



(31)	Hi		INNSETTING AV VINDU Trevindu med monteringsramme i bindingsverk	NBI (31).311
vinduer	trevirke			

Oktober 1972

CDU 69.028.2

0 GENERELT

- 01 Bladet beskriver en innsetningsmetode for vinduer som har vært i bruk i noen tid, bl. a. i U.S.A. Metoden er først og fremst karakterisert ved at det på fabrikkens er satt på en monteringsramme.

Dette letter innsettingen og sparer tid på byggeplassen i forhold til tradisjonelle monteringsmåter. Arbeidskrevende operasjoner som kiling, tetting og enkelte av omrammingsdetaljene unngås.

Vinduet kan settes inn når som helst etter at utvendig vindspærre og beslag under vinduet er satt på. Dvs. at det også kan monteres etter at veggen er tilnærmet ferdig. Denne friheten med hensyn til tidspunktet for innsetting reduserer utgiftene til lagring og midlertidig tetting av vindusåpningene. Metoden kan tilpasses alle typer utvendig og innvendig kledning. I en del tilfeller kan det bli nødvendig å bruke dekk-lister som avslutning. Metoden kan brukes på alle karmprofiler. Det er en forutsetning at stendere og losholter rundt vinduet er av justert skurlast. Vinduet er lett å skifte ut.

- 02 Metoden er gjennomprøvd i NBI's laboratorium med godt resultat hva tetting angår, men den er ikke prøvd i praksis i Norge. Man bør være varsom med å bruke metoden på værharde steder inntil man har fått mer erfaring.

Monteringsrammen kan bli utsatt for store påkjenninger i festene til vegg og i sammenføyningen mellom ramme og karm. Monteringsrammen må derfor være meget solid festet til karmen og godt malt for å minske fuktpåkjenningen.

- 03 Det henvises til følgende Byggedetaljblad: NBI(31).212, .213 og .214 Vinduer av tre.

1 UTFORMING AV VINDUET

11 Karm

Karmens profiler mot glass eller ramme vil avhenge av vindustype, se Byggedetaljblad som behandler karmprofiler.

Karmen har plane sider mot bindingsverket. Utformingen på innsiden vil avhenge av omrammingen, se fig. 32.

12 Monteringsramme

Monteringsrammens utforming er vist i fig. 12 a. Monteringsrammens hjørner bladskjøtes på halv ved slik at sideprofilene dekker de horisontale profilene når rammen ses utenfra. Det er viktig at bunnprofilens innside er ført helt ut til ytterkanten av sideprofilene, se fig. 12 b. Sålbenkbeslagene må ikke være lengre ut enn til enden av monteringsrammen, se fig. 2 a og b.

Rammehjørner limes med et sterkt og vannfast lim (f. eks. Resorsin eller Cascolamin).

Monteringsrammen limes til karmen med samme slags lim og fastspikres i riktig posisjon.

En annen løsning hvor monteringsrammen utgjør en del av karmen, er vist i fig. 2 b.

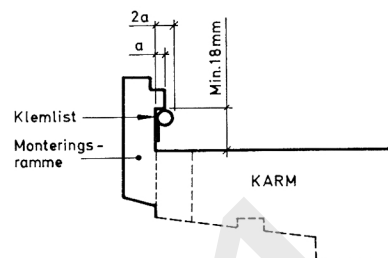


Fig 12 a
Prinsipiell utforming av monteringsrammen
Den kan festes til karmen på forskjellige måter.
I figurene 2 a og b er det vist to eksempler.

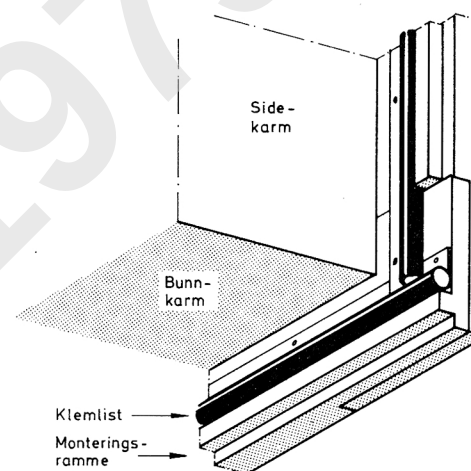


Fig. 12 b
Hjørnedetalj av karm med monteringsramme og tettelist sett fra innsiden

- 13 Det er viktig å beskytte vinduet mot for store fuktvariasjoner. Dette kan oppnås med en god og varig malingsfilm som vedlikeholdes regelmessig.

- 14 Tettelister (klemlister) stiftes på baksiden av monteringsrammen, se fig. 12 a og b. Det må være en elastisk tettelist av syntetisk gummi med hult tverrsnitt. Listen må ha gode aldrings- og spenstegenskaper.

- 15 Avstandsklossene under bunnkarm festes på losholten eller på vinduet. Klossenes tykkelse bør være ca. 10 mm.

Under transport bør monteringsrammen være beskyttet. Det er en stor fordel om vinduet er justert og avstivet fra fabrikk. Avstivningen må være slik at det ikke er nødvendig å fjerne denne før vinduet er montert.

2 MONTERING

- 21 Vindusåpningen i veggen utføres i overensstemmelse med NS 3203 og 3205 som fastsetter byggemål og utvendige karmmål for vinduer, se også fig. 04 i Byggdetaljblad NBI(31).211.
- 22 Det forutsettes at utvendig vindtetting på veggen og beslag under vinduet (sålbenkbeslaget) er montert før vinduet settes inn. Deretter kan montering skje når som helst.
- 23 Sålbenkbeslaget må ha oppkant i endene. På værharde steder må også beslaget over vinduet ha oppkant. Beslagets lengde skal være lik utvendig mål på monteringsrammen. Det utføres for øvrig som vist på fig. 2. Nedre beslag spikres over pappen på losholten. Øvre beslag spikres til losholten over forhudningspappen. Det legges deretter en ny pappstrimmel utenpå beslaget. Denne strimmelen føres opp til nærmeste losholt og klemmes. Beslagenes posisjon for øvrig må være som vist i fig. 2.

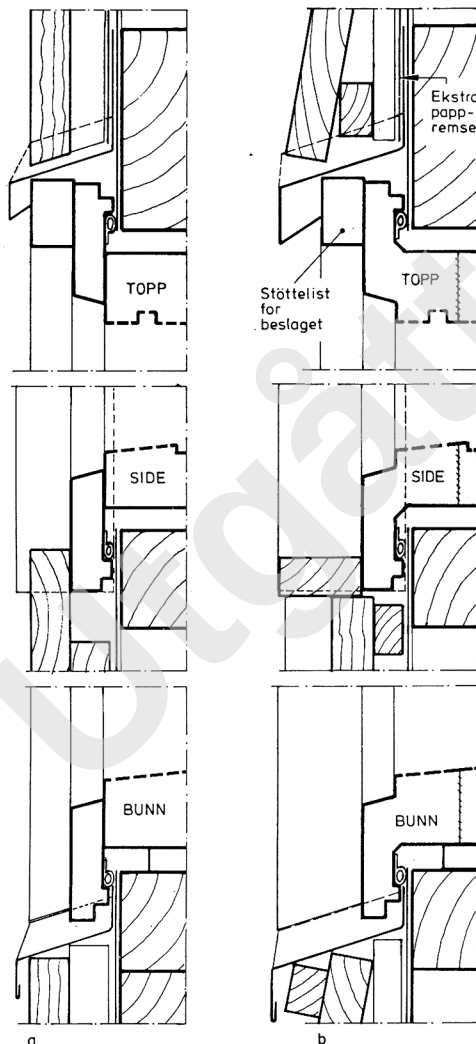


Fig. 2 a og b

Utvendige detaljer av vinduet montert i veggen

- a. Med stående kledning og monteringsramme spikerlimt til karmen
- b. Med liggende kledning og hvor monteringsrammen er en del av karmen utført f.eks. splittet og limt av to eller flere deler av laminert trevirke

- 24 Vinduet monteres ved å føre øvre del inn først, slik at monteringsrammens øverste del treffer losholten og øvre kant tar opp under beslaget. Resten av vinduet føres innover til hele rammen er i kontakt med veggen. Vinduet slippes ned til det hviler på bæreklossene.
- 25 Bunnkarmen vatres opp og det hjørne som er høyest, spikres fast. Det andre hjørnet løftes til bunnkarmen er i vater og spikres fast. Hvis vinduet ikke er skikkelig avstivet på forhånd, må en, før en fester de øvrige hjørnene av monteringsrammen, bruke stikkemål for å sikre riktig åpning for rammen. Det brukes forsinket trådstift 28/75. Det bør bare stiftes i monteringsrammens sidestykke og ikke for nær hjørner. Det vil normalt være tilstrekkelig med 6 stift 28/75 pr. m² vindusflate. Ved større vinduer kan det være aktuelt å plassere stift i bunnkarmen.
- 26 Støttelist for øvre beslag monteres som vist i fig. 2.
- 27 Klemlister for innvendig diffusjonssperre spikres fast.

3 OMRAMMING

- 31 Eventuelle dekkbord på sidene av vinduet monteres. Ved tømmermannspanel, hvor overliggerne skal danne sideomramming, må de to sidebordene være løse inntil vinduet er kommet på plass.
- 32 Eksempler på innvendig omramming er vist i fig. 32.

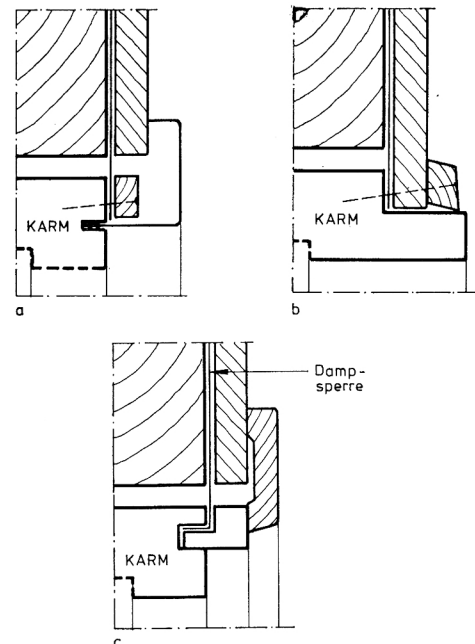


Fig. 32

Eksempler på detaljløsning mellom karm og innvendig kledning

- a. Med omrammingslist av plast e.l.
- b. Med utfresing i karmen for innvendig kledning
- Det må påses at kledningen klemmer dampspærren til karmen.
- c. Med utføring og tradisjonell utførelse

4 LITTERATUR

- 41 Wiig, Ragnar. Tradisjonell småhusbygging i USA; studiereise april 1967. Byggmesteren, b. 41, nr. 15, 1967, s. 49, 51, 53, 55, 57, 59, 61—63. (Norges byggforskningsinstitutt. Særtrykk, 148.)