

ICS: 91.010.30

Belgische norm

NBN EN 1991-1-1 ANB

1e uitg., september 2007

Normklasse: B 03

Eurocode 1 - Belastingen op constructies - Deel 1-1 : Algemene belastingen - Volumieke gewichten, eigen gewicht en opgelegde belastingen voor gebouwen

Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 1-1 : Actions générales - Poids volumiques, poids propre, charges d'exploitation pour les bâtiments

Eurocode 1 - Actions on structures - Part 1-1: General actions - Densities, self-weight, imposed loads for buildings

Toelating tot publicatie: 12 september 2007

Vervangt NBN B 03-102 (1976), NBN B 03-103 (1976) en NBN ENV 1991-2-1 (2002).

Deze norm is de nationale bijlage die de toepassingsvoorwaarden van de norm NBN EN 1991-1-1, 1e uitg., juli 2002 in België bepaalt. De norm NBN EN 1991-1-1 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 1991-1-1 ANB

1e éd., septembre 2007

Indice de classement: B 03

Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 1-1 : Actions générales - Poids volumiques, poids propre, charges d'exploitation pour les bâtiments

Eurocode 1 - Belastingen op constructies - Deel 1-1 : Algemene belastingen - Volumieke gewichten, eigen gewicht en opgelegde belastingen voor gebouwen

Eurocode 1 - Actions on structures - Part 1-1: General actions - Densities, self-weight, imposed loads for buildings

Autorisation de publication: 12 septembre 2007

Remplace NBN B 03-102 (1976), NBN B 03-103 (1976) et NBN ENV 1991-2-1 (2002).

La présente norme est l'annexe nationale définissant les conditions d'application en Belgique de la norme NBN EN 1991-1-1, 1e éd., juillet 2002. La norme NBN EN 1991-1-1 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 de NBN EN 1991-1-1:2002

1. De norm NBN EN 1991-1-1:2002 «Eurocode 1 - Belastingen op constructies - Deel 1-1: Algemene belastingen - Volumieke gewichten, eigen gewicht en opgelegde belastingen voor gebouwen» omvat de Nationale Bijlage NBN EN 1991-1-1 ANB:2007 met normatief karakter in België.

Hij vervangt alleszins vanaf 1/8/2008 de volgende normen:

NBN B 03-102:1976 “Werkingen op constructies - Rechtstreekse werkingen - Blijvende belastingen te wijten aan het eigengewicht” (bekrachtigd BS 26/11/1976);

NBN B03-103:1976 “Werkingen op constructies - Rechtstreekse werkingen - Gebruikbelastingen van gebouwen” (bekrachtigd BS 16/12/1977),
alsook het ontwerp van Addendum prNBN B 03-103/A1:1993;

NBN ENV 1991-2-1:2002 “Eurocode 1 - Grondslag voor ontwerp en belasting op draagsystemen - Deel 2-1 : Belasting op draagsystemen - Dichtheden, eigengewicht en opgelegde belastingen”, samen met de Belgische toepassingsrichtlijn (bekrachtigd BS 27/8/2004 + NTD).

2. De Nederlandstalige versie van EN 1991-1-1 werd opgesteld in samenwerking tussen NBN en NEN. Daarbij werd voor elk begrip een unieke woordkeuze gemaakt. Dit heeft voor gevolg dat in de norm uitdrukkingen voorkomen die in één van de twee landen minder gebruikelijk zijn. Hierna volgt een lijst met gelijkwaardige termen :

Oorspronkelijke term (Engels)	Verplichte term (Nederlands)	Synoniem (B); (N)
accidental design situation	buitengewone ontwerpsituatie	bijzondere toestand
civil engineering work	civieltechnisch werk	werk van burgerlijke bouwkunde (B)
concentrated load	geconcentreerde belasting	puntlast (B)
construction work	bouwwerk	werk (B)
effects of actions	belastingeffecten	belastingsuitwerkingen (N)
the individual project	een (elk) project in het bijzonder	het afzonderlijke project
kerb	opstaande rand	schampkant (N)
pavement	wegdek	bekleding (B)
permanent action	blijvende belasting	permanente belasting (N)
relevant	van toepassing	voorkomend (B)

resistance	weerstand	capaciteit, sterkte (N)
serviceability limit state	bruikbaarheidsgrenstoestand	gebruiksgrenstoestand (B)
slab (bij bruggen)	dek	rijvloer
spacing	hart-op-hartafstand	steekmaat, tussenafstand
technical specifications	technische voorschriften	technische specificaties
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 met Engelse titel	Nederlandstalige titel (NBN)
EN 1990:2002 Eurocode – Basis of structural design	NBN EN 1990 Eurocode - Grondslagen van het constructief ontwerp
EN 1991-1-3:2003 Eurocode 1 - Actions on structures - Part 1-3: General actions - Snow loads	NBN EN 1991-1-3:2003 Eurocode 1: Belastingen op constructies - Deel 1-3: Algemene belastingen - Sneeuwbelasting
EN 1991-1-4:2005 Eurocode 1: Actions on structures - Part 1-4: General actions - Wind actions	NBN EN 1991-1-4:2005 Eurocode 1: Belastingen op constructies - Deel 1-4: Algemene belastingen - Windbelasting
EN 1991-1-6:2005 Eurocode 1 - Actions on structures Part 1-6: General actions - Actions during execution	NBN EN 1991-1-6:2005 Eurocode 1: Belastingen op constructies - Deel 1-6: Algemene belastingen - Belastingen tijdens uitvoering
EN 1991-1-7:2006 Eurocode 1 - Actions on structures - Part 1-7: General actions - Accidental actions	NBN EN 1991-1-7:2006 Eurocode 1: Belastingen op constructies - Deel 1-7: Algemene belastingen - Buitengewone belastingen: stootbelastingen en ontploffingen
EN 1991-2:2004 Eurocode 1: Actions on structures – Part 2: Traffic loads on bridges	NBN EN 1991-2:2004 Eurocode 1: Belastingen op constructies - Deel 2: Verkeersbelasting op bruggen

EN 1991-3:2006 Eurocode 1 - Actions on structures - Part 3: Actions induced by cranes and machinery

NBN EN 1991-3:2006 Eurocode 1: Belastingen op constructies - Deel 3: Belastingen veroorzaakt door kranen en machines

EN 1991-4:2006 Eurocode 1 - Actions on structures - Part 4: Silos and tanks

NBN EN 1991-4:2006 Eurocode 1: Belastingen op constructies - Deel 4: Silo's en opslag tanks

3. Aanvullende opmerkingen van het NBN : de volgende redactionele verbeteringen behoren te worden aangebracht, of werden reeds aangebracht, in de Nederlandstalige versie van de NBN EN 1991-1-1:2002. Te noteren is dat het Corrigendum N444G van SC1 nog niet goedgekeurd was op het ogenblik van deze publicatie.

Oorsprong	Paragraaf	Te vervangen tekst	Nieuwe tekst
CEN SC1 N444G	Lijst v/d NDP		Bij te voegen : 6.3.2.2 (3)
Commissie NBN E25001 SC1 N444G	3.3.2(1)	De regel " <i>Bij daken behoren opgelegde belastingen en sneeuw- of windbelastingen niet samen gelijktijdig te zijn opgelegd</i> " is in tegenstrijd met het principe 3.3.1(1)P « <i>Voor ruimten die zijn bedoeld om te worden blootgesteld aan verschillende soorten belastingen, moet het ontwerp en de berekening het meest kritische belastingsgeval beschouwen</i> »	<u>Er is op Belgisch vlak een normatieve oplossing aangebracht in de ANB :</u> de regel is enkel van toepassing in de bruikbaarheidsgrenstoestand voor daken van categorie H
NBN E25001	6.3.1.2 (10)	In overeenstemming met 6.2.1 (4) mag een reductiefactor ... uit de tabellen 6.2 en 6.10 voor vloeren,...	In overeenstemming met 6.2.1 (4) mag een reductiefactor ... uit de tabellen 6.2 en 6.4... <u>reeds in de Nederlandstalige versie verbeterd</u>
SC1 N444G	6.3.1.2 (10)	"De aanbevolen waarde voor de reductiefactor α_A voor de klassen A t.m. E wordt als volgt bepaald"	"De aanbevolen waarde voor de reductiefactor α_A voor de klassen <u>A t.m. D</u> wordt als volgt bepaald"
NBN E25001 SC1 N444G	6.3.4.1 Tabel 6.9	De definitie van de klasse I " <i>Daken toegankelijk voor gebruik volgens klasse A tot en met D</i> " is niet conform de regel 6.3.4.1(2)	De definitie van de klasse I dient gelezen te worden als " <i>Daken toegankelijk voor gebruik volgens klasse <u>A</u> tot en met <u>G</u></i> "

SC1 N444G	6.4(1)	(geen OPMERKING)	Bij te voegen : OPMERKING De waarden van q_k in tabel 6.12 mogen in de nationale bijlage gekozen worden. De aanbevolen waarden zijn onderlijnd
	Table A2 en A7	References to prEN 771-1, prEN 771-2, prEN 771-3, prEN 771-4, prEN 771-5, prEN 771-6, prEN 1051, prEN 206	References to EN 771-1, EN 771-2, EN 771-3, EN 771-4, EN 771-5, EN 771-6, EN 1051, EN 206
	Table A9	In de Franse en Engelse versies is het volumiek gewicht 1 lijn te hoog geschreven (van "appels" tot "tomaten")	<u>reeds in de Nederlandstalige versie verbeterd</u>

INLEIDING TOT DE NATIONALE BIJLAGE

1. Deze norm NBN EN 1991-1-1 ANB:2007 is de « Annexe Nationale - Nationale Bijlage (ANB) » die de toepassingsvoorwaarden bepaalt van de norm NBN EN 1991-1-1:2002 in België. De norm NBN EN 1991-1-1:2002 « Eurocode 1: Belastingen op constructies - Deel 1-1: Algemene belastingen - Volumieke gewichten, eigen gewicht en opgelegde belastingen voor gebouwen (+AC:2009)» omvat deze nationale bijlage NBN EN 1991-1-1 ANB:2007 met een normatief karakter in België. Hij vervangt vanaf de datum van de publicatie in het Belgisch Staatsblad van de bekrachtiging van de norm NBN EN 1991-1-1 ANB:2007 de volgende normen:
 - NBN ENV 1991-2-1:2002 « Eurocode 1 - Grondslag voor ontwerp en belasting op draagsystemen - Deel 2-1 : Belasting op draagsystemen - Dichtheden, eigengewicht en opgelegde belastingen samen met Belgische toepassingsrichtlijn (gehomologeerde versie + NAD) »
 - NBN B 03-102:1976 « Werkingen op constructies - Rechtstreekse werkingen - Blijvende belastingen te wijten aan het eigengewicht (met erratum)»
 - NBN B 03-103:1976 « Werkingen op constructies - Rechtstreekse werkingen - Gebruikbelastingen van gebouwen»
2. Deze ANB werd voorbereid door de commissie E250 "Eurocodes" van het NBN.
3. Deze ANB bevat de volgende elementen:
 - deze inleiding, die de invoeringsprocedure van EN 1991-1-1:2002 bepaalt;
 - de "nationaal bepaalde parameters" (NDP in het Engels) voor de bepalingen van EN 1991-1-1:2002, waarvoor nationale keuzen en niet tegenstrijdige aanvullingen zijn voorzien;
 - de gebruiksvoorwaarden van de informatieve elementen in NBN EN 1991-1-1:2002, in het bijzonder de informatieve bijlagen A en B.
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** aan het deel 1-1 van Eurocode 1, gepubliceerd door het NBN als norm NBN EN 1991-1-1:2002;
 - anderzijds, als aparte nationale norm NBN EN 1991-1-1 ANB:2007, wat aan de voorschriften ervan – met name aan de nationaal bepaalde parameters – in België een **normatief karakter** geeft.
5. Het gebruik van NBN EN 1991-1-1:2002 voor bouwwerken is gekoppeld aan het geheel van de Eurocodes (normen NBN EN 1990 tot NBN EN 1999), samen met hun ANB's. Het moet voldoen aan de geldende nationale reglementering met betrekking tot brandveiligheid.
 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 vastgelegd worden (in het bijzonder de waarde van de nationaal bepaalde parameters).

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.