

DET KONGELIGE KOMMUNAL- OG ARBEIDSDEPARTEMENT
Oslo-Dep Tlf. 20 22 70

Rundskriv H nr.24/71
J.nr.1212/71 D
30.mars 1971

Til samtlige fylkesmenn

KONTROLL AV PREFABRIKERTE TAKSTOLER.

Den frivillige kontrollordning for bedrifter som fremstiller takstoler av tre på fabrikk, begynte sin virksomhet for ett år siden.

Kontrollordningens formål er å sikre at produksjonen i bedriften skjer under betryggende forhold og i overensstemmelse med gjeldende normer, forskrifter og bestemmelser. Kontrollordningen skal videre medvirke til å innarbeide sunne standardiserings-, beregnings- og konstruksjonsprinsipper for takkonstruksjoner og for øvrig fremme samarbeide mellom bedriftene.

En del bedrifter er nå tilsluttet takstolkontrollen etter at de er besøkt og kontrollert og har utbedret påpekte mangler.

Kontrollordningen omfatter i dag de produksjonstekniske forhold, materialkvaliteter, lagring osv., og at produktet er i overensstemmelse med arbeidstegninger utført av en ansvarlig konstruktør.

De statiske beregninger må fortsatt en tid kontrolleres og godkjennes av den lokale bygningskontroll. Dette fritar imidlertid ikke den ansvarlige konstruktør og takstolprodusent for ansvaret for at beregningene er riktige. Denne fremgangsmåte er tungvint og urasjonell. For å spare kommunene for arbeide vil en sentral kontroll og godkjenning av de statiske beregninger være å foretrekke. Derfor vil Takstolkontrollen få utvidet sitt mandat til også å omfatte kontroll av de anvendte beregningsprinsipper og til å foreta en stikkprøvekontroll av de enkelte beregninger.

Bygningskontrollens oppgave i forbindelse med takstoler fra tilsluttede bedrifter vil da kunne begrenses til kontroll av at takstoler brukes overensstemmende med merkingen, av eventuelle skader og av monteringen av takstolen. Det vil imidlertid ta noen tid før dette kan gjennomføres i praksis. Takstoler fra bedrifter som ikke er tilsluttet Takstolkontrollen må fortsatt kontrolleres på vanlig måte.

I forbindelse med arbeidet med å innføre sunne beregnings- og konstruksjonsprinsipper, vil Takstolkontrollen utarbeide generelle beregningsregler og dimensjoneringsprinsipper for takstoler. Disse retningslinjer vil bli utformet slik at de også kan tjene som sjekklister ved kontroll av beregninger.

Takstolkontrollen tar gjerne mot synspunkter på disse spørsmål og står i denne forbindelse og for øvrig til tjeneste med råd og veiledning så langt det er mulig.

Departementet ser på Takstolkontrollens arbeide som betydningsfullt, og råder de kommunale myndigheter til å anbefale de enkelte bedrifter å søke om tilslutning.

Sekretariatet for Takstolkontrollen er tillagt Norsk Treteknisk Institutt, adresse: Forskningsveien 3 b, Blindern - Oslo 3.

Snølast.

Byggeforskriftene angir en grunnverdi for snølast, 150 kp/m². I visse kommuner er størrelsen på grunnverdien en annen. Se fortegnelse i Veiledning til byggeforskrifter.

Det er av betydning at kommunene i samråd med departementet fastsetter en riktig verdi basert på lokale målinger og vurderinger. I snørike vintrer vil (også) den fastsatte verdi kunne overskrides, med fare for overbelastning av bl.a. takstoler.

Kommunene bør sørge for at det foretas snølastmålinger og at publikum blir meddelt når den forskriftsmessige belastning overskrides.

Snømålinger kan foretas etter de metoder som er anvist i vedlegget. Det omtalte stålrør til uttak av snøprøver kan kommunen få ved henvendelse til dosent Halvor Høibø, Institutt for bygningsteknikk, Norges Landbrukshøgskole, 1432 Vollebekk.

Måleresultatene bes sendt til Institutt for bygningsteknikk som registrerer snølast på tak i samarbeide med Norges byggforskningsinstitutt.

Dette ber en gjort kjent for bygningsrådene innen herr fylkesmannens embetsdistrikt.

En del eksemplarer av dette runðskriv med bilag legges ved.

./.

Etter fullmakt

E.Schulze

Johan L.Ditlefsen

Måling av snølast på tak

Orientering

Snølasten måles ved dybdemåling av snøen og veiing av uttatte snøprøver.

Snølasten skal måles både på tak og på bakke.

Målingene skal utføres når snølasten på taket er på det største, og når det er fare for at den overstiger den verdi (normalt 150 kp/m²) som byggeforskriftene fastsetter for kommunen.

Målingene utføres på 10 tak (småhus), minst 5 av disse bør ligge på lunt sted. I tilknytning til hvert tak, måles snølasten også på bakken omkring bygningen. All måling utføres på felt der snøen har fått være urørt.

Målingene skal utføres etter en bestemt fremgangsmåte, se etterfølgende beskrivelse.

Ved målinger på tak må en sikre seg mot å falle ned. 2 observatører bør delta; og observatørene må gå med line på tak med større helling. Husk at en sklir lettest på tak med tynt snødekke.

Fremgangsmåte ved måling

Målingene tar sikte på å klarlegge størrelsen på snølasten og fordelingen av snølasten. Målingene skal derfor utføres i et system av måleruter som taket deles inn i, se skisse. Måleresultatene skal føres på en observasjonsblankett, se vedlegg.

Snødybden måles loddrett midt i hver rute.

Snødybden måles med 1,5 meter lang målestav inndelt minst for hver 5 cm; tykkelsen på staven bør være minst 25 mm.

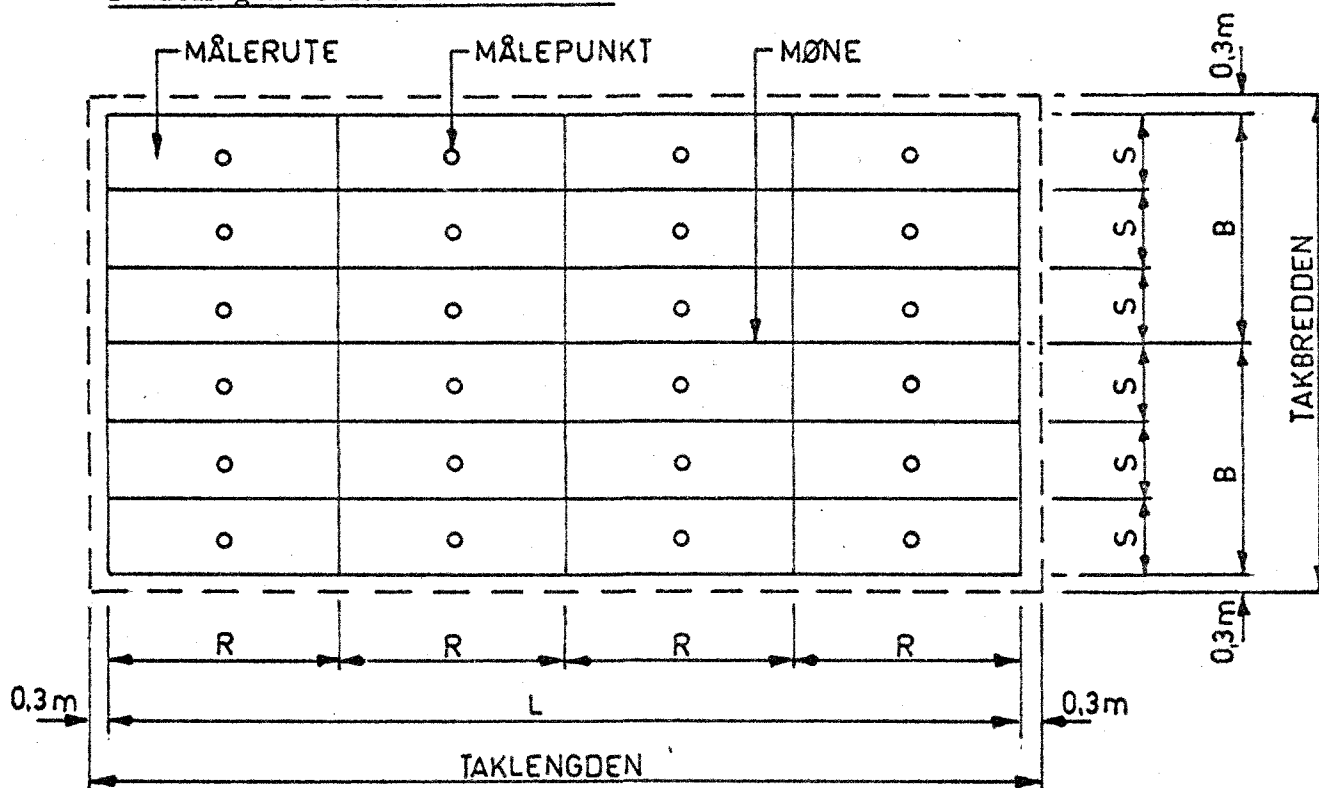
Snøprøve for veiing tas ut minst to for hvert tak, ved saltak én på hver side av taket.

Snøprøve tas ut med et stålrør med 100 mm innvendig diameter og skarp egg. Røret føres loddrett ned i snøen til takflaten. Det fjernes så mye snø inntil, nedenfor røret at en kommer til eggen og får holdt tett for røret mens en løfter det opp, snur det og tømmer innholdet i dobbelt plastpose 30 x 50 cm som er tredd over toppen av røret. Posen snøres igjen og merkes med bygningens navn, målerute og snødybde. Snøprøven veies på vekt med minst 5 g inndeling.

På bakken i nærheten av bygningen skal en måle snødybden på minst 10 steder og ta ut minst 1 snøprøve til veiling. Snøprøven tas ut på sted der snøen er typisk for dette området.

Vekt av snø pr. kvadratermeter G beregnes ut fra vekt av uttatt snøprøve.
 $G = 125 \times \text{vekt av snøprøve (inklusive pose)}$.

Inndeling av saltak i måleruter



Oppdeling av saltak:

$$\begin{aligned} L < 10 \text{ m} : R &= L/3 \\ 10 \text{ m} < L < 20 \text{ m} : R &= L/4 \\ 20 \text{ m} < L < 30 \text{ m} : R &= L/5 \\ 30 \text{ m} < L < 42 \text{ m} : R &= L/6 \\ B < 4 \text{ m} : S &= B/3 \\ 4 \text{ m} < B < 8 \text{ m} : S &= B/4 \end{aligned}$$

Oppdeling av flatt tak og pulttak:

R som for saltak.

Total takbredde B_T

$$\begin{aligned} B_T < 6 \text{ m} : S &= B_T/3 \\ 6 \text{ m} < B_T < 10 \text{ m} : S &= B_T/4 \\ 10 \text{ m} < B_T < 15 \text{ m} : S &= B_T/5 \end{aligned}$$

Protokoll for snømåling

Temp.	Sol/skyet/snø/regn	Hus	
Vind		Dato	Kl.
Bygningstype		Høyde over havet	
Takform		Kommune	
Takfall og tekking		Fylke	

Snømåling på tak

Planskisse av tak inndelt i måleruter

Dybdemål skrives inn i rutene.

Merk ruter der snøprøver blir tatt.

Nordpiler tegnes inn.

Takets hovedmål:

Vekt av snøprøve (kg) 1:

" " 2:

Snømåling på bakken

Målepunkt	Snødybde cm	Målepunkt	Snødybde cm
1		6	
2		7	
3		8	
4		9	
5		10	

Vekt av snøprøve (kg):