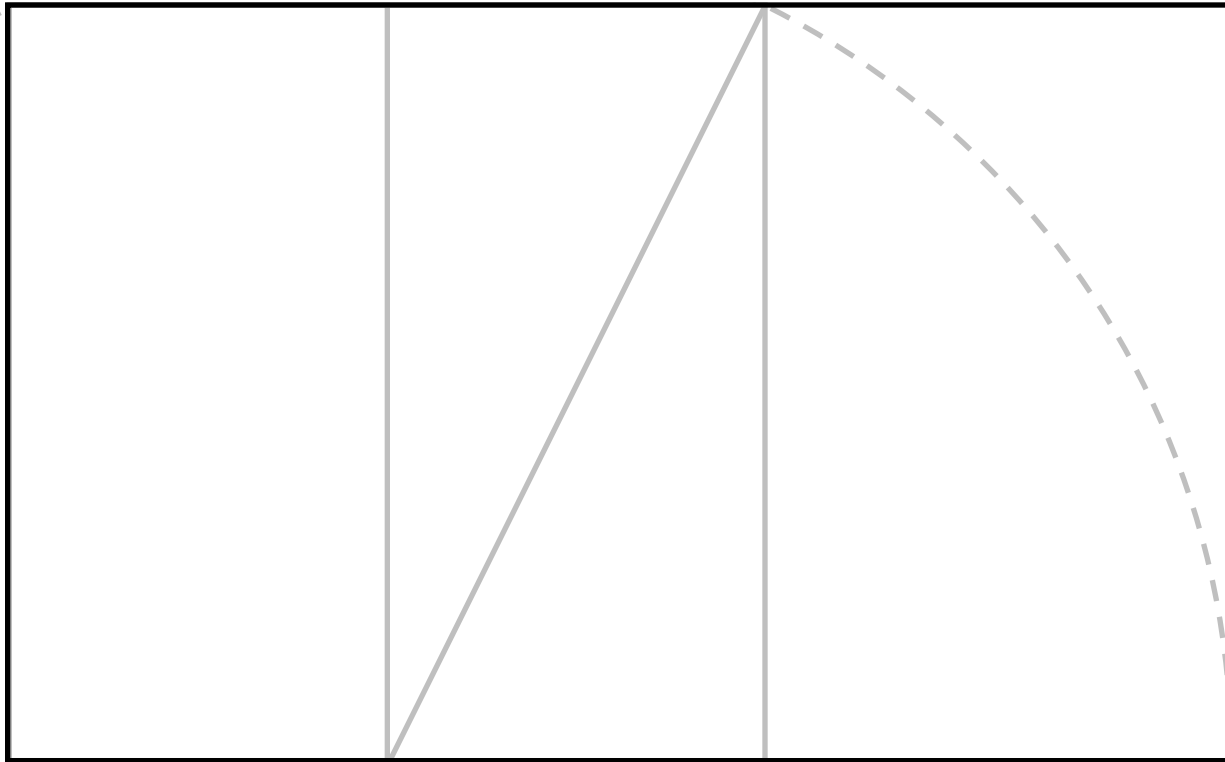
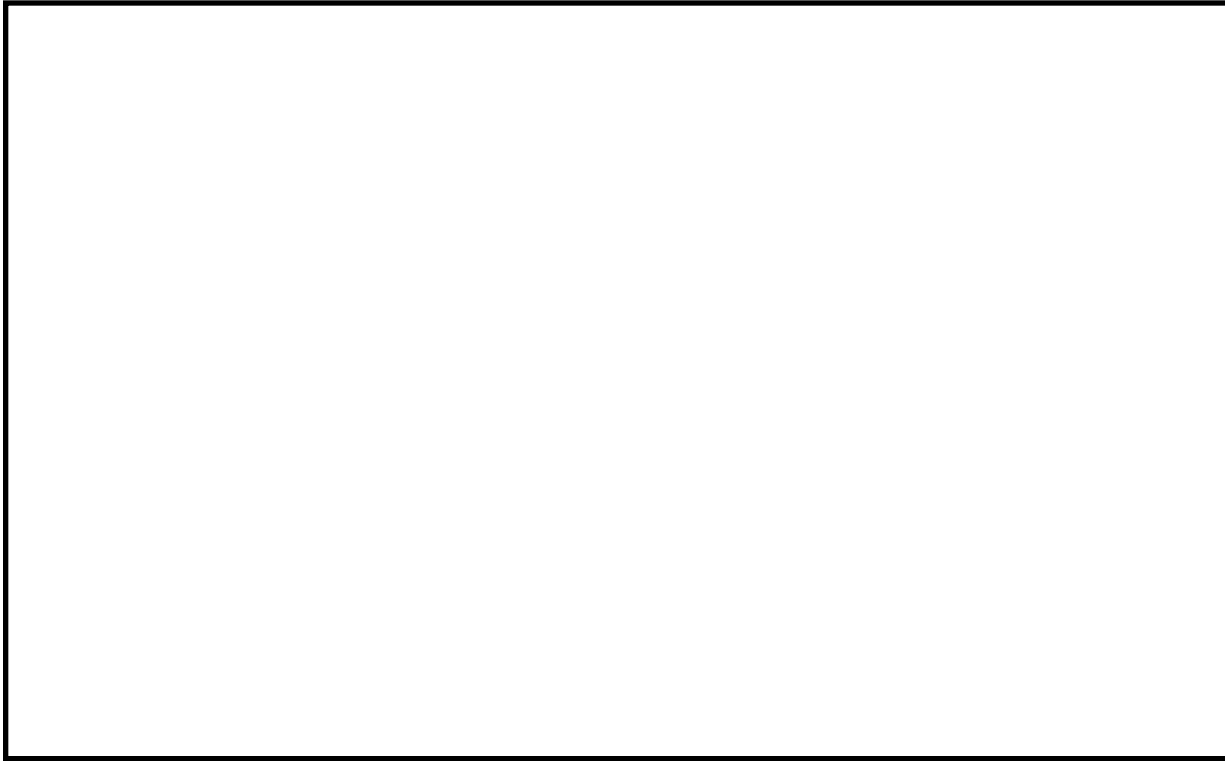
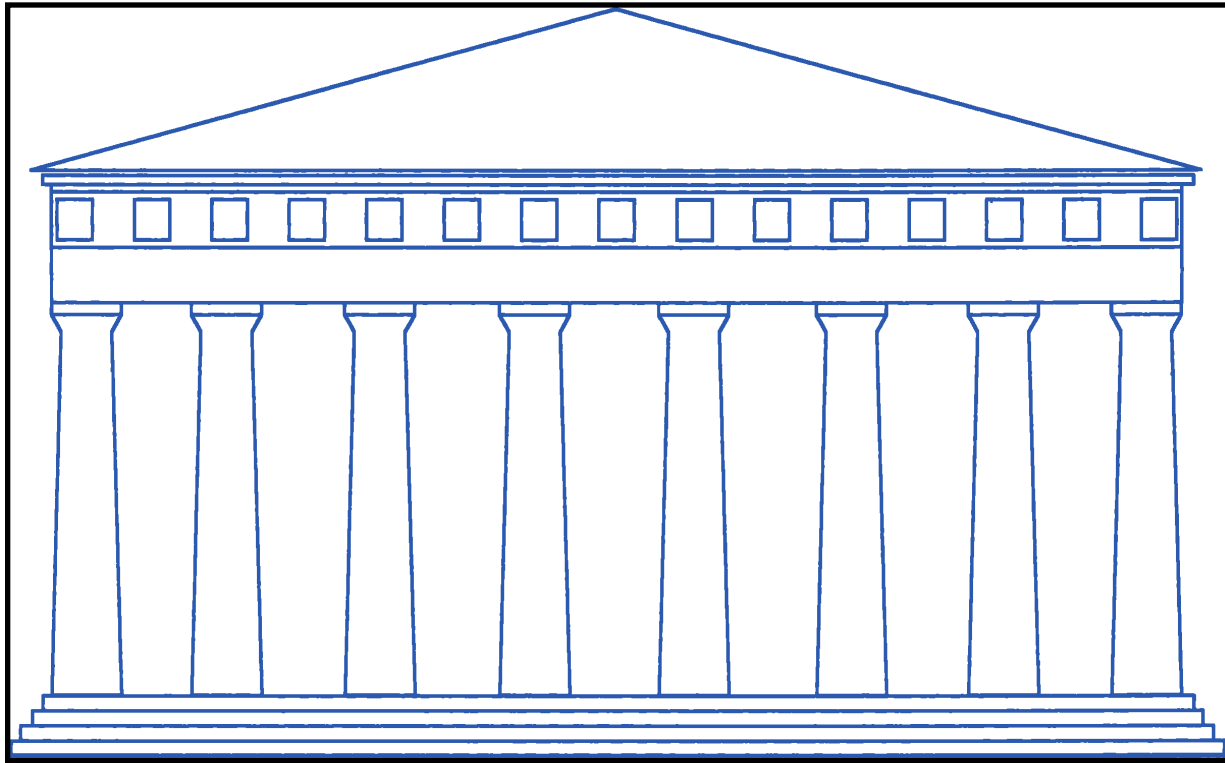


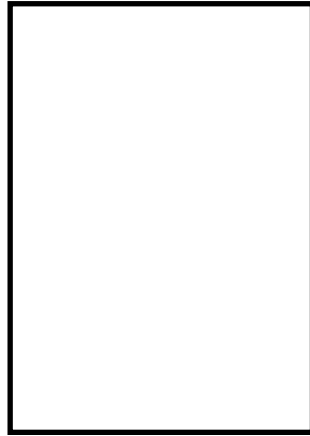
# Layout

## Proportioner





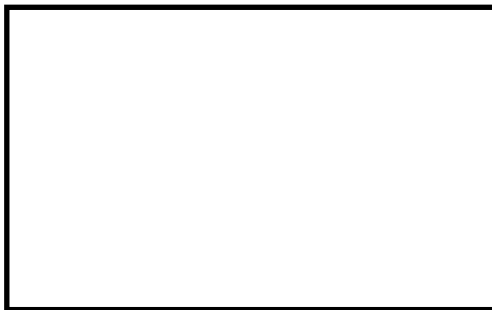




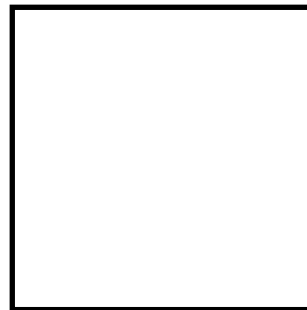
**A4 1,42**  
**(roten ur 2)**



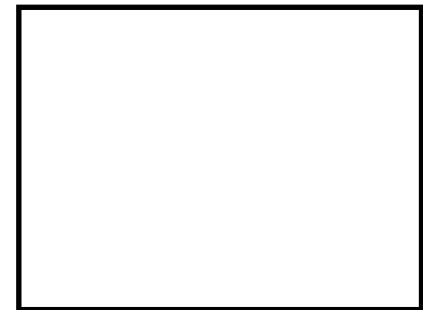
**Letter 8,5" x 11"**



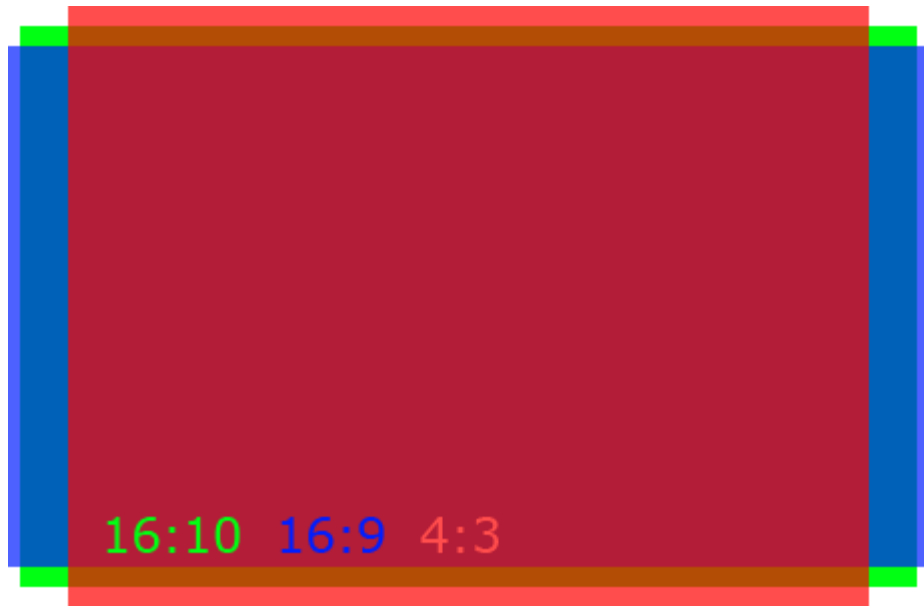
**Gyllene snittet 1,62**



**Kvadrat**  
**(1:1)**



**Datorskärm 0,75**  
**(3:4)**



16:10 16:9 4:3

**Pocket: 110 x 178 mm**

**Fackpockett: 110 x 170 mm**

**Lilla romanformatet: 135 x 210 mm**

**Stora romanformatet: 150 x 228 mm**

**Kaffebordsböcker (vanligt format): 235 x 320 mm**

**A4**  
**297 x 210 mm**



# Layout

**Rutnät, gruppering & justering**

# Varför layout?

- skapa struktur
- skapa balans
- markera betydelse



Layout: Rutnät, gruppering & justering

# Typografi

# Typografi

**Utformning och layout av text (typografi) är viktig, då text ofta är en huvudbeståndsdel i olika informationsmaterial.**

**Antikva (Serif) – Sans serif**

A

A

Times New Roman

Arial

**Serif (Antikva) – Sans serif**

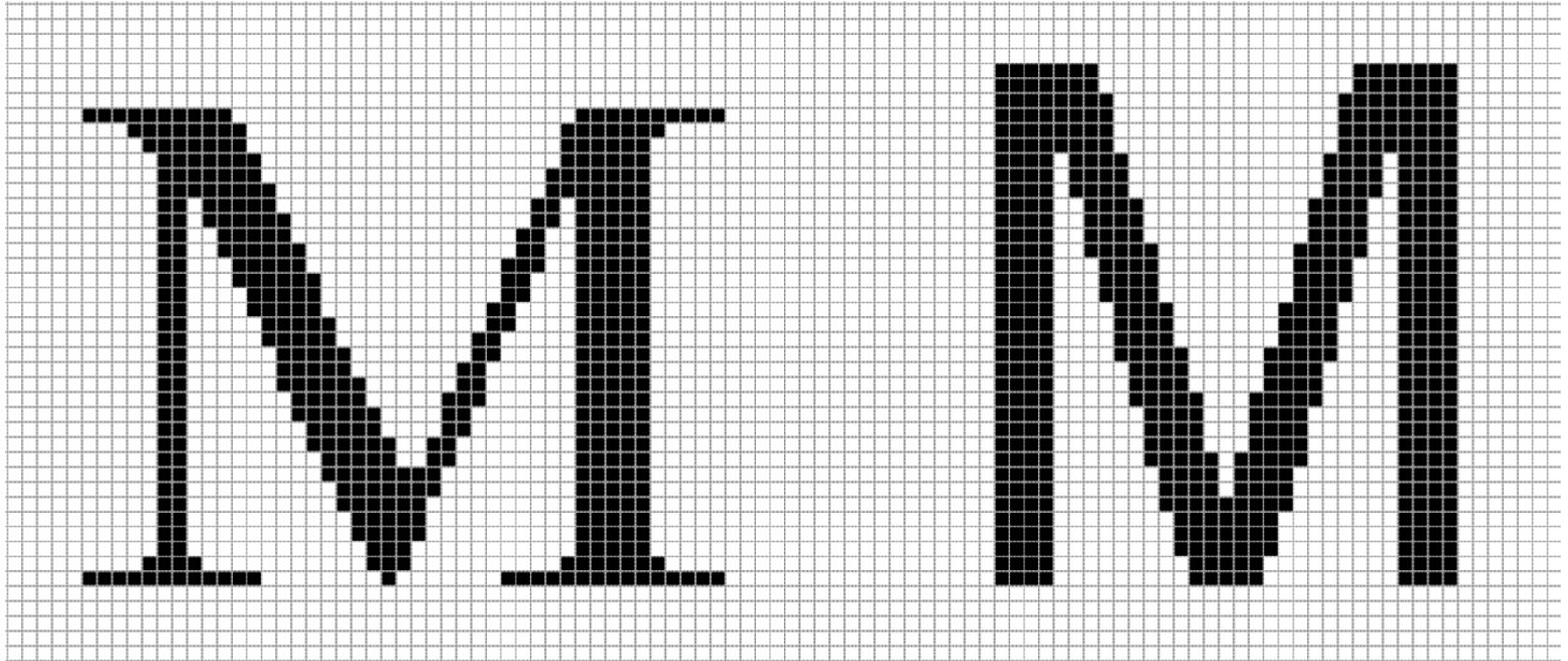
A

A

Times New Roman

Arial

# Datorskärm & Upplösning





# Typsnitt: Papper

Helvetica Times

Frutiger Garamond

# Typsnitt: Skärm

Arial Times New Roman

Verdana Sans Serif

Georgia Trebuchet

Cambria Calibri

# gemener – VERSALER ordbilder

Tree Boy Dog

Capital CAPITAL  
depends DEPENDS

# Ordbilder: gemener - VERSALER

Engilt en unöinsdkreng på ett eesnkglt uventrsieit så salepr det ignen rlol i velkin oindrng btrsonvekää i ett ord såtr, det edna som är vkigitt är att fsröta och stsia bvkatsoen såtr på rtät ptals. Rseetn kan stå hluler om blluer och man kan ädnå läsa tteexn uatn pberlom. Dttea breor på att vi inte lsäer vraje bsaotkv var för sig, uatn oedrn som hleeht.

# Ordbilder: gemener - **VERSA**LER

Enligt en undersökning på ett engelskt universitet så spelar det ingen roll i vilken ordning bokstäverna i ett ord står, det enda som är viktigt är att första och sista bokstaven står på rätt plats. Resten kan stå huller om buller och man kan ändå läsa texten utan problem. Detta beror på att vi inte läser varje bokstav var för sig, utan orden som helhet.

# gemener – VERSALER

KAUENS OVIC HAIVA DAT PA MCI  
INFORMATION AN DEN UNIC.

# gemener – VERSALER

Radens övre halva här på mer  
information än den undre

# gemener – VERSALER

Radens övre halva bär på mer information än den undre.



## 7.1. LoFi- och HiFi-prototyping

Det finns (naturligtvis) olika metoder för ‘prototyping’. En vanlig kategorisering man kan göra är en uppdelning mellan:

- LoFi-prototyping (Pappersprototyp)
- HiFi-prototyping (Datorprototyp)

Det vanliga är nog att man direkt utvecklar en ‘HiFi-prototyp’ med mer eller mindre full funktionalitet (vertikal ‘prototyp’, se nedan) på datorn med hjälp av gränssnittsverktyg. Problemet i dessa fall är att konstruktören/designern lätt blir ovillig att ändra i sitt gränssnitt, när man redan lagt ner så mycket tid på att implementera olika funktioner. Här är då ‘LoFi-prototyping’ ett smidigt sätt att snabbt och billigt arbeta igenom och diskutera olika designidéer. Problemet med denna metod är att den av många upplevs som oseriös och kanske lite tramsig. Det kan också kännas svårt att göra användartest med en LoFi-prototyp. Båda dessa problem är högst påtagliga, men beror i regel på att man aldrig fått utbildning och övning på att göra LoFi-prototyper. Som skissmetod är den som sagt snabb, enkel och billig. Man kan sitta flera i en grupp och skissa tillsammans med papper, penna och små papperslappar. Det är även fullt möjligt att göra bra och informativa användartest redan med dessa pappersprototyper, för att se om man tänker rätt.

## 7.1. LOFI- OCH HIFI-PROTOTYPING

DET FINNS (NATURLIGTVIS) OLIKA METODER FÖR 'PROTOTYPING'. EN VANLIG KATEGORISERING MAN KAN GÖRA ÄR EN UPPDELNING MELLAN:

- LOFI-PROTOTYPING (PAPPERSPROTOTYP)
- HIFI-PROTOTYPING (DATORPROTOTYP)

DET VANLIGA ÄR NOG ATT MAN DIREKT UTVECKLAR EN 'HIFI-PROTOTYP' MED MER ELLER MINDRE FULL FUNKTIONALITET (VERTIKAL 'PROTOTYP', SE NEDAN) PÅ DATORN MED HJÄLP AV GRÄNSSNITTSVERKTYG. PROBLEMET I DESSA FALL ÄR ATT KONSTRUKTÖREN/DESIGNERN LÄTT BLIR OVILLIG ATT ÄNDRA I SITT GRÄNSSNITT, NÄR MAN REDAN LAGT NER SÅ MYCKET TID PÅ ATT IMPLEMENTERA OLIKA FUNKTIONER. HÄR ÄR DÅ 'LOFI-PROTOTYPING' ETT SMIDIGT SÄTT ATT SNABBT OCH BILLIGT ARBETA IGENOM OCH DISSKUTERA OLIKA DESIGNIDÉER. PROBLEMET MED DENNA METOD ÄR ATT DEN AV MÅNGA UPPLEVS SOM OSERIÖS OCH KANSKE LITE TRAMSIG. DET KAN OCKSÅ KÄNNAS SVÅRT ATT GÖRA ANVÄNDARTEST MED EN LOFI-PROTOTYP. BÅDA DESSA PROBLEM ÄR HÖGST PÅTAGLIGA, MEN BEROR I REGEL PÅ ATT MAN ALDRIG FÅTT UTBILDNING OCH ÖVNING PÅ ATT GÖRA LOFI-PROTOTYPER. SOM SKISSMETOD ÄR DEN SOM

# Typografi

**Grundregel 1: Enhetlighet; var sparsam med olika typsnitt, storlekar, stilar, etc.**

## 7.1. LoFi- och HiFi-prototyping

Det finns (naturligtvis) olika metoder för ‘prototyping’. En vanlig kategorisering man kan göra är en uppdelning mellan:

- LoFi-prototyping (Pappersprototyp)
- HiFi-prototyping (Datorprototyp)

Det vanliga är nog att man direkt utvecklar en ‘HiFi-prototyp’ med mer eller mindre full funktionalitet (vertikal ‘prototyp’, se nedan) på datorn med hjälp av gränssnittsverktyg. Problemet i dessa fall är att konstruktören/designern lätt blir ovillig att ändra i sitt gränssnitt, när man redan lagt ner så mycket tid på att implementera olika funktioner. Här är då ‘LoFi-prototyping’ ett smidigt sätt att snabbt och billigt arbeta igenom och diskutera olika designidéer. Problemet med denna metod är att den av många upplevs som oseriös och kanske lite tramsig. Det kan också kännas svårt att göra användartest med en LoFi-prototyp. Båda dessa problem är högst påtagliga, men beror i regel på att man aldrig fått utbildning och övning på att göra LoFi-prototyper. Som skissmetod är den som sagt snabb, enkel och billig. Man kan sitta flera i en grupp och skissa tillsammans med papper, penna och små papperslappar. Det är även fullt möjligt att göra bra och informativa användartest redan med dessa pappersprototyper, för att se om man tänker rätt.

## 7.1. LoFi- och HiFi-prototyping

Det finns (naturligtvis) olika metoder för ‘**prototyping**’. En vanlig kategorisering man kan göra är en uppdelning mellan:

- **LoFi-prototyping** (*Pappersprototyp*)
- **HiFi-prototyping** (*Datorprototyp*)

Det vanliga är nog att man direkt utvecklar en ‘**HiFi-prototyp**’ med mer eller mindre full *funktionalitet* (vertikal ‘*prototyp*’, se nedan) på datorn med hjälp av gränssnittsverktyg. Problemet i dessa fall är att konstruktören/designern lätt blir ovillig att ändra i sitt gränssnitt, när man redan lagt ner så mycket tid på att implementera olika funktioner. Här är då ‘**LoFi-prototyping**’ ett smidigt sätt att snabbt och billigt arbeta igenom och diskutera olika designidéer. Problemet med denna metod är att den av många upplevs som oseriös och kanske lite tramsig. Det kan också kännas svårt att göra användartest med en **LoFi-prototyp**. Båda dessa problem är högst påtagliga, men beror i regel på att man aldrig fått utbildning och övning på att göra **LoFi-prototyper**. Som skissmetod är den som sagt snabb, enkel och billig. Man kan sitta flera i en grupp och skissa tillsammans med papper, penna och små papperslappar. DET ÄR ÄVEN FULLT MÖJLIGT ATT GÖRA BRA OCH INFORMATIVA ANVÄNDARTEST REDAN MED DESSA PAPPERSPROTOTYPER, för att se om man tänker rätt.

# Typografi

**Grundregel 2:** Textens visuella struktur ska avspegla textens semantiska (betydelsebärande) struktur.

Del 9: Diskussioner och slutsatser. Avslutningsvis presenteras i denna del diskussioner och slutsatser om projektet. Vilka lärdomar kan dras, vad har gått bra och vad kunde gjorts bättre? Sammanfattningsvis är en övergripande positiv erfarenhet från projektet att det med den valda metoden vist sig gå att implementera god användbarhet. Projektets mål och resultat. Målet med projektet var att ta fram en prototyp till ett feluppföljningssystem, anpassat till mekanisk verkstadsindustri, där fokus låg på att visa hur ett kognitivt anpassat gränssnitt kan se ut och fungera. Det bakomliggande intresset från Volvo-Flobys sida var att få ett verktyg för att öka kunskapen om orsaker till stillestånd och i en förlängning kunna öka verkningsgraden. Prototypen för detta projekt var klar i sin här presenterade form i juni 1996 och den efterföljande kontrollperioden sträckte sig fram till november 1996. Under denna period noterades inga egentliga användbarhetsproblem, utan de synpunkter som gavs gällde främst önskemål om kompletterande tjänster. Med avseende på aspekterna ovan var projektet lyckosamt då det frambringade ett kognitivt väl designat gränssnitt för att smidigt samla in och sammanställa de data som behövs för att studera orsaker till stillestånd. Därmed visade projektet också hur huvuddelarna (loggning av stillestånd och uppföljning av loggdata) i ett utbyggt nätverk för kontinuerlig loggning och uppföljning av stillestånd skulle kunna se ut. Det bör också nämnas att två examensarbeten genomfördes i anslutning till detta projekt under våren 1996 vid institutionen för datavetenskap, högskolan i Skövde. Bengtsson, Andreas: Utveckling av presentationsprogram för verkningsgrad hos Volvo PV, HS-IDA-EA-96-506. Syftet med examensarbetet var att ta fram en prototyp för beräkning och presentation av verkningsgrad. Detta examensarbetet var relativt fristående med avseende på feluppföljningssystemet, och fokuserade på hur ett gränssnitt för presentation av verkningsgrad med avseende på olika tidsperioder, arbetsskift, operatörer, etc. skulle kunna se ut. Lindberg, Ann-Sofi: Problemlösning - operatörens vardag, HS-IDA-EA-96-512. I examensarbetet studerades problemlösning hos operatörerna vid vevstakslinje, Volvo-Floby. Diskussion kring inledande mål. Vid projektets inledning fanns en del önskemål och idéer kring hur systemet skulle kunna fungera (se sid. 41-42). Bättre uppfattning om orsaker till stillestånd. Man ville ha en klarare uppfattning om orsakerna till stillestånd för att få ett bättre underlag vid diskussioner om åtgärder och förbättringar. Inom ramen för denna rapport gjordes ingen egentlig utvärdering av olika felorsaker och lämpliga åtgärder, dock visade den sammanställning som genererades av uppföljningssystemet att speciellt byte av förslitningsdelar (skär) med medföljande injustering (mätning) konsekvent stod för en stor del av stilleståndstiden. Under projektet fördes också vissa resonemang kring inköp av skär med längre

## **DEL 9: DISKUSSIONER OCH SLUTSATSER**

Avslutningsvis presenteras i denna del diskussioner och slutsatser om projektet. Vilka lärdomar kan dras, vad har gått bra och vad kunde gjorts bättre? Sammanfattningsvis är en övergripande positiv erfarenhet från projektet att det med den valda metoden vist sig gå att implementera god användbarhet.

### **Projektets mål och resultat**

Målet med projektet var att ta fram en prototyp till ett feluppföljningssystem, anpassat till mekanisk verkstadsindustri, där fokus låg på att visa hur ett kognitivt anpassat gränssnittet kan se ut och fungera. Det bakomliggande intresset från Volvo-Flobys sida var att få ett verktyg för att öka kunskapen om orsaker till stillestånd och i en förlängning kunna öka verkningsgraden.

Prototypen för detta projekt var klar i sin här presenterade form i juni 1996 och den efterföljande kontrollperioden sträckte sig fram till november 1996. Under denna period noterades inga egentliga användbarhetsproblem, utan de synpunkter som gavs gällde främst önskemål om kompletterande tjänster.

Med avseende på aspekterna ovan var projektet lyckosamt då det frambringade ett kognitivt väl designat gränssnitt för att smidigt samla in och sammanställa de data som behövs för att studera orsaker till stillestånd. Därmed visade projektet också hur huvuddelarna (loggning av stillestånd och uppföljning av loggdata) i ett utbyggt nätverk för kontinuerlig loggning och uppföljning av stillestånd skulle kunna se ut. Det bör också nämnas att två examensarbeten genomfördes i anslutning till detta projekt under våren 1996 vid institutionen för datavetenskap, högskolan i Skövde. Bengtsson, Andreas: Utveckling av presentationsprogram för verkningsgrad hos Volvo PV, HS-IDA-EA-96-506.

Syftet med examensarbetet var att ta fram en prototyp för beräkning och presentation av verkningsgrad. Detta examensarbetet var relativt fristående med avseende på feluppföljningssystemet, och fokuserade på hur ett gränssnitt för presentation av verkningsgrad med avseende på olika tidsperioder, arbetsskift, operatörer, etc. skulle kunna se ut.

Lindberg, Ann-Sofi: Problemlösning - operatörens vardag, HS-IDA-EA-96-512. I examensarbetet studerades problemlösning hos operatörerna vid vevstakslinje, Volvo-Floby.

### **Diskussion kring inledande mål**

Vid projektets inledning fanns en del önskemål och idéer kring hur systemet skulle kunna fungera (se sid. 41-42).

*Bättre uppfattning om orsaker till stillestånd*

Man ville ha en klarare uppfattning om orsakerna till stillestånd för att få ett bättre



## DEL 9: DISKUSSIONER OCH SLUTSATSER

Avslutningsvis presenteras i denna del diskussioner och slutsatser om projektet. Vilka lärdomar kan dras, vad har gått bra och vad kunde gjorts bättre? Sammanfattningsvis är en övergripande positiv erfarenhet från projektet att det med den valda metoden vist sig gå att implementera god användbarhet.

### Projektets mål och resultat

Målet med projektet var att ta fram en prototyp till ett feluppföljningssystem, anpassat till mekanisk verkstadsindustri, där fokus låg på att visa hur ett kognitiv anpassat gränssnittet kan se ut och fungera. Det bakomliggande intresset från Volvo-Flobys sida var att få ett verktyg för att öka kunskapen om orsaker till stillestånd och i en förlängning kunna öka verkningsgraden.

Prototypen för detta projekt var klar i sin här presenterade form i juni 1996 och den efterföljande kontrollperioden sträckte sig fram till november 1996. Under denna period noterades inga egentliga användbarhetsproblem, utan de synpunkter som gavs gällde främst önskemål om kompletterande tjänster.

Med avseende på aspekterna ovan var projektet lyckosamt då det frambringade ett kognitivt väldesignat gränssnitt för att smidigt samla in och sammanställa de data som behövs för att studera orsaker till stillestånd. Därmed visade projektet också hur huvuddelarna (loggning av stillestånd och uppföljning av loggdata) i ett utbyggt nätverk för kontinuerlig loggning och uppföljning av stillestånd skulle kunna se ut. Det bör också nämnas att två examensarbeten genomfördes i anslutning till detta projekt under våren 1996 vid institutionen för datavetenskap, högskolan i Skövde.

- Bengtsson, Andreas: *Utveckling av presentationsprogram för verkningsgrad hos Volvo PV*, HS-IDA-EA-96-506.

Syftet med examensarbetet var att ta fram en prototyp för beräkning och presentation verkningsgrad. Detta examensarbetet var relativt fristående med avseende på feluppföljningssystemet, och fokuserade på hur ett gränssnitt för presentation av verkningsgrad med avseende på olika tidsperioder, arbetsskift, operatörer, etc. skull kunna se ut.

- Lindberg, Ann-Sofi: *Problemlösning - operatörens vardag*, HS-IDA-EA-96-512. I examensarbetet studerades problemlösning hos operatörerna vid vevstakslinje, Volvo-Floby.

## DEL 9: DISKUSSIONER OCH SLUTSATSER

*Avslutningsvis presenteras i denna del diskussioner och slutsatser om projektet. Vilka lärdomar kan dras, vad har gått bra och vad kunde gjorts bättre? Sammanfattningsvis är en övergripande positiv erfarenhet från projektet att det med den valda metoden vist sig gå att implementera god användbarhet.*

### Projektets mål och resultat

Målet med projektet var att ta fram en prototyp till ett feluppföljnings-system, anpassat till mekanisk verkstadsindustri, där fokus låg på att visa hur ett kognitivt anpassat gränssnitt kan se ut och fungera. Det bakomliggande intresset från Volvo-Flobys sida var att få ett verktyg för att öka kunskapen om orsaker till stillestånd och i en förlängning kunna öka verkningsgraden.

Prototypen för detta projekt var klar i sin här presenterade form i juni 1996 och den efterföljande kontrollperioden sträckte sig fram till november 1996. Under denna period noterades inga egentliga användbarhetsproblem, utan de synpunkter som gavs gällde främst önskemål om kompletterande tjänster.

Med avseende på aspekterna ovan var projektet lyckosamt då det frambringade ett kognitivt väl designat gränssnitt för att smidigt samla in och sammanställa de data som behövs för att studera orsaker till stillestånd. Därmed visade projektet också hur huvuddelarna (loggning av stillestånd och uppföljning av loggdata) i ett utbyggt nätverk för kontinuerlig loggning och uppföljning av stillestånd skulle kunna se ut.

Det bör också nämnas att två examensarbeten genomfördes i anslutning till detta projekt under våren 1996 vid institutionen för datavetenskap, högskolan i Skövde.

– Bengtsson, Andreas: *Utveckling av presentationsprogram för verkningsgrad hos Volvo PV*, HS-IDA-EA-96-506

Syftet med examensarbetet var att ta fram en prototyp för beräkning och presentation verkningsgrad. Detta examensarbetet var relativt fristående med avseende på feluppföljningssystemet, och fokuserade på hur ett gränssnitt för presentation av verkningsgrad med avseende på olika tidsperioder, arbetsskift, operatörer, etc. skulle kunna se ut.

– Lindberg, Ann-Sofi: *Problemlösning – operatörens vardag*, HS-IDA-EA-96-512.

# Typografitips!

- Layout viktigt för gruppering, struktur och översikt, vilket underlättar bearbetning (tar in texten i två eller flera steg).
- Text behöver luft.
- Högst två typsnitt.
- Högst fyra storlekar (huvudrubrik, underrubriker, brödtext, fotnoter).
- Använd en metod (förslagsvis *kursiv*) för att betona.
- Försiktig med versaler.
- 45-75 tecken per rad som riktmärke för läsbarhet.
- Justering av text: högerjusterat / marginaljusterat.  
> *Obs! Text behöver i regel avstavning.*

# Typografi

**Extra**

# Grundläggande begrepp

- **Kerning (kerning)**

Att lägga till *olika mycket* luft i de olika teckenmellanrummen (individuell justering av bokstavspar) för att få en bra ordbild.

- **Spärrning & knipning (tracking)**

Spärrning: Att lägga till *lika mycket* luft i varje teckenmellanrum.

Knipning: Att dra ifrån *lika mycket* luft i varje teckenmellanrum.

Främst för versaler; ca. 10% som grundregel.

- **Ordmellanrum (word spacing)**

Ska (traditionellt) vara "så litet som möjligt".

- **Änkerad & hittebarn (widow & orphan)**

Änkerad: ensam (avkopplad) rad längst upp på en sida

Hittebarn: ensam (avkopplad) rad längst ned på en sida.

- **Typografisk fyrkant**

Kvadrat av typsnettets storlek.

# Grundläggande begrepp

- **Kerning (kerning)**

Att lägga till *olika mycket luft* i de olika teckenmellanrummen, dvs. individuell justering.

Typography

Typography

- KPX T o -110
- KPX T r -105
- KPX T s -105
- KPX T u -106
- KPX T w -110
- KPX T y -120
- KPX T z -100
- KPX T quotesinglebase -77
- KPX T quotedbase -78
- KPX T guilsinglleft -80
- KPX T OE -19
- KPX T emdash -88

## Grundläggande begrepp

- **Kerning (kerning)**

Att lägga till *olika mycket luft* i de olika teckenmellanrummen, dvs. individuell justering.

- **Spärrning (tracking)**

Att lägga till *lika mycket luft* i varje teckenmellanrum. Främst för versaler; ca. 10% som grundregel.

Typography

Typography

Typography

Typography

# Svarta listan



Några vanliga typografiska fel (som omedelbart avslöjar amatören).

- Tumtecken (") i stället för citat (" eller »).
- Divis ( - ) stället för tankstreck ( – / — ), eller tvärt om.
- Spärrade rader i marginaljusterad text (rak högerkant).
- För stora ordmellanrum.
- Vänsterställd text med okorrigerade avstavningar.
- Nytt stycke med blankrad eller för stort/litet indrag.  
(Använd typografisk fyrkant!)
- Felaktig rubrikplacering.
- Änkerader & hittebarn.