

(78)	Hi		FLAGGSTANG Frittstående stang av tre	NBI (78).301
flaggstang	trevirke			

April 1961

CDU 69.029

0 GENERELT

- 01 Dette blad omhandler frittstående, nedfellbar flaggstang av tre med tilhørende stativ og fundament.
- 02 Flaggstangens høyde og flaggets størrelse bør stå i et visst forhold til hverandre. Flaggets lengde bør være 1/4 av stangens høyde over terreng. En 12 m høy stang bør således ha 3 m langt flagg.

1 MATERIALER

11 Trevirke Hi

Emne til flaggstang bør være rettvekst og ha lite kvist. Treet bør smalne jevnt av mot toppen – ca. 0,8 cm pr. m. Det kan brukes både gran og furu, som bør felles på vinterstid og bakes straks det er felt. Treet bør lagres slik at det beholder sin retthet under tørkingen. Hvis nødvendig, må det vendes slik at krok retter seg. Når treet er høveltørt, sletthøvles stangen og grunnes deretter, enten med et soppdrepende middel eller med en oljefarge tilsatt soppdrepende middel,

12 Flaggstangknaпп og flaggline

Stangen beskyttes på topp av kule eller knapp med innebygget skive for line, fig. 12a og 12b. Flaggline bør være flettet. Loggline egner seg bra og forhandles i tykkelser 3–8 mm.

13 Stål Hh2

Stativ av stål skal være rustbeskyttet. Bolter og kroker i stativet skal være forsinket.

Armeringsstål skal være kamstål KS 40, NS 481

14 Betong E

Fundamenter støpes i betong B 200 (1 : 3 : 3) eller bedre.

2 UTFØRELSE

21 Stangen

Stangens toppdiamter bør være 6 cm. Med jevn økning på 0,8 cm pr. m er stangens diamter ved roten fastlagt: Tverrsnittet bør ikke innsnevres i innspenningsstedet. Den del av stangen som faller sammen med stativet, høvles derfor ikke mer enn nødvendig for å oppnå parallelle flater, fig. 21a.

Boltehull for feste av stang til stativ bores uten klaring i foten av stangen festes en mutterskrue med øye for lettere å reise og felle stangen, fig. 21b.

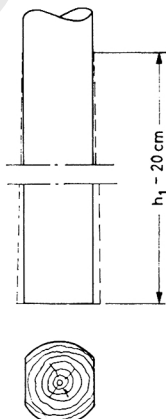


Fig. 21a.
Stangens sider høvles ikke mer enn nødvendig for å skaffe parallelle flater mot stålstativet.

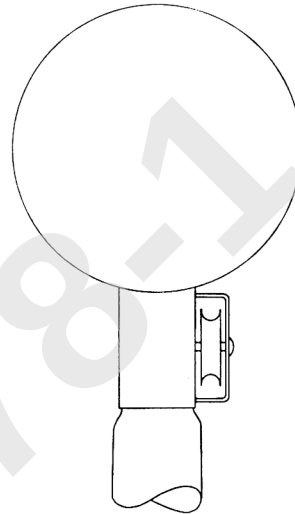


Fig. 12a.
Flaggstangkule med trinse.

Mål 1 : 5

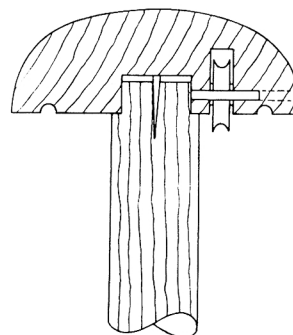


Fig. 12b.
Flaggstangknaпп med trinse.

Mål 1 : 5

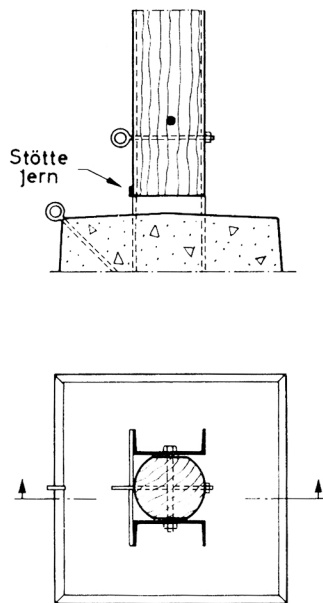


Fig. 21b. Mål 1 : 20
I flaggstangens rot plasseres en mutterskrue med øye. En slik skrue er også innstøpt i fundamentet. Støttejern som binder stativet sammen, hindrer stangen i å vippe rundt når denne enten reises eller felles.

22 Stativ

Stativet lages av 2 stk. [-stål som sveises sammen med 4 stk. støttejern. 3 av jernene plasseres på den del av stativet som støpes inn, mens det 4. støttejern plasseres slik at det støtter stangen i foten når stangen er reist, fig. 22. Stativet dimensjoneres i forhold til stangens lengde, tabell 22.

Tabell 22. Dimensjonering av flaggstangstativ.

Flaggstangens høyde m	[-stål nr.	h ₁ cm	På jordgrunn		På fjellgrunn		Mutter skrue Ø
			h ₂ cm	H cm	h ₂ cm	H cm	
6	10	130	60	190	25	155	3/4"
8	12	140	60	200	25	165	3/4"
10	14	150	60	210	25	175	7/8"
12	16	160	60	220	25	185	7/8"
14	16	170	60	230	30	200	7/8"
16	18	180	60	240	35	215	1"
18	20	190	60	250	35	225	1"

23 Fundament

a) Fundament på jordgrunn føres alltid til telefri dybde, dog skal dimensjonene ikke være mindre enn angitt i tabell 23a, se fig. 23a. I topp fundament og ved foten av stativets innstøpte del plasseres bøyler av Ø 8, se fig. 23a.

Tabell 23a. Fundament på jordgrunn.

Flaggstangens høyde m	Bunnbredde cm	Dybde under terreng cm
6-10	80	160
10-14	100	180
14-16	120	180
10-18	130	180

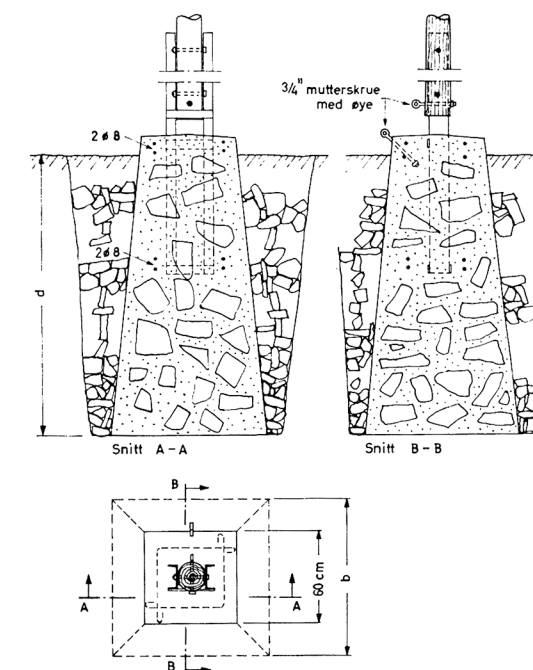


Fig. 23a. Mål 1 : 50
Fundament på jordgrunn. I fundamentet kan det brukes sparestein. Det er fordelaktig å pakke rundt fundamentet med stein. Pakkingen må stemples omhyggelig.

Fig. 22. Mål 1 : 20
Stativ lages av 2 stk. [-stål som holdes sammen av 4 stk. støttejern. Dimensjoner på stativet er gitt i tabell 22.

- b) På fjellgrunn må fundamentet forankres med 4 stk. bolter. Boltene må alltid ha tilstrekkelig forankringslengde i fast fjell. Hvis fjellet er løst og sprukket på overflaten, må det løse enten fjernes eller så må innbøringsdybden gjøres større enn det som nedenfor er angitt.

Til forankring kan det brukes bolt enten med splitt og kile med dimensjoner som angitt i tabell 23b og som vist i fig. 23c, eller det kan brukes uten splitt, men da med meget større innbøringslengde i fjell. Ø 22 mm bolt skal ha minst 60 cm forankring i fjell og kan da brukes for flaggstang opp til 10 m høyde. Ø 26 mm bolt skal ha minst 80 cm forankring i fjell, og kan da brukes for flaggstang opptil 16 m høyde. Hullet i fjellet gjøres ca. 3 mm større enn boltediameteren og fylles med tyktflytende sementvelling før bolten drives ned.

Selve fundamentet armeres i bunn og topp som angitt i tabell 23b og vist i fig. 23b.

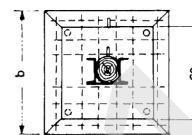
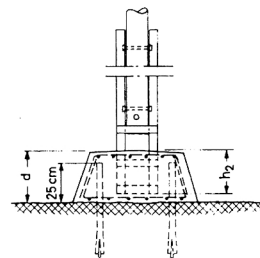


Fig. 23b. Fundamentplate på fjell må armeres og forankres til fjellet med bolter. Mål 1 : 50

Tabell 23b. Fundament på fjellgrunn.

Flaggstangens høyde m	Bunn- bredde b cm	Dybde d cm	Armering stk. mm	Forankrings- bolter ØK mm
6-8	70	25	5 8	22
8-10	70	30	6 8	22
10-14	80	35	6 10	26
14-16	80	40	7 10	32

I fundamenttopp faststøpes mutterskruer med øye for reising og felling av stangen, fig. 21b.

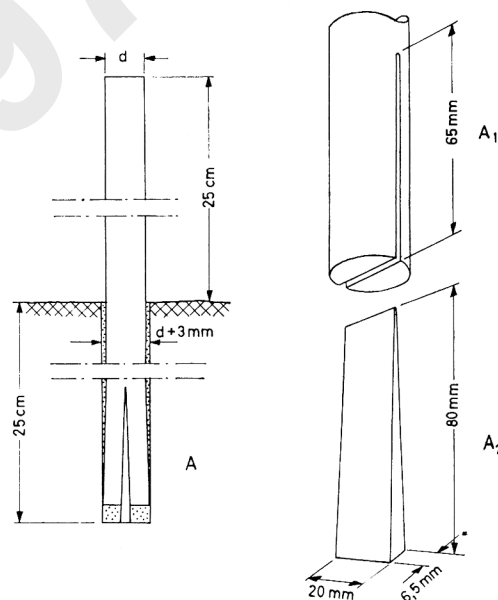


Fig. 23c Forankringsbolter må ha tilstrekkelig lengde i fjell og i støpen. Boltene skal være av karmstål, KS 40. Bolteenden glødes og splittes som vist i detalj A1, kilen lages som vist i A2. Hullet i fjellet gjøres ca. 3 mm større enn boltediameteren og fylles med tyktflytende sementvelling før bolten drives ned.