

(27)	Hi	.1	TAKSTOLER Svensk takstol med hanebjelke og strevere	NBI (27).105
dobbelttak	trevirke	takstol		

April 1958

Takhelling 1 : 2 – 1 : 1,5 ($\alpha = 27^\circ - 35^\circ$)
og 1 : 1,5 – 1 : 1 ($\alpha = 35^\circ - 45^\circ$)

CDU 69.024.8

0 GENERELT

- 01 Takstolen passer for brede hus med betongdekke, og rommet under taket er regnet brukt til loft.
- 02 Takstolene er beregnet utsatt for følgende laster, fig. 02:

Snølast	$p_s = 150 \text{ kg/m}^2$
Vindlast $\alpha = 25^\circ - 45^\circ$	$p_v = 0 - 40 \text{ kg/m}^2$
Egenvekt tungt tak	$g_t = 95 \text{ kg/m}^2$
Egenvekt lett tak	$g_h = 45 \text{ kg/m}^2$

Tungt tak er tekket med takstein av tegl, sement eller naturskifer. Lett tak er tekket med papp, asbest-sement, bølgeplater eller lignende lette materialer.

- 03 Om gjennomlufting og varmeisolering av tretak, se NBI(27).001.

1 MATERIALER

- 11 Trematerialer skal være av sortering T 300 i NS 447: Sorteringsregler for trekonstruksjonsvirke.
- 12 Innstøpte forankringsjern skal være rustbeskyttet.
- 13 Spikring utføres med vanlig blank stift.

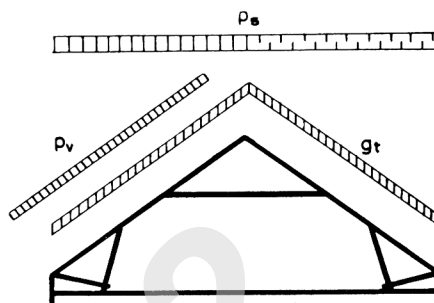
2 DIMENSJONER

Dimensjoneringen framgår av fig. 2, detaljene og tabel-lene på side 3.

3 UTFØRELSE

- 31 Takbindene skal skjæres sammen på et fast, plant underlag.
- 32 Alle sammenføyinger skal ha plane flater og slutte godt sammen.
- 33 Spikerforbindelser utføres med trådstift. Senter-, ende- og kantavstander skal være som angitt i NS 446: Regler for beregning og utførelse av trekonstruksjoner. Se NBI(27).101.

Fig. 02.



34 Detaljer

341 Forbindelse sperre-svill-strevere:

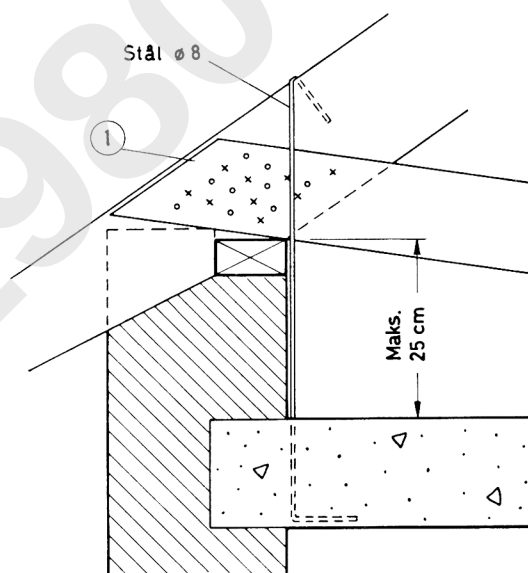
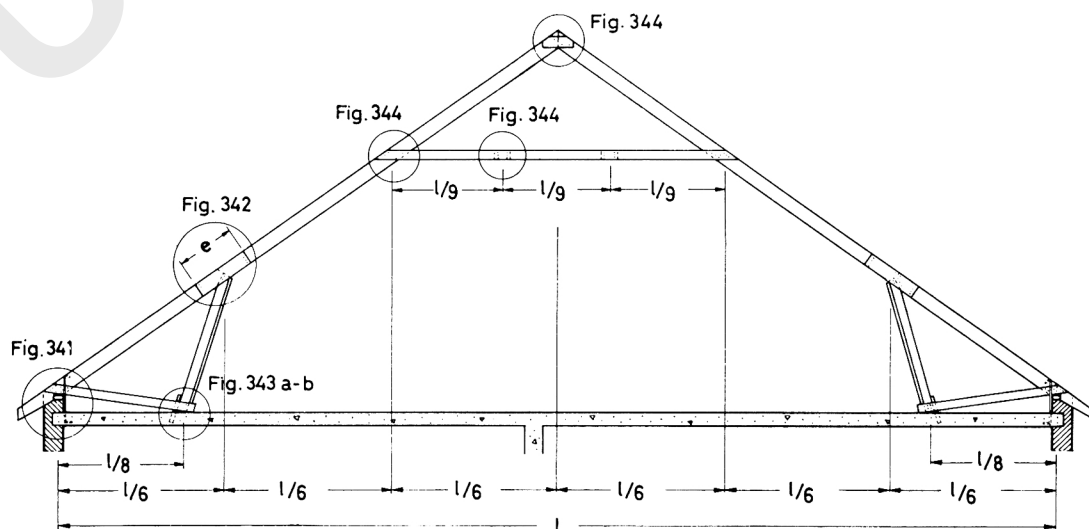


Fig. 341. Streveren spikres til sperren med det antall stift som er angitt for ① i tabellen. Dobbelst stål Ø 8, rustbeskyttet og innstøpt i dekke, bøyes rundt sperren og spikres til denne.

Mål 1 : 10

Fig. 2.



342 Forbindelse støtte-sperre med skjøtelasker for sperren:

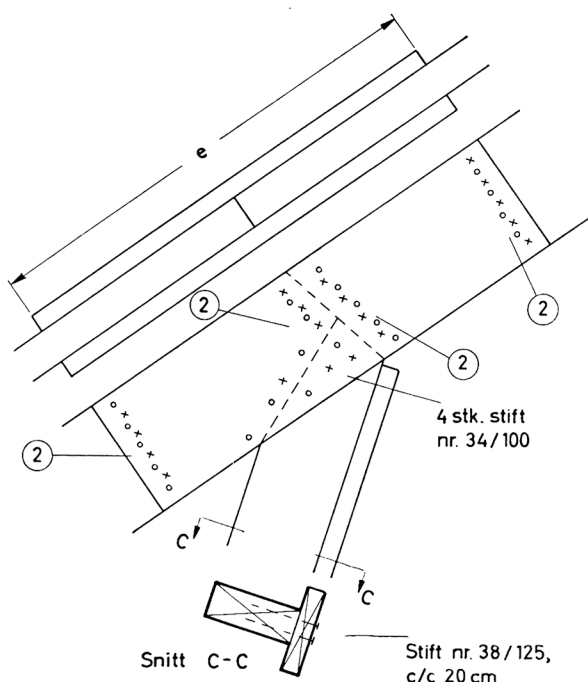


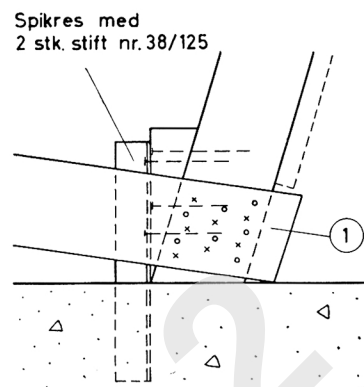
Fig. 342.

Mål 1 : 10

Laskene tjener også til forsterking av sperretverrsnittet og lages så lange som angitt for (e) i tabellen. Laskene spikres til sperren med 4 ganger det antall stift som er angitt for (2) i tabellen.

Gjennom lask og støtte settes 4 stk. stift med lengde som den samlede tykkelse av trevirket. Når det er angitt to dimensjoner for støtten, utføres denne som vist i snitt C-C.

343 Forbindelse mellom støtte og strever til L-stål innstøpt i dekke:



L-stål 5x35x35 for 1½" stötter
L-stål 5x50x50 for 2" stötter

Fig. 343 a.

Mål 1 : 10

En kile spikres til støtten med det samme antall stift som er angitt for profilstål-støtte. Deretter spikres profilstålet til støtten gjennom kilen. Streveren spikres til støtten med det antall stift som er angitt for (1) i tabellen.

344 Forbindelse sperre-hanebjelke og møne:

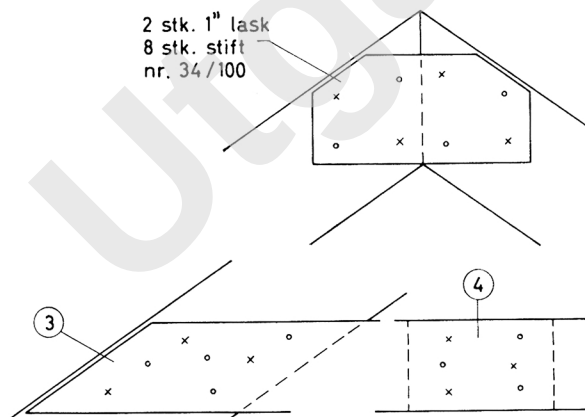


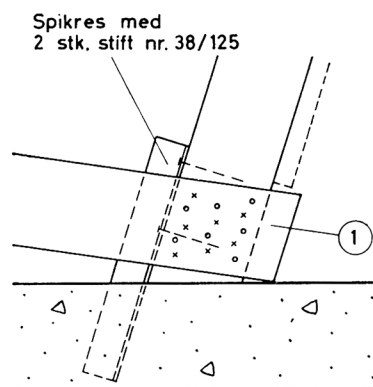
Fig. 344.

Mål 1 : 10

Hanebjelken spikres til sperren med det antall stift som er angitt for (3) i tabellen.

I hanebjelkens tredjedelspunkter legges innlegg av samme tykkelse som sperren, og forbindelsen spikres med det antall stift som er angitt for (4) i tabellen.

Forbindelsen i møne utføres med 2 stk. 1" lasker, som spikres til sperrene med 8 stk. stift nr. 34/100.



L-stål 5x35x35 for 1½" stötter
L-stål 5x50x50 for 2" stötter

Fig. 343 b.

Mål 1 : 10

Tilslutningen av støtte og strever til profilstålet kan også utføres uten kile, hvis profilstålet innstøpes med samme helling som støtten.

I stedet for L-profil kan brukes T-profil med samme bredde som angitt i fig. 343 a og b.

4 LITTERATUR

- 41 Rolf Schjødt, Frittbærende tretakstoler, NBI-rapport nr. 25, 1958, 74 s.
- 42 Harald Wale, Trätakstolar til bostadshus, Kungliga Byggnadsstyrelsens skrifter, nr. 19, Stockholm 1955, 88 s.

DIMENSJONERINGSTABELL I

Takhelling 1 : 2 – 1 : 1,5 ($\alpha = 27^\circ\text{--}35^\circ$). Senteravstand mellom sperrene er 120 cm.
Tall uten parentes gjelder tungt tak, og tall i parentes gjelder lett tak.

Spennvidde		8 meter		10 meter		12 meter		14 meter		16 meter		
Trevirke:	Sperre	1 stk.	$1\frac{1}{2}'' \times 5''$ ($1\frac{1}{2}'' \times 4''$)		$1\frac{1}{2}'' \times 6''$ ($1\frac{1}{2}'' \times 5''$)		$2'' \times 6''$ ($1\frac{1}{2}'' \times 6''$)		$2'' \times 7''$ ($2'' \times 6''$)		$2'' \times 8''$ ($2'' \times 7''$)	
	Støtte	1 stk.	$1\frac{1}{2}'' \times 4''$ ($1\frac{1}{2}'' \times 4''$)		$1\frac{1}{2}'' \times 5''$ ($1\frac{1}{2}'' \times 4''$)		$2'' \times 4''$ ($1\frac{1}{2}'' \times 5''$)		$2'' \times 5''$ ($2'' \times 4''$)		$1'' \times 4''$ + $2'' \times 4''$ ($2'' \times 5''$)	
	Hanebjelker	2 stk.	$1'' \times 5''$ ($1'' \times 4''$)		$1\frac{1}{2}'' \times 4''$ ($1'' \times 5''$)		$1\frac{1}{2}'' \times 5''$ ($1\frac{1}{2}'' \times 4''$)		$2'' \times 5''$ ($2'' \times 4''$)		$2'' \times 6''$ ($2'' \times 5''$)	
	Strever	2 stk.	$1'' \times 5''$ ($1'' \times 5''$)		$1'' \times 5''$ ($1'' \times 5''$)		$1\frac{1}{4}'' \times 6''$ ($1'' \times 6''$)		$1\frac{1}{2}'' \times 5''$ ($1'' \times 6''$)		$1\frac{1}{2}'' \times 6''$ ($1\frac{1}{4}'' \times 5''$)	
	Sperrelask	2 stk.	$1'' \times 5''$ ($1'' \times 4''$)		$1'' \times 6''$ ($1'' \times 5''$)		$1'' \times 6''$ ($1'' \times 6''$)		$1'' \times 7''$ ($1'' \times 6''$)		$1\frac{1}{2}'' \times 8''$ ($1\frac{1}{4}'' \times 7''$)	
(e) i cm (se fig. 342)			70 (70)		70 (70)		80 (80)		90 (90)		100 (100)	
Stift:			stk.	nr.	stk.	nr.	stk.	nr.	stk.	nr.	stk.	nr.
	①		12 (10)	34/100 34/100	14 (11)	34/100 34/100	13 (14)	38/125 34/100	15 (15)	38/125 34/100	18 (14)	38/125 38/125
	②		5 (4)	34/100 34/100	7 (6)	34/100 34/100	9 (7)	34/100 34/100	10 (7)	34/100 34/100	10 (8)	38/125 38/125
	③		10 (8)	34/100 34/100	10 (8)	38/125 38/125	12 (9)	38/125 38/125	9 (8)	48/150 48/150	10 (9)	48/150 48/150
	④		8 (7)	34/100 34/100	7 (6)	38/125 38/125	9 (8)	38/125 38/125	8 (7)	48/150 48/150	9 (8)	48/150 48/150

DIMENSJONERINGSTABELL II

Takhelling 1 : 1,5 – 1 : 1 ($\alpha = 35^\circ\text{--}45^\circ$). Senteravstand mellom sperrene er 120 cm.
Tall uten parentes gjelder tungt tak, og tall i parentes gjelder lett tak.

Spennvidde		8 meter		10 meter		12 meter		14 meter		16 meter	
Trevirke:											
Sperre	1 stk.	$1\frac{1}{2}'' \times 5''$ ($1\frac{1}{2}'' \times 4''$)		$1\frac{1}{2}'' \times 6''$ ($1\frac{1}{2}'' \times 5''$)		$2'' \times 6''$ ($2'' \times 5''$)		$2'' \times 7''$ ($2'' \times 6''$)		$2'' \times 8''$ ($2'' \times 7''$)	
Støtte	1 stk.	$1\frac{1}{2}'' \times 5''$ ($1\frac{1}{2}'' \times 4''$)		$1\frac{1}{2}'' \times 4''$ + $1'' \times 4''$ ($1\frac{1}{2}'' \times 5''$)		$2'' \times 4''$ + $1'' \times 4''$ ($2'' \times 4''$) (+ $1'' \times 4''$)		$2'' \times 4''$ + $1'' \times 5''$ ($2'' \times 4''$) (+ $1'' \times 4''$)		$2'' \times 5''$ + $1\frac{1}{2}'' \times 5''$ ($2'' \times 5''$) (+ $1'' \times 5''$)	
Hanebjelke	2 stk.	$1'' \times 4''$ ($1'' \times 4''$)		$1\frac{1}{4}'' \times 4''$ ($1\frac{1}{4}'' \times 4''$)		$1\frac{1}{2}'' \times 4''$ ($1\frac{1}{4}'' \times 4''$)		$1\frac{1}{2}'' \times 5''$ ($1\frac{1}{2}'' \times 5''$)		$2'' \times 5''$ ($1\frac{1}{2}'' \times 5''$)	
Strever	2 stk.	$1'' \times 4''$ ($1'' \times 4''$)		$1'' \times 4''$ ($1'' \times 4''$)		$1'' \times 5''$ ($1'' \times 4''$)		$1'' \times 5''$ ($1'' \times 4''$)		$1'' \times 6''$ ($1'' \times 5''$)	
Sperrelask	2 stk.	$1'' \times 5''$ ($1'' \times 4''$)		$1'' \times 6''$ ($1'' \times 5''$)		$1'' \times 6''$ ($1'' \times 5''$)		$1'' \times 7''$ ($1'' \times 6''$)		$1\frac{1}{2}'' \times 8''$ ($1\frac{1}{4}'' \times 7''$)	
(e) cm (se fig. 342)		70 (70)		70 (70)		80 (80)		90 (90)		100 (100)	
Stift:		stk.	nr.	stk.	nr.	stk.	nr.	stk.	nr.	stk.	nr.
①	8 (7)	34/100 34/100	9 (8)	34/100 34/100	10 (9)	34/100 34/100	12 (10)	34/100 34/100	14 (12)	34/100 34/100	
	5 (4)	34/100 34/100	7 (6)	34/100 34/100	9 (7)	34/100 34/100	10 (7)	34/100 34/100	10 (8)	38/125 38/125	
	6 (5)	34/100 34/100	8 (7)	34/100 34/100	8 (7)	38/125 38/125	9 (7)	38/125 38/125	7 (9)	48/150 38/125	
	5 (4)	34/100 34/100	6 (5)	34/100 34/100	6 (5)	38/125 38/125	7 (6)	38/125 38/126	6 (7)	48/150 38/125	