

# Estetik i funktionen



EN LITEN SKRIFT OM TRAPPANS FÖRDELAR OCH EGENHETER



Trapp-  
ordlistan  
s. 15

Säkerheten  
*främst*

STADIGA STEG &  
RÄTTA VAL s. 4

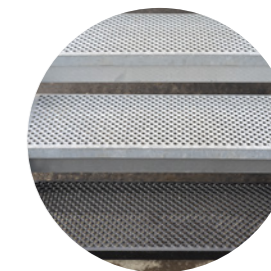


Harrys, Hotell Fritiden, Ystad.  
Lackerad spiraltrappa med steg i  
tärplåt, barnsäkert räcke.

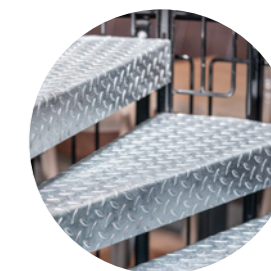


Porsche Center Helsingborg.  
Specialdesignad rak trappa  
inomhus, specialräcke  
med glas.

## 3 X TRAPPFAKTA



En trappa har minst tre steg  
i en följd med en bredd som  
sällan understiger 70 cm =  
trappans gångfält.



Stegdjupet bör vara 20-30 cm  
och steghöjden 15-20 cm.  
Lägre steghöjd lockar till att ta  
flera steg i taget vilket innebär  
snubbelrisk. Vid högre steghöjd  
påverkas balansen negativt.

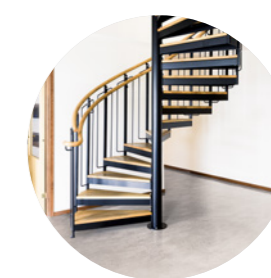
# Vilken roll spelar trappan?

Om vi tittar bakåt i historien ser vi tydligt att trappan har varit ett sätt för makten att befästa sina positioner, genom att placera byggnader uppe på trappliknande socklar. Det var först under barocktiden som arkitekterna började tänka om. Då skulle inte trappan enbart sträva efter prakt och ståt utan framför allt vara ändamålsenlig. Fylla funktionen att på ett säkert och smidigt sätt ta sig från ett plan till ett annat. Varje trappa krävde då sin egen konstruktion.

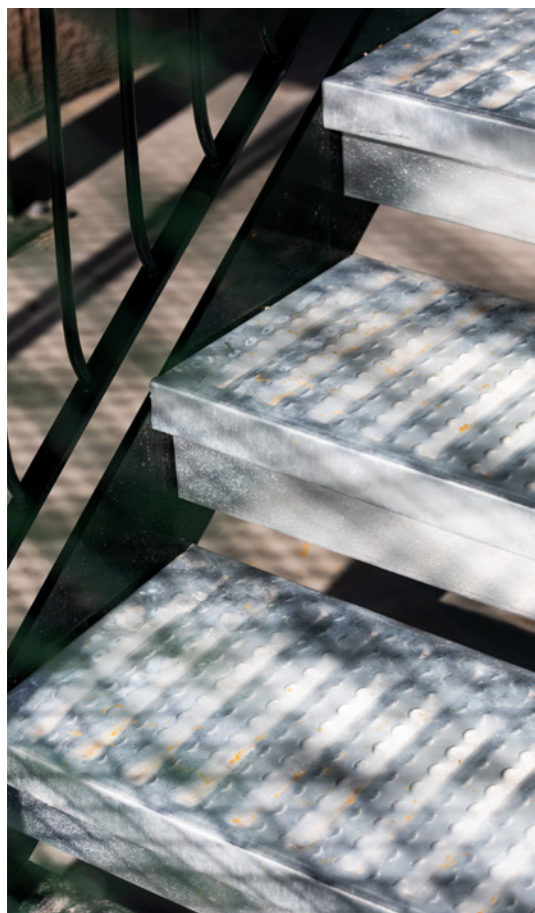
Tidens utveckling, forskning och många studier har lett fram till de standarder som gäller för dagens

konstruktion av trappor. Eftersom Häfla Bruks började tillverka ståltrappor redan på mitten av 1950-talet har vi haft en aktiv roll i den utvecklingen.

Vi vet att det inte alltid är en standardlösning du söker. Att den estetiska upplevelsen av arkitektur ska vara både emotionell och funktionell samtidigt som du vill kunna skapa naturliga gångmönster. Därför arbetar vi ständigt med att tänka ut nya sätt att tillgodose dina önskemål. Tillsammans med dig ser vi fram emot att skapa hållbara trapplösningar i olika typer av spännande design. Slå oss gärna en signal!



Det finns två huvudformer av trappor: spiraltrappor och raka trappor. Alla andra är varianter av dessa.



# Säkerheten *främst*

En bra trappa ska inbjuda till trygg användning på ett välkommande sätt. Den höga andelen olyckor som orsakas av trappor går att minska rejält genom att välja en trappa som utformas på ett säkert sätt. En inomhustrappa blir säkrare i dagsljus eller bra belysning. Det är viktigt att tydligt se var trappan börjar och slutar. Kontrastmarkera därför alltid första och sista trappsteget.

Materialet i stegplanet inverkar stort på säkerheten. Även om alla typer av material fungerar inomhus bör du fundera över vem användarna är och vilka skor de har. För att passa alla rekommenderas oftast ett tätt och plant material. Utomhus är det främst halkrisken som ska beaktas. Här kan gallerduk vara att föredra, då den släpper igenom nederbörden bättre.

## STADIGA STEG

Olyckor i trappor beror oftast på att man halkar eller snubblar. Därför är det viktigt att välja rätt sorts yta där man ska sätta fötterna. Friktionen bör vara lika över hela ytan och den får inte vara för hög – då ökar snubbelrisken – eller för låg vilket medför halkrisk. Bra ytbeläggningar som klarar både slitage och fukt utan att bli halkiga är hårt obehandlat trä, textilmatta, gallerduk eller lättduk.

Tullhuset i Malmö, rak trappa med steg i tät lättduk.

## *Det sker färre fallolyckor i spiral- trappor än i raka trappor.*

Det sker färre fallolyckor i spiraltrappor än i raka trappor. Det beror dels på att du automatiskt alltid håller dig i handledaren i en spiraltrappa och att det uppskattningsvis går hälften så fort att gå nedför den, jämfört med en rak trappa.

Oavsett trapptyp har det stor betydelse hur trappan placeras i förhållande till entrédörrar, korridorer och hissar. Mötet med trappan, liksom avslutningen mot nästa plan, är viktiga att kontrastmarkera då det är där flest olyckor inträffar.

Spiraltrappans vridning åt höger eller vänster har ingen egentlig betydelse för säkerheten. Det viktigaste är att trappan stämmer överens med den planerade gångriktningen så att rytmen inte störs.

Harrys, Hotell Fritiden, Ystad.  
Lackerad spiraltrappa med steg i  
tärplåt, barnsäkert räcke.

## HANDEDAREN HÅLLER BALANSEN

Brist på handledare är en stor orsak till trappolyckor. Handledaren bör vara greppvänligt rund och 40-50 mm i diameter. Den ska placeras 90 cm över stegen och riktigt branta trappor bör kompletteras med ytterligare en handledare på 110 cm. I spiraltrappor som är bredare än en meter bör handledare även finnas kring centrumröret. I breda trappor där kanske hundratals personer ska trängas samtidigt behövs avdelare för att avgränsa gångfilerna. Antalet gångfiler bör minimeras och inte vara bredare än att två personer kan gå i bredd och kunna hålla sig i var sin handledare.



Hotell Fritiden, Ystad.  
Spiraltrappa utrymning,  
varmförzinkad,  
barnsäkert räcke.

# Den livsviktiga utrymningstrappan

En brand sprider sig oerhört fort och då är det viktigt att det finns snabba tillförlitliga utrymningsvägar från alla våningsplan. En utrymningstrappa bör vara tillverkad av metall för att tåla höga temperaturer. Den fyller en lika viktig funktion både inomhus och utomhus, men placering utanpå byggnaden gör det lättare att slippa undan potentiellt farlig rök och andra säkerhetsrisker.

## NÖDVÄNDIG FRÅN TVÅ HÅLL

En utrymningstrappa ska gå att nå enkelt från fönster, plattformar eller tak. Eftersom ingen byggnad är den andra lik behöver man anpassa utrymnings-trapporna specifikt vid varje placering i fastigheten. Det är också viktigt att tänka på att utrymningstrappan även används av brandkår och räddningstjänst när de behöver ta sig in i lokalen.

## HUR MÅNGA SKA KUNNA TA SIG UT?

Typen av verksamhet, antalet våningar och ordinarie utgångar avgör om det krävs utanpåliggande utrymningsvägar. Om upp till 150 personer får befinna sig i lokalen måste utrymningsvägarna ha en fri bredd på minst 90 cm. För byggnader med över 150 personer krävs minst 120 cm fri bredd, vilket också innebär handledare på båda sidorna. På begränsade ytor kanske det blir bättre med flera spiraltrappor med samma totala kapacitet som raka trappor med ett, två eller tre löp? Att ha olika trappalternativ är bra ur utrymningssynpunkt. Raka trappor är

snabbare än spiraltrappor med samma bredd, men de innebär också större trängselrisk och tar upp större yta.

## UTRYMNINGSPLATS FÖR FUNKTIONSNEDSÄTTA

För dem som inte kan ta sig ner på egen hand måste det finnas speciella utrymningsplatser där det går att vänta för att bli nedlyft av räddningstjänsten. Utrymningsplatsen ska vara minst 130x70 cm för att rymma en rullstol och skräddarsys oftast som en del av ett plan, vanligtvis i toppen av utrymningstrappan. Utrymningsplatsen får inte hindra återkomsten till trappan för de personer som kan ta sig ner på egen hand.

Läs mer på [boverket.se](https://boverket.se)  
eller prata med din  
brandingenjör.



Junior Living Knivsta spiraltrappa utomhus. Specialräcke plåtbeklädd, trappsteg i gallerduk.



Tullhuset i Malmö, rak trappa med steg i lättduk.



Visby, vindeltrappa, räcke bostad, förlängd extra handledare

## HISTORISKA TRAPPSTEG

De första spiraltrapporna var rikt smyckade och användes i kyrkor, till balkonger och predikstolar i Rom redan på 300-talet. Den italienska renässansen införde den tvåarmade raka trappan som sin standardtrappa, men arkitekter och konstnärer, som exempelvis Leonardo da Vinci, roade sig med att utarbeta nya trappkombinationer. Idag vindlar

trappor på utsidan av skorstena och torn. På medeltiden vindlade trapporna istället upp för tornen i borgarna. De var då smala enkelriktade trappor som alltid vindlade åt höger så att inkräktaren, som befann sig längst ner, fick svärdsarmen trängd mot väggen.

Den välkända Spanska trappan i Rom.



## Stil & stöd

Med 70 års erfarenhet av trapputveckling har Häfla Bruks byggt upp en stor teknisk kompetens och kunskapsbank om vilken trapptyp och utformning som passar bäst vid varje tillämpning. Vi erbjuder en omfattande och uppskattad rådgivning till föreskrivande led genom personlig kontakt via mail eller telefon. Utnyttja gärna det!

*Spiraltrappan är lätt att anpassa till befintliga byggnader*

För att underlätta för dig som är föreskrivare har vi samlat ett stort urval bilder av våra referensobjekt på hafla.se. Vill du använda en bild i ditt eget material finns en hög-upplöst version nedladdningsbar när du klickar på bilden. Självklart hjälper vi även till med den beskrivande texten.

Vi skiljer på trappor inom bostäder och allmänna trappor, liksom smala trappor och breda trappor. Gränsen mellan smal och bred trappa går vid en meters bredd. Vid bredare trappor bör det finnas handledare på båda sidorna.

Spiraltrappan är en spindeltrappa som framför allt lämpar

sig när ytan är begränsad. Den är också lätt att anpassa till befintliga byggnader. Spiraltrappor är vanliga i arbetsmiljöer och som utrymnings-trappor, men förekommer även i bostäder, kontor, skolor, etc.

En kombitrappa är en yteffektiv mix av rak och spiraltrappa. Kombitrappan är mycket flexibel både inomhus och utomhus. De raka respektive svängda delarna kan placeras både i början, mitten eller slutet av trappan.

Vindeltrappan är i många tycke den vackraste trappan som svänger utan att stegplanet krymper i ena sidan. Vindeltrappan används vanligen i torn eller runt cisterner.

Genom att kombinera olika trapp typer går det att ändra trappans estetiska uttryck eller funktion efter skräddarsydda önskemål. Utmana gärna Häfla Bruks med dina idéer.

Det finns en stor valfrihet av material. Välj mellan stegplan av gallerduk, lättduk, tårplåt, rutmönstrad plåt, olika träslag eller försänkning för olika typer av mattor, klinker eller betong. Handledare finns av stålror i valfri färg, varmförzinkade eller av massivt trä. Räckena går att få spröjsade, av sträckmetall eller glas.

# Barn, hundar & fobier

Det är inte alla som tar trappan med en klackspark. Vissa upplever den både skrämmande och hotfull. Beroende på vem som ska använda din trappa finns det några saker tänka på.

## BARNSÄKERHET

För att barn inte ska kunna fastna med huvudet får det öppna avståndet mellan trappstegen eller i räcket aldrig vara mer än 10 cm. Räcket bör heller inte utformas på ett sätt som inbjuder till klättring. Handledaren ska vara rund och lätt att gripa om. Den ska placeras 90 cm upp från trappstegen och löpa förbi trappans början med minst 30 cm innan den böjer in mot väggen. Detta för att barnen inte ska kunna stöta huvudet i den eller att kläder hakar upp sig. Vistas mindre barn i lokalen bör ytterligare en handledare placeras på 70 cm höjd, vilket både ökar tryggheten och sparar väggen från slitage.

## HUNDAR OCH TRAPPOR

Rädslan för att gå upp eller nerför trappor är mycket vanlig bland hundar. Kanske har de aldrig gått i en trappa förut, halkat eller ramlat ner. Hundar gillar textil- eller gummibeklädda stegplan eller annan yta som gör trappan halkfri och snäll mot tassarna. Öppna stegplan och räcken kan också vara läskiga. Även en hund kan ju ha svindel.

## SVINDEL OCH HÖJDFOBI

Höjdskräck kan skapa yrsel, en gungande känsla, ett oförklarligt sug att hoppa ut eller rent av vägran att gå nära en avsats.

Det finns olika grader av höjdskräck och reaktioner för olika typer av avsats. En trappa med genomsiktliga stegplan kan upplevas mycket obehaglig. Genomsiktighet har också visat sig framkalla ångest hos demenssjuka vilket kan skapa panik vid en utrymning. För utrymningstrappor vid fler än tre våningar rekommenderas mer och tätare material i både stegplan och räcke för att skapa en större trygghetskänsla.

## *Även en hund kan ha svindel*

## BATHMOFOBI OCH CLIMACOFABI

Bathmofobi och climacofobi är rädsla och ångest att falla ner för eller igenom en trappa. Och då behöver det inte vara någon speciellt hög höjd. De här fobierna är vanligare än du tror, även i väldigt breda trappor. Vanligen beror de på en tidigare obehaglig upplevelse och gör den drabbade paralyserad vid åsynen av trappstegen. Även om det bara gäller en trappa med några få trappsteg är en handledare till stor hjälp.



# Steg mot välmående

För mycket stillasittande är ett stort hälsoproblem på många håll och då kan trappan fungera som ett utmärkt medel för mer vardagsmotion. Hälsovinsterna blir mest påtagliga hos alla som över lag är bekväma och inaktiva.

Konditionen förbättras, musklerna stärks, balansen förbättras och välbefinnandet ökar. Det här är något som både individen, arbetsgivaren och samhället har glädje av i form av bättre hälsa och effektivitet, ökad glädje, lägre sjukfrånvaro och minskad risk för allvarliga sjukdomar.

För äldre människor fungerar trappan som rena gymmet. Muskler måste få arbeta för att inte förtvina. Genom att gå upp och ner i trappor med bra handledare på båda sidor kan äldre människor på ett enkelt och billigt sätt träna upp och bibehålla sin benstyrka, kondition och balans vilket gör att de kommer må bättre både fysiskt och psykiskt.

Som arkitekt bör du därför tänka ett extra varv för att skapa trappmiljöer som inspirerar till att välja trappan före hissen så att det uppstår hälsosamma trapptraditioner. Ta därför hänsyn till hur folk rör sig i och utanför byggnaden och placera trappan på ett inbjudande sätt. Hissen kan du ofta gömma bakom hörnet istället.

## HÄLSOSAM ARBETSPLATSTREND

Det finns redan idag många arbetsplatser som får medarbetarna att röra på sig mer genom att göra trapphusen och trapporna breda och inbjudande med avsatser för möten, väggmålningar och mattbeklädda trappsteg. Detta bidrar till en hälsosam trapptrend. Hissarna finns så klart också men de ställs in för att röra sig extremt långsamt.

## 100 TRAPPSTEG INSPIRERAR

Friidrottaren Mattias Sunneborn och författaren Jenny Åkervall har grundat den ideella organisationen 100 trappsteg med målsättningen att förbättra folkhälsan och sluta hälsoklyftorna i Sverige. Detta genom något så enkelt som att gå i trappor. De uppmanar alla som kan att gå minst 100 trappsteg, varje dag, resten av livet, för att få bättre kondition, bli starkare och må bättre. Stort fokus ligger på att nå alla oavsett ålder, bakgrund, hälsostatus eller bostadsort.

Läs gärna mer på [100trappsteg.se](http://100trappsteg.se)

Kvarter Kalkstenen Kalmar.  
Svartlackerad vindeltrappa med  
handledare i trä.



# Stolta trappor från Häfla Bruks

Häfla Bruks har ett stort sortiment av trappor som går att anpassa och specialdesigna efter olika behov. Vi kan erbjuda allt från den enklaste standardtrappan, som levereras på kort tid, till den mer specialkonstruerade trappan där material, kulör och utformning spelar stor roll. Häfla Bruks trappor tillverkas av stål, plåt och metall som levereras varmförzinkade eller pulverlackerade i valfri RAL-kulör. I vårt sortiment ingår också ett stort urval av stegplan och handledare i olika material.

Du hittar hela vårt trappsoriment på [hafla.se](http://hafla.se) eller kontakta oss på Häfla Bruks så hjälper vi dig till ditt bästa val!



## 1. RAKA TRAPPOR

## 2. SPIRALTRAPPOR

## 3. KOMBITRAPPOR

## 4. VINDELTRAPPOR

## 5. LEJDARE

### TILLGÄNGLIGHETSANPASSNING

Kravet på tillgänglighet för alla växer och bör vara självklart vid all om- och nybyggnation. För personer med synnedsättning är det extra viktigt att det första och sista trappsteget alltid är kontrastmarkerat på ett tydligt sätt. En förlängning av handledaren, med minst 30 cm efter trappans början och slut, gör det också lättare att känna sig fram. För personer med funktionsnedsättning är även Häfla Bruks ramper en bra och enkel

lösning på de utmaningar som kan uppstå. Våra ramper tillverkas med beläggning av gallerduk som är lämplig för rullstolar, käppar och kryckor. Tack vare vår egen tillverkning har vi möjlighet att skräddarsy rampen efter varje enskilt behov. Se mer om våra ramper på [hafla.se](http://hafla.se).



# Ordlista

Hantverksskrået inom trappstillverkning går väldigt långt tillbaka i tiden. Detta är förklaringen till den ålderstigna terminologin när det gäller trappor. För att hjälpa dig på traven har vi samlat en ordlista med förklaringar till de uttryck som används.

**BJÄLKLAG** Byggnadsdel mellan färdigt innertak på nedre plan upp till färdigt golv på övre plan.

**BJÄKLAGSINKLÄDNAD** Material som man klär in bjälklagskanten i trapphålet med.

**BJÄKLAGSRÄCKE/VALVRÄCKE/VALVKANTSRÄCKE** Räcke monterat som fallskydd på hög höjd där t ex trappan fortsätter över ett hål i bjälklaget eller där det finns en bjälklagskant.

**GÅNGLINJE** Den naturliga linjen man följer när man går i trappan och där stegdjupet är beräknat. Vanligtvis 30-35 cm från handledaren.

**GÅNGRIKTNING** Gångriktningspil på trappritning går alltid nerifrån och upp.

**HANDLEDARE** Ett greppbart balansstöd monterat i räcket ovankant eller insida. Även kallad räcketöverliggare.

**HÖRNBÖJ** Förbinder två handledardelar vanligtvis i trapphörnet, till en kontinuerlig handledare.

**HÖGERSVÄNGD TRAPPA** Gångriktningen nerifrån och upp svänger till höger.

**INNERVANG** Vang i innersväng.

**INNERVANGSRÄCKE** Räcke som sitter vid innersväng.

**LEDSTÅNG** En handledare som monteras på vägg.

**L-TRAPPA** Tvåloppstrappa med formen av ett L.

**PLANSTEG** Den horisontella ytan man trampar på i en trappa.

**RÄCKE** Skyddande sidorna på en trappa.

**RÄCKESFYLLNAD** Ofta bestående av vertikala pinnar i någon design eller annat material.

**RÄCKESÖVERLIGGARE** Den del på räcket som man sätter handen på. Motsvarande handledaren.

**STEGDJUP** Den fria delen av plansteget som man sätter foten på, räknas exklusive stegens överlappning.

**STEGHÖJD** Vertikala höjden från plansteg till plansteg.

**SYNLIG UNDERSIDA** Undersidan på trappan görs lika fin som ovasidan. Görs alltid synlig på en öppen trappa.

**SÄTTSTEG** Lodräta delen mellan planstegen i en trappa. Kallas även sättstegslist och skurlist.

**TRAPPLAN/VILPLAN** Ett bredare plansteg, mitt i trappan för vila och vändning, eller vid trappans början/slut.

**TRAPPLÖP** Varje lutande del av trappan, bestående av trappsteg.

**TRAPPNOS** Planstegets främre kant. Även kallad stegnos.

**TRAPPRÄCKE** Räcke på sidan eller toppen av vangstycket.

**TRAPPSTEG** Del av trappan som kan

bestå av trappnos, plansteg, gavlar och sättsteg för montering på vangstycket.

**TÅT TRAPPA** En trappa som har heltäckande sättsteg som gör att det inte går att se igenom mellan stegen.

**U-TRAPPA** Trappa med form som ett U.

**UNDERLIGGANDE VANG** Vangstycket finns under trappsteget som fästs mot ovankant istället.

**VANGSTYCKE** Sidostycken som skapar den bärande stommen för trappan. Kallas även för vang, vangel och trappvang.

**VILPLAN** Del av trappa som utgör en plan yta mellan två trapplöp.

**VÄNSTERSVÄNGD TRAPPA** Gångriktningen nerifrån och upp svänger till vänster.

**YTTERVANG** Vang i yttersväng.

**YTTERVANGSRÄCKE** Räcke som sitter vid yttersvängen.

**ÄNDBÖJ** Avslut på en handledare som böjs nedåt eller mot väggen. Motverkar att kläder hakar upp sig eller att barn slår huvudet i handledarens avslut.

**ÄNDKNOPP** En variant av avslut för en handledare, ett lock eller en knapp.

**ÖPPEN TRAPPA** En trappa som man kan se igenom, mellan trappstegen.



## BRUKSTRADITION FÖR FRAMTIDEN

Mycket har hänt sedan vi startade den första smedjan 1682. Idag är Häfla Bruks en ledande leverantör av stål-, plåt- och metallprodukter med egen modern tillverkning och varmförzinkning. Vårt breda sortiment omfattar allt från sträckmetall, gallerduk, räcken, trappor och ramper till plåtbearbetnings- och laserskärningstjänster. Med gedigen erfarenhet borgar Häfla Bruks för hållbara kvalitetsprodukter och en specialistkompetens utöver det vanliga. Utmana oss gärna med din förfrågan. Vi är snabba med att hjälpa till att hitta rätt produkt och kan berätta om allt som är möjligt att göra.

**HÄFLA BRUKS AB**

Grenadjäratorpsvägen 6  
612 72 Rejmyre, Sweden  
0151-52 40 00 | info@hafla.se | hafla.se