

# EN 1991-1-1 DK NA:2007

Nationalt Anneks til

**Eurocode 1: Last på bygværker –**

**Del 1-1: Generelle laster – Densiteter, egenlast og nyttelast for bygninger**

---

## 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  | Emne               | Kommentar                                                  |
|--------|--------------------|------------------------------------------------------------|
| 2.2(3) | Rytmask personlast | Fastlæggelse af rytmask personlast, se informativt annek C |

| Punkt               | Emne                       | Kommentar                                                |
|---------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------|
| 6.3.1.1 (Tabel 6.1) | Kategorier for nyttelaster | Nyttelaster opdeles i underkategorierne vist i tabel 6.1 |

**Tabel 6.1 – Kategorier**

| Under-kategorier | Anvendelse      | Eksempel                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kategori A       | Boliger mm.     | A1: Rum i beboelses bygninger og huse; værelser og vagtstuer i hospitaler; soveværelser i hoteller; køkkener og toiletter<br><br>A2: Tagrum og skunkrum<br><br>A3: Loftsrums<br><br>A4 Trapper<br><br>A5 Balkoner                                                                          |
| B                | Kontorer mm.    | Kontor og let erhverv                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| C                | Samlingslokaler | C1: Samlingslokaler med bordopstilling<br><br>C2: samlingslokaler med faste pladser<br><br>C3: Samlingslokaler uden forhindringer for folks bevægelighed<br><br>C4: Samlingslokaler med mulighed for fysiske aktiviteter<br><br>C5: Samlingslokaler, der kan udsættes for voldsom trængsel |

|   |               |                                                                              |
|---|---------------|------------------------------------------------------------------------------|
| D | Butikslokaler | D1: Mindre butikker<br><br>D2: Større butikker og forretninger, stomagasiner |
|---|---------------|------------------------------------------------------------------------------|

| Punkt                 | Emne                                    | Kommentar                                    |
|-----------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------|
| 6.3.1.2(1)P (Tabel 2) | Karakteristiske værdier for nyttelaster | Karakteristiske værdier i tabel 6.2 anvendes |

**Tabel 6.2: Nyttelaster på gulve, balkoner og trapper i bygninger**

| Kategorier                        | $q_k$<br>[kN/m <sup>2</sup> ] | $Q_k$<br>[kN] |
|-----------------------------------|-------------------------------|---------------|
| <b>Kategori A - bolig</b>         |                               |               |
| - A1 bolig og interne adgangsveje | 1,5                           | 2,0           |
| - A2 tagrum                       | 0,5                           | 0,5           |
| - A3 loftsrum                     | 1,0                           | 0,5           |
| - A4 Trapper                      | 3,0                           | 2,0           |
| - A5 Balkoner                     | 2,5                           | 2,0           |
| <b>Kategori B - kontor</b>        | 2,5                           | 2,5           |
| <b>Kategori C - samlingsrum</b>   |                               |               |
| - C1 med bordopstilling           | 2,5                           | 3,0           |
| - C2 med faste siddepladser       | 4,0                           | 3,0           |
| - C3-C5 uden faste siddepladser   | 5,0                           | 4,0           |
| <b>Kategori D - butikker</b>      |                               |               |
| - D1 mindre butikker              | 4,0                           | 4,0           |
| - D2 større butikker              | 5,0                           | 7,0           |
| <b>Kategori B-D Adgangsveje</b>   | 5,0                           | 4,0           |

| Punkt       | Emne                            | Kommentar                          |
|-------------|---------------------------------|------------------------------------|
| 6.3.1.2(11) | Reduktionsfaktor for etageantal | Følgende reduktionsfaktor anvendes |

$$\alpha_n = \frac{1 + (n-1)\psi_0}{n}$$

hvor

$n$

antal etager ( $n > 1$ ) over det belastede element fra samme kategori

$\psi_0$

lastreduktionsfaktor, se EN 1990

| <b>Punkt</b>            | <b>Emne</b>                                     | <b>Kommentar</b>                             |
|-------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 6.3.2.2(1)P (Tabel 6.4) | Karakteristiske laster for kategori E - erhverv | Karakteristiske værdier i tabel 6.4 anvendes |

**Tabel 6.4: Nyttelaster på gulve i erhvervsbygninger**

| Kategorier           | $q_k$<br>[kN/m <sup>2</sup> ] | $Q_k$<br>[kN] |
|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Kategori E - erhverv | 7,5                           | 7,0           |

| <b>Punkt</b>           | <b>Emne</b>                                            | <b>Kommentar</b>                             |
|------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 6.3.3.2(1) (Tabel 6.8) | Karakteristiske laster for kategori F og G – køretøjer | Karakteristiske værdier i tabel 6.8 anvendes |

**Tabel 6.8: Nyttelast på parkerings- og trafikarealer**

| Kategorier af trafikarealer               | $q_k$<br>[kN/m <sup>2</sup> ] | $Q_k$<br>[kN] |
|-------------------------------------------|-------------------------------|---------------|
| Kategori F<br>Bruttovægt: ≤ 30 kN         | 2,5                           | 20            |
| Kategori G<br>30 kN < bruttovægt ≤ 160 kN | 5,0                           | 90            |

| <b>Punkt</b>         | <b>Emne</b>                                 | <b>Kommentar</b>                                                                                                        |
|----------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.3.4.2 (Tabel 6.10) | Karakteristiske laster for kategori H - tag | Karakteristiske værdier i tabel 6.10 anvendes, dog sættes de karakteristiske værdier lig 0 ved kombination med snelast. |

**Tabel 6.10 – Nyttelast på tage i kategori H**

| Tag        | $q_k$<br>[kN/m <sup>2</sup> ] | $Q_k$<br>[kN] |
|------------|-------------------------------|---------------|
| Kategori H | 0,0                           | 1,5           |

| <b>Punkt</b>         | <b>Emne</b>                                                                   | <b>Kommentar</b>                              |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 6.4(1)P (Tabel 6.12) | Karakteristiske laster for brystværn og skillevægge, der virker som rækværker | Karakteristiske værdier i tabel 6.12 anvendes |

**Tabel 6.12 – Vandret last på skillevægge og brystværn**

| Belastede arealer       | $q_k$<br>[kN/m] |
|-------------------------|-----------------|
| Kategori A              | 0,5             |
| Kategori B og C1        | 0,5             |
| Kategori C2 til C4 og D | 1,0             |
| Kategori C5             | 3,0             |
| Kategori E              | 2,0             |
| Kategori F              | Se anneks B     |
| Kategori G              | Se anneks B     |

| Punkt    | Emne               | Kommentar                                                 |
|----------|--------------------|-----------------------------------------------------------|
| Anneks C | Rytmask personlast | Supplerende regler for fastsættelse af rytmask personlast |

## Supplerende (ikke - modstridende) oplysninger

### Anneks C (Informativt) Rytmask og synkroniserede bevægelser af personer

#### C.1 Formål og anvendelsesområde

(1) Nyttelasterne specificeret i EN 1991-1 inkluderer beskedne dynamiske påvirkninger og vil være tilstrækkelige for de fleste konstruktioner uden yderligere dynamiske eftervisninger. De omfatter imidlertid ikke de specielle lastforhold fremkaldt af rytmask og synkroniserede bevægelser af personer.

(2) Rytmask personlast inkluderer lasten fra koordinerede hop og stamp, fx fra tilskuere på tribuner til sportsarrangementer og rockkoncerter, eller fra personer, der udfører gymnastiske øvelser i fitnesscentre. Reglerne kan også anvendes i forbindelse med dimensionering af sportshaller og forsamlingslokaler.

(3) Rytmask personlast vil især være betydende, når personernes bevægelser (dans, hop, rytmask stamp, aerobic etc.) er synkroniserede. I praksis optræder dette kun i forbindelse med en tydelig musiktakt ved eksempelvis rockkoncerter eller aerobic, og det kan optræde til visse sportsbegivenheder. Den dynamiske last er således relateret til musiktakten eller dansefrekvensen,

og den er periodisk. Sådanne personbevægelser kan generere både lodrette og vandrette laster, og disse laster bestemmes ved at addere påvirkningerne fra de enkelte personers bevægelser og samtidig tage hensyn til den reducerede korrelation mellem personernes bevægelser. Hvis de synkroniserede bevægelser giver periodiske lastpåvirkninger ved konstruktionens egenfrekvens, opstår der resonans, og dette kan medføre betydelige forstærkninger af konstruktionens respons.

(4) Lasttilfældet rytmisk personlast skal ikke kombineres med de øvrige lasttilfælde i EN 1991-1 gældende for ovennævnte konstruktioner. Lastkombinationsfaktoren regnes til  $\psi = 0$ .

## C.2 Lastmodel

(1) Rytmisk personlast modelleres ved harmoniske lastkomponenter ved personernes bevægelsesfrekvens  $n_p$  og ved frekvenserne lig med  $j n_p$  ( $j = 2, 3, \dots$ ). Der kan for de konstruktioner, som betragtes i C.1 (2), ses bort fra lastbidrag, hvor  $j > 3$ . Den rytmiske personlast i lodret retning,  $q_L$ , og i vandret retning,  $q_V$ , bestemmes således af:

$$q_L(t) = F_p \left[ 1 + \sum_{j=1,2,3} \alpha_j K_j \sin(2\pi j n_p t + \varphi_j) \right] \quad (C1)$$

$$q_V(t) = F_p \sum_{j=1,2,3} \beta_j K_j \sin(2\pi j n_v t + \psi_j) \quad n_v = \frac{1}{2} n_p \quad (C2)$$

hvor

$F_p$  gennemsnitlig statisk personlast per m<sup>2</sup> vandret projektionsareal. Den gennemsnitlige vægt af hver person kan normalt regnes til 75 kg

$\alpha_j$  amplitdefaktoren for den  $j$ 'te harmoniske lastkomponent i lodret retning

$\beta_j$  amplitdefaktoren for den  $j$ 'te harmoniske lastkomponent i vandret retning

$K_j$  størrelsesreduktionsfaktoren for den  $j$ 'te harmoniske lastkomponent.  $K_j$  tager hensyn til den reducerede korrelation mellem personernes bevægelser. Når udbøjningen fra personlast har samme fortegn over hele konstruktionen, kan der på den sikre side benyttes  $K_j = 1$

$n_p$  bevægelsesfrekvensen for personerne

$t$  tiden

$\varphi_j$  faseforskydningen for den  $j$ 'te harmoniske lastkomponent i lodret retning

$\psi_j$  faseforskydningen for den  $j$ 'te harmoniske lastkomponent i vandret retning.

Note: Konstruktionens dimensionering baseres på de mest ugunstige værdier af faseforskydningerne  $\varphi_j$  og  $\psi_j$ . Disse faseforskydninger indgår derfor ikke eksplicit i de anførte udtryk til bestemmelse af den ækvivalente statiske last og konstruktionens acceleration i henholdsvis C.4 og C.5.

(2) Lastmodellen i (1) er en forenklet beskrivelse af de aktuelle forhold. Der er bl.a. set bort fra indbyrdes sammenhænge mellem de forskellige faseforskydninger  $\varphi_j$  og  $\psi_j$ , og fra at alle personernes bevægelser ikke kun foregår ved en enkelt frekvens, men ved flere frekvenser omkring bevægelsesfrekvensen  $n_p$ .

(3) Personlasten  $q_v$  kan virke i alle vandrette retninger, og den skal regnes virkende samtidig med den lodrette personlast  $q_L$ .

(4) Størrelsesreduktionsfaktoren afhænger af de forhold, som styrer den rytmiske aktivitet. For den  $j$ 'te harmoniske lastkomponent kan den tilnærmelsesvis regnes som:

$$K_j = \sqrt{\rho_j + (1 - \rho_j) \frac{1}{n_e}} \quad (\text{C3})$$

$$n_e = n \frac{\left( \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \gamma_i \right)^2}{\frac{1}{n} \sum_i \gamma_i^2} \quad (\text{C4})$$

hvor

|            |                                                                                      |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| $\rho_j$   | korrelationskoefficient for den $j$ 'te harmoniske lastkomponent, se tabel C.1       |
| $n$        | antallet af personer ( $n \geq 1$ )                                                  |
| $n_e$      | det effektive antal personer                                                         |
| $\gamma_i$ | influenstallet for responset stammende fra person nr. $i$ 's last på konstruktionen. |

$K_j$  er lig med 1 for  $n = 1$ .

Det er antaget, at  $\gamma_i$  har samme fortegn for alle  $n$  personer. For en konstruktion med konstant influenstal for alle personer bliver  $n_e = n$ . For en simpelt understøttet bjælke med ensformig fordelt last gælder, at  $n_e/n = 3/4$  for bjælkens bøjende momenter og understøtningsreaktioner fra statisk last og  $n_e/n = 8/\pi^2$  for lastkomponenter i resonans med konstruktionen. Resonans optræder for lastkomponent nr.  $j$ , når lastkomponentens frekvens  $jn_p$  er lig med konstruktionens egenfrekvens  $n_1$ .

(5) Den karakteristiske rytmiske personlast kan under normale forhold bestemmes ved parameterverdierne anført i tabel C.1. Den gennemsnitlige statiske personlast  $F_p$  skal altid

vurderes i den foreliggende situation, og den betragtede grænsetilstand skal indgå i denne vurdering.  $\beta_j$  regnes til 10 % af  $\alpha_j$ .

**Tabel C.1 - Parametre til bestemmelse af den karakteristiske rytmiske personlast**

| aktivitet                                                                | $F_p$<br>[kN/m <sup>2</sup> ] | $n_p$<br>[Hz] | $\alpha_1$ | $\alpha_2$ | $\alpha_3$ | $\rho_1$ | $\rho_2$ | $\rho_3$ |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|------------|------------|------------|----------|----------|----------|
| Fri bevægelsesmulighed, fx i fitnesscentre og på tribuner med ståpladser | 0,5-4,0                       | 0,5-3         | 1,6        | 1,0        | 0,2        | 1,0      | 0,3      | 0,03     |
| Reduceret bevægelsesmulighed, fx på tribuner med siddepladser            | 0,5-4,0                       | 0,5-3         | 0,4        | 0,25       | 0,05       | 1,0      | 0,1      | 0,01     |
| Gang. Personer går ikke i takt                                           | Vurderes                      | 1,6-2,4       | 0,4        | 0,1        | 0,06       | 0        | 0        | 0        |

Note: I brudgrænsetilstande vil værdien af  $F_p$  ofte regnes større end i anvendelsesgrænsetilstande

### C.3 Beregning af lastvirkning

(1) Lastmodellen anført i C.2 (1) definerer lastens tidshistorie. Virkningerne af denne last på konstruktionen kan beregnes på mange måder afhængig af konstruktionens kompleksitet og den krævede nøjagtighed.

(2) For at bruge C.2 (1) direkte i dimensioneringen skal der opstilles en dynamisk model af konstruktionen, og der skal tages hensyn til den mest ugunstige fordeling af lasterne.

(3) For konstruktioner, hvor følgende forudsætninger er opfyldt:

- udbøjningerne fra statisk personlast har samme fortegn over hele konstruktionen;
- der medtages kun svingningsbidrag fra en egensvingning;
- den betragtede egensvingningsform har i det væsentlige kun lodrette bevægelser, og de har samme fortegn over hele konstruktionen;
- den betragtede egensvingning er ikke koblet med andre egensvingninger;
- konstruktionen opfører sig lineær-elastisk;
- 3 lastharmoniske er vigtige

kan en ækvivalent statisk last og konstruktionens acceleration bestemmes som beskrevet nedenfor.

#### C.4 Ækvivalent statisk last

(1) Den maksimale virkning af den lodrette rytmiske personlast kan bestemmes som virkningen af en ækvivalent statisk last  $F_s$  givet som:

$$F_s = (1 + k_F)F_p$$

(C5)



hvor

$k_F$  lastresponsfaktor bestemt i (3)  
 $F_p$  gennemsnitlig statisk personlast, se tabel C.1.

(2) Responset fra den  $j$ 'te lastkomponent afhænger af konstruktionens frekvensresponsfaktor  $H_j$  defineret som:

$$H_j = \frac{1}{\sqrt{\left(1 - \left(\frac{jn_p}{n_1}\right)^2\right)^2 + \left(\frac{\delta_s + \delta_p}{\pi} \frac{jn_p}{n_1}\right)^2}} \quad (\text{C6})$$

hvor

$n_p$  bevægelsesfrekvensen for personerne, se tabel C.1  
 $n_1$  konstruktionens egenfrekvens

$\delta_s$  konstruktionens dæmpning udtrykt ved det logaritmiske dekrement  
 $\delta_p$  dæmpningsparameter, som tager hensyn til at alle personernes bevægelser ikke optræder ved kun en frekvens. På den sikre side kan  $\delta_p = 0.02$  anvendes.

Note: Grove estimater for dæmpningen af slapt armerede betonkonstruktioner, kompositkonstruktioner og trækonstruktioner er  $\delta_s \approx 0.1$ , og for forspændte betonkonstruktioner og stålkonstruktioner  $\delta_s \approx 0.05$ .

(3) Lastresponsfaktoren  $k_F$  kan beregnes af:

$$k_F = a \sqrt{\sum_{j=1}^3 (\alpha_j K_j H_j)^2} \quad (\text{C7})$$

hvor

$a$  responsfordelingsfaktor, som afhænger af antallet af dominerende lastharmoniske. Når en enkelt lastharmonisk dominerer responset, regnes  $a=1$ , og i andre situationer vil  $a=1,5$  være repræsentativ

$\alpha_j$  amplitdefaktor for den  $j$ 'te harmoniske lastkomponent, se tabel C.1

$K_j$  størrelsesreduktionsfaktor, se C.2 (4)

$H_j$  konstruktionens frekvensresponsfaktor, se (2).

Lastresponsfaktoren  $k_F$  skal bestemmes for den størst mulige bevægelsesfrekvens specificeret i tabel C.1, og for bevægelsesfrekvenser, hvor en af de lastharmoniske er lig med konstruktionens egenfrekvens ( $jn_p = n_1$ ,  $j=1, 2$  eller  $3$ ).

## C.5 Konstruktionens acceleration

(1) Spredningen  $\sigma_a$  på konstruktionens acceleration fremkaldt af den lodrette dynamiske last kan bestemmes af udtrykket:

$$\sigma_a = k_a (2\pi n_p)^2 u_p \quad (\text{C8})$$

hvor

|       |                                                                      |
|-------|----------------------------------------------------------------------|
| $k_a$ | accelerationsresponsfaktor bestemt i (2)                             |
| $n_p$ | personernes bevægelsesfrekvens i Hz                                  |
| $u_p$ | statisk udbøjning fra den gennemsnitlige statiske personlast $F_p$ . |

(2) Accelerationsresponsfaktoren  $k_a$  kan bestemmes af udtrykket:

$$k_a = \sqrt{\frac{1}{2} \sum_{j=1}^3 (j^2 \alpha_j K_j H_j)^2} \quad (\text{C9})$$

hvor

|            |                                                                       |
|------------|-----------------------------------------------------------------------|
| $\alpha_j$ | amplitdefaktor for den $j$ 'te harmoniske lastkomponent, se tabel C.1 |
| $K_j$      | størrelsesreduktionsfaktor, se C.2 (4)                                |
| $H_j$      | konstruktionens frekvensresponsfaktor, se C.4 (2).                    |

Accelerationsresponsfaktoren  $k_a$  skal bestemmes for den størst mulige bevægelsesfrekvens specificeret i tabel C.1, og for bevægelsesfrekvenser, hvor en af de lastharmoniske er lig med konstruktionens egenfrekvens ( $j n_p = n_1, j=1, 2$  eller 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.

| <b>Punkt</b>            | <b>Emne</b>                                                                   | <b>Kommentar</b>                                            |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 2.2(3)                  | Rytmask personlast                                                            | Fastlæggelse af rytmask personlast, se informativt anneks C |
| 5.2.3(1) til 5.2.3(5)   |                                                                               | Ikke relevant for bygningskonstruktioner                    |
| 6.3.1.1 (Tabel 6.1)     | Kategorier for nyttelaster                                                    | Nyttelaster opdeles i underkategorierne vist i tabel 6.1    |
| 6.3.1.2(1)P (Tabel 6.2) | Karakteristiske værdier for kategori A-D                                      | Karakteristiske værdier i tabel 6.2 anvendes                |
| 6.3.1.2(10)             | Reduktionsfaktor for fladeareal                                               | Anvendes ikke                                               |
| 6.3.1.2(11)             | Reduktionsfaktor for etageantal                                               | Ændret reduktionsfaktor anvendes                            |
| 6.3.2.2(1)P (Tabel 6.4) | Karakteristiske laster for kategori E - erhverv                               | Karakteristiske værdier i tabel 6.4 anvendes                |
| 6.3.3.2(1) (Tabel 6.8)  | Karakteristiske laster for kategori F og G – køretøjer                        | Karakteristiske værdier i tabel 6.8 anvendes                |
| 6.3.4.2 (Tabel 6.10)    | Karakteristiske laster for kategori H - tag                                   | Karakteristiske værdier i tabel 6.10 anvendes               |
| 6.4(1)P (Tabel 6.12)    | Karakteristiske laster for brystværn og skillevægge, der virker som rækværker | Karakteristiske værdier i tabel 6.12 anvendes               |
| Anneks A                | Tyngde af byggematerialer og friktionsvinkel for oplagrede varer              | Anneks benyttes                                             |
| Anneks B                | Last på rækværk og brystværn i parkeringshuse                                 | Anneks benyttes                                             |
| Anneks C                | Rytmask personlast                                                            | Supplerende regler for fastsættelse af rytmask personlast   |

## 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: Materialesejhed 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                                                      |