

This is a preview of "DS/INF 1990:2018". [Click here to purchase the full version from the ANSI store.](#)

# Konsekvensklasser for bygningskonstruktioner

Consequences classes for building structures



**DANSK STANDARD**  
Danish Standards Association

Göteborg Plads 1  
DK-2150 Nordhavn  
Tel: +45 39 96 61 01  
Tel: +45 39 96 61 01  
dansk.standard@ds.dk  
www.ds.dk

This is a preview of "DS/INF 1990:2018". [Click here to purchase the full version from the ANSI store.](#)

DS projekt: M300112  
ICS: 91.070.10; 91.080.01

**Første del af denne publikations betegnelse er:**  
DS/INF, hvilket betyder, at det er en information, der er udarbejdet på nationalt niveau.

DS-publikationen er på dansk.

Denne publikation erstatter: [DS/INF 1990:2013](#)

---

### **DS-publikationstyper**

Dansk Standard udgiver forskellige publikationstyper.  
Typen på denne publikation fremgår af forsiden.

Der kan være tale om:

#### **Dansk standard**

- standard, der er udarbejdet på nationalt niveau, eller som er baseret på et andet lands nationale standard, eller
- standard, der er udarbejdet på internationalt og/eller europæisk niveau, og som har fået status som dansk standard

#### **DS-information**

- publikation, der er udarbejdet på nationalt niveau, og som ikke har opnået status som standard, eller
- publikation, der er udarbejdet på internationalt og/eller europæisk niveau, og som ikke har fået status som standard, fx en teknisk rapport, eller
- europæisk præstandard

#### **DS-håndbog**

- samling af standarder, eventuelt suppleret med informativt materiale

#### **DS-hæfte**

- publikation med informativt materiale

Til disse publikationstyper kan endvidere udgives

- tillæg og rettelsesblade

### **DS-publikationsform**

Publikationstyperne udgives i forskellig form som henholdsvis

- fuldtekstpublikation (publikationen er trykt i sin helhed)
- godkendelsesblad (publikationen leveres i kopi med et trykt DS-omslag)
- elektronisk (publikationen leveres på et elektronisk medie)

### **DS-betegnelse**

Alle DS-publikationers betegnelse begynder med DS efterfulgt af et eller flere præfikser og et nr., fx **DS 383**, **DS/EN 5414** osv. Hvis der efter nr. er angivet et **A** eller **Cor**, betyder det, enten at det er et **tillæg** eller et **rettelsesblad** til hovedstandard, eller at det er indført i hovedstandard.

DS-betegnelse angives på forsiden.

### **Overensstemmelse med anden publikation:**

Overensstemmelse kan enten være IDT, EQV, NEQ eller MOD

- **IDT:** Når publikationen er identisk med en given publikation.
- **EQV:** Når publikationen teknisk er i overensstemmelse med en given publikation, men præsentationen er ændret.
- **NEQ:** Når publikationen teknisk eller præsentationsmæssigt ikke er i overensstemmelse med en given standard, men udarbejdet på baggrund af denne.
- **MOD:** Når publikationen er modificeret i forhold til en given publikation.

This is a preview of "DS/INF 1990:2018". [Click here to purchase the full version from the ANSI store.](#)

<b>Indholdsfortegnelse</b>		Side
<b>1</b>	<b>Indledning</b> .....	4
1.1	Baggrund.....	4
1.2	Gyldighed.....	4
1.3	Sikkerhedsstyring.....	4
1.4	Definition af konsekvensklasser.....	5
1.5	Projektering.....	5
<b>2</b>	<b>Principper for indplacering i konsekvensklasser</b> .....	5
2.1	Helhedsvurdering.....	5
2.2	Konsekvenser af svigt.....	5
2.3	Hovedkonstruktion og konstruktionsdele.....	5
2.4	Fundamenter.....	6
2.5	Svigtmåder.....	6
2.6	Bygningens art og anvendelse.....	6
2.7	Konstruktionens omgivelser.....	7
<b>3</b>	<b>Retningslinjer for indplacering i konsekvensklasser</b> .....	7
3.1	Retningslinjer jf. DS/EN 1990.....	7
3.2	Grænseværdier.....	8
3.3	Eksempler på indplacering i konsekvensklasser.....	13
<b>4</b>	<b>Vurdering af risiko i særlige tilfælde</b> .....	14
4.1	Generelt.....	14
4.2	Beregning af risiko.....	14
4.3	Omkostninger og risiko for svigt.....	15
<b>5</b>	<b>Referencer</b> .....	16

## 1 Indledning

### 1.1 Baggrund

Serien af standarder i eurocodesystemet blev primo 2009 obligatorisk for dokumentation af bærende bygningskonstruktioner i Danmark. Hermed indførtes i Eurocode 0 begrebet "konsekvensklasser" som værktøj til at "... tage hensyn til konsekvenserne af svigt eller funktionsfejl af konstruktionen ..." (DS/EN 1990:2007). Begrebet konsekvensklasse afløste ved denne lejlighed begrebet "sikkerhedsklasse" fra det tidligere normsystem.

Begreberne "sikkerhedsklasse" og "konsekvensklasse" har erfaringsmæssigt været håndteret med nogen usikkerhed både ved byggesagsbehandling og projektering. Denne DS/INF beskriver og definerer i flere detaljer, hvordan indplacering af konstruktioner i konsekvensklasser bør foretages. Derved opnås en forventningsafstemning mellem myndigheder, bygherrer og projekterende, ligesom unødige byggeomkostninger og for lav sikkerhed kan undgås.

I sagens natur kan de anførte grænseværdier og eksempler ikke dække alle tænkelige bygningsformer, -konstruktioner og -anvendelser. Hvor man derfor ikke kan finde hjælp i denne DS/INF, er man henvist til en ingeniørmæssig vurdering.

### 1.2 Gyldighed

Denne DS/INF gælder for alle konstruktioner og anlæg knyttet til bygninger og deres opførelse eller ombygning, herunder:

- permanente konstruktioner i færdig tilstand og under udførelse
- midlertidige og transportable konstruktioner
- eksisterende konstruktioner efter og under renovering/ombygning.

Denne DS/INF er vejledende og har ikke status som standard. Bestemmelser i denne vejledning har ikke status som anvendelsesregler i henhold til DS/EN 1990.

Nærværende DS/INF 1990 gælder alene for fastlæggelse af konsekvensklasse i henhold til gældende DS/EN 1990:2007, *Eurocode 0: Projekteringsgrundlag for bærende konstruktioner*, med tilhørende nationale anneks DS/EN 1990 DK NA.

### 1.3 Sikkerhedsstyring

Af DS/EN 1990:2007, 2.2, Sikkerhedsstyring, fremgår, at der ved valg af sikkerhedsniveau skal tages hensyn til bl.a. følgende forhold:

- a. årsager til og/eller måden, hvorpå en grænsetilstand nås
- b. konsekvenser af brud med hensyn til:
  - risiko for menneskeliv og personskade
  - sociale forhold – offentlige reaktion på svigt
  - risiko for forurening
  - økonomiske tab.
- c. omkostninger og foranstaltninger, der er nødvendige for at nedsætte risikoen for svigt.

Indplacering af en konstruktion eller dele heraf i en konsekvensklasse vedrører ovenstående 1.3 b., og denne DS/INF behandler i det følgende dette emne. Med hensyn til vurdering af årsager til og/eller måden, hvorpå en grænsetilstand nås: Se efterfølgende pkt. 2, Principper for indplacering i konsekvensklasser. Endelig er betydningen af omkostninger til nedsættelse af risikoen kommenteret i pkt. 4, Vurdering af risiko i særlige tilfælde.