

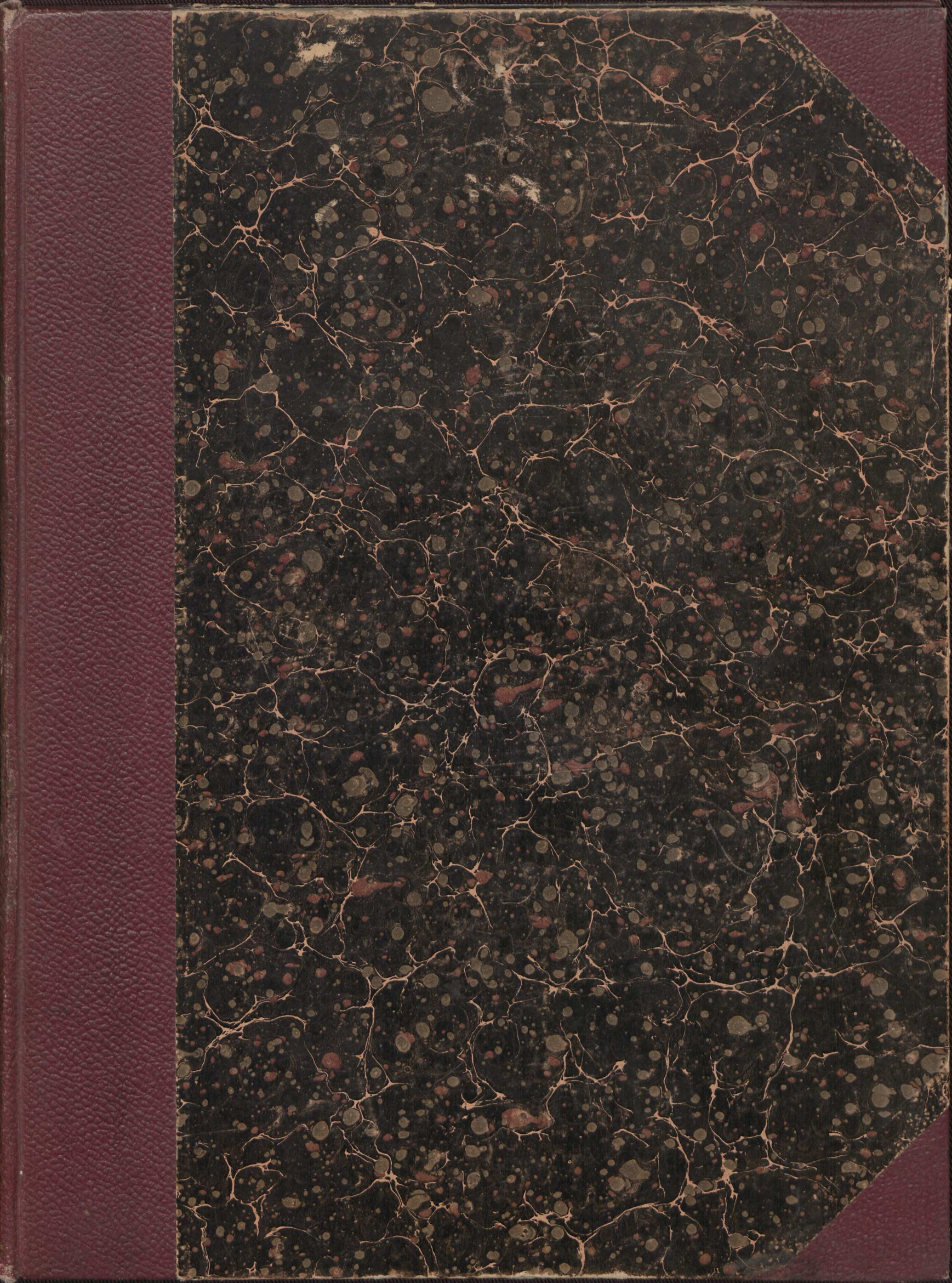
Denne fil er downloadet fra
Danmarks Tekniske Kulturarv
www.tekniskkulturarv.dk

Danmarks Tekniske Kulturarv drives af DTU Bibliotek og indeholder scannede bøger og fotografier fra bibliotekets historiske samling.

Rettigheder

Du kan læse mere om, hvordan du må bruge filen, på
www.tekniskkulturarv.dk/about

Er du i tvivl om brug af værker, bøger, fotografier og tekster fra siden, er du velkommen til at sende en mail til *tekniskkulturarv@dtu.dk*



~~741 (2011.2)~~
741
Gl.
St. F.

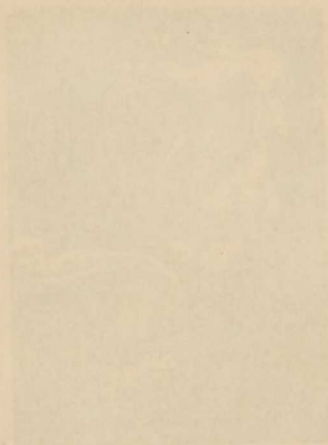
Ove J. Meyer.

PRÄKTIK

TECHNEKUNST

OSCAR MATTHESEN

ST. LOUIS, MISSOURI



NEW YORK, 1894

THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY

ASTOR LENOX TILDEN FOUNDATION

500 N. 5TH ST. NEW YORK, N. Y.

62,
741
St. F.

PRAKTISK TEGNEKURSUS

AF

OSCAR MATTHIESEN

MED ILLUSTRATIONER



»FREM«

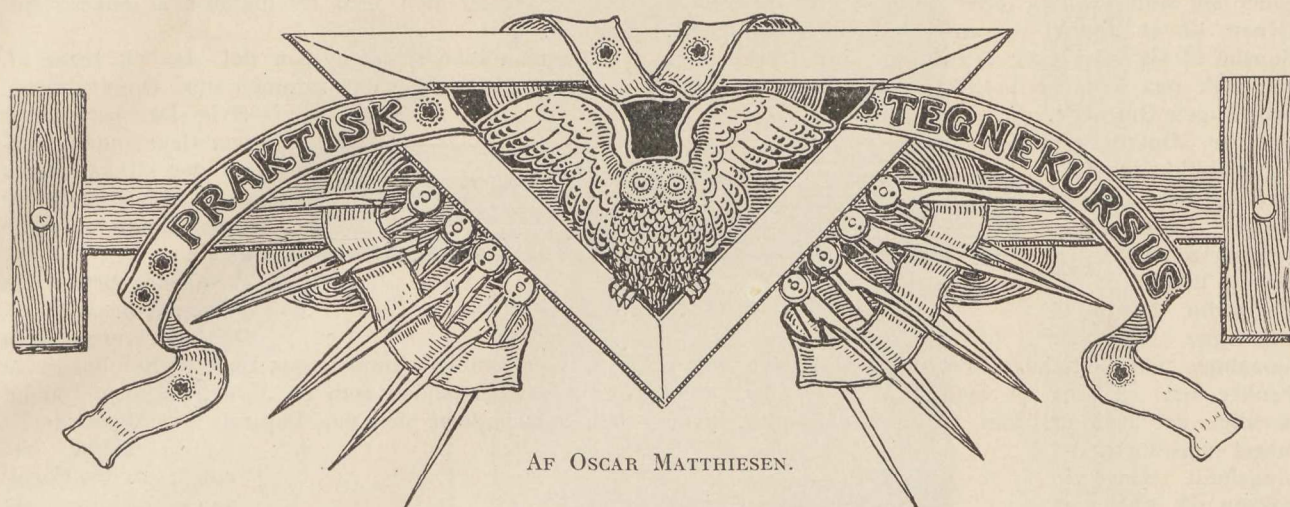
DET NORDISKE FORLAG

BOGFORLAGET: ERNST BOJESEN

KJØBENHAVN

1897 2.

Rettelse: S. 56 nederst og S. 57 overst findes paa fire Steder opgivet Maalet 4 Fod, hvilket overalt bedes rettet til 3 Fod.



FØRSTE AFDELING.

Hvad man har Brug for at lære, skal man aldrig være forknytt over endnu ikke at kunne. Man skal blot tage ganske naturlig fat paa Tingen, søge at forstaa Begyndelsen, tage lidt og lidt ad Gangen og ikke slaa større Brød op, end man kan bage.

De fleste Mennesker har jævnlig Brug for lidt Tegnefærdighed, men de gør sig ofte slet ingen

Umage for at tilegne sig den, idet de fejlagtig gaar ud fra, at der absolut kræves en særlig Naturgave hertil. Og dog er det langt lettere at lære at tegne, end for Eksempel at lære at skrive. Smaa børn kan jo, hvad vi alle har set, som oftest tegne mange Ting, længe før de kan beskrive dem. Naar et Barn vil give sine Tanker om en Ting et synligt Udtryk, saa tegner det Billedet af det

tænkte; og hvor barnligt dette Billede end er, saa kan vi dog alle forstaa det. Saaledes gjorde — og gør den Dag i Dag — de ukultiverede Folkeslag, forinden Skriftsproget blev til. Ægypterne dannede endog saaledes et helt Billedsprog; men dette begavede Folk udførte Systemet videre til et fuldstændigt Skriftsprog, og vor ABC stammer hel og holden

fra denne Ægypternes Billedskrift, de saakaldte Hieroglyfer.

Selve Skrivekunsten er noget, vi alle kan tilegne os, omend mere eller mindre godt. Der hører Talent til at være Forfatter, til at skrive aandfuldt; men der hører intet Talent til at skrive.

Der hører Talent til at være Kunstner, til at tegne

aandfuldt; men der hører intet Talent til at tegne. Det kan enhver lære.

Man kan nu være temmelig vis paa, at de fleste vil indvende: »ja men jeg har nu alligevel ingen Anlæg o. s. v., for mig vilde det være umuligt«. Men saa skulde man spørge vedkommende: Havde De da vist særlige Anlæg for at skrive, da De blev sat til at lære det? Lærer man Tysk, efter at have

vist Talent for det? Lærte vi overhovedet det ene og det andet, fordi vi havde Talent for det?

Nej, vi lærer det, fordi vi har Brug for det. Og man kan nok sige, at næsten ethvert Menneske i hvilken som helst Livsstilling: Haandværker, Handelsmand, Industriadrivende, Studerende, Lærer o. s. v., alle har Brug for at kunne tegne. Og intet Fag



Fig. 1. Lodlinjen findes.

egner sig som Tegning (efter Naturen) til at vække Evnen til at danne sig en selvstændig Opfattelse. Ganske af sig selv giver Tegningen sine Dyrkere et vist Blik paa Tingene i Livet, som gaar langt ud over Fagets Omraade. Det er Opfattelsen, det øjeblikkelige Indtryk og den øjeblikkelige Bedømmelse, som herigennem skærpes og uddannes.

Derfor burde vi alle tegne. Men naar Smaabørn uden at have lært noget kan give deres Tanker om en Ting et synligt Udtryk, der, hvor barnligt det end er, kan forstaas af andre, hvor meget mere fortrøstningsfuldt maa vi voksne da ikke gaa til at lære at tegne, naar vi kan støtte os til en let fattelig og praktisk Vejledning deri.

Det Maal, som vi da nu vil sætte os, er: at kunne tegne efter Naturen en hvilken som helst Genstand, hvis Omrids vi har Brug for.

Af Tegnematerialer maa De have: *Papir*, *Blyant* og *Lod*. De kan bruge almindeligt Maskinpapir (dog helst af det tykkeste), som man køber i alenvis, eller, om De vil have rigtig Fornøjelse af det og se de gjorte Fremskridt i Rækkefølge, da køb en Tegnebog eller sy selv en saadan sammen af en Del Ark hollandsk Bøttepapir, som er særdeles behageligt at tegne paa med Blyant.

Blyanten maa aldrig være haard; Gutt knekt Nr. 2 vil altid passe. Endelig maa De have et lille Stykke fint Sejlgarn, hvori De kan binde, hvad De har ved Haanden, f. Eks. en Nøgle, saaledes at der dannes et Lod. Kan De ikke undvære at bruge Vidskelæder, da maa det være meget blødt Gummi, t. Eks. »Elefant«-Vidskelæder, aldrig Radérgummi, da dette ødelægger Papiret ved at flosse det op, saa det bliver ganske ubrugeligt til at tegne paa. — Og læg nu Mærke til følgende Vejledning.

De maa ikke begynde med at tænke over, *hvad* det er, De ser, men lade Genstandens Form fæstne sig et Øjeblik i Hjærnen, saa der dannes sig et Hel-

hedsindtryk af den med Udelukkelse af enhver Enkelthed.

De maa ikke se alene paa det, De vil tegne af, men roligt betragte det sammen med Omgivelserne.

Hvis De ser alene paa Genstanden, vokser den straks i Deres Bevidsthed og bliver vanskeligere at tegne af.

Altsaa: bryd Dem ikke om, *hvad* det er, De ser; men knib Øjnene en Smule sammen, gør Dem en Smule Umage for at se Genstanden som en *Masse*, og tegn hurtigt dette *Masseindtryk* ned paa Papiret. *Men hvorledes?*

En *Masse* har en eller anden Form, som adskiller sig fra andre *Massers* Former; den er høj eller lav, smal eller bred, rund eller firkantet o. s. v.

Det første Spørgsmaal, De maa stille Dem selv, naar De vil tegne en Ting

af, er: *hvad er det karakteristiske ved den?* Det vil sige: Hvorledes fylder den i Rummet? Er den høj eller lav? Staar den lige eller skævt? o. s. v.

De vilde le, naar man spurgte Dem, om De syntes, at en Lystestage og en Smørkande lignede hinanden. Deres Bevidsthed forbinder noget meget højt med en Lystestage og noget lilleputagtigt med en Smørkande. Det vil sige: at det karakteristiske ved en Lystestage er i Hovedsagen *Højde*, og ved en Smørkande noget lavt. *Tegn* da

først Deres *Hovedindtryk* af Genstanden ned paa Papiret — og *ret* det bagefter.

Lad da den første Tegning være en ganske simpel Genstand, t. Eks. et lille Stykke Brænde.

De maa lægge Brændet foran Dem paa Bordet op paa noget, en Kasse eller nogle Bøger, saaledes at det kommer til at ligge omtrent i Højde med Deres Hage. Tegn saa dette lille Stykke Brænde i

en *Fart*; *ikke Omridsene* (Konturerne) men fyld det ud som den *Masse*, det er, omtrent som om De malede med Blyanten (se Fig. 2).

Kun den, som tegner efter Naturen, lærer at tegne; derfor maa De aldrig kopiere de Tegninger, som findes



Fig. 2. Tegning af et Stykke Brænde.

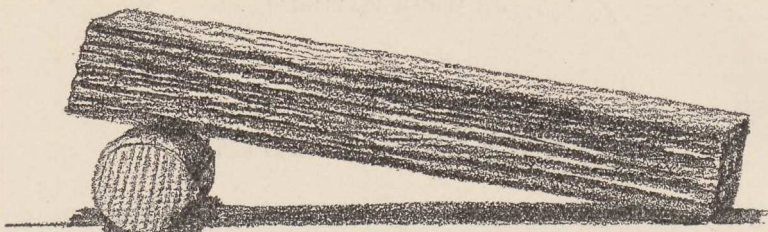


Fig. 3. Tegning af et Stykke Brænde, som ligger skraat paa en Prop.

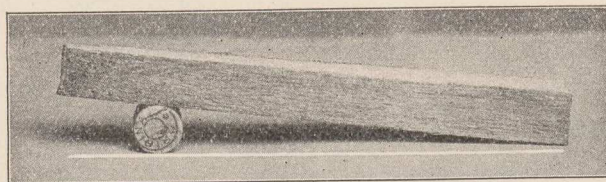


Fig. 4. Fotografi af et skraatliggende Brændestykke.

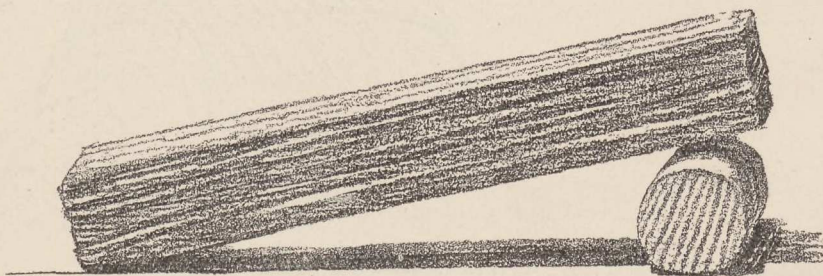


Fig. 5. Tegning af et Brændestykke, der ligger skraat fra højre ned mod venstre.

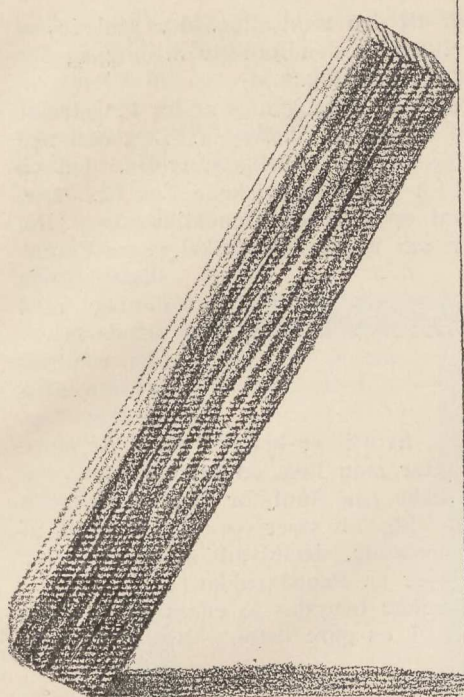


Fig. 6. Tegning af et skævt staaende Brændestykke.

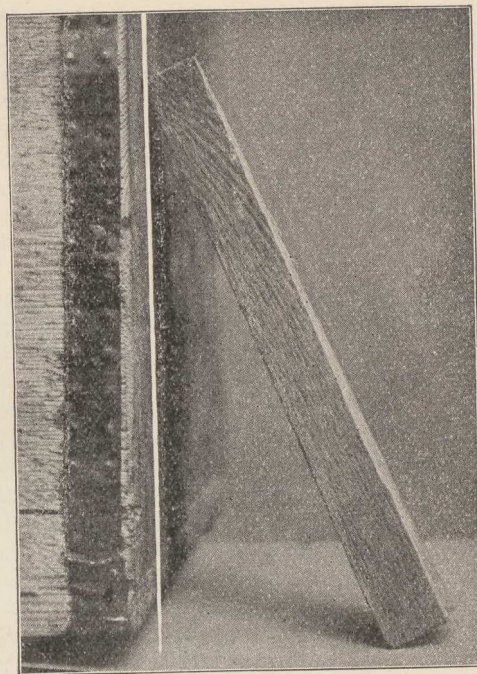


Fig. 7. Fotografi af et Brændestykke, som staar skraat opad en Kasse.

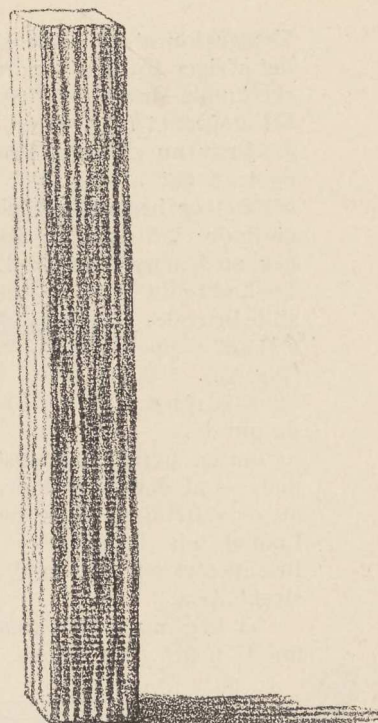


Fig. 8. Tegning af et lodret staaende Brændestykke.

her i denne Afhandling, thi de er kun tegnede med det Formaal, at vise Dem Vejen til Selvstudium.

Er De nu færdig med den første Tegning, som kun maa tage nogle faa Øjeblikke, idet De slet ikke skal gøre Dem Umage for at udføre den, saa læg en Prop under Brændestykkets ene Ende (Fig. 3).

De vil da straks se, at det kommer til at ligge skraat. Men hvad vil det nu sige, at det ligger skraat?

Det vil sige: at det ligger i en Retning, som afviger fra den vandrette Plan (den Flade), paa hvilket det i øvrigt ligger. Tegn det af, og gør Dem

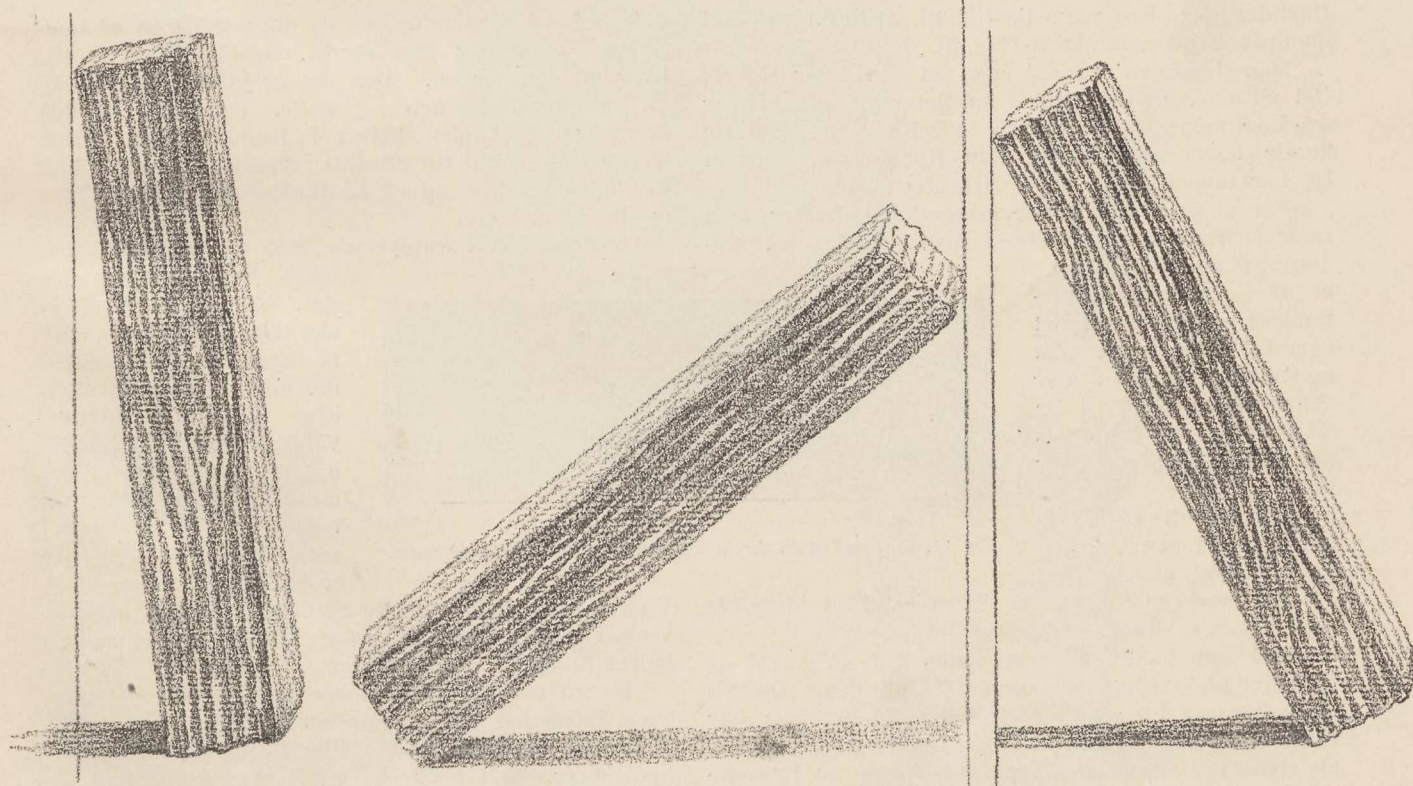


Fig. 9—11. Tegninger af skraatstillede Brændestykker i forskellige Hældningsvinkler.

Umage for at se, hvori skraat det ligger, hvor meget det afviger fra den vandrette Linje, som De paa Papiret kunde drage fra Brændets nederst liggende Ende. I Fotografiet (Fig. 4) er den vandrette Linje angivet.

Prøv nu at lægge Proppen under den anden Ende og tegn det af (Fig. 5).

Det er bestandig Hældningen, som De maa søge at finde; lad os sige: den Vinkel, som Brændet danner med den vandrette Linje.

Lad os nu stille Brændestykket op (Fig. 8).

Vi siger da om det — og om en hvilken som helst Ting, der staar lige op og ned — at det staar lodret; og dermed mener vi jo, at dets Retning følger med Lodlinjens, hvis vi holdt Loddet op foran os. Tegn da en Gang endnu Brændestykket, og hold Loddet frem foran Dem i strakt Arm.

Vi kan nu tage Brændestykket og læne det op imod noget, en Kasse, eller hvad man har ved

skraanende svagt til den modsatte Side, saaledes at det kun afviger lidt fra den lodrette Stilling og tegn det for sidste Gang (Fig. 9.)

Nu gaar vi over til Forsøg med andre langstrakte Genstande. Tegn t. Eks. en Skrivepen. Læg den ned paa Bordet og tegn den i naturlig Størrelse, den vil da tage sig ud som den formindskede Fig. 12. Læg den derpaa skraat op over en Tændstiksæske. Det gælder her især om at se den Vinkel, som Penneskiftets Ende danner med Underlaget (den vandrette Linje). Den færdige Tegning ses af Fig. 13, hvortil er benyttet en af de store Tændstiksæsker. Har man ikke en saadan, kan man stille en mindre Æske paa Kant for at gøre Pennens Skraaning større. Fig. 14 viser os et Fotografi af forskellige Smaagenstande, deriblandt af en Pen, der ligger skraat op over en Pennekrukke.

Denne Pennekrukke benyttes jo ellers til at sætte Pennen ned i. Lad os gøre dette. Nu staar den



Fig. 12. Tegning af en liggende Pen.

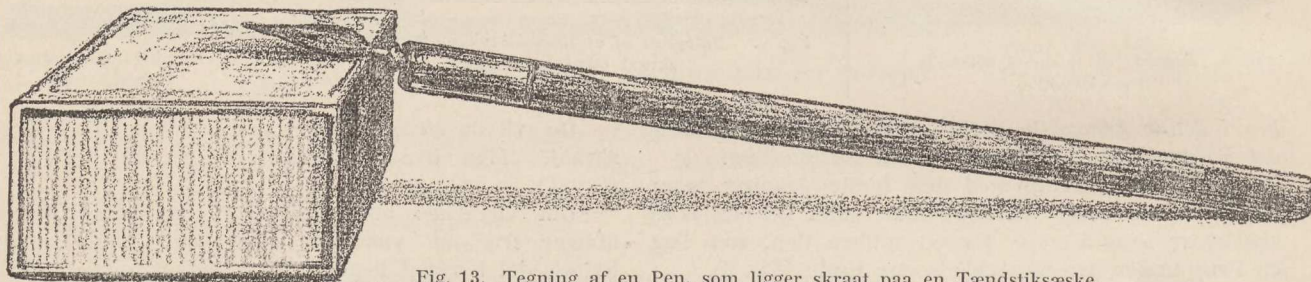


Fig. 13. Tegning af en Pen, som ligger skraat paa en Tændstiksæske.

Haanden, som kan være tjenligt til, at Brændestykket kommer til at staa skævt (Fig. 6).

Men hvad vil nu *det* sige, at det staar skævt? Det vil sige, at det staar i en Retning, som afviger fra Lodlinjens, eller fra den lodrette Linje, som De kunde tegne paa Papiret som Hjælpelinje, efter at De har fundet, hvor skævt Brændet staar.

For at finde denne Hældningsvinkel holder man Loddet frem for sig i strakt Arm saaledes, at Sejl-garnet (Lodlinjen) skærer et af Genstandens Endepunkter — som Regel det øverste. Men her er det nødvendigt, at De lukker det ene Øje; ellers vil De ikke kunne se Linjernes Skæring nøjagtigt. Gør det.

Den lodrette Linje tegner man da paa Papiret, og søger at afsætte den Vinkel, som man saa, at Brændestykket dannede med denne Lodlinje. Tegn saa Brændestykket.

Lad det hælde til den anden Side (Fig. 11) og tegn det af, stadig med Brug af Lodlinjen. Det vil falde lige saa let som forrige Gang. I det hele bør man stadig øve Øje og Haand i at opfatte og tegne Genstandene fra forskellige Sider. Vi lægger nu Brændestykket mere skraat (Fig. 10) og forsøger at tegne det med en ny Hældningsvinkel. Vi retter det nu op,

lodret, hvad vi overbeviser os om ved Hjælp af Lodlinjen. Vi tegner den straks, og Fig. 15 viser os, hvordan den ser ud. Men det er jo ikke hver Gang, vi har brugt Pennen og sætter den hen, at den kommer til at staa lodret i Pennekrukken. Den kommer jo ofte til at staa skraat (Fig. 16). Lad os holde Loddet ud og se Hældningsvinklen. Den er da let at tegne.

Sætter vi et Paraplystativ med en Stok hen, saaledes at vi kan tegne efter det, saa behøver vi jo slet ikke til en Begyndelse at tegne alle de Enkeltheder med, som Gengivelsen efter Fotografi udviser. Vi skal blot med ét Blik opfatte, hvad der er det mest karakteristiske og tegne dette ned. Og det mest karakteristiske her er den skraatstaaende Stoks

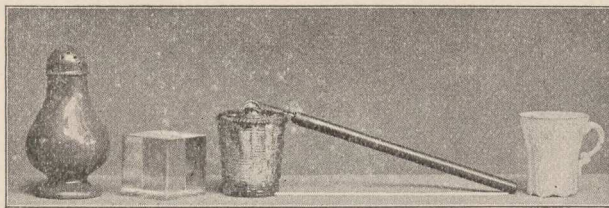


Fig. 14. Fotografi af en skraat hvilende Pen og andre Genstande.

Vinkel med den lodrette Stativstang. Her behøver vi selvfølgelig ikke at bruge Loddet, da vi har en lodret Stang at rette os efter.

De vil i de to Afbildninger S. 11 og 12 se et morsomt Eksempel paa Forskellen imellem Tegning og Skrivning hos en 8aarig lille Dreng og en 30aarig Skolelærer, som hver paa sit Kursus gennemgik Begyndelsesgrundene i Tegning.

Den lille Drengs Tegning, der forestillede en fra

Loftet nedhængende Gasarm, som fandtes i Skolen, saa saaledes ud (Fig. 18).

De vil her se, hvor haandfast han tegnede, og hvor godt han opfattede og benyttede den lodrette og vandrette Hjælpelinje, samtidig med at han endnu, trods et helt Aars Skolegang, skrev saa ubehjælp-

somt. Og nu Skolelærerens Tegning; se hvor ubehjælp-som den er i Sammenligning med hans udviklede Skrift (Fig. 19).

Naar vi nu har brugt Loddet for at se Linjers Afvigelse fra den lodrette Linje, saa kan vi paa lignende Maade bruge Blyanten til at finde Lin-

jers Afvigelser fra den vandrette Linje ved at gøre følgende:

Man holder Blyanten vandret ud i strakt Arm, (Fig. 22) saa den danner en ret Vinkel med Armen, lukker det ene Øje og lader Blyanten i Luften overskære den skraa Linje paa Genstanden, som man vil iagt-tage; paa denne Maade ser vi den Vinkel, som Linjen danner med den vandretliggende Blyant; og, som ovenfor, tegner man den vandrette Hjælpelinje paa Papiret og ser, om den hurtig tegnede Skitse staar eller ligger i den rigtige Stilling.

De har vel forstaaet, at man ikke skal holde hverken Blyanten eller Loddet helt hen til Genstan-

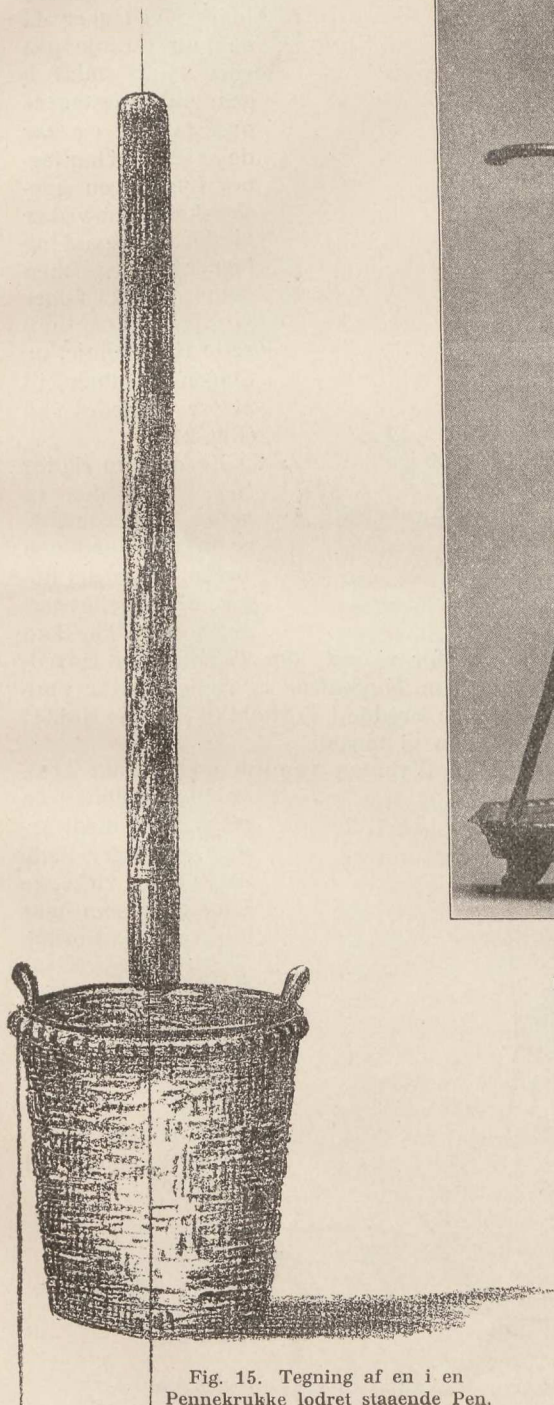


Fig. 15. Tegning af en i en Pennekrukke lodret staaende Pen.

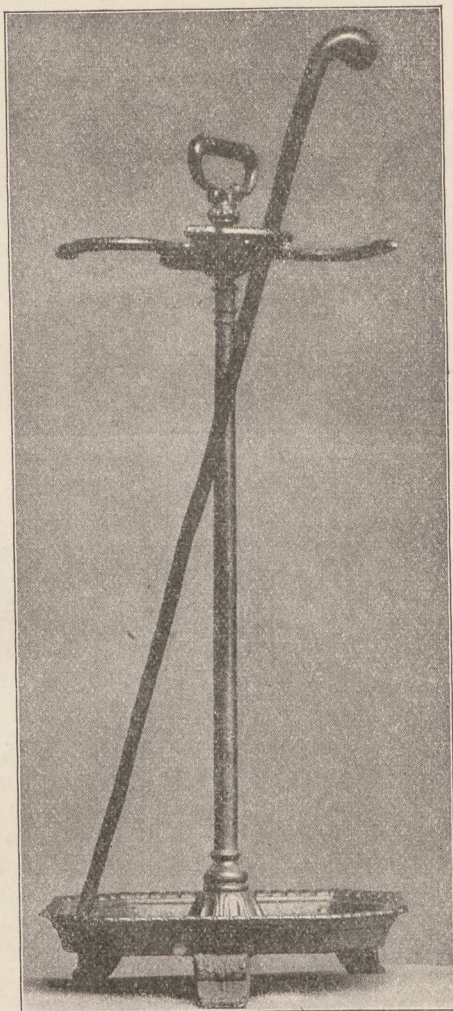


Fig. 17. Fotografi af en Stok i et Paraplystativ.

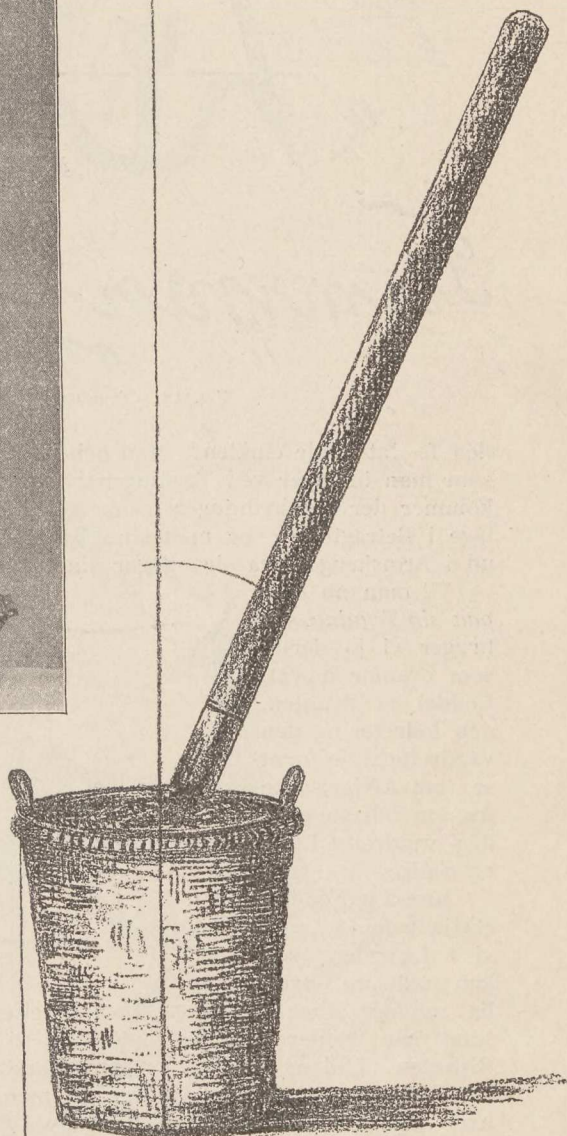
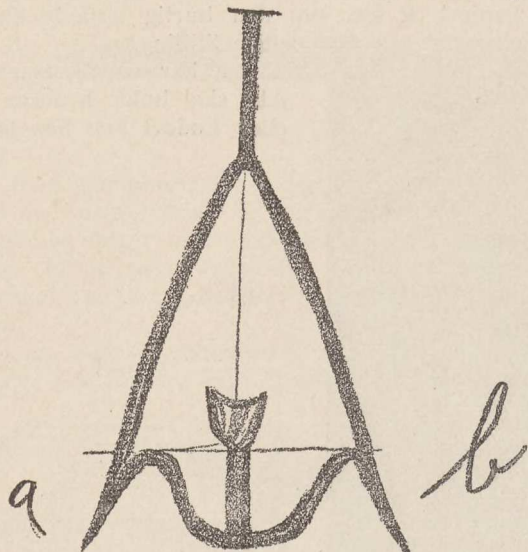


Fig. 16. Tegning af en skraatstillet Pen.

*a og b ligger
i en Vandret Linie.*



*Flammen ligger Lodret
under Hovedrøret*

Fig. 18. Tegning og Skrift af en Dreng paa 8 Aar.

den for at finde Vinklen? Man beholder den Stilling, som man indtager ved Tegningens Begyndelse; ellers kommer der Forskydninger frem, som man ikke kan tage i Betragtning; og man strækker roligt Blyanten ud i Armslængde fra sig og gør sine Iagttagelser.

Vil man nu rette paa sin Tegning, saa bruger vi jo dertil, som ovenfor nævnt, Loddet og Blyanten, den lodrette og den vandrette Linje, for at se, om Afvigelserne fra den lodrette eller den vandrette Linje er rigtige.

Men vi har endnu et Hjælpemiddel, som vi i Længden ikke kan undvære, nemlig: at tage Maal. Vi tager Øjemaal eller Sigtemaal, som man kalder det, og dette gør vi ogsaa med Blyanten. Lad os da til yderligere Forstaaelse kalde det Forholdsmaal, hvilket vil sige, at man f. Eks. ser, hvor mange Gange Bredden gaar op i Højden eller omvendt.

Vi kan da for at indøve dette: at rette paa en Teg-

ning, tegne en hurtig Skitse af en Lysestage. Tegn den ganske let paa Papiret (Fig. 20); thi Blyantsridset er lettere at viske ud, og Rettelserne lettere at gøre.

Er den nu rigtig? Nej. Vi holder da først Loddet ud i strakt Arm og ser, at den virkelige Lysestage staar ganske lodret. Vi tegner da en lodret Linje paa vort Papir midt igennem Lysestagens øverste Kant og faar da at se, at vi har tegnet Lysestagen ganske skævt. Saa visker vi det skæve ud og tegner igen; men denne Gang følger vi altsaa den lodrette Hjælpelinje, og Stagen kommer til at se saaledes ud (Fig. 21).

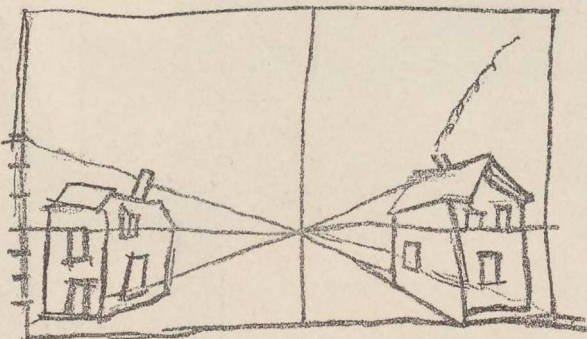
Er den nu rigtig? Nej; men den er bedre. Den ene Side er bredere end den anden. Men det hører til Enkelthederne, som vi ikke kan

give os af med, før vi ved, om Tegningen i Hovedsagen er rigtig; om Forholdene er rigtige. Har Fodstykket den rigtige Bredde i Forhold til Stagens Højde?

Ja — det maa vi maale.

Vi holder da Blyanten vandret ud i strakt Arm,

saa den danner en ret Vinkel med Armen, og tager Sigte paa den virkelige Lysestage, som staar foran os paa Bordet. Vi lukker det ene Øje, lader Blyantens yderste Spids komme i lige Linje med Yderpunktet af Fodstykket, og skyder Tommelfingeren langs Blyanten, til



J. F. Pasch.

Fig. 19. Tegning og Skrift af en Lærer paa 30 Aar.



Fig. 20.



Fig. 21.

den naar Fodstykkets andet Yderpunkt. Saa drejer man Haanden, indtil Blyanten staar lodret (Fig. 23) og afsætter i Luften det tagne Breddemaal (som man bestandig holder fast paa Blyanten) op ad Lysestagen for at se, hvor mange Gange Bredden gaar op i Højden.

Vi kan da sige, at Fodstykkets Bredder gaar 3 Gange op i den hele Stages Højde.

Saa maaler vi paa vor Tegning. Men vi maaler ikke med det Maal, som vi netop har afsat med Tommelfingeren paa Blyanten; men vi tager et lille Papirmaal og ser, om Fodstykket paa vor Tegning gaar 3 Gange op i Højden af vor tegnede Lysestage.

Og se — det gør det ikke. Det er altsaa for smalt; vi visker det ud og tegner det rigtigt.

Endelig kan vi give os i Lag med at rette alle de smaa Skævheder. Lysestagen kommer da

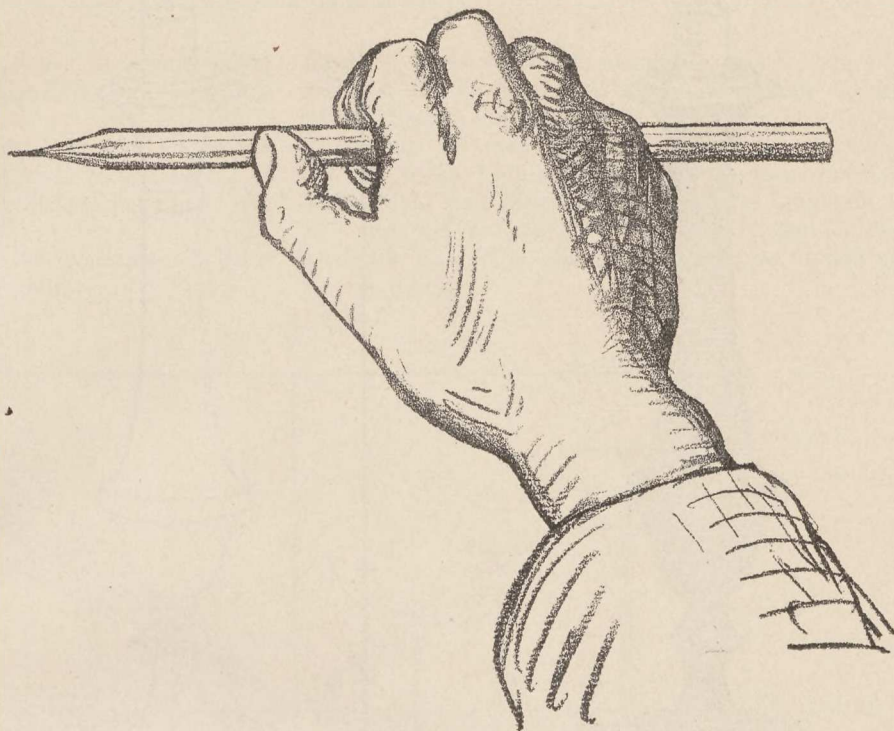


Fig. 22. Vandret Maaltagning.

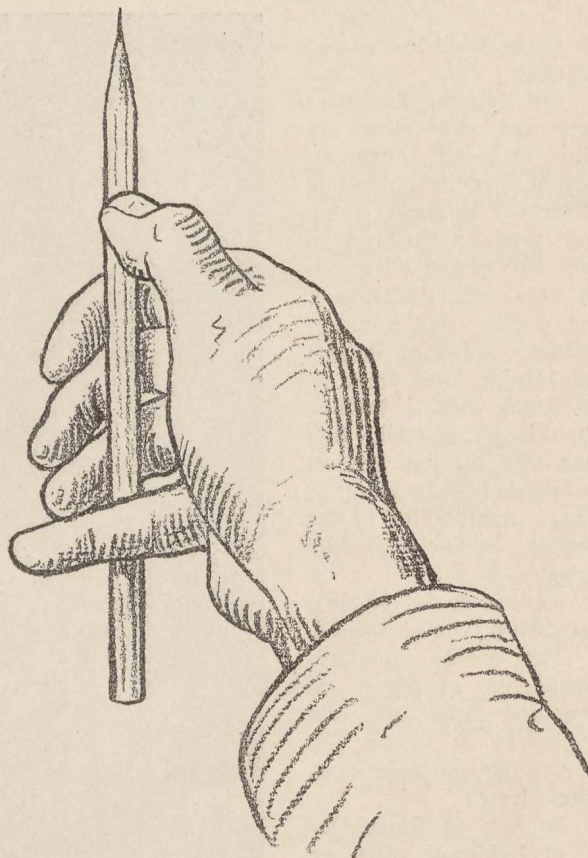


Fig. 23. Lodret Maaltagning.

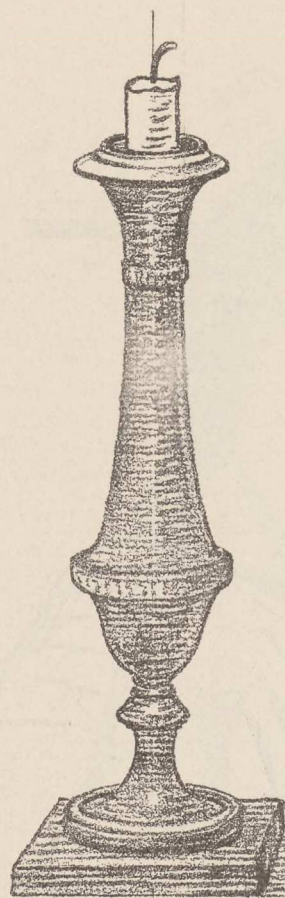


Fig. 24. Den rettede Tegning af Lysestage.

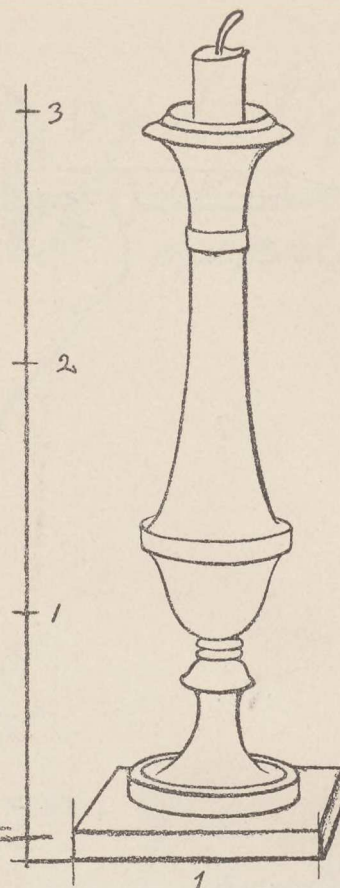
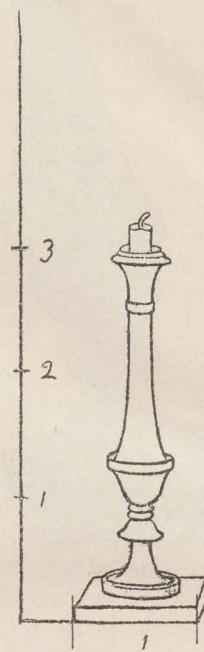


Fig. 25. Forholdsmaal.



til at se saaledes ud (se Fig. 24).

Sin Tegning kan man gøre saa stor eller saa lille, man vil; *Forholdet* mellem Bredde og Højde bliver det samme, enten man gaar ud fra Bredden som en Tomme eller som en Alen. Er Fodstykket, som f. Eks. paa vor Lysestage, $\frac{1}{3}$ Del af Stagens hele Højde, kan man altid tegne den i hvilken Størrelse man vil, blot man afsætter paa Papiret Fodstykkets Bredde 3 Gange opefter for at faa Højden, saa er Forholdet rigtigt.

Lad os se det engang. Fig. 25 vil tydelig vise det.

Men det er nu aldrig tilraadeligt at tegne en Genstand altfor lille; det er lettere at tegne lidt større, ligesom man lærer mere deraf.

Se her en Gengivelse af et Fotografi efter en anden Lysestage. Her

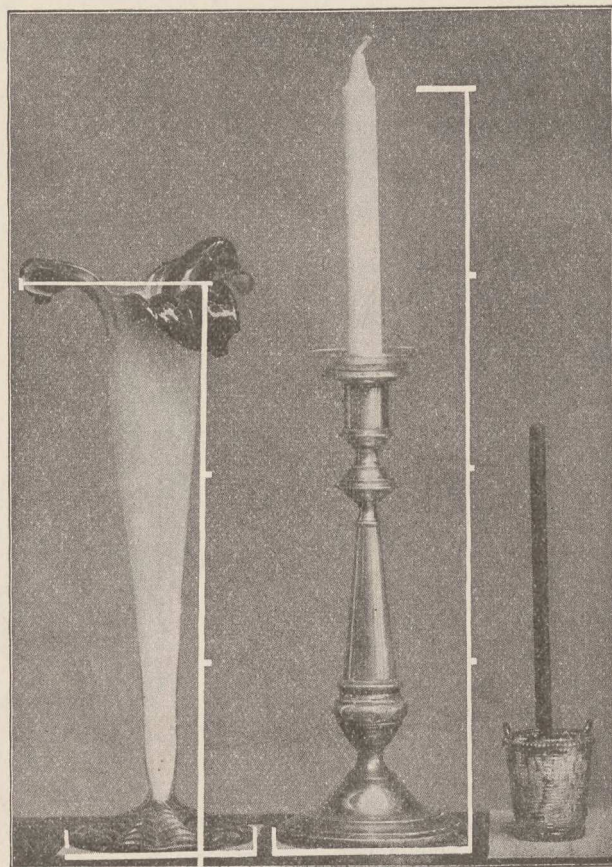


Fig. 26. Fotografi af Blomsterglas, Lysestage og Pen.

gaar Fodstykkets Bredde 4 Gange op i Højden som angivet.

Eller lad os se, hvorledes vi tegner et saadant Blomsterglas, som Billedet viser. Ja — det mest karakteristiske er, at Glasset er højt, bredt foroven og spidst nedefter med et fladt, cirkelformet Fodstykke. Fodstykket gaar 3 Gange op i Højden, og det samme passer mellem to af Bladene øverst oppe. Vi bruger da Lodet og ser, at Glasset ikke er saa bredt foroven som Fodstykket nede til; men den nederste Cirkel er lidt vanskelig at tegne. Vi skal senere komme til, hvorledes man ganske let kan tegne en »forkortet« Cirkellinje rigtig. Ved Siden af de to andre Genstande ser vi et Fotografi af Pennen i Pennekrukken, som vi tegnede før, og som vi nu har lært at maale i Forholdsmaal.

ANDEN AFDELING.

Det Maal, vi har sat os, er jo: at kunne tegne efter Naturen en hvilkensomhelst Genstand, hvis Omrids vi har Brug for.

Da De tegnede Penneskæftet, hvis ene Ende laa paa en Tændstikæske, faldt det vistnok ganske let at tegne Penneskæftet; men Tændstikæsken? blev den saa god?

Eller den Gang, De tegnede en Lysestage, da faldt det vist vanskeligt at tegne Cirkellinjerne.

næste Lygte! Viser den sig lige saa stor paa Blyanten? Nej. Vi maa først sænke Blyantens Spids for at faa Linjen fra Øjet til at træffe den næste Lygtes Top; og vi maa skyde Tommelfingeren længere op for at faa Linjen til at træffe Lygtens Fodstykke. Dette Maal paa Blyanten bliver altsaa betydelig mindre end det foregaaende. Og det vil fremdeles gaa saaledes, naar vi maaler den næste Lygte og den næste — og næste.

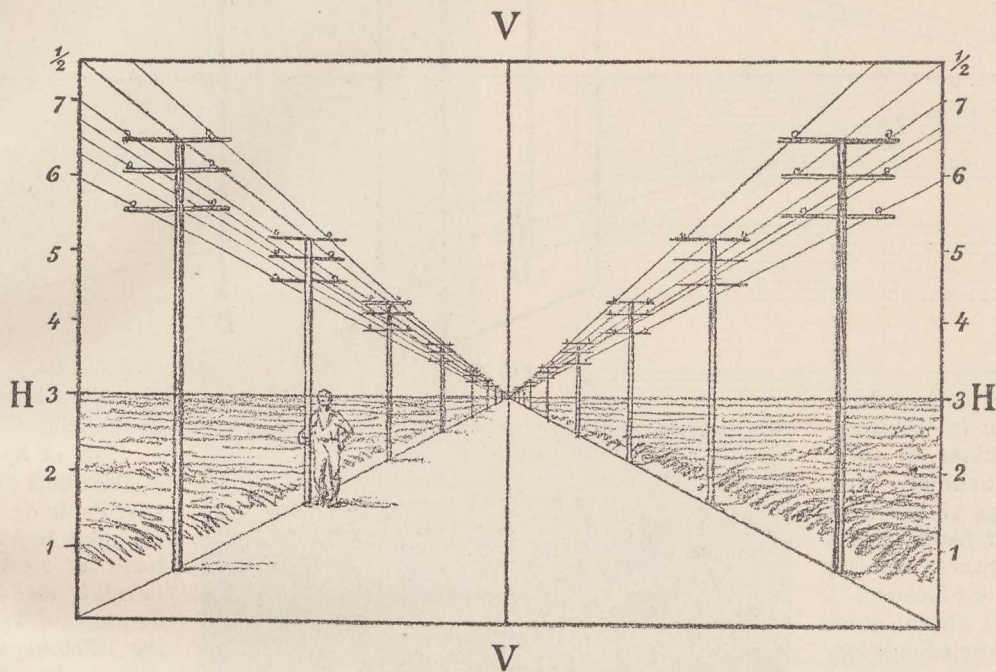


Fig. 27. Telegrafpæle.

De savner nemlig endnu et Hjælpemiddel til Frihaandstegning: Kendskaben til *Perspektivlæren*.

Denne Kendskab letter os ikke blot Aftegningen af en Genstand, men er i det hele ganske uundværlig. Dette ses af Børns Tegninger, som fuldstændig savner Perspektiv.

Lad os da i det følgende undersøge, hvori Perspektivlæren bestaar, og hvorledes vi kan benytte den praktisk.

Hvis De gaar paa en retlinjet Landevej, hvor Telegrafpælene staar ved Grøftekanterne, læg da Mærke til, at *det ser ud, som om Telegrafpælene bliver mindre og mindre, jo længere de er borte* (Fig. 27).

Eller hvis det er lettere for Dem at gaa ned paa en Gade — helst en lang Gade — læg da Mærke til, at *det ser ud, som om Lygterne bliver mindre og mindre, jo længere de er borte* (Fig. 28).

Stil Dem op ved en Lygte; tag Blyanten frem og maal den næste Lygte, ganske som De har lært at maale i det foregaaende: Blyanten ud i strakt Arm; det ene Øje lukket; Spidsen af Blyanten saa højt, at en Linje fra Øjet over Blyantspidsen netop træffer Lygtens Top; Tommelfingeren skydes op ad Blyanten til det Punkt, hvorigennem en Linje fra Øjet maa gaa for at træffe Lygtens Fodstykke — og vi har Lygten fra Top til Taa i formindsket Maalestok paa vor Blyant. Men se nu med det samme paa den

I Virkeligheden er dog alle Lygtepælene lige store; men for vort Øje synes de at blive mindre og mindre, jo længere de er borte.

Og saaledes maa vi da ogsaa tegne dem, hvis Tegningen skal være rigtig.

Se her Beviset (Fig. 29).

LI—LII—LIII betyder Lygter; Ø betegner vort Øje; AB forestiller en halv gennemsigtig Glastavle, som staar imellem os og Lygterne, f. Eks. i Armslængde fra Øjet. Paa denne halv gennemsigtige Glasplade, paa hvilken vi kan tegne, ses altsaa Lygterne som paa en Tegning. Tænk vi os nu Linjer dragne fra Lygternes Top og Fod gennem Glaspladen til vort Øje, da vil det let ses, at den nærmeste Lygte (LI) vil afbilde sig størst paa Tavlen, den næste (LII) mindre, og den næste (LIII) endnu mindre o. s. v. Heraf følger den Sætning, som gælder i Perspektivlæren, at: *en Genstand synes mindre, jo længere den fjernes fra Øjet*.

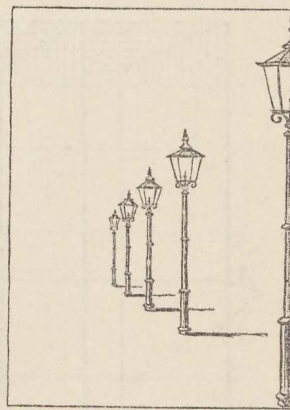


Fig. 28. En Række Lygtepæle.

Betragt nedenstaaende Billede af Dampskibe, som forlader Havnen, og se, hvorledes Skibene synes mindre, jo længere de er borte (Fig. 30).

møjsommeligt Arbejde at staa med sin Blyant og maale hver enkelt Lygtestolpes eller Telegrafstolpes Højde i Forhold til den foregaaende, og Tegnin-

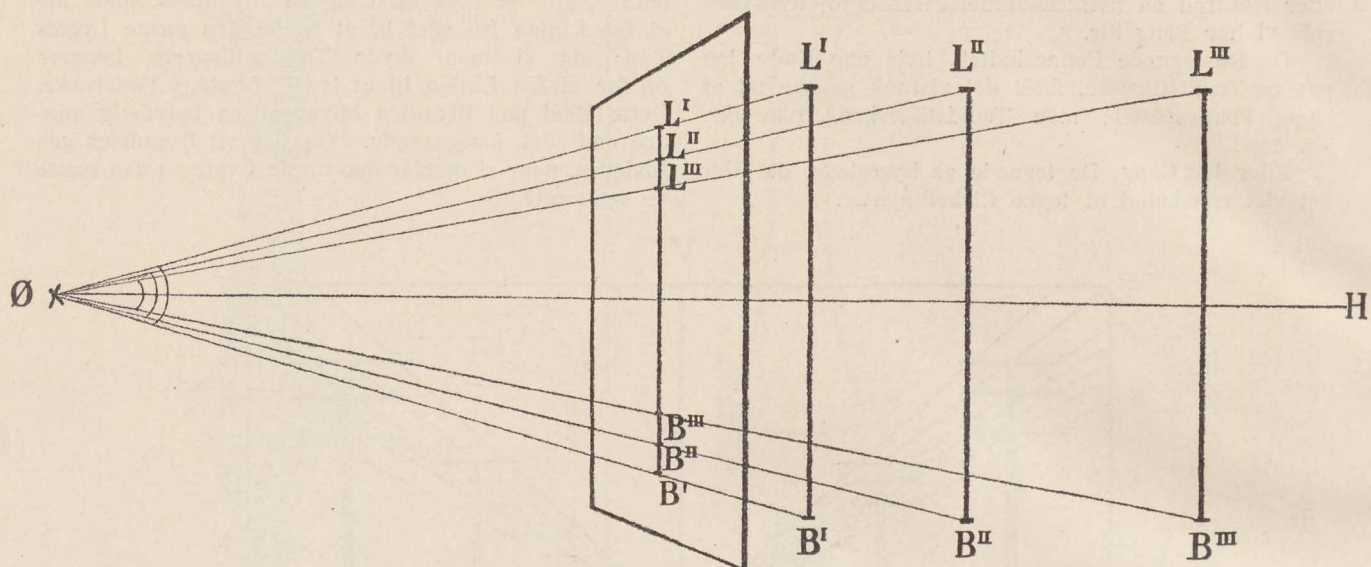


Fig. 29.

De Linjer, som vi tænker os dragne fra Genstandens Yderpunkter til Øjet, vil vi kalde Selinjer. Men den Linje, som vi kan tænke os draget fra Øjet vinkelret ud gennem Tavlen, kalder vi Hoved-Selinjen.

Nu ved vi altsaa, at en Genstand tilsyneladende formindskes, jo længere den er borte. Men denne Kundskab vilde ikke nytte os stort, hvis Formindsnelsen ikke var regelbunden; thi det vilde jo være et saare

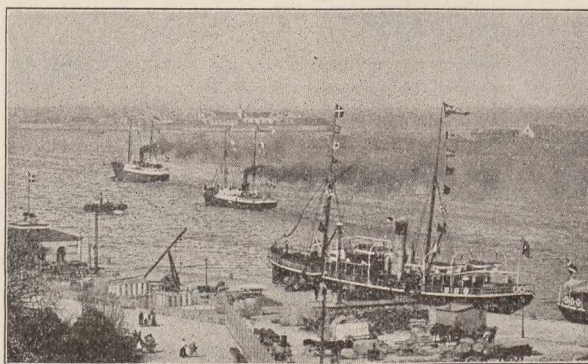


Fig. 30. Dampskibe forlader Havnen.

gen vilde blive i høj Grad upaalidelig.

Tag et Spillekort eller et Visitkort eller et Ark stift Papir og hold det lodret ud i højre Haand, saaledes at Kortets Flade er parallelt med Deres Hoved-Se-Linje, d. v. s. gaar i samme Retning som Deres Arm. De ser da den venstre Flade af Kortet. Bevæger De nu Kortet (i samme Stilling) langsomt fra højre over til venstre, saa vil De se mindre og

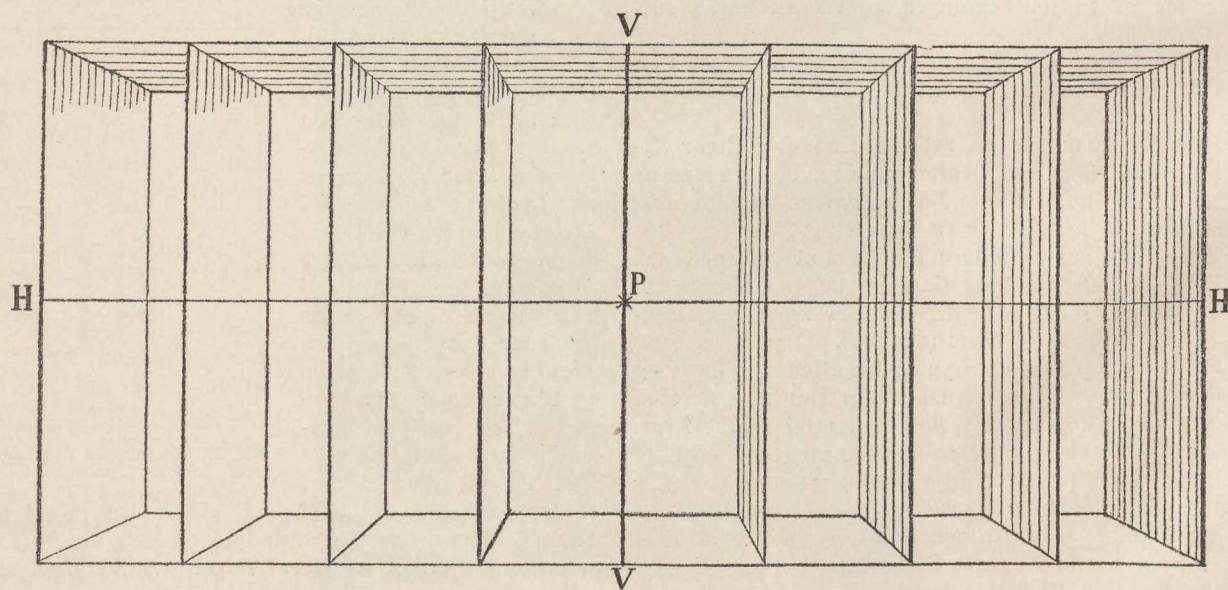


Fig. 31.

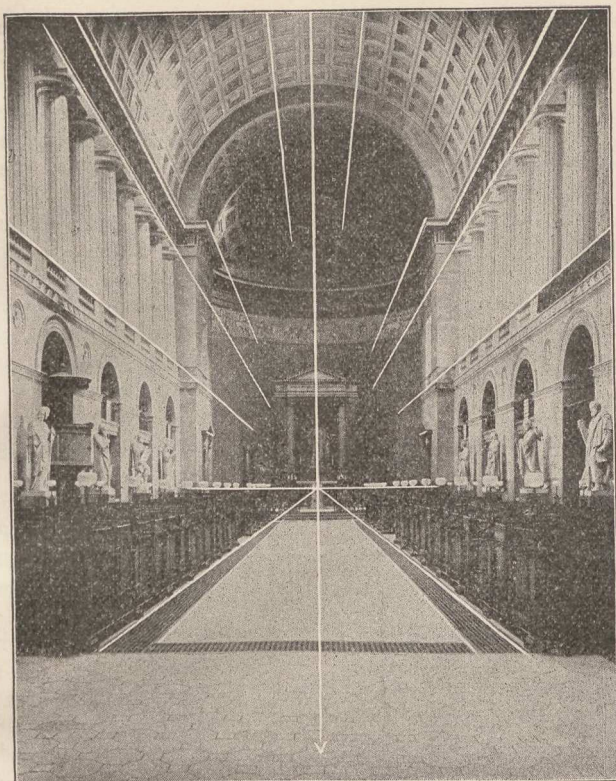


Fig. 32. Fotografi af Frue Kirke i København.

mindre af dets Flade; i det Øjeblik Kortet passerer Ansigtets Midte, synes Fladen ganske at forsvinde, saa De kun ser Kortets Kant som en Linje. Flytter De nu Kortet længere over til venstre, synes det igen at blive bredere, og De ser efterhaanden mere og mere af den højre Side. Heraf følger den Sætning, som gælder i Perspektivlæren: a) Nærmer man fra højre eller venstre Side en lodretstaaende Flade, som er parallel med Hoved-Selinjen, til denne, saa vil Fladens Dybde aftage og vise sig som en Linje, idet den passerer Hoved-Selinjen. b) Denne Adskillelseslinje imellem saadanne lodretstaaende (vertikale) Flader kaldes **Hovedvertikalen**. c) Hovedvertikalen er Forsvindingslinje for alle lodretstaaende Flader, som er parallelle med Hoved-Selinjen.

Se foranstaaende Tegning (Fig. 31).

Betragt Frue Kirkes store Vægflader (Fig. 32). Vi ser den højre og den venstre Væg og finder i Billedet Adskillelseslinjen mellem dem, Hovedvertikalen.

Læg nu det samme Kort fladt paa Bordet foran Dem; hævet det op og lad det i samme vandrette

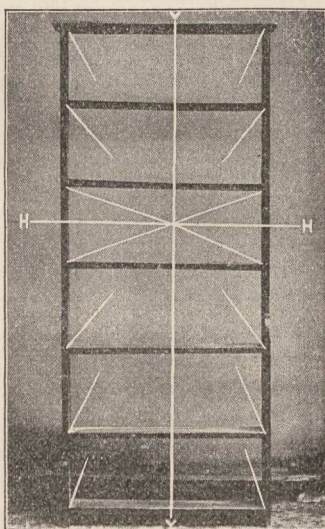


Fig. 34. Fotografi af en Bogreol.

H. H. er Horisonten (Synskredsen). H. H. er en Forsvindingslinje.

Stilling passere Øjet. De vil da se ganske det samme Fænomen som i foregaaende Forsøg; De ser først Kortets øverste Flade, som synes at blive mindre og mindre, alt eftersom det hæves op. Naar Kortet er i Øjets Højde, vil det vise sig som en Linje. Fladen er forsvunden, indtil det hæves over Øjets Højde; thi da begynder vi at se dets underste Flade, som tiltager i Størrelse, eftersom vi hæver Kortet.

Heraf følgende Sætning: a) Hæver man en vandret Flade, indtil den kommer i Øjets Højde, vil den vise sig som en Linje; dens Dybde vil forsvinde, indtil den

Beviset.

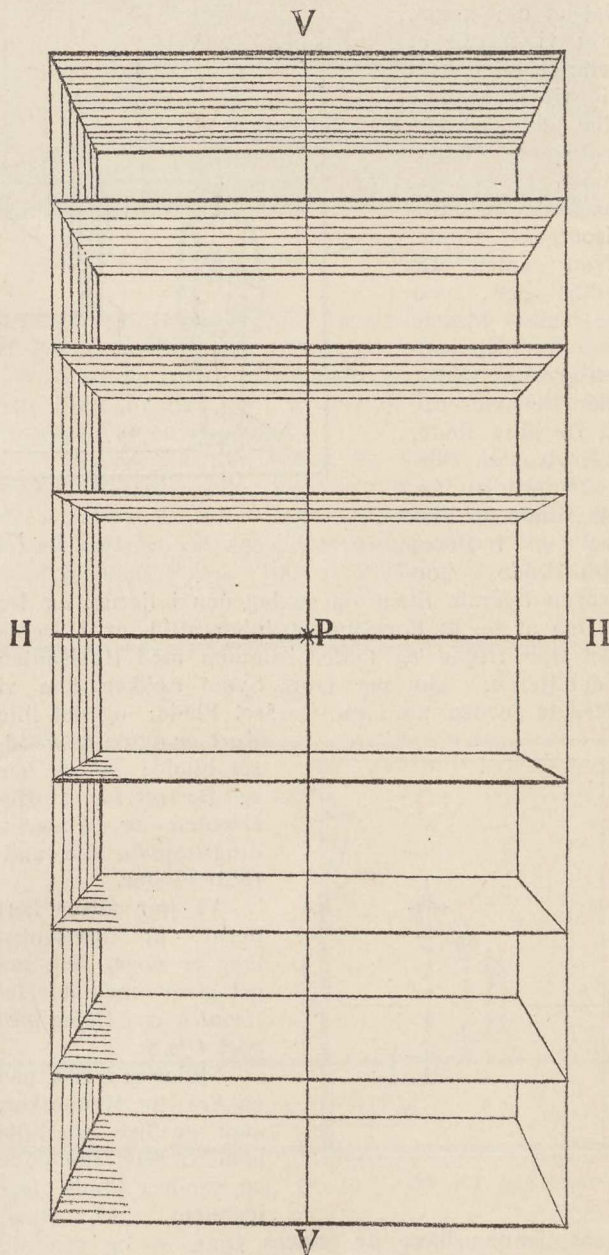
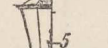


Fig. 33.

hæves over Øjets Højde. b) Denne Adskillelseslinje imellem vandrette (horisontale) Flader under og over Øjets Højde kaldes **Horisonten**. c) Horisonten er Forsvindingslinje for alle vandrette Flader (Fig. 33 og 34).

os mange Mennesker sige: »ja — men — er *det* nu ogsaa Horisonten? vi troede, Horisonten var den Linje derude i Naturen, hvor Himmel og Hav mødes, hvor Jorden og Luften støder sammen i det fjerne; vi troede, at Horisonten var noget fast, noget, der var ganske uafhængigt af os; noget, som vi havde at rette os efter, hvis vi vilde tegne.« Men det er ikke saaledes. Tvertimod; det er os, der bestemmer Horisontens Højde. Hvad enten De sidder ned, naar De gør Prøven med det lille, vandretliggende Kort, eller De staar op, vil De altid finde, at Horisonten (Forvindingslinjen for alle vandrette Flader) er i Deres Øjes Højde. Gør

Prøven i første Etage og gentag den i fjerde, og De vil faa at se, at Forsvindingslinjen altid er i Deres eget Øjes Højde og falder sammen med Horisonten i det fjerne. Thi saa langt Synet rækker, kan vi betragte Jorden som en vandret Flade; og det lille



Kort er ogsaa en vandret Flade; og vi har set Beviset for, at Horisonten er Forsvindingslinje for alle vandrette Flader.

Vi har altsaa lært heraf, at Horisonten ikke er noget fast, noget givet; men at: *Horisonten er i Højde med vort Øje.*

Stiller vi f. Eks. paa
en Vej to Mennesker,
som er lige saa høje
som vi selv, saa vilde
en vandret Flade, lagt
igennem vore Øjne,

ogsaa gennemskære de andres Øjne — og vise sig som en Linje: Horisonten (Fig. 35).

Man taler jo om »en høj Horisont« og »en lav Horisont«; De kan lægge Dem saa fladt ned paa en Strandbred, at det næsten ser ud, som om Havets Flade ingen Udstrækning havde; og De kan gaa op paa en Brink eller en Fjeldtop, og De vil se mere og mere af Havfladen; bestandig det samme Fænomen

som med det lille Kort, eller som med Afbildningen af Bogreolen i Fig. 34.

Lad os nu gaa tilbage til det lille Billede med

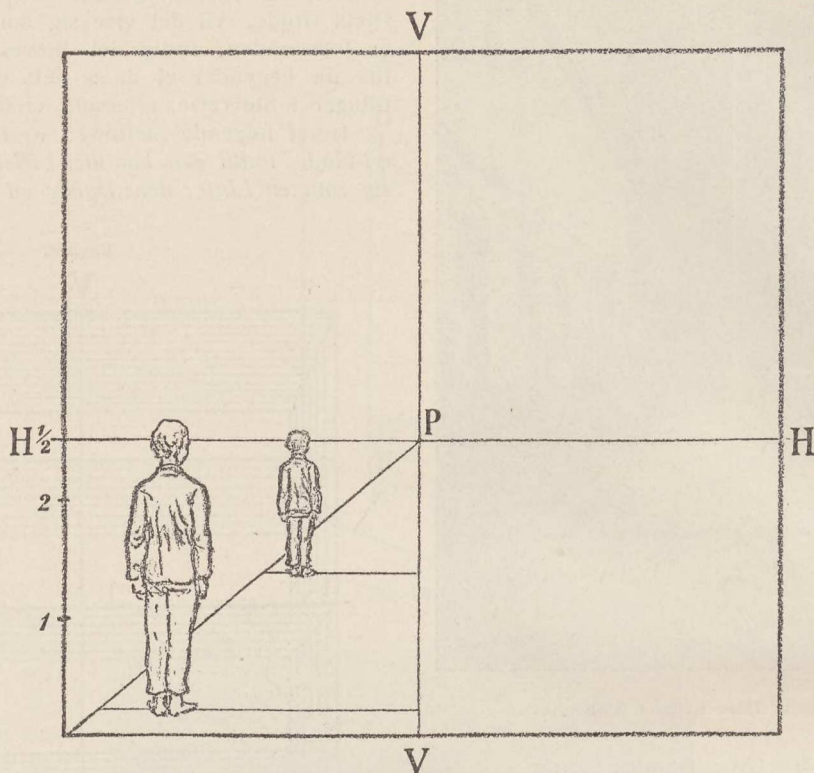


Fig. 35.

Lygterne og se, om vi kan anvende noget af det lærte dertil.

Vi staar altsaa ved Siden af en Lygte og ser ned ad Gaden. Lygterne er i Virkeligheden alle lige store; men det synes, som om de bliver mindre og mindre (Fig. 28).

Men Lygterne
staar jo paa en
vandret Flade, paa
Jorden. Vi kan da
tænke os en vand-
ret Flade lagt over
Toppen af alle
Lygterne, som saa-
ledes var indeslut-
tet af to vandrette
Flader. Men vand-
rette Flader synes
jo at løbe sammen
i én bestemt Linje,
nemlig Horisonten.
Og Horisonten er
i Højde med vort

Øje. Lad os da antage, at der er $2\frac{1}{2}$ Alen fra Jorden, hvorpaa vi staar, og op til vort Øje. Vi ved fra Øvelserne i første Afsnit, at vi kan gøre vor Tegning saa stor eller saa lille, vi vil, naar vi blot sørger for, at Forholdene er rigtige. Lad os da afsætte nogle smaa Maal op ad Kanten paa vor Tegning og lade hvert Maal betyde en Alen.

21 $\frac{1}{2}$ Alen oppe er vort Øje; i den Højde er altsaa Horisonten. Vi ser ret frem nedover Gaden, d.v.s. i samme Retning som den, hvori Lygterne følger efter hverandre (Fig. 36).

Tænker vi os nu en Linje trukken igennem alle Lygtetoppene, og en anden trukket igennem alle Fodstykkerne, saa vilde disse Linjer

jo i Virkeligheden være parallelle med vor Hoved-Selinje. Men den øverste synes at løbe nedad og den nederste at løbe opad. Hvor løber de da hen? Ja — de udgør jo begge en Del af en vandret Flade, som vi trak igennem dem. Og vandrette Flader synes at løbe sammen i Horisonten. Linjerne maa altsaa ogsaa løbe sammen i Horisonten (se Fig. 37).

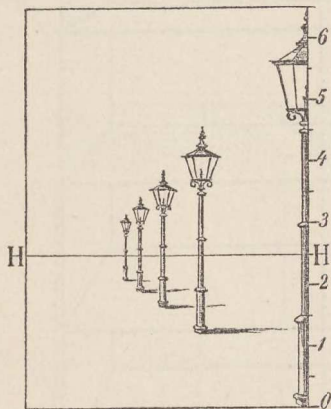


Fig. 36.

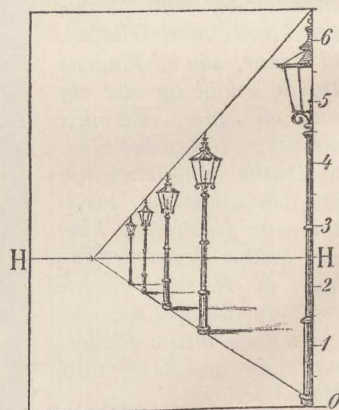


Fig. 37.

Men disse Linjer kan jo ogsaa godt betragtes som en øverste og nederste Grænse for en lodretstaaende Flade, som vi kan tænke os, gennemskar Lygterne fra Toppen til Foden. Og vi ved, at lodretstaaende Flader, som er

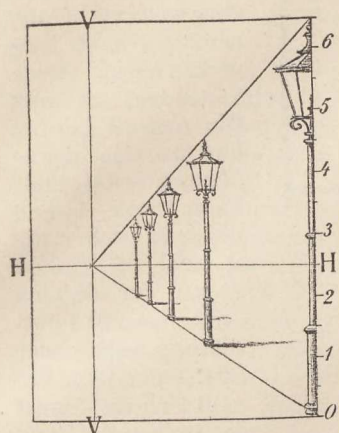


Fig. 38.

parallelle med Hoved-Selinjen, synes at løbe sammen i Hovedvertikalen. Linjerne maa altsaa ogsaa løbe sammen i Hovedvertikalen.

Men naar de baade skal løbe sammen i Horisonten og i Hovedvertikalen, saa er der kun ét Punkt, hvori de kan løbe sammen, nemlig i det Punkt, hvor Hovedvertikalen skærer Horisonten. Et saadant Samlingspunkt kaldes et Forsvindingspunkt.

Lad os betragte Tegningen (Fig. 38).

Vort Øje er $2\frac{1}{2}$ Alen fra Jorden; lad os antage, at vi staar $3\frac{3}{4}$ Alen til venstre for Lygten. Der, hvor vi staar, er Hovedvertikalen, thi Hoved-Selinjen gaar vinkelret gennem Tavlen, paa hvilken vi tegner; Hovedvertikalen er Forsvindingslinje for alle lodrette Flader, som er parallelle med Hoved-Selinjen. Horisonten er i Højde med vort Øje og er Forsvindingslinje for alle vandrette Flader. Heraf følger saa, at alle vandrette Linjer, trukne gennem lodrette Flader, som er parallelle med Hoved-Selinjen, synes at løbe

sammen i Skæringspunktet mellem Horisont og Hovedvertikal.

Vi har da saaledes Beviset for, at: *Linjer, der er*

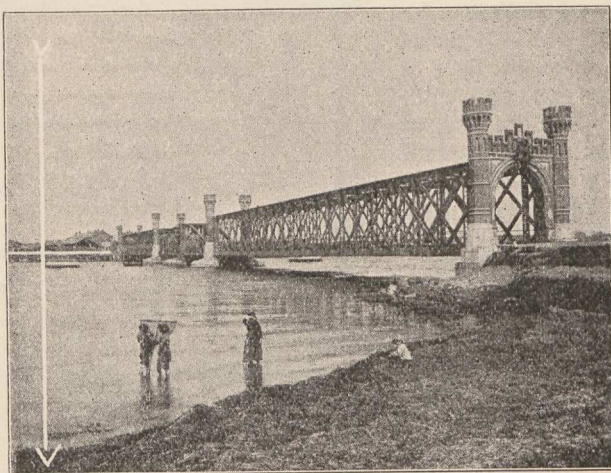


Fig. 39. Jernbanebroen ved Masnedsund.

parallelle med Hoved-Selinjen, synes at løbe sammen i det Punkt, hvor Hoved-Selinjen gaar gennem Tavlen.

Lad os da nu se, hvorledes vi praktisk kan benytte disse Regler, og i hvor høj Grad de letter os Tegningen af en Genstand.

Vi tager t. Eks. en Kasse og stiller den paa et Bord et Par Alen eller tre foran den Stol, paa hvilken vi sætter os for at tegne Kassen. Vi stiller da Kassen saaledes, at *vor Hoved-Selinje* er parallel med en af Kassens Sider. Har vi t. Eks. vort Øje som

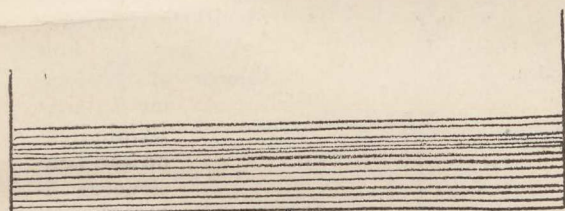


Fig. 40.

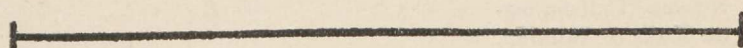


Fig. 41.

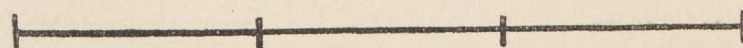


Fig. 42.

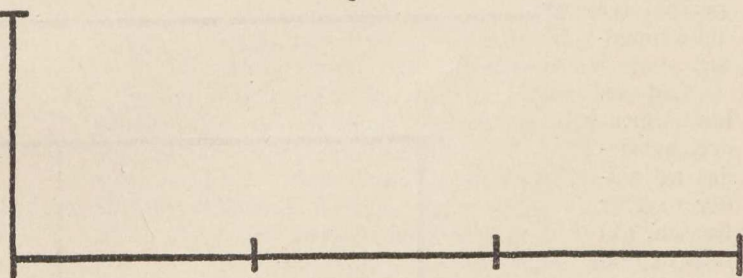


Fig. 43.

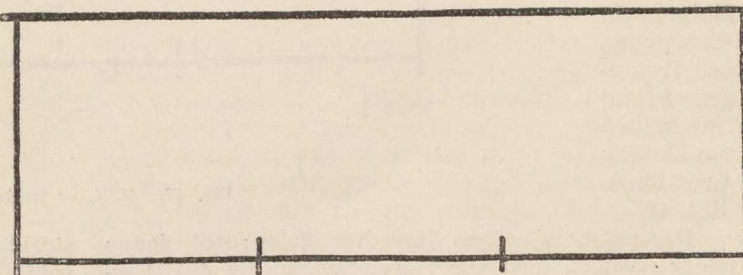


Fig. 44.

vist paa omstaaende Tegning, hvor Pilen peger i den Retning, vi ser, saa er Hoved-Selinjen parallel med Kassens Bredsider, mens Kassens Langside er vinkelret paa vor Hoved-Selinje (se Fig. 40). Men vi behøver jo ikke at sætte os lige midt for Kassen, for at disse Forhold skal være som beskrevet; vi kan jo t. Eks. sætte os lidt til højre for Midten.

Vi har altsaa en Kasse foran os, som er 3 Fod lang og 1 Fod høj. Vi sidder altsaa lidt til højre for Midten, t. Eks. 1 Fod til højre. Vi bestemmer da først, hvor stor vi vil tegne den. Lad os sige saa stor som Fig. 41.

Denne Størrelse betyder altsaa 3 Fod. Vi inddeler den i 3 lige store Dele (Fig. 42). Kassen er 1 Fod høj. Lad os da afsætte 1 Fod opefter fra et af Hjørnerne (Fig. 43). Nu kan vi altsaa tegne Kassens Forside, som kommer til at se saaledes ud (Fig. 44), og derefter begynder de perspektive Bestemmelser.

Lad os først erindre, hvorledes vi sidder overfor Kassen. Vi sætte os omtrent 1 Fod til højre for Midten. Vi afsætter da paa Tegningen 1 Fod fra Midten paa Kassens Grundlinje (Fig. 45).

Dér tegner vi altsaa Hovedvertikalen; thi denne falder sammen med vor Hoved-Selinje (Fig. 46). Derefter maa vi tegne Horisonten. Men hvor er nu

den? — Ja — den er i Øjets Højde! Hvorfra? Fra den Bordplade, paa hvilken Kassen staar t. Eks. Denne Beregning er den nemmeste; thi vi sidder jo

enten ved det samme Bord, paa hvilket Kassen staar, eller ved et af lignende Højde. Og vi kan nemt maale Afstanden fra vort Øje ned til Bordet. Lad os sige denne Afstand er $1\frac{1}{2}$ Fod; Kassen var 1 Fod høj. Vi sætter da et Maal af $\frac{1}{2}$ Fod af paa vor Tegning over Kassens Forside og tegner dér Horisonten (Fig. 47).

Vi har da fundet de to eneste Hjælpe-linjer, som behøves for at tegne Kassens perspektivisk rigtig. Thi Kassens Sidelinjer, som jo er parallelle med vor Hoved-Selinje, synes at løbe sammen til det Punkt, hvor Horisont og Hovedvertikal skærer hinanden (se Beviset). Vi tegner da Kassens Sidelinjer (Fig. 48).

Vi har da kun tilbage at bestemme Kassens Dybde. Denne kan konstrueres ligesom alt det foregaaende; men Reglerne for denne Konstruktion vil vi hellere henlægge til et senere Stadium og benytte os af det i de fleste Tilfælde mere praktiske, nemlig Øjemalet.

Vi holder da Blyanten lodret ud i

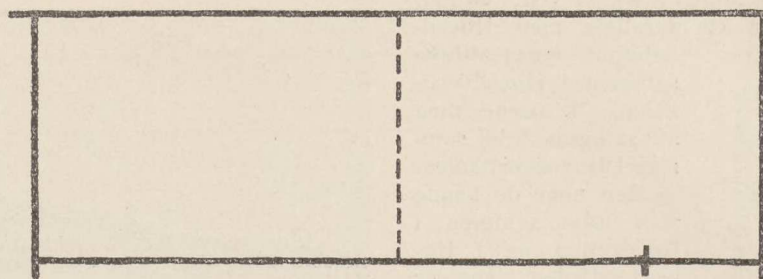


Fig. 45.

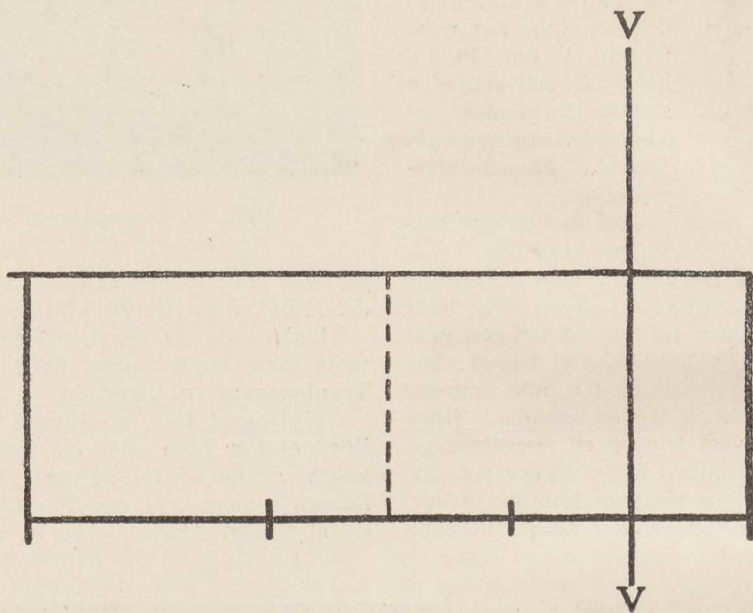


Fig. 46. V. V. er Hovedvertikalen.

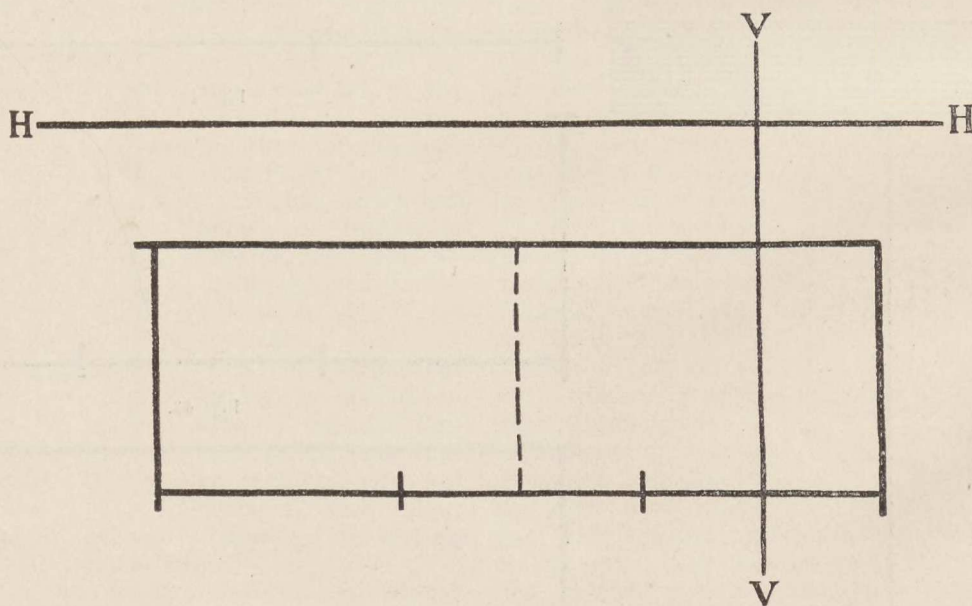


Fig. 47. H. H. er Horisonten.

strakt Arm og lukker det ene Øje; lader Blyantspidsen komme over ét med Kassens bageste Kant og maaler den lille Afstand fra denne Kant til den

forreste Kant og ser, hvor mange Gange den gaar op i Højden paa Kassens For-side. Dette Maal afsætter vi da opefter fra Kassens øverste Forsidekant — og tegner den bageste Kant (Fig. 49).

Vi kan da endelig tegne Kassens bageste Hjørner ned og være vis paa, at Kassen er tegnet perspektivisk rigtig (Fig. 51).

Lad os tegne den sam-Kasse igen, men vælg vor Plads 1 Fod til venstre for Kassen.

Vi bestemmer altsaa først, hvor stor vi vil gøre vor Kasse. T. Eks. samme Størrelse som den forrige. Den virkelige Kasse er altsaa 3 Fod; vi deler da den tegnede Grundlinje eller Maalelinje i 3 Dele, og hver af Delene betyder 1 Fod. I Stedet for nu som

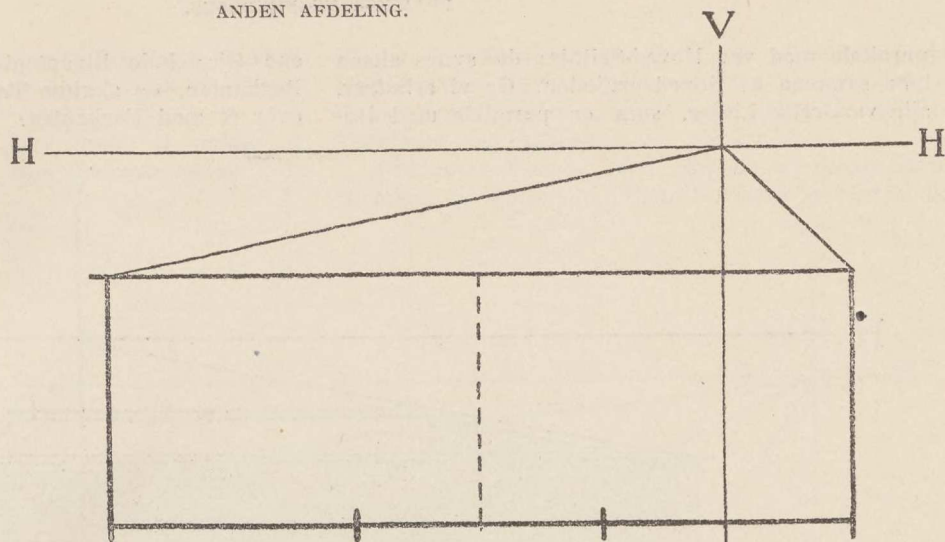


Fig. 48.

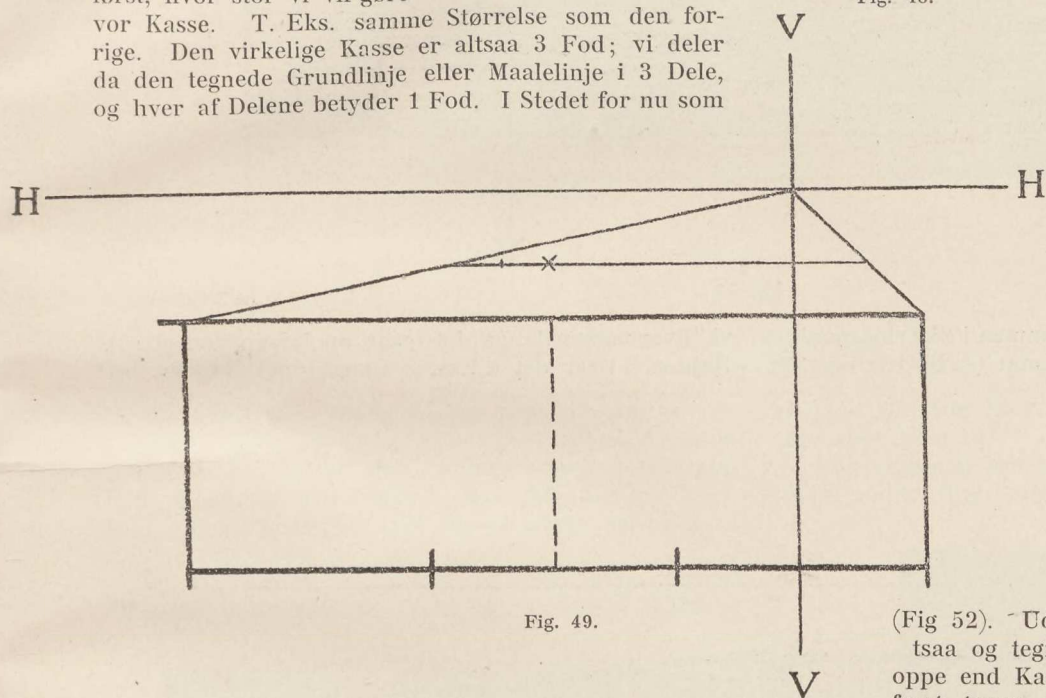


Fig. 49.

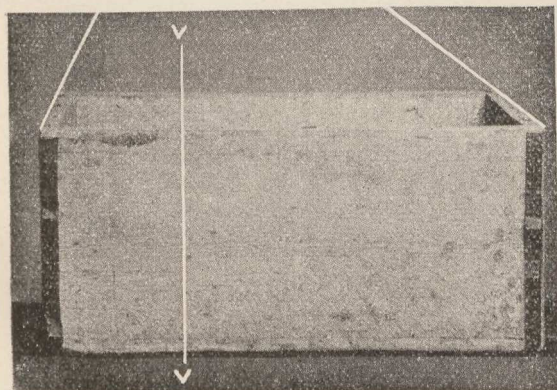


Fig. 50. En fotograferet Kasse, hvor Horisonten ligger højere og Hovedvertikalen længere til venstre.

i det foregaaende, hvor Fremgangsmaaden er vist i mange Tegninger, saa lad os nu fortsætte Tegningen af denne Kasse fra den paabegyndte Grundlinje. Kassen skal være 1 Fod høj; vi afsætter Maalet fra Grundlinjens Endepunkter og tegner Kassens For-side.

Vi har altsaa bestemt, at vi vil sidde 1 Fod til venstre for Kassen. Vi afsætter Maalet som paa vedføjede Billede er vist punkteret ud til venstre

(Fig. 52). Ud for dette Punkt sidder vi altsaa og tegner; men vort Øje er højere oppe end Kassens Grundlinje. Lad os da først tegne vor Hovedvertikal, Forsvindingslinjen for alle de Flader, der er parallelle med den Retning, i hvilken vi ser, det vil sige parallel med vor Hoved-Selinje. V. V. er altsaa Hovedvertikal. Men hvor træffer vor Hoved-Selinje Hovedvertikalen? I Øjets Højde! Og vort Øje (gik vi ud fra i det foregaaende Eksempel) var halvanden Fod over Bordets Flade. Kassen staar jo paa Bordet. Vi afsætter altsaa paa Tegningen halvanden Fod op ad Hovedvertikalen. Der har vi da det Punkt, hvor vor Hoved-Selinje træffer Hovedvertikalen; i Øjets Højde; og her kan vi altsaa ogsaa tegne Horisonten.

Vi erindrer jo, at alle lodretstaaende Flader, som er parallelle med vor Hoved-Selinje, synes at forsvinde i denne; hvis vi tænker os at staa lige foran en Mængde lodrette Flader, der alle er parallelle og igen parallelle med vor Hoved-Selinje, synes de alle at løbe sammen til den lodrette Linje, som er lige ud for os, nemlig Hovedvertikalen.

Kassens Sider er jo netop saadanne Flader, som

er parallelle med vor Hoved-Selinje; de synes altsaa at løbe sammen til Hovedvertikalen. Og vi erindrer, at alle vandrette Linjer, som er parallelle med Ho-

ene Øje; lade Blyantspidsen komme over ét med Bagkanten, og skubbe Tømmelfingeren, indtil den er over ét med Forkanten. Har vi dette Maal, prøver

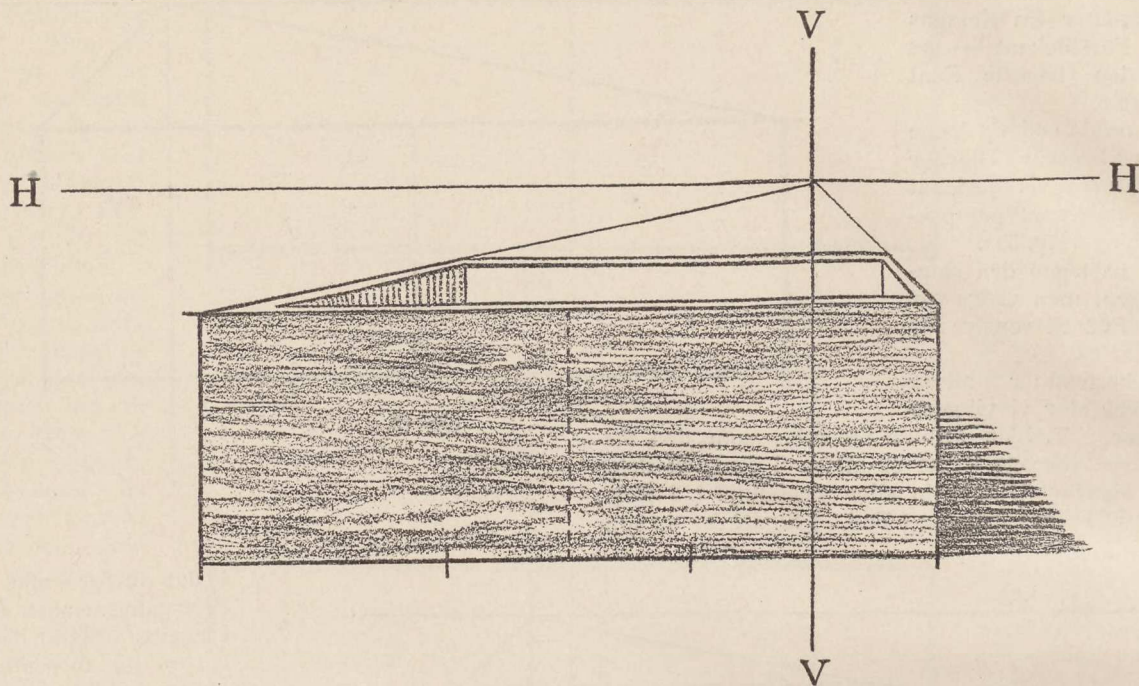


Fig. 51.

ved-Selinjen, synes at løbe sammen i Skæringspunktet mellem Hovedvertikal og Horisont (se Beviset Fig. 33).

vi, hvormange Gange det gaar op i Længden eller i Højden. Gaar det t. Eks. 3 Gange op i Højden, af-

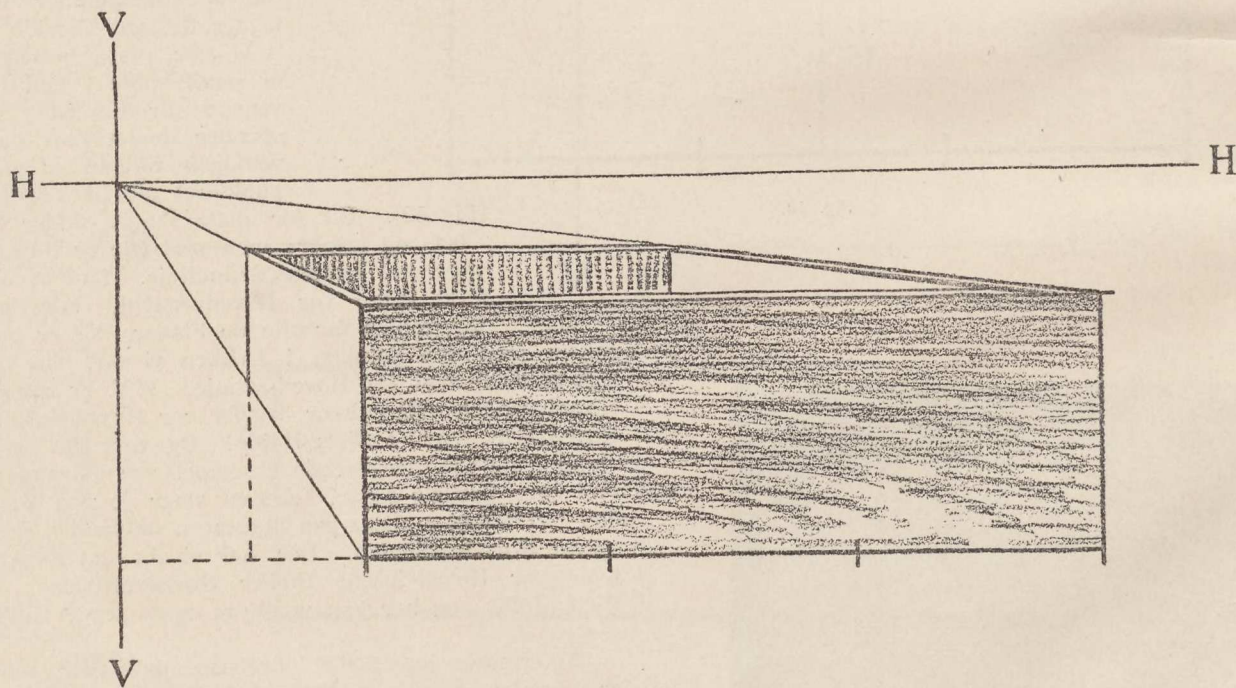


Fig. 52.

Vi tegner da Kassens Sidelinjer til deres Forsvindingspunkt.

Lad os da maale med Blyant og Øjemaal Afstanden fra Kassens venstre Forsidekant til dens Bagsidekant. Blyanten vandret ud i strakt Arm, lukke det

sætter vi en Tredjedel af Højdens Maal til venstre ud ad den punkterede Grundlinje; punkterer derfra et lille Stykke opefter, til vi træffer Kassens forsvindende Grundlinje, og tegner da Kassens Bagsidekant.

Derefter er det jo nemt at gøre Tegningen færdig: trække den bageste Overkant og endelig føre Hjørnet ned.

En ny Tegning kan vi gøre, hvor vi vælger at sidde til højre for Kassen, som nedenstaaende Tegning viser (Fig. 53).

Maalet fra Kassens Grundlinje til vort Øjes Højde. Har vi dette Maal, afsætter vi det paa Papiret, og Konstruktionen bliver ganske som paa de foregaaende Tegninger (se Figuren).

Saadanne Øvelser med Kasser er overordentlig lærerige; og denne Afhandlings Forfatter kan derfor ikke

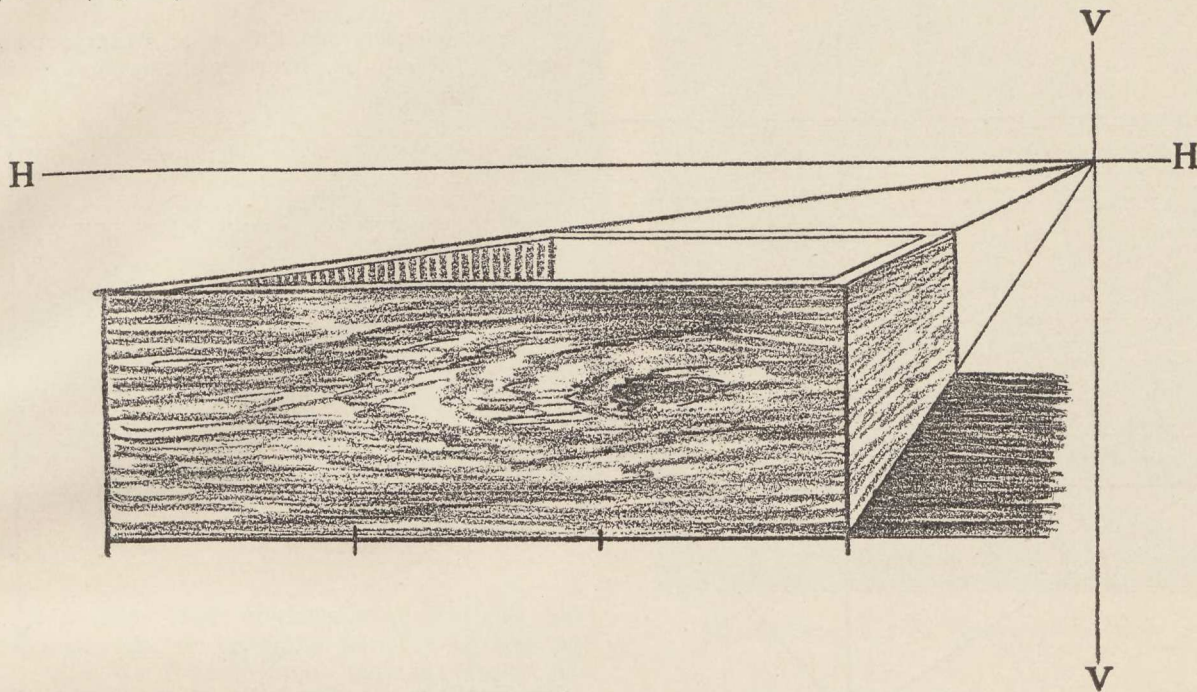


Fig. 53.

Men lad os en Gang hænge Kassen op i et Tov i Loftet; og vi skal se, at den perspektiviske Konstruktion er ganske den samme, som i de foregaaende, kun med den Forskel, at vi her har vor Horisont under Kassen, da vort Øje er lavere, end Kassen hænger (Fig. 56).

Vi bestemmer som sædvanlig først, hvor stor vi vil tegne den. Lad os for Nemheds Skyld holde os

noksom anbefale Eleverne at tegne disse Ting, dog *altid efter Naturen*.

Har vi tegnet saadanne Kasser, kan vi jo ogsaa tegne andre Ting, som findes i Huset, t. Eks. et

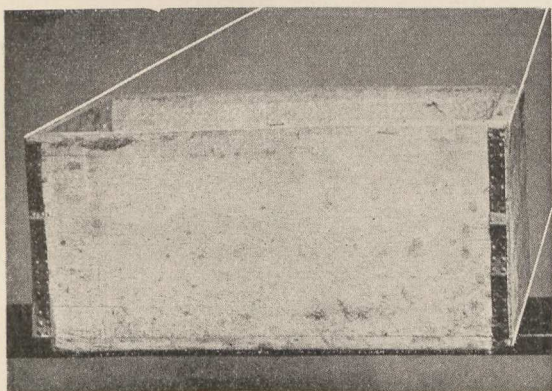


Fig. 54. En Kasse fotograferet efter Naturen.

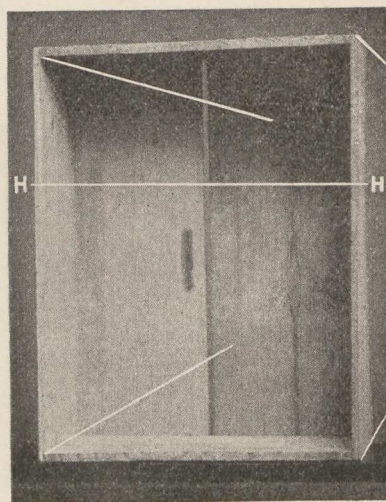


Fig. 55. En Kasse fotograferet efter Naturen, med lavere Horisont højde.

til de tidligere Maal. Vi tegner da Kassens Forside; afsætter Maalet til Hovedvertikalen, og tænker os om, hvor langt vi sidder under Kassen; vi kan ogsaa bestemme det ved at maale med Blyanten og Øjemaal, maale Forholdet mellem Kassens Forside og

Skrivetøj. Som Fotografiet (Fig. 57) viser, kommer her Horisonten saa højt, at vi ikke fik den med paa den fotografiske Plade; men dette forhindrer jo ikke den, som *tegner et Skrivetøj efter Naturen*, i at tage

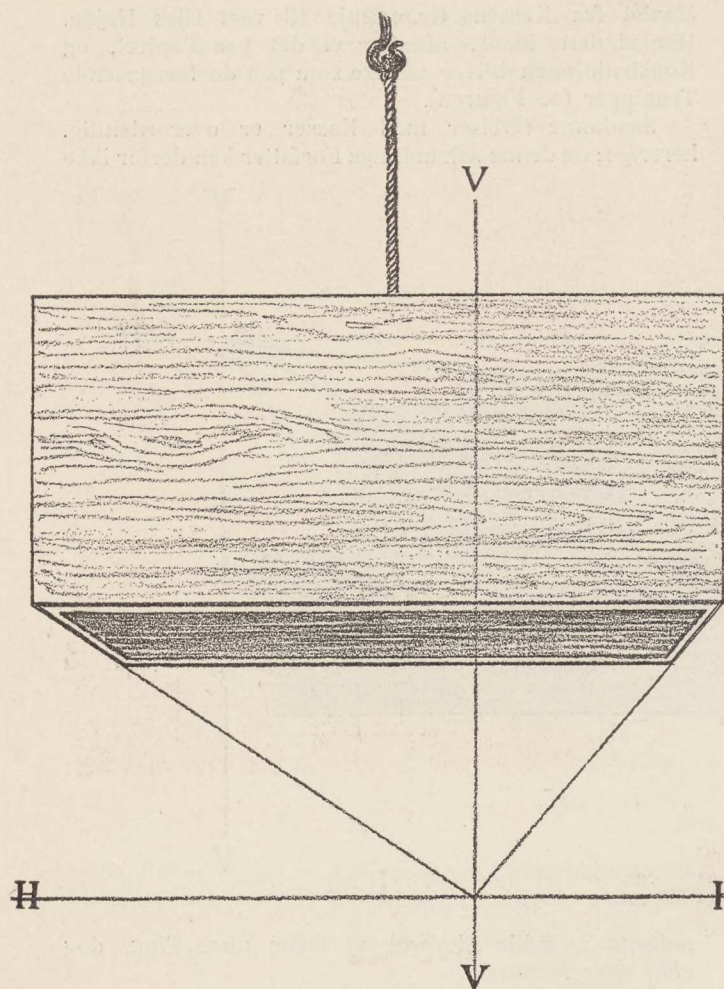


Fig. 56.

sit Papir saa stort, at Horisonten kan tegnes med og de perspektiviske Hjælpelinjer gjøres fuldstændige.

Eller lad os lægge et Par store Bøger foran os paa Bordet og tegne dem, som Fig. 58 viser.

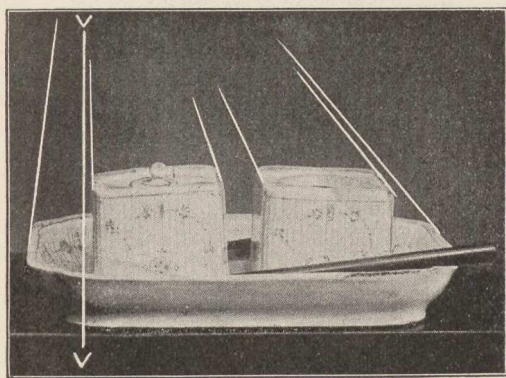


Fig. 57. Fotografi af et Skrivetøj

Det er da morsomt at lægge Mærke til Perspektivet, hvor man gaar og staar.

Ser vi t. Eks. paa Perspektivet i en Gade, naar vi selv gaar midt ad Gaden, hvor altsaa vor Hoved-Selinje er parallel (ligeløbende) med Gadens Sidelinjer og Husenes Rækker, da skal vi snart opdage,

hvorledes alle mulige Linjer, som vi slet ikke tidligere havde tænkt os noget mærkeligt ved, synes at løbe sammen i ét eneste Punkt, nemlig i *Skæringspunktet mellem Horisont og Hovedvertikal* — lad os én Gang for alle kalde dette Punkt *Hovedpunktet* og betegne det paa Tegningerne med *P*.

Se nedenstaaende Billede af Vesterport i Faaborg (Fig. 59). Se, hvorledes Linjerne i Fortove-

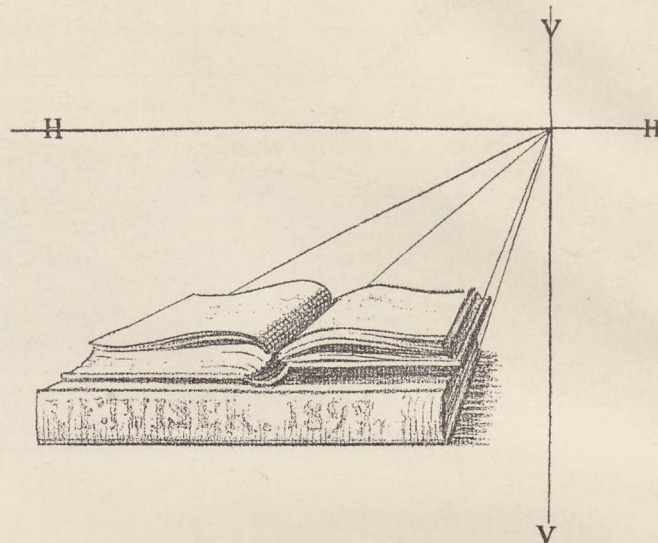


Fig. 58.

nes Kantsten gaar imod det samme Punkt; hvorledes de i Hovedpunktet *P* løber sammen med Trappelinjer, Fundamentlinjer, Vinduesrammer, Portlinjer, Gesimser, Linjer i Gavle, Sprosser og Tagrender, hvis vi forlængede disse Linjer.

Eller lad os kaste et Blik henad Bergensbanen, Vossebanen, som den kaldes; da vil vi paa nedenstaaende Billede (Fig. 60) straks se, hvorledes Jernbaneskinneerne, som jo i Virkeligheden er parallelle, synes at nærme sig hinanden mere og mere, og løbe sammen til *P*. Vi kan ogsaa lægge Mærke til, at



Fig. 59. Fotografi af Vesterport i Faaborg.

Afstanden mellem Svellerne synes at blive mindre og mindre, og vi kan tænke paa den Sætning, som vi tidligere har set bevist, nemlig at: en Genstand synes at blive mindre, jo længere den fjernes fra Øjet.

Vi kan betragte en Viadukt paa Vejen ved Geiranger (Søndmør) i Norge; den er opført af raa, utilhugne Stenblokke, Lag paa Lag; men vi ser ogsaa

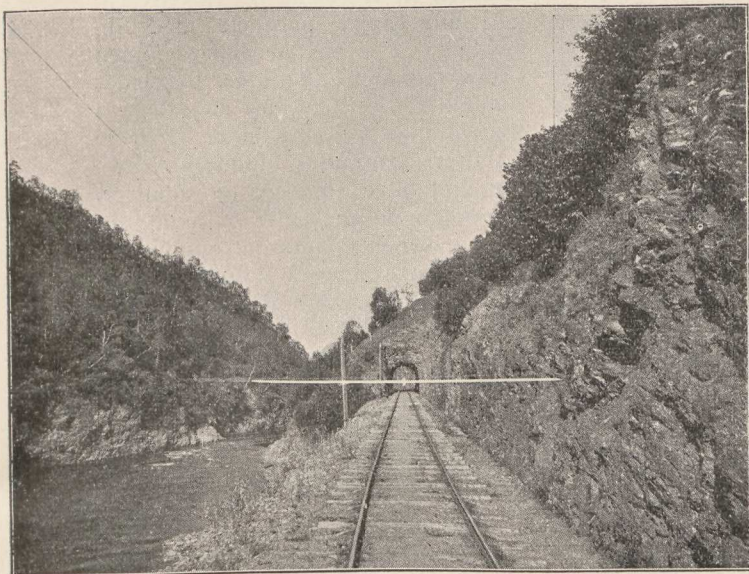


Fig. 60. Fotografi af et Parti af Vossebanen.

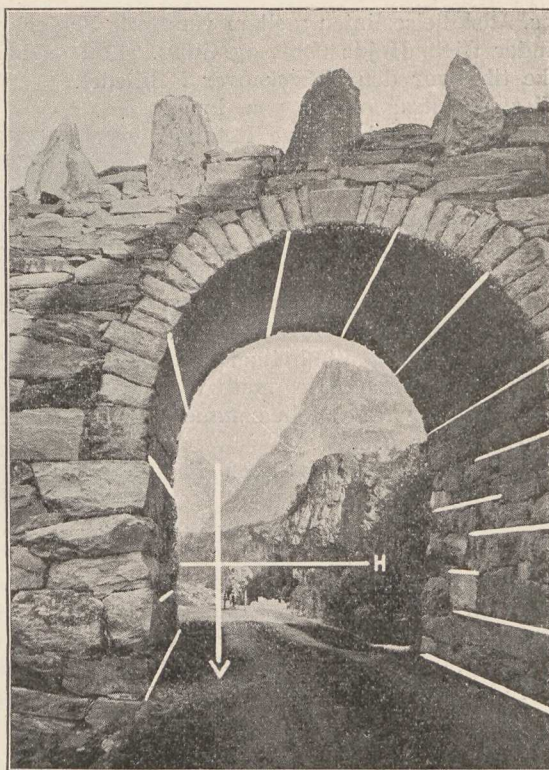


Fig. 61. Fotografi af en Viadukt ved Geiranger.

her, at Linjerne *under* Horisonten og Linjerne *over* Horisonten, som er indbyrdes parallelle og igen parallelle med vor Hoved-Selinje, som her ligger lidt til venstre for Midten, fordi Fotografen, som har taget Billedet, har staaet lidt til venstre — vi ser, at Viaduktens Stenlinjer løber sammen til Hovedpunktet i Horisonten (se Fig. 61).

Derimod kan vi ikke sige, at det samme fuldtud gælder for Karl Johan; Gaden i Kristiania, som dog frembyder et langt og morsomt Perspektiv parallelt med den Retning, i hvilken vi ser. Gadens Sidelinjer er jo nok paa én Maade parallelle med vor Hoved-Selinje, men de skraaner opefter; de vil løbe sammen til Hovedvertikalen, men ikke til Horisonten, da Gaden ikke er en vandret Flade, men et skraat opadløbende Plan. Gadelinjerne vil faa et Forsvindingspunkt i Hovedvertikalen, men langt højere end Horisonten; vi skal senere komme til Beviset. Betragt

den morsomme Række Lygter, hvorledes Afstandene mellem Lygterne tilsyneladende bliver mindre og mindre, samtidigt med at de i Højden synes at formindskes (Fig. 62).



Fig. 62. Fotografi af Karl Johans Gaden i Kristiania.

De samme Principer, som vi nu har set anvendt ude i det fri, vil vi en Gang anvende i Bygninger. Kan der da ogsaa være Tale om Horisont inde i et Hus? Ja selvfølgelig. Og den er altid let at finde. Den er jo i vort Øjes Højde; den er Forsvindingslinje for alle vandrette Flader; vi staar paa Gulvet og har Loftet over os; vi staar altsaa mellem to vandrette Flader,

Gulvet og Loftet, som synes at løbe sammen til Horisonten. Fra Foden til Øjet er $2\frac{1}{2}$ Alen. Vi holder da Blyanten *vandret* ud i strakt Arm i Højde med vort Øje og betegner saaledes Horisontlinjen

d. v. s. Adskillelseslinjen mellem vandrette Flader over og under Øjets Højde (Loft og Gulv). Lad os lægge Mærke til, hvor den skærer over i Billedet.

Vi staar altsaa og ser paa langs igennem et Rum i samme Retning som Væggene staar. Lad os da holde Blyanten lodret ud for os i strakt Arm og i Højde med Øjet. Den Linje, som vi dør betegner i Luften, er altsaa Hovedvertikalen; men dør, hvor Hovedvertikalen over-skærer Horisonten, er Hovedpunktet, d. v. s. det Punkt, til hvilket alle Linjer, som er parallelle med vor Hoved-Selinje, synes at løbe sammen (Loftets, Gulvets o. s. v.).

Se hosstaende Rum i en Fabriksbygning (Fig. 63).

Lad os se Riddersalen paa Rosenborg Slot (Fig. 64). Alle forsvindende Linjer synes at løbe sammen lige til Midten. Vi staar altsaa i Salens Midtlinje og ser det hvide Stuklofts lyse Gesimslinjer løbe sammen til samme Centrum som de mørke Gobelin-Tapeters øverste Sømme; broderede Rammer og Vinduesnichernes Loftter;

Fodpaneler og højryggede Stoles tilbagelænede Rygstød og dybe Sæder; det tærnede Gulvs tusinde Tavler; alle lodrette og vandrette Flader synes at løbe sammen til Horisont og Hovedvertikal; alle Linjer parallelle med Hoved-Selinjen synes at løbe sammen i Hovedpunktet. Se tillige, hvorledes Gobelin-Tapeterne synes at aftage i Størrelse, jo længere de er fjernede fra Øjet; hvorledes Vinduesnicherne synes at blive smallere og smallere, jo længere de er borte; se, hvorledes Stolene synes mindre og mindre, jo dybere de er inde i Billedet.

Lad Dem ikke ved Betragtningen af dette forstyrre af den skraa Retning, de mørke Gulvfliser samler sig i paa begge Sider af Hovedvertikalen; men lad Øjet og Tanken følge Fliserækkerne, som de løbe parallelle med vor Hoved-Selinje, og søg da selv at samle Kundskaben fra Perspektivens første Afsnit.

Lad os kalde dette første Afsnit af Perspektiven, hvor vi kun har haft at gøre med ét For-svindingspunkt, for *Enkeltperspektiven*.

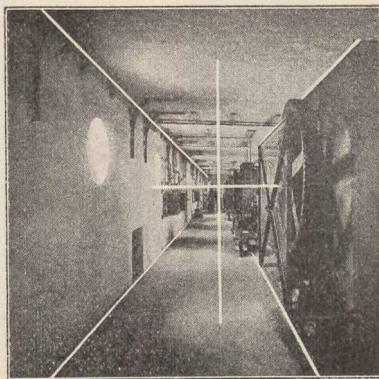


Fig. 63. Fotografi af et Fabrikslokale.

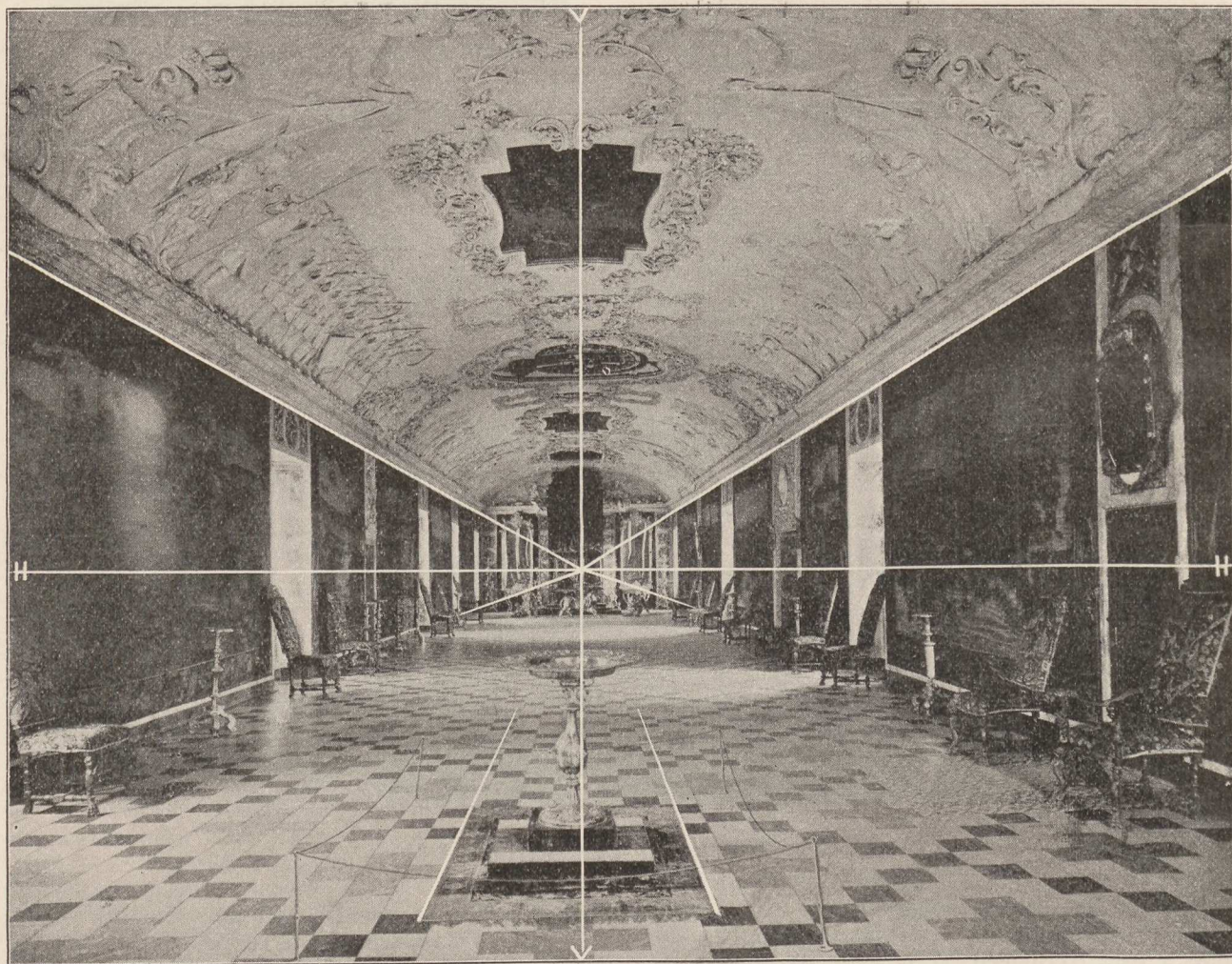


Fig. 64. Fotografi af Riddersalen i Rosenborg Slot i København.

PERSPEKTIVENS ANDET AFSNIT.

Men lad os udvide denne Kundskab og se, hvilke Slutninger vi maa kunne drage.

Lad os tænke os, at vi staar paa et aabent Torv, hvorfra Gader udstraaler i alle Retninger eller i det mindste i Nord, Syd, Øst og Vest; og Gaderne gaar, saa langt Øjet rækker.

Vi ser da først Nord ud — ad Nørregade — og alt er som sædvanligt: Lygterne bliver mindre og mindre, jo længere de er fjernede fra vort Øje; Gadens

gade var jo ikke parallelle, tvertimod; de løb vinkelrette paa hinanden, som Kortet viser (Fig. 65).

Og dog synes hver Gades Linjer at løbe sammen til deres Forsvindingspunkt i Horisonten, men den ene Gades i Nord, den andens i Øst. Ligeledes Søndergadens og Vestergadens; Perspektivet saa ens ud; men de parallelle Linjer havde deres Forsvindingspunkt henholdsvis i Syd og mod Vest.

De forskellige Gaders Linjer havde da det til fælles, at de alle syntes at forsvinde i Horisonten. Hvorfor? Fordi de alle var vandrette. Men hver Gades Linjer havde deres særegne Forsvindingspunkt, i Nord, Syd, Øst og Vest. Og heraf kan vi slutte, at: alle vandrette Linjer, som er indbyrdes parallelle, synes at løbe sammen i det Punkt i Horisonten, hvor én af dem træffer Horisonten.

Har vi dernæst et Billede for os, hvor vi ser Linjer løbe sammen i Horisonten, saa kan vi altsaa slutte, at disse Linjer er indbyrdes parallelle.

Lad os da se, hvorledes vi i det praktiske finder saadanne Linjers Forsvindingspunkter.

Det er ganske let.

Stil igen en Kasse op foran Dem; men saaledes, at ingen af Kassens Sider bliver parallel med Deres Hoved-Selinje, men at De stiller et af Kassens Hjørner imod Dem, t. Eks. saaledes (Fig. 66).

De holder da Blyanten vandret ud i strakt Arm, saaledes at den for Deres Øje overskærer en af de Linjer, hvis Forsvindingspunkt De vil finde (Fig. 67).

Vi har da ganske som til Tegningen af de første Kasser begyndt med at bestemme, hvor stor vi vil tegne vor Kasse, og afsat dette Maal paa Papiret. Fra det nederste Hjørne afsætter vi da den iagttagne Vinkel saaledes (Fig. 68).

Men lad os nu ikke glemme at bestemme og tegne Horisonten, thi uden den kan vi ikke faa Teg-

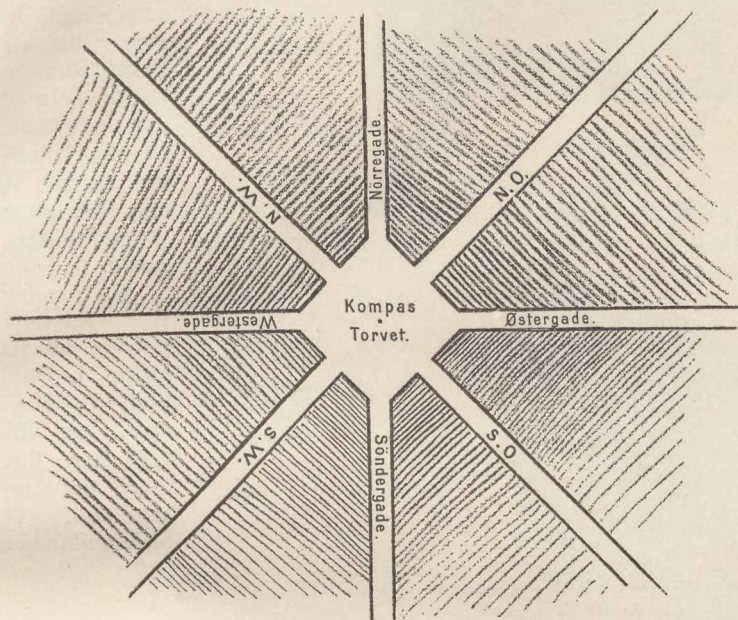


Fig. 65. Kompastorvet

Sidelinjer synes at løbe sammen i det fjerne i det Punkt, hvor vor Hoved-Selinje træffer Horisonten. Det samme synes Sporvognskinnerne at gøre, Husrækkernes Sidelinjer, de lige høje Træer, som staar paa Række langs Fliserne o. s. v. I det hele taget: alle vandrette Linjer, som er parallelle med vor Hoved-Selinje, synes at løbe sammen i Hovedpunktet — langt borte, midt i Nørregade.

Men vi gør rask omkring og ser Sønder paa. Der ser vi Søndergaden, som er anlagt ligesom Nørregade; det eneste, vi kan bemærke, er: at vor Hoved-Selinje gaar lige den modsatte Vej af den foregaaende, da vi har vendt os om. Ellers ser vi ganske det samme Perspektiv, som da vi saa ud ad Nørregade: alle de parallelle Linjer, som tillige er parallelle med vor Hoved-Selinje, synes at løbe sammen i Hovedpunktet.

Vi gør da højre om og ser Vester paa — gennem Vestergade. Perspektivet er ganske det samme. Vi har blot drejet os og dermed vor Hoved-Selinje vinkelret paa den Retning, den før havde.

Vi gør igen omkring og ser Øster paa — ad Østergade; og vor Hoved-Selinje gaar saaledes i modsat Retning af den foregaaende; men Perspektivet er atter det samme, og har vist sig at se ens ud hele Kompasset rundt.

Men Linjerne i Nørregade og Linjerne i Øster-

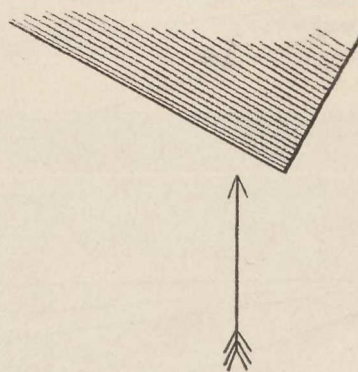


Fig. 66.

ningen rigtig. Kassen var jo én Fod høj, og vi blev enige om, at vort Øje var det halve af Kassens Højde over dens Overkant, altsaa: $1\frac{1}{2}$ Fod fra det

nederste Hjørne. Vi tegner da Horisonten med

svarende øverste Kantlinje med. Tegningen ser da saaledes ud (Fig. 70).

Nu forlænger vi den Linje, hvis Forsvindingspunkt vi vilde finde, indtil den træffer Horisonten. Og nu ved vi, at en hvilken-somhelst anden Linje, som man tegner til det samme Punkt, er parallel med den. Vi kan altsaa rolig tegne Kassens øverste Kantlinje hen til det fundne Forsvindingspunkt og være vis paa, at disse Linjer er tegnede perspektivisk rigtigt.

Vi gør da ligesaa med den anden Side: tager Vinklen, fører Linjen op til Horisonten og tegner den til-

Vi maaler da Kassens Bredde ud til venstre i Forhold til Højden og afsætter den ud paa Grundlinjen; det bliver i denne Tegning Kassehøjden $1\frac{1}{2}$ Gang (Fig. 71). Vi tegner da Kassens Bagkant. Den bageste Overkant er jo parallel med den forreste Overkant; altsaa tegner vi den til samme Forsvindingspunkt.

Nu maaler vi Kassens Bredde ud til højre i Forhold til Højden; det bliver her lidt mere end Kassehøjden. Vi afsætter Maalet

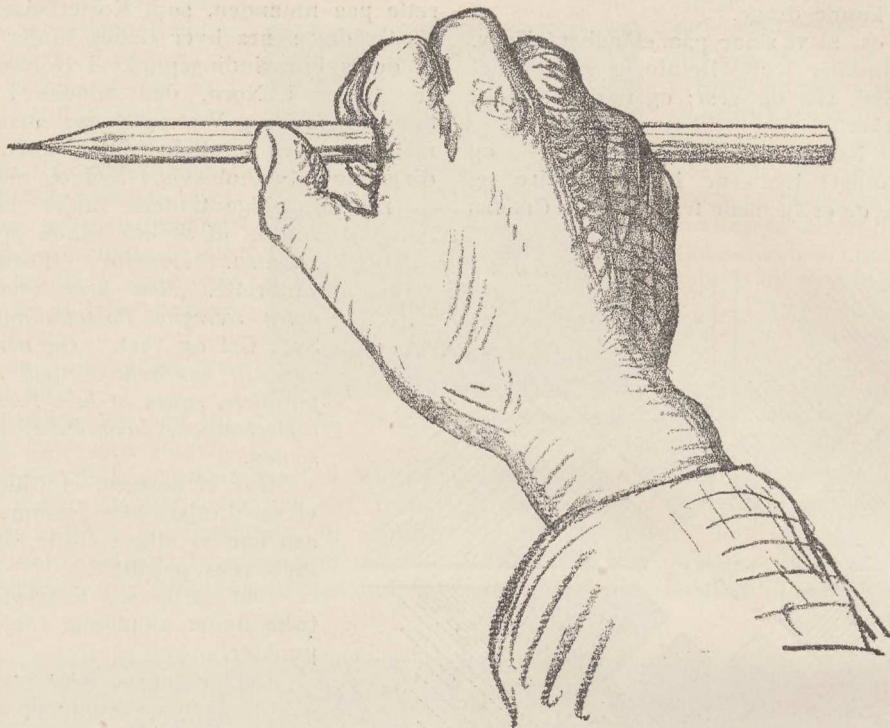


Fig. 67.

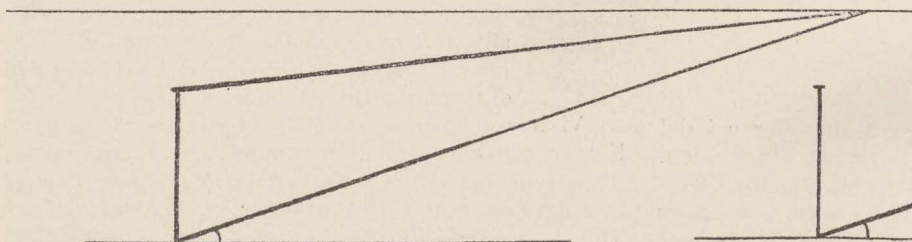


Fig. 69.

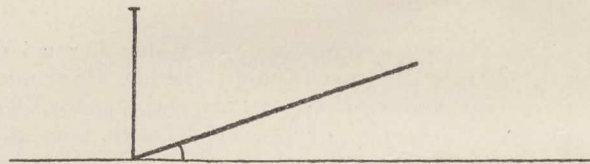


Fig. 68.

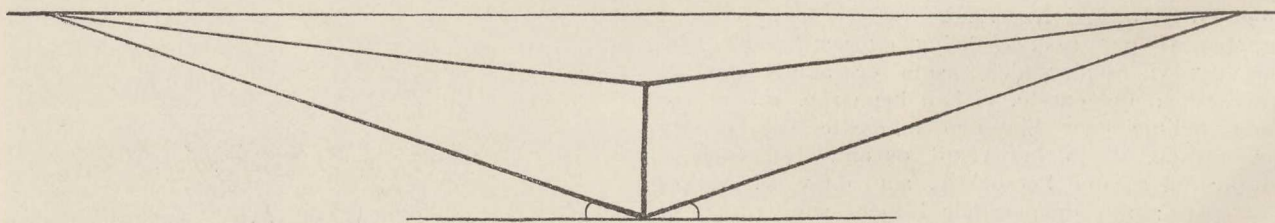


Fig. 70.

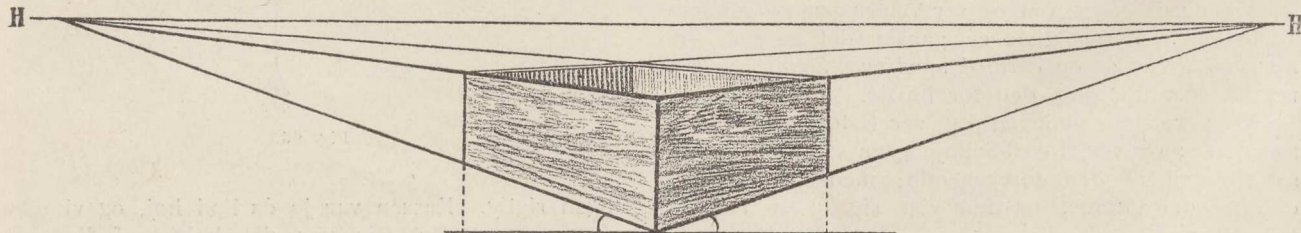


Fig. 71.

ud paa Grundlinjen (Maalelinjen) og tegner den anden Bagkant. Saa har vi kun den bageste Overkant tilbage, og denne er nemt tegnet til det venstre Forsvindingspunkt. Dernæst tegner vi det bageste Hjørne ned, og Kassen er perspektivisk rigtig tegnet.

Dette er jo i og for sig ganske let at udføre praktisk i det daglige Liv. Lad os kalde denne Del af Perspektiven, hvor vi har at gøre med to eller flere Forsvindingspunkter, for *Dobbeltperspektiven*.

Lad os gentage Øvelsen i Dobbeltperspektiv med lidt Ændringer.

Vi stiller en Kasse op saaledes, at vi ser ind i den og har Horisonthøjde midt i Kassen. Den kommer da til at se saaledes ud (Fig. 73).

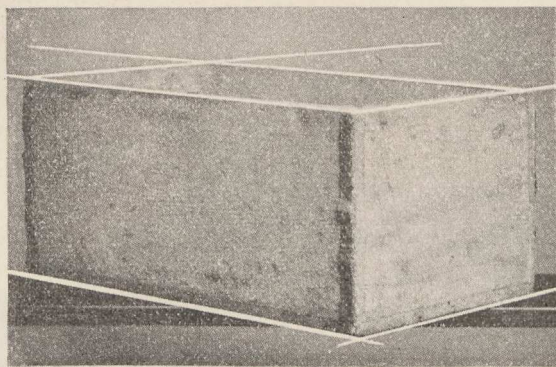


Fig. 72. Fotografi af en Kasse ganske som ovenfor beskrevet.

Hjørnerne og har Brug for to Forsvindingspunkter. Vi lægger Mærke til Vinklerne, som Skrivetøjets Sider danner med en vandret Linje, afsætter Horisontens Højde, ganske som det i nedenstaaende Billede har vist sig i Fotografiet (Fig. 75).

Lad os en Gang se det samme paa et Gadeparti. Nedenstaaende Billede viser os Amalienborg Plads (Fig. 76). Kongens Palais ligger parallelt med vor Billedtavle; men Frederik den Femtes Rytterstatue vender et af sine Hjørner imod os. Den har saaledes to Forsvindingspunkter; vi ser den i Dobbeltperspektiv. Her er endvidere noget mærkeligt ved dette

Billede. Vi ser Statuens Fodstykke helt ovenpaa. Fotografen har altsaa ikke staaet nede paa Pladsen, hvorfra vi andre Dødelige maa se den skønne Statue;

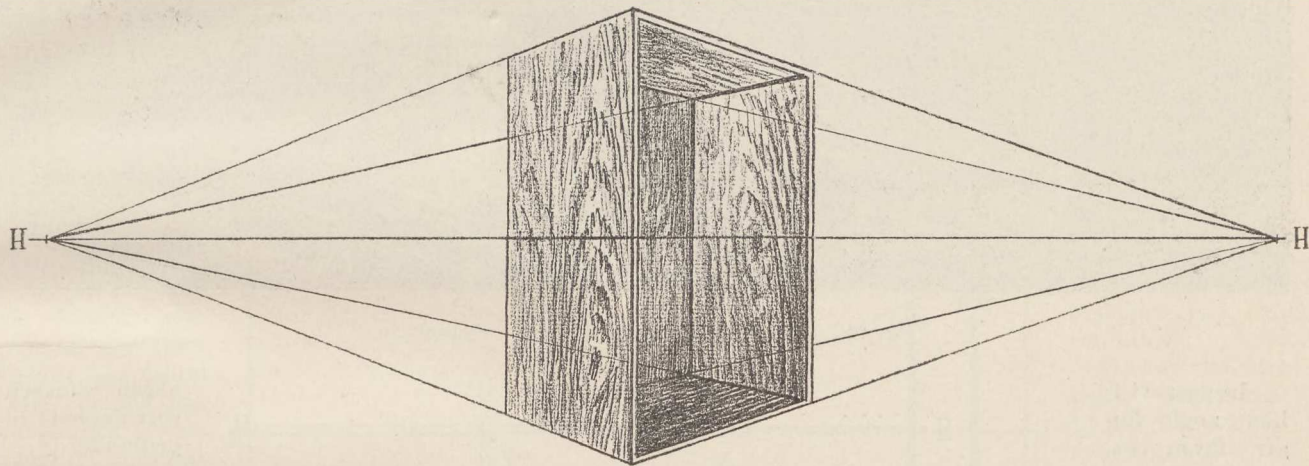


Fig. 73.

Eller lad os se paa vort Skrivetøj, som er kommet til at staa skævt for os. Vi ser ind paa et af

men han har staaet og fotograferet i et af de smaa Vinduer i Etagen under Gesimsen af et af Palæerne. Han har saaledes faaet en høj Horisont.

Vi kan ved samme Lejlighed se, hvorledes man kan faa med endnu flere Forsvindingspunkter at gøre i samme Billede.

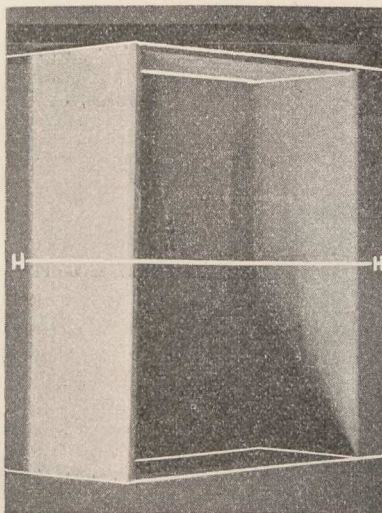


Fig. 74. Fotografi af den samme Kasse som i Fig. 73.

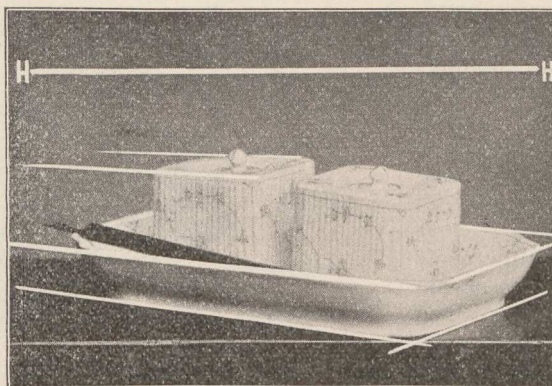


Fig. 75. Fotografi af et Skrivetøj.



Fig. 76. Fotografi af Amalienborg Plads i Kjøbenhavn.

Lægger vi f. Eks. nogle Bøger foran os, saaledes at vi ser dem i Dobbeltperspektiv, saa kan vi jo meget godt stille en Bog oven paa disse saaledes, at dens forsvindende Linjer er parallelle med vor Hoved-Selinje; de synes altsaa at løbe sammen til Hovedpunktet; vi faar saaledes anvendt baade enkelt og Dobbeltperspektiv i samme Billede og faar med tre Forsvindingspunkter at gøre (Fig. 77).

Men bliver

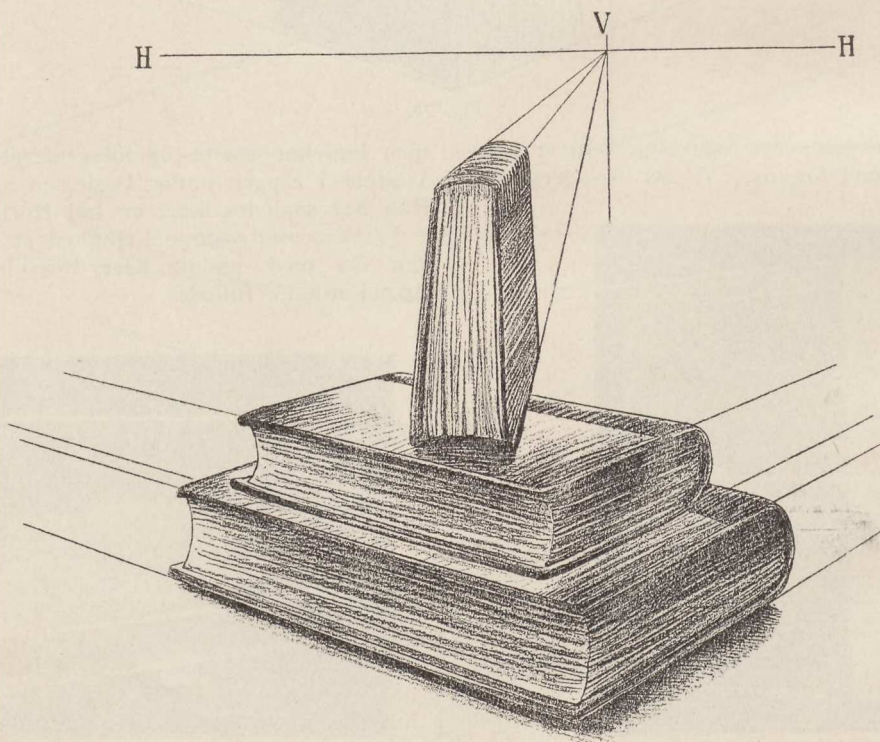


Fig. 77.

Sagen vanskeligere derved? Ingenlunde.

Vi bestemmer ganske som ved Bøgerne, vi tegnede i Enkeltperspektiv, først, hvor store vi vil tegne dem; dernæst tegner vi Horisonten. Derefter undersøger vi, ud for hvilket Punkt vi sidder, i hvilken Retning vor Hoved-Selinje gaar, og afsætter Hovedvertikalen paa Horisonten. Vi har saaledes Forsvindingspunktet for den øverste Bog i Enkeltperspektiv.

TREDJE AFDELING.

MAALTAGNING PAA PERSPEKTIVISKE LINJER.

Hvorledes tegner vi nu Gaslygter ind i Billedet saaledes, at vi kan være vis paa, at disse har samme indbyrdes Afstand?

Lad os kalde en Række parallelle Linjer, med indbyrdes lige stor Afstand, et System af parallelle Linjer.

Der er en Sætning i Geometrien, som siger: et System af parallelle Linjer, som afskærer lige store

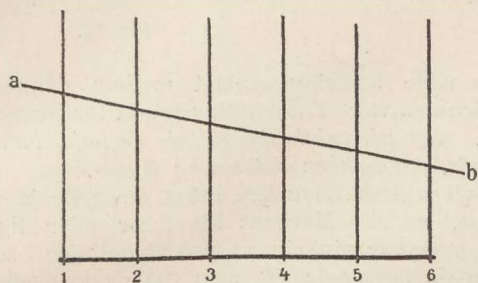


Fig. 78.

Stykker paa én ret Linje, vil ogsaa gøre det paa alle andre.

Som Tegningen Fig. 78 viser, har vi 6 parallelle Linjer med lige stor Afstand mellem hver, som det er afsat paa vor Grundlinje eller Maalelinje, altsaa et System af parallelle Linjer, som afskærer lige store Stykker paa én ret Linje, nemlig paa Maalelinjen. Nu tegner vi en Linje a—b tvers over Systemet af parallelle Linjer; og enhver, som ikke kan huske den nævnte geometriske Sætning, kan overbevise sig om Rigtigheden ved at maale Stykkerne paa den overskaarne rette Linje med sin Passer eller et Maal. Prøv da selv at tegne andre rette Linjer, som overskæres af Systemet af de parallelle Linjer, og De vil let indse, at vort System af parallelle Linjer afskærer lige store Stykker paa en ret Linje.

Nu har vi jo set, at alle Linjer, som synes at løbe til ét Punkt i Horisonten, er parallelle.

Vi vil altsaa tegne en Række Lygter med lige stor Afstand mellem hver.

Lad os da tage et af Lygtbillederne frem igen.

Vi har tegnet den Lygte, som var os nærmest; dernæst bestemt Horisontens Højde og vor Hoved-Selinje til venstre for Lygterne, altsaa Hovedvertikalen, og dermed Forsvindingspunktet for Linjer gennem Lygternes Fod og Top.

Vi tager vort Øjemaal af, hvor langt den næste Lygte staar inde og tegner den (Fig. 79).

Saa har vi altsaa Afstanden mellem to Lygter, en Afstand, som vi nu vil have, at der skal være mellem alle de følgende. Vi tegner da fra det første det bedste Punkt i Horisonten Linjer ud gennem Lygternes Fod (Fig. 80).

Vi faar saaledes Afstanden mellem Lygterne afsat paa Billedets Grundlinje (Maalelinjen) fra 1 til 2. Nu afsætter vi med Passeren dette Maal videre paa Maalelinjen til 3 og 4 og 5 o. s. v.

Vi trækker da Linjer fra 3, 4 og 5 til det valgte Punkt i Horisonten (Fig. 80) og faar saaledes Lygternes Grundlinje perspektivisk delt i lige store Stykker.

Hvorfor?

Fordi Linjerne 1 2, 3, 4, 5 er et System af parallelle Linjer; og et System af parallelle Linjer afskærer lige store Stykker paa en ret Linje.

Vi kan da let tegne de øvrige Lygter ind i Billedet (Fig. 81).

Nu er det jo imidlertid ikke altid tilstrækkeligt at kunne dele en Linje perspektivisk i lige store Dele. Tegnere vil ofte under deres Arbejde faa Brug for at kunne dele en Linje perspektivisk i Dele af en bestemt Størrelse, et fastsat Maal.

Lad os tænke os en Flise, som er en Kvadratalen stor.

Vi sidder lige for den, saaledes som Fig. 82 viser, og

skal tegne den perspektivisk. Vi ved, at en Linje dragen mellem en Firkants modstaaende Vinkelspidser kaldes en Diagonal (Fig. 83).

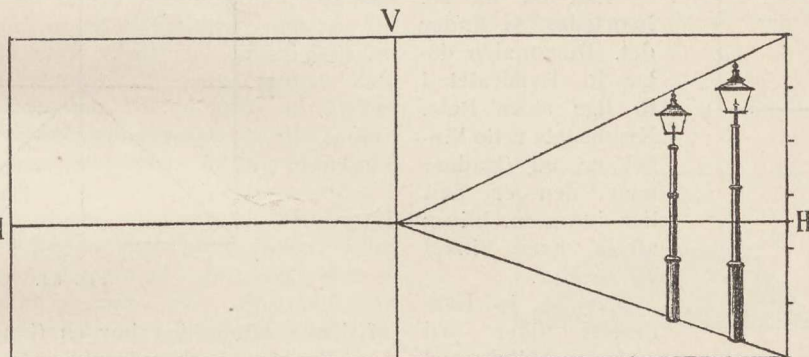


Fig. 79.

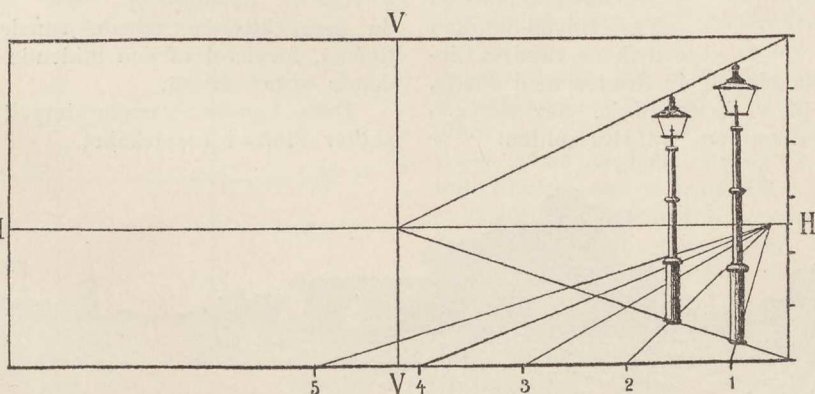


Fig. 80.

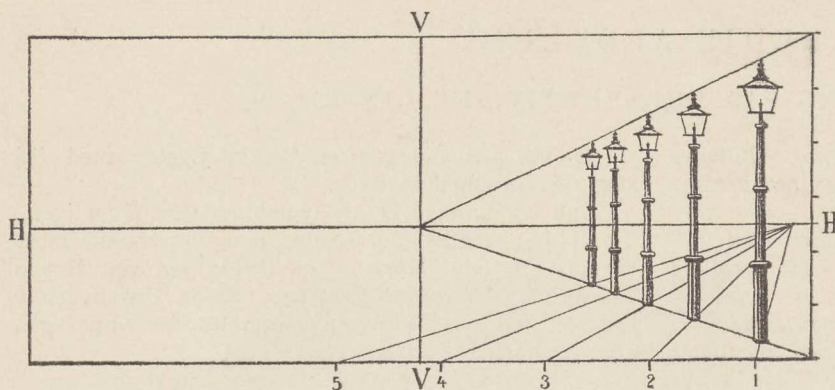


Fig. 81.

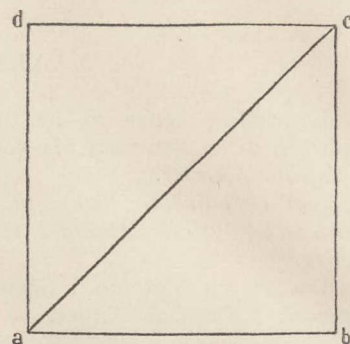


Fig. 83.

Kvadratets Linjer ad og bc er parallelle med vor Hoved-Selinje; de løber altsaa perspektivisk sammen i Hovedpunktet (Fig. 84).

Vi ved, at parallelle Linjer har samme Forsvindingspunkt.

Og det er indlysende, at hvis vi havde *Diagonalens Forsvindingspunkt* afsat paa Horisonten, saa var det let at afskære Linjen bc paa det rette Sted for at faa det perspektiviske Kvadrat.

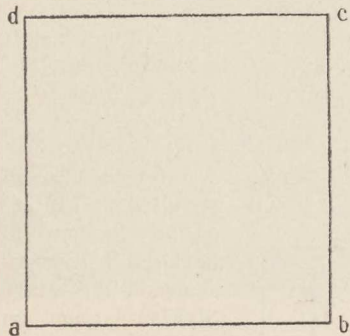


Fig. 82.

Lad os da se, hvorledes vi finder det. Diagonalen deler jo Kvadratet i to lige store Dele. Kvadratets rette Vinkel er 90 Grader; naar den er delt lige igennem, bliver altsaa hver Vinkel 45 Grader.

Nu er jo Kvadratets Sider (ad og bc) parallelle med vor Hoved-Selinje.

Om vi da et Steds fra Hoved-Selinjen trak en vandret Linje, der dannede en Vinkel paa 45 Grader med denne, til Horisonten, saa fik vi jo en Linje, der var parallel med Diagonalen, og som traf Horisonten.

je, der dannede en Vinkel paa 45 Grader med denne, til Horisonten, saa fik vi jo en Linje, der var parallel med Diagonalen, og som traf Horisonten.

Men vilde Skæringspunktet mellem denne Linje og Horisonten være Forsvindingspunkt for Diagonalen? Nej. *Det perspektiviske Billede er nøje bundet til den Plads, fra hvilken det ses og tegnes.*

De vil sikkert have bemærket, naar De kørte paa Jernbane, at alle Markens Plovfurer eller lignende Linjer, som var vinkelrette paa Banelinjen, saa ud, som om de bevægede sig, som om de svingede forbi Dem i Farten om et fjernere Centrum. Forfatteren

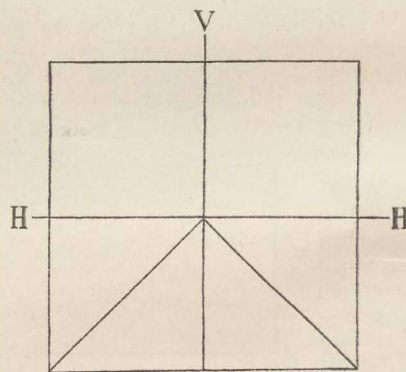


Fig. 84.

af denne Afhandling har en Gang hørt et lille Barn i en Jernbanekupé udraabe: »Se! Se! Jorden løber jo; alle Plovfurerne løber jo med denne Ende!« I vildeste Forundring søgte hans Øjne at følge de perspektiviske straaformede Furer, indtil han tilsidst, forvirret af den glidende Mangfoldighed, grædende opgav Ævret.

Dette kommer ganske simpelt af, at den kørende skifter Plads i Landskabet.



Fig. 85.

Alle vandrette parallelle Linjer synes at løbe sammen i det samme Punkt i Horisonten.

Men hvor er dette Punkt?

Det retter sig efter, hvor vi er.

Er vi ved Charlottenlund, da er det dér; er vi ved Hellerup, da er det dér, o. s. v. (se Fig. 85).

Det er blot den hurtige Skiften Plads, der gør det saa iøjnefaldende, at Linjerne faar en anden perspektivisk Retning

(Fig. 85). Er vi

lige ud for en

saadan Linje, da

gaar den lige op

i Billedet til Ho-

risonten. Men er

vi i det næste

Sekund 20 Alen

længere frem, da

ser det ud, som om det var Linjen, der svingede

tilbage (se Fig. 86). Thi 20 Alen længere til en Side

paa Horisonten er paa Grund af Afstanden kun et

forsvindende Maal, men nærved er det 20 iøjnefal-

dende Alen.

Den almindelige Bevidsthed kan ikke slippe Plo-
furens nærmeste Punkt, som haster forbi, før den
griber de andre nærmeste Punkter og ser dem alle
svinge i ubegribelig Forvirring, medens den perspek-
tivisk Bevidste roligt ser Forsvindingspunktet glide
langs Horisonten — og finder alt i Orden.

Holder vi den gennemsigtige Tavle ud for os for
at tegne paa den, hvad vi ser igennem den, da kan
vi ikke pludselig flytte os til højre eller venstre, thi
da vil alle de forsvindende Linjer faa andre Forsvin-
dingsretninger og Punkter. Vi kan heller ikke
gaa nærmere til Billedfladen, thi da vilde alt trække
sig sammen, og Forsvindingspunkterne for alle Linjer,
som ikke netop var parallelle med vor Hoved-Selinje,
flyttes paa Horisonten.

Vi maa altsaa holde os i en bestemt Afstand fra
Billedfladen, for at Billedet skal blive rigtigt; eller
rettere: vi maa beholde den Plads i Rummet, som vi
engang har valgt os til at tegne fra. Man kan ikke
tegne mere ind i et Billede, end hvad man kan op-

Man har iagttaget, at det Udsnit af Naturen, som
vi kan opfatte med ét Blik ikke er mere end $\frac{1}{8}$
eller højst $\frac{1}{6}$ af hele Cirklen.

Vi kan saaledes ikke overse et Billede med ét
Blik, naar vi staar nærmere ved det, end Billedet er
stort. Har vi et Billede paa en Kvadratalen, saa
maa vi staa mindst en Alen fra det, for at kunne se
alle Dele af det lige tydeligt paa én Gang.

Lad os da ven-
de tilbage til den
kvadratiske Flise,
som vi vilde tegne.

Vil vi nu tegne
den forreste Kant
i naturlig Størrel-
se, altsaa én Alen,
da maa vi staa
mindst en Alen fra

Billedet. Denne Afstand kalde vi Øjets Billedafstand,
og betegner den med ØBA.

Vi har da Billedet saaledes for os som Fig. 87.

Men for nu at finde Diagonalens Forsvindings-
punkt, maa vi fra Øjet ind til Horisonten trække

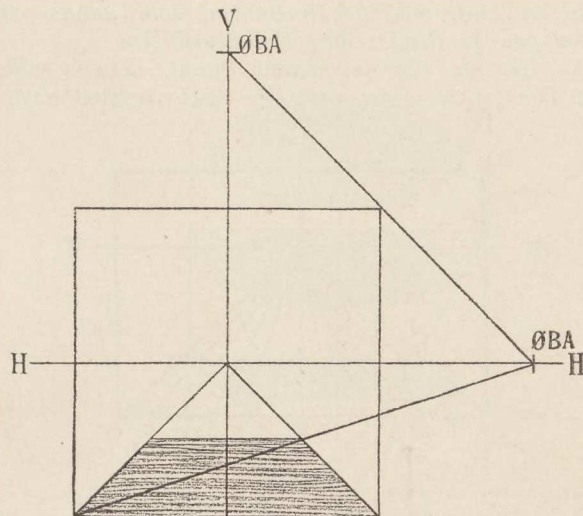


Fig. 88.

en Linje, som er parallel med Diagonalen, d. v. s.
danner en Vinkel paa 45 Grader med Hoved-Selinjen.

Vi kan selvfølgelig trække en med Diagonalen
parallel Linje fra et hvilket som helst andet Punkt i
Hoved-Selinjen, nærmere eller fjernere Billedfladen.
Men i saa Fald maa vort Øje følge med; vi maa
enten rykke nærmere, og da vil vi ikke kunne overse
hele Fladen, idet vi er indenfor »Billedafstanden«, eller
rykke tilbage, saaledes at vort Blik tillige kan om-
fatte Billedfladens Omgivelser. Men dette vilde frem-
kalde andre perspektiviske Billeder, idet Bevægelsen
vilde medføre andre Forsvindingspunkter paa Hori-
sonten. Vi bevarer altsaa vor Plads og dermed vort
Øjes Billedafstand, og trækker Linjen fra Øjet til
Horisonten.

Da vi nu ikke saadan uden videre kan trække
Streger i Luften, hjælper vi os paa en anden Maade

Hoved-Selinjen er jo vinkelret paa Horisonten.
Det er Hovedvertikalen ogsaa; og de gaar begge
igennem samme Punkt.

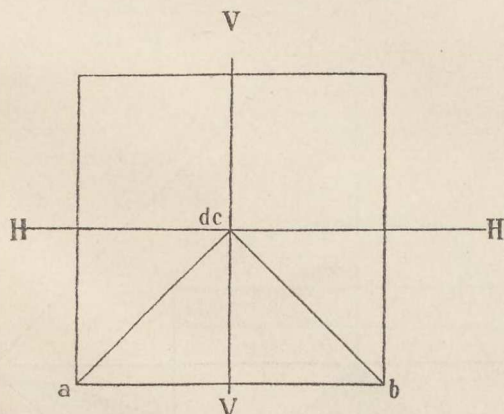


Fig. 87.

fatte med ét Blik; d. v. s. vi kan ikke vende og dreje
os rundt og tegne alt muligt med, som omgiver os,
thi da vil alle Linjer og Forhold blive ganske una-
turlige og fortrukne.

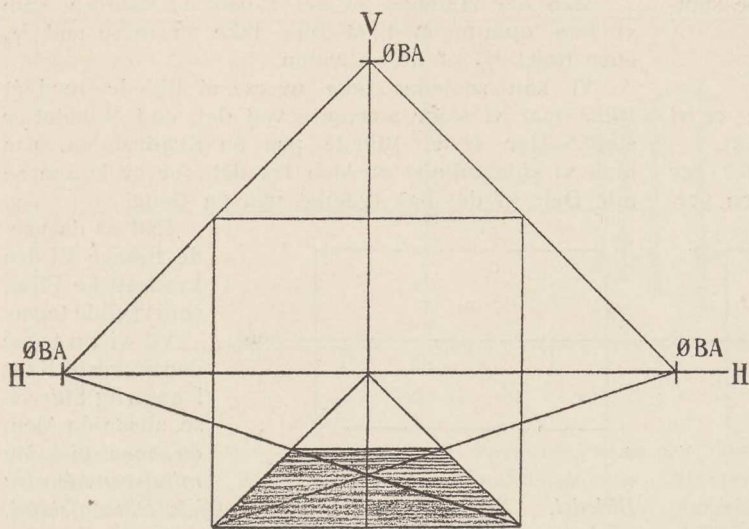


Fig. 89.

Vi maa altsaa kunne afsætte vort Øjes Billedafstand paa Hovedvertikalen og fra dette Punkt ØBA tegne en Linje ned til Horisonten, som danner en Vinkel paa 45 Grader med Hovedvertikalen.

Vi har da her det samme Punkt, som vi vilde have faaet, hvis vi fra vort Øje til Horisonten havde

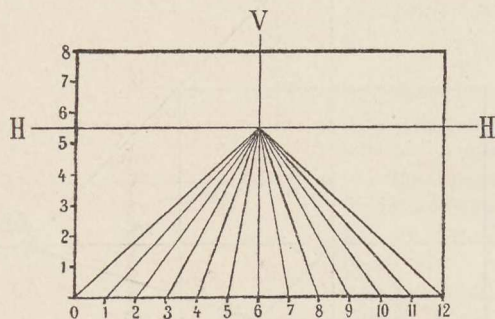


Fig. 90.

trukket en Linje, der dannede en Vinkel paa 45 Grader med vor Hoved-Selinje.

Dette Punkt er altsaa Diagonalens Forsvindingspunkt (Fig. 88).

Lad os da tegne Diagonalen perspektivisk. Vi

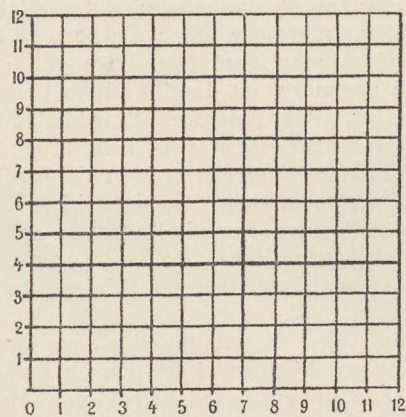


Fig. 91.

kan selvfølgelig afsætte Vinklen paa begge Sider af Hovedvertikalen, da Flisens Diagonal delte den rette Vinkel i to lige store Vinkler, hver paa 45 Grader. Vi faar saaledes med det samme den anden Diagonals Forsvindingspunkt (Fig. 89).

Lad os se et Eksempel med andre Maal. Vort Billede er 12 Tommer paa Bredden, 8 Tommer i Højden. Vi vil tegne et Flisegulv med kvadratiske Fliser, og vort Billede rummer 12 Fliser i Bredden. Hver Flise er i Virkeligheden én Kvadratfod; vi tegner saaledes i en Størrelse af 1 Tomme paa hver Fod.

Her har vi altsaa Begyndelsen, som Billedet Fig. 90 viser. Vi afsætter da Øjets Billedafstand paa VV; tegner Vinklen paa de 45 Grader ned til Horisonten og har saaledes faaet Diagonalernes Forsvindingspunkt; thi hvad der er Forsvindingspunkt for den ene Diagonal, er det selvfølgelig ogsaa for alle de andre, da de alle er et System af parallel Linjer. De ser jo saaledes ud i et

Plan, set lige fra oven (Fig. 90).

Vi trækker da alle Diagonalerne til deres Forsvindingspunkt (Fig. 91), og tegner saaledes et System af parallel Linjer, som afskærer lige store Stykker paa én Linje, nemlig Maalelinjen, og som Følge deraf deler den anden rette Linje, nemlig den fra Tallet 12 til Hovedpunktet, i lige store Stykker. Da nu hvert Stykke paa Maalelinjen var 1 Fod, saa bliver hver Del af den anden Linje ogsaa 1 Fod.

Vi har saaledes alle Fliserne tegnede perspektivisk. Hvis det nu var Flisegulvet i en Kælder paa 8 Fods Højde, saa kunne vi jo let tegne Væggene til, idet vi op ad Billedets Kant afsatte 8 Fod og trak de forsvindende Linjer til Hovedpunktet (Fig. 93).

Vi faar da saaledes Sidevæggene paa 8 Fods Højde og 12 Fods Dybde.

Hvor stor er saa Bagvæggen?

Men der sidder et Vindue, hvis Underkant er 4

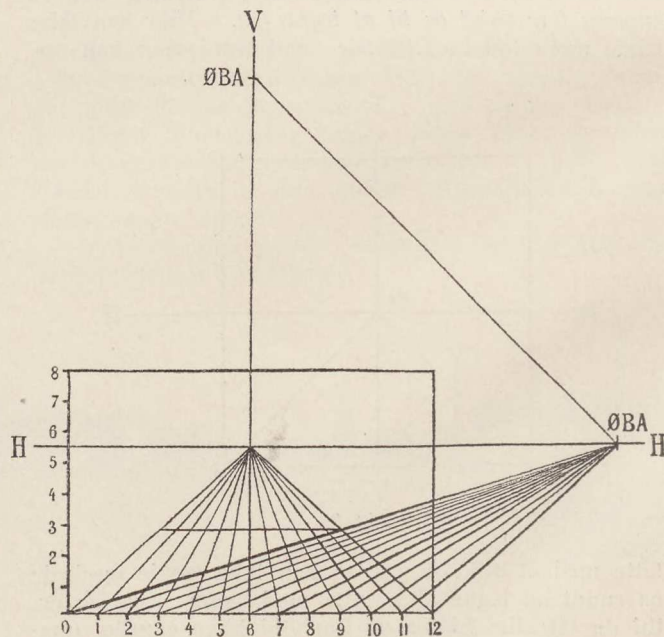


Fig. 92.

Fod fra Gulvet; det er 2 Fod højt og 4 Fod bredt og sidder ellers midt i Væggen. Lad os tegne det (se Fig. 93).

Endelig har vi Døren i Baggrunden som er 4 Fod bred og 7 Fod høj.

Vi har altsaa nu set, hvorledes man tegner et Kvadrat perspektivisk.

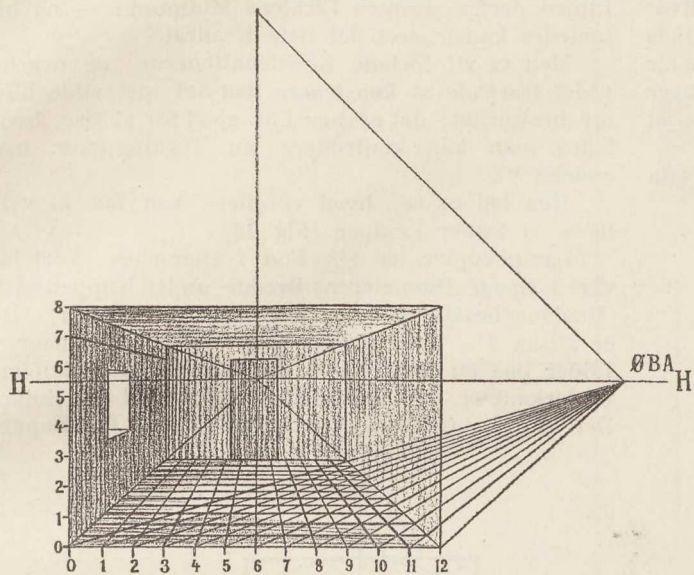


Fig. 93.

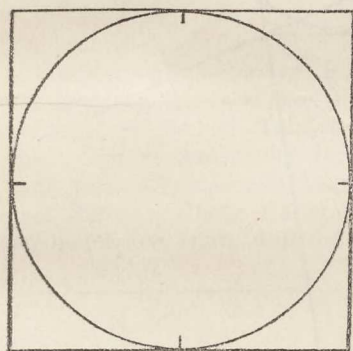


Fig. 94.

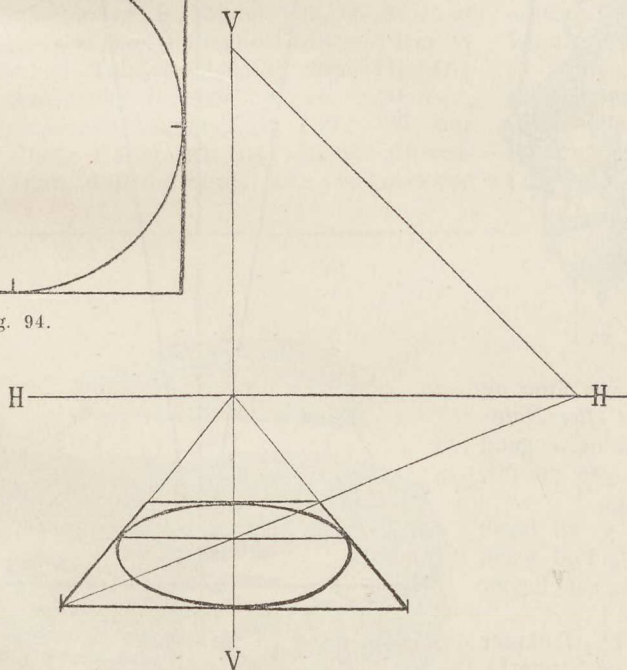


Fig. 95.

Lad os da med det samme se, om det volder særlig Uejlighed at tegne en Cirkel.

Cirklen kan indtegnes i et Kvadrat, saaledes: Fig. 94.

Vi ser, at Cirkellinjen har 4 Berøringspunkter med Kvadratet.

Om vi tegner Kvadratet perspektivisk op med det Kors, der deler dets Sider midt igennem, altsaa netop dér, hvor Cirklen berører dem, saa har vi jo ikke alene Cirkelns Midterlinje, Diameter, men tillige 4 Punkter af Cirkellinjen; og det er saaledes ganske simpelt at tegne den. Se nedenstaaende Tegning Fig. 95.

Lad os nu erindre, at en vandret Flade synes

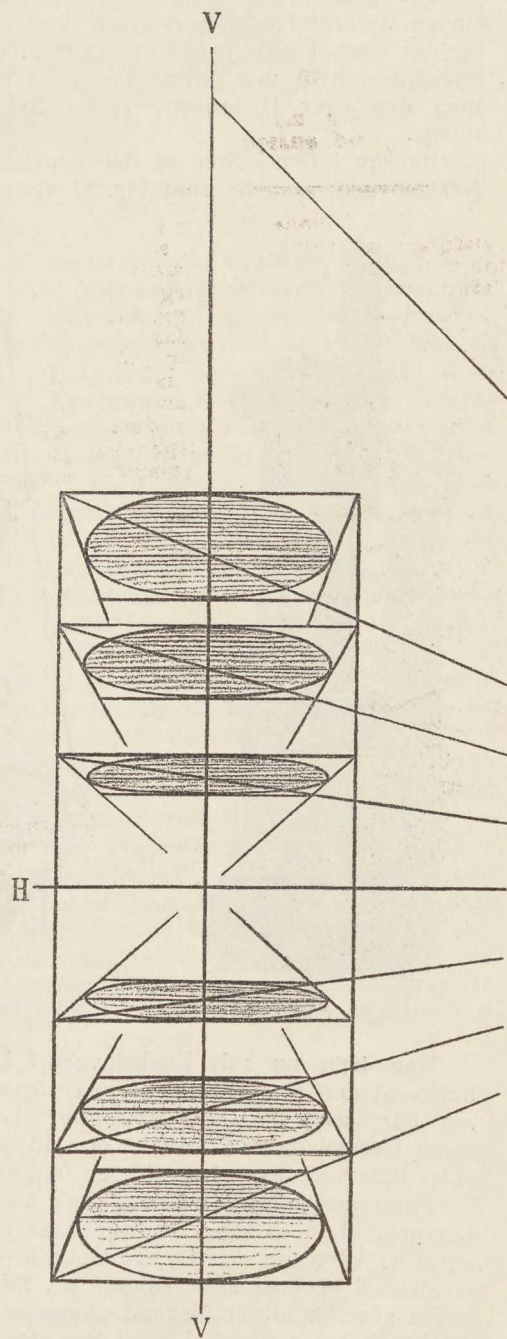


Fig. 96.

at aftage i Dybde, jo mere man hæver den op i Øjets Højde.

Cirklen, som vi har set den ligge i Kvadratet, er jo ogsaa en vandret Flade; det er kun dens Omkreds, der er krum. Cirkelns Dybde, eller Bredde, maa altsaa ogsaa tilsyneladende aftage, naar man

hæver Cirklen til Øjets Højde. Lad os engang se det paa foranstaaende Tegning (Fig. 96). I Tegningen er vist syv Cirkler, den ene stadig lidt højere liggende end den anden. Ved første Øjekast paa Tegningen ser det ud, som om der kun var seks Cirkler, men dette ligger i, at den Cirkel, som netop er i Øjets Højde, viser sig som en Linje, og altsaa her falder sammen med den tegnede Horisont.

Det gaar altsaa med Cirklen, som med enhver anden vandret Flade, som man hæver op til Øjets Højde: dens Dybde synes at aftage, indtil den naar Øjehøjden, hvor den viser sig som en Linje. Hæver man den over Øjehøjden, synes Dybden igen at tiltage.

De kan i Deres Stue se det ganske tydeligt paa Kakkelovnen, saaledes som Fig. 97 viser.

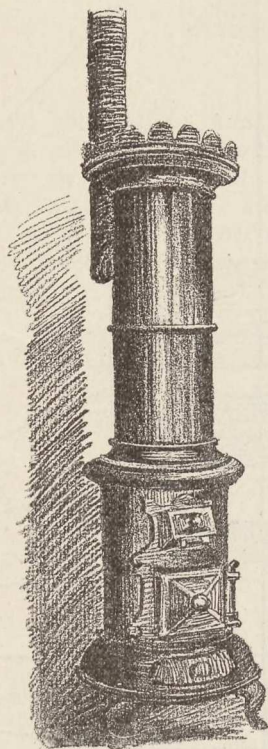


Fig. 97.

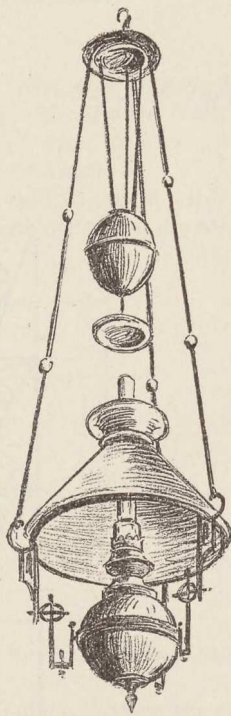


Fig. 98.

Men tegn nu selv Kakkelovnen i Deres Stue og husk: at kun den Tegning, som er tegnet efter Naturen, har Værdi for Deres Udvikling. Lad os engang tegne Hængelampen i Loftet; og lad os gaa ud fra, at vi ikke ved, hvor højt der er til Loftet.

Først bestemmer vi altsaa, hvor stor vi vil tegne Lampen. Lad os sige, at Kuplen er $1\frac{1}{2}$ Fod bred, og at vi vil tegne den $1\frac{1}{2}$ Tommer bred; saa tegner vi altsaa i et Maal af 1 Tomme pr. Fod.

Vi afsætter altsaa Cirkelns Diameter $1\frac{1}{2}$ Tommer bred. Vi tager Øjemaal med Blyanten og finder t. Eks., at Cirkelns Dybde ved Øjemaal viser sig halvt saa stor som Bredden. Vi afsætter Maalet og tegner Cirklen.

Vil vi nu kontrollere, om denne Tegning er tegnet rigtig, saa er det ganske let. Vi ved, at Cirklen kan indtegnes i et Kvadrat. Lad os da tegne et Kvadrat udenom Cirklen.

Vi tegner da først vor Hovedvertikal og finder

Horisonten ved Hjælp af Øjemaal; den er t. Eks. 3 Gange saa langt nede som Kuplens Bredde (Fig. 99). Kvadratets to Sider er jo parallelle med vor Hoved-Selinje og berører Cirkelns Yderpunkter; vi trækker altsaa Linjerne igennem disse til Hovedpunktet. Vi har Cirkelns Diameter, og ved, at Kvadratets Diagonal gaar gennem Midten af Diameteren. Vi afsætter da Øjets Billedafstand paa Horisonten, og trækker Linjen derfra gennem Cirkelns Midtpunkt — og har saaledes konstrueret det hele Kvadrat.

Men vi vil forlade Konstruktionerne, og overhovedet fraraade at konstruere den Art; det vilde blive for besværligt; det er her kun gjort for at vise, hvorledes man kan kontrollere sin Tegning, om man endelig vil.

Men lad os se, hvad vi ellers kan faa at vide, mens vi tegner Lampen (Fig. 98).

Lampekuplen er $1\frac{1}{2}$ Fod i Diameter. Vort Øje var 3 Gange Diameterens Bredde under Kuppellinjen. (Maalene bestandig tagne fra Kuplens Diameter). Det er altsaa $4\frac{1}{2}$ Fod under. Og vort Øje er, naar vi sidder paa en Stol, 4 Fod fra Gulvet; Lampekuplens Underkant er da i Virkeligheden $8\frac{1}{2}$ Fod fra Gulvet. Der er $2\frac{1}{2}$ Gange Diameterens Bredde fra Kuppel-

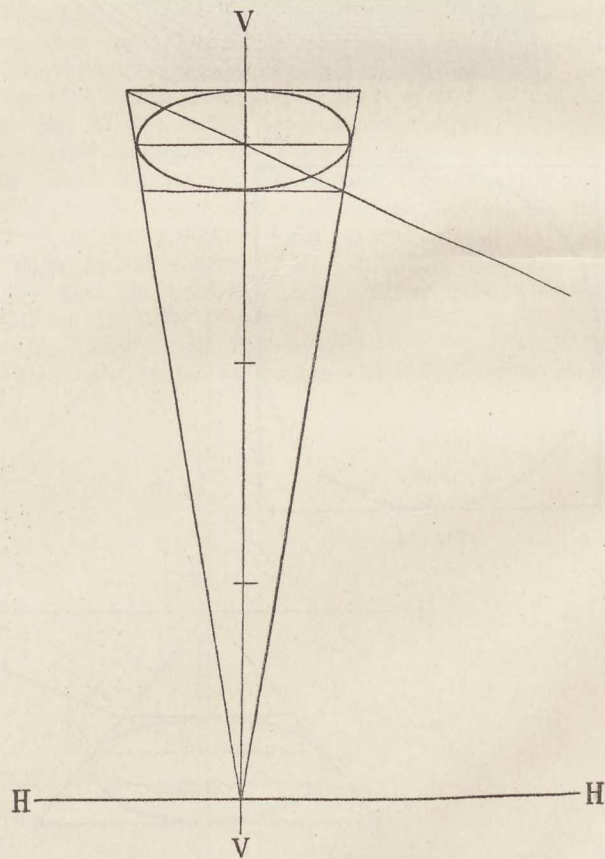


Fig. 99.

ringen til Loftet; det er $3\frac{3}{4}$ Fod. Der bliver saaledes $12\frac{1}{4}$ Fod fra Gulv til Loft. 6 Alen og 3 Tommer. Det er en god Loftshøjde; og en Lampe paa $5\frac{1}{4}$ Fod i Højden er ogsaa en stor Lampe.

Skal vi nu konstruere en lodretstaaende Cirkel, bliver Konstruktionen ganske den samme som for den vandrette.

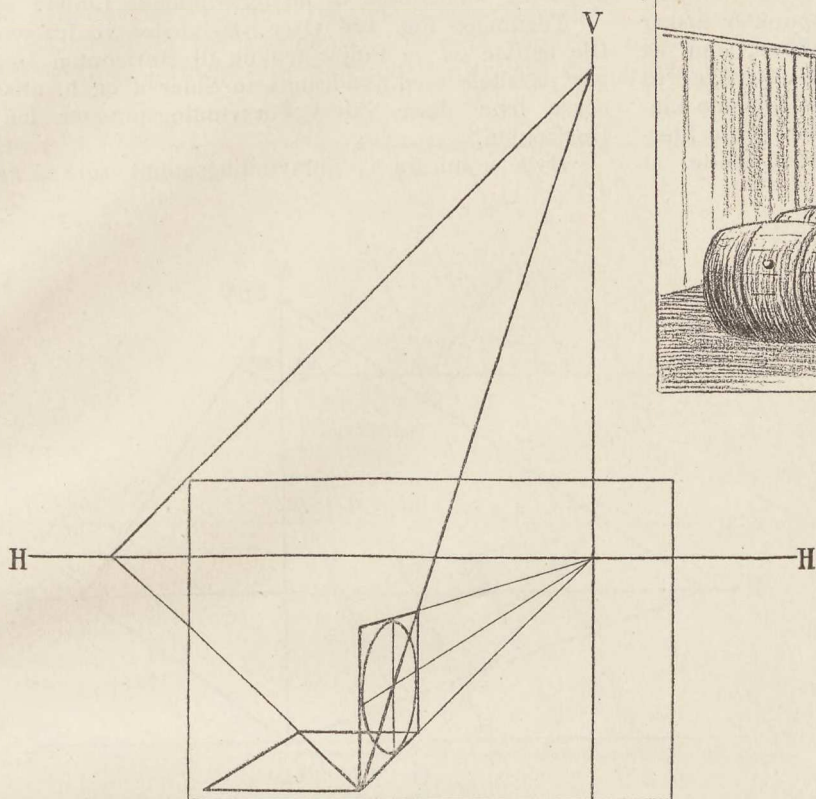


Fig. 100.

Cirkelns Diameter er jo Maalet paa en Side af det Kvadrat, hvori vi kan indtegne Cirklen. Har vi saaledes en Række Tønder liggende, som Fig. 101 viser, kan vi konstruere Bunden op paa en af dem, som paa ovenstaaende Tegning (Fig. 100). Vi har vort Billede; finder Horisonten og afsætter Hovedvertikalen og Øjets Billedafstand, som vi ansætter

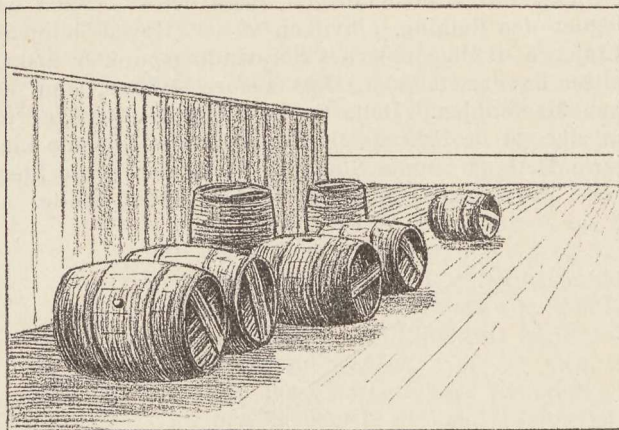


Fig. 101.

saa stor, som Billedets længste Maal.

Dernæst konstruerer vi Kvadratet, hvis Sider er lige saa store som Cirkelns Diameter. Vi tegner Kvadratets Diagonaler og det Kors, der deler Kvadratet i 4 lige store Dele, og har saaledes de 4 Punkter, som er nødvendige for at tegne Cirklen (Fig. 100).

Saaledes ser vi jo som oftest Vognhjul som lodretstaaende Cirkler; betragter vi dem saaledes, at vi ser ind paa Vognens Bredside, ja, da er de cirkelrunde, og der fremkommer intet andet Perspektiv end det, at Hjulene paa den anden Side af Vognen synes

mindre, fordi de er lidt længere borte. Men ser vi Vognen forfra, som Billedet Fig. 102 viser, da ser vi Hjulene som lodretstaaende forkortede Cirkler ganske paa samme Maade som Bundene paa Tønderne.

Vi saa, hvorledes vi fandt Forsvindingspunktet for Kvadratets Diagonal ved fra Øjet at trække en Linje parallel med Diagonalen til Horisonten. Og vi saa, hvorledes vi paa Papiret kunde gøre dette ved at afsætte Øjets Afstand fra Billedet op ad Hovedvertikalen og herfra afsætte den samme Vinkel, den paa 45 Grader, som Kvadratets Diagonal dannede med vor Hoved-Selinje. Betragt Tegningen Fig. 104 samt den i Fig. 89 viste Tegning.

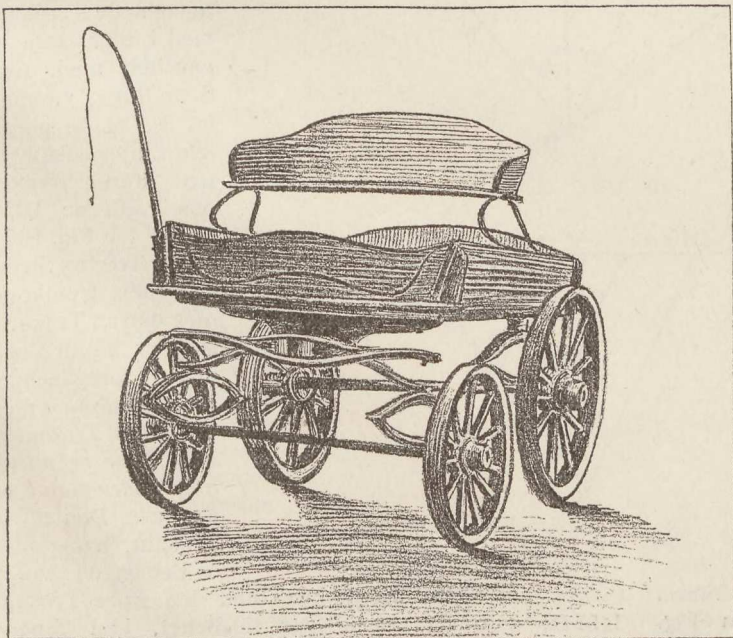


Fig. 102.

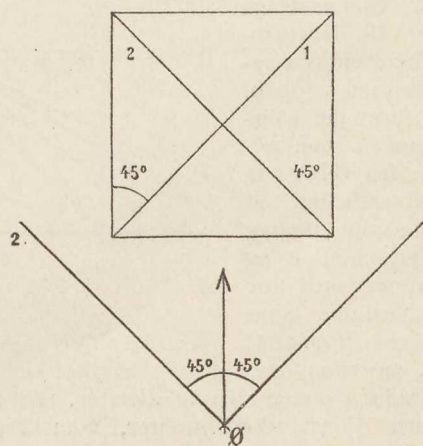


Fig. 103.

Fig. 103 viser Kvadratet, som det er; Pilen betegner den Retning, i hvilken vi ser (Hoved-Selinjen). Linjerne til Diagonalernes Forsvindingspunkter afskar altsaa Kvadratets Sider i ligesaa store Stykker, som det paa Maalelinjen. Dette kan vi ogsaa udtrykke ved at sige, at de *dette* de til Hovedpunktet løbende Linjer i Dele af samme Størrelse, som den givne Størrelse paa Maalelinjen. Og vi kan deraf slutte, at

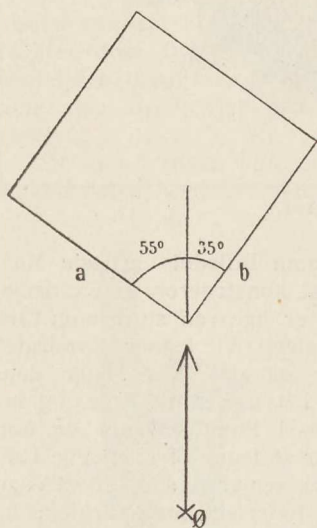


Fig. 104.

Lad os da se, hvorledes vi udfører bestemte Maal fra Maalelinjen til de forsvindende Linjer.

Tegningen Fig. 106 viser, hvorledes vi fra vort Øje tænkte os de Linjer trukne til Horisonten, som var parallelle med Kvadratets to Sider a og b, altsaa ogsaa hvor disse Siders Forsvindingspunkter laa i Horisonten.

Hvis vi nu fra b's Forsvindingspunkt, som vi kan

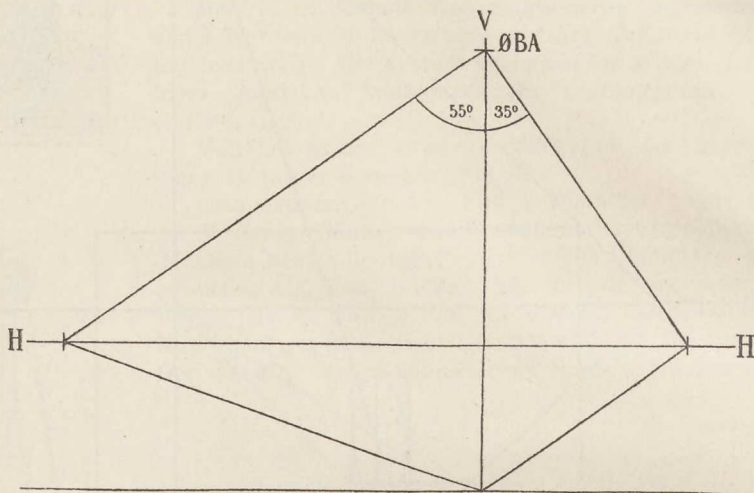


Fig. 105.

Forsvindingspunkterne for Kvadratets Diagonaler er Delingspunkter for alle rette Linjer, som løber sammen i Hovedpunktet.

Men hvorledes finder vi nu Delingspunkterne for et Kvadrats Sider, naar vi ser dette i Dobbeltperspektiv.

Vi sidder for det, som Fig. 104 viser; for det nærmeste Hjørne; og vi bestemmer, at hver af Kvadratets Sider skal være 3 Fod.

Vimaa altsaa først søge Forsvindingspunkterne for Kvadratets 2 Sider a og b. Disse finder vi ved fra Øjet at drage Linjer til Horisonten, henholdsvis parallelle med a og b. Eller, som det i Virkeligheden maa udføres: fra ØBA paa Hovedvertikalen at afsætte de samme Vinkler, som a og b danner med vor Hoved-Selinje. Som Tegningen (Fig. 104) viser, er den ene

55 Grader, den anden 36 Grader, Vi finder altsaa Sidernes Forsvindingspunkter, som Tegningen Fig. 105 viser.

kalde f, afsætter b's Længde paa Horisonten og kalder dette Punkt Df, saa var altsaa Linjerne Øf og Dff lige store. Forbinder vi nu Punkterne Df og Ø med en Linje, saa faar vi altsaa en ligebenet Trekant ud af det, nemlig Trekanten Df-Ø-f; thi ved en ligebenet

Trekant forstaar man en Trekant, hvis to Sider (eller Ben) er lige store.

Deler vi nu denne ligebenede Trekant med Linjer, som er parallelle med dens Grundlinje, vil man let se, at de parallelle Linjer afskærer lige store Stykker paa Linjerne Df, f og Øf (se Fig. 107).

For hver ny Streg, vi tegner, fremkommer der en Trekant, som er mindre end den foregaaende, men *ligedannet* med den, thi *Trekanten*, hvis Sider er parallelle, kalder man *ligedannede*. Den sidste Trekant, hvis Sider er betegnede med a

og a1, er altsaa *ligedannet* med den store Trekant Df-f-Ø; men da denne var ligebenet, idet Benene Dff og fØ var lige store, saa er den lille Trekant

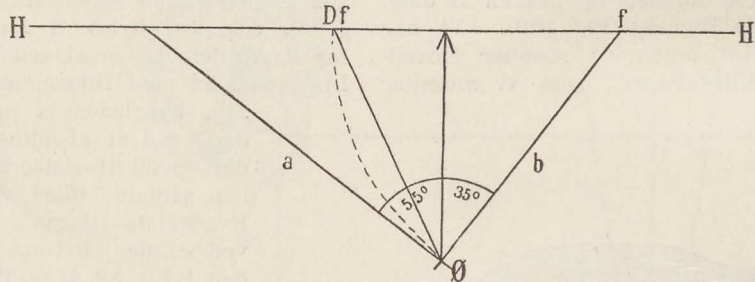


Fig. 106.

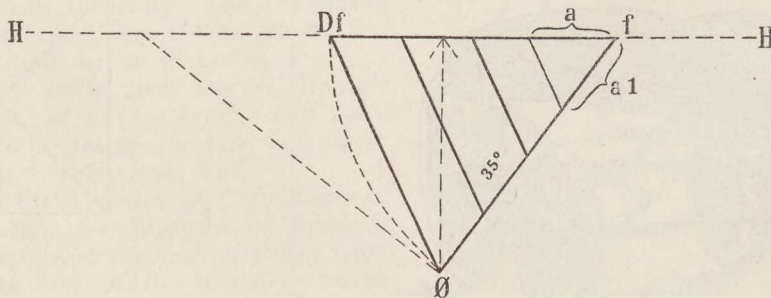


Fig. 107.

ogsaa ligebenet, og Benene a og a_1 er lige store; altsaa har de Linjer, som var parallelle med Df - $\emptyset$, delt Linjerne Df - f og $f\emptyset$ i Dele af samme Størrelse.

Tegner vi nu vor Maalelinje gennem $\emptyset$, som Fig. 108 viser, og forlænger de parallelle Linjer, saa faar

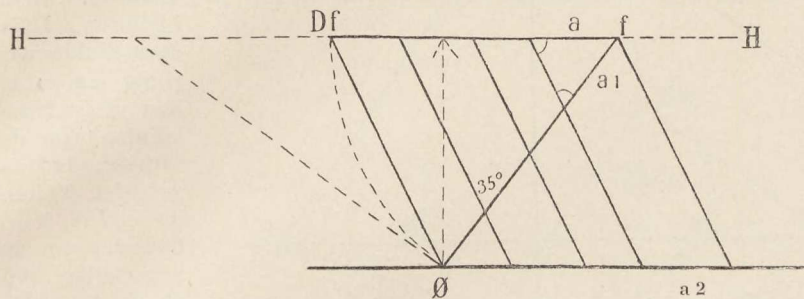


Fig. 108.

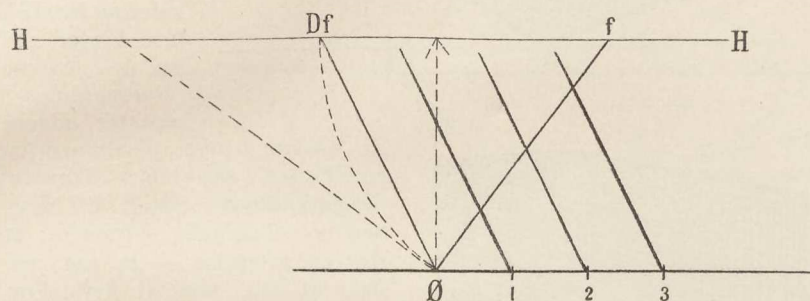


Fig. 109.

vi en Del Trekanter, som er ligedannede med de foregaaende; thi deres Sider er parallelle. Maalet a_1 var ligesaa stort som a , thi de var de lige store Ben af en ligebenet Trekant. Maalet a_2 maa være ligesaa stort som a_1 , thi de er begge lige store Dele af Benene paa en ligebenet Trekant.

Afsætter vi saaledes bestemte Maal paa Maalelinjen fra $\emptyset$, t. Eks. 1, 2 og 3 Fod, som Fig. 109 viser, saa indføres disse Maal paa Linjen $\emptyset f$ ved at tegne Linjerne 1, 2 og 3 parallelle med $\emptyset Df$.

Men vandrette Linjer, som er parallelle, synes jo i det perspektiviske Billede at løbe sammen til det samme Punkt i Horisonten; og da 1, 2, 3 er parallelle med $\emptyset Df$, som har sit ene Endepunkt i Horisonten, nemlig i Df , saa kommer altsaa det perspektiviske Billede til at se saaledes ud som Fig. 110 viser os.

Saaledes indføres altsaa bestemte Maal fra Maalelinjen paa den forsvindende Linje i Dobbeltperspektiven. Df er Delingspunkt for alle Linjer, som er parallelle med $\emptyset f$.

Ganske paa samme Maade deler vi Kvadratets anden Linje a .

Vi har Kvadratet liggende for os som Fig. 111 viser. Vi finder Forsvindingspunkterne for dets Sidelinjer a og b ved at afsætte $\emptyset$ 'ets Billedafstand $\emptyset BA$ paa Hovedvertikalen og derfra tegne de Vinkler, som a og b dannede med vor Hoved-Selinje (Fig. 111).

Vi tegner Kvadratets Sider a og b til deres Forsvindingspunkter f og f_1 . Vi har afsat Linjen b 's Delingspunkt Df og afskaaret Kvadratets ene Side b . Delingspunktet for Linjen a finder vi ganske som ovenfor, ved at afsætte f_1 - $\emptyset BA$ paa Horisonten, hvorved vi faar den ligebenede Trekant f_1 - $\emptyset BA$ - Df_1 . Df_1 bliver da Delingspunkt for alle Linjer, som er parallelle med a , fordi et bestemt Maal fra Maalelinjen indføres i samme Størrelse paa a -Linjen, ved at trække en Linje fra det bestemte Maal til Df_1 ; thi denne Linje bliver Grundlinjen i en ligebenet Trekant.

Df og Df_1 er altsaa Delingspunkter for alle Linjer, som har deres Forsvindingspunkter i f og f_1 .

Lad os tage et let Eksempel, og De vil se, at Konstruktionen, selv om den er lidt vidtløftig beskrevet i Ovenstaaende, dog i Virkeligheden er ganske nem at udføre.

Vi har skitseret en Kasse ude, og ved vor Hjemkomst vil vi tegne den perspektivisk rigtig. Skitsen saa ud som Fig. 112 viser, og vi havde vedføjlet dens

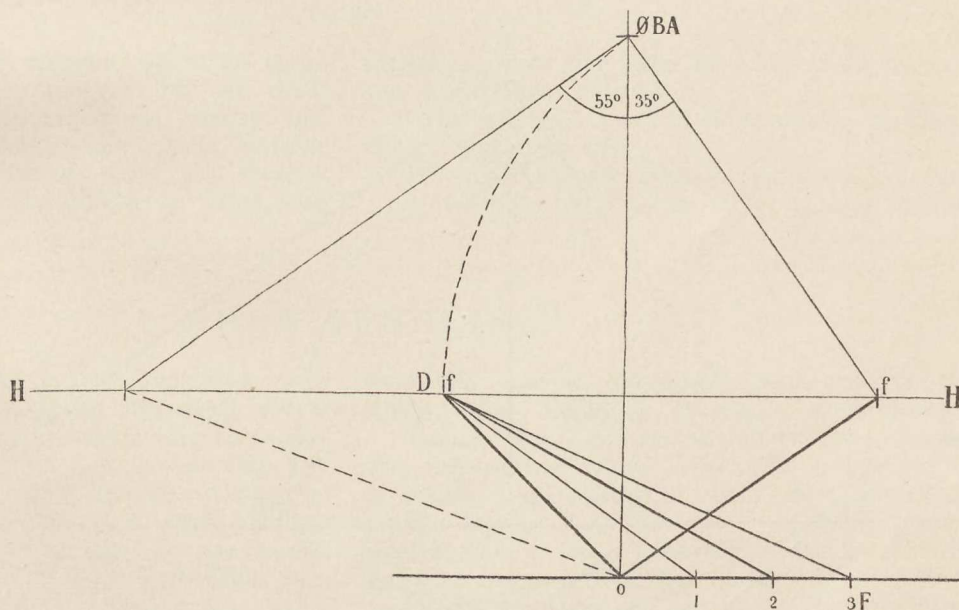


Fig. 110.

Maal, som var: Højde 2 Fod, Længde 4 Fod og Bredde 2 Fod; desuden havde vi sat et Kryds forneden, hvorved vi vil betegne, hvor langt til højre for Kassens forreste Hjørne vi sad.

Vi tegner da først vor Maalelinje, og afsætter

derpaa i en Størrelse, som vi selv vælger, de Maal, som betyder Fod; Fig. 113.

Fra et af Maalene tegnes forreste Hjørne op 2 Fod.

Herefter afsætter vi Horisonten. Af Skitsen at dømme, har vort Øje været lige saa højt over Kassen, som denne er høj; altsaa afsætter vi vor Horisonthøjde 2 Fod over Kassehjørnet, og tegner Horisonten.

Det lille Kryds nedenfor Kassen paa Skitsen viser, at vi har siddet 1 Fod til højre for Kassens forreste Hjørne; her rejser vi altsaa vor Hovedvertikal. Retningen for Kassens forsvindende Linjer har vi paa Skitsen faaet ved at holde vor Blyant vandret ud i strakt Arm, saaledes at Blyanten i Luften overskar det nederste Punkt af det forreste

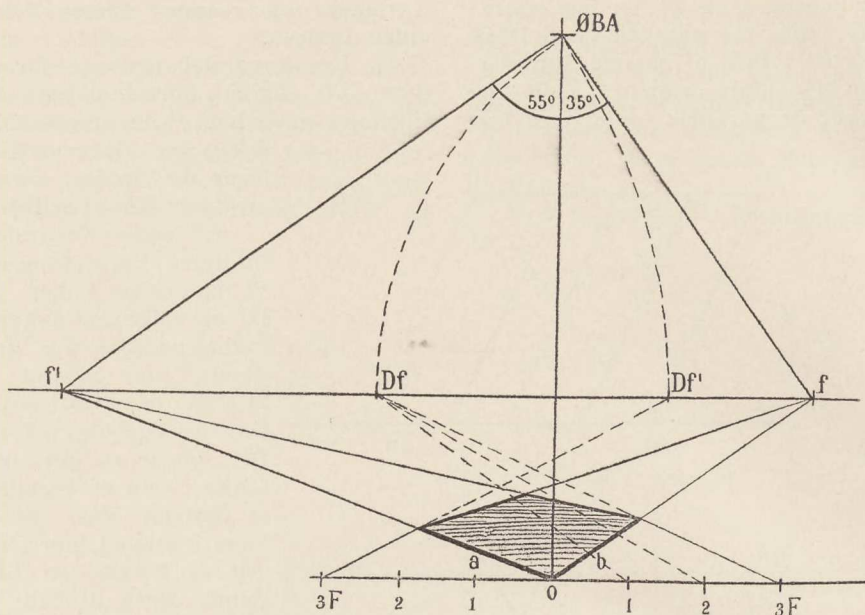


Fig. 111.

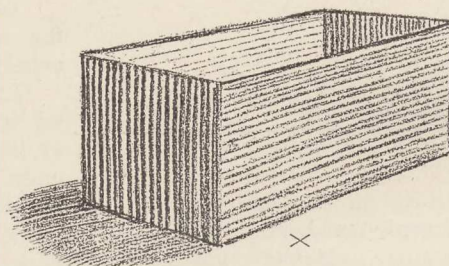


Fig. 112.

Kassehjørne og lægger Mærke til den Vinkel, som de forsvindende Linjer dannede med Blyanten. Hvis disse Vinkler var rigtig iagttagne, kan vi fra Maalelinjen tegne de samme; lad os gøre det. Vi kan da straks kontrollere, om de var rigtige, ved at afsætte Øjets Billedafstand op paa Hovedvertikalen og fra ØBA føre Linjer ned til de angivne Forsvindingspunkter; udgøre

de trukne Linjer tilsammen en ret Vinkel, saa ligger Forsvindingspunkterne rigtig, thi Kassen er selvfølgelig retvinklet; er der en Afvigelse — ja saa ændrer vi den, ved at flytte Forsvindingspunkterne, fjerne dem fra eller nærme dem til hinanden. Øjets Afstand fra Kassens Forkant har vi ikke opskrevet paa Skitsen, lad os da antage,

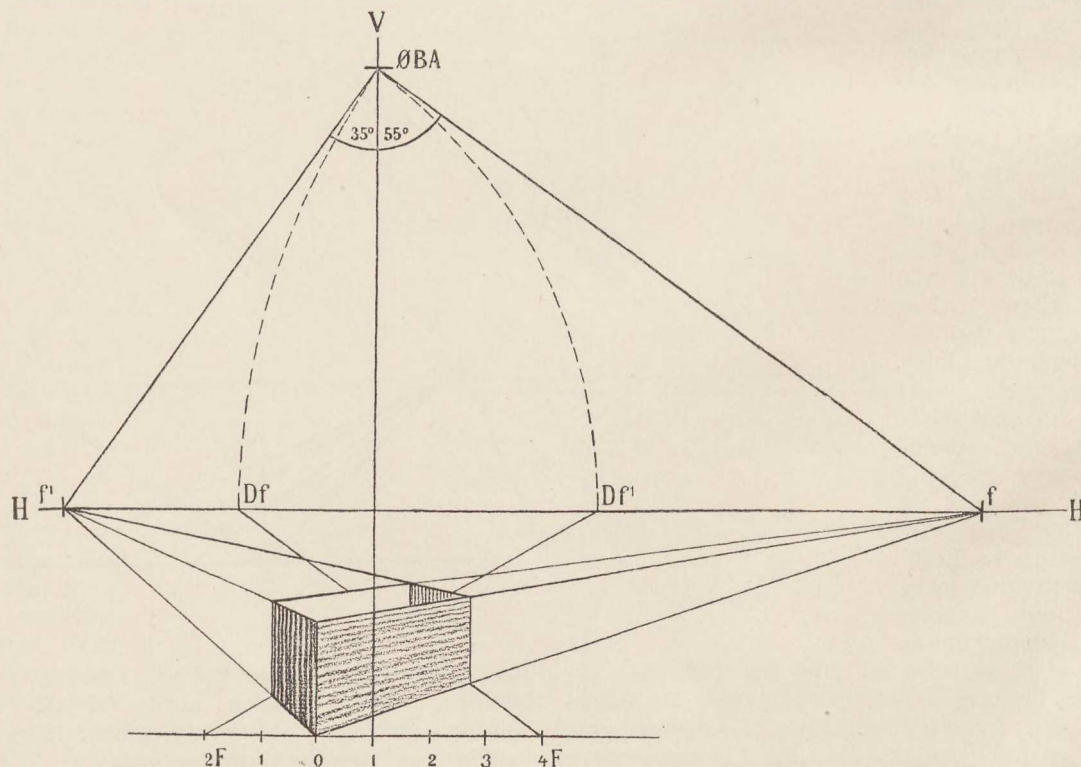


Fig. 113.

at den var 8 Fod; thi Forskydningerne i Kassens perspektiviske Linjer var jo ikke ret store, og deraf følger, at vi har haft tilstrækkelig stor Afstand fra den. — Havde vi haft en Afstand paa 4 Fod, altsaa været halvvejs nærmere ved Kassen, saa havde Forskydningerne været langt stærkere, saa stærke, at

var Kassens Bredde, paa den ene Sidelinje og de 4 Fod, som var Kassens Længde, paa den anden Sidelinje — og Kassen er overmaade nemt tegnet færdig.

Hermed afslutter vi Perspektivlæren og uddrager os som en Ekstrakt af alt det foregaaende 3 Lære-

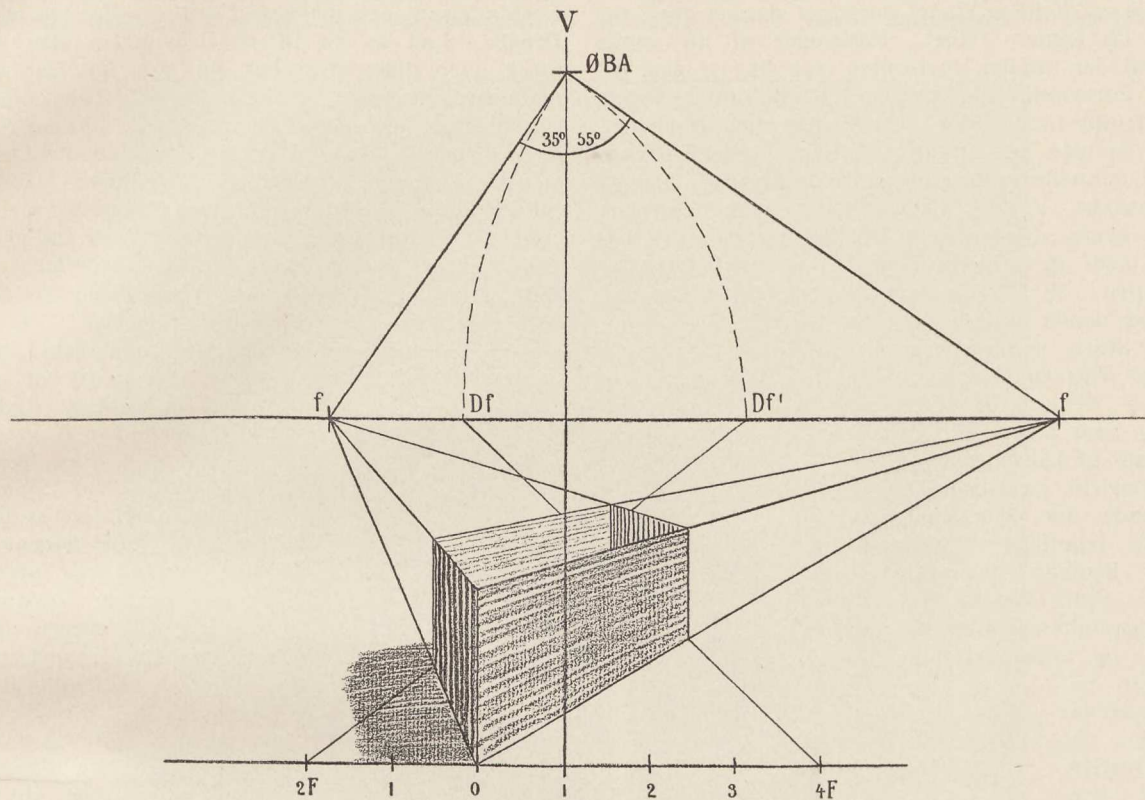


Fig. 114.

en Maler anser dem for uskønne, og derfor gerne vælger en større Afstand at tegne fra. Se ovenstaaende Billede af den samme Kasse med 4 Fods Øjeafstand (Fig. 114). — Vi tegner altsaa Kassens Sider til Forsvindingspunkterne f og f' ; afsætter Delingspunkterne Df og Df' , indføjer de 2 Fod, som

sætninger, som man altid maa have i Minde, naar man tegner efter Naturen:

1. En Genstand synes at blive mindre, jo længere den er fjernet fra Øjet.
2. Parallele Flader synes at forsvinde i én Linje.
3. Parallele Linjer synes at forsvinde i ét Punkt.

FJERDE AFDELING.

Perspektivlæren, der for de fleste Mennesker staar som en dem fjern og utilgængelig Videnskab, har vi nu i det foregaaende lært at kende som en underholdende Kammerat, som en Ven, vi slet ikke kan undvære, naar vi tegner. Men ligesom det ofte virker trykkende paa Selvstændigheden altid at have den hos sig, som har vidst at gøre sig uundværlig, saaledes vil vor Opfattelse af Tingene let blive mindre personlig, hvis vi altid først tænker paa, hvorledes de stiller sig til Perspektiven.

Nej, lad os se paa Tingene med vore egne Øjne ud fra Synspunkterne: hvorledes tiltaler de os, eller hvilken Brug har vi for dem? Lad os tegne vore Indtryk, som vi synes, de ser ud; lad os med en let Haand ridse dem ned paa Papiret, saa at vi lige saa let kan vidske det bort igen, som viser sig at

være galt, naar vi undersøger Tegningen med vore Hjælpemidler: Lodlinjen, Øjemaalet og Perspektiven.

Tegner vi t. Eks. Hjørnet af en Stue, saaledes som omstaaende Billede viser (Fig. 115), saa lad os engang lægge Mærke til, hvor lidet indviklet en saadan Opgave i Grunden er, og med hvor faa Hjælpemidler vi kan overbevise os om, at der virkelig er Mening i den gjorte Tegning.

Vi sidder i Stuen og ser over imod et Hjørne ud ad den aabentstaaende Dør. Entrédøren staar ogsaa aaben og gennem den ser vi Staldbygningen ude i Gaarden.

Vi bruger da Døraabningen, Dørkarmen, i vor Stue til Udgangspunkt, Vi bestemmer, hvor høj vi vil gøre den i vor Tegning og tegner denne Højde.

Dernæst strækker vi Haanden med den vandrette

Blyant frem for os i strakt Arm og maaler Bredden af Døren i Forhold til Højden. Vi tænker os om, hvor højt vort Øje er fra Gulvet, hvor Horisonten vil overskære Dørkarmen, og tegner ganske svagt Horisonten paa vort Billede.

Vi strækker igen Haanden med den vandrette Blyant ud og lader Blyanten overskære Dørtrinet, d. v. s. vi ser, hvilken Vinkel Dørtrinet danner med vor Blyant og tegner Trinet. Forlænger vi nu denne Linje, til den træffer Horisonten, saa har vi med det samme Forsvindingspunktet for alle de Linjer, baade i og udenfor Stuen, som er parallelle med Dørtrinet. Vi kan da med det samme se, hvilken Vinkel Entréens Dørtrin dannede med vor vandrette Blyant; eller vi kan maaske endnu sikrere se, hvor Entréens Dørtrin synes at overskære Dørkarmen, som vi begyndte med, og forlænge denne Linje, til den træffer Horisonten. Vi har da Forsvindingspunktet for alle de Linjer baade indenfor og udenfor Stuen, som er parallelle med Entréens Dørtrin.

Se — denne lille Gulvtrekant, som i vort Billede begrænses af Dørkarmen og de to Dørtrin, er altsaa bestemmende for den hele Tegnings Bygning. Vi har ved at iagttage den lille Trekant rigtig fundet Forsvindingspunkterne for alle Linjer i og udenfor Stuen, som var parallelle med det ene eller det andet Dørtrin; og det kon-

struktive i Tegningen gaar nu ganske af sig selv. Gulvets og Loftets Linjer, Friserne paa Væggene, Bogreolens Hylder, Stolen og Skrivebordet — alle Linjerne løber sammen henholdsvis til det højre eller venstre Forsvindingspunkt; alle Størrelser i Stuen kan vi maale med Øjemaal i Forhold til Dørkarmen, som vi gik ud fra. Stalden i Gaarden ligger vinkelret paa Huset, ligger altsaa i samme Retning som Dørtrinet i vor Stue. Dens Grundlinje, dens Dør, dens Tagrende og Tagryg løber da alle til det samme Forsvindingspunkt som vort Dørtrin. Vi har da endnu kun de aabentstaaende Døre tilbage. Men disse er jo ganske lette at tegne. Vi ser, hvor de overskærer de andre Linjer, som vi alt har tegnet, eller vi finder deres Forsvindingspunkter ved Hjælp af vor vandrette Blyant. — Konstruktionen af denne Tegning var ganske let — sikkert meget lettere, end De havde tænkt Dem — og af Hjælpemidler anvendte vi først Øjemalet, idet vi brugte den tegnede Dørkarm som Maalelinje, og Perspektiven, idet vi brugte Dørtrinene som Udgangspunkt for Konstruktionen. Lodlinjen har vi ikke engang haft Brug for — det skulde da være til at bestemme, hvor skraat Bøssen hang paa Væg-

gen. Vi vil da hurtig kunne gøre os uafhængige af vore Hjælpemidler og tegne Stuen, saaledes som den gør Indtryk paa os som *et Rum, hvor Lyset falder ind og Genstandene kaster Skygger*; lad os kalde dette: *det umiddelbare, maleriske Indtryk*.

De har sikkert, mine Læsere, alle hørt Ordet »malerisk« mange Gange; men dog maaske som oftest i Forbindelsen: »en malerisk Uorden« eller »en malerisk Dragt«. Lad os da til en Begyndelse slaa en tyk Streg over disse Begreber og gaa ud fra, at det maleriske intet har at skaffe med Uorden eller flyvende Slips; *det maleriske omhandler Lys og Skyggeforhold*, og vi kunde med ét Ord kalde det *Lysfænomenet*. I denne Afhandlings Begyndelse fastslog vi det Princip: ikke at tænke over, hvad vi saa, men kun rent instinktmæssig ridse vort første Indtryk ned paa Papiret — og saa rette det bagefter. Dette Princip holder vi ogsaa fast, hvor Talen er om at tegne malerisk. Vi gaar fra det ubevidste Indtryk over til bevidst at undersøge Indtrykkets Rigtighed og udforme det.

Ser vi t. Eks. paa det maleriske i vor Stue, saa maa vi, for ret at faa fat paa det, *knibe Øjnene sammen*, næsten saa meget, at vi kun skimter Genstandene i Stuen. Vi opnaar derved at udslette Indtrykket af,

hvad vi ser; alle Enkeltheder forsvinder, og tilbage bliver det *Hel-*

hedsindtryk, hvorfra vi altid gaar ud. *Stuen bliver en anden*: Vinduerne bliver Aabninger, hvorigennem Lyset vælder ind; Møblerne vokser i Anseelse; de bliver større og alvorligere; de taber det dagligdags Præg, de bliver belyste Former. Rummet bliver rummeligere; Farverne

holder sig diskret tilbage; den mønstrede Smaalighed maa vige for de hele Toner. *Lyset belyser, og Formerne kaster Skygger*.

Det er disse Indtryk, som vi skal søge at fæstne; saa kan vi bagefter undersøge, hvad de forskellige Former var for Genstande og give dem bestemtere Tegning.

Lad os se paa vor Stue.

Paa Illustrationen, Fig. 116, ser vi det Grundrids, som vi med velberaad Hu tegner ved Hjælp af vore Hjælpemidler for at have lidt at gaa ud fra: de før-omtalt enkelte Maal af Hovedforholdene, Horisonten og de to væsentligste Forsvindingspunkter. Dernæst giver vi os det umiddelbare maleriske Indtryk i Vold, saaledes som Illustrationen, Fig. 117, viser; uden Hensyn til *hvad* det er, vi ser, hvilke Genstande vi har for os; vi ser kun Lysfænomenet. Vi ser Lyset vælde ind ad Døraabningen; vi ser Skygger kastede her og der; men vi gør os Umage for at sammen-

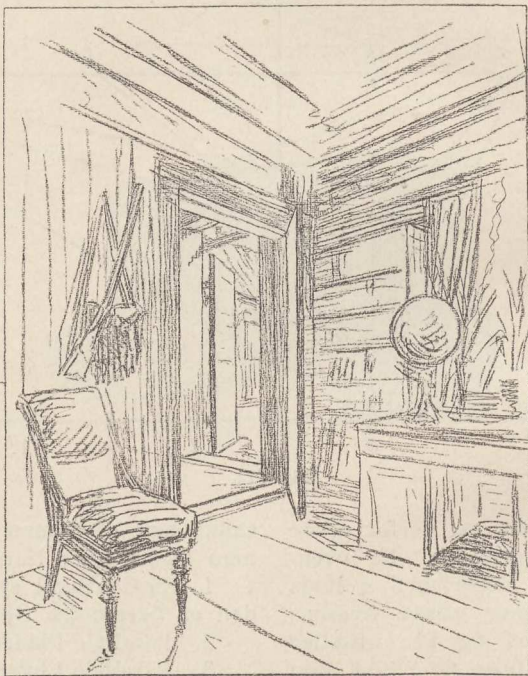


Fig. 115.

ligne det ene Skyggepartis Styrke med det andet; bestandig kniber vi Øjnene sammen, saa vi kun skimter det, vi vil tegne. Der eksisterer ingen Bogreol, ingen Stol, intet Gardin, intet Møbel; der er kun lyse og mørke Masser. Og her ligger det væsentligste Arbejde ved en saadan Tegning. Det har slet ingen Hast med at komme til at tegne færdig; tvertimod. Jo længere Tid man ofrer paa dette Stadium, des hurtigere kommer man over det sidste.

lemrum mellem Hylder og Bogrækker. Da kommer Gardinet med sin Kappe frem og Skrivebordet med Globus og Blomsterglas; da bliver der Stoleben af lange Skygger, Bøsse og Jagttaske, Friser og Loft — da bliver det vor egen Stue med alle de Ting, som vi holder af.

Et andet Rum kan vi tage frem til Beskuelse. Vi tegner det ikke selv, men undersøger, hvad en anden har udført. Det er omstaaende Billede (Fig. 118)

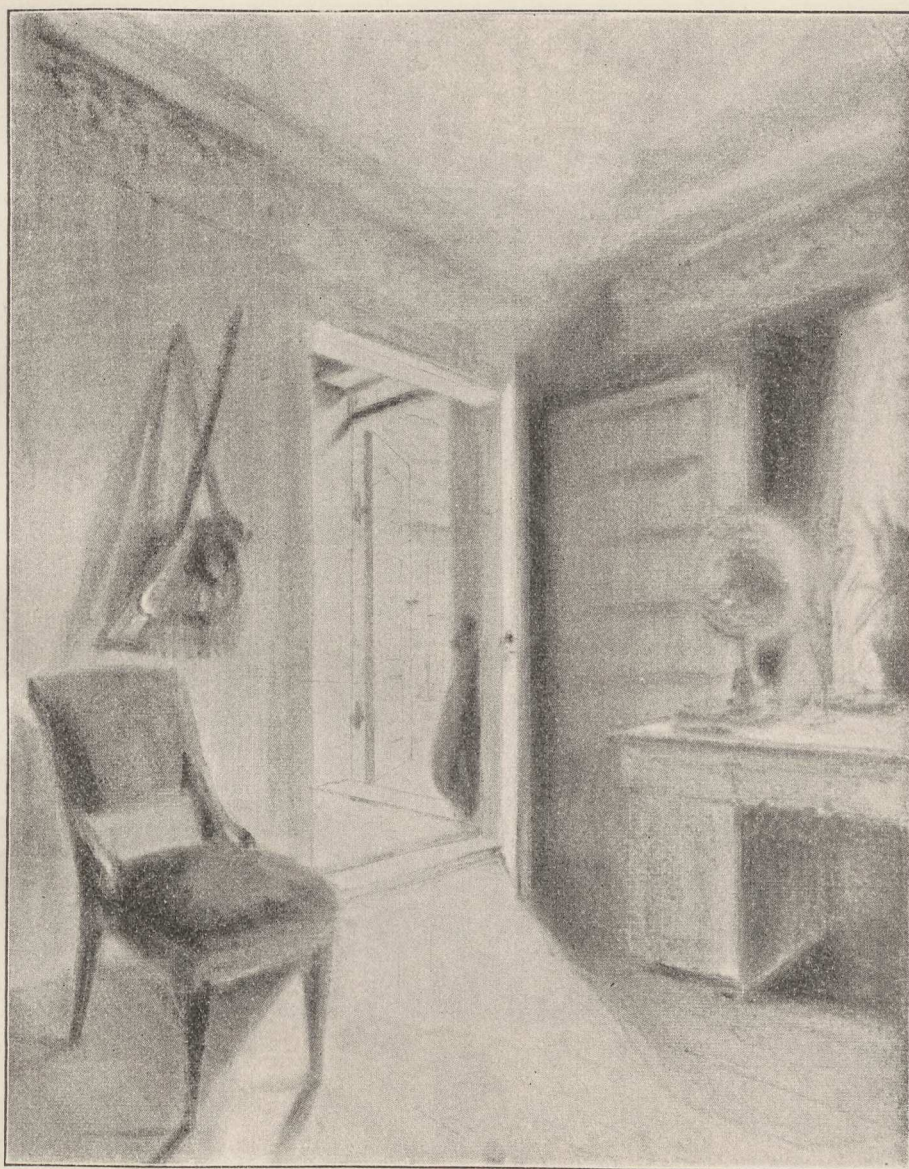


Fig. 116. Det umiddelbare maleriske Indtryk.

Jo mere man uddyber sit umiddelbare Indtryk af det maleriske, jo bedre man vejer Lys- og Skygge-Forholdene mod hinanden, des mere former alt sig, saa at sige, af sig selv.

Naar vi saa ikke synes, at vi kan finde mere at fortælle om Lys og Skygger som Masseindtryk, ja saa gaar vi, som i Fig. 117, over til at udforme de forskellige Genstande i Stuen. Da faar Døren Karm, og den lyse Firkant inde i Skyggen bag Døren bliver til Reol; og de mørke Tverstriber i den bliver Mel-

efter et Maleri af den hollandske Maler Peter de Hooch. Billedet forestiller en hollandsk Stue, hvor der er rent og pænt, som i alle hollandske Stuer. Vi faar endda et yderligere Indblik i Husmoderens Renlighedssans, idet vi ser hende stille og alvorlig beskæftiget med at lyske sin lille Datter. Men lad os se paa det maleriske i dette Interiør. Vi ser Døren til Køkkenet aaben, og Yderdørens øverste Halvdel oplukket. Ude fra Haven skinner Solen venligt ind og lader først det øverste Karmstykke kaste

sine Slagskygger skraat ned over den oplukkede Halvdør. Saa falder Sollyset lige ned paa Køkkengulvet og fylder det lille Køkken med gennemsigtigt Reflekslys; det lysner op ad Væggene, som ellers vilde ligge i dyb Skygge; og den oplukkede Stuedør skinner blank af lutter Lysrefleks derude fra. Men inde i Stuen har vi et andet Lys. Højt oppe under Loftet i Væggen ved Alkoven sidder Vinduet med de smaa blyndfattede Ruder. Her er Solen endnu ikke

levendegør hendes Skikkelse og Hænder. Og se paa Skyggerne i den lille Piges Hvergarms Kjole; hvorledes de følger alle Former og lader os forstaa den lilles Bevægelser. Lydløst bevæger Skyggen sig paa Gulvet, og henne i Krogen ved Alkoven skimter vi dunkelt Brændekurven af flettede Vidier. Perspektivet i Stuen er ganske simpelt; vi ser den i Enkeltperspektiv; og Maleren har siddet til venstre i Stuen omtrent lige ud for Kanten af den oplukkede Stue-



Fig. 117. Det udformede Billede.

ret⁷ kommen paa; men den lyse Dag vælder ind og røber hver en Sprække i Alkovens Brædevæg. Vi ser, hvor stærkt Pudernes hvide Betræk modtager Lys; hvorledes deres Hjørner og det tærnede Sengtæppe glider ind i Alkovens hyggelige Dysterhed. Og videre glider Lyset over Forhængets Folder og giver dem Form, ned over Bænken og ind i Stuen, hvor det stærkt og roligt falder over Moderen med sin lille Pige. Hvor smukt er ikke denne Gruppe belyst. Det fulde Dagslys former Moderens Pande og

dør. Dette ser vi nemt af Retningen paa Flisegulvets forsvindende Linjer. Foran Døren sidder en lille Hund og nyder Tilværelsen, belyst paa den Side, som vender bort fra os. Vi ser saaledes kun dens Omrids belyste og kalder denne Belysning for *Kantlys*.

Nu, lad os betragte et andet Billede som Eksempel paa, hvad vi forstaar ved Ordet: *malerisk*. Det er den hollandske Maler Rembrandts Billede af Profeten Daniels Syn (Prof. Daniel, 8. Kap.). Rembrandt,

som er den Kunstner, der fremfor alle andre har haft den største Evne til at se og skabe malerisk Virkning, *saml*er altid *Lysvirkningen* paa de Genstande eller de Væsner, om hvilke han i sine Billeder vil fortælle. Daniel knæler i Angst og Bæven ved sit Syn af den mystiske Vædder, der for ham betyder saa megen Spaadom; og Englen Gabriel beroliger ham og forklarer Synet. Den hele Scene er blevet et Syn for Rembrandt. Hvorfra kommer Lyset? Man ved det ikke; men det *er* der, stærkt og mystisk gribende aabenbarer det sig over den hvidklædte, vingede Engel; klart og pludseligt falder det over Daniels skælvende Skikkelse; lyst men afdæmpet kastes det over paa den vidunderlige Vædder, som staar paa Klippen ved Floden Ulai. Mørkt

med Haanden, faar et ganske andet Præg end den Ting, som er gjort paa Maskine, saaledes faar ogsaa Fotografierne efter Naturen et kedsommeligt Maskinpræg. Fotografiapparatet er jo en Maskine; den tager alt med, væsentligt og uvæsentligt; men bag det menneskelige Øje ligger en Sjæl, som har *sin* Opfattelse. Hvis van der Neers Flod havde været fotograferet efter Naturen, da havde vi sikkert set Himlen saa omtrent lige lys over det hele, alle Træerne i en Mængde forstyrrende Enkeltheder og Vandspejlet i en ensartet lys Fladhed. Men van der Neer har villet skildre os Lyset over den rindende Flod med de smukke Bredder og Lyset i den store skyfulde Himmel. Og han har *valgt* sin Belysning; han har fremdraget det Lysfænomen, som egnede sig til

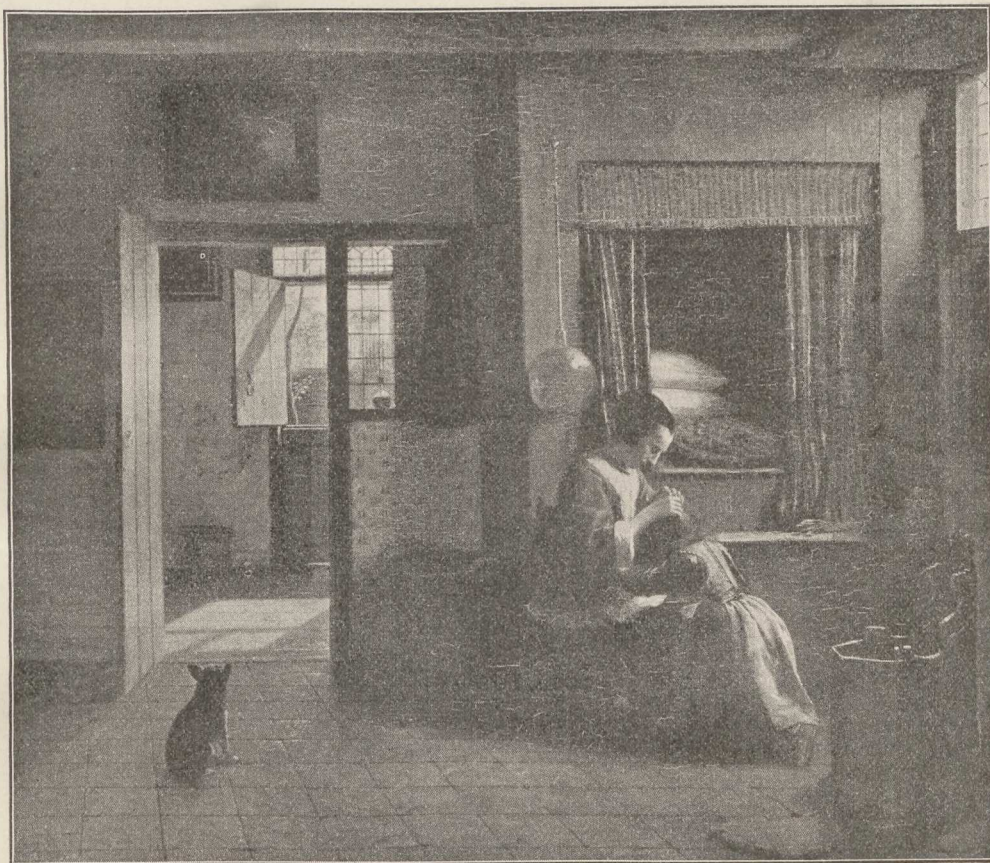


Fig. 118. Stue-Interior. Af Peter de Hooch.

falder Skyggerne ned i den dybe Flod; og Landskabet Elam er hyllet i Mulm og uhyggeligt Mørke. Dette er et malerisk Billede saa skönt, som man finder det; det er Lysfænomenets Vision.

Men lad os holde os ved Jorden og knytte nogle Bemærkninger til disse Linjer om det maleriske. Vi træffer selvfølgelig ogsaa i Landskaber, ude omkring hvor vi gaar og staar, meget maleriske Belysninger. I omstaaende Billede (Fig. 120), som er et Fotografi efter et Maleri af den hollandske Maler van der Neer, ser vi et Flodparti i en overordentlig smuk Belysning. Men vilde nu et saadant Billede ikke være lige saa smukt, hvis det var fotograferet lige efter Naturen?

Nej! Thi ligesom enhver Ting, der er forarbejdet

at fremhæve hans Syn paa Landskabets Skønhed. Dette kun som et Eksempel for at skille mellem Fotografi og Kunst.

Lad os herfra gaa over til at betragte nogle enkelte Genstande, som vi alle har ved Haanden.

Stiller vi t. Eks. et Vandfad op foran os, belyst saaledes, som paa omstaaende Tegning (Fig. 121), saa er det saa let en Form, at vi hurtigt faar fat paa vore Iagttagelser.

Vi bestemmer altsaa først, hvor stort vi vil tegne det; maaler med Blyanten i Øjemaal Vandfadets Højde i Forhold til dets Bredde. Vi har da lidt at gaa ud fra og tegner nu Vandfadets Omrids *ganske let*. Vi skal slet ikke tegne Omridsene fær-

dige og dernæst skygge dem; tvertimod! *vi skal fæstne vort Indtryk af Lys og Skygge først* — og saa rette og tegne færdigt. Skyggerne i Vandfadet er jo lette at se, naar vi kniber Øjnene sammen. Den dybeste Skygge ligger *indvendig* i Rundingen, som vender bort fra Lyset; den næste Hovedskygge ligger *udvendig* i Rundingen, som vender bort fra Lyset. Men hvorfor er denne nu ikke saa mørk som den indvendige? Fordi det belyste Bord kaster Lys tilbage imod Vandfadet og lysner dets Skygge op. Alle

kaster over Bordfladen; vi kalder en saadan Skygge for en *Slagskygge*. Vi er hermed færdige med Skyggerne i deres Hovedtræk og overlader alle Mellemtoner, alle Overgange mellem stærkere og svagere Lys, mellem stærkere og svagere Skygge til en finere Iagttagelse. Nogen perspektivisk Konstruktion af Vandfadets Cirkel vil være ganske fraraadelig. Vi kender den jo fra Perspektivlæren; vi har den paa Fornemmelsen; vi erindrer blot, at den nederste Cirkel, altsaa Vandfadets Bund, som jo ligger længere



Fig. 119. Profeten Daniels Syn.
Efter Maleri af den hollandske Maler Rembrandt van Rijn.

belyste Flader kaster Lys tilbage igen. Loftet kaster ogsaa Lys tilbage, men da det er saa langt fra Vandfadet, er der saa lidt tilbagekastet Lys, at vi ikke mærker det og selvfølgelig ikke behøver at tage Hensyn til det. Men hold et Stykke hvidt Papir saaledes, at dets belyste Flade vender imod Vandfadets inderste skyggede Runding — og De vil let se Virkningen af det tilbagekastede Lys. Et saadant Lys kalder vi *Reflekslys*. Der er da endelig tilbage den Skygge, som den ene Form kaster over paa den anden, i dette Tilfælde den Skygge, som Vandfadet

nede end dets øverste Kant, maa blive mere buet, da vi jo ser den mere ovenfra.

Nu kan vi sætte den Kande op foran os, som hører til Vandfadet, og prøve det samme med den. Vi tager de nødvendige Forholdsmaal imellem Bredden og Højden og begynder straks at skygge den. Det vil falde lettere at tegne Kanden ved Hjælp af dens Lys og Skygger end at tegne Omridsene alene, thi disse er i Virkeligheden ret vanskelige at tegne hvor det gælder en Genstand med saa forskelligartede krumme Linjer.

Efter i det foregaaende at have betragtet Eks-
empler paa Dagslysets smukke Virkning i Rum, i
Landskaber og paa Genstande, skal vi se lidt paa
det kunstige Lys, paa Lysvirkning ved Lampelys.

Vi stiller til Eksempel en Thekop for os og teg-
ner den i let Omrids. Tager saa Forholdsmaalene
og tegner Cirklerne. Cirklen i Koppens øverste
Rand tegner vi helt igennem uden Afbrydelse af
Hanken. Det er da lettere at faa den rigtig og
derefter at tegne Hanken til (Fig. 123). Men nu
Skyggerne. Man vil straks se, som Tegningen ogsaa
viser, at Karakteren af disse Skygger er væsentlig
forskellig fra dem, vi saa ved Dagslys. De er som

at studere efter. Knib Øjnene sammen og rids det
første Helhedsindtryk ned paa Papiret og ret det
bagefter. Tag helst lyse Genstande, thi herpaa ser
man bedst Skyggerne; og *sammenlign den ene Skyg-
ges Styrke med den anden*. Flyt Lampen og se,
hvor forandret Lysvirkningen bliver.

Betragt en Gang omstaaende Billede, som er en
Gengivelse af Maleren Rubens' Radering: »Den
Gamle med Lyset.« Den store hollandske Mester
har skrevet under Billedet: »Vilde du nægte din
Næste lidt Lys fra Lyset, du bærer? Del kun til
Tusinder ud, Intet du taber derved!«

Vi ser her et Mesterværk af Lysvirkning. Se,



Fig. 120. Hollandsk Flodparti. Af van der Neer.

Regel dybere og skarpere begrænsede. Se paa Skyg-
gen inden i Koppen, hvor skarpt den falder; ligesaa
med den udvendige Skygge, og Slagskyggen over
Underkoppen. Læg Mærke til, hvorledes disse Skyg-
ger former deres Genstand; hvorledes de nøje slutter
sig til Genstandens Former og fremhæver dem. Det
gør selvfølgelig alle Skygger, men det er mere iøjne-
faldende ved Lampelys. Læg Mærke til Slagskyggen
paa Bordfladen; hvor bestemt den staar, hvorledes
vi i den genfinder baade Underkop, Koppen med
Hanken og Theskeen. — Forsøg nu selv at tegne
ved Lampelys. Stil op for Dem, hvad De kan finde
i Huset; der er jo mange Ting baade i Stue og
Køkken eller Værksted, som er udmærket egnede til

hvorledes alt nærmest omkring Lyset er lysest, sam-
tidig med at Skyggerne tegner sig med størst Be-
stemthed; hvor fint Lyset aftager i Styrke udad i
Billedet; hvor det spiller i den Gamles fine Ansigts-
former. Læg Mærke til, hvor morsomt alt belyses
nedenfra, den Gamles Haand, som hun holder over
Lyset, hendes Klædnings mange Folder, hendes An-
sigt og Drengens buttede Kinder. Og De vil se,
hvilken Glæde Rubens har fundet ved at udforme
og gengive det maleriske i Lysvirkningen.

Prøv selv at sætte en Buste op foran Dem og
tegn den af. Eller hvis De ikke føler Dem stærk
nok hertil, da køb et lille Gibsornament eller en
Konkylje og tegn den med alle dens Skygger.



Fig. 121.



Fig. 122.

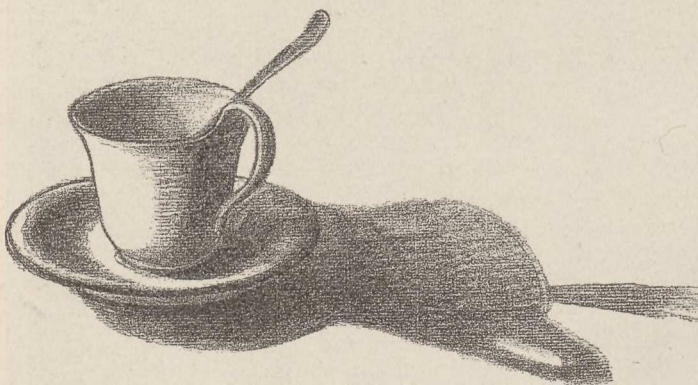


Fig. 123.

Men hvormed skal vi nu egentlig tegne?

Ja, Blyanten er jo det, man nemmest har ved Haanden. Men der er ogsaa andre Materialer, som man kan have Fornøjelse af at tegne med. Det er ikke altid, at man vil nøjes med at bruge

Blyantstregen, navnlig ikke, naar man vil fremdrage det maleriske ved en Ting. Man kan ønske at tegne Skyggerne, omtrent som om man malede dem. Man kan da »stuppere« Tegningen, som det kaldes. Og hertil er det bedst at bruge Sortkridt og en Skindstup, som man køber hos enhver Papirhandler.

Paa hosstaaende Billeder Fig. 124 og 125 ser vi Fremgangsmaaden. Fig. 124 viser Tegningen som paabegyndt; vi har let skitseret Konkyljens Omrids og straks med sammenknebne Øjne søgt det maleriske. Enkeltheder bryder vi os ikke om straks, men søger at finde Hovedskyggerne. Vi gnider lidt Sortkridt af paa et Stykke Papir ved Siden af vor

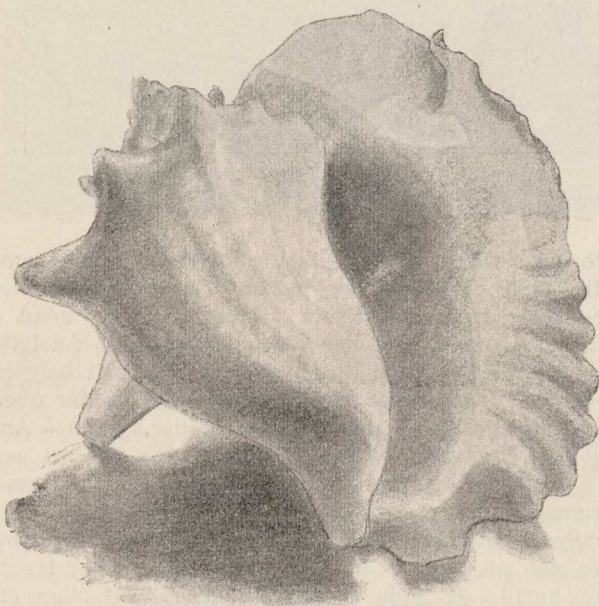


Fig. 124.

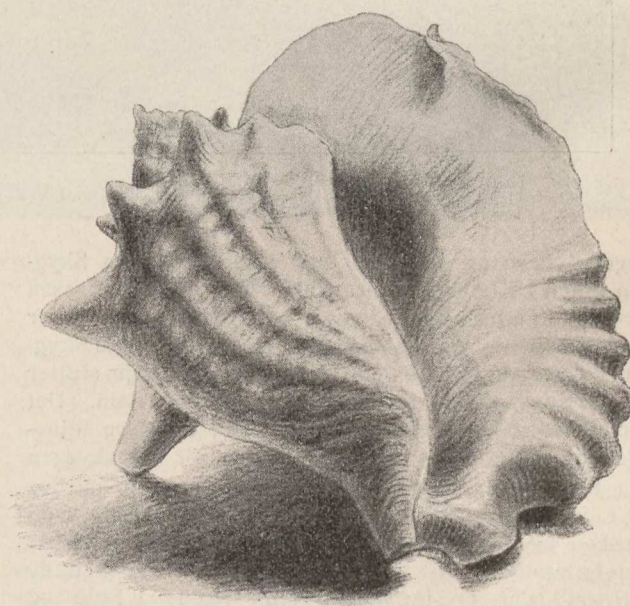


Fig. 125.

Tegning og dypper Stuppen deri, ganske som det var en Pensel, vi dyppede i Farve. Saa lægger vi Skyggerne paa deres Plads uden at tænke over

søger at udføre disse med størst mulig Nøjagtighed uden at tabe Helhedsindtrykket af Syne (Fig. 125). Vi kan ogsaa bruge Trækul, Tegnekul, til at



Fig. 126. Den gamle Kone med Lyset. Af Rubens.

andet end den maleriske Virkning. Naar dette er gjort, former vi Konkyljen med dybere Skygger, Reflekslys og Slagskygger og gaar saa løs paa Enkelthederne baade i Omridsene og inde i Formerne og

tegne med; og Kullet er et ypperligt Materiale; det tegner let og blødt baade paa almindeligt Maskin-papir og andre ikke glittede Papirsorter; og man har blandt andre Fordele ved Kullet den, at man

saa let kan faa det tegnede vidsket bort igen, blot ved at slaas det ud med en Klud. Man bruger derfor ofte at tegne Skitsen til et Billede med Kul; og naar man i Hovedtrækkene har anslaaet Billedets

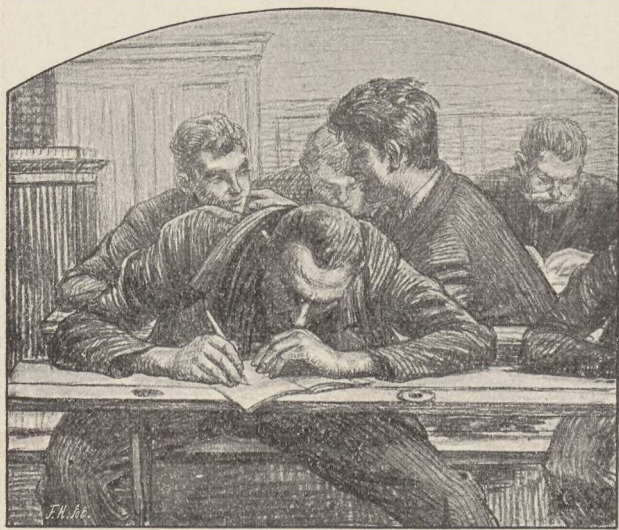


Fig. 127. Skrivetime i Studentersamfundets Aftenundervisning. Kultegnning (stærkt formindsket).

Karakter og Forhold, da slaas Kullet bort med Kluden, saa der kun bliver en svagt synlig Tegning tilbage; denne staar da som et behageligt Underlag til at gøre færdig med Sortkridt, Blyant eller andre Materialer. Men da baade Blyant, Sortkridt og Kul lader sig udvidske og udgnide, bruger man — hvis man da vil opbevare Tegningen uskadt — at »fiksere« den; d. v. s. oversprøjte den ved Hjælp af en lille Rafracheur eller Blomstersprøjte med en Opløsning af Schelak i Spiritus, som man køber hos Farvehandlerne under Navn af *Fiksativ*. Dette tynde Schelak-Overtræk ses ikke paa Tegningen og bevarer den fra at blive udgnedet.

Vi kan da endelig tegne med Tusch, og dette udføres paa to Maader, nemlig med *Pen* eller *Pensel*. En god Pennetegning er det altid en Fornøjelse at se paa; man mærker straks og ser tydeligt den øvede Tegners velførte Haand. Ovenstaaende Billede er en Pennetegning af Maleren J. P. Hansen, forestillende Korsør Havn ved Vintertid. Den er tegnet med Pen og

Tusch — uden tuschmalet Underlag, hvad de fine Toner nok kunde give Anledning til at tro. Man ser den virtuomæssige Beherskelse af Stregens Førelse. Det teknisk vanskelige ved Udførelsen af en saadan Pennetegning er, at der skal tegnes med samme Styrke Tusch, saa Tonerne fremkommer enten ved forskellige Streglag eller ved finere og bredere Streg. Man maa vide at beregne sin Streg; er Tegningen lille med mange Detaljer, som nedenstaaende, maa Stregerne tegnes finere; er den større, kan den selvfølgelig gøres med bredere Streg.

Men Penseltegningen er elegantere. Kinesere og Japanesere har brugt Penseltegning med Tusch med størst Virtuositet. Det er aldeles nydeligt at se, med hvilken Elegance en Kineser eller Japaneser tegner; men denne Art af Tegning har ogsaa i Kina og Japan været brugt i Aartusinder og er blevet en Tradition i Folket; der er udviklet en Teknik alene paa dette Omraade med bestemte Regler og Forordninger; deraf den store Dygtighed. Omstaaende Billeder viser to japanske Penseltegninger. Det ene (Fig. 130) forestiller Sennin med Dragen — et japansk Sagn. Der er intet, som er gjort om i denne Tegning; en Egenskab, som Japaneserne har sat stor Pris paa. Men den er udført med en forbløffende Sikkerhed og Lethed; den er ildfuld og aandrig; der er udtrykt den Gnist af Fantasiens livskabende Sammentrængthed, som man saa sjældent ser i færdige Tegninger, men som man maa nøjes med i geniale løse Skitser. Her er Penselen ført saa øvet, at Haanden har kunnet følge Aanden.

Den anden japanske Penseltegning (Fig. 129) er



Fig. 128. Korsør Havn ved Vintertid. Pennetegning af J. P. Hansen.

en Gadescene, som forestiller en dansende Kvinde og seks andre i Sceneriet indflettede Figurer af den japanske Maler Ivasa Matahei, den japanske Maler-

kunsts første Skildrer af Folkelivet. Det er efter hans og hans Elevers Arbejder, at man har største Parten af vore japanske Billedbøger. Men for at holde os til det tekniske ved Penseltegningen, saa lad os lægge Mærke til den Lethed og Skønhedsfølelse, hvormed Stregerne er førte, den smukke Bøjelighed i Stregens Bevægelse, noget, man slet ikke kan opnaa i Tuschtegning med Pen. — Tegning med Pensel er i mange Tilfælde langt at foretrække for Pennetegning; thi den bidrager til at føre bort fra

et mønstermuret Baand o. s. v. Mange nydelige Enkeltheder finder vi i disse store Murmasser, Enkeltheder, som ikke bryder Helheden, men giver et Spil og et Liv, som *man maa* skitsere, om man ellers har Interesse for Murværk eller Bygningskunst. Inde i Gaarden ser vi en anden Mønstermuring indrammet af et lille fint Ornament, som Fig. 132 viser.

Og mange andre Ting kan vi finde der, som vil virke vækkende og befrugtende paa dens Fantasi, som beskæftiger sig med Bygningsarbejde.

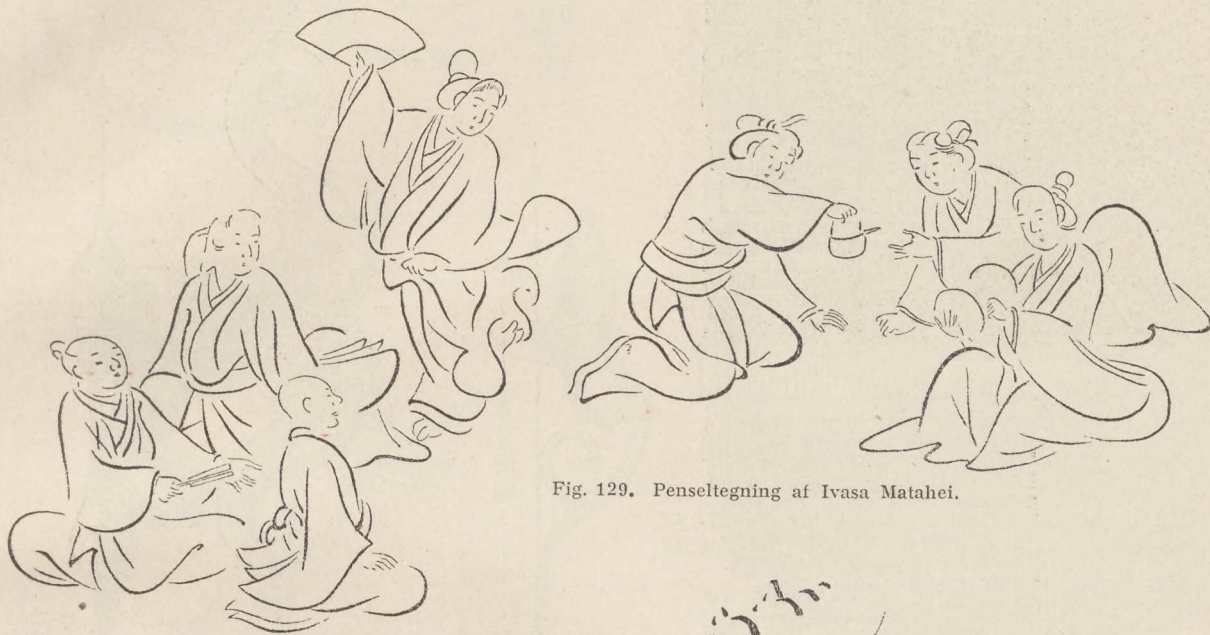


Fig. 129. Penseltegning af Ivasa Matahei.

den Smaalighed, som Pennen ofte medfører, og giver større Følelse for Linjers Førelse.

Efter at have set, med hvilke forskellige Materialer vi kan tegne, stikker vi vor Skitsebog i Lommen og gaar nogle Ture i Byen. Lad os da se, hvad vi kan bringe hjem.

Man har jo nemmere ved at have sin Blyant hos sig end nogen anden Ting, og derfor holder vi os til Blyanten, naar vi i Ny og Næ tager en Skitse af noget, vi træffer paa vor Vej, og som tiltaler os saa meget, at vi vil tegne det for bedre at kunne erindre det.

Vi kom just forbi det nye Raadhus og fandt i dets Enkeltheder saa mange nydelige Afvekslinger i Maaden at sætte Stenene paa, at vi fik Lyst til at skitsere lidt deraf. Omstaaende Billede viser Mønstermuring ved Siden af en Portindgang (se Fig. 131).

Vi ser Stikket over Porten, hvor Stenene er murede paa vanlig Vis; men oven over kommer en ny Bue, et Spejl af Kridtsten; det er straks noget usædvanligt, som vi skitserer for at erindre det. Over Portindgangen ser vi det store Stik, som bæres af en ornamenteret Granitsten; til højre for denne



Fig. 130. Sennin med Dragen. Japansk Penseltegning.

En anden Dag vilde vi se paa Smedejerns-Ting og gik paa Kunstindustri-Musæet for at tegne lidt. Vi fandt her et ganske simpelt, i sin Form kraftigt og smukt Hængselbeslag til en Stuedør. Saadanne Ting er lærerige at tegne af (se Fig. 133 og 134). Der er ikke nogen stor Fantasi i et saadant Beslag; men det viser, at vedkommende Smed, der har gjort det, har haft en god Forstaaelse af sit Materiale, af Hensigten med det Stykke Arbejde; at han tillige har haft Sans for gode Forhold og tænkt paa, at

hans Beslag baade forfra og fra Siden skulde vise sig i en fast og god Tegning. Vi tegner nu ikke saadanne Ting af for senere at kopiere dem; thi deri vilde ikke ligge nogen Udvikling. Men naar vi

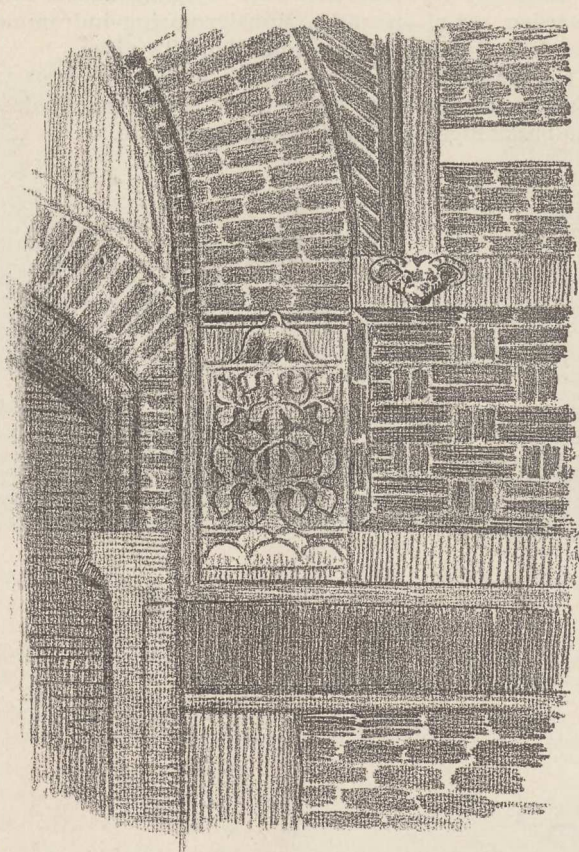


Fig. 131. Skitse fra det nye Raadhus.

tegner efter andres Arbejder, saa virker det ofte befrugtende paa vort eget. Man ser, hvad de andre har gjort, og Tanken glider let over til, hvad de

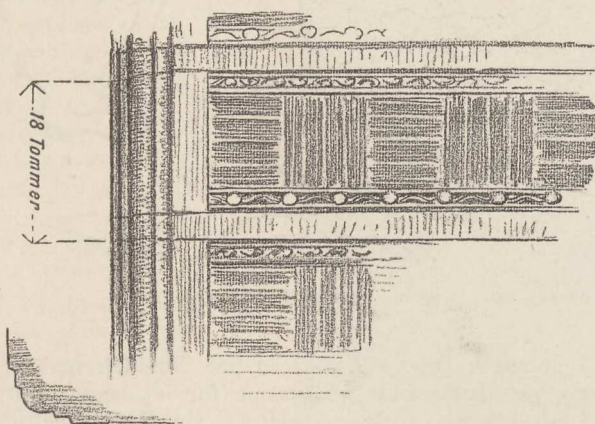


Fig. 132. Mønstermuring fra det nye Raadhus.

kunde have gjort — og saaledes er vi allerede inde paa selvstændigt Arbejde. Eller vi har en Idé til et Arbejde, som vi ikke rigtig kan faa til at slaa til; der er noget, vi ikke kan komme over, noget, vi

ikke synes om. Saa gaar vi ud og opsøger lignende Arbejder; ser, hvad andre har gjort, skitserer det, kritiserer det, faar udvidet vort Syn, faar Fart i vore bundne Tanker — og Arbejdet skrider atter frem.

Hvor simpel og nem er ikke nedenstaaende Nøgle? Men den er dog ganske smuk og gør et solidt Indtryk (Fig. 135).

Hvor elegant har *han* ikke arbejdet, som har udført omstaaende Lampet af Smedejern (Fig. 136)? Læg

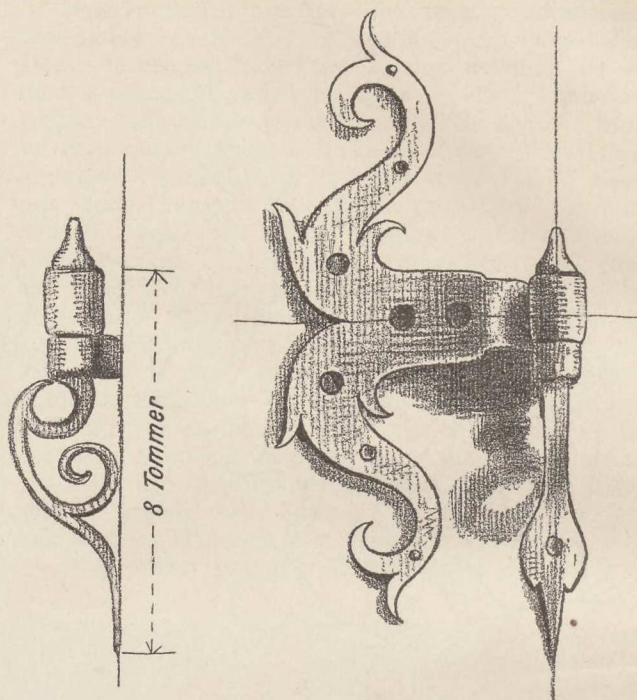


Fig. 133 og 134. Hængselbeslag.

Mærke til, hvorledes Svingene som bøjede Blomsterstilke skyder sig ud af hinanden; hvor smukke Forholdene er; hvor beherskede Bladene er i deres Bøjning; hvor nydeligt det yderste Sving er gjort mindre end det bærende inderste. Lampetten er fra Tyskland og udført i det 16de Aarhundrede.

Vi fandt ogsaa en Klokkestreng af Smedejern, som vi syntes var morsom at skitsere. Se Fig. 137, hvor fint den er behandlet i Formen. Tegningen viser Klokkestrengens Midterstykke. Hvorfor skulde den nu just have et Midterstykke? Ja — der har ingen anden Grund været end den at bryde den lange Linje, som en saadan Klokkestreng nødvendigvis maatte faa, hvis den skulde være fortløbende; men det er jo ogsaa en god Grund; og Midtersvinget med Blomsten giver en ejendommelig stileret Afbrydelse i den ellers saa naturalistisk behandlede Jernranke.

En tredje Dag saa vi paa Arbejder i Træ. Og

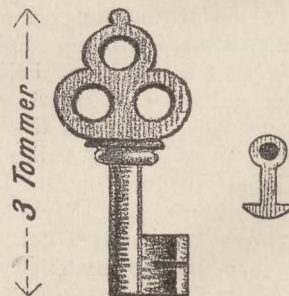


Fig. 135. En Nøgle.

først var der en Dørfylding, som tiltalte os (se Fig. 138).

Den var sammensat af to forskellige Træsarter,

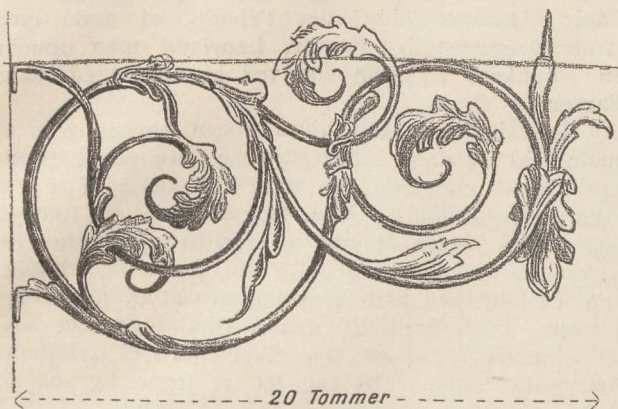


Fig. 136. Arm til en Lampet af Smedejern.

var nem at udføre og gjorde et smukt, harmonisk Indtryk.

Endelig fandt vi et ejendommeligt Skab i hollandsk

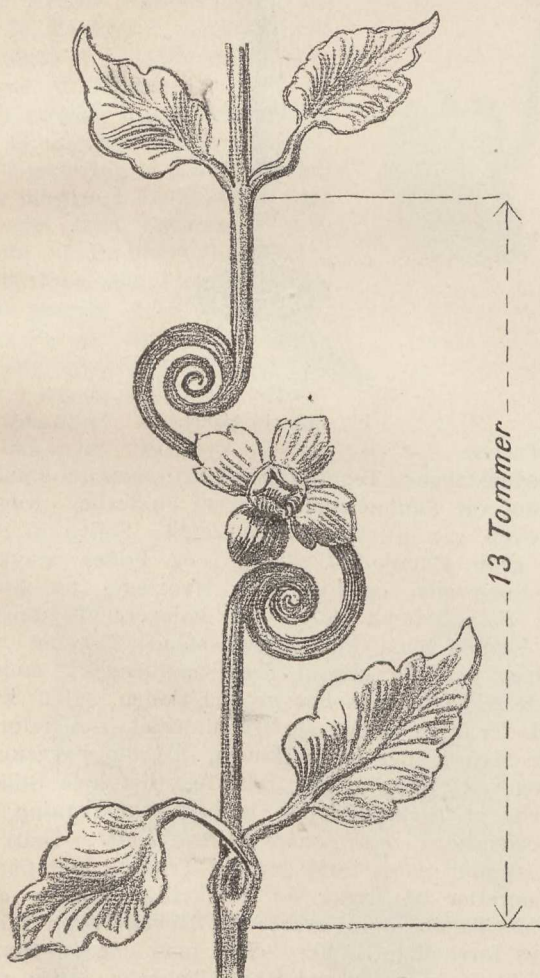


Fig. 137. En Klokkestreng af Smedejern.

Renæssance-Stil, hvoraf hosstaaende Billede viser et Hjørne. Læg Mærke til de kraftige Gesimser og

store Fremspring, som er egne for denne Stilart (Fig. 139).

En af samme Skabs Fyldinger ser vi en Skitse af i Fig. 140, kraftig, enkel og harmonisk.

Saaledes kan vi blive ved i en Uendelighed; men

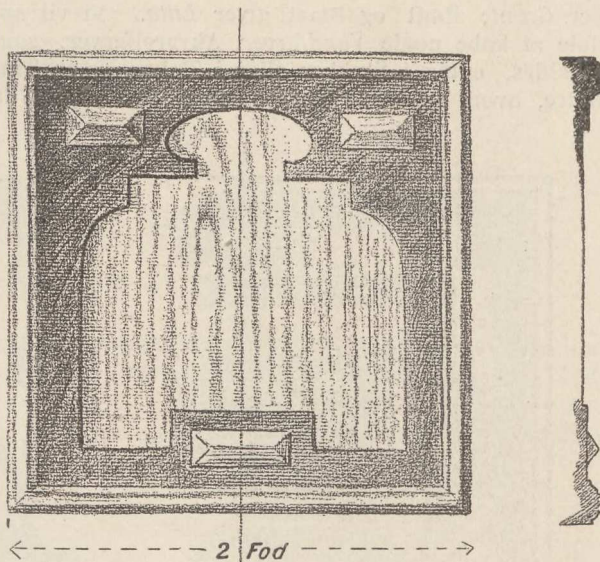


Fig. 138. En Dørfylding.

vi vil indskrænke os til ovenstaaende Skitser, thi Meningen med dem er jo kun at vise Vejen.

Vi gaar da over til Farverne og dissers Blanding.

Man har tre Hovedfarver: Rød, Gul og Blaa; vi kalder dem Hovedfarver, fordi de ikke er sammensatte af flere. Alle andre Farver fremstilles ved at

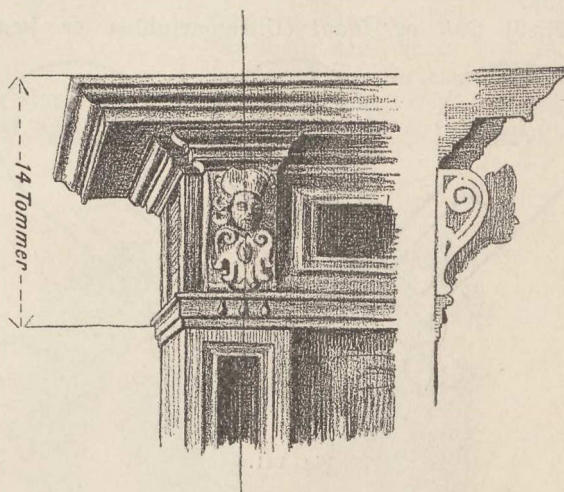


Fig. 139. Hjørne af et Skab i hollandsk Renæssance-Stil. 17de Aarhundrede.

blande Hovedfarver i forskellige Forhold. Naar vi taler om Farver, da maa dette tages i praktisk Forstand. Vi taler ikke her om de kemiske Farver, saaledes som de findes i Sollyset og lader sig vise hver for sig ved at brydes, t. Eks. i et Glas-Prisme (Solspektret). Vi holder os til de Farvestoffer, hvor-

med vi kan male, og de Farver, som vi ser i Naturen — og ønsker at gengive.

Har vi de tre Hovedfarver, Rød—Gul—Blaa, som skematisk er angivne i nedenstaaende Billede, fremkommer Blandingerne, som Billedet viser: Rødt og Gult blandet sammen giver *Højrødt*; Gult og Blaat giver *Grønt*; Rødt og Blaat giver *Lilla*. Vi vil anbefale at købe nogle *Vandfarver*, Akvarelfarver, som de kaldes, enten i Stykker eller i Tuber, smaa Tindhylstre, hvori de vaade Farver opbevares. Opløs da

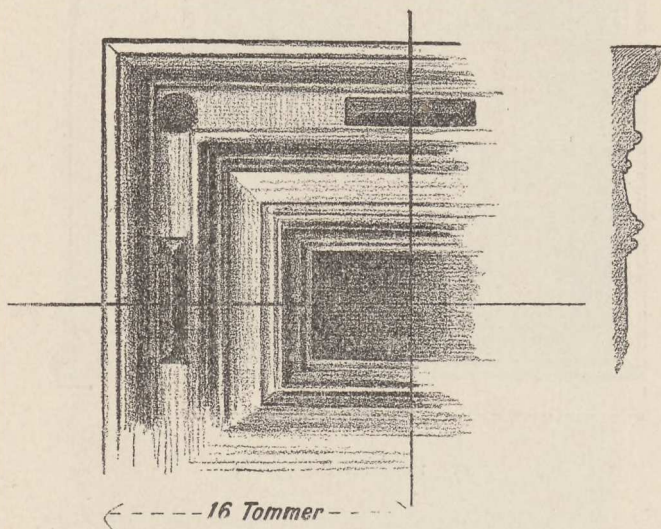


Fig. 140. En Skabsfylding.

en Smule af hver Farve i hver sit Glas Vand, et halvt Glas af hver til Eksempel, og bland dem sammen. Hæld *Rødt* (den kaldes i Farvehandelen for *Kraprødt*) sammen med *Gult* (Kromgult er vist den billigste) og De vil faa at se, at Blandingen bliver *Højrødt*.

Hæld *Gult* og *Blaa* (Ultramarinblaa er bedst

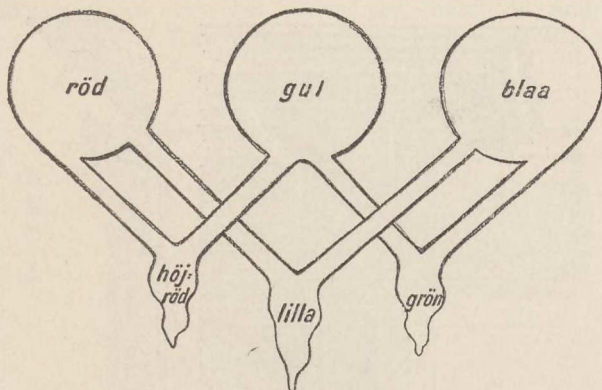


Fig. 141.

anvendelig) sammen, og De vil se, at Blandingen giver *Grønt*.

Hæld *Rødt* og *Blaa* sammen, og *Lilla* vil blive Resultatet.

Vi kan da endelig gøre en Farve mørkere ved at blande *Sort* i den, og lysere ved at tilsætte den *Hvidt*. Men maler man f. Eks. med *Vandfarver* paa hvidt Papir, da bruger man slet ikke hvid Farve; thi vil man gøre en Farve lysere, da fortynder man

den blot med Vand; det hvide Papir skinner da igennem det tynde Lag af Farve og gør den forønskede Virkning.

I det hele taget følger man ved Maling paa Papir (Akvareltegning) det Princip, at male med tynde, gennemsigtige Farver, hvormed man opnaar en smukkere Virkning end ved at male med tykke Farver.

Her skal nu ikke gives nogen Anvisning til at male, thi saadant lader sig ikke gøre paa Papiret; men hvad man ofte kan have Fornøjelse af er: at *kolorere en Tegning*. Man fæstner ofte sit Indtryk bedre paa denne Maade og hjælper paa sin Hukommelse ved f. Eks. at give de forskellige Stoffer, som en Genstand kan være sammensat af, forskellige Farver. Forfatteren af denne Afhandling saa saaledes en Gang paa en Vens Skrivebord et ualmindelig smukt Signet. Det var let at tegne og saa ud

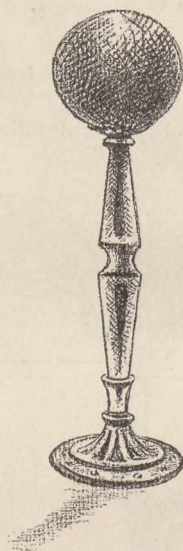


Fig. 142. Et Signet.

som ovenstaaende Tegning (Fig. 142); men det smukke ved det var Sammensætningen af Stofferne. Kuglen for oven var af blaa Lapis-Lazuli; Søjlen af Sølv med grøn Emalje-Indlægning, og Foden smykket med Smaragder og Rubiner. Hvorledes nu huske dette Farveindtryk uden at kolorere Tegningen; gøre Kuglen blaa, lade Søjlen staa i Tegning med Undtagelse af de grønne Emaljestriber; og endelig antyde Ædelstenenes Farver paa Foden. Den kolorerede Tegning skiller sig fra Maleriet, det naturalistiske Maleri, der tager Hensyn til alle Farvuaner og ved Hjælp af det udformer det hele Billede, derved, at *Formgivningen* udføres som *Tegning*, og *Farvegivningen* indskrænkes til hele *Toner*. Dette vil sige, at man *enten* først gør sin Tegning helt færdig for derefter at lægge de forskellige Partier over med de *Toner*, som svarer til Hoved-Tonen i Partiernes forskellige Stoffer; *eller* man tegner Omridsene færdige, indlægger Hoved-Tonerne, hvor man vil have dem, og derpaa tegner Billedet færdigt oven paa Farven.

Det smukkeste Eksempel, som vi i Kjøbenhavn har paa den kolorerede Tegning, er den store Frise

om Thorvaldsens Musæum, som forestiller Thorvaldsens Hjemkomst. Her er alle Figurer udførte paa en sort Bundfarve saaledes, at alle Trøjer har

meget om Høsten, naar Løvet bliver saa forskellig farvet. Om Sommeren lider saaledes den danske Natur af en uhyre Ensartethed, man kunde næsten

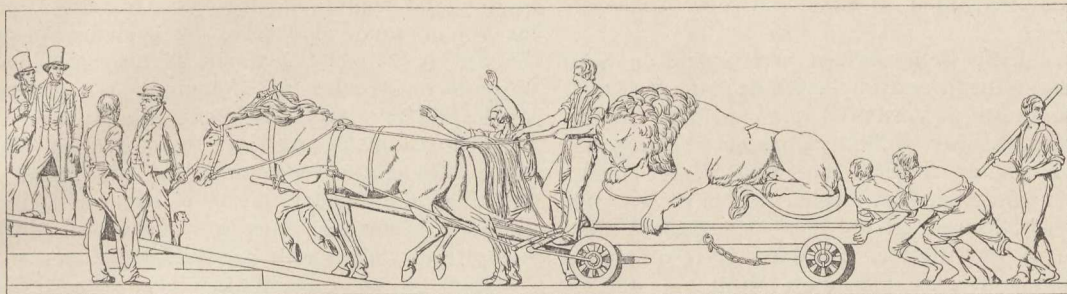


Fig. 143. Frise fra Thorvaldsens Musæum.

én Farve, Bukser én Farve, Ansigter og andre blottede Legemsdele én bestemt Kødfarve o. s. v., uden Hensyntagen til de Farvenuancer, som Lys og Skygge i Virkeligheden vil fremkalde i Folder og lignende; medens Formgivningen er udført ved at indlægge Streger (Skravering) i de farvede Partier i Lighed med Tegningen i Forbillederne, Kartonerne, til Frisen.

Vi omtalte Forholdet mellem Lys og Skygge, Lysfænomenet, som Forklaring af det Maleriske, og vi berørte i Forbindelse hermed slet ikke Farverne. Men ligesom et Rum, et Landskab, en Genstand kan være malerisk belyst ganske uden Hensyn til, hvilke Farver de har, saaledes kan den maleriske Virkning forhøjes i særlig Grad ved Farvernes Skønhed eller Harmoni. Til Eksempel skal det nævnes, at den maleriske Virkning i dansk Skovnatur som oftest forhøjes

sige af Mangel paa Harmoni; thi til en Harmoni hører flere Toner, som stemmer sammen. I Mod-

sætning til norske og svenske Landskaber, hvor den lyse Birk baade i Form og Farve virker saa liflig mellem dystre Graner, hvor Stammernes hvide Blink forskønner den mosgroede, graarøde Granitbund, staar de danske Landskabers Løvtræer hele Sommeren som en ensartet graagrøn Masse. Men Høsten gjør Bod for Sommeren. Da bliver Bøgen broncerød, og Kastanjen skinner i Gulhed, medens Asken endnu er grøn og Elletræet graaligt. Naar saa Taagerne kommer til, og ligesom gør alle Afstande større og lægger Slør over det, som er fjernest, da er Naturen skøn og stemningsfuld; thi den Skønhed, som anes, har altid større Tiltrækningskraft end den, man staar lige Ansigt til Ansigt med — det kommer vel af, at Anelserne giver mere Plads for Fantasi.



Fig. 144.



Fig. 145. Frise af Valmuer (Brudstykke).

Efter at have omtalt Farverne og deres Blanding for at kunne knytte ovenstaaende Bemærkninger om den kolorerede Tegning til den øvrige Vejledning i praktisk Tegning, vil vi nu slutte denne Afhandling med Omtalen af den *stiliserede Tegning*.

Grækerne satte Beherskelsen overordentlig højt. Deres Følelsesudbrud var beherskede; deres Kunst var den skønneste i Verden i sin stilfulde Beherskethed. Men former vi Spørgsmaalet klart og bestemt dertil: *hvad er Stil?* saa maa Svaret netop lyde: *det er Beherskethed*. Uden at have en dyb Forstaaelse af Naturen, af det Dyr, den Blomst eller Plante, som vi vil stilisere, kan der ikke frembringes Stil; thi man kan ikke *stilisere en Form* — det vil sige: *gengive en Beherskethed* — uden at kende den til Bunds.

I amerikanske Skoler er det meget Brug, at Børnene lærer at tegne Borter, Friser og stiliserede Mønstre; men det er aldrig, som hos os, Skik at tilegne sig denne Lærdom ved at kopiere de fra tidligere Dage kendte Stilarter; thi dette har kun en død Genklang til Følge! Nej, til Skolemateriellet hører Blomster og Blade, Grene og Frugter, Gennemsnit af Stammer o. lign. Og Eleverne faar da Modeller at tegne efter; de studerer og aftegner for Eksempel et Blad af et Ahorntræ, Frugten, Grenene,

Stilkene, alt hvad de kan finde af ejendommeligt ved Træet, indtil de kan det udenad. Derefter søger de at finde de mest karakteristiske Former, gengiver disse med fuld Forstaaelse og Beherskethed — og tegner en stiliseret Ahornfrise. Se, dette er Vejen, man skal gaa; og saaledes er ogsaa alle betydelige Stilarter gennem Tiderne opstaaet. Hos Ægypterne træffer vi Lotusblomsten i Ornamente og Kapitæler; hos Grækerne Bladformer, hos Italienerne Blomster og Dyr o. s. v.; og ofte fjerner disse stiliserede Gengivelser sig saa meget fra sine naturlige Forbilleder, at man har vanskeligt ved at genfinde Ligheden; men saa meget des større er da som Regel Behersketheden i Udtryksmaaden.

Lad os se, hvorledes vi f. Eks. stiliserer en Blomst. Vi vil tegne en Valmuefrise, og vi gør Studier af Blomsten i forskellige Stadier og Stillinger (Fig. 144 og 146); vi tegner Blade og Frugter; vi drysser Frøet ud og ser, at det er smaa runde Kugler. Nu har de karakteristiske Stilkebøjninger gjort Indtryk paa os, og vi tegner Frisen saaledes som vist paa Fig. 145.

Hermed slutter vi da vor Afhandling om praktisk Tegning og haaber, at Unge og Ældre, som har Brug for at kunne tegne i deres Haandværk eller anden Livsvirksomhed, maa finde en Støtte i vore Anvisninger.



Fig. 146.

