

ICS: 91.010.30

Belgische norm

NBN EN 1991-4 ANB

1e uitg., oktober 2011

Normklasse: B 03

**Eurocode 1 - Belastingen op constructies - Deel 4 : Silo's en tanks -
Nationale bijlage**

Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 4 : Silos et réservoirs - Annexe nationale

Eurocode 1 - Actions on structures - Part 4 : Silos and tanks - National annex

Toelating tot publicatie: 29 juli 2011

Vervangt NBN ENV 1991-4 (1995).

Deze norm is de nationale bijlage die de toepassingsvoorwaarden van de norm NBN EN 1991-4, 1e uitg., november 2006 in België bepaalt. De norm NBN EN 1991-4 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

ICS: 91.010.30

Norme belge

NBN EN 1991-4 ANB

1e éd., octobre 2011

Indice de classement: B 03

**Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 4 : Silos et réservoirs -
Annexe nationale**

Eurocode 1 - Belastingen op constructies - Deel 4 : Silo's en tanks - Nationale bijlage

Eurocode 1 - Actions on structures - Part 4 : Silos and tanks - National annex

Autorisation de publication: 29 juillet 2011

Remplace NBN ENV 1991-4 (1995).

La présente norme est l'annexe nationale définissant les conditions d'application en Belgique de la norme NBN EN 1991-4, 1e éd., novembre 2006. La norme NBN EN 1991-4 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 1991-4:2006

1. De norm NBN EN 1991-4:2006 «Eurocode 1 – Belastingen op constructies – Deel 4: Silo's en opslagtanks» omvat de nationale bijlage NBN EN 1991-4 ANB:2011 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 1991-4 ANB:2011, de volgende norm:

NBN ENV 1991-4:1995 "Eurocode 1 – Grondslag voor ontwerp en belasting op draagsystemen - Deel 4: Belastingen in silo's en opslagtanks"

2. 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 1990 Basis of structural design	NBN EN 1990 Grondslag voor constructief ontwerp
EN 1991-1-1 Eurocode 1: Actions on structures : Part 1.1 : Densities, self-weight and Imposed loads	NBN EN 1991-1-1 Eurocode 1: Belastingen op constructies Deel 1-1 : Algemene belastingen – Dichtheden, eigen gewicht en opgelegde belastingen voor gebouwen
EN 1991-1-2 Eurocode 1: Actions on structures : Part 1.2 : Actions on structures exposed To fire	NBN EN 1991-1-2 Eurocode 1: Belastingen op constructies Deel 1-2: Algemene belastingen – Belasting bij brand
EN 1991-1-3 Eurocode 1: Actions on structures : Part 1.3 : Snow loads	NBN EN 1991-1-3 Eurocode 1: Belastingen op constructies Deel 1-3 : Algemene belastingen – Sneeuwbelasting
EN 1991-1-4 Eurocode 1: Actions on structures : Part 1.4 : Wind actions	NBN EN 1991-1-4 Eurocode 1: Belastingen op constructies Deel 1-4: Algemene belastingen – Windbelasting
EN 1991-1-5 Eurocode 1: Actions on structures : Part 1.5 : Thermal actions	NBN EN 1991-1-5 Eurocode 1: Belastingen op constructies Deel 1-5: Algemene belastingen – Thermische belasting
EN 1991-1-6 Eurocode 1: Actions on structures : Part 1.6 : General actions. Actions During execution	NBN EN 1991-1-6 Eurocode 1: Belastingen op constructies Deel 1-6: Algemene belastingen – Belastingen tijdens uitvoering

NBN EN 1991-4 ANB (2011)

EN 1991-1-7 Eurocode 1: Actions on structures : Part 1.7 : Accidental actions	NBN EN 1991-1-7 Eurocode 1: Belastingen op constructies Deel 1-7: Algemene belastingen – Buitengewone belastingen: stootbelastingen en ontploffingen
EN 1991-2 Eurocode 1: Actions on structures : Part 2 : Traffic loads on bridges	NBN EN 1991-2 Eurocode 1: Belastingen op constructies Deel 2: Verkeersbelasting op bruggen
EN 1991-3 Eurocode 1 : Actions on structures : Part 3 : Actions induced by cranes and Machinery	NBN EN 1991-3 Eurocode 1: Belastingen op constructies Deel 3: Belastingen veroorzaakt door kranen en machines
EN 1992 Eurocode 2 : Design of concrete structures	NBN EN 1992 Eurocode 2: Ontwerp en berekening van betonconstructies
EN 1992-3 Eurocode 2: Design of concrete structures : Part 3 : Liquid retaining and containment structures	NBN EN 1992-3 Eurocode 2: Ontwerp en berekening van betonconstructies: Deel 3: Constructies voor kernen en opslaan van stoffen
EN 1993 Eurocode 3: Design of steel Structures	EN 1993 Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies
EN 1993-1-6 Eurocode 3: Design of steel structures : General rules Part 1.6 : supplementary rules for the strength and stability of shell structures	EN 1993-1-6 Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies Deel 1-6: Sterkte en stabiliteit van Schaalconstructies
EN 1993-4-1 Eurocode 3: Design of steel structures : Part 4.1 : Silos	EN 1993-4-1 Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies Deel 4-1: Silo's
EN 1993-4-2 Eurocode 3: Design of steel structures : Part 4.2 : Tanks	EN 1993-4-2 Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies Deel 4-2: Opslagtanks
EN 1994 Eurocode 4: Design of composite steel and concrete structures	EN 1994 Eurocode 4: Ontwerp en berekening van staal-betonconstructies
EN 1995 Eurocode 5: Design of timber structures	EN 1995 Eurocode 5 - Ontwerp en berekening van houtconstructies
EN 1996 Eurocode 6: Design of masonry structures	EN 1996 Eurocode 6 - Ontwerp en berekening van constructies van metselwerk
EN 1997 Eurocode 7: Geotechnical Design	EN 1997 Eurocode 7: Geotechnisch ontwerp
EN 1998 Eurocode 8: Design of structures for earthquake resistance	EN 1998 Eurocode 8: Ontwerp en berekening van aardbevingsbestendige constructies

EN 1999 Eurocode 9: Design of aluminium alloy structures	EN 1999 Eurocode 9: Ontwerp en berekening van aluminiumconstructies
--	---

INLEIDING TOT DE NATIONALE BIJLAGE

1. Deze norm NBN EN 1991-4 ANB:2011 is de “Annexe nationale - Nationale Bijlage” (ANB) die de toepassingsvoorwaarden van de norm NBN EN 1991-4:2006 in België bepaalt. De norm NBN EN 1991-4:2006 omvat deze nationale bijlage NBN EN 1991-4 ANB:2011 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 1991-4 ANB:2011 de volgende norm:

NBN ENV 1991-4:1995 "Eurocode 1 – Grondslag voor ontwerp en belasting op draagsystemen - Deel 4: Belastingen in silo's en opslag tanks"

2. Deze ANB werd voorbereid door de commissie E 25001 “Constructieve Eurocodes” van het NBN.
3. Deze ANB bevat de volgende elementen:
 - deze inleiding, die de invoeringsprocedure van EN 1991-4:2006 bepaalt;
 - de "nationaal bepaalde parameters" (NDP in het Engels) voor de bepalingen van EN 1991-4:2006, waarvoor nationale keuzen en niet-tegenstrijdige aanvullingen zijn voorzien;
 - de gebruiksvoorwaarden van de informatieve elementen in NBN EN 1991-4:2006, in het bijzonder de informatieve bijlagen A, B, F en H.
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 4 van Eurocode 1, gepubliceerd door het NBN als norm NBN EN 1991-4:2006;
 - anderzijds, als aparte nationale norm NBN EN 1991-4 ANB:2011, wat aan de voorschriften ervan – met name aan de nationaal bepaalde parameters – in België een **normatief karakter** geeft.

5. Het gebruik van NBN EN 1991-4:2006 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 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.