

This is a preview of "DS/INF 1990:2021+Til...". 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
dansk.standard@ds.dk
www.ds.dk

This is a preview of "DS/INF 1990:2021+Til...". Click here to purchase the full version from the ANSI store.

DS projekt: M356834
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.

DS/INF 1990:2021+Till.1:2022 erstatter DS/INF 1990:2021 og DS/INF 1990:2021/Till.1:2022, men således at sidstnævntes ændringer er indføjet.

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

- fuldttekstpublikation (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 1990:2021+Til...". Click here to purchase the full version from the ANSI store.

Indholdsfortegnelse

1	Baggrund og formål	5
2	Gyldighed og afgrænsning	6
3	Grundlag	7
3.1	Sikkerhedsstyring.....	7
3.2	Definition af konsekvensklasser	7
3.3	Projektering.....	7
4	Principper for indplacering i konsekvensklasser	8
4.1	Helhedsvurdering af konsekvenser af svigt.....	8
4.2	Konstruktion og opdeling af konstruktion.....	8
4.2.1	Hovedkonstruktion	8
4.2.2	Konstruktionsafsnit	8
4.3	Bygningsanvendelse	9
4.3.1	Hovedanvendelse og sekundær anvendelse.....	9
4.3.2	Blandet anvendelse	9
4.3.3	Øvrige anvendelsesforhold.....	9
4.4	Bygningsomgivelser.....	10
4.5	Eksisterende konstruktioner.....	10
5	Retningslinjer for indplacering i konsekvensklasser	11
5.1	Retningslinjer jf. DS/EN 1990 DK NA:2021.....	11
5.2	Grænseværdier for konsekvensklasser	11
5.2.1	Vurdering af hovedkonstruktion.....	11
5.2.2	Vurdering af andre konstruktioner.....	12
5.2.3	Konstruktionsspændvidde	12
5.2.4	Konstruktionshøjde og -dybde	12
5.2.5	Personer	13
5.2.6	Blandet anvendelse	13
5.2.7	Støttekonstruktioner.....	20
5.3	Eksempler på konsekvensklasser ved nybyggeri.....	21
6	Indplacering i konsekvensklasse ved risikovurdering	23
6.1	Anvendelse	23
6.2	Beregning af risiko	23
6.3	Omkostninger og risiko for svigt	23
	Bibliografi	25

This is a preview of "DS/INF 1990:2021+Til...". [Click here to purchase the full version from the ANSI store.](#)

This is a preview of "DS/INF 1990:2021+Til...". [Click here to purchase the full version from the ANSI store.](#)

1 Baggrund og formål

Eurocodes blev primo 2009 obligatorisk som grundlag for projektering af bærende bygningskonstruktioner i Danmark. Hermed indførtes gennem Eurocode 0 begrebet "konsekvensklasser" for at "... tage hensyn til konsekvenserne af svigt eller funktionsfejl af konstruktionen ..." (DS/EN 1990:2007). Begrebet konsekvensklasse afløste samtidig begrebet "sikkerhedsklasse" anvendt i de tidligere danske konstruktionsnormer.

I denne udgave er der tilføjet ændringer markeret med tags. Ændringer jf. DS/INF 1990:2021/Till.1:2022 er markeret med 1 1. Hvor der mellem tags ikke er anført noget indhold, angiver dette, at tekst er blevet slettet.

Begreberne "sikkerhedsklasse" og "konsekvensklasse" har erfaringsmæssigt givet anledning til usikkerhed om indplacering af konstruktioner og bygninger i de forskellige klasser både ved projektering og byggesagsbehandling. Derudover kan valg af konsekvensklasse være forbundet med anlægsomkostninger og udgifter til kontrol af både projektering og udførelse, hvorfor valget kan indebære interessekonflikter, se iøvrigt 1 1 6.3.

Denne DS/INF 1990 beskriver og uddyber grundlag og retningslinjer for indplacering af konstruktioner i konsekvensklasser med henblik på at etablere en fælles forståelsesramme for myndigheder, bygherrer og projekterende, der samtidig kan være med til at forhindre unødige byggeomkostninger og for lav sikkerhed.

2 Gyldighed og afgrænsning

DS/INF 1990 gælder for alle bærende konstruktioner knyttet til bygninger herunder:

- nye permanente konstruktioner i færdig tilstand og under udførelse
- eksisterende konstruktioner efter og under renovering/ombygning.
- midlertidige konstruktioner i færdig opstillet tilstand og under udførelse, fx tribuner
- midlertidige konstruktioner, der anvendes for udførelse eller renovering/ombygning af permanente konstruktioner, fx stilladser

NOTE – De bærende konstruktioner omfatter såvel bygningskonstruktioner som anlægskonstruktioner knyttet til bygninger i færdig tilstand og under udførelse.

DS/INF 1990 er vejledende iht. DS/EN 1990 DK NA:2021 og har ikke status som en standard. Den tilsidesætter således ikke regler i DS/EN 1990 DK NA:2021, herunder regler i anneks E2 om opdeling i segmenter/konstruktionsafsniit og tab af menneskeliv.

DS/INF 1990 gælder 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:2021.

Grænseværdier og eksempler dækker ikke alle tænkelige bygningsformer, -konstruktioner og -anvendelser. Hvor man ikke kan finde hjælp i DS/INF 1990, må indplacering i konsekvensklasse baseres på en teknisk-faglig vurdering baseret på vejledning og eksempler.

Denne DS/INF 1990 tillægger ikke konstruktioners robusthed, duktilitet eller forhold vedrørende varsling af potentielt svigt nogen betydning ved indplacering i konsekvensklasse, da der på nuværende tidspunkt ikke findes en accepteret metode til fastlæggelse af disse forholds betydning for konsekvenser af svigt.