

**Textbook on behaviour, design and performance
Structural Concrete Textbook on behaviour,
design and performance, Second edition**

fib bulletin 51
**Volume 1: Design of concrete structures,
conceptual design, materials**
294 p., November 2009

fib bulletin 52
Volume 2: Basis of design
338 p., January 2010

fib bulletin 53
Volume 3: Design of durable concrete structures
376 p., December 2009

fib bulletin 54
**Volume 4: Design of concrete buildings for fire
resistance, design of members, practical aspects**
190 p., October 2010



Samenvatting

Special Activity Group 2 "Dissemination of knowledge" heeft de in 1999 verschenen fib bulletins 1-3 geactualiseerd en uitgebreid.

Bulletins 1-3 waren vooral afgestemd op de inhoud van de Model Code 1990 en verstrekten, waar nodig, aanvullende informatie. Deze bulletins beoogden achtergrondinformatie bij de Eurocodes te verschaffen, in het bijzonder bij EN 1992-1-1, EN 1992-2 en EN 1992-3.

De genoemde Eurocodes bevatten echter ook meer recente informatie dan opgenomen in de bulletins 1-3. Met het verschijnen van de nieuwe serie bulletins, is die informatie nu beschikbaar gekomen. De auteurs zijn echter op een aantal punten verder gegaan en hebben dan ook nieuwe informatie opgenomen; informatie die nog niet in de Eurocodes is opgenomen, maar die wel is verwerkt in de recent verschenen Model Code 2010 (MC2010). De bulletins 51-54 zijn daarmee niet alleen bruikbaar als bron van informatie bij de huidige Eurocodes, maar geven ook aan welke ontwikkelingen in de volgende Eurocodes zijn te verwachten. Immers, MC2010 is de basis voor de nieuwe generatie Eurocodes.

Bulletin 51 heeft als hoofdonderwerpen het ontwerpen van constructies, de materiaaleigenschappen van beton en beton- en voorspanstaal en het doorsnedegedrag van het composietmateriaal beton - staal, zowel in het gescheurde als in het ongescheurde stadium.

Bulletin 52 geeft de modellen voor het beschrijven van het constructief gedrag (elastisch, plastisch, niet-lineair) en de grenstoestanden (SLS, ULS). Afgesloten wordt met het verankeren en detailleren van wapening.

In bulletin 53 wordt uitgebreid ingegaan op de duurzaamheid van constructies. Veel aandacht wordt besteed aan het ontwerpen op levensduur.

Bulletin 54 behandelt drie hoofdonderwerpen, te weten:

- het ontwerpen van constructies op brandweerstand:
 - brandbelasting;
 - materiaaleigenschappen;
 - ontwerpuitgangspunten en werken met tabellen;
 - aandachtspunten bij het ontwerpen;
 - schade door brand.
- ontwerp-rekenvoorbeelden:
 - een onderdoorgang, in dwarsdoorsnede beschouwd;
 - een plaatvormig spoorviaduct;
- staafwerkmodellen (een combinatie van theorie en rekenvoorbeelden)
- praktische aspecten:
 - geometrische toleranties;
 - het toetsen van materiaaleigenschappen;
 - kwaliteitsbeheersing.

Aan de serie Bulletins zal, anders dan eerder verwacht, nog nummer 55 worden toegevoegd. Dat deel, het vijfde in de serie, zal ingaan op het beoordelen, beschermen, repareren en versterken van betonconstructies (“through life care and management”).