

ICS: 91.080.40

Belgische norm

NBN EN 1994-1-1 ANB

1e uitg., december 2010

Normklasse: B 51

Eurocode 4 : Ontwerp en berekening van staalbetonconstructies - Deel 1-1 : Algemene regels en regels voor gebouwen - Nationale bijlage

Eurocode 4 : Calcul des structures mixtes acier-béton - Partie 1-1 : Règles générales et règles pour les bâtiments - Annexe nationale

Eurocode 4 : Design of composite steel and concrete structures - Part 1-1 : General rules for buildings - National annex

Toelating tot publicatie: 19 mei 2010

Vervangt NBN ENV 1994-1-1 (2002).

Deze norm is de nationale bijlage die de toepassingsvoorwaarden van de norm NBN EN 1994-1-1, 1e uitg., februari 2005 in België bepaalt. De norm NBN EN 1994-1-1 mag in België slechts samen met zijn nationale bijlage worden toegepast.

Commissie: Draagsysteemberekening



Bureau voor Normalisatie - Birminghamstraat 131 - 1070 Brussel - België

Tel: +32 2 738 01 12 - Fax: +32 2 733 42 64 - E-mail: info@nbn.be - NBN Online: www.nbn.be
Bank 000-3255621-10 IBAN BE41 0003 2556 2110 BIC BPOTBEB1 BTW BE0880857592

Norme belge

NBN EN 1994-1-1 ANB

1e éd., décembre 2010

Indice de classement: B 51

Eurocode 4 : Calcul des structures mixtes acier-béton - Partie 1-1 : Règles générales et règles pour les bâtiments - Annexe nationale

Eurocode 4 : Ontwerp en berekening van staalbetonconstructies - Deel 1-1 : Algemene regels en regels voor gebouwen - Nationale bijlage

Eurocode 4 : Design of composite steel and concrete structures - Part 1-1 : General rules for buildings - National annex

Autorisation de publication: 19 mai 2010

Remplace NBN ENV 1994-1-1 (2002).

La présente norme est l'annexe nationale définissant les conditions d'application en Belgique de la norme NBN EN 1994-1-1, 1e éd., février 2005. La norme NBN EN 1994-1-1 ne peut être utilisée en Belgique qu'en combinaison avec son annexe nationale.

Commission: Actions sur les constructions



Bureau de Normalisation - Rue de Birmingham 131 - 1070 Bruxelles - Belgique

Tél: +32 2 738 01 12 - Fax: +32 2 733 42 64 - E-mail: info@nbn.be - NBN Online: www.nbn.be

Banque 000-3255621-10 IBAN BE41 0003 2556 2110 BIC BPOTBEB1 TVA BE0880857592

Nationaal voorwoord van NBN EN 1994-1-1:2005

1. De norm NBN EN 1994-1-1:2005 «Eurocode 4 – Ontwerp en berekening van staal-betonconstructies - Deel 1-1: Algemene regels en regels voor gebouwen (+AC:2009)» omvat de nationale bijlage NBN EN 1994-1-1 ANB:2010 met een normatief karakter in België. Hij vervangt vanaf de datum van de publicatie in het Belgische Staatsblad van de bekrachtiging van de norm NBN EN 1994-1-1 ANB:2010 de volgende norm :

NBN ENV 1994-1-1:2002 "Eurocode 4 : Ontwerp van gemengde staal-beton draagsystemen - Deel 1-1 : Algemene regels en regels voor gebouwen samen met Belgische toepassingsrichtlijn (gehomologeerde versie + NAD)"

Het corrigendum EN 1994-1-1:2004/AC:2009, zoals door CEN gepubliceerd, is na deze norm toegevoegd.

2. De Nederlandstalige versie van EN 1994-1-1 is tot stand gekomen op basis van een voorkeurterminologie die in samenwerking tussen het NBN en het NEN is opgesteld. Daarbij werd voor elk begrip een unieke woordkeuze gemaakt. Dit heeft als gevolg dat in de norm uitdrukkingen voorkomen die in één van de twee landen minder gebruikelijk zijn. Hierna volgt een lijst met synoniemen:

Oorspronkelijke term (Engels)	Verplichte term (Nederlands)	Synoniem (B); (N)
civil engineering	civiele techniek	burgerlijke bouwkunde (B)
civil engineering work	civieltechnisch werk (kunstwerk)	werk van burgerlijke bouwkunde (B)
concentrated load	geconcentreerde belasting	puntlast (N)
construction work	bouwwerk	werk (B)
design resistance	rekenwaarde van de weerstand	weerstandbiedende snedekracht (B)
diameter	diameter	middellijn
haunch	kniestuk (EC3), voute (EC4)	verzwaring
internal force	snedekracht	inwendige kracht
internal moment	snedemoment	inwendig moment
moment resistance	momentweerstand	moment met betrekking tot de capaciteit (N)
permanent action	blijvende belasting	permanente belasting (N)
principle	beginsel	principe (N)

NBN EN 1994-1-1 ANB:2010 (NL)

relevant	van toepassing	voorkomend (N)
resistance	weerstand	capaciteit, sterkte (N)
resistance moment	momentweerstand	moment met betrekking tot de capaciteit (N)
second moment of area	traagheidsmoment – kwadratisch oppervlaktemoment	traagheidsmoment (B)
separation	separatie	loskomen (N)
serviceability limit state	bruikbaarheidsgrenstoestand	gebruiksgrenstoestand (B)
situation	situatie	toestand (B)
spacing (between the centres)	hart-op-hartafstand Bij verbindingen: steek(maat)	steekmaat, tussenafstand
verification	toetsing	verificatie, controle (N)

2bis. De Europese normen (EN) waarnaar de tekst van deze norm met hun Engelse titel verwijst, dragen in België de volgende Nederlandstalige titels:

Vermelde norm	Nederlandstalige titel (NBN)
EN 1090-2 Execution of steel structures and aluminium structures – Technical rules for the execution of steel structures	EN 1090-2 Uitvoering van stalen dragers - Deel 2: Aanvullende regels voor koudgevormde dunwandige bouwdelen en platen
EN 1990:2002 Eurocode: Basis of structural design	NBN EN 1990:2002 Eurocode - Grondslagen van het constructief ontwerp
EN 1992-1-1 Eurocode 2: Design of concrete structures: General rules and rules for buildings	NBN EN 1992-1-1 Eurocode 2: Ontwerp en berekening van betonconstructies – Deel 1-1: Algemene regels en regels voor gebouwen
EN 1993-1-1 Eurocode 3: Design of steel structures: General rules and rules for buildings	NBN EN 1993-1-1 Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies – Deel 1-1: Algemene regels en regels voor gebouwen
EN 1993-1-3 Design of steel structures: Cold-formed thin gauge members and sheeting	NBN EN 1993-1-3 Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies – Deel 1-3: Algemene regels - Aanvullende regels voor koudgevormde dunwandige profielen en platen

EN 1993-1-5 Eurocode 3: Design of steel structures: Plated structural elements	NBN EN 1993-1-5 Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies – Deel 1-5: Constructieve plaatvelden
EN 1993-1-8 Eurocode 3: Design of steel structures: Design of joints	NBN EN 1993-1-8 Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies – Deel 1-8: Ontwerp en berekening van verbindingen
EN 1993-1-9 Eurocode 3: Design of steel structures: Fatigue strength of steel structures	NBN EN 1993-1-9 Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies – Deel 1-9: Vermoeiing
EN 10025-1:2002 Hot-rolled products of structural steels: General delivery conditions	NBN EN 10025-1:2005 Warmgewalste producten van constructiestaal - Deel 1: Algemene technische leveringsvoorwaarden
EN 10025-2:2002 Hot-rolled products of structural steels: Technical delivery conditions for non-alloy structural steels	NBN EN 10025-2:2005 Warmgewalste producten van constructiestaal - Deel 2: Technische leveringsvoorwaarden voor ongelegeerd constructiestaal
EN 10025-3:2002 Hot-rolled products of structural steels: Technical delivery conditions for normalized/normalized rolled weldable fine grain structural steels	NBN EN 10025-3:2005 Warmgewalste producten van constructiestaal - Deel 3: Technische leveringsvoorwaarden voor normaalgegloeid /normaliserend gewalst lasbaar fijnkorrelig constructiestaal
EN 10025-4:2002 Hot-rolled products of structural steels: Technical delivery conditions for thermomechanical rolled weldable fine grain structural steels	NBN EN 10025-4:2005 Warmgewalste producten van constructiestaal - Deel 4: Technische leveringsvoorwaarden voor lasbaar fijnkorrelig constructiestaal verkregen door thermomechanisch walsen
EN 10025-5:2002 Hot-rolled products of structural steels: Technical delivery conditions for structural steels with improved atmospheric corrosion resistance	NBN EN 10025-5:2004 Warmgewalste producten van constructiestaal - Deel 5: Technische leveringsvoorwaarden voor weerbestendig constructiestaal
EN 10025-6:2002 Hot-rolled products of structural steels: Technical delivery conditions for flat products of high yield strength structural steels in the quenched and tempered condition	NBN EN 10025-6:2004 Warmgewalste producten van constructiestaal - Deel 6: Technische leveringsvoorwaarden voor platte producten met hoge vloeigrens in veredelde toestand

NBN EN 1994-1-1 ANB:2010 (NL)

EN 10149-2:1995 Hot-rolled flat products made of high yield strength steels for cold-forming: Delivery conditions for thermomechanically rolled steels	NBN EN 10149-2:1996 Warmgewalste platte produkten gemaakt van staalsoorten met een hoge vloeigrens voor koudvormen – Deel 2: Leveringsvoorwaarden voor thermomechanisch gewalste staalsoorten
EN 10149-3:1995 Hot-rolled flat products made of high yield strength steels for cold-forming: Delivery conditions for normalised or normalised rolled steels	NBN EN 10149-3:1996 Warmgewalste platte produkten gemaakt van staalsoorten met een hoge vloeigrens voor koudvormen – Deel 3: Leveringsvoorwaarden voor normaalgegleide of normaliserend gewalste staalsoorten

INLEIDING TOT DE NATIONALE BIJLAGE

1. Deze norm NBN EN 1994-1-1-ANB:2010 is de “Annexe nationale - Nationale Bijlage” (ANB) die de toepassingsvoorwaarden van de norm NBN EN 1994-1-1:2005 in België bepaalt. De norm NBN EN 1994-1-1:2005 omvat deze nationale bijlage NBN EN 1994-1-1 ANB:2010 met een normatief karakter in België. Hij vervangt vanaf de datum van de publicatie in het Belgische Staatsblad van de bekrachtiging van de norm NBN EN 1994-1-1 ANB:2010 de volgende norm :

NBN ENV 1994-1-1:2002 "Eurocode 4 : Ontwerp van gemengde staal-beton draagsystemen - Deel 1-1 : Algemene regels en regels voor gebouwen samen met Belgische toepassingsrichtlijn (gehomologeerde versie + NAD)”

2. Deze ANB werd voorbereid door de commissie E25004 “Constructieve Eurocodes – Staal-betonconstructies” van het NBN.
3. Deze ANB bevat de volgende elementen:
 - deze inleiding, die de invoeringsprocedure van EN 1994-1-1:2004 bepaalt;
 - de "nationaal bepaalde parameters" (NDP in het Engels) voor de bepalingen van EN 1994-1-1:2004, waarvoor nationale keuzen en niet-tegenstrijdige aanvullingen zijn voorzien;
 - de gebruiksvoorwaarden van de informatieve elementen in NBN EN 1994-1-1:2005, in het bijzonder de informatieve bijlagen A, B en C.
4. Deze ANB vervult bij het NBN een dubbele functie:
 - enerzijds, op Europees vlak, conform de regels van CEN, als bijlage met een **informatief karakter** van het deel 1-1 van Eurocode 4, gepubliceerd door het NBN als norm NBN EN 1994-1-1:2005;
 - anderzijds, als aparte nationale norm NBN EN 1994-1-1-ANB:2010, wat aan de voorschriften ervan – met name aan de nationaal bepaalde parameters – in België een **normatief karakter** geeft.
5. Het gebruik van NBN EN 1994-1-1:2005 voor bouwwerken is gekoppeld aan het geheel van de Eurocodes (normen NBN EN 1990 tot NBN EN 1999), samen met hun ANB's.
 In afwachting van de volledige publicatie van deze EN's zullen voor elk afzonderlijk project, indien nodig, de ontbrekende voorschriften worden bepaald. Indien de EN bestaat zonder de corresponderende ANB, zullen voor elk individueel project de toepassingswaarden worden vastgelegd (in het bijzonder de waarde van de nationaal bepaalde parameters).

NBN EN 1994-1-1 ANB:2010 (NL)

6. Nationaal bepaalde parameters (NDP) die niet zijn vastgelegd door de nationale bijlage (vrije keuze per afzonderlijk project), alsook een aantal andere berekeningshypothese die geen NDP zijn:

Paragraafnummer	Beschrijving
-	Alle NDP's zijn vastgelegd in deze nationale bijlage.