

Skriftdesign

Grundprincipper og arbejdsproces

© Forlaget Grafisk Litteratur 2007

Designet og tilrettelagt af forfatteren

Skrifter: North

Tryk: Special-Trykkeriet Viborg a-s

ISBN: 978-87-91171-03-1

Fotografisk, mekanisk eller anden
form for gengivelse eller mangfoldiggørelse af denne bog eller dele
heraf er ikke tilladt ifølge gældende
dansk lov om ophavsret.

Dette er en bog om skriftdesign.

Bogen beskriver grundlæggende teori og reelle værktøjer og teknikker til at komme i gang med skriftformgivning.

Et godt udgangspunkt for skriftdesign er at forstå, hvor bogstaverne har deres form fra. Bogstavernes grundform er et resultat af en tusindårig udvikling. Skiftende redskaber og teknikker har bidraget til en forandring af formen, på samme måde som en skiftende æstetik har det.

Denne bog beskriver forskellige redskaber til fremstilling af skrift. Skrift er som udgangspunkt et resultat af skrivning, og en bevidsthed derom giver forståelse for formen og en række muligheder, når skriften formgives; om den tegnes i hånden på et stykke papir eller som vektorbaseret grafik på computer. Man skelner altså mellem skrivning og tegning af bogstaver, men en bevidsthed om bogstavernes basisform skal kendes før man giver sig til at variere denne form: designe. Der er en række grundlæggende parametre at arbejde med for at tegne skrift og give alfabetet nye former.

Bogen gennemgår begreber som form, konstruktion, proportioner, kontrast og optik; grundlæggende viden for at tegne og formgive skrift. Det kan anbefales at kalligraferer med bredpen, elastikpen eller pensel for at få kendskab til forskellige alfabeters grundskelet.

For at kunne tegne alfabeter er det nødvendigt at udvikle gode skitseteknikker og finde den metode, der passer bedst til ens temperament og det enkelte projekt. Det anbefales at bruge meget tid på at lære bogstavets anatomi at kende gennem tegning og/eller skrivning og vente med computerens befriende hjælp til at kunne generere en skrift efter et par timers copy paste-arbejde.

Skriftdesign er en udvikling af syn for detalje og formgivning; det er et håndværk, der bedst læres i en langsom proces for at udvikle evnen til at gennemskue det optiske bedrag og derefter en opbygning af de nødvendige tekniske færdigheder til at gennemføre projektet, så skriften bliver tilgængelig digitalt.

God fornøjelse!

Form og konstruktion

er grundlæggende elementer i skriftdesign. Bogstaverne og tegnenes grundformer, deres skelet, er udgangspunktet for at tegne alfabeter. Grundlæggende består et skriftsnit af to alfabeter; det store og det lille, majuskel- og minuskelalfabetet. Disse alfabeter er blevet til uafhængigt af hinanden, ligesom tal og kursiv er udviklet separat.

Majuskelalfabetet er det tidligste af de to alfabeter. Til at begynde med med færre bogstaver end det omfatter i dag, men gennem de sidste 2000 år er det forholdsvis uændret.

Følger man udviklingen af minuskelalfabetet gennem kalligrafiens historie, ser man grundlæggende træk af det alfabet, vi bruger i dag, i det karolingiske alfabet fra 700-tallet, videreudviklet til den humanistiske minuskel i Italien i renæssancen; det tidspunkt, hvor trykbogstavets historie begynder med Gutenbergs opfindelse af trykning med løse typer i 1440.

Tallene vi bruger, har vi overtaget fra araberne, der fandt dem i Indien. Kursiven er et alfabet, der historisk er udviklet uafhængigt af det regulære alfabet med en anden grundkonstruktion. Kursivens rolle i en skriftfamilie er ofte at adskille tekst, hvorfor man kan gøre brug af denne anden konstruktion eller kombinere ændret konstruktion med ændrede vandrette proportioner.

Det er vigtigt at kende grundalfabeterne, når man tegner bogstaver. Jo mere man kender til udviklingen af det enkelte tegn, jo bedre kan man bearbejde formen, så man både bevarer symbolet og samtidig underlægger det konceptet, der skal gælde for alle tegn.

Dette gælder også, når fonten udvides til at omfatte andre alfabeter og tegn, f.eks. det kyrilliske, det græske og det hebraiske alfabet, der alle har en anden historie, der må respekteres.



Skrifter, der tegnes til brødtækst, har oftere mere ensartede bogstavbredder, når det gælder majuskler; CDGOQ er smallere, og EFLS er bredere end det ses i de klassiske romerske majuskler.

MAJUSKLER

de store bogstaver, betegnes også som versaler, på engelsk majuscule, upper case og capitals.

Majusklernes form stammer tilbage fra romertiden. 2000 år gamle inskriptioner viser bogstavformer, der ligner nutidens majuskler meget. Ofte blev inskriptionerne først malet med en flad pensel, samme princip som kalligrafi med bredpen, og derefter hugget ud med hammer og mejsel. I modsætning til minusklerne, der kalligraferes med en bredpen, der holdes i samme vinkel, roteres pennen/penslen for at opnå majusklernes form.

Vi betragter stadig de romerske versaler som klassiske, ideelle former, selvom majusklerne i de fleste skrifter har anderledes bogstavbredder.

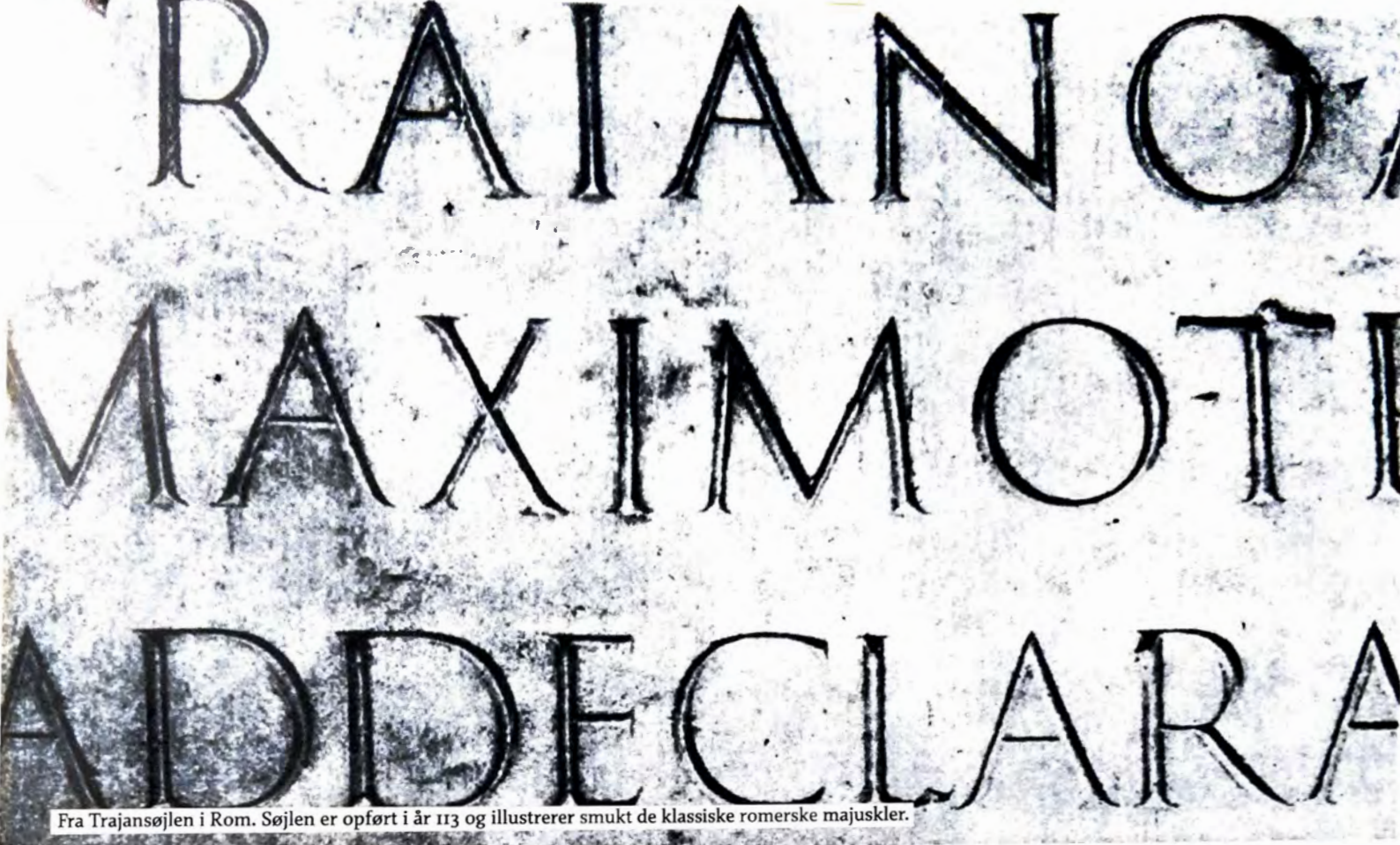
De romerske versaler kan konstrueres i et kvadrat, Capitalis Quadrata, hvor M har samme højde og bredde, A tre fjerdedele bredde, E halv bredde, J en fjerdedel bredde, grundstammen er en tiendedel bredde osv.

I mange skrifter tegnes majusklerne med bredder, der er mere ensartede. De meget smalle E F L og P er bredere, de brede D G O og Q er smallere, da de ellers slår hul i en tekst med deres store inderformer.

Monospaced betyder, at alle tegn har samme fysiske bredde. Glyfferne har samme bredde, og luften omkring glyffen er den samme.

MONOSPACED

I monospaced skrifter fylder alle tegn lige meget.



Fra Trajansøjlen i Rom. Søjlen er opført i år 113 og illustrerer smukt de klassiske romerske majuskler.

A B C D E F G H I J K
L M N O P Q R S T U
V W X Y Z Æ Ø Å

North Book; majusklernes bredder er ofte mere ens i skrifter tegnet til brødtekst, men stort set har formen ikke ændret sig i de sidste 2000 år.

a b c d e f g h i j
k l m n o p q r
s t u v x y z

Karolingiske minuskel i skitse

a b c d e f g h i j
k l m n o p q r
s t u v w x y z

Humanistiske minuskel i skitse

* i den overordnede form ligner de to minuskelfabeter hinanden. Den største forandring ses i bogstaverne a, e, g og t.

minuskler

de små bogstaver, på engelsk minuscule og lower case.

Minusklernes grundlæggende form er af nyere dato end majusklernes og skal findes i skrivningens historie.

Det tidspunkt i historien, hvor minusklerne begynder at tage form som vores moderne minuskler, er under Karl den Store i 700-tallet. Karl den Store bestilte den engelske præst Alcuin af York til at reformere den daværende skriveskrift og definere en standard, der skulle gælde i hele Karl den Stores rige, altså det meste af Europa. Resultatet blev det alfabet, der senere blev kendt som den karolingiske minuskel, navngivet efter Karl den Store selv, Carolus Magnus.

Udviklingen fortsatte i de følgende århundreder, og i renæssancen i Italien havde den karolingiske minuskel udviklet sig til det, der betegnes den humanistiske minuskel.

Da Gutenberg i midten af 1400-tallet opfandt trykning med løse typer, var det først Textura, gotiske bogstaver, der på det tidspunkt var den mest udbredte skriveskrift i Nordeuropa, han satte på tryk. Men da opfindelsen skulle udbredes til Sydeuropa, begyndte man at skære typer efter den humanistiske minuskel, og det blev forlægget for alle følgende trykskrifter, også dem, der tegnes nu.

monospaced

I monospaced skifter fylder alle tegn lige meget.

domumq: hanc su
muneris præsentat
lustrare . atq: suae pietati
los super eam die ac nocte d

Håndskrevet eksempel på karolingiske minuskel

rmosam resonare docēs amaryllida siluas. TI.
melibœe deus nobis hæc oia fecit.
nq; erit ille mihi semper deus: illius aram
pe tener nostris ab ouilibus imbuet agnus.
e meas errare boues (ut cernis) & ipsum
dere quæ uellem calamo permisit agresti. ME.
n equidem inuideo: miror magis: undiq; totis
q; adeo turbatur agris: en ipse capellas
tinus æger ago: hanc etiam uix Tityre duco.
inter densas corylos modo nanq; gemellos .

m 1475, den humanistiske minuskel overført til tryktyper af den venetianske bogtrykker og stempelskærer Nicolaus Jenson.
Klassificeres som venetiansk renæssanceantikva
de malum hoc nobis: si mens non leua fuisset:
K el pexit tamen: & longo post temp

S ed tamen iste deus qui sit da Tityre
V rbem quam dicunt romam Melib
S tultus ego huic nostræ similē: quo
P astores ouium teneros depellere fœ
S ic canibus catulos similes: sic matrib
N oram: sic paruis componere magna
V erū hæc tantum alias inter caput ex
Q uantum lenta solent inter uiburna
E t quæ tanta fuit romam tibi cā uid
L ibertas quæ sera tamen respexit in
tendenti barba ca
K el pexit tamen: & longo post temp

abcdefghijklmnop
pqrstuvwxyzæøå

North Book, nutidige minuskler har grundlæggende den samme form som renæssanceantikvaen.

0123456789

0123456789

Versal- og minuskeltal

Tal, figures

tegnes som udgangspunkt i tre former. Vi ser bort fra romertal, der op gennem middelalderen i tekstsammenhæng blev fortrængt af de tal, vi bruger i dag. De tal, vi bruger, kaldes arabertal, fordi europæerne har overtaget tallene fra araberne, men de stammer oprindeligt fra Indien, hvor araberne opdagede tallene i 700-tallet.

De første tal var minuskeltallene, på engelsk *text figures*, *non lining figures*, *old style figures* og *mediaeval figures*. Disse tal har modsat de to andre talsæt over- og underlængder og adskiller sig derfor mest fra hinanden, og de falder pænere ind i en tekst bestående af minuskler.

I renæssancen tegnedes nul som en cirkel uden kontrast for at symbolisere værdien nul.

I sidste halvdel af 1700-tallet optræder for første gang versaltallene, *titling figures*, *lining figures*. Først i tre fjerdedele højde, senere fuld højde. Disse tal står alle på grundlinjen og har majuskelhøjde. Majuskeltal kan virke voldsomme i en tekst bestående af minuskler og bryde rytmen, da de er brede og kræver mere luft omkring sig, ligesom bogstavmellemmene i tekst bestående af majuskler øges; teksten spærres.

I Frankrig eksperimenterede man i samme periode med at bevare minuskeltallene, men løfte 3 og 5 til at stå på grundlinjen. Denne idé nåede aldrig uden for Frankrig.

Det tredje talsæt er kapitæltallene, *small caps figures*. De har samme form som versaltallene, står på grundlinjen og har kapitælhøjde. De bliver dermed forholdsvis bredere end versaltallene. De er nemmere at passe ind i en tekst, både bestående af kapitæler og minuskler.

Alle tre talsæt kan være tabular, altså have ens bredder; glyf + luft, så de står pænt under hinanden i tabeller, være *monospaced* eller *proportionale*; luften omkring tallene er tilpasset, så de har samme optiske bogstavmellemmrum og står pænt som tekst.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Minuskeltal

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Kapitæltal

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Versaltal

5 7 4 6 0 2 8 9 1 3 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 5 7 4 6 0 2 8 9 1 3
3 6 1 8 5 7 9 0 2 4 3 6 1 8 5 7 9 0 2 4
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 5 7 4 6 0 2 8 9 1 3
5 7 4 6 0 2 8 9 1 3 3 6 1 8 5 7 9 0 2 4
3 6 1 8 5 7 9 0 2 4 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Tabular

Lars yndig

Regular, roman

er den grundlæggende skriftkonstruktion. Man skelner mellem regular og kursiv konstruktion, og dette er uafhængigt af, hvor fed skriften er, og hvilke proportioner den har.

Den regulære konstruktion består udelukkende af vandrette og nedadgående strøg, hvis man ser skriften som skrevet med et værktøj. Stammerne står lodret på grundlinjen.

Betegnelsen Regular bruges også om det snit i familien, der er basissnittet, dvs. det hentyder til at vægten er middel. Andre betegnelser for dette snit er: Normal og Roman.

I en familie vil man kunne vælge eks.:

Ultra Light

Ultra Light Italic

Light

Light Italic

Regular

Italic

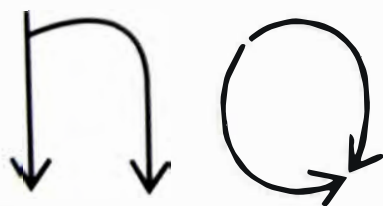
Bold

Bold Italic

Heavy

Heavy Italic

hvor Regular og Italic, kursiv, dækker over den normale vægt med hver sin konstruktion; de andre er andre vægte med henholdsvis den regulære og kursive konstruktion.



Konstruktion: I skrivning bevæges pennen kun vandret mod højre og nedad i den regulære konstruktion.

running hand

Kursiv, cursive

er en anden konstruktion end den regulare konstruktion. Kursiv betyder løbende og er som udgangspunkt en konstruktion, hvor strengen er sammenhængende i hele ordbilleder og dermed består af både ned- og opstrøg.

Kursiven udvikledes som separat skrivestil i Italien i løbet af 1400-tallet og optræder først senere i selskab med Regular som supplement og middel til distinktion.

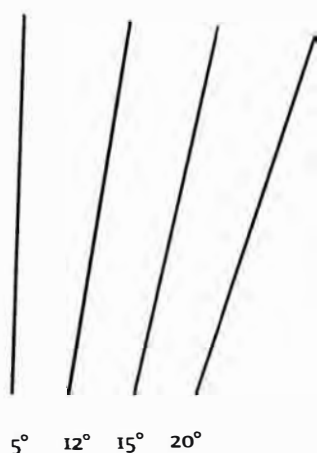
Den ægte kursiv har ofte en hældning som resultat af skrivningens hastighed, hvorved kursiven opstod, og i oprindelige forlæg finder man, at hældningen på karaktererne har meget forskellige vinkler.

I digitale skrifter ses denne oprindelige kursive konstruktion med sammenhængende karakterer oftest i skriveskrifter, scripts, og ikke i kursive snit hørende til en familie.

Kursiv

MG

Konstruktion: I skrivning bevæges pennen både op, ned og vandret mod højre, og hvert ord er et langt strøg i den ægte kursive konstruktion.



Kursiv, italic

er betegnelsen for en kursiv konstruktion med ikke sammenhængende bogstaver. Karaktererne kendes ved, at de har både ned- og opstrøg, modsat regulare snit, der består udelukkende af vandrette og nedadgående strøg.

Som udgangspunkt skelnes mellem Regular og Kursiv ved, at Regular er en brudt konstruktion, og kursiven en sammenhængende. »Skriver« man regularen, løftes værktøjet mellem hvert nedstrøg, hvorimod kursiven er ét langt strøg; ned, op, ned, op ...

En kursiv kan bestå af adskilte karakterer, såvel som en brudt konstruktion, men stadig med opstrøg, der eventuelt starter længere oppe ad stammen end afslutningen på nedstrøget.

Ved kursiv forstås som oftest en skrift med en hældning, og det mest almindelige er en konstruktion, hvor skriften har en hældning på 12-15° mod højre, men hældningen kan svinge mellem 5 og 20° og kan være mod venstre.



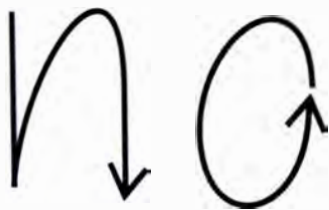
Konstruktion: I skrivning bevæges pennen op, ned og vandret mod højre, og hvert bogstav er ofte et langt strøg, men kan også bestå af flere i den kursive konstruktion. Ord består af separate tegn.

Opretstående kursiv, upright italic

er en kursiv uden nogen hældning, dvs. stammen er vinkelret på grundlinjen. Selv uden en hældning kan man tale om en kursiv, hvis der er tale om en ubrudt konstruktion, hvor hvert bogstav skrives som et langt strøg og dermed består af både nedadgående og opadgående strøg. Denne type kursiv udtrykker det essentielle i kursive snit; nemlig konstruktionen.

Kursivens rolle er ofte at udskille tekstelementer fra anden tekst, og én måde at skabe forandring i tekstbilledet er, at kursiven har en anden vinkel end regularen. Har kursiven ikke det, kan man ændre på de vandrette proportioner ved enten at gøre snittet smallere eller bredere, oftest smallere, eller gøre snittet lysere eller mørkere, hvor det mest set er et lysere snit.

Disse tre elementer; hældning, bredde og vægt er med til at ændre udtrykket, stoppe læseren og dermed fremhæve det givne tekststykke eller ord.



Kursiv konstruktion med separate bogstaver bestående af opadgående, nedadgående og vandrette strøg mod højre.

ga

Regular, regular konstruktion

ga

Kursiv, regular konstruktion

ga

Kursiv, kursiv konstruktion

Mekanisk kursiv, slanted roman, oblique

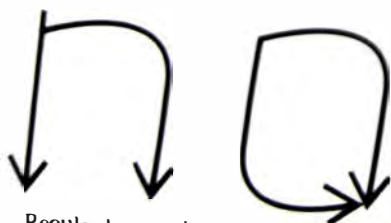
er et skriftsnit, der har samme konstruktion som regularen, men en hældning.

Oblique skrifter har oftest nøjagtig samme konstruktion som regularen, hvorimod en slanted roman kaldes kursiv og kan have en variation i a og g, så de ligner kursive snit.

Denne uægte kursiv er hos mange upopulær, blot fordi den betragtes som uoriginal, men den kan være en god løsning i den rette sammenhæng.

Konstruerede designs, der i alle snit kan virke mekaniske sammenlignet med kalligrafiprægede designs, passer ikke altid godt sammen med en ægte kursiv konstruktion. Her kan den mere rolige mekaniske kursiv træde til og løse opgaven.

Når kursiven bygges op, kan de forskellige konstruktioner afprøves og den bedste løsning findes i hvert enkelt tilfælde.



Regular konstruktion med nedadgående og vandrette strøg mod højre.



Ægte og mekanisk kursiv

Skrivning og skrifttegning

er ikke det samme, selvom resultatet i begge discipliner er bogstaver. Forskellen på skrivning og skrifttegning kan defineres ved, at værktøjet giver formen, når der er tale om et skrivværktøj. F.eks. er kalligrafi med bredpen traditionelt en direkte oversættelse af værktøjets udformning til bogstavets form, pennen roteres ikke, men holdes i en position, der følger bogstavernes skelet, og derved fremkommer kontrasten og de bløde overgange mellem hår- og grundstreger, der kendetegner et bredpenbaseret skriftdesign.

Skrifttegning derimod er fuldstændig fri, da man modellerer glyfferne, henholdsvis den sorte og hvide del af en glyf, form og kontraform.

Da vores opfattelse af bogstavernes form historisk går tilbage til skrivningen, kan forståelsen af skrivning med forskellige redskaber hjælpe til at tegne bedre former. Man lærer, hvor kontrasten ligger, og hvordan overgangen mellem tykt og tyndt kan varieres.

Når man har fået forståelsen for grundformen, kan man eksperimentere med variationer af formen og lave helt abstrakte fortolkninger af alfabetet, men den grundlæggende forståelse er essentiel.

Formen kan også opstå af en bestemt teknik eller et bestemt medie. Skal bogstaverne udføres i et bestemt materiale, i en bestemt størrelse, med et bestemt stykke værktøj eller en bestemt maskine, kan der opstå formelementer, der er et resultat af processen, og som i stedet for at betragtes som en begrænsning i negativ forstand, kan overføres til formgivningen og inspirere til anderledes træk og nye alfabeter.

Derfor kan det være inspirerende at forme bogstaver ved at skrive dem med forskellige værktøjer, skabe dem i forskellige materialer med forskellige stykker værktøj eller bearbejde alfabeter med forskellige teknikker.

Pixels

er en sammetrækning af »picture elements« og dækker over at f.eks. en computerskærm består af felter, der kan være enten »tændte« eller »slukkede«. Når en skrift vises på skærm, oversættes konturerne til felter, og jo mindre skriften er, altså jo færre pixels karaktererne består af, jo mere grov fortolkning af konturen opnås. Det samme gælder print i lav opløsning.

Der findes ægte pixel-skrifter, hvor karakterernes konturer varierer, når størrelsen ændres, skrifter som løser et teknisk problem.

Man kan også bruge det udtryk, pixelskrifter har, og bygge karaktererne op af rektangler eller andre geometriske figurer, men hvor konturerne ikke ændres med størrelsen. Man kan finde stor inspiration til pixelskrifter i mosaikker, der findes overalt i arkitekturen, og jo færre pixels man afsætter til sit designareal, jo større udfordring.



Pixel- og pixelinspirerede design:

1. Gerard Unger; Demos
2. Donald Roos; Gauffre
3. Matthew Carter; Georgia
4. Bas van Vuurde
5. Vera Evstafieva; Affje

Grundlæggende principper og koncept

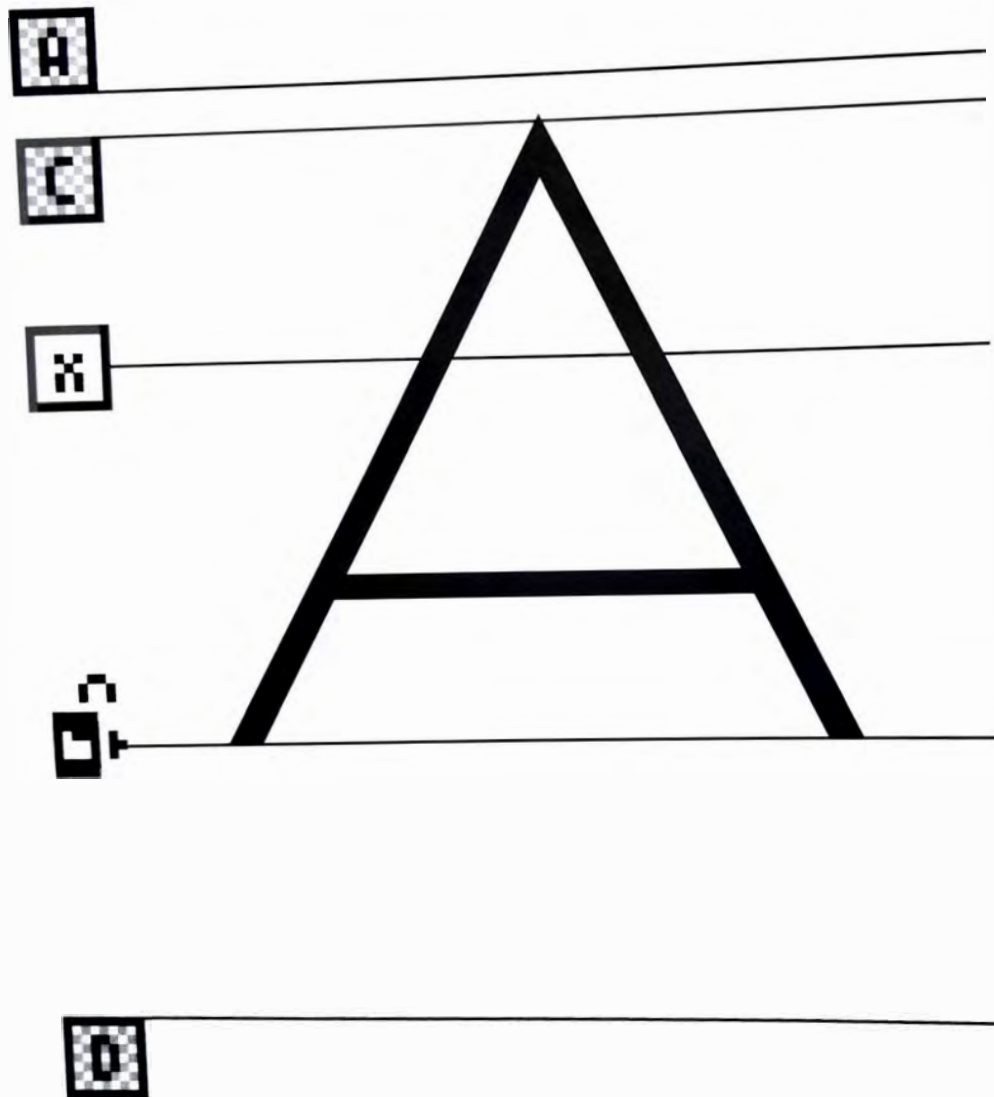
er udgangspunktet for at skabe alfabeter. Der er en sammehæng mellem alle tegn i en font, hvilket betyder, at ændringer i de enkelte tegn medfører ændringer i andre tegn.

Ændres vandrette og lodrette proportioner, gælder det hele alfabetet. Reduceres kontrasten, forsvinder forskellen mellem grund- og hårstreger overalt inklusive serifferne; for at ændre på kontrasten skal man altså forstå, hvilke dele af tegnene der må betragtes som tykt og tyndt.

Kan man tegne en skrift med både stor x-højde og store over-og underlængder, eller er det blot en smal, og kan man måle med en lineal om en skrift er bred, uden at kigge på de øvrige mål?

Ethvert koncept kan ophæve, hvad der er teoretisk korrekt, og når man opstiller en række regler for designet, er man ofte nødt til at gøre undtagelser. Det er vigtigere, at det endelige resultat bliver godt, end at reglerne overholdes.

Bogstaverne består af lige, runde og diagonale træk og overgange herimellem. Jo mere simpelt koncept, jo sværere vil det ofte være at gennemføre for de forskellige grundformer, og det er vigtigt at bruge øjnene og ikke hjernen til at afgøre, hvad den bedste løsning er.



Overlængde, ascender
Versalhøjde, caps height

x-højde, x-height

Grundlinje, baseline

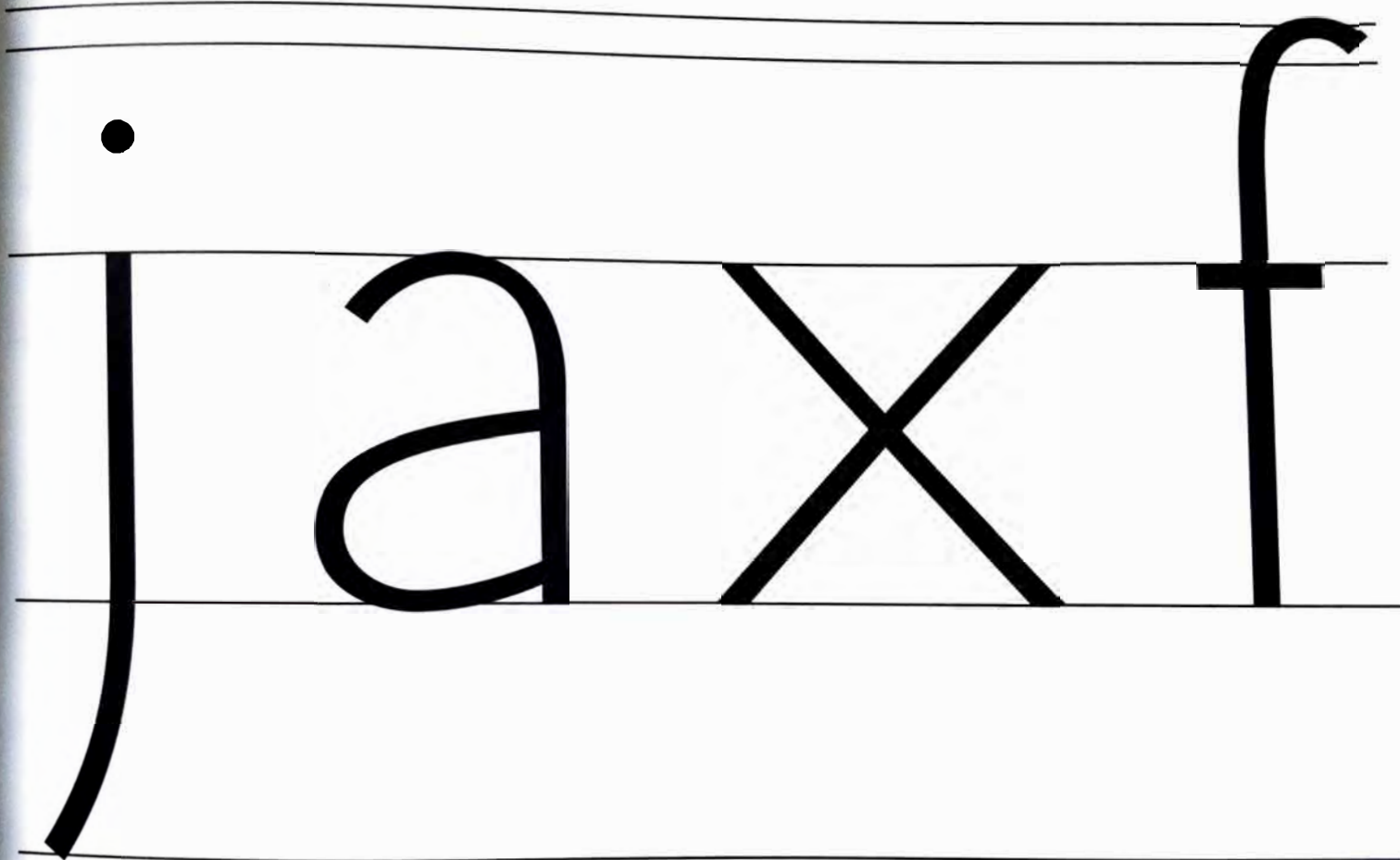
Underlængde, descender

Lodrette proportioner

er forholdet mellem de lodrette mål, vertical metrics. Det er vigtigt at definere lodrette proportioner i starten af processen: x-højde, over- og underlængde i forhold til grundlinjen. Over- og underlængder er som tommelfingerregel lige store. Overlængde og versalhøjde kan have samme mål.

En stor x-højde betyder små over- og underlængder, og kan give problemer med skelnen mellem minuskler og majuskler.

BRINK



Skal man tegne kapitæler, bogstaver med form som majuskler i minuskelhøjde, kan en stor x-højde betyde, at versaler og kapitæler bliver meget ens, da x-højden og versalhøjden nærmer sig hinanden, og derfor er det en god idé at skitsere forskellige tegn og skabe overblik fra starten.

Placering af accenter skal også defineres. Accenter varierer meget i størrelse; prikken over i og j, dot accent, til bollen over å, ring.

I digitalisering, PostScript, arbejder man med 1000 enheder i højden. De 1000 enheder inkluderer underlængde og accenter over versaler.





Gøres skrift federe, er det ikke nødvendigvis alle strøg der gøres federe.

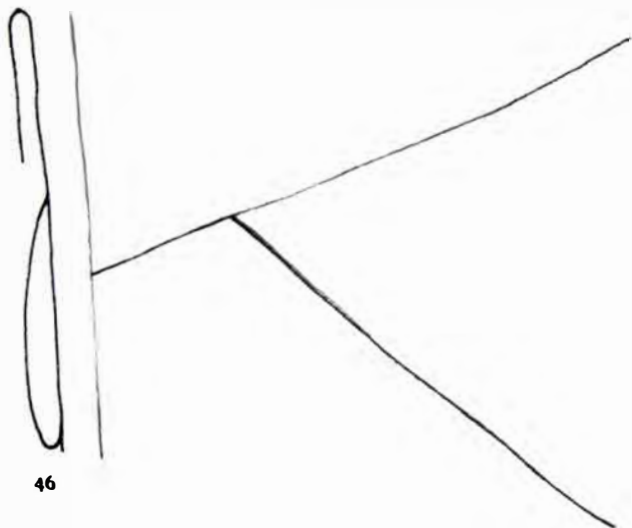
Vandrette proportioner

er forholdet mellem de vandrette mål, horisontal metrics.

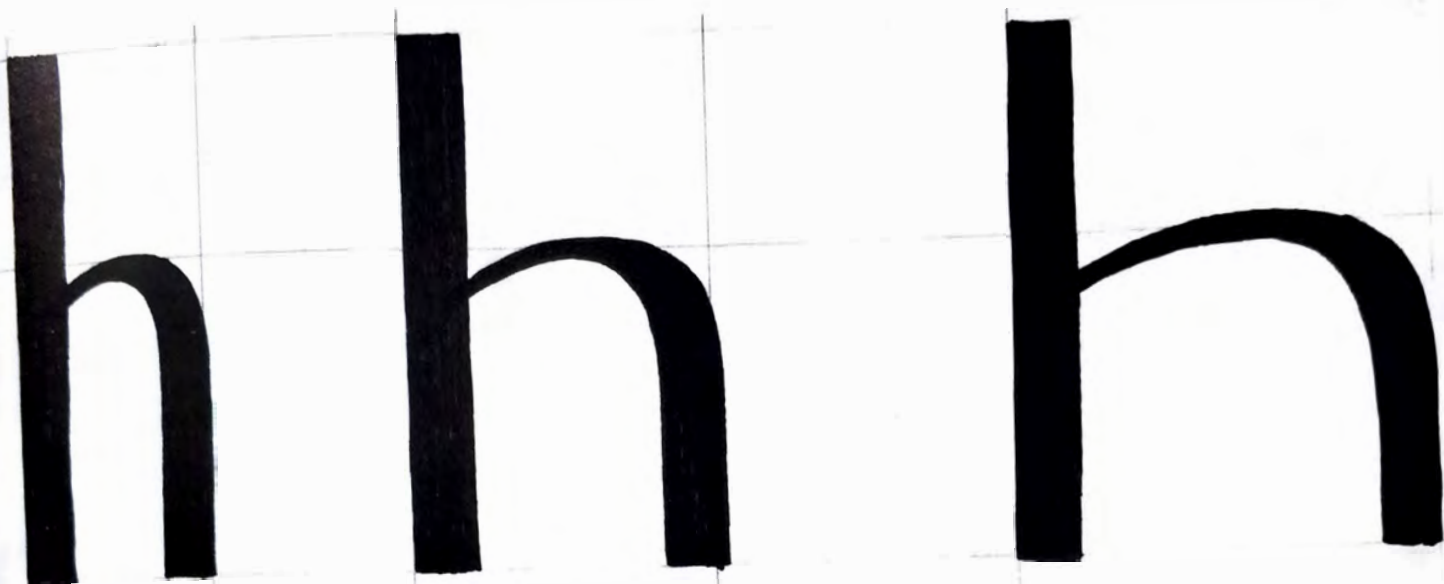
Bogstavets bredde er en del af skriftens vandrette proportioner. Jo mere luft der er mellem stammerne i forhold til stammernes tykkelse, jo bredere er et bogstav.

Bogstavets vægt er et andet element. Hvor tyk skal stammen være i forhold til de lodrette proportioner? Jo tykkere de lodrette strøg er, jo federe er skriften. Øges stammetykkelsen, bliver bogstavet federe, reduceres stammetykkelsen, bliver bogstavet lysere. Disse forhold gælder, hvor de lodrette proportioner er uændrede.

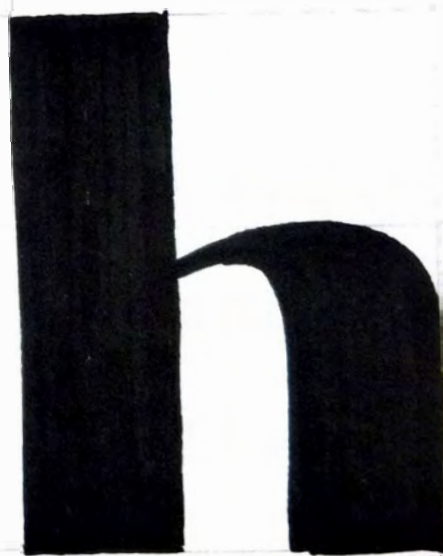
Derfor kan det samme bogstav i henholdsvis et smalt og et bredt skriftsnit have samme matematiske bredde, hvis det smalle er federe, så inderformen er proportionalt mindre end på det brede, der skal have et forholdmæssigt større indre rum.



Bogstaverne skal afpasses i bredden, så de har samme optiske inderform, dvs. lige meget hvidt inde i bogstavet, hvis der er en inderform. På denne måde synes bogstaverne lige mørke, med den samme stammetykkelse. Bogstavmellemrummene skal optisk svare til denne inderform, så opnås et jævnt skriftbillede.



Stammetykkelsen bevares, bredden øges i tre trin.



Dette h har samme reelle bredde som nr. 3 øverst. Øges stammetykkelsen, mens bogstavets matematiske bredde bevares, bliver bogstavet dermed federe og smallere. Dette h og nr. 1 øverst passer sammen som værende to styrker i samme familie.

The image shows the letters 'K' and 'k' in a large, bold, serif typeface. The letters are characterized by very thick vertical stems and thin, sharp diagonal strokes, creating a high-contrast appearance.

Kontrast

betyder forskel. Kontrast i skriftdesign er bl.a. forskellen mellem de tykke og de tynde strøg. De tykke strøg er de lodrette og de nedadgående diagonale strøg, grundstammerne. De tynde strøg er de vandrette og de opadgående diagonale strøg, hårstregerne og dermed også seriffer.

Stor kontrast betyder stor forskel mellem tykt og tyndt, lille kontrast betyder lille forskel. Ingen kontrast betyder, at der ikke er forskel på tykke og tynde strøg, og skriften er dermed monoline.

For at øge kontrasten skal man gøre forskellen på tykt og tyndt større. Gør man de tykke strøg tykkere, får man større kontrast, men samtidig gøres skriften federe. Gør man derimod de tynde strøg tyndere, opnås større kontrast, og samtidig bevares skriftens styrke.

For at reducere kontrasten skal man mindske forskellen på tykt og tyndt. Gør man de tykke strøg tyndere, reduceres kontrasten, men vægten reduceres, skriften bliver lysere. For at bevare snittet samtidig med at kontrasten reduceres, gøres de tynde strøg tykkere.

En monoline skrift kan dog godt have en variation i stregen f.eks. ved sammenføjninger. Dette kan være en optisk kompensation, eller som dekorativt element. Særligt fede monoline skriffter kræver et sådant indgreb for at undgå, at den sorte form smelter sammen, og den ydre eller indre kontraform forsvinder.

The image shows the letter 'M' in a large, bold, serif typeface. It features thick vertical stems and thin, sharp diagonal strokes, consistent with the high-contrast style of the 'K' and 'k'.The image shows the letter 'M' in a large, bold, monoline serif typeface. Unlike the previous 'M', the vertical stems and diagonal strokes have a uniform thickness throughout.The image shows the letter 'n' in a large, bold, monoline serif typeface. It features a thick vertical stem and a thick, curved top, maintaining a uniform stroke weight.

h

h

Kontrasten øges ved, at de tynde strøg gøres tyndere (x-højden er nu optisk større).

h

h

Kontrasten reduceres ved, at de tynde strøg gøres tykkere (x-højden er nu optisk mindre).

Kontrast i forskellige styrker

kræver en optisk finjustering af tykkelsen på vandrette og lodrette strøg og lodrette proportioner.

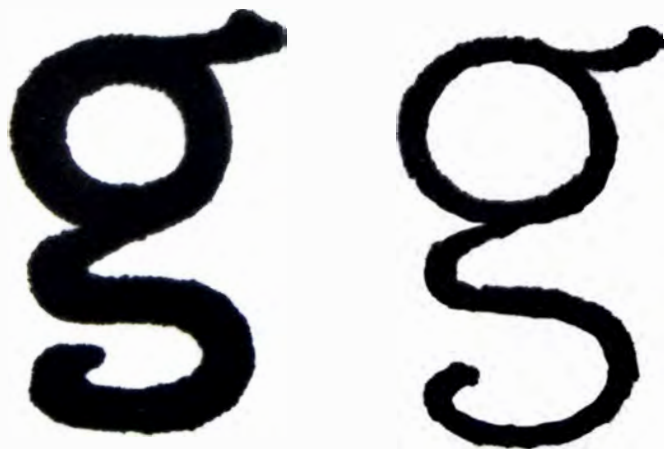
Øges vægten på en skrift med lav eller ingen kontrast, øges tykkelsen på alle strøg lige meget. Meget fede snit kan lukke helt til eller virke klodsede, så en lidt øget kontrast kan være en løsning; de tynde strøg gøres tyndere.

Øges vægten på en skrift med høj kontrast, skal fornemmelsen for den høje kontrast bevares. Dette gøres ved, at blot de tykke strøg gøres tykkere. Jo mere vægten øges, jo mere skal der justeres på de tynde strøg, de skal gøres tykkere for ikke at forsvinde, for optisk at have den rigtige tykkelse.

Bliver en skrift federe, reduceres inderformerne, og dette reducerede hvide rum kan betyde, at x-højden skal øges for optisk at synes samme højde.

x-højden siger noget om den sorte form, men intet om inderformen, den hvide. Øjet ser begge former, så to figurer, der placeres ved siden af hinanden, kan optisk have forskellige højder, både hvis den sorte og den hvide form varieres.

Samme forhold gælder over- og underhang, hvis vægten ændres.



Det mørke g synes mindre pga. det mindre indre rum i øverste løkke og bør have større overhang som kompensation derfor. Et andet problem er forholdet mellem de hvide former. For at de har samme indbyrdes forhold, forskydes den sorte form i både øverste løkke og øverste strøg af nederste løkke.



Med udgangspunkt i et monoline h (nr.2) gøres det federe med henholdsvis ingen kontrast mod venstre og høj kontrast mod højre.



h gøres federe og tilpasses optisk ved at overhang øges (øverst er de matematisk ens) og de tynde strøg gøres lidt federe, så samme fornemmelse for kontrast opnås.



Seriffer

er strøgenes ender: begyndelse og afslutning. Hvis teksten skrives med et værktøj, formes strøgene efter værktøjet, og hvordan det bruges. Derfor bør der være overensstemmelse mellem begyndelses- og afslutningsserif på et strøg.

Vinkel, form og størrelse skal hænge sammen i serifferne. De skal ikke nødvendigvis være ens; øvre og nedre seriffer, begyndelse og afslutning af strøg, har forskellige funktioner, men der skal være samhørighed.

Optik

betyder synsvidenskab, læren om øjet. Optik er et fysisk fænomen og handler i skriftdesign om at tilpasse de matematiske forhold, så de fremkommer rigtige for øjet. Det kan betyde generelle ændringer såsom, at den optiske midte ikke er lig den matematiske midte, når tværstregen i H skal placeres, eller forskel på stammetykkelser fra minuskler til majuskler og bogstavers indbyrdes placering i forhold til hinanden.

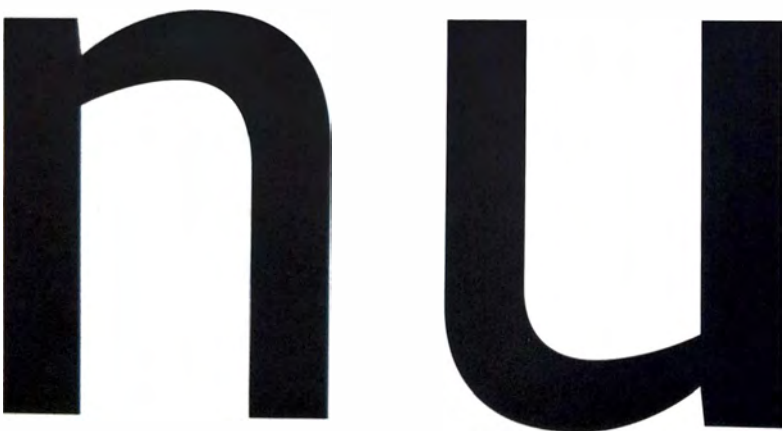
Det kan også betyde kompensationer, eksempelvis ændring af kontrast fra display til brødtekst og ændring af x-højden fra lyse snit til fede snit i en familie.

Optik kræver et godt boldøje, og det kan man træne ved at gennemgå en række øvelser og desuden være opmærksom på de kendte forhold, der kræver optisk regulering.

Brug øjnene, ikke matematikken!



n og u er ikke den samme figur drejet 180°. For at inderformen optisk er den samme, er inderformen i u ofte en anelse smallere. Her har jeg tegnet »nu« og nederunder drejet »nu« 180°. Jeg har i dette tilfælde overdrevet forskellen, men det er mere tydeligt i det nederste eksempel, fordi det hvide rum i u hænger mere sammen med den hvide form over og uden om u. Det skyldes, at vi kigger mere på den øverste end nederste del af bogstaver.

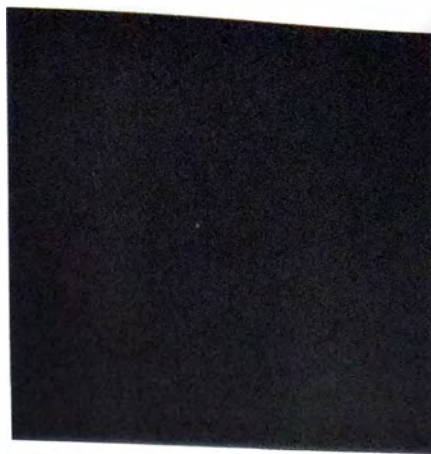


Seriffer er ikke altid ens. Skriftsnit med høj kontrast har stor variation i seriffernes længde og konsollens størrelse, som en hjælp til at gøre skriftbilledet mere jævnt i farven.



Sans serif har som udgangspunkt meget lav kontrast. Høj kontrast og ingen seriffer er svært at kombinere, da det giver et uensartet skriftbillede pga. den store forskel på diagonale hår- og grundstrøg, hvad der optisk kunne udlignes vha. seriffer.





De tre figurer har samme matematiske højde og samme grundlinje.



De tre figurer har samme optiske højde, trekanten og cirklen er matematisk højere: overhang, og cirklen hænger lidt under grundlinjen: underhang



Over- og underhang er større, nu er trekanten og cirklen både matematisk og optisk større.



For at stammer i majuskler og opstreger optisk skal være den samme tykkelse som i bogstaver med x-højde, skal disse være en anelse tykkere. Det skyldes, at de er omgivet af mere hvidt.



B

B roteret 180°

Optisk tilpasning

af strøgenes tykkelse er næsten altid nødvendig. Særligt monoline skriffter, der teoretisk ingen kontrast har, kræver stor opmærksomhed og tilretning.

Optisk forekommer vandrette strøg at være federe end lodrette, og derfor skal lodrette strøg være mørkere end de vandrette.

Også diagonale strøg forekommer lysere end de vandrette, så alle strøg, der ikke er vandrette, skal justeres for at opfattes rigtigt af øjet.

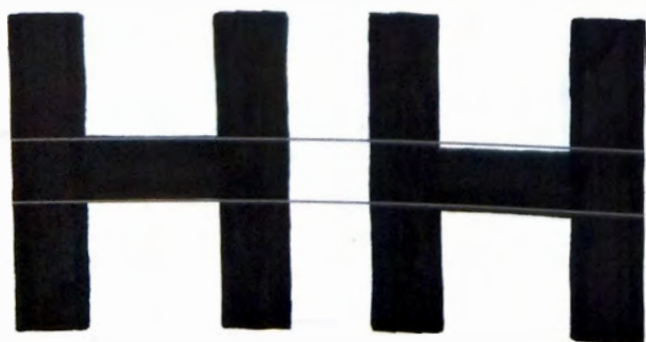
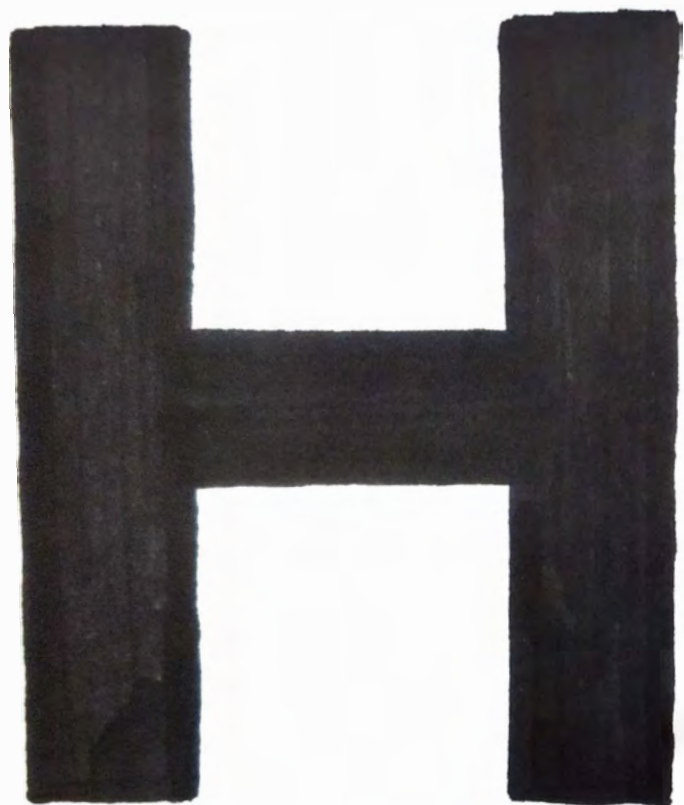
Opfattelsen af mængden af sort hænger sammen med mængden af hvid. Majuskler og overlængders lodrette stammer er omgivet af mere hvidt end stammer med x-højde og skal derfor være en anelse mørkere for at synes ens. Det samme gælder bogstaver som I, l og i, hvor stammerne står alene, i forhold til m, M og w, og stammer med tilstødende og krydsende strøg, a, f og k, skal også justeres, da de vil synes mørkere.

Størrelsen på prikken over i hænger også sammen med afstanden fra stammen. Jo længere prikken er fra stammen, jo mere hvidt er der omkring, og jo større skal prikken være for at være markant.

Husk det er øjne, der skal afkode skrift, så derfor er det de løsninger, der behager øjet mest, der er de rigtige!

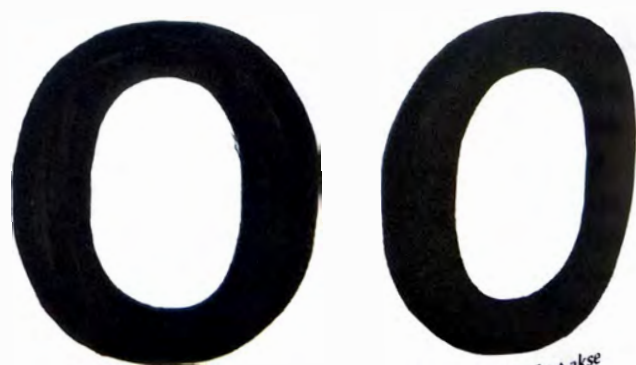


Samme størrelse prik med forskellig afstand til stammen



H som ovenfor
bemærk placeringen af tværstreg

H roteret 180



O som ovenfor
bemærk inderformens retning

O spejlet i lodret akse



Optisk tilpasning

af bogstavers højde, over- og underhang er nødvendig i ethvert skriftsnit. Der er ingen matematisk retningslinje for hvor mange procent henholdsvis den runde og den spidse form skal overstige højden på den flade for optisk at få samme højde; det afhænger af hvor rund og hvor spids.

Skrifter der er meget rektangulære såsom Eurostile, har et forholdsvis lille overhang i buetrækkene, da forskellen på bue og flad er lille, og jo bredere A er i toppen, jo mindre er overhang, da apex, spidsen, er mere markeret.



V roteret 180°

Bemærk forskel i stammetykkelse; grundstreg, hårstreg

A som ovenfor

Bredde

Bred



Regular

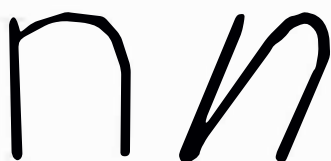
Kursiv



En skriftfamilie består som udgangspunkt af et snit i regular konstruktion. Almindeligvis ses en variation i vægt og eventuelt bredde. Parallelt findes samme antal snit i kursiv konstruktion.

Yderligere kan familien bestå af snit med en variation i x-højden, ofte af optiske grunde til brug i forskellige punktstørrelser, hvorfor disse familiemedlemmer ofte også har en anden kontrast.

Normal



Derudover kan familien bestå af parallelle snit af sans serif, serif og pladeserif. Der kan være dekorerede snit, outline versioner, snit med skygge.

En familie kan have tilhørende illustrationer, dekorative elementer, flere kursive snit af mere eller mindre kalligrafisk karakter.

Jo større en familie med valgmuligheder for brugeren, jo flere anvendelsesmuligheder er der for skriften.

Smal



Styrke

Lys

Variation i de lodrette proportioner kaldes optisk kompensation, fordi en større x-højde som tommelfingerregel gør det muligt at gå ned i punktstørrelse.

Det er en god idé i kontrastrige familier at tegne snit til brug i mindre størrelser, hvor kontrasten er reduceret og x-højden øget for at gøre skriften mere læsevenlig.

Forholdet mellem regular og kursiv er som udgangspunkt, at de har de samme lodrette proportioner.

Derudover er der en lighed i detaljer; seriffer, variation i strøgene og graden af dekoration.

Hvilken kursiv konstruktion der er den rette, afhænger af regularen, og hvilket udtryk man ønsker.

En familie kan bestå af både sans serif, serif og pladeserif. Her er kontrasten afgørende for at samme mørkhed opnås ved samme stammetykkelse.