
Brukskvalitet for nettsteder

TDAT2003 Systemutvikling 2 med web-applikasjoner
Institutt for informatikk og e-læring
Anette Wrålsen september 2016



Denne leksjonen består av en gjennomgang av mange typer retningslinjer for nettsteder som ønsker å ha god brukskvalitet. Den inneholder også retningslinjer for design av nettsteder for bruk på mobile enheter og nettbrett. Mange av disse retningslinjene kan lett overføres til presentasjon av innhold i mer generelle datasystemer.

Innholdsfortegnelse

Layout	2
Arealfordeling på skjermen	2
Sidebredde	2
Sidehøyde og siderulling	3
Lenkedesign	4
Litt om å skrive for nett	5
Koding og universell utforming	5
Universell utforming og multimediafiler	6
Nettstedstruktur og navigasjon	7
Startsiden til nettstedet	7
Navigasjon	9
Hvor er jeg?	9
<i>Tittelen til enkeltsider</i>	10
Hvor kommer jeg fra?	10
Å åpne nye vinduer	12
Pop-up-vinduer	12
Metatagger	13
Nettadressedesign	13
Nettsider på mobile enheter og nettbrett	14
Å lage nettsider for mobile enheter	14
<i>Layout og navigasjon</i>	14
Referanser	16

Mye av denne leksjonen er basert på bøkene *Designing Web Usability* av Jakob Nielsen, *Prioritizing Web Usability* av Jakob Nielsen og Hoa Loranger, og *Principles of Web Design* av Joel Sklar. Det betyr at mange av retningslinjene som blir gitt i denne leksjonen er hentet fra disse bøkene.

Layout

Vi starter med å se på forskjellige aspekter ved design av enkeltsider.

Arealfordeling på skjermen

Når du lager en nettside, er det innholdet som skal stå i fokus. Navigasjonselementer er et nødvendig onde (med mindre siden er en ren navigasjonsside). Tomrom mellom layoutelementer kan være et viktig designelement i seg selv, og kan ofte være like bra som ei tegnet linje eller rutenett for å dele inn nettsiden. Generelt er den viktigste designregelen *enkelhet* – både for å få oversiktlige nettsider og for å minske nedlastingstid. For å teste om designet ditt har unødige elementer, kan du gjøre følgende:

Enkelhetstest:

Gå gjennom alle elementene i designet ditt og fjern dem ett av gangen. Hvis designet fungerer like bra uten et av dem, fjern det for alltid.

Det er umulig å forutsi hvordan en bestemt brukers øyne vil bevege seg over skjermen, men det finnes undersøkelser som antyder at et F-mønster⁹ er vanlig. Det betyr at øynene først leser den øverste delen av siden horisontalt, så går litt lenger ned og leser horisontalt igjen, og så skanner raskt nedover resten primært den venstre siden av nettsiden. Det betyr at den viktigste informasjonen bør stå øverst, og at du bør legge til rette for skumlesing av siden din. Vi vil komme tilbake til dette senere i leksjonen.

Sidebredde

Det er fullstendig uforutsigbart hvilken størrelse skjermen til brukerne dine vil ha. Noen skjermoppløsninger er vanligere enn andre, men et design bør være lesbart for mange forskjellige oppløsninger. I tillegg liker ikke brukere å måtte scrolle horisontalt. Du bør med andre ord la designet tilpasse seg vindusbredden, et såkalt *flytende* eller *oppløsningsuavhengig* design.

Heldigvis legger webteknologiene stadig bedre til rette for å få til flytende design. Ofte kommer det i større eller mindre grad innebygd når vi bruker elementer fra programvarebiblioteker, og HTML og CSS legger stadig bedre til rette for det.

Her er noen retningslinjer for godt flytende design:

- ✓ Angi elementstørrelse (i HTML/CSS-koden) i prosent av nettleservinduet eller andre relative enheter i stedet for ved absolutter som piksler eller cm.
- ✓ Designet må fungere for andre fontstørrelser enn den du har valgt siden mange brukere endrer fontstørrelsen selv. (I denne sammenheng kan det være greit å kjenne til enheten *em* som brukes i typografi og CSS – en *em* er ca. høyden på en stor bokstav i fonten du bruker.)
- ✓ Design grafikk slik at den skal se bra ut både med lav og høy skjermoppløsning. Ikke la tekst som er en del av innholdet og/eller navigasjonen på nettsiden være en del av grafikken – tekst skal være tekst (logoer er selvsagt unntaket her). Tekst som grafikk gjør oppdatering og oversetting til andre språk vanskeligere, samt at teksten blir utilgjengelig for blinde og andre som trenger spesialtilpasning.
- ✓ Lag egen utskriftsversjon (f.eks. ved å ha et eget stilark for utskrift) eller design for utskrift slik at nettsiden ikke blir uleselig når brukeren skriver den ut. Spesielt bakgrunner og grafikk er relevant å tenke på her.

⁹ http://www.useit.com/alertbox/reading_pattern.html

- ✓ Ikke bruk ikke-standard kode hvis du kan unngå det, det kan gi overraskelser i enkelte nettlesere. Hvis du virkelig ønsker å bruke noe spesielt, lag et alternativ for nettlesere som ikke støtter dette. En måte kan være å ha egne nettsider eller stilark for forskjellige nettlesere.
- ✓ Tekst kan bli tung å lese hvis linjene blir veldig lange (eller altfor korte), så vurder å ha en maksimalbredde på elementer som inneholder mye sammenhengende tekst.

Eksempler

Mediaspøringer i CSS lar deg spesifisere utseende for forskjellige visninger:

```
<link rel="stylesheet" media="print" href="eksempel.css" />
...
<style>
  @media print {
    CSS for utskrift
  }
</style>
```

Her kan du for eksempel tilpasse skriftstørrelser og skjule grafikk.

Mediaspøringer kan også gå på *media features*, som `width`, `max-width` og `orientation`, og slik håndtere mange typer tilpasninger.

Sidehøyde og siderulling

Hva med sidehøyden? I nettets tidlige år var det slik at mange brukere helst ikke rullet seg nedover på nettsider, og det var viktig å ta hensyn til dette i designet. Selv om nettbrukerne ikke er like skeptiske til rulling nå, er det fortsatt slik at delen over bredden¹⁰ er mye viktigere enn resten av nettsiden. Det betyr at enten bør du designe for å unngå rulling, eller så må du sørge for at den delen som vises uten er gjennomtenkt. Du bør altså aktivt *oppfordre* til skrolling, ved å passe på at det er tydelig at siden fortsetter. Du bør uansett sørge for at den viktigste informasjonen på siden befinner seg øverst, ellers vil mange brukere aldri finne den.

Sider med enkelte typer innhold, som for eksempel handler om en spesiell hobby eller som er FAQ-sider, kan ta mindre hensyn til dette siden det er slik at hvis en bruker først har funnet fram til en slik side vil han sannsynligvis være villig til å bruke tid på å utforske den..

! Mange nettaviser skriver nå eksplisitt at "artikkelen fortsetter etter bildet/annonsen" for å unngå at brukeren skal tro artikkelen er over, spesielt på mindre enheter.

Dette betyr også at du bør være obs på en ting til når du lager layout. Du må nemlig passe på at du ikke lager layout som får det til å se ut som om siden er slutt før den er det med vanlige skjermopløsninger.

Eller anbefaler jeg deg å bruke noen minutter på

<http://www.useit.com/alertbox/scrolling-attention.html>,

og, ja, rulle deg gjennom hele siden. Her finner du diagrammer som viser hvordan brukeres øyne beveger seg over spesifikke nettsider. Nettsiden konkluderer med konkrete retningslinjer basert på undersøkelsen.

¹⁰ http://en.wikipedia.org/wiki/Above_the_fold

Eksempel – Facebook

Facebooks innloggingsside er helt klart laget mhp. bretten. Det aller viktigste, innloggingen, er øverst, så kommer muligheten for å melde seg inn, deretter lenker for å skifte språk på siden, og det lille som ikke kom med i dette nettleservinduet er lenker til generell informasjon som nok ikke er det det de fleste brukerne kommer til siden for.

The screenshot shows the Facebook homepage layout. At the top is a blue navigation bar with the Facebook logo on the left and login fields on the right. The login fields include 'Email or Phone' and 'Password' with a 'Log In' button. Below the login fields is a link for 'Forgot account?'. The main content area is divided into two columns. The left column features three large icons with accompanying text: 'See photos and updates from friends in News Feed.', 'Share what's new in your life on your Timeline.', and 'Find more of what you're looking for with Facebook Search.'. The right column is the 'Sign Up' section, which includes the text 'It's free and always will be.' followed by input fields for 'First name', 'Last name', 'Mobile number or email', 'Re-enter mobile number or email', and 'New password'. Below these fields is a 'Birthday' section with dropdowns for 'Month', 'Day', and 'Year', and radio buttons for 'Female' and 'Male'. A green 'Sign Up' button is at the bottom of the sign-up section. Below the sign-up button is a link to 'Create a Page for a celebrity, band or business.'. At the very bottom of the page is a language selector showing 'English (US)' and other languages, and a footer with various links like 'Sign Up', 'Log In', 'Messenger', 'Facebook Lite', 'Mobile', 'Find Friends', 'Badges', 'People', 'Pages', 'Places', 'Games', 'Locations', 'Celebrities', 'Groups', 'About', 'Create Ad', 'Create Page', 'Developers', 'Careers', 'Privacy', 'Cookies', and 'Ad Choices'.

Lenkedisign

Som vi allerede har vært inne på, er lenker det som kjennetegner hypertekst. Lenker kan deles inn i tre hovedtyper.

- ✓ **Strukturelle navigasjonslenker:** Disse lenkene viser strukturen til nettstedet og lar brukerne navigere.
- ✓ **Assosiative lenker i selve sideinnholdet:** Dette er vanligvis understrekede ord som peker videre til andre nettsider med mer informasjon.
- ✓ **Referanselister:** Dette er lister av lenker for å sende brukeren videre hvis hun ikke fant det hun trengte på denne siden. Disse kan også generere flere søketreff på siden.

Generelt bør lenker ikke gå over for mange ord, og ordene som brukes bør være velvalgte med det for øye å formidle hvor lenken peker hen. Ikke bruk meningsløs lenketekst som «Klikk her», dette sier ingenting som helst om hvor denne spesifikke lenken peker – i stedet må brukeren lese teksten rundt for å forstå dette. Ha også gjerne ekstra tekstforklaringer til lenker der dette er naturlig (men ikke som en del av lenken).

Merk også at synshemmede som navigerer med tekst-til-tale-programvare ofte leser lenketeksten utenfor kontekst. Det er derfor ekstra viktig at den gir mening i seg selv.

Når du lager en HTML-lenke, kan du gi lenken en tittel. Denne tittelen vil da vises når brukeren har musepekeren over lenketeksten (merk at måten dette gjøres på kan variere litt fra nettleser til nettleser), og kan være en god måte å utdype hvor lenken går. Det kan også hjelpe brukeren å unngå unyttige klikk som kan være frustrerende. Husk imidlertid at denne teksten vil dukke opp og dekke en del av nettsiden, så den bør ikke være for lang. Du bør heller ikke bruke den på lenker som det er åpenbart hva peker til. Her er et eksempel:

```
 Finn ut mer om <a href="http://en.wikipedia.org/wiki/Potato"
 title="Wikipedia om poteter" > poteter </a>.
```

En annen type lenker du bør unngå, er å lenke til en epostadresse uten at epostadressen selv er lenketeksten slik at brukeren vet hva han klikker på (lenking til epostadresser kan du gjøre ved å skrive `href="mailto:epost@dres.se"` i lenken – da åpnes et epostprogram og en tom epost til denne adressen). Dette vil både forstyrre idéen om at lenker skal føre til andre nettsider, og kan være veldig irriterende for brukeren siden et feilklikk på en epostadresse sender henne til et epostprogram og ut av nettleseren.

Litt om å skrive for nett

Å skrive for nett har mye til felles med å skrive for andre medier, og kanskje spesielt med å skrive for aviser. Her er noen retningslinjer for å tilpasse tekst for nett:

1. **Skriv kort.** Det er mindre behagelig å lese på dataskjerm enn på papir, og brukere liker ikke å måtte lese lange tekster for å finne fram til informasjonen de ønsker. En god regel er å bruke bare halvparten så mange ord som du ville ha brukt på samme tekst i et trykt medium.
2. **Skriv «venstretungt»**, dvs. bruk korte avsnitt, overskrifter, utheving og punktlistor i stedet for en lang, sammenhengende tekst. Dette gjør at teksten blir lett å skimlese samt at vi vet at brukere generelt ser mer på venstresiden enn høyresiden av en nettside.
3. **Fordel tekst over flere nettsider** slik at det blir mindre scrolling, for eksempel ved å lenke til utdypninger av argumenter som du har plassert på andre sider. Men gjør dette **på en naturlig måte**, ikke bare kutt teksten i to og si «fortsettes på neste side». Sistnevnte metode ødelegger leseflyten og kan tolkes av brukeren som et dårlig skjult forsøk på å generere flere klikk på nettstedet.
4. **Unngå stavefeil.** Det gir uprofesjonelt inntrykk og ødelegger leseflyten for mange.
5. **Start med konklusjonen og kom så med utdypningen.** Nettbrukere er ofte travle, og orker ikke å lese en hel tekst for å komme til poenget. Legg fram poenget med en gang og vær glad hvis noen er interessert nok til å fortsette å lese.
6. **Pass på at teksten er lesbar.** Dvs. at du har nok kontrast mellom tekst og bakgrunn, og at skrifttypen er god å lese. Unngå også mønstrede bakgrunner med mindre mønsteret er *veldig* diskret.
7. Er innholdet i teksten veldig avansert (bruker tunge faguttrykk, forutsetter høyt utdannelsesnivå hos brukeren el.l.), **vurdér å lage en forenklet versjon** for brukere som ikke har de nødvendige forutsetningene til å forstå den.

Koding og universell utforming

Før vi går videre til nettstedstruktur og navigasjon, ser vi på noen konkrete retningslinjer som gjør HTML-koden din mer universelt uformet:

-
- ✓ Bruk HTML-elementene slik de var tenkt. La nivå 1-overskriften tagges som h1, nivå 2-overskriften som h2 osv. Da vil nettlesere tilpasset spesielle behov vise fram nettstedet ditt på en riktigst mulig måte.
 - ✓ Bruk også tabellelementene som de var tenkt. Hvis du alltid markerer tabelloverskrifter som `th`, vil tabellen representeres best mulig og bli enklest mulig å lese i alle nettlesere.
 - ✓ Har du mye som repeteres på hver side (for eksempel mye grafikk eller navigasjon øverst på siden), vurder å legg inn en "hopp fram til innholdet på siden"-link som vil gjøre det mulig for eksempel brukere som er avhengig av å få nettsiden lest opp å bruke den mer effektivt.
 - ✓ Vær veldig nøye når du lager forms. Pass på at de har nok forklaringer og at det er lett å hente seg inn fra feil (for eksempel at det er mulig å gå tilbake uten å miste all informasjon som er lagt inn).
 - ✓ Når du legger inn `alt`-attributter i bilder, la den være tom (altså satt til "") hvis bildet bare er dekorativt og ikke har noen viktig funksjon for innholdet på nettsiden. En tom `alt`-tagg vet nettlesere som ikke viser bilder at de kan ignorere, mens en manglende `alt`-tagg ofte vil føre til at filnavnet el.l. blir vist eller lest opp. Det er ikke spesielt morsomt å måtte høre seg gjennom "pink_border_left_corner.gif, pink_border_top.gif, pink_border_right_corner.gif" om og om igjen bare fordi webdesigneren har laget mye fancy grafikk på en side.

Universell utforming og multimediafiler

Hvis multimediafiler er en viktig del av innholdet på nettstedet du utformer, bør du sørge for at det er tilgjengelig for alle, inkludert blinde og døve. Det betyr at bilder og videoer bør ha tekstbeskrivelser i en eller annen form. Man kan for eksempel tekste videoer, tilby egen lydversjon med ekstra beskrivelser av det som foregår rettet mot svaksynte og blinde, eller tilby en *transkripsjon* (tekstreferat) av innholdet.

Som vi har nevnt tidligere kan dette også være nyttig for andre brukere, da det gir en oversikt over innholdet på en rask måte slik at personer som for eksempel sitter på en dårlig linje eller har dårlig tid kan vurdere om de skal se videoen i det hele tatt. Tekst gjør det også mulig å se en video uten lyd, noe som er praktisk i en del sammenhenger. Merk at tekst her ikke nødvendigvis trenger å bety tradisjonelle undertekster slik vi kjenner dem fra film og TV, bare rett og slett nok tekstinnhold til at det går an å få noe ut av videoen uten å ha på lyd.

Merk også at det er en god regel å ikke lage animasjoner som blinker mer enn tre ganger på rad, for å unngå å utløse anfall hos disponerte personer.

I tillegg bør du unngå å la mus være eneste mulige inputmetode, da ikke alle brukere kan bruke mus. Noen ganger lar webdesignere elementer som må klikkes på (for eksempel i animasjoner eller imagemaps) være viktige i nettstedets navigasjon. Hvis du gjør dette, må du passe på å tilby alternativ navigasjon for de som ikke kan bruke denne.

Nettstedstruktur og navigasjon

Et nettstedets oppbygging er muligens enda viktigere for brukskvaliteten enn layouten til enkeltsidene – har man først funnet fram til rett side kan man som regel få gjort det man ønsker. Strukturen avgjør derimot hvordan det er å finne fram på nettstedet, og dermed om brukeren blir i stand til å få gjort det han ønsker der i det hele tatt. Vi skal nå se på forskjellige sider ved navigasjonsstrukturen og oppbygningen til et nettsted. Når man lager navigasjonselementer er det to prinsipper man bør ha i bakhodet hele tiden, og det er *enkelhet* og *fokus på brukerens mål*.

Det er en uformell webdesignregel som kalles *tre-klikk-regelen*. Den sier at alle de viktigste funksjonene til en nettside bør være tilgjengelige på tre klikk fra startside. Det er ikke mye forskning som støtter denne regelen, og det ser ikke ut til at brukere har noe i mot å klikke litt mer så lenge navigasjonsdesignet er godt. Det er allikevel en god tommelfingerregel å ikke begrave informasjon for dypt på nettstedet – men tre klikk ser ikke ut til å være en magisk grense der brukeren faller av.

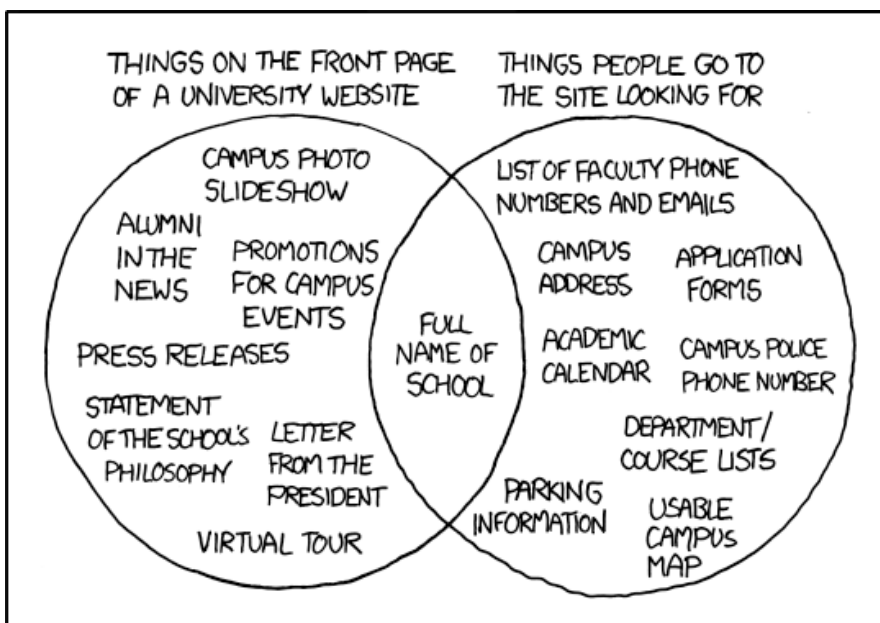
Startsiden til nettstedet

Startsiden, eller hjemmesiden som vi noen ganger kaller den, til et nettsted har to hovedfunksjoner:

1. Den skal være et informativt og attraktivt startpunkt for nye brukere, og
2. den skal være nyttig som utgangspunkt for navigasjon for de som besøker nettstedet jevnlig.

Startsiden er også et naturlig sted å plassere nyheter om bedriften, personen eller organisasjonen, men med mindre nettstedet er en blogg eller ei nettavis er neppe hovedmålet med å komme dit for

de fleste brukere å lese nyheter. Nyheter bør dermed ikke være hovedfokuset på startsiden.



University Website (<https://xkcd.com/773/>)

Navigasjon *bør* derimot være hovedfokuset for startsiden – og, hvis nettstedet er stort nok til at det er nødvendig, søkefunksjon enten i form av en lenke eller eget søkefelt. Mange brukere er veldig søkefokuserte, og heller vil søke seg fram til informasjonen de ser etter enn å prøve å finne fram i et navigasjonssystem.

Det er som regel naturlig med en meny på startsiden som tilbyr toppnivået av en hierarkisk menystruktur, men

i noen tilfeller kan også andre ting være naturlig, alt etter hva som er målet med nettstedet. For eksempel er det naturlig at NSB sine nettsider har felter for å søke opp billetter på framsida.

Eksempel – NSB sin startside (2011)

NSB sin startside tilbyr flere former for navigasjon, pluss tjenester som er sentrale for brukerne som mulighet for å kjøpe billett, sjekke om toget er i rute og innlogging til Min side. En del av siden er også satt av til informasjon og nyheter.

Navigasjon finner vi i form av en meny til høyre som ser ut til å være formet ut fra hvilken informasjon brukerne er mest interessert i. Kategoriene øverst på siden ser ut til å være rettet mot spesielle brukergrupper. Disse kategoriene er mye mindre iøynefallende enn hovedmenyen til venstre. Synes du dette er en god balanse? Er det noe du savner eller synes er unødvendig å ha på forsiden?

NSB

Søk

In English Innholdskart

Togbilletter Rutetider Tilbud om bord Reismål Om NSB Logg inn

Stengt for togtrafikk mellom Hell og Storlien (Meråkerbanen) Mer informasjon

Kjøp periodebillett

Er toget i rute?

Mobiltjenester

100 000 togseter til Minipris 199,-

Førstemann til mølla!

Les betingelser her

Jeg skal reise fra

Til

Tur/retur En vei

Utreise 19.08.2011 11:00

Retur 19.08.2011 11:00

Antall reisende 1

Voksen

Velg fra-til stasjon og utreise/retur for å sjekke togtider.

Se togtider og priser

Før reisen

- Billetter og betingelser
- Kjøp periodebillett
- Rutetabeller
- Er toget i rute?
- Gruppereise
- Våre stasjoner
- Trafikkinformasjon på mobil

Om bord på toget

- Jobbe på toget
- Internett på toget
- Sove på toget
- Mat og drikke
- Reise med barn
- Nedsatt funksjonsevne
- Bagasje og sykkel

Kundeservice

- Siste fra NSB
- Kontakt oss
- Reisebetingelser
- Søk om refusjon/erstatning
- Glemt noe på toget?
- Bestill hotell
- NSB Gjøvikbanen AS

Kjøp periodebillett på nsb.no

Nyhet! Vi har lansert en app

Registrer deg på nsb.no - se fordelene

<http://www.nsb.no/>

Navigasjon

Hovedmålet bak navigasjonsstrukturen til et nettsted er å svare på de tre grunnleggende (og ikke så rent lite filosofiske) spørsmålene «Hvor er jeg?», «Hvor kommer jeg fra?» og «Hvor kan jeg gå? Og hvordan kommer jeg meg dit?».

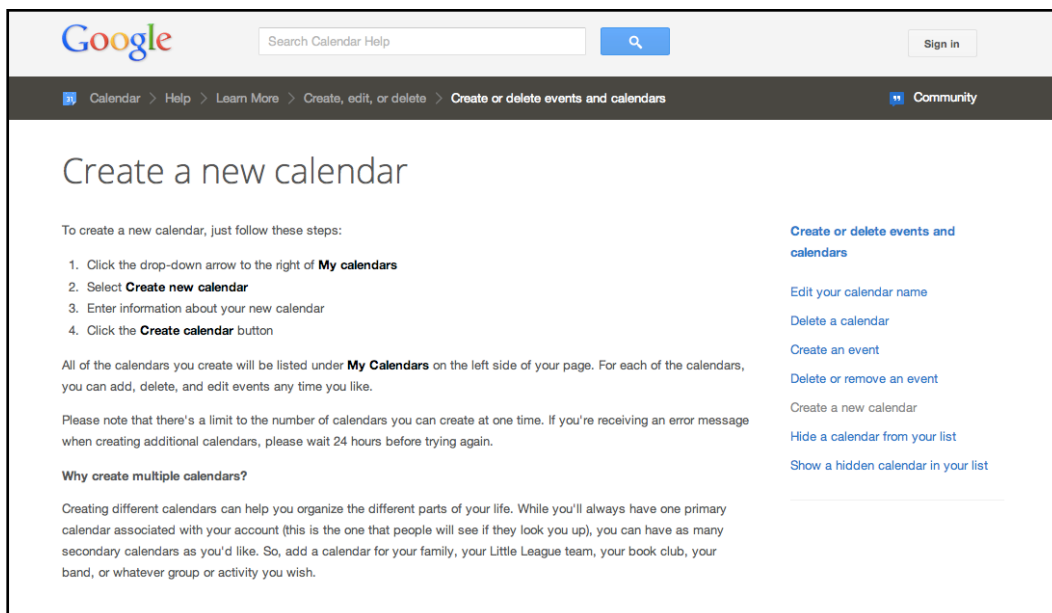
Hvor er jeg?

Startsiden er mange brukeres første møte med nettstedet, men mange ankommer også nettstedet som tidligere nevnt via søkemaskiner eller via lenker fra andre nettsteder. Dermed bør det være tydelig både hvilket nettsted man er på og hvor på nettstedet man er fra enhver underside. Generelt er det også slik at jo lenger inne i innholdsstrukturen på et nettsted en bruker er, jo større er sjansen for at han er nært det han leter etter og dermed målet sitt med å bruke nettstedet. Alle sider bør med andre ord være akseptable som et første møte med nettstedet for en bruker.

Konkrete måter å gjøre dette på kan være å være nøye med å ha nettstedets navn eller logo synlig på enhver underside, alltid ha direktelenker til startsiden godt synlig, å tilby menyer og eventuelt søkemotor fra alle undersider. Man kan også bruke små elementer som piler eller uthevet tekst for å vise hvor i en meny man befinner seg, eller såkalte «brødsmule-stier» – en tekst-sti øverst på siden som viser stien fra startsiden til undersiden brukeren er på (dette er oppkalt etter eventyret om Hans og Grete, der barna brukte brødsmler for å merke veien hjem).

Eksempel

Dette skjermkuddet viser hvordan Googles hjelpesider brukte brødsmllestier (øverst). Alle trinn i stien er klikkbare lenker, som gjør det lett å finne sider med lignende innhold. I tillegg har den et søkefelt og en meny til høyre (som forsvinner hvis sidebredden i nettleseren blir smal).



Noe annet som er viktig å tenke på i denne sammenheng, er å ha et *konsistent design* for nettstedet, det vil si at de forskjellige sidene på nettstedet minner nok om hverandre til at det er tydelig at de er på samme nettsted. Dette kan vi oppnå ved å for eksempel gjenta farger, logoer eller layouter på flere sider. Det å bryte med dette for enkeltsider kan forvirre brukeren og få ham til å tro at han har forlatt nettstedet.

Konsistens gir også mer universell utforming, da brukere som generelt trenger mer tid på å orientere seg på nettsider lettere kjenner seg igjen og kan bruke nettstedet mer effektivt.

Tittelen til enkeltsider

Pass også alltid på å sette en meningsfull tekst i tittel-elementet i HTML-dokumentet, dvs. å gi siden en god tittel. Det er dette som kommer opp automatisk som forslag når en bruker bokmerker siden, og hvis tittelen ikke gir mening kan du risikere at bokmerket aldri blir brukt fordi brukeren ikke kjenner det igjen. Tittelen brukes også ofte når en side referes til i menyer, og den brukes som utgangspunkt for tittel på siden i søketreff¹¹.

Generelt bør titler være korte men ikke for korte – de må ikke være så korte at de ikke gir mening, men heller ikke så lange at de tar tid å lese og forstå. Pass også på at sider med forskjellig innhold ikke får like titler.

Hvor kommer jeg fra?

Dette er vanskelig å gjøre direkte gjennom designet, men en ting vi kan gjøre er å passe på at besøkte lenker alltid har en annen farge enn ubesøkte lenker. Dette gjør vi i CSS-koden. Du kan også gi aktive lenker, eller lenker som musepekeren befinner seg over, en egen farge (en aktiv lenke er en lenke som er i ferd med å lastes.) De fleste nettlesere skiller mellom ubesøkte og besøkte lenker med forskjellige farger i utgangspunktet, så dette betyr altså i praksis bare at du ikke bør endre på dette prinsippet.

Eksempel

Følgende CSS-kode farger lenker ved hjelp av pseudoklasser:

```
a:link {color:blue;}      /* ubesøkt lenke */
a:visited {color: red;}   /* besøkt lenke */
a:hover {color: green;}   /* lenke musa beveger seg over */
a:active {color:yellow;}  /* aktiv lenke */
```

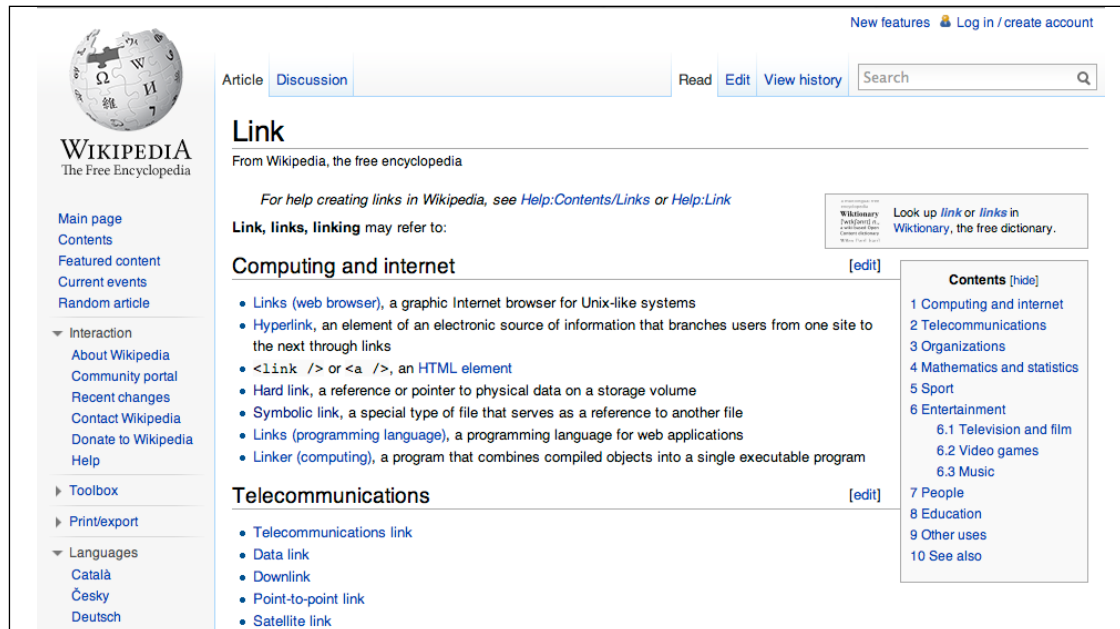
Merk at det er regler for rekkefølgen på disse; linje nummer tre kan ikke gis uten at linje en og to først er gitt, og nummer fire kan ikke gis uten at nummer tre (og dermed også en og to) allerede er gitt.

Dette hjelper også brukeren til ikke å kaste bort tid på å gå inn på samme lenke flere ganger.

¹¹ Les mer om hvordan Google gjør dette her: <http://www.google.com/support/webmasters/bin/answer.py?hl=en&answer=35264>.

Eksempel

Wikipedia bruker blå tekst for lenker (og svart tekst ellers). En besøkt lenke blir svakt mørkere enn en ubesøkt lenke. Når en lenke er aktiv (nettopp har blitt klikket på) blir den mørk gul, og når musepekeren er rett over en lenke blir den understreket.



<http://en.wikipedia.org/wiki/Link>

Hvor kan jeg gå? Og hvordan kommer jeg meg dit?

Dette spørsmålet besvares av navigasjonsmulighetene på nettsida. Det er generelt en god regel å forholde seg til mye brukte navigasjonsstrukturer og kategorier, rett og slett fordi brukere er vant til dem og det gjør det dermed lett å finne fram.

Typiske navigasjonsmetoder å tilby brukerne er

- ✓ Tekstmenyer til venstre i nettleservinduet
- ✓ Drop-down- eller fly-out-menyer
- ✓ Kategorier horisontalt øverst i vinduet (gjerne rett under eller over logo)
- ✓ «Hjem»-lenker som sender brukeren til startssiden
- ✓ Søkemuligheter
- ✓ Lenke til nettstedkart
- ✓ Brødsmule-sti

Her er noen retningslinjer for å lage gode menyer:

- ✓ Tenk nøye gjennom valget av ord for å beskrive menyelementene. Det er lett å bli teknisk eller å tenke på innholdsstrukturen til nettstedet fra utviklerens synspunkt. Men i stedet bør du bruke et språk og navn på kategorier som er forståelige og naturlige for brukeren. Vær kort og konsis, uten å være så kort at teksten blir uforståelig. Det er generelt lurt å holde seg til velkjente typer kategorier og navn.

-
- ✓ Vær *konsistent* i menyene dine – ikke endre dem for mye fra side til side, det kan forvirre brukeren og tvinge henne til å bruke energi på å forstå hvordan hun nå kommer seg videre (eller tilbake dit hun kom fra for den saks skyld – ikke alle bruker tilbake-knappen).
 - ✓ Ikke lag menyer som er så fancy at de blir ubrukelige. Hvis en meny for eksempel ruller og brukeren må vente på neste gang et element dukker opp for å kunne velge det, er dette en meget dårlig idé. Det er fint med kreativitet, men ikke når det ødelegger for arbeidsflyten til brukeren.
 - ✓ Ikke ha flere menyer med de samme kategoriene på en side. Skal du lenke til samme side på flere måter, bør det være fordi du kan kategorisere lenken på flere forskjellige måter som alle er nyttige for brukeren. Unødvendige menyer bare roter til siden og kaster bort brukerens tid.
 - ✓ Drop-down-menyer bør ikke være lange, og helst ikke ha mer enn to nivåer. Når man beveger musa over en slik meny er det større sjanse for å «miste» menyen jo lenger den er, og det samme gjelder når vi får flere nivåer – den blir rett og slett for komplisert å håndtere. I tillegg fungerer slike menyer ikke alltid så bra på mobile enheter.
 - ✓ Bruker du lenkelister som meny, vurder å legge inn korte forklaringer for hvert menyelement hvis du tror det kan være nyttig for brukeren.
 - ✓ Gjør det tydelig hva som kan klikkes på og hva som ikke kan klikkes på. Det er ikke alltid lett å skjønne hva som er en lenke, og hva som bare er ren grafikk. Før var blå understreket tekst ensbetydende med lenker, men slik er det ikke lenger og brukerne har vent seg til at lenker kan komme i mange varianter. Uansett må lenker skilles ut fra vanlig tekst på en tydelig måte slik at brukeren slipper å gjette. Typisk vil også grafikk som ligner på knapper være noe brukere antar at man kan klikke på.
 - ✓ Bruker du grafikk, tilby alltid alternativ tekst med tanke på brukere som ikke kan se grafikken (så lenge grafikken er en del av innholdet eller navigasjonen på nettsiden). Det bør du selvsagt alltid gjøre, men det er ekstra viktig når grafikk er en del av navigasjonen.

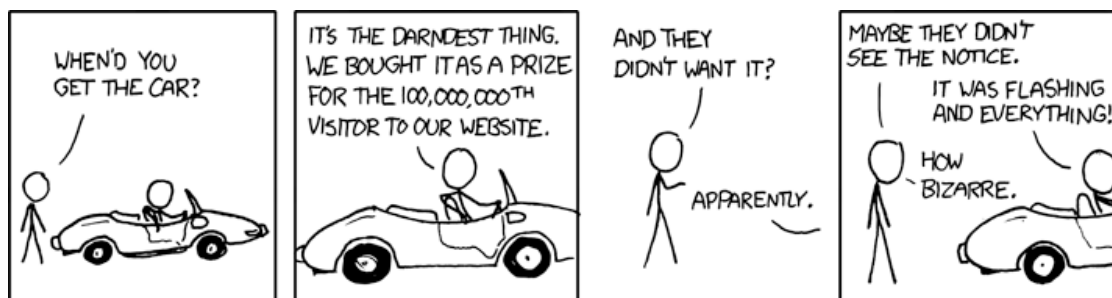
Å åpne nye vinduer

En god designregel er å ikke åpne et nytt vindu eller ny tab når brukeren klikker på en lenke. La brukeren heller avgjøre selv om han vil åpne lenken i et nytt vindu ved å velge det aktivt i nettleseren. Å åpne en lenke i et nytt vindu gjør det umulig å bruke tilbakefunksjonen i nettleseren, pluss at det forurensrer skjermen med vinduer brukeren ikke har bedt om. For brukere med spesielle behov kan det å måtte forholde seg til uventede vinduer eller tabs som må lukkes være spesielt slitsomt og forvirrende.

Det finnes et unntak for denne regelen, og det er hvis du lenker til et PDF-dokument, et Word-dokument eller lignende. Brukere har en tendens til å lukke et slikt dokument når de er ferdige med det, så da er det jo greit at det ikke er nettleservinduet man ender opp med å lukke ved en feil. En enda bedre løsning på dette er å ikke la nettleseren åpne dokumentet i det hele tatt, men heller lage lenken slik at den tilbyr brukeren enten å åpne dokumentet i et annet program eller å lagre det til disk.

Pop-up-vinduer

Pop-up-vinduer er nesten alltid fy-fy-fy. De overrasker og irriterer brukere, og mange har installert egne blokkeringsprogrammer for å unngå dem. De er ekstra slitsomme for brukere som ikke kan bruke mus effektivt, eller som av andre grunner får ekstra belastninger ved å måtte lukke et ekstra vindu. De assosieres også med masete reklame, svindel og pornografi. Det betyr at man må være forsiktig også med pop-ups med gode hensikter, rett og slett fordi de har så mange negative assosiasjoner knyttet til seg. Du bør generelt unngå å utforme viktig informasjon på en måte som kan ligne på reklame, siden brukere har en tendens til å ignorere dette.



«New car»
<http://xkcd.com/570/>

Metatagger

Metatagger i hode-delen til et (X)HTML-dokument kan brukes for å gi *metainformasjon* om nettsiden til for eksempel søkemaskiner og bokmerkelister. Her er et eksempel på kode som kan gjøre dette:

```
<head>
  <title>Binderssiden</title>
  <meta name="description" content="Alt du noen gang har lurt på om
binders.">
  <meta name="keywords" content="binders, kontorutstyr, bindersens
historie">
</head>
```

Den første taggen gir en beskrivelse av nettsiden som for eksempel søkemaskiner kan bruke i presentasjon av nettsiden din. Den andre angir nøkkelord for nettsiden. Metataggen kan også brukes til å angi annen metadata. Merk at denne metoden har blitt misbrukt av mange for å få falske treff i søkemaskiner (for eksempel ved å angi nøkkelord som ikke stemmer), så de fleste søkemaskiner indekserer ikke lenger nettsider kun basert på metatagger.

Nettadressedesign

Brukere ser på URLen (nettadressen) til siden de er på for å forstå hvor på nettstedet de befinner seg, og de ser på URLen for en lenke for å forstå hvor den peker hen. Altså er det viktig at vi gjør dem meningsfulle. Spesielt bør kataloger ha navn som gir mening for mennesker (altså *grafikk* i stedet for *im2r9s*). Tenk også på at noen gjetter seg fram til URLer ved å skrive inn det de mener er logisk, for eksempel nettsted.no/blogg. Da er det jo fint om dette faktisk fungerer.

I tillegg hender det at brukere «kutter» URLer i håp om å komme til et sted høyere oppe i navigasjonshierarkiet (i stedet for å bruke menyer). Det betyr at hvis et nivå i innholdshierarkiet en bruker kan tenkes å gå til ikke inneholder en nettside, bør vi vurdere å legge inn en enkel nettside med lenker som gir muligheten til å navigere videre.

Eksempel

NTNU har laget mange av URLene sine slik at det er lett å forstå hvor man er ut fra dem, og det går helt fint å kutte dem. Hvis vi går til <https://www.ntnu.no/studentliv/trondheim/bolig> og sletter /bolig kommer vi til en side som handler om å være student i Trondheim slik URLen antyder.

Når URLer tas ut av bruk, bør du passe på at de støttes i en periode etter at innholdet er flyttet. Erstatt gjerne den gamle siden med en side som peker til dit informasjonen er nå eller som

forteller brukeren at denne siden ikke finnes lenger, eller rett og slett sett opp serveren til å sende brukerne automatisk videre til ny adresse. Unngå å møte brukere med tekniske feilmeldinger når de går til en adresse som var i live nylig. Søkemaskiner trenger også tid på å oppdatere lenkene sine, så døde lenker kan være en god måte å miste trafikk på.

Nettsider på mobile enheter og nettbrett

En mobiltelefon har veldig annerledes betingelser fra en vanlig pc både i skjermstørrelse og inndatametoder. Et nettbrett har mye til felles med en vanlig dataskjerm i størrelsen men fortsatt andre typer inndatametoder. Vi skal nå gå gjennom noen retningslinjer som det kan være nyttig å forholde seg til med hensyn på design for slike enheter.

Å lage nettsider for mobile enheter

De to største utfordringen med å designe for mobiltelefoner og andre mobile enheter er den begrensede skjermplassen og inndatametodene som kan være både slitsomme (mye trykking) og upresise (bruke fingeren på berøringsfølsomme skjermer). I tillegg er det mange som surfer over mobilnettet, noe som både kan gå tregt og koste mye penger.

Det er også viktig å huske på at målene med surfing ofte kan være annerledes for en som surfer på mobilen – mobilen brukes oftere for å finne konkret informasjon når man er på farten, som åpningstider eller adresser.

Layout og navigasjon

Så hvordan bør vi tenke layout og navigasjon annerledes for mobile nettsteder? Den kanskje aller største begrensningen er skjermstørrelsen og i noen grad netthastighet.

Generelt kan vi si at en- eller to-kolonnelayou fungerer best. På vanlige nettsider er det vanlig med en venstremeny, denne bør du ikke ha på en mobilside. En-kolonnelayout med en begrenset meny øverst er veldig vanlig, og noen ganger finner vi to-kolonnelayouter (litt etter hvilket innhold som skal presenteres). Nettsteder optimalisert for smarttelefoner med berøringsfølsom skjerm kan tillate seg mer kompleks layout og flere kolonner enn nettsteder optimalisert for enklere mobiler.

Vi ser at Dagbladet bruker enkolonnelayou, med en *hamburgermeny* øverst til høyre. Denne åpner seg hvis du klikker på den, og lukker seg igjen med et nytt klikk. Hamburgersymbolet er nå veletablert som symbol på meny.

Det er viktig å hele tiden ha i bakhodet at mange brukere har konkret informasjon som mål med å besøke et mobilnettsted. Med andre ord kan det være lurt å fokusere på nettopp detteinnholdet, og unngå unødvendig grafikk. Eksterne CSS-filer for styling er bra, for da kan telefonen laste ned stylingen i form av en liten CSS-fil bare en gang for hele nettstedet og selve «pyntingen» (farger, layout, skrifttyper) av nettstedet foregår lokalt på telefonen i stedet for at grafikk må lastes ned.



På mange måter er det mye vanskeligere å designe gode nettsider for mobiler enn for vanlige pc'er, da vi har mye færre muligheter. Fokuset på brukerens mål framfor designerens ønsker blir enda mye viktigere.

Konkrete retningslinjer

Her skal vi sette opp noen konkrete retningslinjer for mobilnettsteddesign basert på diskusjonene over.

- ✓ **Begrens funksjonaliteten og innhold.** Fokuser på det aller viktigste, og gjør det lett tilgjengelig for brukerne. Husk at mobilsurfing i større grad enn vanlig surfing er nyttesurfing.
- ✓ **Ha en relativt flat og enkel navigasjonsstruktur.** Ha også gjerne tilbakelenker tilgjengelig.
- ✓ **Lag menyene og lenkene slik at de er lette å bruke med inndatametodene som er tilgjengelige for brukerne.** Husk at presisjonen for de som bruker fingrene ofte er mye dårligere siden tekst blir mye mindre på en så liten skjerm. For de som bruker klikking for å bevege seg mellom lenker kan det bli mye trykking hvis du lager komplekse menyer eller for mange lenker.
- ✓ **Begrens hvor mye tekst som må skrives inn.** Det er ofte tungvint å skrive inn tekst på denne typen enheter, så erstatt gjerne tekstfelt med avkrysningsbokser eller forhåndsutfylte valg.
- ✓ **Bruk alt-attributter med beskrivelse på bilder.** Dette bør du gjøre både fordi mange brukere slår av bilder av forskjellige grunner, og fordi synshemmede brukere ikke kan se dem.
- ✓ **La designet likne på designet til hovednettstedet** for å få god gjenkjennbarhet.
- ✓ **Unngå unødiggrafikk og styling.** Begrens reklame til et minimum. Det tar tid og koster potensielt penger å laste ned unødige ting, samtidig som det tar tid for enheten å bygge en mer kompleks nettside.
- ✓ **Bruk relative størrelser** i koden for at den skal fungere for forskjellige skjermstørrelser.
- ✓ **Test, test, test!** Det finnes så mange typer slike enheter og de oppfører seg så forskjellig, så pass alltid på å teste det du lager på flere forskjellige typer telefoner (tenk på hvilke enheter som er vanligst i målgruppen).

Å lage nettsider for nettbrett

Nettbrett kommer i varierende størrelser og oppløsninger, men størrelsen deres er generelt stor nok til at nettsider ofte ikke trenger en type layout som skiller seg veldig fra den «vanlige» for å fungere på disse. Den store forskjellen på å surfe på en slik en og på en vanlig datamaskin er måten brukeren gir inndata på. På en vanlig pc bruker man typisk musepeker og tastatur, mens på et nettbrett bruker man fingrene og innimellom et skjermtastatur. Piltaster og TAB for å hoppe raskt mellom elementer finnes for eksempel ikke, og scrollbars vises ikke alltid.

Vi må også ta hensyn til at brukeren kan komme til å endre orienteringen på nettsiden mens den brukes, siden de fleste nettbrett er rektangulære og tillater både horisontal og vertikal orientering.

Retningslinjer

Hva betyr så dette i praksis? Vi formulerer følgende retningslinjer:

- ✓ **Ikke krev for stor presisjon.** Du bør designe menyer slik at de er mulig å treffe selv for en stor mannshånd med skikkelige pølsefingre. Det betyr at store knapper er bra, og det er bra med luft mellom lenker. Godt planlagt tomrom er enda viktigere her enn på vanlige nettsider.

Alternativet er at brukeren til stadig må zoome. Det er greit å måtte zoome litt i blant (for eksempel på lengre lenkelister), men det er plagsomt å ikke kunne navigere i det hele tatt uten å zoome først. Zooming gjør også at man mister litt av oversikten over siden.

- ✓ **Vær bevisst på at siden skal ses med forskjellige orienteringer, ofte i samme surfesesjon.** Det er mulig å velge stilark etter orientering. Det som vanligvis skjer når orienteringen endres, er at siden rett og slett lastes på nytt og størrelsen tilpasses den nye sidebredden. Men kan det være et poeng å ha litt forskjellig layout i forskjellige orienteringer? Generelt er det en god regel å la siden se ganske lik ut i begge orienteringene så det anbefales å beholde hovedinnholdet likt i begge versjonene men kanskje endre på detaljer slik at sidene ser like ut, ikke får rotet til layouten sin og er like funksjonelle.
- ✓ **Begrens hvor mye tekst brukeren må skrive for å bruke nettstedet.** Noen ganger må man selvfølgelig skrive inn tekst, som for eksempel i søkefeltet. Men hvis brukeren skal oppgi noe spesifikt som for eksempel en måned kan det være like greit å lage en liste med alle de 12 månedene slik at brukeren kan velge med klikking i stedet for å måtte skrive inn informasjon i et tekstfelt. Det er mange nettsteder som allerede gjør dette siden det er en god måte å sikre seg mot at brukere skriver inn noe som er uforståelig for datasystemet som skal behandle informasjonen, men det blir enda viktigere nå.
- ✓ **Vær forsiktig med div-elementer med scrollbar.** Scrollbars vises ikke på mange nettbrett. Det er dermed ikke sikkert at brukeren oppdager at elementet kan rulles.
- ✓ **Begrens antall avanserte funksjoner, programtillegg og installerte skrifttyper som trengs for å vise sidene.**

Disse retningslinjene er også gode retningslinjer for nettsteder generelt, og ofte vil det være enklere å tilpasse det eksisterende nettstedet til bruk på nettbrett enn å lage en egen nettbrettversjon.

Referanser

Nielsen, Jakob. 2000.

Designing Web Usability.

New Riders.

ISBN: 1-56205-810-X

Nielsen, Jakob og Loranger, Hoa. 2006.

Prioritizing Web Usability.

New Riders.

ISBN: 0-321-35031-6.

Nielsen, Jakob. 1993.

Usability Engineering.

San Francisco, CA, USA: Morgan Kaufmann.

ISBN-10: 0-12-518406-9

SBN-13: 978-0-12-518406-9

Sklar, Joel. 2009.

Principles of Web Design. Fjerde utgave.

Boston, MA, USA: Course Technology, Cengage Learning.

ISBN: 978-1-4239-0194-5.