

Hvordan design for flyt og immersjon kan lede leseren vekk fra nyhet-snacking og inn i dypdykkene mediebruk

Av: Sunniva Dorthea Tormodsdatter Eide

Veileder: Professor Kristine Jørgensen



Masteroppgave i medie- og interaksjonsdesign

Institutt for informasjons- og medievitenskap

Universitetet i Bergen

2023

Sammendrag

Denne oppgaven utforsker hvordan designprinsipper basert på flyt- og immersjon teori, som beskriver opplevelsen av å være fullstendig oppslukt, engasjert og adskilt fra tid og omgivelser, kan brukes til å legge til rette for dybdekonsentrasjon og lesing av lengre tekster. Videre hvordan et slikt brukermønster kan lede vekk fra fenomenet nyhet-snacking, definert av førsteamanuensis Logan Molyneux som overfladisk lesing og bruk av nyheter.

Caset for oppgaven har bakgrunn i Bergens Tidenes undersøkelser av lesernes helgevaner, der de fant at digitale lesere ikke hadde et etablert forhold til avisens helgeinnhold. I tillegg til at BT generelt hadde observert snackende brukermønstre. Digitale artikler fra BT-magasinet var spesielt utsatt for overfladisk lesing, og relevante som utgangspunkt for et design mot et alternativt brukermønster.

For å forstå nyhet-snacking, oppgavens hovedbegrep, og hvordan flyt- og immersjon teori kan brukes som designprinsipper har jeg sett på studier innen digital journalistikk, interaksjonsdesign og menneske-maskin interaksjon (HCI). I tillegg til teorier innen medievitenskap, psykologi og kognitiv vitenskap. Videre, gjennom en brukersentrert designtilnærming ble intervju og spørreskjema brukt for å innhente meninger, behov og krav fra sluttbrukere. Med research through design som overordnet metode ble teorien undersøkt, designprinsipper etablert, brukerinnsikt innhentet og bearbeidet, prototyper utviklet og evaluert i en iterativ prosess. Dette resulterte i en prototype av en avisapp med en digital versjon av Bergens Tidenes magasin.

Resultatet fra brukerstudie viste at designet kunne gi høy grad av immersjon og flyt. Studie er kvalitativt, men indikerer at virkemidler som begrensning av mengden innhold, saktegående og interaktive visuelle elementer og et format som skiller seg fra dagens klassiske avisapp design kan lede brukere inn i en immersiv flyt opplevelse.

Forord

Jeg vil først rette en stor takk til min veileder Kristine Jørgensen, for hennes verdifulle tilbakemeldinger, innsikt og støtte for masterprosjektet.

Tusen takk til medstudent Kaja Hustad Bendiksvoll for motiverende sparring og samarbeid i første fase av prosjektet.

De ansatte i Bergens Tidene som har tatt seg tid til å svare på spørsmål og sparre om prosjektet fortjener en stor takk. En særlig takk til Øyvind Lefdal Eidsvik for hjelp og engasjement for prosjektet fra starten av.

Jeg er også svært takknemlig for all støtten jeg har fått fra min familie. Mamma og pappa har vært en uvurderlig støtte og hjelp gjennom hele mitt lange studieforløp, tusen hjertelig takk for dette.

Jeg vil også rette en stor og inderlig takk til mine venner som har støttet, distraheret, underholdt og gitt omsorg. Dere har delt kloke ord og tanker som har vært til stor hjelp, både til oppgaven og livet rundt. En spesiell takk til min romkamerat Hedvig som har vært en god venn og som har holdt ut med en tidvis smågal masterstudent.

En ekstra oppmerksomhet må gis til mine venninner Mari og Michelle som også leverer masteroppgavene sine våren 2023. Er så uendelig takknemlig for alle lunsjene med både latter og tårer. Uten dere hadde dette året vært betydelig tyngre.

Innhold

SAMMENDRAG	2
FORORD	3
INNHold	4
INTRODUKSJON	6
SAMARBEIDSPARTNER, MÅLGRUPPE OG PLATTFORM	8
<i>Samarbeidspartner og case</i>	8
<i>Målgruppe.....</i>	8
<i>Plattform</i>	9
PROBLEMSTILLING	9
TEORI	10
JOURNALISTIKKEN OG SAMFUNNSOPPDRAGET	10
MEDIEBRUK I DAG	11
NYHET-SNACKING	12
<i>Bakgrunn.....</i>	12
<i>Finnes nyhet-snacking?</i>	13
KOGNITIVE BEGREP	14
<i>Opplevelse.....</i>	14
<i>Oppmerksomhet</i>	15
<i>To kognitive systemer.....</i>	15
<i>Informasjonsoverbelastning.....</i>	16
DESIGNET FOR NYHET-SNACKING	16
<i>Mørke designmønstre i en oppmerksomhetsøkonomi</i>	16
<i>Avisappens design.....</i>	17
<i>Nyhetsoverbelastning.....</i>	18
<i>Bruk av algoritmer.....</i>	18
<i>Den digitale skillelinjen.....</i>	19
KAN NYHET-SNACKING GI DYBDEFORSTÅELSE?	20
ER NYHET-SNACKING ET PROBLEM ELLER EN VEI VIDERE?	21
MOT ET ALTERNATIVT BRUKERMØNSTER	22
<i>Flyt – den optimale opplevelsen</i>	22
<i>Immersjon</i>	23
<i>Flyt og immersjon som designprinsipper for en avisapp.....</i>	24
METODE	27
INTERAKSJONSDESIGN (IXD)	27
USER EXPERIENCE DESIGN (UX)	27
KVALITATIV METODE	28

RESEARCH THROUGH DESIGN (RTD).....	29
USER-CENTERED DESIGN (UCD)	30
BRUKERINNSIKT.....	31
<i>Kvalitativt intervju</i>	31
<i>Fokusgruppe</i>	31
<i>Intervju med prototype</i>	32
<i>Brukertester</i>	33
<i>Dagbok med spørreskjema</i>	34
<i>Affinity Diagram, K-J metoden og Grounded Theory method</i>	35
PROSESS	37
FASE 1 EKSPLORERENDE.....	37
<i>Innsiktsstudie 1</i>	37
<i>Litteraturgjennomgang</i>	41
<i>Prototyp utvikling 1, første iterasjon</i>	43
<i>Innsiktsstudie 2</i>	49
<i>Oppsummering</i>	50
FASE 2 VALIDERENDE.....	50
<i>Innsiktsstudie 2, bearbeiding og funn</i>	50
<i>Prototyp utvikling 2, andre iterasjon</i>	55
<i>Innsiktsstudie 3</i>	60
<i>Oppsummering</i>	65
DISKUSJON	67
EGENMOTIVASJON	67
MÅ DET VÆRE UNDERHOLDENDE?	67
PERSONALISERING	68
UTFORDRING.....	69
<i>Avisappen som deltagende medium</i>	69
<i>Utfordring av formatet</i>	70
JOURNALISTISKE NORMER I ENDRING	70
OMGIVELSER SOM BRYTER FLYTEN	72
KONKLUSJON	73
LITTERATURLISTE	76

Introduksjon

Etter innføringen av internett har nyhetene og avisene beveget seg mot de digitale plattformene (Medienorge, 2021; Statistisk Sentralbyrå, 2021b). Digitaliseringen har endret og skapt nye medier. Marshall McLuhan hevdet at hver ny medieteknologi som innføres endrer hvordan man oppfatter verden, at det er selve *mediet som er budskapet* (1994) og ikke innholdet. Da avisene begynte å bruke internett kopierte de simpelthen innholdet fra papiravisene. I dag supplerer digitale og visuelle virkemidler som video og animasjoner nettavisene, men innholdet er stort sett det samme som på trykk. Den store forskjellen ligger i mengden, hyppigheten og tilgjengeligheten internett tilbyr. Flere aktører og kortere tidsfrister gir større dekningsgrad og omfang, og med smarttelefonene kan nyhetene sjekkes hvor og når som helst. I likhet med McLuhan, mener journalist og førsteamanuensis Logan Molyneux (2018) at de nye mediene har gjort at vi har forlatt den lineære verden, og at de digitale plattformene har endret hvordan vi forholder oss til nyheter. Han beskriver de nye brukermønstrene som hyppige og korte, skanning av overskrifter, lese et par avsnitt her og der og å hoppe inn og ut av artikler. En form for overfladisk lesing som ikke går i *dybden*, men leter etter den viktigste informasjonen. Denne oppførselen har han beskrevet som *nyhet-snacking*.

Molyneux er langt fra alene med å se på konsekvensene av digitale nyheter. Eksempelvis er det flere som har sett på sosiale medier som kilde til nyheter (f.eks. Auxier & Vitak, 2019; Dai et al., 2020; Duffy, 2020), nyhetsunnngåelse (Ahmed, 2020; Reuters Institute & Newman, 2023), eller hvordan det har påvirket lesertall og medieøkonomien (Eide et al., 2016). Det som i mindre grad har blitt undersøkt er effekten av avisen som en applikasjon på smarttelefon (appavis) eller i nettleser (nettavis) som medium i seg selv, og om det har endret måten man leser nyheter på.

85 % av den norske befolkningen får nyhetene sine gjennom digitale formater (Moe & Reuters Institute, 2022), og både i Norge og internasjonalt går mer og mer av trafikken igjennom smarttelefonen (Collier et al., 2021; Molyneux, 2018; Reuters Institute & Newman, 2022). Molyneux fant en direkte sammenheng mellom nyhetslesing på smarttelefonen og nyhet-snacking. Dersom brukermønstrene har blitt endret av mediet, er det dermed en ganske stor andel som blir påvirket. Samtidig er smarttelefonen i sentrum for en debatt om avhengighet av skjerm og sosiale medier, og hvilke konsekvenser dette får. Molyneux mener

sammenhengen med smarttelefonen er at den er designet for hyppig, spontan og 'på-farten' bruk. Andre mener at overfladisk lesing er en konsekvens av informasjonsoverbelastning fra internettets overveldende omfang (Ahmed, 2020; Carr, 2011; Chen et al., 2012; Hayles, 2012), at skjermen ikke er egnet for å lese lengre tekster (Baron, 2021; Baron & Mangen, 2021) eller at man distraheres av sosiale medier (Carr, 2011; Hari, 2022; Sandvik, 2023; Våge & Garden, u.å.; Westeng & Monsen, 2020).

Sett fra journalistikken og avisenes ståsted, kan denne endringen i mediebruk få store konsekvenser. Bergens Tidende (BT) fant gjennom egne undersøkelser at smarttelefonen var den dominerende plattformen blant leserne, og brukermønstre lignende nyhet-snacking (Eidsvik, personlig kommunikasjon, 25. februar 2022). At få digitale lesere leste lengre artikler ble ytterligere bekreftet av en innsiktstudie gjort av BT vinteren 2021-2022 om lesernes opplevelse av helgeinnholdet til BT. Dette viste at leserne av papiravisen hadde etablerte vaner i helgene, mens de digitale ikke knyttet noen spesifikk opplevelse av BT og helgen. Den digitale leseren satt seg ikke ned med mobilen og nøt en lang frokost eller en ekstra kopp kaffe med lengre artikler fra helgemagasinet, slik som papirleserne gjorde. Naturlig nok ønsker BT å endre dette brukermønstre, men det er også en utfordring i møte med mediemangfoldet.

I 2017 ble et styrket mangfold etablert som et sentralt mål for den norske mediepolitikken (NOU 2017:7, s. 18-21) og utpekt som essensielt for demokrati og ytringsfrihet. Dette inkluderte et mangfold av avsendere (journalister, eiere, redaktører), innhold (emne, type, demografi) og bruk (hvorvidt innholdet ble tatt imot). Dersom færre leser lengre artikler og digitale brukere i større grad *snacker* på nyhetene, kan man stille spørsmål om bruksmangfoldet blir opprettholdt. Og videre om journalistikken sitt samfunnsoppdrag, som skal bygge opp under demokratiet (Eide, 2011), kan bli oppfylt om informasjonen som distribueres ikke blir lest.

Hvordan kan i så fall denne korte og ukonsentrerte bruken, endres til å være fokusert, engasjert og over lengre tid? Denne oppgaven undersøker om det finnes virkemidler for å legge til rette for en slik bruk av appavisen. Ved å se til opplevelser med beskrivelser som oppslukt, dybdekonsentrert, gledefylt og engasjert, kan man mulig finne en motsetning til nyhet-snacking. Slike opplevelser har blitt definert, studert og døpt *flow* eller *flyt* av psykolog Mihaly Csikszentmihalyi i 1975. Det er en rekke kriterier han mener må være på plass for å

oppleve flyt, som også har blitt adaptert til designfaget. Videre, dersom målet er å oppsluke brukeren i den grad at de mister tid og sted og ikke distraheres, kan prinsipper fra immersjon, som er brukt til å beskrive nettopp denne tilstanden (Murray, 1997), være nyttige. Immersjon både tangerer og deler egenskaper med flyt, men har også egne prinsipper som kan bidra til å skille leseren fra de ytre omgivelsene, både innad i smarttelefonen og i den fysiske verdenen. Dermed kan kombinasjonen av flyt- og immersjonsteori legge grunnlag for en annen form for oppmerksomhet og lesing av digitale aviser.

Samarbeidspartner, målgruppe og plattform

Samarbeidspartner og case

Bergens Tidene er en av Norges største regionale aviser, med Vestland som geografisk tilhørighet. De er en del av mediekonsernet Schibsted, som er et av de ledende i Norden. De ble dermed en naturlig aktør å kontakte i forhold til nyhet-snacking. Dialogen startet våren 2022, og tok utgangspunkt i Bergens Tidenes eget innsiktstudiet 'Helgefølelsen'. Utfordringen var både at leserne ikke hadde et forhold til en helgefølelse digitalt, men og at mye av innholdet i helgebilagene fort forsvant i strømmen av artikler på BT.no og BT appens forside. Denne utfordringen ble grunnlaget for samarbeidet med BT og helgeinnholdet som case. For å spisse caset ble BT Magasinet hovedfokus for den endelige prototypen. Magasinet består av faste spalter, lengre reportasjer (800-2000 ord), anmeldelser, matoppskrifter og underholdning. Fokus er på mat, kultur, friluft og menneskelige relasjoner. De tidligste prototypene tok for seg hele BT sitt helgeinnhold, som i tillegg til magasinet består av Hus og Hjem, et bolig- og interiørbilag, og A-Magasinet, Aftenpostens helgemagasin. I første fase av prosjektet samarbeidet jeg med medstudent Kaja Hustad Bendiksvoll om innsiktstudie og idémyldret gjennom design sprint. Deretter lagde vi hver vår prototype, men brukte begge i innsiktstudien. Fase 2 ble gjennomført individuelt.

Målgruppe

Ettersom prototypen skulle være designet for Bergens Tidene og dere lesere, ble målgruppen valgt etter avisens egen: 30-45 år. Dette er både med tanke på hvem prototypen rettes mot og målgruppen for innsiktsstudie foretatt i denne oppgaven, for å treffe primærbrukeren.

Plattform

Prototypen er designet som en forlengelse av Bergens Tidens egen smarttelefon applikasjon (app). Nyhet-snacking har en sammenheng med smarttelefonen, og både i Norge, internasjonalt og blant BTs egne lesere er dette den dominerende plattformen. Dermed ble smarttelefon og app valgt som plattform for å være i tråd med dagens brukermønstre. Videre i oppgaven vil det refereres til appavis, for å skille plattformen fra nettavis.

Problemstilling

«Hvordan kan design basert på teorier om flyt og immersjon lede leseren vekk fra nyhet-snacking og inn i dypdykkene mediebruk?»

Gjennom *research through design*, å bruke design for å innhente ny kunnskap, undersøkte oppgaven hvordan teori basert på flyt og immersjon kan designe en avisapp, med BT magasinet som utgangspunkt. Videre, hvordan dette kan påvirke mediebruken og mulig lede vekk fra nyhet-snacking.

Opgaven tar utgangspunkt i studier og teorier innen interaksjonsdesign, menneske-maskin interaksjon (HCI), psykologi, kognitiv vitenskap, medievitenskap og digital journalistikk, i en litteraturgjennomgang presentert i teorikapittel. Brukersontrert design (UCD) ble brukt for å finne krav og behov brukerne har til en avisapp, og prosjektet ble registrert i *Rette*, UiB-systemet for personopplysninger i forskningsprosjekter. Sammen med ytterligere metoder blir UCD presentert i det andre kapitlet. Hvordan disse ble brukt i innsiktstudier og prototyp utvikling, samt resultatene av dette, beskrives i prosesskapitlet. I avsluttende kapitler diskuteres og konkluderes det til hvilken grad designet basert på teorien og brukerinnsikten svarte på problemstillingen og hvorvidt dette kan opprettholde og styrke det journalistiske samfunnsoppdraget.

Teori

For å etablere en kontekst vil dette kapittelet starte med journalistikkens samfunnsoppdrag og dagens mediesituasjon. Deretter se dette i sammenheng med nyhet-snacking som fenomen og brukermønster. Påfølgende defineres den kognitive teorien som er sentral for oppgaven.

Videre vil det diskuteres mulige årsaker og bakenforliggende designmønstre i digitale medier, for å unngå at designet blir motstridende. Etterfulgt av en problematisering av nyhet-snacking og dens implikasjoner og konsekvenser. Avslutningsvis presenteres og diskuteres immersjon- og flyt-teori som en alternativ brukeropplevelse, og hvordan disse prinsippene kan anvendes i en avisapp som opprettholder journalistisk integritet.

Journalistikken og samfunnsoppdraget

Medieviter Martin Eide mener at journalistikk må være forankret i journalistikk som en institusjon, både en sosial praksis og en del av et samfunn og demokrati. Den tilhører både kapital og katedral, en profesjon som del av et marked og en offentlig tjeneste (Eide et al., 2016). Videre at den og skal følge vær varsom- og redaktørplattformen, etiske prinsipper som beskriver medias oppgaver og plikter. Der det første prinsippet fastslår at en fri og uavhengig presse er essensielt for et demokratisk samfunn (Norsk presseforbund, 2020). Dette gir journalistikken et samfunnsoppdrag, ofte presentert som tre funksjoner eller plikter: Informasjon, vaktbikkje og arena (Schwebs et al., 2020). Informasjonsfunksjonen handler om å presentere publikum for 'ting som faktisk har skjedd' basert på fakta og opplysninger. Vaktbikkjefunksjonen, er rollen som samfunnskritiker og skal sørge for at makthavere blir holdt ansvarlig for sine handlinger. Journalistikken blir derfor ofte kalt *den fjerde statsmakt* som skal overvåke de tre andre: Lovgivende (stortinget), utøvende (regjeringen) og dømmende (høyeste rett). Den siste, arenafunksjonen, er journalistikkens plikt til å legge til rette for en offentlig diskurs, der alle synsvinkler og stemmer skal frem. Med disse oppgavene kommer det også en makt til å bestemme hvilken kunnskap som blir hentet frem og hvordan den blir presentert (Schwebs et al., 2020).

Ifølge Eide (2011) er ikke journalistikkens samfunnsoppdrag oppfylt med mindre alle sider av journalistikken fremmes, det vil si at både sport, kultur, nyheter, underholdning og undersøkende er viktige deler av informasjonen som skal gis ut til befolkningen. I likhet med det politiske målet om at journalistikken skal bidra til et styrket mediemangfold (NOU

2017:7). Det er både et mål at det produseres en allsidig journalistikk (innholdsmangfold) og at leserne tar i bruk denne bredden av sjangere, tematikk og perspektiver (bruksmangfold). Det sist nevnte målet er også en viktig del av å tette *informasjonskløften*. Det vil si avstanden som er skapt mellom publikum av ulik tilgang på informasjon, som kan være en konsekvens av ulik mediebruk (Schwebs et al., 2020). Videre er en viktig del av det journalistiske ansvaret er å være tydelig og transparent for leseren (Eide, 2011; Eide et al., 2016). Dette innebærer blant annet å respektere sjangere, være tydelig i hvilken man har valgt og graden av subjektivitet/objektivitet (Eide, 2011). Både for at leseren skal forstå hvordan innholdet har blitt produsert, og gjøre det enkelt for dem å tolke deretter.

For at denne oppgavens design og diskusjon skal kunne dekke den ulike mediebruken, er det nødvendig å si noe om journalistikkens sjangere. Tette opp mot informasjonsfunksjonen er kanskje *nyheten*, en hendelse som blir dokumentert og videreformidlet, der *nyhetsverdien* avhenger av hvor nærme hendelsen er leseren i tid, sted og kultur (Eide, 2011). *Reportasjen* er journalistens beretning som øyenvitne, med et mer personlig preg. Artikkene er gjerne lengre, opptil 2000 ord (Baron & Mangen, 2021), som gjør dem mer tidkrevende å produsere. Dermed har de ofte mindre nærhet i tid, og kretser gjerne rundt temaer som kan være *tidløse* eller har lengre holdbarhet i nyhetsbilde, som en pågående situasjon. Fordelen med dette er muligheten til å presentere mer *dypdykkene* innhold. Eksempelvis undersøkende eller gravende journalistikk, som følger. Reportasjen gir også rom for flere virkemidler og formater, som fortelling, kommentarer, beskrivelser, analyser, fortolkning og refleksjon, litterære og kunstnerlige (Eide, 2011).

Caset for denne oppgaven, BT magasinet, består av reportasjer og livsstils- og veiledningsjournalistikk, som anmeldelser og oppskrifter. Dersom det stemmer at nyhet-snacking fører til at færre leser lengre artikler, er det særlig relevant oppimot magasinet innhold og konsekvensene det får for mediemangfoldet og informasjonskløften.

Mediebruk i dag

I følge mediebarometeret 2021 leser 68 % av den norske befolkningen avisen hver dag, med 22 % på papiravis og 59 % nettaviser (Statistisk Sentralbyrå, 2021a). I spørsmål om viktigste nyhetskilde svarer 37 % nettavisen, 40 % internett og 9 % sosiale medier, mens bare 4 % svarer papiravisen (Medienorge, 2021). Blant Bergens Tidens målgruppe (30-45 år) dominerer de digitale mediene. Ingen av de øvrige undersøkelsene skiller mellom nettavis og

appavis, men en undersøkelse fra Reuters Institute viser at 74 % får nyhetene gjennom smarttelefonen (Moe & Reuters Institute, 2022), noe som stemmer godt med BTs egne undersøkelser, som viser oppimot 80 % (Eidsvik, personlig kommunikasjon, 25. februar 2022). Det er tydelig at journalistikken som presenteres i et digitalt format, *digital journalistikk*, dominerer avismarkedet.

Bruker, publikum og leser brukes i oppgaven til å beskrive hvem som mottar og interagerer med mediene. Disse begrepene ansees som nøytrale og beskrivende (Schwebs et al., 2020), i tillegg til at 'bruker' er det vanligste begrepet innenfor interaksjonsdesign (Courage et al., 2015; Preece et al., 2015). Mediebruk kan si noe om hvordan og hvorfor ulike medier blir brukt, og i hvilke sammenhenger (Schwebs et al., 2020). Rammeverket *lean-forward* og *lean-back* beskriver to generaliserte brukermønstre (Nielsen, Jakob, 2008; Pernice et al., 2014), og brukes i oppgaven for å sammenligne mediebruk. *Fremoverlent* bruk beskrives som aktivt, letende og selvvalgt, og *bakoverlent* er passivt og mottakende. Jakob Nielsen, som utviklet rammeverket, knytter fremoverlent til internettbrukeres konsum av små mengder informasjon i et raskt tempo. Videre at lineære medier som TV og papiravis brukes bakoverlent, saktere og gir mer helhetlig informasjon. I tillegg skilles mediene etter om de er valgt ut og presentert av noen andre (eksempelvis en redaksjon), bakoverlent og et *push-regime*, eller om det er brukeren selv som har valgt ut innholdet, fremoverlent og et *pull-regimet* (Nielsen, 2008; Schwebs et al., 2020). Medieforsker Nina Kvalheim (2016) har testet rammeverket oppimot de digitale og trykkede avisene. Hun fant at papiravisen ble konsumert bakoverlent og de digitale plattformene foroverlent. Unntaket var en bakoverlent bruk av nettbrett med lesing av lengre artikler.

Nyhet-Snacking

I dette delkapittelet redegjøres det for begrepets bakgrunn, definisjon i denne oppgaven og kontekstualiseres i dagens mediebruk.

Bakgrunn

Førsteamanuensis og journalist Logan Molyneuxs (2018) studier er sentrale for å forstå nyhet-snacking som fenomen. Han så nærmere på tendensen til overfladisk bruk av digitale nyheter, med en hypotese om sammenheng med smarttelefonen. Han fant at nyhetsbruk på mobil, i større grad enn andre plattformer, var kort og hyppig, bestod av overskriftskanning, rask veksling mellom artikler og en form for skumlesing der man

‘scroller’ og hopper i teksten. Dette brukermønstre sammen med en tendens til å fylle de ‘tomme mellomrommene’ gjennom dagen med korte nyhetsoppdateringer, dømte Molyneux ‘News snacking’ eller ‘Småspising på nyheter’. Molyneux baserte begrepet på tidligere utsagn som hadde beskrevet medier som snacks (MacArthur, 1993). 30 år senere ser man også nyheter i kortere formater og som små oppdateringer i en nyhetsstrøm, ofte omtalt som *snuttifisering* (Schwebs et al., 2020). Videre refererte Molyneux til Nancy Miller sin beskrivelse av ‘snack kulturen’, som hun mente hadde oppstått som resultat av at medieinnhold hadde økt i tilgjengelighet og omfang, mens formatet hadde krympet. I likhet med McLuhan mente hun at mediene endret bruken, men også at bruken endret mediene. For eksempel kjøpte man ikke lenger album, men lyttet hovedsakelig til singler. Slik at det mindre og kortere formatet ble mer populært. TV-seriene og -programmene ble kortere, og mer bokstavelig ble størrelsen på teknologi som musikkavspillere og telefoner mindre og mindre (Miller, 2007).

Nyhet-snacking ligner mye på det litteraturprofessor N. Katherine Hayles’ kaller *hyperlesing*, etter inspirasjon fra James Sosnoski i 1999. Det vil si skumlesing og skanning etter det viktigste innholdet, fremfor å lese hele teksten (Hayles, 2012, kap 3). Utgangspunktet for begrepet var skjermbasert lesing, og satt oppimot Nilsens beskrivelse av internettbrukere og Kvalheims studier kan det virke som hyperlesing og nyhet-snacking er fremoverlent mediebruk.

I denne oppgaven vil jeg beholde det engelske ordet *snacking*, som i dagligtale både beskriver ‘å småspise’ eller spise raske små måltid, men også det mobile aspektet av at det gjerne gjøres ‘på-farten’. Ofte i form av raske karbohydrater som godteri, chips og nøtter. Overført kan det beskrive medieinnholdet som det snackes på som kort format, med hyppige oppdateringer som ‘forbrennes raskt’ og blir utdatert og forsvinner i strømmen. I tillegg fortsetter jeg å bruke *nyhet*. Selv om oppgaven handler om å snakke på flere journalistiske sjangere vil den bruke nyhet som et forenklet samlebegrep på alt journalistisk innhold på nett-, app- og papiravis. Det utelukkes ikke at snacking også eksisterer på trykkede medier, men i hovedsak brukes begrepet om digitale formater.

Finnes nyhet-snacking?

Fenomenet som Molyneux observerer bygger på empiri fra hans egne og andres studier. Blant andre Sauvageau (2012) som fant at unge voksne foretrakk hyppige og korte

nyheter fremfor lengre artikler, funn av hyppig overskriftskanning for å få en rask oppdatering, og at kvantitet var viktigere enn kvalitet (Costera, 2007). Den korte bruken støttes av en studie fra Pew Research Center som viste at gjennomsnittstiden for lesing av artikler under 1000 ord var 53 sekunder (Mitchell et al., 2016). Bergens Tidendes egne analyser har også vist nyhet-snacking, med tilfeller der 80 % av leserne hopper av etter ingressen (Bøe, personlig kommunikasjon, 26. april 2022). Lingvistikkprofessorene Anne Mangen og Naomi S. Baron har observert at digital lesing ofte er hyperlesing (Baron, 2021; Baron & Mangen, 2021). Videre har både studenter og professorer en opplevelse av at det er vanskeligere å konsentrere seg om lengre tekster på skjerm (Mangen & Blikstad-Balas, sitert av Schei, 2022; Ytreberg, 2023; Hayles, 2012). I relasjon har tid brukt på papiravisen sunket markant de siste tjue årene, fra et gjennomsnitt på 36,3 i minutter per dag til 8 i 2021 (Statistisk Sentralbyrå, 2021a). I samme tidsrom fant Jan Fredrik Hovden og Jostein Gripsrud en betydelig nedgang av avislesing blant bergenske studenter (Hovden, 2023). Generelt har lesing av lengre tekster og bøker hatt en nedgang, spesielt blant unge (Bokhandlerforeningen et al., 2022; Fonn, 2022; Hovden, 2023; Pettersen & Skrede, 2019; Schwebs et al., 2023). Dette peker mot en grad av nyhet-snacking og kortere lesetid i norske medievaner, men kan ikke utelukke andre former for digital lesing. Blant annet peker både Mangen (2021) og Hovden (2023) på at faktorer som demografi, sosiokultur og interesser ofte ikke tas med i beregningen i disse resultatene. Slik at det er et behov for flere studier for å kunne si mer om omfanget av snacking.

Kognitive begrep

For å kunne fortsette å sette nyhet-snacking i sammenheng med annen mediebruk og diskutere rundt mulige årsaker, konsekvenser og designløsninger er det nødvendig å definere et par kognitive begrep.

Opplevelse

For å ytterligere forstå flyt og immersjon og mediebruk brukes *opplevelse* aktivt. Inspirert av definisjonene til Phil Turner (2017) og Jonas Holst (2019), forstår denne oppgaven en opplevelse som en subjektiv tolkning og bearbeiding av inntrykk fra ytre og indre hendelser.

Oppmerksomhet

William James (1995) definerte oppmerksomhet som å dedikere fokus og konsentrasjon på et selektert objekt, enten eksternt (bok, samtale, o.l.) eller internt (tanker, følelser, o.l.), og prioritere dette over andre objekter. Csikszentmihalyi (2009) mente oppmerksomheten rettes etter *intensjonen*, hva man ønsket å oppnå. Videre kan hvordan man konsentrerer seg kategoriseres etter hyper- eller dybde-tilstand. Er man hyperkonsentrert evner man gjerne å bytte raskt mellom ulike oppgaver og motta inntrykk fra flere informasjonskilder. Man er høyt stimulert, men har også lavere toleranse for kjedsomhet. Er man dybdekonsentrert holder man fokuset over lengre tid og ignorerer eksterne forstyrrelser, men må fokusere på en ting om gangen (Hayles, 2007).

To kognitive systemer

I løpet av oppgaven diskuteres ulike kognitive prosesser. For å forenkle, konkretisere og kunne sammenligne har jeg valgt å bruke Kahnemans (2012) to-systems rammeverk. System 1 beskriver de kognitive prosessene som skjer umiddelbart og underbevisst. Man tenker raskt. Den assosiative hukommelsen, fra evner og tidligere erfaringer, brukes for å behandle informasjon automatisk. System 2 er aktivt når man følger intensjonen og retter oppmerksomheten mot den relevante informasjonen, for å reflektere, forstå og prosessere innholdet. Å bruke system 2, å tenke langsomt, krever konsentrasjon. Skal det forstås som *dybdekonsentrasjon*, må prosessene være i gang over en lengre tidsperiode.

I system 1 er det underbevisste inntrykk som fanger oppmerksomheten og styrer hvilken informasjon som blir behandlet. Dette kan være sensoriske inntrykk som indikerer fare og umiddelbart behov for handling, eksempelvis håndtering av en plutselig og uforventet trafikksituasjon. Men også gjenkjennelse av mønstre, som gjør det mulig å behandle ny informasjonen automatisk og sette den i sammenheng med tidligere kunnskap og erfaringer. Ettersom man ikke trenger å aktivt rette oppmerksomheten mot eller tolke informasjonen, krever det færre kognitive ressurser å behandle den gjennom system 1 (Kahneman, 2012). I motsetning til de mer omfattende prosessene i system 2, som krever bevisst oppmerksomhet for å kunne reflektere og ta inn ukjent informasjon. Når ny informasjonen blir lagret i den assosiative hukommelsen, kan flere operasjoner bli automatisert, som kan frigjøre ressurser til å bearbeide annen informasjon (Kahneman, 2012; Sweller et al., 1998). Eksempelvis når 4×4 er i det assosiative minne, vil det bli lettere å regne ut $(4 \times 4) + 16$, fordi man automatisk har oversatt oppgaven til $16 + 16$.

Informasjonsoverbelastning

Det er en lengre akademisk diskusjon på hvor vidt mennesket har en begrenset mengde kognitive ressurser (eksempelvis Goldman, 1991; Miller, 1956; Sweller et al., 1998). Samtidig finnes det større oppslutning rundt konseptet *informasjonsoverbelastning* (IO) (Ahmed, 2020; Auxier & Vitak, 2019; Chen et al., 2012; Eppler & Mengis, 2004; Sicilia & Ruiz, 2010). Det vil si at kognitive prosesser forstyrres, som gjør det vanskelig å innhente, prosessere og reflektere over informasjon (Chen et al., 2012; Eppler & Mengis, 2004). Det er likevel ikke en entydig måte å definere begrepet på, eller måle det objektivt. Derfor er det vanligere å referere til *opplevd informasjonsoverbelastning* (Ahmed, 2020; Chen et al., 2012; Sicilia & Ruiz, 2010), som denne oppgaven følger. Dermed vil den nøyaktige mengden med informasjon og hvilke utfordringer som oppstår som konsekvens være individuelle og subjektive. Likevel er det en del felles trekk rapportert fra opplevd IO, som utfordringer med konsentrasjon, å holde på oppmerksomheten, identifisere relevant informasjon og se sammenhenger (Eppler & Mengis, 2004; Sicilia & Ruiz, 2010).

Designet for nyhet-snacking

Det er ikke denne oppgavens formål å finne årsaken til nyhet-snacking. Likevel, i et forsøk på å designe for et alternativt brukermønster kan det være nyttig å diskutere noen mulige sammenhenger, for å unngå å følge et motstridende designmønster. Dette delkapitlet ser derfor nærmere på appavisens format og utvikling, og hvilke elementer som kan ha en sammenheng med en fremoverlent og snackende mediebruk eller går på akkord med den journalistiske integriteten.

Mørke designmønstre i en oppmerksomhetsøkonomi

Som nevnt i introduksjonen er det flere som har knyttet smarttelefonen, skjermen og sosiale medier (SoMe) til en mindre konsentrert mediebruk. En avisapp har ikke et sosialt aspekt eller brukergenerert innhold. Samtidig fungerer flere SoMe-sluttbrukere i større grad som publikum enn som innholdsskapere (Aalen & Iversen, 2021). Dette gjør at en avisapp og en SoMe-tjeneste kan ha lignende, 'snackende' og mottagende brukermønstre, som korte og sporadiske besøk (Mildner et al., 2023), og skanning og scrolling i en evighetsstrøm av innhold i små størrelser. Flere ser på denne mediebruken som symptom på at man har fått dårligere konsentrasjon, og skylder dette på *mørke designmønstre* (*dark design patterns*), en

designpraksis for å lede brukere til handlinger som ikke nødvendigvis samstemmer med egne intensjoner (Hari, 2022; Mildner et al., 2023; Saura et al., 2021). For SoMe som er basert på *oppmerksomhetsøkonomien*, der brukernes oppmerksomhet er produktet som selges videre til tredjeparter (Bhargava & Velasquez, 2021), er særlig disse mønstrene relevante for å holde brukerne på egne plattformer (Mildner et al., 2023; Saura et al., 2021). På grunn av SoMe-tjenestenes omfang og suksessfulle brukerengasjement (Mildner et al., 2023; Moe & Reuters Institute, 2022) er de blitt anklaget for å være avhengighetsskapende og stjele oppmerksomheten bort fra andre ting (Eksempelvis Carr, 2011; Hari, 2022; Ravna, 2017; Westeng, Kjersti & Monsen, Rikke, 2020). Dersom en av tingene SoMe stjeler oppmerksomheten fra er lengre nyhetsartikler, vil det være utfordrende å endre i et design for et alternativt brukermønster i en avisapp. På den andre siden kan de digitale avisene ha blitt bevisst eller ubevisst inspirert av mørke designmønstre i jakten på økt brukerengasjement. I de neste avsnittet vil jeg diskutere avisappens design, dens likheter med mørke designmønstre og påfølgende konsekvenser.

Avisappens design

De digitale avisene bærer fremdeles preg av *remediering*-strategien. Det vil si at man beholdt store deler av formatet og utseende for å være gjenkjennelige og tilvenne brukerne til det nye mediet. Innholdsmessig følges stort sett gjenbruks-strategien, man publiserer det samme i trykket og digitalt format (Kvalheim, 2016). Samtidig har det digitale multimediet gitt mange nye muligheter, både hvordan brukerne blir presentert for og kan bruke nyhetene. Eksempelvis har de fleste nyhetsapper funksjoner som evighetsstrøm, 'dra-ned' for å oppdatere innholdet, flere måter å navigere fra artikkel til artikkel, varsler og visuelle virkemidler for å tiltrekke oppmerksomheten. I sammenheng med SoMe har disse blitt pekt ut som avhengighetsskapende, labyrint navigerende og visuelt forstyrrende mørke mønstre (Mildner et al., 2023), som kan lede til søkende og ukonsentrert bruk, fremfor lesing av artikler. Videre har mange publikasjoner forsider med faresignaler som røde eller gule visuelle elementer (brukt med ulik grad av forsvarlighet), autoavspillende videoer, reklame og animasjoner som kan utnytte system 1 sin sensoriske bias for lys, fart, farger og lyd, og dermed avbryte system 2 og en eventuell dybdekonsentrasjon. Dette kan peke mot at disse mørke designmønstrene kan ha en sammenheng med nyhet-snacking.

Nyhetsoverbelastning

Digitaliseringen har betydelig endret tilgjengeligheten av nyheter. I dag er det overflod av innhold, aktører og plattformer, og med internett og smarttelefonen har man alltid muligheten til å sjekke nyheter (NOU 2017:7 ; Schwebs et al., 2020). At informasjon tilgjengeliggjøres og flere eksponeres for nyheter i større grad enn tidligere kan være demokratiserende (Duffy, 2020). Samtidig er det funnet sammenhenger mellom denne økningen og opplevd informasjonsoverbelastning (IO), som har gitt begrepet *nyhetsoverbelastning* (Lee et al., 2017). I likhet med opplevd IO, kan dette gjøre det vanskeligere å forstå og reflektere over nyheter og vurdere kvalitet og legitimitet (NOU 2017:7). I kombinasjon med distraherende visuelle elementer og varierte navigeringsmuligheter kan mange app- og nettaviser gi ytterligere opplevd IO (Carr, 2011; Hayles, 2012). Ser man dette i sammenheng med nyhet-snackingens brukermønstre, kan mangel på konsentrasjon og oppmerksomhet være symptomer på opplevd IO og nyhetsoverbelastning. På den andre siden mente Hayles (2012) at hyperlesing kunne være en måte å håndtere internetts omfang, fordi det er en effektiv måte å identifisere den viktigste informasjonen. På samme måte kan det å la system 1 gjøre intuitive tolkninger, fremfor å aktivere system 2, gjøre det mulig å behandle store mengder. Utfordringen er at dette kan være sårbart for *kognitive bias-er* som *bekreftelsesbiaset*. Dersom man ikke bruker system 2 til å reflektere over system 1 sine raske og ukritiske konklusjoner kan man lettere godta eller tolke informasjon til å stemme overens med tidligere kunnskap og meninger, og vil ikke vurdere om det er noe som mangler for å bedømme eller forstå en situasjon korrekt.

Dermed kan nyhet-snacking være både en konsekvens og en håndteringsstrategi for nyhetsoverbelastning. Samtidig kan dette skape utfordringer for journalistikken. I tillegg til risikoen for *bekreftelsesbias*, kan opplevd IO gjøre det vanskeligere å prioritere og finne det viktigste innholdet (Eppler & Mengis, 2004), føre til nyhetsunngåelse (Lee et al., 2017), og gi følelse av maktesløshet, engstelighet og tap av kontroll (Ahmed, 2020). Dette legger verken til rette for engasjerte lesere eller opprettholdelse av bruksmangfoldet og informasjonsplikten.

Bruk av algoritmer

Norge ligger på verdenstoppen i å betale for nyheter (49 %) (Reuters Institute & Newman, 2022). Likevel er medieøkonomien og journalistikkens relevans i det digitale samfunnet stadig under debatt (Eksempelvis Allern & Bjerke, 2018; Eide et al., 2016). Digitaliseringen har også økt presset for å produsere og publisere hyppigere (Schwebs et al.,

2020). For å kunne automatisere, effektivisere og senke produksjonskostnadene har algoritmer blitt utforsket til å blant annet kuratere forsider eller skrive artikler. Eksempelvis har kunstig intelligens (KI) kunne produsere kontinuerlige oppdateringer ved behov, som under idrettsarrangementer eller katastrofer (Buche, 2016; Eide et al., 2016). Eller som Aftenposten, som siden 2016 har brukt algoritmer til å kuratere og tilpasse forsiden til brukere, blant annet for å sikre at store nyhetssaker kommer øverst fremfor kronologisk i strømmen (Teien, 2023).

Videre har *personalisering*, segmentering og spissing av innhold rettet mot individet, blitt diskutert som en nødvendighet for å holde seg relevant og engasjere lesere (Buche, 2016; Reuters Institute & Newman, 2023; Schwebs et al., 2020). I tillegg til å være et virkemiddel mot nyhetsoverbelastning (Auxier & Vitak, 2019). Man skiller mellom personalisering som brukerinitiert, bruker velger hvordan innholdet tilpasses etter egne preferanser, eller systeminitiert (Auxier & Vitak, 2019). Blant annet attribueres SoMe sin store suksess til deres bruk av systeminitiert personalisering gjennom *anbefalingsalgoritmer*, som basert på brukerdata (alder, kjønn, geografi, osv), brukermønstre (klikk, liker, følger, osv) og populært innhold regner ut hvilke faktorer som gjør innholdet interessant for den enkelte bruker (Saura et al., 2021). Segmentering er ikke noenyt innenfor tradisjonelle medier, som gjerne retter seg mot en bestemt geografi, demografi og publikum (Schwebs et al., 2020). I tradisjonell segmentering har publikum fått ulik informasjon fra forskjellige aviser, men med en SoMe-personalisering vil brukere kunne få forskjellig innhold innenfor samme publikasjon. Dermed kan personalisering hindre informasjonsplikten og mediemangfoldet. Eller skape et *ekkokammer*, kun eksponert for innhold etter egne perspektiver, holdninger og interesser. Dette kan føre til økt polarisering (Schwebs et al., 2020). Likevel mener Eide et al. (2016) at algoritmer kan brukes i nyhetsproduksjonen, så lenge de følger redaktør- og værvarsom plakatene.

Den digitale skillelinjen

Et annet foreslått verktøy for å øke engasjement og relevans er *plattformdifferensiering*, å bruke teknologien til å supplere og skille nett- og app- fra papiravisen (Eide et al., 2016; Kvalheim, 2016). Digitale plattformer har særlig et potensiale i multimedier. Samtidig kan avvik fra remediering-strategien risikere å forsterke den *digitale skillelinjen*. Dette vil si at de med høy digital kompetanse vil ha lettere for å bruke en plattformdifferensiert nett- og appavis, mens lesere med mindre teknologiske evner eller

forutsetninger vil kunne miste tilgangen til informasjonen (Schwebs et al., 2020). Eide et al. (2016) peker på mulige virkemidler for å hindre dette, blant annet ha gjenkjennelig merkevare identitet, tydelig sjangertilhørighet og vise hvordan algoritmer har blitt brukt i produksjon og presentasjon av nyhetene. Slik at det blir færre elementer for leseren å tolke, og at de kan konsentrere seg om innholdet og et nytt design. Med andre ord må et alternativt design ta hensyn til den digitale skillelinjen, dersom et alternativt brukermønster krever en plattformdifferensiering.

Kan nyhet-snacking gi dybdeforståelse?

Molyneux (2018) sine studier pekte mot at de som snacket hadde mindre kunnskap om samfunnet og offentlige forhold. Videre viste han studier av lignende brukermønstre som mente at bruken ville gi overfladiske inntrykk og ikke helhetlig dybdeforståelse (Meijer, 2007; Sauvageau, 2012). Nielsen mente at den fremoverlente bruken, som nyhet-snacking og hyperlesing kan være, ikke kunne gi det 'store bildet'. Samtidig kan nett- og appavisens bruk av algoritmer ha delvis fjernet elementet av selv-valgt innhold, og medføre at brukeren heller blir en passiv mottaker av den digitale avisens forside (Collier et al., 2021), en bakoverlent mediebruk. Ettersom rammeverket er fra 2008 har det ikke tatt hensyn til denne formen for bakoverlent bruk, og hvorvidt den kan gi 'det store bildet'.

Med utgangspunkt i at nyhet-snacking er et digitalt fenomen, kan det også være en utfordring at samtlige studier har funnet dårligere leseforståelse på digitale plattformer (Baron, 2021; Baron & Mangen, 2021; Delgado et al., 2018). Eller funn som tilsier at smarttelefonen gir dårligere innholdsforståelse enn andre skjermbaserte plattformer (Rigby et al., 2016). På den andre siden finnes det eksempler på at skjermen kan ha positive effekter, som dyslektikere som leste raskere på telefonen med mindre innhold om gangen, eller mulighetene for å gjøre tilpasninger som skriftstørrelsen (Baron, 2021; Cost E-Read, 2018). I tillegg tok flere av lesestudiene ikke hensyn til ulike plattformer, tematikk, lengde og vanskelighetsgrad. Eller at evalueringmetoder som selvrapporing kan påvirkes av holdninger (Courage et al., 2015). Slik at et mediebilde som setter digital lesing i et dårlig lys (Eksempelvis Halvorsen, 2023; Nyberg, 2020; Schwebs et al., 2023) kan ha gitt en motsatt *glorie-effekt* og forsterket deltagerens opplevelse. (Med *glorie-effekten* menes tendensen til å bli påvirket av omdømme til et fenomen (Kahneman, 2012).).

Det er dermed vanskelig å konkludere med at skjerm gir dårligere leseforståelse, men andre aspekter som nyhetsoverbelastning og mørke designmønstre kan også spille en rolle. Dersom disse krever flere kognitive ressurser av brukeren, for å navigere og behandle informasjon, og å holde på konsentrasjonen i et distraherende miljø, kan det gi mindre rom og motivasjon for å aktivisere system 2 til refleksjon og tolkning.

Samtidig knytter Hayles (2012) hyperlesing til hyperkonsentrasjon og evnene til å håndtere flere inntrykk og informasjonskilder samtidig og identifisere den viktigste informasjonen. Trekker man inn system 1 sin intuisjon og assosiativ hukommelse, kan nyhet-snacking gi oversikt nesten underbevisst og automatisk, som puslespillbrikker til 'det store bildet'. Likevel er system 1 utsatt for kognitive bias-er, og selektering kan gi overdreven selvtillit på hvor mye man har fått med seg og lært, som senker motivasjonen for å aktivere system 2 (Eppler & Mengis, 2004; Kahneman, 2012). Hyperkonsentrasjon gjør det vanskelig å konsentrere over lengre tid (Hayles, 2012). Legger man til mangel på motivasjon og ressurser til å aktivere system 2 kan det peke mot at det er utfordrende å bytte fra nyhet-snacking til dybdelesing, konsentrert og involvert lesing over lengre tid (Spjeldnæs & Karlsen, 2022).

Er nyhet-snacking et problem eller en vei videre?

Denne oppgaven har ikke som formål å definere nyhet-snacking som et samfunnsproblem eller ikke, men utforsker fenomenet som en av de mulige årsakene til lave lesertall av det digitale helgeinnholdet til Bergens Tidende. Likevel, som diskutert kan det skape dårligere dybdeforståelse og dermed utfordringer for bruksmangfoldet og journalistikkens informasjonsplikt. Videre har et omfattende studie av digital lesing konkludert i *Stavangerdeklarasjonen* at lange tekster er uvurderlig for en rekke kognitive funksjoner og ferdigheter, som konsentrasjon, utvikling av ordforråd og hukommelse (Cost E-Read, 2018). De fleste studiene om nyhet-snacking, hyperlesing og lignende tendenser er negativt ladet og peker det ut som ødeleggende for samfunnsengasjementet (Collier et al., 2021; Costera Meijer, 2007; Hayles, 2012; Molyneux, 2018; Sauvageau, 2012). Andrew Duffy (2020) har også påpekt denne negative tonen, men mener derimot at nyhet-snacking kan føre til økt samfunnsengasjement. Han viser til studier av nyhetskonsument gjennom smarttelefonen som gir dette i større grad en TV-en, at høy digital kompetanse viser høye nivåer av politisk engasjement, hyppige besøk kan føre til mer nyhetseksponering og at dette kan inkludere tilfeldig politisk innhold som kan skape en interesse. Generelt motsier ikke Duffy de øvrige forskerne, og legger blant annet til at det som snackses på kan bli begrenset av

leserens interesser, spesielt hvis nyhetene hentes fra sosiale medier. Mangen (sitert av Nyberg, 2020) ser også goder med digital lesing, som at det kan være en inngangsport til videre lesing, og at tilpasningene av teksten kan gjøre informasjonen mer tilgjengelig. Hayles (2012) foreslår at det trengs en ny form for lesing for å håndtere og utnytte multimedia miljøet med ord, bilder, lyder, animasjoner, video og grafikk. De fleste studiene på digital leseforståelse har ikke tatt hensyn til teknologiutviklingen, og Hayles trekker frem eksempler på at nye medieformater som tar i bruk ulike digitale verktøy kan gi like god leseforståelse. Dermed kan det foreslås at nyhet-snacking kan være en del av en ny måte å lese på som utnytter det digitale formatet. I tillegg peker det mot at nye måter å designe tekstbaserte digitale medier, som en avisapp, kan gi dybdeforståelse.

Mot et alternativt brukermønster

Dersom nyhet-snacking er fremoverlent hyperlesing, som gjør det vanskelig å bytte til dybdelesing, må et alternativt brukermønster legges til rette for en annen type konsentrasjon og oppmerksomhet. Flyt og immersjon er fokuserte og engasjerte sinnstilstander over en lengre tidsperiode, som kan legge til rette for den dybdekonsentrasjonen som trengs for å lese lengre artikler. I dette delkapittelet vil de to teoriene beskrives og deretter hvordan disse kan brukes til design for en konsentrert mediebruk.

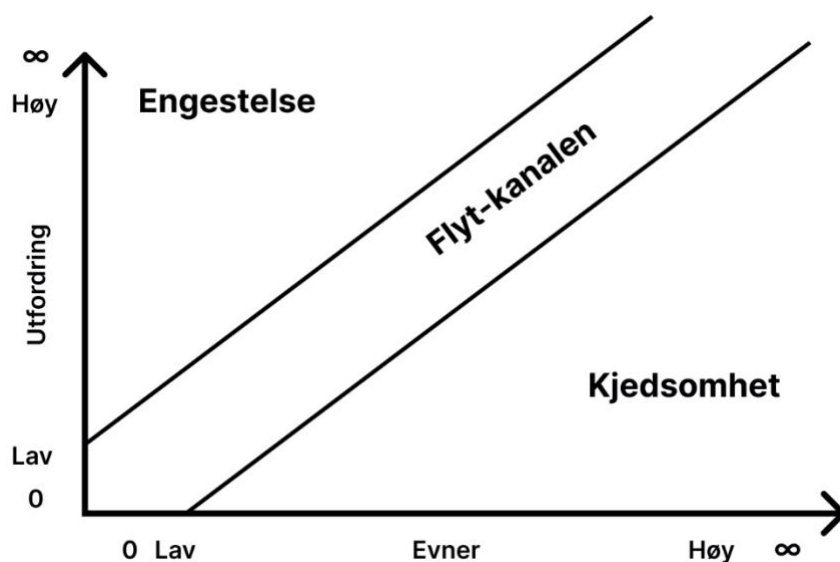
Flyt – den optimale opplevelsen

I 1975 utformet av psykolog og professor Mihaly Csikszentmihalyi begrepet *flow*, eller oversatt *flyt*, ofte beskrevet som *den optimale opplevelsen*. Å være i flyt var en konsentrert, fokusert, givende, utenom det hverdagslige og gledelig opplevelse. En tilstand der man blokkerte ut omgivelsene og kun fokuserte på en aktivitet i sin egen sfære (Csikszentmihalyi, 1975). Etter omfattende studier av fenomenet, kom han frem til en rekke forutsetninger for en flyt-opplevelse (Csikszentmihalyi, 2009). Helt grunnleggende måtte aktiviteten være *intrinsisk motivert* (intrinsic), som kan oversettes til *egenmotivasjon* (Haukedal, 2008). Det vil si ikke-instrumentell, målet er aktiviteten i seg selv. I motsetning til instrumentelt motiverte mål for å oppnå noe annet. Eksempelvis krever flyt at man spiller fotball fordi det er en belønning i seg selv, og ikke (bare) for å vinne en cup. Csikszentmihalyi mener egenmotivasjon henger sammen med *personlig verdi*, det vil si at aktiviteten må møte menneskets interesser for å kunne være en glede i seg selv. En annen grunnleggende forutsetning er at aktiviteten balanseres mellom å være *utfordrende*, men samtidig innenfor

personens evner. Det vil si i mellomrommet av frustrasjon hvis man ikke mestrer en oppgave og kjedsomhet hvis den er for enkel, ofte referert til som *flyt-kanalen* (Illustrasjon 1). Ifølge Csikszentmihalyi bør aktivitetens vanskelighetsgrad utvikle seg i takt med kompetansen, for å gi kontinuerlig mestringsfølelse og opprettholde flyt over lengre tid. Videre kan *målsetting* bidra til flyt, dersom de er både oppnåelige og motivert intrinsisk, eksempelvis for å utvikle seg selv som menneske. *Feedback/tilbakemelding* er også en betingelse som kan hjelpe personen å holde på motivasjonen og flyten, enten som umiddelbart resultatet av en handling, eller noe som kan stimulere til selvrefleksjon (Kiili et al., 2012).

Illustrasjon 1

Flyt-kanalen, modellert etter Csikszentmihalyi (2009, s. 74)



Immersjon

Dette begrepet brukes ofte som en metafor fra å senke seg ned i et vann, som tar over alle de sanselige inntrykkene og oppmerksomheten, det vil si å være fordypet eller omringet (Murray, 1997). Immersjon kan forstås som en subjektiv opplevelse av å være oppslukt på tvers av flere dimensjoner (Rigby et al., 2019). Men hvilke dimensjoner som inngår i begrepet er det store uenigheter om. Blant annet er begrepet tett knyttet til *tilstedeværelse (presence)* i en lengre akademisk diskusjon, der begge har blitt brukt for å beskrive flyt og om hverandre. Dette kan gjøre det utfordrende å definere dem (Calleja, 2011). En dimensjon er at sensoriske inntrykk fra de fysiske omgivelsene uteblir. Dette har blitt definert som at inntrykkene må komme fra en alternativ virkelighet, som utvidet- (AR) eller Virtuell (VR) (Busselle & Bilandzic, 2009; Wu, 2022). Men når begrepene er blitt brukt om opplevelsen av fortellinger

har man heller beskrevet det som at de fysiske omgivelsene uteblir til fordel for en fantasiverden (Busselle & Bilandzic, 2009). Uavhengig av hvor inntrykkene kommer fra, har begge begrepene blitt brukt om å bli *transportert* til en annen verden, i tillegg til at dette kan medføre tap av følelsen av tid (Busselle & Bilandzic, 2009; Jennett et al., 2008; Rigby et al., 2016). Et forsøk på å skille begrepene defineres tilstedeværelse som å miste de fysiske omgivelsene, og immersjon som å miste de indre i form av selvbevissthet og tid (Busselle & Bilandzic, 2009). Mens Jennett et al. (2008) ser på tilstedeværelse som en del av det høyeste nivået av immersjon, total immersjon, der man både mister selvbevissthet, tid og omgivelsene.

Ermi & Mäyrä (2005) har foreslått tre kategorier av immersjon: *Sensorisk*, å bli oppslukt gjennom sensoriske inntrykk ofte i form av visuelle elementer, *utfordringsbasert*, som i flyt og bli utfordret i en balanse mellom evner og vanskelighetsgrad, og *forestilt*, som skaper en annen verden gjennom fantasien. Oppsummert følger oppgaven disse kategoriene, og definerer immersjon som tap av fysiske og indre omgivelser og tid, til fordel for en annen verden.

Flyt og immersjon som designprinsipper for en avisapp

Dersom nyhet-snacking er en konsekvens av opplevd IO og nyhetsoverbelastning, må et alternativt brukermønster kunne håndtere mengden informasjon i det digitale miljøet. Samtidig vil dybdelesing kreve et aktivt system 2, og dermed flere kognitive ressurser. Dette kan muligens la seg løse gjennom Csikszentmihalyi (2009) sin argumentasjon for at flyt bruker færre kognitive ressurser fordi man kun trenger å konsentrere seg om en oppgave, og ikke om å holde på oppmerksomheten. Slik at en person i flyt vil kunne tolerere mer belastning uten å bli distraheret. Det samme kan gjelde immersjon, men vil avhenge av at graden av automatiserte operasjoner (Jennett et al., 2008). Det vil si at jo mer brukeren er vant med det digitale grensesnittet, eksempelvis kunne automatisere navigeringen, desto lettere vil det være å bli immersert i innholdet. Samtidig kan for mange ressurser i bruk også være et hinder for flyt (Kiili et al., 2012).

Skal designet legge til rette for flyt og immersjon med mindre bruk av ressurser, kan man prøve å legge til rette for flyt-kanalen. I definisjonen av flyt og i enkelte av immersjon legges det til grunn at opplevelsen må være deltagende, som en aktivt man kan mestre (Csikszentmihalyi, 2009a; Ermi & Mäyrä, 2005; Rigby et al., 2019; Sherry, 2004). Videre at

dette er en forutsetning for å bli oppslukt eller komme inn i flyt-kanalen. Dette har gjort teoriene særlig relevant som designprinsipper for spill. Eksempelvis med å imøtekomme muligheten for å videreutvikle ferdigheter, kontinuerlige utfordringer gjennom nye nivåer, mål å følge og gi spillerne tilbakemelding på hvor langt man har kommet. En avisapp skiller seg fra et spill på de fleste måter, men et nytt design kan gjøre den mer deltagende, det vil si en aktiv opplevelse der man kan utføre oppgaver og handlinger kan manipulere mediet (Rigby et al., 2019).

På den andre siden har både Sherry (2004) og Busselle & Bilandzic (2009) argumentert for at ikke-deltagende medier, som observeres og ikke kan endres (Rigby et al., 2019), kan gi flyt og immersjon. De mener at å tolke innholdet i et medium kan være den utfordrende aktiviteten som man kan oppleve flyt og utfordringsbasert immersjon igjennom. Sherry legger også til at å tolke mediets format kan være en oppgave, og at hvorvidt man oppnår flyt henger sammen med kompleksiteten. Det vil si hvor mye det avviker fra mediets norm i møte med personens evner, erfaringer og interesser. For eksempel vil det være lettere for en spesielt filminteressert å tolke en film med eksperimentelt format enn en som holder seg til Hollywood storfiler. Men hvis flyt-kanalen skal oppnås må formatet ha tilstrekkelige nye virkemidler for å utfordre og engasjere den filminteresserte.

Selv om man klarer å skape en utfordring for brukeren, så vil det antageligvis ikke være mulig å direkte overføre spilldesign sine designprinsipper fra immersjon og flyt til en avisapp. Dermed er det også nødvendig med andre aspekter av teoriene. Ser man på medier nærmere avisen, er det ikke uvanlig å bli oppslukt av en bok eller en tv-serie. Dette kan forklares med *bokproblemet* som peker ut tre måter å være involvert i en verden, gjennom virtuell, fysisk eller forestilt stimuli (Murray, 1997; Rigby et al., 2019). Det vil si at det kan være fantasien som maler et bilde av en annen verden, alene eller i kombinasjon med virtuelle og sensoriske virkemidler. Slik at å streve etter immersjonsprinsippet om tap av tid og omgivelser gjennom å gi dem 'en annen verden' kan være en annen måte å holde på brukerens oppmerksomhet.

Her ligger det særlig et potensiale i den visuelle journalistikken for å oppnå sensorisk immersjon. Elementer som animasjoner, filmer og interaktive kart blir stadig vanligere på digitale plattformer (som NRK, TV2, BT, New York Times, o.l.). Dette har blitt beskrevet som immersive elementer i *digital og visuell historiefortelling* (Meier, u.å.). Denne oppgaven bruker immersiv journalistikk for å beskrive bruk av disse virkemidlene. Selv om begrepet

ofte har blitt brukt for å beskrive artikler med virtuell og utvidet virkelighet (VR/AR) og 360 graders videoer (Wu, 2022).

Samtidig er det ikke bare de ytre omgivelsene som må avgrenses, for fullstendig immersjon bør man også tape selvbevissthet og tid (Jennett et al., 2008). I flyt-teori pekes egenmotivasjon og flyt-kanalen ut som betingelser som hindrer negative selvfølelse, selvkritikk, presentasjonspress og engstelse. I tillegg til å gjøre en person selvbevisst, er dette også følelser som kan ødelegge for oppmerksomheten (Csikszentmihalyi, 2009). Videre ser Jennett et al. også på egen interesse og motivasjon som nødvendig forutsetning for immersjon. Slik at designet må kunne legge til rette for at brukeren er personlig interessert og egenmotivert for å kunne oppnå flyt og immersjon.

Metode

Dette kapittelet presenterer metodene som er brukt i oppgaven, som inkluderer triangulerte metoder for innsikt, bearbeiding av empiri og prototyp utvikling. Metodene er forankret i UX- og Interaksjonsdesign-praksis, som *brukerintervjuer*, *affinity diagram*, *prototyping* og *brukertester*. Den overordnede metoden for studiet er Research Through Design (RtD). User Centered design er brukt for å samle brukerinnsett gjennom brukerintervjuer og -tester basert på kvalitative metoder. Google Sprint ble brukt under prototyp utviklingen. Selv om det her deles inn i formål og metode, vil flere deler av prosessen bruke elementer fra de ulike metodene som smelter over i hverandre. Først vil de overordnede metodene beskrives og hvorfor de er hensiktsmessige for denne oppgaven. Deretter vil designprosessen, hvordan metodene er blitt brukt og andre metoder brukt underveis presenteres i kronologisk rekkefølge i prosesskapittelet.

Interaksjonsdesign (IxD)

Interaksjonsdesign kan defineres som "Designet av interaksjonen mellom mennesket og produktet" (Teo Yu Siang, 2020). Brukeren skal oppleve interaksjonene som effektiv og engasjerende. Det handler om å fjerne frustrasjonselementene og legge til rette for en positiv opplevelse (Preece et al., 2015). Rent teknisk vil det si at man designer datamaskindrevne interaktive produkter man samhandler med, for å legge til rette for at menneske skal få løst oppgaver og oppfylt sine behov (Preece et al., 2015). Som fagfelt er IxD ofte sett i sammenheng med menneske-maskin interaksjon (HCI). Begge undersøker relasjonen mellom bruker, grensesnitt, datamaskinen og kontekst (Courage et al., 2015; Preece et al., 2015). Interaksjonsdesign kan være et paraplybegrep for ulike typer design som web-, brukergrensesnitt-, brukersentrert- brukeropplevelsesdesign (Preece et al., 2015). Dette gir rom for å bruke mange ulike metoder i feltet. Likevel foreslår Preece et al. fire sentrale aktiviteter i prosessen: Etablere hvilke krav for at brukeren skal få løst sine oppgaver og ønsker, designe alternativer, prototyping og evaluering. Alle disse fire stegene er også en del av UX og UCD og benyttet i denne oppgaven.

User Experience Design (UX)

Denne oppgaven gjør interaksjonsdesign knyttet til *brukeropplevelse/User experience* (UX) design. Etersom hensikten er å oppnå en immersiv flyt-*opplevelse*, er design for nettopp

brukerens opplevelse særlig relevant. UX-design går forbi, men inkluderer også *brukbarhet* (Useability), hvorvidt produkt er selvforklarende, lærbart, effektivt og tilfredsstillende (Preece et al., 2015, kap 1). Det tar hensyn til alle aspekter av en opplevelse, som i teori-kapittelet ble definert som en subjektiv persepsjon og tolkning av en ytre eller indre hendelse, basert på den assosiative hukommelsen. Dermed innebærer brukeropplevelsen blant annet første inntrykk, det visuelle, det taktile, brukergrensesnittet, og den emosjonelle og kognitive opplevelsen (Courage et al., 2015). Dette kan være både bevisst og ubevisst. Eksempelvis kan man like designet fordi det gir positive assosiasjoner som nostalgi til en Game Boy, eller at man misliker det fordi det knyttes til en negativ opplevelse som en utfordrende eksamen. Estetikk trekkes derfor inn av Donald Norman, en grunnpilar for brukeropplevelse-feltet, som en ytre faktor som kan endre den indre opplevelsen. Eksempelvis mener Norman at vakre produkter gjør deg glad, dette gir rom for kreativitet, læring og nysgjerrighet, som gjør brukeren bedre til å håndtere eventuelle utfordringer i interaksjonen (Norman, 2004, kap 2). På denne måten starter brukeropplevelsen før selve interaksjonen (Norman & Nielsen, u.å.).

Mer konkret vil denne oppgaven forstå UX som design for en brukeropplevelse, som påvirkes av den assosiative hukommelsen, emosjoner, brukbarhet og det visuelle. Videre at man må streve etter å forstå menneskets ønsker, behov og oppførsel, domenet og selve problemet som skal løses for å kunne designe for en god brukeropplevelse (Courage et al., 2015).

Kvalitativ Metode

I denne oppgaven legges kvalitativ metode til grunn for innhenting og analysering av data. Kvalitativ forskning kan defineres som en kompleks og tolkende praksis. Det er ikke en spesifikk metode eller paradigme knyttet til denne praksisen (Denzin & Lincoln, 2018, s. 46-47), men er brukt i flere fagfelt, inkludert design. I realiteten må man inkludere andre metoder. En annen definisjon er at kvalitativ metode er forskning som innhenter og analyserer beskrivende data (kvalitativ data) om menneskets oppførsel, muntlig eller skriftlig ord og meninger (Taylor et al., 2016, s.18). Metoden står i kontrast med *kvantitativ metode* som søker en mer generaliserbar innsikt gjennom større mengder data og statistiske analyser. Kvalitativ metode er i stedet interessert i mindre sett av data for å oppnå dybdekunnskap om individer eller mindre grupper (Shilliam & McGlinchey, 2022). Oppgaven bruker kvalitativ metode gjennom *Research Through Design (RtD)* og *User-centered design (UCD)*.

Research Through Design (RtD)

Denne masteroppgaven har Research Through Design (RtD) som grunnleggende metode. RtD eller *forskning gjennom design*, brukes for å utforske, undersøke og komme frem til ny faglig kunnskap innenfor og gjennom designpraksis. Hovedmålet er ikke å skape et kommersielt produkt, men at design skal brukes for å innhente ny kunnskap (Zimmerman et al., 2007). Forlizzi og Zimmerman argumenterer for at en prosess som følger RtD kan føre til fire ulike typer resultater: Nye perspektiver for å forstå et problem, innsikt på måter å anvende teori innenfor design, nye designmetoder for å møte nye utfordringer og artefakter som kan flytte grensene innenfor design (Zimmerman & Forlizzi, 2014). De ulike utfallene kan flytte over i hverandre.

I forskningsprosessen uttrykker man som regel designet gjennom *prototyper*. Dette er artefakter som kan representere design idéen eller konseptet og simulere brukeropplevelsen, som gjør designet testbart (Preece et al., 2015). Ofte fokuserer en prototype på en eller få aspekter av idéen, dette begrenser brukeropplevelsen, men sikrer en mer presis evaluering av idéen(e). Testing og evaluering er sentralt i denne oppgaven, som konsekvens er det hensiktsmessig å bruke prototyper til å manifestere designkonseptene.

Prosesen i RtD har mange likhetstrekk med den typiske designprosessen, denne oppgaven følger stegene beskrevet av Forlizzi og Zimmerman:

Steg 1, Utvelgelse og forberedelse: Formatere en problemstilling, velge en kontekst og en målgruppe. Deretter finne relevant teori. Forlizzi og Zimmerman mener at design bør i stor grad basere seg på teori i en RtD tilnærming.

Steg 2, Design: Dette steget åpner for ulike designmetoder, men som grunnlag anbefales det å gå igjennom litteratur og anvende teori i tråd med ønsket utfall av studiet. Videre innhenter man brukerinnsett gjennom feltstudier, intervjuer eller ønsket metode. For å til slutt utvikle prototyper basert på innsikten og teorien.

Steg 3, Evaluere: Dette er en viktig del av prosessen, der man både evaluerer for å utvikle designet, men også for å vurdere teorien.

Steg 4, Refleksjon: Dette er en behandling av evaluering, ved å analysere resultatene opp mot teorien, og effekten av designvalgene.

Steg 5, Repetere: Iterasjon er en essensiell del av RtD, ved å videreutvikle designet basert på refleksjonene, kan man gjøre ytterligere tester ved å anvende teorien og designgrep på nye måter.

User-Centered Design (UCD)

Brukersentrert design/User-centered Design (UCD) vil si at man vektlegger sluttbrukeren (brukeren av produktet) høyest, ved å oppfylle ønskene og behovene en bruker trenger for å løse sine problemer og oppgaver (Courage et al., 2015).

I følge Gould og Lewis er det tre hovedprinsipper i brukersentrert designpraksis (Gould & Lewis, 1985). Først og fremst må man forstå brukeren, hvilke opplevelser de har i dag og hva de mangler og trenger. For å kartlegge dette kan man bruke diverse metoder for datainnsamling om brukeren, denne oppgaven anvender *kvalitative intervjuer* og *brukertester*. Videre analyseres og sorteres innsikten inn i *krav*, hva produktet skal kunne gjøre, og *behov*, hva brukeren trenger for å løse sine oppgaver (Preece et al., 2015). Det andre aspektet er empiriske undersøkelser av produktet i bruk, som kan defineres som *brukertester*. Med dette menes at brukere får teste opplevelsen av produktet eller prototypen og dens brukbarhet. Hensikten er å avdekke eventuelle feil og mangler i designet (Courage et al., 2015). Det siste aspektet av brukersentrert design, ifølge Gould og Lewis, er iterativt design. Ved å gå igjennom en designprosess flere ganger kan man spare tid og ressurser, samt sikre viktig informasjon som kan ha blitt oversett. Tanken er at man utvikler prototyper, tester dem og justerer dem opptil flere ganger før produktet ferdigstilles, og at hensynet til brukeren ivaretas i hvert steg.

RtD og UCD er kompatible ettersom begge består av en iterativ og evaluerende prosess, og bruker prototyper for å utvikle og teste designet. Videre åpner RtD opp for å bruke ulike designmetoder, og med oppgavens utgangspunkt i brukeropplevelse design legger UCD praksisene et godt grunnlag for å forstå hva som kreves fra brukerens synspunkt.

Både RtD og kvalitative metoder tar utgangspunkt i *empiri*, kunnskap eller data som bygger på erfaringer, som innen forskning skal være innsamlet systematisk og strukturert (Malt & Tranøy, u.å.). Empirien til oppgaven består av omfattende brukerstudier forankret i UCD, som inkluderer både brukertester, intervjuer og spørreskjema. I tillegg til design manifestert i prototyper og evaluering, i tråd med RtD. Videre presenteres de overordnede kvalitative UCD-metodene som er blitt brukt for datainnhenting i denne oppgaven.

Brukerinnsikt

Den kvalitative dataen om brukerne ble samlet gjennom tre brukerstudier, i en kombinasjon av *kvalitativt intervju, fokusgruppe, intervju med bruk av prototype, dagbokstudie med spørreskjema*.

Kvalitativt intervju

Intervju som datainnsamlingsmetode er ofte brukt innen kvalitativ metode, UCD og interaksjons-/UX-design. Det er en metode som lar deg gå dypt, men ikke fullt så bredt (Lazar et al., 2017). I en brukersentrert tankegang er hovedmålet å forstå mennesket, og da kan det være mest hensiktsmessig med få, men komplekse bilder. Intervju, i likhet med andre datainnsamlingsmetoder, kan være strukturert, semi-strukturert, eller ustrukturert (Fontana & Frey, 2005). Et strukturert intervju følger et sett med spørsmål, semi-strukturert har oppsatte spørsmål, men med rom for å legge til nye underveis, mens ustrukturert er mer utforskende og heller som en samtale rundt et emne (Preece et al., 2015). Intervju brukes ofte i en *formativ* fase, der man søker brukernes meninger og holdninger som legger et grunnlag for designet.

I det første innsiktstudiet der jeg samarbeidet med Kaja Hustad Bendiksvoll brukte vi kvalitative intervjuer for å få frem meninger og medievaner, for å kunne sammenligne var det nødvendig med et semi-strukturert format som sikret at deltagerne svarte på noen av de samme spørsmålene. Til det andre innsiktstudiet valgte vi et ustrukturert format for å unngå å påvirke deltakerne med våre antagelser og hypoteser. I tillegg til at dette er utforskning som kan gi en mangfoldig innsikt (Preece et al., 2015), i tråd med søken etter ny kunnskap i RtD. Det er også hensiktsmessig å bruke i første delen av oppgaven for å etablere en fundamental forståelse for brukernes behov, ønsker og meninger.

Fokusgruppe

Når man samler deltagere av en innsiktstudie i et gruppeintervju kalles det ofte for fokusgruppe. Ideelt sett bør man ha seks til åtte deltagere, og hensikten er å få et raskt overblikk på meninger og holdninger rundt et spesifikt tema (Courage et al., 2015). Diskusjonen skal hovedsakelig foregå mellom deltagerne. Fordeler med fokusgruppe er blant annet at man kan få svar på de spørsmålene man ikke viste at man burde stille. I tillegg er det en mer tidseffektiv metode da man kan ha flere deltagere over færre økter, motsetning til individuelle intervjuer som krever like mange økter som deltagere (Lazar et al., 2017).

For å ytterligere unngå egne antagelser og bias er i det andre studiet valgte vi å utføre de kvalitative intervjuene som fokusgrupper. Videre ønsket vi å få frem tanker og holdninger, kanskje også de som verken vi eller deltagerne visste de hadde. Vi antok at samtaler i grupper kunne være en god metode for å oppnå dette. Ettersom det er flere som har pekt på at et ustrukturert gruppeintervju er ideelt for å få rik informasjon, ha mindre bias som intervjuer og få frem ulike synspunkt og meninger (Courage et al., 2015; Preece et al., 2015). Vi anser caset med Bergen Tidendes helgeartikler og en avisapp som verken kontroversielt eller sensitivt. Slik at vi unngår risikoen for konflikt og aversjon mot å diskutere temaet (Lazar et al., 2017). Samtidig er det vanskelig å ta forbehold mot eller oppdage at deltagerne blir påvirket av de andres meninger, som forblir en svakhet med metoden (Courage et al., 2015).

Intervju med prototype

Det er ikke uvanlig å introdusere produkter eller prototyper i fokusgrupper (Courage et al., 2015). Et eksempel er *oppgave-basert fokusgruppe*. Dette innebærer at man gir deltagerne noen oppgaver som skal løses ved hjelp av et produkt eller en prototype, for og så samle gruppen til en diskusjon (Courage et al., 2015). Fordelene er mange, deltagerne kan fortelle om sin brukeropplevelse og om den tilsvarende forventninger eller ønsker. Videre kan de bli minnet på tidligere opplevelser med lignende produkter, som gjør det lettere å diskutere aktiviteten. Dette er hovedsakelig en formativ og holdningsbasert metode, som søker meninger, moral og følelser fra deltageren (Courage et al., 2015). Det vil si at den ikke erstatter brukertester som evalueringsmetode.

I 1999 utførte designerne Bill Gaver, Tony Dunne og Elena Pacenti et studie for å øke tilstedeværelsen til de eldre i lokal samfunnet (Gaver et al., 1999). Deltagernes alder, geografiske og kulturelle bakgrunn var svært forskjellig fra designernes. I tillegg hadde de en omfattende og åpen problemstilling. For å kompensere for dette designet de artefakter (cultural probes) som skulle sparke i gang samtalen basert på deltagernes kulturelle assosiasjoner og erfaringer, og få frem reaksjoner, meninger og holdninger. Målet til gruppen var å få til en diskusjon uten å lede den, utforske det ukjente og bli inspirert. De ønsket at designet skulle flytte grensene for teknologien og forståelsen av den, innenfor det kulturelle, estetiske, funksjonelle og politiske, altså *provoserende design* (DogA, u.å.).

Vi ble inspirert av idéen om å bruke artefakter til å fremprovosere diskusjoner. Slik som Gaver et al. ville vi utforske et ukjent territorium og var interessert i hvilke meninger og holdninger som kunne oppstå i møte med en avisapp som ikke fulgte det konvensjonelle formatet. I tillegg, som Lazar et al. (2017) anbefaler, kan kombinerings av andre teknikker med intervju bidra til å dekke gapet mellom hva en deltager sier og hva de faktisk ville gjort.

For å fremprovosere ny tanker og ikke bare tilbakemeldinger, designet vi prototyper som bestod av både mulige og kontroversielle løsninger. Prototypene ble bygget på spesifikke prinsipper og idéer som la grunnlaget for det vi ønsket å diskutere, dermed styrte de samtalen til en viss grad. Selv om vi ønsket at diskusjonen skulle hovedsakelig bli ledet av deltagerne, så vi på dette som nødvendig for å sikre intensjonen bak innsiktstudiet. Gaver et al. sin metode var ikke laget for å definere krav og behov, mens dette var en del av det vi ville oppnå med brukerstudiet. Oppgave-basert fokusgruppe krever aktiviteter som kan løses, som ikke er fullt så relevant i et stort sett ikke-deltagende medium. Ingen av metodene var helt ideelle for vårt formål. Dermed lånte vi litt fra begge: Prototyper som kunne testes og si noe om brukernes behov, reaksjoner på grensesnittet og designprinsippene. Samtidig kunne de fremprovosere diskusjon og tematisk styre samtalen.

Brukertester

En *brukertest* er i hovedsak en test av prototypen som involverer brukeren (Lazar et al., 2017). Brukertester er ofte kategorisert som enten *formative* eller *summative*. I den tidlige fasen brukes gjerne formative tester, som er eksplorative og vanligvis uformelle. Det er ofte mer kommunikasjon mellom tester og deltager, og brukerens opplevelse hentes gjennom høyttenkning og dialog. Senere i prosessen brukes summative tester, som tester om designet har møtt kravene, kvalitetskriterier og ønsket virkning. Et mer formelt format der testeren og deltageren har minimalt med kommunikasjon. Resultatet er ofte selvrapporert av brukeren, og/eller dokumentert gjennom testerens observasjoner. Det kan være kvalitativ data, men også mer konkret data som brukbarhets-metrikker, eksempelvis antall klikk som kreves for å utføre en oppgave (Lazar et al., 2017). Brukertester kan knyttes til stegene i RtD-metode. De formative brukertestene kan inngå som en del av innsikten i steg 2, mens summative som en del av evalueringsprosessen i steg 3. Brukertestene i denne oppgaven tester både prototypen, men også teorien bak, i tråd med RtD metodikken.

Som beskrevet brukte vi en form for brukertesting i gruppeintervjuene. Dette var i den tidlige fasen av prosjektet, og brukertesten ble dermed designet som formative og eksplorerende.

Dagbok med spørreskjema

Dagbokstudier er en metode som ofte blir brukt for å samle data om brukeropplevelser som er situasjonsbasert og over lengre tid (Courage et al., 2015). Det er også mindre tidkrevende å samle inn for et større utvalg. Det gir en subjektiv beskrivelse fra deltagerens ståsted, som både kan inkludere tanker og hvilke handlinger de gjorde. I likhet med intervjuer skiller man mellom strukturert og ustrukturert dagbok, enten får deltageren konkrete spørsmål eller idéer å forholde seg til, eller skrive fritt. Metoden gir som regel kvalitativ data, men en strukturert dagbokstudie kan også bli lagt opp til å finne kvantitativ data.

Dagbok og spørreskjema ble brukt som summativ brukertest i slutten av prosjektet, for å måle om prototypen kunne tilnærme seg en immersiv flyt-opplevelse. For å simulere en realistisk situasjon, ønsket jeg at deltageren skulle teste og lese prototypen i en omgivelse som falt dem naturlig for å lese avisen på mobiltelefonen. Dersom jeg skulle ha samlet data gjennom observasjon av deltageren, ville den naturlige konteksten falt bort. Jeg valgte derfor at deltageren kunne utføre testen alene på selvvalgt tidspunkt og sted. Denne formen for situasjonsbestemt brukertest kan peke mot dagbokstudie som datainnsamlingsmetode, men prototypen krevde bare å bli testet en gang i motsetning til en dagbokstudie der deltagerer dokumenterer begivenheter over lengre tid. Likevel lot jeg meg inspirere av denne formen for selvrapporing, fordi intervju av deltageren i ettertid kunne risikere at informasjon ble glemt og gikk tapt på grunn av tiden som var gått imellom.

En utfordring med dagbokstudie som datainnsamlingsmetode er at man har lite kontroll over deltagerens eventuelle biaser og nøyaktighet. Ettersom det er deltageren som vurderer hvilke informasjon de anser som relevant å skrive ned, og kan eventuelt utelate detaljer de synes er for personlig inngripende. For å motvirke dette valgte jeg strukturert rapportering i form av spørreskjema. For å kunne måle effekten av designprinsippene var det essensielt å få tilbakemeldinger som var konkret knyttet til temaene. Med fastsatte spørsmål var jeg i større grad sikret å få samlet den relevante informasjonen. Samtidig gir det ikke rom for å innhente informasjon man ikke viste var viktig, derfor ble det også inkludert et åpent spørsmål for at deltagerne kunne legge til eventuelle andre tanker. Denne brukertesten vil likevel hovedsakelig gi selektiv informasjon, som ofte er tilfelle med summative tester (Courage et

al., 2015). Samtidig suppleres innsikten av semi-strukturerte, kvalitative intervjuer som tilfører triangulering av oppgaven.

Affinity Diagram, K-J metoden og Grounded Theory method

For å tolke og systematisere innsikten er det en vanlig praksis innenfor UCD, UX og IxD å bruke *affinity diagram*. Det er en metode for å sortere, prioritere, tematisere og organisere et mangfold av idéer og konsepter, eksempelvis fra brukerinnsikt. Metoden kan også brukes for å idémyldring, spesielt til å synliggjøre hva som bør prioriteres (Lucero, 2015). Innenfor UX-design brukes det gjerne under utviklingen for å analysere designproblemer, bearbeide brukerinnsikt, etablere krav og behov og prioritere funksjoner.

Affinity diagram har blitt brukt som et alternativt navn for *K-J metoden*, mens andre mener det er riktigere å si at diagrammet har sitt utspring fra denne metoden (Courage et al., 2015).

Affinity diagram brukes gjerne i ikke-akademiske og profesjonelle sammenhenger, mens K-J metoden har en akademisk forankring. K-J metoden er utviklet av Jiro Kawakita. Opprinnelig for å analysere Kawakita sine antropologiske studier av Nepalsk kultur. Målet var å tolke kvalitativ, kompleks og ikke-målbar data, og genere idéer og løsninger til akademisk innsikt og problemstillinger (Scupin, 1997). Det vil si at hensikten med K-J er å behandle etnografiske kvalitative data, mens affinity diagram kan basere seg på mindre formell data, som inkluderer subjektive tanker og idéer. Både K-J og Affinity diagram bygger på en rommelig analyse, inspirert av at Kawakita opplevde å se nye sammenhenger blant de uorganiserte notatene spredt på arbeidsbordet.

Affinity Diagram og K-J metoden merker, sorterer og grupperer konseptene/idéene i en iterativ prosess. Dette kan også minne om den iterative kodingen i Grounded Theory Method (GTM), også kalt empiribasert teori eller databasert teoriutvikling (Hem, 2018). Metoden er et paraplybegrep for å forstå et fenomen ved hjelp av empirisk datainnsamling (Muller, 2014). I likhet med K-J og RtD er GTM akademisk forankret, med et mål om å samle ny kunnskap fra empirisk data. Samtidig er hensikten til GTM å bruke empirien til å utvikle ny teori (Godin et al., 2014), mens RtD setter dataen oppimot eksisterende teorier for å finne nye perspektiver. (Zimmerman & Forlizzi, 2014). Dersom man ser bort fra resultatet, har GTM som tolkningsmetode noen egenskaper som kan utfylle Affinity Diagram og K-J i RtD-prosessen. Selv om de øvrige metodene er iterative i seg selv, der man går igjennom

kategoriene og lappene flere ganger, er en del av GTM å sammenligne og justere kodene etter hver ny datainnsamling. Å følge dette prinsippet gjør at man får en kontinuitet i konseptene (kodene) gjennom flere iterasjoner av stegene i RtD og UCD. I tillegg til at GTM-koding er en tekstlig analyse, og har tidligere også blitt brukt for å kode teori (Hmoud et al., 2020). Dermed, koder man teorien kan en kombinasjon av metodene gjøre at man kan bruke disse kodene til å systematisere en sammenligning av teorien og den kodede empirien, i tråd med steg 4 av RtD. Derfor har denne oppgaven valgt å kombinere ulike aspekter av de tre metodene igjennom prosessen. Både Affinity Diagram, K-J og GTM-koding består av 4 steg, nedenfor er en tabell som viser de ulike aspektene av stegene i hver metode. Hvordan disse er anvendt beskrives i prosesskapittelet.

Tabell 1

Prosess for K-J metoden, Affinity diagram og GTM-koding

Steg	Overordnet	K-J metoden	Affinity Diagram	GTM-koding
1	Lage merkelapper, et konsept per lapp	Informasjon fra empirien	Notater fra empiri, idéer, tanker og skisser	Åpen koding: Sette tittel/kode på hver lapp
2	Gruppere lappene	Lappene blandes, spres på en overflate, samles i grupper, disse samles overordene 'familier'	Likt som K-J, men rom for å ha færre nivåer av grupperinger	Aksial koding: kodene samles i grupper, forholdene mellom disse kartlegges
3	Kartlegging, kategorisering	Som i aksial koding ser man etter relasjoner, ofte illustrert med piler og lignende	Likt som K-J, kan også settes i et hierarki	Kategorisering: Nytt nivå av gruppering
4	Konseptutvikling	Resultatene diskuteres og dokumenteres. Det utvikles nye idéer.	Lignende som K-J, men resultatene brukes gjerne til å utarbeide krav og behov, og gjøre prioriteringer	Selektiv koding: Velger ut det mest relevante som kan danne en ny teori og forståelse for et fenomen.

Prosess

Dette kapitlet presenterer prosjektets prosess, hvordan metodene er anvendt, innhenting og utvikling av empiri, bearbeiding av dataen, designprosessen og prototyp utviklingen. Funnene fra innsiktstudiene vil også bli presentert, både som begrunnelse for designvalgene og evaluering. Kapitlet er i likhet med masterprosjektet delt inn i 1 *eksplorerende*- og 2 *validerende* fase. Første fase dannet et grunnlag for studie og designprosessen, gjennom formativt innsiktsarbeid, litteraturgjennomgang, utvikling av designprinsipper og utforskning av problemstillingen. Andre fase bestod av en prototyp utvikling basert på innsikten fra fase 1, og en brukerstudie for å teste og validere effekten av designet. Dette er i tråd med de vanligste aktivitetene for eksplorerende og validerende faser av et prosjekt (Courage et al., 2015).

Fase 1 Eksplorerende

I første fase av masteroppgaven samarbeidet jeg med min medstudent om å gjennomføre og bearbeide en feltstudie (Innsiktstudie 1), konseptutforskning gjennom design sprinter og en brukerstudie (Innsiktstudie 2). Individuelt gjorde jeg en litteraturgjennomgang, utviklet teoribaserte designprinsipper og prototyp utvikling. Den eksplorerende fasen la også fundamentet for våre individuelle problemstillinger.

Innsiktsstudie 1

Våren 2022 gjennomførte vi en feltstudie i forbindelse med masterfaget MIX302. Dette var et forberedende arbeid til masterprosjektet, og vil derfor bare bli omtalt kortfattet her.

Innhenting av data

Feltstudiet bygget på Bergens Tidendes innsiktstudie om lesernes 'helgefølelse', som beskrevet i introduksjonen. Vi så etter videre retninger for prosjektet, ved å se mer på avisleseres medievaner og årsakene bak. I tillegg til eventuelle fordeler og ulemper med digitale og trykkede aviser. Vi ville også lære mer om hvordan BT jobbet med digitale plattformer. Studie bestod av uformelle og ustrukturerte ekspertintervjuer av journalister, en fotojournalist og UX-designere ansatt i BT. Videre hadde vi seks semi-strukturerte brukerintervjuer, 4 kvinner og 2 menn, i alderen 30-45 år.

Analyse/Bearbeiding av dataen

Brukerintervjuene ble transkribert, og relevante konsepter hentet ut. Med affinity diagram kartla vi hovedtendensene i mediebruken blant deltagerne og hvilke utfordringer de opplevde. Basert på denne innsikten utviklet vi to *personas* (Illustrasjon 2), fiksjonelle karakterer for å representere gjennomsnittsbrukerne(e), med reelle behov og utfordringer (Courage et al., 2015). Personas menneskeliggjør brukeren, og er en utbredt praksis i UCD og UX-Design. I tillegg er det ideelt verktøy for samarbeid for en felles enighet om hvem brukeren er. Ekspertintervjuene ble dokumentert i notater, som ga en oversikt over produksjonen av digitale nyheter og tjenester.

Funn fra feltstudiet

Vi fant at de fleste deltagerne var aktive og digitale nyhetslesere, spesielt på smarttelefonen. Alle skulle gjerne ha lest lengre artikler. De oppga flere ulike grunner, men en gjenganger var på mangel på tid og/eller vilje til å sette av tid. Og videre at det skulle være lettere å finne ‘interessante’ artikler. Personas-ene oppsummerer medievanene, utfordringene og behovene som gikk igjen blant deltagerne. Noen av behovene var direkte uttrykket av deltagerne, mens andre definerte vi som mulige løsninger til utfordringene. Personas-ene er både en måte å presentere funnene på, men beskriver også målgruppen i oppgavens case. I tabell 2 settes de mest relevante utfordringene i sammenheng med behovene og medførende krav til et nytt design. Individuelt kategoriserte jeg utfordringene, som la et tematisk utgangspunkt til litteraturgjennomgangen og valg av teorier. Ettersom det meste av innsikten fra ekspertintervjuene med BT ikke direkte påvirket oppgaven, er bare det relevante inkludert tabellen.

Tabell 2

Funn fra feltstudie, vår 2022

Utfordring	Krav, designet bør	Tema
Brukeren er ikke motivert (nok) til å lese lengre artikler	Motivere	Motivasjon
Ikke nok tid til å lese lengre artikler	Legge til rette for at man kan lese de lengre artiklene når man har tid	Medievaner, motivasjon
Det settes ikke av tid til å lese artikler	Motivere og engasjere brukeren	Medievaner, oppmerksomhet, motivasjon

Man har ikke etablerte vaner for å lese lengre artikler på smarttelefonen, som man har hatt på papir	Bruke elementer fra papiravisen for å skape assosiasjoner	Medievaner, Layout
Det er vanskelig å finne frem til kvalitetsjournalistikk og personlig interessante artikler	Synliggjøre sjanger på artiklene, lettere å finne innhold	Layout
Lengre artikler kan ha for mye støy, i form av animasjoner og andre visuelle virkemidler	Streve etter en balanse i det visuelle	Layout
Tendens til overskriftskanning	Rette oppmerksomheten mot lengre artikler	Oppmerksomhet
Man blir forstyrret i lesingen	Minimere forstyrrelser	Oppmerksomhet
Helgeinnholdet til BT blir lite lest digitalt	Motivere og engasjere brukeren, gjøre innholdet mer tilgjengelig	Oppmerksomhet, Medievaner, layout
Lesere hopper av etter ingressen	Motivere og engasjere brukeren	Oppmerksomhet, Medievaner
Det er tid- og ressurskrevende å produsere engasjerende multimedia artikler	Enklere å måter å designe artikler på	Medieproduksjon

Illustrasjon 2

Hoved og sekundær persona fra innsiktstudie 1

Hoved persona



BAKGRUNN

Lise er høyt utdannet, interessert i kultur, politikk og samfunn. Hun leser nyheter flere ganger om dagen. En av årsakene er at hun føler på en samfunnsplikt til å holde seg oppdatert.

Hun har digitalt abonnement på BT, men leser mye overskrifter. Hun leser også gratis artikler på NRK.no og VG.no. Hun hadde tidligere papirabonnement, men fikk dårlig samvittigheten for stabelen som ikke ble lest. Hun har funnet ut at hun foretrekker å lese nyhetene digitalt, men har et nostalgisk savn til å finne roen med en papiravis, f.eks på hytten

Lengre artikler leses stort sett på desktop eller på telefonen i sengen. Hvorvidt hun velger å lese en lang artikkel avhenger av om hun synes den er interessant og om hun har nok tid.

MÅL

- At tiden på telefonen bli mer givende
- Få en avslappet og rolig digital avislesing
- Lettere finne artikler av personlig interesse

FRUSTRASJONER

- Artikler som er dårlig skrevet
- Digitale artikler som har bråkete og unødvendige visuelle elementer
- Å bli forstyrret i lesingen

KRAV

- Motivere brukeren til å lese mer dybde artikler
- Skape rolige og fokuserte digitale miljøer
- Gjøre artikler av hennes interesse mer tilgjengelig
- Legge til rette for flyt
- «Naturlig» bruk av visuelle elementer, ikke bråkete

Sekundær persona



BAKGRUNN

Kristian har 3 år med høyere utdanning, og er interessert i teknologi og politikk. Han sjekker som regel nyhetene et par ganger i løpet av dagen. Stort sett for å fylle tomrom eller hvis han kjeder seg.

Har ikke lenger abonnement, fordi han føler han ikke har tid til å lese artiklene. Dermed ser han mest på overskriftene. Leser bare nyhetene på telefonen, men savner de taktile med papiravisen, men trumfes av telefonens tilgjengelighet.

Han har høye standarder og forventninger til reportasjer. Han er derfor kresen i valg av lengre artikler, men hvis de møter standarden og interessen hans setter han av tid til å lese de.

MÅL

- God tilgjengelighet til høy kvalitets journalistikk
- Få den kvaliteten han forventer å få
- Unngå å kjede seg

FRUSTRASJONER

- Artikler som er dårlig skrevet
- Telefonens mange distraksjoner
- For komplekse artikler som man må kjempe seg igjennom

KRAV

- Minske kjedsomhet
- Minske distraksjoner
- Skape en forventningskontroll på artiklene, slik at de møter lesernes forventninger
- Øke tilgjengeligheten til journalistikk av høy kvalitet.

Litteraturgjennomgang

Inspirert av Hmoud et al. (2020), som brukte GTM for å identifisere designprinsipper fra teori, brukte jeg åpen koding i litteraturgjennomgangen for å finne utsagn som kunne fungere som designprinsipper til problemstillingen. Deretter en form for aksial koding til å kategorisere og identifisere sammenhenger. Dette viste at prinsippene kunne ha mer enn en merkelapp, ettersom de hadde tilhørighet i flere teorier. Dermed skilte jeg meg fra GTM og pekte heller på hvor prinsippene delte bakgrunn, som også gjorde det lettere å se hvordan de var relevante. Samtidig, i tråd med GTM prosessen, der koder skal oppdateres for hver ny datainnsamling, ble kategoriene fra innsiktstudie 1 spisset, omformulert og utvidet. Eksempelvis at behov og krav innenfor oppmerksomhet nå falt inn under immersjon, flyt og kognitive ressurser.

Funn fra litteraturen

Teorikapittelet belyste fenomenet nyhet-snacking, og hvordan flyt og immersjon kan brukes til å designe en avisapp for et alternativt brukermønster, samtidig som det ivaretar journalistisk integritet. I tillegg til mulige årsaker og sammenhenger innenfor digitale medier, for å identifisere og unngå designmønstre som kan legge til rette for nyhet-snacking. Gjennom GTM ble denne innsikten videreutviklet til *designprinsipper* presentert i tabell 3. Disse skal fungere som hjelpemidler til designprosessen og er ofte basert på teori og erfaringer som har gitt effektive resultater og gode brukeropplevelser. Designprinsipper kan brukes som en slags sjekklister for hva man burde inkludere i designet. Typiske eksempler er tilbakemelding, visibilitet, avgrensninger, kontinuitet og affordance, basert på Donald Normans studier (Norman, 2013; Preece et al., 2015). På dette steget i prosessen var det ikke etablert behov fra brukerne og påfølgende krav til prototypen, derfor var designprinsipper en måte å kunne lage retningslinjer uten å trenge og forholde seg til spesifikke funksjoner. I tillegg til at problemstillingen ser på hvordan man generelt kan legge til rette for et annet brukermønster.

Tabell 3

Designprinsipper for en flyt og immersiv opplevelse

Opplevelsen bør	Teoretisk bakgrunn	Referanser
Ta hele oppmerksomheten	Flyt, Immersjon	Csikszentmihalyi, 1975, 2009; Eksempelvis Ermi & Mäyrä, 2005

Være egenmotivert og av personlig interesse/verdi	Flyt	Csikszentmihalyi, 1975, 2009
Være lett å holde fokuset på	Flyt	Csikszentmihalyi, 1975, 2009
Ikke kreve for mange kognitive ressurser	Flyt, IO, Nyhetsoverbelastning	Ahmed, 2020; Auxier & Vitak, 2019; Csikszentmihalyi, 2009
Gi følelsen av å være i en annen verden	Sensorisk immersjon, Flyt, spill- og UI/UX design	Csikszentmihalyi, 2009; Ermi & Mäyrä, 2005; Jennett et al., 2008; Meier, u.å.
Gi tap av bevissthet om tid og fysiske omgivelser	Immersjon	Eksempelvis Ermi & Mäyrä, 2005; Jennett et al., 2008
Gi tap av selvbevissthet, selvkritikk og selvfølelse	Immersjon, Flyt	Busselle & Bilandzic, 2009; Csikszentmihalyi, 2009; Ermi & Mäyrä, 2005; Sherry, 2004
Verktøyene eller handlingene for å skape opplevelsen blir automatiske	Immersjon, Flyt, Spill- og UX/UI design, Kognitive ressurser, System 1 og 2	Csikszentmihalyi, 2009; Ermi & Mäyrä, 2005; Jennett et al., 2008; Meier, u.å.; Kahneman, 2012
Intrinsisk givende, en belønning i seg selv	Flyt	Csikszentmihalyi, 1975, 2009
Være utfordrende, men innenfor personens evner	Flyt, Utfordringsbasert immersjon, Spilldesign	Csikszentmihalyi, 2009; Ermi & Mäyrä, 2005
Ha et mål som kan oppnås, mestringsfølelse	Flyt, spilldesign	Csikszentmihalyi, 2009; Eksempelvis Ermi & Mäyrä, 2005
Gi tilbakemeldinger underveis	Flyt, Spill- og UX-design	Csikszentmihalyi, 2009; Ermi & Mäyrä, 2005; Jennett et al., 2008; Meier, u.å.
Begrense mengden innhold	IO, Nyhetsoverbelastning	Eksempelvis Ahmed, 2020; Auxier & Vitak, 2019
Ha oversiktlig navigering	IO, Nyhetsoverbelastning, Kognitive ressurser, Digital skillelinje	Ahmed, 2020; Auxier & Vitak, 2019; Kahneman, 2012; Schwebs et al., 2020
Ikke bruke forstyrrende elementer som fanger den automatiske oppmerksomheten	Oppmerksomhet, System 1 og 2, Kognitive ressurser, Digital journalistikk, SoME	Hayles, 2007, 2012; James, 1995; Kahneman, 2012; Mildner et al., 2023; Saura et al., 2021
Bygge opp under det journalistiske samfunnsoppdraget	Journalistikk	Eide, 2011; Eide et al., 2016; Schwebs et al., 2020
Være transparent og tydelig	Journalistikk, Digitale skillelinjen	Eide, 2011; Eide et al., 2016; Schwebs et al., 2020
Være gjenkjennelig i sjanger og merkevare	Journalistikk, Digitale skillelinjen	Eide, 2011; Eide et al., 2016; Schwebs et al., 2020
Skille seg fra andre plattformer	Journalistikk, Flyt, Immersjon	Csikszentmihalyi, 1975, 2009; Eide et al., 2016; Ermi & Mäyrä, 2005; Kvalheim, 2016

Prototyp utvikling 1, første iterasjon

De første prototypene baserte seg på konseptutforskning gjennom *designsprinter*, som tok utgangspunkt i innsiktstudie 1 og prinsippene fra teorien.

Design sprint

I 2016 utga Jake Knapp, sammen med John Zeratsky og Braden Kowitz, boken *Sprint: How to solve big problems and test new ideas in five days*. Den beskriver en workshopmetode som ofte er brukt i *agile* produktutvikling, en evolusjonær og iterativ prosess som håndterer endringer i krav når nye behov oppstår (Preece et al., 2015). Vi hadde ikke tydelige krav og behov til avisappen på dette stadiet, som gjorde det ideelt med fleksibilitet for endringer. Metoden er hovedsakelig ment som en læringsprosess (Knapp et al., 2016), som er nyttig i en eksplorerende fase. I tillegg involverer den brukere, som gjør den egnet i brukersentrert designprosess. Vi ville teste konsepter fremfor funksjoner, for at prototypene skulle være provoserende og samtalestartere i brukerintervjuer, og *designsprinter* er effektive for å teste ut mange idéer raskt som gav oss mye å velge i. Metoden består både av eget- og samarbeid. Dette passet vår prosess der vi sparret med hverandre, men utviklet prototypene individuelt.

Følger man boken skal man sette av en arbeidsuke med en dag hver til kartlegging, skissering, valg, prototypebygging og testing for å utforske et problem (Knapp et al., 2016). Metoden setter også problemet inn i en markeds kontekst, som ikke er relevant for dette prosjektet. Satt sammen med at vi ville teste prototypene i intervjuene, valgte vi å se på metoden som en verktøykasse fremfor å følge den slavisk.

Vi utførte fire modererte sprinter. Den første tok for seg caset og våre foreløpige problemstillinger. Utfallet fra denne sprinten gav grunnlag for tre nye sprinter. Disse tok for seg *identitet og personalisering, motivasjon og mål og utfordringer*. Hovedsakelig brukte vi Jake Knapp et al. (2016) sine brainstorming-metoder, *How might we*, *Lightning demos* og *fire-steps skissering*, som er en del av kartlegging- og skisseringsdagene i en sprint. Med sine konkrete steg var de lett å følge og gav mer rom til kreativitet. Nedenfor beskrives metodene og hvordan vi brukte dem.

How Might We (HMW)

Dette er en måte å formulere utfordringer på, som bryter ned problemstillingen i mindre biter, som ‘‘Hvordan kan vi skape en personlig relasjon mellom produktet og leseren?’’. Deretter sorteres spørsmålene inn i kategorier for å få oversikt over hvilke temaer problemstillingen består av. Til slutt stemmer man på hvilke spørsmål man synes er mest relevant. Slik får man en demokratisk prosess. Vi fulgte sprint-metodens tidsbegrensning på 30 minutter og skrev ned så mange lapper som vi kom på, deretter blandet vi dem, leste opp annenhver og hang dem opp på en tavle. Vi sorterte lappene i kategorier underveis. Til slutt stemte vi frem de viktigste spørsmålene og kategoriene, som vi tok med oss videre i sprintene.

Lightning demos

Dette er en slags inspirasjonstavle, der man samler informasjon og inspirasjon fra løsninger innenfor samme kategori eller lignende problemer. I dette steget så vi på avisapper og nettsider, og andre felt som netthandel og bøker. Vi lagde hver våre tavler med inspirasjon, utafra kategoriene som ble valgt i forrige steg, og presenterte dem deretter for hverandre.

Illustrasjon 3

HMW fra den første design sprinten



Fire steps skissering

Dette steget starter skisseprosessen og består av notater, tegning, *crazy eight* og løsningsskisse. Man idémyldrer om løsninger først som tekst, deretter visualisert. Crazy eight er en metode for å få frem idéer som ikke er overtenkte. Ved å dele arket/skjermen opp i åtte biter, får man et minutt på hver rute til å skisse en idé. I det siste steget kan man utbrodere en eller flere løsninger i en detaljert skisse. Disse løsningsskissene kan både som seg selv eller som videreutviklet brukes som *low fidelity* prototyper. Graden av *fidelity* beskriver hvor nærme prototypen er det endelige produktet. Low-fidelity er raske og enkle prototyper som skisser, *storyboarding*, en serie av skisser som viser produktet i bruk, eller visuelle representasjoner av funksjoner o.l. (Preece et al., 2015). Vi fulgte metodenes tidsbegrensninger, og viste frem og forklarte crazy eight og de mer detaljerte skissene til hverandre.

Illustrasjon 4

Eksempler på crazy eight sprint 2, mål og motivasjon, og konseptskisser fra sprint 3, utfordring



Prototyping og testing

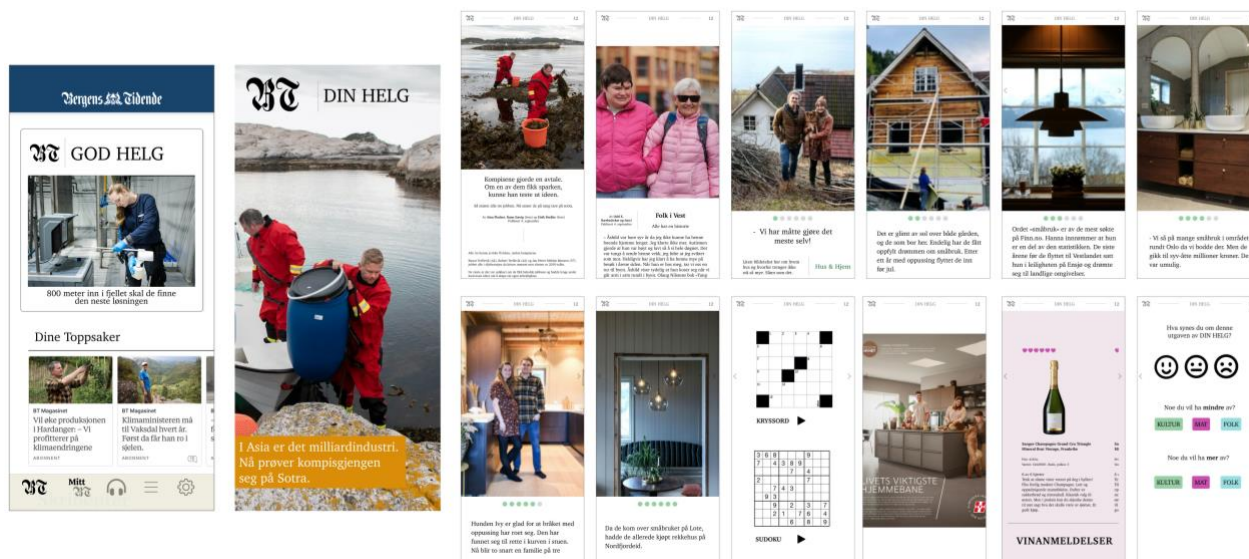
De neste stegene av Knapp et al. sin designsprint består av å ta beslutninger, prototype og teste. Vi lagde low-fidelity prototyper gjennom skisser og storyboarding fra fire-steps skissene. Dette var for å raskt kunne manifestere idéer og teste dem ut på hverandre. Basert på disse testene valgte vi ut prototypene mest egnet for å fremprovosere en diskusjon til det neste brukerstudie, og som var relevante for hver vår problemstilling. Hver for oss videreutviklet vi prototypene nærmere *high fidelity*, kjennetegnet som mer raffinerte, tidkrevende, programvare baserte og/eller simulering av en brukeropplevelse (Preece et al., 2015). For å gi en virkelighetsnær opplevelse lagde vi appviser i programvaren *Figma*. Denne tjenesten lar deg blant annet prototype apper og nettsider som kan være delvis funksjonelle, og er for tiden bransjestandard innen UX-design.

Beskrivelse av prototypene

Basert på sprintene, det første innsiktstudie og designprinsippene fra teorikapittelet (tabell 1) utviklet jeg tre prototyper som respektivt tok for seg personalisering, målsetning og utfordring. Den første prototypen (Illustrasjon 5), bestod av et personalisert helgemagasin, basert på leserens interesser og brukermønstre. Tanken var at man skulle få opp *Din Helg* på appens forside på fredager. Den ville alltid ha vært tilgjengelig under *MittBT*, en personlig side innad i appen, men oppdatere seg til hver helg.

Illustrasjon 5

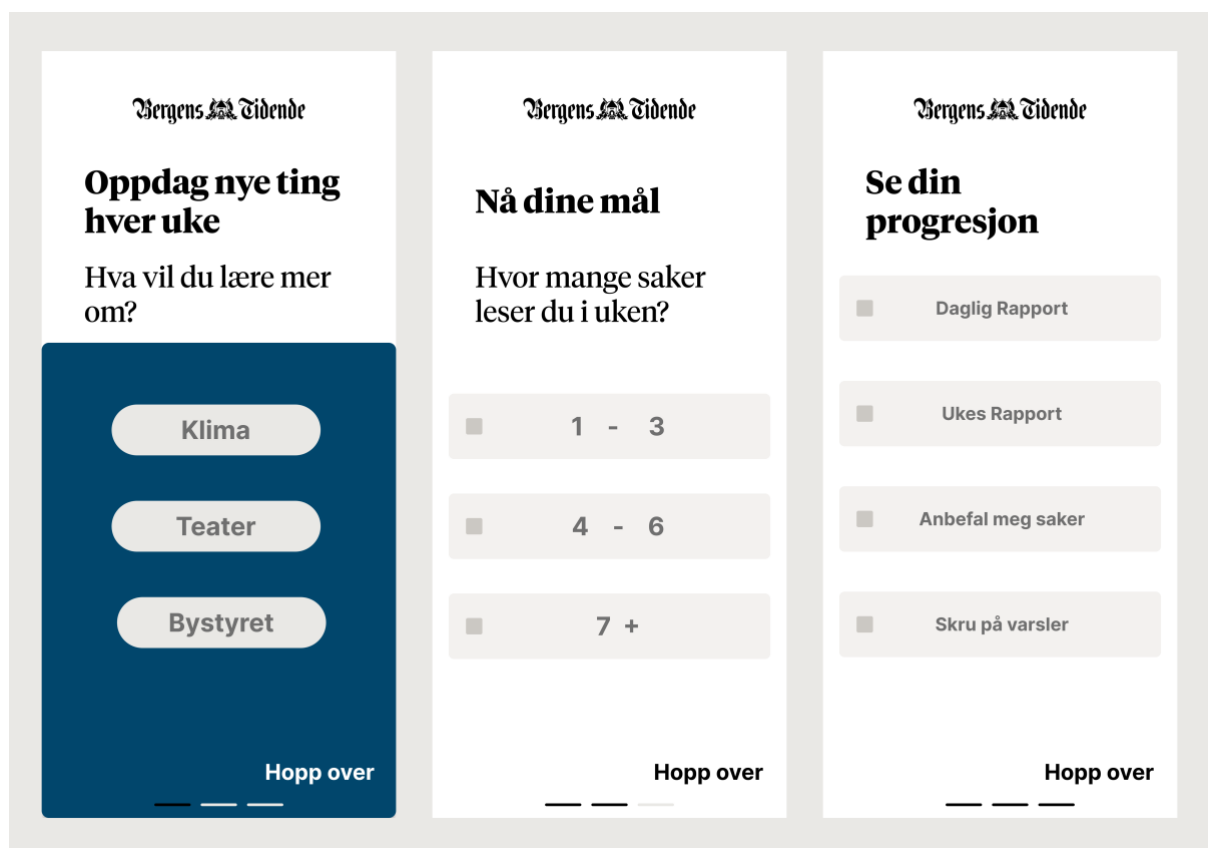
Prototype basert på personalisering



Den neste prototypen undersøkte målsetning i en avisapp (Illustrasjon 6). I denne versjonen kan brukeren sette seg et mål om å lære mer om et eller flere temaer. Dersom de eksempelvis velger klima, vil en anbefalingsalgoritme gi dem flere saker om emnet. I stedet for å sette seg et mål for antall artikler, som kan være demotiverende hvis man ikke når, blir man i stedet informert hvis man leser flere enn man tror. Men med mulighet for å velge og få tilbakemelding, varslinger og følge sin egen progresjon, typiske flytprinsipper.

Illustrasjon 6

Prototype basert på målsetning

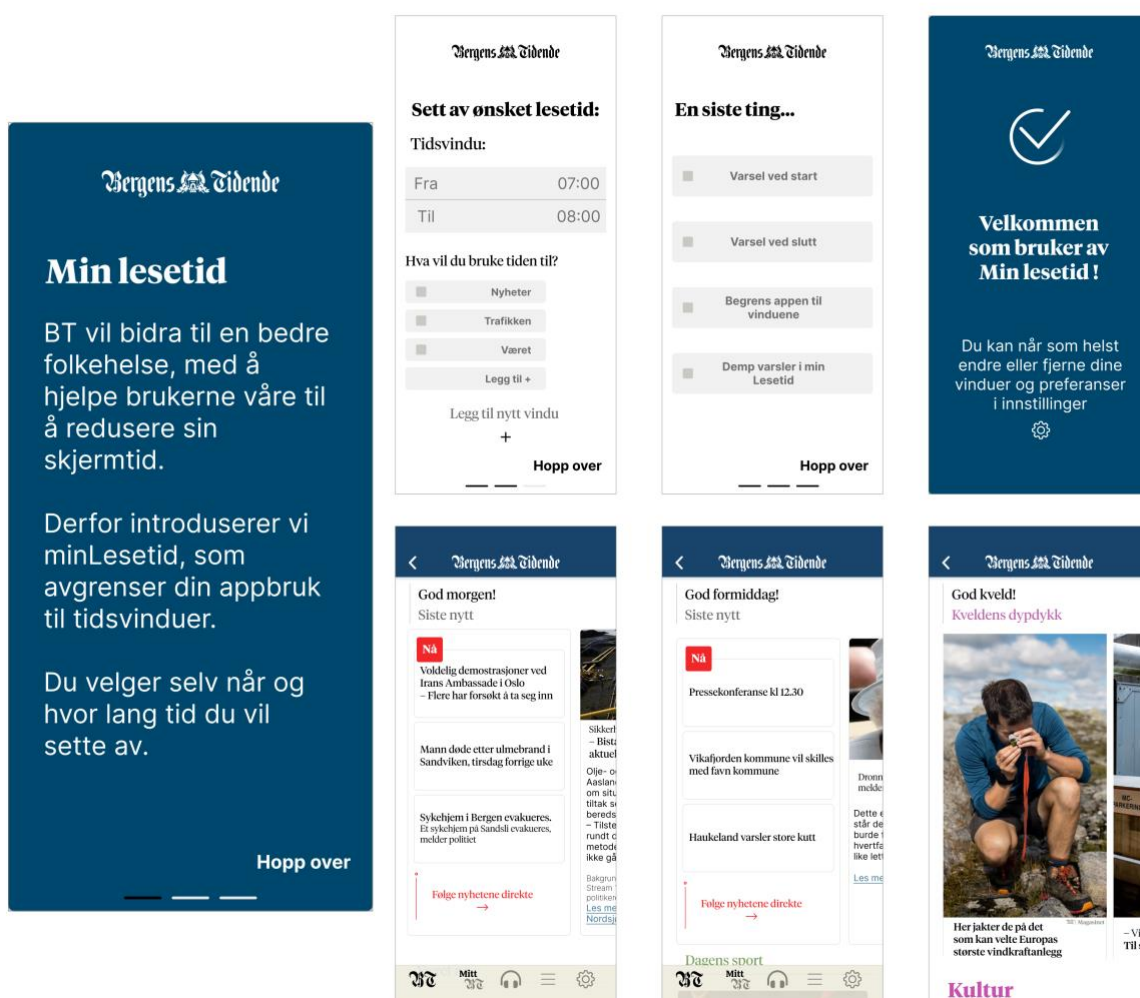


Den tredje prototypen tok for seg temaet *utfordring* (Illustrasjon 7). Det vil si legge til rette for mestringsfølelse og at brukeren kan komme inn i flyt-kanalen. Likevel, en avisapp er nærmest ikke-deltagende medium, som kan gjøre det vanskelig å designe den med oppgaver som skal løses. For å utforske dette prototypet jeg en løsning som krevde at brukeren handlet og utfordret seg selv. Flere i innsiktstudiet fortalte at de ikke tok seg tid til å lese lengre artikler, samtidig som de ønsket at de kunne nettopp det. Dermed kunne potensielt det å sette av et eller flere *lesevinduer* i løpet av dagen være en utfordring for leseren, men samtidig givende å mestre. Det vil si at brukeren måtte tenke over og sette et mål for seg selv, ved å

velge et eller flere tidspunkt i løpet av dagen, der de ville bli påminnet om at de hadde planlagt å lese avisen. I tillegg kunne man velge hvilke emner man ville lese om, en brukerinitiert personalisering, som ville ha blitt fremhevet på forsiden under lesevinduet. Prototypen skulle både fungere som et forslag til hvordan en avisapp kunne lage flyt, men også som en provokasjon. Eksempelvis at man ble påminnet når lesevinduet snart var over, og at appen deretter lukket seg hvis man ikke ba den om å ignorere at tiden var ute. Som muligens kunne bli sett på som å gå langt i å prøve å begrense mengden innhold og/eller brukerens skjermtid.

Illustrasjon 7

Prototype basert på utfordring



Innsiktstudie 2

I dette brukerstudie ville jeg utforske mulige konsepter å følge for min problemstilling, gjennom å hente inn holdninger og meninger fra brukere. Som beskrevet i metodekapittelet, gjorde vi ustrukturerte gruppeintervjuer med prototyper. Studie bestod av å teste prototypen individuelt og diskutere den i plenum. Gruppene fikk teste to prototyper gjennom Figma-appen, det vil si at de i to omganger testet hver for seg, for så å diskutere. Den første var *min lesetid*, den utfordringsbaserte prototypen utviklet av meg. Denne ble valgt fordi den inneholdt flere relevante elementer som utfordring, målsetning, personalisering, kategorier og forstyrrelser. Samtidig som den var mer kontroversiell og muligens provoserende enn de andre forslagene. Den andre var designet av min medstudent og samarbeidspartner i fase 1. Den bestod av en mini-quiz som ledet brukeren videre til en relevant artikkel. I tillegg til *Dagens korte*, en funksjon som oppsummerte dagens nyhetsbilde i en horisontal scroll av korte artikler. På dette tidspunktet i prosjektet hadde oppgavene våre tatt ulike retninger, men prototypene hadde begge utspring fra våre designsprinter og var hensiktsmessige å bruke til innsiktstudiet sitt format.

Deltagerne bestod av fem kvinner og to menn, mellom 28 og 35 år, i høyere utdanning eller arbeid. Alle brukte tid på å lese nyheter hver dag, men mengden varierte noe. Deltagerne leste mest på smarttelefonen, men brukte gjerne desktop eller nettbrett til lengre artikler. Foruten en skjevhet i kjønnsfordelingen var deltagerne en relativt homogen gruppe. Fordelen med dette er at man lettere får i gang diskusjoner, da deltagerne kan spille på felles assosiasjoner og kulturelle bakgrunn (Lazar et al., 2017). En potensiell utfordring er om synspunktene blir for like. På den andre siden, er alle deltagerne, med unntak av en, BT abonnenter og innenfor den typiske demografien til avisens lesere. Dette kan gjøre at vi får synspunktene som representerer gjennomsnittsbrukerne.

Det var planlagt tre gruppeintervjuer med tre deltagere per gruppe. Dette er færre deltagere per gruppe enn anbefalt. Men mindre grupper kan føre til dypere samtaler (Krueger, 1994). I tillegg manglet vi ressurser til en større gruppe, ettersom alle deltagerne fikk teste prototypen på hver sin smarttelefon. På grunn av avlysninger i siste liten ble et av gruppeintervjuene til et individuelt intervju. For å gjøre opp for dette lot vi deltageren snakke mest mulig, men stilte noen få spørsmål for å drive samtalen videre dersom den stagnerte. Dette resulterte i at deltageren reflekterte mye rundt temaene, nesten som en diskusjon med seg selv. Det var et overraskende funn at det ble relativt likt som i gruppeintervjuene.

Hvert gruppeintervju varte i overkant av en time, og prototypene fungerte godt som samtalestartere og styrere, vi trengte kun å stille et fåtall spørsmål. En av grunnene til dette kan ha vært at avisapp-formatet stort sett er ganske likt, dermed skapte et avvik fra standarden en reaksjon. Samtidig var deltagerne høyt utdannede og samfunnsengasjerte, og kan ha gjort seg opp tanker om lignende temaer fra før. I tillegg kan de være vant til å diskutere og si sine meninger, som gjør det lettere å holde samtalen i gang.

Oppsummering

Første fase bestod av innsiktstudie 1 som gav et overblikk over caset og relevante medievaner. Dette la grunnlaget for steg 1 av RtD, utviklingen av problemstillingen, hypotesene og valg av relevant teori og litteratur. Videre fulgte fasen steg 2 av RtD ved å gå igjennom relevant litteratur, hente ut prinsipper for designet fra teorien og gå gjennom en designprosess som har bestått av design-sprinter og prototyp utvikling. I tillegg til innsiktstudie 2 som inngår i steg 2 ved å hente empirisk data og steg 3, evaluering, ved å teste teorien og tidligere empiri på nye deltagere.

Fase 2 Validerende

Denne fasen bearbeidet innsiktstudie 2 inn i prinsipper, behov og krav, videre fulgte en ny prototyp utvikling (andre iterasjon) og en evaluerende brukerstudie (innsiktstudie 3). Funnene fra det andre brukerstudie gav noen svar til problemstillingen som omtales i *Diskusjonskapittelet*. Videre fokuserte prototyp utviklingen på et design som kunne svare på hvorvidt eller til hvilken grad valg basert på brukerinnsikten og teorien hadde en effekt i henhold til problemstillingen. Designet ble evaluert gjennom en dagbokstudie med spørreskjema for å *validere* effekten. Fase 2 av oppgaven ble løst individuelt.

Innsiktsstudie 2, bearbeiding og funn

Innsiktsstudie 2 gav kvalitativ innsikt om brukbarhet, brukervennlighet og konseptuelle holdninger og meninger.

Prosess

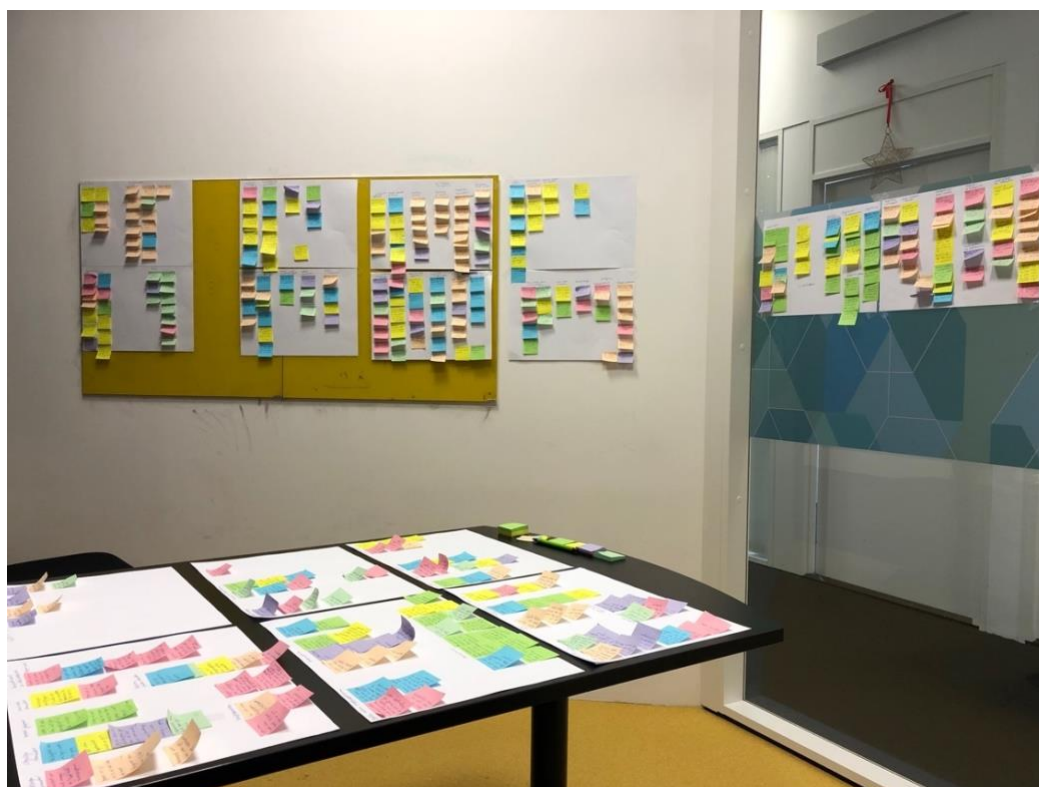
Intervjuene ble transkribert og bearbeidet ved hjelp av K-J metoden/affinity diagram. Først ble relevante utsagn skrevet ned på klistremerkelapper, i alt rundt 500 stykker. Inspirert

av Lucero (2015) sorterte jeg utsagnene med en farge per deltager, for å visualisere oppslutningen til et konsept. Ettersom affinity diagram ofte brukes i grupper, blandet jeg sammen lappene for å redusere mine forutinntatte inntrykk fra intervjuene. Dette utgjør steg 1 i begge metodene, som beskrevet i tabell 1 i metodekapittelet. Deretter ble lappene sortert etter lignende konsepter, i en iterativ prosess av flytting og bytting av titler på hver gruppe (Illustrasjon 8) (steg 2). Videre ble gruppene sortert inn i overordnede kategorier og kartlagt etter relasjon, motsetning og årsak og effekt (Illustrasjon 9) (Steg 3). Som i K-J steg 4 blir resultatene en del av diskusjonskapittelet. Samtidig ble de mest relevante funnene videreutviklet til brukernes behov, og påfølgende krav til prototypen. Kartleggingen gjorde det også mulig å identifisere hvilke behov som hadde mest oppslutning og relevans til problemstillingen. I tillegg til prioriteringer av funksjoner å utforske og inkludere i prototyp utviklingen, i tråd med steg fire av affinity diagram. Kravene ble prioritert etter hvor mange prinsipper de imøtekom, hvor mange brukere det var relevant for, hvorvidt det gav en ny leseropplevelse og relevans for problemstillingen, lignende krav som Courage et al. (2015) har for å vurdere graden av høy innvirkning på prosjektet.

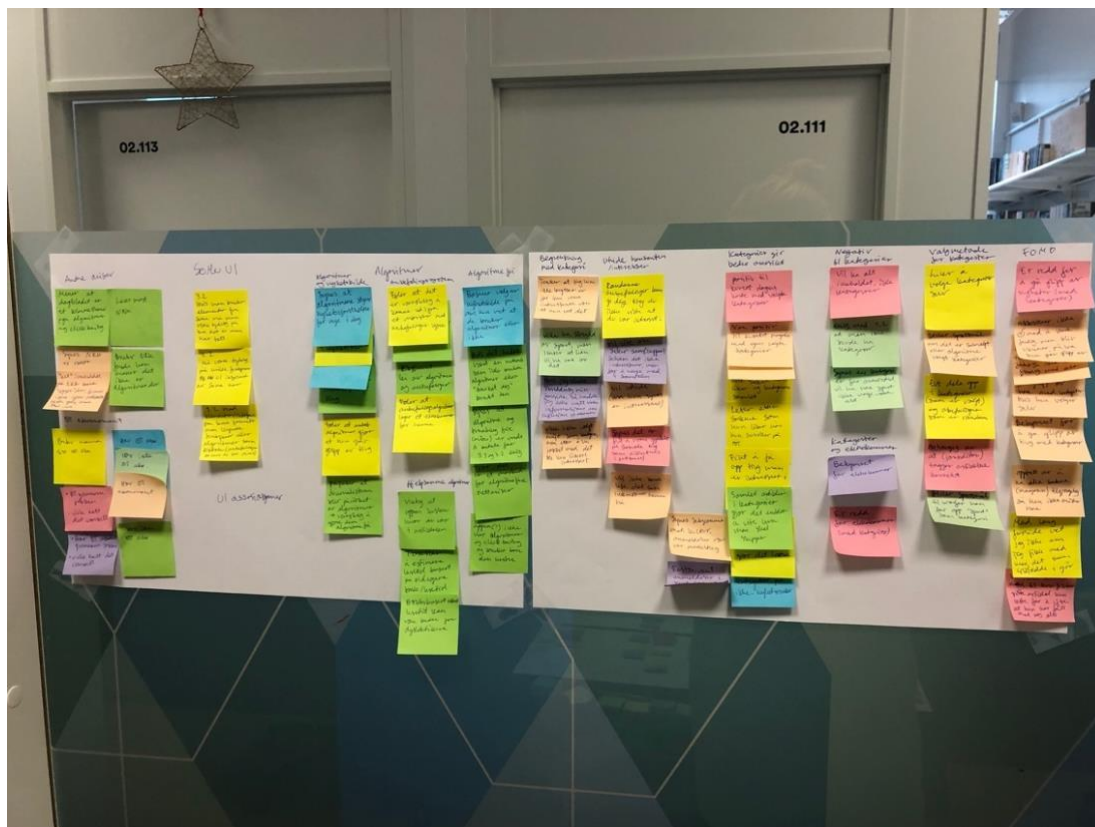
Illustrasjon 8, A og B

K-J metoden/Affinity diagram steg 2

A



B



Illustrasjon 9

K-J metoden/Affinity diagram steg 3, relasjoner



Funn

Studiet gav en rekke synspunkter på hvordan en avisapp kan og bør se ut, og hvilke behov brukerne hadde. Hovedutfordringene er oppsumert i illustrasjon 10. Det kom frem en tydelig skepsis mot anbefalingsalgoritmer, nesten alle deltagerne uttrykte at disse gjorde dem bekymret for ekkokammer, men også for hvordan Bergens Tidende brukte brukerdata og -oppførsel. De fleste deltagerne nevnte også orientering og navigering. I diskusjon rundt dagens avisapper, nevnte de utfordringer med å finne frem til ønsket innhold, vite om man var blitt oppdatert på nyhetene og orientere seg i appen. Og videre at dette var forstyrrende og brøt leseflyten. Funnene blir ytterligere gjort rede for gjennom designvalgene under beskrivelsen av prototype 2.

Steg 2 og 3 av K-J og Affinity diagram prosessen er ganske like som GTM aksial koding, som gjorde at kodene, familiene, kategoriene og relasjonene kunne sees i sammenheng med teorien og det første innsiktstudiet. Kodene ble oppdatert etter den nye datainnsamlingen i tråd med GTM, og den iterative og reflekterende prosessen i RtD. Ved å bruke diagrammer og tankekart til å se relasjoner, ble alle de mest relevante kodene/konseptene sortert under tre hovedkategorier *journalistikk*, *flyt og immersjon*, og *brugerstudie*. Deretter ble utsagnene og prinsippene sortert etter fellestrekk mellom to av kategoriene og til slutt mellom alle tre. Dette er illustrert i figur 10.

Illustrasjon 10

Behov fra de ulike teoriene og brukerstudie i hvitt, krav som fellesnevnerne i svart skrift



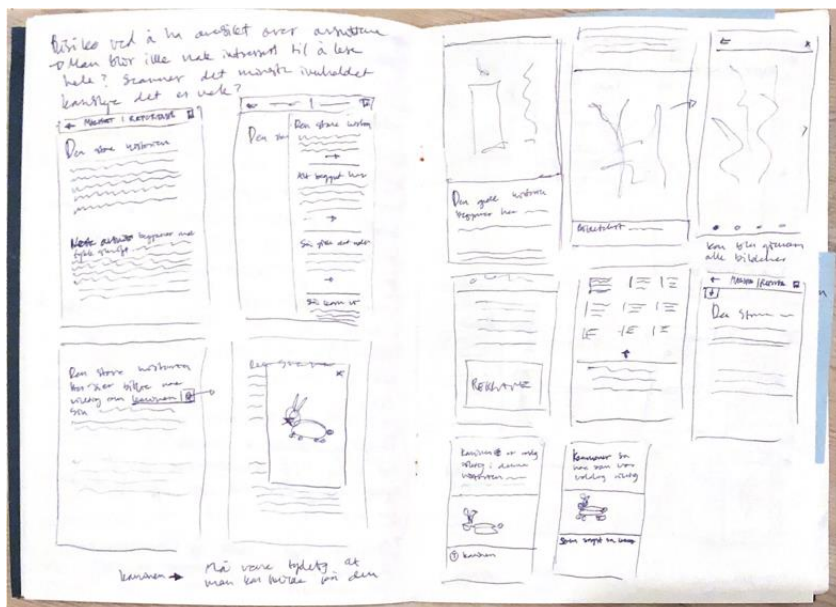
Prototyp utvikling 2, andre iterasjon

Prosess

Andre iterasjonen benyttet også brainstorming- og skissemetoder fra Google design sprint. Prosessen startet med en runde *How Might We*, basert på kravene fra illustrasjon 10. Videre ble spørsmålene med høyest relevans undersøkt gjennom konseptskisser. Gjennom *Lightningdemos* ble inspirasjon samlet fra publikasjoner som The New Yorker, New York Times og Financial Times, og strømmetjenester som Storytel, HBOmax og NRK-TV. Videre ble idéer utviklet gjennom *Fire-steps skisseprosesser*.

Illustrasjon 11

Idemyldring og crazy eight



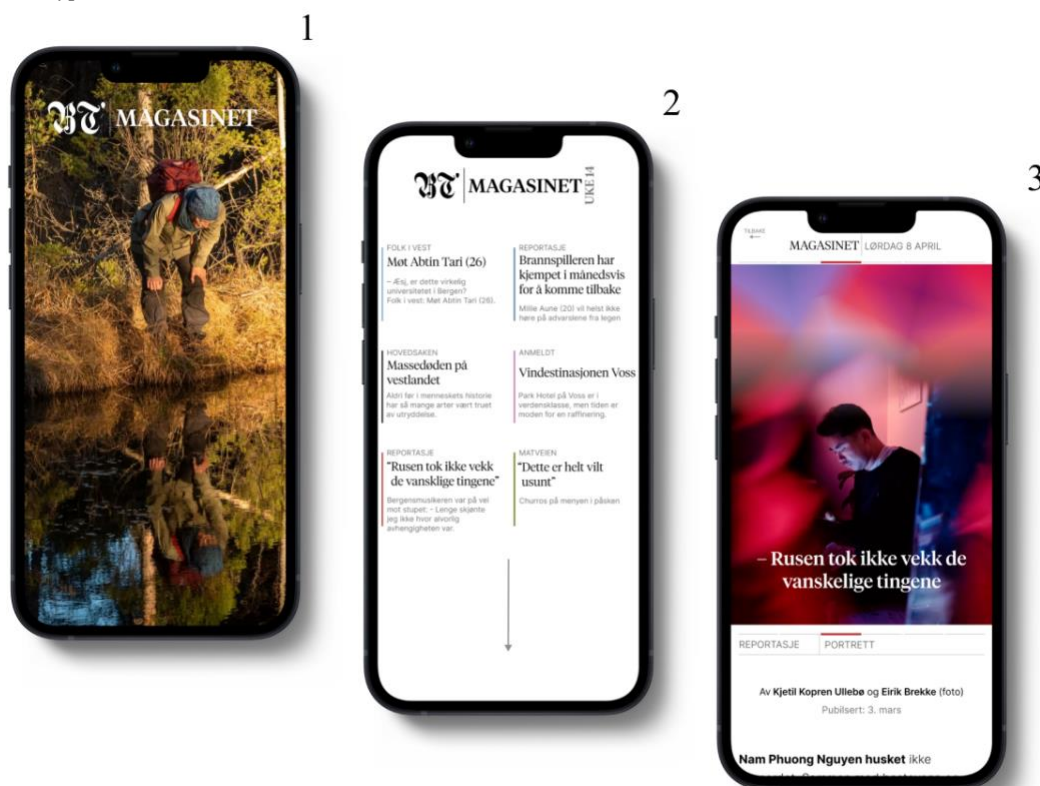
Videre ble noen av konseptene skissert i høyere fidelity i Figma, og etter hvert satt sammen til en helhetlig prototype. Under prosessen ble designene kontinuerlig vurdert opp mot kravene. Prototypen utgjorde også ny empiri, og noe ny teori ble innhentet for å forbedre designet. Denne nye dataen ble sammenlignet med kodene fra teorien og innsiktstudiene, og kategoriene ytterligere omjustert til fem konsepter: *En annen verden, format som utfordring, immersive elementer, oversikt og navigering* og *algoritmefri*. Hvorfor disse ble mest relevante og hvordan de påvirket designet er diskutert under.

Beskrivelse av prototype 2

Prototyputviklingen resulterte i en digital versjon av BT magasinet som en ny funksjon/side i Bergens Tidende appen. Innholdet består av seks artikler etter BT magasnets standardformat: En lengre hovedartikkel, to reportasjer, en restaurantanmeldelse, *Folk i Vest* (et mini portrettintervju), og en matoppskrift. Prototypen ble designet i henhold til funnene fra innsiktstudie 2 og prinsipper fra journalistikk, immersjon og flyt. Den kan utforskes [her](#).¹

Illustrasjon 12

Prototype 2



¹ <https://www.figma.com/proto/XPWXEDYGI3B4pKHtNsSnUv/BT-Prototype-2---2?page-id=29%3A709&node-id=94-5549&viewport=-1008%2C620%2C0.07&scaling=scale-down&starting-point-node-id=108%3A5594&show-proto-sidebar=1>

En annen verden

Et av prinsippene fra teorien er at brukeren skal bli så oppslukt at de får følelsen av å være i en annen verden og ikke legger merke til sine fysiske omgivelser. For å etterfølge dette ble den visuelle profilen designet for å skille seg fra normen i BT og norske avisapper. På forsiden er det lagt til et nytt magasin-ikon i *toolbaren* (menyen nederst) som leder til magasinet. Herfra møtes man av magasinet som fyller hele telefonskjermen (12.1) og videre presenterer ukens utgave med en innholdsfortegnelse (12.2) Magasinet har også en annen header enn resten av BT-appen, i tillegg til at den ikke har toolbar (12.3). Samtidig, for å følge det journalistiske prinsippet om at sjangeren og avisens identitet skal være gjenkjennelig (Eide et al., 2016; Schwebs et al., 2020), ble det visuelle uttrykket inspirert av BTs linjeføring, og beholdt avisens typografi. I tillegg ble elementer som artikkel-headeren basert på BT-magasinet papiravis, for å skape assosiasjoner til BTs visuelle profil og tydeliggjøre sjangeren på artikkelen.

Format som utfordring

Første iterasjon utforsket en utfordrings-funksjon. Resultatene viste at de fleste deltagerne ikke ønsket å bli testet eller utføre oppgaver i forbindelse med avislesing. Derfor gikk andre iterasjon vekk fra dette. Likevel, målet om å nå flyt-kanalen, balansen mellom kjedsomhet og frustrasjon, er et sentralt konsept i flyt-teori, dermed testet denne prototypen en alternativ tilnærming. Ved å se til Sherry (2004) som argumenterer for at man kan nå flyt-kanalen gjennom tolkning av formatet. Den tradisjonelle avisappen er for de fleste en vane, man trenger ikke gjøre noen fortolkninger på hvordan den skal brukes. Bekreftelsesbiaset og automatisk informasjonsbehandling kan derfor fort gå utafra at man vet hva innholdet vil være (Kahneman, 2012). Dermed kan en utfordring av formatet også flytte den kognitive prosessen fra det automatiske system 1 til det reflekterende system 2, og en mer dypdykkene opplevelse. Prototypen utfordrer formatet med å gå imot visuelle normer fra avisapper, og introduserer brukeren for nye måter å navigere og få innholdet presentert på.

Immersive elementer

For å teste immersjon i designet, som annerledes format og alternativ virkelighet, ble typiske visuelle immersive elementer brukt. Innenfor UX-design refereres det gjerne til immersive visuelle historier som kjennetegnes av illustrasjoner, animasjoner, *scrollytelling* (hendelser som blir utløst av scrolling), video, *inforgraphics* (essensiell informasjon

fremhevet med grafiske elementer), data visualisering og kart (Meier, u.å.). Designet ble inspirert av hvordan disse er brukt i nyhetsartikler (se tabell 4). I en digital avis vil innholdet og sjangeren på artikkelen bestemme hvilke elementer som er relevante, eksempelvis vil antageligvis ikke portrettintervjuer trenge å inneholde kart og diagrammer. Dette var også tilfelle for artiklene som ble valgt til prototypen. En verdi for digitale nyheter er at de kan skille seg fra andre plattformer (Schwebs et al., 2020), derfor valgte jeg blant annet elementer som ikke vil være mulig å bruke i en papiravis, som video og animasjoner. Brukerinnsikten viste at mange var skeptiske til animasjoner i artikler, og opplevde dem som støy og unødvendige. Designet prøvde derfor å unngå dette, med saktegående videoer som fotografier i bevegelse og minimalistiske animasjoner. Hensikten var å fange lesernes oppmerksomhet og dra dem inn i magasinet verden, samtidig som de ikke forstyrret system 2, aktiverte en beredskapstilstand, eller krevde for mye kognitive ressurser.

Tabell 4

Inspirasjon fra andre nyhetsartikler

Immersive elementer	Artikkel, publikasjon
Fremhever bilder for å beskrive hvor man er i artikkelen	<i>GenerAsians of speaking out</i> , NCB News
Sakte video, scrollytelling, kart	<i>Built to keep Black from White</i> , NCB News
Scrollytelling, illustrasjoner, kapittelinndeling	<i>Inside Xinjiang's prison state</i> , The New Yorker
Stillestående video, som levende fotografi	<i>Saving the butterfly forest</i> , The New Yorker
Video kombinert med illustrasjoner og effekter, animasjoner	<i>The secretive prisons that keep migrants out of Europe</i> , The New Yorker
Kapittelinndeling, innholdsfortegnelse, magasin	<i>It's not just you, A times Opinion project on mental health and society in America today</i> , The New York Times

I tabellens rekkefølge: (Rima Adbelkader et al., 2021), (Eirin Einhorn et al., 2021), (Ben Mauk & Matt Huynh, 2021)(Carolyn Kormann & Brendan George Ko, 2021), (Ian Urbina & Mike McQuade, 2021), (NY Times writers, 2022)

Oversikt og navigering

Både teorien og brukerinnsikten viste at mange opplevde informasjonsoverbelastning (IO) på digitale plattformer. Videre opplevde flere deltagere digitale aviser som kaotiske og uoversiktlige. De synes det var frustrerende å forstå kronologien av artiklene i nyhetsstrømmen, hvor langt de måtte scrolle for å være oppdatert og finne tilbake til tidligere artikler. Tidvis var det også utfordrende å forstå sjangeren på en artikkel, eller om det var en

kort eller lang sak. Dette ble et problem når man var på utkikk etter lengre historier og ikke fant frem til dem, eller trykket inn på dem når man ikke hadde tid. For å følge redusert IO-designprinsippet og brukerbehovene begrenset designet mengden innhold til seks artikler, det vil si en utgave av BT magasinet. Chen et al. (2012) fant at mangelen på oversikt og lineær innholdspresentasjon bidro til opplevd IO, derfor har prototypen både muligheten for å bla igjennom alle artiklene i en innholdsfortegnelse, og bytte i kronologisk rekkefølge. I headeren indikeres det hvilken artikkel man er på, ved en utheving av en linje blant seks linjer som representerer hver artikkel. Man kan bruke disse til å navigere blant artiklene, men også til å se hvor langt man har kommet i magasinet. På forsiden presenteres hver artikkel med bilde, tittel, ingress og sjanger for å gi brukeren en forventningskontroll og muligheten til å ta mer informerte valg og følge sin intensjon og interesse. I hovedsaken er det mulig å navigere mellom ulike temaer, som en indikasjon på at dette er en lengre artikkel. Videre er teksten i bolker omtrentlig på størrelsen med en mobilskjerm, for å presentere mindre innhold om gangen. Magasinet inkluderer tilgang til eldre utgaver, og hver artikkel kan lede leseren videre til mer av det samme innholdet, eksempelvis flere restaurantmeldelser. Ved å redusere mengden innhold, men med enkel tilgang til mer, var målet var å gi brukeren kontroll og oversikt som en måte å håndtere IO (Auxier & Vitak, 2019).

Algoritmefri

De sterkeste meningene som kom frem i fokusgruppene handlet om algoritmer. Spesielt i møte med prototypen som tilbød personaliserte magasin og innhold presentert gjennom kategorier. Det var ikke utelukkende motstand, men det personaliserte måtte være tydelig merket og separert fra det generelle innholdet. Frykt for ekkokammer og gå glipp av innhold var blant argumentene mot. Dersom innholdet ble personaliserte til deres nåværende interesser, følte de at de ville miste muligheten til å utvide horisonten. Også i medieforskning har personalisering og algoritme kuratering av innhold vært omstridt (Eide et al., 2016; Schwebs et al., 2020). I prototype 2 valgte jeg derfor dette vekk. Videre var deltagerne skeptiske til visuelle elementer som gav dem assosiasjoner til sosiale medier, eksempelvis horisontal scrolling i bilder. Disse gjorde dem usikker på hvordan nyhetene var innhentet og ble presentert. De var redde for at innholdet de fikk på forsiden skulle komme fra anbefalingsalgoritmer og overvåkning av leservanene deres. Prototypen brukte derfor minst mulige visuelle elementer fra sosiale medier. Det ble likevel brukt karusell, horisontal scroll, i arkivet av tidligere magasiner for å spare plass. Ved å inkludere årstid og måned fremgikk det at dette var et kronologisk arkiv og ikke (automatisert) anbefaling for videre lesing. I tillegg

ble horisontal scroll brukt for å navigere mellom artiklene, der tanken var at man kunne 'bla' som en fysisk avis. Artiklene ble bare presentert med tekst og ikke bilder for å unngå assosiasjonene til sosiale medier. I et videre forsøk på å være transparent ovenfor brukeren inkluderte jeg ikke "Anbefaling til videre lesing", ettersom det var usikkerhet rundt hvor anbefalingene kom fra. I stedet kunne man finne mer innhold av samme sjanger, eksempelvis "Se alle oppskrifter" eller "Les mer sport".

Et sterkt ønske fra mange av deltagerne var muligheten til å lagre artikler, slik at man kunne finne frem igjen til dem senere. Jeg jobbet derfor med en idé om å kunne bokmerke artiklene og en egen 'bokhylle' man kunne navigere seg til fra forsiden. Jeg regnet imidlertid ikke denne funksjonen som relevant nok oppimot flyt og immersjon, og valgte derfor å gå bort i fra den i det endelige designet.

Prototypen fra den andre iterasjonen gikk vekk fra enkelte elementer fra flyt-teori, som oppgavebasert utfordring og personalisering. I stedet brukte den designgrep for å forflytte leseren inn i en annen verden, kontroll og oversikt, immersive visuelle elementer og fjerning av forstyrrelser assosiert med sosiale medier og anbefalingsalgoritmer.

Innsiktstudie 3

Det tredje innsiktstudie var en form for spørreskjema-dagbok, beskrevet i metodekapittelet. Prototypen ble testet for å vurdere om de øvrige designgrepene kunne legges til rette for mediebruk i flyt og immersjon. Deltagere fikk tilsendt en instruksjon for studiet og nedlasting av figma-appen på mobiltelefonen, med tilgang til prototypen gjennom en testbruker-konto. Slik kunne de teste prototypen på egen smarttelefon, og velge tidspunkt og sted selv. For å undersøke graden av immersjon, designet jeg spørreskjema ut ifra tidligere studier som har målt immersjon i mediebruk.

Spørreskjema for immersiv opplevelse

Jennett et al. (2008) har utviklet Immersive Experience Questionnaire (IEQ) med en 7-punkt likert skala, for å vurdere opplevelsen av immersjon i spill. Ettersom spill er et deltagende medium er formen og aspektene for immersjon noe annerledes enn en avisapp. Med hensyn til dette, så jeg på Rigby et al. (2019) sitt spørreskjema for ikke-deltagende medier, film og TV: Film Immersive Experience questionnaire (FIEQ). Både Rigby et al. og

Jennet et al. undersøker sensorisk immersjon gjennom visuelle elementer og dissosiasjon fra den virkelige verden, som begge representerer designgrep i prototype 2. Spørsmålene innenfor disse kategoriene ble adaptert, i tillegg til spørsmål som gikk på oppmerksomhet og motivasjon. Men der IEQ ser på utfordrings-basert immersjon ser FIEQ på engasjement for fortellingen som en form for immersjon (Busselle & Bilandzic, 2009). Avisappen inneholder ikke en spillaktivitet, men artiklene inneholder fortellinger. Likevel er det designet og ikke det tekstlige innholdet som skal testes. Dermed ble disse delene av spørreskjemaet irrelevant, og jeg inkluderte i stedet spørsmål for å teste designgrepene for oversikt og navigasjon. Generelt har spørsmålene inspirert fra IEQ og FIEQ blitt justert til å være spesifikt rettet mot lesing av et digitalt magasin på en smarttelefon. For å kunne si noe om hvilke typer designgrep som fungerte eller ikke ble spørsmålene delt opp i fem kategorier: Oppmerksomhet, tap av indre (selvbevissthet) og ytre (fysisk og digitale) omgivelser, motivasjon, navigasjon/oversikt og sensorisk immersjon. Slik ble kodefamiliene nok en gang oppdatert. Dette var også inspirert av FIEQ som delte opp spørsmålene i fire kategorier.

Prosess

Det endelige spørreskjemaet bestod av 24 spørsmål og bakgrunnsspørsmål om kjønn, alder og utdanning. 20 av dem ble brukt til å regne ut en score for grad av immersjon og flyt, mens de resterende fire handlet om årsaker. Svarene gis med unipolar 7 punkts likert skala, for at dataen kan regnes ut med lignende scoresystem som IEQ. Spørsmål 5, 6, 7 og 20 var negative, det vil si at scoren ble reversert, eksempelvis 1 får verdien 7, 2 blir 6 osv. For at deltagerne kunne legge til mer informasjon ble skjemaet avsluttet med et åpent spørsmål.

Spørreskjemaet er digitalt og er laget og distribuert gjennom Universitetet i Bergens valgte tjeneste SurveyXact. Deltagerne var rekruttert gjennom venner, familie og bekjente via e-post eller Facebook Messenger. Utvalget bestod av 20 deltagere, 7 menn og 13 kvinner, i aldre fra 25 – 58 år, med 35 år som gjennomsnittsalder. Jeg har valgt et stort aldersspenn for å prøve å nå både gjennomsnittsbrukeren til BT, 30-45 år, samt de mer “ekstreme brukerne”, brukerne i ytterkanten av gjennomsnittet. Alle hadde høyere utdanning. Av de 20 deltagerne var det 2 som bare svarte på bakgrunnsspørsmålene. 1 svarte på alle utenom et, som ikke var relevant for den totale scoren, dermed ble svarene til 18 deltagere behandlet og tolket. En av utfordringene var at flere av deltagerne som hadde takket ja til å bli med på studiet måtte få opptil flere påminnelser om å gjennomføre det. I tillegg til at en del ikke fullførte. Som

konsekvens ble studie mer tidkrevende enn planlagt, da det både tok lang tid å få inn svar, sende påminnelser og rekruttere flere deltagere underveis.

Det ideelle for innsiktstudie 3 hadde vært et kvantitativt datasett, men dette hadde krevd et relativt stort utvalg. På grunn av omfanget og tidsbegrensningen på denne masteroppgaven var ikke dette mulig. Dermed ble dataen behandlet som kvalitativ fremfor kvantitativ. Ettersom svarene ble gitt etter en skala fra 1-7 er det relevant å behandle dataen numerisk. Den totale scoren for hver deltager ble regnet ut i prosent fra mulig toppscore og antall spørsmål. Dette gav en oversikt til hvilken grad deltagerne opplevde immersjon og flyt. For hvert enkelt spørsmål ble gjennomsnittsscoren regnet ut. I tillegg til andelen svar som var i det øvrige sjiktet av skalaen, mellom 5 og 7. Videre ble disse andelene slått sammen med de andre spørsmålene i sine respektive kategorier, for å kunne si noe om effekten av en type designgrep (se tabell 5).

Det åpne spørsmålet gav en moderat mengde tekstlige svar. Svarene ble delt opp og sortert etter kategoriene, i stedet for å lage nye merkelapper.

Funn

Funnene beskriver til hvilken grad deltagerne opplevde flyt og immersjon. Det er viktig å understreke at dette er etter standarden til spørreskjemaet som gjør en *antagelse* om at høy score tilsier en immersiv flyt-opplevelse, basert på Jennet et al. og Rigby et al. sine tidligere studier.

Tabell 5

Andelen av svar som ble scoret mellom 5 og 7, etter kategori

Oppmerksomhet Spørsmål nr: 1, 2, 3, 20	Tap av omgivelser Spørsmål nr: 4, 5, 6, 7	Motivasjon Spørsmål nr: 8, 17, 18, 19	Navigasjon/Oversikt Spørsmål nr: 9, 10, 11, 12	Sensorisk Immersjon Spørsmål nr: 13, 14, 15, 16
72 %	41 %	52 %	52 %	64 %

Tabell 5 viser at de ulike designgrepene kan ha gitt deltagerne opplevelsen av flyt og immersjon. Færre opplevde tap av omgivelser, men godt over halvparten opplevde sensorisk immersjon. Samtidig var 4 gjennomsnittsscoren for de fleste spørsmålene, 14 av 20. Dette kan tyde på at mange av deltagerne ikke følte stor grad av flyt og immersjon, men heller ikke

mangel på konsentrasjon. Dette kan også være påvirket av at likert skala på 7 punkt kan føre til at flere svarer i den midtre regionen enn ved 5- og 4 punkt skala (Wakita et al., 2012). Det som gav mest utslag var andelen som opplevde høy grad av oppmerksomhet på 72%. Gjennomsnittet ble betydelig dratt opp av at 94 % opplevde i liten grad at de ble forstyrret av varsler fra telefonen under testen. Likevel, den høye scoren kan være påvirket av at deltageren fikk få eller ingen varsler, hadde telefonen i fokusmodus og/eller at varslene ikke var interessante.

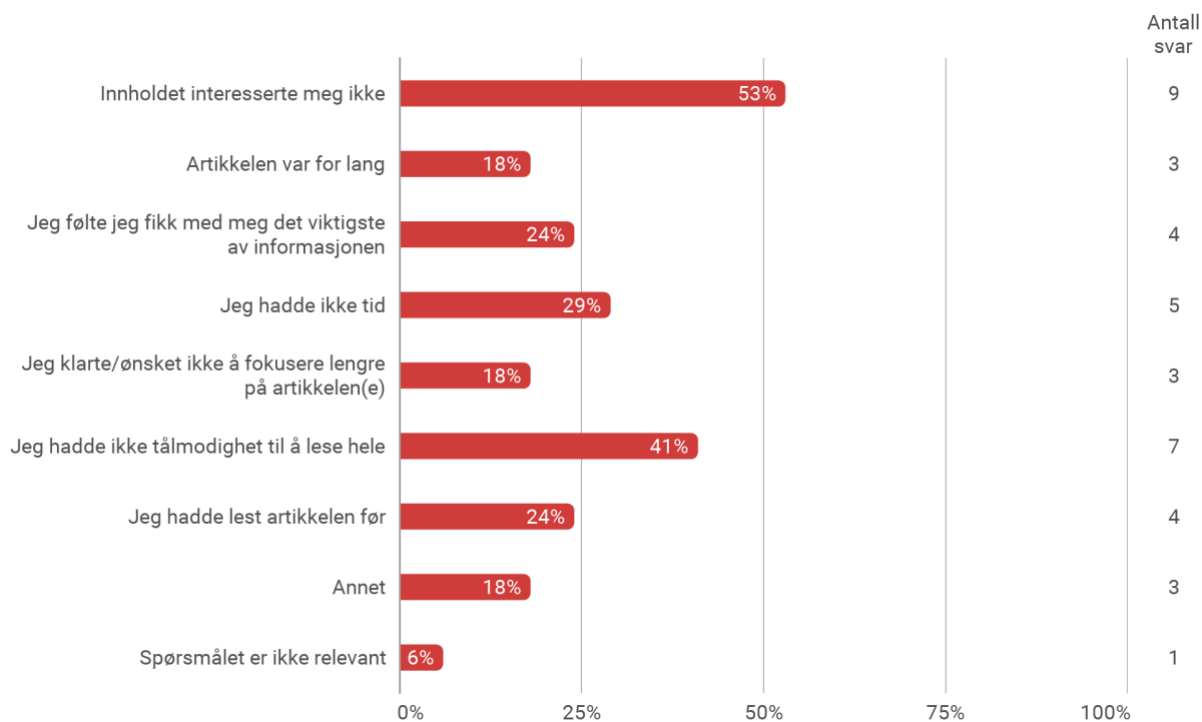
I tillegg til spørsmålet om varsler skilte spørsmålet 15. “Jeg likte de små videosnuttene, videoer som fotografier i bevegelse” seg betydelig ut, som 78 % av deltagerne scoret til det øvre sjiktet. I tillegg syntes 67 % at BT sin visuelle profil i stor grad var gjenkjennelig. Blant ytterpunktene gav 39 % av deltagerne toppscore (7) til elementer som beveget seg når man scrollet (scrollytelling), samtidig rangerte 22 % dette under 3. Videre satt over halvparten pris på animasjonene, men 22 % rangerte de til 1 og 11 % til 7.

Blant deltagerne var gjennomsnittsgarden av immersjon og flyt 64 %. I det nedre sjiktet lå to deltagere med 34 og 36 %, 6 av deltagerne lå over 70 % med 89 % som høyeste score. De resterende 10 varierte mellom 50 og 70 %. Det var ikke noen tydelige mønstre i alder eller kjønn. Dermed var det en overvekt av deltagere som etter spørreskjemaets standard opplevde en høy grad av immersjon og flyt.

Deltagerne hadde blitt bedt om å lese minst en artikkel for å kunne si noe om opplevelsen, hvilket alle gjorde. I gjennomsnitt leste deltagerne 3 artikler. Det var totalt 6 artikler, og 44 % svarte at de scannet over de resterende. Deltagerne som scoret høyest på immersjon og flyt oppgav at de hadde lest artikkelen før eller ikke var interessert i innholdet som årsaker til at de ikke leste alle. Imens deltagerne med lavest score svarte at manglet tid, tålmodighet, konsentrasjon og interesse. Generelt var mangel på interesse for innholdet den vanligste årsaken til at artiklene ikke ble lest, etterfulgt av tålmodighet. Ytterligere oversikt i illustrasjon 13.

Illustrasjon 13

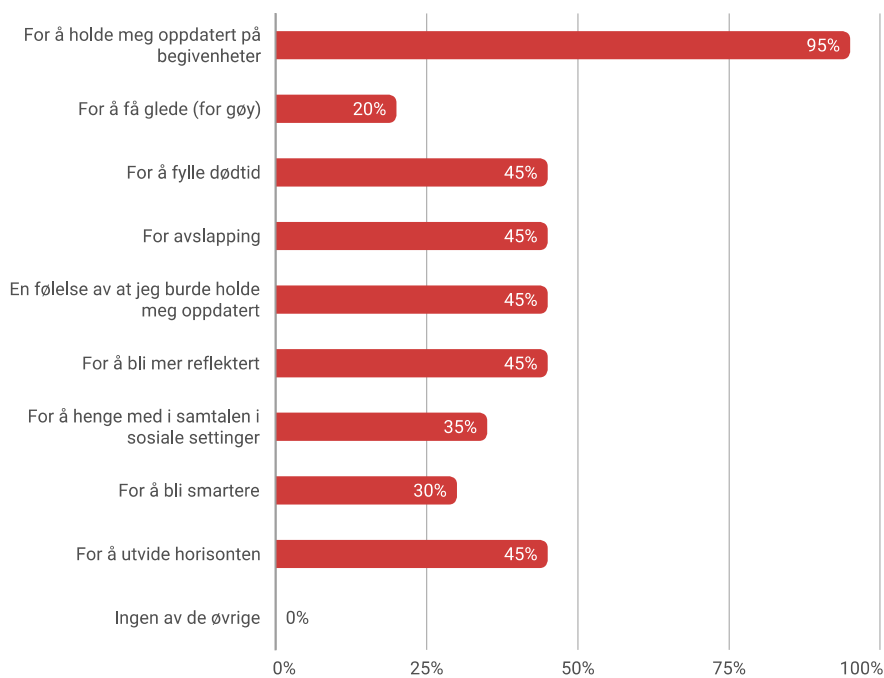
Årsaker til at artiklene ble scannet igjennom (artikkel-snacking)



Deltagerne ble også spurt om hva som motiverte de til å lese avisen generelt. Der behovet for å føle seg oppdatert stod sterkt hos de fleste deltagerne.

Illustrasjon 14

Hva er vanligvis din motivasjon for å lese avisen og/eller magasiner? Flere kan velges



En utfordring var at prototypen hadde en stor filstørrelse, som gjorde at noen deltagere opplevde at den tidvis frøs, 'lagget' og det tok lang tid å laste inn nye elementer. Flere nevnte at dette brøt opp opplevelsen. Spesielt kunne animasjonene bli treige, som også kan være en årsak til at noen var mer negativ til dem enn andre.

Det er likevel utfordringer med å bruke disse resultatene til å vurdere om deltageren nyhet-snacket eller fordypet seg. Selv om brukertesten skulle simulere en opplevelse av å lese et magasin på en avisapp, var det fremdeles en studie som deltagere hadde sagt seg villig til å bli med på. Konsekvensen av dette kan ha motivert en spesiell konsentrasjon om oppgaven/prototypen. Som også gjør det vanskelig å fastslå til hvilken grad lesingen var egenmotivert. Med kun 35 % som svarte at de i stor grad ville ha lest magasinet hvis det ikke var som en del av en studie, kan det tyde på at fleste parten var instrumentelt motivert. Samtidig ville godt over halvparten ha lest et magasin med lignende format igjen, som kan peke mot en fremtidig egenmotivasjon. Videre var en del av premisset for studie at man skulle utforske prototypen og lese minst en artikkel, dette kan legge til rette for at man ville scannet igjennom artiklene man ikke leste for å få med seg en større del av prototypen. Eller at man så på studie som en oppgave som måtte fullføres og derfor ikke var motivert eller tok seg tid til å lese flere artikler. En mer reell situasjon kunne ha gjort at deltagerne tok seg tid til å lese artiklene av interesse og ikke scannet igjennom de som virket irrelevante. Deltagerne ble heller ikke forklart fenomenet nyhet-snacking, slik at formuleringen "Artiklene jeg ikke leste ble scannet igjennom (lese er par setninger her og der)" kan ha blitt forstått på ulike måter. Som konsekvens og ettersom dette er et kvalitativt datasett, kan resultatene brukes til å peke på retninger, men ikke til å generalisere eller fastslå effekten av designgrepene.

Oppsummering

Fase 2 gikk igjennom steg 4 av RtD, refleksjon og behandling av innsiktstudie 2. Videre fulgte steg 5, repetisjon av RtD-prosessen. Problemstillingen, hypotesene og teorien ble revidert underveis (steg 1), en ny/videreutviklet prototype og designprosess (steg 2), prototypen ble evaluert og testet gjennom innsiktstudie 3 (steg 3) og behandlet og noe reflektert over (steg 4). Ytterligere refleksjoner blir presentert i det neste kapittelet.

I sin litteraturgjennomgang av ulike RtD studier konkluderte Godin et al. (2014) blant annet med at studier som følger denne metoden bør dokumentere prosessen slik at den blir *reproduserbar*, som vil si at man kan gjenta studiet med de samme stegene. I RtD anerkjenner

man subjektivitet, det er ikke et mål at studiet skal kunne *repliseres*, at man skal kunne få samme resultat ved å gjennomføre studiet (Godin et al., 2014). Dette kapitlet har presentert hvordan metodene har blitt brukt for designprosess, datainnhenting og -behandling. Slik strever masteroppgaven etter å være reproducerbar.

Diskusjon

Denne oppgaven har gjennom reserach through design undersøkt hvordan og hvorvidt teorier om flyt og immersjon kan brukes til å designe en avisapp. Samtidig, om designet kan lede til et annet brukermønster enn nyhet-snacking og beholde journalistisk integritet. Dette er grunnlaget for diskusjonen i dette kapittelet.

Egenmotivasjon

En forutsetning for flyt og immersjon er at personen er egenmotivert til aktiviteten, at den i seg selv er en belønning. Deltagerne fra fokusgruppene, feltstudie og spørreskjemaet oppga behov for å holde seg oppdatert, slappe av, den sosiale samtalen, utvide horisonten og bli mer reflektert som hovedmotivasjoner for å lese avisen. Enkelte oppga også underholdning. Dette samsvarer med behovene Denis McQuail fant hos mediebrukere som han grupperte i kategoriene informasjon, sosialt felleskap, underholdning og personlig identitet (Schwebs, 2020, s. 98-99). Til hvilken grad disse motivasjonene kan kalles for egenmotivasjon blir en diskusjon som går forbi denne oppgaven. Men det kan være en hårfin balanse mellom å gjøre en aktivitet fordi du selv får glede ut av det, og å gjøre en aktivitet for å få bekreftelse og annerkjennelse. Hvis det bikker over til det siste, kan det skape stress og engstelse for å prestere, som står i veien for en flytopplevelse (Csikszentmihalyi, 2009). Dette reiser spørsmålet om en avisapp designet for flyt kan være et oksymoron, hvis leseren ikke er egnemotivert.

Må det være underholdende?

Det som imidlertid kan argumenteres for at er en egenmotivasjon, er å lese avisen for underholdning, der målet nettopp er å bli underholdt. Dette kan antyde at det vil være lettere å designe for flyt dersom innholdet er underholdende. Immersiv journalistikk er ofte blitt kategorisert som *infotainment*, artikler som er underholdene og informerende (Wu, 2022). En del av løsningen på egenmotivasjonsproblematikken kan dermed være underholdende, immersive elementer for å engasjere leseren til lengre og informerende artikler. Den siste prototypen brukte visuelle virkemidler for å skape sensorisk immersjon. I likhet med innsiktstudie 1 og 2, viste det tredje at flere var skeptiske til animasjoner, fordi de overskygget artiklene og/eller opplevdes som unødvendige. Samtidig var mange spesielt positive til bruk av video som 'levende fotografier' og scrollytelling. Generelt scoret de fleste deltagerne høyt

på sensorisk immersjon, som tyder på at enkelte visuelle elementer kan være effektive til flyt og immersjon.

Selv om underholdning sees på en side av journalistikken som inngår i samfunnsoppdraget (Eide, 2011; Schwebs et al., 2020; Wu, 2022), vil en avis ha et allsidig innhold. Dermed må immersive virkemidler fungere for mer enn underholdning for å brukes som designprinsipp. Samtidig utelukker ikke underholdning seriøsitet (Schwebs et al., 2020). Artikkene i studiet til Wu (2022) var underholdende, men de kunne samtidig ha en journalistisk integritet. 27,5 % av artiklene utførte informasjonsplikten, med informative artikler om klimakrisen, Covid-19, rasisme og politiske valg. 20,5 % fulgte vaktbikkjeplikten og handlet blant annet om borgerkriger og protester. Det bør nevnes at Wu så på immersive nyheter som brukte VR, AR, og 360-graders videoer som virkemidler, dermed vil det kreve flere studier for å vurdere integriteten til artikler som bruker immersive elementer som animasjoner, scrollytelling og illustrasjoner. Likevel, peker det mot at underholdende elementer kan inngå i flere sjangre. Samtidig er det et fellestrekk at det er tidkrevende å designe og utvikle, som gjør det best egnet for lengre journalistiske prosesser og 'tidløse' artikler, og utfordrende å bruke sensorisk immersjon på artikler med høy tidsnærhet.

Personalisering

Personalisering kunne ha vært et viktig element for å skape flyt og immersjon i en avisapp. Deltagerne i studie 1 og 2 oppga personlig interesse som en viktig motivasjon for å lese en artikkel. I det tredje var mangel på interesse den vanligste årsaken til at artiklene i prototypen ikke ble lest. I tillegg peker Csikszentmihalyi (2009) på personlig verdi som grunnleggende for flytaktiviteter. Videre har både bruker- og systeminitiert personalisering vist seg å være nyttig for å redusere informasjon- og nyhetsoverbelastning, som kan hjelpe brukeren å finne informasjonen som er mest relevant for dem (Auxier & Vitak, 2019). Mange tilskriver systeminitiert personalisering til sosiale mediers suksess, fordi innholdet som presenteres oppleves som personlig relevant, som motiverer videre bruk (Saura et al., 2021). Dermed kan personalisering både brukes for å redusere IO og engasjere brukeren. På den andre siden var deltagerne skeptiske til anbefalingsalgoritmer og personalisering. Spesielt var de usikre på hvordan dataen deres ble behandlet. Samtidig er dette meningen til et relativt lite utvalg, og det finnes antageligvis mindre negative holdninger hos andre brukere. Eksempelvis fant Auxier & Vitak (2019) at mange var positive til at algoritmene kunne hjelpe dem å

håndtere IO, i tillegg til at statistikken viser at flere stoler mer på aviser enn SoMe til å ivareta dataen deres (Moe & Reuters Institute, 2022).

I journalistikken kan personalisering være problematisk for prinsippet om å være transparent (Eide et al., 2016; Schwebs et al., 2020). Dette blir spesielt viktig imøte med økende mistillit til journalistikken (Eide et al., 2016; Reuters Institute & Newman, 2022). Videre uttrykte deltagerne frykten for ekkokamre, også om innholdet var personalisert av dem selv.

Ekkokamre og selektiv nyhetseksposering har blitt studert som mulig årsak for ideologisk og politisk polarisering. Auxier & Vitak (2019) fant i sin litteraturgjennomgang moderate bevis for dette, men også at de største nyhetskildene i like stor grad ble lest av personer fra begge sider av det politiske spekteret. Videre argumenterer medieforsker Axel Bruns for at frykten for ekkokamre har gjort fenomenet større enn det egentlig er, og at det ikke vil være mulig å totalt skjerme seg for øvrig medieinnhold (Schwebs et al., 2020).

Personalisering har fått et dårlig rykte på grunn av usikkerheten og frykten rundt å bli overvåket og manipulert (Saura et al., 2021). Likevel, i et studie med skandinaviske nyhetsredaksjoner var det enighet om at personalisering var nødvendig for å holde seg relevante, men en skepsis til om algoritmen kunne ivareta journalistisk integritet (Buche, 2016). Det blir tydelig at man trenger å vite og kunne kontrollere hvordan personaliseringen blir gjennomført. Mange studier har fokusert på resultatet av personalisering og ikke tatt hensyn til hvilke metoder som ble brukt (Auxier & Vitak, 2019). Videre studier burde derfor undersøke hvordan brukerinitiert tilpasning, og andre metoder kan brukes til å oppnå en personalisering som støtter og engasjerer brukeren, samtidig som den ikke går på akkord med det journalistiske ansvaret om å være transparent, informerende og “(...) for at ulike syn kommer til uttrykk” (Norsk presseforbund, punkt 1.2, 2020).

Utfordring

Avisappen som deltagende medium

En annen måte å designe for motivasjon er å skape en utfordring for å nå flyt-kanalen, i ytterkanten av personens evner, men ikke så vanskelig at det blir frustrerende. I et forsøk på dette, utforsket første iterasjon prototypene muligheten for en deltagende og utfordrende mediebruk. Deltagerne viste misnøye mot å bli testet på en avisapp og at å sette mål ville

gjøre lesing av aviser til enda en ting man *burde* gjøre. Diskusjonen gikk videre til andre apper med målsetting, tilbakemeldinger på progresjon og varsler for å bli påminnet og oppmuntret til å nå målene. Dette opplevdes som slitsomt, og dersom dette ble inkludert i en avisapp ville den bli mindre underholdende og avslappende. Et annet eksempel, Financial Times (FT) introdusere et konsept for at brukeren kunne sette et mål på hvor mye de ville lese innenfor en kategori, for eksempel klima, og videre kunne følge en progresjonsbar som målte hvor langt de var fra å nå målet sitt (O’Riordan, 2019). I dag tilbyr ikke FT lengre denne funksjonen.

Utfordring av formatet

Prototypen fra den andre iterasjonen prøvde derimot å tilnærme seg flyt-kanalen med å bruke formatet som utfordring. Appen forble et ikke-deltagende medium, men designet for å utfordre leseren med en balanse av noe nytt og ‘fresht’ og det gjennkjennelige for å skape engasjement og flyt. Samtidig kan designet stå i fare for å skape en større informasjonskløft og ytterlige digitale skillelinjer mellom leserene. Dersom et nytt format gjør informasjonen mindre tilgjengelig for brukere som mangler forutsetninger og/eller interesse for nye digitale formater vil det kunne bryte med journalistikkens informasjonsplikt. På den andre siden kan nyhet-snacking utvide informasjonskløften fordi færre eksponeres for dypdykkende medieinnhold. En overvekt av deltagerne opplevde moderat til høy immersjon og flyt av det nye formatet i prototype 2. Dersom dette fører til mer mangfoldig mediebruk, kan utfordring av formatet likevel ha en tettende effekt på informasjonskløften. Mediebrukere i alderen 45-64 og 65-79 år er desidert den største lesergruppen til papiravisen med henholdsvis 28 % og 61 % oppimot 25-44 år med 10 % (Statistisk Sentralbyrå, 2021b). Dersom man gjør en antagelse om at den eldre, papirlesende gruppen er de som risikerer å falle utenfor med en reformatering av avisappen, og at papirlesere snacker mindre, kan gruppen likevel få med seg informasjonen gjennom papiravisen. Slik at resultatet av et nytt format i større grad dekker enn det utvider informasjonskløften. En helt annen problemstilling vil være om det er tilstrekkelig å utfordre formatet en gang, eller om avisappene vil trenge å gjøre dette kontinuerlig for å holde på oppmerksomheten til leserene.

Journalistiske normer i endring

I tillegg til å utfordre leseren, kan et nytt format bidra til å flytte journalistikken fremover og mot nye normer. Sherry (2004) peker på dette som begrunnelse for å skape et

nytt format, i tillegg til å bevege seg vekk fra utdaterte normer. Med smarttelefonens vekst som foretrukne nyhet- og avisplattform, kan man argumentere for at papiravisen er en utdøende norm. Særlig begrenses tilgjengeligheten og immersive virkemidler av papiret. Teorikapittelet så elementer i avisappens design som kunne ha sammenheng med nyhet-snacking. Dermed kan det være nødvendig å bryte med disse som normer til nett- og appviser for å endre brukermønstre. Videre viste innsiktstudiene at en ‘magasinfølelse’ ble verdsatt. I tillegg kan et papiravislignende linært format og begrenset mengde innhold bidra til mindre nyhetsoverbelastning. Designet tok derfor inspirasjon fra de ‘utdaterte’ normene til papiravisen, fremfor appavisen. På den ene siden ble dette godt mottatt av deltagere som likte at magasinet skilte seg fra det vanlige innholdet, som også peker mot at designprinsippet for å bringe leseren inn i en annen verden kan ha hatt en effekt. På den andre siden var det flere som nevnte at navigasjonen var uvant og utfordrende å bruke. Det ble en for stor avstand mellom vanene man hadde fra grensesnittet til BT-appen og det nye formatet, som i stedet for å gjøre formatet spennende ble frustrerende. Det nådde med andre ord ikke flyt-kanalen. I skifte fra papir til digital avis brukte man remediering for å gjøre overgangen enklere for brukeren. Resultatet fra undersøkelsen kan tyde på at i dagens situasjon må man revidere i større grad fra den digitale avisens nåværende format enn papiret for å oppnå det samme.

Sherry (2004) peker på dårlig arbeid som en grunn til at format som avviker fra standarden ikke gir flyt. Flere av tilbakemeldingene i spørreskjemaet handlet om frustrasjon med navigering, dermed kan dårlig design ha vært årsaken til at normskiftet ikke fungerte, og ikke (bare) brudd med appavisens normer. Dermed kan det fortsatt være relevant å bevege seg vekk fra den digitale avisens normer. Ser man nærmere på utviklingen av nye normer for nett- og appavisen de siste årene har snuttifisering blitt en vanligere trend. Artikler blir kortere, og flere har begynt å tilby funksjoner som ‘‘Dette må du vite i dag’’ (bt.no) og ‘‘Få oversikt over nyhetsbilde’’ (nrk.no) for å gi leseren et raskt overblikk. Vg.no har også tatt i bruk generativ KI til å produsere sammendrag av artikler. Man legger til rette for, og muligens oppfordrer, å lese kortere artikler og gir et minimum av informasjon. Spørsmålet er om dette vil føre til at mer overfladisk hyperlesing, som Hayles, Hari og Carr (2011; 2022; 2012) peker på at korte formater legger opp til. Eller om det i stedet er å fasilitere for en ny type lesing som tar hensyn til de digitale brukermønstrene og gir en bedre nyhetsforståelse. Svaret på dette kan avgjøre hvorvidt det er nødvendig å bryte med normene eller ikke.

Samtidig, foreslår Molyneux (2018) at forminskning av medieinnholdet oppigjennom historien (MacArthur, 1993; Miller, Nancy, 2007) har en sammenheng med nyhet-snacking. I en slags 'McLuhansk' spiral ble innholdet kortere som konsekvens av nye medievaner, som resulterte i nye brukermønstre. Dersom dette er tilfellet kan snuttifisering føre til at man snacker på snuttene, og dermed leser enda færre ord enn tidligere. Det finnes kanskje støtte for dette i utviklingen av sosiale medier. Dette var i utgangspunktet et kort format, men som nå snuttifiseres ytterligere, som at Youtube utkonkurreres av kortere Tiktok- og Instagram-videoer, i hvert fall til den grad at de nå har introdusert *Youtube shorts* på lengde med de to øvrige kanalene. Slik at det kan være verdt å stille spørsmålet om det er bedre å fortsette med størrelsen på dagens medieinnhold, selv om det nyhet-snackes, for å sikre lengden på bitene. På den andre siden er mangel på konsentrasjon også tilskrevet mørke designmønstre i SoMe og digitale aviser. Dermed er det ikke nødvendigvis bare det korte formatet man må gå vekk fra for å unngå nyhet-snacking.

Omgivelser som bryter flyten

Det som gav minste utslag fra innsiktstudie 3 var tap av omgivelsene, som er en viktig indikator for graden av immersjon. Som nevnt kan treighet i prototypen, på grunn av filens størrelse, ha vært et hinder. Men det kan også være elementer i designet som stod i veien. Eksempelvis var navigeringen utfordrende for mange, som kan være fordi distansen fra digitale aviser og sosiale medier var for stor og gav et mindre familiært grensesnitt. Som konsekvens ble færre operasjoner automatisert, som kan ha krevd flere kognitive ressurser og tatt oppmerksomheten vekk fra selve opplevelsen. Likevel kan nye grensesnitt vise seg å fungere bedre når brukeren har blitt vant med dem, men det bør være enkelt å lære.

Det kan også finnes personlige årsaker til at man ikke kommer i flyt. Eksempelvis oppmerksomhetsutfordringer, selvbevissthet eller at andre ting i livet krever oppmerksomheten. Videre har det blitt observert at man har ulike individuelle forutsetninger for hvor enkelt eller vanskelig det kan være å oppnå flyt. Menneskers som ofte opplever flyt kan bli bedre på å blokkere ut ekstern informasjon, som gjør det lettere for dem å komme i flyt igjen (Hamilton sitert av Csikszentmihalyi, 2009). Dersom nyhet-snacking er et symptom på dårligere oppmerksomhet, eller i hvertfall en opplevelse av det, kan det tilsi at man sjeldnere kommer i flyt og er mindre rustet for å blokkere ut støy. Legger man til internetts uendelige innhold kan man si at mengden støy har økt. Dermed kan kombinasjonen av mer støy og at man er mindre rustet til å blokkere det ute peke mot at det har blitt vanskeligere å oppnå flyt og immersjon.

Konklusjon

Denne masteroppgaven har utviklet designprinsipper for å legge til rette for immersjon og flyt, som anvendt på en avisapp-prototype viste høy forekomst blant deltagerne i brukerstudie. Spesielt var en grafisk profil som skilte seg fra den klassiske avisappen, med visuelle virkemidler som 'levende fotografier' og scrollytelling, effektiv for å skape sensorisk immersjon og en følelse av å være i en annen verden. Samtidig er appavisen ærlig overfor brukeren, i tråd med journalistisk integritet, med gjenkjennelig identitet til Bergens Tidene, sjangerne tydelig merket og anbefalingsalgoritmefri. Prototypens innhold er begrenset til en utgave av BT-magasinet. Etersom oppmerksomhet-scoren var høy blant deltagerne, kan dette tyde på at begrenset mengde innhold gjør det lettere å oppnå dybdekonsentrasjon og er hensiktsmessig for å lede brukeren vekk fra nyhet-snacking.

Det er likevel noen forbehold ved å bruke immersjon- og flyt-teori i designet. For det første viste studiet at en avisapp ikke egnet seg til å ha en deltagende utfordring, der brukeren satt seg mål og fikk tilbakemelding underveis. Selv om oppgaven fant at flyt-kanalen kunne tilnærmes gjennom en utfordring av formatet og normer, må den legge seg tettere på dagens design enn prototypen gjorde for å unngå at det blir frustrerende. For det andre vil flyt være avhengig av at leseren er egnemotivert. Dette kan ikke kontrolleres av designet, men resultatet peker mot at bruk av underholdende og immersive elementer kan legge til rette for at lesing motivert av underholdning blir intrinsisk givende. Egenmotivasjon henger også sammen med personlig interesse, og teorien viste at personalisering kan være et effektivt virkemiddel for å engasjere brukeren. Deltagerne i dette studie var skeptiske, og det ble ikke inkludert i prototypen. Likevel har personalisering blitt tatt i bruk av flere digitale aviser, som peker mot at det kan fungere som et designprinsipp for personlig verdi. Videre er prototypen et magasin, slik at virkemidler som mindre innhold og immersivt visuelt design kan være for begrensende for det generelle nyhetsformatet.

Problemstillingen spør også om design for flyt og immersjon kan lede brukeren vekk fra nyhet-snacking. Dersom man legger til grunn at en immersiv flyt-opplevelse er en motsetning til nyhet-snacking, gir brukerstudie støtte for at designet kan lede til en mer dypdykkene mediebruk. Samtidig var ikke spørreundersøkelsen effektiv for å måle nyhet-snacking, dermed er det vanskelig å si noe om tilstedeværelsen av brukermønsteret. Likevel, har teorien og diskusjonen argumentert for hvordan designprinsippene vil kunne motvirke mulige årsaker

til nyhet-snacking. Dermed kan ikke oppgaven basert på empiri gi et helhetlig svar på problemstillingen, men teorien og designet peker på mulige løsninger.

Videre diskuteres alternative tilnærminger som kunne gjort opp for noen av oppgavens mangler.

Prototypen prøver å skille det journalistiske innholdet fra designet. I realiteten vil teksten påvirke leseropplevelsen, slik at resultatene ikke kan knyttes ene og alene til designet. For å motvirke dette ble det valgt ut artikler i en tematisk bredde, og ikke anvendt design på det tekstlige innholdet. Likevel ble det ikke gjort noen grep i innsiktstudiene for å kunne skille på innhold og design i resultatet. Årsaken til dette var en antagelse om at det i realiteten ikke var mulig. En løsning kunne ha vært et journalistisk samarbeid fra starten av. Dette kunne sikret en sterkere sammenheng mellom innhold og design, og muliggjort en evaluering som testet både designeren og journalistens virkemidler.

Et bedre eller tydeligere resultat kunne også vært oppnådd dersom grensesnittet for navigasjonen hadde vært mindre komplekst. At deltagerne hadde vanskelig for å bruke det utelukker ikke at endringer i navigasjonen kunne vært et effektivt virkemiddel, men spørreskjemaet var ikke komplekst nok til å måle i hvor stor grad dette spesifikt ødela for flyten. Et videre arbeid med designet vil kreve en mer omfattende prosess for å kunne gjøre navigeringsgrensesnittet mer brukbart. Samtidig kunne man ha nyansert spørsmålene om oversikt og navigering i større grad for å få tydeligere tilbakemeldinger på hva som fungerte og ikke.

Et valg gjort tidlig i prosjektet var å utelukke lyd og fokusere på tekstlig og visuell journalistikk, ettersom det er formatet som er knyttet til nyhet-snacking. I kontrast viste *Den store podrapporten 2023* en høy toleranse for lange podcast-episoder, med over 30 minutter som foretrukken lengde (NRK et al., 2023). Podcasten vokste som et medium blant alle aldersgrupper i 2023, der historier fra virkeligheten og nyheter står for henholdsvis 46 og 31 % av mediebruken. I tillegg oppgir flere avisredaktører globalt at de vil satse mer på podcaster (Reuters Institute & Newman, 2023). Videre har flere aviser som Aftenposten utforsket tekst-til-tale for at leserne kan lytte til artiklene (Teien, 2023). Deres interne brukerdataanalyser viste at lyttere fullførte artiklene i større grad enn lesere. Legger man til at flere ønsker å bruke mindre tid på mobilskjermen (Halvorsen, 2023; Teien, 2023), kunne lyd

ha vært et effektivt virkemiddel mot nyhet-snacking og for et bredere bruksmangfold. Dermed kan det være høyst relevant å se på lyd i videre studier.

En felles utfordring for podcast og immersive visuelle elementer er at det kan være tid- og ressurskrevende å produsere, som gjør dem mindre relevante for tidskritiske nyheter. Samtidig kan den raske utviklingen i generativ KI muligens effektivisere prosessen, slik at det i fremtiden kan brukes på tidskritiske artikler.

Stavangerdeklarsjonen, resultatet av en omfattende digital lesestudie med over 200 forskere, konkluderte at en av de viktigste utfordringene i møte med den økende skjermbruken er å finne ut av hvordan man kan legge til rette for dybdelesing av lengre tekster på skjerm (Cost E-Read, 2018). Teorikapittelet diskuterte hvorfor dette også er nødvendig for å øke bruksmangfoldet og tette informasjonskløften. Altså er det et behov for et alternativt brukermønster til nyhet-snacking for å opprettholde det journalistiske samfunnsoppdraget og lesing av lengre tekster. Denne oppgaven har designet et forslag for hvordan dette kan la seg gjøre, og er et steg i retningen av en løsning.

Litteraturliste

- Ahmed, S. T. (2020). Managing News Overload (MNO): The COVID-19 Infodemic. *Information*, 11(8), 375. <https://doi.org/10.3390/info11080375>
- Allern, S., & Bjerke, P. (2018). Papiravisens ni liv. *Nytt Norsk Tidsskrift*, 35(3–04), 219–230. <https://doi.org/10.18261/issn.1504-3053-2018-03-04-03>
- Amanda Schei. (2022, desember 18). Digitale pensumbører gir nye muligheter, men kan også påvirke oss negativt, mener professor. *Khrono.no*.
- Auxier, B. E., & Vitak, J. (2019). Factors Motivating Customization and Echo Chamber Creation Within Digital News Environments. *Social Media + Society*, 5(2), 205630511984750. <https://doi.org/10.1177/2056305119847506>
- Baron, N. S. (2021). *How we read now: Strategic choices for print, screen, and audio*. Oxford University Press.
- Baron, N. S., & Mangen, A. (2021). Doing the Reading: The Decline of Long Long-Form Reading in Higher Education. *Poetics Today*, 42(2), 253–279. <https://doi.org/10.1215/03335372-8883248>
- Ben Mauk & Matt Huynh. (2021, februar 26). Inside Xinjiang's Prison State. *The New Yorker*. <https://www.newyorker.com/news/a-reporter-at-large/china-xinjiang-prison-state-uighur-detention-camps-prisoner-testimony>
- Bhargava, V. R., & Velasquez, M. (2021). Ethics of the Attention Economy: The Problem of Social Media Addiction. *Business Ethics Quarterly*, 31(3), 321–359. <https://doi.org/10.1017/beq.2020.32>
- Bokhandlerforeningen, Forleggerforeningen, & IpsosMMI. (2022). *Leserundersøkelsen 2022*. <https://bokhandlerforeningen.no/bransjefakta/forbrukerundersokelser/>
- Buche, Taina. (2016). Algorithms as New Objects of Journalism. I M. Eide, H. Sjøvaag, & L. O. Larsen (Red.), *Journalism re-examined: Digital challenges and professional reorientations: Lessons from Northern Europe*. Intellect.
- Busselle, R., & Bilandzic, H. (2009). Measuring Narrative Engagement. *Media Psychology*, 12(4), 321–347. <https://doi.org/10.1080/15213260903287259>
- Bård Bøe. (2022, april 26). *Ekspertintervju* [Personlig kommunikasjon].
- Cait O’Riordan. (2019, mai 9). *Financial times: Veien til en million lojale abonnenter*. Nordiske mediedager 2019, Bergen. <https://www.nordiskemediedager.no/nmd-tv/arkiv/?c=10485720-d1fd-4647-b4ab-53860a45aad8&v=7860871c-00090061-f429a745>
- Calleja, G. (2011). *In-game: From immersion to incorporation*. MIT Press.
- Carolyn Kormann & Brendan George Ko. (2021, februar 8). Saving the butterfly forest. *The New Yorker*. <https://www.newyorker.com/magazine/2021/02/15/saving-the-butterfly-forest>
- Carr, N. (2011). *The Shallows*. W. W. Norton & Company.
- Chen, C.-Y., Pedersen, S., & Murphy, K. L. (2012). The influence of perceived information overload on student participation and knowledge construction in computer-mediated communication.

- Instructional Science*, 40(2), 325–349. <https://doi.org/10.1007/s11251-011-9179-0>
- Collier, J. R., Dunaway, J., & Stroud, N. J. (2021). Pathways to Deeper News Engagement: Factors Influencing Click Behaviors on News Sites. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 26(5), 265–283. <https://doi.org/10.1093/jcmc/zmab009>
- Cost E-Read. (2018). *Stavanger-deklarasjonen om lesingens fremtid* [Oppsummering av forskningsprosjekt]. European Cooperation in Science and Technology. https://ereadcost.eu/wp-content/uploads/2019/03/StavangerDeclaration_NO_AM.pdf
- Costera Meijer, I. (2007). THE PARADOX OF POPULARITY: How young people experience the news. *Journalism Studies*, 8(1), 96–116. <https://doi.org/10.1080/14616700601056874>
- Courage, C., Baxter, K., & Caine, K. (2015). *Understanding your users: A practical guide to user research methods* (Second edition). Elsevier, Morgan Kaufmann.
- Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond boredom and anxiety* (1st ed). Jossey-Bass Publishers.
- Csikszentmihalyi, M. (2009a). *Flow: The psychology of optimal experience* (Nachdr.). Harper [and] Row.
- Csikszentmihalyi, M. (2009b). *Flow: The psychology of optimal experience* (Nachdr.). Harper [and] Row.
- Dai, B., Ali, A., & Wang, H. (2020). Exploring information avoidance intention of social media users: A cognition–affect–conation perspective. *Internet Research*, 30(5), 1455–1478. <https://doi.org/10.1108/INTR-06-2019-0225>
- Delgado, P., Vargas, C., Ackerman, R., & Salmerón, L. (2018). Don't throw away your printed books: A meta-analysis on the effects of reading media on reading comprehension. *Educational Research Review*, 25, 23–38. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.09.003>
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (Red.). (2018). *The SAGE handbook of qualitative research* (Fifth edition). SAGE.
- Duffy, A. (2020). *Smartphones and the News* (1. utg.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429356612>
- Eide, M. (2011). *Hva er journalistikk?* Univ.-Forl.
- Eide, M., Sjøvaag, H., & Larsen, L. O. (Red.). (2016). *Journalism re-examined: Digital challenges and professional reorientations: lessons from Northern Europe*. Intellect.
- Eirin Einhorn, NCB News, & Olivia Lewis. (2021, juli 19). Built to keep Black from white. *NCB News*. <https://www.nbcnews.com/specials/detroit-segregation-wall/>
- Eppler, M. J., & Mengis, J. (2004). The Concept of Information Overload: A Review of Literature from Organization Science, Accounting, Marketing, MIS, and Related Disciplines. *The Information Society*, 20(5), 325–344. <https://doi.org/10.1080/01972240490507974>
- Ermi, L., & Mäyrä, F. (2005). Fundamental Components of the Gameplay Experience: Analysing Immersion. I *Worlds in Play: Int. Perspectives on Digital Games Research*.
- Espen Ytreberg. (2023, januar 27). Hva kan vi gjøre med studentenes lesing og skriving. *Khrono.no*.

<https://khrono.no/hva-kan-vi-gjore-med-studentenes-lesing-og-skriving/754398>

Fonn, Maria Kjos. (2022, mai 15). Ungdom leser mindre enn før. *Aftenposten*.

<https://www.aftenposten.no/kultur/kommentar/i/Qty46LA/aria-kjos-fonn-ungdom-leser-mindre-enn-foer>

Fontana, Andrea & Frey, H. James. (2005). The Interview: From Neutral Stance to Political Involvement. I N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Red.), *The SAGE handbook of qualitative research* (3rd ed, s. 695–729). Sage Publications.

Gaver, B., Dunne, T., & Pacenti, E. (1999). *Interactions*, 6(1), 21.

Godin, D., Zahedi, M., & Redström, J. (2014). Aspects of Research Through Design: A Literature Review. I K. Niedderer, E. Stolterman, Y. In Lim, & A. Valtonen (Red.), *Design's Big Debates*. DRS Digital Library. <https://dl.designresearchsociety.org/drs-conference-papers/drs2014/researchpapers/85>

Goldman, S. R. (1991). On the Derivation of Instructional Applications From Cognitive Theories: Commentary on Chandler and Sweller. *Cognition and Instruction*, 8(4), 333–342.

https://doi.org/10.1207/s1532690xci0804_3

Gould, J. D., & Lewis, C. (1985). Designing for usability: Key principles and what designers think. *Communications of the ACM*, 28(3), 300–311. <https://doi.org/10.1145/3166.3170>

Halvorsen, Bjørn Egil. (2023, april 28). Flyten som forsvant. *A-magasinet*, 44–51.

Hari, J. (2022). *Stolen focus: Why you can't pay attention*. Bloomsbury Publishing.

Haukedal, Willy. (2008). Arbeidsmotivasjon i estetisk perspektiv. *Tidsskrift for Norsk psykologforening*, 45(3), 258–264.

Hayles, N. K. (2007). Hyper and Deep Attention: The Generational Divide in Cognitive Modes. *Profession*, 187–199. JSTOR.

Hayles, N. K. (2012). *How we think: Digital media and contemporary technogenesis*. The University of Chicago Press.

Hem, E. (2018). Hva bør grounded theory kalles på norsk? *Tidsskrift for Den norske legeförening*. <https://doi.org/10.4045/tidsskr.17.1032>

Hmoud, A. Y. R., Salim, J., & Yaakub, M. R. (2020). Platformisation of Mobile Operators Business Model: A Proposition Using Design Science Approach and Grounded Theory Principles. *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 10(2), 473.

<https://doi.org/10.18517/ijaseit.10.2.7710>

Holst, J. (2019). Retrieving Experience: On the Phenomenology of Experience in Hegel and Kierkegaard, Arendt and Gadamer. *Open Philosophy*, 2(1), 480–490. <https://doi.org/10.1515/opphil-2019-0035>

Ian Urbina & Mike McQuade. (2021, november 28). The secretive prisons that keep migrants out of europe. *The New Yorker*. <https://www.newyorker.com/culture/2021-in-review/the-year-in-new-yorker-interactive-storytelling>

James, W. (1995). *The principles of psychology: In two volumes. Vol. 1* (Facsim. of ed. New York,

Henry Holt, 1890, Bd. 1). Dover.

Jan Fredrik Hovden. (2023, februar 14). Veksesmerter. Om lesekriser og andre kriser i akademia. *Khrono.no*. <https://khrono.no/veksesmerter-om-lesekriser-og-andre-kriser-i-akademia/759037>

Jennett, C., Cox, A. L., Cairns, P., Dhoparee, S., Epps, A., Tijs, T., & Walton, A. (2008). Measuring and defining the experience of immersion in games. *International Journal of Human-Computer Studies*, 66(9), 641–661. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2008.04.004>

Kahneman, D. (2012). *Thinking, fast and slow*. Penguin Books.

Karl Oskar Teien. (2023, mai 11). *Med AI fra tekst til lyd: Er nyheter i lydform fremtiden?* Nordiske Mediedager 2023, Bergen.

Kiili, K., de Freitas, S., Arnab, S., & Lainema, T. (2012). The Design Principles for Flow Experience in Educational Games. *Procedia Computer Science*, 15, 78–91.

<https://doi.org/10.1016/j.procs.2012.10.060>

Knapp, J., Zeratsky, J., & Kowitz, B. (2016). *Sprint: How to solve big problems and test new ideas in just five days*. Bantam Press.

Krueger, R. A. (1994). *Focus groups: A practical guide for applied research* (2nd ed). Sage Publications.

Kvalheim, Nina. (2016). The rise of multiplatform mentality. I M. Eide, H. Sjøvaag, & L. O. Larsen (Red.), *Journalism re-examined: Digital challenges and professional reorientations: Lessons from Northern Europe*. Intellect.

Lazar, J., Feng, J. H., & Hochheiser, H. (2017). *Research methods in human-computer interaction* (Second edition). Elsevier, Morgan Kaufmann Publishers.

Lee, S. K., Lindsey, N. J., & Kim, K. S. (2017). The effects of news consumption via social media and news information overload on perceptions of journalistic norms and practices. *Computers in Human Behavior*, 75, 254–263. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.05.007>

Lucero, A. (2015). Using Affinity Diagrams to Evaluate Interactive Prototypes. I J. Abascal, S. Barbosa, M. Fetter, T. Gross, P. Palanque, & M. Winckler (Red.), *Human-Computer Interaction – INTERACT 2015* (Bd. 9297, s. 231–248). Springer International Publishing.

https://doi.org/10.1007/978-3-319-22668-2_19

MacArthur, B. (1993). From sound bites to news snacks. *British Journalism Review*, 4(2), 67–68. <https://doi.org/10.1177/095647489300400218>

Malt, U., & Tranøy, K. E. (u.å.). I *Store Norske Leksikon*. <https://snl.no/empiri>

McLuhan, M. (1994). *Understanding media: The extensions of man* (1st MIT Press ed). MIT Press.

Medienorge. (2021). *Min viktigste nyhetskilde 2010-2021*.

<https://medienorge.uib.no/statistikk/aspekt/tilgang-og-bruk/374>

Meier, K. (u.å.). [Web page provider]. Shorthand. <https://shorthand.com/the-craft/examples-of-immersive-visual-storytelling/index.html>

Mildner, T., Savino, G.-L., Doyle, P. R., Cowan, B. R., & Malaka, R. (2023). About Engaging and

- Governing Strategies: A Thematic Analysis of Dark Patterns in Social Networking Services. *Proceedings of the 2023 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1–15. <https://doi.org/10.1145/3544548.3580695>
- Miller, G. A. (1956). The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. *Psychological Review*, 63(2), 81–97. <https://doi.org/10.1037/h0043158>
- Miller, Nancy. (2007, mars 1). Manifesto for a New Age. *Wired magazine*. <https://www.wired.com/2007/03/snackmanifesto/>
- Mitchell, A., Matsa, K. E., & Stocking, G. (2016). *Long-Form Reading Shows Signs of Life in Our Mobile News World*. Pew Research Center. <https://www.pewresearch.org/journalism/2016/05/05/long-form-reading-shows-signs-of-life-in-our-mobile-news-world/>
- Moe, H. & Reuters Institute. (2022). *Reuters Institute Digital News Report Norway*. <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/digital-news-report/2022/norway>
- Molyneux, L. (2018). Mobile News Consumption: A habit of snacking. *Digital Journalism*, 6(5), 634–650. <https://doi.org/10.1080/21670811.2017.1334567>
- Muller, M. (2014). Curiosity, Creativity, and Surprise as Analytic Tools: Grounded Theory Method. I J. S. Olson & W. Kellogg (Red.), *Ways of Knowing in HCI*. Springer.
- Murray, J. H. (1997). *Hamlet on the holodeck: The future of narrative in cyberspace*. Free Press.
- Nielsen, Jakob. (2008). Writing Style for Print vs. Web. *Nielsen Norman Group*. <https://www.nngroup.com/articles/writing-style-for-print-vs-web/>
- Norman, D. A. (2004). *Emotional design: Why we love (or hate) everyday things* (Paperback ed., [repr]). Basic Books.
- Norman, D. A. (2013). *The design of everyday things* (Revised and expanded edition). Basic Books.
- Norman, Don & Nielsen, Jakob. (u.å.). *The Definition of User Experience (UX)*. Nielsen Norman Group. Hentet 18. november 2022, fra <https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/>
- Norsk presseforbund. (2020). *Vær varsom plakaten*. Pressens faglie utvalg. <https://presse.no/pfu/etiske-regler/vaer-varsom-plakaten/>
- NOU 2017:7 (Norges Offentlige Utredninger 2017:7; s. 18–21). (2017). Kulturdepartementet. <https://www.regjeringen.no/contentassets/1e0e03eacd4c2f865b3bc208e6c006/no/pdfs/nou201720170007000dddpdfs.pdf>
- NRK, Bauer Media Group, Norstat, & Aller Media. (2023). *Den store podrapporten 2023*. <https://bauermedia.no/podrapporten/DenStorePodrapporten2023.pdf>
- NY Times writers. (2022, oktober 11). *It's not just you*. <https://www.nytimes.com/interactive/2022/10/11/opinion/mental-health-america.html#mental-health-america-society>
- Nyberg, Elin. (2020, oktober 22). Hva er best – lesing på skjerm eller papir? *forskning.no*. <https://forskning.no/barn-og-ungdom-boker-partner/hva-er-best--lesing-pa-skjerm-eller-papir/1749687>
- Pernice, K., Whitenton, K., Nielsen, J., & Group, N. N. (2014). *How People Read on the Web: The*

- Eyetracking Evidence*. Nielsen Norman Group. <https://books.google.no/books?id=nQ2-oQEACAAJ>
- Pettersen, Petter & Skrede, Kristi Marie. (2019, mai 15). En av fire unge gidder ikke å lese bøker. *NRK*. <https://www.nrk.no/kultur/en-av-fire-unge-gidder-ikke-lese-boker-1.14542046>
- Preece, J., Rogers, Y., & Sharp, H. (2015). *Interaction design: Beyond human-computer interaction* (4. ed). Wiley.
- Ravna, A. W. (2017). Sukkeravhengighet. *Aktuel Nordisk Odontologi*, 42(1), 121–129. <https://doi.org/10.18261/ISSN.2058-7538-2016-01-11>
- Reuters Institute, & Newman, N. (2022). *Reuters Institute Digital News report 2022*. <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/digital-news-report/2022/dnr-executive-summary>
- Reuters Institute, & Newman, N. (2023). *Journalism, Media and Technology Trends and Predictions 2023*. <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/journalism-media-and-technology-trends-and-predictions-2023>
- Rigby, J. M., Brumby, D. P., Cox, A. L., & Gould, S. J. J. (2016). Watching movies on netflix: Investigating the effect of screen size on viewer immersion. *Proceedings of the 18th International Conference on Human-Computer Interaction with Mobile Devices and Services Adjunct*, 714–721. <https://doi.org/10.1145/2957265.2961843>
- Rigby, J. M., Brumby, D. P., Gould, S. J. J., & Cox, A. L. (2019). Development of a Questionnaire to Measure Immersion in Video Media: The Film IEQ. *Proceedings of the 2019 ACM International Conference on Interactive Experiences for TV and Online Video*, 35–46. <https://doi.org/10.1145/3317697.3323361>
- Rima Adbelkader, Jareen Iman, Sakshi Venkatraman, & Kimmy Yam. (2021, april 30). GenerAsians of speaking out. *NCB News*. <https://www.nbcnews.com/specials/aapi-gen-z-to-greatest-generation-on-racism-standing-up/>
- Sandvik, Ragnhild Laukholm. (2023, januar 1). Hjelp, jeg klarer ikke å konsentrere meg. *NRK*. https://www.nrk.no/kultur/xl/evnen-var-til-a-fokusere-er-stjalet-av-silicon-valley_-sier-forfatter-johann-hari-1.16230840
- Saura, J. R., Palacios-Marqués, D., & Iturricha-Fernández, A. (2021). Ethical design in social media: Assessing the main performance measurements of user online behavior modification. *Journal of Business Research*, 129, 271–281. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.03.001>
- Sauvageau, Florian. (2012). The Uncertain Future of News. I Taras, David & Waddell, Christopher Robb (Red.), *How Canadians communicate. 4: Media and politics* (s. 29–43). Univ. of Calgary Press.
- Schwebs, Ine J. R., Klevjer, Carl August, & Liland, Kristina Kassab. (2023, april 17). Unge leser mindre enn før. *nrk.no*. https://www.nrk.no/kultur/unge-leser-mindre-enn-for_-ny-strategi-skal-snu-trenden-1.16371898
- Schwebs, T., Ytre-Arne, Brita, & Østbye, Helge. (2020). *Media i samfunnet* (8. utgåva). Samlaget.
- Scupin, R. (1997). The KJ Method: A Technique for Analyzing Data Derived from Japanese Ethnology. *Human Organization*, 56(2), 233–237. JSTOR.

- Sherry, J. L. (2004). Flow and Media Enjoyment. *Communication Theory*, 14(4), 328–347.
<https://doi.org/10.1111/j.1468-2885.2004.tb00318.x>
- Shilliam, R., & McGlinchey, S. (2022). *Foundations of international relations*. Bloomsbury Academic.
- Sicilia, M., & Ruiz, S. (2010). The effects of the amount of information on cognitive responses in online purchasing tasks. *Electronic Commerce Research and Applications*, 9(2), 183–191.
<https://doi.org/10.1016/j.eierap.2009.03.004>
- Spjeldnæs, K., & Karlsen, F. (2022). How digital devices transform literary reading: The impact of e-books, audiobooks and online life on reading habits. *New Media & Society*, 146144482211261.
<https://doi.org/10.1177/14614448221126168>
- Statistisk Sentralbyrå. (2021a). 04495: Tid brukt til ulike medier en gjennomsnittsdag (minutter), etter medietype, år og statistikkvariabel, 1991-2021.
<https://www.ssb.no/statbank/table/04495/tableViewLayout1/>
- Statistisk Sentralbyrå. (2021b). 12947: Bruk av ulike medier, etter statistikkvariabel, medietype, alder og år. <https://www.ssb.no/statbank/table/12947/tableViewLayout1/>
- Sweller, J., van Merriënboer, J. J. G., & Paas, F. G. W. C. (1998). [No title found]. *Educational Psychology Review*, 10(3), 251–296. <https://doi.org/10.1023/A:1022193728205>
- Taylor, S. J., Bogdan, R., & DeVault, M. L. (2016). *Introduction to qualitative research methods: A guidebook and resource* (4th edition). Wiley.
- Teo Yu Siang. (2020). *What is Interaction Design*. Interaction Design Foundation.
<https://www.interaction-design.org/literature/article/what-is-interaction-design>
- Turner, P. (2017). *A Psychology of User Experience: Involvement, Affect and Aesthetics* (1st ed. 2017). Springer International Publishing : Imprint: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-70653-5>
- Våge, Marta & Garden, Brita. (u.å.). *Kan du bli syk av mobilen din?* Hentet 17. januar 2023, fra https://radio.nrk.no/podkast/ekko_-_et_aktuelt_samfunnsprogram/l_fec17d49-734a-4343-817d-49734af343bb
- Wakita, T., Ueshima, N., & Noguchi, H. (2012). Psychological Distance Between Categories in the Likert Scale: Comparing Different Numbers of Options. *Educational and Psychological Measurement*, 72(4), 533–546. <https://doi.org/10.1177/0013164411431162>
- Westeng, Kjersti & Monsen, Rikke. (2020, oktober 12). Dette skjer med hjernen din når du bruker sosiale medier. *Nettavisen*. <https://www.nettavisen.no/livsstil/dette-skjer-med-hjernen-din-nar-du-bruker-sosiale-medier/s/12-95-3424027958>
- Wu, S. (2022). Journalism’s Immersive Shift: Uncovering Immersive Journalism’s Adherence to Traditional News Values, Norms, Routines and Roles. *Journalism Practice*, 1–16.
<https://doi.org/10.1080/17512786.2022.2133779>
- Zimmerman, J., & Forlizzi, J. (2014). *Research Through Design in HCI* (J. S. Olson & W. Kellogg,

Red.). Springer.

Zimmerman, J., Forlizzi, J., & Evenson, S. (2007). Research through design as a method for interaction design research in HCI. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 493–502. <https://doi.org/10.1145/1240624.1240704>

Øyvind Lefdal Eidsvik. (2022, februar 25). *Ekspertintervju* [Personlig kommunikasjon].

Aalen, I., & Iversen, M. H. (2021). *Sosiale medier* (2. utgave). Fagbokforlaget.