

# H V E L V

---

Denne publikasjon inneholder **minstekrav** samt **maksimal forsikringssum** for følgende hvelvkonstruksjoner, samt krav til merking:

1. Hvelv som tilfredsstillter krav fastsatt av bankenes hvelvkomite.
2. Hvelv som tilfredsstillter FG's krav - klasse A.
3. Hvelv som tilfredsstillter FG's krav - klasse B.
4. Hvelv som tilfredsstillter FG's krav - klasse C.

## **1. HVELV SOM TILFREDSSTILLER KRAV FASTSATT AV BANKENES HVELVKOMITE.**

### **MAKSIMAL FORSIKRINGSSUM**

fastsettes ved å fylle ut skjemaet "Beregning av maksimalt tillatt forsikringssum i plass-støpte hvelv".

## **2. HVELV SOM TILFREDSSTILLER FG's KRAV - KLASSE A.**

### **MAKSIMAL FORSIKRINGSSUM**

fastsettes ved å fylle ut skjemaet "Beregning av maksimalt tillatt forsikringssum i plass-støpte hvelv".

Uten spesielle tiltak er maksimal forsikringssum begrenset til **25 mill. kroner.**

Arbeidstegninger og betongresepter kan fås ved henvendelse til FG.

Det skal oppnevnes en ansvarlig byggeleder/oppsynsmann som skal følge fremdriften fra armering til ferdig støpt konstruksjon.

### **MINIMUMSKRAV:**

1. Gulv, vegger og tak utføres av armert betong i 500 mm. tykkelse.
2. Betongkvalitet minimum C 45, fremstilt av tilslagsmaterialer (sand, pukk eller singel) i henhold til FG's betongresept kvalitet C 45.
3. Ved støping av gulv, vegger og tak må støpingen foregå kontinuerlig slik at støpeskjøter ikke oppstår.
4. I gulv, vegger og tak skal det i hver side armeres med ruter av jern med minst 12 mm Ø, cc 100 mm. Overdekningen skal være 50 mm på hver side.

Jernene må føres rundt hjørner, også mot gulv og tak, min. 500 mm. Eventuelt kan det legges inn vinkler.

Armeringen må i gulv, vegger og tak forbindes med kroker 10 mm Ø, min. 25 stk. pr. m<sup>2</sup>. Ved utsparing for hvelvdøren må det ved kutting av armeringsjernene tas hensyn til at disse skal kunne forbindes til hvelvdørens karm. Jfr. hvelvdør-produzentens monteringsanvisning.

For hvelv som befinner seg i bygningens underste etasje/ kjeller, hvelvets gulv dog minst 2 m. under omliggende terrengs laveste nivå, kan kravet til gulvets tykkelse reduseres til 300 mm.

Ligger gulvet direkte på fjell kan armeringsrutene i gulvet økes til cc 200 mm.

5. Med samme armering som ovenfor beskrevet kan A-hvelvet støpes i 400 mm. tykkelse når det benyttes betong i henhold til FG's betongresept kvalitet C 65.
6. Elektriske ledninger tillates ikke ført direkte gjennom gulv, vegger eller tak fra utside til innside av hvelvet.
7. Vannledningsrør tillates ikke lagt i konstruksjonen.
8. Eventuelle åpninger for ventilasjonskanaler o.l. skal beskyttes etter samme krav som for hvelvdøren.
9. Hvelvdører.  
**Minimumskrav til hvelvdør i hvelv bygget etter 31.12.1991.**

- a. Dør som tilfredstiller INSTA 610 poengverdi 2300 eller høyere.(se godkjente Hvelvdører)
- b. Dør som tilfredstiller NS 5089 poengverdi 2560-2720 eller høyere.(se godkjente Hvelvdører)

Hvelvdørens karm må forbindes med veggens totale armering i henhold til dørfabrikantens montasjeanvisning.

Hvelvdørkarmens dybde må ikke være mindre enn hvelvveggen tykkelse.

Igjenstøping av utsparingen for hvelvdøren må skje med største nøyaktighet.

**Følgende hvelvdører er godkjent i hvelv som er bygget før 31.12.1991.**

Ved **nybygging eller ombygging av hvelv** etter denne dato skal det alltid benyttes dører som er testet og godkjent etter INSTA 610 eller NS 5089.

- a. Chubb & Son, England. Type: VVD 125 TDR/71,  
VVD 175 TDR/71
- b. Jæger, Danmark. Type: ARC 70 B,  
ARC 100 B

- |    |                                   |  |
|----|-----------------------------------|--|
| c. | Joh.Olsen Pengeskabfabrik, Norge. | Type: 71/12,<br>71/18,<br>71/25                                |
| d. | E.A.Rosengrens, Sverige.          | Type: VTA 100,<br>VTA 200,<br>VTA 300                          |
| e. | Seifert, Danmark.                 | Type: 12 B,<br>12 C,<br>15 B                                   |
| f. | John Tann, England.               | Type: 450 S,<br>750/700 A,<br>750/700 B,<br>750 S,<br>1150/950 |
| g. | Dansk Panserbox                   | Type: Mercur   |

### **3. HVELV SOM TILFREDSSTILLER FG's KRAV - KLASSE B.**

#### **MAKSIMAL FORSIKRINGSSUM**

fastsettes ved å fylle ut skjemaet "Beregning av maksimalt tillatt forsikringssum i plass-støpte hvelv". (se "Hvelvskjema for beregning av maks. forsikringssum")

Uten spesielle tiltak er maksimal forsikringssum begrenset til **5 mill. kroner.**

#### **MINIMUMSKRAV:**

Som hvelv klasse A med nedennevnte endringer:

1. Gulv, vegger og tak utføres av armert betong i 300 mm tykkelse.
2. Hvelvdører.
 

**Minimumskrav til hvelvdør i hvelv bygget etter 31.12.1991:**

  - a. Dør som tilfredsstiller INSTA 610 poengverdi 600 eller høyere. (se godkjente Hvelvdører)
  - b. Dør som tilfredsstiller NS 5089 poengverdi 640 - 720 eller høyere. (se godkjente Hvelvdører)

### **4. HVELV SOM TILFREDSSTILLER FG's KRAV - KLASSE C.**

**NB. Disse bestemmelser gjelder KUN eksisterende hvelv som er oppført før 1.8.1976.**

#### **MAKSIMAL FORSIKRINGSSUM**

fastsettes ved å fylle ut skjemaet "Beregning av maksimalt tillatt forsikringssum i plass-støpte hvelv". (se "Hvelvskjema for beregning av maks. forsikringssum")

Uten spesielle tiltak er maksimal forsikringssum begrenset til **1,5 mill. kroner.**

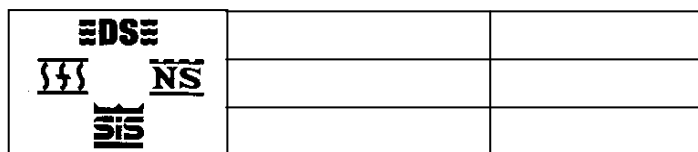
**MINIMUMSKRAV:**

Som hvelv klasse A med nedennevnte endringer:

1. Gulv, vegger, tak av armert betong - 300 mm.
2. Ingen spesielle krav til betongkvalitet eller armering.
3. Hvelvdør:
  - a. Dør som tilfredsstiller NS 5089, poengverdi 400-480 eller høyere. (se godkjente Hvelvdører)
  - b. Dør hvis styrke mot innbrudd minst tilsvarer 7 cm. Helstøpt spesialplate. Skriftlig erklæring må foreligge fra fabrikant/leverandør.

**MERKING AV HVELVDØRER GODKJENT ETTER INSTA 610 ELLER NS 5089.**

Slike hvelvdører er utstyrt med et merke på innsiden av døren. Merket vil alltid inneholde de fire nordiske lands standardiseringsemblemer.



Utforming og tekst for øvrig i feltene til høyre for emblemet kan variere fra land til land og standard til standard.

De nordiske lands tilsvarende og likestilte standarder har følgende nummer:

**Nordisk Standard: INSTA 610.**

Norsk Standard: NS 5089 utgave 3.  
Dansk Standard: DS /INSTA 610.  
Finsk Standard: SFS 5300.  
Svensk Standard: SS 3150.

**Norsk Standard: NS 5089.**

Dansk Standard: DS 2121.  
Finsk Standard: SFS 3529.  
Svensk Standard: SS 3000.

**ALARM.**

For beregning av et alarmanleggs innvirkning på maksimal forsikringssum benyttes skjemaet "Beregning av maksimalt tillatt forsikringssum i plass-støpte hvelv".