



Jakten på nyhetsdesignet

En analyse av designet i NRKs spesialsak
«Jakten på klimaendringene» ved bruk av
blikksparing og fysiologiske data

Innholdsfortegnelse

Introduksjon og formål med brukerevalueringen	2
Bakgrunn	2
<i>Definisjoner.....</i>	<i>3</i>
Designprinsipper	4
<i>Designprinsippenes relevans.....</i>	<i>5</i>
<i>Bilkksporing og fysiologiske data</i>	<i>6</i>
Metode for brukerevalueringen	7
<i>Design av brukertest.....</i>	<i>8</i>
<i>Roller og arbeidsfordeling</i>	<i>9</i>
Analyse	10
<i>Bilder, video og illustrasjoner.....</i>	<i>11</i>
Blikket henger igjen	11
Ansikt trekker umiddelbar oppmerksomhet	12
Bakgrunnsvideo: «Det er som 'bilde-pluss'»	13
Illustrasjon gir blikkfang.....	14
<i>Fet skrift er mer iøynefallende.....</i>	<i>14</i>
<i>Svart bakgrunn – «cheesy» men uttrykksfullt.....</i>	<i>15</i>
<i>Sammenheng mellom elementer.....</i>	<i>16</i>
<i>Helhetsinntrykk fra deltakerne.....</i>	<i>16</i>
<i>Forbehold</i>	<i>17</i>
Funn: Designimplikasjoner for NRK	18
<i>Uthevet skrift er et billig og effektivt virkemiddel.....</i>	<i>18</i>
<i>Effekten av gode bilder.....</i>	<i>19</i>
<i>Godt samspill og variasjon mellom ulike elementer gir bedre effekt.....</i>	<i>19</i>
Konklusjon	20
Litteraturliste.....	21

Introduksjon og formål med brukerevalueringen

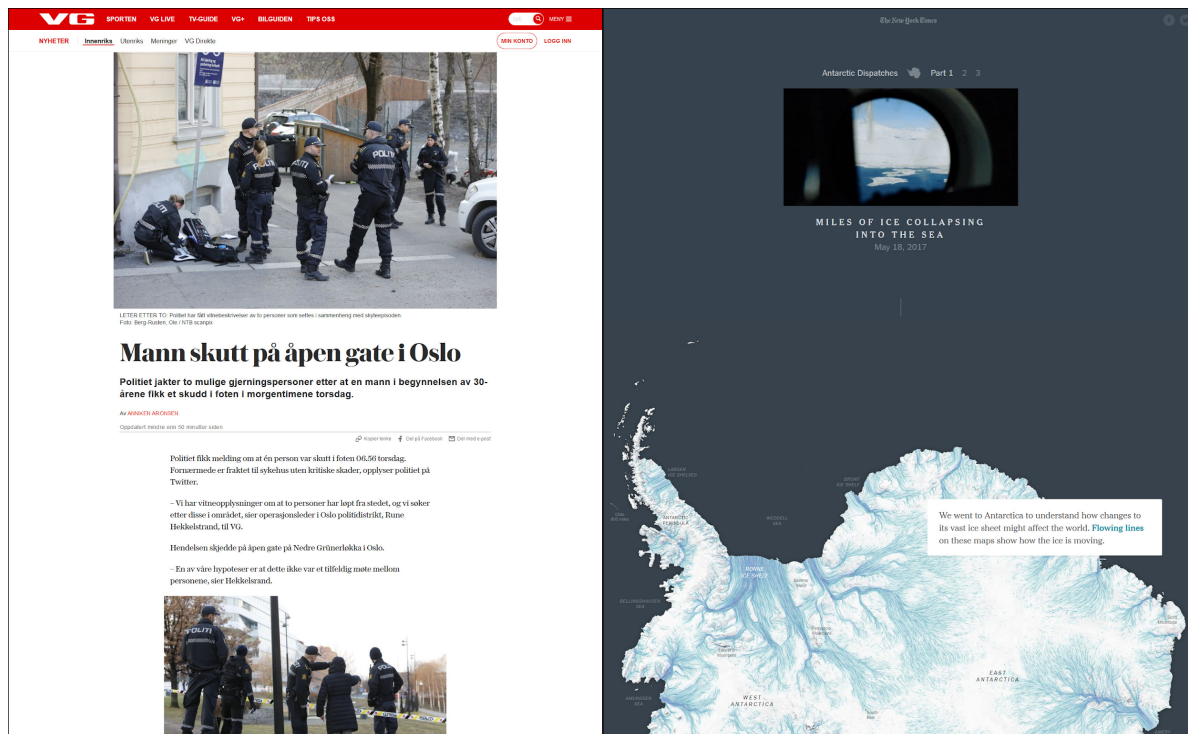
I dette prosjektet har vi tatt et dypdykk i NRK sin spesialsak «Jakten på klimaendringene» (Støstad mfl. 2019) i lys av Donald Normans (2013) designprinsipper. Vi valgte denne saken da den representerer nærmest et platonisk ideal av moderne spesialsaker: den tar i bruk et vidt spekter med virkemidler av høy kvalitet. Ettersom NRK og flere andre mediehus publiserer spesialsaker på sine nettsider var en av våre motivasjoner å kunne bidra med en strukturert evaluering for å komme frem til praktisk anvendbar kunnskap. Vi valgte en sak som omhandler et tema alle kan ha et forhold til – klimaet – slik at funnene våre i større grad kunne knyttes til designet og ikke tekstinnholdet. Hensikten var at evalueringen skulle føre til funn som kunne generaliseres til å gjelde flere saker enn den vi så på.

Ved bruk av blikksporing, fysiologiske data, og semi-strukturerte intervju har vi fått et inntrykk av hvordan to personer leste og opplevde saken. Vi brukte denne kombinasjonen av objektive og subjektive data for å få å finne en slags årsakssammenheng. Det bør likevel presiseres at denne oppgaven ikke må anses som et forskningsprosjekt, men en designevaluering med brukertest. Oppgaven forsøker å svare på hvilken effekt ulike designgrep har på leseropplevelsen.

Bakgrunn

Spesialsaker er i vinden for tiden, og eksempler dukker opp i nyhetsredaksjoner i flere land. Fra VR-appen til The Guardian og New York Times' infamøse «Needle», til Bergens Tidenes bompengekalkulator. I en tid der inntekter fra papirabonnement og reklame krymper og mediene strever med å nå et yngre publikum (Bjørnstad og Leknes 2017: 51–59, 97–99) kan spesialsaker være en måte for tradisjonelle nyhetsmedier å utmerke seg på. Det kan være nødvendig da de er i konkurranse med sosiale medier som Facebook, Twitter og YouTube om oppmerksomheten til lesere. Disse spesielle presentasjonene krever derimot mye ressurser å lage. De må tilpasses hver sak, og mer avanserte presentasjoner krever spesiell kompetanse innen felt som til dømes webutvikling, grafisk design, VR-teknologi og droneteknologi. I løpet av utdannelsesprogrammet vårt har alle i gruppen vært med på å lage en spesialsak, dette ga

oss relevant domeneekspertise og et godt utgangspunkt for å gjennomføre en slik designevaluering.



Figur 1: Sammenligning av vanlig sak (t.v.) og spesialsak

Tidligere er blant annet blikksporing brukt for å forstå hvordan mennesker leser, og lignende metoder er brukt for å evaluere tekstlesing på papir sammenlignet med skjerm (Kong mfl. 2018). Det er imidlertid ikke forsket like mye på hvordan moderne nettaviser burde presentere sine artikler (Leckner 2012), og hvilken effekt de ulike designvalgene i spesialsaker har på hvordan folk leser og opplever saken. Denne type evalueringer kan være nyttig for nyhetsredaksjoner når de skal vurdere hvilke typer presentasjoner de bør gi prioriteringer til for å løfte slike saker.

Definisjoner

Vi vil bruke en del begreper som burde defineres for tydelighet:

«Designevaluering» betyr her: *En systematisk gjennomgang, og vurdering av, en utforming av et produkt.*

«Spesialsak» betyr her: *En journalistisk tekst der presentasjonen er bearbeidet betydelig slik at den tydelig skiller seg fra andre mer tradisjonelle saker, og kan ha elementer av historiefortelling, flermedialitet, interaktivitet, og spesialtilpasset farge, form og typografi.*

«Stressarmbånd» betyr her: *Armbånd som samler fysiologiske data som svette, puls og temperatur.* I denne prosjektet brukte vi Empatica E4.

«Blikksporing» betyr her: *Innhenting av data om hvor en person ser.* I dette prosjektet brukte vi Tobii Pro Glasses 2.

Designprinsipper

Når man skal designe en ny løsning eller evaluere et eksisterende design kan det være hensiktsmessig å ta utgangspunkt i kjente regler for godt design. Vi har derfor valgt å evaluere nyhetssaken i lys av Donald Normans seks designprinsipper; synlighet, sammenheng, tilbakemelding, konsistent design, begrensninger og hint (Nordbø 2017: 37–38).

Designprinsippet *synlighet* dreier seg om å gjøre systemets funksjonalitet synlig for brukeren. Det skal tydelig fremgå hva som kan gjøres, og hvordan. Synlighet innebærer også korrekt bruk av kontraster, grafiske elementer og visuell struktur. Prinsippet om *sammenheng* går ut på at det skal være en naturlig sammenheng mellom elementer som har med hverandre å gjøre. For eksempel mellom en kontroll og det den kontrollerer. *Tilbakemelding* handler om å kommunisere til brukeren hvilke handlinger som er blitt gjort, og hva det har ført til. *Konsistent design* vil si at funksjonaliteter som er tilnærmet like skal fungere på lignende måte. Vi skiller mellom internt konsistent design: konsistent design innad i et produkt; og eksternt konsistent design: konsistent med allmennkunnskap om hvordan produkter burde fungere. Prinsippet *begrensninger* handler om å innskrenke muligheten for hva brukeren kan gjøre i systemet, slik at det utelukker muligheten for brukeren å gjøre feil. Det siste prinsippet er *hint*, og enkelt beskrevet av Nordbø som selvforklarende design (Nordbø 2017: 38–46).

Designprinsippenes relevans

Designprinsippene er definert med utgangspunkt i interaksjonsdesign generelt. Enkelte av prinsippene gjelder forhold som er gitt av konteksten saken er i. I vårt tilfelle er det for eksempel gitt at saken leses på mobilskjermer. Dette formatet gjør at en del begrensninger og tilbakemeldinger allerede er gitt. Navigasjonen er begrenset til å scrolle vertikalt, trykke på lenker, og «kilde»-knapper. Tilbakemeldinger kommer i form av at posisjonen av saken endrer seg når man scroller, og at å trykke på lenker navigerer til den respektive siden. På samme måte er sammenheng og hint lite relevant her da navigasjon er begrenset.

NRK bruker skygger for å skape kontrast og øke leselighet. Dette er et godt eksempel på designprinsippet synlighet. I tillegg blir det brukt grafiske elementer som typografi, farger, illustrasjoner, bilder og videoer for å fremheve sakens innhold. Et konkret eksempel er hvordan de bruker illustrasjonen av et markert kart som en visuell presentasjon av området innholdet i teksten omhandler.

Det er tydelig at saken har et internt konsistent design.

Blant annet er grønn brukt som en gjennomgående farge – antakeligvis valgt da den gir sterke konnotasjoner til det saken handler om: klima og miljø. Det fremgår også tydelig hva som er overskrifter, brødtekst, sitater og kilder ettersom alle disse elementene er utformet på samme måte gjennom hele artikkelen. Et eksempel på eksternt konsistent design er plasseringen av NRK sin logo i øverst i venstre hjørne. Dette er en vanlig plassering for nettaviser, og nettsider generelt.



Figur 2: Skyggelagt tekst



Figur 3: Viser konsistent bruk av fargen grønn

Blikksporing og fysiologiske data

I denne evalueringen har vi brukt Tobii Pro Glasses 2 for blikksporing og Empatica E4 for fysiologiske data. Blikksporing er en metode som hjelper oss å forstå visuell oppmerksomhet, hvor en kan oppdage hvor brukere ser på et tidspunkt, hvor lenge de ser på noe, og hvilken retning øynene følger (Bergstrom & Schall 2014: 3). Dette gjøres mulig ved bruk av en metode kalt hornhinnerefleksjon som sporer blikket til øyet når det beveger seg. Teknologien fungerer ved at en lyskilde lyser opp øyet som gir en refleksjon som fanges av et kamera. Bildet som kameraet fanger blir da brukt til å identifisere refleksjonen av lyskilden på hornhinnen og i pupillen, hvor det deretter blir kalkulert en vektor mellom refleksjonene som blir brukt til å kalkulere blikkretningen (Bergstrom & Schall 2014: 3–4).

Øyet er konstant i bevegelse for å hjelpe å konstruere et komplett bilde av det vi ser på (Bergstrom & Schall 2014: 5). Disse bevegelsene deles opp i sakkader og fikseringer, hvor sakkader er raske bevegelser som brukes til å repositionere øynene til et nytt blikkpunkt og fikseringer er små pauser mellom sakkadene på et nytt spesifikt område. Når blikket følger ting i bevegelse kategoriseres det som *smooth pursuits* (Lazar mfl. 2017: 370–371), og når to fikseringer er nærme i tid kategoriseres det for *blikkpunkt* (gaze points).

Stressarmbåndet måler konduktivitet (svette), temperatur, bevegelse av selve armbåndet, og blodvolumtrykk som brukes til å beregne hjerterytmen. Økt produksjon av svette kan assosieres med emosjonell og kognitiv stimuli som opphisselse, kognitiv aktivitet, og frustrasjon (Lazar mfl. 2017: 383). Variasjoner i hjerterefrekvensen kan bli brukt til å måle mental innsats og stress, og emosjonelle responser som for eksempel frykt, lykke, og sinne (Lazar mfl. 2017: 383).

Fordelene med å bruke blikksporing og fysiologiske data er at en blant annet at man kan avsløre responsbias fra deltakerne knyttet til testmiljøet (Schiessl mfl. 2003: 9). Det vil si at oppførsel som skyldes at deltakeren vet at han blir observert (hawthorneeffekten) kan i større grad skilles fra «vanlig» oppførsel. Utslagene kan ofte være ufrivillig slik at dataene ikke blir påvirket av sosial ønskerverdighet, hvordan spørsmål er utformet, eller deltakerens minne (Kivikangas mfl. 2011). Derfor kan vi oppnå mer presis og objektiv informasjon av deltakernes

emosjonelle og kognitive respons enn i subjektive metoder som intervju (Kivikangas mfl. 2011).

Det viktig å påpeke at disse målingene i seg selv vanskelig kan tolkes til konkrete sinnstilstander, men kan brukes til å informere – og gi kontekst til – intervju av deltakeren, og deres svar (Lazar mfl. 2017: 382).

Metode for brukerevalueringen

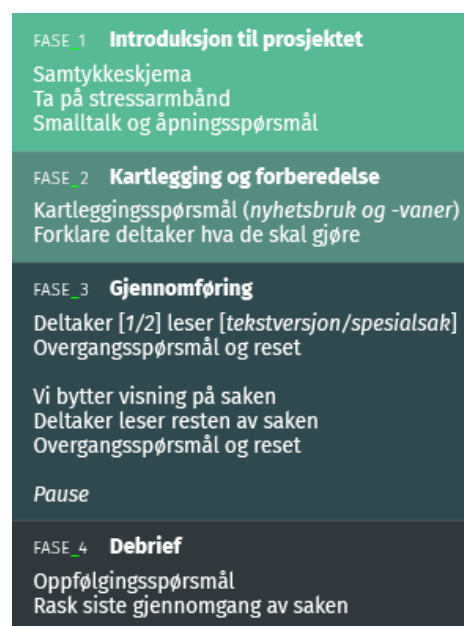
Designet på vår brukerevaluering var som følger: Våre deltakere – to menn i alderen 22 og 24 – ble bedt om å lese halvparten av saken i den publiserte presentasjonen og resten som en konstruert tekstversjon. Deltaker 1 begynte med å lese tekstversjonen først, og deltaker 2 begynte med den spesialsaken.



Figur 4: spesialsak (t.v.) og tekstversjonen

←	Kapittel_2
Aa	Landskap i endring
✓	Landskapet har forandret seg på mange måter. Ta tregrensa, for eksempel. Trærne har begynt å krype oppover dalsidene, i takt med stigende temperaturer og endret utmarksbruk. <i>Noen steder er økningen på over 100 høydemeter.</i>
	I lavlandet er det mindre snø. I deler av Oslo-marka har skisesongen blitt nesten 40 dager kortere.
	Men den mest synlige landskapsendringen, den fant vi her, helt nordøst i Norge.
	Store deler av bjørkeskogen i

For å evaluere designet brukte vi en kombinasjon av metoder. Vi gjennomførte en observasjonsstudie med blikksporing og fysiologiske målinger (Tjora 2018: 51–84). I tillegg gjennomførte vi en rekke semistrukturerte intervju i flere av fasene i brukerevalueringen. Vi brukte en observasjonsstudie med kontekstuelle spørsmål da de er godt egnet på å fange oppførsel og reaksjoner som deltakere selv kanskje ikke er bevisst på eller kan formulere (Cooper mfl. 2014: 41–55). Blikksporing kunne gi oss innsikt i hvor deltakeren så på artikkelen i sanntid, og de fysiologiske målingene kunne fortelle noe om hvor de reagerte spesielt på saken. Det var likevel nødvendig med oppfølgingsspørsmål for å kunne tolke hvordan de opplevde saken. Denne måten å triangulere metoder på kan sikre mer robuste funn (Preece, Sharp, Roger 2011: 230).



Figur 5: Kjøreplan

En annen grunn til å bruke semistrukturerte intervju var at utstyret vi brukte for å samle fysiologiske data trengte tid til å kalibrere. Vi ønsket også å legge inn en pause mellom lesingen av de to versjonene av saken slik at utslag fra den første delen av saken i minst mulig grad skulle påvirke den neste. Intervjuene fylte opp denne tiden på en naturlig måte. Det ble gjort lydopptak av intervjuene og deltakerne leste gjennom og signerte et samtykkeskjema før all datainnsamling.

Design av brukertest

Vi tenkte gjennom flere mulige design av brukerevaluering, men ingen var uten ulemper. Ideelt skulle vi hatt den samme personen lese den samme saken for første gang, to ganger i to ulike formater. Ettersom dette var umulig måtte vi veie de ulike hold mot hverandre.

Design A: Begge deltakerne leser spesialsaken og en annen «vanlig» sak, men veksler på hvem som ser hvilken sak først.

Dette ville ville være en naturlig måte å måle forskjellene på slike typer saker. Grunnen til at vi valgte denne tilnærmingen bort, var at forskjellene på innholdet i saken kunne påvirke deltakerne mer enn designet. Resultatene fra en slik brukerevaluering ville derfor ikke nødvendigvis svare på i hvor stor grad designvalg kan påvirke lesere.

Design B: *Én deltaker leser spesialsaken, en annen leser en konstruert tekstversjon av den samme saken.*

For å løse utfordringene med design A ble dette foreslått som et alternativ. Her var bekymringen at funnene våre ville måle de idiosynkratiske forskjeller blant personene mer enn forskjellene i presentasjonen av saken.

Design C: *Begge deltakerne leser hele saken, men halvveis i saken byttes visningen fra spesialsak til en konstruert tekstversjon for den første deltakeren, og omvendt for den andre.*

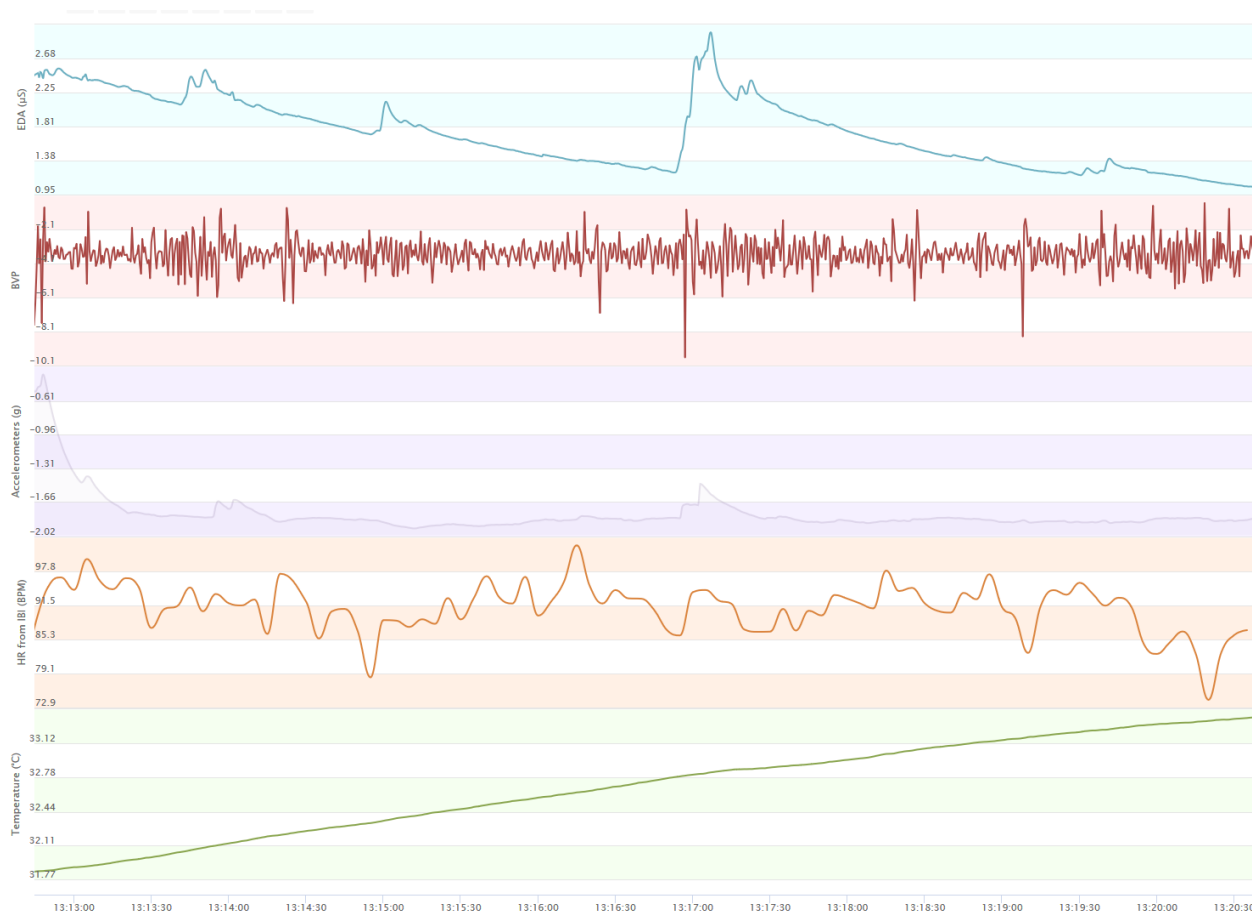
Vi valgte denne løsningen da den representerte et kompromiss mellom de andre alternativene. Ettersom begge leste samme saken ville vi til en viss grad kunne unngå å konkludere basert på personspesifikk adferd. Saken er naturligvis ganske lik seg selv både i begynnelsen og slutten, og dens inndeling i kapitler gjorde den spesielt egnet til å dele opp på denne måten. Vi var likevel bekymret for at den tette knytningen mellom tekst og bilde ville gjøre at denne løsningen ikke var optimalt. Sammenlignet med de andre alternativene vurderte vi at denne løsningen var alternativet med færrest feilkilder, derfor valgte vi denne.

Roller og arbeidsfordeling

Arbeidsfordelingen har vært jevnt fordelt under planlegging, utførelse, og analyse. Under brukertesten hadde vi konkrete roller; en intervjuer, en utstyrsansvarlig og to med ansvar for notatskriving. Deltakerene vi brukte kjente to av gruppemedlemmene fra før, 106 og 120. I et forsøk på å redusere feilkilder valgte vi en annen til å hjelpe deltakerne gjennom brukertesten.

Analyse

Da deltakerne var ferdige med å lese tekstene begynte vi å analysere de fysiologiske dataene. Spesialsaken ga større utslag enn tekstversjonene. Svette og stressnivået (figur 6) til testpersonene var høyere når de leste spesialsaken enn på tekstversjonen. Generelt viste de fysiologiske målingene høyere utslag i spesialsaken enn i tekstversjonen.



Figur 6: Fysiologisk data for deltaker 2 under spesialsaken

Bilder, video og illustrasjoner

Sentrale designelementer i spesialsaken er bruk av bilder, videoer og illustrasjoner. Vi var derfor interessert i å finne ut hvordan disse elementene påvirket leseren. Ville bruk av bilder eller video i bakgrunnen være forstyrrende? Blikksporingen ga oss indikasjoner på at deltakerne fulgte teksten godt. I intervjuene fikk vi bekreftet at deltakerne opplevde elementene som berikende heller enn forstyrrende.

“

Jeg likte at saken har en rød tråd mellom seg, sånn at det begynner på en sak så er det en bildeserie av en person som er med på å fortelle historien.
deltaker 2

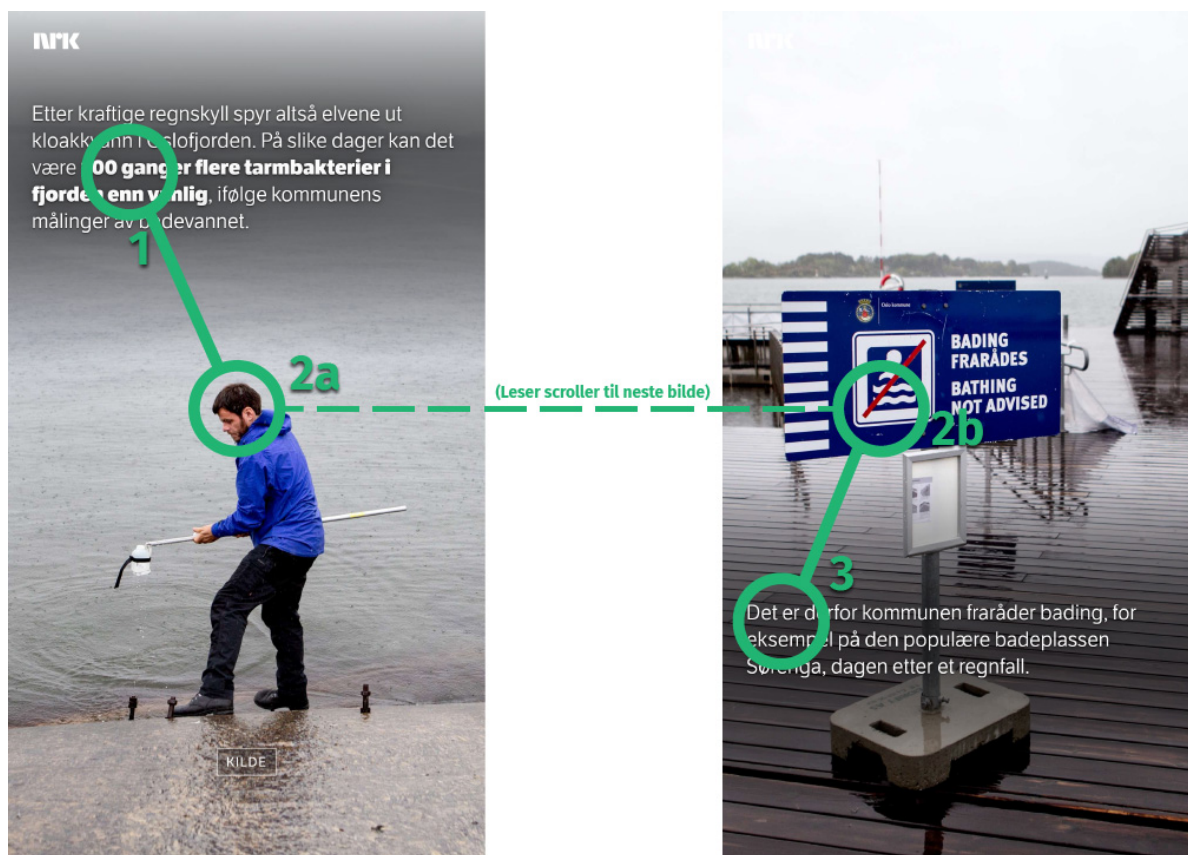
I forbindelse med sitatet trakk deltaker 2 frem en spesiell del av saken, en bildeserie av bønder som måtte slakte kyrne sine. På de fysiologiske målingene så vi at denne delen av saken ga utslag. Deltakeren forklarte at bildeserien ga spesielt inntrykk på ham da han har en familiær relasjon til bønder. Følelsene beskriver han med ordet «håpløshet» over situasjonen. Selv om dette eksemplet er trigget av personlige årsaker viser det hvordan bilder kan brukes som et effektivt virkemiddel.



Figur 7: Deltaker 2 viser utslag på bildeserie

Blikket henger igjen

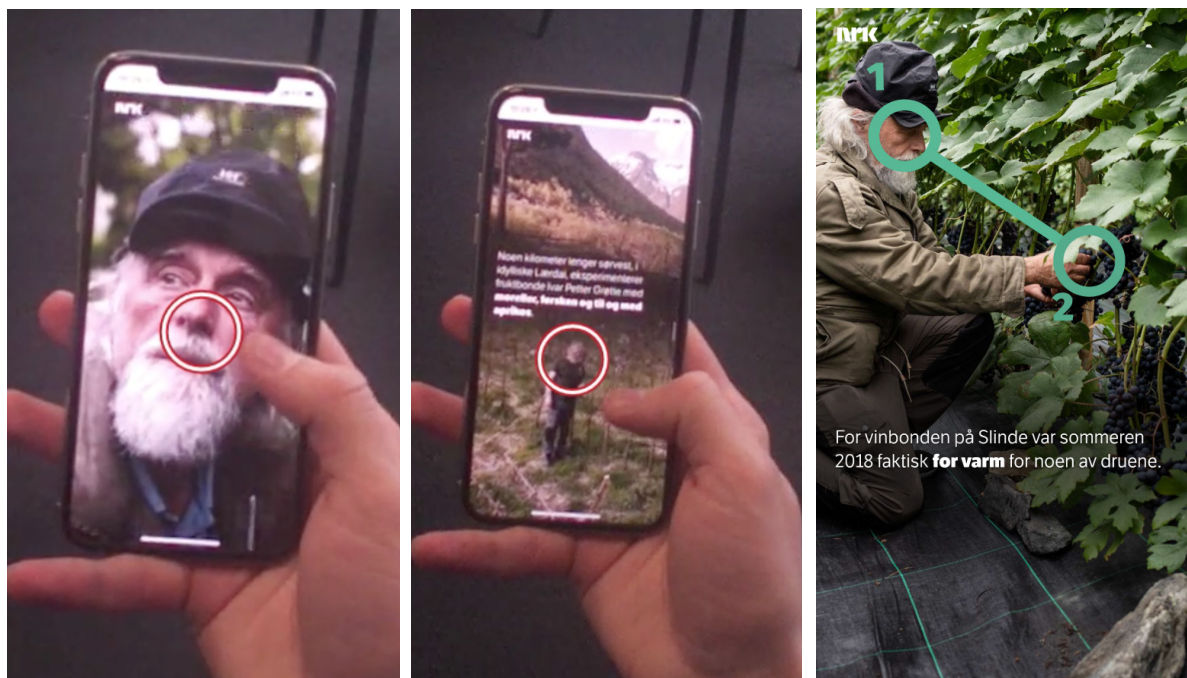
Et trekk vi oppdaget var at blikket til deltakerne hang igjen i overgangen mellom bildene. Vi ser at dersom det nye bildet har et blikkfang der blikket henger igjen vil fokuset holde denne posisjonen. Hvis det nye bildet ikke har et tydelig blikkfang søkte blikket teksten. Bildene NRK har valgt fungerer godt, og det ser ikke ut til å være tilfeldig hvilke bilder de har satt etter hverandre.



Figur 8: Gaze plot som viser et typisk blikkmønster. I overgang mellom bilder kan fikseringen overføres.

Ansikt trekker umiddelbar oppmerksomhet

Felles for deltakerne var at blikket umiddelbart fokuserte på menneskets ansikt der det var brukt bilder av personer. Fokuset var uavhengig av om personen tok stor eller liten plass i bildet. Ofte flyttet blikket seg tilbake på ansiktet flere ganger før deltakeren scrollet seg videre i artikkelen. Dette er et virkemiddel som tar mye oppmerksomhet og som kan lede blikket til leseren. Vi observerte tilfeller der deltakernes blikk forflyttet seg etter hvilken retning personen på bildet så, pekte eller bevegde hendene sine (figur 9 t.h.).



Figur 9: Bildet til venstre og i midten viser fiksering på ansikt. Illustrasjonen til høyre viser hvordan blikket følger personens synsretning.

Bakgrunnsvideo: «Det er som ‘bilde-pluss’»

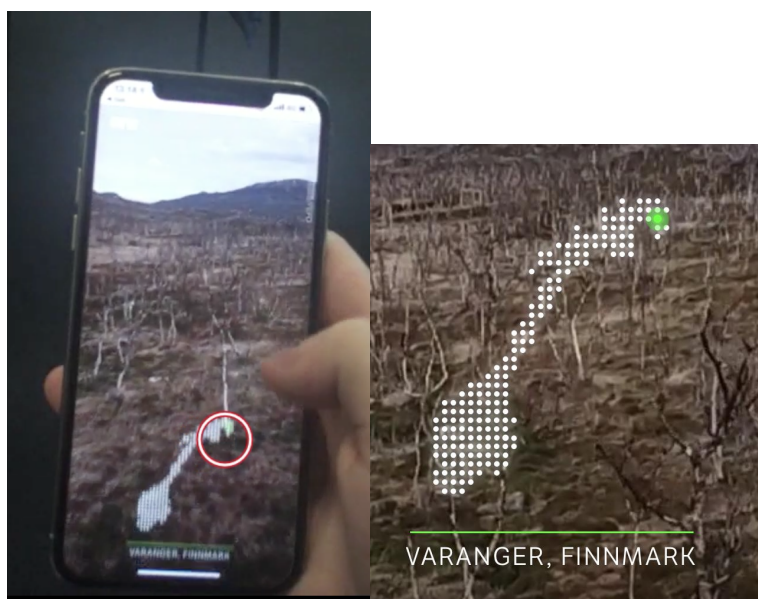
I løpet av undersøkelsen viste blikksporingen at deltakerne ikke brukte mye tid på bakgrunnsvideoene. Vi ønsket svar på hvorfor, og valgte derfor å følge opp dette i intervjuene. Deltaker 2 sa at «med mindre videoen er fokuset av artikkelen så har jeg ikke tid til å gå igjennom de». Begge deltakerne forklarte at de likte de korte videosnuttene, dette til tross for at de brukte lite tid på dem. Deltaker 1 beskrev at han leste videoene som et slags utvidet bilde. Vi fikk inntrykk av at han opplevde dette som et godt virkemiddel som skapte variasjon i saken.

Bakgrunnsvideo kan være forstyrrende

En av våre hypoteser var at bakgrunnsvideo med mye bevegelse kunne være forstyrrende for leseren. Dette fikk vi til en viss grad bekreftet da deltaker 2 ved et tilfelle mistet fokus på teksten til og gikk over til smooth pursuit i bakgrunnsvideoen. Han sa senere at han ikke opplevde dette som forstyrrende.

Illustrasjon gir blikkfang

Blikksporingen viste at deltaker 2 ga oppmerksomhet til kartet i artikkelen. Blikket fokuserte på den grønne markeringen som illustrerer området innholdet i teksten handler om. Flere ganger vekslet blikket mellom illustrasjonen og teksten. Dette indikerer at den grønne fargen fungerer som et blikkfang og at kartene blir brukt å plassere innholdet. Illustrasjonen er et godt eksempel på designprinsippene synlighet og konsistent design.



Figur 10: kartillustrasjon

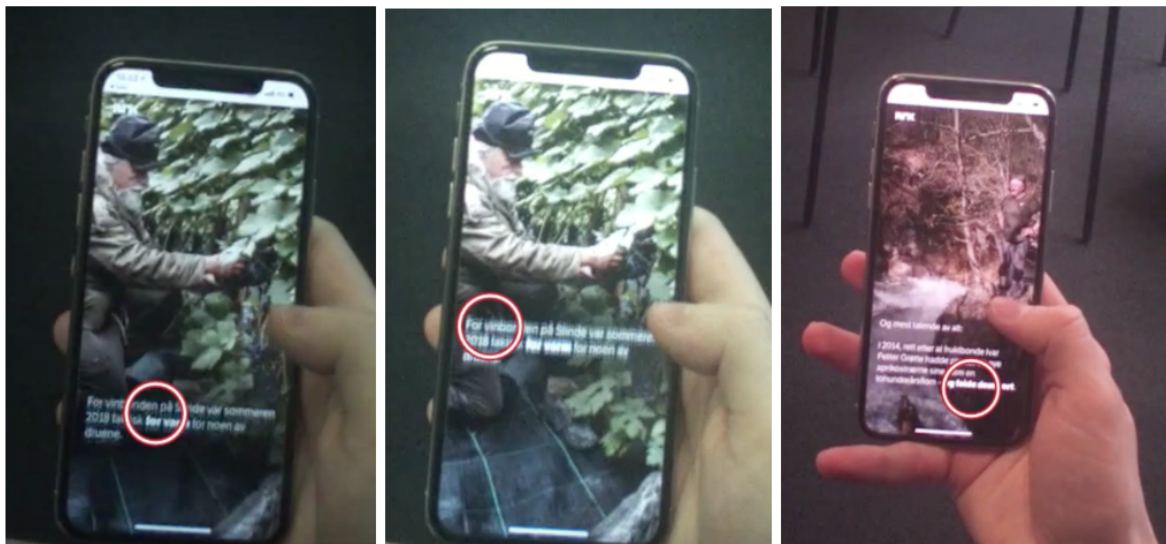
Fet skrift er mer iøynefallende

Uthevet skrift brukes gjennomgående i hele artikkelen på både enkeltord, hele setninger, og sitater. Dette viser til designprinsippene synlighet og konsistent design. Ved hjelp av blikksporingen kunne vi se at når deltakerne leste avsnittene så fikserte blikket ofte først på den delen som var uthevet før blikket gikk mot starten av avsnittet (figur 11). Slik ser vi at uthevet skrift tiltrekker mye oppmerksomhet. Deltaker 2 påpeker at han forstår at dette virkemiddelet har en hensikt, men at det kanskje tas i bruk for ofte:

“

**Jeg syntes [uthevet skrift] er brukt litt for mye,
men formålet med den er grei.**

deltaker 2



Figur 11: Fokus på uthevet tekst.

Svart bakgrunn – «cheesy» men uttrykksfullt

Et annet designvalg som ble brukt konsekvent var at bakgrunnen ble svart mens en hvit tekst scrollet opp og konkluderte kapittelet. Bruken av sterk kontrast og gjennomtenkt uthevelse i skriften gjorde at teksten her ofte fikk mer oppmerksomhet enn tekst på andre deler av saken. Deltakerne satte begge pris på dette virkemiddelet og mente at det var en god måte å runde av kapitler på.

“

Jeg synes det var et plus. Jeg likte den pausen.

En ny overgang— en ny dimensjon av saken som belyses.

deltaker 1

Deltaker 1 mente at overgangen til den mørke bakgrunnen og den alvorlige teksten fremhevet en følelse av uro. Dramatikken i virkemiddelet var likevel ikke utelukkende positivt. Begge

deltakerne poengterte at det kunne bli litt mye. «Litt ‘cheesy’ til tider». Spesielt opplevdes det som kunstig når dramatikken i estetikken og tekstinnholdet ikke samsvarte.

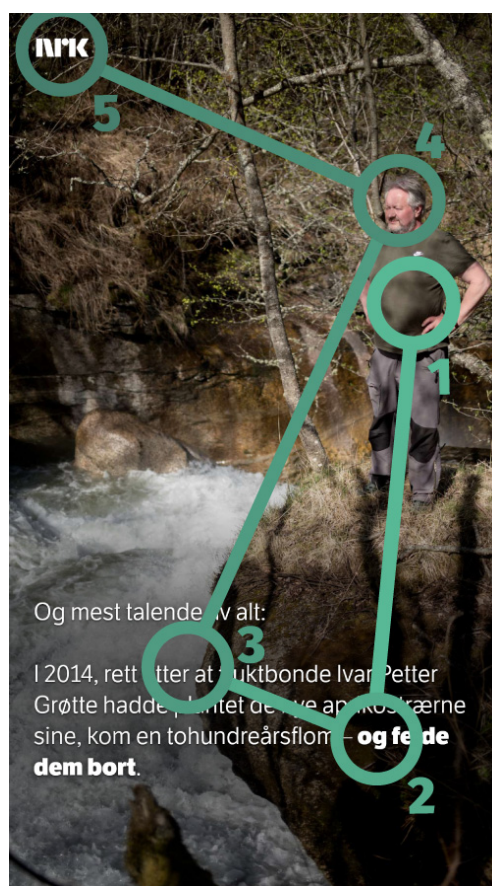
Et spørsmål vi stilte oss før brukertesten var hvorvidt det at avsnitt var så spredt hadde noe å si for lesere. Mister man konsentrasjon når man må scrolle en hel side for å komme til neste avsnitt? I de svarte overgangene merket vi at dette kunne ha noe å si. Mellom når bakgrunnen ble mørk og teksten scrollet opp fra bunnen flakket en av deltakerne med blikket opp mot NRK-logoen i venstre hjørne. Det er rimelig å anta at årsaken til dette er mangel på stimuli på resten av siden, og NRK-logoen var det eneste å feste blikket på. Det er derimot ikke sikkert at denne effekten påvirker leseopplevelsen negativt – ingen av deltakerne nevnte dette med ord, men mangelen på stimuli kan gjøre at andre distraksjoner lettere får oppmerksomhet. Det kan også argumenteres for at denne effekten er ønskelig. At lesere får med seg merkevaren rett etter klimakset på et kapittel kan gjøre at merkevaren blir assosiert med disse satsningsprosjektene. Generelt var deltakerne positive til overgangene. De uttrykte begge at de likte hvordan de oppsummerte og konkluderte kapitlene.

Sammenheng mellom elementer

Samsvaret mellom de ulike elementene som vises i figur (12) representerer et typisk mønster for hvordan deltakerne flyttet blikket. I tilfeller der saken hadde en selvrefererende natur gikk blikket frem og tilbake. Det er tydelig at elementenes samspill er nøye gjennomtenkt. Begge deltakerne satt pris på blandingen av elementer, og sa at det løftet saken. Det kan da tolkes at elementenes samspill med hverandre har bidratt til dette.

Helhetsinntrykk fra deltakerne

Deltakerne sa de foretrakk specialsaken over tekstversjonen og hadde hatt lyst å lese videre.



Figur 12: Gaze plot

Sammenlignet med en normal artikkel forklarte deltaker 1 at spesialsaken tok han med på en «reise». Han forklarte videre at spesialsaken presenterte temaet på en innovativ måte.

Deltaker 2 sa han ønsket seg heller en nyhetsartikkel som var en blanding mellom spesialversjonen og testversjonen. Han begrunnet dette med at tekstversjonen var tyngre å lese, men spesialsaken ble litt mye. Han uttrykte at «tanken når man ser en slik sak er at det er 20-minutters-sak». Dette gjentok også deltaker 1 og sa det ikke er en artikkel som leses på farten. Deltaker 1 var ikke like kritisk til lengden på saken og sa det bidro til å skille den fra andre saker

Forbehold

Evalueringen består av en rekke datainnsamlinger i et konstruert testmiljø og er derfor utsatt for ulike feilkilder. Det er derfor viktig å vurdere validiteten til konklusjonene vi trekker.

Blikksporingsdataene viser hvor deltakerne fikserer blikket sitt, men kan ikke brukes til å tolke hvorvidt deltakerne faktisk *så* det eller registrerte det kognitivt. Dette er ofte tilfellet ved fikseringer hvor øyet hviler tilfeldig på et område på skjermen uten at det var bevisst (Bergström & Schall 2014: 7). Som vi også har diskutert i teoridelen av denne oppgaven kan ikke de fysiologiske dataene heller brukes til å forstå hva brukeren følte, men må sees i lys av intervjuene vi gjennomførte.

Under brukertesten med deltaker 1 oppdaget vi raskt at han hadde lest saken før. Dette var et scenario vi forventet kunne skje da vi visste at deltakeren var spesielt interessert i klima og nyheter generelt. Vi så at deltakeren leste svært raskt med få pauser. Ettersom det ikke var første gang han leste saken kunne vi ikke si noe om hvorvidt dette var indikativt for hvordan han ville leste saken for første gang. I løpet av denne brukertesten opplevde vi også en teknisk svikt av stressarmbåndet som gjorde at en del fysiologiske data manglet for deltaker 1. Dette gjorde at vi i større grad måtte støtte oss på intervjuet og blikksporingen.

En annen potensiell feilkilde er at deltakernes atferd kan påvirkes av at de vet at de blir observert. I denne oppgaven har vi tidligere nevnt «hawthorneeffekten», det kan være vanskelig å skille om de ulike fysiologiske utslagene skyldes testsituasjonen eller som

reaksjoner fra stimulien (Schiessl 2003: 387). I tillegg poengterer Anthony Giddens (1982: 20–21) at en persons svar kan være farget av hvordan de ønsker å bli tolket. I dette tilfellet kunne deltakernes svar for eksempel være påvirket av at de ønsker å oppleves som at de har interessante observasjoner, og følger godt med på nyhetsbildet.

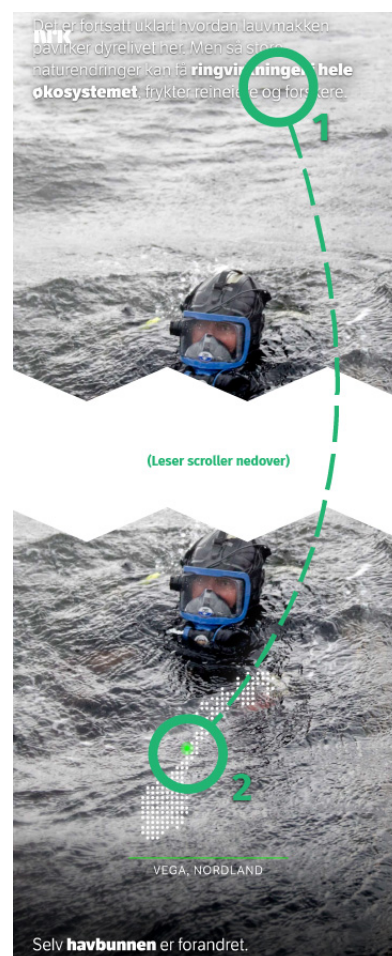
En slik brukertest kan også være en øvelse i å balansere hvor deltakende eller tilskuende vi var i samtale med deltakerne. De objektive målingene kan feilaktig oppleves som en slags «fasit» av hvordan de opplevde saken. Denne tilskuende holdningen står i fare for å skape en slags kunstig distanse i samtalen der deltakeren snakker om hvordan de opplevde saksforholdet mens vi objektiviserer personen og setter likhetstegn mellom saksforholdet og personen (Skjervheim 1996). Samtidig var en viss distanse til deltakeren nødvendig da vi ønsket funn som ikke kun var spesifikt til personen og kunne generaliseres.

Funn: Designimplikasjoner for NRK

Uthevet skrift er et billig og effektivt virkemiddel

Et funn som overrasket oss var hvor stor effekt uthevet skrift hadde på blikket til leserne. Konsekvent så deltakerne våre umiddelbart på den uthevede skriften i teksten. Effekten var mest tydelig når teksten hadde få uthevede punkter – effekten var redusert i tilfeller der store deler av teksten var uthevet.

Å utheve skrift er et raskt, billig og effektivt virkemiddel som kan anvendes i de fleste saker. Ettersom det effektivt får oppmerksomhet kan uthevet skrift anvendes til å markere nøkkelord, klargjøre eller oppsummere deler saken. Det er likevel viktig å være oppmerksom på at mer fet skrift ikke nødvendigvis betyr mer oppmerksomhet. For mye bruk kan



Figur 13: Deltaker 2 så ikke på dykkeren.

oppleves som overdrevent, mens sparsomt og gjennomtenkt bruk kan styrke saken.

Effekten av gode bilder

Sterke visuelle motiv trekker oppmerksomhet. Brukt riktig kan bilder styrke saken og – som vi så i de fysiologiske dataene – gjøre at leserne blir mer engasjert. Bildeserier kan være et effektivt verktøy til å fortelle en historie på en måte tekst ikke kan. En av våre deltakere nevnte bildeserien om bøndene som måtte slakte kyrne sine, og vi så utslag i de fysiologiske dataene når han så på denne delen av saken. Ansiktsuttrykkene i denne bildeserien var et kraftfullt virkemiddel. Vi så at ansikter fikk umiddelbar oppmerksomhet, og når teksten refererte til personen på bildet gikk blikket ofte tilbake igjen til personen.

Bilder betyr likevel ikke at saken automatisk blir bedre. Vi fant at bilder med lavere kvalitet, utydelig blikkfang, eller liten relevans til teksten hadde redusert effekt. Masker som skjuler ansikter kan gjøre at lesere ser på bildet kortere eller ikke i det hele tatt. En annen utfordring er at ikke alle saker har åpenbare visuelle motiver som kan brukes som bilde.

Godt samspill og variasjon mellom ulike elementer gir bedre effekt

For mye av samme virkemiddel kan gjøre at den typen stimuli mister noe av sin slagkraft. Gjennom blikksporingen så vi for eksempel at for mye uthevet skrift gjorde at hver individuelle uthevede del mistet litt av oppmerksomheten. I store deler av saken vi så på er det en god variasjon i virkemidler som er brukt, noe som gjorde at en av våre deltakere hadde en jevn og god leseflyt. Det tette samspillet mellom de ulike elementene gjorde også at blikket ofte gikk frem og tilbake mellom elementer som refererte til hverandre. Deltakerne bekreftet disse funnene for oss i intervjuene da de uttrykte at de likte variasjonen mellom blant annet bilde og video. Når samspillet fungerer kan vidt forskjellige elementer kombineres uten at det oppleves som rotete.

Konklusjon

I dette prosjektet har vi sett på NRK sin spesialsak «Jakten på klimaendringene». Ved hjelp av blikksporing, fysiologiske data og semi-strukturerte intervju har vi evaluert artikkelens design. Designprinsippene synlighet og konsistent design har vært en gjennomgående tråd i vurderingen av artikkelens design. Som svar på spørsmålet «hvilken effekt på leseropplevelsen har ulike designgrep?» fant vi flere interessante momenter. Vi har diskutert hvordan typografi, bilder, videoer og illustrasjoner påvirker leseren. Uthevet skrift og bilder som viser et tydelig ansikt ga umiddelbart blikkfang. Viktigheten av godt samspill mellom de ulike elementene i saken kommer også frem i analysen. Videre diskuterer vi ulike forbehold som kan ha hatt innvirkning på prosjektet, og konkluderer tilslutt våre funn fra analysen.

Til videre studier hadde det vært interessant å undersøke hvorvidt illustrasjoner er et like effektivt virkemiddel som bilder. I et studie med flere deltakere kunne det vært aktuelt å gjøre brukertester med et av de forskningsdesignene vi valgte bort i dette tilfellet.

Litteraturliste

- Bergstrom, J.R. og Schall, A.J. (2014) *Eye Tracking in User Experience Design*. USA: Elsevier.
- Bjørnstad, N., Leksnes, M.H. (2017) *Medieåret 2016–2017 – Medieutvikling i Norge: Fakta og trender. Medienorge*. Bergen: Bodoni.
- Cooper, A., Reimann, R., Cronin, D., og Noessel, C. (2014). *About Face*. Indianapolis, Indiana: John Wiley & Sons Inc.
- Giddens, A. (1987) *Social Theory and Modern Sociology*. Cambridge: Polity Press.
- Kivikangas, J.M., Chanel, G., Cowley, B., Ekman, I., Salminen, M., Järvelä, S., og Ravaja, N. (2011) "*A review of the use of psychophysiological methods in game research*", *Journal of Gaming & Virtual Worlds*, vol. 3, no. 3, pp. 181-199.
- Kong, Y., Seo, Y.S. and Zhai, L. (2018) Comparison of reading performance on screen and on paper: A meta-analysis. *Computers & Education*, 123, s.138–149.
- Lazar, J., Feng, J.H., og Hochheiser, H. (2017) *Research Methods in Human-Computer Interaction*. Second Edition. Wiley
- Leckner, S. (2012). Presentation factors affecting reading behaviour in readers of newspaper media: an eye-tracking perspective. *Visual Communication*, 11(2), 163–184.
- Nordbø, T. (2017) *Introduksjon til interaksjonsdesign*. Oslo: Universitetsforlaget
- Preece, J., Sharp, H., og Rogers, Y. (2011). *Interaction design: beyond human-computer interaction*. Chichester, Wiley.
- Schiessl, M., Duda, S., Thölke, A., og Fischer, R. (2003) *Eye tracking and its application in usability and media research*. MMI Interaktiv - Eye Tracking: Vol. 1, No. 06. (S. 41-50).
- Skjervheim, H. (1996) *Deltakar og tilskodar og andre essays*. Oslo: Aschehoug.
- Støstad, M.N., Sæther, P.S., Skjæraasen, M., og Nave, O.B. (2019) Jakten på klimaendringene. NRK [Internett]. Tilgjengelig fra <<https://www.nrk.no/jakten-pa-klimaendringene-1.14375177>> [Lest: 31.03.2019].

- Tjora, A. (2018) *Kvalitative forskningsmetoder i praksis*. 3. Utg. Oslo: Gyldendal.