

Udgivet januar 1987

# Betonaltaners konstruktive udformning

UDARBEJDET AF BETON- OG KONSTRUKTIONSIINSTITUTTET · BKI  
ATV-UDVALGET VEDRØRENDE BETONBYGVÆRTERS HOLDBARHED  
BETON 5 · STATENS BYGGEFORSKNINGSINSTITUT 1987



Udgivet januar 1987

Udgivet januar 1987

# Betonaltaners konstruktive udformning

S. ØIVIND OLESEN  
POVL ABRAHAMSEN

## Indhold

Forord .....	side 5
Af skade bliver man klog.....	6
Konstruktiv hovedanordning .....	8
Altanpladers vederlag .....	20
Brystning og rækværk .....	25
Afløbssystem.....	30
Armering.....	35
Beton .....	40
Drift og vedligehold .....	42
Checklister.....	43
Litteratur.....	52
Bilag: 4 checklister indlagt bagest i bogen	

ISBN 87-563-0637-7.

ISSN 0109-1263.

Pris: 91,50 kr. inkl. 22 pct. moms.

Oplag: 2.500.

Tryk: Dyva Bogtryk, Glostrup.

Figurforlæg: Povl Abrahamsen.

Figurrentegning: Agnete Blach.

Grafisk tilrettelægning: Peter Mogensen.

Statens Byggeforskningsinstitut:

Postboks 119, 2970 Hørsholm.

Telefon 02 86 55 33.

Eftertryk i uddrag tilladt,

men kun med kildeangivelsen:

*Beton 5: Betonaltaners konstruktive udformning. 1987.*

**SBI-publikationer.** Statens Byggeforskningsinstituts publikationsserier er i øvrigt: Anvisninger, Rapporter, Meddelelser, samt Byplanlægning og Landbrugsbyggeri. Salg sker gennem boghandelen eller direkte fra SBI. Instituttets publikationsliste og årsberetning er gratis og kan rekvireres fra SBI.

**Beton.** I denne serie udsendes orienterende og vejledende publikationer om betonteknologi og betonbyggeri med henblik på forebyggelse/reparation af skader. Serien Beton udgives i samarbejde med ATV-udvalget vedrørende betonbygværkers holdbarhed.

**SBI-abonnement.** Instituttets publikationer kan foruden ved løbskøb fås via et abonnement, som desuden sikrer abonnenterne løbende orientering om alle nye SBI-udgivelser. Oplysning om de forskellige abonnements omfang fås hos SBI.

## Forord

I maj 1982 er der under Akademiet for de tekniske Videnskaber, ATV, nedsat et udvalg vedrørende betonbygværkers holdbarhed. Udvalgets overordnede målsætning er at etablere et blivende indsatsmønster mellem betonsektorens parter og de eksisterende forsknings-, service- og uddannelsesinstitutioner inden for følgende områder:

□ Eftersyn, vedligeholdelse og reparation af eksisterende bygværker i beton (afværrende indsats),

□ Kvalitetsstyring med henblik på fremtidige betonbygværkers holdbarhedsegenskaber (forebyggende indsats),

således at man i et samarbejde kan sikre vedligeholdelsen af eksisterende bygværker i beton, højne kvaliteten af udførte betonbygværker og fremme udviklingen af konkurrencedygtige produkter og ydelser på betonområdet.

Udvalget ønsker med denne publikation at gøre det lettere for byggeriets parter at undgå gentagelse af en række af de fejl, som i dag giver sig udslag i skader på betonaltaner og en række andre udsatte betonkonstruktioner. En vejledning i hvordan fejl undgås, bliver imidlertid let for generel og uvedkommende, medmindre anvisningerne konkretiseres med henblik på en bestemt konstruktionstype. Det er derfor valgt at lade denne publikation behandle betonalta-

ner, men dette hindrer dog ikke, at en stor del af stoffet også er relevant i forbindelse med en række andre udendørs betonkonstruktioner.

Publikationen er udarbejdet af akademiingeniør S. Øivind Olesen, Beton- og Konstruktionsinstituttet, med assistance af arkitekt m.a.a. Povl Abrahamsen. Der er ydet teknisk bistand af en styregruppe bestående af ingeniør Peter Birchløv, Betongården A/S, civilingeniør Erik Erichsen, AJS-Modulbeton A/S, civilingeniør F. Brink Laursen, Betonelement-Foreningen, ingeniør Rasmus Pedersen, Rambøll & Hannemann A/S, ingeniør A. Vinkel Sørensen, Larsen & Pedersen A/S, og civilingeniør L.J. Vincentsen, Rambøll & Hannemann A/S. Arkitekt m.a.a. Klaus Blach og civilingeniør Peter Mogensen (begge SBI) har ydet byggeteknisk og redaktionel bistand.

Publikationen indeholder et stort antal konkrete eksempler. Hovedparten af disse er inspireret af – og i nogle tilfælde direkte kopieret fra udførte byggerier. Forfatterne er taknemlige for den beredvillighed, hvorved en række firmaer har stillet materiale til disposition for projektet. For god ordens skyld skal det dog understreges, at disse firmaer naturligvis er uden ansvar for forfatterens anvendelse af materialet.

Projektet er finansieret af Teknologirådet og Betonelement-Foreningen.

ATV-udvalget vedrørende betonbygværkers holdbarhed, januar 1987

*Gunnar P. Rosendahl*  
Formand for hovedudvalget

*Erik D. Præstegaard*  
Formand for formidlingsudvalget