

# Dansk Betonforening

---



Det bedste valg for dig, som arbejder med IT,  
naturvidenskab eller som ingeniør.



**DANSK  
BETONFORENING**

# DANSK BETONFORENING ER

- Socialt og fagligt netværk
- Ny information om innovation og udvikling
- Hele branchen er repræsenteret i bestyrelsen
- Rum for faglige diskussioner
- Spredde viden om beton

# ET ALSIDIGT NETVÆRK



Forperson  
**Marianne Tange Hasholt**

1: 2022-2025  
Civilingeniør/Specialkonsulent  
**Vejdirektoratet**  
Carsten Niebuhrs Gade 43, 5.  
1577 København V  
[mt.hasholt@gmail.com](mailto:mt.hasholt@gmail.com)  
Telefon: 21 60 87 24



Næstforperson  
**Anders Haumann**

1:2022-2025  
Geolog, Senior Specialist  
**COWI A/S**  
Vejlevej 2  
2800 Kongens Lyngby  
[aah@cowi.dk](mailto:aah@cowi.dk)  
Telefon: 56 40 12 40 / 41 43 00 36



Kasserer  
**Svend Erik Gaardmand**

1:2022-2025  
Broingeniør  
**Banedanmark**  
Vejlevej 5  
7000 Fredericia  
[seem@baned.dk](mailto:seem@baned.dk)  
Telefon: 60 23 24 19



Bestyrelsesmedlem  
**Gitte Normann Munch-Petersen**

2: 2023-2026  
MSc Betonreparation,  
Teknikumingeniør/Sektionsleder  
**Teknologisk Institut**  
Byggeri og anlæg  
Gregersensvej 1  
2630 Høje-Taastrup  
[gnmp@teknologisk.dk](mailto:gnmp@teknologisk.dk)  
Telefon: 72 20 32 45



Bestyrelsesmedlem  
**Janus Brøndum Holm**

1:2023-2026  
Sektionschef  
**Christiansen og Esserbæk A/S**  
Ejby Industrivej 80  
2600 Glostrup  
[jbh@ccas.dk](mailto:jbh@ccas.dk)  
Telefon: 27 88 27 73



Forperson  
**Katja Udbye Christensen**

Forretningsleder  
**Teknologisk Institut**  
Byggeri og anlæg  
Gregersensvej  
2630 Taastrup  
[kud@teknologisk.dk](mailto:kud@teknologisk.dk)  
Telefon: 72 20 20 89



Udvalgsmedlem  
**Ivan Nielsen**

Adjunkt  
**VIA University Campus Horsens**  
Bygningsingeniør  
Banegårdsgade 2  
8700 Horsens  
[ivni@via.dk](mailto:ivni@via.dk)  
Telefon: 87 55 42 55



Udvalgsmedlem  
**Per Coltermann**

Professor  
**DTU, BYG**  
Brovej  
Bygning 118  
2800 Kongens Lyngby  
[per@btku.dk](mailto:per@btku.dk)  
Telefon: 45 25 16 84



Udvalgsmedlem  
**Jens Peder Ulfkjær**

Lektor  
**Aarhus Universitet**  
Institut for Ingeniørvidenskab  
Inge Lehmanns Gade 10  
8000 Aarhus N  
[jpu@eng.au.dk](mailto:jpu@eng.au.dk)  
Telefon: 41 89 31 97



Arbejdsgruppe Betonrepdagen  
**Martin Henriksen**

Ingeniør  
**Vejdirektoratet**  
Teglårdsparken 102  
5500 Middelfart  
[MHE@AVD.dk](mailto:MHE@AVD.dk)  
Telefon: 27 23 35 04



Bestyrelsesmedlem  
**Pernille Nyegaard**

1:2021-2024  
Civilingeniør / Seniorkonsulent  
**Teknologisk Institut**  
Byggeri og anlæg  
Gregersensvej 1  
2630 Taastrup  
[prni@teknologisk.dk](mailto:prni@teknologisk.dk)  
Telefon: 72 20 17 82



Bestyrelsesmedlem  
**Niels Lønøw**

1:2022-2025  
Akademilingeniør/Senior Projektchef  
**ARKIL A/S**  
Gerninivej 5  
2670 Greve  
[nich@arkil.dk](mailto:nich@arkil.dk)  
Telefon: 43 57 58 58 / 22 70 97 15



Bestyrelsesmedlem  
**Camilla Hjerringgaard**

1:2022-2025  
Civilingeniør / Produktingeniør  
**Unicon A/S**  
Hjulmagervej 31  
9000 Aalborg  
[camilla.hjerringgaard@unicon.dk](mailto:camilla.hjerringgaard@unicon.dk)  
Telefon: 24 29 13 09



Bestyrelsesmedlem  
**Helene Swartz Christiansen**

1:2023-2026  
Civilingeniør  
**Per Aarsleff A/S**  
Industriholmen 2  
2650 Hvidovre  
[hsw@pfc-lysoem.com](mailto:hsw@pfc-lysoem.com)  
Telefon: 30 54 96 60



Kritisk revisor  
**Anette Berrig**

1:2022-2024  
Akademilingeniør/Kvalitetsansvarlig  
**BB Fiberbeton A/S**  
Hjørnegårdvej 10-12  
4623 Lille Skensved  
[anette@bbfiberbeton.dk](mailto:anette@bbfiberbeton.dk)  
Telefon: 30 54 96 60



Udvalgsmedlem  
**Jesper Juel Pedersen**

Projektleder  
**CG Jensen A/S**  
Gl. Silkeborgvej 7F  
DK-8462 Harlev J  
[jjp@cgjensen.dk](mailto:jjp@cgjensen.dk)  
Telefon: 23 38 15 17



Udvalgsmedlem  
**Carsten Schjørring**

Senior Konsulent  
**Christiansen og Esserbæk A/S**  
Ejby Industrivej 80  
2600 Glostrup  
[schjoerring@consul@outlook.dk](mailto:schjoerring@consul@outlook.dk)  
Telefon: 93 84 52 51



Udvalgsmedlem  
**Christian Hjorth**

Project Manager  
**COWI A/S**  
Valtorvej 53  
9000 Aalborg  
[chh@cowi.com](mailto:chh@cowi.com)  
Telefon: 25 56 30 60



Udvalgsmedlem  
**Katarina Kolding Schlage**

Erhvervs PhD studerende  
**Sund & Balt Holding A/S**  
Vester Segade 10  
1601 København V  
[kks@stbif.dk](mailto:kks@stbif.dk)  
Telefon: 21 46 60 45

# VI TILBYDER

## ARRANGEMENTER

Arrangementer i form af kurser, foredrag, workshops, seminarer, konferencer og byggepladsbesøg, der tilgodeser behov for inspiration, netværk, viden og erfaringsudveksling.

## NETVÆRK

Ved at deltage i arrangementerne får du udbygget dit netværk, mulighed for møde kollegaer fra andre virksomheder, finde studiesamarbejder og få ny inspiration indenfor betonbranchen.

## VIDEN

Beton er verdens mest anvendte byggemateriale. Samtidigt går den teknologiske udvikling på betonområdet hurtigt, så der hele tiden flyttes grænser for hvor bæredygtigt, højt, langt, komplekst og smukt, der kan bygges med beton. Den udvikling og viden bliver du på fyldelsgørende vis opdateret omkring via et medlemskab, som giver baggrund for din udvikling og karriere.

## ERFARINGSUDVEKSLING OG INNOVATION

Ved alle arrangementer er der mulighed for erfaringsudveksling med ligestillede kollegaer fra andre interessenter i betonbranchen.



Det bedste valg for dig, som arbejder med IT, naturvidenskab eller som ingeniør.

# EKSEMPLER PÅ ARRANGEMENTER

- Konferencen Betonreparationsdagen
- Besigtigelse af metroen i København
- Kunstige rev af beton
- Made in More Sustainable Concrete konferencen
- Fabriksbesøg ved producenten Hi-Con
- Byggematerialer under mikroskopet
- Konferencen Dansk Betondag



# HELE BETONBRANCHENS LÆREBOG OG OPSLAGSVÆRK



SHARE

Betonhåndbogen, 9 Udførelse



**9.2 Form**  
Af Jacob Christensen



*Figur 1. Systemforskalling med glat forskallingsplade.*

En betonkonstruktions ønskede geometriske figur og overflade skabes af den form, som betonen udstabes i.

Formen skal derfor både være så stærk og stiv, at betonens ønskede figur kan fastholdes af formen, indtil betonen i løbet af nogle timer binder af og i de næste døgn hærdner og udvikler sammenhæng, styrke og bæreevne.

Den hærdnede betons overflade vil være et aftryk af formens overflade. En glat form giver derfor en glat betonoverflade, og en form med struktur giver en tilsvarende struktur på betonoverfladen. Ru brædder er traditionelt et meget anvendt formmateriale, hvilket giver betonens overflade en træstruktur.

Som beskrevet i afsnit 9.1 Støllads omfatter Form også de spær og strøer, der bærer selve formen. For at kunne holde begreberne adskilt, bruges ordet "formhud" nu ofte om de brædder eller plader, der er i direkte kontakt med betonen, mens "form" omfatter formhud, spær og strøer samt øvrige komponenter til at holde sammen på formens dele.

Udgivet af Dansk Betonforening, 18-12-2018 Side 9.2-1

Betonhåndbogen, 9 Udførelse



I det hele taget er formbygning et håndværk, der er omfattet af mange fagudtryk. I de træforme håndværkerne tidligere altid byggede af brædder og planker indgik elementer som støbebrædder, oplænerne (strøer) og klamsbrædder (ridledragere) og klamsjern (spændestave). Ofte anvendes også ordet "forskalling" om dele af formen – se fx figur 1.

**Klamsjern**

I traditionelle træforme – og ofte også i moderne støbeforme – anvendes til fx vægstøbninger gennemløbende stønner, der forsynes med en forankring på hver forms yderside. Betonens støbetryk på de to formhaler kan så optages af de gennemløbende stønner, der så at sige forankrer de to vægside mod hinanden.

Sådanne stønner kaldes spændestave eller klamsjern. Ordet "klamsjern" indgår officielt ikke i det danske sprog, og ofte bruges fejlagtigt det næsten ens-stavede ord: "klampsjern". Ordet "klamp" indgår i det danske sprog som betegnelse for dårligt arbejde, så "klampsjern" er et forkert ord at anvende. Formentlig er "klampsjern" et forsøg på en fordanskning af det engelske ord "clamp", som betyder skruevinge.

Traditionelle træforme anvendes også i dag, men dog kun i mindre omfang, eller hvis der er specielle krav til spændstavsmønster eller overflade. Mange broer støbt in-situ kræves fx udført i bræddeforskalling af hensyn til arkitektens krav til overfladestrukturen.



*Figur 2. I kapitel 1.3 Arkitektur er mange figurer med forskellige betonoverflader. Overfladen til venstre er opnået med traditionel bræddeforskalling, se kapitel 1.3, figur 26 (Sælarium – udvidelse af Nordsamuseet i Hirtshals fra 2001 af Friis & Moltke), mens overfladen til højre er opnået med støbeplader, se kapitel 1.3, figur 27 (Bunkermuseet i Hanstholm fra 2002 af CUBO Arkitektur).*

Når der anvendes brædder som støbehud, er det vigtigt at tage højde for at brædderne sveller (udvider sig) eller svinder afhængigt af fugtindholdet. Ved levering af brædderne, vil de oftest være tørre. Tørre brædder skal derfor udlægges med ca. 2 mm

Udgivet af Dansk Betonforening, 18-12-2018 Side 9.2-2

1 / 12 ●

issuu



Det bedste valg for dig, som arbejder med IT, naturvidenskab eller som ingeniør.

# TILMELD DANSK BETONFORENING

*Gør du det i dag deltager du i lodtrækningen om en gratis studiebog, som er anvendt på de danske universiteter.*

## Årskontingent

IDA-medlem (medlemskab)	Gratis
Gæstemedlem (ikke IDA-medlem)	500 kr.
Gæstemedlem (studerende)	100 kr.
Firmamedlem (virksomheder med færre end 50 ansatte, universiteter og tekniske skoler)	2.000 kr.
Firmamedlemskab (mere end 50 ansatte)	5.000 kr.



Det bedste valg for dig, som arbejder med IT, naturvidenskab eller som ingeniør.

