

Föreläsning om typografi etc. på kursen DA3013, H18

- Skrivande; läsbarhet
(eng. readability)

Med läsbarhet avses hur läsprocessen påverkas av språkliga egenskaper hos en text såsom ordval, ordvariation och meningsbyggnad.

- Typografi; läslighet
(eng. legibility)

Med läslighet avses hur läsprocessen påverkas av visuella egenskaper hos en text såsom teckensnitt, teckenstorlek och radlängd.

Grafisk formgivning är

1 Typografi

Utformning av bokstäver, teckenavstånd och ordmellanrum, satsbredd (radlängd), radavstånd, rubriker m.m.

2 Layout

Placering av typografiska, och andra, element (linjer, bilder) på en yta.

*Christer Hellmark:
Bokstaven, ordet, texten*

Att göra en trycksak före datorernas intåg:

1. Skriv ut all text på vanlig skrivmaskin.
2. Omfångsberäkna text. (Hur många nedslag innehåller texten?)
3. Skissa layout. (En eller två spalter?)
4. Typografera text. (Bestäm bl.a. teckensnitt.)
5. Typsätt hos sätteriet.
6. Korrekturläs typsatt text.
7. Korrigera typsatt text hos sätteriet.
8. Gör slutmontage.
9. Original färdigt för tryck.

I dag:

1. Skriv in all text direkt på datorn, i en ordbehandlare.
2. Använd datorstöd för t.ex. rättstavning.
3. Gör fullständig typografi/layout direkt på datorn/skärmen.
(Val av teckensnitt m.m., antal spalter.)
4. Ta ut tryckfärdigt original, i näst intill typsatt kvalitet, på laserskrivare.

Hög läsbarhet (dvs. innehållet i texten är lätt att förstå) i löpande text kan aldrig skyla över låg läslighet (dvs. typografin är dålig):

”**Hej**, tomtegubbar slå i **GLASEN** och *låt* OSS lustiga vara!”

Hög läslighet (dvs. bra typografi) i texter med låg läsbarhet (dvs. texten är innehållsmässigt avancerad) underlättar däremot förståelsen:

”Ingår parterna sådan överenskommelse som avses i 12 kap 45 § 2 st jordabalken...”

Att skilja lätta

Problem

från svåra

En bra metod är A och O vid all problemlösning. Teoretisk datalogi på NADA ansvarar bland annat för forskning och utbildning kring metoder för att lösa beräkningsproblem. Fler företeelser än man kanske tror betraktas faktiskt bäst som beräkningar

det är lättare att addera små tal än att multiplicera stora tal. Men är det svårare att addera stora tal än att multiplicera små? Var går gränsen? Att somliga problem är svårare än andra är inte överraskande men det är intressant att veta vilka som är vad. En av datalogins uppgifter är att ur ett matematiskt perspektiv studera vad som är möjligt och inte möjligt för datorer. Hur man bäst går tillväga med det som är möjligt och hur lång tid det kan tänkas ta är andra centrala frågeställningar.

En del problem går ganska fort att lösa när man väl har kommit på en bra metod – en effektiv algoritm – något som i och för sig kan vara nog så knepigt. Andra problem är svåra till sin natur och kan inte lösas på något enkelt sätt.

Desutom finns det helt olösliga problem och ganska vardagliga problem som inte kan klassificeras så lätt. Tänk dig till exempel att du ska ut och resa i Europa. Du vet precis vilka planer du vill besöka och alla avstånd mellan dem. Du bryr dig inte om i vilken ordning du kommer till de olika ställena. Resvägens längd är ditt enda bekymmer. Den måste vara så kort som möjligt. Hur svårt är ett sådant problem? Faktum är att ingen så noga vet, vilket kan-

ske låter underligt. Det verkar ju vara ganska lätt och är definitivt inte olösligt. För de flesta går det nog ganska kvickt att hitta en godtagbar rutt, även om man inte är säker på att det är den kortaste.

Snabbaste vägen Ett företag som tillverkar stora mängder kretskort kan ha större bekymmer med samma problem. I varje kort ska tusentals hål borras på bestämda ställen och ett önskemål är förstas att det inte tar onödigt lång tid.

Om den tid det tar att flytta borren – eller kortet – inte är försvarbar jämfört med tiden för att borra ett hål, så har arbetsordningen stor betydelse.

Hur hittar företagets dator den bästa borrorutningen? Dessvärre gör den inte det. Redan för ett ganska litet antal hål, mycket mindre än tusen, finns det så många olika vägar att välja emellan att det tar för lång tid att pröva alla. Att datorerna blir snabbare och snabbare hjälper tyvärr inte. Tiden för att pröva alla vägar växer nämligen explosionsartat med antalet hål.

Bliv världsberömd En illa vald algoritm kan göra ett problem mycket svårare att lösa. Hur är det i det i vårt fall? Det finns ingen känd metod, som är så mycket snabb

Datorer och IT människans tjänst

m

ånga har genom åren trott att det är lätt att bygga datorsystem som efterliknar en människas funktioner såsom att prata, förstå och koordinera

scende och motorik, lära sig känna igen mönster och reagera förnuftigt i obekanta situationer.

Idag vet vi bättre. Att se är inte bara att registrera en bild. Vi använder hela vår livserfarenhet när vi tolkar de signaler ögat lämnar till hjärnan. Att tala är inte bara att sätta ihop ett begränsat antal ord eller fraser. Att fatta beslut och lösa problem är inte bara att pröva en stor mängd kombinationer utan är en ganska komplex process.

Ändå spelar datorer en mycket viktig roll inom de mest skilda områden, där samverkan mellan människor med kunskaper från olika discipliner blir allt viktigare.

Framtidens innovatörer är de som kan se samband i vår alltmer komplexa värld. På KTHs institution för Numerisk analys och datalogi, NADA, har vi stor erfarenhet av sådan samverkan. Tillsammans med experter från andra områden löser vi uppgifter av

betydelse för IT-utvecklingen i vårt samhälle. Vi utvecklar också sätten att använda datorer tillsammans med användarna.

Vad är IT? IT har blivit ett modeord som används oprecist och slarvigt. Ofta utläses det informationsteknik. Man borde snarare använda sig av informationsteknologi som samlingsnamn för bland annat datalogi, datateknik, datavetenskap, tillämpad matematik och numerisk analys. Här finns det gemensamma forskningsområden som studeras på NADA i fem olika forskningslaboratorier och tre ganska nybildade centra:

TCS – Teoretisk datalogi (Theoretical Computer Science),

CVAP – Datorscende (Computer Vision and Active Perception),

SANS – Neuronätsmodeller (Studies of Artificial Neural Systems),

ITLAB – Människa-dator-interaktion (Interaktions- och presentationslaboratoriet),

CM – Storskaliga beräkningsproblem (Computational Mathematics and Mechanics),

PDCC – Paralleldatorcentrum, PCS – Kompetenscentrum för paralleldatorberäkningar,

CID – Kompetenscentrum för användarorienterad IT-design.

Inom dessa forskningsområden studeras och utvecklas metoder och teknik för att bearbeta, presentera, analysera, syntetisera, interagera med, sprida, formge och publicera information i huvudsak med hjälp av datorer.

Datalogi är läran om hur man programmerar datorer. Här utvecklas metoder och teknik för att åstadkomma kraftfulla programmeringsverktyg för såväl språk som datormiljöer och effektivt utnyttjande av datorsurser vid konstruktion och utförande av program. Inom NADA håller man på med detta såväl inom TCS som inom CVAP, SANS och ITLAB där man forskar kring programmeringsmiljöer för datorscende, neuronätsmodellering och interaktiv datoranvändning.

Datateknik är ingenjörskonsten för att bygga datorer och program. Här ingår delar av datalogin men också ett kunnande om

Printing should be invisible.

*Beatrice Warde
Typografisk formgivare,
England, 1920-talet*

Enkelhet i form är aldrig detsamma som fattigdom – det är stor dygd.

*Apples "Handbok i desktop publishing",
slutet av 1980-talet*

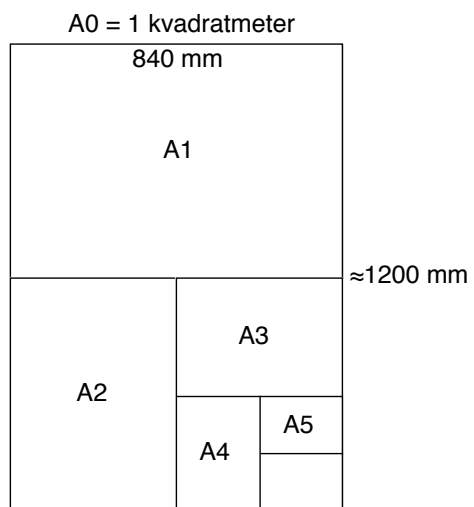
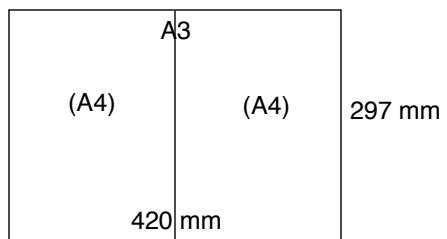
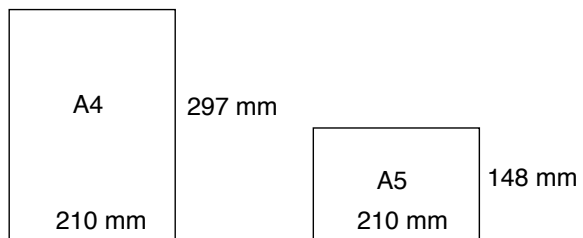
Dålig typografi är irriterande på samma sätt som slarvigt lagad mat, illasittande kläder och felplanerade lägenheter.

*Christer Hellmark:
Grafisk formgivare,
Typografisk handbok, 2004*

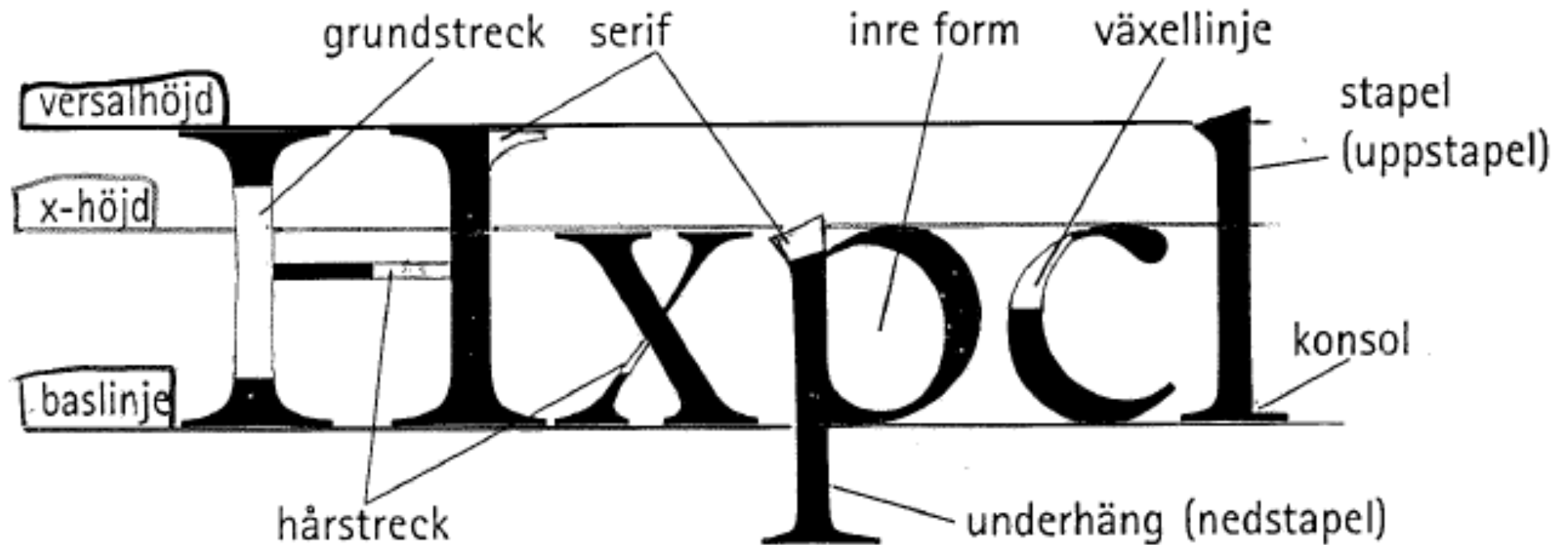
Grundläggande viktiga parametrar
för att åstadkomma hög läslighet är valet av:

1. teckensnitt
2. bokstavsstorlek (grad)
3. radavstånd (baslinjeavstånd)
4. radlängd (antal tecken per rad)
5. tryckkvalitet/val av papper (detta kan vi vanligen inte påverka)

Några ord om papper:



1 Teckensnittet



Teckensnitt kan delas in i två typer på två olika sätt efter sin bokstavsform:

Seriffer (antikva)/Linjärer (sansseriffer):

- Seriffer, t.ex. Palatino
- Linjärer, t.ex. Helvetica

Proportionella/ickeproportionella:

- Palatino, tecknen är olika breda i x-led
- Courier, alla tecken är lika breda i x-led

Skärm eller papper är ytterligare ett sätt att dela in teckensnitt.

Det finns även speciella teckensnitt:

Symbol: α , β , γ , δ

Zapf Dingbats:     ③ ①

Det är fördelaktigast att välja:

Ett linjärt teckensnitt i rubriker (här Helvetica)
och ett teckensnitt med seriffer till brödtexten (löptexten), här
Palatino.

Samma teckensnitt i rubriker och brödtext skapar otydlighet:

Rubrik

och kan förväxlas med text där vissa ord **framhävs** då och då.

Att använda två olika linjära / seriffteckensnitt för rubriker
respektive brödtext är inte heller bra; de blir alltför lika,
vilket medför otydlighet.

Kolgruva

Kolgruva

PARFYM

Parfym

POESI

Poesi

EXPRESS

EXPRESS

Spelar det någon roll hur bokstäverna ser ut?

(Ur TBV-guiden hösten 1993.)

Man vill ha:

WYSIWYG — What You See Is What You Get

men det brukar allt som oftast bli:

WYGISNEWYS — What You Got Is Not Exactly What You Saw

Några orsaker är:

- Utkastteckensnittet på skärmen byts ut vid utskrift på skrivare.
- Olika teckenbredder på skärm och vid utskrift kan förekomma.
- Det är olika upplösning hos skärm och skrivare; 72 respektive 300 punkter/tum.

En mer realistisk inställning är därför:

WYGINS — What You Get Is No Surprise

Speciella tecken

ALTERNATIV



ALTERNATIV-SKIFT



Tecken speciella för vissa språk (franska, italienska, portugisiska, spanska, tyska): á é í ó ú à è ì ò ù â ê î ô û ä ë ï ö ü ÿ ã õ ñ
åstadkommes genom s.k. tangentknytning:

Tryck först på specialtecknet,

- ´ akut accent (Carl von Linné)
- ` grav accent (Tre böcker à 20 kr styck)
- ^ cirkumflex (Grand Hôtel)
- ¨ trema (Haïti)
- ~ tilde (España)

därefter på bokstavstangenten.

Ligaturer – två tecken som ersätts av ett:

fi	fi	ALTERNATIV-L
fl	fl	ALTERNATIV-SKIFT-L

Bindestreck, minustecken, tillstreck och tankstreck – tre olika långa streck

Bindestreck (divis), -
Den efterlyste hette Lasse-Maja.

Minustecken, –
Det var -3 grader kallt ute.

Tillstreck (ej blanktecken före och efter), –
Stockholm–Motala, matchen slutade 5–2,
affären har öppet kl 10–18.

Pratminus, –
– Hallå! ropade han. Är det någon där?

Tankstreck (med blanktecken före och efter), –
Om man – i den mån det är möjligt – tänker...

Engelskt tankstreck, —

One could—if possible—do...

Konstruktioner som: ”under 400–500-talen f.Kr.” kan förekomma (först tillstreck, sedan bindestreck).

De tre punkterna kallas ellips (eller fortsättningstecken), och är ett eget tecken:

	Tre punkter	Ellips
Courier
Palatino

Olika sätt att framhäva text (i fallande ordning)

- *kursiv*
- **fetstil**
- KAPITÄLER
- VERSALER
- understruket

Använd inte kombinationer av flera möjligheter:

FET, UNDERSTRUKEN, KURSIV, KAPITÄL

Ordet "Font" betecknar en *variant* av ett teckensnitt, t.ex. "Helvetica Bold" (en fetstilt Helvetica).

2 Bokstavsstorleken

Ett teckensnitts storlek, dess *grad*, mäts i *punkter*. 1 punkt = 0,376 mm
(24 p \approx 9 mm)

- små bokstäver – gemena
- stora bokstäver – VERSALER
- stora bokstäver med samma höjd som ett litet "x" = KAPITÄLER

Begreppsförvirring råder beträffande vad man ska mäta vid jämförelse av olika teckensnitt:

- x-höjd
- H-höjd (versalhöjd)
- Åp-höjd

3 Baslinjeavståndet

Avståndet mellan två rader, *baslinjeavståndet*, bör vara ca 2 p större än teckengraden vid löptext (mer för större teckenstorlekar) för att Åp-höjden ska kunna tillgodoses.

ÅpÅpÅpÅpÅpÅp
pÅpÅpÅpÅpÅpÅ

24/26 =
”24 punkter på 26”

ÅpÅpÅpÅpÅpÅp
pÅpÅpÅpÅpÅpÅ

24/30

Andra problem kan uppstå när index och exponenter används, eftersom de kan påverka baslinjeavståndet: kvadratmeter skrivs m^2 .

Alternativa åtgärder

1. Öka baslinjeavståndet:

Andra problem kan uppstå när index och exponenter används, eftersom de kan påverka baslinjeavståndet: kvadratmeter skrivs m^2 .

2. Minska graden på exponenten/indexet (vanligen att föredra):

Andra problem kan uppstå när index och exponenter används, eftersom de kan påverka baslinjeavståndet: kvadratmeter skrivs m^2 .

4 Radlängden

Barnet läser bokstav för bokstav ”a-p säger ap, ap-a säger apa”.

Den vane läsaren har lagrat många ord i s.k. *ordbilder*:

ordbild

ordbild

ordbild

ordbild

Ögat läser inte medan det flyttar sig på raden, utan när det är stilla. Dessa ”pauser” kallas fixeringspunkter (och förflyttningarna däremellan kallas för saccadiska rörelser).

Tre–fyra fixeringspunkter per rad i en bok med lagom långa rader är vanligt för en läsare med normal syn.

Cirka 90 % av lästiden befinner sig ögat vid någon fixeringspunkt. De saccadiska rörelserna är t.o.m. mindre störande för läsandet än det är att blinka.

Christer Hellmark, Bror Zachrisson

Det är också jobbigt när raderna är alldeles sådär jätte-jättelånga, så man blir absolut helt uttröttad innan man kommer fram till radslutet och får börja läsa på en ny rad.

ca 94 tkn/rad

Alltför korta rader är inte heller speciellt lättlästa. Då får man istället hoppa iväg med blicken titt som tätt, och kan faktiskt få svårare att uppfatta vad texten handlar om.

ca 30 tkn/rad

Lagom långa rader är bäst. Då finner ögat också lagom många fixeringspunkter och blir därigenom varken uttröttat eller stressat.

ca 59 tkn/rad

Använd ca 55–60 tecken/rad.

OBS! Även blanksteg (mellanslag) räknas som tecken.

Uppdelning i stycken sker vanligen på följande sätt enligt svensk typografi:

Första raden i första stycket efter en rubrik börjar längst ut till vänster på raden.

I de efterföljande styckena gör man ett indrag, motsvarande en fyrkant, på första raden i varje stycke. Fyrkanten är lika bred som baslinjeavståndet är högt.

Att separera stycken med en blankrad är en mer ”gammaldags” skrivmaskinsregel.

Blankrad mellan stycken kan istället utnyttjas för markering av ett nytt avsnitt i texten. Första raden i första stycket efter sådan blankrad börjar också längst ut till vänster på raden.



Om man behöver ytterligare en nivå
i texten, utan att sätta in en ny rubrik,
kan man skilja styckena åt genom:
en blankrad + ett centrerat tecken + en blankrad.
Även här börjar första raden i det första
efterföljande stycket längst ut till vänster på raden.

Tabulatorer används för att skapa

• indrag, och även vid

uppräknings:

1 •ett

2 •två

3 •tre

Stycken kan också justeras på olika sätt:

Typografin för vänsterjusterade stycken är enkel att åstadkomma. Antalet tecken/rad bör dock inte variera alltför mycket. Detta löses med avstavningar.

Stycken med jämn höger- och vänstermarginal kallas marginaljusterade. I detta fall måste man tänka mycket på att lägga in avstavningar för att få ett snyggt utseende på texten, så att också s.k. floder undviks.

Centrering av stycken förekommer ibland, t.ex. kan rubriker ovanför text som marginaljusterats vara centrerade.

Vid längre citat används dock inte centrering. Istället minskar man radlängden, lika mycket till höger som till vänster.

Högerjustering av stycken är däremot ganska sällsynt.

Undvik horungar och änkor!

Horunge (orphan) är när en begynnelserad i ett stycke avslutar en sida/spalt:

Exempel på illustrationer som används är diagram, blockscheman, flödesplaner, orienteringsplaner och streckteckningar i form av skisser. Möjligheterna att ta fram	prydliga ritoriginal ger med dagens datorteknik en till det yttre hög kvalitet, som ibland kan ge vilseledande uppfattning om bildens kvalitet i övrigt.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

En änka (widow) uppstår när en utgångsrad (slutrad) i ett stycke inleder en sida/spalt:

streckteckningar i form av skisser. Möjligheterna att ta fram prydliga ritoriginal ger med dagens datorteknik en till det yttre hög	kvalitet, som ibland kan ge vilseledande uppfattning om bildens kvalitet i övrigt.
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

Olika typer av uppräknningar

Enstaka ord/begrepp:

- alfa
- beta
- gamma

Hela meningar:

- Inled med att starta datorn.
- Klicka därefter på ikonen för den tillämpning du vill använda.

En mening som delats upp:

Olämpliga arbetsuppgifter kan:

- vara alltför omfattande,
- vara dåligt avgränsade,
- erbjuda för litet konstruktivt tänkande.

Olika uppräkningsymboler:

- s.k. kula ("bullet" på engelska)

a) bokstav+högerparentes 1. siffra+punkt

b) 2.

c) 3.

Apostrof och citattecken

' , " ('enkelblipp' och "dubbelfnuttar").

Skilj på apostrof ' , tecknet för minut ' , respektive akut accent ´ .

L'Océan Pacifique. Vinkeln var 12°15'.

Accent ska även skrivas ut ovanför versal: ENTRÉ

Två apostrofer ''

är *inte ett* citattecken '' .

Skilj på citattecken (eller citationstecken) '' och tecknet för tum och sekund '' .

Plankan var 4" tjock.

Vinkeln var 12°15'20" .

Citat i citat:

”Han kallas ’Tjabo’ av sina vänner.”

Jämför med parentes inuti parentes:

Flera grupper (bl.a. [högskole]studenter) ville slippa betyg.

På olika språk:

Svenska 99, 99 ”ord”

eller s.k. gåsögon »ord»

(*tyska* Gänsefüßche)

En del anser att »ord« är tydligare.

Engelska 66, 99 “word”

Tyska 99, 66, annan placering „Wort“

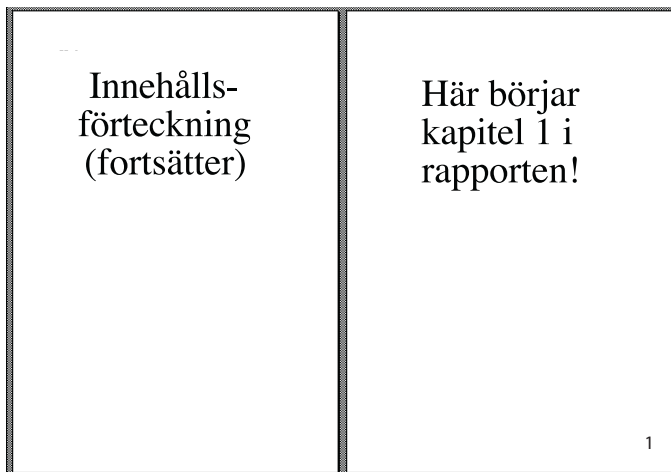
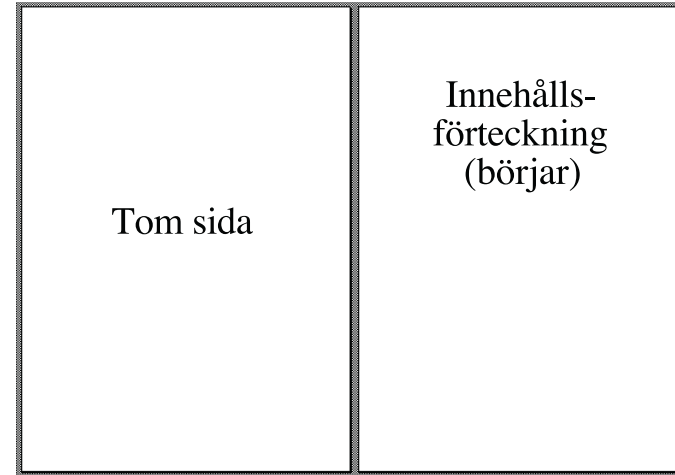
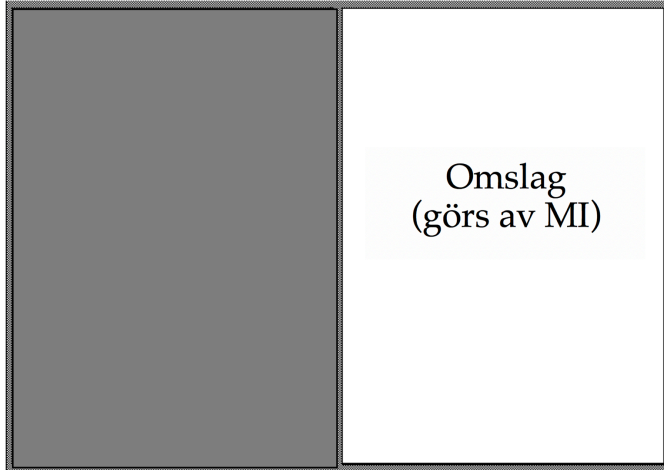
Franska «, », och mellanslag « mot »

God typografi skapas inte genom att man lär sig att i alla lägen tillämpa tio enkla regler. I längden har man störst nytta av att öva upp ögat och sitt typografiska förnuft tills man lär sig se vad som är bra eller dåligt, rätt eller fel.

*Christer Hellmark:
Typografisk handbok*

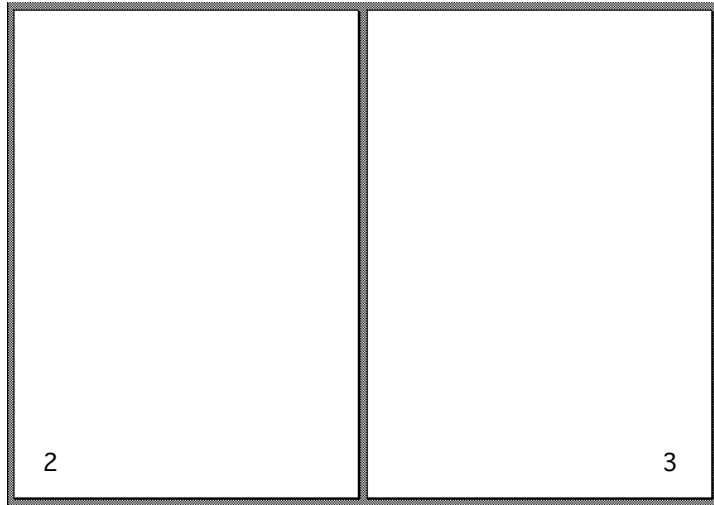
Konsekvens!

Det stora dokumentet



Kapitel 1 börjar alltid på en udda sida. Varje nytt kapitel börjar sedan på en ny (udda) sida.

Sidnummer placeras i vänster ytterkant
på jämna sidor och i höger ytterkant på udda:



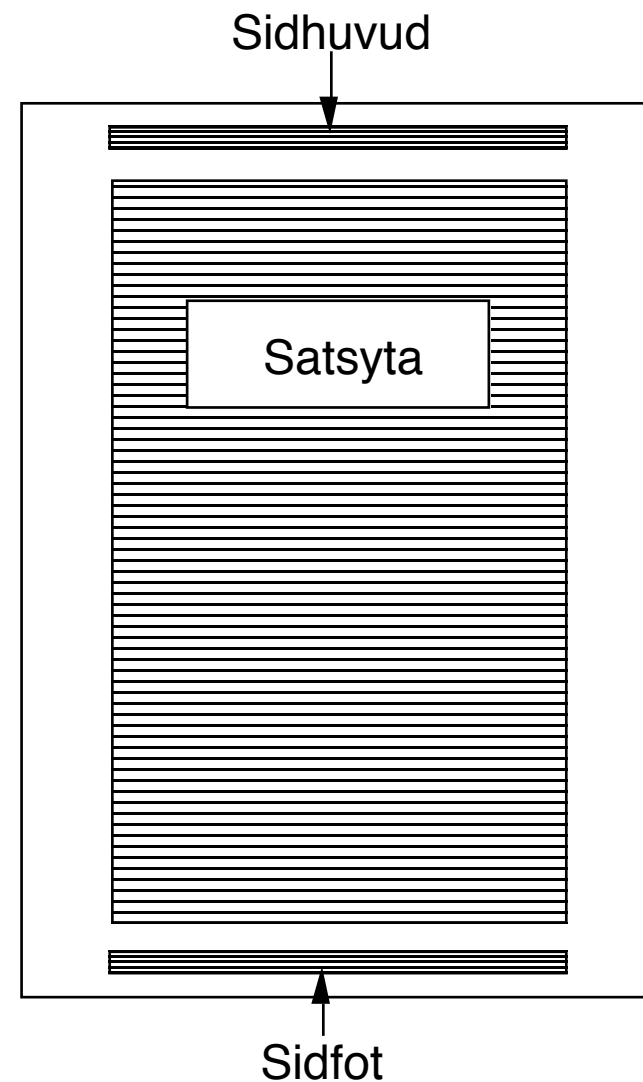
Att bestämma rapportens layout i stora drag

Textelement på en sida:

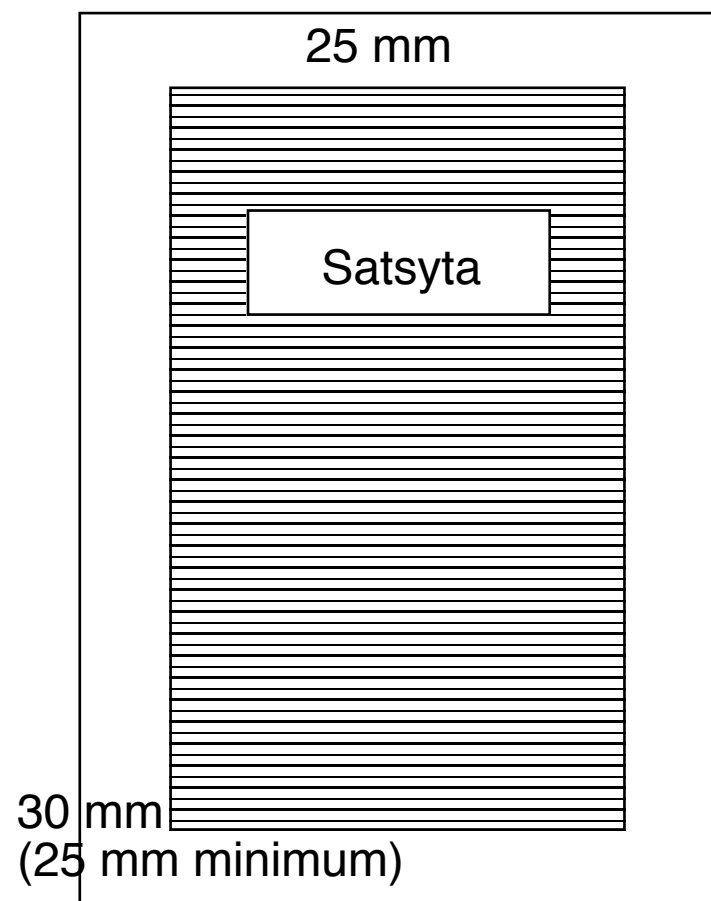
- Satsyta.
- Sidhuvud (för kolumntitel). Minst två blankrader mellan sidhuvud och satsyta, annars riskerar man att slå i texten på satsytan:



- Sidfot (för paginering/sidnumrering).



Marginaler:



Håslagning, häftning ska få plats i innermarginalen.

En eller två spalter?

Valet mellan en eller två spalter är en ren smaksak. Tycker man att raderna ser för korta ut, speciellt på ett A4-papper, och att marginalerna är stora, kan två spalter utnyttja sidan på ett bättre sätt.

Maximalt 45 tecken/rad i ett dokument med två spalter rekommenderas.

Avståndet mellan två spalter, kallat **spaltsticka**, ska vara minst 5 mm.

Generellt

- Idébehandlare är bra för att komma igång med skrivandet.
- I de flesta ”större” ordbehandlare kan man definiera formatmallar, vilket underlättar t.ex. då man vill ändra utseende på alla huvudrubriker – samtidigt.

Rubriker

Rubriker ska **inte** stå ”på” texten...

diagrammet, vilket ofta ger en felaktig uppfattning om förhållandena, trots att den tekniska kvaliteten är hög.

Grundproblem och grundverktyg för datorstött ritande

I en utredande kartlägningsrapport diskuteras användning, behov och metoder för datorstött ritande i samband med framtagande av illustrationer. Ett avsnitt behandlar användning av bruksmodeller som är en del i förståelsen av ett systems funktionssätt. Två exempel följer.

Ritning med hjälp av ett bibliotek av figurer

Denna modell bygger på att man har ett antal grundobjekt som sätts samman och kombineras med bestämda regler. Den enklaste principen är att man bara placerar ut ett antal

... och blankrad(er) ska **inte** användas...

diagrammet, vilket ofta ger en felaktig uppfattning om förhållandena, trots att den tekniska kvaliteten är hög.

Grundproblem och grundverktyg för datorstött ritande

I en utredande kartlägningsrapport diskuteras användning, behov och metoder för datorstött ritande i samband med framtagande av illustrationer. Ett avsnitt behandlar användning av bruksmodeller som är en del i förståelsen av ett systems funktionssätt. Två exempel följer.

Ritning med hjälp av ett bibliotek av figurer

Denna modell bygger på att man har ett antal grundobjekt som sätts samman och kombineras med bestämda regler. Den enklaste principen är att man bara placerar ut ett antal

...utan **luft** ovanför och nedanför rubrik!

diagrammet, vilket ofta ger en felaktig uppfattning om förhållandena, trots att den tekniska kvaliteten är hög.

Grundproblem och grundverktyg för datorstött ritande

I en utredande kartlägningsrapport diskuteras användning, behov och metoder för datorstött ritande i samband med framtagande av illustrationer. Ett avsnitt behandlar användning av bruksmodeller som är en del i förståelsen av ett systems funktionssätt. Två exempel följer.

Ritning med hjälp av ett bibliotek av figurer

Denna modell bygger på att man har ett antal grundobjekt som sätts samman och kombineras med bestämda regler. Den enklaste principen är att man bara placerar ut ett antal

Mer luft ovanför rubriken än under!

Det ska gå att avgöra vilken rubrik som är över-
respektive underordnad genom att *se* på dem:

Rätt:

Rubriknivå x

Rubriknivå y

Rubriknivå z

Fel:

Rubriknivå x

Rubriknivå y

Rubriknivå z

Med variation i storlek behövs inte variation i framhävningsstil.

OBS! Rubriker ska *inte* avslutas med punkt.

Numrering av rubriker

Numrering av kapitel och avsnitt underlättar när man ska navigera i texten och vid hänvisningar.

Använd:

- 1 Sverige
 - 1.1 Natur
 - 1.1.1 Skåne

Inte avslutande punkt:

- 1. Sverige
 - 1.1. Natur
 - 1.1.1. Skåne

Inte ”otrevliga” indrag:

- 1 Sverige
 - 1.1 Natur
 - 1.1.1 Skåne

Tänk även på att varje kapitelnivå kanske kan bli tvåsiffrig:

1 Sverige

1.1 Natur

1.1.1 Skåne

⋮

12 Norge

12.1 Städer

12.1.1 Trondheim

Balansering av rubriker

När rubriker går över mer än en rad måste de balanseras, men får **aldrig** avstavas.

Bäst är om rubrikerna är relativt jämnlånga med den kortare raden först:

Ritning med hjälp av ett bibliotek av figurer

Något längre förstarad än andrarad går också, men det är sämre:

Ritning med hjälp av ett bibliotek av figurer

Det får inte vara för stor kontrast:

Ritning
med hjälp av ett bibliotek av figurer

Värst är när rubriken ser ut att tippa över:

Ritning med hjälp av ett bibliotek av
figurer

Om en rubrik går över tre rader bör den mittersta vara längst.

Tänk också på att försöka hålla ihop ord som hör ihop och avsluta t.ex. inte en rad med en preposition som hör ihop med första ordet på nästa rad.

En inventering av SAS
inventariesystem och förslag
till ett grafiskt gränssnitt

prepositionen "till" inleder rad 3

I en text på engelska ska de flesta ord i rubriker inledas med versal. Undantag är artiklar och prepositioner.

Exempel:

Stereoscopic Visualisation
in an Air-Defence Control System

Fotnoter

Fotnotstecken

*

används om det endast är en fotnot/sida, och den skrivs på samma sida

1 <siffror>

används om flera fotnoter/sida, eller den/de är samlade vid dokumentets slut

Referenssiffran/fotnotstecknet bör vara versal (2-linjesiffra)
och inte gemen (4-linjesiffra), som anses vara för liten.

De flesta teckensnitt har 2-linjesiffror, t.ex. Times:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Lucida Calligraphy är ett exempel på ett teckensnitt med 4-linjesiffror:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Källhänvisningar i löpande text

Ett vanligt skrivsätt är Harvard-systemet, eller det s.k. författare-årtal-systemet.

I den löpande texten:

...i kursbunten ingår ett häfte om tumregler (Frenckner&Romberger 1993) som...

Om det funnits flera skrifter av Frenckner och Romberger 1993 hade man ”numrerat” dem inbördes som a och b (osv.).

I den löpande texten:

...i kursbunten ingår ett häfte om tumregler (Frenckner&Romberger 1993a) som...

Källhänvisningar till elektroniska dokument i löpande text görs så utförliga som bedöms nödvändigt för att läsarna skall kunna identifiera källan.

Litteraturförteckning (Bibliography)

Följande uppgifter anges i en fullständig litteraturförteckning:

- Författarens/-arnas namn (ev. KAPITÄLER).
- Utgivningsår.
- Fullständig titel (*kursiv*).
- Utgivningsort.
- Förlag, utgivande institution etc.
- Eventuell serie.
- Antal sidor eller, för uppsatser, sidnumren.
- ISBN- eller ISSN-nummer, när sådant finns.

För webbmateriel tar man i princip med samma uppgifter *samt* datum då man hämtade informationen.

Ett vanligt skrivsätt är följande:

Eiderbäck, B., Kjell Dahl, L. och Romberger, S. 1992. Utdrag ur *Illustrera med datorstöd – tumregler och verktyg*. Arbetsmiljöfonden och Nutek, Rapportserien.
Frenckner, K. och Romberger, S. 1993. *Tumregler för utformning av enkla dokument med datorstöd*. Nada, KTH, Andra upplagan, 1:a tryckningen.

Notera det s.k. hängande indraget.

Referenserna står i alfabetisk ordning.

Om flera verk av samma författare

Frenckner, K. och Romberger, S. 1993a. *Tumregler för utformning av enkla dokument med datorstöd*. Nada, KTH, Andra upplagan, 1:a tryckningen.
Frenckner, K. och Romberger, S. 1993b. *En annan rapport*. Nada, KTH.

Bilagor (Appendices)

Enklast är att fortsätta med löpande sidnumrering även i bilagorna.

En bilaga är dock inte något kapitel. Om det finns fler än en bilaga ”numreras” de alfabetiskt:

Bilaga A Programkod

Bilaga B Enkätstudie

Underavsnitt till en bilaga betecknas därmed

A.1 osv.

I innehållsförteckningen skriver man lämpligen:

⋮

7 Slutsatser

8 Rekommendationer

Litteraturförteckning

Bilagor

A Programkod

B Enkätstudie

Avstavning

Undvik avstavning på flera rader i följd. Sådant kan försvåra för ögat att hitta nästkommande rad. Gäller speciellt om raka högermarginaler används.

En annan regel är att undvika avstavning på näst sista raden i ett stycke.

Internetadresser bör endast avstavas vid ”/” eller ”.”
[http://www.utbildning.su.se/Katalog/
HuvudAmne/3.asp](http://www.utbildning.su.se/Katalog/HuvudAmne/3.asp)

Undvik att avstava vid befintligt bindestreck och lägg aldrig in en egen divis. Bryt i värsta fall raden när den inte rymmer mer.



prin-cip-ut-ta-lan-det

Automatiska avstavningar kan *aldrig* ge fullgott resultat!
Avstavningar måste *alltid* kontrolleras manuellt!

Ur dagspressen december 2006:

Inför julen hade de smyckat sin trädgård med eld-
rivna renar.

Inled ej en mening med förkortning!

Fel:

~~F.n. är utvecklingen positiv.~~

Rätt:

För närvarande är utvecklingen positiv.

Tabeller

Trelinjetabell är ett klassiskt tabellutseende bestående av:
Linje, tabellhuvud, linje, data, linje.

Namn	Lab1	Lab2	Totalt
Larsson, Lars	OK	komplettera	
Nilsson, Nina	OK	OK	Klar!
Persson, Peter	?	OK	

Förklarande text till en tabell skrivs **ovanför** tabellen:

Tabell 3. Laborationsstatus.

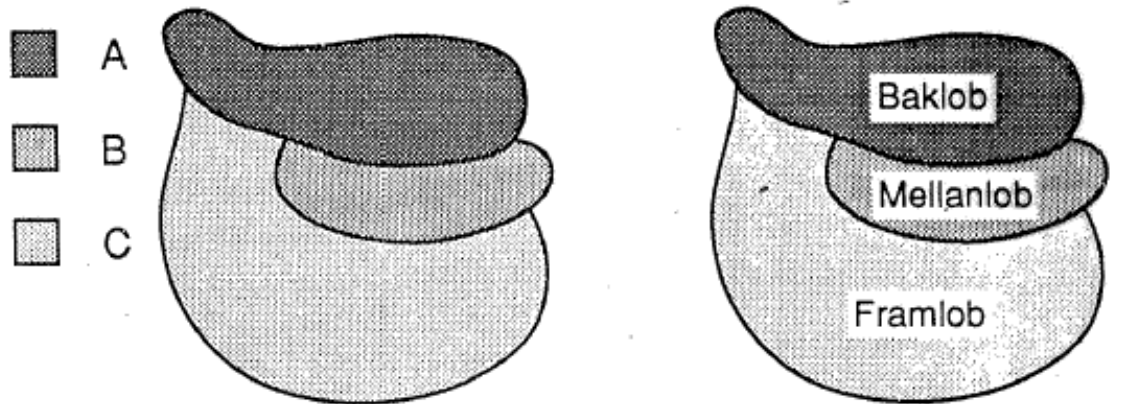
Namn	Lab1	Lab2	Totalt
Larsson, Lars	OK	komplettera	
Nilsson, Nina	OK	OK	Klar!
Persson, Peter	?	OK	

Undvik att bryta en tabell över två sidor.

Illustrationer

Även bilder ska vara lättlästa!

Ur "Ordbruk och bokstavsskötsel"
av Patrick Meurling:



Hypofys av stegocephal

Hypofys av stegocephal

- A Baklob
- B Mellanlob
- C Framlob

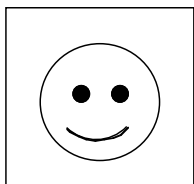
I det vänstra exemplet måste blicken flacka mellan tre ställen för att innehållet skall uppfattas – i högra exemplet finns all information i själva bilden.

Enhetlighet beträffande ”stilen” i bilderna.

Detaljerad bild får inte vara för liten:

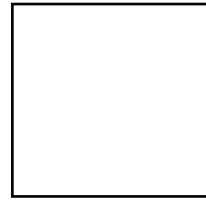
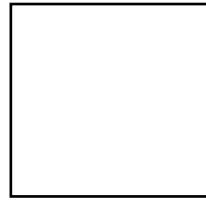
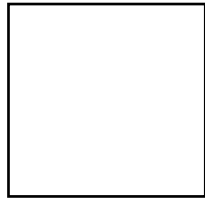
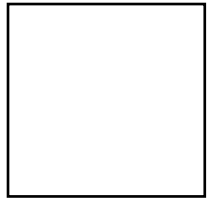


Formatet på en bild som föreställer ett enda föremål eller en porträttbild kan däremot vara litet:



Använd dock få olika storlekar på bilder i ett och samma dokument.

Om det förekommer flera bilder på en sida ska avstånden mellan bilderna...



texttextt

texttextt

texttextt

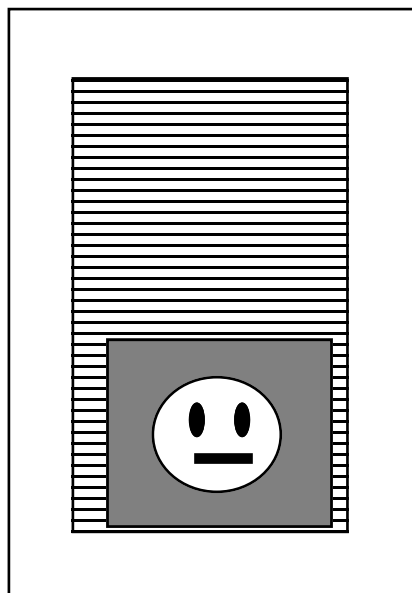
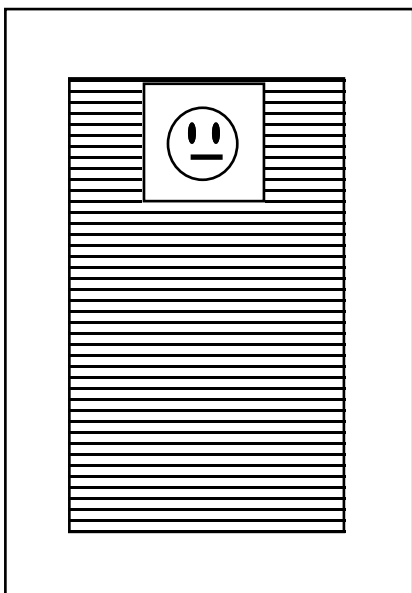
texttextt

...respektive avstånden mellan bilderna och bildtexten vara *konstanta*. Det ska alltså *inte* se ut som ovan!

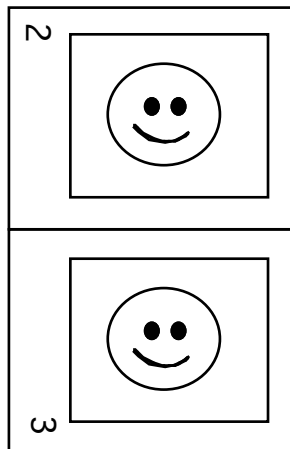
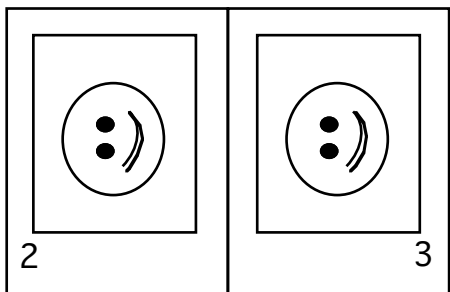
Bilder får gärna omges med en diskret (tunn) ram.

Naturligtvis ska bilden/bildtexten och den löpande text den illustrerar vara placerade på samma sida (ej i "bilbilaga").

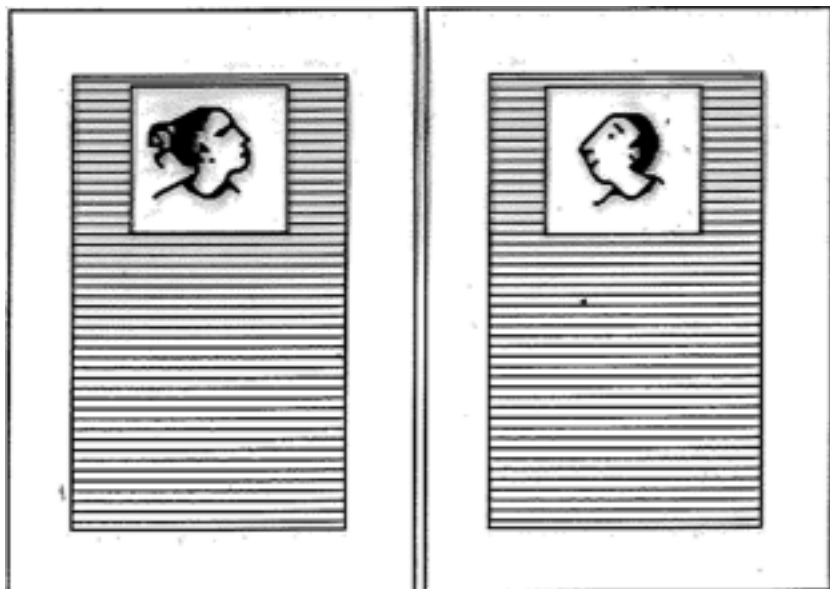
Små, ljusa bilder placeras med fördel överst på sidan, och stora mörka bilder nederst:



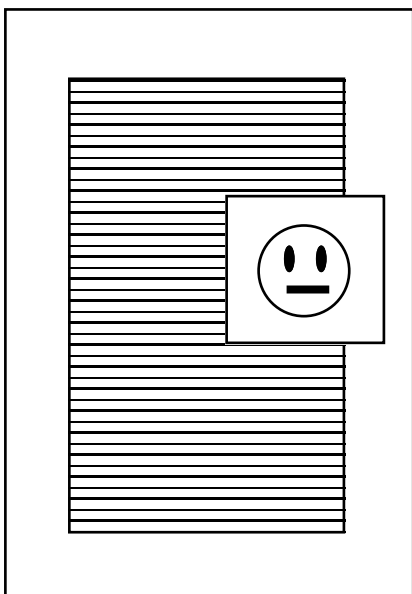
Undvik att lägga illustrationer på tvären!
Om det absolut måste göras ska de läggas så att
boken alltid vrids **medurs**:



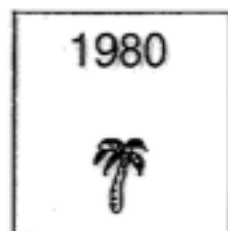
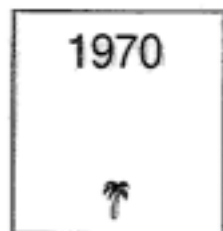
Bilder har ofta en "rörelseriktning", den ska då peka mot innermarginalen:



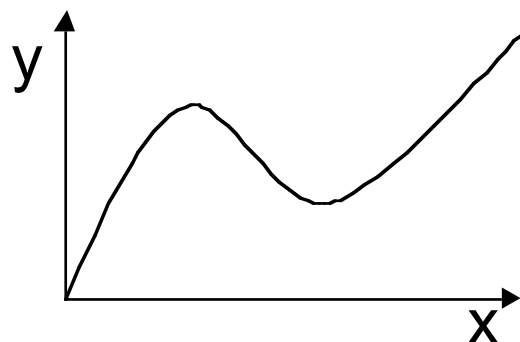
Försök hålla bilderna inom satsytan. Om s.k. utfallande placering av bilder används ska det ske med **konsekvens** (och ev. rörelseriktning ska vara in mot texten)!



Om det förekommer text i bilden är det lämpligt att skriva den med linjärer. Observera att lika storlek ska eftersträvas!



För diagram (som är en typ av bild) gäller att det ska finnas enhet angiven på respektive axel (och i så pass stor storlek att den går att läsa).



Två bilder som hör ihop får gärna ha gemensam bildtext:



Trädet har vuxit mycket på 10 år.

En bildtext ska

- Alltid stå under bilden.
- Inte vara överdrivet ”utsmyckad” – men ska samtidigt lätt gå att skilja från löptexten. Kursiv stil i mindre grad än brödtexten är vanlig i bildtexter.
- Vara kort och kärnfull (långa textavsnitt placeras i den löpande texten).
- Vara oberoende av den löpande texten – illustrationerna som sådana ska kunna förstås.
(Löpande texten bör också vara oberoende av bildtexten.)
- Identifieras i form av löpande numrering. I den löpande texten ska man referera till illustrationerna, och då genom ”se figur 3” (inte ”se bilden ovan”).

För att komma igång med det typografiska tänkandet:

Gör gärna mjukstartsuppgiften!

Frivillig inlämning senast måndag 17 september.

Laboration Formgivning av ett "stort" dokument:

Instruktion och nödvändiga hjälpdokument finns att hämta från
kurshemsidan

<http://www.nada.kth.se/kurser/su/start/da3013.html>

Första inlämning senast måndag 1 oktober.

Även pdf av dagens föreläsning kommer att läggas upp på kurshemsidan.