskaper (Orten og Runde, 2021).

### **2.1.2 Seniorenes muligheter**

Selv om aldringen fører til en gradvis nedgang i fysisk og mental kapasitet, kan eldre mennesker sitte inne med atskillelig større ressurser enn mange forestiller seg. Alderdommen kan være en svært rik og meningsfull livsepoke preget av sosialt samkvem, mening og livskraft (Helgesen, 2017). Eller som tidligere statsminister Erna Solberg sier i regjeringens strategi for et aldersvennlig samfunn: «At vi blir eldre er ikke noe problem. Tvert imot. Det er en suksess (...) Framtidens eldre skal kunne bruke mulighetene de har for å delta og bidra (...) Vi skal se alle ressursene et menneske har – uavhengig av året man kom til verden» (Departmentene, 2016, s. 6).

At seniorenene innehar mange ressurser, underbygges av forskning som viser at «den krystalliske intelligensen» styrkes i tidlig alderdom gjennom akkumulering av livskunnskap og erfaring. Den krystalliske intelligensen er forbundet med gode verbale ferdigheter og akkumulering av faktisk kunnskap, og danner grunnlaget for utviklingen av visdom, en egenskap som viser seg hos noen særdeles velfungerende eldre mennesker. Kort fortalt går eldre menneskers visdom blant annet på rik kunnskap om blant annet sosiale relasjoner og konflikter, et helhetlig perspektiv på livsløpet og evne til å håndtere usikkerhet i tilværelsen (Helgesen, 2017).

Det er mye som tyder på at seniorenene både har ressurser og utfordringer, og at man må ta utgangspunkt i begge om man ønsker å inkludere seniorer i digitaliseringen. Å inkludere seniorenene vil innebære besparelser for samfunnet, og økning av seniorenenes egen livskvalitet. De som både har evnen og viljen, bør derfor få ta del i digitaliseringen, og bør ikke bli møtt med negative forventninger om at de er for gamle eller ikke klarer å bli digitale. De bør heller bli møtt med positive forventninger og oppmuntring til å ta del i digitaliseringen.

## 2.3 Holdninger

### 2.3.1 Lært hjelpeløshet

Teorien om «lært hjelpeløshet» kan brukes for å forklare hvorfor mange seniorer generelt unngår teknologi, og hvorfor de har en tendens til å gi opp i møte med teknologi og digitale tjenester. Begrepet ble først introdusert av psykologen Martin Seligman i 1967, og brukes i dag for å forklare innlærte negative forklaringsmønster hos mennesker med depresjon. Fenomenet kan forklares som en persons vedvarende forventning om å bli utsatt for negative hendelser, uten at han eller hun kan gjøre noe med det. Det kan uttrykkes på denne måten: «Alt det negative som skjer med meg, er min egen feil, det kommer alltid til å være slik, og jeg er en fullkommen taper» (Helgesen, 2017, s. 106). I design ble begrepet nylig introdusert av Don Norman, som forklarer at selv om fenomenet ofte brukes i forbindelse med det kliniske problemet med depresjon i psykologien, ser han at fenomenet også er gjeldende med hverdagslige objekter. Han mener vanlig teknologi- og matematikkfobier kan forklares ut ifra fenomenet lært hjelpeløshet. Norman utdyper: «Tenk på den vanlige matematikk-læreplanen, som fortsetter hensynsløst, der hver nye leksjon forutsetter full kunnskap og forståelse for alt som har vært lært tidligere. Selv om hvert punkt kan være enkelt, så er det vanskelig å hente seg inn når du først faller bak» (Norman, 2013, s. 63). Norman mener lignende prosesser også gjelder teknologi, og at en ond sirkel starter: du mislykket med å gjennomføre en oppgave, tror det er din egen feil, og tror derfor ikke du kan gjøre noe med oppgaven. Som et resultat, vil du neste gang du prøver å gjøre oppgaven tro at du ikke klarer å gjennomføre den, så du slutter å prøve. Resultatet er at du ikke kan, akkurat som du trodde, og du er fanget i en selvoppfyllende profeti.

Både Seligman og Norman påpeker imidlertid at det tilsvarende er mulig å lære alternative, mer optimistiske, tanker. Personer som er lært hjelpeløse kan dermed lære seg å tenke mer positivt om seg selv og finne ny mening i livet. Det forutsetter at de ikke blir betraktet som håpløse og hjelpeløse av verden rundt seg. De trenger i stedet bekreftelse, håp og optimisme som motvirker deres motløshet og demoraliserende forventninger (Helgesen, 2017). Heller enn å tenke på oppgaver vi ikke får til som feiling, kan vi tenke på det som en interessant utfordring eller en positiv erfaring vi kan lære av (Norman, 2013).

### 2.3.2 Holdninger til digital deltakelse og digitalisering

Forskning og undersøkelser tyder på at motivasjon, vilje og holdninger til digitalisering og digital deltakelse er en av de selvoppgitte hovedårsakene til at seniorenne ikke i like stor grad som andre

befolkningsgrupper deltar i digitaliseringen og bruk av digitale tjenester. HK-dir (2021) finner i sin undersøkelse at den mest oppgitte hindringen for seniorer for å bli bedre på bruk av digitale verktøy og tjenester er «for liten interesse for å bli bedre» - som hele 53% av alle senioren oppgir. I samme undersøkelse oppgir 64% av senioren at de «ikke har behov eller interesse» som årsak til at de ikke tar i bruk internett. 20% seniorer oppgir videre at de synes internett «virker skummelt» som årsak, og 16% oppgir at de ikke bruker internett «av hensyn til sikkerhet eller personvern» (HK-dir, 2021).

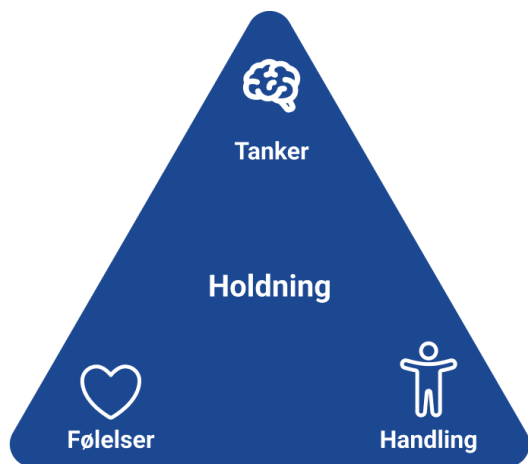
I en tilsvarende undersøkelse gjennomført av Slettemås (2014) oppgir 63% av senioren at de ikke har behov for internett i hverdagen som årsak. Videre er 57% av senioren ikke interessert i å bruke internett, og 38% opplever at de er for gammel for å lære om internett. Til slutt oppgir 18% av senioren at de er imot teknologiutviklingen og digitaliseringen som årsak, og 16% oppgir at de ikke stoler på sikkerheten på internett som årsak (Slettemås, 2014). Internasjonal litteratur og forskning underbygger disse funnene. van Deursen og Helsper (2015) finner for eksempel at senioren oppgir holdning til internett, følelsen av å være for gammel og mangel på internetterfaring som hovedårsaker til at de ikke deltar digitalt. Forskerne mener derfor at holdning til internett og internettbruk er spesielt viktig å vektlegge i videre forskning, siden dette er noe positiv erfaring med teknologi potensielt kan gjøre noe med (Orten og Runde, 2021).

Med utgangspunkt i gjennomførte undersøkelser av seniorers digitale kompetanse og deltakelse i Norge og resten av verden, kan det virke som det er et særlig potensial i å øke digital deltakelse og kompetanse blant seniorer i Norge, gjennom formidling, overbevisning og holdningsendring. Ved å gi senioren positive erfaringer, tanker og følelser i forhold til internettbruk og digitalisering, vil terskelen for at senioren selv velger å ta i bruk internett og teknologi bli mye lavere. Da er det igjen enklere for andre tiltak å slå gjennom/treffe senioren. Slettemås (2014) finner nemlig at motivasjonen blant senioren som allerede bruker internett er høy, der 63% av de norske senioren som allerede bruker internett ønsker å videreutvikle seg.

### **2.3.3 Holdningsendring**

Holdninger kan betraktes som «sosiale kompass» som vi bruker for å orientere oss i en kompleks sosial verden. Holdninger har flere funksjoner: de plasserer oss sosialt, bidrar til vår identitet og motiverer oss til å lete etter informasjon og gjennomføre handlinger. De fleste forskere er enig i at holdninger er en sammensatt miks mellom en persons tro (kognitive tanker) og følelser

(emosjoner). En vanlig forklaring er Trekomponentmodellen, som sier at holdninger har tre komponenter; en kognitiv, en emosjonell, og en atferdsmessig (Helgesen, 2017).



*Figur 4: Trekomponentmodellen – Holdningers tredeling*

Den kognitive komponenten består av en antakelse eller tro på at et objekt innehar visse egenskaper, og er basert på kunnskap og erfaringer. Den emosjonelle komponenten består av forbrukerens følelser og emosjoner i forhold til et objekt, og er et produkt av evaluering av karakter. Den atferdsmessige komponenten består av en intensjon eller en sannsynlighet for at en person handler på en spesifikk måte med hensyn til objektet. Som oftest er holdninger basert på kunnskap om det den er rettet mot, og en emosjonell evaluering av kunnskapen (Helgesen, 2017).

Forholdet mellom holdninger og atferd kan enkelt oppsummeres med at de gjensidig påvirker hverandre. I noen tilfeller vil en holdning i stor grad predikere våre handlinger med stor sikkerhet, i andre tilfeller er det mindre samsvar mellom holdninger og atferd. Forskning viser at noen faktorer er av betydning for i hvor stor grad holdninger predikerer handlinger. For det første vil sterke, bevisste holdninger være mer handlingsbefordrende enn svakere holdninger vi ikke reflekterer så mye over. Videre vil mer spesifikke holdninger, og holdninger som i større grad involverer oss personlig, i større grad resultere i handlinger. Til slutt bør vi helst føle at det vi gjør, gir muligheten for å reelt å påvirke et utfall.

Overbevisning beskrives som prosessen hvor man endrer en persons holdninger eller atferd uten bruk av makt, ved kommunikasjon fra andre mennesker (Encyclopædia, Britannica, 2020). Med utgangspunkt i kunnskap om holdninger, er det mulig å bevisst påvirke folks holdninger gjennom overbevisning. Holdningspåvirkning er en utfordrende virksomhet, spesielt om det gjelder

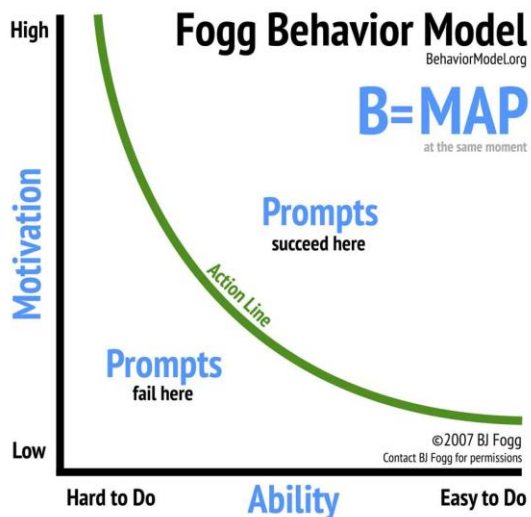
emosjonsbaserte holdninger som er sterkt forankret i identiteten til folk. I noen tilfeller kan det være virksomt å spille på frykt, men forutsetningen er at folk også får kunnskap om hva de konkret kan gjøre for å redusere frykten. Mange blir overbevist av ny saklig kunnskap formidlet av mennesker som vet hva de snakker om – dette er hovedveien til overbevisning. Andre lar seg lettere overbevise gjennom en formidlers karisma og emosjonelle budskap. I en påvirkningsprosess har både egenskaper hos påvirkeren, forhold knyttet til selve budskapet og kjennetegn ved tilhørerggruppa betydning. For personen som formidler budskapet, er troverdighet nøkkelbegrepet. Det er viktig både å skape tillit hos mottakerne, og å presentere seg som en person det er verdt å høre på. Dette dreier seg både om faglig ekspertise og et personlig inntrykk av pålitelighet (Helgesen, 2017).

### **2.3.4 Atferdsendring**

Når myndighetene i et demokratisk samfunn ønsker å endre befolkningens atferdsmønster, har de begrensede muligheter for å oppnå noe ved direkte atferdskontroll. Det er mer forenlig med et demokratisk og humanistisk verdigrunnlag å satse på holdningsendrende tiltak, som i neste omgang forhåpentligvis kan føre til mer varig atferdsendring (Helgesen, 2017). Atferdsendring kan fungere som en forlengelse av en holdningsendring, og kan gi mer varige konsekvenser for endring av vaner og atferdsmønster enn holdningsendring alene. Det finnes flere rammeverk og modeller som forklarer hvordan man kan få til langvarig atferdsendring. De fleste av disse modellene definerer en motivasjon eller utløser som starten på atferdsendring, og denne motivasjonen eller utløseren kan være en holdningsendring. Vi har valgt å ta utgangspunkt i Foggs atferdsmodell og Nir Eyal's Hooked-modell, for å forklare hvordan holdningsendrende tiltak på sikt kan føre til mer langvarige endringer av atferd og vaner.

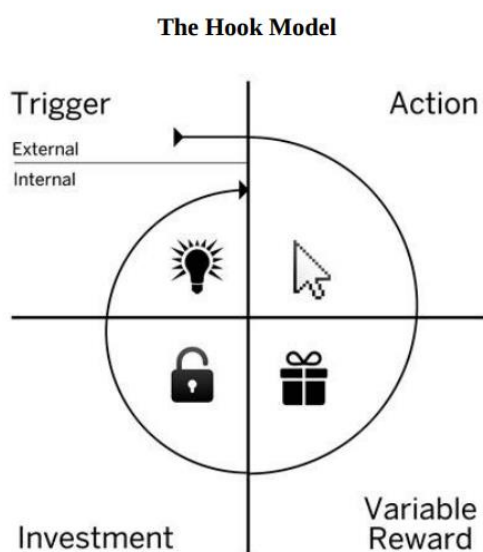
Foggs atferdsmodell kan enkelt oppsummeres med at om man ønsker å få en person til å endre atferd, må både evne og motivasjon være høy, og en trigger må utløse atferdsendringen (Fogg, 2022). Hvis vi for eksempel ønsker at en senior skal ta i bruk internett eller digitale tjenester, må vi derfor både sørge for at senioren har evnene til å bruke de aktuelle digitale tjenestene, og motivasjonen – i tillegg til at en eller annen utløser starter selve atferdsendringen. Fogg understreker at designere av digitale tjenester her ofte antar at folk har mer evne enn de virkelig har, noe som fører til at atferdsendringen ikke forekommer (Fogg, 2022). Motivasjonen kan enten være ytre eller indre motivasjon. Ytre motivasjon skjer når en handling utelukkende er motivert ut ifra sin konsekvens; for eksempel sosial anerkjennelse, penger eller en eller annen straff. Indre

motivasjon går derimot ut på at handlingen i seg selv er motiverende – for eksempel fordi den ses på som interessant, gøy eller lærerik (Helgesen, 2017).



Figur 5: Foggs atferdsmodell (Fogg, 2022).

En annen modell for atferdsendring er Hooked-modellen, som består av fire faser i en syklus; en trigger, en handling, en varierende belønning og en investering (Eyal, 2014). Tanken bak modellen er at personer gjennomgår syklusen flere ganger, og på den måten danner seg interne og eksterne triggere, som betyr at man har utviklet seg en vane.



Figur 6: Eyal's hooked-modell (Eyal, 2014).

Det første steget i modellen er en trigger, som handler om å initiere en handling med produktet. Det skilles mellom interne og eksterne triggere. En ekstern trigger får deg inn i produktet i første omgang, og beskrives som en ytre påminnelse, for eksempel en notifikasjon i en applikasjon eller en muntlig oppfordring. En intern trigger er noe som får deg til å bruke løsningen på eget initiativ, og kan ses på som en indre påminnelse som blir dannet av assosiasjoner, tanker og holdninger til en type atferd. Hensikten med triggeren er å få deg til å gjennomføre en handling, som er det andre steget i modellen. Her trekker Eyal (2014) sammenligninger til Foggs atferds-modell, som sier at motivasjon, mulighet og trigger er nødvendig for at en atferd skal forekomme. Handlingen gjennomføres i påvente av en variabel belønning som man ikke vet når kommer, som er det tredje steget av modellen. Eyal (2014) skiller mellom tre typer belønninger: sosial belønning, jakt på kunnskap og opplevelser og personlig tilfredsstillelse. For at brukeren skal gjennomgå syklusen igjen, er det nødvendig med en form for investering. Dersom personen investerer for eksempel tid eller penger i produktet, vil det gjøre at produktet oppleves som mer verdifullt, og over tid gjøre vanskeligere å bytte til et annet produkt. Personen er «hooked» (Eyal, 2014).

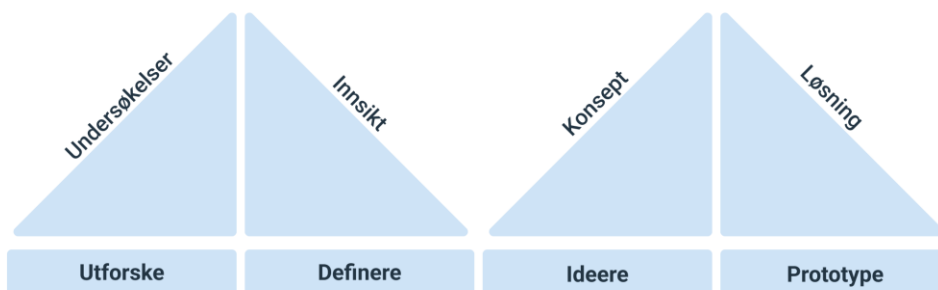
## 2.4 Design og universell utforming

### 2.4.1 Design

Menneskesentrert design kan defineres som «å bruke kunnskap om brukerbehov og forretningsmuligheter for å legge planer for å skape produkter som er nyttig, brukbare, økonomiske levedyktige og teknisk gjennomførbare» (Cooper *et al*, 2014, s. 4). Cooper *et al* understreker med denne definisjonen at en designer av en løsning først må ha kunnskap om både brukere og forretningsmuligheter før de kan starte opp med selve prosessen med å skape produkter. Don Norman forklarer; «Gode designere starter aldri med å løse problemet som er gitt til dem (...) I stedet, bruker de først tid på å fastslå hva slags grunnleggende (rot)problem som må løses. De prøver ikke å finne en løsning før de har bestemt seg for hva det virkelige problemet er» (Norman, 2013, s. 218). En designer må altså forstå både brukeren, problemet brukeren opplever, og mulige løsninger på problemet – og løsningene må gi verdi både til bruker og til virksomhet. Design er altså ikke en «kunstnerisk prosess» der designere idémaldrer seg frem til en løsning, så å si fra intet annet enn innebygd kreativitet. Det blir riktigere å snakke om designprosessen som kompleks og prosedyrisk, med gjennomføring av en rekke nøyte valgte metoder for å løse spesifikke behov.

Godt design er altså ikke enkelt. Som Norman forklarer: «Når det gjøres godt er resultatene strålende og fornøyelige produkter. Når det gjøres dårlig, er produktene ikke brukelige, noe som fører til frustrasjon og irritasjon» (Norman, 2013, s. 239). Norman trekker her frem spesielt to viktige verktøy for å gjennomføre godt design: prinsippet om menneskesentrert design og Double Diamond-modellen. Han utdyper at prinsippet om menneskesentrert design går ut på å møte menneskelige behov, evner og atferd når man designer en løsning. Dette oppnås gjennom et konstant fokus på brukeren i designet, gjennom designtenkning, metoder og verktøy som brukes gjennom produktens utvikling. Et slikt fokus på brukeren i designet kan også kalles for brukervennlighet, eller brukervennlig design (Norman, 2013).

Double Diamond-modellen er et rammeverk for planlegging og oversikt over prosessen og metodebruk i et designprosjekt. Rammeverket bygger på prinsippet i designtenkning om at designere først må finne det opplevde rot-problemet brukeren opplever, før man begynner å lete etter en passende løsning på problemet - slik at man ikke løser feil problem. Rammeverket deler designprosjektet i fire faser: utforske, definere, ideere og prototype. Målet i de to første fasene er å først utforske og så definere problemet brukeren opplever, gjennom undersøkelser og analyser. Målet i de to siste fasene er å løse selve problemet, ved å først ideere rundt mulige løsningsforslag, og så prototype og teste ut et eller flere av disse løsningsforslagene i en utviklingsfase.



Figur 7: Double Diamond-modellen.

## 2.4.2 Brukervennlighet

Det finnes flere definisjoner på brukervennlighet. Jakob Nielsen definerer brukervennlighet ved å dele det inn i fem kvalitative egenskaper: lærbarhet, effektivitet, huskbarhet, feil og tilfredshet. *Lærbarhet* går på hvor enkelt det er for brukere å utføre enkle oppgaver første gang de møter et design. *Effektivitet* går på hvor raskt og effektivt de kan bruke en løsning etter å ha lært å bruke løsningen. *Huskbarhet* går på hvor enkelt det er for brukere å reetablere ferdigheter etter å ikke ha brukt løsningen på en stund. *Feil* går på hvor mange feil brukere gjør, hvor alvorlige disse er, og



hvor enkelt de kan komme seg etter feilene. *Tilfredshet* går på hvor fornøylig og tilfredsstillende det er å bruke en løsning, og er i motsetning til de fire overnevnte egenskapene en subjektiv egenskap (Nielsen, 2013).

### 2.4.3 Universell utforming

Når samfunnet digitaliseres, er det viktig at det gjøres på en slik måte at alle kan ta i bruk de digitale løsningene. For at digitale tjenester skal kunne tas i bruk, må disse utformes brukervennlig og universelt utformet. Dette gjelder både den tekniske utformingen og selve innholdet (KMD, 2021). Universell utforming kan defineres som «en utforming av produkter, bygg, transportmidler og omgivelser på en slik måte at de kan brukes av alle mennesker i så stor grad som mulig, uten behov for tilpasning eller spesiell utforming» (FN, 2008). Målet med universelt utformede løsninger er at de skal være tilgjengelig for alle uavhengig av funksjonsevne.

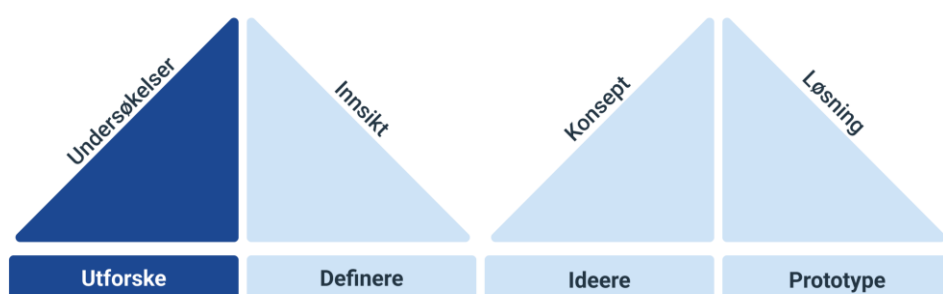
I Norge er det lovpålagt å universelt utforme digitale løsninger. Etter likestillings- og diskrimineringsloven har offentlige og private virksomheter en plikt til universell utforming av nettløsninger rettet mot eller stilt til rådighet for bruker (KMD, 2021). Nettløsninger er i Norge lovpålagt å følge minst 35 av 61 av de internasjonale kriteriene i WCAG 2.0, og det stilles et absolutt krav om at nettløsninger skal utformes minst i samsvar med WCAG 2.0 sine nivå A og AA krav for universell utforming (Forskrift om universell utforming av IKT-løsninger, 2013). Nettløsninger gjelder både nettsted, mobilapplikasjoner og digitale læremidler. Både private og offentlige virksomheter, lag og organisasjoner må følge regelverket (KMD, 2021). Kravene bygger på internasjonalt anerkjennende retningslinjer for brukervennlig design, og tar hensyn til variasjon i funksjonsevner særlig knyttet til syn, hørsel og kognitive utfordringer, gjennom blant annet krav til god kontrast og gode navigasjonsmuligheter, gode lenkebeskrivelser, teksting av video og alternativer til lyd og video (KMD, 2021). Dette gjør at universell utforming er ekstra relevant tilknyttet digitalisering og seniorenas digitale utenforskap, ettersom mange seniorer som følge av aldring har nedsatt syn, hørsel og kognitive utfordringer.

Et sentralt poeng med universell utforming er at det fører til bedre løsninger for alle, ikke bare de med spesielle behov på grunn av nedsatte funksjonsevner. Som Hans Hjellermo fra Uloba, en organisasjon som jobber for likestilling sier: «Universell utforming er bra for alle, og bør ikke være noe vi innfører på grunn av at samfunnet også har borgere med funksjonsnedsettelse». Norman utdyper om universell utforming at det er enklere å unngå stigmatisering om man heller snakker om design for alle, enn design for mennesker med spesielle vanskeligheter. Han forklarer:

«Mange design med mål om å hjelpe mennesker med spesielle vanskeligheter mislykkes, selv når de er godt designet, siden folk ikke ønsker å synliggjøre egne svakheter (...) Det er først når du designer noe som er for «alle», som også inkluderer andre, at de bruker det» (Norman, 2013, s. 244). Universell utforming av løsninger kan dessuten være lønnsomt, ettersom flere vil delta i samfunnet og digitaliseringen om digitale løsninger er universelt utformet, noe som vil føre til både besparelser for samfunnet og mer arbeidskraft (Nersveen, 2021).

## 3 Metoder

I dette kapitlet definerer vi metodene vi brukte gjennom prosjektet for å svare på problemstillingen og forskningsspørsmålene våre. Kapitlet er delt inn i fire faser, basert på Double Diamond-rammeverket for planlegging av designprosesser. Vi benyttet oss av både kvalitative og kvantitative forskningsmetoder, og endte derfor opp med både kvantitative tall og data, og mer kvalitativ innsikt. Begge type funn var relevant for å svare på problemstillingen og forskningsspørsmålene våre.



Figur 8: Utforske-fasen Double Diamond-modellen.

### 3.1 Fase 1 - Utforske

I denne fasen dannet vi en oversikt over problemet digitalt utenforskap, gjennom utforskende metoder. I første omgang så vi på hvordan digitalt utenforskap forekommer nasjonalt, og i andre omgang hvordan problemet forekommer i Gjøvik Kommune. Målet for denne fasen var å få god nok forståelse av problemet og bruke til å i neste omgang definere et opplevd problem å ta tak i videre i prosjektet.

### 3.1.1 Skrivebordsundersøkelse

Skrivebordsundersøkelse er en kvantitativ og kvalitativ metode for å utforske og samle inn eksisterende data, ved hjelp av for eksempel søkemotorer og akademiske databaser. Metoden benyttes som oftest i starten av et prosjekt, for å få et oversiktsbilde over eksisterende kunnskap om et emne. Skrivebordsundersøkelse som metode gir mulighet til både å få oversikt over en kompleks utfordring og for å oppdage både eksisterende problemer og mulige løsningsforslag på både lokalt og nasjonalt nivå (Stickdorn et al, 2018).

I vårt prosjekt benyttet vi oss av skrivebordsundersøkelse for å sette oss inn i nasjonale og lokale strategier, dokumenter og undersøkelser om digitalisering og digitalt utenforskap. Når det gjelder nasjonal data om digital utenforskap, satt vi oss inn blant annet regjeringens strategier *Digitalt hele livet* (2021), *Digitaliseringsstrategi for offentlig sektor* (2019), stortingsmeldingen *Digital agenda for Norge* (2016), i tillegg til *Nasjonal bibliotekstrategi* (2020), *Norsk mediebarometer* (2020) og *Befolkningens digitale deltakelse og kompetanse* (2021). Når det gjelder lokal data om digitalt utenforskap og befolkningen i Gjøvik, satt vi oss inn i, blant annet, *Digitaliseringsstrategi for Gjøvik Kommune* (2019), *Innbyggerundersøkelsen for Gjøvik Kommune* (2019), *Folkehelseprofil Gjøvik Kommune* (2022) og *Folkehelseoversikt for Gjøvik Kommune* (2019).

Når vi satt oss inn i overnevnte strategier, dokumenter og undersøkelser, skrev vi notater og lagde oppsummeringer med post-it lapper, markeringstusj og tekstbokser i det digitale samarbeidsverktøyet Miro. Målet med skrivebordsundersøkelsen vår var både å få oversikt over den komplekse utfordringen digitalt utenforskap tidlig i prosjektet, og å ha muligheten til å senere i prosjektet sammenligne digitalt utenforskap i Gjøvik kommune med utenforskap blant den norske befolkningen generelt. I tillegg til å sette oss inn i mer formell kunnskap om digitalt utenforskap, fulgte vi også underveis i prosjektet med på aktuelle lokale og nasjonale nyheter om digitalt utenforskap. Vi fant blant annet en rekke NRK-artikler og OA-artikler om folkeavstemningen i Innlandet, som ble holdt under prosjektet vårt, og som av mange ble omtalt som et eksempel på digitalt utenforskap (Rølla, 2022).

### 3.1.2 Intervju

Intervju er en kvalitativ forskningsmetode for å samle innsikt gjennom samtaler med en eller flere personer. I et intervju er det som oftest en intervjuer og et intervjuobjekt, og det er gjerne noen som observerer i tillegg. Det er vanlig å dokumentere svarene intervjuobjektet gir underveis intervjuet, enten gjennom å skrive notater eller gjennom å ta lydopptak eller videopptak av

samtalen (SNL, 2018). I intervjuer er det spesielt viktig å stille nøytrale og åpne spørsmål, og å unngå å lede informanten til å svare noe de ikke egentlig mener (Cooper *et al.*, 2014). Intervju som metode fungerer spesielt godt for å få kvalitative svar på hvorfor spørsmål om menneskelige situasjoner, og for å forstå og identifisere atferdsmønstre, mål og problemer en informant opplever. Intervju fungerer ellers godt for å empatisere med en brukergruppe, siden man får høre fra brukergruppen selv hva slags problemer de opplever. Til slutt kan også intervjuer brukes for å samle innsikt fra eksperter eller andre aktører med erfaringer og kunnskap som den som intervjuer ikke sitter med (Stinkdorn *et al.*, 2018).

I vårt prosjekt gjennomførte vi intervjuer i fire forskjellige kontekster. Først gjennomførte vi et dybdeintervju med en lokal fagekspert i digitalt utenforskap om ekspertens erfaringer, og så intervjuet vi to bibliotekansatte fra bibliotekene i Gjøvik og Raufoss om mottatte henvendelser om digitale utfordringer blant seniorer. Vi gjennomførte så 17 korte intervjuer med seniorer på kjøpesenteret CC Gjøvik om deltakelse i en heldigital folkeavstemning for oppløsningen av fylkeskommunen Innlandet. Til slutt hadde vi 5 intervjuer med seniorer om deres bruk av digitale tjenester og enheter i butikken Telia Gjøvik. Før alle intervjuene lagde vi først en intervjuguide med noen spørsmål om hovedpunkter vi ønsket svar på – ofte basert på manglende innsikt eller et ønske om validering eller avkreftelse av eksisterende fortolkninger. Under alle intervjuene dokumenterte vi svarene gjennom transkribering i notatbøker. Etter alle intervjuene lagde vi oppsummeringer, analyser og visualiseringer av funnene i verktøyene Figma og Miro. Vi lagde blant annet grafer for å vise de kvantitative funnene fra intervjuene om folkeavstemningen, og mer visuelle oppsummeringer fra kvalitative funn fra intervjuet med fageksperten og intervjuene om folkeavstemningen.

### **Intervju med lokal fagekspert i digital utenforskap**

Når vi snakker om en lokal fagekspert i digitalt utenforskap, mener vi en person som blant annet har erfaringer med hva seniorer lokalt sliter med ved digital bruk, og hva slags opplæring og hjelp til digitale tjenester og enheter som fungerer og ikke fungerer for seniorer. Fageksperten har erfaringer med å planlegge og holde kurs for seniorer i Gjøvik om både internett generelt, og bruk av både datamaskin, nettbrett og mobil. Han har også erfaringer med å ha en til en veiledning med seniorer, og har holdt på med opplæring av seniorer i flere år. Vi stilte eksperten 15 spørsmål i et fysisk møte på ca. en time, om blant annet ekspertens erfaringer om dagens situasjon for seniorer som ønsker å bli digitale i Gjøvik, hva slags erfaringer fageksperten hadde om opplæring som

fungerer og ikke fungerer, og hva eksperten tenkte om muligheter for utvikling av en tjeneste for seniorer.

Under intervjuet med den lokale fageksperten transkriberte beklageligvis vi personopplysninger som kunne spore opp personen vi intervjuet, uten å ha søkt om tillatelse for å ta vare på disse opplysningene fra NSD (Norsk senter for forskningsdata). Disse opplysningene inkluderte blant annet navn, stilling og alder. Etter å ha blitt oppmerksom på dette (av veileder), fjernet vi alle personvernsopplysningene fra transkriberingen av intervjuet, og ble i videre intervjuer i prosjektet ekstra oppmerksom på å unngå å samle inn personopplysninger, uten NSD-søknad om å ta vare på disse opplysningene. Dette er også årsaken til at vi omtaler personen som en lokal fagekspert, uten å vise til hvem denne personen er.

### **Intervju med bibliotekansatte**

Når det gjelder intervjuet med de to lokale bibliotekansatte, gjennomførte vi dette fordi vi gjennom skrivebordsundersøkelse kom over informasjon om at ca. 50% av alle henvendelser til biblioteket i Trondheim går på digitale utfordringer, ifølge bibliotekarer som jobber der (Tømmervold, 2021). Vi tenkte da at sannsynligvis mange henvendelser i bibliotekene lokalt også ville gå på digitale utfordringer, og at vi kunne få innsikt i hva seniorene typisk trengte hjelp til ved å spørre bibliotekansatt om mottatte henvendelser. Intervjuene med de bibliotekansatte var to separate intervjuer vi gjennomførte uten tidligere avtale ved å dra til bibliotekene og spørre om vi kunne intervju noen av de som jobbet med henvendelser i biblioteket. Vi stilte 7 spørsmål, som blant annet gikk på hva slags henvendelser bibliotekene mottar, problemstillinger seniorer spesifikt opplever, hva slags hjelp biblioteket tilbyr seniorer, og om biblioteket opplevde flere henvendelser i forbindelse med folkeavstemningen.

### **Intervju om deltakelse i folkeavstemning**

De 17 intervjuene vi gjennomførte med seniorer om deltakelse i digital folkeavstemning, gjennomførte vi dagen etter folkeavstemningen i Innlandet på kjøpesenteret CC Gjøvik. Før intervjuene dro vi til resepsjonen på kjøpesenteret og spurte om vi hadde tillatelse til å intervju kundene deres. Vi fikk da stå et sted, og intervju forbi passerende. Undersøkelsen var en kombinasjon av en kvantitativ og kvalitativ undersøkelse, der vi spurte flest mulig seniorer 5 spørsmål om seniorene hadde stemt, årsaken til dette valget, hvordan seniorene synes prosessen med å stemme var, om de synes det var enkelt å stemme, og om de hadde alt nødvendig utstyr.

## **Intervju om bruk av digitale enheter og tjenester**

Til slutt gjennomførte vi 5 korte intervjuer med seniorer om deres bruk av digitale enheter og tjenester i butikken Telia Gjøvik. En av gruppemedlemmene hadde deltidsjobb hos Telia CC Gjøvik, og fikk tillatelse til å intervju kunder etter gjennomført veiledning, med intervjuobjektene tillatelse. Vi stilte 7 spørsmål om blant annet digitale enheter og tjenester som ble brukt, utfordringer som oppleves, ønsker for å øke digital kompetanse og ønsker for å delta på kurs eller veiledning. Vi hadde hittil i prosjektet allerede en del innsikt gjennom tidligere gjennomførte intervjuer og skrivebordsundersøkelse, men ønsket likevel å gjennomføre et eget intervju med seniorer i Gjøvik om hva slags digitale enheter og tjenester de brukte. Dette fordi vi ønsket et bedre grunnlag for å svare på hvordan digital deltakelse og ferdigheter i Gjøvik kunne sammenlignes med resten av Norge.

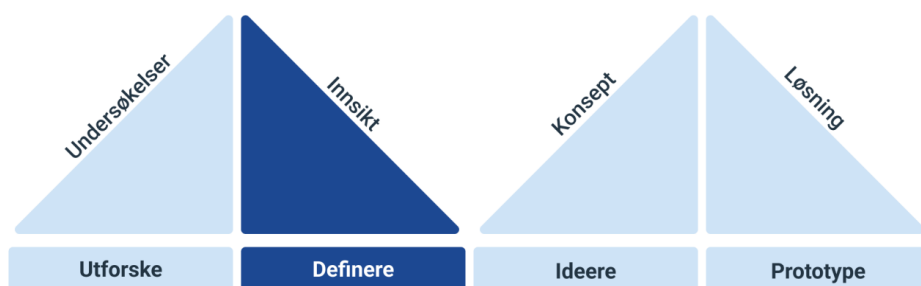
### **3.1.2 Personas**

En personas er en konstruert fiktiv person som representerer brukergruppen. Personas konstrueres basert på reelle data om brukergruppen, kombinert med gjennomtenkte antakelser og hypoteser om deres personlighet, interesser, motivasjoner, problemer og behov (Cooper *et al.*, 2014). Når personas konstrueres er det spesielt viktig å fokusere på atferdsmønstre, karakteristikk og mål som går igjen blant brukerne man baserer personas på. En personas bør i tillegg inneholde detaljer som gjør det enklere å se for seg personen, som et bilde, et ordentlig navn, et yrke og noen utfordringer og mål (Stinkdorn *et al.*, 2018). Personas som metode sørger for at tjenester designes basert på brukerne sine mål og behov, og ikke designere eller andre personer sine forutsetninger. Ved å forestille seg personas som en ekte person, og leve seg inn i situasjonen til denne personen, så kan man tenke og designe brukersentrert og empatisk (Cooper *et al.*, 2014).

I vårt prosjekt lagde vi tre personas, basert på tre gjentagende atferdsmønstre vi oppdaget spesielt gjennom intervjuer med seniorer. Vi fant gjennom skrivebordsundersøkelse og intervjuer at alder i seg selv fører til tydelige forskjelligere i atferdsmønstre mellom seniorene – i forhold til digital deltakelse og ferdigheter. I utforming av personas lagde vi en egen mal for personas, som vi utviklet gradvis gjennom flere iterasjoner på både form og innhold. Utgangspunktet for personas var tre forskjellige atferdsmønstre for seniorer mellom 60 og 69 år, seniorer mellom 70 og 79 år, og seniorer over 80 år. Det første vi la til personas var tre forskjellige atferdsmønstre som gikk på blant annet om personas var i arbeid, hva slags nåværende digitale bruk og kompetanse personas hadde, og ønsker for å videreutvikle ferdighetene. Vi la så til et bilde, et navn, en beskrivelse,

noen mål og noen utfordringer. Mesteparten av den nåværende informasjonen var basert på innsikt fra intervjuer.

Til slutt la vi til tre seksjoner i personas-malen som forklarer hva slags medier personas bruker, hva de mest brukte digitale tjenestene er, og hva slags ønsker personas har for videreutvikling av digitale ferdigheter. Mesteparten av denne innsikten var bygget på kvantitativ informasjon fra nasjonale undersøkelser om seniorennes digitale ferdigheter, mediebruk og ønsker for videreutvikling av ferdigheter. Spesielt ble et kapittel om seniorer i rapporten *Befolkningens digitale deltakelse og ferdigheter* brukt som utgangspunkt for personas digitale ferdigheter og ønsker for videreutvikling (HK-dir, 2021). Statistikk fra *Norsk mediebarometer* ble også benyttet for å vise forskjeller i mediebruk mellom personas (SSB, 2020). Vi valgte å lage en mer visuell og innholdsrik personas enn det som er typisk for designprosjekter, fordi vi synes dette i vårt prosjekt gir en bedre oversikt over hvordan brukergruppen vår, seniorenne, interagerer med det digitale samfunnet, og hva slags forskjeller det er mellom forskjellige aldersgrupper av seniorer – i forhold til hvordan de opplever digitalt utenforskap som utfordring.



Figur 9: Definere-fasen Double Diamond-modellen.

## 3.2 Fase 2 - Definere

I denne fasen definerte vi problemer det var viktigst å ta tak i, i forhold til seniorennes opplevde problemer med digitalt utenforskap. Dette gjorde vi ved å ta i bruk ulike metoder for å analysere, visualisere og konkretisere den kvalitative og kvantitative dataen vi fant i utforske-fasen.

### 3.2.1 Brukerreiser

En brukerreise er et verktøy som blir brukt for å visualisere prosessen en person går gjennom får å nå et bestemt mål. De blir ofte brukt for å vise til spesifikke opplevelser en personas basert på målgruppen opplever over tid ved bruk av en bestemt tjeneste. Brukerreiser kan både visualisere eksisterende opplevelser (gjennom nåværende brukerreiser) og planlagte opplevelser i fremtiden

(gjennom fremtidige brukerreiser). De kan variere fra mer helhetlige reiser med alle stegene en bruker går gjennom i interaksjon med en tjeneste, til en mer detaljert reise som kun fokuserer på spesifikke kontaktpersoner i interaksjonen med tjenesten.

De fleste brukerreiser har et ganske likt format: reisen vises som en sekvens av steg med opplevelser, og det er en spesifikk bruker som gjerne har et spesifikt scenario eller mål, og noen handlinger, forventninger, tanker og følelser i forbindelse med stegene i brukerreisen. Brukerreiser som metode kan hjelpe oss med å tenke empatisk overfor brukere, og med å få en felles forståelse og mental modell av brukeren og en tjeneste for alle involvert i et prosjekt. Spesielt godt fungerer brukerreiser for å få et helhetlig syn på en brukeropplevelse, og å slik finne gap, problemer og muligheter å utforske i en eksisterende brukeropplevelse (Gibbons, 2018).

I vårt prosjekt utarbeidet vi tre nåværende brukerreiser i det digitale samarbeidsverktøyet Miro, basert på tidligere innsikt gjennom intervjuer, skrivebordsundersøkelse og personas. Slik som når vi utformet personas, valgte vi å lage egne maler for de tre brukerreisene våre. Dette for å inkludere mest mulig av innsikten vår i brukerreisene. I brukerreisene fulgte vi de tre personas sin brukeropplevelse ved interaksjon med en digital tjeneste som var aktuell for dem å ta i bruk. Vi så på de opprinnelige målene, handlingene, følelsene, tankene, opplevelsene og «digital belastning» ved hvert steg i brukerreisene. Med digital belastning mente vi i hvor stor grad personas opplever at digitale oppgaver er vanskelig å gjennomføre. For oss fungerte de nåværende brukerreisene som en måte å bearbeide innsikten etter innsiktsinnsamling til definerte problemer, og som en måte å tenke empatisk og opportunistisk på overfor en fremtidig løsning på disse problemene. I tillegg til å utarbeide tre nåværende brukerreiser i definere-fasen, planla vi også å lage tre fremtidige brukerreiser i ideerings-fasen. Etter å ha startet opp arbeid med å utforme disse, innså vi imidlertid at fremtidige brukerreiser som metode ikke ga oss noe innsikt, ettersom vi ikke enda hadde noen klar idé om hva slags effekt vår løsning ville ha på brukerreisene til senioren.

### **3.2.2 Empatikart**

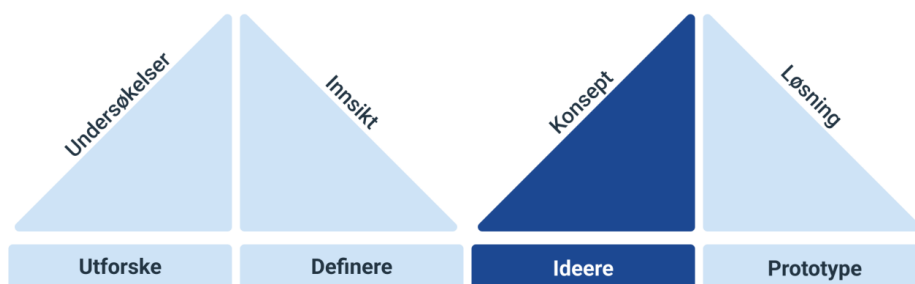
Et empatikart er en metode hvor man samler inn kunnskap om en brukers holdninger og atferd, ved å fylle inn en mal med spørsmål om brukeren. Empatikart er basert på primært kvalitativ forskningsdata om brukergruppen, og fungerer godt som metode for å bedre forstå og empatisere med brukeren. Gjennom å ta i bruk empatikart, blir det enklere å forstå hva en bruker trenger, noe som gjør det enklere for designere å ta valg som kan forbedre brukeropplevelsen (Gibbons, 2018). Det finnes flere ulike empatikart, der de fleste har som mål å finne frem til smertepunkter og



gevinster i en brukeropplevelse. Vi valgte å benytte oss av en mal for empatikart, hentet fra boken *Gamestorming*, som har syv ulike bolker som skal fylles ut. De syv bolkene går i en spiral og ender opp i spørsmålet vi ønsket svar på; Hva tenker og føler brukeren (Gray, 2017). Vi lagde tre digitale empatikart med denne malen i samarbeidsverktøyet Miro, en for hver personas. Vi gjennomførte utfylling av feltene sammen som tre korte workshoper, der alle gruppe-medlemmer hadde 5 minutter på å fylle inn hver kategori i empatikartet.

### 3.2.3 Nøkkelinnsikt

Nøkkelinnsikt er en metode for å oppsummere og kommunisere nøkkelfunn, ved å ta i bruk et rammeverk for å formulere innsikt i korte setninger. Metoden er ment som hjelp for å skrive ned innledende antagelser, hypoteser og mellomliggende innsikt i et hvert stadium av en designprosess, og dermed å reflektere kritisk over dem ved hjelp av innsamlet forskningsdata. Når man tar i bruk metoden nøkkelinnsikt, er det spesielt viktig å spørre seg selv om setningene som formuleres er spesifikke og tydelige nok, og om de er basert på faktisk og nok brukerinnsikt. Hvis man ikke har nok data til å klare å formulere disse nøkkelfunnene, er det en god indikasjon på at man trenger å samle inn mer data i prosjektet (Stinkdorn *et al.*, 2018). Når vi formulerte nøkkelinnsikt digitalt i samarbeidsverktøyet Miro, brukte vi en mal fra boken *This is Service Design Doing*. Ved bruk av metoden formulerte vi setninger basert på malen om at en person, ønsker noe, på grunn av et mål, men ikke kan gjøre dette på grunn av en hindring eller restriksjon. Vi baserte disse formulerte nøkkelfunnene primært på empatikart, personas og brukerreiser.



Figur 10: Ideere-fasen Double Diamond-modellen.

## 3.3 Fase 3 – Ideere

I denne fasen brukte vi avdekkingen av seniorenens opplevde problemer for å utvikle ideer til ulike løsningsforslag. Dette omfattet både en prosess med å generere mange ideer, og en prosess med å senere vurdere, filtrere og velge noen av disse ideene å basere et endelig konsept på.

### 3.3.1 Brainwriting

Brainwriting er en idégenereringsmetode der enkeltdeltakerne arbeider parallelt og i stillhet, med å skrive ned sine egne ideer på papir eller digitalt – uten å distrahere hverandre eller bli inspirert av hverandre. Metoden foster variasjon og mangfold av ideer, og er en rask måte å generere mange ideer på. Hensikten med metoden er ikke å komme med de mest kvalitative og beste ideene, men å komme med så mange ideer som mulig uten å tenke kritisk (Stinkdorn *et al.*, 2018). Vi brukte digital brainwriting i verktøyet Miro som hovedmetode for idégenerering. Idégenereringen ble gjennomført i tre runder, rundt tre forskjellige problemstillinger basert på funn fra å bruke metoden nøkkelinnsikt.

Disse tre problemstillingene gikk på hvordan vi kunne øke nytteverdi, trygghet og oversikt for seniorene ved bruk av og møtet med digitale tjenester og verktøy. Etter alle gruppemedlemmene hadde kommet med alle ideene sine, presenterte vi og diskuterte hverandres ideer. Vi endte opp med totalt 70, ganske overlappende, ideer. I tillegg til å gjennomføre brainwriting, prøvde vi oss også på å gjennomføre post-it poker som en ekstra idégenereringsmetode, men fant etter hvert ut at dette ikke førte til noen nye ideer. Vi så etter gjennomført idégenerering at mange av ideene våre enten overlappet, eller var så lite konkrete at vi ikke ønsket å ta med de videre i prosjektet. Vi slo derfor sammen ideer til vi endte opp med totalt 20 ulike ideer til løsninger som enten økte nytteverdi, trygghet eller oversikt for seniorer.

### 3.3.2 Idéworkshop med brukerrepresentanter

UX-workshoper er intensive samarbeidsøkter som brukes for å løse problemer og muliggjøre fremgang på en bestemt utfordring. Workshopper med brukere gjør det mulig for deltakerne av workshopen å komme med enten idégenerering, idéprioritering eller andre praktiske aktiviteter som kan hjelpe designerne med å få oppnå mål. Når man skal gjennomføre workshopper, er det viktig at man planlegger og forbereder seg godt, og at alle deltakere er enig om målene med møtet. Det bør for eksempel avgjøres hva minimum og maksimum antall deltakende personer bør være (Kaplan, 2019).

Vi gjennomførte det vi har valgt å kalle «idéworkshop med brukerrepresentanter», for å høre med brukerrepresentanter hva de synes om ideene vi hadde kommet frem til, og hva som var viktig for dem med tanke på de forskjellige løsningsforslagene. Vi avtalte på forhånd en lokasjon, et tidspunkt, deltakere og innhold for workshopen. Workshopen ble gjennomført med 13 seniorer fordelt på tre grupper som seniorene selv lagde. Den første gruppen hadde 3 gruppemedlemmer,

den andre gruppen hadde 6 gruppemedlemmer og den siste gruppen hadde 4 gruppemedlemmer. Alderen på deltakerne varierte mellom rundt 65 år og rundt 95 år. Med oss til workshopen tok vi med oss 20 post-it lapper med ulike ideer skrevet ned på, hentet fra tidligere gjennomført brainwriting. I tillegg hadde vi med oss 3 A3-ark delt inn i tre seksjoner: god idé, ok idé og dårlig idé.

Vi ba de deltakende senioren om å lese opp ideene selv, diskutere dem imellom hva de synes om ideen, og plassere ideen som enten god, ok eller dårlig etter egne behov og ønsker (etter å ha kommet til en felles enighet), og å så legge disse på A3-arket. Under gjennomføringen av workshopen observerte vi stort sett, mens senioren gjennomførte oppgavene. Det var imidlertid behov for underveis å forklare hva vi mente med noen av ideene, siden de overlappet litt og iblant var litt utydelige og lite konkrete. Hensikten med workshopen var å både få en diskusjon og innspill fra seniorer om hva de synes om de forskjellige ideene, og å få en numerisk prioritering av ideene etter de tre gruppene med seniorer sine prioriteringer.

Etter hver gruppes prioritering av ideer, tok vi bilder av plakatene med seniorers prioritering av ideer, og analyserte funnene digitalt i verktøyet Miro. I analysen vår valgte vi å analysere seniorennes prioritering på to forskjellige måter. Først ga vi hver idé en poengsum etter hvor mange grupper som synes det var en god, ok og dårlig idé. Ideene som en gruppe synes var en god idé fikk 2 poeng, og ideene som en gruppe synes var en ok idé fikk 1 poeng. Hvis en gruppe synes en idé var en dårlig idé, fikk ideen ingen poeng fra denne gruppen. Ut ifra den totale poengsummen til de ulike ideene, prioriterte vi så ideene i «Veldig god idé», «Ganske god idé», «Helt ok idé» og «Dårlig idé», etter total poengsum.

I andre omgang valgte vi å vektlegge de forskjellige gruppene ulikt, ettersom de ulike gruppene hadde et ulikt antall gruppemedlemmer. Med samme regler for poengsum, ga vi nå hvert deltakende gruppemedlem én stemme, uavhengig av hvilken gruppe de var på. Dette førte til en større total poengsum, ettersom 13 gruppemedlemmer fikk stemme på ideer fremfor 3 grupper med en slik vektlegging. Å vektlegge ideer etter antall gruppemedlemmer fremfor grupper, fører på en måte til et mer helhetlig blick på funnene. Likevel er det verdt å påpeke at seniorenne stemte som grupper, ikke som enkeltmedlemmer, så om for eksempel en person overstyrte fem andre i en gruppe på en idé, så vil ikke dette bety at seks personer er enig i et resultat. Meningen med å analysere ideene på begge måtene likevel, til tross for dette, var å ha mer informasjon å basere en beslutning på. Kanskje er det likevel en klar svakhet ved å gjennomføre gruppebaserte ideprioritering-workshoper at nettopp en person kan ende opp med å overstyre andre. Her tenker

vi i etterkant at workshopen ville gitt mer reell innsikt om vi ba et færre antall seniorer individuelt prioritere ideene, fremfor å ta beslutninger på gruppebaserte diskusjoner.

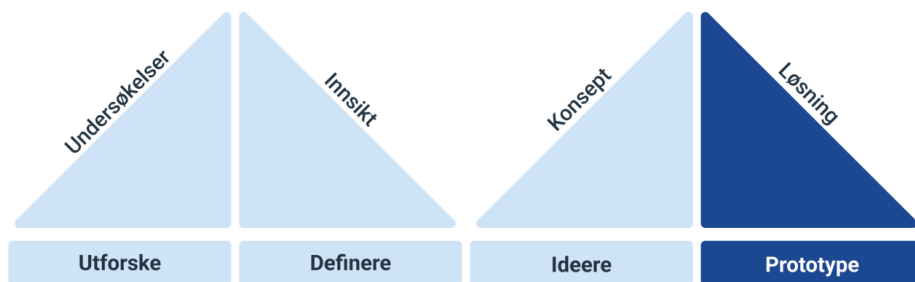
### 3.3.3 Idé portfolio

Idé portofolio er en analytisk seleksjonsmetode for å raskt og pålitelig sortere ideer eller konsepter i en graf med to valgfrie variabler. Metoden er ment for å forberede et grunnlag for en informert beslutning om ideer eller konsepter å prioritere videre i et prosjekt, og muliggjør et strategisk syn på disse ideene eller konseptene (Heiskanen, 2013). I vårt prosjekt valgte vi å ta i bruk metoden for å se etter ideer som både hadde høy påvirkning (på bruker og oppdragsgiver) og høy gjennomførbarhet (for prosjektgruppen). Vi lagde idé portfolioen digitalt i verktøyet Miro, ved å lage en todimensjonal graf med de to aksene «påvirkning» og «gjennomførbarhet». Vi gikk så gjennom en og en ide av gangen, og diskuterte hvor høy påvirkning på bruker og oppdragsgiver vi synes ideen hadde, og hvor stor gjennomførbarhet vi synes ideen hadde for oss som prosjektgruppe. Til sammen valgte vi å prioritere 27 ideer, en kombinasjon av de 20 ideene vi tok med oss til ideworkshop med brukerrepresentanter, og 7 nye ideer vi fikk spesielt fra de deltagende i workshopen.

### 3.3.4 Beslutningsmatrise

Beslutningsmatrise, eller «Decision Matrix», er et analytisk MCDA-verktøy (Multiple Criteria Decision Analysis), som kan brukes for å ta avgjørelser basert på mange variabler. I motsetning til idé portfolio, som kun kan se på to parametere, muliggjør beslutningsmatrise vektlegging av flere kriterier i en avgjørelse, samtidig som teknikken gjør det mulig å vurdere en av kriteriene om gangen. Ved bruk av beslutningsmatrise for å analysere ideer, kan man legge ideene man ønsker å vurdere langs den ene aksen, og de ulike kriteriene man ønsker å vektlegge langs den andre aksen. Kriteriene som velges kan så gis ulik vektning etter hvor betydningsfullt kriteriene anses å være for prosjektet (for eksempel x2 eller x3). Til slutt gir man hver idé en poengsum for hver parameter, som så ganges med denne vektningen. Ved gjennomføring av beslutningsmatrise, er det ekstra viktig å være bevisst på å basere alle beslutninger på reell innsamlet innsikt, selv om dette alene kan vise seg å ikke være nok for å ta en troverdig beslutning. Som alle andre seleksjonsverktøy er det ikke verktøyet i seg selv som avgjør alene, verktøyet er heller ment som en veiledning. Det er altså ikke de ideene som får flest poeng som nødvendigvis er best, eller som man skal basere en løsning på - beslutningsmatrise er en av mange måter å vurdere ideer på (Stinkdorn *et al.*, 2018).

I vår bruk av beslutningsmatrise plottet vi inn 11 ulike ideer (noen ganske like), som både hadde høy gjennomførbarhet og høy påvirkning, etter funn fra idé portfolio. Vi valgte ut 8 forskjellige kriterier å vurdere ideene ut ifra, som gikk på en kombinasjon av verdi for bruker, verdi for oppdragsgiver, gjennomførbarhet og økonomisk lønnsomhet. Beslutningsmatrise fungerte for oss som en god metode for å prioritere både brukerbehov og oppdragsgiver behov samtidig.



Figur 11: Prototype-fasen Double Diamond-modellen.

## 3.4 Fase 4 - Prototype

I prototyping-fasen brukte vi ideene våre til endelig konsept som basis for en endelig løsning vi ønsket å prototype og teste ut. Det overordnede målet med fasen var å bruke prototyping- og test-metoder for å utforske, utvikle og evaluere en gjennomtenkt løsning på avdekkede brukerproblemer.

### 3.4.1 Digital prototype

Ifølge Norman (2013) er prototyping den eneste måten å finne ut om en idé er god eller ikke. En prototype kan defineres som en tidlig utgave av et nytt produkt, som presenteres i den hensikt å teste ut og demonstrere produktet før det settes i produksjon (SNL, 2019). Prototyper blir laget for å utforske, evaluere og komme med nye alternativer og forbedringspunkter (Stinkdorn *et al.*, 2018). En prototype kan være for eksempel skisser, fysiske modeller eller digitale design (Norman, 2013). Digital prototyping er en metode for å se hvordan en digital løsning vil se ut og fungere i praksis, samtidig som man får et godt utgangspunkt for implementering av løsningen. Det er dessuten mye billigere og enklere å forandre på en prototype enn et ferdigutviklet produkt (Stinkdorn *et al.*, 2018). Ved digital prototyping, er det en fordel å starte med en såkalt «low-fidelity prototype», som er en forenklet versjon av løsningen som fokuserer mindre på detaljer, og mer på skjelettet og overordnet funksjonalitet i en løsning. Dette gjør det enklere gjøre raske endringer underveis i prototypingen. Etter hvert som man bestemmer seg for overordnet skjelett og funksjonalitet for en digital løsning, kan man gå over til en mer «high-fidelity prototype», som

fokuserer mer på detaljer – både farger, bilder, interaktivitet og mer gjennomtenkt tekst (Cooper *et al.*, 2014).

### **Low-fidelity prototype**

Når vi utarbeidet digital prototype, var målet et design av en nettside som etterligner et sluttprodukt som kunne implementeres av oppdragsgiveren vår Gjøvik Kommune. Vi designet derfor layout for både mobil og desktop, som Gjøvik Kommune kunne bruke for en nettside som når både seniorer som ønsker å bruke pc-er, og seniorer som ønsker å bruke smarttelefoner. Vi startet prototypingen med trådskissing for hånd av overordnet funksjonalitet og brukerflyt for mobilversjonen av løsningen. Disse trådskissene var basert på en utarbeidet kravspesifikasjon med prosjektgruppens og oppdragsgivers forventinger til løsningen. Etter et par iterasjoner med trådskissing for hånd, og diskusjoner rundt disse skissene, begynte vi etter hvert å jobbe low-fidelity digitalt med prototypingverktøyet Figma.

Figma som verktøy fungerer godt for å skape digitale interaktive løsninger som nettsider og mobilapplikasjoner, ettersom verktøyet tilbyr blant annet ferdiglagde ikoner, knapper, tekstbokser og funksjonalitet for effektiv og god digital prototyping. Den opprinnelige kravspesifikasjonen oppga blant annet krav om en oversikt over relevante digitale verktøy og tjenester for seniorer, en digital ordbok, oversikt over muligheter for opplæring og spørsmålspanel og FAQ. Gjennom et første møte med oppdragsgiver siden oppstart med prototyping fant vi ut at spørsmålspanel var mindre aktuelt for Gjøvik Kommune, ettersom noen da måtte svare på spørsmål, og ingen ansatte i Gjøvik Kommune hadde ledig kapasitet til dette. Vi bortprioriterte også etter oppdragsgivers anbefaling FAQ-funksjonalitet etter samme møtet, og byttet ut denne med en forklaring av hva internett er.

Under utvikling av low-fidelity prototype av nettsiden for mobil, ble vi også enig med oppdragsgiver om hvor løsningen skulle bli implementert, under en eksisterende side i utvikling kalt «seniorigjovik.no». Denne nettsiden er ment for generell hjelp og informasjon for seniorer i Gjøvik, og passet derfor godt som en hovedside for vår nettside. Denne beslutningen påvirket valgene våre av layout, farger, typografi og generelt innhold – siden vi måtte følge hovedsidens overordnede design, samt Gjøvik Kommunes designmanual.

## High-fidelity prototype

Etter flere iterasjoner nærmet vi oss etter hvert en løsning der både vi og oppdragsgiver var fornøyd med den overordnede funksjonaliteten og layouten, og vi møtte igjen oppdragsgiver for å få tilbakemeldinger på løsningen. Tilbakemeldingene gikk blant annet ut på hva slags innhold vi burde legge til i siden som viser opplæringstilbud i Gjøvik Kommune, samt å legge til kilder på definisjoner i ordlisten, og å bytte ut de digitale tjenestene Oda, Fabel og Myheritage med Altinn, for å ikke reklamere for tjenester som har konkurrenter. Dette fordi Gjøvik Kommune som offentlig institusjon ikke skal reklamere for spesifikke løsninger fremfor andre. Etter gjennomførte endringer basert på oppdragsgivers tilbakemeldinger, planla vi en brukertest med representative brukere. Målet med brukertesten var å avdekke vesentlige brukervennlighets-problemer og muligheter, samt å finne ut om brukerne opplevde nytte av løsningen. Etter brukertesting avdekket vi en rekke forbedringspunkter – spesielt knyttet til navigasjon, som førte til iterasjoner på flere av hovedsidene til nettsiden.

Endringene gjaldt blant annet iterasjoner på tekstlig innhold, design av større knapper, layoutsendringer, og ikke minst design av en helt ny navigasjonsbar i «fixed position» (altså en navigasjonsbar som alltid blir i toppen av siden, selv ved scrolling). Vi begynte oss nå å bevege oss mer og mer mot en high fidelity prototype, og begynte å være bevisst på riktig fargebruk, faktiske bilder, teksten vi tenkte skulle brukes på nettsiden, samt fungerende knapper og riktig kildeføring. Når det gjelder fargebruk brukte vi de 6 fargene i Gjøvik Kommunes designmanual. For typografi brukte vi fonten Calibri gjennomgående i prototypen, som er en av to fonter i Gjøvik Kommunes designmanual. Flere steder i prototypen la vi til lenker til eksterne nettsider som for eksempel nettkunnskap.no, regjeringen.no eller vipps.no. I mobilversjonen av prototypen har vi lenket alle knappene som skal føre til disse eksterne nettsider til et bilde av nettsiden som skal representere disse eksterne nettsidene. Dette gjelder mobilversjonen, men ikke desktopversjonen – ettersom det er snakk om de samme nettsidene i begge versjonene. Til slutt er et siste viktig valg i prototypen definisjon av ord i den digitale ordboken. Vi har i en «side» i mobilversjonen av nettsiden definert alle de 55 ordene vi hadde i den digitale ordlisten. Alle definisjonene ble hentet fra en av fire kilder, som er kreditert i bunnen av ordlisten. Formålet med å definere alle ordene på samme side er at vi da slipper å ha 55 forskjellige sider for definisjoner for hvert ord.

Siste del av arbeidet med digital prototype bestod i å lage desktopversjonen av nettsiden, der vi primært skalerte ting opp, men også flyttet litt rundt på innhold, og så på andre måter å vise det samme innholdet på. I desktopversjonen valgte vi å bytte ut de eksterne introduksjonsvideoene til

de 5 digitale tjenestene som hadde gode introduksjonsvideoer, med en forhåndsvisning av en intern video inne på nettsiden vår. For de 10 andre digitale tjenestene, som vi ikke fant noen gode introduksjonsvideoer for, la vi til et forklarende bilde som erstatning. Disse bildene tok vi selv, eller hentet fra nettsidenes egne bilder, slik at det ikke var noen copyright-problemer. Når designet for både mobil og desktop var ferdig, gjorde vi noen siste endringer i forhold til interaktivitet og detaljering, før vi overleverte designet av nettsiden til oppdragsgiver. Vi sendte da både PDF-versjon for gjennomlesning, og figma-hyperlenke for klikkbarhet og for å se sammenhenger mellom delnettsidene. Til slutt holdt vi en presentasjon for oppdragsgiver om den digitale prototypen.

### 3.4.2 Brukertesting

Brukertesting er en kvalitativ metode for å teste løsningen med ekte testpersoner fra målgruppen som løsningen er tiltenkt (Norman, 2013). I brukertesting, ber en forsker en deltaker om å gjennomføre oppgaver, vanligvis knyttet til bruk av et spesifikt brukergrensesnitt. Når deltakeren utfører oppgaven, observerer forskeren deltakerens atferd og hører på tilbakemeldinger. Formålet med brukertesting er å avdekke problemer, mangler og muligheter til designet av et produkt eller en tjeneste. I tillegg kan man lære mer om en brukergruppes atferd og preferanser (Moran, 2019). Nielsen (2018) anbefaler å gjennomføre brukertesting i alle designprosjekt, ettersom designere vet alt for mye om teknologi, eget prosjekt og egen løsning. Når man gjennomfører brukertesting, er det viktig å ha representative brukere, å gi brukerne realistiske oppgaver å gjennomføre, og å la brukeren få snakke om løsningen uten at du avbryter brukeren (Nielsen, 2018). Nielsen (2000) anbefaler å teste med 5 brukere, og mener man etter fem brukertesting har funnet ca. 85% av problemene med brukervennlighet, og at hvis man tester med flere brukere vil stort sett de samme funnene gå igjen (Nielsen, 2000).

Når vi gjennomførte brukertesting, utarbeidet vi en testplan basert på Steve Krug sitt «usability test script» for nettsider (Krug, 2022). I testplanen hadde vi først en liten introduksjon av løsningen vår, som et slags manus for koordinatoren av brukertesten. I tillegg hadde vi seks planlagte oppgaver i testplanen, som koordinatoren ba deltakerne i brukertesten om å gjennomføre. Disse oppgavene gikk blant annet ut på å finne definisjoner av ord som «Emoji» og «Spam» og å finne informasjon om digitale tjenester som «Altinn» og «Vipps» på nettsiden vår. De andre oppgavene gikk ut på å finne ut av hva slags opplæringstilbud det finnes i Gjøvik for å bli bedre på digitale ferdigheter, og å finne en veiledning på nettsiden som forklarer hva internett er. Til slutt hadde vi i testplanen tre korte oppfølgingsspørsmål etter gjennomført brukertest, om blant



annet hvordan testen gikk, om deltaker ville brukt nettsiden, og om deltaker har noen ekstra innspill eller spørsmål.

Vi planla og avtalte en brukertest av mobilversjonen av nettsiden vår med en gruppe seniorer mellom omtrent 65 år og omtrent 95 år, med 2 timer til rådighet. Vi planla i utgangspunkt å gjennomføre minst 5 og maks 10 brukertester, inspirert av Nielsens anbefaling om testdeltakere. Under brukertestingene hadde en av gruppemedlemmene en rolle som koordinator, og de tre andre rollen som observatør. Koordinatoren fulgte testplanen, og svarte på spørsmål fra testdeltakerne. Observatørene fulgte med på testingen, og tok notater og bilder (med tillatelse av testdeltakerne). Vi endte opp med å gjennomføre 6 brukertestingene med en og en senior, etter å ha brukt opp de 2 timene vi hadde til rådighet. I tillegg til de 6 brukertestene nevnt over, var det også en senior som trakk seg underveis - fordi hun synes det virket for vanskelig.

### **3.4.3 Fysisk prototype**

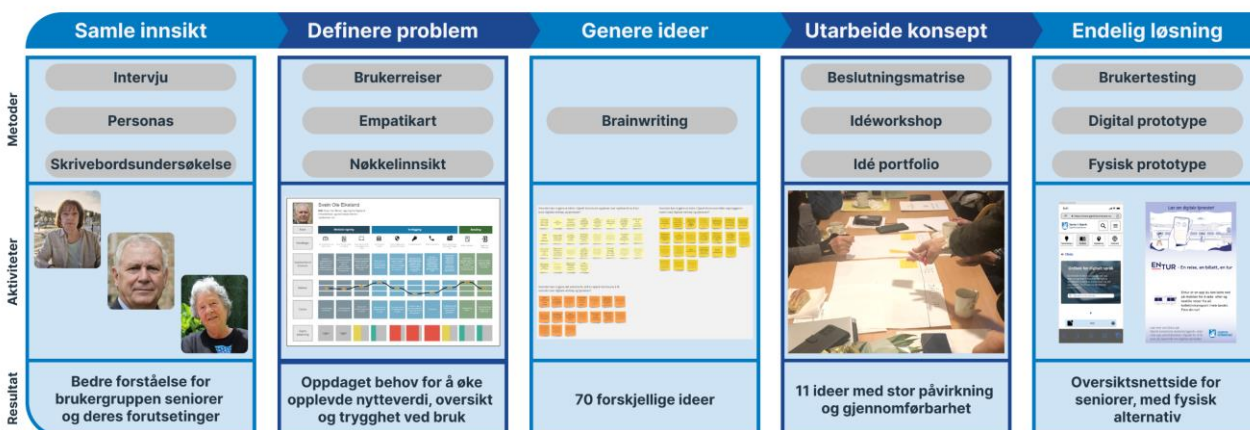
En fysisk prototype er et fysisk objekt som kan ligne eller representere den ferdige løsningen. Disse aspektene kan være form, farger, størrelse, innhold, materiell og det taktile. Metoden er spesielt nyttig for å teste et typisk konsept eller design sin nytte og utseende (Isa, 2014). Vi lagde en fysisk prototype som et alternativ til vår digitale prototype, ettersom vi visste fra spesielt skrivebordsundersøkelse at mange i brukergruppen vår, seniorer, ikke er digitale i det hele tatt. Mange seniorer bruker ikke internett, og det kan da virke lite hensiktsmessig å tilby disse en nettside som en vei inn for å bli digital. Tall fra HK-dir viser nemlig at 3% av den norske befolkningen verken bruker internett, smarttelefon, nettbrett eller PC, og at mesteparten av disse er seniorer (HK-dir, 2021). Vår fysiske prototype var fire plakater vi printet ut etter å ha designet den digitalt i Figma. Vi lagde først en enkel kravspesifikasjon som forklarte uttenkt funksjonalitet for de fire plakatene. Denne kravspesifikasjonen gikk blant annet ut på at de fire plakatene skulle basere seg på de fire digitale tjenestene Vipps, Snapchat, Digipost og Entur, og at de fire plakatene skulle følge et felles plakatdesign.

Kravspesifikasjonen spesifiserte også at plakatene skulle ha både logo og navn for den digitale tjenesten, en inspirerende illustrasjon, en inspirerende tekst om tjenesten, logoen til Gjøvik Kommune, og en forklaringstekst som beskriver hvor man kan lære mer om tjenesten (enten gjennom nettsiden vår, eller ved å møte opp på biblioteket for å stille spørsmål). Vi itererte et par ganger på både form og innhold til vi endte opp med et ferdig plakatdesign, som vi brukte for plakatene til alle de fire digitale tjenestene. Spesielt viktig i prosessen med design av plakaten var

å lage en enkel og inspirerende plakat som reklamerte for digital deltakelse og bruk av digitale tjenester.

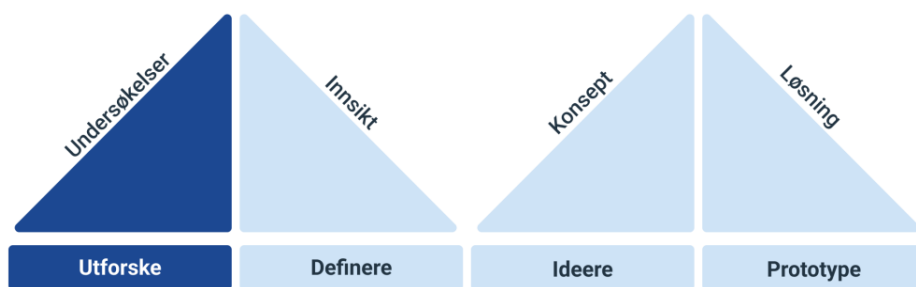
Målet var at også de som ikke deltok digitalt skulle bli inspirert til å i det minste starte med å prøve en digital tjeneste, siden den virket nyttig og aktuell. Etter å ha designet plakaten i Figma, printet vi ut plakaten, og gikk rundt i Gjøvik Kommune for å utforske mulige steder å henge opp plakaten. Vi sjekket blant annet ut lokasjoner i Sentrum, Øvre Torvgate, CC Gjøvik, Biblioteket i Gjøvik og Gjøvik Skysstasjon. Det vi lette etter var et sted å henge plakater, hvor det var stor sannsynlighet for at seniorer ville se dem. Før vi hengte opp plakaten spurte vi om tillatelse fra eierne av stedet, og fikk både ja og nei som svar. Et poeng her var at vi bare midlertidig hengte opp plakaten, som proof-of-concept for å sjekke om Gjøvik Kommune kunne fått noe ut av å reklamere for digital deltakelse gjennom plakater.

## 4 Resultater



Figur 12: Prosessen frem mot endelig løsning

På figur 12 ser vi prosessen frem mot endelig løsning. I dette kapitlet presenteres funn fra hver av forskningsmetodene i studien. På samme måte som metode-kapitlet, er dette kapitlet inndelt i fasene til Double Diamond-rammeverket.



Figur 13: Utforske-fasen Double Diamond-modellen.

## 4.1 Fase 1 – Utforske

I utforske-fasen gjennomførte vi skrivebordsundersøkelse, intervjuer og personas. Resultatet var en del innsamlet innsikt om både utfordringen digitalt utenforskapet og brukergruppen vår.

### 4.1.1 Skrivebordsundersøkelse

#### Digital utenforskap i Norge

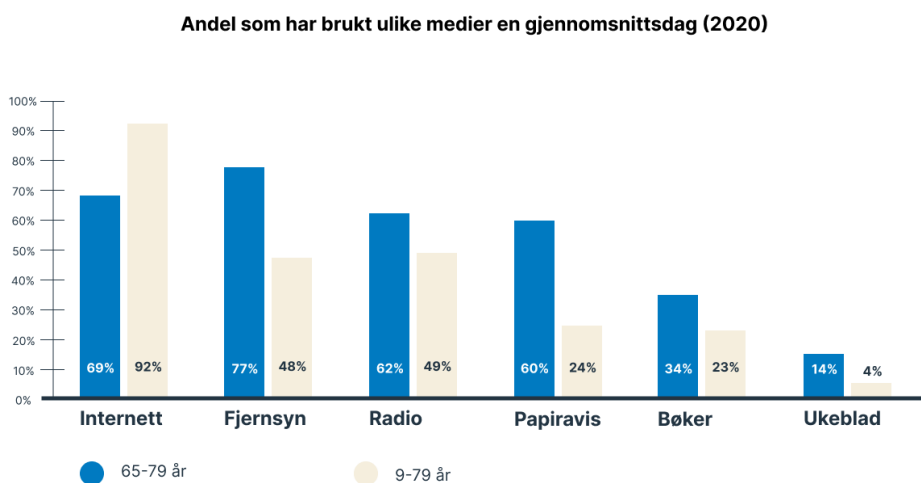
Gjennom skrivebordsundersøkelse om nasjonalt digitalt utenforskap, fant vi spesielt en rekke statistikk, data og kunnskap om både den norske befolkningens digitale deltakelse og digitale ferdigheter. I tillegg er det en rekke undersøkelser som spesifikt går på seniorenas digitale deltakelse, ferdigheter og ønsker for digital deltakelse.

Spesielt sentral er rapport om en undersøkelse skrevet av Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse (HK-dir) i 2021 om befolkningens digitale deltakelse og ferdigheter. Grunnlaget for rapporten er en spørreundersøkelse gjennomført via telefonnummer i perioden fra 25. august til 23. oktober 2020. Utvalget består av 3004 respondenter i alderen 16 og eldre, og er trukket for å sikre representativitet i henhold til befolkningens sammensetning av alder, kjønn, fylke og utdanningsnivå. Rapporten har et eget kapittel om seniorenas digitale deltakelse og ferdigheter, som i rapporten definerer som alle over 60 år. Funnene, sammen med statistikk fra SSB, tyder på at nesten alle ikke-brukere av internett, smarttelefon, nettbrett og PC er seniorer, og at seniorenas generelt opplevde et større udekket behov for digitale ferdigheter under pandemien enn yngre befolkningsgrupper (Hk-dir, 2021).

I tillegg til rapporten til HK-dir, har regjeringen også en egen strategi for å øke digitale kompetanse og ferdigheter i befolkningen, som heter *Digital hele livet* (2021). I denne strategien defineres et hovedmål om å sørge for at alle innbyggere i Norge inkluderes i digitaliseringen, og å

unngå at det oppstår digitale skiller i befolkningen. Det er også et mål at omleggingen til digitalt førstevalg i offentlig sektor foregår raskere, samtidig som så mange innbyggere som mulig tar del i denne digitale omstillingen av samfunnet. Omleggingen til digitalt førstevalg i offentlig sektor, og den økende digitaliseringen og teknologiske utviklingen, stiller imidlertid i større grad krav til innbyggere enn tidligere om å delta og øke digital kompetanse. Innbyggere som ikke deltar kan blant annet gå glipp av likeverdig tilgang til tjenester og produkter levert av både offentlige og private aktører (KMD, 2021).

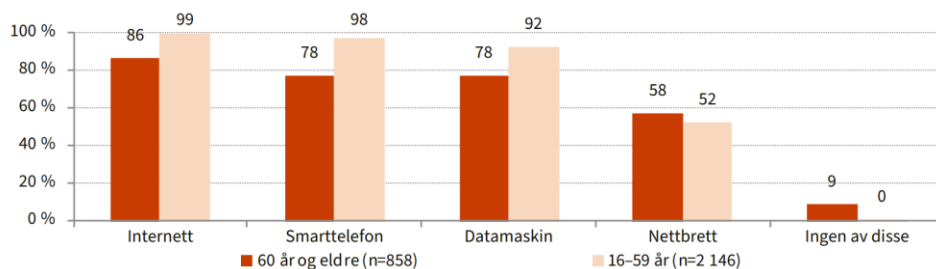
Til tross for den økende digitaliseringen, og i tillegg en endring i mediebruk, viser statistikk fra SSB at seniorenene ikke henger med på denne utviklingen. Figur 14 sammenligner seniorenenes bruk av ulike medier på en gjennomsnittlig dag, med den gjennomsnittlige befolkningen. Figuren er utarbeidet av oss, men baserer seg på to forskjellige statistikker om den gjennomsnittlige befolkningens mediebruk og seniorenenes mediebruk fra statistisk sentralbyrå (SSB, 2020). Som vi ser på figuren, bruker seniorenene fortsatt en del papiravis, radio, fjernsyn og bøker sammenlignet med resten av befolkningen. De bruker også i betydelig større grad papiravis, ukeblad og fjernsyn på en gjennomsnittlig dag enn den gjennomsnittlige befolkningen. Til sammenligning bruker de mye mindre internett enn gjennomsnittet blant den norske befolkningen. Vi ser dermed en generell tendens til at seniorenene ikke henger med på digitaliseringen og endringene i mediebruk.



Figur 14: Seniorenenes bruk av ulike medier på en gjennomsnittlig dag, sammenlignet med den gjennomsnittlige befolkningen (SSB, 2020).

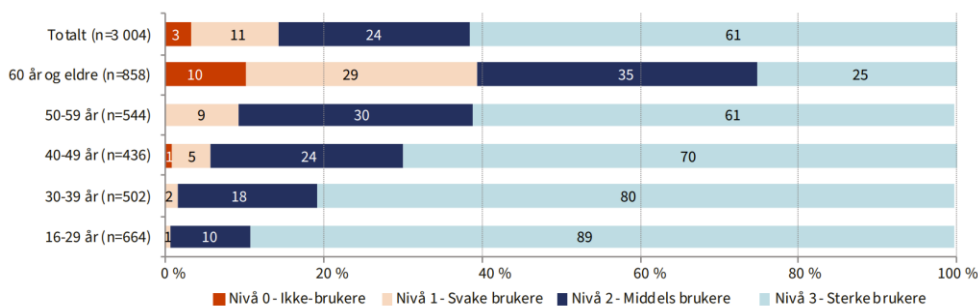
Gjennom statistikk fra SSB, og funn i nasjonale undersøkelser, er det mye som tyder på at seniorenene likevel generelt bruker mye internett og IKT-utstyr (SSB, 2021). I figuren nedenfor, hentet fra rapporten *Befolkningens digitale kompetanse og deltakelse*, kan vi se at 86% av

seniorene som deltok i undersøkelsen benytter internett, sammenlignet med de 99% som benytter internett blant den yngre befolkningen. Tilsvarende, ser vi at til tross for en betydelig lavere bruk av både smarttelefon og datamaskin blant senioren, benytter senioren i undersøkelsen faktisk i større grad nettbrett enn den yngre befolkningen. Til slutt ser vi at når det gjelder såkalte «ikke-brukere», som verken bruker internett, smarttelefon, datamaskin eller nettbrett, så er 9% av senioren i denne kategorien, mens tilnærmet 0% er i kategorien blant den yngre befolkningen (HK-dir).



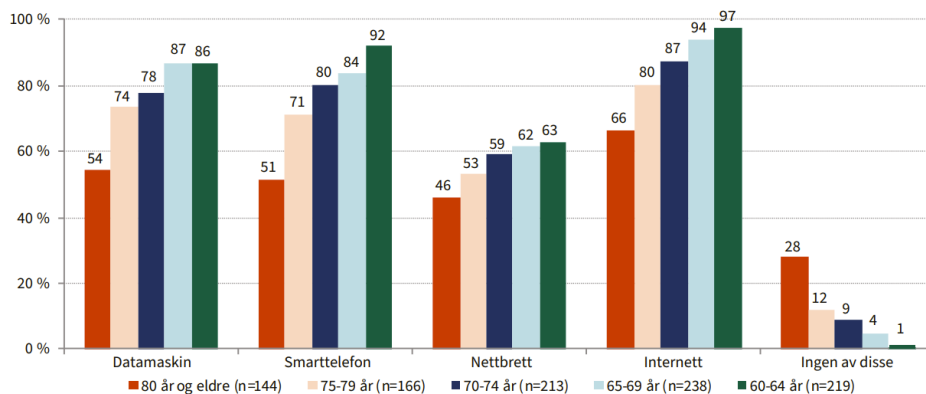
Figur 15: Andel som bruker internett og digitale verktøy, fordelt på seniorer og ikke-seniorer (HK-dir, 2021).

I samme rapport finner vi også tendenser til at digitale ferdigheter blant senioren er betydelig lavere enn den yngre befolkningen sine digitale ferdigheter. Figur 15 viser at flesteparten av ikke-brukerne av internett, smarttelefon, datamaskin og nettbrett er seniorer, og at flesteparten av svake brukere, også er seniorer. Senioren har også betydelig færre sterke brukere enn andre befolkningsgrupper. Nivåene er basert på HK-dir sine egne definisjoner av digitale ferdigheter, som igjen er basert på blant annet hva slags oppgitte erfaringer respondentene har med forskjellige digitale tjenester. De utdyper at blant annet en svak bruker kun forholder seg til digital informasjon når nødvendig, at en middels bruker forholder seg mer aktivt til digital informasjon, mens en sterk bruker er en reflektert bruker som aktivt bruker digitale tjenester tilpasset sin situasjon og hensikt (Hk-dir, 2021).



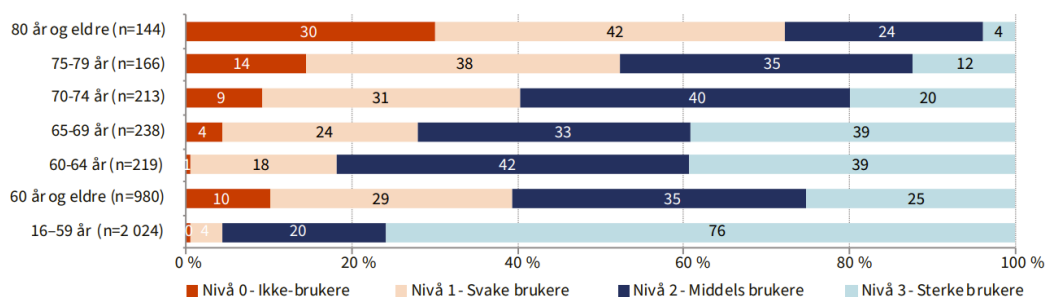
Figur 16: Nivå på grunnleggende digitale ferdigheter i befolkningen, fordelt på alder. Prosent (HK-dir, 2021).

Det er imidlertid store forskjeller mellom seniorerne i forskjellig aldersgrupper – bruk og ferdighet synker tydelig med økende alder blant seniorerne (HK-dir, 2021). I figur 17 ser vi blant annet at mens hele 97% av seniorerne mellom 60 og 64 år bruker internett, bruker kun 66% av seniorerne som er 80 år og eldre internett. Tilsvarende er mesteparten av seniorerne som er ikke-brukere 80 år og eldre, mens kun 1% av seniorerne under 65 år er ikke-brukere.



Figur 17: Andel som bruker internett og digitale verktøy blant seniorer, fordelt på alder (HK-dir, 2021).

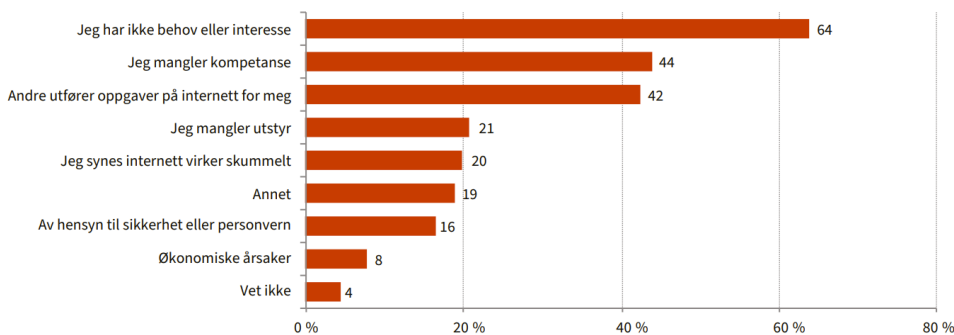
Digital bruk varierer også veldig på tvers av seniorerne, der digital bruk blant de yngste seniorerne ifølge HK-dir er omtrent på høyde med den yngre befolkningen. Figur 18 viser at de fleste i 60-årene er middels eller sterke brukere. Blant de som er 80 år og eldre, er derimot 30 prosent ikke-brukere, og det er nesten ingen sterke brukere.



Figur 18: Nivå på grunnleggende digitale ferdigheter blant seniorer, fordelt på alder. Prosent. (HK-dir, 2021).

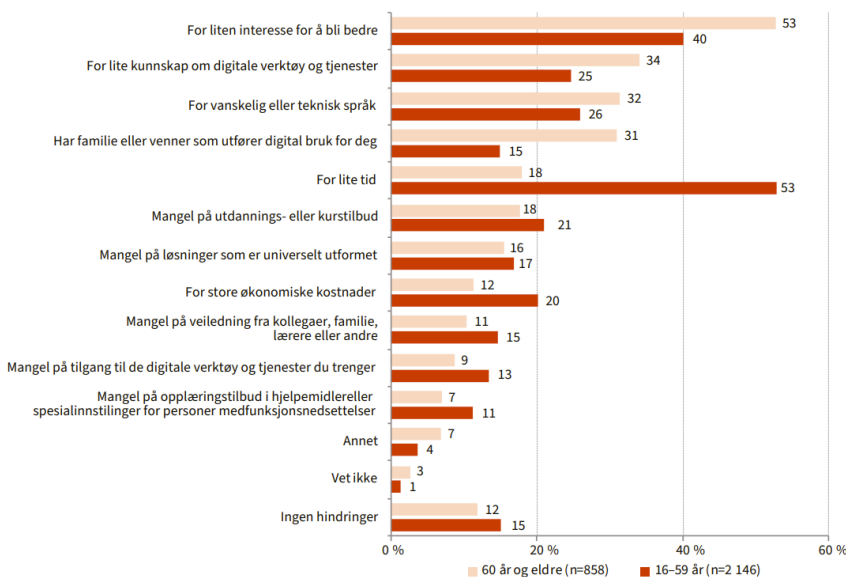
Videre vil vi se på oppgitte årsaker til at seniorerne ikke bruker internett og digitale tjenester og verktøy. Figur 19 viser at 64% av seniorerne oppgir mangel på behov eller interesse som årsak til at de ikke bruker internett. De to andre mest gitte årsakene er mangel på kompetanse, og at andre utfører oppgaver på internett for dem. Videre oppgir blant annet 20% av seniorerne at de synes

internett virker skummelt som årsak, og 16% av seniorerne oppgir at de ikke bruker internett av hensyn til sikkerhet eller personvern.



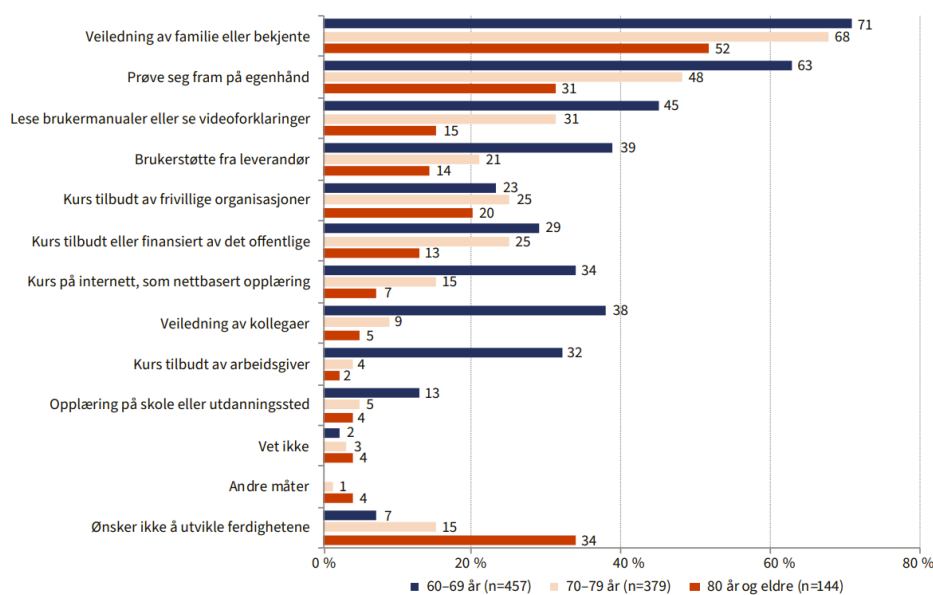
Figur 19: Årsaker til at seniorer ikke bruker internett (flervalg) (HK-dir, 2021).

I et tilsvarende spørsmål om hva slags hindringer seniorerne opplever for å bli bedre i bruk digitale verktøy og tjenester, oppgis liknende svar. I figur 20 sammenlignes seniorernes oppgitte hindringer med den yngre befolkningens oppgitte hindringer for å bli bedre på digitale verktøy og tjenester. Vi ser generelt en tendens til at den yngre befolkningen i mye større grad oppgir tid og økonomiske kostnader som hindring. Tilsvarende oppgir den eldre befolkningen i større grad enn den øvrige befolkningen for liten interesse, for liten kunnskap, for vanskelig språk og at familie eller venner utfører digital bruk for seg som årsaker.



Figur 20: Hindringer for å bli bedre til å bruke digitale verktøy og tjenester (flervalg), fordelt på seniorer og ikke-seniorer (HK-dir, 2021).

Til slutt vil vi nevne oppgitte ønskede måter å utvikle digitale ferdigheter på, blant seniorene, som blant annet ble brukt som utgangspunkt for personas. Figur 21 sammenligner tre forskjellige aldersgrupper av seniorer sine ønsker for måter å utvikle digitale ferdigheter på. Vi ser generelt at seniorene som er 80 år og eldre i mye mindre grad de yngre seniorene ønsker å utvikle ferdighetene sine, og at kurs tilbudt av arbeidsgiver, kollegaer og på internett er mye mer aktuelt for de yngre seniorene. Dette kommer ikke som noen overraskelse siden de eldre seniorene stort sett har gått av med pensjon, og derfor ikke får tilbud for utvikling av ferdigheter i jobbsammenhenger. En annen interessant observasjon er at seniorene på tvers av aldersgrupper i større grad ønsker veiledning av familie eller bekjente, eller å prøve seg frem på egenhånd.



Figur 21: Ønskede måter å utvikle digitale ferdigheter på blant seniorer (flervalg), fordelt på alder. Prosent (HK-dir, 2021).

Det avdekkes også i rapporten til Hk-dir at blant seniorene som ønsker å utvikle digitale ferdigheter, så er populære arenaer offentlig sektor, biblioteket, nettbasert opplæring og voksenopplæring. Funnene fra undersøkelser tyder på at seniorer ønsker å lære i trygge rammer, og med opplæring hvor språket ikke er for teknisk og vanskelig. Funnene fra undersøkelsen tyder også på at betydelig andeler blant seniorene mangler vilje, interesse og behov for å utvikle sine digitale ferdigheter, spesielt blant de eldste (80 år og eldre). HK-dir understreker at også andre undersøkelser har funnet liknende funn, om at interessen for å delta i opplæring og utdanning generelt faller med alderen, og at mange «føler seg for gamle». Dette tyder på at mange seniorer som har problemer med å delta i de digitale samfunnet, ikke selv oppfatter nytteverdien av å styrke de digitale ferdighetene sine (Hk-dir, 2021). Kommunal- og distriktdepartementet



underbygger i regjeringsstrategien *Digital hele livet* dette ved å si at det ikke ser ut til å være tilstrekkelig å øke tilbudet av læringsaktiviteter for å øke deltakelsen for personer med lav digital kompetanse i Norge. Ifølge KMD må man også tilrettelegge læringsaktivitetene slik at det er enkelt å delta, og jobbe med å øke motivasjon, samt å tilby aktiviteter som virker meningsfulle og overkommelige (KMD, 2021).

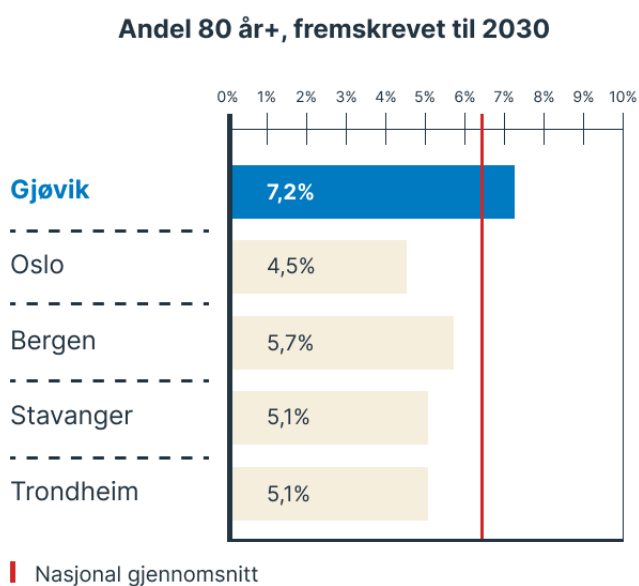
Vi har gjennomgått det digitale utenforskapet i Norge, med utgangspunkt i spesielt rapporten *Befolkningens digitale deltakelse og ferdigheter* (2021) og regjeringsstrategien *Digital hele livet* (2021). Dette fordi begge oppsummerer mye av den eksisterende kunnskapen vi har om digitalt utenforskap i Norge fra andre, ofte tidligere, undersøkelser, dokumenter og strategier. Vi kan blant annet nevne at vi fant overlappende funn om befolkningens digitale utenforskap i *Norsk mediebarometer* (2020), *Eldres bruk av digitale verktøy og internett* (2014) og *Nasjonal bibliotekstrategi* (2020). *Norsk mediebarometer* fokuserer mer på mediebruk, deriblant bruk av digitale enheter, lydmedier og videomedier, mens *Nasjonal bibliotekstrategi* fokuserer mer på hva biblioteket skal gjøre for å øke både ansattes og innbyggers digitale kompetanse. *Eldres bruk av digitale verktøy og internett* er en undersøkelse som viser liknende funn som Hk-dir sin rapport, men da kun med fokus på seniorenne (ikke hele den norske befolkningen).

### **Digital utenforskap i Gjøvik**

For å utforske det digitale utenforskapet i Gjøvik Kommune satt vi oss inn i lokal data om digitalt utenforskap og digitalisering av kommunen, samt generell demografisk informasjon om befolkningen i Gjøvik. Vi startet med å gjennomgå *Digitaliseringsstrategi for Gjøvik Kommune*, fra 2019, som er gjeldende ut 2022. I denne fant vi blant annet følgende utsagn: «Gjøvik kommune er en spredtbebygd kommune hvor mange bor i bygdene rundt byen. Flere av disse har dårlig internettforbindelse». Det nevnes i strategien at blant annet Snertingdal, Øvre Vardal, Kollstoppen og Biri Øverbygd har behov for bredbåndsutbygging. Det nevnes i tillegg at et arbeid er i gang for å bygge ut bredbåndsforbindelse i Snertingdal fra strekningen fra Redalen til Ryttersveien i Øvre Snertingdal. Dette tyder på at innbyggere flere steder i Gjøvik kommune har dårlig tilgang på internett, som anses som den digitale grunnmuren i regjeringens strategi for digital deltakelse (KMD, 2021). Det er altså flere innbyggere i Gjøvik som kan oppleve et digitalt utenforskap gjennom mangel på tilgang på god internettforbindelse. Utover behovet for bedre internettforbindelse, fant vi ikke noe i digitaliseringsstrategien som omhandlet verken eksisterende digitale ferdigheter eller økning av digitale ferdigheter blant innbyggere. (Gjøvik kommune, 2019).

I tillegg til å sette oss inn i digitaliseringsstrategien til kommunen, lette vi også i *Innbyggerundersøkelsen for Gjøvik Kommune* (2019) og statistikk om kommunen på SSB for å se om det var noen data om digital deltakelse eller ferdigheter blant innbyggere i Gjøvik Kommune. Vi fant ingenting på SSB, og kun en liten seksjon i innbyggerundersøkelsen om digitale ferdigheter som kun handlet om hvor mange som brukte seks forskjellige digitale tjenester, og hvor mange som ønsket opplæring i grunnleggende dataferdigheter. I undersøkelsen er det blant annet funn om at 64% av innbyggerne bruker Nav, 97% bruker Altinn, rundt 70% bruker HelseNorge, 78% bruker digital postkasse og 66% bruker kommunenes elektroniske tjenester. Undersøkelsen finner også at 17,9% av innbyggerne ønsker seg mer opplæring i grunnleggende dataferdigheter. Utover denne informasjonen fant vi ikke mer data eller kunnskap om digitalt utenforskap som spesifikt gjaldt Gjøvik kommune. Det er mye som da tyder på at det ikke har blitt gjort så mange undersøkelser (som er tilgjengelig for allmennheten) om digitalt utenforskap i Gjøvik Kommune (Gjøvik kommune, 2019).

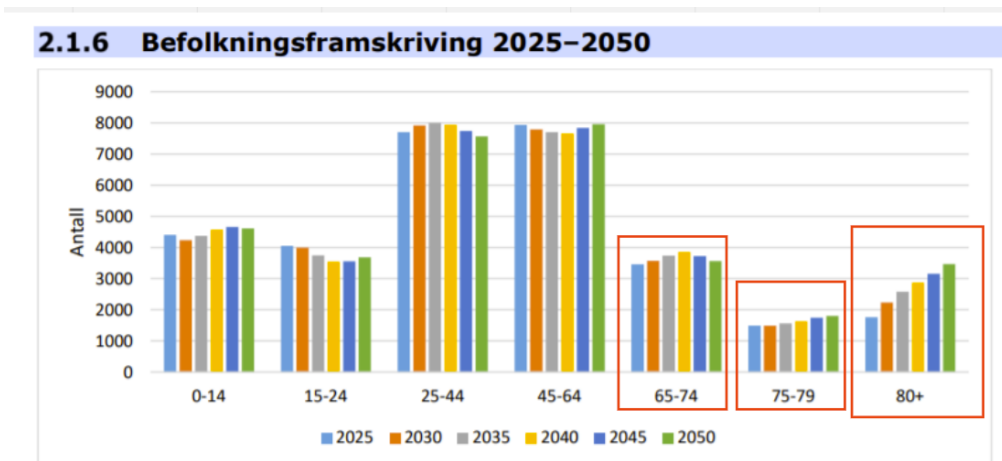
I tillegg til å sette oss inn i data og kunnskap om digitalt utenforskap i Gjøvik Kommune, sjekket vi også generell demografisk informasjon om befolkningen, spesielt for å finne ut hvor mange seniorer som bor i Gjøvik kommune, og hvordan eldrebølgen vil påvirke befolkningssammensetningen Gjøvik kommune de neste tiårene. For å finne denne informasjonen, satt vi oss spesielt inn i statistikk fra SSB om kommunen, *Folkehelseoversikt for Gjøvik Kommune* (2019) og *Folkehelseprofil Gjøvik kommune* (2021).



Figur 22: Andel 80 år+ i Gjøvik kommune, fremskrevet til 2030, sammenlignet med de fire største kommunene i Norge. Prosent. (FHI, 2021).

På figuren over ser vi andel 80 år eller eldre i Gjøvik Kommune, framskrevet til 2030, sammenlignet med tilsvarende tall fra de fire største kommunene i Norge, samt for hele den norske befolkningen. Figuren er basert på tall hentet fra folkehelseprofilen til de overnevnte kommunene. Som vi ser har Gjøvik kommune generelt en større andel seniorer enn den norske befolkningen generelt, spesielt sammenlignet med store kommuner som Oslo, Trondheim, Bergen og Stavanger (FHI, 2022). Dette tyder på at digitalt utenforskap er en ekstra relevant utfordring i Gjøvik kommune, ettersom seniorer er den største gruppen som opplever digitalt utenforskap blant den norske befolkningen (KMD, 2021).

Vi ser på figuren over befolkningsframskriving for 2025 til 2050 i Gjøvik kommune, ifølge folkehelseoversikten for Gjøvik kommune fra 2019. Vi ser her et kraftig økende antall eldre de neste tiårene, slik som i resten av Norge, som følge av blant annet de store fra etterkrigstiden. Vi ser blant annet at spesielt antall seniorer over 80 år vil fortsette å øke markant de neste tiårene i Gjøvik kommune, og at aldersgruppen 75-79 år også gradvis vil øke med noe de neste tiårene. De yngre senioren mellom 65 og 74 år vil imidlertid først øke og så synke de neste tiårene. Alle tallene er hentet fra folkehelseinstituttet sin statistikkbank for kommunehelsa (Gjøvik kommune, 2019).



Figur 23: Befolkningsframskriving 2025-2050 i Gjøvik kommune (Gjøvik kommune, 2019).

### Aktuelle saker i mediene

Det skrives mye om digitalt utenforskap i mediene. Gjennom prosjektet vårt har vi kommet over en rekke artikler fra både NRK, Dagsavisen, Nettavisen og Oppland Arbeiderblad om digitalt utenforskap og digitale klasseskiller. Spesielt har det vært mange artikler i mediene om folkeavstemningen i Innlandet tidligere i år, der det kun var mulig å stemme digitalt. I Oppland

Arbeiderblad var det blant annet en artikkel folkeavstemningen som et eksempel på digitalt utenforskap, og som udemokratisk (Rølla, 2022). I en annen artikkel fra NRK omtaler en senior på 83 fra Vestre Toten at hun har lyst å stemme, men ikke er på nett og at hun og flere hun kjenner blir «stengt ute» og ikke får «sagt meninga vår» (Kessel, 2022). I en artikkel i Dagsavisen fra april i år får vi også høre historier fra både digitale og ikke-digitale seniorer, og om hva senioren sier om digitaliseringen av bankene og resten av samfunnet. En pensjonist på 77 sier blant annet at han har brukt nettbank siden nittitallet «med selvtillit i stemmen», mens en annen pensjonist på 87 forklarer at «jeg har blitt så gammel at jeg fortjener å slippe å lære meg slikt nytt». Mange seniorer i artikkelen foretrekker å møte opp fysisk til bankene for menneskelig kontakt (Olguin, 2022). Det overordnede resultatet av alle lesning av alle disse artikkelen gjennom prosjektet var både en aktualisering av problematikken, og en bedre forståelse for hva slags problemer senioren sliter med.

#### **4.1.2 Intervju**

De overordnede funnene fra intervjuene var spesielt kvalitativ innsikt om seniorer i Gjøvik sine atferdsmønster, mål, behov og problemer. I tillegg til kvalitative funn om senioren, fikk vi også høre direkte fra brukergruppen selv hva de tenkte om digitalisering, digitalt utenforskap og mulig løsningsforslag. Vi har i følgende kapittel om funn fra intervjuer delt inn kapittelet i fire seksjoner, etter de fire rundene med intervjuer vi hadde med ulike aktører.

##### **Intervju med lokal fagekspert i digitalt utenforskap**

Resultater fra dybdeintervjuet med den lokale fageksperten var kvalitativ innsikt om blant annet hva eksperten erfarte eldre slet med når det gjelder bruk av internett og digitale verktøy og tjenester, og hva slags erfaringer eksperten har med opplæring av seniorer som fungerer og ikke fungerer. Ifølge eksperten sliter senioren generelt med å finne frem til informasjon og utføre oppgaver digitalt. Senioren ønsker å utføre eller løse bestemte oppgaver, som man tilfeldigvis trenger digitale verktøy og tjenester for å få gjort. Han opplever at nettbank er en ting som spesielt går igjen, fordi det er et nødvendig redskap å kunne ta i bruk.

Her nevner informanten Vipps som en suksesshistorie, og noe som nok har betydd ganske mye for en stor andel seniorer. «Det er mye enklere enn å gå inn i nettbanken», sier informanten. Han opplever at det er spesielt terskelen for å begynne å ta i bruk digitale verktøy og tjenester som mange seniorer opplever som høy. Spesielt PC-terskelen oppleves som rimelig høy for veldig mange, ifølge eksperten. Der er det lettere å gjøre feil, og vanskeligere å komme i gang. Dette

fordi det er mye man må tenke på: du må lagre, du må taste inn ting i stedet for å trykke, osv. Eksperten nevner også at det for noen seniorer går på mer prinsipielle vurderinger – at mange seniorer bevisst ønsker å ikke ta i bruk digitalt brev, når de har fysiske brev og klarer seg fint med det – og det fungerer fint.

Når vi etter hvert spør fageeksperten om hva slags former for opplæring han erfarer fungerer, får vi et klart og tydelig svar om at det er den direkte hjelpen ansikt-til-ansikt, og egentlig én til én som fungerer klart bedre enn andre former for opplæring til digitale ferdigheter. Informanten mener at å drive generell opplæring, gjennom å bygge en base stein på stein, ikke er så interessant for mange seniorer. Han mener det er mer interessant å løse «det problemet jeg har på mobilen min akkurat nå», for senioren. Han underbygger dette med å si at «behovene er så ulike, så det å lage et strukturert opplegg – det tror jeg er vanskelig». Han underbygger dette igjen ved å si: «For å bli god databruker, må du ha grunnkompetanse som er litt bredt. Du må forstå litt logistikken bak. Heller enn å pugge det, må man forstå det. Knappene og funksjoner kan endre seg litt, så det hjelper ikke å pugge – man må forstå». Han tror derfor lite på strukturerte opplæringsopplegg som seniorer skal gjennom, og mener heller senioren er ute etter å løse enkelte problem.

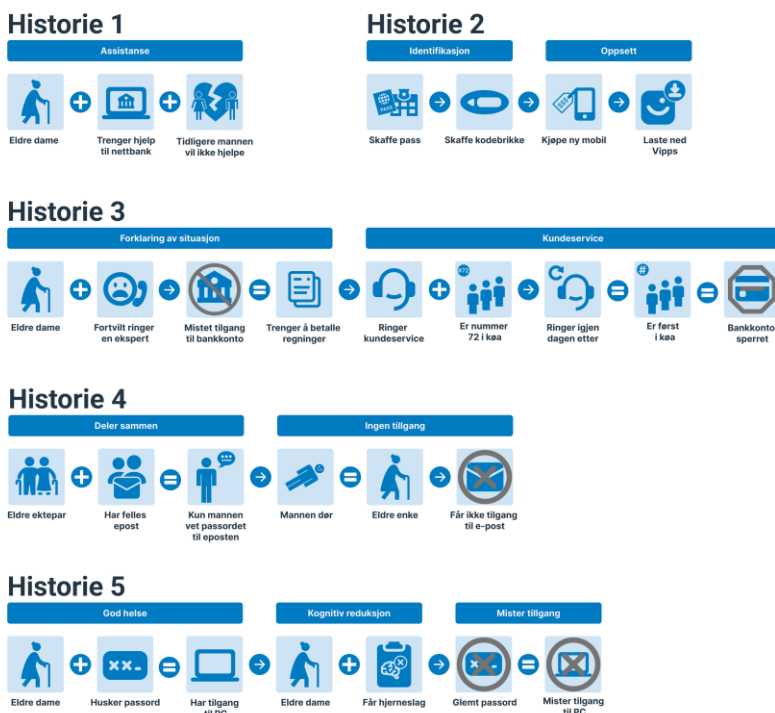
Til slutt spør vi eksperten hva som er viktig å tenke på når seniorer skal lære å bli god på å bruke digitale verktøy og tjenester. Han kommer da med en rekke momenter og tips, som vi har valgt å lage en oppsummerende visualisering for. I figur 24 ser vi ekspertens anbefalinger for momenter å tenke på når seniorer skal lære om digitale verktøy og tjenester. Det første tipset som nevnes er å møte folk der de er, og å finne gode møteplasser som folk naturlig samler seg ved for å holde opplæringen. Han utdyper at mange seniorer møter opp til kursing og opplæring for å delta på en sosial aktivitet med jevnaldrende, fremfor å nødvendigvis være ute etter å lære så mye.

Det andre tipset eksperten gir er å bryte isen, og å ufarliggjøre det digitale. Det tredje tipset som gis er å gi senioren opplæring i noe som er nyttig for dem. Han utdyper at nytteverdien ikke er stor før senioren selv får si noe om hva de har behov for, og at seniorer er mer ute til å løse enkelte problemer enn å nødvendigvis lære så mye. Det fjerde tipset som gis er å gjøre opplegget velkomment og motiverende, fremfor strengt og strukturert. «Det må være en dialog, heller enn at det er streng progresjon for å lære dette her», utdyper han. Til slutt nevner han at å koble barnebarn eller skoleelever opp mot seniorer generelt fungerer godt, og er noe som senioren synes er hyggelig og motiverende.



Figur 24: Fagekspertens tips for god opplæring av seniorer.

I løpet av intervjuet nevner også fageksperten fem historier om mottatte henvendelser fra seniorer som har digitale utfordringer. Disse har vi valgt å lage en visualisering for å forklare og vise mer visuelt, som vi ser på figur 25. Den første historien går ut på at en eldre dame skulle få hjelp til bank etter et ekteskapsbrudd, fordi hun ikke fikk hjelp av den tidligere mannen sin. Den andre historien går ut på at en dame på 90 år skulle ordne seg Vipps for å betale i dagligvarebutikker. Da måtte hun først få ny telefon (fordi den gamle ikke støttes av Vipps). Så måtte hun ha en Bank-ID-kodebrikke (for det hadde hun heller ikke). Så måtte hun skaffe seg pass (som hun aldri hadde hatt – fordi hun aldri hadde reist). Så gikk eksperten ned til politistasjonen med henne for å hjelpe henne med å skaffe pass, og hjalp henne også med å skaffe både ny mobil og bank-ID-kodebrikke. Eksperten forklarer: «Så tungvint er det for en del eldre. Ja, det er klart at du ikke kan lage noe kurs for det. Du må ha én til én veiledning».



Figur 25: De fem historiene om seniorennes digitale utfordringer.

Den tredje historien gikk ut på at en eldre dame ringte eksperten og var helt fortvilt, fordi hun ikke kom inn på banken sin, og hadde en bunke regninger hun måtte betale. Hun fikk hjelp til å ringe kundesentralen for banken, og var da nummer 72 i køen. Hun fikk da hjelp til å ringe igjen senere dagen etterpå, og var da nummer 1 i køen. Kundeservice kom frem til at grunnen til at damen ikke kom inn var fordi kontoen var sperra, siden det var for lenge siden hun hadde vært på banken sin. Eksperten forklarer: «Det er mye på dette nivået – akutt hjelp» og «Det er ikke rart at noen når de blir låst ute, blir fortvila – blir på gråten. Hun som vi hjalp, føler seg fortvila eller gir opp når hun sitter på nummer 72 i kundeservice-køen». Han utdyper: «Det er mange som ikke vet hvordan man skal ta initiativet, og sliter med å ta initiativet». Han referer her til å ta initiativ om å gjennomføre digitale oppgaver. Den fjerde historien handler om en eldre dame som delte e-post med ektemannen, også dør ektemannen. Ektemannen var den eneste som hadde tilgang til passord på e-posten, og da mister damen all informasjonen og tilgangen til e-posten. Den eldre damen lurte på hva hun kunne gjøre. Til slutt handler den siste historien om at en eldre dame hadde passordet til PC-en sin i hodet, også får hun hjerneblødning, og kunne ikke lenger passordet. Hun kom seg ikke lenger inn på PC-en sin. Eksperten stiller et retorisk spørsmål: «Hvordan hjelper du sånne folk?».

### **Intervju med bibliotekansatte**

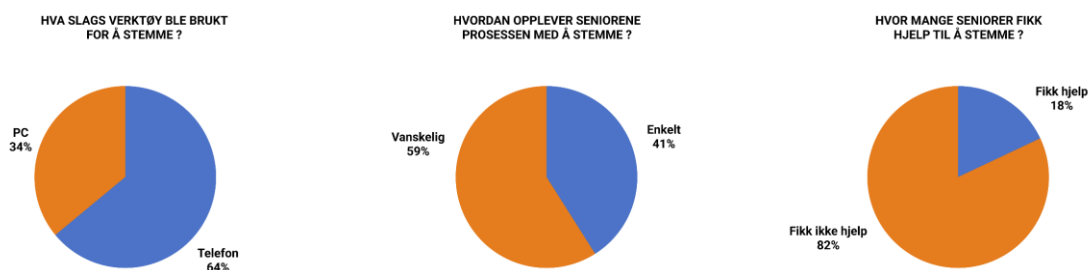
Gjennom intervjuer med bibliotekansatte i bibliotekene i Gjøvik kommune og Raufoss kommune fikk vi kvalitativ data knyttet til blant annet henvendelser biblioteket mottok om digitale utfordringer fra seniorer, og hva slags hjelp biblioteket tilbyr seniorenene. Vår hypotese var at mange av henvendelsene bibliotekene mottok ville gå på digitale utfordringer, ettersom ca. 50% av henvendelsene til biblioteket i Trondheim går på digitale utfordringer (Tømmervold, 2021). Dette viste seg imidlertid ikke å være tilfellet. Ifølge en bibliotekansatt i biblioteket i Gjøvik får de kun henvendelser om digitale utfordringer et par ganger i uken.

Til sammenligning oppgir en bibliotekansatt i Raufoss kommune at de får henvendelser kun et par ganger i måneden om digitale utfordringer. En mulig feilkilde her kan være at vi kun snakket med en bibliotekansatt, og kanskje en annen ville oppgitt et annerledes tall. Frekvensen av henvendelser om digitale utfordringer er likevel ikke interessant i seg selv, det som er interessant er hva seniorenene sliter med. Her nevner Gjøvik bibliotek at de har mottatt henvendelser om blant annet behov for hjelp til printing fra PC-er på biblioteket og behov for hjelp til å laste ned og ta i bruk bibliotekets e-bøker. Pålogging på diverse digitale enheter og tjenester er også en ting som går igjen gjentatte ganger. Til slutt går også mange henvendelser på generell mobilbruk, apper og

nettbank. Til sammenligning går mottatte henvendelser på biblioteket i Raufoss blant annet på utlån av pc-er, og hjelp til e-bøker og pålogging på hels norge, i nettbank, på mobil og på e-post. Vi stilte også et spørsmål i intervjuene om bibliotekene opplevde en økning i antall henvendelser som følge av folkeavstemningen i Innlandet, og her svarte begge at de ikke har opplevd noen endring.

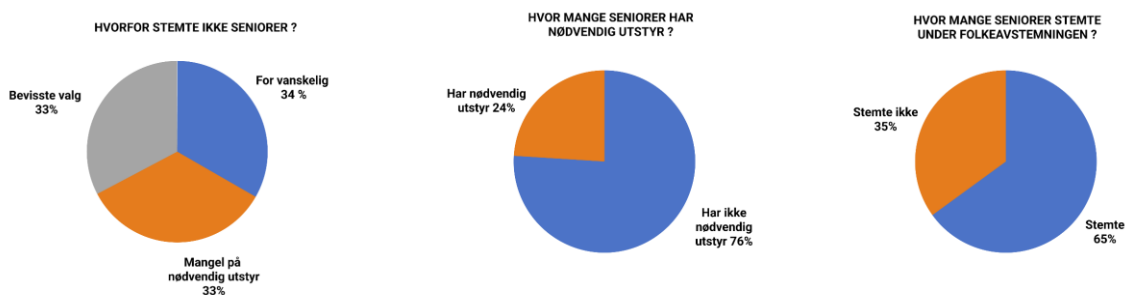
## Intervju om deltakelse i folkeavstemning

Gjennom 17 korte intervjuer med seniorer dagen etter folkeavstemningen for oppløsning av fylkeskommunen Innlandet, fikk vi både kvantitativ og kvalitativ data. Den kvantitative dataen var knyttet til blant annet tall og statistikk om de 17 senioren stemte, hva slags verktøy de brukte for å stemme og hvordan de opplevde prosessen med å stemme. De kvalitative funnene var knyttet til blant annet sitater fra senioren om opplevde problemer og behov. På figur 27 kan vi se at 65% av senioren vi spurte stemte, mens 35% ikke stemte. På figur 26 ser vi at av de som stemte, valgte 64% av senioren å bruke mobiltelefonen, mens 36% benyttet PC.



Figur 26: Funn fra folkeavstemning (1)

På figur 26 kan vi se at 59% av senioren synes det var vanskelig å stemme, mens 41% synes det var enkelt. Kun 18% av senioren fikk hjelp. Dette inkluderer en person som fikk hjelp, men likevel ikke stemte (fordi de likevel ikke greide det).





Figur 27: Funn fra folkeavstemning (2)

På figur 27 kan vi se at det er ganske ulikt hva de 6 senioren som ikke stemte oppgir som årsaker. 2 av senioren oppgir at det var et bevisst valg – at de rett å slett ikke var interessert. 2 oppgir at de ikke hadde nødvendig utstyr for å stemme. 2 oppgir at det var for vanskelig å stemme, som årsak til at de ikke stemte. Til slutt oppgir 24% av senioren at de ikke har nødvendig utstyr for å stemme – totalt 4 av 17 seniorer.



Figur 28: Sitater om folkeavstemning

På figur 28 kan vi se sitater fra senioren under samtalene vi hadde med dem. Fire av sitatene går ut på at senioren synes det er vanskelig å stemme, et sitat går ut på at en senior mangler utstyr og et siste går ut på at en senior fikk hjelp av datteren. Vi ser blant annet gjennom sitatene at flere av senioren viser til alder som årsak for at de ikke får til digitale oppgaver. En eldre mann sier blant annet «Hvis du kan data er det greit. Men jeg er jo 83 år, og tok meg litt tid», mens en eldre dame sier «Altså jeg er så gammel at jeg synes ikke noe er enkelt (...) er ikke flink». Et annet interessant moment er at en av senioren ikke fikk til å stemme under folkeavstemningen, til tross for at de fikk hjelp gjennom å ringe kundeservice. Hun forklarer til oss, tydelig oppgitt: «Hjelpeløst. Fikk det ikke til (...) Enda jeg fikk hjelp».

### Intervju om bruk av digitale enheter og tjenester

Resultater fra intervjuene med 5 seniorer om deres bruk av digitale enheter og tjenester i butikken Telia, resulterte i en liste av digitale verktøy og tjenester som ble brukt blant seniorer i Gjøvik kommune. Det ble blant annet nevnt at Nav, Digipost, Gjøvik kommunes skjemaer, Facebook, Instagram, Snapchat, kabal-spill, og notater-appen på mobilen ble brukt, for å nevne noe. Funnene i seg selv er ikke så interessante, siden vi spurte et ganske lite antall seniorer, og det derfor ikke representativt for seniorer i Gjøvik kommune generelt. Funnene var likevel nyttig for data til utarbeiding av personas, spesielt i en egen seksjon som handlet om hvilke digitale tjenester ulike personas benyttet.

### 4.1.3 Personas

Resultatet av personas-utforming var 3 visuelle personas basert på brukergruppen vår. Personas ble brukt aktivt i prosjektet for å empatisere med bruker, og prioritere ideer til en løsning.

Personas ble også benyttet for å få en bedre forståelse for et tydelig skille mellom tre forskjellige aldersgrupper blant seniorenne, som viste seg spesielt gjennom skrivebordsundersøkelse – men også gjennom intervjuer, brukertesting og idéworkshop med brukerrepresentanter. Personas 1 kan oppsummeres som en yngre senior som representerer seniorenne mellom 60 og 69 år, som ofte fortsatt er i arbeid eller kun nylig har gått av med pensjon. Disse seniorenne har generelt høy digital bruk og kompetanse, og har også gode muligheter for å videreutvikle denne kompetansen – blant annet gjennom jobb eller gode sosialt nettverk (Hk-dir, 2021). Personas 2 kan oppsummeres som en senior som representerer seniorenne mellom 70 og 79 år, som generelt har relativt lav digital bruk og kompetanse sammenlignet med yngre befolkningsgrupper. Vi finner gjennom intervjuer og skrivebords undersøkelse at de likevel generelt er ganske motiverte til å videreutvikle denne digitale kompetansen. Personas 3 er en eldre senior som representerer seniorenne over 80 år, som ofte så å si ikke bruker digitale verktøy og tjenester i det hele tatt. De har gjerne ikke internett, og bruker heller mye tradisjonelle medier – som fjernsyn, radio, bøker og papiraviser (SSB, 2020).

#### Personas 1 – Grethe Myhre



Figur 29: Personas – Grethe Myhre.

Grethe Myhre er 62 år og bor sammen med mannen sin, Jan, i et rekkehus i Biri Sentrum. Hun jobber som tilkallingsvikar i en avdeling i Gjøvik kommune som jobber med barn og unge, men har likevel en del fritid. Grethe er en digitalt oppegående person som bruker mye både smarttelefon og nettbrett, men hun bruker også PC en gang iblant. Hun har generelt gode digitale ferdigheter, og bruker mange forskjellige og varierte digitale tjenester – alt etter hvilke oppgaver hun skal gjennomføre. Målet til Grethe i forbindelse med bruk av digitale verktøy og tjenester er å følge med på hva familien, venner og bekjente holder på med, samt å følge med på de nyeste digitale tjenestene. Hun har imidlertid noen utfordringer knyttet til overbelastning og mangel på oversikt over det store digitale landskapet, og kan også oppleve forvirring og frustrasjon når systemer ikke fungerer som hun forventer. Grethe synes dessuten internett til tider kan virke skummelt, og føler seg ikke helt trygg mot for eksempel svindel, virus og falske nyheter. Det står så mye om det på nyhetene, og hun er redd for å bli lurt. Når det gjelder ønsker for å videreutvikle digitale ferdigheter, så er hun ganske motivert. Da vil hun helst lære mer ved å prøve seg frem på egenhånd, eller ved å få veiledning av familie eller bekjente.

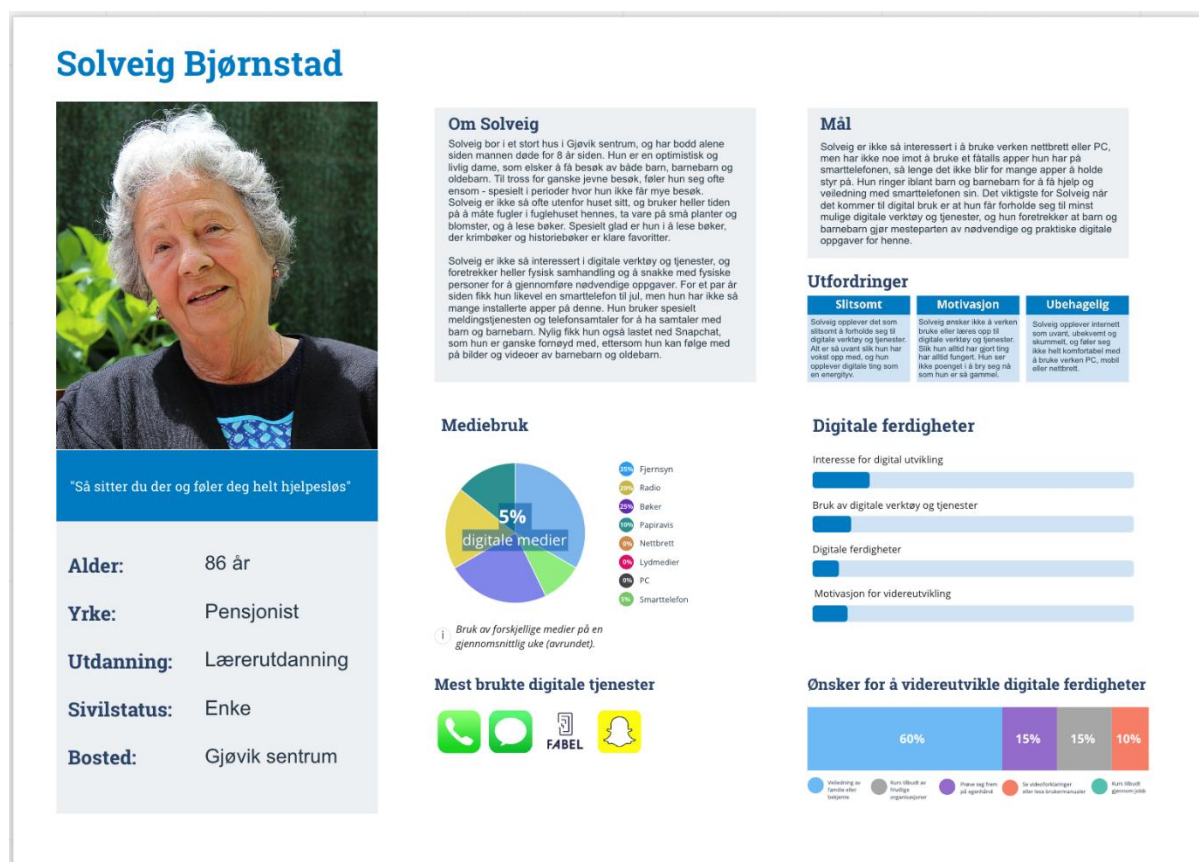
## Personas 2 – Svein Ole Eikeland



Figur 30: Personas – Svein Ole Eikeland.

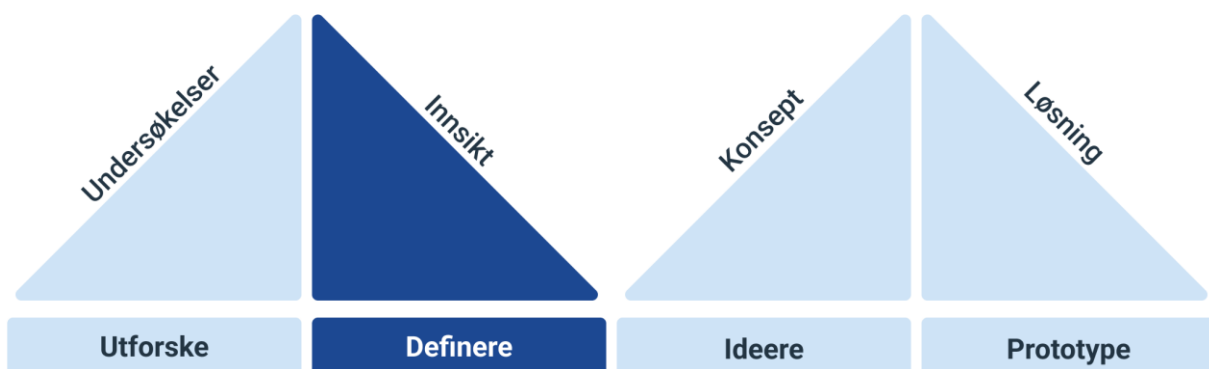
Svein Ole Eikeland er 74 år og bor i Hunddalen, sammen med konen sin Torill. Svein har et greit nivå av digitale ferdigheter, og prøver å henge med på digitaliseringen - slik at han i hvert fall kan utføre de mest sentrale digitale oppgavene som kreves for å delta i samfunnet og demokratiet. Han har både PC, nettbrett og smarttelefon, men bruker ingen av de digitale enhetene spesielt mye. Han liker bedre å se på fjernsyn, lese papiraviser og løse kryssord og sudoku enn å bruke digitale tjenester. Svein har et mål om å kun benytte digitale verktøy og tjenester for å utføre digitale praktiske oppgaver som er nødvendig – uten å bruke unødvendig mye tid eller krefter på dette. Han ser et behov for å øke sine digitale ferdigheter, ettersom samfunnet blir stadig mer digitalisert, og ønsker helst å gjøre dette gjennom veiledning av familie eller bekjente eller å prøve seg frem på egenhånd. Ved digital bruk har han generelt utfordringer knyttet til å se nytteverdien ved flere digitale tjenester, og velger derfor å kun forholde seg til det han føler han må. Svein opplever det også som utfordrende å huske passord til forskjellige digitale tjenester og verktøy, og er også generelt redd for å gjøre feil ved digital bruk.

### Personas 3 – Solveig Bjørnstad



Figur 31: Personas – Solveig Bjørnstad.

Solveig Bjørnstad er 86 år og bor alene i et stort hus i Gjøvik sentrum. Hun er en optimistisk og livlig dame, og elsker å få besøk av både barn, barnebarn og oldebarn. Hun er imidlertid ofte ensom, spesielt i perioden hvor hun ikke får så mye besøk. Solveig er ikke så interessert i digitale verktøy og tjenester, og foretrekker heller fysisk samhandling og å snakke med fysiske personer om hun må gjennomføre nødvendige praktiske oppgaver. Hun fikk for noen år siden sin første smarttelefon til jul, men har ikke så mange installerte apper. Spesielt bruker hun meldings-tjenesten og telefonsamtale-tjenesten på smarttelefonen for å snakke med barn og barnebarn. Nylig fikk hun også lastet ned Snapchat, som hun er ganske fornøyd med – siden hun kan følge med på bilder og videoer fra barnebarn og oldebarn. Solveigs mål ved digital bruk er å bruke det digitale for kommunikasjon med familien. Hun har imidlertid noen utfordringer knyttet til at hun opplever det slitsomt, ubekvem og uvant å forholde seg til digitale verktøy og tjenester. Hun sliter derfor generelt med motivasjonen, og ønsker ikke å verken bruke eller å læres opp til digitale verktøy og tjenester. Hvis det er noe hun absolutt må lære om digital bruk, foretrekker hun å få veiledning av familien sin.



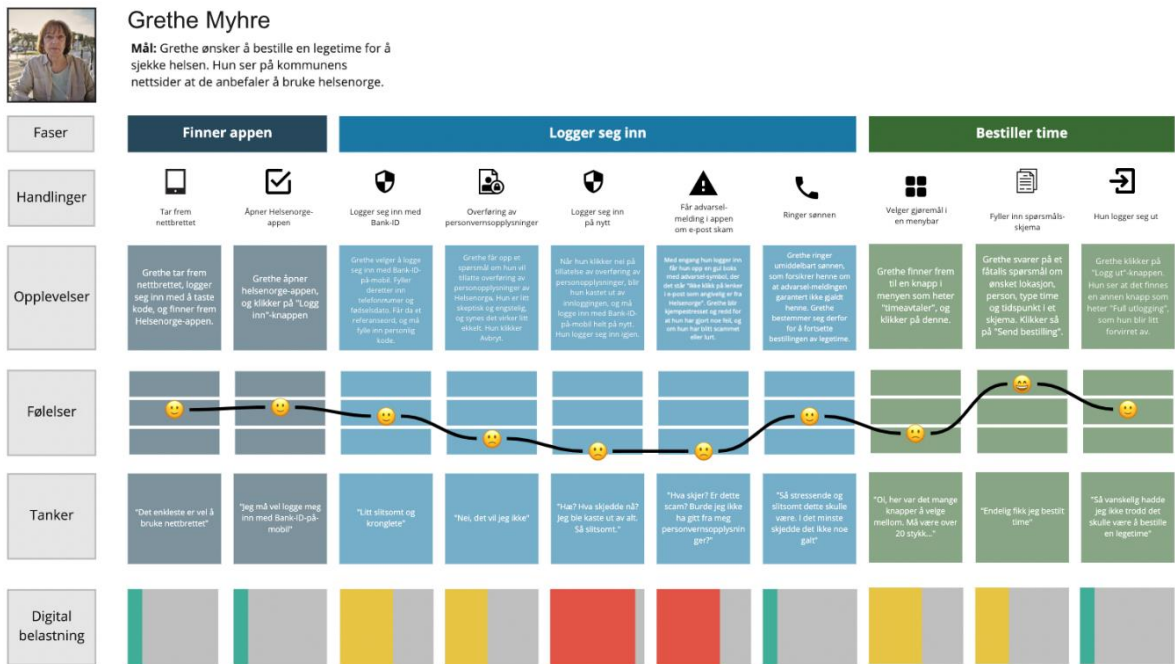
Figur 32: Definere-fasen Double Diamond-modellen

## 4.2 Fase 2 - Definere

I definere-fasen gjennomførte vi brukerreiser, empatikart og nøkkelinnsikt. Det overordnede resultatet fra fasen var en bedre forståelse for problemene brukergruppen vår opplevde.

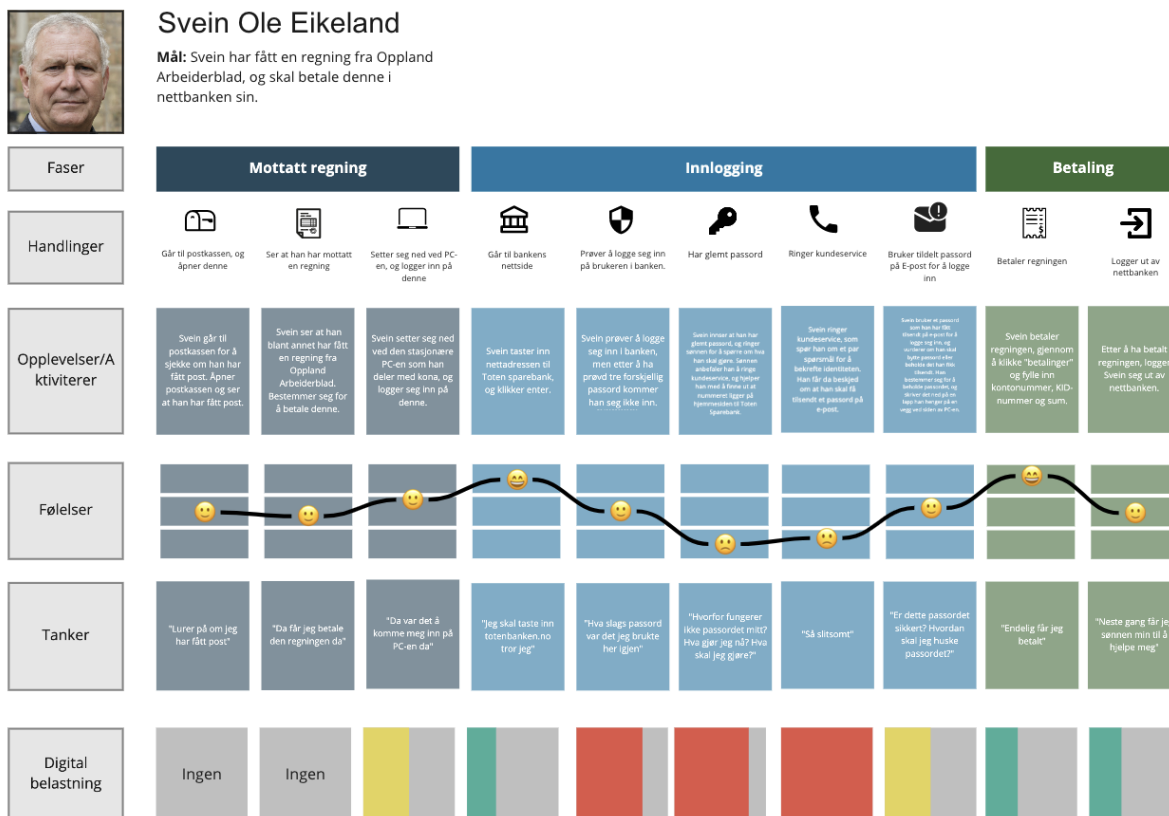
### 4.2.1 Brukerreiser

Resultatet av brukerreiser var en bedre forståelse for brukergruppen vår, og en klarere definisjon av opplevde problemer ved bruk av digitale tjenester. Før utarbeiding av brukerreisene satt vi oss inn i de digitale tjenestene personas ønsket å ta i bruk, noe som gjorde at vi i tillegg opplevde selv hvor vanskelig det kunne være å få utført visse digitale oppgaver.



Figur 33: Brukerreise – Grethe Myhre.

Den første brukerreisen vår var brukerreisen til Grethe Myhre, som hadde et mål om å bestille en legetime gjennom Helsenorge-appen. Vi følger i brukerreisen reisen hennes, fra hun tar frem nettbrettet sitt og åpner helsenorge-appen, til hun endelig får bestilt time og logget seg ut. Vi ser i brukerreisen hvordan hun allerede før hun får logget seg inn i appen blir avbrutt i prosessen, etter å ha blitt skeptisk til å svare ja til «overføring av personopplysninger». Det oppleves som slitsomt, og hun føler seg digitalt belastet fordi hun ikke forventer å bli kastet ut av innloggingen. Hun må logge seg inn på nytt, og svare ja til overføringen av personopplysninger for å komme seg videre. Når hun logger seg inn igjen og godkjenner overføringen av personopplysninger, blir hun møtt med en advarsel om at hun må være forsiktig med å ikke trykke på linker som er sendt av noen som påstår de er Helsenorge. Grethe blir da kjempstresset og redd for at hun har gjort noe feil, og om hun blir scattet eller lurt. Hun ringer derfor sønnen sin, og får forsikret seg om at advarsel-meldingen ikke gjelder henne. Hun fortsetter derfor prosessen med å bestille legetime, og blir da overveldet av å møte over 20 ulike knappevalg for funksjoner i Helsenorge. Hun finner likevel til slutt frem til et spørsmål-skjema for å bestille legetime, og får bestilt legetime, og logget seg ut av appen. I slutten av brukerreisen tenker hun: «Så vanskelig hadde jeg ikke trodd det skulle være å bestille en legetime».



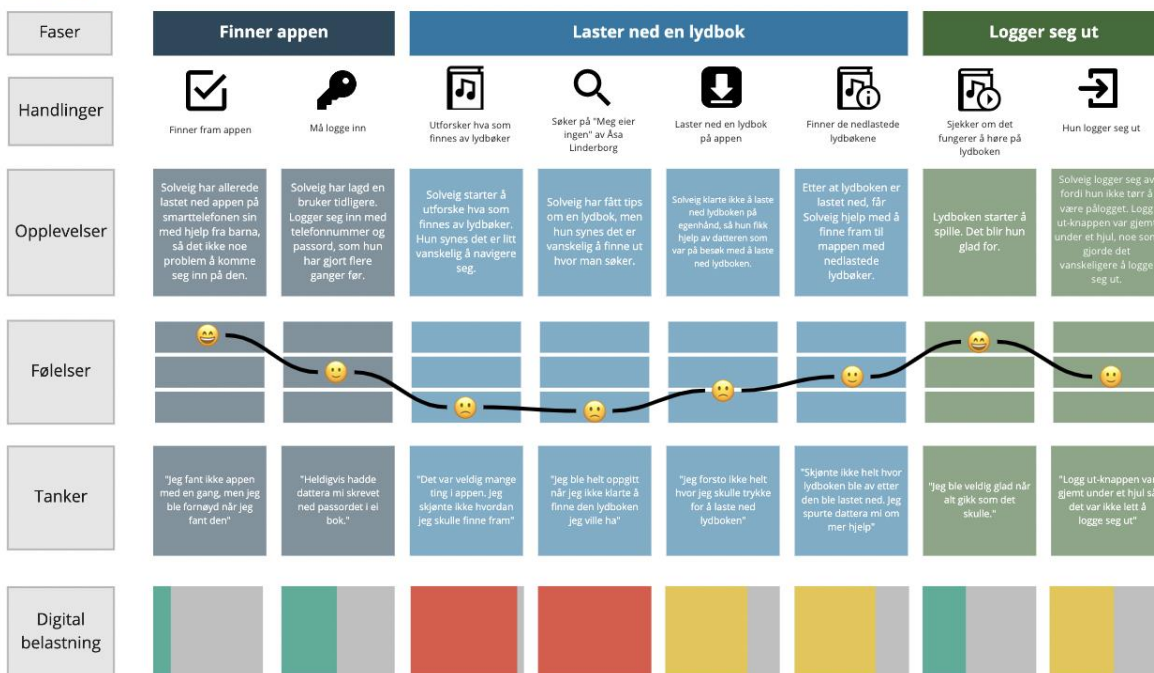
Figur 34: Brukerreise – Svein Ole Eikeland.

Den andre brukerreisen vår var brukerreisen til Svein Ole Eikeland, som hadde et mål om å betale en regning fra Oppland Arbeiderblad i nettbanken sin. Vi følger brukerreisen hans fra han åpner postkassen sin og finner en regning fra Oppland Arbeiderblad, til han til slutt får betalt denne regningen og logget seg ut av nettbanken. I brukerreisen ser vi hvordan Svein generelt klarer seg fint med både å sette opp PC-en og finne frem til bankens nettside, men at han opplever utfordringer når han har glemt sitt personlige passord for å logge seg inn i nettbanken. Han prøver flere forskjellige passord, men kommer seg ikke inn i nettbanken. Han føler seg digitalt belastet, oppgitt og frustrert. Svein ringer kundeservice, og må gjennom en prosess for å bekrefte identiteten sin før han får et nytt passord av banken for å logge inn i nettbanken. Han bruker tildelt passord for å logge inn, og bytter umiddelbart passord til noe han tror han kommer til å huske. Han tenker nøye på hva som er et sikkert og trygt passord, som han likevel klarer å huske. Han endrer passord, og betaler så regningen. Dette får han til enkelt, for det har han gjort før. Etter å ha betalt regningen, logger Svein seg ut av nettbanken. Han konkluderer brukerreisen med å tenke: «Neste gang får jeg sønnen min til å hjelpe meg».



## Solveig Bjørnstad

Mål: Solveig skal legge til en ny lydbok i fabel-appen. Hun fikk et tips om å laste ned en lydbok.



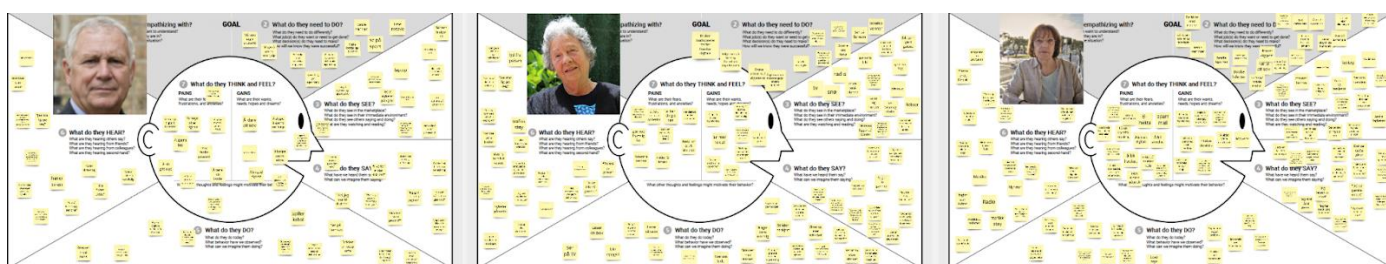
Figur 35: Brukerreise – Solveig Bjørnstad

Den tredje og siste brukerreisen vår var brukerreisen til Solveig Bjørnstad, som hadde et mål om å legge til en ny lydbok i fabel-appen. Vi følger reisen hennes fra hun finner frem appen på smarttelefonen sin til hun får lastet ned lydboken og logget seg ut av appen. Vi ser hvordan Solveig generelt opplever en utfordrende og belastende reise, til tross for at hun skal gjøre noe som av mange andre regnes som enkelt. Allerede når hun skal utforske hva som finnes av lydbøker for å finne frem til en spesiell en, blir hun overbelastet av grensesnittet og valgmulighetene – rett og slett fordi hun ikke er vant med å bruke digitale verktøy og tjenester. Hun sliter generelt med å navigere seg rundt, og blir oppgitt når hun ikke finner frem. Hun mangler erfaring av å ta i bruk apper. Heldigvis er datteren på besøk, og hun hjelper Solveig. Lydboken lastes ned, men Solveig trenger hjelp til å finne lydboken fordi den lå på et annet sted i appen. Hun får hjelp fra datteren til å finne frem til lydboken igjen, og får til slutt spilt av lydboken med datterens hjelp. Solveig ønsker å logge ut etter å ha hørt på lydboken – hun vil ikke risikere å være pålogget med all informasjonen hun har lagt inne i appen. Hun prøver å logge ut på egenhånd, men sliter med at utloggingen er gjemt bak et hjul. Hun får likevel logget seg ut til slutt. Vi ser at Solveig opplevde en slitsom og belastende brukerreise, og at hun trengte en del hjelp fra datteren sin. Hun tenker blant annet i løpet av reisen: «Jeg ble helt oppgitt når jeg ikke klarte å finne den lydboken jeg ville ha».



## 4.2.2 Empatikart

Vi fant gjennom bruk av empatikart en rekke ulemper og gevinster for seniorer ved bruk av digitale tjenester og verktøy, som vi brukte videre i prosjektet til å blant annet definere nøkkelinnsikt og som et av mange utgangspunkt for både idégenerering og å prioritere ideer til løsning. Det tre empatikartene i figurene nedenfor viser hva Grethe Myhre, Svein Ole Eikeland og Solveig Bjørnstad gjør, ser, hører, sier, tenker og føler mens de bruker digitale verktøy og tjenester. Vi skal ikke gå for mye i detalj i enkelte post-it lapper, siden resultatet av arbeidet med empatikart i større grad er en bedre personlig forståelse for brukergruppen og problemene deres enn konkret innsikt og data. Vi kan likevel nevne noen generelle tendenser om at vi ser at Grethe sliter mer med å ha oversikt og en redsel for virus, spam og uønskede e-poster, at Svein sliter mer med å huske passord og oppleve nytteverdi, mens Solveig sliter med blant annet å oppleve et sosialt utenforskap når hun ikke deltar digitalt.



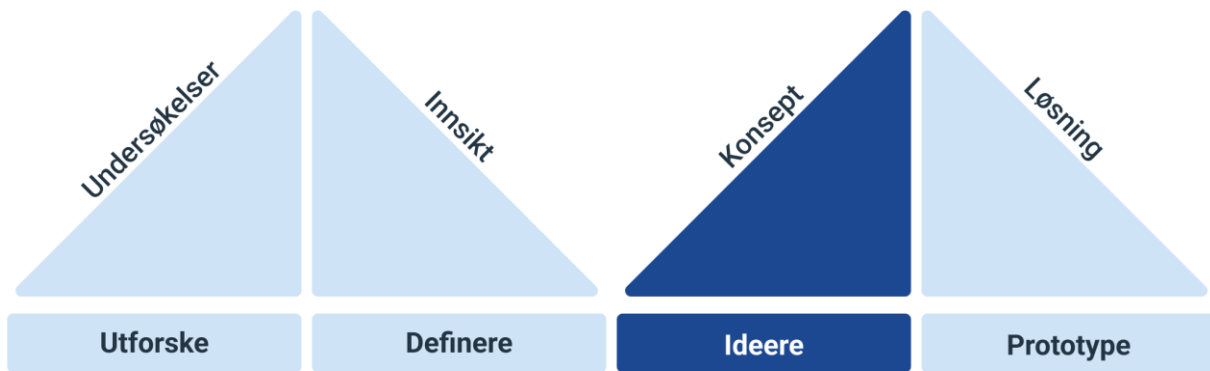
Figur 36: De tre empatikartene til de tre personer våre.

## 4.2.3 Nøkkelinnsikt

Gjennom å formulere setninger basert på nøkkelinnsikt-malen, fikk vi noen nøkkelfunn knyttet til underliggende problemer og mål seniorene hadde ved interaksjon med digitale tjenester, og i forhold til digitaliseringen av samfunnet. Et av funnene var at Grethe, som representerer seniorene mellom 60 og 69 år, ønsket å henge med på den digitale utviklingen, men opplevde å bli overbelastet av for mye informasjon. Et annet av funnene var at Svein, som ønsket å kunne gjennomføre digitale praktiske oppgaver på egenhånd, ikke fikk til dette fordi det var så vanskelig å få oversikt over de mange digitale tjenestene og verktøyene, samtidig som han slet med å i det hele tatt innse nytteverdien til mange av dem. Til slutt var et siste funn at Solveig ønsket å slippe å bruke digitale verktøy og tjenester, ettersom hun ikke opplevde nytteverdien, men at hun opplevde å bli tvunget til å ta i bruk digitale verktøy og tjenester for å ikke havne utenfor samfunnet. Disse funnene tok vi med oss videre til ideering rundt mulige løsningsforslag.



Figur 37: De tre nøkkelinnsikt-formuleringene til våre tre personas.



Figur 38: Ideere-fasen Double Diamond-modellen.

### 4.3 Fase 3 – Ideere

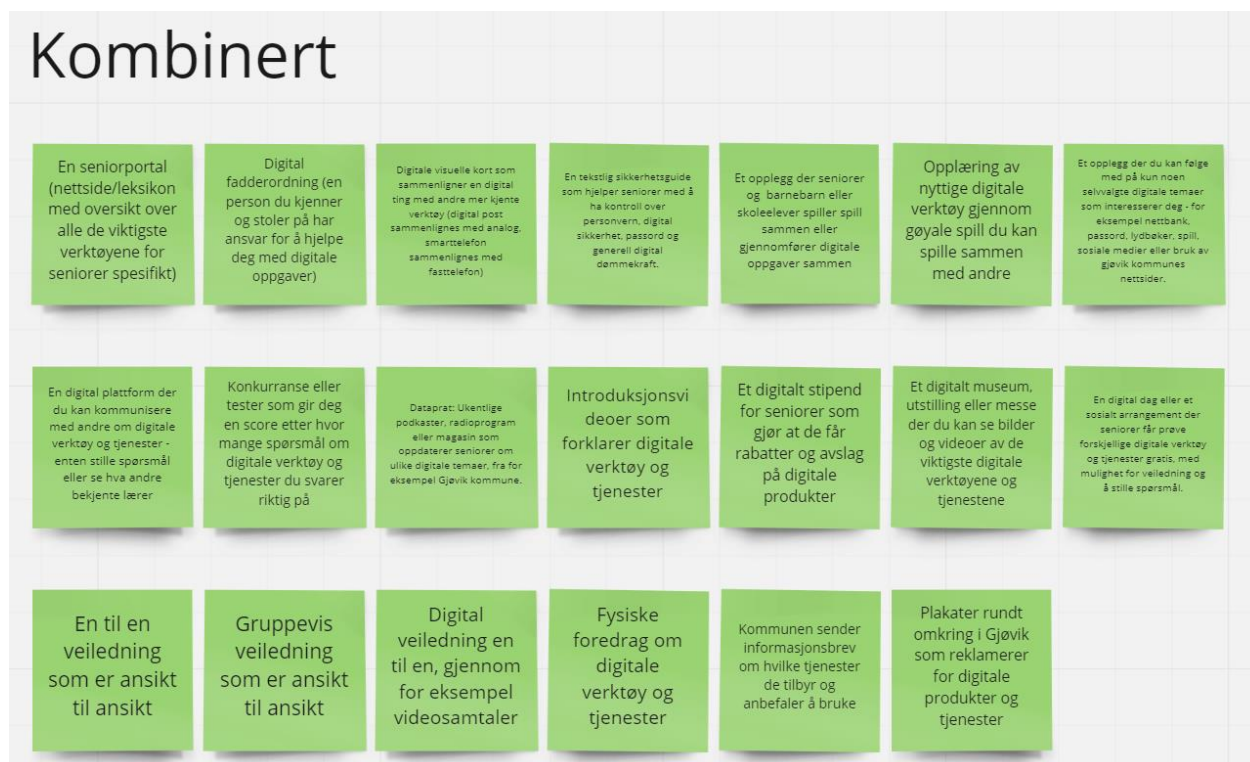
I ideere-fasen gjennomførte vi brainwriting, idéworkshop med brukerrepresentanter, idé portfolio og beslutningsmatrise. Resultatet av å ta i bruk metodene brainwriting og idéworkshop med brukerrepresentanter var en rekke genererte ideer til løsning som vi kunne kombinere og velge mellom. Resultatet av å ta i bruk idéworkshop med brukerrepresentanter, idé portfolio og beslutningsmatrise var en analyse og vurdering av disse ideene, som ble utgangspunkt for vår endelige løsning.

#### 4.3.1 Brainwriting



Figur 39: Resultater etter gjennomført brainwriting.

I figur 39, ser vi 70 ulike ideer vi kom frem til etter gjennomført idegenerering gjennom brainwriting. Resultatet av brainwriting var ideer generert i tre runder: rundt hva som ville gi seniorene økt nytteverdi, økt trygghet og økt oversikt ved bruk av digitale verktøy og tjenester. Det er ikke et poeng å gå i detalj i nøyaktig hva disse 70 ideene var, ettersom mange av ideene var lite konkrete og tvetydige. Ideene overlappet dessuten ganske mye. Det som er mer interessant er de 20 ideene vi slo disse 70 ideene sammen til, som vi ser i figur 40.



Figur 40: Resultater etter sammenslåing av ideer fra brainwriting.

Vi ser på figur 40 en kombinasjon av ideer til fysiske og digitale løsningsforslag, der mange av ideene er ganske like. Ideene går blant annet ut på utforming av nettsider og andre digitale løsninger, spill, oppgaveløsning og konkurranser, podkaster, introduksjonsvideoer, stipend, et fysisk museum, arrangementer, fysisk veiledning, forelesninger og plakater. Disse 20 ideene tok vi videre til idéworkshop med brukerrepresentanter, og i senere omgang idé portfolio. Flere av idéene ble også med i beslutningsmatrisen, etter hvor høy gjennomførbarhet og påvirkning de ble vurdert som å ha i arbeidet med idé portfolioen.

### 4.3.2 Idéworkshop med brukerrepresentanter

Resultatene av gjennomført idéworkshop med brukerrepresentanter var innspill fra brukergruppen om hva de synes om forskjellige ideer til en løsning, samt en numerisk prioritering av ideene etter hvordan de deltakende senioren prioritere ideene i workshopen. Det var også nyttig for oss å høre på diskusjonene senioren imellom rundt hver ide, siden det da ble tydelig for oss hvilke ideer de synes var gode, hvilke de synes var dårlig, og hvilke de ikke helt forstod hva gikk ut på – og dermed var litt for lite konkrete. Flere av senioren kom også med egne innspill og ideer til løsninger, som både var relatert, og mindre relatert, til ideene som ble diskutert og prioritert i workshopen. Flere seniorer reagerte blant annet på at mange av ideene overlappet, og mange synes det var utydelig hva som menes med en ide, og trengte en forklaring fra oss som hadde skrevet ned ideene. En av senioren under workshopen ble inspirert av en av ideene i workshopen, og spurte om hun kunne komme med et lite ønske: «Jeg ønsker meg en kokebok, der jeg kan spørre om alt jeg lurer på. For eksempel så er det så mange ord og uttrykk man ikke husker». Vi tok med oss denne ideen videre. En annen senior uttrykte tydelig skepsis til digital en til en veiledning: «Helt forferdelig».



Figur 41: Bilder fra idéworkshop med seniorer.

Vi ser på figur 41 hvordan resultatet av workshopen både var ark med seniorennes prioritering av ideer i god, ok og dårlig ide. Vi hadde tre slike ark, der mange av ideene ble plassert på samme sted, og mange ble plassert på andre sted, mellom de tre plakatene til de tre deltakende gruppene med seniorer i workshopen.



Figur 42: Analyse av funn fra idéworkshop med brukerrepresentanter.

Et annet resultat ser vi på figur 42, der vi har gitt alle ideene poengsummer etter hvor mange stemmer de fikk av seniorene som deltok i workshopen. Resultatet ble både en prioritering som viser hvor mange prosent av totalpoeng en idé fikk dersom ideen fikk poeng etter hvor mange grupper som stemte på den, og en prioritering som viser hvor mange prosent totalpoeng en ide fikk dersom ideen fikk poeng etter hvor mange seniorer som stemte på den. Vi ser her noen variasjoner, men likevel mest likheter. Den største forskjellen er at en av de helt ok ideene ble til en ganske god idé om man ga hver og en senior en stemme fremfor hver gruppe. Både de veldig gode ideene og de dårlige ideene forblir de samme gjennom begge måtene å analysere funnene fra workshopen på. Den dårlige ideen, som av alle tre gruppene ble ansett som en dårlig ide var «Plakater rundt omkring i Gjøvik om digitale produkter og tjenester». De fire ideene som ble ansett som en «god idé» av alle tre gruppene var «En nettside med oversikt over alle de viktigste digitale verktøyene for seniorer», «En til en veiledning som er ansikt til ansikt», «Foredrag om digitale verktøy og tjenester» og «Et sosialt arrangement der seniorer får prøve forskjellige digitale verktøyene og tjenesten». De tre andre veldig gode ideene, som ble sett på som en god idé av to grupper, og en ok idé av en siste gruppe var «Gruppevis veiledning som er ansikt til ansikt» og «Digital fadderordning» og «Informasjonsbrev om hvilke tjenester kommunen tilbyr og anbefaler å bruke».

### 4.3.3 Idé portfolio














Figur 43: Resultater av arbeid med idé portfolio.

Resultatet av arbeidet med idé portfolio var at 11 av totalt 29 idéer ble sett på som ideer med både nok påvirkning og gjennomførbarhet til å bli tatt med videre i arbeidet med beslutningsmatrisen. Ideer som ble sett på som spesielt gode med tanke på gjennomførbarhet og påvirkning av disse 11, var blant annet «en til en veiledning som er ansikt til ansikt», «fysiske foredrag om digitale verktøy og tjenester», «en seniorportal med oversikt over alle de viktigste verktøyene for seniorer spesifikt» og «oppslagsverk for digitale ord og uttrykk».

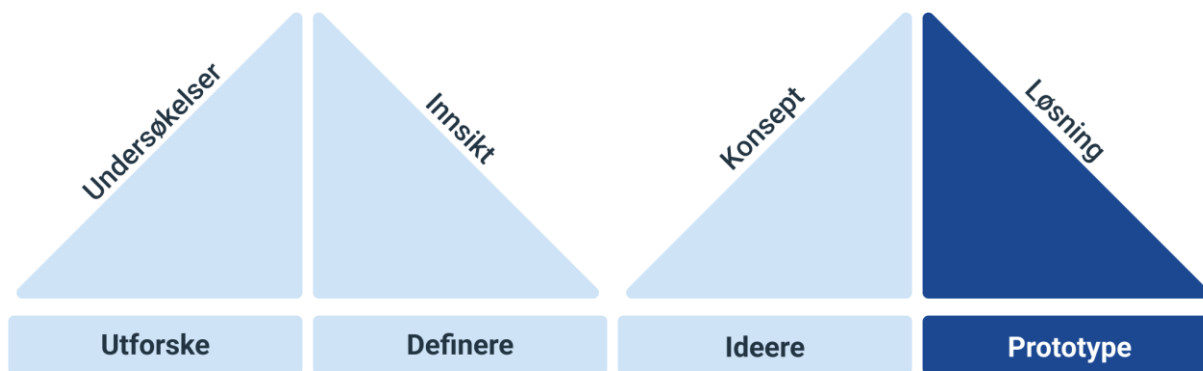
### 4.3.3 Beslutningsmatrise

Resultatet av arbeidet med beslutningsmatrisen var en numerisk evaluering av 11 ideer, som skulle representere hvor god ideene var i forhold til en kombinasjon av verdi for bruker, verdi for oppdragsgiver, gjennomførbarhet og økonomisk lønnsomhet. Vi fant gjennom bruk av beslutningsmatrise at det var seks av ideene som fikk en spesielt høy evaluering etter beslutningsmatrisen; «en til en veiledning som er ansikt til ansikt til ansikt» fikk 99 poeng, «foredrag om digitale verktøy og tjenester» fikk 87 poeng, «digital fadderordning» og «gruppevis veiledning som er ansikt til ansikt» fikk 86 poeng, «opplegg der seniorer og barnebarn gjennomfører digitale oppgaver sammen» fikk 83 poeng og «en nettside med oversikt over alle de viktigste digitale verktøyene spesifikt for seniorer» fikk 80 poeng. Totalt antall mulige poeng var 120 poeng. Resultatene av å ta i bruk beslutningsmatrise var en numerisk evaluering av ideene som vektla både brukerbehov og oppdragsgivers behov samtidig. Slik kunne vi unngå å lage en løsning som var brukervennlig, men som oppdragsgiver ikke ønsket å implementere – eller

motsatt, en løsning som oppdragsgiver ønsket å implementere, men ingen brukere ønsket å ta i bruk. Vi brukte den numeriske evalueringen, sammen med funn fra idéworkshop og idé portfolio, som grunnlag for beslutning om endelig løsning.

Decision Matrix	Kriterier	Enkelt å bruke	Opplevd nytteverdi for bruker	Økning av digitale ferdigheter	Trygghet for brukeren	Oversikt for brukeren	Enkelt for Gjøvik Kommune å implementere	Lav implementeringskostnad	Lav vedlikeholdskostnad	Totalt
Ideer	Vekting	x3	x4	x4	x3	x3	x3	x2	x2	0
		3 (=9)	4 (=16)	2 (=8)	4 (=12)	5 (=15)	2 (=6)	3 (=6)	4 (=8)	80p
		3 (=9)	4 (=16)	2 (=8)	5 (=15)	2 (=6)	4 (=12)	5 (=10)	5 (=10)	86p
		4 (=12)	3(=12)	3(=12)	4 (=12)	2 (=6)	5 (=15)	4 (=8)	5 (=10)	87p
		5 (=15)	5(=20)	3 (=12)	4 (=12)	4 (=12)	4 (=12)	3 (=6)	5 (=10)	99p
		4 (=12)	4(=16)	3(=12)	3(=9)	3 (=9)	4 (=12)	3 (=6)	5 (=10)	86p
		5 (=15)	3(=12)	3(=12)	3(=9)	2 (=6)	1 (=3)	3 (=6)	2 (=4)	67p
		4 (=12)	3(=12)	2(=8)	2(=6)	2 (=6)	2 (=6)	3 (=6)	4 (=8)	64p
		4 (=12)	2(=8)	1 (=4)	2(=6)	3 (=9)	3 (=9)	4 (=8)	5 (=10)	66p
		4 (=12)	2(=8)	1 (=4)	3(=9)	4(=12)	4 (=12)	4 (=8)	5 (=10)	75p
		3 (=9)	3(=12)	3 (=12)	3 (=9)	3(=9)	2 (=6)	3 (=6)	3 (=6)	69p
		5 (=15)	3(=12)	2 (=8)	5 (=15)	3(=9)	4 (=12)	5 (=10)	5 (=10)	83p

Figur 44: Resultater av arbeid med beslutningsmatrise.



Figur 45: Prototype-fasen Double Diamond-modellen.

## 4.4 Fase 4 - Prototype

I prototype-fasen gjennomførte vi digital prototyping, fysisk prototyping og brukertesting. Resultatene ble et brukertestet design av en nettside som Gjøvik kommune skal implementere på sine nettsider, samt et fysisk alternativ til den digitale nettsiden for senioren som er ikke-digitale.

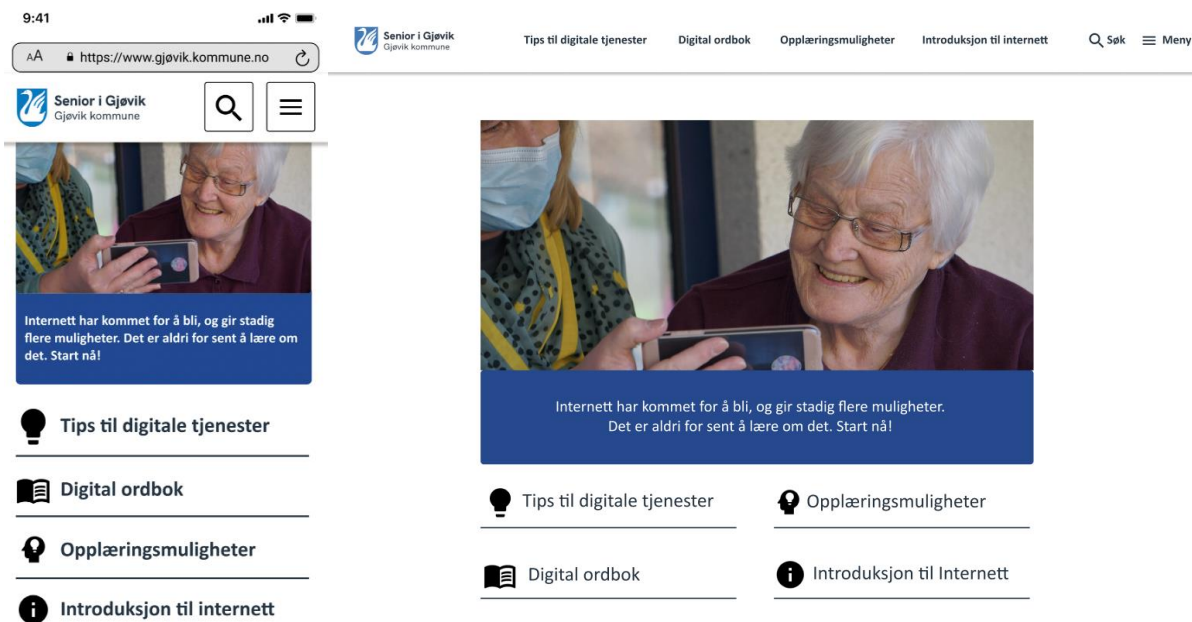
### 4.4.1 Digital prototype

Resultatet fra digital prototyping var et interaktivt design for en del-nettside, som skal brukes som utgangspunkt for en implementering av løsningen på Gjøvik kommunes nettside «seniorigjovik.no». Denne hoved-nettsiden gir generell hjelp og informasjon for seniorer i Gjøvik, og passer derfor godt som et sted å gi seniorer informasjon og hjelp om digitale verktøy og tjenester. Vi designet layout for både mobil og desktop, for å hjelpe Gjøvik kommune med å implementere en responsiv nettside som kan brukes med god brukervennlighet på både mobil og desktop – de to mest brukte enhetene i Norge (SSB, 2020). Innholdet på nettsiden vår er ment for å hjelpe, forklare og informere seniorer om både forskjellig digitale tjenester og verktøy – og nytteverdien ved å benytte disse.

Nettsiden er satt opp i fem forskjellige hovedsider som man kan navigere mellom med en global navigasjonsbar, samt med knapper på sidene. Disse fem hovedsidene er: «Forsiden», «Tips til digitale tjenester», «Digital ordbok», «Opplæringsmuligheter» og «Introduksjon til internett». Den overordnede funksjonalitet går blant annet på å lære mer om våre tips til 15 digitale tjenester (basert på innsikt), å sjekke både fysiske og digitale opplæringsmuligheter i Gjøvik kommune og å sjekke definisjoner for 55 vanlige ord brukt på internett. I tillegg er det også en forklaring og introduksjon til hva internett er, som gir brukere muligheten til å sjekke internetts oppbygging og ulike komponenter. Forklaringene er basert på omskrevne oppsummeringer fra nettsiden nettkunnskap.no.



## Forsiden



Figur 46: «Forsiden».

Det første en bruker møter når de tar i bruk nettsiden er en velkommentekst som sier noen motiverende ord om internett. Under teksten har man mulighet for å trykke på fire knapper som fører til de fire forskjellige hovedfunksjonene i løsningen. Alle disse knappene har et ikon og en forklaringstekst, og en ganske stor klikkeflate. Mobilversjonen og desktopversjonen av nettsiden har et ganske likt layout for forsiden, der den største forskjellen er at desktopversjonen har en global navigasjonsbar som gjør det mulig å også navigere mellom de fire sidene på denne måten. På både mobilversjon og desktopversjon er det mulig å navigere tilbake til forsiden til enhver tid ved å klikke på logoen til Gjøvik kommune. Det er også en søkefunksjon og hamburgermeny på toppen av både mobilversjonen og desktopversjonen. Dette er hentet fra hovedsiden «seniorigjovik» sin søkefunksjon og hamburgermeny, og var ikke noe vi valgte å utforske og prototype på videre, siden Gjøvik kommune allerede hadde et fungerende system her.

## Tips til digitale tjenester

9:41 Senior i Gjøvik Gjøvik kommune

Tips til digitale tjenester Digital ordbok Opplæringsmuligheter Introduksjon til Internett

Senior i Gjøvik Gjøvik kommune

Tjenestetips Ordbok Opplæringsmuligheter Internett

Tips til digitale tjenester

Det finnes mange nyttige og morsomme tilbud, tjenester og muligheter på internett. Det er garantert noe som passer deg! Under har vi laget en liste over digitale tjenester du som senior bør prøve ut.

← Tilbake

Tips til digitale tjenester

Det finnes mange nyttige og morsomme tilbud, tjenester og muligheter på internett. Det er garantert noe som passer deg! Under har vi laget en liste over digitale tjenester du som senior bør prøve ut.

Altinn

Altinn er en offentlig tjeneste der du får meldinger fra offentlige etater. Ønsker du å sjekke skatteoppgjøret, skattekort og skattemelding kan dette gjøres i Altinn. Du kan også bruke Altinn for å bestille diverse attester og tillatelser. Alt i alt er Altinn et nyttig og oversiktelig verktøy for kommunikasjon med det offentlige!

Ønsker du mer informasjon, les mer på Altinn sin nettside:

Se nettsiden

BankID

BankID fungerer som personlig legitimasjon for sikker identifisering og signering på nett. Mens du bruker pass, førerkort og bankkort for å identifisere deg i den fysiske verden - er det BankID du bruker for å identifisere deg på nettet. Med BankID kan du logge deg inn i nettbanken din, signere elektroniske dokumenter og mye mer!

Ønsker du mer informasjon, se en introduksjonsvideo, eller les mer på BankID sin nettside.

Se video Se nettsiden

Altinn

Altinn er en offentlig tjeneste der du får meldinger fra offentlige etater. Ønsker du å sjekke skatteoppgjøret, skattekort og skattemelding kan dette gjøres i Altinn. Du kan også bruke Altinn for å bestille diverse attester og tillatelser. Alt i alt er Altinn et nyttig og oversiktelig verktøy for kommunikasjon med det offentlige!

Ønsker du mer informasjon, les mer på Altinn sin nettside:

Se nettsiden

BankID

BankID fungerer som personlig legitimasjon for sikker identifisering og signering på nett. Mens du bruker pass, førerkort og bankkort for å identifisere deg i den fysiske verden - er det BankID du bruker for å identifisere deg på nettet. Med BankID kan du logge deg inn i nettbanken din, signere elektroniske dokumenter og mye mer!

Ønsker du mer informasjon les mer på BankID sin nettside.

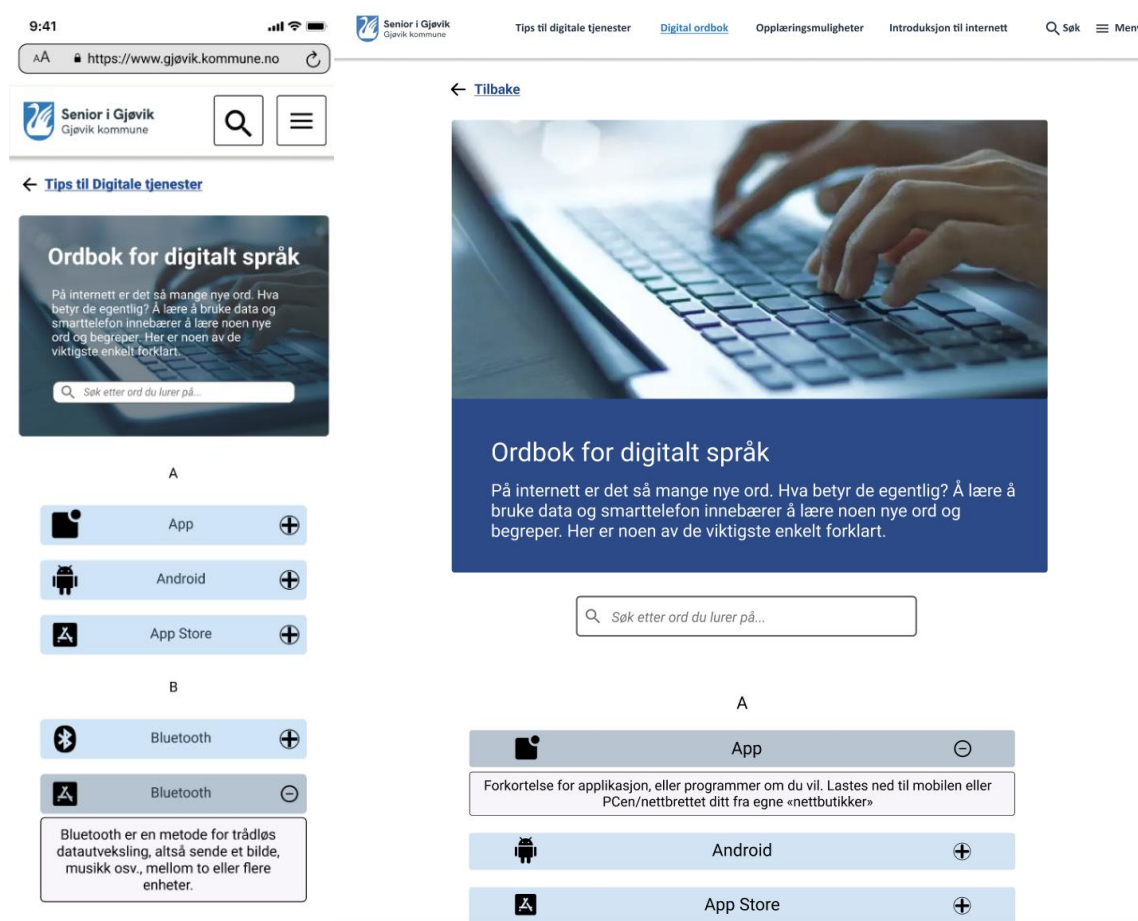
Se nettsiden

Figur 47: «Tips til digitale tjenester».

På siden «Tips til digitale tjenester» ser vi at mobilversjonen av nettsiden har fått en navigasjonsbar på toppen av nettsiden, som gjør det mulig å navigere seg mellom de fire hovedsidene. Vi ser ellers at to digitale tjenester blir beskrevet. Scroller brukeren nedover på siden, vil de se at totalt 15 forskjellige digitale tjenester blir beskrevet i en liste – med spesielt fokus på å forklare hvorfor tjenesten er nyttig for seniorer. De 15 digitale tjenestene er valgt av prosjektgruppen ut ifra både innsikt og gjennomtenkt gjetting om hva vi tenker ville vært nyttig og interessant for en senior i Gjøvik å ta i bruk. Vi har blant annet gjennom intervjuene våre spurt flere seniorer i Gjøvik direkte hva de bruker, og sett på hva for eksempel digidel.no, regjeringen gjennom et magasin kalt «nypånett», og andre aktører (som Telenor) anbefaler senioren å ta i bruk. På nettsiden kan senioren lese en kort beskrivelse om hvorfor tjenesten er nyttig, og klikke på en knapp som fører til nettsiden sin hjemmeside, slik at de kan lese mer om tjenesten der. Vi lette også etter gode introduksjonsvideoer for tjenestene, og fant at fem av de digitale tjenestene

hadde gode introduksjonsvideoer om hvordan man tok i bruk tjenestene. Vi ga derfor brukeren muligheten til å klikke på en knapp som fører dem til denne introduksjonsvideoer, for de fem digitale tjenestene som har gode videoer. I desktopversjonen har vi i stedet for å gi knapper til eksterne introduksjonsvideoer, valgt å legge til forhåndsvisning av intern video inne på selve nettsiden for de 5 digitale tjenestene som vi mener har gode introduksjonsvideoer. For de 10 andre digitale tjenestene, har vi valgt å legge til et forklarende bilde som erstatning.

## Digital ordbok



Figur 48: «Digital ordbok».

Under «Digital ordbok» kan brukeren klikke på forskjellige ord i en alfabetisk ordliste for å få definisjoner på disse ordene. Disse ordene er ord som typisk blir nevnt ofte på internett og i sammenheng med digitaliseringen, og det er 55 av dem totalt. Vi ser på figur 48 over hvordan en bruker av mobilversjonen av nettsiden har klikket på ordet «Bluetooth», og fått en definisjon på dette ordet. Alle definisjonene er hentet fra fire forskjellige nettsider, som er kreditert i bunnen av nettsiden: Online.no, regjeringen.no, Snl.no og wikipedia.no. Mesteparten av ordene er basert på en kombinasjon av en ordliste laget av Telenor (online.no) og et magasin for seniorer som ønsker

å bli kalt digitalt kalt «nypånett» fra 2016. I ordboken er det også mulig å søke etter ord, gjennom en søkefunksjon, men denne designet ikke vi på vår nettside. Dette fordi Gjøvik kommune allerede har et fungerende system for søking, som de bruker på alle nettsidene sine.

## Opplæringsmuligheter

9:41 Senior i Gjøvik Gjøvik kommune Tips til digitale tjenester Digital ordbok Opplæringsmuligheter Introduksjon til internett Søk Meny

https://www.gjovik.kommune.no

Senior i Gjøvik Gjøvik kommune

Tjenesteløs Ordbok Opplæring Internett

← Tilbake

Øk dine digitale ferdigheter

Det finnes mange måter å øke digitale ferdigheter på. Du kan delta på kurs eller veiledning som tilbys i kommunen, eller så kan du prøve deg litt frem på egenhånd. Under finner du en oppsummering av de viktigste ressursene og tilbudene.

← Tilbake

Øk dine digitale ferdigheter

Det finnes mange måter å øke digitale ferdigheter på. Du kan delta på kurs eller veiledning som tilbys i kommunen, eller så kan du prøve deg litt frem på egenhånd. Under finner du en oppsummering av de viktigste ressursene og tilbudene.

Bli bedre på egenhånd

Googling

Google

Med søkemotoren Google kan du utforske internett på egenhånd ved å "google" ord eller spørsmål du lurer på. Da får du svar i form av en liste nettsider der du kan lese svarene.

Start et Google-søk

Bli bedre på egenhånd

Googling

Med søkemotoren Google kan du utforske internett på egenhånd ved å "google" ord eller spørsmål du lurer på. Da får du svar i form av en liste nettsider der du kan lese svarene.

Start et Google-søk

Opplæringsressurser

Digidel er en regjeringsgodkjent nettside som tilbyr nyttig informasjon, ressurser og kurs på ulike nivåer slik at du kan lære deg opp på egenhånd. Enten du er nybegynner, litt øvet eller ganske erfaren har digidel kurs for flere nivåer.

Gå videre til Digidel

Figur 49: «Opplæringsmuligheter».

Nettsiden «Opplæringsmuligheter» er en veiledning for å enten bli bedre på digitale ferdigheter på egenhånd, gjennom googling eller opplæringsressurser, eller gjennom ulike aktører sine tilbud for veiledning og hjelp i Gjøvik kommune. På nettsiden kan man både lese en kort forklaringstekst om mulighetene for opplæring i kommunen, og klikke på knapper som fører til mer informasjon om disse opplæringsmulighetene. De ulike opplæringsstilbudene inkluderer blant annet å google seg frem på egenhånd, opplæringsressurser på digidel.no, å få svar på spørsmål ved å møte opp på biblioteket eller i servicetorget og å melde seg inn i medlemsorganisasjonen Seniornett.

## Introduksjon til internett

9:41 https://www.gjovik.kommune.no Senior i Gjøvik Gjøvik kommune Tips til digitale tjenester Digital ordbok Opplæringsmuligheter Introduksjon til internett Søk Meny

Senior i Gjøvik Gjøvik kommune

Tjenestetips Ordbok Opplæring Internett

← Tilbake

### Hva er egentlig internett?

Internett er kort sagt et nettverk som lar datamaskiner snakke sammen. Man har blitt enig om "språk" som definerer hva, hvordan og på hvilken måte maskinene skal snakke sammen.

### Hvordan fungerer internett?

#### Nettverk

For å kunne ta i bruk internett må en datamaskin, et nettbrett eller en smarttelefon være koblet til et nettverk. Det finnes to typer nettverk: trådløst nettverk og mobilnettverk.

#### Trådløst nettverk

Trådløst nettverk er teknologi som sørger for kommunikasjon mellom datamaskiner over et trådløst signal. For å bruke trådløst nettverk må du ha en ruter som er tilkoblet et bredbånd, fibernettverk eller mobilnettverk.

### Hva er egentlig internett?

Internett er kort sagt et nettverk som lar datamaskiner snakke sammen. Man har blitt enig om "språk" som definerer hva, hvordan og på hvilken måte maskinene skal snakke sammen.

### Hvordan fungerer internett?

#### Nettverk

For å kunne ta i bruk internett må en datamaskin, et nettbrett eller en smarttelefon være koblet til et nettverk. Det finnes to typer nettverk: trådløst nettverk og mobilnettverk.

#### Trådløst nettverk

Trådløst nettverk er teknologi som sørger for kommunikasjon mellom datamaskiner over et trådløst signal. For å bruke trådløst nettverk må du ha en ruter som er tilkoblet et bredbånd, fibernettverk eller mobilnettverk.

Figur 50: «Introduksjon til internett».

Siden «Introduksjon til internett» gir en grunnleggende forklaring av hva internett er, og hva slags bestanddeler internettet består av. Forklaringene er omskrevne oppsummeringer fra nettsiden nettkunnskap.no. På figur 50 ser vi en definisjon på internett, og noen bokser som forklarer hva nettverk og trådløst nettverk er. Lenger nede på nettsiden blir også blant annet nettleser, søkemotorer og lenker forklart.

## Prototypen

Vi har forklart nettsidens hovedresultater og hovedfunksjoner, på en slik måte at det skal holde å kun lese rapporten for å forstå nettsidens innhold. Vi har likevel lagt ved en lenke til den fullstendige prototypen i designverktøyet Figma. I Figma kan man klikke seg frem og tilbake mellom de ulike sidene, akkurat slik vi tenker navigasjonen på nettsiden vil forgå. For å sjekke hva som er klikkbart kan man klikke hvor som helst på nettsiden, så markeres det i lyseblå de områdene som er klikkbare. Mobilversjonen fungerer best på en mobil, ettersom navigasjonsbaren i bunnen kun vises på mobil. I mobilversjonen har vi lenket alle knappene som skal føre til eksterne nettsider til et bilde av nettsiden, som skal representere disse eksterne nettsidene. Dette

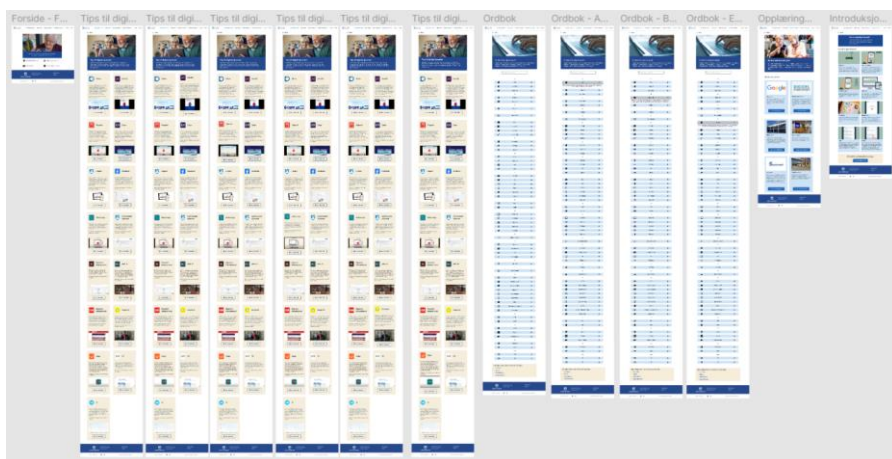
gjelder kun mobilversjonen, ikke desktopversjonen (ettersom det er snakk om de samme nettsidene i begge versjonene).

Prototypen for nettside for mobil kan finnes [her](#).



Figur 51: Oversiktsbilde av fullstendig mobil prototype.

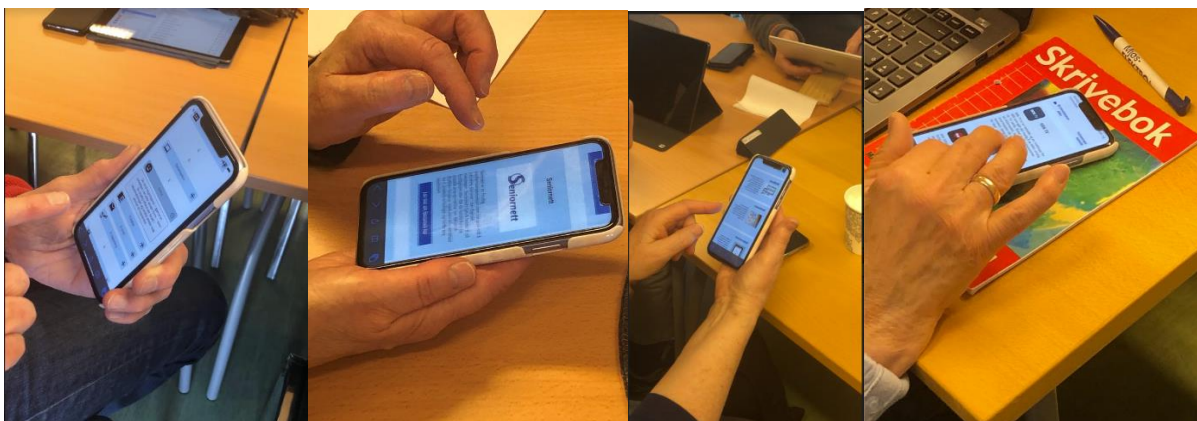
Prototypen for nettside for desktop kan finnes [her](#).



Figur 52: Oversiktsbilde av fullstendig desktop prototype.

## 4.4.2 Brukertestning

Resultat av brukertestingen var en rekke tilbakemeldinger og observasjoner om problemer, mangler og muligheter ved designet av nettsiden vår. Disse funnene førte igjen til konkrete endringer i designet av nettsiden. Spesielt gjennomgående, og kritisk, var funn knyttet til at store deler av navigasjonen var for vanskelig og for kronglete, og at knapper generelt var vanskelig å treffe. Mange seniorer klarte ganske enkelt å finne frem til ordboken vår fra forsiden, som var den første oppgaven vi ga dem. På figur 53, helt til venstre, ser vi at en senior fant frem til definisjonen på «Emoji», som var det første scenarioet vi ga dem. På de tre andre bildene i figuren ser vi seniorer finne frem til informasjon om opplæringsmuligheter, tips til digitale tjenester og en introduksjon til internett.



Figur 53: Bilder fra brukertestning.

Å finne frem til disse tre siste sidene var imidlertid ikke enkelt for mange av senioren. Vi observerte at selv om senioren klarte å finne frem til ordboken fra forsiden, slet flere av senioren med å finne ut hvordan de kom seg til andre sider de «var på». Dette viste seg allerede når vi ba dem om å finne tips til digitale tjenester, som var det tredje scenarioet vårt. Vi så det igjen når vi i senere oppgaver ba dem finne frem til opplæringsmuligheter i Gjøvik kommune og en introduksjon som forklarer hva internett er. Vi observerte dessuten at senioren generelt ga opp veldig lett, og lett følte seg litt hjelpeløse. De spurte blant annet om hjelp, og bekreftelse, før de utførte handlinger i grensesnittet. Mange seniorer virket også tydelig forvirret, og noen litt oppgitte. Det var tydelig at spesielt navigasjonen kunne forbedres i designet vårt. Noen seniorer svarte ærlig etter brukertestingen at de trolig ikke ville tatt i bruk løsningen, der en senior til og med utdyper at de hadde mye annet å tenke på i forhold til digital. En annen senior sier at hun er «for gammel» og «i feil generasjon» for å forstå hvordan man tar i bruk digitale verktøy og tjenester. Mange seniorer ga likevel positive tilbakemeldinger, og flere av senioren ønsket også å

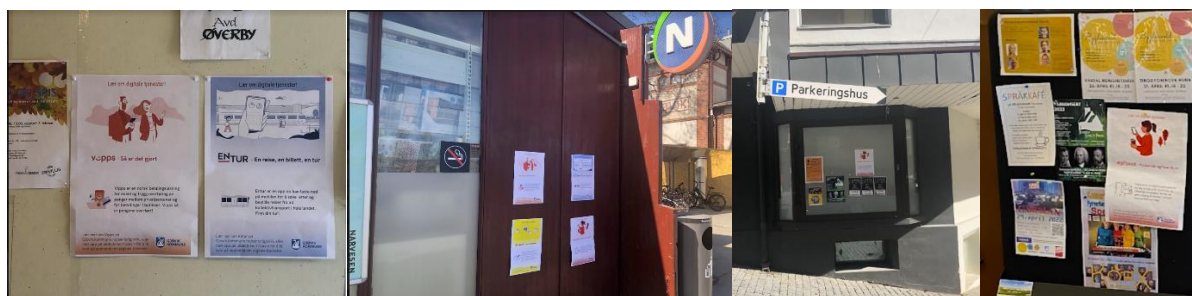
ta i bruk løsningen. En av seniorene påpekte blant annet at det var fint at løsningen ikke tok for seg for mye funksjonalitet, men at løsningen har noen få ting som man konsentrerer seg om. Brukertestingen førte til en rekke designendringer for nettsiden, for å gjøre løsninger mer brukervennlig. Disse endringene gikk kort ut på både iterasjoner på tekstlig innhold, design av større knapper, layoutsendringer, og ikke minst design av en helt ny navigasjonsbar.

#### 4.4.2 Fysisk prototype



Figur 54: Design av fysisk prototype.

Resultatet av arbeidet med å lage et fysisk alternativ til den digitale nettsiden var både et plakatdesign for fire plakater og en utforsking rundt mulig bruk av og plassering for disse plakatene. Plakatene inneholder en illustrasjon, en logo og et slagord for en av de fire digitale tjenestene Vipps, DigiPost, Entur og Snapchat. De inneholder også informasjon om hva den digitale tjenesten går ut på, og en forklaring om hvor man kan lære mer om tjenesten – enten gjennom nettsiden vår, eller ved å møte opp på biblioteket. I tillegg har plakaten overskriften «Lær om digitale tjenester», og logoen til Gjøvik kommune, for å understreke at det er kommunen som er avsender, ikke den digitale tjenesten som det reklameres for.



Figur 55: Bilder av opphenging av plakater.



Resultatet av å utforske mulige steder i Gjøvik kommune å henge opp plakater, var at vi fant mulige steder Gjøvik kommune kunne prøve å nå seniorene med gjennom fysiske plakater om digitale tjenester. Vi fikk nei fra CC Gjøvik, og fant ut at bussholdeplasser i Gjøvik kommune har skilt der det står at det ikke skal legges reklame på bussholdeplassene. Vi fikk lov til å henge opp plakater på både Gjøvik bibliotek, Narvesen på Gjøvik skystasjon, Gjøvik Frivilligsentral og en vegg i Øvre Torvgate.

## 5 Diskusjon

### 5.1 Svaret på problemstillingen

Vi har gjennom prosjektet forsøkt å finne svar på problemstillingen: «Hvordan kan vi bekjempe digitalt utenforskap hos seniorer i Gjøvik kommune?». For å svare på denne problemstillingen har vi satt oss inn i litteratur om digitalt utenforskap som problem, seniorer som brukergruppe av digitale tjenester og mulige løsningsstrategier i form av holdningsendring og design. Vi har også gjennom prosjektet brukt ulike designmetoder som har ført til ulike typer resultater som kan være relevant for å bekjempe digitalt utenforskap i Gjøvik kommune. I denne diskusjonsdelen skal vi diskutere resultatene våre opp mot forskningsspørsmålene våre, for å gi svar på problemstillingen for oppgaven. Til slutt skal vi også diskutere hva slags effekt prosjektet har hatt, hva slags reliabilitet arbeidet vårt har, og hva slags videre arbeid som kan gjøres.

#### 5.1.1 Digitalt utenforskap i Gjøvik kommune

Det første forskningsspørsmålet vi har prøvd å finne svar på gjennom prosjektet er: «Hvordan kan vi kort oppsummere situasjonen knyttet til digitalt utenforskap blant seniorer i Gjøvik kommune i dag, sammenlignet med resten av Norge?». For å svare på dette forskningsspørsmålet, er det spesielt funnene våre fra intervjuer og skrivebordsundersøkelse som er relevant, samt litteratur om digitalt utenforskap. I litteraturgjennomgangen vår definerer vi digitalt utenforskap som all utenforskap som kommer som følge av en manglende digital deltakelse – inspirert av begrepsbruken i norsk litteratur om digitalt utenforskap. Utenforskapet kan da både gjelde seniorinnbyggere som verken bruker, internett, datamaskin eller smarttelefon (såkalte «ikke-brukere»), og seniorer som har så lav digital kompetanse at de ikke opplever likeverdig tilgang til tjenester som andre innbyggere (KMD, 2021; HK-dir, 2021).

Med en slik definisjon på digitalt utenforskap vil både seniorene i Gjøvik kommune som er ikke-digitale, og seniorene med lav digital kompetanse, defineres som innbyggere som opplever digitalt utenforskap i Gjøvik kommune. Gjennom *Digitaliseringsstrategien for Gjøvik Kommune* kommer det frem at mange av bygdene rundt Gjøvik by hadde dårlig internettforbindelse i 2019. Det nevnes i strategien at blant annet Snertingdal, Øvre Vardal, Kollstoppen og Biri Øverbygd har behov for bredbåndsutbygging. I strategien nevnes videre et tiltak om å bygge ut bredbånd i deler av Snertingdal. Dette tyder på at blant annet Øvre Vardal, Kollstoppen, Biri Øverbygd og trolig deler av Snertingdal fortsatt i dag opplever dårlig tilgang til effektivt internett. Det kan da virke som flere seniorer i Gjøvik kommune – spesielt de som bor i bygdene, opplever digitalt utenforskap som følge av en manglende digital infrastruktur som kan støtte dem med å ta del i digitaliseringen. Regjeringen anser nemlig tilgang til gode og rimelige bredbåndstjenester av høy kvalitet og hastighet som den digitale grunnmuren for fullverdig digital deltakelse i samfunnet (KMD, 2021).

Når det gjelder seniorer med lav digital kompetanse i Gjøvik kommune, finner vi generelt at det er lite enkelt tilgjengelig data som sier noe om innbyggerne i kommunen sin digital kompetanse og deltakelse. Mye tyder på at det rett og slett ikke er gjort så mange undersøkelser om innbyggere i kommunen sin digitale kompetanse eller deltakelse. Det er likevel mulig å finne demografisk informasjon om Gjøvik, som i kombinasjon med nasjonale tendenser, kan gi oss en indikasjon på hvor mange i Gjøvik kommune som opplever et digitalt utenforskap. I Gjøvik kommune finner vi at det er en større andel seniorer som er 80 år eller eldre (fremskrevet til 2030), totalt 7,2% av befolkningen, enn i den norske befolkningen generelt, der totalt 6,4% av befolkningen er 80 år eller eldre (FHI, 2021).

Vi ser i tillegg at Gjøvik kommune, gjennom eldrebølgen, vil få en betydelig økning i antall og andel seniorer i flere tiår fremover (Gjøvik kommune, 2019). Spesielt øker antallet seniorer som er 80 år og eldre - som antas å fordoble seg i antall i løpet av 30 år. Samtidig finner vi at det er nettopp seniorene som er 80 år og eldre som både deltar minst digitalt, og har lavest digital kompetanse blant alle befolkningsgrupper i Norge (HK-dir, 2021; Slettemås, 2014; KMD, 2021). HK-dir finner blant annet at nesten alle ikke-brukere av internett, smarttelefon, datamaskin og nettbrett blant den norske befolkningen er seniorer, og at flesteparten av disse igjen er 80 år eller eldre. Hele 28% av seniorene som er 80 år og eldre er ikke-brukere av internett, og blant de som er 80 år og eldre er det nesten ingen sterke brukere (HK-dir, 2021).

Mye tyder da på at utfordringen med digitalt utenforskap i Gjøvik kommune, og da særlig for seniorer fra 80 og eldre, er enda større enn utfordringen generelt er blant den norske befolkningen. Utfordringen ble dessuten enda mer dagsaktuell for kommunen når en heldigital folkeavstemning ble holdt i fylkeskommunen kommunen inngår i. Funnene våre fra 17 intervjuer med seniorer dagen etter denne folkeavstemningen tyder på at flertallet av senioren opplever prosessen med å delta i slike digitale avstemninger som utfordrende, og at flere som har lyst å stemme føler seg ekskludert fra samfunnet. Av de vi spurte, oppga 35% at de ikke stemte, og andelen ville kanskje ha vært enda større om vi hadde et mer representativt utvalg av senioren i Gjøvik kommune generelt.

Videre synes 59% av senioren vi spurte at det var vanskelig å stemme, og 18% fikk hjelp av bekjente til å stemme for dem. Spesielt la vi merke til at det var at en fortvilt senior som fortalte oss at hun følte seg «helt hjelpeløs» når hun ringte for hjelp til avstemningen, men ikke fikk til å stemme likevel. 24% av senioren oppga også at de ikke hadde nødvendig utstyr for å stemme – totalt 4 av 17 seniorer. Flere skrev i mediene om folkeavstemningen i Innlandet, der blant annet en senior på 83 år fra Vestre Toten forteller at hun hadde lyst å stemme, men ikke var på nett, og at hun og flere hun kjente ble «stengt ute» og ikke fikk «sagt meninga vår» (Kessel, 2022). Det kan oppleves som udemokratisk at en stor del av innbyggere i en kommune, og en stor del av befolkningen i et land, må oppleve at de har lyst å ta del i en folkeavstemning som angår dem, men ikke kan gjøre dette fordi de mangler nødvendig utstyr, forståelse eller tilgang til det digitale samfunnet – fordi de opplever digitalt utenforskap (Rølla, 2022).

### **5.1.2 Seniorene i Gjøvik kommune**

Et av forskningsspørsmålene våre går ut på om det finnes formell kunnskap som beskriver hvorfor Gjøvik kommune bør heve digital kompetanse hos seniorer. Dette forskningsspørsmålet ble underveis i prosjektet bortprioritert å undersøke, for å heller gå dypere i andre forskningsspørsmål både oppdragsgiver og prosjektgruppen var mer interessert i svar på. Et svar kan likevel oppsummeres med at gevinsten med å øke digital kompetanse hos seniorer i Gjøvik kommune antas å være todelt; på den ene siden vil innbyggere med høy digital kompetanse sikre besparelser for kommunen, og på den andre siden vil senioren oppleve bedre livskvalitet om de tar del av digitaliseringen av samfunnet (KMD, 2021).

Det å ikke kunne delta digitalt innebærer å gå glipp av en rekke fordeler som digitalisering kan gi. En person som er digitalt utenfor kan blant annet oppleve å gå glipp av likeverdig tilgang til

informasjon og tjenester levert av både offentlige og private aktører (KMD, 2021). Utenforskapet kan samtidig være et sosialt problem der personen som er digitalt utenfor kan oppleve både skam, frustrasjon og hjelpeløshet når de ikke mestrer oppgaver digitalt, så vel som ensomhet, isolasjon og utenforskap når de ikke får deltatt sosialt i det digitale samfunnet (Tømmervold, 2021).

Et annet av forskningsspørsmålene våre går ut på om det finnes formell kunnskap som beskriver årsaker til det digitale utenforskapet blant seniorer. Årsaken til det digitale utenforskapet spesifikt blant seniorer er et komplekst spørsmål, men vi finner gjennom litteraturgjennomgangen vår at det ser ut til å hovedsakelig være en kombinasjon av erfaring med teknologien, konsekvenser av de biologiske prosessene med aldring og holdningene seniorene har til teknologien. Når det gjelder erfaring med teknologi påvirker forskere at sannsynligvis fremtidige årskull av «yngre eldre» fortsatt vil henge etter når det gjelder erfaring av bruk av teknologi, siden teknologien utvikler seg så raskt, samtidig som seniorene er utsatt for kognitive, perseptuelle og motoriske utfordringer (Orten og Runde, 2021).

Aldringen fører til en gradvis nedgang i både fysisk og mental kapasitet, og i tillegg en økende risiko for sykdom som kan påvirke seniorenes forutsetninger for å ta i bruk digitale verktøy og tjenester (WHO, 2022). Aldringen kan blant annet føre til svekket syn, svekket hørsel, nedsatt finmotorikk, svekket oppmerksomhet og dårligere hukommelse. Disse kognitive og funksjonelle begrensningene påvirker både forståelsen for prosesser i digitale løsninger og forutsetninger for bruk av digitale løsninger (Orten og Runde, 2021). Konsekvensene av aldringen kan bremses gjennom blant annet fysisk og mental aktivitet, og et sunt kosthold, men kan ikke unngås (Helgesen, 2017).

Det handler kanskje derfor heller om å bruke kunnskapen om aldring for å ta hensyn til disse kognitive og funksjonelle begrensningene gjennom universell utforming, når man designer løsninger for seniorene, enn om å gi opp seniorene og tenke at de er «for gamle» eller at det er «for sent» for dem. Selv om aldringen fører til en gradvis nedgang i fysisk og mental kapasitet, kan eldre mennesker sitte inne med atskillelig større ressurser enn mange forestiller seg. Seniorene har blant annet mye livskunnskap og erfaringer, og forskning tyder også på at mange seniorer har potensialet for å utvikle egenskapen visdom – som blant annet går ut på et helhetlig perspektiv på livsløpet, og evne til å håndtere usikkerhet i tilværelsen (Helgesen, 2017). Om man ønsker å inkludere seniorene i digitaliseringen, er det en god idé å da ta utgangspunkt i både ressursene og utfordringene til seniorene. Seniorene som både har evnen og viljen bør få ta del i digitaliseringen, og bør ikke bli møtt med negative forventninger om at de ikke klarer det, eller at det er for sent –

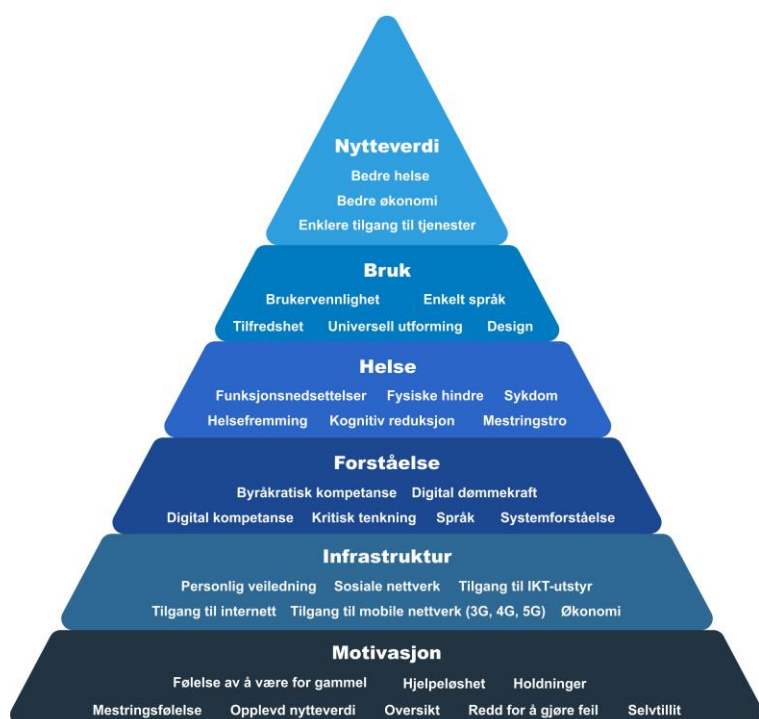
de bør heller bli møtt med positive forventninger og oppmuntringer til å ta del i det digitale samfunnet.

Vi finner i vårt prosjekt at senioren er en svært variert gruppe, der behovene og atferdsmønstrene varierer tydelig med blant annet alderen. Blant senioren vi interagerer med gjennom intervjuer, idéworkshop og brukertesting ser vi blant annet en tydelig forskjell mellom de som er rundt 80 år, og de som er i 60-årene. Senioren i 60-årene i Gjøvik kommune bruker gjerne både smarttelefon og nettbrett, og er gjerne aktiv på flere sosiale medier – slik som Snapchat, Instagram og Facebook. De fleste bruker også offentlige digitale tjenester som Nav, Digipost og Gjøvik kommunes skjemaer. Blant 80-årene vi har interagerer med er det imidlertid få som eier smarttelefoner – de fleste bruker fortsatt fasttelefoner. Selv om flere nevner at de eier PC-er, sier samtidig flere at de ikke bruker disse spesielt mye i hverdagen. Det virker for oss at de aller eldste senioren i Gjøvik generelt er mer negative til digitalisering enn de yngre, samtidig som de føler seg mer forlatte og litt gitt opp av samfunnet. En senior sier blant annet at hun er «for gammel» og «i feil generasjon» under brukertesting når hun forklarer hvorfor hun har problem med digital bruk i hverdagen. Resultatene våre etter arbeidet med personas gjenspeiler denne tydelige forskjellen mellom senioren i forskjellige aldersgrupper, der vi skiller mellom tre forskjellige atferdsmønstre blant senioren fra 60 til 69 år, senioren mellom 70 og 79 år, og senioren fra 80 år og eldre. Denne skilnaden er igjen basert både på statistikk og data om tydelig forskjeller blant seniorer i forskjellige aldersgrupper, spesielt fra HK-dir sin undersøkelse om den norske befolkningens digitale deltakelse og kompetanse (HK-dir, 2021).

Når vi definerer problemer seniorer i Gjøvik kommune opplever med metodene brukerreiser, empatikart og nøkkelinnsikt finner vi generelle tendenser til at brukergruppen vår sliter med en redsel for virus, spam og uønskede e-poster, å huske passord, å oppleve nytteverdi, og sosialt utenforskap når de ikke deltar digitalt. Vi fant at det å gi senioren i Gjøvik kommune en økt nytteverdi, økt trygghet og økt oversikt ved bruk av digitale verktøy og tjenester ville betydelig redusere mange av smertepunktene og problemene senioren sliter med ved bruk av diverse digitale verktøy og tjenester. Fageksperten vi intervjuet nevner flere momenter og tips for god inkludering og opplæring av senioren som underbygger overnevnte momenter. Han nevner blant annet at det å finne gode møteplasser som senioren naturlig samler seg ved, å bryte isen og ufarliggjøre det digitale, å gi senioren noe de opplever som nyttig og å gjøre opplegget velkomment og motiverende.

### 5.1.3 Utenforskapets mange dimensjoner

Det fjerde forskningsspørsmålet vårt var: «Finnes det formell kunnskap om eventuelle tiltak for å bekjempe digitalt utenforskap blant seniorer i Gjøvik kommune i dag?». For å svare på dette forskningsspørsmålet, har vi valgt å utarbeide en modell som oppsummerer vår forståelse av problemet med digitalt utenforskap sine mange dimensjoner – basert på litteraturen vi har satt oss inn i. Tanken bak utarbeiding av modellen er at man ikke kan komme med konkrete tiltak eller løsningsforslag før man vet hva tiltakene er ment å løse.



Figur 56: Seks dimensjoner av digitalt utenforskap.

Modellen kombinerer forskergruppen fra SINTEF sine fire forhold for digital sårbarhet, regjeringens fem forutsetninger for fullverdig digital deltakelse og de tre nivåene av digitalt utenforskap som blir brukt i internasjonal litteratur. Teorien om de tre nivåene av digitalt utenforskap skiller mellom tre ulike måter innbyggere kan oppleve utenforskap på – enten ved å ikke ha tilgang, eller ved å ikke kunne bruke, eller ved å ikke kunne dra nytte av bruken. SINTEF-forskergruppen leter på sin side etter årsaker som gjør innbyggere sårbare for digitalt utenforskap, og har med det er litt mer deterministisk perspektiv når de definerer de digitalt sårbare etter helseutfordringer, tilgangsbarrierer, digital kompetanse og byråkratisk kompetanse. Regjeringen er på sin side ute etter at flest mulig skal delta i det digitale samfunnet, og presenterer derfor en mer optimistisk og løsningsorientert modell, som skal beskrive hvordan det kan arbeides for å at

innbyggere kan oppnå fullverdig digital deltakelse i det norske samfunnet: først gjennom nettilgang, så gjennom tilgjengelig IKT-utstyr, så gjennom grunnleggende digitale ferdigheter, så gjennom brukervennlige digitale tjenester, og til slutt gjennom digital dømmekraft.

Vår modell forsøker å oppsummere alle disse dimensjonene ved utfordringen – enten de er positivt eller negativt ladde, og inntar derfor et mer nøytralt perspektiv på utfordringen. Vår modell skal verken forklare hva som kreves for fullverdig digital deltakelse, eller hva som gjør innbygger innbyggere sårbare for digitalt utenforskap. Vår modell skal kun forklare hvordan ulike faktorer – ulike dimensjoner, påvirker arbeidet med utfordringen. For eksempel så definerer vi blant annet helse som en dimensjon av digitalt utenforskap, men dette betyr ikke at folk med helseutfordringer ikke kan oppnå fullverdig digital deltakelse. Det blir et for deterministisk perspektiv, som etter vår mening ikke gjenspeiler virkeligheten.

Det at vi definerer helse som en dimensjon av digitalt utenforskap betyr likevel at folk med helseutfordringer har visse forutsetninger som påvirker hvordan de opplever utfordringen digitalt utenforskap. På samme måte mener vi at både motivasjon, infrastruktur, forståelse, bruk av løsninger og nytteverdi ved bruk er dimensjoner av digitalt utenforskap som påvirker hvordan individer opplever utfordringen med digitalt utenforskap. Det er heller ikke tilfeldig at vi har utarbeidet modellen som en pyramide – vi tenker i utgangspunktet at motivasjon er det første steget som påvirker et individ som skal delta i det digitale samfunnet, og nytteverdi ved bruk av løsning er det siste steget som påvirker et individ som tar i bruk diverse digitale verktøy og tjenester.

## **Motivasjon**

Motivasjon er det vi har valgt å kalle den «psykologiske grunnmuren», inspirert av regjeringens snakk om internetttilgang som den «digitale grunnmuren». Vi har gjennom både litteratur og prosjektet vårt sett at seniorenne blir påvirket av emosjoner, motivasjoner og holdninger når de skal ta avgjørelser om å delta digitalt og bruke internett, digitale verktøy og tjenester (HK-dir, 2021; Slettemås, 2014). Motivasjon kan bli påvirket av mange forskjellige både positivt og negativt ladde følelser og tanker. Hjelpeløshet, teknologifrykt, redsel for å gjøre feil og en følelse av å være for gammel kan for eksempel negativt påvirke motivasjonen. Tilsvarende kan optimisme, opplevelse av mestring, opplevelse av oversikt, selvtillit og opplevelse av nytteverdi positivt påvirke motivasjonen.

## **Infrastruktur**

Med infrastruktur mener vi å ha tilgang til både digital og sosial infrastruktur et individ trenger for å starte å ta i bruk digitale løsninger. Dette kan gjelde å ha tilgang til bredbånd og godt internett, tilgang til IKT-utstyr og tilgang til mobilt nettverk (KMD, 2021). Det kan også handle om å tilgang til personlig veiledning og gode sosiale nettverk som kan både oppfordre, anbefale og hjelpe i forbindelse med bruk av internett, digitale verktøy og tjenester. For eksempel kan seniorer som har barnebarn som aktivt bruker diverse digitale verktøy og tjenester, ha økt sannsynlighet for å bli digital bruker i forhold til seniorer som ikke har barnebarn. Siden bredbånd, mobilt nettverk og IKT-utstyr koster penger, kan også økonomi være en faktor som påvirker denne dimensjonen av utfordringen (Midtgård, Sand og Thun, 2021).

## **Forståelse**

Forståelse definerer vi som alt som har med forståelse og kompetanse som påvirker hvor sannsynlighet det er at et individ med god sannsynlighet mestrer å ta i bruk diverse digitale verktøy og tjenester. Dette gjelder først og fremst digital kompetanse, men kan også gjelde byråkratisk kompetanse, digital dømmekraft og systemforståelse. Språk kan også påvirke hvor godt et individ forstår diverse digitale verktøy og tjenester. For eksempel vil mange førstegenerasjonsinnvandrere oppleve norsk som en barriere i bruk av norske digitale verktøy og tjenester, mens tilsvarende norske seniorer kan oppleve bruk av fremmedord og engelske ord og uttrykt digitalt som en utfordring (Midtgård, Sand og Thun, 2021).

## **Helse**

Helse definerer vi som en dimensjon som både har med helserelaterte utfordringer og med mer positive momenter med helsefremming, mestringstro og god selvfølelse. Helserelaterte utfordringer kan gå på både fysiske hindre som gir utfordringer med å bruk mus og berøringsskjerm og kognitive hindre som gir utfordringer med å holde oppmerksomheten og prosessere informasjon i digitale løsninger. Samtidig kan for eksempel god mestringstro positivt påvirke hvordan et individ oppfatter brukervennlighet og opplevd nytteverdi ved en digital løsning (Midtgård, Sand og Thun, 2021).

## **Bruk**

Med bruk av de digitale løsninger mener vi alt som påvirker hvor enkelt og brukervennlig bruken av en digital løsning er – både generell brukervennlighet, universell utforming, enkelt språk og



godt design for eksempel (KMD, 2021). Her vil både det som er objektivt og funksjonelt sett godt design påvirke brukeropplevelsen, og hvordan en bruker personlig opplever bruken. Nielsen skiller mellom fem kvalitative egenskaper som kan påvirke brukervennligheten ved bruk av en digital løsning: lærbarhet, effektivitet, huskbarhet, feil og tilfredshet. Av disse fem er tilfredshet ved bruk en subjektiv egenskap, mens de andre fire er objektive (Nielsen, 2012).

## **Nytteverdi**

Til slutt viser forskning at det vil variere hva slags offline gevinster, konsekvenser og nytteverdi forskjellige brukere av samme løsning får ut av løsningen. Dette forklarer den sjette dimensjonen i modellen vår, som er basert på det tredje nivået av digitalt utenforskap i internasjonal litteratur – nytteverdi. Forskningen rundt denne dimensjonen av digitalt utenforskap blir målt gjennom spørreundersøkelser, hvor individer blir spurt om de på grunn av digital teknologi for eksempel sparte penger, opplevde bedre helse, eller mer kontakt med familien. Resultater fra slik forskning indikerer at blant annet holdninger og ferdigheter er mer prediktiv for hva slags gevinster individer får ut av internettforbruk enn demografiske og sosioøkonomiske egenskaper (Lutz, 2019). Denne individuelle forskjellen blir beskrevet som Matteuseffekten, inspirert av bibelverset: «For hver den som har, til ham skal det bli gitt, og han skal ha overflod. Men de som ikke har, skal bli fratatt selv det han har» (Matteus 25:29). De som allerede har infrastrukturen, forståelsen, motivasjonen, helsen og bruken av digitale løsninger vil kunne bruke disse ressursene til få enda flere gevinster av digitaliseringen, mens de som har lite fra før av vil oppleve forsterket utenforskap jo mer teknologien gjennomsyrrer dagliglivet (Midtgård, Sand og Thun, 2021).

## **Løsningen**

Digitalt utenforskap kan altså ikke løses ved å kun øke tilgang til internett og IKT-utstyr, og kan heller ikke løses ved å kun øke digital kompetanse og deltakelse (KMD, 2021; HK-dir, 2021; Midtgård, Sand og Thun, 2021, Lutz, 2019). Problemstillingen er kompleks og omfattende, og innebærer et samspill mellom flere forskjellige sårbarhetsfaktorer, tilgangsbARRIERER og forutsetninger. Utfordringen kan trolig ikke løses av kun en eller noen få aktører alene. Mange aktører må sannsynligvis samarbeide med å motvirke ulike behov - ulike dimensjoner, av utenforskapet. Noen må jobbe med å utarbeide god bredbåndutbygging, andre må jobbe med å lage brukervennlige og universelt utformede løsninger, andre må igjen lage lavterskeltilbud for å øke befolkningens digitale kompetanse.

I vårt prosjekt har vi bestemt oss for å primært jobbe med å øke seniorennes motivasjon, holdninger og digital kompetanse. Vi tar med det for oss spesielt den første og den tredje dimensjonen av pyramide-modellen vår, som går på motivasjon og forståelse. Når vi tar for oss motivasjon jobber vi med dette fordi vi gjennom prosjektet har funnet av seniorenne oppgir mangel på motivasjon som en av hovedårsakene til at de ikke deltar digitalt. Når vi tar for oss forståelse, har vi valgt å fokusere mest på digital kompetanse, og mindre på både byråkratisk kompetanse, systemforståelse og språk. Flere aktører som jobber med digitalt utenforskap i Norge vektlegger et behov for å øke den norske befolkningens digital dømmekraft i sine strategier og undersøkelser (HK-dir, 2021; KMD, 2021).

Vi har imidlertid valgt å bortprioritere å øke seniorennes digitale dømmekraft gjennom løsningen vår. Dette kommer av et bevisst valg rundt å ikke fokusere på «de skumle sidene» av internett med bevissthet og kritisk tenkning rundt hacking, svindel, lureri og falsk informasjon. Dette på grunn av oppgaven vår handler om holdningsendrende design, og et ønske om å gå vekk fra seniorennes negative assosiasjoner og erfaringer med internett – til mer positive assosiasjoner og erfaringer. Vår oppgave blir å jobbe med veien inn til internett, med en grunnleggende forståelse og motivasjon for å øke denne forståelsen. Andre aktører kan jobbe med å øke den digitale dømmekraften hos seniorenne i Gjøvik kommune.

#### **5.1.4 Holdninger**

Det neste forskningsspørsmålet vårt er: «Finnes det formell kunnskap som beskriver hvordan man kan heve digital kompetanse hos seniorer i Gjøvik kommune?». Det er gjort flere undersøkelser om årsaker til at seniorer ikke deltar i det digitale samfunnet og ikke ønsker å øke sine digitale ferdigheter. Undersøkelsene tyder på at motivasjon, vilje og holdninger til digitalisering og digital deltakelse er seniorennes selvoppgitte hovedårsaker til at de ikke i like stor grad som andre befolkningsgrupper deltar i det digitale samfunnet. De fleste seniorenne oppgir at de ikke har interesse og ikke behov som hovedårsaker, og en betydelig andel oppgir også at de føler de er «for gammel» som årsak (HK-dir, 2021; Slettemås, 2014; van Deursen og Helsper, 2015). Noen oppgir at de synes internett «virker skummelt», og andre er generelt skeptisk til teknologiutviklingen og digitaliseringen (HK-dir, 2021; Slettemås, 2014). Dette underbygges med funnene i prosjektet vårt - vi møttes flere seniorer i Gjøvik som ved ulike anledninger selv nevnte at de «var for gammel» og i «feil generasjon» for å ta i bruk ny teknologi og digitale tjenester.

I tillegg har vi opp til flere ganger i løpet av prosjektet vårt hørt seniorene uttale ordet «hjelpeløs» i ulike kontekster når de snakker om digitalisering og digital bruk. En teori som kan brukes for å forklare hvorfor seniorene har en tendens til å føle seg nettopp «hjelpeløs», er teorien om «lært hjelpeløshet». Teorien kan forklare hvorfor mange seniorer generelt unngår teknologi, og hvorfor de har en tendens til å gi opp i møte med teknologi og digitale løsninger. Seniorene har en tendens til å bruke negative forklaringsmønstre i møte med teknologi, der de nærmest forventer å mislykkes. Som et resultat, slutter de å prøve, og forklaringsmønsteret får en selvoppfyllende profeti (Norman, 2013). Ved brukertesting av nettløsningen vår la vi blant annet merke til at seniorene ga opp veldig lett, og lett følte seg ganske hjelpeløse.

Seniorene hadde blant annet veldig lav terskel for å spørre om hjelp, og bekreftelse, før de utførte handlinger i grensesnittet. I et intervju om folkeavstemningen med en senior hører vi også en senior som sier «Altså jeg er så gammel at jeg synes ikke noe er enkelt (...) er ikke flink» når vi spurte om hun synes det var enkelt å stemme i folkeavstemningen. En annen eldre mann forklarer «jeg er jo 83 år, og tok meg litt tid». Det virker for oss som seniorene ødelegger litt for seg selv, ved å lære seg negative forklaringsmønstre som blir til selvoppfyllende profetier. Mange seniorer gir opp seg selv, og digital deltakelse, når det ikke egentlig er et godt grunnlag for dette. Personer som har lært seg slike negative forklaringsmønstre, kan likevel lære seg å tenke mer positivt om seg selv og sine muligheter. Det forutsetter at de blir møtt med bekreftelse, håp og optimisme som motvirker deres motløshet og demoraliserende forventninger (Helgesen, 2017). Det er med utgangspunkt i forutsetningene om innlærte negative forklaringsmønstre, dårlige og få erfaringer med teknologi og en generell teknologiskepsis vi tenker holdningsendring, motivering og overbevisning av seniorene som tiltak vil treffe godt for å motvirke det digitale utenforskapet blant seniorene.

### **5.1.5 Design av en løsning**

Det siste forskningsspørsmålet vårt er: «Hvordan kan vi utarbeide en prototype på en tjeneste som hever digital kompetanse hos seniorer i Gjøvik kommune?». Ifølge SSB bruker hele 92% av befolkningen i alderen 9 til 79 internett daglig, 96% har egen smarttelefon og 92% har tilgang på egen PC (SSB, 2021). Til sammenligning anses 61% av befolkningen å være sterke digitale brukere. Det er mye som tyder på at det er spesielt på grunnleggende digitale ferdigheter mange innbyggere faller utenfor digitalt. Dette gjelder i enda større grad seniorene enn andre befolkningsgrupper, som generelt har betydelig lavere digitale ferdigheter enn resten av befolkningen (HK-dir, 2021). Vi valgte derfor å utarbeide et design på en nettside som både er

ment å øke digital kompetanse hos senioren i Gjøvik kommune, og ment for å motivere og inspirere senioren til å delta i det digitale samfunnet. Den andre delen av løsningen vår er et fysisk alternativ til denne nettsiden - i form av plakater, siden ikke alle seniorer i Gjøvik kommune er digitale.

Nettsiden vår er en oversiktsnettside med tips til digitale tjenester, ordbok for digitalt språk, informasjon om opplæringsmuligheter i Gjøvik kommune og en forklaring av hvordan internett er satt sammen. Hovedfunksjonene er bevisst valgt og prioritert for å inkludere minst mulig på nettsiden – kun det mest essensielle for å starte å ta i bruk digitale verktøy og tjenester. Jakob Nielsen definerer brukervennlighet ved å dele det inn i de fem kvalitative egenskapene: lærbarhet, effektivitet, huskbarhet, feil og tilfredshet. Vi har tatt utgangspunkt i disse fem prinsippene når vi har jobbet med å gjøre vår nettside brukervennlig. Ved å tilby kun noen få hovedfunksjoner gjør vi at nettsiden blir enklere å lære og huske hvordan man tar i bruk. Vi har også gitt mange muligheter for navigasjon, noe som gjør det enkelt å ta i bruk løsningen effektivt. Det at vi tilbyr funksjoner om digitalt språk og tips til digitale tjenester som spesifikt er relevant for seniorer i Gjøvik kommune, gjør også at senioren opplever mer tilfredshet ved bruk av løsningen. Nettsiden vår er ment å øke nytteverdi, oversikt og trygghet i forhold til digitalisering og bruk av digitale tjenester, som er det vi gjennom prosjektet har funnet et tre store barrierer som hindrer seniorer å delta i det digitale samfunnet.

I begge versjonene av løsningen vår har vi valgt å fokusere på holdningsendring og økning av motivasjon blant senioren – ettersom vi gjennom både prosjektet og gjennom litteraturgjennomgangen finner at holdninger til digitalisering og teknologi er en av hovedårsakene til at senioren ikke deltar i det digitale samfunnet (HK-dir, 2021; Slettemås, 2014; van Deursen og Helsper, 2015). Holdninger er basert på både kunnskap og en emosjonell evaluering av kunnskapen. Dette betyr at det er primært to måter å endre holdninger på – gjennom å overbevise med ny saklig kunnskap, og gjennom å overbevise gjennom emosjonelle budskap. Et viktig poeng her er at egenskaper hos påvirkeren har stor betydning for hvor enkelt det er å påvirke en persons holdninger. For påvirkeren er troverdighet, tillit, faglig ekspertise og et personlig inntrykk av pålitelighet svært viktig for overbevisning (Helgesen, 2017). Her fungerer Gjøvik kommune som avsender veldig godt for nettsiden vår, ettersom kommunen som offentlig institusjon har bygd opp et rykte for mange seniorer som en troverdig, pålitelig og generelt overbevisende aktør.

Vi har flere steder i begge deler av løsningene våre jobbet med å utforme inspirerende og motiverende tekstlige formuleringer, bilder og videoer for å overbevise senioren som bruker

løsningsen til å bli mer digitale. Dette ser vi blant annet gjennom formuleringer som «Internett har kommet for å bli, og gir stadig flere muligheter. Det er aldri for sent å lære om det. Start nå!» på forsiden, og ord som «nyttige» og «morsomme» om digitale tjenester. Vi ser det også på siden om de 15 tipsene til digitale tjenester på nettsiden, der vi reklamerer for de 15 tjenestene gjennom formuleringer som «Alt i alt er Altinn et nyttig og oversiktlig verktøy for kommunikasjon med det offentlige!». Vi ser det også gjennom bilder av glade seniorer som tar i bruk digitale enheter og tjenester. Tilsvarende har vi på den andre delen av løsningen vår, de fysiske plakatene, reklamert for de digitale tjenestene Vipps, Digipost, Entur og Snapchat med visualiseringer og med formuleringer som blant annet «Da har du alltid tilgang til posten – uansett hvor du befinner deg», «enkel og trygg overføring av penger» og «enkel og rask måte å dele dine øyeblikk på». Målet med plakatene var at seniorene i Gjøvik kommune som ikke deltok digitalt skulle bli inspirert til å i det minste starte med å prøve en digital tjeneste - siden den tross alt virket så nyttig og aktuell.

Det er likevel vanskelig å vurdere om løsningen vil utgjøre endringer av holdningene til seniorene som tar den i bruk, eller en betydelig påvirkning på det digitale utenforskapet i Gjøvik kommune. En mulig holdningsendring som følge av løsningen vår, kan likevel være starten på en mer langvarig prosess med endring av vaner og atferdsmønster hos seniorene. Foggs atferds-modell forklarer nemlig at en person kan endre atferd hvis både evne og motivasjon er høy, og en trigger utløser atferdsendringen (Fogg, 2022). Tilsvarende forklarer Eyal's Hooked-modell at en person kan utvikle en vane gjennom å gå gjennom en fire-trinns-syklus med en trigger, en handling, en varierende belønning og en investering (Eyal, 2014). Både Fogg og Eyal understreker at triggeren, selve starten på atferdsendringen, kan være en intern motivasjon (eller holdning) assosiert til en bestemt type atferd.

## 5.2 Prosjektets effekt

### 5.2.1 Effekt på Gjøvik kommune

Oppdragsgiveren vår, Gjøvik kommune, ønsket at vi skulle utforske problemstillingen: «Hvordan kan vi bekjempe digitalt utenforskap i Gjøvik kommune?». Etter samtaler med oppdragsgiver ble vi sammen enig om å ta utgangspunkt i målgruppen seniorer i kommunen. Oppdragsgiver ønsket samtidig at vi skulle kartlegge hvordan det digitale utenforskapet i Gjøvik kommune avsporer fra det nasjonale utenforskapet. Effekten prosjektet vårt har hatt på Gjøvik kommune er todelt; på den ene siden har vi kommet frem til resultater og funn om hvordan det digitale utenforskapet forekommer i kommunen, og på den andre siden har vi utarbeidet en løsning som skal

implementeres av Gjøvik kommune for å bekjempe det digitale utenforskapet blant seniorer i kommunen.

Når det gjelder digitalt utenforskap i Gjøvik kommune finner vi at digitalt utenforskap trolig er en enda større utfordring i kommunen enn blant den norske befolkningen generelt. Dette kommer blant annet av at Gjøvik kommune er en spredtbebygd kommune, der flere av bygdene rundt Gjøvik by, deriblant Snertingdal, Øvre Vardal, Kollstoppen og Biri Øverbygd, ser ut til å ha dårlig tilgang til effektivt internett (Gjøvik kommune, 2019). Det kommer også av at kommunen har en større andel seniorer som er 80 år og eldre enn gjennomsnittet i den norske befolkningen, og i tillegg en markant økning i løpet av de neste 30 årene – mer enn en fordobling (FHI, 2021; Gjøvik kommune, 2019). Gjøvik kommune kan bruke denne dataen om digitalt utenforskap i kommunen som utgangspunkt for å prioritere ulike tiltak.

Når det gjelder løsningen vår, er det trolig spesielt nettsiden vi har utformet som vil gi verdi for Gjøvik kommune. Dette fordi kommunen har bestemt seg for å implementere denne nettsiden som en delnettside på den eksisterende nettsiden «senorigjovik.no». Vi har hatt tett kommunikasjon med både representant for oppdragsgiver og en ansatt i Gjøvik kommune som jobber med innholdsproduksjon på denne nettsiden. Vi har også holdt flere presentasjoner om løsningen for blant annet ansatte i kommunen, biblioteket i Gjøvik kommune og pensjonistforbundet. Et sentralt diskusjonspunkt med ulike representanter fra Gjøvik kommune var vedlikehold av nettsiden, og hva som skulle skje etter prosjektet vårt var over. Her ble konklusjonen at prosjektgruppen kun skulle produsere innhold som kunne være aktuell i lang tid, flere måneder eller år fremover. Det skulle for eksempel ikke være nevnt noen datoer eller midlertidige opplæringsstilbud som sannsynligvis ikke vil finnes om noen måneder.

Oppdragsgiver har nevnt at løsningen både kan bli brukt av seniorer, men også kan ha overføringsverdi for andre sårbare grupper for digitalt utenforskap, deriblant førstegenerasjonsinnvandrere. Oppdragsgiver har også nevnt at løsningen i utgangspunktet kan bli brukt av både seniorer som ønsker å bli bedre på egenhånd, og kursholdere som trenger innhold til kursene. Dette fordi nettsiden vår er ment å oppsummere de viktigste momentene for å opparbeide grunnleggende digital kompetanse i Gjøvik kommune. Dette inkluderer både en forklaring av hvordan internett er satt sammen, noen tips til digitale tjenester på mobil og desktop, en ordbok for ord man typisk har hørt på internettet, men ikke forstår hva betyr og en forklaring av hva slags muligheter for opplæring som finnes i Gjøvik kommune.

Vi har i tillegg utforsket muligheten for å utarbeide plakater som kan føre til kommunens nettsider hvor nettløsningen finner, eller oppfordre til å møte opp i bibliotekene for spørsmål om digital

bruk. Disse kan av Gjøvik kommune brukes som en alternativ løsning på det digitale utenforskapet i kommunen, spesielt for å prøve å nå de som verken bruker internett, smarttelefon, nettbrett eller PC. Oppsummert har prosjektet vårt hatt effekt på oppdragsgiver gjennom at oppdragsgiver både har fått ønsket data om digitalt utenforskap i kommunen, og en løsning som kan brukes av både seniorer, kursholdere og eventuelt andre grupper som sliter med digitalt utenforskap i Gjøvik kommune.

## **5.2.2 Effekt på senioren**

Senioren i Gjøvik kommune har i prosjektet vært brukergruppen vår, og vi har derfor gjennom hele prosjektet prøvd å finne ut av hvilke problemer, behov og mål senioren i Gjøvik kommune har i forbindelse med digital deltakelse. Vi har gjennom prosjektet funnet ut av at senioren i Gjøvik kommune vil oppleve bedre livskvalitet om de tar del av digitaliseringen av samfunnet, gjennom blant annet likeverdig tilgang til informasjon og tjenester av både offentlige og private aktører (KMD, 2021). Det er derfor vi har utforsket mulige årsaker til at senioren ikke deltar i det digitale samfunnet. Funnene våre tyder på at motivasjon, vilje og holdninger til digitalisering og digital deltakelse er en av hovedårsakene til at senioren ikke deltar i det digitale samfunnet.

Vi utarbeidet derfor et design av nettside som både er ment å øke digital kompetanse hos senioren, og ment for å motivere og inspirere senioren til å ha mer positive assosiasjoner til internett, digitale verktøy og tjenester. Når denne nettsiden etter hvert implementeres av Gjøvik kommune vil den kunne gi seniorer en god kilde til kunnskap og oversikt, med tips til digitale tjenester, ordbok for digitalt språk, en forklaring av hvordan internett er satt sammen, og informasjon om hvilke opplæringsmuligheter i kommunen. Her fungerer Gjøvik kommune som avsender veldig godt for nettsiden vår, ettersom kommunen som offentlig institusjon har bygd opp et rykte for mange seniorer som en troverdig, pålitelig og generelt overbevisende aktør.

Vi har her prøvd å tilby funksjoner og informasjon som spesifikt er relevant for seniorer i Gjøvik kommune, slik at senioren opplever mer tilfredshet ved bruk av løsningen – at innholdet er relevant og gir nytteverdi for dem. Nettsiden vår er ment som en hjelp og en ressurs for å bli bedre på digital bruk på egenhånd - når man ikke vet hvilke digitale tjenester som kan være aktuelle, eller lurer på hva et spesifikt digitalt ord betyr for eksempel. Samtidig kan senioren som allerede mestrer internett videreføre kunnskapen sin til andre seniorer, ved å ta utgangspunkt i digitale tjenester, digitale ord eller opplæringsmuligheter de fant på nettsiden og gi tips til andre seniorer.

Den andre delen av løsningen vår var et fysisk alternativ til nettsiden – i form av plakater, siden ikke alle senioren i Gjøvik kommune er digitale. Målet med plakatene var at senioren i Gjøvik

kommune som ikke deltar digital skal kunne bli inspirert til å i det minste prøve ut en digital tjeneste – siden den virker aktuell og nyttig. Vi har flere steder i begge delene av løsningene våre brukt inspirerende og motiverende tekstlige formuleringer, bilder og videoer – i et forsøk på å overbevise seniorene som bruker løsningen til å bli mer digitale.

### 5.2.3 FNs bærekraftsmål

FN kom i 2015 frem til 17 mål for bærekraftig utvikling frem mot 2030 (De Forente Nasjoner, 2021). Disse målene ble satt for å danne en felles plan for hele verden om å gjøre verden til et bedre sted. I vårt prosjekt finner vi at spesielt bærekraftsmål nummer 10 og bærekraftsmål nummer 11 aktuelle, som handler om mindre ulikhet og bærekraftige byer og lokalsamfunn.



Figur 57: Bærekraftsmål 10 (De Forente Nasjoner, 2022)

#### **Mindre ulikhet**

Bærekraftsmål 10 går ut på å redusere ulikhet i og mellom land, og rettferdig fordeling av ressurser. Spesielt delmål 10.2 er her relevant: «Innen 2030 sikre myndiggjøring og fremme sosial, økonomisk og politisk inkludering av alle, uavhengig av alder, kjønn, funksjonsevne, rase, etnisitet, nasjonal opprinnelse, religion eller økonomisk eller annen status» (De Forente Nasjoner, 2021). Innbyggere som ikke deltar i det digitale samfunnet, fordi de ikke har nok digital kompetanse, eller fordi de ikke ønsker å ta i bruk digitale verktøy og tjenester, kan oppleve å gå glipp av kritisk informasjon som kun tilbys digitalt, gå glipp av likeverdig tilgang til tjenester av offentlige og private aktører og bli ekskludert fra heldigitale valg (KMD, 2021).

I mange tilfeller kan også henvendelser som kommer via digitale kalender bli prioritert foran andre (Midtgård, Sand og Thun, 2021). Slik kan digitalt utenforskap være en demokratisk utfordring, der personer som ikke deltar digitalt kan bli ekskludert fra samfunnet. Vi kan blant annet nevne den heldigitale folkeavstemningen i Innlandet tidligere i år, der en senior på 83 år fra



Vestre Toten har lyst å stemme, men ikke er på nett, og føler hun blir «stengt ute» og ikke får «sagt meninga» sin (Kessel, 2022). Målet med vårt prosjekt er å bekjempe denne ulikheten, gjennom å gi senioren økt tilgang til informasjon og tjenester, ved å tilby dem hjelp til å delta digitalt. Nettsiden vår er kan hjelpe senioren med å øke sin digitale kompetanse ved at vi tilbyr funksjoner og informasjon som er spesifikt relevant for senioren i Gjøvik kommune, slik at senioren opplever mer tilfredshet ved å bruk av løsningen – at innholdet er relevant og gir nytteverdi for dem. Når nettsiden vår implementeres vil den gi senioren en god kilde til kunnskap og oversikt, med tips til digitale tjenester, ordbok for digitalt språk, en forklaring av hvordan internett er satt sammen, og informasjon om hvilke opplæringsmuligheter som finnes i Gjøvik kommune. Ved å øke den digitale kompetansen til senioren kan vi redusere ulikheten mellom senioren og resten av innbyggerne i Gjøvik kommune, og slik fremme sosial, økonomisk politisk inkludering i samfunnet.



Figur 58: Bærekraftsmål 11 (De Forente Nasjoner, 2022)

### **Bærekraftige byer og lokalsamfunn**

Bærekraftsmål 11 går ut på å gjøre byer og lokalsamfunn inkluderende, trygge, robuste og bærekraftige. Spesielt sentralt for vårt prosjekt er delmål 11.1: «Innen 2030 sikre at alle har tilgang på tilfredsstillende og trygge boliger og grunnleggende tjenester til en overkommelig pris (...)» (De Forente Nasjoner, 2021). Vi har i prosjektet vårt sett at flere av bygdene rundt Gjøvik by, deriblant Snertingdal, Øvre Vardal, Kollstoppen og Biri Øverbygd, ser ut til å ha dårlig tilgang til effektivt internett (Gjøvik kommune, 2019). Dette innebærer at innbyggere i Gjøvik kommune som bor i denne delen av kommunen går glipp av «grunnleggende tjenester til en overkommelig pris». Denne dataen om digitalt utenforskap i Gjøvik kommune kan brukes av både kommunen og andre aktører i samfunnet for å jobbe mot økt inkludering og økt tilgang til internett i kommunen.

Vi har også sett at seniorene som ikke deltar digitalt kan gå glipp av likeverdig tilgang til «grunnleggende tjenester» i form av tjenester og produkter levert av både offentlige og private aktører. Det forventes for eksempel i dag at innbyggere skal bruke digitale offentlige løsninger fra Gjøvik kommune, helseforetak, NAV og Skatteetaten, så vel som digitale private tjenester som f.eks. nettbank og netthandel (KMD, 2021). Målet med vårt prosjekt har igjen vært å øke digital kompetanse blant seniorene i Gjøvik kommune gjennom vår løsning, slik at de kan få økt tilgang til grunnleggende digitale tjenester.

## 5.3 Svakheter ved arbeidet

### 5.3.1 Personvern

Det er en svakhet ved arbeidet vårt at vi ikke hadde en god nok forståelse for problemstillinger rundt personvern, når vi samlet inn innsikt gjennom intervjuer. Vi burde i større grad ha satt oss inn i alt som angår personvern før prosjektet, og før vi gjennomførte intervjuer som kunne samle inn personvernsopplysninger. Under prosjektet transkriberte vi beklageligvis personvernsopplysninger som kunne spore opp en person vi intervjuet, uten å ha søkt om tillatelse for å ta vare på disse opplysningene fra NSD (Norsk senter for forskningsdata). Om vi her hadde sendt en NSD-søknad i forkant av intervjuet, kunne vi ha navngitt denne personen, og forklart mer i detalj hvorfor denne personen har grunnlag for å bli kalt «en lokal fagekspert om digitalt utenforskap», ut ifra hans erfaringer og kunnskap om digitalt utenforskap. Vi kunne også med en NSD-søknad ha inkludert mer detaljer om funn fra intervjuet – blant annet knyttet til hva slags arbeid denne fageksperten har gjort for å prøve å begrense det digitale utenforskapet i Gjøvik kommune. Dersom vi fikk gjennomført prosjektet på nytt hadde vi nok allerede i prosjektplanleggingsfasen i desember forberedt en NSD-søknad. Da kunne vi i tillegg ha fortalt mer om hvem personen vi intervjuet var.

### 5.3.2 Brukerinvolvering

En annen svakhet ved arbeidet vårt var at vi burde ha involvert brukergruppen mer i prosjektet – spesielt etter gjennomførte intervjuer og innsamlet innsikt. Vi tenker for eksempel at det ville vært nyttig å få gjennomført idégenerering sammen med brukergruppen vår. Vi fikk noen ideer av brukergruppen vår etter gjennomført idéworkshop med dem, noe som gjorde at vi i etterkant innser at brukergruppen i større grad burde blitt involvert i genereringen av ideene – ikke kun ved prioriteringen av ideene. Spesielt nyttig tenker vi det likevel ville vært å få gjennomført flere små

brukertesting i flere stadier av utviklingen av nettsiden, i stedet for en stor brukertesting midt i prototyping-fasen. Vi tror dette ville generelt ført til at flere problemer med brukervennlighet ville blitt avdekket, og en generelt bedre designet nettsiden som ville gitt mer verdi til brukergruppen.

## 5.4 Veien videre

### 5.4.1 Til oppdragsgiver

Vi anbefaler oppdragsgiver å bruke dataen vi har funnet om digitalt utenforskap i kommunen som utgangspunkt for å prioritere ulike tiltak, for eksempel knyttet til å øke digital kompetanse blant senioren og bygge ut bredbåndsforbindelse i bygdene i kommunen. Vi tenker også at det er en god idé å kartlegge innbyggernes digitale kompetanse i kommunen, gjennom for eksempel innbyggerundersøkelsen. Her kan det være spørsmål knyttet til erfaringer med ulike typer digitale verktøy og tjenester, for eksempel inspirert av HK-dir sin undersøkelse om befolkningens nasjonale kompetanse og deltakelse fra 2021. Vi anbefaler også oppdragsgiver å finne en god måte å reklamere for nettløsningen vi har utviklet på, slik at flest mulig seniorer (og eventuelt andre brukergrupper) kan dra nytte av nettløsningen for å øke sin digitale kompetanse. Vi tenker at en mulig måte å markedsføre for denne nettsiden på er å bli inspirert av ideen vår om å bruke plakater som markedsføre for nettsiden. Vi har her utforsket mulige lokasjoner å plassere disse plakatene, og kommet frem til at blant annet biblioteket i Gjøvik og Frivilligsentralen på Gjøvik virker som gode lokasjoner.

### 5.4.2 Forslag til videre studier:

- Hva slags holdningsendrende tiltak kan gjennomføres for å gi senioren mer positive assosiasjoner til teknologi og digitalisering?
- Hvordan kan man gjøre deltakelse i kurs om digital kompetanse mer motiverende?

## 6 Konklusjon

*«Hvordan kan vi bekjempe digitalt utenforskap hos seniorer i Gjøvik kommune?».*

Digitalt utenforskap er et komplekst problem, med mange dimensjoner. Vi forstår problemet med digitalt utenforskap som et problem bestående av seks forskjellige dimensjoner: motivasjon, infrastruktur, forståelse, helse, bruk og nytteverdi. Vi tror løsningen for å bekjempe digitalt utenforskap blir at mange forskjellige aktører samarbeider om å dekke ulike behov, ulike dimensjoner, av problemet. Vi finner at digitalt utenforskap er en ekstra aktuell utfordring for Gjøvik kommune, både på grunn av en stor og økende andel seniorinnbyggere i kommunen, og på grunn av manglende bredbåndutbygging i bygdene rundt byen i Gjøvik kommune.

I vårt prosjekt har seniorene over 65 år vært brukergruppen vår. Vi har derfor lett etter mulige årsaker til at nettopp disse faller utenfor det digitale samfunnet, i større grad enn andre befolkningsgrupper. Funnene våre tyder på at årsaken til utenforskapet blant seniorer er en kombinasjon av konsekvenser som følge av aldring, erfaringer med teknologien og holdninger til teknologien. Spesielt interessant finner vi holdningene mange seniorer har til teknologi. Vi ser blant annet at de største selvoppgitte årsakene til mangel på digital deltakelse blant seniorer i nasjonale undersøkelser går på nettopp motivasjon og holdninger til teknologien.

Funnene våre tyder på at seniorene i Gjøvik kommune opplever mange av de samme utfordringene som seniorene i den norske befolkningen generelt – deriblant å føle seg for gammel, hjelpeløs og umotivert i møte med digitale verktøy og tjenester. Mye tyder på at seniorene i Gjøvik kommune har behov for gode erfaringer og gode assosiasjoner til digitale løsninger. Det er derfor vi utarbeidet vår todelt løsning; på den ene siden en nettside som skal øke både digital kompetanse og motivasjon til å delta i det digitale samfunnet, på den andre siden et fysisk alternativ i form av plakater som skal inspirere de ikke-digitale seniorene til å ta del i det digitale samfunnet.

## Litteraturliste

Bjønness A. M et al. (2021) Kompetanse Norge. *Befolkningens digitale kompetanse og deltakelse.*

Tilgjengelig fra: <https://www.kompetansenorge.no/statistikk-og-analyse/publikasjoner/befolkningens> (Hentet 12. mai 2022)

Camilla O., Runde og Aurvåg K. (2021) *Fra arbeidstaker til pensjonist: Smertepunkter og muligheter i tverretattlig utvikling av sammenhengende tjenester.* Tilgjengelig fra:

<https://ntnuopen.ntnu.no/ntnu-xmlui/handle/11250/2776863> (Hentet 12. mai 2022)

Cooper, A. et al. (2014) *About face.* 4. utg. John Wiley & Sons, Inc

Departementene (2016) *Flere år – flere muligheter Regjeringens strategi for et aldersvennlig samfunn.* Tilgjengelig fra:

[https://www.regjeringen.no/contentassets/c8a8b14aadf14f179a9b70bc62ba2b37/strategi\\_eldrepolitikk\\_110316.pdf](https://www.regjeringen.no/contentassets/c8a8b14aadf14f179a9b70bc62ba2b37/strategi_eldrepolitikk_110316.pdf) (Hentet 2. mai 2022)

DigDir (2016) *Digitalt førstevalg.* Tilgjengelig fra: <https://www.difi.no/fagomrader-ogtjenester/digitalt-forstevalg> (Hentet: 20. oktober 2020).

Dæhlen M. (2017) *Den femte digitaliseringsbølgen - fra data til innsikt.* Tilgjengelig fra:

<https://titan.uio.no/forskning-og-vitenskap-informatikkikt-innovasjon-utdanning-blogg-blogg-blogg/2017/den-femte-digitaliseringsbolgen-fra-data-til-innsikt> (Hentet 12. mai 2022)

Encyclopedia Britannica (2020) *Psychology & Mental Health – Persuasion.* Tilgjengelig fra:

<https://www.britannica.com/science/persuasion-psychology> (Hentet 6. mai 2022)

Eyal N. (2014) *Hooked: How to Build Habit-Forming Products.* Tilgjengelig fra:

<https://passionatethinker.com/files/Hooked.pdf> (Hentet 12. mai 2022)

FN-Sambandet (2022) *FNs bærekraftsmål* <https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal> (hentet 12.05.2022)

FN-Sambandet (2018) *KONVENSJON OM RETTIGHETENE TIL MENNESKER MED NEDSATT FUNKSJONSEVNE*

<https://www.regjeringen.no/contentassets/26633b70910a44049dc065af217cb201/konvensjon-om-rettighetene-til-mennesker-med-nedsatt-funksjonsevne.pdf> (hentet 12.05.2022)

Fogg, B. J. (2019) *Fogg Behavior Model*. Tilgjengelig fra: <https://behaviormodel.org/> (Hentet 3. mai 2022).

Folkehelseinstituttet (2021) *Folkehelseprofil*. Tilgjengelig fra <https://www.fhi.no/hn/folkehelse/folkehelseprofil/> (Hentet 12. mai 2022)

Forskrift om universell utforming av IKT-løsninger (2013) *Forskrift om universell utforming av informasjons- og kommunikasjonsteknologiske (IKT)-løsninger*. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2013-06-21-732> (Hentet 12. mai 2022).

Gibbons S. (2018) *Journey Mapping 101*. Tilgjengelig fra: <https://www.nngroup.com/articles/journey-mapping-101/> (Hentet 12. mai 2022)

Gibbons S. (2018) *Empathy Mapping: The First Step in Design Thinking*. Tilgjengelig fra: <https://www.nngroup.com/articles/empathy-mapping/> (Hentet 12. mai 2022)

Gray S. (2017) *Updated Empathy Map Canvas*. Tilgjengelig fra: <https://medium.com/the-xplane-collection/updated-empathy-map-canvas-46df22df3c8a> (Hentet 12. mai 2022)

Gjøvik Kommune (2019) *Digitaliseringsstrategi for Gjøvik kommune* Tilgjengelig fra: [https://www.gjovik.kommune.no/\\_f/p2/ifc84081e-e2eb-4a38-bc44-805f33ae621a/digitaliseringsstrategi-for-gjovik](https://www.gjovik.kommune.no/_f/p2/ifc84081e-e2eb-4a38-bc44-805f33ae621a/digitaliseringsstrategi-for-gjovik) (Hentet 12. mai 2022)

Gjøvik Kommune (2019) *Innbyggerundersøkelsen*. Tilgjengelig fra: <https://www.gjovik.kommune.no/politikk-planer-og-organisasjon/organisasjon/statistikk-og-analyse/innbyggerundersokelse/> (Hentet 12. mai 2022)

Gjøvik Kommune (2019) *Folkehelseoversikt*. Tilgjengelig fra: [https://www.gjovik.kommune.no/\\_f/p2/i66ba57fe-9939-4088-8e1a-84206be1cae0/folkehelseoversikt-2019.pdf](https://www.gjovik.kommune.no/_f/p2/i66ba57fe-9939-4088-8e1a-84206be1cae0/folkehelseoversikt-2019.pdf) (Hentet 12. mai 2022)

Heiskanen A. (2013) *Managing Ideas as a Portfolio*. Tilgjengelig Fra: <https://aec-business.com/managing-ideas-portfolio/> (Hentet 12. mai 2022)

Helgeen, L. A. (2017) *Menneskets dimensjoner*. Oslo: Aschehoug

Hofstad, K. (2019) *prototyp*. Tilgjengelig fra: <https://snl.no/prototyp> (Hentet 12. mai 2022).

Isa S. S. (2014). *CLASSIFYING PHYSICAL MODELS AND PROTOTYPES IN THE DESIGN PROCESS, A Study on the Economical and Usability Impact of Adopting Models and Prototypes in the Design Process*. Tilgjengelig fra: [Classifying physical models and prototypes in the design process\(ntnu pdf\)](#) (Hentet 12. mai 2022)

Kaplan K. (2019) *5 UX Workshops and When to Use Them: A Cheat Sheet*. Tilgjengelig fra: [https://www.nngroup.com/articles/5-ux-workshops/?fbclid=IwAR3pjln4GykOmANUkU9\\_sG4aKL\\_Bgi2ED8UJiEIF3qVbsxDgPIGrYSm6NyA](https://www.nngroup.com/articles/5-ux-workshops/?fbclid=IwAR3pjln4GykOmANUkU9_sG4aKL_Bgi2ED8UJiEIF3qVbsxDgPIGrYSm6NyA) (Hentet 12. mai 2022)

Kessel D. (2022) ELDREOPPRØR. Solveig (83) har ikke PC – redd hun ikke får deltatt i folkeavstemning, *NRK.no*. Tilgjengelig fra: <https://www.nrk.no/innlandet/solveig-odden-foleseg-utestengt-fra-digital-folkeavstemning-om-oppsplitting-av-fylket-1.15805321> (Hentet 12. mai 2022)

KMD (2021) *Digital hele livet*. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/contentassets/digital-hele-livet.pdf> (Hentet 25. januar 2022)

KMD (2014) *Digitalisering i offentlig sektor*. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/tema/statlig-forvaltning/ikt-politikk/digitaliseringen-i-offentlig-sektor/id2340245/> (Hentet 25. januar 2022)

KMD (2016) *Én digital offentlig sektor: Digitaliseringsstrategi for offentlig sektor 2019-2025*. Regjeringen. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/tema/statlig-forvaltning/ikt-politikk/digitaliseringsstrategi-for-offentlig-sektor/id2612415/> (Hentet 25. april 2022)

Kommunesektorens organisasjon (2021) *KS-podkast om digital utenforskap*. Tilgjengelig fra: <https://www.ks.no/om-ks/kommunikasjon-og-presse/der-livet-leves/ks-podkast-om-digital-utenforskap/> (Hentet: 25. januar 2022)

Krug. S (2021) *Downloads*. Tilgjengelig fra: <https://sensible.com/download-files/> (Hentet 12. mai 2022)

Kulturdepartementet (2016) *Nasjonal bibliotekstrategi 2020-2023 - Rom for demokrati og dannelse*. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nasjonal-bibliotekstrategi-2020-2023---rom-for-demokrati-og-dannelse/id2667015/> (Hentet 12. mai 2022)

Lutz C. (2019) *Digital inequalities in the age of artificial intelligence and big data - Hum Behav & Emerg Tech.*; 1: 141– 148. Tilgjengelig fra:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/hbe2.140> (Hentet 12.05.2022)

Midtgård, Mariane T., Kari S. and Sylvi T. (2021) *Digital ekskludering i Norge. Den digitale hverdagen*. Tilgjengelig fra: <https://www.ntva.no/wp-content/uploads/sites/2/2021/10/Kapittel-21-Web-versjon.pdf> (Hentet 28. april 2022).

Moran K. (2019) *Usability Testing 101*. Tilgjengelig fra:

<https://www.nngroup.com/articles/usability-testing-101/> (Hentet 12.05.2022)

NHO (2018) *Verden og oss. Næringslivets perspektivmelding 2018 (3. utg.). Regjeringen*.

Tilgjengelig fra: <https://www.nho.no/publikasjoner/naringslivets-perspektivmelding/naringslivets-perspektivmelding/> (Hentet 25. april 2022)

Nielsen J. (2012) *Usability 101: Introduction to Usability*. Tilgjengelig

fra: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/> (Hentet 12.05.2022)

Nielsen J. (2018) *User Testing: Why & How*. Tilgjengelig fra:

<https://www.nngroup.com/videos/user-testing-jakob-nielsen/> (Hentet 12. mai 2022)

Nielsen J. (2000) *Why You Only Need to Test with 5 Users*. Tilgjengelig

fra: <https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/> (Hentet 12. mai 2022)

Norman D. A. (2013) *The design of everyday things*. Rev. and exp. Ed. New York: Basic Books.

Olguin B.C. (2021) Britt (77) synes nettbank er vanskelig: – Vi møter nesten ikke mennesker

lenger, *Dagsavisen.no*. Tilgjengelig fra: <https://www.dagsavisen.no/nyheter/2022/04/05/britt-77-synes-nettbank-er-vanskelig-vi-moter-nesten-ikke-mennesker-lenger> (Hentet 12. mai.2022)

Orgeret K.S. (2108) intervju. Tilgjengelig fra: <https://snl.no/intervju> (Hentet 12. mai 2022)

Ruud M. (2021) *Hva handler universell utforming om?* Eksperten svarer. Tilgjengelig fra:

[https://www.tu.no/artikler/hva-handler-universell-utforming-om-ekspertensvarer/509797?fbclid=IwAR32tiJu8TK-hPIOxj\\_UQZ2WqqY6kC2Qaig46-iJ2uDaucTDgpHtILLINY](https://www.tu.no/artikler/hva-handler-universell-utforming-om-ekspertensvarer/509797?fbclid=IwAR32tiJu8TK-hPIOxj_UQZ2WqqY6kC2Qaig46-iJ2uDaucTDgpHtILLINY) (Hentet: 6. mai 2022)



Rølla E. O., styremedlem, Partiet Sentrum Innlandet (2022) - Digitalt utenforskap er et stort samfunnsproblem, *OA.no*. Tilgjengelig fra: <https://www.oa.no/digitalt-utenforskap-er-et-stort-samfunnsproblem/o/5-35>  
[1459323?fbclid=IwAR1nCM0zGXsPvGwto4T8ar2f93kAweTwsJcDhRiG7sMLGAUcOiW8sxb](https://www.oa.no/digitalt-utenforskap-er-et-stort-samfunnsproblem/o/5-35)  
[SEM](#) (Hentet 12. mai 2022)

Slette-meås D. (2014) *Eldres bruk av digitale verktøy og internett: En landsdekkende undersøkelse av mestring, støttebehov, motivasjon og hindringer*. Tilgjengelig fra:  
[https://www.bufdir.no/globalassets/global/slette-meas\\_2014\\_eldres\\_bruk\\_av\\_digitale\\_verktoy\\_og\\_internett.pdf](https://www.bufdir.no/globalassets/global/slette-meas_2014_eldres_bruk_av_digitale_verktoy_og_internett.pdf) (Hentet 2. mai 2022)

Statistikk Sentralbyrå (2021) *12947: Bruk av ulike medier, etter kjønn og alder 2015 - 2021*. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/statbank/table/12947/> (Hentet 25. januar 2022)

Statistikk Sentralbyrå (2021) *Andel som har brukt ulike medier en gjennomsnittsdag (9-79 år)*. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/kultur-og-fritid/tids-og-mediebruk/statistikk/norsk-mediebarometer> (Hentet 25. januar 2022)

Statistikk Sentralbyrå (2021) *Norsk mediebarometer*. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/kultur-og-fritid/tids-og-mediebruk/statistikk/norsk-mediebarometer> (Hentet 25. januar 2022)

Stickdorn M. et al. (2018) *This Is Service Design Doing - CREATING PERSONAS*. Tilgjengelig fra: <https://www.thisisservice.designdoing.com/methods/creating-personas-2> (Hentet 12. mai 2022)

Stickdorn, M. et al. (2018a) *This is Service Design Doing: Using research and Customer Journey Maps to Create Successful Services*. Sebastopol, California: O'Reilly Media, Incorporated

Stickdorn, M. et al. (2018b) *This is service design methods*: Sebastopol, California: O'Reilly Media, Incorporated

Tømmervold T., Berg L.E. and Floch J. (2020) *Slik kan det digitale klaseskillet bekjempes*. Tilgjengelig fra: <https://gemini.no/2020/10/slik-kan-det-digitale-klaseskillet-bekjempes-digitaliseringsbolgen/> (Hentet 25. januar 2022)

van Deursen, A. J. A. M. og Helsper, E. J. (2015) *A nuanced understanding of Internet use and non-use among the elderly*, *European journal of communication* (London), 30(2), s. 171-187.

Verdens helseorganisasjon (2018) *Ageing and health*. Tilgjengelig fra: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health> (Hentet 28. april 2022).

# Vedlegg

## Vedlegg 1 - Prosjektavtale



Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Vår dato

Vår referanse

1 av 3

### Prosjektavtale

mellom NTNU Institutt for design (ID) (utdanningsinstitusjon), og Smart Gjøvik (oppdragsgiver), og Erlend Stenersen Sæth, Anna Eline Thømt Roksvåg, Mussie Estefanos Ghebremichael & Kenneth Odden (studenter).

Avtalen angir avtalepartenes plikter vedrørende gjennomføring av prosjektet og rettigheter til anvendelse av de resultater som prosjektet frembringer:

1. Studentene skal gjennomføre prosjektet i perioden fra 14.01.22 til 13.05.22.

Studentene skal i denne perioden følge en oppsatt fremdriftsplan der NTNU ID yter veiledning. Oppdragsgiver yter avtalt prosjektbistand til fastsatte tider. Oppdragsgiver stiller til rådighet kunnskap og materiale som er nødvendig for å få gjennomført prosjektet. Det forutsettes at de gitte problemstillinger det arbeides med er aktuelle og på et nivå tilpasset studentenes faglige kunnskaper. Oppdragsgiver plikter på forespørsel fra NTNU å gi en vurdering av prosjektet vederlagsfritt.

2. Kostnadene ved gjennomføringen av prosjektet dekkes på følgende måte:
  - Oppdragsgiver dekker selv gjennomføring av prosjektet når det gjelder f.eks. materiell, telefon/fax, reiser og nødvendig overnatting på steder langt fra NTNU på Gjøvik. Studentene dekker utgifter for ferdigstillelse av prosjektmateriell.
  - Eiendomsretten til eventuell prototyp tilfaller den som har betalt komponenter og materiell mv. som er brukt til prototypen. Dersom det er nødvendig med større og/eller spesielle investeringer for å få gjennomført prosjektet, må det gjøres en egen avtale mellom partene om eventuell kostnadsfordeling og eiendomsrett.
3. NTNU ID står ikke som garantist for at det oppdragsgiver har bestilt fungerer etter hensikten, ei heller at prosjektet blir fullført. Prosjektet må anses som en eksamensrelatert oppgave som blir bedømt av intern og ekstern sensor. Likevel er det en forpliktelse for utøverne av prosjektet å fullføre dette til avtalte spesifikasjoner, funksjonsnivå og tider.
4. Alle bacheloroppgaver som ikke er klausulert og hvor forfatteren(e) har gitt sitt samtykke til publisering, kan gjøres tilgjengelig via NTNUs institusjonelle arkiv hvis de har skriftlig karakter A, B eller C.

Tilgjengeliggjøring i det åpne arkivet forutsetter avtale om delvis overdragelse av opphavsrett, se «avtale om publisering» (jfr Lov om opphavsrett). Oppdragsgiver og veileder godtar slik offentliggjøring når de signerer denne prosjektavtalen, og må evt. gi skriftlig melding til studenter og instituttleder/fagenhetsleder om de i løpet av prosjektet endrer syn på slik offentliggjøring.

Den totale besvarelsen med tegninger, modeller og apparatur så vel som programlisting, kildekode mv. som inngår som del av eller vedlegg til besvarelsen, kan vederlagsfritt benyttes til undervisnings- og forskningsformål. Besvarelsen, eller vedlegg til den, må ikke nyttes av NTNU til andre formål, og ikke overlates til utenforstående uten

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
Institutt for design

etter avtale med de øvrige parter i denne avtalen. Dette gjelder også firmaer hvor ansatte ved NTNU og/eller studenter har interesser.

5. Besvarelsens spesifikasjoner og resultat kan anvendes i oppdragsgivers egen virksomhet. Gjør studenten(e) i sin besvarelse, eller under arbeidet med den, en patentbar oppfinnelse, gjelder i forholdet mellom oppdragsgiver og student(er) bestemmelsene i Lov om retten til oppfinnelser av 17. april 1970, §§ 4-10.
6. Ut over den offentliggjøring som er nevnt i punkt 4 har studenten(e) ikke rett til å publisere sin besvarelse, det være seg helt eller delvis eller som del i annet arbeide, uten samtykke fra oppdragsgiver. Tilsvarende samtykke må foreligge i forholdet mellom student(er) og faglærer/veileder for det materialet som faglærer/veileder stiller til disposisjon.
7. Studenten(e) leverer oppgavebesvarelsen med vedlegg (pdf) i NTNUs elektroniske eksamenssystem. I tillegg leveres ett eksemplar til oppdragsgiver.
8. Denne avtalen utferdiges med ett eksemplar til hver av partene. På vegne av NTNU, ID er det instituttleder/faggruppeleder som godkjenner avtalen.
9. I det enkelte tilfelle kan det inngås egen avtale mellom oppdragsgiver, student(er) og NTNU som regulerer nærmere forhold vedrørende bl.a. eiendomsrett, videre bruk, konfidensialitet, kostnadsdekning og økonomisk utnyttelse av resultatene. Dersom oppdragsgiver og student(er) ønsker en videre eller ny avtale med oppdragsgiver, skjer dette uten NTNU som partner.
10. Når NTNU også opptrer som oppdragsgiver, trer NTNU inn i kontrakten både som utdanningsinstitusjon og som oppdragsgiver.
11. Eventuell uenighet vedrørende forståelse av denne avtale løses ved forhandlinger avtalepartene imellom. Dersom det ikke oppnås enighet, er partene enige om at tvisten løses av voldgift, etter bestemmelsene i tvistemålsloven av 13.8.1915 nr. 6, kapittel 32.
12. Deltakende personer ved prosjektgjennomføringen:

NTNUs veileder (navn): Kjell Are Refsvik

Oppdragsgivers kontaktperson (navn): Anne Tone Korshavn King

Student(er) (signatur): Erland Bereseth Sæth, Kenneth Odden dato 9.12.27

Anna Eline Thomt Refsvik dato \_\_\_\_\_

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
Institutt for design

Marius Stebreimichael dato 10/12-21

\_\_\_\_\_ dato \_\_\_\_\_

Oppdragsgiver (signatur):



dato 9/12-21

*Signert avtale leveres digitalt i Blackboard, rom for bacheloroppgaven.  
Godkjennes digitalt av instituttleder/faggruppeleder.*

*Om papirversjon med signatur er ønskelig, må papirversjon leveres til instituttet i tillegg.*

Plass for evt sign:

Instituttleder/faggruppeleder (signatur):



dato 3-1-22

## Vedlegg 2 - Prosjektplan

Prosjekt ID	Prosjektaktiviteter	Afhengighet	Ansvarlig	Timer	Uke 2	Uke 3	Uke 4	Uke 5	Uke 6	Uke 7	Uke 8	Uke 9	Uke 10	Uke 11	Uke 12	Uke 13	Uke 14	Uke 15	Uke 16	Uke 17	Uke 18	Uke 19	Uke 20	Uke 21	Uke 22	Uke 23
<b>1</b>	<b>Prosjektstart</b>																									
1.1	Prosjektplanlegging	Ingen	Erlend	15	■	■																				
<b>2</b>	<b>Data innsamling</b>																									
2.1	Dekstop Research	Ingen	Anna	40		■	■	■	■																	
2.2	Samle innsikt	1	Mussi	55				■	■	■	■															
2.3	Analyse av innsikt	2	Erlend	25																						
<b>3</b>	<b>Valg av konsept</b>																									
3.1	Idemyldring på konsept	3	Kenneth	15							■	■														
3.2	Konsept bestemmes (i samråd med oppdragsgjver)	4	Anna	10								■	■													
<b>4</b>	<b>Konseptutvikling</b>																									
4.1	Kravspesifikasjon	5	Erlend	10									■	■												
4.2	Skissering av valgt konsept	5	Kenneth	25											■	■										
4.3	Detaljutarbeidning av konsept	6	Anna	15												■	■									
<b>5</b>	<b>Prototype</b>																									
5.1	Prototyping	7	Kenneth	40																						
5.2	Brukeresting 1	8	Mussi	20																						
5.3	Iterasjon	9	Kenneth	15																						
5.4	Brukeresting 2	10	Mussi	15																						
5.5	Ferdigstille prototype	11	Anna	15																						
<b>6</b>	<b>Bachelor rapport</b>																									
6.1	Skrive rapporten	Ingen	Alle	60																						
6.2	Kvalitetsikring (innhold, språk, kildehåndtering)	12	Alle	10																						
6.3	Ferdigstille rapporten	13	Alle	40																						
<b>7</b>	<b>Bachelor presentasjon</b>																									
7.1	Lage presentasjon	14	Alle	30																						
7.2	Ferdigstille presentasjonen	15	Alle	15																						

## Vedlegg 3 – Intervjuguide til intervju med lokal fagekspert

<b>Innledende</b> 1) Hvor gammel er du? 2) Når ble du først medlem av organisasjonen? 3) Hvorfor valgte du å melde deg inn i organisasjonen? 4) Hva går jobben din som leder av organisasjonen ut på? 5) Hva er (for)målet med organisasjonen?					
<b>Dagens situasjon</b> 6) Hva slags tilbud og muligheter for opplæring tilbyr organisasjonen? 7) Har du selv holdt kurs eller lært opp andre seniorer til digital kompetanse? <ul style="list-style-type: none"><li>• Hva var innholdet i de kursene?</li><li>• Hva slags erfaring har du med gjennomføring av kurs?</li></ul> 8) Opplever du at seniorer som deltar på kurs er på cirka samme nivå når det gjelder digital kjennskap og kompetanse, eller varierer det veldig fra person til person? 9) Opplever du at seniorer på en eller annen måte endrer seg før og etter gjennomført kurs, for eksempel når det gjelder selvtillit eller ferdighetsnivå ved bruk av internett og digitale verktøy og tjenester? 10) Erfarer du at noen former for kursing eller opplæring fungerer bedre enn andre?					
<b>Erfaringer</b> 11) Hva opplever du seniorer som deltar i kurs sliter mest med når det gjelder bruk av internett og digitale verktøy? 12) Hva tror du hindrer mange seniorer å i det hele tatt bruke internett eller digitale verktøy og tjenester?					
<b>Muligheter</b> 13) Har dere i organisasjonen opplevd noen utfordringer når det kommer til opplæring av seniorer? 14) Har du fått noen tilbakemeldinger fra deltakende i kursene/tilbud? <ul style="list-style-type: none"><li>• Hva går disse tilbakemeldingene ut på?</li><li>• Hva oppleves som positivt, og hva oppleves som negativt?</li><li>• Er det noe medlemmer av organisasjonen savner når det kommer til tilbudene deres?</li></ul> 15) Har du selv noen ønsker om nye tilbud eller tjenester å tilby eldre, som dere ikke har fått muligheten til å tilby enda - for eksempel på grunn av noen begrensninger? 16) Vi har en plan om å bruke våre teorier og metoder fra studiene til å lage en tjeneste som øker digital kompetanse og ferdigheter for seniorer, der vi ikke har landa helt enda på akkurat hvordan denne tjenesten blir. <ul style="list-style-type: none"><li>• Hva tenker du hadde vært viktig å tenke på i utviklingen av en slik tjeneste (som hever digital kompetanse)?</li><li>• Hva tror du innholdet i en slik løsning burde vært?</li><li>• Tror du seniorer ville tatt i bruk en slik løsning/syntes det var interessant?<ul style="list-style-type: none"><li>• Hva tror du skal til for at eldre tar i bruk en slik løsning?</li></ul></li></ul> 17) Har du noen flere innspill eller refleksjoner basert på det vi har diskutert? Har du eventuelt noen spørsmål til oss?					

## Vedlegg 4 – Intervjuguide til intervju om folkeavstemning

### Spørsmål om deltakelse folkeavstemning

**1:** Fikk du stemt under folkeavstemningen for å beholde eller oppløse Innlandet fylkeskommune?

- Hvis nei, hva var årsaken til at du ikke fikk stemt?

**2:** Hvordan synes du det var å stemme?

- Kan du fortelle litt om prosessen med å stemme? Hva slags digitale verktøy (PC/mobil/ipad) tok du i bruk?

**3:** Synes du det var enkelt å stemme?

- Hvis nei, hva synes du var utfordrende?

**4:** Hadde du alt som trengs for å stemme?

- (av utstyr - f.eks. kodebrikke/bankID, pc eller smarttelefon)

## Vedlegg 5 – Intervjuguide til intervju bibliotekansatte

Spørsmål
<ul style="list-style-type: none"><li>• Er det mange eldre som kommer til biblioteket og stiller spørsmål?</li><li>• Hva slags henvendelser får dere fra eldre?<ul style="list-style-type: none"><li>• Får dere mange henvendelser om digitale ting - internett, pc, mobil osv.?</li><li>• Hva går henvendelsene ut på?</li></ul></li><li>• Hva slags digitale enheter er det eldre typisk trenger hjelp til?</li><li>• Er det noen problemstillinger som ofte går igjen?</li><li>• Hva slags hjelp har biblioteket å tilby dem?<ul style="list-style-type: none"><li>• Hva gjør dere når dere skal hjelpe dem?</li><li>• Får dere hjulpet dem?</li><li>• Har dere erfaring/tilbud for opplæring av eldre?</li></ul></li><li>• Hva tror dere kunne ha motivert flere eldre til å delta i digitale samfunnet?</li></ul>
Til slutt:
<ul style="list-style-type: none"><li>• Har dere fått henvendelser spesifikt i forhold til folkeavstemningen?<ul style="list-style-type: none"><li>• Hva slags spørsmål har dere fått?</li><li>• Hva har dere hjulpet de eldre med?</li></ul></li></ul>



## Vedlegg 6 – Intervjuguide til intervju om eldres digital bruk

### Spørsmål om eldres digital bruk i Gjøvik Kommune

Hva slags digitale enheter bruker du (PC, nettbrett, mobil osv.)?

- Hva bruker du det til?

Hva slags digitale tjenester bruker du?

- Hva bruker du det til?

Hvor glad er du i å bruke digitale enheter?

Hva sliter du med når du bruker digitale enheter?

- Hva går disse utfordringene ut på?

Føler du et behov for å øke din kompetanse om digitale enheter og verktøy?

Ønsker du å øke din kompetanse med å være på kurs, veiledning eller liknende?

- (Tror du at det kunne ha hjulpet deg?)

Har du noen ønsker eller preferanser for hvordan du eventuelt skulle lært mer om digitale enheter og verktøy?



## Vedlegg 8 – Opprinnelig kravspesifikasjon for nettsiden

### Kravspesifikasjon for nettsiden

**Overordnet om løsningen:** Løsningen skal være en nettside med oversikt over alle de viktigste digitale verktøyene og tjenestene for 70-åringene i Gjøvik Kommune. Nettsiden kan typisk være en delnettside på kommunens nettsider.

#### Oversikt over relevante digitale verktøy og tjenester

- Nettsiden vil gi brukeren mulighet til å klikke seg gjennom en *kategorisk oversikt* over alle de mest «relevante» digitale verktøy og tjenestene.
  - Relevansen avgjøres basert på gjennomført innsiktsarbeid om hvilke tjenester eldre typisk har nytteverdi av å bruke.
  - Nettsiden vil inneholde *introduksjonsvideoer* for hver av disse «relevante» digitale verktøyene og tjenestene.
  - Nettsiden vil inneholde visuelle *illustrasjoner og bruksmanualer* for noen av disse «relevante» digitale verktøyene og tjenestene.

#### Digital ordbok

- Nettsiden vil gi brukeren muligheten til å *slå opp ord i en liste* med forskjellige digitale uttrykk og begreper.
  - Listen skal være *alfabetisk*.
  - Listen skal kunne søkes igjennom en lokal *søkefunksjon*.

#### Oversikt over muligheter for opplæring

- Nettsiden vil gi brukeren mulighet til å klikke seg gjennom en *kategorisk oversikt* over «relevante» måter å øke digital kompetanse på i Gjøvik Kommune.
  - Relevansen avgjøres basert på gjennomført innsiktsarbeid om eksisterende tilbud og muligheter for opplæring i Gjøvik Kommune.

#### Spørsmålspanel og FAQ

- Nettsiden vil gi brukeren mulighet til å stille spørsmål om digitale verktøy og tjenester i et *spørsmålspanel*, der betalte ansatte med god digital kompetanse svarer på disse spørsmålene.
- Nettsiden vil gi brukeren mulighet til å klikke seg gjennom en *FAQ* med ofte stilte spørsmål om digitale verktøy og tjenester.

#### Navigasjon

- Nettsiden vil gi brukeren mulighet til å navigere gjennom en *navigasjonsbar*.
- Nettsiden vil gi brukeren mulighet til å navigere gjennom en *global søkefunksjon*.

#### Standarder

- Nettsiden vil følge *WCAG-standarder* om universell utforming.
- Nettsiden vil følge *Gjøvik Kommunes designmanual*.

# Vedlegg 9 – Testplan

## Introduksjon og informasjon

Hei. Vi er en gruppe studenter fra NTNU på 4 stykk som skriver bachelor om digitalt utenforskap i Gjøvik Kommune. Jeg skal være koordinator for brukertesting i dag.

Grunnen til at vi er her i dag er fordi vi jobber med en nettside, og vi ønsker å sjekke om den fungerer slik som den er ment å fungere. Testingen bør ikke ta mer enn 15 minutter.

Vi vil bare konkretisere at du ikke kan gjøre noe feil under brukertesting, ettersom vi kun ønsker at du skal gjøre det du synes er mest logisk.

Mens du tester hadde det vært fint om du prøver å tenke høyt: å si hva du ser på, hva du prøver å gjøre, og hva du tenker mens du tester. Dette er til stor hjelp for oss.

Til slutt, du trenger ikke bry deg om å såre følelsene våre. Vi er ute etter å forbedre nettsiden, så vi vil høre dine ærlige reaksjoner og tilbakemeldinger.

Vi ønsker å ta bilder og videoer av skjermen og hendene dine mens vi brukertester, om dette er greit for deg. Det er lov å si nei til dette. Grunnen til at vi ønsker å gjøre dette er så vi kan bruke disse bildene i [bachelorrapporten](#) vår.

Vi kommer også til å ta notater mens testingen av nettsiden foregår.

Har du noen spørsmål så langt?

## Oppgaver

Vi kommer nå til å be deg gjennomføre noen spesifikke oppgaver på nettsiden, som vi leser opp høyt. Vi kommer også til å be deg om å gjennomføre disse oppgavene uten å bruke søkefunksjon. Vi lærer mer om hvordan nettsiden fungerer på denne måten. Jeg vil bare igjen nevne at det hadde vært fint om du prøver å tenke høyt mens du gjennomfører oppgavene.

- 1) Du får høre om ordet "Emoji" på en Snap når du bruker den digitale tjenesten "Snapchat" og lurer på hva ordet betyr. Kan du finne en definisjon på ordet "Emoji" på nettsiden?
- 2) Du ser at en e-post er markert som "Spam" og lurer på hva dette begrepet betyr. Kan du finne en definisjon på ordet "Spam" på nettsiden?
- 3) Du får høre av en bekjent at du bør prøve ut den digitale tjenesten "Altinn" for å enklere sjekke skattemelding. Kan du finne informasjon om den digitale tjenesten "Altinn" på nettsiden?
- 4) Du får høre av en bekjent at "det er mye enklere å betale med Vipps". Kan du finne en introduksjonsvideo som forklarer hvordan den digitale tjenesten "Vipps" fungerer på nettsiden?
- 5) Du leser på nettet at det finnes flere opplæringstilbud i Gjøvik. Kan du finne ut av hva slags digitale opplæringstilbud som finnes i Gjøvik Kommune på nettsiden?
- 6) Du synes det er vanskelig å forstå hva i det hele tatt internett er. Kan du finne en veiledning på nettsiden som forklarer hva internett er?

## Spørsmål

- Hvordan synes du testingen gikk?
  - Hva synes du gikk bra?
  - Hva synes du var spesielt vanskelig å forstå eller uklart?
- Er denne nettsiden noe du ville tatt i bruk?
- Har du noen andre innspill, ønsker eller spørsmål - nå som vi er ferdig?

# Vedlegg 10 – Analyse av idéworkshop

Co-creative ideation workshop	Veldig god idé	Ganske god idé	Helt ok idé	Dårlig idé
<p><b>Hvis hver gruppe har én stemme...</b></p> <p><i>Hvor mange prosent av totale poeng får ideene (fra 0 til 6)?</i></p> <p> <span style="color: green;">●</span> <b>God</b> = +2 poeng  <span style="color: yellow;">●</span> <b>OK</b> = +1 poeng  <span style="color: red;">●</span> <b>Dårlig</b> = +0 poeng                 </p>	<p><b>100%</b> En nettside med oversikt over alle de viktigste digitale verktøyene for seniorer 3 3 3</p> <p><b>100%</b> Et sosialt arrangement der seniorer får prøve forskjellige digitale verktøyene og tjenestene 3 3 3</p> <p><b>83%</b> Informasjonsbrev om hvilke tjenester kommunen tilbyr og anbefaler å bruke 2 1 1</p> <p><b>100%</b> En til en veiledning som er ansikt til ansikt 3 3 3</p> <p><b>83%</b> Gruppevis veiledning som er ansikt til ansikt 2 1 1</p> <p><b>100%</b> Foredrag om digitale verktøy og tjenester 3 3 3</p> <p><b>83%</b> Digital fadderordning 2 1 1</p>	<p><b>67%</b> Opplegg der du kan få informasjon om digitale temaer som du "følger" 2 2 1</p> <p><b>67%</b> En podkast, et radioprogram eller et magasin med ukendte digitale temaer 1 2 1</p> <p><b>67%</b> Opplegg der seniorer og barnebarn gjennomfører digitale oppgaver sammen 1 2 1</p>	<p><b>50%</b> Digitale visuelle kort som sammenligner en digital ting med mer analoge verktøy 1 1 1</p> <p><b>50%</b> Digital veiledning en til (gjennom for eksempel videosamtaler) 1 1 1</p> <p><b>50%</b> Konkurransen eller tester med spørsmål du svarer på om digitale verktøy 1 1 1</p> <p><b>50%</b> Digitale visuelle kort som sammenligner en digital ting med mer analoge verktøy 1 1 1</p> <p><b>50%</b> Introduksjonsvideoer som forklarer digitale verktøy og tjenester 1 1 1</p> <p><b>50%</b> En digital utstilling der du kan se bilder og videoer av de digitale verktøy og tjenester 1 1 1</p> <p><b>50%</b> Digital opplæring gjennom gøyale spill 3 3 3</p> <p><b>50%</b> Et digitalt spill for seniorer som gir rabatter og avslag på digitale produkter 1 1 1</p>	<p><b>0%</b> Plakater rundt omkring i Gjøvik om digitale produkter og tjenester 3 3 3</p>
<p><b>Hvis hvert gruppemedlem har én stemme...</b></p> <p><i>Hvor mange prosent av totale poeng får ideene (fra 0 til 26)?</i></p> <p> <span style="color: green;">●</span> <b>God</b> = +2 poeng  <span style="color: yellow;">●</span> <b>OK</b> = +1 poeng  <span style="color: red;">●</span> <b>Dårlig</b> = +0 poeng                 </p>	<p><b>100%</b> En nettside med oversikt over alle de viktigste digitale verktøyene for seniorer 13 3 3</p> <p><b>100%</b> Et sosialt arrangement der seniorer får prøve forskjellige digitale verktøyene og tjenestene 13 3 3</p> <p><b>85%</b> Informasjonsbrev om hvilke tjenester kommunen tilbyr og anbefaler å bruke 9 4 1</p> <p><b>100%</b> En til en veiledning som er ansikt til ansikt 13 3 3</p> <p><b>89%</b> Gruppevis veiledning som er ansikt til ansikt 10 3 3</p> <p><b>100%</b> Foredrag om digitale verktøy og tjenester 13 3 3</p> <p><b>89%</b> Digital fadderordning 10 3 3</p>	<p><b>69%</b> Opplegg der du kan få informasjon om digitale temaer som du "følger" 9 9 4</p> <p><b>62%</b> En podkast, et radioprogram eller et magasin med ukendte digitale temaer 3 10 3</p> <p><b>65%</b> Opplegg der seniorer og barnebarn gjennomfører digitale oppgaver sammen 4 9 3</p> <p><b>62%</b> Konkurransen eller tester med spørsmål du svarer på om digitale verktøy 6 4 3</p>	<p><b>54%</b> Digitale visuelle kort som sammenligner en digital ting med mer analoge verktøy 4 6 3</p> <p><b>46%</b> Digital veiledning en til (gjennom for eksempel videosamtaler) 3 6 4</p> <p><b>54%</b> Introduksjonsvideoer som forklarer digitale verktøy og tjenester 4 6 3</p> <p><b>46%</b> En digital utstilling der du kan se bilder og videoer av de digitale verktøy og tjenester 3 6 4</p> <p><b>50%</b> Digital opplæring gjennom gøyale spill 6 13 3</p> <p><b>46%</b> Et digitalt spill for seniorer som gir rabatter og avslag på digitale produkter 3 4 3</p>	<p><b>0%</b> Plakater rundt omkring i Gjøvik om digitale produkter og tjenester 3 3 3</p>

# Vedlegg 11 – Personas

## Grethe Myhre



"Kjempe spennende med digital utvikling"

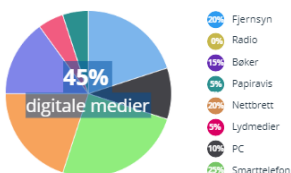
**Alder:** 62 år  
**Yrke:** Leder  
**Utdanning:** Helsefag  
**Sivilstatus:** Gift  
**Bosted:** Biri

### Om Grethe

Grethe bor sammen med mannen sin, Jan i et rekkehus i Biri Sentrum. Hun jobber som tilkallingsvikar i en avdeling i Gjøvik Kommune som jobber med barn og unge, men jobber stadig mindre, og får derfor mer og mer fritid. Grethe er en sosial og munter dame som liker å omgås med folk. Hun er et aktivt medlem i en sykkelklubb, og inviterer iblant venner hjem på kaffe og småkaker. Hun er ellers veldig glad i å gå korte turer både i nabolaget og i naturen, og tar ofte med seg mobiltelefonen for å ta fine bilder og legge de ut på Facebook.

Grethe er en digitalt oppegående person som bruker mye både smarttelefon og nettbrett, og som også eier en PC som hun deler med mannen. Hun bruker alt fra nettbank til Helsenorge, Vipps og digipost. Spesielt bruker hun mye Facebook, ettersom hun liker å holde seg oppdatert på hva andre venner, familiedemedlemmer og bekjente driver med. Samtidig er Grethe opptatt av å holde seg oppdatert på nyheter fra nærmiljøet og resten av verden, og ser derfor ofte på nyhetene på fjernsyn og leser både nettavisar og papiravisar.

### Mediebruk



1 Bruk av forskjellige medier er en gjennomsnittlig uke (avrundet).

### Mest brukte digitale tjenester



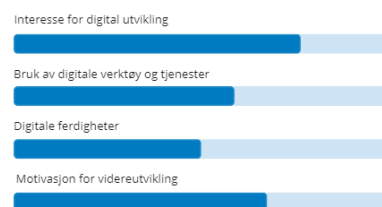
### Mål

For Grethe er det viktig å følge med på hva familien, venner og bekjente holder på med. Hun synes den digitale utviklingen er spennende, og liker å holde seg oppdatert på både de nyeste digitale enhetene, appene og tjenestene. Grethe er en selvstendig dame, og vil helst få til ting selv uten å spørre om hjelp. Samtidig kan hun oppleve forvirring og frustrasjon når systemer ikke fungerer som hun forventer, og hun synes internett iblant kan virke skummelt, ettersom hun iblant leser nyheter om folk som blir svindlet digitalt, og om virus, falske nyheter og hacking.

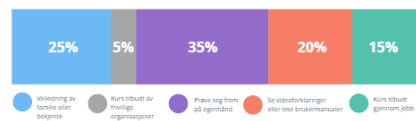
### Utfordringer

Overbelastning	Forvirrende	Skummelt
Grethe ønsker å henge med på den digitale utviklingen, men føler iblant at hun blir overbelastet av mengden tjenester og verktøy på internettet.	Grethe opplever forvirring og frustrasjon når systemer ikke fungerer som hun forventer, og når hun ikke får logiske tilbakemeldinger på hva som skjer.	Grethe synes internett til tider kan være skummelt, og føler seg ikke helt trygg mot svindel, virus, falske nyheter og liknende.

### Digitale ferdigheter



### Ønsker for å videreutvikle digitale ferdigheter



# Svein Ole Eikeland



"Er så gammel at jeg synes ikke noe er enkelt"

**Alder:** 74 år  
**Yrke:** Pensjonist  
**Utdanning:** Elektriker  
**Sivilstatus:** Gift  
**Bosted:** Hunndalen

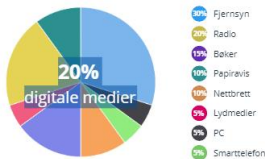
## Om Svein

Svein bor i Hunndalen, sammen med kona sin Torill. Han er en selvstendig og sta kar, som liker å holde på med sitt. I motsetning til kona sin som prøver å unngå bruk digitale verktøy og tjenester helt, ønsker Svein å være mest mulig digital slik at han kan få gjennomført de nødvendige oppgavene som kreves for å delta i demokratiet og samfunnet som sådan.

Han har både PC, nettbrett og smarttelefon, men bruker ingen digitale enheter spesielt mye. Han foretrekker heller å bruke fritiden sin på å se på fjernsyn, lese papiraviser, lese kryssord og sudoku, lese bøker og dra på hjorte-jakt. Svein liker også å følge med på vintersport på fjernsyn med kona, spesielt langrenn og vinter-OL.

De få tilfellene hvor han bruker digitale enheter er det som oftest for å gjennomføre praktiske oppgaver som er nødvendige - for eksempel oppgaver med bank, helsenorge, skatt og liknende. En sjelden gang iblant spiller han også kabal på PC, og han leser dessuten en del i nettaviser på nettbrettet sitt.

## Mediebruk



Bruk av forskjellige medier på en gjennomsnittlig uke (avrundet).

## Mest brukte digitale tjenester



## Mål

Målet til Svein i møte med digitale verktøy og tjenester er å få gjennomført digitale praktiske oppgaver som er nødvendige på en enklest mulig måte, uten å bruke unødvendig mye tid eller krefter. Det er også viktig for han at han generelt blir bedre på bruk av digitale verktøy og tjenester, ettersom han ønsker å være mest mulig digitalt selvstendig og ønsker å slippe å be om hjelp hele tiden. Han ringer nemlig iblant sønnen sin når det er noe digitalt han ikke forstår, men Svein vil egentlig helst få til ting uten hjelp.

## Utfordringer

Huske passord	Se nytteverdien	Redd for feil
Svein opplever det som vanskelig å huske passord til de forskjellige digitale verktøyene og tjenestene, ettersom han bruker ganske mange forskjellige passord.	Svein stiller med å se nytteverdien til flere digitale tjenester, og algermer ikke hvordan han får noe ut av å sette seg inn i forskjellige digitale tjenester.	Svein har problemer med å forstå mange digitale verktøy og tjenester, og blir iblant redd for å gjøre feil som kan ha konsekvenser.

## Digitale ferdigheter



## Ønsker for å videreutvikle digitale ferdigheter



# Solveig Bjørnstad



"Så sitter du der og føler deg helt hjelpsløs"

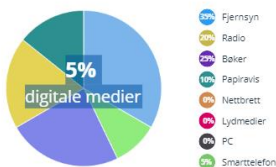
**Alder:** 86 år  
**Yrke:** Pensjonist  
**Utdanning:** Lærerutdanning  
**Sivilstatus:** Enke  
**Bosted:** Gjøvik sentrum

## Om Solveig

Solveig bor i et stort hus i Gjøvik sentrum, og har bodd alene siden mannen døde for 8 år siden. Hun er en optimistisk og livlig dame, som elsker å få besøk av både barn, barnebarn og oldebarn. Til tross for ganske jevne besøk, føler hun seg ofte ensom - spesielt i perioder hvor hun ikke får mye besøk. Solveig er ikke så ofte utenfor huset sitt, og bruker heller tiden på å mate fugler i fuglehuset hennes, ta vare på små planter og blomster, og å lese bøker. Spesielt glad er hun i å lese bøker, der krimbøker og historiebøker er klare favoritter.

Solveig er ikke så interessert i digitale verktøy og tjenester, og foretrekker heller fysisk samhandling og å snakke med fysiske personer for å gjennomføre nødvendige oppgaver. For et par år siden fikk hun likevel en smarttelefon til jul, men hun har ikke så mange installerte apper på denne. Hun bruker spesielt meldingstjenesten og telefonsamtaler for å ha samtaler med barn og barnebarn. Nylig fikk hun også lastet ned Snapchat, som hun er ganske fornøyd med, ettersom hun kan følge med på bilder og videoer av barnebarn og oldebarn.

## Mediebruk



Bruk av forskjellige medier på en gjennomsnittlig uke (avrundet).

## Mest brukte digitale tjenester



## Mål

Solveig er ikke så interessert i å bruke verken nettbrett eller PC, men har ikke noe imot å bruke et fåtalls apper hun har på smarttelefonen, så lenge det ikke blir for mange apper å holde styr på. Hun ringer iblant barn og barnebarn for å få hjelp og veiledning med smarttelefonen sin. Det viktigste for Solveig når det kommer til digital bruk er at hun får fornølelse seg til minst mulige digitale verktøy og tjenester, og hun foretrekker at barn og barnebarn gjør mesteparten av nødvendige og praktiske digitale oppgaver for henne.

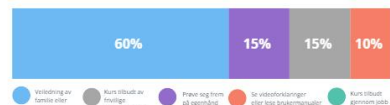
## Utfordringer

Slitsomt	Motivasjon	Ubehagelig
Solveig opplever det som slitsomt å forholde seg til digitale verktøy og tjenester. Allt er så uvant slik hun har vokst opp med, og hun opplever digitale ting som en energy.	Solveig ønsker ikke å verken bruke eller lære opp til digitale verktøy og tjenester. Slik hun alltid har gjort ting har alltid fungert. Hun ser ikke poenget i å bry seg nå som hun er så gammel.	Solveig opplever internt som uvant, ubehagelig og skummelt, og føler seg ikke helt komfortabel med å bruke verken PC, mobil eller nettbrett.

## Digitale ferdigheter



## Ønsker for å videreutvikle digitale ferdigheter



## Vedlegg 12 – Plakatene

Lær om digitale tjenester!



### digipost - Posten når og hvor du vil



Digipost er en digital postkasse der du kan motta post fra private og offentlige avsendere. Da har du alltid tilgang til posten - uansett hvor du befinner deg!

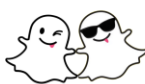
Lær mer om Digipost på [Gjovik.kommune.no/seniorigjovik](http://Gjovik.kommune.no/seniorigjovik), eller møt opp på biblioteket i Gjovik for å få svar på spørsmål om digitale tjenester.



Lær om digitale tjenester!



### Snapchat - Del dine øyeblikk



Snapchat er en app du kan laste ned på mobilen for å sende og motta bilder, videoer og meldinger til og fra familie, venner og bekjente. Det er en enkel og rask måte å dele dine øyeblikk på!

Lær mer om Snapchat på [Gjovik.kommune.no/seniorigjovik](http://Gjovik.kommune.no/seniorigjovik), eller møt opp på biblioteket i Gjovik for å få svar på spørsmål om digitale tjenester.



Lær om digitale tjenester!



### ENTUR - En reise, en billett, en tur



Entur er en app du kan laste ned på mobilen for å søke etter og bestille reiser fra all kollektivtransport i hele landet. Finn din tur!

Lær mer om Entur på [Gjovik.kommune.no/seniorigjovik](http://Gjovik.kommune.no/seniorigjovik), eller møt opp på biblioteket i Gjovik for å få svar på spørsmål om digitale tjenester.



Lær om digitale tjenester!



### Vipps - Så er det gjort



Vipps er en norsk betalingsløsning for enkel og trygg overføring av penger mellom privatpersoner og for betalinger i butikker. Vipps så er pengene overført!

Lær mer om Vipps på [Gjovik.kommune.no/seniorigjovik](http://Gjovik.kommune.no/seniorigjovik), eller møt opp på biblioteket i Gjovik for å få svar på spørsmål om digitale tjenester.





