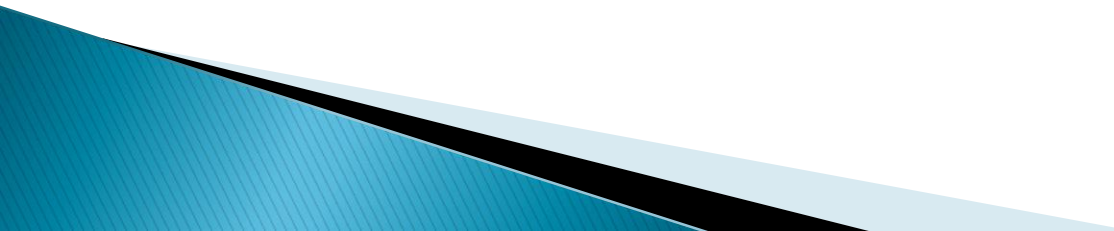


Introduksjon til XHTML

Jo Åse – jo.ase@jus.uio.no

xHTML

- ▶ xHTML Står for Extensible HyperText Markup Language
 - ▶ Det kalles et markeringsspråk, og det er laget for å presentere tekst.
 - ▶ xHTML er nesten identisk til forgjengeren HTML 4.01
 - ▶ xHTML er en strengere og renere versjon
 - ▶ xHTML er den anbefalte standarden
- 

Verktøy

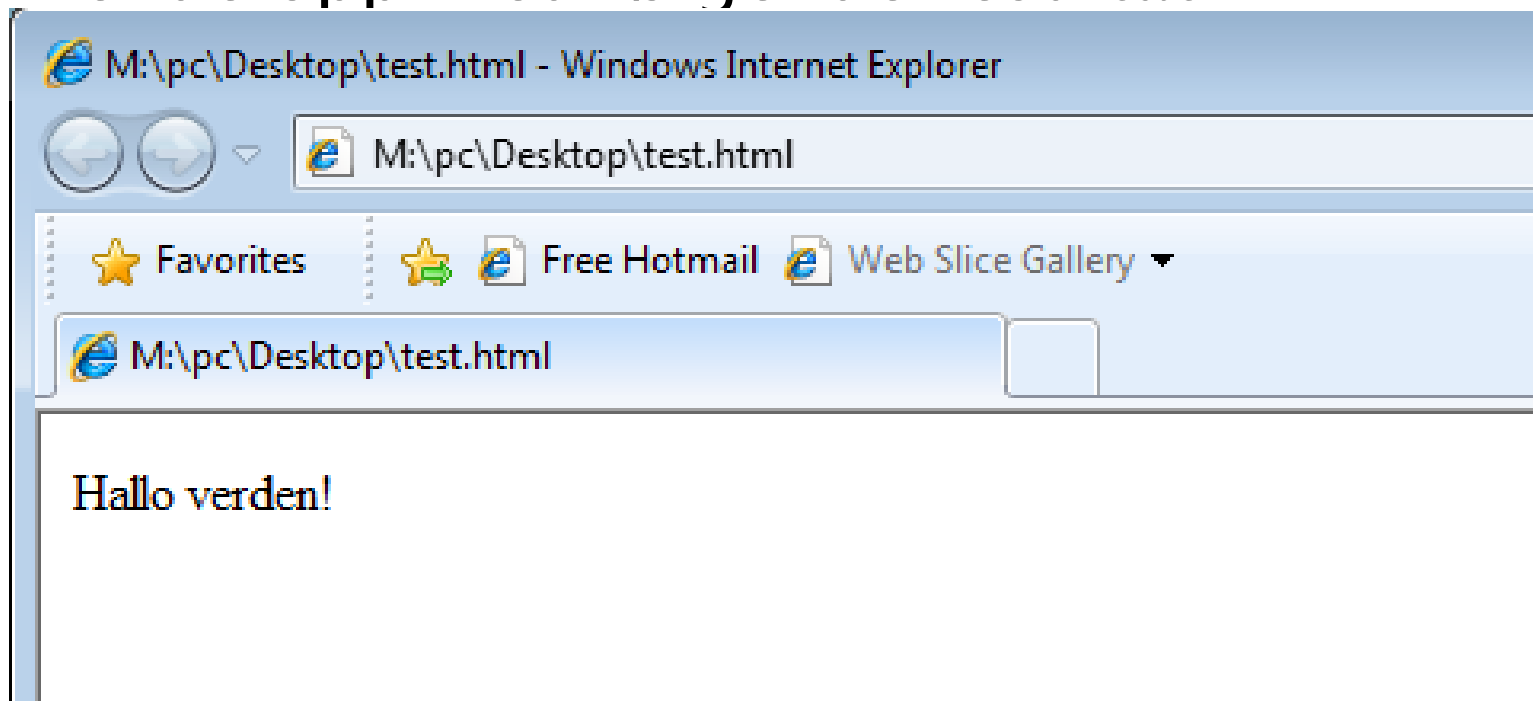
- ▶ xHTML dokumenter er ren tekst og kan skrives i et tekstbehandlingsprogram.
- ▶ Det finnes egne redigeringsprogrammer for nettsider som lar deg lage siden visuelt.
 - Kalles wysiwyg–editorer (what you see is what you get)
- ▶ I dag skal vi bruke det mest grunnleggende verktøyet av alle: Notepad.

Den minimale nettside

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE html PUBLIC
    "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
    "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-
    transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="
no" lang="no">
  <head>
    <title>Den minimale nettside</title>
  </head>
  <body>
    <p>Hallo Verden!</p>
  </body>
</html>
```

Den minimale nettside

- ▶ Hvis vi så peker en nettleser til denne filen vil vi ende opp med følgende resultat:



Den minimale nettside

- Gå til:
- <http://folk.uio.no/joaas/kurs/minimal.html>
- Høyreklikk på siden, velg view source / vis kildekode.
- Kopier kildekoden.
- Åpne notepad (start menu, skriv notepad i søkefeltet)
- Lim inn kildekoden i dokumentet
- I notepad: Velg "save as..." type: "all files"
- Lagre filen som index.html i mappen www_docs på M:
- (dobbeltsjekk at filen ikke lagres som **index.html.txt**)
- (finnes ikke mappen, så opprett den)

Og dette betyr...?

- ▶ Den første linjen forteller en nettleser at det brukes XHTML
- ▶ Linje 2–4 forteller hvilken DTD vi bruker
 - DTD står for Document Type Definition
 - DTD bestemmer syntaksen i dokumentet vi jobber med
 - Les mer om dette på handouts.
- ▶ Linje 5 deklarerer navnerommet og hvilket språk dokumentet er på.
 - Navnerommet er hvilke elementer/begrep vi kan bruke. I dette dokumentet bruker vi xhtml-navnerommet
- ▶ Det er ikke så viktig å vite hva disse tingene betyr akkurat nå, de må bare være med.
- ▶ Det vi skal fokusere på er det som er mellom `<body>` og `</body>`

Elementer

- ▶ De forskjellige "kommandoene" i xhtml kalles "tags" eller elementer.
- ▶ Tagger skrives med `<>` rundt.
 - Større enn/mindre enn, vinkelhaker/krokodilletegn
- ▶ `<h1>Overskrift</h1>`
- ▶ Alle tags skrives med små bokstaver
- ▶ Alle tags må lukkes:
 - Enten samtidig som de skrives. `<hr />`
 - Eller etterpå `<p>Avsnitt</p>`
 - Den øverste kalles selvlukkede og den nederste lukkes etter vi er ferdig med den.

Elementer

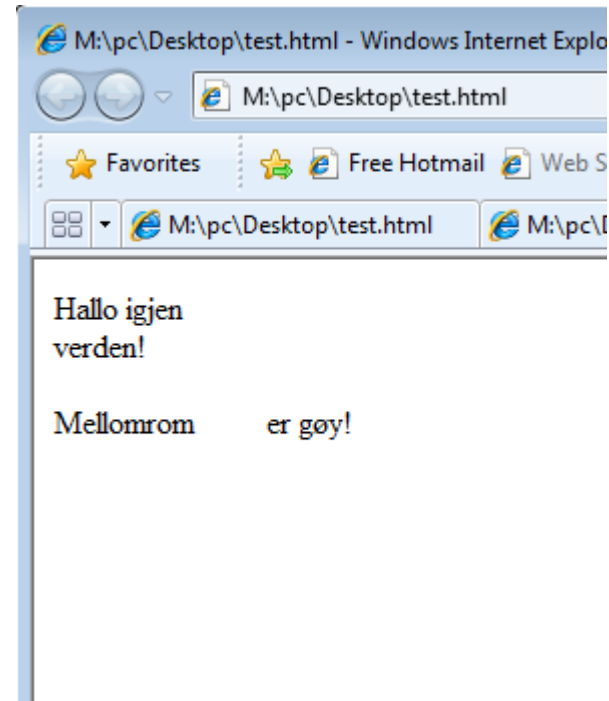
- ▶ Det finnes mange tagger/elementer å lære, vi kan ikke gå utfyllende gjennom disse.
- ▶ Vi skal gå gjennom de viktigste og mest grunnleggende, for eksempel:
 - Linjeskift
 - Avsnitt
 - Overskrifter
 - Lenker
 - Bilder
 - Mv.

Avsnitt, linjeskift, horisontal linje og mellomrom

- ▶ For å markere avsnitt i xhtml bruker man `<p>`-elementet før ett avsnitt og `</p>` for å lukke når avsnittet er ferdig.
- ▶ Linjeskift markes med elementet `
` (dette er et selvlukkende element /)
- ▶ xhtml ignorerer flere mellomrom etter hverandre, for å oppnå flere mellomrom skriver man: ** ** (non-breaking space)
- ▶ `<hr />`-elementet brukes for å lage en horisontal linje

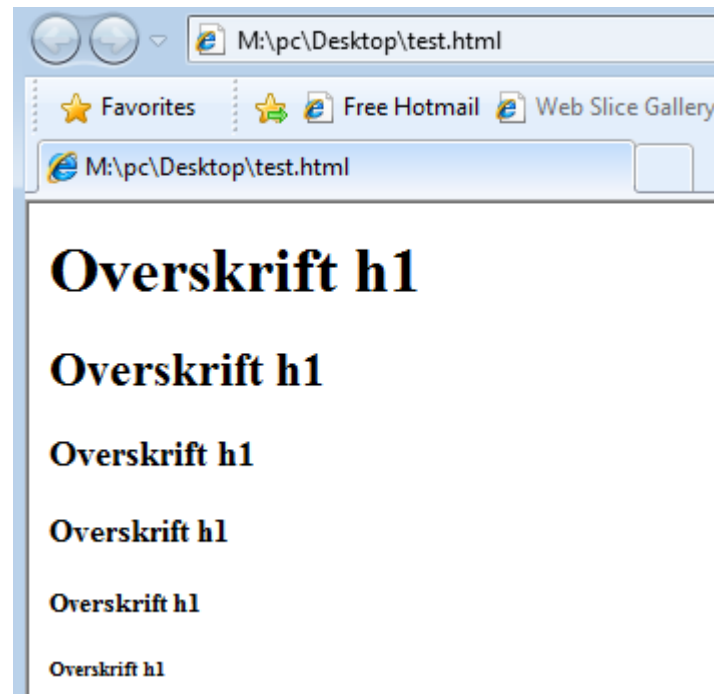
Avsnitt, linjeskift og mellomrom

- ▶ `<p>Hallo igjen
verden!</p>`
- ▶ Mellomrom ` `
` ` ` ` ` `
` ` ` ` ` `
` ` er gøy!



Overskrifter

- ▶ Overskrifter legges inn ved hjelp av elementene: h1, h2, h3, h4, h5 og h6.
- ▶ Eks: `<h1>Jeg er en overskrift</h1>`
- ▶ Tallene angir overskriftsnivået/størrelsen. H1 er størst, h6 er minst.



Lister

- ▶ Lister lages med `` elementet for uordnet liste og `` for nummerert liste
- ▶ Selve listepunktene lages med ``-elementet

``

`Unnummerert punkt 1 `

`Unnummerert punkt 1 `

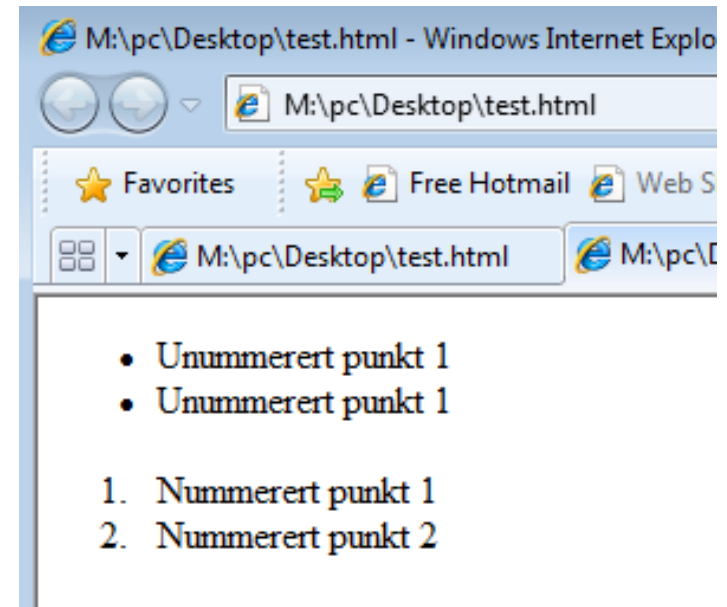
``

``

`Nummerert punkt 1 `

`Nummerert punkt 2 `

``



Bilder

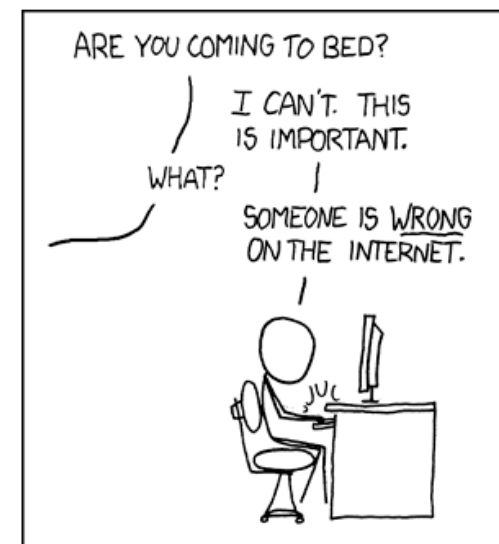
- ▶ Bilder settes inn ved hjelp av `img`-elementet
- ▶ ``
 - Er ikke nødvendig å sette `width` og `height`, men det anbefales
 - `Alt`-attributtet brukes for å vise en tekst hvis nettleseren ikke kan vise bildet.
 - Elementet er selvlukkende

Lenker

- ▶ Lenker lages med a-elementet
 - `Lenketekst`
- ▶ Vi kan og lage lenker av bilder
 - ``

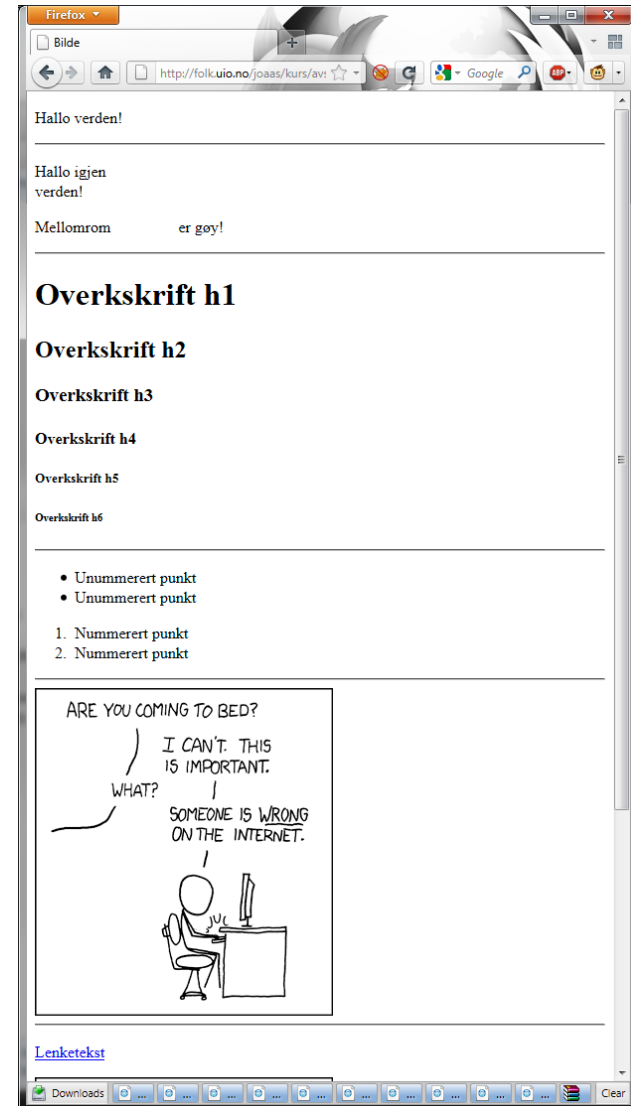


[Lenketekst](#)



Kildekode til det foregående:

- ▶ <http://folk.uio.no/joass/kurs>
- ▶ Åpne filen: avsnitt-bilder-lenker-lister.html
- ▶ Høyreklikk og velg "view source"/"vis kildekode"



div-elementet

- ▶ Brukes som beholder og som et verktøy når man designer.
 - Det har ingen semantisk mening
 - Brukes til å gruppere sammen innhold
- ▶ `<div class="innholdsboks"></div>`
- ▶ div-elementet kan inneholde andre elementer, for eksempel p eller flere div

div-elementet

En struktur på en side kan for eksempel se slik ut:

```
<div id="topptekst">
```

Topptekst, logo, og annet

```
</div>
```

```
<div id="navigasjon">
```

Navigasjonsmeny

```
</div>
```

```
<div id="innhold">
```

Sidens hovedinnhold

```
</div>
```

CSS – Cascading Style Sheets

- ▶ Vanlig å skille mellom markup og stiler (utseende)
 - Dette gjør at koden ser ryddigere ut.
- ▶ Utseende kan defineres med CSS i `<head>`-delen av et html-dokument.
- ▶ Eller som egen fil
- ▶ Vi gjør det første for enkelhetens skyld:
`<style type="text/css">`

`</style>`

Elementer: Inline og blokk

- ▶ Før vi går videre med CSS må det nevnes at alle elementer er omgitt av et tenkt rektangel.
- ▶ For blokkelementer slik som h1 – h6, div, p, mfl. settes boksene under hverandre.
 - <http://www.cs.sfu.ca/CC/165/sbrown1/wdgxhtml10/block.html>
- ▶ For inline-elementer som a og img settes boksene etter hverandre
 - <http://www.cs.sfu.ca/CC/165/sbrown1/wdgxhtml10/inline.html>
- ▶ Disse egenskapene kan man endre videre ved hjelp av css.

CSS – Oppbygging

Selector, angir
hva som vil bli
berørt

Eksempel:

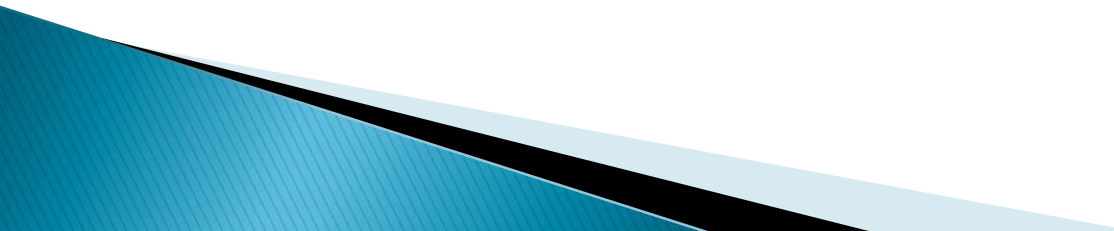
```
h1 {  
  text-align:center  
}
```

Deklarasjon /
declaration

Egenskap /
Property

Verdi/Value

CSS: Selektor

- ▶ Selektoren styrer hvilke elementer som påvirkes
 - ▶ Det finnes mange selektorer, men vi fokuserer på tre:
 - Type
 - Class
 - ID
- 

CSS: Type selector

- ▶ CSS kan definere hele elementer:

```
h1 {  
    font-family: monospace;  
    color: teal;  
}
```

- ▶ Dette vil gjøre alle overskrifter blågrønne og skrifttypen til monospace.

CSS: Class selector

- ▶ Class selector treffer alle elementene av en gitt klasse. Vi lager klassen `.roedtekst` og henge den på et avsnitt

```
.roedtekst {  
    color:red;  
}
```

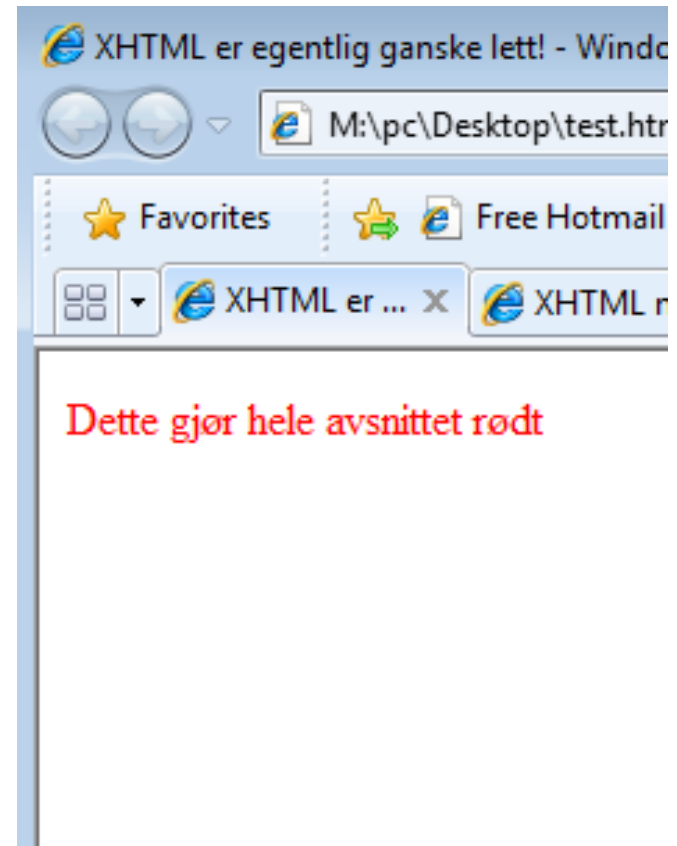
- ▶ `<p class="roedtekst"> Dette vil gjøre hele avsnittet rødt </p>`

CSS: Class selector

```
<html>
<head>
<title>Rødt avsnitt!</title>
<style type="text/css">

    .roedtekst { color:red; }
</style>
</head>
<body>

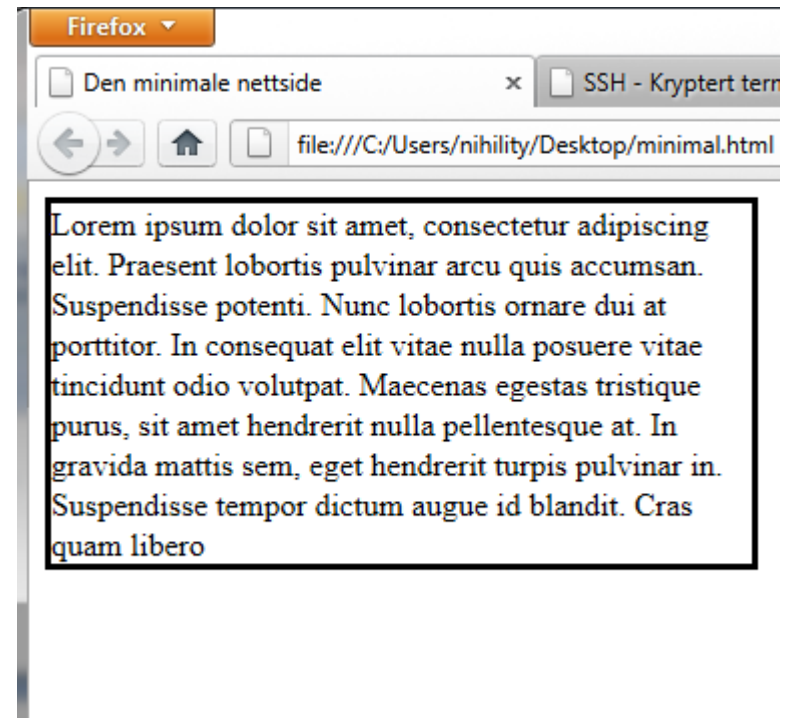
<p class="roedtekst">Dette gjør
    hele avsnittet rødt</p>
</body>
</html>
```



CSS: ID-selector

- ▶ ID-selektoren er den mest fokuserte av selectorene.
- ▶ Kan bare være en av hver id-verdi på siden
 - #innholdsboks {
 - width:150px;
 - border:3px solid;
 - }

```
<div id="innholdsboks">Lorem ipsum dolor sit amet</div>
```



CSS: Verdier

- ▶ Som vi så tidligere er en linje css bygget opp slik:
selektor {egenskap:verdi;}
- ▶ Måleenheter: Brukes for å angi lengder og høyder. Her kan vi bruke px, som står for antall pixler.
 - font-size:30px;
 - Finnes også mange faste og relative måleenheter
- ▶ Fargeverdier: angis på forskjellige måter.
 - color:teal;
 - Navn: red, blue, teal, green, silver, white
 - Heksadesimal rgb #ffffff (som er hvit)
 - http://www.w3schools.com/html/html_colors.asp
 - Komplette liste over fagnavn

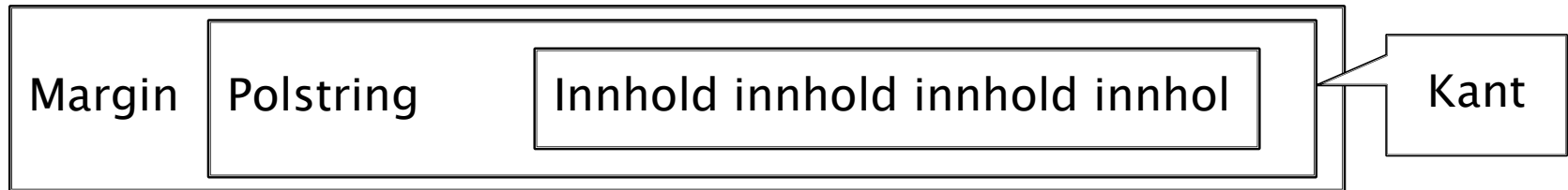
Font-egenskaper

- ▶ font-family brukes for å sette fonttype:
 - Eks: `h1 {font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;}`
 - Setter font til den først tilgjengelige av fontene
- ▶ font-size velger skriftstørrelse
 - Eks: `h1 {font-size:36px;}`
 - Fonter kan ha både relative og faste størrelser.
- ▶ font-style brukes blant annet for å gjøre tekst kursiv
 - Eks: `p.kursiv { font-style:italic; }`
- ▶ font-weight brukes for velge hvor fet en skrift skal være
 - `p.bold { font-weight:bold; }`
 - Støtter både: Normal, Bold og andre.

Tekstegenskaper

- ▶ line-height: brukes for å velge høyde på linjen(ikke på tegnene på linjen)
- ▶ text-align velger justeringen av teksten.
 - Eks `p { text-align:justify; }` vil blokkjustere alle avsnitt
 - Verdier: left, right, center og justify
- ▶ vertical-align brukes for å angi tekstens plassering i den imaginære boksen
 - `.logotekst {vertical-align:top;}`
 - Verdier: top, middle, bottom, sub og super

Bokser



- ▶ Alle elementer er omgitt av en i utgangspunktet usynlig boks
- ▶ Boksene kan manipuleres ved hjelp av CSS
- ▶ Kanten av selve elementet er "kant"
- ▶ Padding(polstring) bestemmer avstanden mellom kant og innhold
- ▶ Margin bestemmer avstandene fra kant til neste element.

Bokser: Egenskaper og verdier

- ▶ width og height brukes for å sette størrelsen på boksen.
 - Hvis høyden på en boks er fast og innholdet er ikke får plass oppstår "overflow"
 - overflow kan ha verdiene hidden, scroll, visible, auto
 - scroll lager en scrollbar i boksen
 - visible lar teksten gå utenfor boksen
 - auto lager scrollbar –hvis– det er for mye tekst
 - hidden skjuler teksten som er "til overs"

Bokser: Kanter

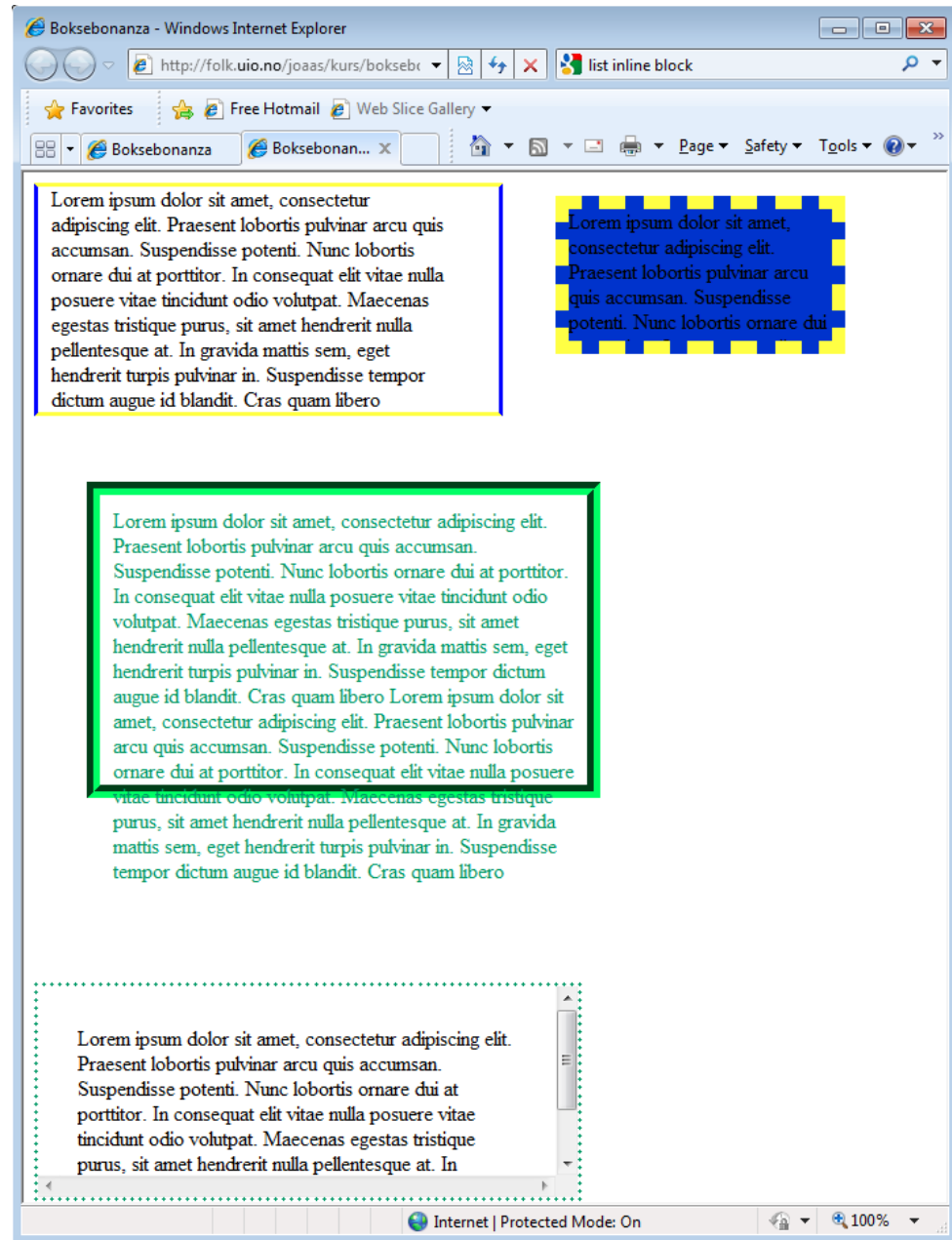
- ▶ I utgangspunktet er boksens kanter usynlige, men dette kan vi forandre
- ▶ `border-style` brukes for å bestemme selve typen kant
 - Verdier som: `hidden`, `dotted`, `solid`, `dashed`, `double`
- ▶ `border-width` setter kantens bredde
 - Bruker absolutte verdier: `5px`, `10px`
- ▶ `border-color` setter farge på kanten
 - Verdier som farger for øvrig
- ▶ `background-color` bakgrunnsfargen på boksen
 - Verdier som farger for øvrig

Bokser: Padding og marginer

- ▶ margin, margin-top, margin-right, margin-bottom, margin-left setter marginene til omliggende elementer
 - Absolutte og relative mål
- ▶ padding, padding-top, padding-right, padding-bottom, padding-left setter padding til innholdet i boksen.
 - Absolutte og relative mål

Boksebonanza

- ▶ <http://folk.uio.no/joaas/kurs/boksebonanza.html>
- ▶ Se på kildekode eksempler på hvordan man kan forandre boksenes utseende og oppførsel med css
- ▶ Legg merke til hvordan teksten flyter over kanten på grunn av `overflow:visible;`



Tips

- ▶ Dette var en veldig kjapp smakebit på nettsideutforming og er ikke på noen måte utfyllende.
- ▶ Det tar tid å mestre dette og den beste måten å gjøre det på er å sitte og leke med det.
- ▶ Gode ressurser:
 - http://w3schools.com/html/html_xhtml.asp
 - <http://w3schools.com/css/default.asp>
- ▶ Google blir fort din beste venn

Oppgave

- ▶ Finn mappen `www_docs` på ditt hjemmeområde.
- ▶ Opprett filen `index.html`
- ▶ Bruk filer fra <http://folk.uio.no/joaas/kurs/> som inspirasjon
 - Gå til siden, åpne et `.html`-dokument, høyreklikk og vis kildekode/view source, Klipp, lim kodesnutter
- ▶ Lag deres egen side.

Hjemmesideområde

- ▶ Filene skal plasseres i www_docs på M:
- ▶ Adressen er <http://folk.uio.no/brukernavn/>
- ▶ Passe på at mappene har riktige rettigheter.
- ▶ <http://ssh.uio.no>, velg Start SSH: logg inn på ssh.uio.no
 - Mer utfyllende forklaring på <http://www.uio.no/tjenester/it/web/personlig-nettside/hjelp/www.html>
- ▶ `chmod -R 755 www_docs`