

Fiche "Structural Eurocodes"



ENV 1996-1-3

**Eurocode 6. Design of masonry structures.
Detailed rules on lateral loading**

Nederlandse en Franse vertaling van de originele titel

NL: Eurocode 6 - Ontwerp van metselwerk - Deel 1-3: Algemene regels voor gebouwen - Bijzondere regels voor zijdelingse belasting

FR: Eurocode 6 - Calcul des ouvrages en maçonnerie - Partie 1-3: Règles générales - Règles particulières pour les charges latérales

Inleiding & achtergrond

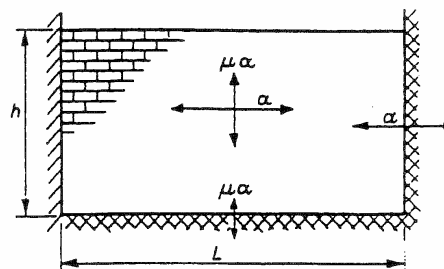
Eurocode 6 bevat alle regels voor het ontwerpen van constructies in dragend metselwerk. Deel 1-1 bevat de regels voor het berekenen van wanden belast op druk en/of afschuiving. Dit deel 1-3 geeft gedetailleerde regels voor wanden die zijdelings belast worden.

Korte omschrijving van de inhoud

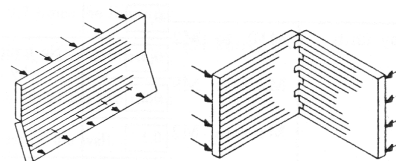
Deel 1-3 van Eurocode 6 staat zeer dicht bij Deel 1-1 van Eurocode 6, waarin de algemene regels voor het berekenen van constructies in metselwerk worden behandeld. Deel 1-1 geeft enkel de principes van het ontwerpen voor zijdelingse belasting, zodat Deel 1-3 perfect kan gezien worden als een soort extra hoofdstuk, dat zich beperkt tot het ontwerp van ongewapende wanden in metselwerk, onderworpen aan zijdelingse windbelasting en aan bijzondere horizontale belastingen (maar niet aardbevingen). De karakteristieke windbelasting W_k wordt uiteraard bepaald aan de hand van ENV 1991-2-4.

Metselwerk wanden zijn niet isotroop, en elke methode voor de bepaling van de optredende momenten M_d dient daar rekening mee te houden. De methode van deze norm is sterk gebaseerd op de zgn 'scheurlijnen-methode' die ook in de Britse norm gebruikt wordt, en die enigszins vergelijkbaar is met de vloeilijnenmethode bij betonconstructies (voor dickere wanden met voldoende zijdelingse ondersteuning kan boogwerking meegerekend worden). Voor wanden die slechts ondersteund zijn door 2 tegenoverstaande wanden is er geen probleem; voor wanden met 3 of 4 ondersteuning, hetgeen een meer courante situatie is, geldt:

- $M_d = \alpha \cdot W_k \cdot \gamma_F \cdot L^2$ is het moment per eenheid hoogte van de wand
- $M_d = \mu \cdot \alpha \cdot W_k \cdot \gamma_F \cdot L^2$ is het moment per eenheid lengte van de wand
- L = de lengte van het beschouwde stuk wand tussen ondersteuning.
- μ = de verhouding van de karakteristieke buigsterkten van het metselwerk f_{yk1}/f_{yk2}
- α = een buigmoment-coëfficiënt die afhankelijk is van de ratio μ , van de verhouding hoogte h / lengte L van de wand én van de aard van de verbindingen aan de uiteinden. Deze verbindingen kunnen enerzijds continu of ingeklemd zijn (indien de wand stevig met een dwarswand wordt verbonden, indien de wand doorloopt over een vloeropleg, ...) of anderzijds eenvoudig opgelegd (indien de wand wordt doorbroken door een waterkerend scherm, indien de verbinding met de dwarswand niet in verband is uitgevoerd, ...).



De weerstand van de wand in beide richtingen wordt eenvoudig berekend uit de buigtreksterkten f_{yk1} (links) en f_{yk2} (rechts) en uit het weerstandsmoment. De weerstand van een spouwmuur mag gelijk worden genomen aan de som van de weerstanden van de afzonderlijke spouwbladen, tenminste indien voldoende spouwankers aanwezig zijn.



Annexes

A: Limiting height and length to thickness ratios for walls for serviceability (normatief)

Administratieve gegevens (aanwijzer, taal-beschikbaarheid en prijs)

	Voor de ENV (23 blz.)	Voor het NTD	Overgang naar EN...
Aanwijzer:	NBN ENV 1996-1-3 (1998)	NBN ENV 1996-1-3 NAD (2001)	ENV 1996-1-3 zal worden vervangen door EN 1996-1-3, voorzien in 2004
Taalcode:	R6X (f, e)	D2X (f-nl)	
Prijsgroep:	15 (27,27 €)	4 (6,45 €)	

Plus d'information ?

BIN – J.M. Vandewauwer ☎ 02/783.01.12 ☐ 02/733.42.64

WTCB – Benoit Parmentier ☎ 02/655.77.17 ☐ 02/653.07.29

BIN – ☎ <http://www.bin.be> en WTCB – ☎ <http://www.normen.be>

✉ normes.belges@ibn.be

✉ antenne.eurocodes@bbri.be