

**Enhed:**  
Byggeri

**Sagsnr.:**  
2024-12177

**Dato:**  
19-11--2024

# Kommissorium for eurocode 3, 4 og 9 om stål, komposit og aluminiumkonstruktioner og -produkter

## Formål

Formålet med projektet er at udarbejde nye nationale annekser til eurocode 3, 4 og 9 for stål, komposit og aluminiumkonstruktioner og -produkter i forbindelse med implementering af den næste generation af eurocodes. De nye nationale annekser skal dække både byggeri, broer og andre anlægskonstruktioner i relevant omfang.

Formålet er endvidere at reducere klimabelastningen fra bærende konstruktioner, herunder stål, komposit og aluminiumkonstruktioner og -produkter. Projektet skal evaluere eurocode 3, 4 og 9 og de eksisterende nationale annekser for forhold, der kan give en unødigt klimabelastning samt sikre understøttelse af nye metoder mht. eurocode 3, 4 og 9.

Arbejdsgruppen skal også vedligeholde de eksisterende nationale annekser til eurocode 3, 4 og 9 i nødvendigt omfang.

## Projektomfang

Projektet skal samlet resultere i udarbejdelsen af de kommende nationale annekser til eurocode 3, 4 og 9 for stål, komposit og aluminiumkonstruktioner og -produkter.

En del af arbejdet omfatter en løbende vurdering af, om der er ændringer, der allerede nu kan implementeres i de nuværende udgaver af de nationale annekser frem til 2026.

Evaluering af eurocode 3, 4 og 9 og tilhørende nationale annekser for forhold, der kan give en unødigt klimabelastning og sikre understøttelse af nye metoder skal ske på basis af leverancer fra grundlagsprojektet "Grønt Tjek af eurocodes". Dette skal ligge til grund for tiltag i fastlæggelse af nationale valg og supplerende information i de nye nationale annekser.

Deltagelse i nordiske koordineringsmøder er også en del af opgaven, og resultater herfra skal indarbejdes i projektet.

## Leverancer

Arbejdet omfatter overordnet nationale annekser til eurocode 3, eurocode 4 og eurocode 9, som hver indeholder fem leverancer:

### *Leverance 1: Kommenteringsforslag til nationale annekser:*

- Forslag til kommentering inklusiv grønt tjek, forslag til nationale valg og ikke-modstridende supplerende information.
- Ændringer, der med fordel kan implementeres i den eksisterende udgave frem til 2025.

*Leverance 2: Høringsforslag til nationale annekser:*

- Høringsforslag udarbejdes på grundlag af kommentering. Styrelsen er ansvarlig for at sende høringsforslag i høring.

*Leverance 3: Færdig udgave af nationale annekser (format ikke fastlagt)*

- Færdige udgaver udarbejdes på grundlag af høringen.

*Leverance 4: Baggrundsdokumentation for nationale valg og ikke-modstridende information.*

- Udarbejdelse af baggrundsdokumentation, der dokumenterer baggrund for nationale valg og supplerende information. Baggrundsdokumentationen skal sikre dokumentation og transparens for kommende brugere. Denne leverance indgår i den samlede baggrundsdokumentation for nationale valg i den kommende generation af eurocodes.

*Leverance 5: Økonomiske og miljø konsekvensvurderinger*

- Udpegning af væsentlige bidrag til de økonomiske og miljø konsekvensvurderinger af kommende udgaver af eurocodes med ny nationale annekser i forhold til eksisterende eurocodes med tilhørende gamle nationale annekser.

Følgende nationale annekser er omfattet i leverance 1-5

**Nationale annekser til eurocode 3:**

*Indeholder:*

- EN 1993-1-1, Stålkonstruktioner – Del 1-1: Generelle regler samt regler for bygningskonstruktioner
- EN 1993-1-2, Stålkonstruktioner – Del 1-2: Generelle regler – Brandteknisk dimensionering
- EN 1993-1-3, Stålkonstruktioner – Del 1-3: Koldformede elementer og tyndpladekonstruktioner
- EN 1993-1-4, Stålkonstruktioner – Del 1-4: Rustfri stålkonstruktioner
- EN 1993-1-5, Stålkonstruktioner – Del 1-5: Pladekonstruktioner
- EN 1993-1-6, Stålkonstruktioner – Del 1-6: Skalkonstruktioners styrke og stabilitet
- EN 1993-1-7, Stålkonstruktioner – Del 1-7: Pladekonstruktioner med tværbelastning
- EN 1993-1-8, Stålkonstruktioner – Del 1-8: Samlinger
- EN 1993-1-9, Stålkonstruktioner – Del 1-9: Udmattelse
- EN 1993-1-10, Stålkonstruktioner – Del 1-10: Materialeleje og egenskaber i tykkelsesretningen
- EN 1993-1-11, Stålkonstruktioner – Del 1-11: Trækpåvirkede elementer
- EN 1993-1-12, Stålkonstruktioner – Del 1-12: Tillægsregler for udvidelse af EN 1993 op til stålkasse S 960
- EN 1993-1-13, Stålkonstruktioner – Del 1-13: Regler for bjælker med store krophuller
- EN 1993-1-14, Stålkonstruktioner – Del 1-14: Udformning understøttet af finit element-analyse
- EN 1993-3, Stålkonstruktioner – Del 3: Tårne, master og skorstene
- EN 1993-5, Stålkonstruktioner – Del 5: Pilotering
- EN 1993-7, Stålkonstruktioner – Del 7: Sandwichelementer

Indeholder ikke:

- EN 1993-2, Stålkonstruktioner – Del 2: Broer
- EN 1993-4-1, Stålkonstruktioner – Del 4-1: Siloer
- EN 1993-4-2, Stålkonstruktioner – Del 4-2: Tanke
- EN 1993-6, Stålkonstruktioner – Del 6: Krankonstruktioner

#### **Nationale annekser til eurocode 4:**

*Indeholder:*

- EN 1994-1-1, Kompositkonstruktioner – Stål og beton – Del 1-1: Generelle regler samt regler for bygningskonstruktioner
- EN 1994-1-2, Kompositkonstruktioner – Stål og beton – Del 1-2: Brandteknisk dimensionering

*Indeholder ikke:*

- EN 1994-2, Kompositkonstruktioner – Stål og beton – Del 2: Broer

#### **Nationale annekser til eurocode 9:**

*Indeholder:*

- EN 1999-1-1, Aluminiumkonstruktioner – Del 1-1: Generelle regler
- EN 1999-1-2, Aluminiumkonstruktioner – Del 1-2: Brandteknisk dimensionering
- EN 1999-1-3, Aluminiumkonstruktioner – Del 1-3: Udmattelsesfølsomme
- EN 1999-1-4, Aluminiumkonstruktioner – Del 1-4: Koldformede beklædningsplader
- EN 1999-1-5, Aluminiumkonstruktioner – Del 1-5: Skalkonstruktioner
- konstruktioner

*Indeholder ikke:*

-

#### **Aflevering**

Alle leverancer leveres som Word og som en digital rapport (pdf).

Leverance 1-3 udarbejdes minimum på engelsk. Den endelige korrektur og oversættelser af de nationale annekser er ikke en del af opgaven.

#### **Bemanding**

Styrelsen fungerer som sekretariat for arbejdsgruppen. Styrelsen udpeger tre arbejdende kernepersoner, suppleret af cirka tre faglige sparringspersoner, som bl.a. vil dække genbrug, genanvendelse og bæredygtighed. Der vil løbende blive suppleret med fagpersoner inden for specifikke områder efter behov. Dertil deltager der myndighedspersoner fra både Vejdirektoratet, Banedanmark og Social- og Boligstyrelsen.

Se bilag 1 for beskrivelse af roller.

### **Koordinering**

Koordineringen til øvrige arbejdsgrupper f.eks. i forhold til grundlagsprojekterne om Grønt Tjek af eurocodes, Fastlæggelse af Kommende Sikkerhedsniveauer, Konsekvensklasser og robusthed, og øvrige materialer sker gennem løbende koordineringsmøder, som styrelsen indkalder til. Den nordiske koordinering sker gennem deltagelse af nordiske møder i regi af de nordiske standardiseringsorganer.

Endelig arbejdsplan inklusiv koordinering med øvrige arbejdsgrupper og dato for delleverancer under eurocode 3, 4 og 9 dannes i arbejdsgruppen ved projektets opstart.