

Birgit Sylvander

Den leksivisuelle bog, fagbogen

L leksikalsk

ordbog; **leksikalsk** ordbogs-; **leksiko'graf** ordbogsforfatter, en der giver sig af med leksikografi; **leksikogra'fi** ordbogsskrivning; **leksiko'grafisk**; **'leksikon** (-et, pl. 'leksika el. 'leksikon(n)er) ordbog; opslagsbog med sagsforklaringer, oftest alfabetisk ordnet; **leksivisu'el** (om oplysende stof) oppbygget som en samvirken ml. tekst og illustrationer.

'lektie {'lɛkʃə} (lat.) 1 dagligt lærestykke; 2 (gammeldags) skoleklasse; 3 et stykke af Bibe-

Dette er et klip fra Munksgaards Fremmedordbog af Jørgen Bang, 1986. Leksivisuel er et nyt ord i dansk, dannet af leksikon og visuel. I Dansk Sprognævns „Nye ord i dansk 1955–75“, Gyldendal 1984, oplyses at den svenske billedpædagog Sven Lidman har skabt begrebet leksivisualitet, „som samler hans stræben mod en pædagogisk avanceret lærebogsform, hvor alle grafiske elementer arbejder sammen.“ Sven Lidman forklarer selv den leksivisuelle fremstilling som en intim samvirken mellem tekst og billede, i sin bog „Berätta med bilder“ fra 1970. Bogen udkom på dansk i 1973 på Erhvervsskollernes Forlag, Odense.

Menneske og billede

Hindsgavl, august 1959. Aftensolen bredte guld på Fænøsund, da den norske tegner Ørnulf Ranheimsæter holdt sit foredrag: Bokillustrasjonen kunstnerisk og grafisk på Nordisk Bogstævne. Alle foredragene på stævnet blev senere udgivet som hefter.

Følgende citat er fra foredragets indledning, hvor Ørnulf Ranheimsæter præsenterede de to poler i bogudmykning: *illuminationen* og *illustrationen*.

„... I illuminationen er det skriftspeilet som blomstrer.

Men enhver som forsøker å skrive, erfarer snart nok at de ord vi bruker, og som skrifttegnene er det symbolske uttrykk for, disse ord er så altfor ofte et magert og skyggeaktig ekstrakt av tingenes rike og kompliserte virkelighet. Det er således en kjensgjerning at en leser bare tungt og vanskelig finner vei gjennom en fremstilling av rent teknisk abstrakt natur. Der fins saksforhold og handlinger som i de nakne begreper form blir fullstendig ugripbare for tanken. Sammenhengen vil ikke gå opp for oss. Ordene gir intet bilde. Enhver vet hvordan en kroppsbevegelse, et fysisk eksperiment eller en plante beskrevet i en naken fagterminologi særdeles vanskelig lar seg fastholde i bevisstheten. Trygge blir vi først når vi møter forbindelsen innbygget i et konkret anskuelsesobjekt. Følgelig føyer vi til teksten en billedfremstilling som synliggjør de broer tanken ikke maktet å realisere: vi kaster *illustrasjonens* lyskjegle inn over den uklare passus, og siden leser vi teksten i lys av bildet, og bildet i lys av teksten. Det er således en perfekt beskrivelse av illustrasjonens oppgave Leonardo da Vinci en gang formulerte med ordene: «Hvis du tror du med ord alene kan fremstille et menneskes form og dets lemmer sett under alle synsvinkler, så la den idé fare. For jo mer detaljert du beskriver, jo mer belemrer du leserens sinn, og desto mer forholder du ham kunnskap om den ting du beskriver. Derfor er det nødvendig *både å tegne og å beskrive.*»

Middelaldermennesket – høj og lav – var født ind i disse institutioner, på en måde, som det kan være vanskeligt for os at forstå, i vores meget individ-orienterede ende af historien. Familie, slægt og kirke omgav ham fra vugge til grav, og de dominerede totalt hans verdensbillede. De var både udgangspunkt og mål for alt væsentligt han foretog sig.

Der er ingen grund til at forestille sig dette romantisk som en sammenhæng, der var gennemstyret af varme følelser og lutter positive intentioner. Der var først og fremmest tale om en pligt, som på mange måder var det cement, der holdt samfundet sammen i en tid, hvor staten endnu var i sin vorden. For mange var det utvivlsomt et meget hømmende liv at leve, et liv, hvor den enkelte havde en tendens til at forsvinde i helheden, men for hovedparten var det blot livet, som det nu en gang var.

På baggrund af denne faste omgivelser tilværelse var den fremmedgørelse overfor de nærmeste, som Boccaccio beskriver, en chokerende erfaring for det middelalderlige menneske.

Som katastrofe betraget er pest af en ganske anden karakter end for eksempel jordskælv, hungersnød, oversvømmelse og krig. Overfor dem kan menneskene stå samlet – pesten splitter dem ad. Selv om de ikke nøjagtigt vidste, hvordan pesten var smitsom, om det var gennem berøring af syge, indånding af 'syg' luft, samtale med syge eller blot ved at se på dem, så var det helt klart for dem, at smitten 'sprang som ild' mellem den syge og den raske. Derfor ramte pesten lige ind midt i de mest grundlæggende samfundsforhold, og angsten for den ødelæggende selv de snævrere forhold mellem mand og kone, forældre og børn, som beskrevet hos Boccaccio.

Den enkelte blev opmærksom på, at hans overlevelse nu pludselig ikke længere afhang af andre end ham selv – her kunne hverken familie, venner eller præst hjælpe.

Tværtimod: de bragte døden til ham; kun ved at isolere sig havde han måske en chance.

På tværs af alti, hvad livet havde lært ham, dirigerede hans livsdrift, hans trang til at overleve, ham nu til at lade være med at tage sig af sine nærmeste, når de blev syge, at lade være med at begrave dem, når de døde. Resultatet af sådanne pligtforpligtelser hos de overlevende var skyldfølelse og følelse af moralsk forfald og meningsløshed.

Man kan indvende, at dette er en overdrævet konklusion på en enkeltstående erfaring, som kan knyttet til et tidsmessigt ret kort forløb; at livet og forholdene mellem mennesker snart ville finde tilbage til de vante former igen. Men det er spørgsmålet om denne indvending er helt rigtig. For det første var pesten ikke blot en enkeltstående tilfælde; som nævnt vendte den tilbage i mindre grusom form lokalt igennem de følgende århundreder – og ingen kunne jo vide noget om omfanget af disse udbrud, hver ny gang kunne være den store tur, være *min* tur.

For det andet må man tænke på arten af den erfaring, som Boccaccio beskriver. Det er ikke en erfaring, som man ryster af sig sådan uden videre; den går dybt, helt ned i de umiddelbare reaktioner, ned i refleksplanet, det ubevidste – det som ofte styrer mennesker på tværs af deres bedre intentioner. Og den blev liggende i sindet som en dobbeltbånd; på den ene side som en tilskyndelse til at gøre det der var bedst for én selv, på den anden side som en ubehagelig skyldfølelse over netop det.

Videnskaben taler

Følelsen af kaos og meningsløshed blev ikke mindre af, at ingen anede hvad pesten var for noget, eller især hvorfor den var kommet over menneskene.

Da pesten var i anmarch i Frankrig i 1348, beordrede den franske konge en af

tidens største videnskabelige autoriteter, det medicinske fakultet ved universitetet i Paris, til at aflægge rapport om fænomenet.

Ud fra et grundigt studium af planeterens stilling i årene op imod katastrofens astrologi var tidens parade-disciplin – fandt de frem til årsagen til pestens angreb på Europa. Den 20. marts 1345, klokken 1 om eftermiddag, havde det nemlig fundet en konjunktion ved mellem Saturn, Jupiter og Mars i Vandmandens bus; med de egenskaber, som disse planeter var kendt for, var et sådant møde ensbetydende med katastrofe. Men det medicinske fakultet følte sig også foranlediget til at udtale sig nærmere om, hvilke forholdregler, der burde tages overfor ondet.

Vi, medlemmer af lægekollegiet i Paris, har efter midten overvejet og rådgivet angående den nuværende dødelighed, indhent

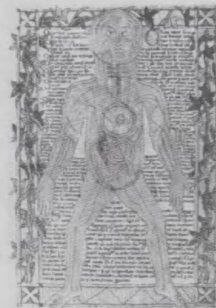


Fig. 9. Den middelalderlige opfattelse af det menneskelige blodløb. Gengivelse fra 1290-tallet.

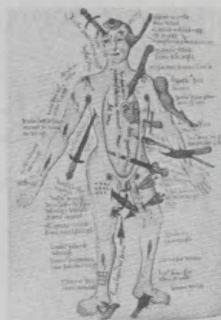


Fig. 10. En middelalderlægers gengivelse af en mands sår, samt hvilke instrumenter, der har forvoldt dem.

råd hos de gamle mestre i kunsten, og ønsker at bekendtgøre årsagen til denne pestilens klærene end det kunne gøres ved at følge astrologens og naturvidenskabens regler og principper; vi erklærer derfor følgende:

Det er bekendt, at i Indien og i omegnen af Det Sorte Hav, udvejdes de konstellationer, som bekæmper Solens stråler og den himmelske ilds varme, deres kraft stærkt mod havet, og kæmperde voldsomt mod dets vand. Heraf opstår ofte dampe, som omslutter Solen og omslutter dens lys til mørke. Disse dampskitets steg og taldt i otteogtyve dage; men til selv påvirkede Solen og ilden høvet så kraftigt, at de fik en stor del af det til sig selv, og oceanets vand rejste sig i form af dampe, hvorved vandene i visst øgne blev så forløvredt, at de fisk, som de indeholdt, døde. Disse forløvredte vand kunne skavarmen imidlertid ikke tåle; og der skete, som andet somt, hagl, sne eller dug opå drøft. Tværtimod, disse dampe spredtes gennem luften til mange egne af Jorden og omslottede dem i tåge.

Dermed synes illustrationen å være en nødvendighed diktet af selve vår åndelige egenart. Der fins – med et ord fra gammel filosofi – intet i intellektet som ikke først har vært i sansene. Blant abstraksjoner famler vi i usikkerhet. Hjemme føler vi oss først i et seende forhold til noe konkret. I en viss forstand kan det endog sies at akkurat som virkeligheten går forut for menneskeordet, slik er illustrasjonen eldre enn skriften. Til alle tider blir derfor *tegningen* det meddelelsesmiddel som når frem til ham som ikke kan lese, og alfabetet er historisk sett utfelt av bildet.“

„Wound-man“

Forfatterens billedtekst til „sår-manden“ på ovenstående opslag lyder i korthed: En middelalderlæges gengivelse af en mands sår, samt hvilke instrumenter, der har forvoldt dem.

Tegningen virker nok i dag både naiv og komisk. I middelalderen blev den brugt

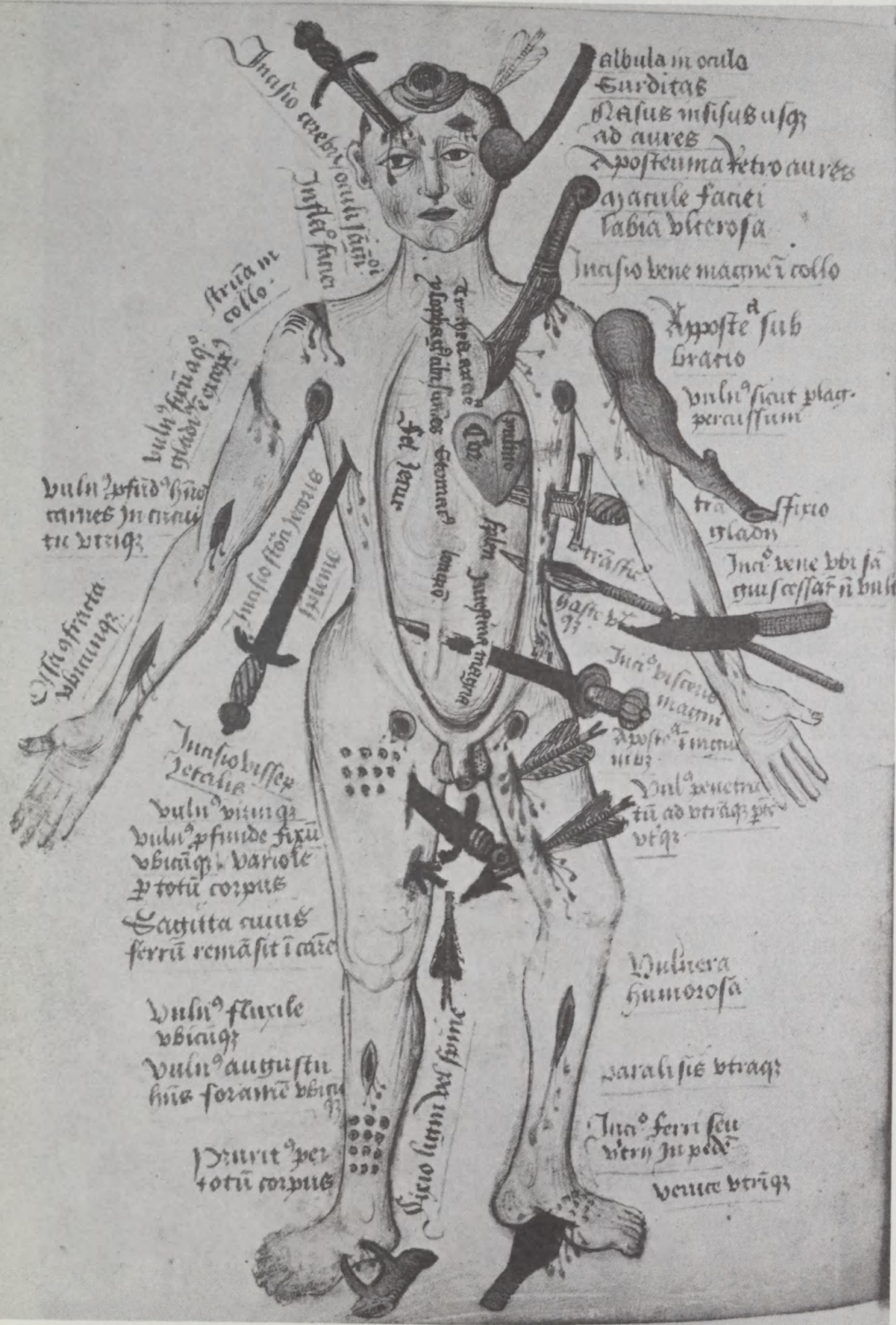
Bogopslag. Konventionel, firkantet illustration i en gymnasiebog. Henrik Jensen: *Den sorte Død – og livet i senmiddelalderen*. Gyldendal 1987. Sort-hvid reproduktion.

T.h. Dynamisk visualisering i en lærebog i anatomi fra det 15. århundrede. Engelsk håndskrift med farvelagte tegninger. Welcome Institute Library, London. (Welcome Inst. western MS 290, fol. 53v: „Wound-man“)

af medicinske professorer i undervisningen ved Europas universiteter. „Sårmanden“ genfindes med få variationer i flere landes anatomiske lærebøger, trykt før år 1500.

En læser, som er kyndig i middelalderlatin, vil kunne kigge-læse „wound-man“. Her er nemlig tale om den fuldstændige integration af tekst og billede: højeste grad af leksivisuel fremstilling.

Den anden illustration på opslaget er en skematisk tegning af blodløbet, et håndskrift fra det 13. århundrede. Den forklarende tekst omslutter manden. En bladranke klatter rundt om skriftblokken



Inasio cerebri oculi sinistri
 Inasio oculi sinistri
 Inasio in collo

albula in ocula
 Surditas
 Nasus infusus usq;
 ad aures
 Aposteuma retro aures
 Ayacule faciei
 Labia blerosa
 Inasio vene maxime in collo

Vuln' p'funde hinc
 carnes in crani
 tu utiq;
 Vuln' p'funde
 gladii & cyropi
 Vuln' p'funde hinc
 carnes in crani
 tu utiq;
 Vuln' p'funde
 gladii & cyropi

Aposte^a sub
 bratio
 Vuln' sicut plag.
 percussum
 Ina^o vene ubi sa
 gnis cessat n' buli

Inasio visses
 letalis
 Vuln' viciq;
 Vuln' p'funde fixu
 vbiatq; variolae
 p' totu corpus
 Sagitta cuius
 ferru remansit i cauo

Ina^o v'fendo
 maxime
 v'fendo i manu
 u'q;
 Vuln' p'funde
 tu ad v'fendo p'p
 v'q;

Vuln' fluxile
 vbiatq;
 Vuln' angustu
 hinc forame vbiatq;
 Prurit per
 totu corpus

Vulnera
 humorosa

varialis utraq;

Ina^o ferri seu
 v'fendi in pede
 Venit v'fendi

og får den til at blomstre. Henrik Jensens tekst, som disse to håndskrifter illustrerer, handler om lægernes magtesløshed over for pestens angreb på Europa i 1348.

Et pionerarbejde

Det svenske forlag Natur och Kultur udgav i 1968–71 et opslagsværk i fire bind, Reflex, til skolen. Det var et pionerarbejde med en helt ny form for billedinformation. Jul. Gjellerups Forlag kom med en dansk udgave i 1977. I forordet fremhæves det pædagogiske princip: „Billederne er brugt til at fortælle med, til at beskrive og forklare, og det, der kan læses ud af en illustration er der ikke brugt plads til også at skrive om.“

At vise en industriel proces

Da Reflex udkom i Sverige analyserede Sven Lidman værket i det pædagogiske tidsskrift Utbildningstidningen. Herfra har jeg lånt følgende om Bessemer-processen, illustrationen nederst på denne side: „Reflex har valt en modern, informativ, pædagogisk riktig metod att visa en industriell process. Man har använt teckningen, som kan rensa bort oväsentligheter, ta fasta på det som är viktigt och ge en pedagogisk styrd framställning. Serietechniken lämpar sig utmärkt för att visa olika moment i en process. Man har också använt pedagogisk färg och tydligt textackompanjement. Man kan också på bilden kritisera detaljer och önska ändringar (vad betyder t ex pilarna i bild 2?).“



Dansk udgave af det svenske skoleleksikon Reflex. Jul. Gjellerups Forlag. København 1977.

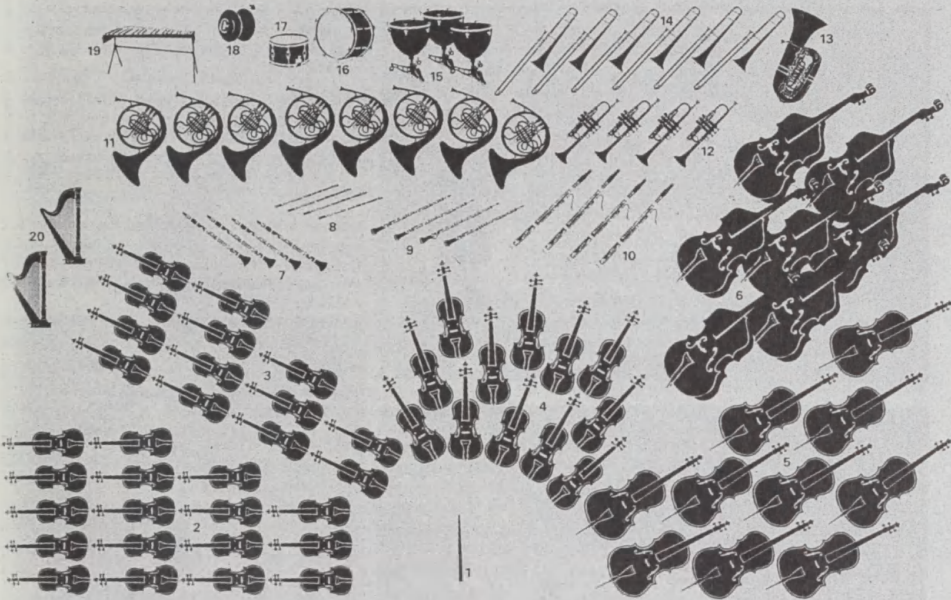
Foto og tegning kompletterer hinanden

Musik og musikinstrumenter er et emne, som – blandt mange andre – er løftet ud af bogstavordningen og danner leksivisuelle helheder over et eller flere opslag. Sven Lidman har formuleret en god regel: gennem tegningen forstår vi fotografiet gennem fotografiet tror vi på tegningen.

Bessemer-processen. Man blæser luft gennem smeltet råjern og får stål.



■ Musik og musikinstrumenter

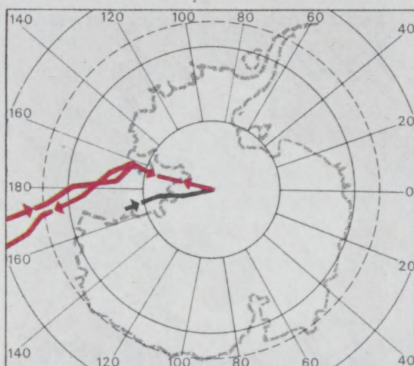


Dirigentens stok (1) – centrum for 100 musikeres opmærksomhed i det store symfoniorkester herover. Strygeinstrumenter. 2: 17 førstevioliner. 3: 13 andrevioliner. 4: 12 bratscher. 5: 10 violonceller (celloer). 6: 7 kontrabasser. Træblæseinstrumenter. 7: 4 klarinetter. 8: 4 fløjter. 9: 4 oboer. 10: 4 fagotter. Messingblæseinstrumenter. 11: 8 valdhorn. 12: 4 trompeter. 13: bastuba. 14: 6 basuner. Slaginstrumenter. 15: pauer. 16: stortromme. 17: lilletrumme. 18: bækken. 19: xylofon. Andre instrumenter. 20: 2 harper.

Et moderne symfoniorkester (herunder) har prøve før en koncert i tv. En times koncert kræver flere ugers prøver. Dirigenten bestemmer, hvordan musikken skal lyde. I kraft af sin musikalske begavelse og uddannelse tolker han komponistens mening, men han lægger også noget af sin egen personlighed ind i denne fortolkning.



A Amur

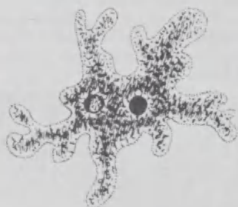


Amundsen. Kortet t.v. viser sydpolsområdet. Det hvide er indlandsisen, som sine steder også dækker havet. Amundsens færd (rød rute) gik ind over isen syd for New Zealand. Scott (sort rute) fandt ved sin ankomst til Sydpolen det norske flag dér. Hele Scotts ekspedition omkom på tilbageturen. T.h. Amundsen ved Sydpolen.



len – i december 1911, kun en måned før englænderen Robert Scott. 1918-1922 sejlede han gennem Nordostpassagen. I 1926 var han på Nordpolen med luftskibet »Norge«. Han omkom i 1928 ved en flyveulykke under et forsøg på at redde en forulykket italiensk nordpolsekspedition. ☐ Opdagelsesrejser.

A'mur er en flod i det østlige Sibirien. Den er 4350 km lang, og på en lang strækning er den grænseflod mellem Sovjetunionen og Kina.



a'møbe: lille slimdyr, som består af én celle. Amøberne er så små, at de kun kan ses i mikro-

skop. De hører til Urdyrene. »Kroppen« er en plasmaklump med en kerne. Når amøben bevæger sig, buler en del af cellevæggen ud og danner en plasmatinge, og så flyder resten af kroppen efter. Nogle amøber har en skal af kalk eller kitin. Amøberne har ingen mund. De kan indtage føde (bakterier, alger o.l.) med hele kroppen ved at sende plasma rundt om føden og optage den i sig. Amøberne lever i vand og fugtig jord. Nogle er parasitter og lever f.eks. i tarmkanalen hos dyr og mennesker, hvor de kan medføre alvorlige sygdomme som dysenteri. Formeringen sker ved, at et individ deler sig til to selvstændige amøber.

ana'gram. Når man bytter om på bogstaverne i et ord, får man et anagram, f.eks. Roma-Amor.

ana'konda er navnet på en kvælerslange, som kan blive op til 8 m lang. Den er grå med brune pletter. Anakondaen lever i sumpområder i Sydamerika og holder mest til i vandet. Den æder gnavere, krybdyr, fugle m.m. Mindre dyr sluger den direkte, større dyr knuser den med sin stærke krop. Æggene udklækkes oftest i moderens krop. Ungerne er ca. 70 cm, når de fødes.

Anakonda. Slangejægere fanger en vældig anakonda på lavi vand.



Samarbejde mellem emneekspert, grafiker og redaktør

Her er meget at se på og meget at blive klog på. En gennemarbejdet, leksivisuel information kræver et samarbejde mellem emneekspert, grafiker og redaktør, hvor eksperten repræsenterer emnekundskaben, grafikerne og redaktøren informationsteknikken.

Den leksivisuelle informationsteknik, illustreret med eksempler fra Refleks.

T.v. En helside, hvor illustrationerne er eksempler på, hvor fint foto og tegning eller foto og kort spiller sammen til en pædagogisk helhed. Amundsen: grafisk klar stedorientering i kombination med et usædvanligt foto.

Anakonda: tegning kombineret med et dramatisk foto af virkeligheden.

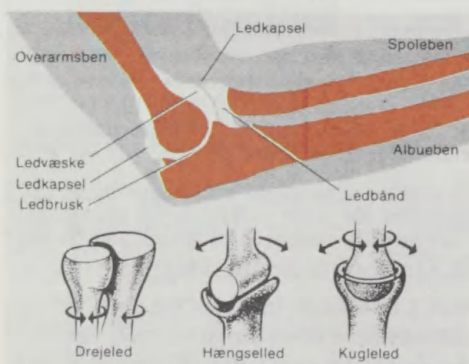


Fig. 1. Den gennemgående røde farve udnyttes effektivt for at tydeliggøre informationen, her hvordan led kan bevæge sig i forhold til hinanden.

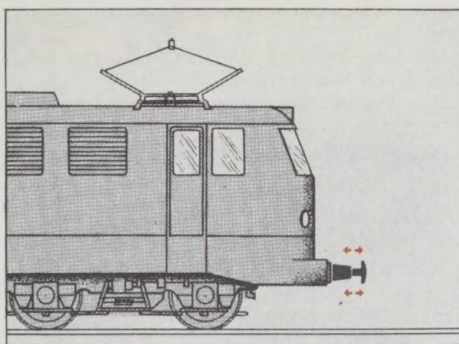
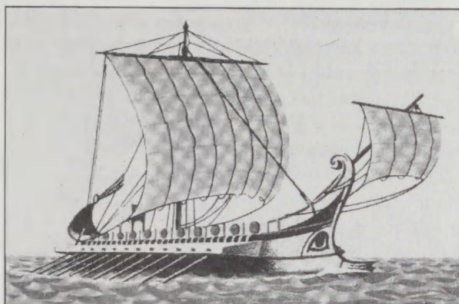


Fig. 2. En buffer eller puffer. Enkelt og letfateligt.



Galejerne blev mest roet, men i medvind kunne der også sættes råsejl. Roerne kunne sidde på flere dæk som på billedet, eller også 3-5 mand ved hver åre.

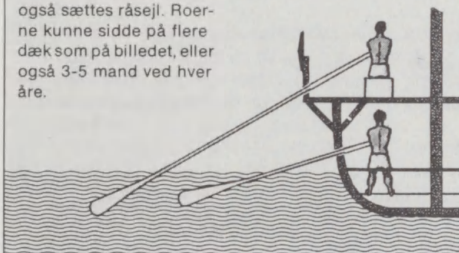


Fig. 3. Til hav/vand bruges skematiske bølgenier, et enkelt symbol. Der er givet plads for den nødvendige tekst, og den er placeret i nærheden af det billede, den skal forklare.

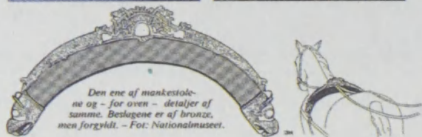


Fig. 4. Columbia. Stedorientering, renset for alle unødvendige detaljer, kombineret med et informativt foto af hovedstaden Bogotá.





Fadet, som blev fundet i kammeret, er formentlig et væskfad. Typen kendes fra andre vikingegrave. - Fot. Nationalmuseet.

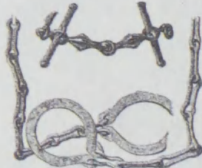


Den ene af mankestolene og - for oven - detaljer af samme. Besættelse er af bronze, men forgyldt. - Fot. Nationalmuseet.

ved Det kongelige nordiske Oldskriftselskabs årsmøde. Ofteflidighedens orientering tog arkæologen Worsaae sig af gennem en artikel i Illustreret Tidende.

Om størrelsen af højen forlyder der intet, men det siges, at den var stenomåst. Det omtalte kammer skal have været 15 alen langt og 4,5 alen bredt (omregnet 9,4 x 2,8 meter) - altså helt usejledigt stort, langt

større end dem, vi ellers kender fra vikingetiden. Hvordan gravstuen var orienteret, får vi ikke at vide, men det nævnes en indgang i nordøst - måske dog blot den, indbyrdes laveste, det fremgår, at de kom ind fra netop den kant. Om kammeret siges i øvrigt, at det havde til alle sider vægge af ler og var fyldt med blandede jord, men uden nogen som helst stenestning. På bunden af graven, og udenfor det sammen-



I graven har været et skrin, men kun hæpen med styrbøveder er bevaret. Der har uden tvivl vært hærte il.

Hestetøj fra Søllestedsgraven. - Tegning 1864.



Fundstedet i markskellet ved Kongsgård.

stampet lerlag, fandtes i en dybde af 2 alen de til Deres Majestæts allerunderdanigst indsendte jernager, og i en dybde af 1½ alen fandtes mellem en brændt masse de øvrige oldtæger. - Ved den østre side af graven fandtes en aldeles ødelagt urne med nogle brændte ben og nogle få stumpere jern. Alt i alt en temmelig forvirrende beskrivelse. I et kammer som dette ville man vente træværk, men sådant nævnes ikke - ja endsteds siges det direkte, at der ikke fandtes spor af vægklædning. Det forekommer også mærkeligt, at sørgerne blev fundet i forskellig dybde, og helt uden for sammenhængen virker urnen og den »brændte masse». Både træ og hørte hjerne i en kammergrav.

De fundne genstande var imidlertid regulære nok: en fad bronzekål, to spandene ene af bronze, den anden af træ med jernudlåd, forskellige spænder, en skrinhæbe uldforet som et dyrebånd, nogle jernnagler og en antal sølvbelegte prydnapper. Endvidere bestod: to indsler af jern med sølvklædning, to jernkæder endende i bælter til en vognstang og to mankestole af træ med forgyldte, prægfuldformede bælter. Det er især de sidste, fundet skylder

sin berømmelse, de er i absolut særklasse blandt vikingetidens danske oldtidsfund, og også i international sammenhæng hæver de sig smukt. Det er sagt om dem, at som kunsthåndværk er det vanskeligt at fremskrive jernværdige arbejder i det samtidige Europa.

I fundlitteren er endda nogle ukykker af organisk materiale, nemlig en bonkam, en stump skind, lidt klæde og en dyrebånd. Men hvor er skindet af den døde? I det hele taget er der en del, man savner i fundet, således den gravlagtes personlige udstyr og de to heste, som selvestej var betemt til - for slet ikke at tale om vognen, de har trukket. Det rejser spørgsmålet, om det måske var en allerede pyntet grav, der blev åbnet 1861. Helt udelukkende, at de gode Søllestedsborgere har stukket noget til side, kan man vel heller ikke.

Trods fundets betydning er det aldrig blevet rigtigt publiceret og fundstedet aldrig fagmæssigt undersøgt. Skalk tog det første skridt til at få denne mangelfulde afslutning til artiklen »Kongegraven i nr. 4, 1985 at fejle en redaktionel fodnote med en opfordring til at gå tæt på Søllested, som havde konstitueret i den tidlige middelalder, og som derfor også kunne tænkes at have haft det to håndfærdige tidlige, så den rigtige grav blev anlagt. Opfordringen er blevet fulgt: Fyns Siltemuseum og Forhistorisk Museum beskæftigede sig i toget med eftergravning. Den fandt sted i maj det år med støtte fra to fonde, Dronning Margrethes og Kreditforeningen Danmarks.

Først måtte seve flindestet genfindes. Ifølge Nationalmuseets kort skulle det være en højning 200 meter sydvest for den af



Fundstedet i markskellet ved Kongsgård.



Opslag af SKALK nr. 4, 1987. Nationalmuseets mankestole fra Søllested på Fyn.

SKALK og museumsvæggen

SKALK er ikke en fagbog. Nej, men vi kommer ikke uden om Skalk, når der skrives om leksivisualitet. For de kan bare det der i Højbjerg.

Rigsantikvar Olaf Olsen slutter en artikel i Politiken 29. marts 1983 - om bl.a. billedet som kilde - med disse ord: „Man må håbe, at den øgede brug af billeder i bøgerne efterhånden vil få historikerne (og deres forlæggere) til at tage billedet mere alvorligt. De kan med fordel tage ved lære af de langt mere visuelt bevidste arkæologer. Se blot, hvor smukt tidskrifterne Skalk og Sfinx får billeder og tekst til at tale sammen.“

I opslaget med Søllested-mankestole præsenteres vi for hele det leksivisuelle spil mellem tekst og billede, mellem detalje og helhed, mellem genstand og situation, mellem foto og tegning, mellem kort og landskab.

SKALK

Nr. 4 Nyt om gammelt 1987

Haneben



Fortiden haas var mindre end nutiden, men haas næppe mindre kamplysten. Som andre hundyr ender den på middagstbordet og dens ben på middagsbordet, hvor de kan liden og give stof til eftertanke. Hanebenene er der, men ofte uden spore. Hvorfor har man dog berevet dyren det vigtige våben? - Side 14.

FORBUD
Lærde fruentimmer
Videnskaben var mandens domæne. Kvindernes kendte deres plads, men der var oprørene imellem, som trådte nye søer. Herom Palle Berkefund side 18.

SEJLFLOD
Om en jernalderfandby af den værdifulde slags, som man først i de senere år har fået opmærksom på. Side 3

KONGSGÅRDHØJEN
En udgravning - brændt af en fodnote - har kastet nyt lys over et af 1800-årens rigeste og mest perspektivfulde oldtidsfund. Side 9

OLDSKRIFTSKELSKABET
Det havde man ikke ventet af en kvadratisk videnskabelig forening. Side 16

SKÅLTEGNETS ALDER
Skåltegnet er en form for bekræftelse - det simplest tænkelige, men tillige det med de dybeste rødder. Side 28

HØJT AT FLYVE
Det var en stor dag i 1896, da leobenhaas første for længe gang blev præsenteret for falkhæren. Side 12

Regnskoven



Der er ingen andre steder på landjorden, hvor der er så fugtigt og varmt som i regnskoven. I landet omkring ækvator falder der omkring 3 m regn om

året, og temperaturen ligger året rundt på ca. 25°C.

Trækrone, som danner flere

tætte lag, lader kun lidt lys

slippe ned på skovbunden. Der

for kan kun planter, som tåler

svær mellem træernes stammer.

deres stængler om træernes

stammer og vokser til vejs mod

lyset.

Mange regnskove er næsten

umulige at trænge igennem. La-

anerne hænger som et tykt net-

værk mellem træernes stammer.

Vedens største edderkopp-
regnskoven

Mange dyr, som hun og kun er

ganske små, bliver store i regn-

skoven.

Vedens største edderkopper,
fugleedderkopperne, lever i regn-

skoven. Deres krop kan blive

7,5 cm lang, og benene kan

spænde over 25 cm.

Orkide



Til vejs mod lyset

Orkider blomstrer meget lyst. Det får de ved at vokse højt

oppe på træernes stammer og

grene. De vokser i den smule

lys, som ligger i barkens rev-

ner og i kløfterne mellem gre-

ner. Læser kan tale skygge som

små. Når de bliver ældre, suor

Fugleedderkop



	Danmarks største	Regnskovens største
Sommerflue	Vingspand 13 cm	Vingspand 30 cm
Løvspringer	Længde 2,1 cm	Længde 10,1 cm
Guldspætte	Længde 7,1 cm	Længde 12 cm
Edderkop	Længde 4 cm	Længde 8 cm
Tuftenben	Længde 4 cm	Længde 28 cm
Snegl	Længde 10 cm	Længde 27 cm
Røgsvamp	Længde 30 cm	Længde 210 cm
Fru	Længde 10 cm	Længde 34 cm
Slange	Længde 1 m	Længde 10 m
Ogle	Længde 20 cm	Længde 200 cm

10



Gibbon



Gre jule

Tilpasset livet i trækrone

Gibbon-æbner lever hele deres liv oppe i trækrone, hvor de æder af træens frugter. Deres lange arme og ben gør dem stærke fliggere og giver dem voldsomme til at bevæge sig sikkert og hurtigt fra gren til gren.

Papegøjer – de bedste klattere blandt fuglene

Den blå jule lever i den afrindede regskoven. Den er tilpasset livet i den tætte skov, hvor det er vanskeligt at flyve.

Papegøjer benytter deres kraftige næb og fødder, når de klatter rundt i de tætte træer. End-

og de går gode til at holde fast med om grene og i bark. Papegøjer kan ligesom spættens vrede en af de tre fortæer bagud. På den måde får den to læser fremad og to læser bagud, når den klatter.

Papegøjer lever af tykkalskede frø og frugter, som de så let som ingenting knækker med deres næb.

Papegøjer spiller en vigtig rolle for spredningen af skovtræernes frø. Det kan ligesom „regne“ på skovbunden med frø og frugter, som papegøjerne klipper af højt oppe i trækrone.

Dyr med faldskærm

Flyve-svampen kan svæve over lange afstande, når den folder sin flyvelud ud.

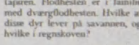
Flyve-gøkkelen har ikke alene flyvelud på siden af kroppen, men også mellem lærene.

Træens lever højt oppe i regnskovens træer. Den bruger sin svimmelhed som faldskærm.

Skovbundens pattedyr er små. De passerer, som læres på skovbunden i regnskoven, er ofte temmelig små. Små dyr kan lettere trænge igennem de tætte læser.



Giraffes er i familie med okapen. Næveløbet er i familie med tapiren. Rodhesten er i familie med dværgghølløben. Hvilke af disse dyr lever på savannen, og hvilke i regnskoven?



11

Øverst Biologisk grundbog II. Lars Lunding Andersen, P. Nørresø Haase og Alf Svendsen. 5. oplag, uændret optryk, Gyldendal 1985.

Et bogopslag med fine leksvisuelle elementer: regnskoven belyst fra flere sider. Museumsvæggen i bogen, udstillingsplanchen om man vil.

Nederst Ole Bak: En bygd i Grønland. Gyldendal 1978.

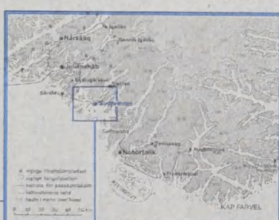
Kortet er et vigtigt billedelement i den leksvisuelle bog. Kortbilledet er brugt helt dramatisk her. Kiggelæseren zoomer ned mod bygden Sydproven mellem Julianehåb og Nanortalik, et lille samfund med 550 indbyggere (i 1978).

Hvor ligger bygden?



Grønlands kyst er mange steder stærkt kløvet. Der er mange øer, søer og halvøer. Bernhardt ligger på spidsen af en sådan halvø. Stedet kaldes Sydproven.

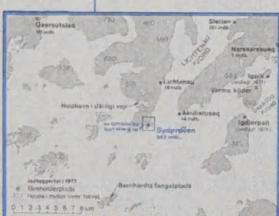
Fakta om Grønland!	
areal - km ²	2.175.000 km ²
1979 land	243.000 km ²
indbyggertal 1978	46.700
- heraf 1000 i Sydproven	46.000
- heraf 600 i St.	6.500
- heraf 170 i	11.400
- heraf 100 i	95.100
byer og bydele	8.400
indbyggere i	58



Der er langt mellem beboede steder

I den sydligste kommune i Grønland, der er på størrelse med Sicilien, bor der ca. 3.000 mennesker. Omkring 1/10 af disse bor i bygden Sydproven. Den kaldes på grønlandsk Agdluassorp på, og det betyder overens til dansk "mondag på fredagen, hvor der ingen søndagshver er i søen til søerne". Sydproven er et udsat, dvs. en lille by med bank, labrik, kirke og skole. Når Sydproven ligger midt i en halvø, hvor der hverken er bukker eller tårnhøje. Den blev først et kaldt bygdader.

Nanortalik, der betyder "søens næste", er den største bebyggelse i kommunen. Den kaldes en by. Nord for Sydproven ligger Julianehåb. Det er den vigtigste by i Grønland. I Sydproven, selv om den ligger i en anden kommune. Herfra kommer over 100 bukker samt past fra andre steder i Grønland og fra resten af verden. Folk fra Sydproven betjener ofte Julianehåb. Man sælger dem, da der ikke findes veje.



- Holsten
- Oldenburg
- Flensborg
- Mecklenburg
- Preussen
- Sachsen
- Bayern
- Østerg.



Det tyske forbund omfattede alle de stater og fyrstendømmer, der lå inden for grænser af det gamle tyske rige. Derfor var også Holsten med. Derimod omfattede forbundet ikke den østlige del af Preussen og den ungarske del af kejser-riget Østerrig-Ungarn.

På kortet ses de vigtigste af de tyske stater. Bemærk, at Preussen også omfattede et stort område ved Rhinen.

Jylland med sæde i Viborg, en for Slesvig med sæde i Slesvig by og en for Holsten med sæde i Itzehoe.

For at kunne stemme til disse forsamlinger, skulle man have ejendom af en eller anden art, eller have livsvarig ret til en fæstegård. Valgretsalders var 25 år, og kvinder havde ikke valgret.

I København var det kun 1/4 % af befolkningen der havde valgret efter dette system. På landet var det lidt flere. Alligevel var andelen af vægere større end i de fleste af de tyske stater. Især var det usædvanligt, at fæstere havde stemmeret. Mange af dem blev rent faktisk valgt.

Stænderforsamlingerne var kun rådgivende. Kongen behøvede ikke at rette sig efter, hvad de foreslog. Men i praksis blev mange af forslagene gennemført.

Det gjaldt f. eks. toldreformen af 1838. Den afskaffede stort set den toldgrænse, der dengang gik ved Kongen mellem det danske kongerige og hertugdømmet Slesvig (se også side 112). Det gjaldt ændringen af de civile og militære straffelovs med

rik den 6. for at hun skulle følge eksemplet.

Det endte med, at der blev oprettet 4 stænderforsamlinger. En for øerne med sæde i Roskilde, en for

Stænderforsamlingen i Viborg, som i 1848 blev opløst. Mange byer var som Kjøbenhavn utilfredse med, at der så ud som mange fra landet i forsamlingen.



30 På vej mod demokratiet



Enevældens sidste tid var præget af et stærkt åndeligt røre i det danske folk, især de gudelige vækkelser vandt frem. De bidrog til at undergrave tilliden til myndighederne, de styrkede bevidstheden om, at man ikke var underlagt statsen. Dette bidrog til en gudelig forsamling et stykke af Chr. Dalsgaard i 1849.

afskaffe af pryglestraf. Det gjaldt genoprettelsen af landboreformerne med bedre muligheder for afskaffelse af høveri og fæste-forhold.

Også for statens regnskab fik stænderforsamlingerne betydning. Efter krav fra dem blev regnskabet offentliggjort, og det var chokerende dårligt. Der var et underskud på 1 million rigsdaler, og statsgælden var på det svimlende beløb af 130 millio-

ner rigsdaler. Lige så meget som 10 års statslige indtægter.

Til sammenligning var den danske valuta-gæld i 1979 på mindre end et års statslige indtægter.

Regnskabet gav anledning til voldsom kritik, ikke mindst på grund af de store udgifter til kongehuset og slotene. Og kritikken gav resultat. To år efter var underskuddet forvandlede til overskud, og flere af de kritiserede udgifter var bragt ned.

Den hurtige forbedring hang dog sammen med, at der var ved at blive bedre. Derfor steg statens indtægter.

Denne økonomiske forbedring gav med sig også gård-mændene og styrkede deres selv-følelse. De fulgte i stigende grad, at de havde ret til at være med til at styre landet.

Enevældens sørg-mønstre var politiet og fængslerne. Disse fængsel-pro blev i 1849 fundet på loftet af Hjørning riksins. De er malgjen fra før 1790.



Historie 3

Danmarks historie fra landboreformerne til første verdenskrig
Sven Skovmand



Sven Skovmand: Historie 3. Munksgaard 1980. Udvalgt som Godt Bogarbejde. Bogen er præget af et nært samarbejde mellem tilrettelægger, forfatter, billedredaktør og trykkeri.

Omslagets forside er et udsnit af Jørgen Sonnes maleri af slaget ved Isted. På bagsiden gives hele billedet. Leksivisuel!

Fra pocket til tværformat
I 1970erne slog trykmetoden offset for alvor igennem. Metal-klichéer blev afløst af fotografiske film. Den friere teknik betød, at tilrettelæggerne kunne arbejde med hele bogopslaget layout. Bøgerne blev mere funktionelle: større billeder og bedre læsefunktion.

I eksemplet Fundamental English på modstående side gav det nye tværformat plads til marginalglosser. I den gamle pocket-udgave, som vises øverst, skulle eleven slå op bag i bogen. De to opslag illustrerer en dårlig og en bedre leksivisualisering af den samme tekst.

En billedredaktør skaffede de nye, informative fotos i nær kontakt med forfatterne – mens de skrev manuskriptet.

1

A street map of Manhattan looks like a grill. The roads running north-south are all called avenues, and those running east-west are called streets. Only very few of these avenues and streets have names like ours. Most of them have numbers instead.

2

Fifth Avenue divides the island into two halves. Probably no other street in the world has so many large shops, and so many visitors come to this part of the town that New Yorkers say that if you stand at the corner of 42nd Street and Fifth Avenue long enough, you will see everyone you ever knew.



158

The oldest part of New York is at the southeast of Manhattan. Broadway, which starts here, is not only the oldest, but also the longest street in the town, 18 miles (32 km) from beginning to end. The photo was taken downtown and shows New York's oldest church. It was built in 1946 and stands in Wall Street, today almost hidden by the tall, modern skyscrapers where several big banks have their main offices.



3

4

Samme tekst, leksivisualiseret på to måder
Erik Cramer og Preben Frandsen: Fundamental English 2b, Study Book. 8. oplag, uændret optryk af 1.-7. oplag. Jul. Gjellerups Forlag 1977.
System til den grundlæggende engelskundervisning i folkeskolen.

- 1 „A street map of Manhattan ...“. Teksten henviser til en kortskitse på den foregående side!
- 2 „Fifth Avenue divides the island ...“. Manglende samspil mellem foto og tekst.
- 3 og 4 „Broadway ... the longest street in the town“. Broadway og Wall Street, ikke angivet på kortet.



New York - 7

A street map of Manhattan looks like a grill. The roads running north-south are all called avenues, and those running east-west are called streets. Only very few of these avenues and streets have names like ours. Most of them have numbers instead.



New York - 8

5th Avenue divides the island into two halves. Probably no other street in the world has so many large and expensive shops. Very many visitors come to this part of the town. New Yorkers say that if you stand at the corner of 42nd Street and 5th Avenue long enough, you will see everyone you ever knew.

Perhaps Broadway is even more famous than 5th Avenue. Broadway is New York's theatre street. This is where the American musical has its home. Before the white man arrived, Broadway was an Indian path, running right from Canada to the southern tip of Manhattan. So Broadway is the oldest street in the town, and also the longest, 33 kilometers long.

- avenue [ə'venju:]
- butcher
- divide (d'vaid)
- elicit
- expensive (ik'spensiv)
- et
- visitor (vizi't)
- avenue
- path (pa:θ)
- et

- buried (bairid)
- aground
- drift (drift)
- drive
- lid (lid)
- big
- dangerous (dandzrəs)
- drift
- health (ha:θ)
- hottest
- ease (i:z)
- Arctic
- impossible (im'pɔsəbl)
- small

New York - 6

New York is not very far away from the Gulf Stream, so winters are usually not very cold (-1 C). However, now and again the town is buried under heavy drifts of snow which stop all traffic for days. It is surprising, perhaps, to see so much snow in a town that lies so near the equator as Rome and Madrid. But then, in winter there often blows a cold wind from the north, from Canada. But the New York summer is much hot-

ter than ours, and for long periods the New Yorkers live under a lid of smog, a wet black cloud of smoke and hot air. Smog is dangerous to your health. Every year smog causes the death of about 10,000 people in New York. Even indoors the temperature is so high that it is almost impossible to get any work done if you haven't got air-conditioning.

58 section B

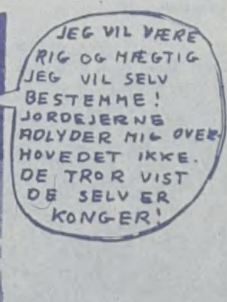
section B 59

Fundamental English 2b, revideret udgave 1981.

New York 6: Et typisk New York gadebillede med atypisk høj sne inspirerede til en tekst om Golfstrømmen, om hede sommerdage, smog og air-condition.

New York 7 og 8: Et klart og konkret samspil mellem kort (nytegnet) og foto (5th Avenue divides the island into two halves). Broadway kan følges i hele sin længde.

Nu var købmændene for alvor vrede. Der måtte sættes en stopper for jordejernes røvermanerer. I England, Danmark, Frankrig, Sverige ... rundt omkring i Europa samles købmænd og lægger morderiske planer...



Da jordejerne blev klar over, hvad kongen og købmændene pønsede på, rejste håret sig på deres hoveder - og blev gråt!



Jordejerne var forbitrede - købmændene var forbitrede. Denne her strid kunne ikke løses med fredelige midler. Jordejerklassen stod mod købmændsklassen, og begge parter var parat til at kæmpe til den bitre ende. Det trækker op til KLASSEKAMP.



Kampen mellem jordejerklassen og købmændsklassen var årsagen til mange af de krige, der rasede i Europa i 15- og 1600-tallet.

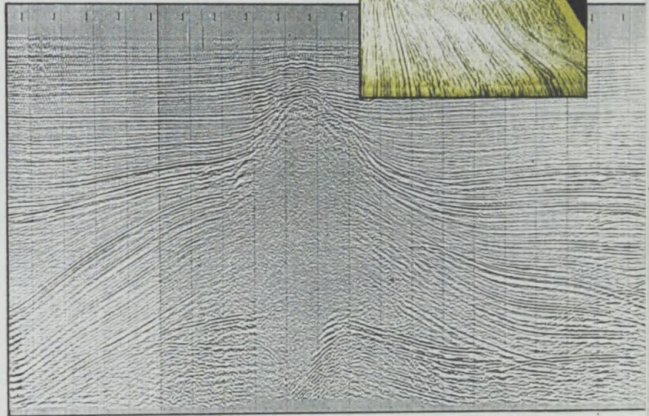
hydrofoner sendes til et dataanlæg, der sammenholder signalerne fra de forskellige bånd og eliminerer uvedkommende støj, f.eks. fra skibsskruer. Dernæst »fremkaldes« et billede af strukturen i undergrunden.

Fordelen ved de seismiske undersøgelser er altså, at de kan fortælle ret præcist om de enkelte lags tykkelse, mens magnetiske og gravimetriske metoder stort set kun kan skelne mellem grundfjeld og aflejringer.

De seismiske målinger er meget omfattende. I perioden 1962 – 1980 udførte DUC 50.000 km seismiske målinger.

Målingerne sammenholdes med prøveboringer for at give et fingerpeg om i hvilke lag der findes olie. De senere år har dataanlæg været i stand til at sammenføje en række parallelle seismiske målinger til et tredimensionalt billede for at give det bedst mulige indtryk af undergrunden.

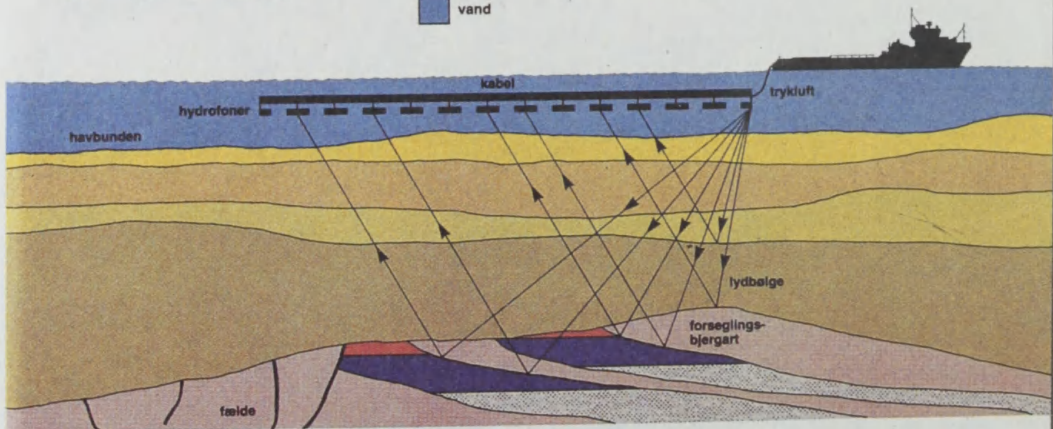
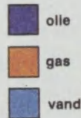
Hermed er man nået så langt det er muligt med de tekniske hjælpemidler inden blyantspidsen sættes på den position, hvor den kostbare prøveboring skal finde sted.

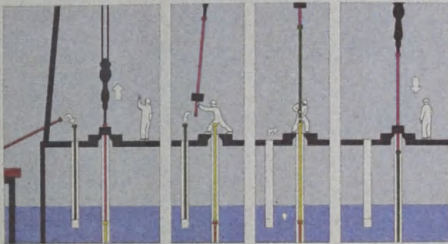


Geologen studerer det seismiske kort for at finde olie- og gasfælder. På det store kort ses tydeligt en saltstruktur, der er skudt op gennem aflejringer.

Et undersøgelsesskib foretager seismiske målinger

De seismiske målinger kan fastslå lagtykkelser og lokalisere fælder for olie og gas.





Førlængelse af borestammen

Boreværet bliver kølet op og gørt læst en kasse på drevskiven. Kællen er bliver skruet af, herfra trækkes en sømmelement med det nye rør, der i løbet af arbejdet i mudskæften, kællen nu ligger over på boreværet og gørt læst til resten af boreværet. Herefter læses igen, og boretningen kan fortsætte.

Ved den dybeste boring i Gorm-feltet på 3.117 meter er vægten af borestammen 86 tons. Når borestammen lægges op af brønden for at blive adskilt hænges den i stålværen, der således bærer sine 86 tons. Oftevis kan der være et visstomt nedadret tryk på borestammen, når drevskiven arbejder sig ned i undergrunden. Det får man bedst en indtryk af, hvis man forestiller sig en akkumulator af en to kilometer borestamme med en trykkræft på 5 tonmeter (12,7 MN). Hvis skalamønstret borerer i stålværen har en diameter på 2 mm som en sprøjte, ville det svare til en 51,5 meter lang stykke. For at forhindre at borestammen smulder sig eller bliver knullet sammen, leder man højvækket alle borestammerne på nettet, så den hverken sammenbrædes eller stænktes under boretningen.

Næstsidt i boretningen, lige over borestammen, bruger man til gengæld nogle meget tykke og kraftige borerer, drill-collars, der nærmest kan overstyres med boreværet. Formålet med disse collars er at give borestammen den nødvendige vægt. Hver gang et nyt boreværet påmonteres for at forlænge borestammen forlænges, det således

Borestammen bliver trukket så langt op, at kælleren vil løse sig af drevskiven. Boretningen under kælleren bliver færdig i drevskiven, der nu borerer hele borestammen. Kælleren bliver skruet af og trukket over for at hentes et nyt rør, der i næsteledningen er gjort parat til et nyt skækket. Kælleren og det nye rør sammenbrædes og anvendes til næste boreværet. Borestammen med det nye rør sættes nu langsomt og forsigtigt ned i hullet, indtil kælleren går på stads i drevskiven og boretningen kan fortsætte.

Under boretningen pumpes en borevæske af vand og ler ned gennem den hvide borestamme og ud gennem drevskiven i boretningen. Dette slipper væsken op til overfladen mellem borestammen og vægskæften og holdes væg. Boretningen har flere funktioner, der er afgørende for en vellykket og sikker boring.

1. Den afbløder og smelter borevæskens vand.
2. Den fjerner det ubøvede materiale, udvinder fra bunden af borehullet og fører det op til overfladen.
3. Den skaber et beskyttende tryk i borehullet til at forhindre, at olie eller gas strømmer ind i

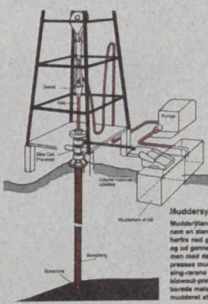


Borehullet mens borearbejdet foregår

4. Den modtager af borevæskens vægges løber sammen, når der børes i løse formationer.

Opdelt bestod borevæskens størrelse og ret af. Fra denne primitive begyndelse har boretningen udviklet sig til et helt selvstændigt system, der i dag består af en lang række forskellige dele, der er vand og kemikalier.

Muddret opbevares i særligbeholdere for at være klar på platformen. Fra boretningen pumpes det gennem et løbnet rør op i et højde af 12-14 meter over boreværet. Her sættes muddret over i en lang slange og ind gennem en række rør og kugleledder over borestammen.



Muddersystemet

Muddersystemet pumpes gennem en slange op til overfladen og hentes med gennem boreværet og af gennem boreværet. Boretningen med det ubøvede materiale presses muddret og gennem slangerne og boretningen gennem boreværet. Efter det ubøvede materiale er det fra, kan muddret blive anvendt.



Boremudder ledes ud gennem boreværet

Nogle af de fretsede store flyveplaner opbevares mere, fordi de kræver, at de borerer i det boretningen er af denne art. En af muddrens funktioner er at forhindre, at den sætter sammen (punkt 4 ovenfor). Det sker af sig selv, at væsken i stedet for at løse sig op i vand eller luft, på vej op til overfladen. Det oplyses hurtigt ved at reaktoren af muddret op til overfladen udsletter. For at forhindre dette stort udsættelse, som længeværet kaldes i baggrunden, må der komprimeres en kraftig muddersystem. Det kan være nødvendigt at sætte nedbøvede, hængsler eller andre ting, der kan forhindre i at hængsler i -mod retning, der kan lukke vandhøjen i borehullet.

Måske det skal også være opmærksom på

Lars Søndergård: Offshore. Historien om Nord-søfelterne. A. P. Møllers informationsafdeling. Redaktion, tilrettelæggelse og produktion: Gyldendal AV, 1984. En effektiv og grafisk moderne visualisering.

Kæmpelivet i Nordsøen

Nordsøfelterne har navne fra den nordiske mytologi. Platformene på Gorm og Thyra, Dan og Skjold er bygget til at modstå op til 24 meter høje bølger og vindstød på 160 kilometer i timen. Platformene er lavet af stål og har fire til otte ben, som hamres ned i havbunden.

I oliesproget hedder en platform et monkeyboard. Hvorfor kan du (måske) læse dig til på helsen her til højre.

Opslaget øverst på siden: at forlænge borestammen hedder „to make a trip“. Ved den dybeste boring i Gorm-feltet på 3.117 meter er vægten af borestammen 86 tons.

Helsen længst til venstre: Dansk Undergrunds Consortium foretager meget omfattende seismiske målinger af undergrunden.

Hurtigt, i særlig hårde klipper kan det være nødvendigt at anvende borekroner med meget tungt sænder af wolfram eller beryl med diamanter.

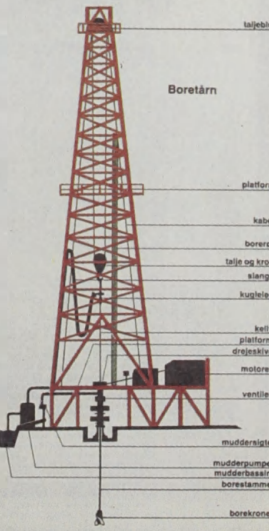
Tårnet består af en gitterkonstruktion med fire stålværen. Hvertvægge findes en platform, hvorfra drevskiven, dvs. manden i kælderen, håndterer boreværet. Drevskiven-mandens opgave er at holde kælderen, fordi han på sin arbejde rigt måske klare op ad selv i kælderen, og platformen hedder derfor et monkeyboard.

Drevet i låbet er taget en tabellak. Fra en bronze på dækket løber en stålværen op om tabellen og ned til en bevægelig bjælde og en stor kugle. Den lange borestamme er optaget i kuglen, men for at få den borestammens rotation er der indsat et af kugleleddet, hvilket, mellem kuglen og den øverste del af borestammen.

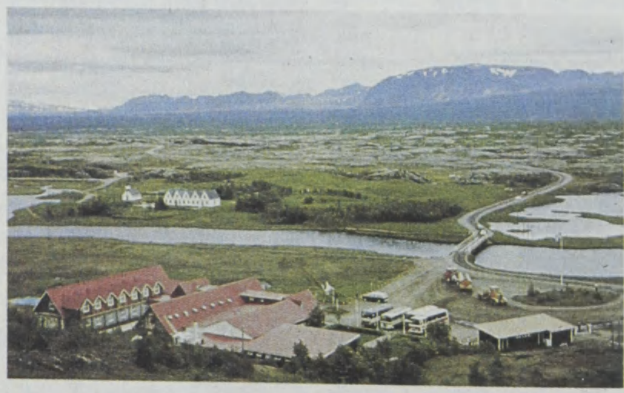
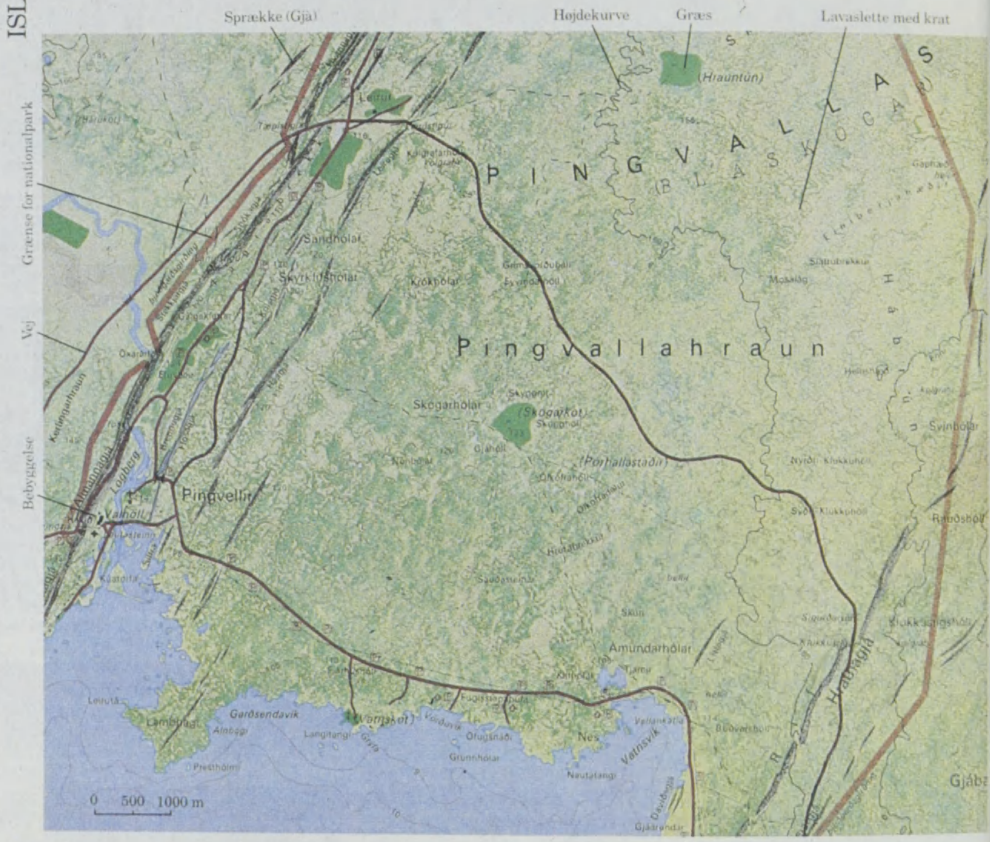
Borestammens øverste led, der kaldes en kælle, er af kiselstål, der løber gennem et ligeledes kiselstål hull i drevskiven. Drevskiven drives af en elektrisk motor, der via en generator får sit ene af platformens fem kraftige dieselmotorer.

Gennem kælleren overføres drevskivens rotation til borestammen og borekronen. Mens kælleren langsomt sænkes ned gennem drevskiven arbejder borekronen sig ned i undergrunden flere kilometer under boretningen. Der sættes store krav til levetidens og borestammens styrke.

Drevskiven sætter bore i rotation. Til venstre er et nyt boreværet klar til at blive monteret.



ISLAND *Island – landet der sprækker*

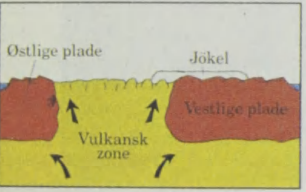


Thingvallasletten i Sydland
 Islands gamle Alting (folketing) lå på et sted, hvor der var og er en masse sprækker i jorden. Den største hedder Almannagjá. Her er jorden styrtet ned, da de to sider i sprækken gik fra hinanden. I dag løber der en vej i sprækens bund.
 Hele sletten øst for den store sprække er fyldt med mindre sprækker, flere med vand i. Thingvallasletten bliver en lille smule bredere hvert år. Ca. 1/2 cm.

22

GO.3. Geografisystem redigeret af Tom Døllner og Troels Tunebjerg. Geografforlaget 1986.

GO-bøgerne er leksivisuel opbygget; tekst, illustrationer og opgaver udgør en helhed på hvert opslag.



Hvorfor vulkanudbrud?

Når de to plader går hver sin vej, kommer der sprækker og jordskælv, og op af sprækkerne vælder lava. I nogle tilfælde er det kun på enkelte steder af sprækkerne, at der kommer lava ud.

Mange gange starter et vulkanudbrud med aske.
Hekla er en vulkan, der er dannet af flere udbrud fra flere steder på en spalte, derfor er Hekla en aflang ryg.

Island bliver større

Figurerne fortæller, at Island består af tre dele, en vestlig, en midterdel og en østlig del. Den vestlige og den østlige del er ældre end den midterste del.
Island bliver større, fordi den vestlige del ligger på én stenplade, mens den østlige del ligger på en anden plade, og de to plader går bort fra hinanden.



1. Find på kortene, hvor billederne på disse sider er taget. Forsøg ved hjælp af billederne at forklare, hvordan landskaberne på kortet ser ud.
2. I hvilken af de tre dele af Island ligger de fleste vulkaner – og hvorfor?



Ingen billedtekst optager plads under billederne. Øjet går selv på opdagelse.

GO-bøgerne er ikke illustrerede skolebøger, men gennem-visualiserede tekst-billed-bøger.

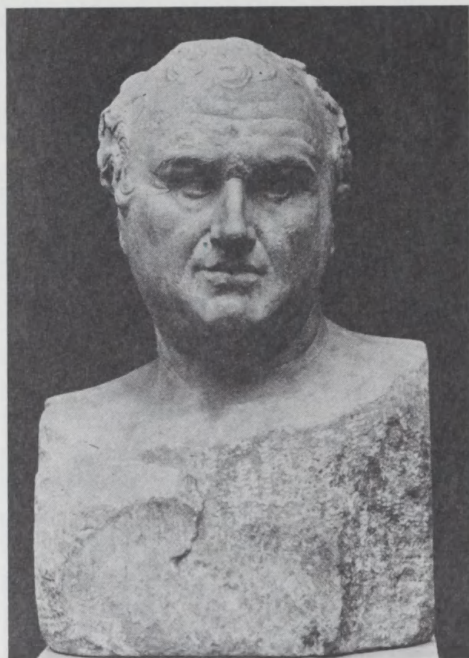


Fig. 1. Marmorhoved af en romer. 2. århundrede f.Kr. Ny Carlsberg Glyptotek. Erhvervet i restaureret tilstand.

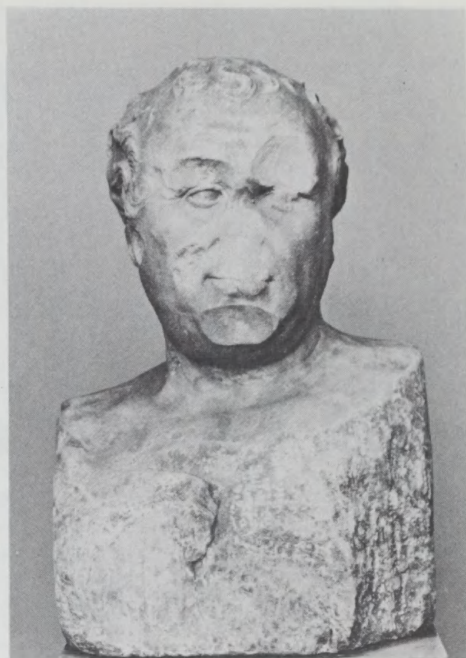


Fig. 2. Restaureringerne fjernet. Glyptotekets samling af romerske skulpturportrætter fra republikkens tid, kat.nr. 579a.

Billedsøgning

Hvordan finder man et billede? Som en engelsk picture researcher har sagt det: det hjælper at have en umættelig interesse for begivenheder fra før Kristus og til dagen efter i morgen.

God skik kræver i dag, at billedredaktørens navn nævnes i bogens kolofon, når der er tale om en gennemillustreret fagbog/skolebog. Det er blevet mere almindeligt, at en lærebogsforfatter selv finder billederne til sin bog; det er jo ham/hende, der skal skrive billedteksterne og derfor under billedsøgningen kan indhente de oplysninger, der skal bruges.

Men lærebogsforfattere skal undervise (som regel da) og har ofte ikke den fornødne tid til en kreativ billedsøgning. Det er en af årsagerne til, at vi ofte ser de samme billeder fra bog til bog. En omstændighed der forringer det leksivisuelle overraskelseselement.

Hvad er kreativ billedsøgning? Der er fornylig udkommet en lille håndbog for billedsøgere: *Billedsøgning – hvor finder jeg billedet?*, udarbejdet af Hans Berggreen, Det kgl. Biblioteks Kort- og Billedafdeling, og udgivet af Landsudvalget for indsamling og bevaring af fotografier og dokumentarfilm. Med denne vejleder i hånden kan lærebogsforfattere dykke ned i danske private og offentlige billedsamlinger og gøre fund, som ikke har set tryksværte før – kreativ billedsøgning.

5 Cicero

Til en latinsk grundbog for gymnasiet bestilles et Cicero-portræt på Ny Carlsberg Glyptotek. Det er nu syv år siden – og meget vand er løbet i Tiberen.

Til forbløffelse kommer et foto af en velnæret romer uden næse og hage og med en kraftig bule i panden. En oplysning

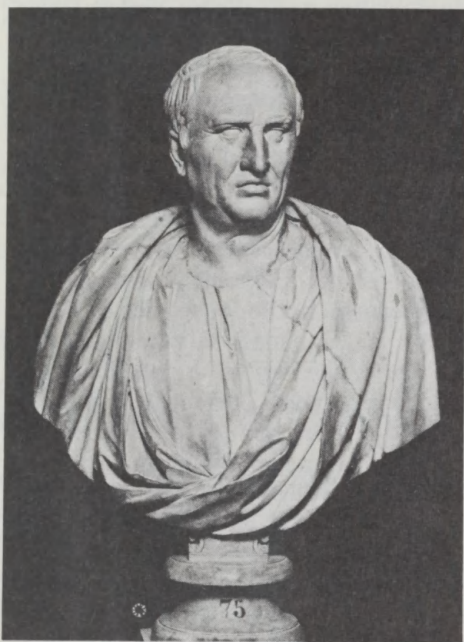


Fig. 3. Marcus Tullius Cicero. Museo Capitolino, Rom. Foto: Anderson-Giraudon.

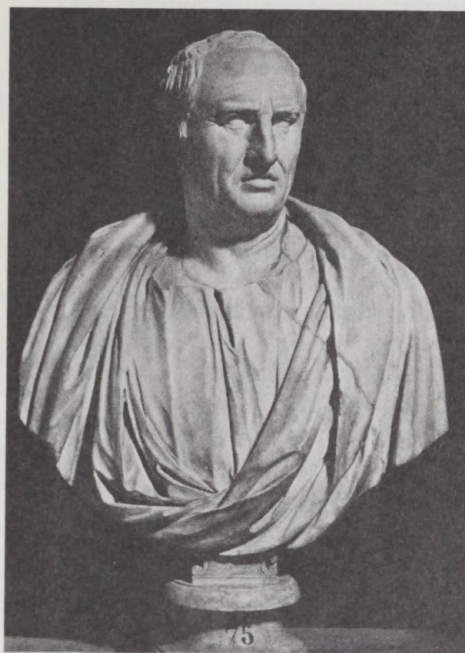


Fig. 4. Samme som fig. 3. Foto: Archivi Alinari.

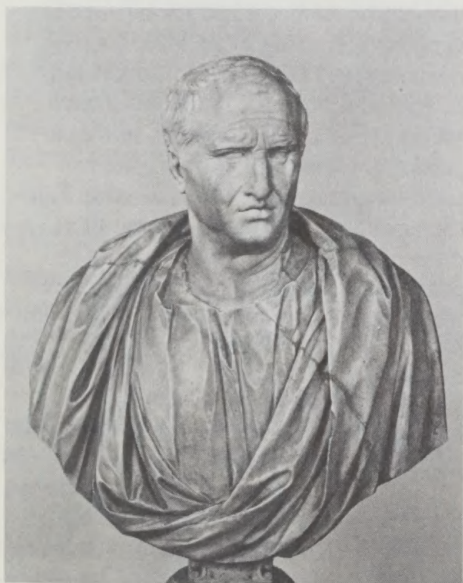


Fig. 5. En optagelse af det capitolinske museums faste fotograf, Barbara Malter.

følger med: Cicero – med spørgsmålstegn (Fig. 2). Et nyt foto bestilles af det restaurerede portræt, sådan som det i sin tid er erhvervet til Glyptoteket (Fig. 1).

Mennesket Cicero tonede nu frem – mente den der skriver dette – i den høje pande, i mundens linier, i partiet omkring øjenbryn og næserod. Men nej, sagde bogens forfattere, vi vil ikke have en restaureret Cicero spørgsmålstegn i vores bog.

Valget stod nu mellem tre fotos af den ofte afbildede portrætbuste i Museo Capitolino i Rom. Det blev Barbara Malter's bløde optagelse med de fine gråtoner, som giver en god reproduktion (Fig. 5). Fig. 3 og 4: Ved forskellig belysning af fotografens lamper ændres portrættets karakter.

Manipulation med billeder

„Fotografer – og billedjournalister såvel som billedredaktører – er jo en slags illusionister om hvem alle ved, at de manipulerer, vælger, vrager, beskærer og klipper

sammen. For at få noget opmærksomhedsvækkende ud af det.“ Stod der i en anmeldelse af en fotobog for få år siden.

Saks og klister!

I Danmark står der nu elektroniske repro-anlæg i 7 millioner-klassen, som „arbejder med helt nye elektroniske montage-metoder og billedmanipulation.“ Citat fra en indbydelse til at kigge på „Repro langt ind i år 2000“.

Den gamle retoucheur sad med fotografiet og indmalede skyer på himlen, skyer som fotografen aldrig havde set. Manipulation? Ja, men det kunne da ses.

Den elektroniske „retouch“ er usynlig, den sker i selve reproduktionsprocessen. Der kan manipuleres med tonværdierne i et sort-hvidt fotografi på en måde, så billedet ændrer karakter. Reproduktionen tilpasses en bestemt tryksag, en bestemt papirkvalitet, et bestemt formål.

Skal vi male fanden på skærmen?

En „for-sjov“ demonstration af elektronisk billedmanipulation: Et farvefoto af Hansen og Petersen iført sidste mode glider ind på skærmen. For undrende øjne bytter de hoveder – men da Hansens hoved er for stort til Petersen, får Petersen det under armen. Hansen har en krokodille på sweateren; den forsvinder og Petersens røde sweater bliver gul. Da han ser lidt sløv ud, forsyner operatøren ham med fartstriber. Det hele sker med „push-button-ease“.

Pressefotograf forbundet er naturligvis opmærksomme. I handels- og leveringsbetingelserne står der: Billeder må ikke udsættes for ændringer i form af sammenklipping, sammenkopiering og elektronisk manipulation o.l. – uden fotografens tilladelse. Overtrædelse vil medføre krav om særligt vederlag og erstatning.

Fusere i billedstoffet

Der faldt drøje hug til billedredaktører i rigsantikvar Olaf Olsens tidligere citerede artikel i Politiken den 29. marts 1983:

Manipulation med billeder. Vigtige kilder vinder frem i historiebøgerne.

Kun dette ene citat: „Som bekendt kræver moderne bogæstetik, at en afbilledet person ikke må 'gå ud af bogen'. Vil man gengive billedet af en rytter, der rider mod højre, må billedet således anbringes på en venstreside. Men den ferme billedredaktør, der hellere vil have rytterbilledet på opslaget højreside, undser sig mange gange ikke for at spejlvende billedet for på den måde at få rytteren til at ride den 'rigtige' vej. Er der ikke bogstaver på billedet, opdager læseren jo i almindelighed ikke, hvad der er sket. Sådanne kunstgreb gør mig tindrende arrig. Overfladisk set kan det måske virke som en ret uskyldig forsyndelse. Men hverken i kunsten eller i symbolsproget er det ligeegyldigt, hvordan et billede vender. Og ret beset er dette bogæstetiske spejlvendteri udtryk for en manglende respekt, både over for billedet og over for læseren. Lad os blive fri for disse overgreb.“

En ny kultur

Filosoffen Ole Thyssen siger i et interview i månedsmagasinet Inspiration (november 1987): „For mig at se, lever børn og unge i dagens Danmark i kulturovergangen fra en ordkultur til billedkulturen. Dét gør, at de ofte bedømmes som overfladiske, fordi de undlader at gøre en masse ting, man føler de *burde* gøre. Samtidig er de helt indlysende i stand til at konsumere billeder og signaler med en hastighedsevne, der er helt utrolig og ret foruroligende. De spiser let 3-4 videofilm på en aften!“

En nøgtern konstatering
– tankevækkende.