

Nederlandse norm

NEN-EN 1996-1-2

(nl)

Eurocode 6: Ontwerp en berekening van constructies van metselwerk – Deel 1-2: Algemene regels – Ontwerp en berekening van constructies bij brand

Eurocodes: Design of masonry structures – Part 1-2: General rules – Structural fire design

Vervangt NVN-ENV 1996-1-2:1995;
NAD-NVN-ENV 1996-1-2:2001,
samen met de nationale bijlage

ICS 13.220.50; 91.010.30; 91.080.30

juni 2005

Dit document bevat de vertaling in het Nederlands van de Europese norm EN 1996-1-2:2005. De Europese norm EN 1996-1-2:2005 heeft de status van Nederlandse norm.

Normcommissie 351 001 "Technische Grondslagen voor Bouwconstructies"

Apart from exceptions provided by the law, nothing from this publication may be duplicated and/or published by means of photocopy, microfilm, storage in computer files or otherwise, which also applies to full or partial processing, without the written consent of the Netherlands Standardization Institute.

The Netherlands Standardization Institute shall, with the exclusion of any other beneficiary, collect payments owed by third parties for duplication and/or act in and out of law, where this authority is not transferred or falls by right to the Reproduction Rights Foundation.

Auteursrecht voorbehouden. Behoudens uitzondering door de wet gesteld mag zonder schriftelijke toestemming van het Nederlands Normalisatie-instituut niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm, opslag in computerbestanden of anderszins, hetgeen ook van toepassing is op gehele of gedeeltelijke bewerking.

Het Nederlands Normalisatie-instituut is met uitsluiting van ieder ander gerechtigd de door derden verschuldigde vergoedingen voor verveelvoudiging te innen en/of daartoe in en buiten rechte op te treden, voor zover deze bevoegdheid niet is overgedragen c.q. rechtens toekomt aan de Stichting Reprorecht.

Although the utmost care has been taken with this publication, errors and omissions cannot be entirely excluded. The Netherlands Standardization Institute and/or the members of the committees therefore accept no liability, not even for direct or indirect damage, occurring due to or in relation with the application of publications issued by the Netherlands Standardization Institute.

Hoewel bij deze uitgave de uiterste zorg is nagestreefd, kunnen fouten en onvolledigheden niet geheel worden uitgesloten. Het Nederlands Normalisatie-instituut en/of de leden van de commissies aanvaarden derhalve geen enkele aansprakelijkheid, ook niet voor directe of indirecte schade, ontstaan door of verband houdend met toepassing van door het Nederlands Normalisatie-instituut gepubliceerde uitgaven.

Nederlands voorwoord

Met de normenreeks *Technische Grondslagen voor Bouwconstructies – TGB 1990* kan worden aangetoond, dat een bouwwerk op het gebied van constructieve veiligheid voldoet aan de eisen van de Nederlandse bouwregelgeving (*Bouwbesluit 2003* en *Regeling Bouwbesluit 2003*).

Daarnaast is er een Europees stelsel van normbladen* ontwikkeld, dat vergelijkbaar is met de normenreeks *Technische Grondslagen voor Bouwconstructies – TGB 1990*. Met deze normbladen kan, evenals dit met de normenreeks *Technische Grondslagen voor Bouwconstructies – TGB 1990* het geval is, worden aangetoond dat een bouwwerk het niveau van constructieve veiligheid bereikt zoals vereist in de Nederlandse bouwregelgeving. Immers, door een proces van kalibratie en harmonisatie is ervoor gezorgd dat het stelsel van de Eurocodes aansluit op het door de Nederlandse bouwregelgeving vereiste veiligheidsniveau.

Het *Bouwbesluit 2003* en de *Regeling Bouwbesluit 2003* verwijzen op de datum van publicatie van dit normblad nog naar de normenreeks *Technische Grondslagen voor Bouwconstructies – TGB 1990*. Op korte termijn zal echter, in plaats van naar deze normenreeks, naar de Eurocode-delen gaan worden verwezen.

Mogelijk zal voor een zekere overgangperiode vanaf bedoeld moment gelden dat, naar keuze, ook (nog) gebruik kan worden gemaakt van de normenreeks *Technische Grondslagen voor Bouwconstructies – TGB 1990*. Daarna zullen deze normbladen worden ingetrokken.

Of het voorliggende normblad is aangewezen in de Nederlandse bouwregelgeving, kan worden nagegaan in de tekst van het *Bouwbesluit 2003* op www.vrom.nl. Daarbij is de geldende versie van het normblad (wijzigingsbladen, correctiebladen, nationale bijlage en jaar van publicatie) vastgelegd in de *Regeling Bouwbesluit 2003*, welke regeling ook op deze website is te raadplegen.

Het voorliggende normblad en de hierbij behorende nationale bijlage zijn alleen binnen het stelsel van de Eurocodes te gebruiken, en niet in samenhang met met de normenreeks *Technische Grondslagen voor Bouwconstructies – TGB 1990*, tenzij (voorlopig) anders is bepaald in de nationale bijlage.

Dit normblad bevat de vertaling in het Nederlands van NEN-EN 1996-1-2:2005, en heeft dezelfde status als de officiële versies (Duits, Engels en Frans).

Bij dit normblad hoort onlosmakelijk de nationale bijlage, zonder welke het normblad niet kan worden gebruikt. In dit normblad is aangegeven welke onderdelen nationaal mogen worden ingevuld. Die nadere invulling is gegeven in de normtekst van de nationale bijlage.

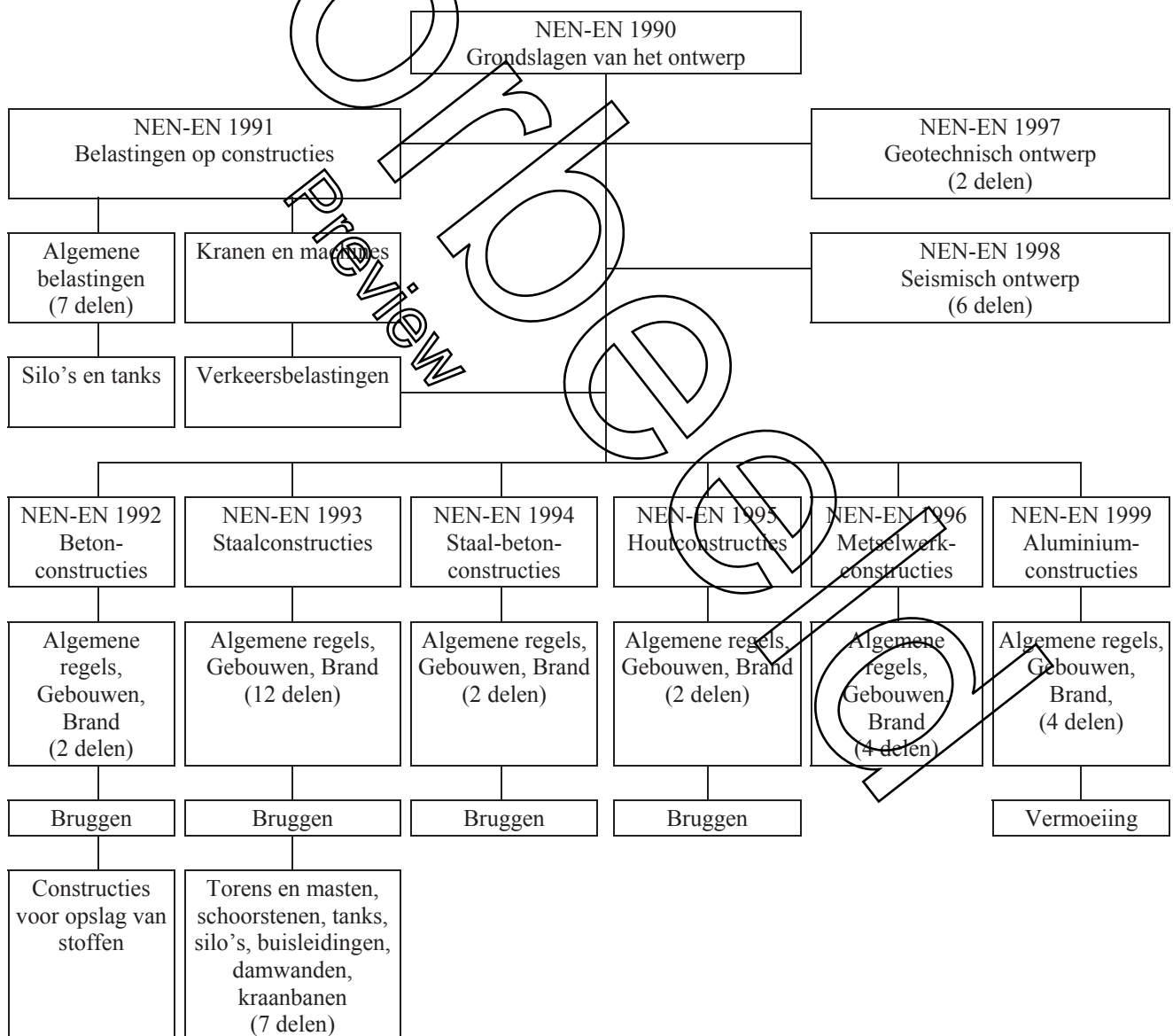
In de nationale bijlage zijn keuzes vastgelegd uit de in het normblad gegeven mogelijkheden en zijn de voor Nederland geldende waarden voor de nationaal bepaalde parameters vastgelegd. Hiermee kan in Nederland het niveau van constructieve veiligheid worden bereikt zoals vereist in het *Bouwbesluit 2003*. In de nationale bijlage zijn eveneens aanvullende teksten opgenomen die niet strijdig zijn met het normblad zelf. Dit kunnen normteksten zijn, maar ook informatieve teksten (bijvoorbeeld opmerkingen, toelichtingen). De nationale bijlage legt ook – voor gebruik in Nederland – de status (normatief of informatief) vast van de informatieve bijlagen die deel uitmaken van het normblad zelf.

* Deze Europese normbladen worden Eurocodes genoemd, en zijn in Nederland gepubliceerd als NEN-EN 1990 *Grondslagen van het constructief ontwerp* en verdere normbladen in de reeks NEN-EN 1990 tot en met NEN-EN 1999.

De normbladen met bijbehorende nationale bijlagen binnen het stelsel van de Eurocodes kunnen voor nieuwbouw zonder verdere aanpassing worden toegepast. Voor bestaande bouw komt in de loop van 2008 een apart normblad beschikbaar, met bepalingen die aangeven hoe voor bestaande bouw met deze normbladen moet worden omgegaan.

De vaststelling van het onderhavige normblad is een stap in de richting van harmonisatie binnen Europa van de technische grondslagen voor ontwerp en berekening van bouwconstructies; het Eurocode-programma. In het voorwoord van het Europese normblad zelf, dat later in het voorliggende normblad is opgenomen, wordt ingegaan op de achtergrond en de uitgangspunten van het Eurocode-programma.

De structuur van het stelsel van de Eurocodes komt in grote lijnen overeen met de structuur van de normenreeks *Technische Grondslagen voor Bouwconstructies – TGB 1990*. Het stelsel van de Eurocodes is echter uitgebreider en bevat ook delen voor het ontwerp en de berekening van bruggen in verschillende materialen, delen voor opslagtanks en silo's, voor buisleidingen, torens en masten, schoorstenen e.d. en ook een aantal delen voor het toetsen op seismische belastingen. Het onderstaande schema geeft de structuur van het stelsel van de Eurocodes weer.



Vertaling van de Eurocodes van het Engels naar het Nederlands

De vertaling van de Eurocodes van het Engels naar het Nederlands is tot stand gekomen in een samenwerking tussen NBN (België) en NEN (Nederland). Het doel van deze samenwerking is om een voor België en Nederland eensluidende Nederlandstalige versie van deze normbladen te verkrijgen. Daarbij heeft een werkgroep, waarin verschillende gebruikersgroepen van deze normbladen zijn vertegenwoordigd, de duidelijkste termen gekozen. De werkgroep is er zich van bewust dat er daardoor in het normblad termen kunnen zijn gebruikt die niet elke gebruiker gewend is geweest te hanteren.

Om eventuele misvattingen te voorkomen, die zouden kunnen voortvloeien uit bijvoorbeeld het woordgebruik in NBN- of NEN-normbladen of door het gebruik van woorden die de gebruiker mogelijk niet gewend is geweest te gebruiken, volgt hierna een lijst van synoniemen van een aantal in dit normblad gebruikte termen. Omdat de brontaal Engels is, is ook de oorspronkelijke Engelstalige term toegevoegd.

Oorspronkelijke term (Engels)	Gebruikte term (Nederlands)	Synoniem (B), (N)
accidental situation	buitengewone situatie	bijzondere situatie (N) buitengewone toestand (B)
aggregate	toeslagmateriaal	granulaat (B)
civil engineering work	civieltechnisch werk	werk van burgerlijke bouwkunde (B)
coefficient of thermal expansion	thermische- uitzettingscoëfficiënt	warmte-uitzettingscoëfficiënt (B)
concentrated load	geconcentreerde belasting	puntlast (N,B)
construction work	bouwwerk	werk (B)
design resistance	rekenwaarde van de weerstand	weerstandbiedende snedekracht (B)
diameter	diameter	middellijn (N,B)
effect of actions	belastingseffecten	belastingsuitwerkingen (B)
fire load	vuurlast	brandlast (B)
fire resistance	brandwerendheid	brandweerstand (B)
internal force	snedekracht	inwendige kracht (N,B)
internal moment	snedemoment	inwendig moment (N,B)
National Annex (NA)	nationale bijlage (NB)	ANB (B)
note	opmerking	noot (B)
permanent action, value, combination, load	blijvende belasting, waarde, combinatie, belasting	permanente belasting, waarde, combinatie, belasting (N)
principle	beginsel	principe (B)
relevant	van toepassing	voorkomend (N,B)
resistance	weerstand	capaciteit, sterkte (N)
should not	behoort niet te	zou niet moeten (B)
situation	situatie	toestand (B)
technical specifications	technische voorschriften	technische specificaties (N,B)
verify	toetsen	verifiëren, controleren (N,B)

Voor de in dit normblad vermelde normatieve verwijzingen bestaan in Nederland de volgende equivalenten:

<u>vermeld normblad</u>	<u>Nederlands normblad</u>	<u>Titel</u>
EN 771-1	NEN-EN 771-1	Specificaties voor metselstenen – Deel 1: Baksteen (en)
EN 771-2	NEN-EN 771-2	Specificaties voor metselstenen – Deel 2: Kalkzandsteen (en)
EN 771-3	NEN-EN 771-3	Specificaties voor metselstenen – Deel 3: Bouwblokken en -stenen van grind- en lichtbeton (en)
EN 771-4	NEN-EN 771-4	Specificaties voor metselstenen – Deel 4: Cellenbeton (en)
EN 771-5	NEN-EN 771-5	Specificaties voor metselstenen – Deel 5: Geprefabriceerde bouwblokken en -stenen van speciaal beton (en)
EN 771-6	NEN-EN 771-6	Specificaties voor metselstenen – Deel 6: Natuursteen (en)
EN 772-13	NEN-EN 772-13	Beproevingmethoden voor metselstenen – Deel 13: Bepaling van de netto en bruto schijnbare volumieke massa van metselstenen (uitgezonderd natuursteen) (en)
EN 998-1	NEN-EN 998-1	Specificaties voor mortels voor metselwerk – Deel 1: Stukadoormortel voor binnen- en buitentoeepassingen (en)
EN 998-2	NEN-EN 998-2	Specificaties voor mortels voor metselwerk – Deel 2: Metselmortel (en)
EN 1363-1	NEN-EN 1363-1	Bepaling van de brandwerendheid – Deel 1: Algemene eisen (en)
EN 1363-2	NEN-EN 1363-2	Bepaling van de brandwerendheid – Deel 2: Alternatieve en aanvullende procedures (en)
EN 1364-1	NEN-EN 1364-1	Bepaling van de brandwerendheid van niet-dragende bouwdelen – Deel 1: Wanden (en)
EN 1365-1	NEN-EN 1365-1	Bepaling van de brandwerendheid van dragende bouwdelen – Deel 1: Muren (en)
EN 1365-4	NEN-EN 1365-4	Bepaling van de brandwerendheid van dragende bouwdelen – Deel 1: Kolommen (en)
EN 1366-3	NEN-EN 1366-3	Bepaling van de brandwerendheid van installaties – Deel 3: Brandwerende afdichtingsystemen voor doorvoeringen (en)
EN 1990	NEN-EN 1990	Eurocode – Grondslagen van het constructief ontwerp (en,nl)
EN 1991-1-1	NEN-EN 1991-1-1	Eurocode 1: Belastingen op constructies – Deel 1-1: Algemene belastingen – Volumieke gewichten, eigen gewicht en opgelegde belastingen voor gebouwen (en,nl)
EN 1991-1-2	NEN-EN 1991-1-2	Eurocode 1: Belastingen op constructies – Deel 1-2: Algemene belastingen – Belasting bij brand (en,nl)

EN 1996-1-1	NEN-EN 1996-1-1	Eurocode 6: Ontwerp en berekening van constructies van metselwerk – Deel 1-1: Algemene regels voor constructies van gewapend en ongewapend metselwerk (en,nl)
EN 1996-2	NEN-EN 1996-2	Eurocode 6: Ontwerp en berekening van constructies van metselwerk – Deel 2: Ontwerp, materiaalkeuze en uitvoering van constructies van metselwerk (en)
EN 1996-3	NEN-EN 1996-3	Eurocode 6: Ontwerp en berekening van constructies van metselwerk – Deel 3: Vereenvoudigde berekeningsmethoden voor constructies van ongewapend metselwerk (en)
prEN 12602	Ontw. NEN-EN 12602	Geprefabriceerde gewapende elementen van geautoclaveerd cellenbeton (bijlage C) (en)
EN 13279-1	NEN-EN 13279-1	Gipsbindmiddelen en gipsmortel – Deel 1: Definities en eisen (en)

Voorbeeld
 Preview

(blanco)

Voorbereid
Preview

Nederlandstalige versie

Eurocode 6: Ontwerp en berekening van constructies van metselwerk – Deel 1-2: Algemene regels – Ontwerp en berekening van constructies bij brand

Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerkbauten – Teil 1-2: Allgemeine Regeln – Tragswerksbemessung für den Brandfall

Eurocode 6: Design of masonry structures – Part 1-2: General rules – Structural fire design

Eurocode 6 : Calcul des ouvrages en maçonnerie – Partie 1-2: Règles générales – Calcul du comportement au feu

Deze norm is de Nederlandstalige versie van de Europese norm EN 1996-1-2:2005. Hij is uitgegeven onder verantwoordelijkheid van NEN. Hij heeft dezelfde status als de officiële versies.

Deze Europese norm is door de CEN aangenomen op 4 november 2004. De CEN-leden zijn verplicht zich te houden aan het huishoudelijk reglement van de CEN/CENELEC, waarin is vastgelegd onder welke voorwaarden aan deze Europese norm, zonder veranderingen, de status van nationale norm moet worden gegeven.

Bijgewerkte lijsten van en bibliografische gegevens betreffende zulke nationale normen kunnen op aanvraag worden verkregen bij het centrale secretariaat en bij elk CEN-lid.

Deze Europese norm bestaat in drie officiële versies (Duits, Engels en Frans). Een versie in een andere taal, die onder verantwoordelijkheid van een CEN-lid in zijn landstaal is gemaakt en die is aangemeld bij het centrale secretariaat, heeft dezelfde status als de officiële versies.

Leden van de CEN zijn de nationale normalisatie-organisaties van België, Cyprus, Denemarken, Duitsland, Estland, Finland, Frankrijk, Griekenland, Hongarije, Ierland, IJsland, Italië, Letland, Litouwen, Luxemburg, Malta, Nederland, Noorwegen, Oostenrijk, Polen, Portugal, Slovenië, Slowakije, Spanje, Tsjechië, het Verenigd Koninkrijk, Zweden en Zwitserland.

CEN

Europese Commissie voor Normalisatie
Europäisches Komitee für Normung
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

Centraal secretariaat: Rue de Stassart 36, B-1050 Brussel

(blanco)

Voorbereid
Preview

Inhoud

Voorwoord	5
Achtergrond van het Eurocode-programma	5
Status en toepassingsgebied van de Eurocodes	6
Nationale normen als implementatie van de Eurocodes	7
Verbanden tussen Eurocodes en geharmoniseerde technische voorschriften (EN's en ETA's) voor bouwproducten	8
Aanvullende informatie specifiek voor EN 1996-1-2	8
Nationale bijlage voor EN 1996-1-2	10
Hoofdstuk 1 Algemeen	12
1.1 Onderwerp en toepassingsgebied	12
1.2 Normatieve verwijzingen	13
1.3 Aannamen	14
1.4 Onderscheid tussen beginselen en toepassingsregels	14
1.5 Definities	14
1.5.1 Speciale termen met betrekking tot ontwerp en berekening bij brand in het algemeen	14
1.5.2 Speciale termen met betrekking tot berekeningsmethoden	15
1.6 Symbolen	16
Hoofdstuk 2 Basisbeginselen en regels	18
2.1 Prestatie-eis	18
2.1.1 Algemeen	18
2.1.2 Blootstelling aan een nominale brand	18
2.1.3 Blootstelling aan een parametrische brand	19
2.2 Belastingen	19
2.3 Rekenwaarden van materiaaleigenschappen	19
2.4 Bepalingmethoden	20
2.4.1 Algemeen	20
2.4.2 Berekening van elementen	21
2.4.3 Berekening van een deel van de constructie	23
2.4.4 Berekening van de constructie als geheel	23
Hoofdstuk 3 Materialen	24
3.1 Stenen	24
3.2 Mortel	24
3.3 Mechanische eigenschappen van metselwerk	24
3.3.1 Mechanische eigenschappen van metselwerk bij normale temperatuur	24
3.3.2 Sterkte en vervormingseigenschappen van metselwerk bij verhoogde temperatuur	24
3.3.2.1 Algemeen	24
3.3.2.2 Volumieke massa	24
3.3.3 Thermische eigenschappen	24
3.3.3.1 Thermische verlenging	24
3.3.3.2 Soortelijke-warmtecapaciteit	25
3.3.3.3 Warmtegeleidingscoëfficiënt	25

Hoofdstuk 4	Procedures voor ontwerp en berekening voor het bepalen van de brandwerendheid van wanden van metselwerk.....	25
4.1	Algemene informatie voor ontwerp en berekening van wanden	25
4.1.1	Wandtypes volgens de functie	25
4.1.2	Spouwmuren en niet-verbonden wanden met onafhankelijke bladen	26
4.2	Wandafwerkingen	28
4.3	Aanvallende eisen voor wanden van metselwerk	28
4.4	Bepaling door beproeving	28
4.5	Bepaling met gegevens in tabelvorm	29
4.6	Bepaling door berekening	29
Hoofdstuk 5	Detaillering.....	30
5.1	Algemeen	30
5.2	Aansluitingen en verbindingen	30
5.3	Bevestigingen, leidingen en kabels	30
Bijlage A (informatief)	Richtlijnen met betrekking tot de keuze van de tijdsduur van brandwerendheid.....	32
Bijlage B (normatief)	Waarden in tabelvorm voor de brandwerendheid van wanden van metselwerk.....	33
Bijlage C (informatief)	Vereenvoudigd berekeningsmodel.....	75
Bijlage D (informatief)	Geavanceerde berekeningsmethode	83
Bijlage E (informatief)	Voorbeelden van verbindingen die voldoen aan de eisen in hoofdstuk 5	90

Preview

BOEOR

Voorwoord

Dit document (EN 1996-1-2:2005) is opgesteld door Technische Commissie CEN/TC 250 “Structural Eurocodes”, waarvan BSI het secretariaat voert.

Aan deze Europese norm moet uiterlijk in november 2005 de status van een nationale norm worden gegeven, door hetzij publicatie van een identieke tekst, of door bekrachtiging en strijdige nationale normen moeten uiterlijk in maart 2010 worden ingetrokken.

Deze Europese norm vervangt ENV 1996-1-2:1995.

CEN/TC 250 is verantwoordelijk voor alle constructieve Eurocodes.

Achtergrond van het Eurocode-programma

In 1975 besloot de Commissie van de Europese Gemeenschap, op grond van artikel 95 van het Verdrag (van Rome), tot een actieprogramma op het gebied van de bouw. Het doel van het programma was het wegwerken van technische handelsbelemmeringen en het harmoniseren van technische voorschriften.

In dit actieprogramma nam de Commissie het initiatief een reeks van geharmoniseerde technische voorschriften voor het ontwerp en de berekening van bouwwerken op te stellen die, in eerste instantie, dienst zouden doen als alternatief voor de wigerende nationale voorschriften in de lidstaten en, uiteindelijk, deze zouden vervangen.

Gedurende vijftien jaar heeft de Commissie met de hulp van een stuurgroep, bestaande uit vertegenwoordigers van de lidstaten, de ontwikkeling van het Eurocode-programma gestuurd, dat in de jaren '80 leidde tot de eerste generatie Europese codes.

In 1989 besloten de Commissie en de lidstaten van de EU en EVA, op basis van een overeenkomst¹⁾ tussen de Commissie en CEN, de opstelling en de publicatie van de Eurocodes met behulp van een reeks mandaten aan CEN over te dragen, teneinde de Eurocodes in de toekomst de status van Europese norm te verschaffen (EN). Dit verbindt de Eurocodes *de facto* met alle bepalingen van de Richtlijnen van de Raad en/of de besluiten van de Commissie die over Europese normen gaan (bijvoorbeeld de Richtlijn van de Raad 89/106/EEG inzake voor de bouw bestemde producten – RBP of BPR* – en de Richtlijnen van de Raad 93/37/EEG, 92/50/EEG en 89/440/EEG inzake overheidsopdrachten voor de uitvoering van werken en voor dienstverlening en de gelijkwaardige Richtlijnen van EVA, uitgevaardigd met het oog op het creëren van de interne markt).

1) Akkoord tussen de Commissie van de Europese Gemeenschap en het Europees Normalisatiecomité (CEN) betreffende het werk aan de Eurocodes voor het ontwerp en de berekening van gebouwen en civieltechnische werken (BC/CEN/03/89).

* Nationale voetnoot: In Nederland RBP (Richtlijn Bouwproducten), in België BPR (Bouwproductenrichtlijn). De Engelstalige afkorting hiervoor is CPD.

Het programma van de constructieve Eurocodes omvat de volgende normen, in het algemeen bestaande uit verschillende delen:

EN 1990	Eurocode	Grondslagen van het constructief ontwerp
EN 1991	Eurocode 1	Belastingen op constructies
EN 1992	Eurocode 2	Ontwerp en berekening van betonconstructies
EN 1993	Eurocode 3	Ontwerp en berekening van staalconstructies
EN 1994	Eurocode 4	Ontwerp en berekening van staal-betonconstructies
EN 1995	Eurocode 5	Ontwerp en berekening van houtconstructies
EN 1996	Eurocode 6	Ontwerp en berekening van constructies van metselwerk
EN 1997	Eurocode 7	Geotechnisch ontwerp
EN 1998	Eurocode 8	Ontwerp en berekening van aardbevingsbestendige constructies
EN 1999	Eurocode 9	Ontwerp en berekening van aluminiumconstructies

Eurocode-normen erkennen de verantwoordelijkheid van de regelgevende (overheids)instanties in elke lidstaat en waarborgen hun recht om waarden te bepalen in verband met op nationaal niveau gereguleerde veiligheidsaangelegenheden, daar waar deze waarden van lidstaat tot lidstaat blijven verschillen.

Status en toepassingsgebied van de Eurocodes

De Lidstaten van de EU en EV erkennen dat de Eurocodes in de hoedanigheid van verwijzingsdocumenten dienen:

- als middel om aan te tonen dat gebouwen en civieltechnische werken voldoen aan de fundamentele eisen van de Richtlijn van de Raad 89/106/EEG, in het bijzonder aan de fundamentele eis nr. 1 – Mechanische weerstand en stabiliteit – en de fundamentele eis nr. 2 – Veiligheid in geval van brand;
- als basis voor het opstellen van contracten voor bouwwerken en de daarbij behorende ingenieursdiensten;
- als kader voor het opmaken van geharmoniseerde technische voorschriften voor bouwproducten (EN's en ETA's).

De Eurocodes hebben, voor zover zij betrekking hebben op de bouwwerken zelf, een directe relatie met de basisdocumenten²⁾, waarnaar verwezen is in artikel 12 van de RBP(BPR), alhoewel zij naar

2) Volgens art. 3.3 van de RBP (BPR) moeten de fundamentele eisen (f.e.'s) concreet worden vertolkt in basisdocumenten, teneinde de noodzakelijke verbanden te leggen tussen de fundamentele eisen en de mandaten voor de geharmoniseerde EN's en ETAG's/ETA's.

hun aard verschillend zijn van de geharmoniseerde productnormen³⁾. Daarom dienen Technische Commissies van CEN en/of werkgroepen van EOTA werkend aan productnormen, technische aspecten die voortkomen uit het werk aan de Eurocodes voldoende in beschouwing te nemen, teneinde te komen tot volledige overeenkomst van deze technische voorschriften met de Eurocodes.

De Eurocodenormen voorzien in gewone constructieve ontwerp- en berekeningsregels voor dagelijks gebruik, voor het ontwerp en de berekening van gehele constructies en samenstellende delen, van zowel traditionele als innovatieve aard. Ongewone constructies of ontwerpomstandigheden zijn niet specifiek opgenomen en in deze gevallen zal van de constructief ontwerper aanvullend vakkundig onderzoek worden gevergd.

Nationale normen als implementatie van de Eurocodes

De nationale normen als implementatie van de Eurocodes zullen de volledige tekst omvatten van de Eurocode (met inbegrip van alle bijlagen), zoals gepubliceerd door CEN. Deze tekst mag worden voorafgegaan door een nationaal titelblad en een nationaal voorwoord en mag worden gevolgd door een nationale bijlage.

De nationale bijlage mag alleen informatie bevatten over de parameters die in de Eurocode opengelaten zijn voor nationale keuze, aangeduid als Nationaal Bepaalde Parameters (NBP), en die van toepassing zijn op het ontwerp en de berekening van te realiseren gebouwen en civieltechnische werken in het desbetreffende land, te weten:

- waarden en/of klassen waarvoor alternatieven worden gegeven in de Eurocode;
- te gebruiken waarden waarvoor alleen een symbool wordt gegeven in de Eurocode;
- specifieke gegevens van een land (geografische, klimatologische enz.), bijvoorbeeld een sneeuwkaart;
- de te volgen methode, ingeval alternatieve werkwijzen in de Eurocode zijn gegeven;

en hij mag ook bevatten:

- uitspraken over het gebruik van informatieve bijlagen;
- verwijzingen naar niet-tegenstrijdige, aanvullende informatie om de gebruiker te helpen bij het gebruik van de Eurocode.

3) Volgens art. 12 van de RBP (BPR) moeten de basisdocumenten:

- a) de fundamentele eisen concreet vertolken door terminologie en technische grondslagen te harmoniseren en klassen of niveaus aan te geven voor elke eis waar nodig;
- b) methoden aangeven om deze klassen of niveaus van eisen te correleren met de technische voorschriften, bijvoorbeeld berekenings- en beproevingsmethoden, technische regels voor uitvoerings-/bouwplannen enz.;
- c) als verwijzing dienen voor het opstellen van geharmoniseerde normen en richtlijnen voor Europese technische goedkeuringen.

De Eurocodes spelen de facto een gelijkaardige rol op het gebied van f.e. 1 en een deel van f.e. 2.

ALTIJD DE ACTUELE NORM IN UW BEZIT HEBBEN?

Nooit meer zoeken in de systemen en uzelf de vraag stellen:
'Is NEN-EN 1996-1-2:2005 nl de laatste versie?'

Via het digitale platform NEN Connect heeft u altijd toegang tot de meest actuele versie van deze norm. Vervallen versies blijven ook beschikbaar. **U en uw collega's** kunnen de norm via NEN Connect makkelijk raadplagen, online en offline.

Kies voor slimmer werken en bekijk onze mogelijkheden op www.nenconnect.nl.

Heeft u vragen?

Onze Klantenservice is bereikbaar maandag tot en met vrijdag, van 8.30 tot 17.00 uur.

Telefoon: 015 2 690 391

E-mail: klantenservice@nen.nl

