

# NETTSIDEDESIGN

- for store og små skjermformater



## BACHELOROPPGAVE Julie Husvær

Visuelle kunstfag og design  
fordypning i Digital bildeskaping og visuell kommunikasjon  
Institutt for forming og formgivning  
Fakultet for estetiske fag, folkekultur og lærerutdanning

HØGSKOLEN I TELEMARK, avd. NOTODDEN - MAI 2012

## FORORD

I denne Bacheloroppgaven har jeg arbeidet med tematikken nettsidedesign for store og små skjermformater. Hensikten med dette arbeidet var å utvikle en forståelse for hvordan å designe nettsider for små skjermer. Jeg ønsket også å forstå i praksis hvordan man utvikler et nettsted som automatisk forandrer seg etter enheten den blir vist på.

Jeg ønsker å rette en stor takk til alle som har hjulpet meg i arbeid med denne oppgaven.

Jeg ønsker først og fremst å takke Per Ola Juusola for gode veiledninger og Mari Brenden for gode innspill. Jeg ønsker å takke Bibliotekarene på Høgskolen i Telemark, avdeling Notodden for god hjelp i form av å finne relevante bøker og innhenting av disse.

Jeg vil rette en stor takk til Eline Husvær som var villig til å være en del av dette prosjektet og lot meg utforme et nettsted til henne.

Jeg vil også takke Jonathan Andres Lien Madsen og Irene Øen Husvær for gode innspill.

## INNHOOLD:

1. INNLEDNING .....	s. 01
1.1 DISPONERING AV RAPPORTEN.....	s. 01
2. PROBLEMSTILLING .....	s. 02
2.1 UTDYPING AV PROBLEMSTILLING .....	s. 02
2.2 BEGRENSNING AV PROBLEMSTILLING .....	s. 03
2.3 MÅL .....	s. 03
3. METODER .....	s. 03
3.1 ANALYSE OG SAMMENLIKNING AV NETTSIDER .....	s. 03
3.1.2 RESULTATER .....	s. 04
3.1.3 KONKLUSJON .....	s. 04
3.2 UNDERSØKELSE – BRUK AV INTERNETT PÅ PC KONTRA MOBIL .....	s. 05
3.2.2 RESULTATER .....	s. 07
4. TEORITILKNYTNING .....	s. 10
4.1 SKJERMFORMAT OG BRUKERMØNSTER .....	s. 10
4.2 PERSONLIG NETTSIDE I FORM AV BLOGG .....	s. 12
4.2.1 BLOGG .....	s. 12
4.2.2 KOMBINASJON AV BLOGG OG PERSONLIG NETTSIDE .....	s. 13
4.3 PRINSIPPER FOR NETTDESIGN .....	s. 13
4.3.1 LAYOUT .....	s. 14
4.3.3 NAVIGASJON OG ORGANISERING .....	s. 16

4.3.4 FARGEBRUK .....	s. 18
4.3.5 VISUELL KOMMUNIKASJON .....	s. 19
4.3.5.1 REPETISJON .....	s. 19
4.3.5.2 KONTRAST .....	s. 20
4.3.5.3 PROXIMITY .....	s. 21
4.3.5.4 ALIGNMENT .....	s. 22
4.3.7 BRUKERVENNLIGHET .....	s. 23
5. PRAKTISK ARBEID MED FORMATERING AV MOBILVERSJON .....	s. 24
6. YRKESDIDAKTISK DEL .....	s. 26
7. OPPSUMMERING .....	s. 27
7.1 KONKLUSJON .....	s. 28
7.1.1 KONKLUSJON - 3.1 ANALYSE OG SAMMENLIKNING AV NETTSIDER .....	s. 28
7.1.2 KONKLUSJON - 3.2 UNDERSØKELSE – BRUK AV INTERNETT PÅ PC KONTRA MOBIL ....	s. 28
7.1.3 KONKLUSJON I FORHOLD TIL BRUK AV MEDIA QUERY FOR OMFORMING TIL MOBILVERSJON .....	s. 29
7.1.4 ENDELIG KONKLUSJON .....	s. 29
8. LITTERATURLISTE .....	s. 31
8.1 BØKER .....	s. 31
8.2 FORSKNINGSLITTERATUR .....	s. 31
8.3 INTERNETT .....	s. 31
8.4 ANDRE REFERANSER .....	s. 31

# 1. INNLEDNING

Design for nett er et tema jeg har interessert meg for helt siden jeg gikk på ungdomskolen, hvor jeg lagde min første nettside ved bruk av hjemmesideeditoren *home.no*.

Siden den gang har jeg produsert, designet og drevet et titalls nettsted og blogger. Både gjennom CMS-systemer som *blogg.no*, *Ipublish.no*, men også bygget opp nettsteder fra bunn kun ved bruk av HTML-koding eller i programmet Adobe Dreamweaver.

I denne oppgaven vil jeg undersøke problematikken rundt nettdesign for store og små skjermstørrelser. Ut i fra mine funn i disse undersøkelsene vil jeg utforme et nettsted som tilpasser seg i forhold til skjermstørrelsen den vises på.

Jeg har valgt å begrense oppgavens omfang til å omhandle teori, metode og valg rundt design av nettstedet, og ikke i rundt de tekniske aspektene av gjennomføringen. Jeg har ikke utelatt dette helt, da dette blir forklart i kapittel 5 *Pratisk arbeid med formatering av mobilversjon*, men oppgaven vil omhandle dette temaet i mindre grad. Hovedfokuset vil altså være rundt design og oppbygning av et nettsted, med skjermformatet som hovedfokus.

Vi har de siste årene hatt en enorm vekst i bruk av Smarttelefoner, og bruk av disse til *aksess* av internett er ikke lenger et fremmed begrep. Nettsider som er designet med dette som fokus er derimot ikke så utbredt enda. Dette er mye av bakgrunnen til at jeg valgte å jobbe rundt dette emnet. Jeg ønsket å opparbeide meg kunnskap om et emne som er relevant for dagens samfunn og som mulig vil gi meg større fordel i jobbmarkedet senere.

## 1.1 DISPONERING AV RAPPORTEN

Jeg vil i denne oppgaven starte med å presentere min problemstilling, og utdypning og avgrensning av denne. Deretter vil jeg presentere metodene jeg har benyttet og resultatene av disse. I påfølgende kapittel har jeg knyttet opp relevant teori i forhold til løsning av problemstillingen, og i samme kapittel har jeg valgt å knytte de forskjellige teoriprinsippene opp mot hvordan jeg har benyttet meg av dette i praktisk arbeid og i forhold til valg gjort i denne sammenhengen. Deretter vil jeg presentere de teknologiske aspektene av oppgaven, som innebærer hvordan jeg teknisk har bygget opp nettsiden. Til slutt vil jeg presentere en yrkesdidaktisk del hvor jeg ser problemområdet mitt relatert mot samfunnet og

arbeidsmarkedet, før jeg oppsummerer oppgaven og forsøker å trekke en konklusjon i forhold til problemstillingen.

Vedlegg og annet prosessarbeid er samlet i en Perm og i bøkene *Inspirasjonsboken* og *Metodeboken*, vedlagt ved presentasjonen av oppgaven, og derfor inneholder ikke denne rapporten noen vedlegg.

## 2. PROBLEMSTILLING

*”På hvilken måte bør en nettside bygges opp slik at designet er best mulig tilpasset skjermformatet til enheten? ”*

### 2.1 UTDYPING AV PROBLEMSTILLING

I denne oppgaven vil jeg belyse dilemmaene og utfordringene rundt nettdesign for store og små skjermformater.

I mitt tilfelle vil skjermformatet omfatte to størrelser, stor skjerm som på PC og Mac, og mindre skjerm som på mobiltelefoner.

Enhetene jeg benytter i denne forskningen er iPhone 4s med sin skjermoppløsning på 960 x 640 px kontra MacBook Pro med en skjermoppløsning på 1280 x 800 px.

Jeg vil undersøke hvordan man benytter seg av disse enhetene i praksis, altså undersøkelser av brukermønsteret til enheten.

Undersøkelser av brukermønsteret vil innebære:

- Hvordan man benytter seg av enhetene
- I hvilke tilfeller man benytter enhetene
- Brukervennlighet i forhold til den aktuelle enheten

Jeg vil også undersøke grunnleggende prinsipper for design av nettsider.

Ut i fra mine funn i disse undersøkelsene vil jeg utforme et nettsted som tilpasser seg i forhold til skjermstørrelsen den vises på. Dette vil være en nettside kombinert av sjangrene personlignettside og blogg. Hva dette innebærer vil jeg komme tilbake til i kapittel 4.2 *Personlig nettside i form av blogg.*

## 2.2 BEGRENSNING AV PROBLEMSTILLING

Jeg har valgt å begrense oppgaven til å i hovedsak omhandle oppbygging av nettsidens design. Oppgaven vil derfor ikke på en omfattende måte gå i dybden på de teknologiske aspektene rundt oppbyggingen av nettsiden.

Jeg vil ikke utelukke dette temaet helt, men har på en kortfattig måte inkludert dette i kapittel 5 *Praktisk arbeid med formatering av mobilversjon.*

## 2.3 MÅL

Målet med denne oppgaven er å få en bedre innsikt i hvordan å designe nettsider for små skjermer. Jeg ønsker i løpet av denne prosessen å forstå mer om hva vi bør ta hensyn til når vi skal designe nettsider for flere skjermstørrelser. Jeg ønsker også å forstå i praksis hvordan man utfører dette og lære nye tekniske muligheter.

# 3. METODER

## 3.1 ANALYSE OG SAMMENLIKNING AV NETTSIDER

I denne undersøkelsen har jeg analysert 6 nettsteders design av PC og Mobil-versjon. Omfanget av denne analysen er kun med fokus på design og ikke innhold. For å få et bredt spekter på hvordan mobilnettsider blir utformet i forhold til PC-nettsider inneholder undersøkelsen min nettsider i flere sjangere; nettaviser, personlige nettsider, blogger og bedrift nettsider.

Nettsidene jeg har analysert i denne undersøkelsen er: [side2.no](http://side2.no), [overbygg.no](http://overbygg.no), [fokis.se](http://fokis.se), [morganwiltshireblog.com](http://morganwiltshireblog.com), [vg.no](http://vg.no) og [aftenposten.no](http://aftenposten.no)

I undersøkelsen undersøkte jeg nettsidene etter tre punkter:

- Forskjeller fra PC-versjon til Mobil-versjon
- Likheter fra PC-versjon til Mobil-versjon
- Konklusjon av hva jeg synes om nettsiden og andre ting jeg la merke til

Hensikten med denne undersøkelsen var å få en oversikt over hvordan dagens mobilnettsider er designet i forhold til PC-versjonene av samme nettsted.

### 3.1.2 RESULTATER

Nettside	Kolonner (PC – Mobil)	Designlikheter	Begrensning av muligheter	PC-format	Mobilformat
Side2.no	Fra 2 til 1	Ja	Noen linker fjernes	Horisontal	Vertikal
overbygg.no	Smales inn	Ja	Nei	Horisontal	Vertikal
fokis.se	Fra 2 til 1	Ja. Kunne inkludert samme type former	Nei	Horisontal	Vertikal
morganwiltshireblog.com	Fra 2 til 1	Nei, svært få	Ikke teknisk, men i form av design	Horisontal	Vertikal
vg.no	Fra 2 til 1	Ja	Noen linker fjernes	Horisontal	Vertikal
aftenposten.no	Fra 2 til 1	Ja	Noen linker fjernes	Horisontal	Vertikal

### 3.1.3 KONKLUSJON

Etter å ha gjennomført denne analysen ser jeg flere tydelige fellestrekk når det gjelder overføring av design fra stor skjerm til design for liten.

- Alle nettsider benytter seg av et horisontalt format på stor skjerm, mens vertikalt format på liten skjerm. Dette utføres ofte i form av fjerning av sidespalter. På mobil velger alle kun en kolonne, og unngår horisontal scrolling.



- Å beholde designet så likt som mulig er en fordel. Her vil jeg trekke frem to eksempler som ikke var like bra som de resterende sidene.

- *Fokis.se*: Det var på ingen måte noe problem å se at disse to versjonene tilhørte samme nettsted. En ting jeg derimot la tydelig merke til var at PC-versjonen inneholdt en rekke organiske elementer i form av hjerter, mens på mobilversjonen var disse skiftet ut med hardere former. Jeg føler at forskjellen på disse formene gav stort utslag på siden og fjernet noe av tilhørigheten mellom disse sidene.

- *Morganwiltshireblog.com*: Denne siden hadde store forskjeller på design fra PC til mobilversjon, og å oppfatte at disse to versjonene tilhører samme nettside var kun mulig gjennom å lese innholdet på siden.

- De fleste nettsidene beholder de fleste av mulighetene sine, spesielt de små sidene mistet ikke noe i form av innhold og muligheter. De større nettstedene derimot, slik som nettavisene, valgte å fjerne noen av linkene sine i navigasjonen. Andre nettsider hadde løsninger der antall hovedlinker i fra PC-versjonen var blitt redusert på mobilversjonen, men ved å klikke på en knapp kom de frem som en vertikal liste.

*Hele denne undersøkelsen kan finnes i Metodeboken*

## 3.2 UNDERSØKELSE – BRUK AV INTERNETT PÅ PC KONTRA MOBIL

I denne undersøkelsen har jeg benyttet kvalitativ metode i form av en spørreundersøkelse. Hensikten med denne undersøkelsen var å forsøke å få en oversikt over brukermønsteret vårt på PC kontra mobil.

Jeg har undersøkt i hvilke tilfeller man foretrekker den aktuelle enheten fremfor den andre, hvilke meninger det er rundt mobilversjoner av nettsteder og om skjermstørrelsen har en innvirkning for valg av enhet.

Undersøkelsen ble gjort digitalt, og produsert og gjennomført via *Google Docs*.

Deltagerne i undersøkelsen var anonyme og jeg mottok til sammen 50 svar.

Jeg valgte å ha spørreundersøkelse som en av mine metoder fordi jeg ønsket å få ærlige og konkrete meninger rundt problemene mine. For å kunne kartlegge likheter og ulikheter i mine forutinntatte oppfatninger rundt emnet.

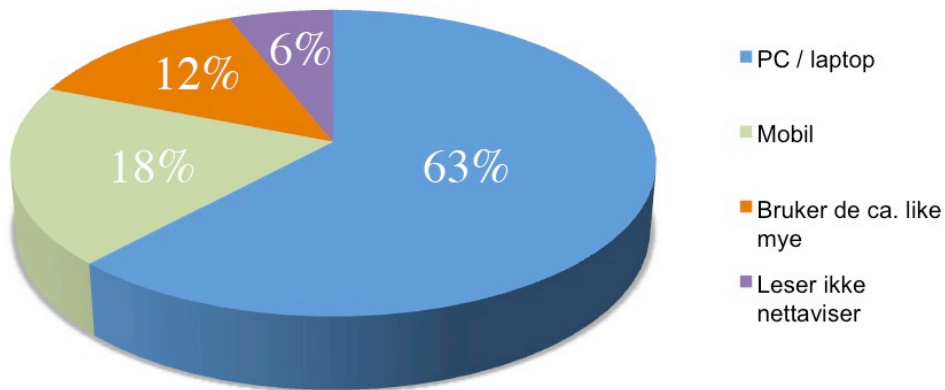
Jeg vil allikevel rette en tanke mot eventuelle feilkilder og påpeke at svarene på ingen måte kan regnes som en fasit da alder og erfaring på deltagerne ikke er angitt slik at kunnskapsnivået rundt dette temaet kan variere. I tillegg er omfanget og antall besvarelser relativt liten. Undersøkelsen vil derimot kunne gi en indikasjon på hva folk mener rundt dette temaet.

Testen bestod av følgende spørsmål:

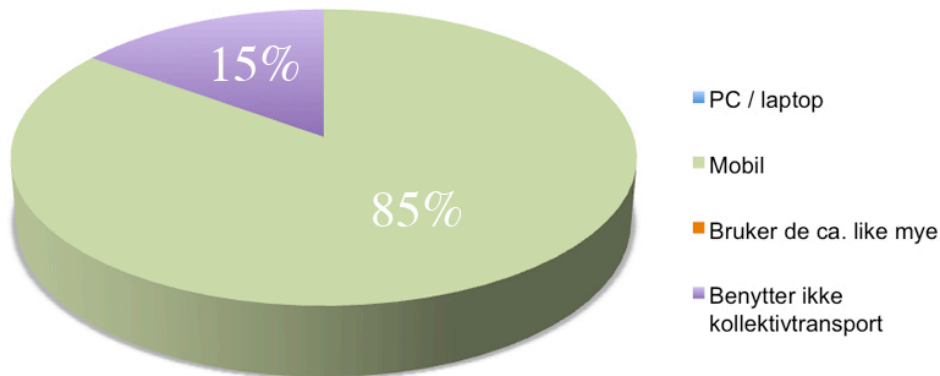
- 1 Hvilken enhet bruker du oftest til å lese nettaviser?
- 2 Hvilken enhet bruker du oftest på bussen, tog eller annen kollektivtransport?
- 3 Hvilken enhet bruker du oftest for å finne et telefonnummer, en adresse og liknende?
- 4 Hvilken enhet bruker du oftest for å finne informasjon rundt et tema, en skoleoppgave, arbeidsoppgave med mer?
- 5 Hvilken enhet bruker du oftest til å surfe på internett hjemme?
- 6 Hvilken enhet bruker du oftest til sosiale medier?
- 7 Hva synes du om nettsider med egne mobilversjoner?
- 8 Utdyp gjerne hvorfor du liker / ikke liker nettsider med egne mobilversjoner
- 9 Hva mener du om følgende påstand: "Enhetens skjermstørrelse påvirker i stor grad hvilke oppgaver jeg utfører på enheten. Stor skjerm for analytiske og kompliserte oppgaver, liten skjerm til rask og konkret informasjon."
- 10 Utdyp gjerne hva du mener om påstanden ovenfor

### 3.2.2 RESULTATER

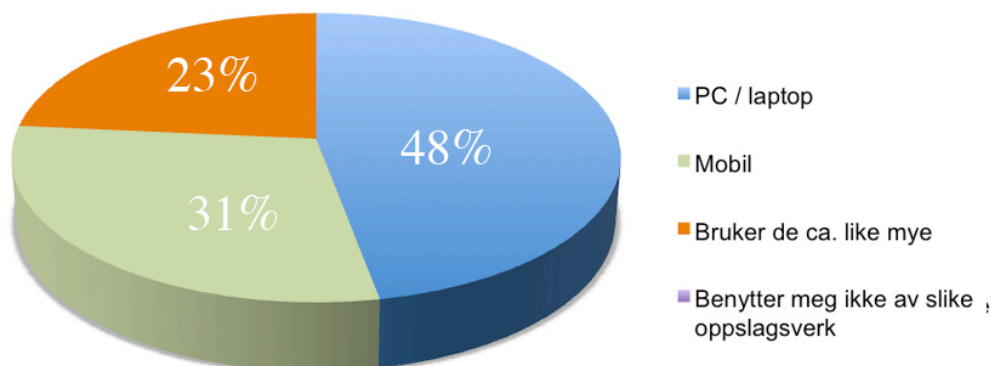
#### 1. Hvilken enhet bruker du oftest til å lese nettaviser?



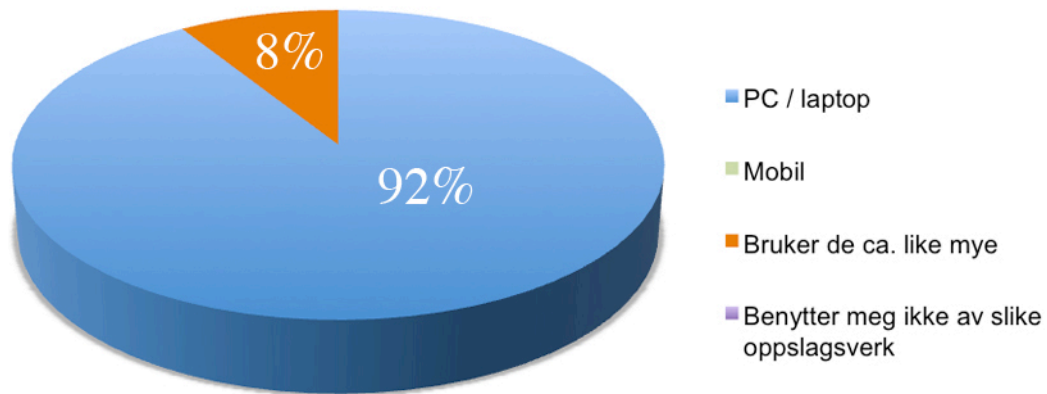
#### Hvilken enhet bruker du oftest på bussen, tog eller annen kollektivtransport?



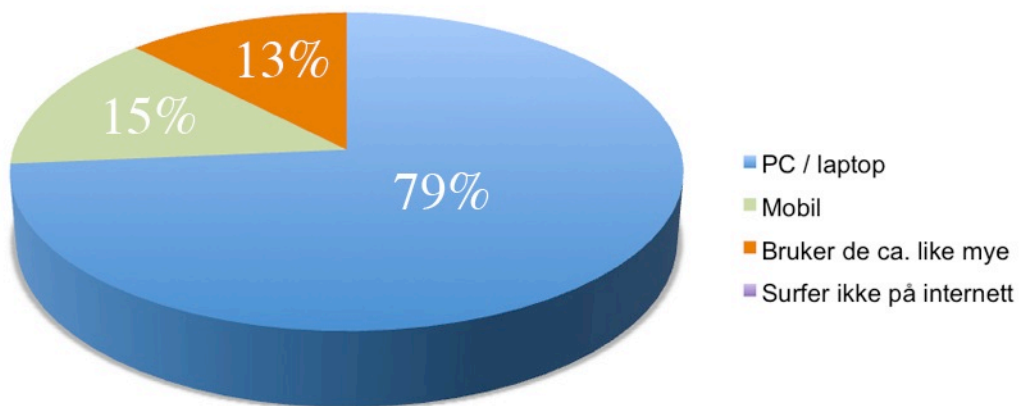
#### Hvilken enhet bruker du oftest for å finne et telefonnummer, en adresse og liknende?



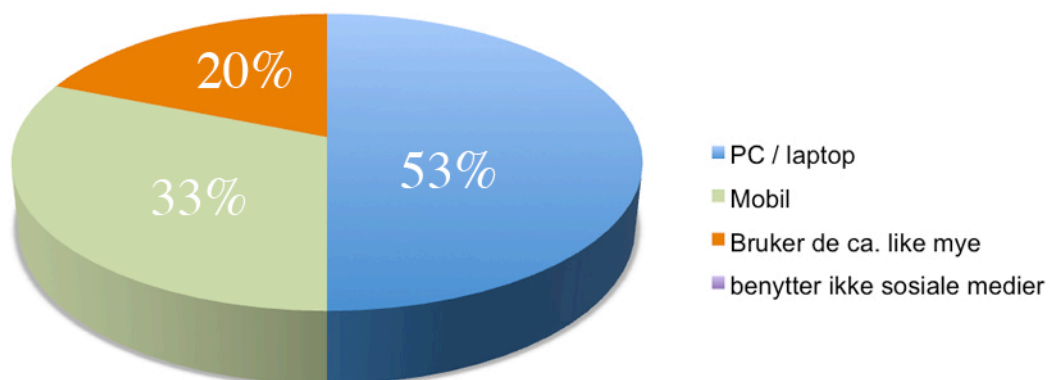
Hvilken enhet bruker du oftest for å finne informasjon rundt et tema, en skoleoppgave, arbeidsoppgave med mer?



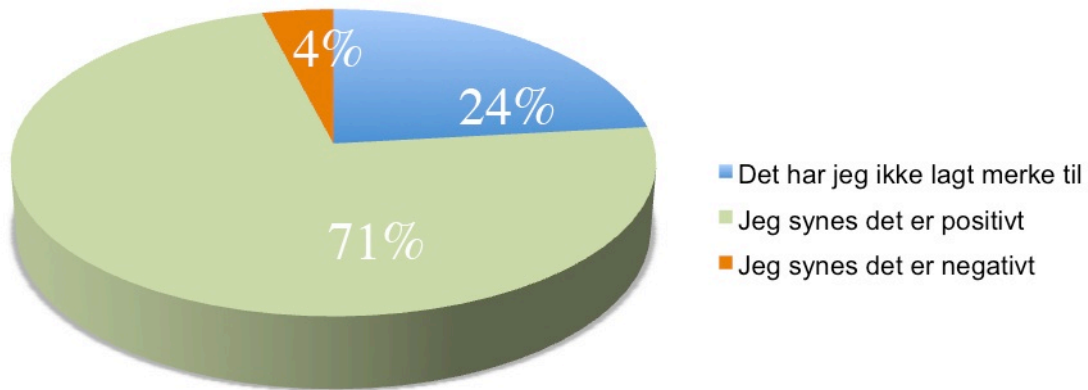
Hvilken enhet bruker du oftest til å surfe på internett hjemme?



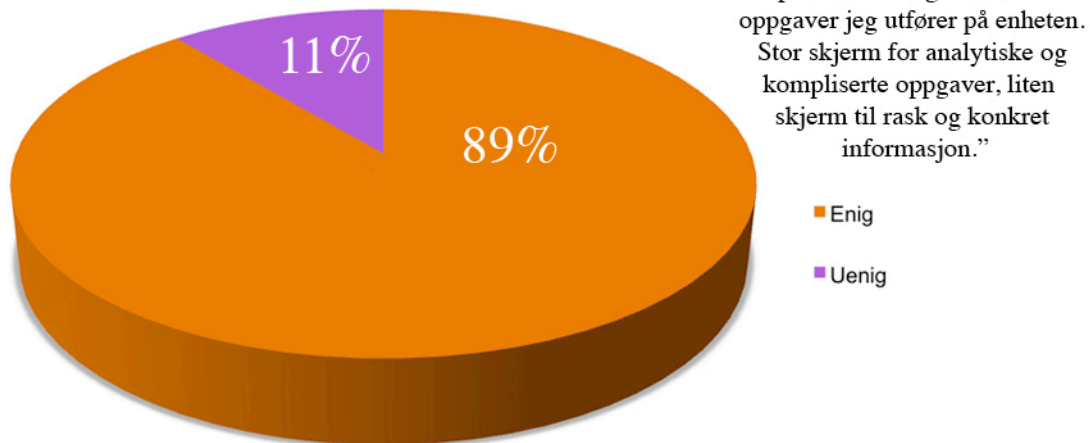
Hvilken enhet bruker du oftest til sosiale medier?



### Hva synes du om nettsider med egne mobilversjoner?



### Hva mener du om følgende påstand:



*Hele denne undersøkelsen kan finnes i Metodeboken*

## 4. TEORITILKNYTNING

Jeg har valgt å dele opp dette kapittelet i tre deler

4.1 Skjermformat og brukermønster

4.2 Personlig nettside i form av blogg

4.3 Prinsipper for nettdesign

Jeg vil i hver av de tre kapitlene presentere relevant teori jeg har forholdt meg til i forhold til det aktuelle temaet. I kapittel 4.3 *Prinsipper for nettdesign* har jeg i tillegg valgt å knytte teoriprinsippene opp mot eget arbeid, og jeg vil forklare hvordan jeg har forholdt meg til disse prinsippene i prosessen med utvikling av nettstedet *elinehusvaer.blogg.no*.

### 4.1 SKJERMFORMAT OG BRUKERMØNSTER

I løpet av denne perioden har jeg lest mange forskjellige kilder, mange sikre kilder som bøker og forskningstekster, men også personlige teorier, meninger, diskuteringsforum og blogger, og jeg ser et tydelig likhetstrekk i alle teorier; man må ikke behandle design for stor og liten skjerm likt.

Geir Strand, guru i mobilmarkedsføring og en hyppig brukt foredragsholder innen mobil, kommer med en spennende påstand på sin blogg.

*”Forståelsen av skjermstørrelser er ytterst interessant. (...) Desto mindre skjerm det er, i større grad vil vi søke “her og nå”-informasjon. For større skjermer er det mer sannsynlig at vi søker mer analytisk informasjon.”*

I følge Strand er det viktig å forstå at det er forskjell på hvordan man benytter seg av de forskjellige enhetene i forhold til skjermstørrelsen, og at dette er relevant for utvikling av nettsider for mobil.

Som Jeff Wisniewski sier i sin artikkel ”Mobile Usability”

*”De fleste brukere av liten skjerm ønsker ikke å lese din fulle sirkulasjons politikk. De ønsker imidlertid raskt å kunne slå opp boktittel, se om biblioteket er åpent eller sende de en direkte melding.”*

For å undersøke disse påstandene nærmere stilte jeg følgende spørsmål i min undersøkelse 3.1  
*Undersøkelse - bruk av internett på PC kontra Mobil:*

*Hva mener du om følgende påstand? ”Enhetens skjermstørrelse påvirker i stor grad hvilke oppgaver jeg utfører på enheten. Stor skjerm for analytiske og kompliserte oppgaver, liten skjerm til rask og konkret informasjon.”*

Hele 89% var enig i påstanden. Jeg gav deretter muligheten til å utdype denne påstanden nærmere. Kort oppsummert mente de at det er lettere å jobbe på stor skjerm da dette gav større oversikt, mens på mobil ønsket de rask og konkret informasjon.

Ut fra disse svarene kan jeg lese en tydelig enighet med både Geir Strand og Jeff Wisniewski sine påstander.

I en annen del av undersøkelse 3.1 stilte jeg spørsmålet:

*”Hva synes du om nettsider med egne mobilversjoner?”*

Svarene resulterte i at 71% synes dette var positivt, 4% synes det var negativt og de resterende 24% hadde ikke lagt merke til disse sidene.

Her gav jeg også mulighet for utdyping av svaret.

De positive svarene handlet i hovedsak om at det er mer brukervennlig og lettere å benytte nettsider på mobil som er designet nettopp for dette. Mens de som var negative synes løsningene var dårlige, gikk på bekostning av design og fjernet mange muligheter.

Når man skal utvikle en nettside for mobil er det flere måter å gjøre dette på. Man kan enten designe en helt ny versjon av nettsiden, eller man kan omforme den nettsiden man allerede har. Jeg har benyttet meg av løsning nummer to, og dette kan leses mer om i *kapittel 5*.

*Praktisk arbeid med formatering av mobilversjon.*

## 4.2 PERSONLIG NETTSIDE I FORM AV BLOGG

Som nevnt innledningsvis skal jeg utforme et nettsted kombinert av sjangerne personlignettside og blogg. Nettsiden skal være til min lillesøster Eline Husvær. Hun drømmer om å oppnå en modellkarriere, og denne nettsiden har da til hensikt å være hennes informasjonskanal på nett. Den vil bestå av portfolio, informasjon om henne og forsiden vil fungere som en blogg.

### 4.2.1 BLOGG

Begrepet blogg er en forkortelse av begrepet Web-logg og beskrives av Norsk nettleksikon som

*”en form for personlig journal som publiseres på World Wide Web. Blogger varierer i uttrykk, design og tiltenkt målgruppe fra de enkleste og mest private betraktninger til seriøse journalistiske publikasjoner.”*

Som nevnt i definisjonen ovenfor kan en blogg omhandle mange forskjellige temaer, alt i fra blogger i personlig dagbokform til temablogger eller med politisk og samfunnsrelatert tematikk.

En blogg vil på mange måter regnes som en mer sosial form for nettside da den tilbyr leserne muligheten til å legge igjen kommentarer og man oppnår toveiskommunikasjon, og muligheten til debatt oppstår.

Blogger opprettes og drives ofte gjennom gratis bloggportaler. Bloggportalene er bygd opp på en måte som gir personer uten spesielle tekniske kunnskaper muligheten til å få en stemme på nett. Dette er nok på mange måter grunnen til at blogg har blitt så populært.

Du kan opprette en blogg, få et enkelt og fint design via standard maler, få din egen kommunikasjonskanal på nett, og alt dette uten behov for tekniske kunnskaper og i tillegg gratis.

Jeg har i min utforming av nettsiden valgt å benytte meg av bloggportalen blogg.no. Blogg.no er Norges største bloggportal med over én million opprettede blogger. Jeg valgte å benytte blogg.no fordi dette er en portal jeg har kjennskap til fra før, og jeg har allerede god



kjennskap til hvordan man designer nettsider i forhold til *Stilsettet* og *HTML-maler* på denne portalen.

#### 4.2.2 KOMBINASJON AV BLOGG OG PERSONLIG NETTSIDE

Jeg har valgt å knytte inn blogg i denne utformingen fordi jeg ønsker å lage en mer levende side og som er lettere å oppdatere, og via blogg.no har man tilgang til portalen fra alle steder med internetttilgang.

Grunnen til at jeg velger å kalle dette en personlig nettside og blogg er fordi jeg vil inkludere undersider og navigasjon på nettsiden, slik at det blir et nettsted med flere undersider. På denne måten vil nettsiden både fungere som en informasjonskanal om Eline Husvær, men også være hennes kommunikasjonskanal i form av blogg.

#### 4.3 PRINSIPPER FOR NETTDESIGN

For å få en større forståelse av design for nett valgte jeg å studere generelle prinsipper for nettdesign. Teorien jeg nå vil presentere er hentet fra bøkene *Web design – A complete introduction* skrevet av Nigel Chapman og Jenny Chapman og *Basic of Web Design HTML5 & CSS3* skrevet av Terry Felke-Morris.

Jeg vil i denne delen av oppgaven presentere begrepene layout, navigasjon og organisering, fargebruk, visuell kommunikasjon og brukervennlighet. Jeg vil også knytte disse prinsippene opp til eget arbeid, og i løpet av dette kapittelet vil jeg forklare og begrunne valgene mine frem til det endelige designet.

### 4.3.2 LAYOUT

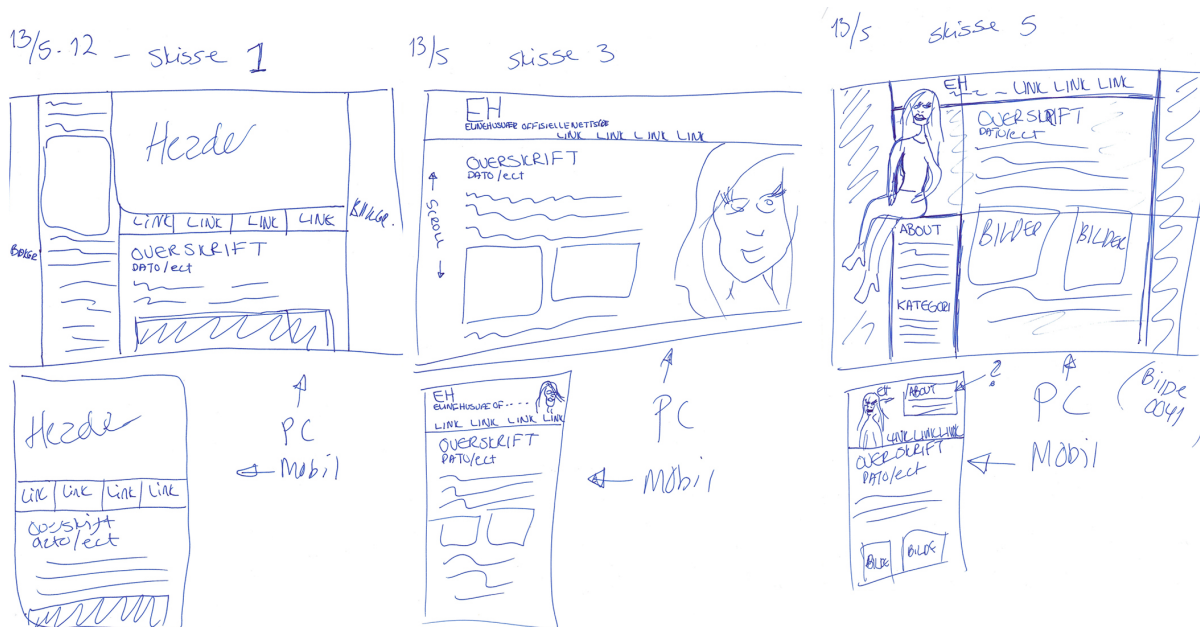
”Layout (eller uttegning/skissering) kalles utnytting av en bestemt flate med riktig fordeling av sidens elementer.”

- kunnskapssenteret.com

Som nevnt ovenfor i kunnskapssenterets definisjon er layout altså hvordan man velger å plassere elementene i forhold til hverandre.

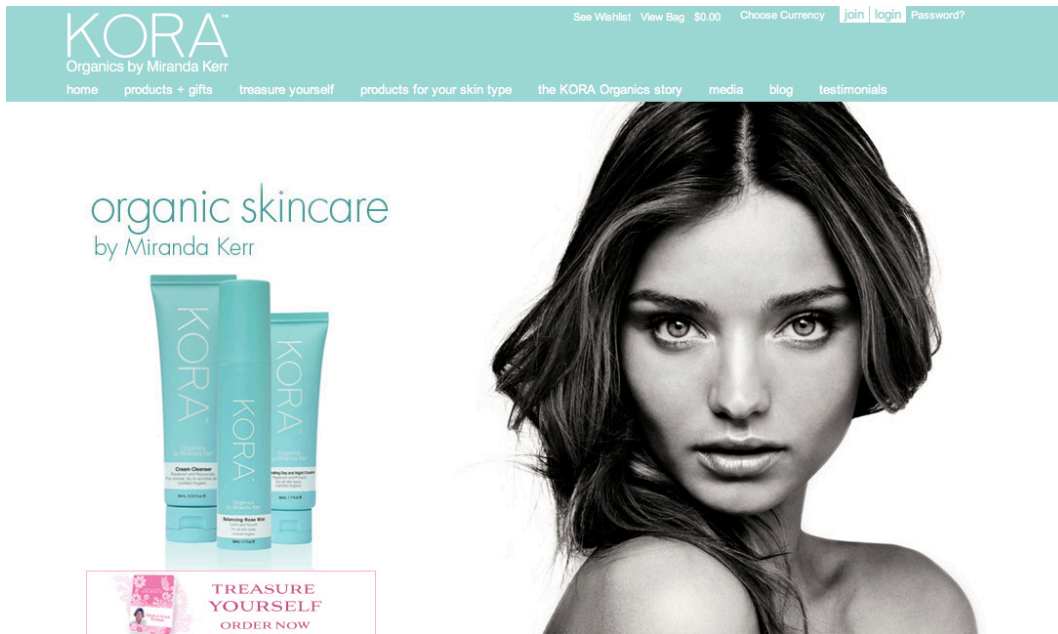
Jeg hadde i min undersøkelse 3.1 *Analyse og sammenlikning av nettsider* funnet ut at det mest hensiktsmessige var å forholde seg til et vertikalt design for mobil og et horisontalt for PC. Derfor valgte jeg å forholde meg til dette, og jobbet ut i fra tanken om et to kolonnedesign på PC og et en kolonnedesign på mobil.

For å komme frem til en layout jeg ville bruke i mitt design startet jeg med å tegne enkle skisser. For meg innebar ikke dette å kun skissere for ett skjermformat men både for en PC-versjon og en for mobil.



Alle skisser kan ses i vedlagt perm

For å få litt inspirasjon i forhold til layout så jeg på en del nettsider, spesielt nettsidene til kjente personer eller deres fan sider. Jeg så også på nettsidene til en del modeller, da jeg følte dette ville være i nærhet til mitt design. Utsnitt av disse sidene kan ses i *Inspirasjonsboken*.



*koraorganics.com*

Jeg fant spesielt mye inspirasjon i nettstedet *koraorganics.com* som er et nettsted som selger organiske hudpleieprodukter drevet av supermodell Miranda Kerr. Jeg likte spesielt renheten og de lyse fargene i siden. Og det er ikke å legge skjul på at jeg er inspirert av dette designet når man ser mitt endelige design.

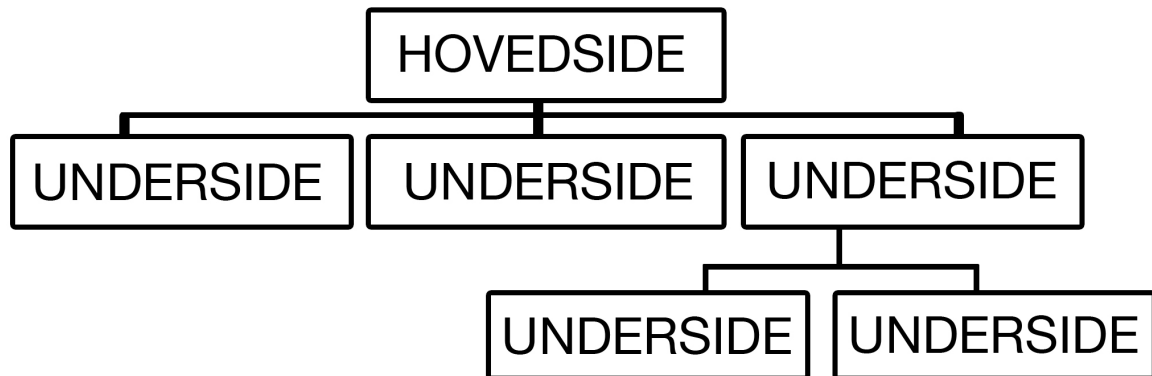


*elinehusvaer.blog.no*

### 4.3.3 NAVIGASJON OG ORGANISERING

Når det kom til organisering av nettsiden valgte jeg å forholde meg til den mest vanlige oppbygningen for nettsider, *Hierarkisk oppbygging*. Denne oppbyggingen innebærer at man har en tydelig forside med linker til undersider.

Denne oppbyggingen gir en veldig ryddig og lett forståelig nettside.



FIGUR: Hierarkisk oppbygging

For å gi leserne en mulighet til å navigere seg fritt på siden uten for mange klikk har jeg valgt å ha en navigasjonsbar i headeren som er plassert på alle sider.



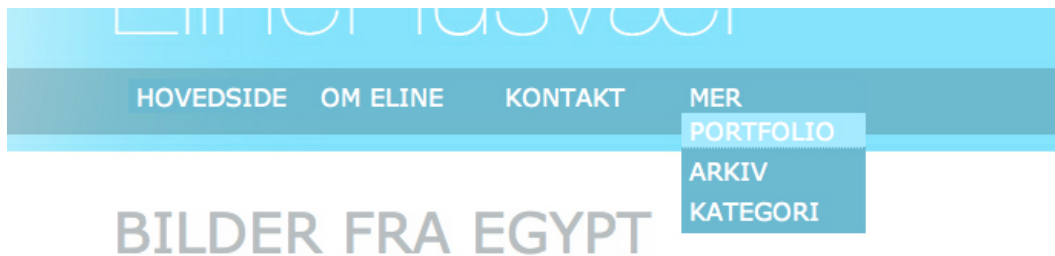
I boken *Basic of Webdesign HTML5 & CSS3* forklarer de "tre-klikk regelen" som innebærer at brukeren av en nettside skal kunne navigere seg til hvilken som helst side i nettsiden ved maksimum tre klikk. De sier deretter at om brukeren må klikke mer enn tre klikk for å finne den informasjonen de søker vil de begynne å bli frustrerte og mulig forlate siden din.

Navigasjonsbaren jeg har inkludert på min nettside gir brukeren mulighet til enkel navigasjon fra side til side via hvilken som helst av sidene. På denne måten unngår jeg frustrerte brukere

som ikke finner frem i nettstedet mitt.

Da jeg startet prosessen med å planlegge nettstedet hadde jeg et ønske om at innholdet i navigasjonen skulle være forskjellig på PC og mobil. Som nevnt i forrige kapittel *4.3.1 Layout* valgte jeg å forholde meg til et horisontalt design i PC-versjonen, mens et vertikalt design i mobilversjonen. PC-skjermen er større enn mobil og når layouten er designet med tanke på et horisontalt format hadde jeg større plass å arbeide med, og planer var derfor å inkludere flere linker vertikalt i denne versjonen enn mobilversjonen.

I min undersøkelse *3.1 Undersøkelse - bruk av internett på PC kontra Mobil* fikk jeg tilbakemeldinger om at det ikke var ønskelig at mobilversjonen av et nettsted utelot informasjon og muligheter. Ut i fra dette var det viktig for meg å ikke utelate muligheter som tilgang til arkiv og kategorier. Disse var på PC-versjonen plassert i sidespalten, men på mobilversjonen ble hele sidespalten fjernet. Jeg valgte derfor å inkludere disse i hovednavigasjonen på mobilversjonen via en meny som feller ned når man klikker på linken *MER*



### *Navigasjon med "fell-ned" meny*

Denne menyen ville inkludere mange linker men samtidig fungere godt på mobilens horisontale design.

Problemene kom derimot når det viste seg at jeg ikke kunne ha forskjellig innholdet på vær av versjonene, pga teknologiske begrensninger. Metoden\* jeg benyttet for å designe nettstedet gav meg altså kun mulighet til tilpassing av designet av menyen men ikke innholdet.

Valget ble derfor å benytte "fell-ned" navigasjonen på begge versjoner av nettstedet. En bredere meny ville ikke fungert på mobil uten å gå på bekostning av brukervennligheten til nettsiden, derfor så jeg dette som den beste løsningen.

*\*utdypet i kapittel 5. Praktisk arbeid med formatering av mobilversjon*

### 4.3.4 FARGEBRUK

Når det kom til valg av farge på nettsiden ønsker jeg i hovedsak en lys side, men å inkludere en sterkere farge for å skape en mer spennende side. Jeg ønsket også å appellere til en bred målgruppe med nettsiden og i følge boken *Basic of Webdesign HTML5 & CSS3* anbefales det i dette tilfellet å holde nettsiden lys og inkludere noen fargedetaljer for skape interesse.

Etter jeg hadde utviklet designet for nettsiden valgte jeg å teste det ut i forskjellige farger for å se hva som fungerte best.



Jeg valgte å rådføre meg med Eline Husvær i valg av farge, da hun vil bli eieren av nettsiden.

Eline Husværs favoritt var de rosa, men hun likte også den blå. Vi ble sammen enige om at den blå ville gi et mer profesjonelt uttrykk enn den rosa, da rosa ofte blir sammenlignet med *rosablogger*. En rosablogg omhandler som regel bloggere som skriver om mote, trender og mer overfladiske temaer. Da hensikten med denne bloggen var av et mer seriøst aspekt valgte vi å gå for blå som fargen vi benyttet på nettsiden.

### 4.3.5 VISUELL KOMMUNIKASJON

Prinsipper om visuell kommunikasjon og visuelt design burde alle designere av nettsider forholde seg til. Fornuftig bruk av disse prinsippene vil gi nettsiden et mer profesjonelt design og en tydeligere kommunikasjon av budskapet ditt. Et godt visuelt design vil også gi nettsiden din god brukervennlighet, som igjen fører til mere populære nettsider og tilbakevendende brukere.

Jeg ønsker nå å trekke frem fire begreper som fremmer god visuell kommunikasjon, og knytte disse opp mot eget arbeid.

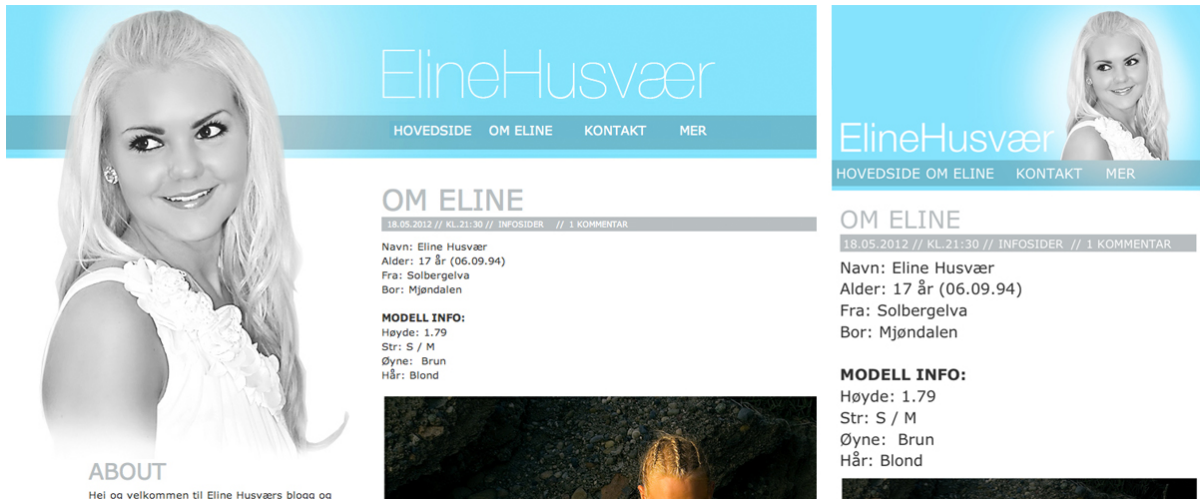
#### 4.3.5.1 REPETISJON

Repetisjon er et begrep som omhandler det å gjenta elementer, som form, farge, font, bilder med mer i designet. Dette vil igjen gi deg en helhet i designet.

For meg var dette et veldig relevant prinsipp som jeg har benyttet mye i mitt arbeid. Ikke kun gjennom et design var dette relevant for meg, men med tanke på at jeg skulle lage to design var det veldig viktig å repetere elementer i begge design for å skape en designlikhet mellom nettsidene. Gjennom min tidligere undersøkelse *3.1 analyse og sammenlikning av nettsider* fant jeg ut hvor viktig det er med designlikheter på både PC og mobilversjonene av nettsidene, dette for å skape en tydelig relasjon mellom de to versjonene av nettsiden. I mitt design vil man se repetisjon av farger, fonter, bilder og elementer, både i PC og mobilversjonen av nettsiden.

Når det kom til omformingen av PC-versjon til mobilversjon stod jeg foran en utfordring knyttet til innsmaling av designet. På PC-versjonen valgte jeg å ha et stort bilde plassert til venstre over sidespalten, men på mobilversjon skulle jeg fjerne sidespalten. Hvor skulle jeg nå plassere bildet i mobilversjonen? Jeg vil regne dette bildet som mitt hovedelement i designet, og derfor burde dette videreføres til mobilversjonen for å oppnå et gjennomført design.

Jeg valgte derfor å gjøre headeren høyere og plassere en nedskalert versjon av bildet til høyre på headeren.



#### 4.3.5.2 KONTRAST

Å benytte kontrast har til hensikt å understreke forskjeller mellom elementer i designet, gjøre designet mer interessant og tiltrekke oppmerksomhet. Når det kommer til design for nett bør hovedfokuset med kontrast være mellom bakgrunnen og teksten. En god kontrast her øker lesbarheten. En mørk tekst på en mørk bakgrunn vil for eksempel være en dårlig kontrast, og teksten vil være vanskelig å lese.



På grunn av at jeg har valgt å ha nettsiden forholdsvis lys valgte jeg å bruke grå tekst fremfor sort. Jeg oppnår fortsatt en god kontrast mellom bakgrunn og tekst, men det blir ikke så *hardt* som det ville vært om teksten var sort. For å teste at jeg hadde benyttet gode kontraster i designet mitt, både på bakgrunn i forhold til tekst, og header i forhold til tittel og navigasjon, transformerte jeg i Photoshop designet til Grayscale og på denne måten fikk jeg testet at kontrasten var god.



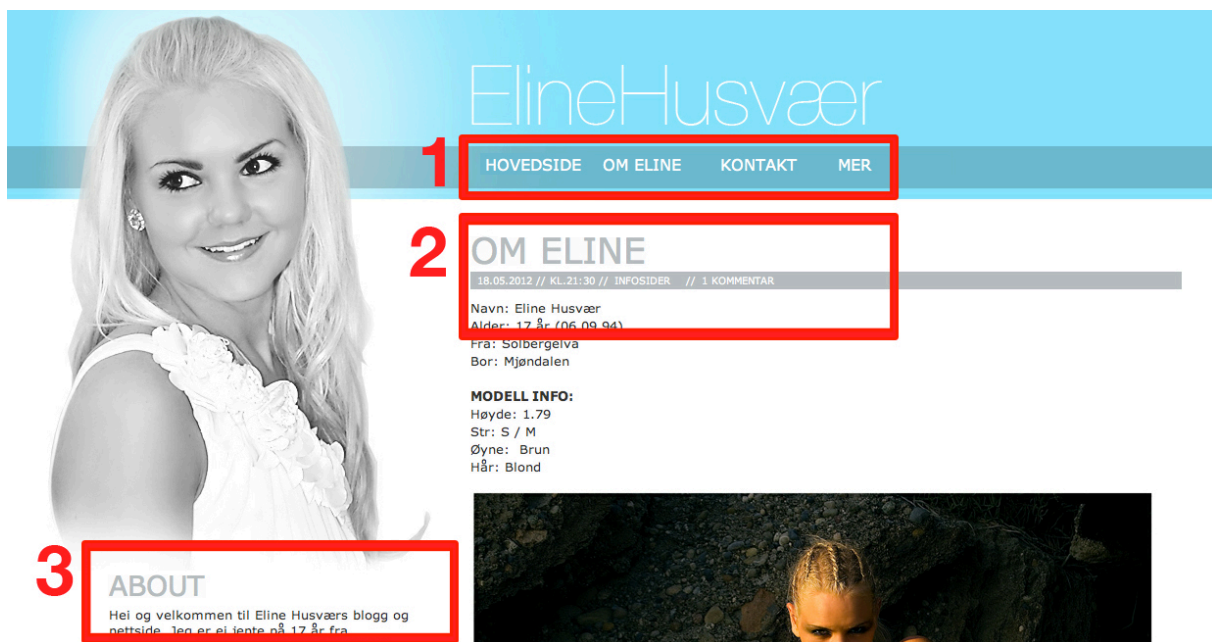


Bildet til høyre viser designet i Grayscale, og dette er for å dobbeltsjekke at kontrasten er bra og innholdet er lesbart.

#### 4.1.5.3 PROXIMITY

Det engelske begrepet Proximity innebærer at man plasserer elementer med tilhørighet nære hverandre, noe som skaper en tilknytning mellom disse elementene. Dette er med på å skape en klarhet i siden og gjør siden lettere å forstå og benytte seg av.

For meg var det hovedsakelig i tre deler av designet jeg forholdte meg til dette prinsippet



#### 1. Navigasjon

Som nevnt i 4.1.3 Navigasjon og organisering valgte jeg å plassere navigasjonen oppe på

headeren, og for å synliggjøre den enda mer plasserte jeg den på en mørkere blågrå horisontal linje. For å skape en tilhørighet til tittelen og ikke innholdsfeltet har jeg plassert den nærere overskriften i headeren enn innholdsfeltet.

## 2. *Innholdsfelt*

Innholdsfeltet er den delen i nettsiden hvor hovedinnholdet blir publisert. Nye innlegg publiseres i motsatt kronologisk rekkefølge, altså de nyeste postene først, avskilt av en forholdsvis stor overskrift og en grå horisontal linje med informasjon om dato, tid, kategori og antall kommentarer. For at denne informasjonen skal fungere utvetydig er det viktig at leseren med en gang oppfattet hvilket innlegg overskriften tilhører. For å oppnå dette beholdt jeg mer luft over overskriften og mindre luft mellom overskriften og den horisontale linjen. På denne måten oppnår jeg en tilhørighet mellom overskrift og rett innlegg.

## 3. *Sidespalte*

Sidespalten er kun aktuell på PC-versjonen av nettsiden, da denne er fjernet på mobilversjonen. I likhet med problematikken i innholdsfeltet har jeg også her jobbet med forholdet mellom luft og tilhørighet. Overskrift og tekst er plassert nærere enn overskrift og bilde. I tillegg har jeg sørget for luft mellom innholdsfeltet og sidespalten, og for å unngå konflikt mellom disse to har jeg valgt å gjøre overskriftene i sidespalten mindre enn overskriftene i innholdsfeltet.

### 4.3.6.4 ALIGNMENT

Prinsippene om *alignment* innebærer å skape ryddighet i designet ved å holde elementer og tekster på samme linje, horisontalt eller vertikalt. Vi mennesker søker alltid etter orden, og ved å ivareta disse prinsippene gir man leseren en mer behagelig opplevelse av nettsiden. Gestaltpsykologien innebærer veldig kort forklart nettopp det at hjernen vår forsøker å lage systemer og se mønstre. Vi ser ikke en rekke elementer som står sammen som enkelt elementer, men vi hjernen vår forsøker automatisk å finne et system eller orden.

Ved at du sørger for system og ordne når du designer nettstedet ditt gir du brukeren et mer behagelig og brukervennlig besøk på siden din. Et ryddig system kan oppnås ved å benytte seg av prinsippet *alignment*.

Her er et eksempel på *alignment* i designet av *elinehusvaer.blogg.no*:



Når det kom til *alignment* opplevde jeg noen teknologiske utfordringer i forhold til navigasjonsbaren. Kodesettet jeg benyttet gav meg ikke muligheten til å bestemme mellomrommet mellom linkene og jeg fikk heller ikke plassert navigasjonsbaren eksakt der jeg ønsket. Noe som førte til at elementene ikke helt fikk den optimale plasseringen som jeg hadde tenkt. Det optimale ville vært at navigasjonsbaren var plassert horisontalt på linje med tittel og innholdsfeltet, og at mellomrommet mellom linkene var like stort.

#### 4.3.7 BRUKERVENNLIGHET

Når det kommer til brukervennlighet er det viktig å ta i betraktning at det finnes ingen fasit på hva som er en brukervennlig nettside. En nettside som for en person er lett å bruke vil for en annen person kanskje være vanskelig. Dette kan avhenge av alt fra hvilken utdanning man har, hvor mye erfaring man har med bruk av internett eller hvilket språk man snakker.

Som de forklarer i boka *Web design – A complete introduction*

*”Hvordan vil vi uten forforståelsen av internett skjønne at en understreket tekst er en link? I trykte medier ble dette brukt for å fremheve en tekst.”*

Vi som er aktive brukere av internett vil helt utvetydig forstå at en understreket tekst er en link.

For å oppnå god brukervennlighet er det viktig at du setter deg inn i brukerens sin situasjon,

og forsøker å se nettsiden gjennom deres øyne. Brukertester vil i mange sammenhenger være positivt da du kanskje vil oppdage problemer med ting du selv har sett på så logisk.

Selv om du tror at noe er logisk betyr ikke dette dermed at dette er et faktum.

## 5. PRAKTISK ARBEID MED FORMATERING AV MOBILVERSJON

Jeg vil i denne delen beskrive metoden jeg har benyttet i forhold til omforming av PC-versjon til mobilversjon. Denne delen vil ikke omhandle valgene rundt design, da dette ble presentert i kapittel 4.3 *Prinsipper for nettdesign*.

Før jeg startet dette prosjektet hadde jeg ingen kunnskap rundt dette feltet.

Jeg hadde som nevnt innledningsvis en del kunnskap rundt nettdesign, men hvordan å få en nettside til å automatisk endre seg etter skjermformatet den ble vist på, hadde jeg ingen kunnskap om.

Denne prosessen startet derfor med litt *research* i forhold til emnet, og jeg kom over CSS-teknikken *media query*.

Før jeg forklarer prosessen videre vil jeg kort poengtere forskjellen mellom et HTML-oppsett og et CSS-oppsett.

HTML-oppsettet bestemmer hva som skal vises på en nettside og i hvilken rekkefølge, altså kolonner, overskifter, brødtekst med mer, mens CSS-oppsettet beskriver hvordan dette skal se ut, altså farger, fonter, mellomrom og liknende.

For å omforme PC-versjonen til mobilversjon benyttet jeg, som nevnt ovenfor, CSS-teknikken *media query*. Denne teknikken gjør at man ved bruk av følgende CSS-kode kan lage et nytt CSS-oppsett som forholder seg til skjermstørrelser, som i mitt tilfelle, er 1000px eller mindre.

```
@media only screen and (max-width: 1000px), only screen and (max-device-width: 1000px) {  
}
```

Dette innebærer at alle kodene jeg plasserer i denne CSS-koden forholder seg til skjermer med

en størrelse på 1000 px eller mindre, mens de større skjermene forholder seg til det originale CSS-oppsettet.

Dette gir meg altså muligheten til å designe en mobilvennlig versjon av nettsiden min.

Å arbeide med denne metoden ble for meg en utforskende prosess, og for å få nettsiden til å fungere som jeg ønsker bestod arbeidet mye i utprøving av koder.

Før jeg startet prosessen med hoveddesignet opprettet jeg en forsøksblogg for å se om jeg ved å benytte *media query* klarte å lage en nettside på blogg.no som forandret seg etter skjermformatet.



*1. PC-test*



*1. Mobil-test*

Denne testen var vellykket og fikk bekreftet at denne teknikken fungerer på blogg.no

## 6. YRKESDIDAKTISK DEL

I denne delen vil jeg trekke sammenhenger mellom hvorfor mitt forskningstema er relevant i forhold til dagens samfunn og arbeidsmarked.

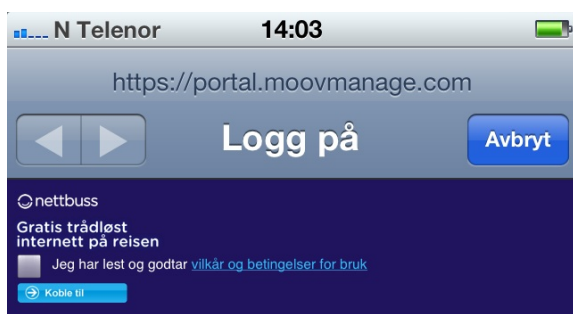
At antall brukere av internett via mobil øker drastisk er det ingen tvil om. Innen 2013 vil det være 134,5 millioner mobil internettbrukere i følge *emarketer.com*. At dette er noe som vil påvirke og allerede har påvirket markedet er det ingen tvil om.

Vi kan se tydelige eksempler på denne utviklingen på teleselskapene. Lokketilbudene handler ikke lenger kun om hvor mye ringetid eller sms du får med i prisen, men i like stor grad om ikke større, hvor mye datatrafikk som følger med. Mange aktører tilbyr også fri datatrafikk i sine abonnementer.

At markedet satser på internett via mobil er det ingen tvil om, og at nettsidene må designes deretter er også snart en selvfølge.

Jeg ønsker å trekke frem et eksempel som jeg synes er interessant.

Busselskapet Timeekspresen tilbyr gratis nett for alle sine passasjerer på reisen, men for å benytte seg av deres nett må man først godta deres betingelser via en startside som dukker opp når du kobler det på nett om bord på Timeekspresen.



**icomera**

The Wi-Fi Zone, powered by Icomera, lets you connect to the Internet to check your email, surf the web, play games and connect to your corporate network - all at broadband speeds. What's more, this service is completely FREE!

Vi kjører for deg!

Jeg ønsker i denne sammenheng å trekke frem 3.1 Undersøkelse - bruk av internett på PC kontra Mobil hvor jeg stilte følgende spørsmål:

*”Hvilken enhet bruker du oftest på bussen, tog eller annen kollektivtransport?”*

Resultatet på dette spørsmålet ble 100% enighet, hvor alle svarte at de benyttet seg av mobil når de benyttet kollektivtransport. Ut i fra dette vil jeg kunne trekke en konklusjon om at folk i hovedsak benytter mobil på kollektivtransport.

Det jeg synes er et interessant tema rundt Timeekspessen sin startside (*bilde til venstre*) er at om man forsøker å benytte seg av denne siden via mobil oppdager man raskt at denne siden ikke er optimal for mobil. Liten tekst som krever at du må zoome som igjen fører til horisontal scrolling.

Jeg tror dette er et tegn på at de som opprettet denne siden ikke har satt seg inn i hva som kreves for en god og brukervennlig mobilnettside.

Jeg ser en stor relevans mellom dagens samfunn og mitt forskningsfelt. Mobilmarkedet fortsetter å vokse og kunnskap om hvordan designe gode nettsider for mobil er og blir viktigere enn noen gang.

## 7. OPPSUMMERING

Hensikten med dette prosjektet var å få en bedre forståelse av design for store og små skjermformater. For å kunne besvare dette ville jeg utforske brukermønsteret vårt i form av hvilke situasjoner man benyttet den enkelte enheten, hva dette hadde å si for designet av nettsiden og hvilke tilretteleggelse som burde gjøres.

I forhold til oppgaven var det designet som var hovedfokus, men for meg var det også et delmål å lære seg det praktiske rundt det å designe et nettsted som forandret seg etter enheten den ble vist på.

For å komme frem til en konklusjon har jeg benyttet meg av metoder som analyse, spørreundersøkelser, teoretiske undersøkelser og praktiske utprøvinger.

## 7.1 KONKLUSJON

Jeg vil nå trekke frem deler av mine metoder og ved bruk av dette komme med et svar i forhold til problemstillingen.

### 7.1.1 KONKLUSJON - 3.1 ANALYSE OG SAMMENLIKNING AV NETTSIDER

I denne analysen forsøkte jeg å finne likheter og ulikheter i forhold til PC-versjon og mobilversjon av forskjellige nettsted. Jeg forsøkte også å finne en rød tråd ut i fra disse svarene for hvilke designomforminger man gjør i forhold til denne prosessen.

Jeg føler denne undersøkelsen gav meg gode svar på nettopp dette. Jeg fant ut at man bør forholde seg til et horisontalt design på PC i forhold til et vertikalt design på mobil. Jeg fant ut at man i liten eller ingen grad trenger å miste funksjoner eller gå på bekostning av innholdet når man designer mobilversjonen. Dette kan for eksempel løses ved å skjule noen av valgene i en meny som klikkes frem etter behov. Jeg fant også ut det er en fordel å beholde stilen til nettsiden gjennom de forskjellige versjonene så godt det lar seg gjøre.

### 7.1.2 KONKLUSJON - 3.2 UNDERSØKELSE – BRUK AV INTERNETT PÅ PC KONTRA MOBIL

I denne undersøkelsen fikk jeg undersøkt i hvilke tilfeller man foretrekker den aktuelle enheten fremfor den andre, hvilke meninger det er rundt mobilversjoner av nettsteder og om skjermstørrelsen har en innvirkning for valg av enhet.

Denne undersøkelsen gav meg en større innsikt i brukermønsteret vår knyttet til internettbruk på PC og mobil.

Jeg fant ut at man i stor grad foretrekker å benytte seg av større skjerm når dette er mulig siden det er lettere å arbeide på og gir større oversikt, mens man benytter en liten skjerm når man ønsker mer konkret informasjon eller er ute. Jeg fant også ut at hele 71% synes det er positivt med nettsider med egne versjoner for mobil, men at de ikke ønsker at disse



versjonene skal gå på bekostning av innhold, muligheter eller design.

### 7.1.3 KONKLUSJON I FORHOLD TIL BRUK AV MEDIA QUERY FOR OMFORMING TIL MOBILVERSJON

Jeg benyttet, som nevnt i kapittel 5. *Pratisk arbeid med formatering av mobilversjon*, CSS-teknikken *Media Query* for å omforme PC-versjonen til mobilversjon.

Denne teknikken fungerte veldig bra til mindre nettsider. Man oppnår naturligvis ikke en like stor frihet som man gjør om man designer en ny versjon av nettstedet, men med tanke på at man i dette tilfellet kun vil trenge å holde en nettside oppdatert i forhold til to, vil jeg si at *Media Query* er en veldig god og enkel løsning.

Det er en utrolig stor vidde i skjermstørrelser også på mobil. Dette er grunnen til at jeg satt størrelsesforholdet så høyt som 1000 px. Jeg hadde tidligere 600 px, men opplevde da at mobiler med høy oppløsning i noen tilfeller kunne zoome seg ut til PC-versjonen, noe jeg ikke ønsket. Ved å sette opp størrelsen til 1000 px har jeg ikke opplevd noen mobiler som ikke får opp en god versjon av mobilversjonen.

### 7.1.4 ENDELIG KONKLUSJON

Ved bruk av disse metodene og annen aktuell teori har jeg opparbeidet meg en god forståelse for hva man bør forholde seg til når man designer for store og små enheter.

Ut i fra dette har jeg utviklet en mal til design for mobil. Malen er på ingen måter noen fasit på hva som er rett og galt, men vil kunne gi råd og retningshjelp når det kommer til design for mindre enheter.

- Design nettsiden i et vertikalt design
- Unngå horisontal *scrolling*
- Behold de forskjellige versjonene av nettsiden i samme design slik man opplever en tydelig tilhørighet mellom versjonene.
- Design nettsiden slik at den fremmer god brukervennlighet for mobil. Dette innebærer en nettside som kan benyttes uten noe form for zooming, og tekst og elementer er designet i en

størrelse som kan sees og benyttes godt på liten skjerm.

- Ta hensyn til hvilken type informasjon brukeren mest sannsynlig er på utkikk etter, men ikke bygg opp en mobilversjon som går for mye på bekostning av innholdet på siden. Leseren ønsker ikke å ikke få tilgang til informasjon, men å få tilgang til informasjonen på en mer hensiktsmessig måte.

- I motsetning til PC har ikke mobil *datamus* og i de fleste tilfeller har man touchskjerm på mobil. Husk da at det er lettere å treffe mindre elementer med en datamus på en stor skjerm enn det er for en finger på en mindre skjerm. Tilpasse derfor linker og klikkbare elementer med dette i bakhånd. Ikke lag de for små eller for tett sammen slik at man kan risikere å klikke på fler eller feil link.

- Når det gjelder utformingen av komposisjonen av nettsiden, forhold deg til de allerede eksisterende prinsippene for nettdesign som layout, navigasjon og organisering, fargebruk, visuell kommunikasjon og brukervennlighet for å oppnå en visuelt og funksjonelt bra nettside.

På denne måten velger jeg å besvare problemstillingen

*”På hvilken måte bør en nettside bygges opp slik at designet er best mulig tilpasset skjermformatet til enheten?”*

## 8. LITTERATURLISTE

### 8.1 BØKER

Chapman, Nigel and Jenny, 2006, Web design A complete introduction, West Sussex (s. 547 – 608)

Morris, Terry Felke, 2012, Basics of web design HTML5 & CSS3, Massachusetts (s. 69 – 96)

Wold, Jon Gunnar og Eli Toftøy-Andersen, 2011, Praktisk Brukertesting (s. 20 – 25)

### 8.2 FORSKNINGSLITTERATUR

Wisniewski, Jeff, 2011, Mobile Usability

Bulletin of the American Society for Information Science and Technology – October/November 2011 – Volume 38, Number 1

Wisniewski, Jeff, 2010, Mobile Websites With Minimum Effort

control-shift JAN | FEB 2010

### 8.3 INTERNETT

Kunnskapscenteret.com

(<http://www.kunnskapscenteret.com/articles/2313/1/Hva-er-layout/Hva-er-layout.html>)

Snl.no

(<http://snl.no/blogg>)

### 8.4 ANDRE REFERANSER

Geirstrand.wordpress.com

(<http://geirstrand.wordpress.com/2011/05/31/det-er-st%C3%B8rrelsen-det-kommer-ann-pa>)

hkjersem.com

([http://hkjersem.com/blogg/2010/11/01/hvordan-lage-en-nettside-som-automatisk-tilpasser-seg-forskjellige-skjermst%C3%B8rrelser\\_og\\_mobile\\_enhter/](http://hkjersem.com/blogg/2010/11/01/hvordan-lage-en-nettside-som-automatisk-tilpasser-seg-forskjellige-skjermst%C3%B8rrelser_og_mobile_enhter/))

nerdie.me

(<http://www.nerdie.me/design/webdesign/blogg-no/html-og-css/dropdown-meny/>)