

# Betong återvunnen på plats

## Bakgrund

Transport av tunga stommaterial bör minimeras av miljöskäl och kostnadsskäl. När man river är det många gånger aktuellt att bygga nytt på samma plats eller i närheten. Då skulle krossad betong kunna utnyttjas direkt. Återanvändning av betong behandlas även i SBUF informerar 96:73, 97:28 och 97:43.

## Syfte

Syftet har varit att stimulera återvinning av krossad betong med minimering av transporter och att ge råd för gjutning med modern flexibel fältutrustning.

## Genomförande

Med bidrag från SBUF har studien utförts av NCC AB (ursprungligen Siab AB) i samarbete med Barab AB. Även Roslagsbetong AB, AB Svenska Sika och Tremix AB har medverkat i arbetet.

Krossad betong i fraktionerna 0-8 mm och 8-30 mm har använts. Elva provplattor göts hos betongtillverkaren, med och utan vakuumbehandling, med och utan tillsats av flytmedel. Provkuber togs ut för att undersöka tryckhållfasthet och ythårdhet.



## Resultat

Försöksresultaten tyder på att

- normal husbyggnadsbetong med fördel kan tillverkas av enbart krossad återvunnen ballast
- enkla undergjutningsplattor på mark, grundsvullor, väggar och bjälklag är lämpliga användningar
- betong med ca 25 MPa kan tillverkas med inblandning av minst 250 kg cement per m<sup>3</sup> och normal dosering av flytmedel
- flytmedel ger signifikant höjning av tryckhållfastheten
- vakuumbehandling ger signifikant höjning av ythårdheten
- vakuumbehandling sänker porositeten signifikant
- porositeten är betydligt högre än för betong med vanlig ballast

## Råd

Preliminära råd som ges i rapporten är:

- använd 40 % sten (> 8 mm) och 60 % fingrus (0-8 mm) av krossad betong som ballast
- blanda i 250-350 kg cement per m<sup>3</sup> betong
- använd eventuellt flytmedel för att få högre hållfasthet eller bättre arbetbarhet (inte säkert att arbetbarheten ökar)
- vakuumbehandla främst för att förbättra ythårdheten och minska porositeten
- gör provgjutningar för att kontrollera främst vattenbehov, hållfasthet och arbetbarhet

*Ifyllning av betongkross i blandaren*

### Ytterligare information lämnas av

Christer Molin, Barab AB, tel 08-714 92 10, eller av Peter Wahlström, NCC AB, tel 08-782 00 00.

Rapporten Återvunnen transportminimerad betong tillverkad och brukad på plats (av Christer Molin och Peter Wahlström, 29 sid) kan beställas från SBUF, tel 08-698 59 99.