

EN 1994-1-1 DK NA:2007

Nationalt Anneks til

Eurocode 4: Kompositkonstruktioner i stål og beton – Del 1-1: Generelle regler og regler for bygningskonstruktioner

Forord

I forbindelse med implementeringen af Eurocodes i dansk byggelovgivning til erstatning for de danske konstruktionsnormer blev der i perioden 2006 - 2007 udarbejdet dette Nationale Anneks, for at gøre denne Eurocode operationel i Danmark.

Gyldighedsområde

Dette Nationale Anneks fastsætter betingelserne for implementeringen af denne Eurocode.

Indhold

Dette Nationale Anneks indeholder de nationale valg, der er gældende i Danmark.

De nationale valg kan være i form af nationalt gældende værdier, valg mellem flere metoder i Eurocoden eller tilføjelse af supplerende vejledning.

I dette Nationale Anneks er angivet:

- Punkter hvor der er foretaget nationale valg
- Samtlige punkter, hvor det har været muligt at foretage nationale valg
- Bibliografi: Oversigt over samtlige udarbejdede Nationale Annekser

Punkter hvor der er foretaget nationale valg

Punkt	Nationalt valg
2.4.1.2(5)P	<p>Der skal anvendes værdien $\gamma_V=1,35 \cdot \gamma_3$</p> <p>Faktoren γ_3 tager hensyn til kontrolklasse af produktet og er defineret i EN 1990 og er angivet i Nationalt Anneks til EN 1990 – Anneks F. Lempet inspektionsklasse benyttes ikke.</p> <p>I værdien for γ_V er følgende svigttyper i henhold til Nationalt Anneks til EN 1990 – Anneks F benyttet:</p> <p>γ_V: Varslet svigt med bæreevnereserve</p> <p>I forbindelse med ulykkes - og seismiske dimensioneringstilstande benyttes: $\gamma_V=1,0$</p>
2.4.1.2(6)P	<p>Der skal anvendes værdien $\gamma_{VS}=1,35 \cdot \gamma_3$</p> <p>Faktoren γ_3 tager hensyn til kontrolklasse af produktet. Lempet kontrolklasse benyttes ikke.</p> <p>Skærpet kontrolklasse: $\gamma_3 = 0,95$ Normal kontrolklasse: $\gamma_3 = 1,00$</p> <p>Partialkoefficienterne er fastlagt i overensstemmelse med Nationalt Anneks til EN 1990, anneks F, hvor $\gamma_M = \gamma_1 \gamma_2 \gamma_3 \gamma_4$.</p> <p>$\gamma_1$ tager hensyn til svigttypen γ_2 tager hensyn til usikkerhed relateret til beregningsmodel γ_3 tager hensyn til omfang af kontrol γ_4 tager hensyn til variationen i styrkeparameteren eller bæreevne</p> <p>Ved fastlæggelse af γ_1 er følgende svigttyper anvendt:</p> <p>γ_{VS}: Varslet svigt med bæreevnereserve</p> <p>I forbindelse med ulykkes - og seismiske dimensioneringstilstande benyttes: $\gamma_V=1,0$</p>
2.4.1.2(7)P	<p>Der skal anvendes værdien $\gamma_{Mf,s}=1,1 \cdot \gamma_3$</p> <p>Faktoren γ_3 tager hensyn til kontrolklasse af produktet. Lempet kontrolklasse benyttes ikke.</p> <p>Skærpet kontrolklasse: $\gamma_3 = 0,95$ Normal kontrolklasse: $\gamma_3 = 1,00$</p>

Partialkoefficienterne er fastlagt i overensstemmelse med Nationalt Anneks til EN 1990, anneks F, hvor $\gamma_M = \gamma_1 \gamma_2 \gamma_3 \gamma_4$.

γ_1 tager hensyn til svigttypen

γ_2 tager hensyn til usikkerhed relateret til beregningsmodel

γ_3 tager hensyn til omfang af kontrol

γ_4 tager hensyn til variationen i styrkeparameteren eller bæreevne

Ved fastlæggelse af γ_1 er følgende svigttyper anvendt:

$\gamma_{Mf,s}$: Varslet svigt med bæreevnereserve

I forbindelse med ulykkes - og seismiske dimensioneringstilstande benyttes:

$\gamma_{Mf,s} = 1,0$

- 3.1(4) De anbefalede værdier i Anneks C benyttes med mindre en mere præcis beregning fortages.
- 6.4.3(1) h) Værdierne angivet i Tabel 6.1 benyttes
- 6.6.3.1(1) Der skal anvendes værdien $\gamma_V = 1,35 \cdot \gamma_3$
- 6.6.3.1(3) Yderligere informationer må søges i faglitteraturen
- 6.6.4.1(3) Yderligere informationer må søges i faglitteraturen
- 6.8.2(1) Der henvises til Nationalt Anneks for EN 1993-1-9
- 6.8.2(2) Partialkoefficienter γ_{Ff} for udmattelsesbelastning er anført i Nationalt Anneks for EN 1990
- 9.7.3(4) Der skal anvendes værdien $\gamma_{VS} = 1,35 \cdot \gamma_3$
- 9.7.3(8) Der skal anvendes værdien $\gamma_{VS} = 1,35 \cdot \gamma_3$
- B.2.5(1) Der skal anvendes værdien $\gamma_V = 1,35 \cdot \gamma_3$
- B.3.6(5) Der skal anvendes værdien $\gamma_{VS} = 1,35 \cdot \gamma_3$

Oversigt over mulige nationale valg

Nedenstående oversigt viser de steder, hvor nationale valg er mulige og hvilke informative annekser, der er gældende/ikke gældende.

Endvidere er der i dette Nationale Anneks henvisninger til supplerende (ikke - modstridende) oplysninger, som kan være til hjælp for brugeren af Eurocoden.

Punkt	Kommentar
2.4.1.1	Ingen ændring
2.4.1.2(5)P	Nationalt gældende værdier
2.4.1.2(6)P	Nationalt gældende værdier
2.4.1.2(7)P	Nationalt gældende værdier
3.1(4)	Supplerende information
6.4.3(1) h)	Supplerende information
6.6.3.1(1)	Nationalt gældende værdier
6.6.3.1(3)	Supplerende information
6.6.4.1(3)	Supplerende information
6.8.2(1)	Supplerende information
6.8.2(2)	Nationalt gældende værdier
9.6(2)	Ingen ændring
9.7.3(4)	Nationalt gældende værdier
9.7.3(8)	Nationalt gældende værdier
B.2.5(1)	Nationalt gældende værdier
B.3.6(5)	Nationalt gældende værdier

Bibliografi

Oversigt over samtlige Nationale Annekser

EN 1990 DK NA:2007	Nationale Anneks til Eurocode 0 - Projekteringsgrundlag for bærende konstruktioner
EN 1991-1-1 DK NA:2007	Nationale Anneks til Eurocode 1: Last på bygværker - Del 1-1: Almindelige laster - Densiteter, egenlast og nyttelast for bygninger
EN 1991-1-2 DK NA:2007	Nationale Anneks til Eurocode 1: Last på bygværker - Del 1-2: Generelle laster - Brandlast
EN 1991-1-3 DK NA:2007	Nationale Anneks til Eurocode 1: Last på bygværker - Del 1-3: Generelle laster - Snelast
EN 1991-1-4 DK NA:2007	Nationale Anneks til Eurocode 1: Last på bygværker - Del 1-4: Generelle laster - Vindlast
EN 1991-1-5 DK NA:2007	Nationale Anneks til Eurocode 1: Last på bygningsværker - Del 1-5: Almindelige laster - Termiske laster
EN 1991-1-6 DK NA:2007	Nationale Anneks til Eurocode 1: Last på bygværker - Del 1-6: Generelle laster - Last på konstruktioner under udførelse
EN 1991-1-7 DK NA:2007	Nationale Anneks til Eurocode 1: Last på konstruktioner - Del 1-7: Generelle laster - Ulykkeslast
EN 1992-1-1 DK NA:2007	Nationale Anneks til Eurocode 2: Betonkonstruktioner - Del 1-1: Generelle regler samt regler for bygningskonstruktioner
EN 1992-1-2 DK NA:2007	Nationale Anneks til Eurocode 2: Betonkonstruktioner - Del 1-2: Generelle regler - Brandteknisk dimensionering
EN 1993-1-1 DK NA:2007	Nationale Anneks til Eurocode 3: Stålkonstruktioner - Del 1-1: Generelle regler samt regler for bygningskonstruktioner
EN 1993-1-2 DK NA:2007	Nationale Anneks til Eurocode 3: Stålkonstruktioner - Del 1-2: Generelle regler - Brandteknisk dimensionering
EN 1993-1-3 DK NA:2007	Nationale Anneks til Eurocode 3: Stålkonstruktioner - Del 1-3: Koldformede elementer og beklædning af tyndplade
EN 1993-1-4 DK NA:2007	Nationale Anneks til Eurocode 3: Stålkonstruktioner - Del 1-4: Rustfrit stål
EN 1993-1-5 DK NA:2007	Nationale Anneks til Eurocode 3: Stålkonstruktioner - Del 1-5: Pladekonstruktioner
EN 1993-1-6 DK NA:2007	Nationale Anneks til Eurocode 3: Stålkonstruktioner - Del 1-6: Styrke og stabilitet af skalkonstruktioner
EN 1993-1-7 DK NA:2007	Nationale Anneks til Eurocode 3: Stålkonstruktioner - Del 1-7: Styrke og stabilitet af pladekonstruktioner med tværbelastning
EN 1993-1-8 DK NA:2007	Nationale Anneks til Eurocode 3: Stålkonstruktioner - Del 1-8: Samlinger
EN 1993-1-9 DK NA:2007	Nationale Anneks til Eurocode 3: Stålkonstruktioner - Del 1-9: Udmattelse
EN 1993-1-10 DK NA:2007	Nationale Anneks til Eurocode 3: Stålkonstruktioner - Del 1-10: Materialejhed og egenskaber i tykkelsesretningen
EN 1994-1-1 DK NA:2007	Nationale Anneks til Eurocode 4: Kompositkonstruktioner - Stål og beton - Del 1-1: Generelle regler samt regler for bygningskonstruktioner
EN 1994-1-2 DK NA:2007	Nationale Anneks til Eurocode 4: Kompositkonstruktioner - Stål og beton - Del 1-2: Generelle regler - Brandteknisk dimensionering
EN 1995-1-1 DK NA:2007	Nationale Anneks til Eurocode 5: Trækonstruktioner - Del 1-1: Generelt - Almindelige regler samt regler for bygningskonstruktioner
EN 1995-1-2 DK NA:2007	Nationale Anneks til Eurocode 5: Trækonstruktioner - Del 1-2: Generelt - Brandteknisk dimensionering
EN 1996-1-1 DK NA:2007	Nationale Anneks til Eurocode 6: Murværkskonstruktioner - Del 1-1: Generelle regler for armeret og uarmeret murværk
EN 1996-1-2 DK NA:2007	Nationale Anneks til Eurocode 6: Murværkskonstruktioner - Del 1-2: Generelle regler - Brandteknisk dimensionering
EN 1996-2 DK NA:2007	Nationale Anneks til Eurocode 6: Murværkskonstruktioner - Del 2: Designbetragtninger, valg af materialer og udførelse af murværk
EN 1997-1 DK NA:2007	Nationale Anneks til Eurocode 7: Geoteknik - Del 1: Generelle regler
EN 1999-1-1 DK NA:2007	Nationale Anneks til Eurocode 9: Aluminiumkonstruktioner - Del 1-1: Generelle regler
EN 1999-1-2 DK NA:2007	Nationale Anneks til Eurocode 9: Design af aluminiumsstrukturer - Del 1-2: Brandteknisk dimensionering
EN 1999-1-3 DK NA:2007	Nationale Anneks til Eurocode 9: Design af aluminiumsstrukturer - Del 1-3: Udmattelse