

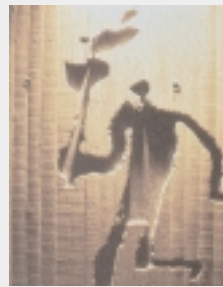
F O R D E L E R V E D

PLASS

STØPTE

L Ø S N I N G E R

I B Y G G





FORMBARHET

Bare fantasien kan sette grenser for betongens formbarhet. Betong er et materiale som kan støpes i faste former som vanlig forskaling og skulpturformer, eller med glidende former som ved utstøping av veier, veirekkverk, kantsteiner, siloer, brulandkar, tårn o.l. Betongen kan utføres med forskjellige overflater og finish, f.eks. frilagt, strukturert av forskalingsoverflaten, profilert av detaljer innlagt i forskalingen, slipt eller strukturelt mekanisk behandlet i våt og herdet tilstand. Betong kan også sprøytes og formes uten forskaling. Den kan gis innstøpte detaljer, den kan være grå, hvit eller ha annen farge og den kan males eller gis særpreg på annen måte.

Betong kombinert med andre byggematerialer gir også spennende arkitektoniske løsninger.

FLEKSIBILITET MED HENSYN TIL LASTER, UTSPARINGER OG TEKNISKE FREMFØRINGER

Under alle faser i byggeprosessen, og i bruksfasen, er det ved plasstøpte konstruksjoner store muligheter for å gjøre forandringer og tilpasninger. Med flatdekker uten dragere er det dessuten enkelt å montere tekniske fremføringer som kanaler og rør. Dette gir mulighet for å sette i gang tidligere med bygging uten at alle detaljer i prosjekteringen er helt klare. Dermed kan den totale byggetiden reduseres.

STØRRE FLEKSIBILITET I PROSJEKTERINGEN

Muligheten for å gjøre tilpasninger underveis fører til at byggestart kan igangsettes på et tidligere stadium enn for andre byggesystemer. Dessuten kan planleggingen av tekniske detaljer gjennomføres på et senere stadium. Dette gir større fleksibilitet uten at byggetiden endres.

REDUSERT GULVSPARKLING

Plasstøpte dekker kan gjennomføres med en stor grad av overflatenøyaktighet under støping. Gulvsparkling kan reduseres eller fullt ut erstattes av en enkel sliping.

MULIGHET FOR SLIPING AV OVERFLATEN

Sliping av betong kan gjennomføres med forskjellige nivåer. Ved støpte gulvflater som ikke skal ha belegg eller flytende gulv, kan glatte, dekorative flater med lavt vedlikeholdsbehov slipes frem til en rimelig kostnad. Der kravet til overflatefinish er lavere kan en noe grovere sliping brukes, f.eks. ved avretting av støpte gulv før legging av belegg.

ETTERSPENTE DEKKER UTFØRES VANNTETTE UTEN MEMBRAN ELLER STØPEASFALT

Etterspente, plasstøpte dekker har vist seg å være en god løsning i f.eks. parkeringshus, fordi etteroppspenningen av dekkene motvirker rissdannelser. Det oppnås vanntetthet uten membran eller støpeasfalt.

STØRRE SIKKERHET MOT BRUDD

Plasstøpte konstruksjoner har normalt større sikkerhet mot brudd ved uforutsette påkjenninger, bl.a. på grunn av kontinuerlig armering i skjøter og overganger. Dette gir god sammenbinding, f.eks. mellom vegger og dekker og muliggjør omlagring av krefter.

MILJØVENNLIG MATERIALE

Betong er et ressurs- og miljøvennlig byggemateriale. Dette er dokumentert i flere kretsløpsanalyser (LCA-analyser). Materialets gode bestandighet bidrar til minimale vedlikeholdsbehov i byggets levetid. Ved riving kan betongen risikofritt resirkuleres til andre formål og anvendelser. Undersøkelser ved bl.a. Norges Byggeforskningsinstitutt og en større boligundersøkelse i Stockholmsområdet har vist at løsninger med betong gir et bedre inneklima.

TETTHET OG LYD

Plasstøpte løsninger gir tette bygg. Dette er et klart fortrinn for luftlydoverføring. Luftlyd overføres lett gjennom fuger, sprekker og andre utettheter.

Dette unngås ved støpte løsninger. Et annet fortrinn ved tette bygg er at det oppnås en bedre kontroll og styring med ventilasjonen i bygget. Uønskede luftlekkasjer og trykkutjevninger unngås. Med hensyn til trinnlyd, tilsvarende et plasstøpt dekke på 180 - 200 mm et hulldekke på 260 mm. Derved oppnås også redusert byggehøyde for hver etasje. Nye krav til trinnlydisolering i bolighus tilfredsstilles enkelt med støpte dekkeløsninger.

BRANNMOTSTAND

Betong brenner ikke. Betongkonstruksjoner gir varig vern mot brann. Støpte brannskillende vegger er en effektiv og sikker måte å hindre brannspredning på. Dessuten kan betongkonstruksjoner rehabiliteres etter en brann. Plasstøpte betongkonstruksjoner har ingen fuger og knutepunkter som kan skape problemer ved brann.

RÅBYGGET SVARER FOR KUN 10 - 15% AV BYGGESUMMEN - HVORFOR IKKE VELGE EN PLASSTØPT LØSNING SOM GIR DEN BESTE KVALITETEN OG DEN LAVESTE KOSTNADEN?



TOTAL BYGGETID

Muligheten for å gjøre tilpasninger underveis fører til at bygging kan igangsettes på et tidligere stadium enn for andre byggesystemer. Dessuten kan planleggingen av tekniske detaljer gjennomføres på et senere stadium.

LAVERE BYGGEHØYDE, SPESIELT MED ETTERSPELTE LØSNINGER

Bruk av etterspente dekker og slakkarmerte flatdekker gir lavere etasjehøyder, da plasskrevende dragere kan sløyfes. Dermed kan man få inn ekstra etasjer innenfor en gitt høyde på bygget.

VARMELAGRING

Betong har en god varmelagringssevne. Denne egenskapen kan brukes til både å oppnå en jevnere temperatur i en bygning og til å spare energi. Når betongen er på den varme siden av rommet, fører betongens varmetreghet til at svingninger i rom-

temperaturen jevnes ut ved at materialet tar opp og avgir energi avhengig av temperaturen i bygget. Energiforbruket i et bygg påvirkes av hvor stor flate av betongen i vegger, bjelker og tak som eksponeres. Beregninger viser at bolighus med varmetreg byggstamme, ytter- og innervegger og dekke har 10 - 15% lavere energiforbruk enn bygg med lette yttervegger og innervegger. Betongens varmetreghet kan også utnyttes til å oppnå en mer komfortabel temperatur (avkjøling) i varme perioder. Betong er også et godt medium for fordeling av varme ved bruk av varmekabler eller annen varme i gulv.

BESTANDIGHET

Betong er et bestandig materiale. Ved prosjektering av betongkonstruksjoner skal miljøklasse for betongen bestemmes ut fra den miljøbelastningen betongen



utsettes for. En riktig utført betongkonstruksjon tåler store miljøbelastninger og gir bygget lang levetid med minimale vedlikeholdskostnader.

BETONG I SAMVIRKE MED ANDRE MATERIALER

Betong kan virke statisk sammen med andre materialer. En stadig mer vanlig konstruksjon i dag er støpte dekker i samvirke med korrugerte stålplater som ved utstøping virker som forskaling, og i byggets levetid virker som armering.

SUPPORT



Norsk Fabrikkbetongforening

2312 Solli, 0201 Oslo
Tel. 22 94 76 48 - Fax. 22 94 75 02