

GRUNDMODELL FÖR UTVÄNDIG TRAPPA:

# Stadig och säker vindstrappa

Anders Utsten visar här hur du snickrar en utvändig trappa till vinden, balkongen eller terrassen. Du kan använda hans steg-för-steg-anvisningar för att snickra en stadig och säker trappa nästan precis var som helst.

O m det är något man aldrig kan ha för mycket av så är det stuvutrymme där man kan sommarförvara källar och skidor, vinterförvara sommarkärl eller där man vill sätta undan gästsängar och annat som inte används så ofta. Vinden över uthuset är ett

utmärkt förråd, men här är det svårt att komma åt förrådet för det finns ingen trappa dit. Först skall man hämta stegen och resa den, sedan balansera på stegpinnarna medan man kånkar på gäst-sängen.

Nej, det är ingen bra lösning. Det behövs en stadig och säker trappa där man lätt går upp och ner. Och som ett extra plus skall trappan göras så barnsäker som möjligt.

Vi beslöt att snickra trappan av tryckimpregnerat trä. Vi kunde förstås också ha valt lärk, som är bättre från miljösynpunkt, men vi var lite oroliga för att lärkträet med tiden skulle vrida sig. Visserligen kan man gardera sig mot detta genom att måla trappan, men smaken är som baken – och vi ville inte ha en målad trappa, som dessutom kan bli hal.

Innan vi gjorde en skiss över trappan diskuterade vi hur stor plattformen eller avsatsen utanför vindsluckan skulle vara. Dörren är 90 cm bred och den skall förstås kunna öppnas helt. Räckets som vi hade i tankarna är 10 cm brett. Vi la till på 10 cm och kom då fram till att avsatsen skall vara 110 cm djup.

Bredden på avsatsen anpassar vi efter dörren och den regel som bär avsatsen och som fästs på väggen.



**FÖRE**

Det var besvärligt att använda stegen när man skulle upp eller ner med saker från förrådet.

- Så här hänger du trappan på en trävägg
- Så här räknar du ut hur brant trappan kan vara
- Så här anpassar du trappan efter familjens önskemål





## EFTER

Tack vare den nya trappan har det blivit lätt att använda vinden på uthuset. Och även barnen kommer både upp och ner säkert.

Avsatsen monteras på marken ... ►

# Ramen till avsatsen spikas ihop på marken

När du köper virket bör du välja så slätt och jämnt trä som möjligt, men räkna ändå med en lite yt slipning så att du inte får stickor när du går barfota i trappan. Såga sedan till reglarna (A, B och C) – se även ritningen nedan.

Markera för en liten trekant på de två ytterreglarna (A) och såga bort den med sticksåg. Urtaget blir stöd för snedsträvorna (E) som senare monteras under avsatsen.

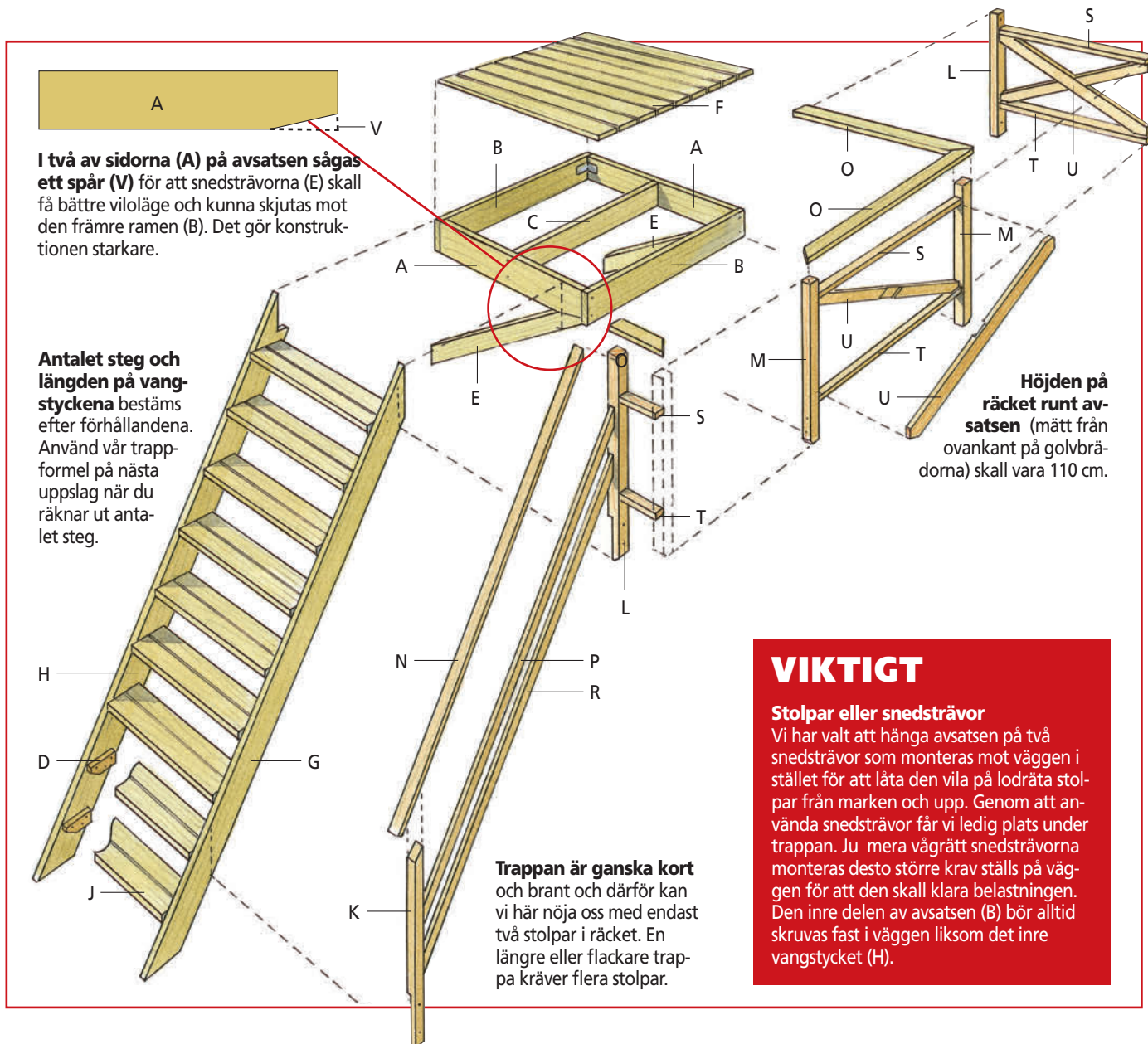
Det är lättast att spika ihop ramen till avsatsen på marken. För att stötta de brädor som senare skall utgöra golv (F) spikar vi fast en extra regel (C) mitt i ramen. Om din avsats skall vara större klarar du dig nog inte med endast en tvärregel. Om det är mer än 60 cm mellan golvreglarna svajar golvet även om du har så tjocka brädor som 28 mm.



**Lägg delarna på marken** och spika ihop ramen av reglarna A, B och C med 100 mm varmgalvade spikar. I hörnen skruvar vi kraftiga vinkeljärn som förstärkning för att ramen skall klara den kraftiga belastningen.



**En bärlist**, som används för att stötta plattformen med under monteringen, spikas fast på väggen 42 cm under dörren. Var du skall sätta din list beror på hur långt ner avsatsen skall hamna i förhållande till din dörr.





Utan brickor kan skruvarna gnaga sig in i virket

3

**Avsatsen fästs i väggen** med 4 franska skruvar på 10 x 120 mm när den har justerats vågrätt. När avsatsen är på plats med räcke och golv belastar den väggen mycket och därför måste skruvarna ha fatt i regelstommen bakom fasaden. I annat fall måste väggen förstärkas med kraftiga brädor på insidan.

## TIPS

### Arbeta säkert

Avsatsen är mycket tung och därför skruvade vi tillfälligt fast en regel mellan avsatsen och marken som stöd. Stå på en stadig ställning medan du arbetar.

## DETTA HAR VI ANVÄNT

### Tryckimpregnerat virke:

- 45 x 195 mm, till vangstyckena (**G** och **H**) och ramen i avsatsen (**A**, **B** och **C**)
- 45 x 95 mm, till snedsträvorna (**E**)
- 28 x 120 mm, till golvbrädor (**F**) och trappsteg (**J**)
- 34 x 95 mm, till handledare (**N** och **O**)
- 34 x 70 mm, till klossar (**D**) under stegen
- 70 x 70 mm, till stolpar (**K**, **L**, och **M**)
- 45 x 70 mm, till krysset (**U**, **S**, **T**) i räcke och kantskydd längs trappan (**P** och **R**)

### Skruvar och bultar:

- M10 x 80 mm rostfria vagnsbultar
- 6 x 100 mm rostfria träskruvar
- 6 x 120 mm rostfria träskruvar
- 10 x 100 och 10 x 120 mm varmgalvaniserade franska träskruvar
- 6 x 70 mm trallskruvar
- 100 mm varmgalvaniserade spikar

**Prisbild:** Cirka 1 500 kr

Längden på delarna avgörs från plats till plats och ofta under arbetets gång.



Stödregel spikas fast mitt på ramen

4

**Avsatsen justeras så den blir vågrät** och bärs under tiden av en tillfälligt monterad stödregel mitt på den utvändiga sidan. Genom att slå in kilar under regeln kan vi lyfta den precis lagom mycket.

5

**Snedsträvorna (E) sågas till och skruvas fast** i ramen till avsatsen med 120 mm träskruvar. Samma slags skruvar används också att fästa ramen på väggen, som på insidan har förstärkts med en kraftig bräda.



6

**Golvbrädorna (F) skruvas fast** på avsatsen med 6 x 70 mm trallskruvar. Håll cirka 5 mm luft mellan brädorna. Försök anpassa bredden så att det blir lika stort överallt. OBS! Om virket är mycket fuktigt minskas avståndet eftersom brädorna krymper när de torkar.



7

**Längden på golvbrädorna** bestäms först när de har skruvats fast. Vi lät de sticka ut cirka 3 cm i bägge sidorna.

Trappan, steg för steg ... ►

# Trappan sätts ihop på plats

Innan du fortsätter med snickrandet kan du passa på att schakta bort lite jord där trappan skall stå. Lägg hellre singel eller andra småstenar. Singel dränerar mycket bättre än gräs och håller marken torr runt trappan. Dessutom är det ett mer hållbart underlag som inte kan slitas.

## Trappformeln

När det känns lätt och behagligt att gå i en trappa kan du vara säker på att den är byggd efter denna formel:

$$2 SH + 1 PS = 63 \text{ cm}$$

**SH** = steghöjden mellan två plansteg

**PS** = planstegets djup från trappnos till trappnos

Värdet 63 är idealiskt men kan varieras mellan 50 och 70 cm för att passa olika förhållanden. Väljer du 50 cm blir trappan lång och flack. Väljer du 70 cm blir den kort och brant. Det bästa är att mäta sig fram. Vi kollade alla möjliga trappor och konstaterade att det vore bäst om steghöjden blev 22 cm. Vi vill ha en kort trappa för att den inte skall vara i vägen på infarten och med 9 steg når vi avsatsen som blir det tionde steget. Gäller det en trappa du använder varje dag bör du välja andra mått.



**1** Vi letar rätt på perfekt lutning på vångstyckena genom att fästa en testbräda med tvingar på avsatsen. Därefter tog vi fram vattenpasset och drog ett vågrätt streck med penna. Nu har vi markvinkeln.



**4** Framkanten på klossarna geringssågas, för syns skull och för att inte exponera kortändan. Klossarna skruvas fast på det inre vångstycket (H). Överför placeringen till det yttre vångstycket och fäst klossar även på detta.



**2** Vångstyckena avslutas plant med ovkant på avsatsen för att undvika öppna såggytor som kan suga fukt.

**Markvinkeln överförs till vångstyckena (G och H) som nu sågas av nertill. Den ena reses mot utsidan av avsatsen så vi kan markera var den skall sågas av. Den andra sågas av på samma sätt med urtag för snedsträvan.**



**5** Det inre vångstycket skruvas fast på väggen med 4 kraftiga franska skruvar, 100 mm långa. Se till att de fäster i regelstommen i väggen eller förstärk väggen invändigt med en kraftig bräda eller regel.

## Stolparna fästs med franska skruvar

Enligt reglerna i Svensk Byggnorm skall räcket längs en trappa och räcket på en balkong vara 110 cm högt. Det verkar kanske mycket när man är på avsatsen

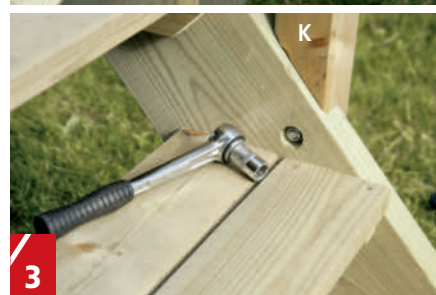
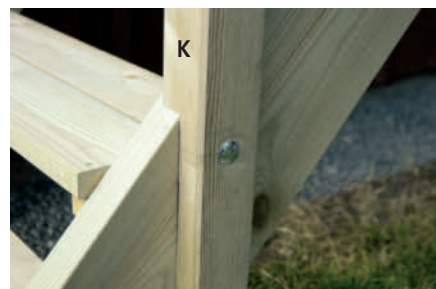
men det är inte en centimeter för lågt upptäcker vi när vi går nerför i den branta trappan. Eftersom trappan är rätt kort nöjer vi oss med två stolpar.



**1** Vinkeln stolpen skall sågas i nertill hittar vi på ungefär samma sätt som när vi fann markvinkeln för vångstyckena. Håll stolpen lodrätt och markera längs vångstycket.



**2** Stolpen klyvsågas nerifrån upp till märket för då kan vi montera den halvvägs in över vangen. Botten geringssågas i en vinkel på 45 grader – se även bild 4.



**3** Stolpen skruvas fast på vångstycket i nivå med det andra trappsteget. Använd vagnsbult. Muttern på insidan av vangen försänker vi genom förborra ett hål för den.



**3** När vangstyckena är klara men ännu inte skruvats fast, sågar du till klossarna (D) som stegen vilar på. Du skall såga många klossar så dra ett streck på sågbordet för rätt storlek och vinkel. Vi gjorde våra klossar 20 cm långa.



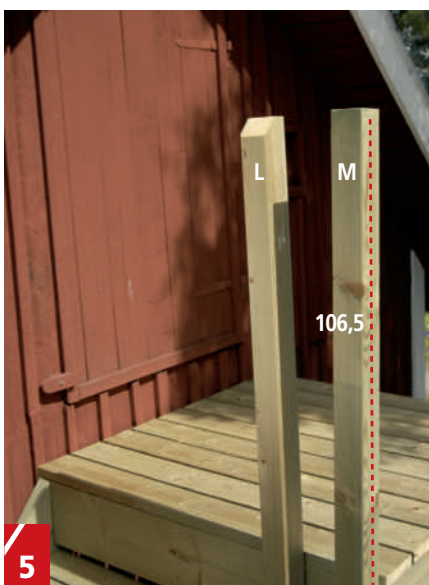
**6** Det yttre vangstycket justeras upp- och nertill tills både övre och nedersta trappsteget är vågrätt. Fäst vangstycket från undersidan och insidan av avsatsen och i snedsträvan med 6 x 120 mm träskruvar i förborrade hål.



**7** Nu kan trappstegen skruvas fast. Här är varje steg 80 cm brett och det innebär att trappans totalbredd blir 89 cm (vangstyckena är ju 45 mm breda var). Nu kommer det spännande ögonblicket när du kan prova den egenhändigt snickrade trappan. Att gå upp i trappan vållar inga som helst problem, men det är när man går ner som man upptäcker om man borde ha följt trappformeln till punkt och pricka och låtit två steghöjder plus ett plansteg vara exakt 63 cm.



**4** Den övre stolpen (L) sågas till på samma sätt och fästs på steg två, fast uppför, och då räknar vi avsatsen som det första steget. Lägg märke till att stolparna fasats av nertill.

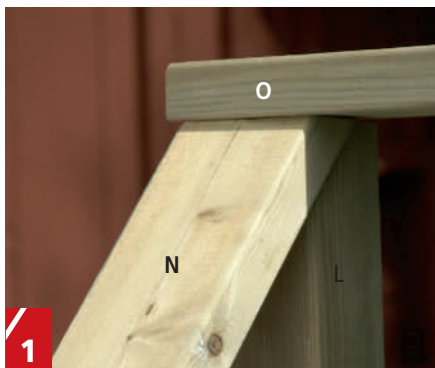
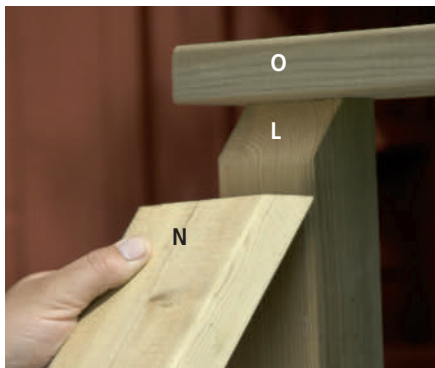


**5** De tre räckenstolparna (M) sätts fast på utsidan av avsatsen med försänkta franska skruvar. Stolparna kapas så att de sticker upp 106,5 cm ovanför avsatsgolvet.

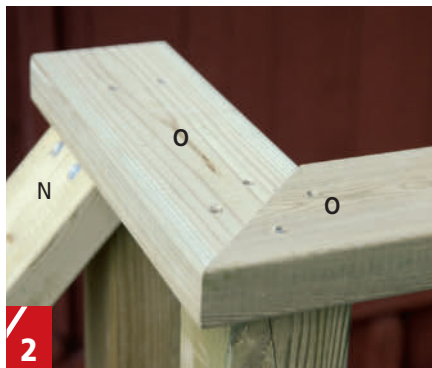


**6** Rätt sågvinkel på stolparna (K och L) får vi fram genom att fästa en lång bräda mellan dem, dra ett streck ovanför brädan och såga så att handledaren glider in under räcket.

# Handledare och räcke monteras



**Handledaren (N) i trappan geringssågas** i änden som skjuts in under räckets runt avsatsen, där stolpen har fasat av så mycket att ingen del av kortändens utsatts direkt för regn.



**Den vågrätt monterade räcket (O) geringssågas** i 45 grader och spikas fast ovanpå stolparna runt avsatsen.

Läs mera om trappor, både inom- och utomhus, på [www.gds.se](http://www.gds.se)

Se t.ex. om hur du monterar en trappa i byggsats: [www.gds.se/trapp-byggsats](http://www.gds.se/trapp-byggsats)

eller hur du monterar en något mindre trappa utomhus: [www.gds.se/minitrappa](http://www.gds.se/minitrappa)



**Vi skruvar fast handledaren** innan vi kapar den till önskad längd. Genom att fästa den med två st. 6 x 70 mm skruvar underifrån genom räcket slipper vi synliga skruv- och spikhål. Om handledaren avslutas precis utanför den nedre stolpen slipper man gå in vid båge runt den för att komma upp och ner.

## Ordbok för trappbyggare

**Plansteget** är den del du sätter foten på.

**Planstegets djup** mäts från trappnos till trappnos.

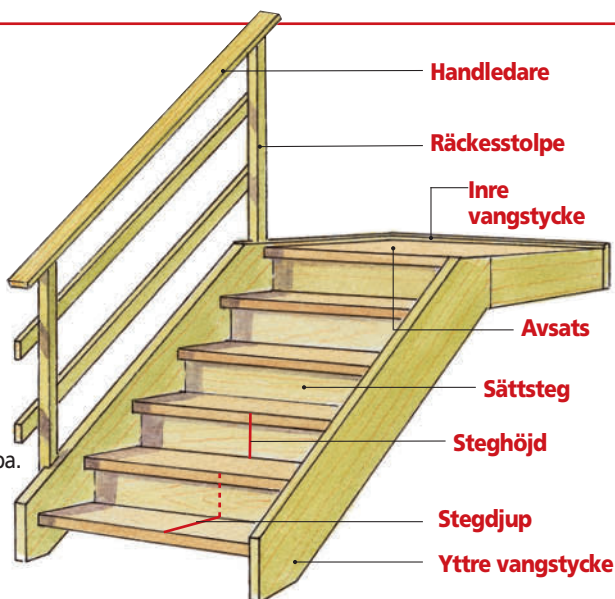
**Steghöjd** är avståndet mellan två plansteg.

**Sättsteg** kallar man den plana, lodräta delen mellan två plansteg i en sluten trappa.

**Vangstycke** kallas sidan i en trappa. Den yttre vangen är ofta självbärande medan den inre i regel fästs i en vägg.

**Avsats** är en plattform mellan två trappor.

**Räkesståndare** är de tunnare pinnar eller lister som sitter mellan handledaren och vangstycket.



**Handledaren** är den del av räckets som du håller i när du går i en trappa.

**Räkesstolpar** är de kraftiga stolpar som bär räckets.

## Skydda trappan

Om du har använt tryckimpregnerat virke och sedan vill måla trappan, är det viktigt att du först låter virket torka tillräckligt länge. Tryckimpregnerat virke är i regel ganska fuktigt. En gyllene regel är att aldrig måla trä som är fuktigare än 18 procent. Är du osäker kan du hyra eller låna en fukthetsmätare (för trä).

Om fukthalten är högre än 18 procent får du nöja dig med att stryka träet med träolja. Välj en bra träolja, även om den är dyrare. Billiga oljor innehåller mest lacknasta! Träolja skyddar träet rätt bra medan det torkar.

**När träet är tillräckligt torrt:**

- 1 Borsta rent med styv borste
- 2 Stryk med en bra träolja
- 3 Måla första gången med heltäckande utelasyr, gärna av alkyltyp och lite spädd
- 4 Färdigstryk med samma utelasyr

I stället för utelasyr kan du välja stugfärg. Låt ytan torka mellan varje strykning.

# Vi avslutar med räcket



4

**Mellan räcesstolparna i trappan fästs** två lister av 45 x 70 mm virke på högkant. Den översta (P) placerar vi här 14 cm under handledaren och den undre (R) fästs ytterligare 26 cm ner. Listerna fästs i stolparna med två 700 skruvar. **TIPS:** Håll listerna på plats med tvingar medan du markerar var de skall sågas av.



5

**TIPS:** När listen T skruvas fast pallar vi upp den med klossar för att den skall hamna vågrätt.



6

**Nu är det dags att sätta ihop krysset** som bland annat förhindrar barnen att ramla ut. Men de bör förstås ändå aldrig få lov att leka i trappan! Här använder vi 45 x 70 mm regler (U) som bladskarvas på mitten. Återigen markerar vi på plats innan träet kapas. Du kan fästa dem om lott, men vår lösning är snyggare.



7

**För att få en snygg bladskarv** fäster vi reglarna tillfälligt med tvingar och markerar sedan var de överlappar varandra. Därefter skall hälften av regeln stämmas bort vid överlappningen. Det går lättast om man först sågar ett antal spår tätt intill varandra och sedan stämmer bort träet. Lägg ihop reglarna.



Att baxa krysset på plats kan vara besvärligt och även vi fick göra ett par provmonteringar. Men det var värt allt besvär. När virket har torkat – det tar lång tid – målar vi räcket.