

# TRÆTRAPPER, TYPER OG TRADITION



Toløbstrappe i en etageejendom fra midten af 1800-tallet. Normalt vil der være plads til mellemreposer, men ikke her, hvor trinene følger rundingen. Med Københavns Byggelov af 1856 bliver mellemreposer i etagehusenes trapper påbudt.

En af tømrerfagets fornemste discipliner er tildannelse og opstilling af trapper. Arbejdet kræver nøjagtig opmåling og stor præcision i udførelsen samt udvælgelse af de bedste materialer, hvis resultatet skal blive tilfredsstillende. Samtidig er trappen et markant indslag i en bygnings arkitektur. De mange trappeformer, der findes, vidner om, at der til stadighed har været arbejdet med at opnå en hensigtsmæssig funktion og et smukt udseende.

Efter en periode med overvejende etplansboliger og elementbyggeri er traditionen for gode, smukke trætrapper blevet forsømt. I stedet har serieprodukter med standardtrapper, der bryder med tidligere tiders udformninger, set dagens lys.

I en god trappe er der i høj grad tale om sammenhæng mellem funktion og form. Denne sammenhæng er udtrykt gennem enkle regler, der giver grundlaget for den gode trappe. Er der en regelmæssig og god gang i trappen, vil den også få et pænt og harmonisk forløb.

## Grund og stigning

I fagsproget tales ikke om trindybde og trindhøjde, men om grund og stigning. Det er størrelsen af disse og deres indbyrdes forhold der bestemmer, om trappen er behagelig at gå på, og hvor stejlt den bliver.

En gammel regel for forholdet mellem grund og stigning er, at to stigninger og en grund tilsammen skal være ca. 1 alen, svarende til 61-63 cm. Dette kan for eksempel opnås med grund og stigning på hver 21 cm, men trappen vil være relativt stejl (45 grader). En trappe med grund på omkring 24 cm og stigning på 19 cm vil være langt mere behagelig at færdes på, men kræver mere plads.

## Indstemte trapper

Trinene i trappen bæres af to parallelle vanger, forvange og bagvange. Når trinene er stemt ind i vangernes inderside, er der tale om en indstemt trappe. Trappen kan være lukket eller åben – dvs. med eller uden stødtrin. En trappe med stødtrin virker mere lukket og sikker at gå på og udgør også en mere solid konstruktion end en åben trappe. Bortset fra sekundære lofts- og kældertrapper bør indendørs trapper i gamle huse udføres med stødtrin.

## Opsadlede trapper

Opsadlede trapper er en anden traditionel trappekonstruktion. Den udføres

ved, at trinene lægges oven på vangerne. Vangernes overside er da tildannet, så de svarer til grund og stigning.

## Trappens elementer

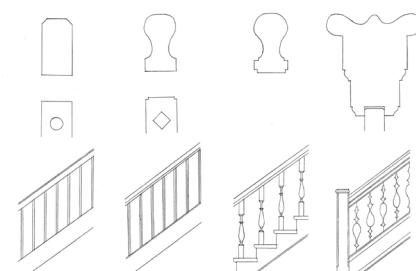
Foruden vanger, trin og eventuelle stødtrin har trappen gelænder som afskærmning og håndstøtte.

Gelænderet består traditionelt af en håndliste båret af balustre fastgjort i vangen. Netop gelænderet opleves som en markant del af trappen og har gennem tiderne været gjort til genstand for dekorativ bearbejdning.

Rigt profilerede håndlister og udskårne eller sindrigt drejede balustre – ofte med udtalte, tidstypiske stiltræk – har givet trapperne karakter.

Ved trappernes begyndelse og afslutning og i sjældnere tilfælde ved reposerne (afsatserne) er ofte udført mæglere med fine detaljer, der på en smuk måde formidler overgang mellem trappeløb og reposer.

Ikke kun i fornemme, men også i mere enkle trapper bør man ofre udformning af håndliste og balustre opmærksomhed og undgå de helt simple løsninger i form af to eller flere høvlede brædder. Håndlistens profilering har - ud over det dekorative - også en funktionsmæssig betydning for et godt greb for hånden.



Eksempler på udformning af håndlister og balustre.



Indstemt trappe med og uden trin. Trinene stemmes ind i en række fordybninger i siden af vangen, udført med stemmejern – deraf navnet. I dag fræses disse på maskine. Heri tilpasses trinene, og de låses med skruer eller dyvler udefra eller de limes til vangerne.



### Ligeløbstrapper

Den enkleste trappe er ligeløbstrappen, som i ét forløb fører fra den ene etage til den anden. I den rendyrkede ligeløbstrappe er alle trin ens. Hermed får trappens vanger et lige forløb og trappens øvrige dele – balustre, håndliste og mæglere – bliver tilsvarende ukomplicerede at udføre. Forskellige forhold kan gøre, at en ligeløbstrappe ikke er en hensigtsmæssig løsning, for eksempel hvis etagehøjden er meget stor. Her kan man vælge at dele trappen i flere løb og indskyde en eller flere reposer undervejs. Hvorledes løb og reposer fordeles, afhænger af trapperummets form. En naturlig opdeling ved en stor rumhøjde vil være to løb vinkelret på hinanden. Det underste med forholdsvis få stigninger, som fører op til en kvadratisk repos, hvorfra trappen føres videre som et længere, lige løb. En anden naturlig fordeling består i to lige store og parallelle løb forbundet med en repos, der spænder ud i de to løbs samlede bredde. Denne trappe er smukkeste, hvis den ligger i et selvstændigt rum med vægge langs løb og reposer.



Opsadlet trappe – her med balustre af støbejern.



Trapper med to løb er velkendte og ofte anvendte løsninger; men der findes flere variationsmuligheder, f.eks. trapper med tre løb og hjørnereposer – en løsning, der dog kun sjældent forekommer i almindelige boliger. Fælles for repostrapperne er, at de kan gives et enkelt og harmonisk forløb, men at de stiller store pladskrav. En helt enkel, pladsbesparende variant af ligeløbstrappen opnås ved at gøre bagvangen længere end forvangen og fordele trinene ens langs de to vanger. Denne trappe, der får et ret forløb, er forholdsvis enkel at fremstille. Den er dog mindre behagelig at gå på, fordi trinene ikke forløber vinkelret på gangretningen.





*Original ligeløbstrappe i Nyboder (1640'rne). I tværgangen skulle der være adgang til stuelejligheder, haven / gården samt mælkeemand, skraldemand og natmand m.fl., så der er ikke ruttet med pladsen. Men det er en enkel og meget funktionel trappe, der virker helt moderne den dag i dag.*

### Kvart- og halvsvingstrapper

Hvor pladsen ikke tillader trapper med lige løb, bruges kvart- eller halvsvingstrapper. Her er enten alle eller nogle af trinene kileformede, og derfor bliver vangeforløbet krumt.

Krumme eller svungne trapper udspringer ikke altid af pladsnød, men kan selvfølgelig også vælges ud fra rent arkitektoniske ønsker. I begge tilfælde gælder det, at fordelingen og udformningen af de skæve trin følger bestemte regler. Dette skyldes, at trinfordelingen er direkte bestemmende for forløbet af vanger og håndlister.

I krumme trapper er forholdet mellem grund og stigning (eller trappens stejthed) naturligvis ikke ens ved for- og bagvange. Man er derfor nødt til at definere en ganglinie, der som regel er fastlagt i midten af trappens bredde. For at trappen kan være god



*Kvartsvingstrappe. De skrålagte gulvbrædder leder trappegængerens rundt på en pæn måde.*

at gå på, skal forholdet mellem grund og stigning langs denne linie være fast i hele trappens forløb. Derudover skal de enkelte trinfor kanter helst være vinkelrette på ganglinjen. Samtidig skal grundene langs siderne gives en jævn fordeling, for at vanger og håndliste kan få et harmonisk forløb uden pludselige retningsændringer.

I kvartsvingstrappen har ganglinjen et kvartcirkelformet forløb. Trinene omkring svinget er kileformede, og de tilstødende trin giver en jævn overgang til de parallelle trin i ligeløbsdelen(e). På samme måde som i ligeløbstrapper med skæve trin ses også kvartsvings-

trapper, hvor hele forvangen er udført med lige forløb. Det opnås ved at fordele trinene med samme grund på hele strækningen. Men forenklingen af forvangens forløb sker på bekostning af trappens bekvemmelighed. Det kan følges generende og give usikkerhedsfornemmelse at færdes på en trappe, hvor trinene står så skævt i forhold til bevægelsesretningen.

### Ganglinjen i en halvsvingstrappe

har i svinget et halvcirkelformet forløb. Trappen får det pæneste forløb, hvis trinfor kanterne kommer til at ligge symmetrisk omkring durchsichtens midterlinie.

Som for alle trapper med to parallelle løb gælder det også for halvsvingstrappen, at den egner sig bedst til at være placeret i et selvstændigt trapperum.

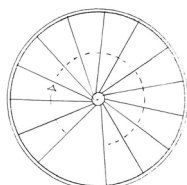
### Spindel- og vindeltrapper

Trapper med cirkulær ganglinie kaldes spindeltrapper eller vindeltrapper, alt efter hvorledes de er opbygget.

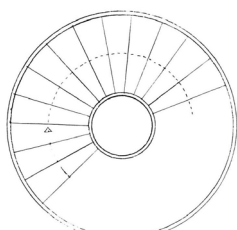
- I spindeltrappen er der en gennemgående søjle i midten – spindelen – hvori alle trinene er indstemt.
- Vindeltrappen – med lysning – har i stedet for spindelen en fri åbning ind mod centrum. Trappen er konstrueret således, at to krumme vanger alene bærer trinene. Spindel- og vindeltrapper er ofte placerede i selvstændige rum, men kan også have cirkulær eller rektant ydre begrænsning og være fritstående.
- Snegletrapper – som disse trappe typer kaldes under et – er en rendyrket og meget fleksibel form for svingtrappe.

Alle trin er i princippet ens; trappeformen kan ved indskydelse af reposer, der udformes som cirkeludsnit, betjene etager med varierende rumhøjde og forskelligt orienteret adgang.

Den fritstående snegletrappe af træ er en uhyre elegant konstruktion, der vidner om en højt udviklet, håndværksmæssig formåen. Den tager ikke megen plads op, men er tilsvarende mindre rummelig at færdes på. Den er på grund af den høje grad af håndværksmæssig bearbejdning dyr at fremstille og vælges vel kun til ganske særlige opgaver. Moderne, fabriksfremstillede spindeltrapper af metal eller beton kan købes til en rimelig pris, men passer sjældent til eksisterende, bevaringsværdige interiører.



Spindeltrappe.



Vindeltrappe.

Snegletrapper.

### Valg af trappeform

Valget af trappeform afhænger af mange faktorer. Man kan arbejde med trappen i et åbent rumforløb, hvor trappen også bliver et arkitektonisk bindeled, eller den kan lægges i et snævert, selvstændigt rum, hvor den alene tjener som adgangsmulighed mellem etagerne.

I mange almindelige beboelseshuse er der kun behov for én trappe. En trappe i et åbent rumforløb er pladskrævende ud over det areal, den dækker, fordi der skal være plads til at komme af og på trappen. Den giver også visse møbleringsmæssige begrænsninger. Som tidligere nævnt kan rumhøjden være afgørende for valget af trappeform, men også konstruktive forhold som for eksempel bjælkeafstand og bjælkeretning kan være bestemmende for trappemulighederne. Det må anses for rigtigst at undgå voldsomme overskæringer og udvekslinger i bjælkelaget.

En ligeløbstrappe, som kan føres op mellem to bjælker, giver færrest konstruktive indgreb og ses da også som en uhyre almindelig løsning – allerenklest, hvis trappen kan føres op langs en væg.

Der er mange traditionelle trappetyper at vælge imellem. Med den nødvendige vurdering af ønsker og muligheder vil det være muligt at træffe det rigtige valg – funktionelt, arkitektonisk og økonomisk – i hvert enkelt tilfælde.

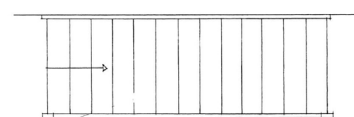
### Materialer

Til traditionelle trætrapper anbefales det at anvende fyr af udsøgt sortering – det skal være fintringet, knastfattigt træ af god kvalitet. Ved sammenlimning må der ikke anvendes træ af forskellig farve.

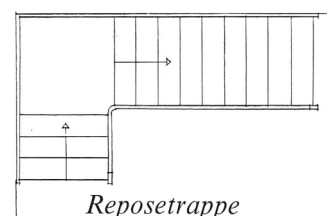
Til trin og vanger må plankerne være spejlskårne og vellagrede, da trinene ellers ved svind vil komme til at knirke.

Til en malet trappe kan anvendes fyr, også til håndlisten. Hvis håndlisten skal stå umalet, anvendes traditionelt mahogni eller (bejdsset) bøg.

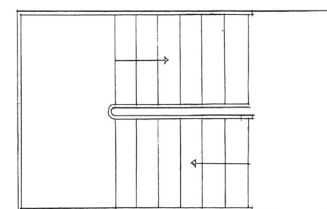
Hvis man ønsker at give trappen en overfladebehandling i form af maling, foreskriver traditionen, at alle trappeparts dele, bortset fra trinforkanter og trinflader, malerbehandles.



Ligeløbstrappe



Reposetrappe

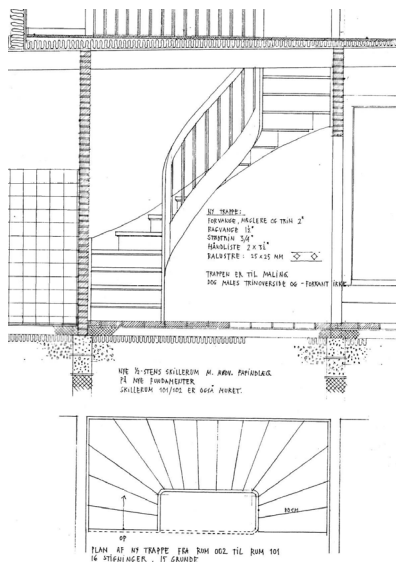


To-løbstrappe.

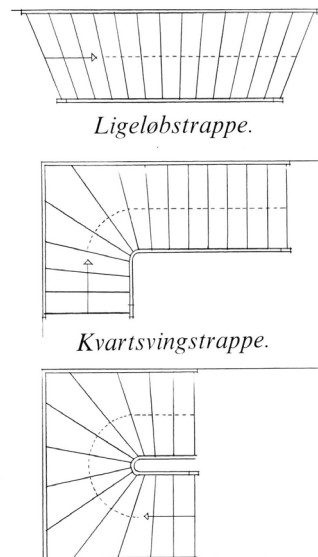
Eksempler på trapper med lige trin.



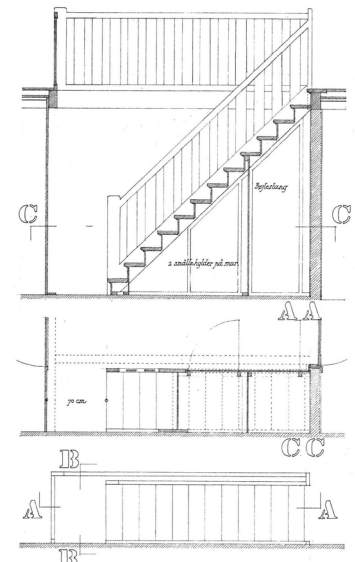
Klassisk indstemt toløbstrappe i københavnsk etageejendom efter 1860. Det er selvfølgelig meget praktisk, men det er lidt synd at lægge linoleum med blanke messingkanter på en fin og helstøbt trappe som denne.



Eksempel på arbejdstegning. Trappe med to kvartsving og krumme mæglere.



Trapper med skæve trin.



Eksempel på arbejdstegning. Ligeløbsstrappe med plankemæglere.

## LITTERAUR

Vejledning i konstruktion af trætrapper. G.v.Huth. København 1928

<http://www.danskbyggeskik.dk/pdf/get.action?pdf.id=323>

## Links

Information om Bygningsbevaring:  
[www.kulturstyrelsen.dk/information-om-bygningsbevaring](http://www.kulturstyrelsen.dk/information-om-bygningsbevaring)

- Trætrapper – fremstilling og reparation
- Reparation og omsætning af sten-trapper

Trappeforkanter i træ. Klik et Håndværk.

<http://www.klikethaandvaerk.dk/Trappearbejder/Sider/Trappeforkanter.aspx>

Istandsættelse af trappeopgange. Anvisningsblad. Center for Bygningsbevaring.

<http://www.bygningsbevaring.dk/files/anvisninger/ANVTTrappeopgange.pdf>

## KOLOFON

### Titel

Trætrapper, type og tradition

### Oplæg

Erik Einar Holm, arkitekt m.a.a.  
Illustration Flemming Aalund, arkitekt m.a.a.

Foto: Hvor intet andet er nævnt, Søren Vadstrup, arkitekt m.a.a. Center for Bygningsbevaring

### Copyright, redaktion og udgiver

Kulturstyrelsen, Kulturministeriet

### Opdateret

Maj 2012: Søren Vadstrup, arkitekt m.a.a., Center for Bygningsbevaring

### Yderligere oplysninger

Kulturstyrelsen  
H.C. Andersens Boulevard 2  
1553 København V  
Telefon 33 73 33 73















