



Adviesbureau [ir. J.G. Hageman B.V.](#)

## Het proces naar een nieuwe versie van Eurocode 2



Simon Wijte  
28-1-2021



*Advisering op het gebied van constructies voor gebouwen en civiele werken*

1

## Inhoud



1. Historie
2. Proces
3. Planning
4. Enquiry fase
5. Formal Vote
6. Resterende acties na beschikbaarheid
7. Belangrijke wijzigingen
8. Afsluiting

2



2

## Historie

- Betonvoorschriften worden al lang gebruikt.
- Iedere 10 à 15 jaar worden ze gereviseerd of vervangen;
- Hoewel in Nederland pas sinds 2012 in gebruik, is de huidige versie van NEN-EN 1992-1-1 reeds sinds 2005 beschikbaar;
- Het is dus tijd voor een update;
- Dit proces wordt gestuurd vanuit CEN het Europese norminstituut.



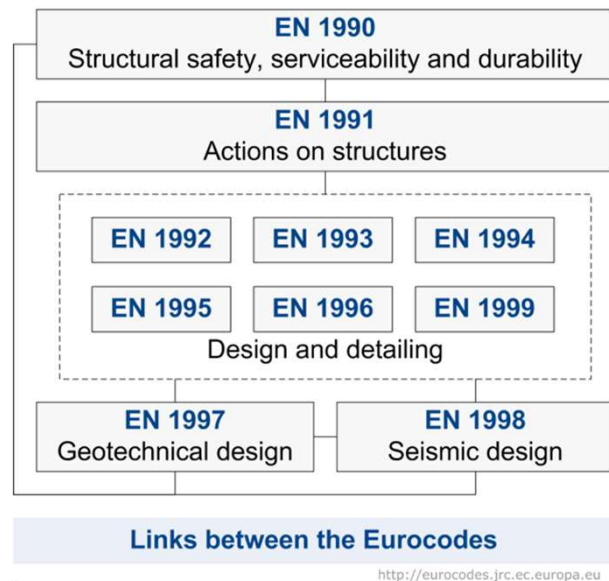
3

Jan Gijbbers, Van GBV naar Eurocode – 100 jaar betonvoorschriften, Cement 2012-8

3

## Proces

- Door CEN wordt de hele verzameling van Eurocodes gereviseerd;
- De begeleiding van dit proces wordt gedaan door CEN/TC250 'Structural Eurocodes'
- Eurocode wordt gewijzigd door CEN/TC250/SC2.
- NEN commissie TGB Betonconstructies is hiervan de 'mirror committee'
- Het werk aan de revisie van Eurocode 2 is in 2012 gestart. Het doel was dat hij in 2020 gereed zou zijn.



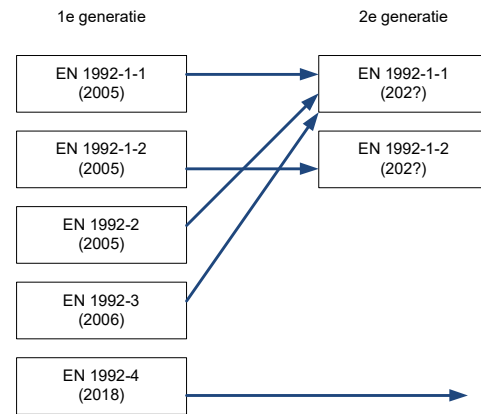
4

4

## Proces

In het revisie proces zijn de aspecten aan de orde gekomen

- commentaar op huidige versie
- uitbreiding van de scope
  - bestaande constructies
  - staalvezelbeton
  - frp-wapening
- verbeteren 'ease of use'
- diverse delen van EC2 worden samengevoegd



5

5

## Proces

Concepten van de draft versie zijn reeds enkele malen in TGB Betonconstructies besproken en voorzien van commentaar.

Het commentaar van alle landen wordt besproken in SC2 waarbij gestreefd wordt naar consensus. Bij het niet bereiken van consensus wordt besloten op basis van een gewogen meerderheid.

Nu komen twee formele fasen in het CEN proces

- For Enquiry
- Formal Vote

6

6

## Planning

- Target date of availability of 2<sup>nd</sup> generation EN 1992: Q1 2023
- NSBs develop National Annexes to 2<sup>nd</sup> generation EN 1992
- Date of publication of 2<sup>nd</sup> generation EN 1992: .....national choice .....
- Target date of availability of last 2<sup>nd</sup> generation Eurocode: Q1 2026
- Target date of withdrawal of 1<sup>st</sup> generation Eurocodes: ≥ Q1 2028

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Drafting EN 1992-1-1 & 1992-1-2												
Preparation & CEN Enquiry						▲						
Revision & Formal Vote							▲					
Availability EN 1992-1-1 & -1-2								▲ DAV				
National Annexes												
Publication by NSB								?	?	?	?	?
Withdrawal of current Eurocodes												DoW ▲

today

7

7

## Enquiry fase

- De tekst van het voorliggende document ligt vast sinds dec 2020
- Het document wordt door CEN voorbereid voor Enquiry
  - vertaling naar Frans en Duits
  - opmaak
  - figuren etc
- Discussies over nog niet opgeloste zaken wordt voortgezet in SC2 en zal na de Enquiry in het document worden verwerkt.

### CEN/TC 250/SC 2/WG 1 N 1057

Working File-Updated Draft - COMMENTS  
Rev. 7 → 2020-11-16 (by SC2/WG1/CDG)

**D7**  
rev. 7

#### History of prEN 1992-1-1-Drafts

- **D1:** prEN 1992-1-1: April 2017, 1<sup>st</sup> complete draft
- **D2:** prEN 1992-1-1: October 2017, 2<sup>nd</sup> complete draft  
→ SC2/N1252 and WG1/N498
- **D3:** prEN 1992-1-1: April 2018, final PT1 draft  
→ SC2/N1358
- **D4:** prEN 1992-1-1: 2019-10-25 (rev. 6)  
→ SC2/N1595 and WG1/N764
- **D5:** prEN 1992-1-1: 2020-05-29 (rev. 11)  
→ SC2/N1705 and WG1/N873
- **D6:** prEN 1992-1-1: 2020-10-05 (rev. 7)  
→ SC2/N1803 and WG1/N1010
- **D7: prEN 1992-1-1: 2020-11-16 (rev. 7)**  
→ SC2/N1858 and WG1/N1057

8

8

## Enquiry fase



Onderwerpen waarover de discussie nog loopt zijn onder andere:

- durability  
via ERC of via dekking
- rotatiecapaciteit
- dwarskrachtweerstand in het geval geen dwarskrachtwapening aanwezig is  
vooral in geval van voorspanning
- scheurafstand
- weerstand van ongewapende wanden

9

9

## Enquiry fase



- Het doel van SC2 is dat het commentaar op deze versie beperkt is zodat na een beperkte revisie de Formal Vote procedure kan worden gestart.
- De taak van TGB Betonconstructies is om alle zwaarwegende commentaarpunt op deze versie vanuit Nederland naar voren te brengen.
  - Commentaar moet aan het einde van dit jaar beschikbaar zijn
  - Need to have versus Nice to have
  - Er komt geen 'groene versie' van deze norm

10

10

## Formal Vote



Procedure zal worden gestart als op basis van

- commentaar van diverse landen
- aangebrachte wijzigingen op for enquiry versie
- het aannemelijk is dat de norm wordt geaccepteerd

Zo niet dan wordt een tweede, vertragende for enquiry ronde gestart

Na acceptatie stelt CEN de geaccepteerde norm beschikbaar aan de nationale norminstituten zoals NEN

11



11

## Resterende actie na beschikbaarheid



Als de norm bij NEN beschikbaar is, moeten nog een aantal taken worden uitgevoerd

- Vertaling naar het Nederlands
- In samenwerking met België
- Opstellen nationale bijlage
  - Hierbij zal wel een groene versie worden uitgebracht.
  - Baseren op vergelijkende rekenvoorbeelden

De uiteindelijke datum dat de norm beschikbaar zal zijn, hangt ook af van NEN met het uitbrengen van de gehele set Eurocodes wil omgaan. Het ligt niet in de verwachting dat de gereviseerde versies van EN 1992-1-1 en EN 1992-1-2 voor 2025 beschikbaar zijn.

12

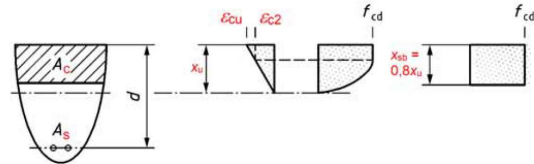


12

## Belangrijke wijzigingen

Ronald Klein-Holte zal hierna meer inhoudelijk op de diverse wijzigingen die nu reeds bekend zijn ingaan. Doch ik wil toch graag afsluiten met het benoemen van enkele hiervan:

- De druksterkte van beton  
spannings-tek-relatie en spanningsfiguur bij buiging wordt gewijzigd
- De durability van betonconstructies  
introductie van ERC
- Dwarskrachtweerstand  
Vooral bij afwezigheid van dwarskrachtwapening (critical shear crack)
- Verankering- en overlappenden
- Differentiatie van partiële factoren.



$$l_{bd} = k_{lb} \cdot k_{cp} \cdot \phi \cdot \left( \frac{\sigma_{sd}}{435} \right)^{n_{sr}} \cdot \left( \frac{25}{f_{ck}} \right)^{\frac{1}{2}} \cdot \left( \frac{\phi}{20} \right)^{\frac{1}{3}} \cdot \left( \frac{1,5\phi}{c_d} \right)^{\frac{1}{2}} \geq 10\phi$$

13

13

## Afsluiting

Het is van belang dat u in deze fase via uw vertegenwoordiging in TGB Betonconstructies kennis neemt van het concept van Eurocode 2. En vervolgens uw eventuele commentaar op dit concept met TGB Betonconstructies deelt.

TGB Betonconstructies zal alle commentaren verzamelen, wegen en vervolgens het NL commentaar indienen bij CEN/TC 250/SC2.

14

14