

Generel note for beton og armering:

Generelt:

Denne note er gældende for permanente betonkonstruktioner.

Både den projekterende og den udførende skal gøre sig bekendt med HOFORs kravspecifikationer, herunder særligt BET 101 Beton.

Typetegninger vil normalt skulle tilpasses det konkrete projekt af den projekterende.

Materialer skal forelægges til HOFORs accept før de benyttes.

Den projekterende skal aftale med HOFOR hvilken forventet levetid, der skal projekteres med.

Der skal vælges mellem 50 eller 100 år.

Der bør vælges 100 år for de udvendige vægge, hvis konstruktionen er dybere end 6 meter under terræn eller er svært tilgængelig efterfølgende.

Hvis ikke andet er angivet, skal der regnes med 100 år.

Dæklag:

Levetid	50 år	100 år
Præ-fab.	Nom. 45 mm Min. 40 mm	Nom. 45 mm Min. 40 mm
In-situ.	Nom. 50 mm Min. 40 mm	Nom. 85 mm ^{a)} Min. 75 mm ^{a)}

^{a)} Såfremt der benyttes udvendig membran kan krav reduceres med 15 mm

For at anvende værdier for "præfab" kræves det, at producenten kan leve op til de i kravspecifikationen angivne krav til kvalitetssikring.

Udvendig membran:

Skakter og lignende skal forsynes med vandtæt membran, hvis angivet på tegningerne. Udvendig membran anvendes kun, hvis specificeret i det relevante projekt. Mulige membrantyper er givet i BET 101, afsnit 3.5 og Bilag 1 til BET 101.

Indvendig foring (membran):

Såfremt indvendig foring er nødvendig, er krav til materialer, udførelse, etc. til denne angivet i den projektspecifikke "Særlige Arbejdsbeskrivelse" (SAB).

Beton:

Armeret beton:

Se kravspecifikation BET 101 Beton.

HOFOR skal godkende den valgte recept.

Tiislag skal være miljøklasse E.

Betonstyrke min 40 MPa, dog for presserør min 50 MPa.

For betonsammensætning til konstruktionselementer, præ-fab. eller in-situ, med 50 års levetid, henvises til DS/EN 206-1 samt nationalt annekset for produktionsland.

For betonsammensætning til konstruktionselementer, præ-fab. eller in-situ, med 100 års levetid, henvises til relevant afsnit i BET 101 Beton.

Revner:

Uafhængigt af krav til levetid samt produktionsmetode (præ-fab. eller in-situ) gælder det, at gennemgående revner med gennemsvinninger af vand, som følge af temperatur, svind, tvang, last, sætninger osv. ikke er tilladt. Dette inkluderer hærderevner og revner i den hærdede beton. Såfremt sådanne revner opstår, skal de injiceres.

For præ-fabrikerede elementer er grænseværdien for bøjningsrevner 0,2 mm. Revneviddeberegninger skal udføres som angivet i DS/EN 1992-1-1 DK NA. Såfremt det ønskes at benytte andre beregningsmetoder (dvs. fra produktionsland), skal dette godkendes af HOFOR.

For in-situ støbte konstruktioner er grænseværdien for bøjningsrevner 0,3 mm 50 mm fra armeringen. Revneviddeberegninger skal udarbejdes som angivet i DS/EN 1992-1-1 DK NA.

Såfremt ovenstående grænseværdi for bøjningsrevner overskrides, skal de udbedres.

Armering:

Der skal anvendes armeringsstål 500/ 550 i henhold til DIN 488 eller DS/EN 10080. Armeringsstål skal opfylde specifikationerne i Tabel 1 afsnit 2.2 i BET 101 Beton.

Hvor der anvendes iborede strittere gennem støbeskel mellem eksisterende konstruktioner og nye, skal disse være af syrefast rustfrit stål, nummer 1.4436 iht. EN 10088-1.

For stød, bøjningsradier mm. henvises der til gældende standarder.

Banketbeton uarmeret:

Tiislag skal være miljøklasse E.

Betonstyrke min 20 MPa.

Der anvendes normalt grusbeton.

Støbeskel:

Støbeskel skal placeres som vist på tegningsmaterialet. Yderligere støbeskel må kun forekomme efter accept fra HOFORs tilsyn.

Overfladen skal bearbejdes til OK-1 for konstruktioner udsat for vandtryk.

Overfladen skal bearbejdes til OK-2 for øvrige konstruktioner.

Fugebånd:

Der skal anvendes kvældende fugebånd, og disse skal placeres i reces. Recessen skal udføres i sådan en kvalitet, at fugebåndet har kontakt med betonen langs hele strækningen.

Vinterstøbninger

For vinterstøbninger henvises til BET 101 samt SBI-anvisning 125.

Reparation og injicering:

Reparationer samt injicering af utætte revner samt bøjningsrevner over de tilladte revnevidder, se TUN 102, skal udføres i henhold til henholdsvis DS/EN 1504-3 og DS/EN 1504-5. Til revneinjicering skal benyttes én af følgende materialer afhængig af revnevidden, fugtforhold, evt. vandgennemstrømning, og bevægelser.

- Tokomponent PUR,
- Acryl med høj pH værdi, eller
- Epoxy.

Utætheder, f.eks. ved støbeskel, skal også injiceres som angivet ovenfor. Al injicering og reparationer må først påbegyndes efter HOFORs skriftlige accept.

TEGNINGSHENVISNINGER:

Tegningsliste: A31601 (samtlige tegninger)

FORELØBIGT TRYK 2017-10-04

13.07.2017	Revision af kravspecifikationer og typetegninger	Niras
Udg. Dato	Emne	

A31646

Sag	Typetegning. Afløb	Projekt nr.	02-533-00
Emne	General note for beton og armering	Fase	Hovedprojekt
		Mål	-
		Format	A3

 HOFOR A/S
Vedr. spildevand
Ørestads Boulevard 35
2300 København S