

# Montage av stängsel

## Materiel

Stängsel levereras vanligen i rullar om 25 meter vardera, i höjder om 600, 800, 1000, 1200, 1500, 1800 och 2000 mm, samt 2000 mm med tre rader taggtråd (industristandard). Även 3000 och 4000 mm med flera andra höjder förekommer.

För stängselmontage behövs även typiskt:

- \* 2 ändstolpar med nätlinjaler och detaljsatser
- \* 7 mellanstolpar med detaljsatser per rulle nät
- \* n - 1 hörnstolpar med detaljsatser per n rullar nät
- \* 2 stagrör per rulle nät
- \* Spännråd 52 meter per rulle nät
- \* Lock, staghylsor och detaljer
- \* Eventuell taggtråd
- \* Eventuella överliggarrör

Nätet är varmförzinkat 36 mikrometer i dimension 3,0 mm i diameter (2,7 mm, 4,0 mm med flera varianter förekommer), eller varmförzinkat och plastbelagt 2,5/3,0 mm i färgerna mörkgrön, olivgrön eller svart, för bästa beständighet. Maskstorleken är typiskt 50x50 mm för villa- och industristängsel, 40x40 mm för förskolestängsel.

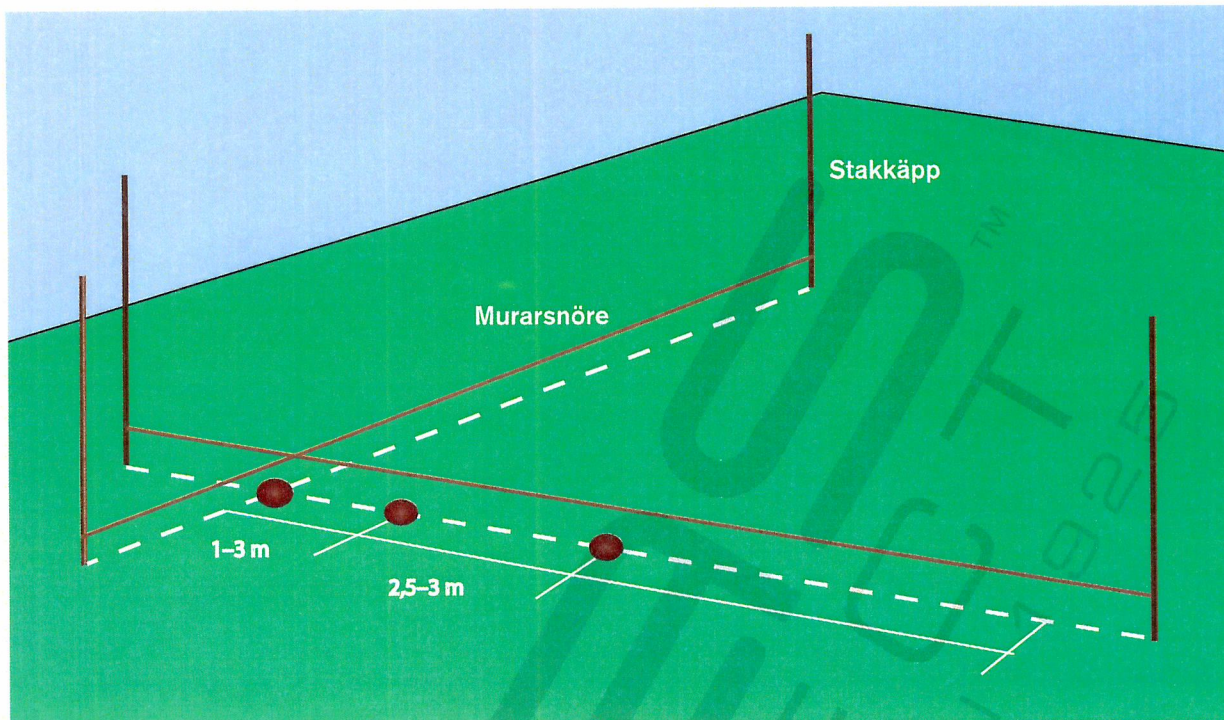
Stolpar är varmförzinkade eller lackade med motsvarande färg som nätet, i matt strukturlack som ger bättre vidhäftning, är mer reptålig och har en yta som gör att ojämnheter och skador reflekteras minimalt. Stolpar kan vara fyrkantiga, vanligen i 40 eller 50 mm, eller runda, 44 mm i diameter.

## Verktyg

För montering av stängsel behövs erforderliga verktyg, så som:

- \* Stäckäppar, för utmärkning av stängsellinjen
- \* Murarsnöre, för utmärkning av stängsellinjen
- \* Sprej eller annan utmärkningsfärg
- \* Kombinationstång för att naja spännråd och nät
- \* Fasta nycklar (eller skiftnyckel) till spännskruvar och klämmor
- \* Vattenpass för riktning av stolpar
- \* Plintspade för grävning av hål
- \* Popnittång för att fästa klamrar med popnitar
- \* Bågfil för eventuell kapning av stolpar och rör
- \* Nätsträckare för sträckning av industristängsel i höjd 2000 mm eller högre





## Projektering och montage

Markera den tänkta stängselns linje med enkla **stakkäppar**, och spänn därefter upp ett **murarsnöre** längs stängselsträckan. Är terrängen kuperad, jämna i första hand ut marken. Ju noggrannare projektering, desto bättre slutresultat.

Dela stängselsträckan i delar om 2,5–3 meter, och lämna mindre överskottsdelar 1–3 meter i hörnor och ändar. Överskrid inte 3 meters avstånd mellan stolparna. Markera stolparnas positioner med sprejfärg eller liknande.

**Stagrör** behövs vid änd- och hörnstolpar, men måste inte fästas vid närmaste mellanstolpe. Man kan lika gärna gjuta in stagrör i marken om dimensionerna inte är perfekta. Märk i så fall ut diagonalstagens positioner vid marken.

Gräv hål med **plintspade** (eller borra med jordborr) där stolpar och rör har märkts ut. Hål för hörn-, änd- och eventuella grindstolpar för **villastängsel** bör vara  $\text{Ø}200 \text{ mm} \times \text{L}800 \text{ mm}$ ; hål för mellanstolpar  $\text{Ø}150 \text{ mm} \times \text{L}600 \text{ mm}$ ; hål för stagrör anpassas individuellt.

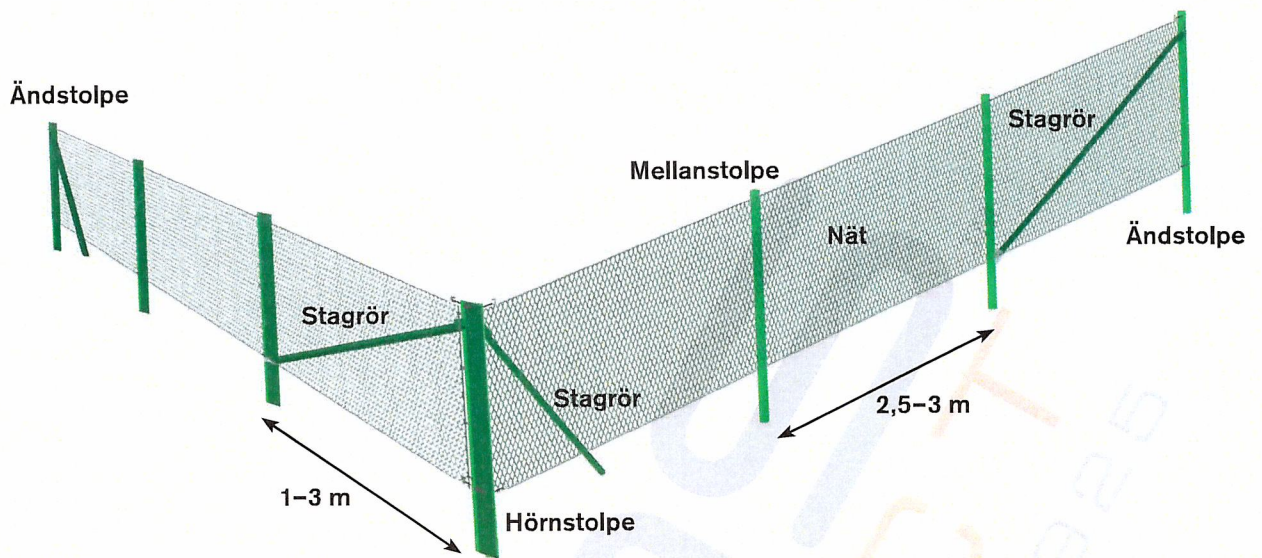
För **industristängsel** 2000 mm eller högre gäller  $\text{Ø}250 \text{ mm} \times \text{L}1000 \text{ mm}$  för hörn- och ändstolpar,  $\text{Ø}200 \text{ mm} \times \text{L}800 \text{ mm}$  för mellanstolpar och  $\text{Ø}400 \text{ mm} \times \text{L}1200 \text{ mm}$  för eventuella grindstolpar.

Fyll hålen med trögflytande betong, och vänta tills betongen trögmat så att stolparna måste tryckas ned i blandningen. Lämpligen används betongklass **C20/25** med exponeringsklass lägst **XF3**, eller **fiberbetong**.

Hörn-, änd- och eventuella grindstolpar (vid kombination med villagrind) gjuts först. Därefter gjuts mellanstolparna, som då blir lättare att rikta in i höjd- och sidled.

Tryck ned stolparna så att understa hålen för spänskruvar hamnar **50–100 mm** ovan jord. Använd vattenpass för att rikta stolparna lodrätt. Låt därefter betongen härda i 1–3 dagar beroende på årstid.

Diagonalstagen skruvas i överkant av hörn-, änd- och eventuella grindstolpar, och antingen skruvas fast i nederkanten av närmaste mellanstolpe med staghylsa eller gjuts ner i marken.

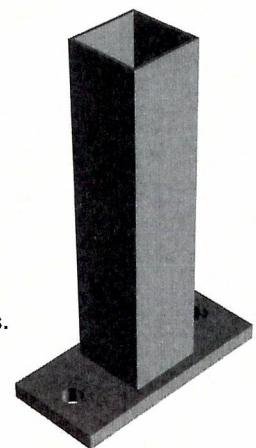


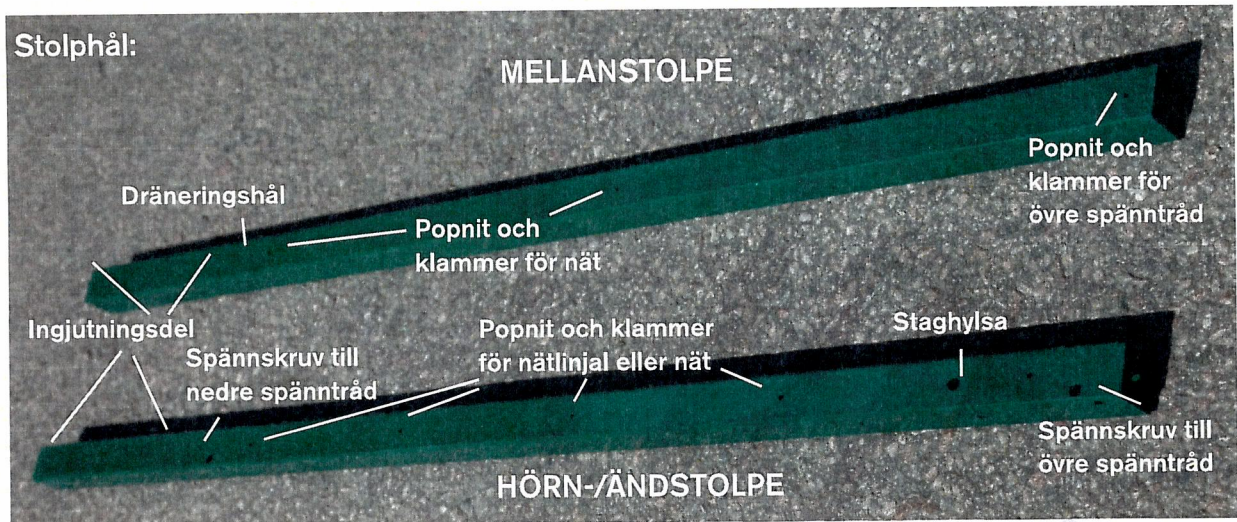
### Hårda ytor

För infästning i berg, marksten och andra ytor som inte kan grävas måste man förfara på annat sätt. En metod är att borra hål 32-35 mm i diameter i berggrunden och därefter föra ner ett armeringsjärn  $\text{Ø}25 \text{ mm}$  x L400 mm till hälften. Bättre är dock att använda **bergdubb** för att förankra stolparna.

Kapa den nedre ingjutningsdelen på stolpen **50-100 mm** nedanför hålen för spännråd. Håll därefter snabbetong i nederdelen av stolpen, montera stolpen på armeringsjärnet och fixera med vattenpass och lämpligt stöd. Låt betongen brinna in innan vidare montering.

För infästning i betong, terrassplattor, trädgårdssten med mera använder man istället en **stolpfot** (tillbehör, se vidstående bild), som skruvas fast på ytan. Håll därefter snabbetong i nederdelen av stolpen och fixera med hjälp av vattenpass.

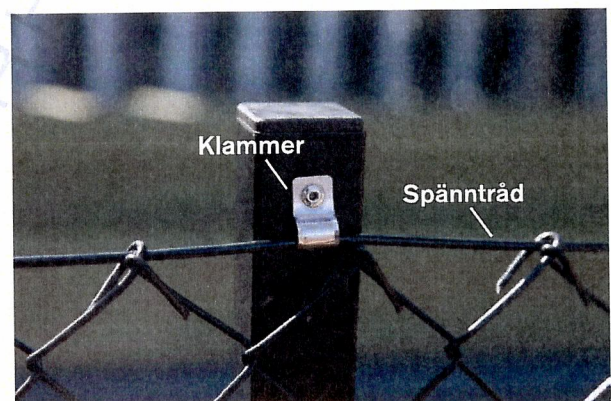




## Spännråd

När betongen är härdad kan nätet monteras på stolparna. Börja med att montera övre och undre **spännskruvar** på hörn-, änd- och eventuella grindstolpar.

Gör därefter en ögla i änden av **spännråden** (stagtråden) och montera tråden i spännskruven, enligt vidstående bild. Börja med den undre spännråden, och spänn fast så hårt som möjligt mellan två änd- eller hörnstolpar. Fäst även spännråden i mellanstolpar med klammer och blindnit. Fortsätt på samma sätt med den övre spännråden.

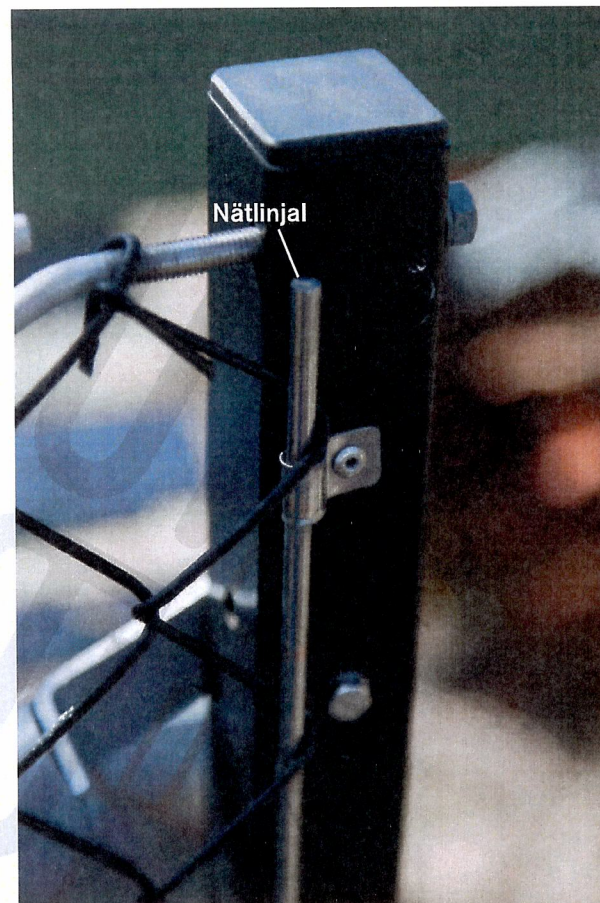


## Nät

Rulla därefter ut en nätrulle. Öppna en maska och häng upp på spännråden. Trä därefter en **nätlinjal** (rundstång) genom maskorna i änden på nätrullen och fäst vid en änd- eller grindstolpe med klammer och blindnit.

Fortsätt rulla ut nätet över spännråden och spänn så hårt som möjligt med handkraft. Fäst därefter nätet även på mellanstolparna med klammer och blindnit. Vid eventuella hörnstolpar dras nätet runt stolpen utan speciell infästning.

Om nätet är rätt spänt kan man trycka ihop nätmaskorna högst en halv centimeter med handen. Villa- och förskolenät kan sträckas för hand, medan industristängsel och högre näthöjder lämpligen ströks med nätsträckare eller annan anordning.



Nätet fästs därefter permanent genom att naja fast maskorna i spänntråden med en tång. Naja **varje** maska på den övre spänntråden, och **varannan** maska på den undre.

När nätet är färdigmonterat sätts lock på stolparna och rester av spännskruvar som sticker ut skärs och slipas av för att undvika skada.

### Skarvning och brytning

Varje nätrulle innehåller en skarvtråd som kan användas för att skarva samman ett nät. Skarva helt enkelt enligt nätmönstret. På motsvarande sätt kan ett nät delas genom att vika upp och skruva ur maskor på lämpligt ställe i nätet.

Vid kraftig brytning i stängsellinjen, exempelvis då terrängen är kuperad, kan man dela nätet och fästa mot två nätlinjaler som fästs i en gemensam stolpe. Eventuellt får man komplettera med egna hål i stolpen för att kunna fästa nätlinjalerna.

