

Avdelning E – Tillämpning av EN 1993

Kap. 3.1.1 – Tillämpning av EN 1993-1-1

1 § Översikt över nationella val:

Nationella val	Kommentar
2.3.1(1)	Rekommendationen används
3.1(2)	Nationellt val gjort
3.2.1(1)	Nationellt val gjort
3.2.2(1)	Nationellt val gjort
3.2.3(1)P	Nationellt val gjort
3.2.3(3)B	Rekommendationen används
3.2.4(1)	Nationellt val gjort
5.2.1(3)	Rekommendationen används
5.2.2(8)	Nationellt val gjort
5.3.2(3)	Rekommendationen används
5.3.2(11)	Nationellt val gjort
5.3.4(3)	Rekommendationen används
6.1(1)	Nationellt val gjort
6.3.2.2(2)	Rekommendationen används
6.3.2.3(1)	Nationellt val gjort
6.3.2.3(2)	Rekommendationen används
6.3.2.4(1)B	Nationellt val gjort
6.3.2.4(2)B	Rekommendationen används
6.3.3(5)	Nationellt val gjort
6.3.4(1)	Nationellt val gjort
7.2.1(1)B	Nationellt val gjort
7.2.2(1)B	Nationellt val gjort
7.2.3(1)B	Nationellt val gjort
BB.1.3(3)	Rekommendationen används

Nationellt valda parametrar

3.1(2)

Allmänt råd

2 § Stålsorter enligt tabell 3.1.1:1(S) kan också användas.

Tabell 3.1.1:1(S)

Standard	Stålsort	f_y MPa	f_u MPa
EN 10149-2 ^{a)}	S 315MC	315	390
	S 355MC	355	430
	S 420MC	420	480
	S 460MC	460	520
EN 10149-3 ^{a)}	S 260NC	260	370
	S 315NC	315	430
	S 355NC	355	470
	S420NC	420	530

^{a)} Stålen bör beställas med provning av slagseghet enligt EN 10149-1 avsnitt 1, Option 5.

Ytterligare stålsorter ges i EN 1993-1-12.

Allmänt råd

3 § Tabell 4.1 i EN 1993-1-8 kompletteras med följande.

Standard och stålsort		Faktor β
SS-EN 10149-2	SS-EN 10149-3	
	S 260NC	0,85
S 315MC S 355MC	S 315NC S 355NC	0,9
S 420MC S 460MC	S420NC	1,0

3.2.1(1)

4 § Alternativ *a* ska användas.

3.2.2(1)

5 § Följande värden ska användas:

$$f_u/f_y \geq 1,10$$

brottförlängning $\geq 14\%$

$$\varepsilon_u \geq 15 \cdot \varepsilon_y$$

3.2.3(1)P

6 § Som lägsta driftstemperatur vid dimensionering av broar ska -40 °C användas

Allmänt råd

För övriga byggnader kan lägsta användningstemperatur beräknas med hjälp av EN 1991-1-5:2003 med tillhörande nationell bilaga, alternativt kan en lägsta användningstemperatur för konstruktion utomhus eller i ouppvärmt utrymme antas vara -40 °C för val av seghetsklass.

3.2.4(1)

Allmänt råd

7 § Anm.3B

Beräknat värde enl. EN 1993-1-10	Erforderligt värde på Z_{Rd} uttryckt i Z-värde enl. EN 10164
$Z_{Ed} \leq 10$	inget krav
$Z_{Ed} > 10$	Z35

5.2.2(8)

Allmänt råd

8 § Metoden bör inte användas för broar.

Vid bärverksanalys med flytledsterori bör metoden endast användas för envåningsramar.

Då metoden används bör skarvar och infästningar dimensioneras med beaktande av andra ordningens effekter.

5.3.2(11)

Allmänt råd

9 § Metoden kan användas förutsatt att elastisk analys används.

6.1(1)

10 § Anm. 1B och anm. 2: För byggnader och byggnadsverk som inte täcks av EN 1993 del 2 till del 6 ska följande partialkoefficienter användas:

$$\gamma_{M0}=1,0$$

$$\gamma_{M1}=1,0$$

$$\gamma_{M2}=0,9f_u/f_y \text{ dock högst } 1,1$$

I avvaktan på EN 1090 förutsätter partialkoefficienterna utförande och kontroll i nivå med Boverkets handbok BSK07. (BFS 2008:19).

6.3.2.3(1)

Allmänt råd

11 § Följande värden kan användas för alla valsade eller svetsade balkar.

$$\bar{\lambda}_{LT,0} = 0,4$$

$$\beta = 0,75$$

6.3.2.4(1)B

Allmänt råd

12 § Anm. 2B: Följande värden bör användas $\bar{\lambda}_{c0} = 0,5$ för balk i tvärsnittsklass 1 eller 2 och $\bar{\lambda}_{c0} = 0,4$ för tvärsnittsklass 3 och 4

6.3.3(5)

Allmänt råd

13 § Anm. 2: Metod 1 bör användas.

6.3.4(1)

Allmänt råd

14 § Metoden kan användas varvid interpolationen mellan χ och χ_{LT} bör göras enligt följande: $\bar{\chi} = (n\chi + m\chi_{LT})/(m+n)$

$$\text{där } n = \frac{N_{Ed}}{N_{Rk}}$$

$$\text{och } m = \frac{M_{y,Ed}}{M_{y,Rk}}$$

7.2.1(1)B

Allmänt råd

15 § För tunnplåtskonstruktioner i väggar bör deformationen i bruksgränstillståndet inte överskrida $l/200$ i kombinationen frekvent lastkombination, reversibelt gränstillstånd.

7.2.2(1)B

Allmänt råd

16 § För tunnplåtskonstruktioner i tak bör deformationen i bruksgränstillståndet inte överskrida $l/200$ i kombinationen frekvent lastkombination, reversibelt gränstillstånd.

7.2.3(1)B

Allmänt råd

17 § För kriterier för vibrationer i lätta stålbjälklag se "Samlade resultat från europeiska utvecklingsprojekt om lättbyggnad med stål", Stålbyggnadsinstitutet rapport 259:1.

Kap. 3.1.2 Tillämpning av SS-EN 1993-1-2

1 § Översikt över nationella val

Nationella val	Kommentar
2.3(1)	Nationellt val gjort
2.3(2)	Nationellt val gjort
4.1(2)	Nationellt val gjort
4.2.3.6(1) Anm 2	Nationellt val gjort
4.2.4(2)	Rekommendationen används

(BFS 2008:29).

Nationellt valda parametrar

2.3(1), 2.3(2)

2 § Följande värde ska användas:

$$\gamma_{M,fi} = 1,0$$

(BFS 2008:19).

4.1 (2)

Allmänt råd

3a § Avancerade beräkningsmetoder kan användas. (BFS 2008:19).

4.2.3.6 (1) Anm 2

Allmänt råd

4 § $\Theta_{crit} = 350$ °C är ett konservativt värde.

Beräkning enligt Annex E kan användas. (BFS 2008:19).

Kap. 3.1.3 – Tillämpning av EN 1993-1-3

1 § Översikt över nationella val

Nationella val	Kommentar
2(3)P	Nationellt val gjort
2(5)	Nationellt val gjort
3.1(3) Anm.1	Nationellt val gjort
3.1(3) Anm.2	Nationellt val gjort
3.2.4(1)	Nationellt val gjort
5.3(4)	Rekommendationen används
8.3(5)	Nationellt val gjort
8.3(13) Tabell 8.1	Nationellt val gjort
8.3(13) Tabell 8.2	Nationellt val gjort
8.3(13) Tabell 8.3	Nationellt val gjort
8.3(13) Tabell 8.4	Rekommendationen används
8.4(5)	Nationellt val gjort
8.5.1(4)	Nationellt val gjort
9(2)	Rekommendationen används
10.1.1(1)	Rekommendationen används
10.1.4.2(1)	Rekommendationen används
A.1(1) Anm.2	Rekommendationen används
A.1(1) Anm.3	Nationellt val gjort
A.6.4(4)	Nationellt val gjort
Bilaga E	Nationellt val gjort

Nationellt valda parametrar

2(3)P

2 § Partialkoefficienterna γ_{M0} , γ_{M1} och γ_{M2} ska väljas enligt nedan:

$$\gamma_{M0}=1,0$$

$$\gamma_{M1}=1,0$$

$$\gamma_{M2}=1,2$$

(BFS 2008:19).

2(5)

3 § Följande värde ska användas:

$$\gamma_{M,ser} = 1,0$$

3.1(3) Anm.1.

4 § De rekommenderade värdena ska användas såvida det inte kan påvisas att värdena enligt tabell 3.1a kan uppnås både i valsriktningen och vinkelrätt mot valsriktningen.

3.1(3) Anm.2.

5 § Stål enligt tabell 3.1b får användas. För stål enligt EN 10327 gäller följande tillägg:

Vid användning av stål enligt EN 10327 ska dimensioneringen baseras på det lägsta av 0,2-gränsen och brottgränsen. Dessa värden ska verifieras med materialintyg som tas ur den aktuella produkten. Värdena ska uppfyllas i de riktningar som stålet utnyttjas.

EN 1993-1-3 får även användas för följande stål:

- stål enligt EN 10025-5
- stål enligt EN 10025-6 under förutsättning att begränsningarna enligt EN 1993-1-3 och EN 1993-1-12 beaktas
- stål S550GD+Z enligt EN 10326-5

3.2.4(1).

Allmänt råd

6 § Inga gränser för tjockleken ges. Dessa får bestämmas av funktionskrav, t.ex. gåbarhet.

För förband ges giltigheter för formler enligt 8.1(2) i standarden.

8.3(5)

7 § Rekommenderat värde $\gamma_{M2} = 1,25$ ska användas.

8.3(13) Tabell 8.1.

8 § Det karakteristiska värdet för bärförmågan $F_{v,Rk}$ med hänsyn till skjuvbrott för nitar med splint får väljas enligt tabell 8.1(S). Dimensioneringsvärdet för draghållfastheten $F_{t,Rk}$ och för skjuvhållfastheten $F_{v,Rk}$ bestäms enligt

$$F_{t,Rd} = F_{v,Rd} = \frac{F_{v,Rk}}{\gamma_{M2}}$$

Högre värden kan utnyttjas efter provning enligt Bilaga D i EN 1990 och den nationella bilagan till EN 1990. Dessutom ska reglerna i tillämpliga delar av Bilaga A i EN 1993-1-3 följas.

Tabell 8.1(S) Karakteristiska värden för bärförmågan $F_{v,Rk}$ (N/nit) med avseende på skjuvbrott för nit med splint

Nitdiameter (mm)	Nitmaterial ¹⁾			
	Stål	Rostfritt stål	Monel ²⁾	Aluminium
4,0	1600	2800	2400	800
4,8	2400	4200	3500	1100
5,0	2600	4600	-	-
6,4	4400	-	6200	2000

1. Enligt tillämplig standard eller med bestyrkta egenskaper.

2. Nickel-kopparlegering av två delar nickel och en del koppar.

8.3(13) Tabell 8.2.

9 § Det karakteristiska värdet för bärförmågan $F_{v,Rk}$ för borrhande och gängande skruvar med hänsyn till skjuvbrott får väljas enligt Tabell 8.2(S). Dimensioneringsvärdet för draghållfastheten $F_{t,Rk}$ och skjuvhållfastheten $F_{v,Rk}$ bestäms enligt

$$F_{t,Rd} = 1,25F_{v,Rd} = \frac{1,25F_{v,Rk}}{\gamma_{M2}}$$

Högre värden kan utnyttjas efter provning enligt Bilaga D i EN 1990 och den Nationella bilagan till EN 1990. Dessutom ska reglerna i tillämpliga delar av Bilaga A i EN 1993-1-3 följas.

Tabell 8.2(S) Karakteristiska värden för bärförmågan $F_{v,Rk}$ (N/skruv) med avseende på skjuvbrott för gängande och borrhande skruv

Skruv diameter (gängans yttre diameter) (mm)	Skruvens material ¹⁾	
	Härdat stål	Rostfritt stål
4,8	5200	4600
5,5	7200	6500
6,3	9800	8500
8,0	16300	14300

1. Enligt tillämplig standard eller med bestyrkta egenskaper.

8.3(13) Tabell 8.3.

10 § Bärförmågan hos skjutspik med hänsyn till skjuvbrott, dragbrott och utdragning ska framgå av ett bestyrkande.

8.4(5)

11 § Rekommenderat värde $\gamma_{M2} = 1,25$ ska användas.

8.5.1(4)

12 § Rekommenderat värde $\gamma_{M2} = 1,25$ ska användas.

A.1(1) Anm.3.

Allmänt råd

13 § Omräkningsfaktorerna kan sättas lika med 1,00.

A.6.4(4)

14 § Partialkoefficienten γ_M ska bestämmas på basis av provning enligt Bilaga D i EN 1990. Dessutom ska tillämpliga regler i Bilaga A i EN 1993-1-3 följas. Om man vid provningen endast bestämmer dimensioneringsvärdet utan koppling till någon beräkningsmodell ska det rekommenderade värdet användas.

Tillämpning av informativa bilagor.

15 § Bilaga E får inte tillämpas.

Kap. 3.1.4 – Tillämpning av EN 1993-1-4

1 § Översikt över nationella val

Nationella val	Kommentar
2.1.4(2)	Rekommendationen används
2.1.5(1)	Rekommendationen används
5.1(2)	Nationellt val gjort
5.5(1)	Rekommendationen används
5.6(2)	Rekommendationen används
6.1(2)	Rekommendationen används
6.2(3)	Rekommendationen används

Nationellt valda parametrar

5.1(2)

2 § Följande partialkoefficienter ska användas:

$$\gamma_{M0} = 1,0$$

$$\gamma_{M1} = 1,0$$

$$\gamma_{M2} = 1,2$$

(BFS 2008:19).

Tillämpning av informativa bilagor.

Allmänt råd

4 § Bilaga C bör användas vid dimensionering med FEM.

Kap. 3.1.5 – Tillämpning av EN 1993-1-5

1 § Översikt över nationella val

Nationella val	Kommentar
2.2(5)	Rekommendationen används
3.3(1)	Rekommendationen används
4.3(6)	Nationellt val gjort
5.1(2)	Rekommendationen används
6.4(2)	Rekommendationen används
8.(2)	Rekommendationen används
9.1(1)	Rekommendationen används
9.2.1(9)	Rekommendationen används
10(1)	Nationellt val gjort
10(5)	Rekommendationen används
C.2(1)	Rekommendationen används
C.5(2)	Rekommendationen används
C.8(1)	Rekommendationen används
C.9(3)	Rekommendationen används
D.2.2(2)	Rekommendationen används
Bilaga E	Nationellt val gjort

Nationellt valda parametrar

4.3(6)

Allmänt råd

2 § Vid dimensionering av broar bör $\Phi_h=1,5$ användas.

10(1)

Allmänt råd

3 § Metoden i kapitel 10 bör inte användas.

Tillämpning av informativa bilagor.

Allmänt råd

4 § Bilaga D bör tillämpas.

Kap. 3.1.6 – Tillämpning av EN 1993-1-6

1 § Översikt över nationella val

Nationella val	Kommentar
3.1(4)	Rekommendationen används
4.1.4(3)	Rekommendationen används
5.2.4(1)	Rekommendationen används
6.3(5)	Nationellt val gjort
7.3.1(1)	Rekommendationen används
7.3.2(1)	Rekommendationen används
8.4.2(3)	Rekommendationen används
8.4.3(2)	Nationellt val gjort
8.4.3(4)	Rekommendationen används
8.4.4(4)	Rekommendationen används
8.4.5(1)	Rekommendationen används
8.5.2(2)	Nationellt val gjort
8.5.2(4)	Rekommendationen används
8.7.2(7)	Rekommendationen används
8.7.2(16)	Rekommendationen används
8.7.2(18)	Rekommendationen används
9.2.1(2)P	Nationellt val gjort

Nationellt valda parametrar

6.3(5)

Allmänt råd

2 § Värdet bör sättas till $n_{mps} = 0,05E/f_{yd}$ dvs $\varepsilon_{mps} = 0,05$.

8.4.3(2)

Allmänt råd

3 § Absoluta tal bör inte användas. De relativa värdena i tabell 8.3 bör användas.

8.5.2(2)

4 § Partialkoefficient γ_{M1} som ska tillämpas är angivna i de nationella bilagorna till EN 1993-1 till 1993-6.

9.2.1(2)P

5 § Partialkoefficient γ_{MF} som ska tillämpas är angivna i de nationella bilagorna till EN 1993-1 till 1993-6.

Kap. 3.1.7 – Tillämpning av EN 1993-1-7

1 § Rekommendationen används.

Kap. 3.1.8 – Tillämpning av EN 1993-1-8

1 § Översikt över nationella val

Nationella val	Kommentar
1.2.6	Nationellt val gjort
2.2(2)	Nationellt val gjort
3.1.1(3)	Nationellt val gjort
3.4.2(1)	Nationellt val gjort
4.5.3.2(6)	Nationellt val gjort
5.2.1(2)	Rekommendationen används
6.2.7.2(9)	Rekommendationen används

Nationellt valda parametrar

1.2.6

Allmänt råd

2 § Nitar bör uppfylla fordringar i SS 39 och SS 318. Material till nitar enligt SS-EN 10263-2 kan användas.

2.2(2)

3 § Partialkoefficienter enligt tabell 2.1(S) ska tillämpas. (*BFS 2008:19*).

Tabell 2.1(S): Partialkoefficienter

Partialkoefficienter för	Partialkoefficienter
Bärförmåga för tvärsnitt	γ_{M0} och γ_{M1} se 10 § i Kap. 3.1.1
Bärförmåga för tvärsnitt med hänsyn till dragbrott	$\gamma_{M2} = 1,2$
Skruvar	
Nitar	
Ledbultar	
Svetsar	
Hålkanttryck	$\gamma_{M3} = 1,2$ $\gamma_{M3,ser} = 1,0$
Glidning – i brottgränstillstånd (typ C) – i bruksgränstillstånd (typ B)	
Injektionsskruvar	$\gamma_{M4} = 1,0$
Fackverksknutpunkter med konstruktionsrör	$\gamma_{M5} = 1,0$
Ledbultar i bruksgränstillstånd	$\gamma_{M6,ser} = 1,0$
Förspänningskraft i höghållfast skruv	$\gamma_{M7} = 1,0$
Betong	γ_c se EN 1992

3.1.1(3)

Allmänt råd

4 § Endast hållfasthetsklass 8.8 och 10.9 bör användas utom för skruvförbandsklass A där även hållfasthetsklass 4.6 kan användas. För skruvförbandsklass B, C och E bör skruvar och muttrar enligt EN 14399-3:2002 användas.

3.4.2(1)

Allmänt råd

5 § Förspänningskraften bör vara $0,7 f_{ub} A_s$.

4.5.3.2(6)

6 § Se 3 § i Kap. 3.1.1.

Kap. 3.1.9 – Tillämpning av EN 1993-1-9

1 § Översikt över nationella val

Nationella val	Kommentar
1.1(2)	Nationellt val gjort
2(2)	Rekommendationen används
2(4)	Rekommendationen används
3(2)	Nationellt val gjort
3(7)	Nationellt val gjort
5(2)	Nationellt val gjort
6.1(1)	Rekommendationen används
6.2(2)	Rekommendationen används
7.1(3)	Rekommendationen används
7.1(5)	Rekommendationen används
8(4)	Rekommendationen används

Nationellt valda parametrar

1.1(2)

Allmänt råd

2 § I avvaktan på att EN 1090 träder i kraft bör BSK kapitel 8 och 9 tillämpas.

3(2)

Allmänt råd

3 § Inspektion bör minst utföras enligt BSK kapitel 10.

3(7)

4 § Följande partialkoefficienter ska användas.

För skadetålighetsmetoden:

I säkerhetsklass 1 och 2 $\gamma_{Mf} = 1,0$

I säkerhetsklass 3 $\gamma_{Mf} = 1,15$

För skadesäkerhetsmetoden:

I säkerhetsklass 1 och 2 $\gamma_{Mf} = 1,15$

I säkerhetsklass 3 $\gamma_{Mf} = 1,35$

Allmänt råd

5 § För broar bör skadesäkerhetsmetoden användas.

5(2)

Allmänt råd

6 § För tvärsnittsklass 4 bör spänningar beräknas på bruttotvärsnitt reducerat för inverkan av skjuvdeformationer i breda flänsar.

Kap. 3.1.10 – Tillämpning av EN 1993-1-10

1 § Standardens rekommendationer används.

Kap. 3.1.11 – Tillämpning av EN 1993-1-11

1 § Översikt över nationella val

Nationella val	Kommentar
2.3.6(1)	Rekommendationen används
2.3.6(2)	Rekommendationen används
2.4.1(1)	Rekommendationen används
3.1(1)	Rekommendationen används
4.4(2)	Nationellt val gjort
4.5(4)	Rekommendationen används
5.2(3)	Rekommendationen används
5.3(2)	Rekommendationen används
6.2(2)	Rekommendationen används
6.3.2(1)	Rekommendationen används
6.3.4(1)	Rekommendationen används
6.4.1(1)P	Rekommendationen används
7.2(2)	Rekommendationen används
A.4.5.1(1)	Ingen ytterligare information ges
A.4.5.2(1)	Ingen ytterligare information ges
B(6)	Ingen ytterligare information ges

Nationellt valda parametrar

4.4(2)

Allmänt råd

2 § Rostfritt stål till tråd bör med hänsyn till korrosion väljas enligt tabell A.1 i EN 1993-1-4.

Kap. 3.1.12 – Tillämpning av EN 1993-1-12

1 § Standardens rekommendationer används.

Kap. 3.2 – Tillämpning av EN 1993-2

1 § Översikt över nationella val

Nationella val	Kommentar
2.1.3.2(1)	Rekommendationen används
2.1.3.3(5)	Rekommendationen används
2.1.3.4(1)	Rekommendationen används
2.1.3.4(2)	Nationellt val gjort
2.3.1(1)	Rekommendationen används
3.2.3(2)	Nationellt val gjort
3.2.3(3)	Rekommendationen används
3.2.4(1)	Nationellt val gjort
3.4(1)	Ingen ytterligare information ges
3.5(1)	Ingen ytterligare information ges
3.6(1)	Ingen ytterligare information ges
3.6(2)	Ingen ytterligare information ges
4(1)	Ingen ytterligare information ges
4(4)	Ingen ytterligare information ges
5.2.1(4)	Rekommendationen används
5.4.1(1)	Nationellt val gjort
6.1(1)P	Nationellt val gjort
6.2.2.3(1)	Rekommendationen används
6.2.2.5(1)	Nationellt val gjort
6.3.2.3(1)	Rekommendationen används
6.3.4.2(1)	Nationellt val gjort
6.3.4.2(7)	Rekommendationen används
7.1(3)	Ingen ytterligare information ges
7.3(1)	Rekommendationen används
7.4(1)	Ingen ytterligare information ges
8.1.3.2.1(1)	Nationellt val gjort
8.1.6.3(1)	Nationellt val gjort
8.2.1.4(1)	Nationellt val gjort
8.2.1.5(1)	Nationellt val gjort
8.2.1.6(1)	Nationellt val gjort
8.2.10(1)	Nationellt val gjort
8.2.13(1)	Nationellt val gjort
8.2.14(1)	Ingen ytterligare information ges
9.1.2(1)	Nationellt val gjort
9.1.3(1)	Rekommendationen används
9.3(1)P	Rekommendationen används
9.3(2)P	Rekommendationen används
9.4.1(6)	Rekommendationen används
9.5.2(2)	Rekommendationen används
9.5.2(3)	Rekommendationen används
9.5.2(5)	Rekommendationen används
9.5.2(6)	Rekommendationen används
9.5.2(7)	Rekommendationen används

Nationella val	Kommentar
9.5.3(2)	Rekommendationen används
9.6(1) Anm. 1	Ingen ytterligare information ges
9.6(1) Anm. 2	Nationellt val gjort
9.7(1)	Rekommendationen används
A.3.3(1)P	Rekommendationen används
A.3.6(2)	Rekommendationen används
A.4.2.1(2)	Rekommendationen används
A.4.2.1(3)	Rekommendationen används
A.4.2.1(4)	Nationellt val gjort
A.4.2.4(2)	Rekommendationen används
C.1.1(2)	Rekommendationen används
C.1.2.2(1)	Rekommendationen används
C.1.2.2(2)	Rekommendationen används
E.2(1)	Rekommendationen används

Nationellt valda parametrar

2.1.3.4(2)

Allmänt råd

2 § Skadesäkerhetsmetoden bör tillämpas.

3.2.3(2)

Allmänt råd

3 § Material bör uppfylla kraven enligt tabell 3.1(S).

Tabell 3.1(S): Tilläggskrav

Godstjocklek t mm	T_{27J} °C	Ståltyp
$t \leq 30$	-20	-
$30 < t \leq 80$	-20	finkornstål
$t > 80$	-40	finkornstål

3.2.4(1)

Allmänt råd

4 § Material bör uppfylla kraven enligt tabell 3.2(S).

Tabell 3.2(S): Kvalitetskrav enligt EN 10164

Beräknat värde enl. EN 1993-1-10	Erforderligt värde på Z_{Rd} uttryckt i Z-värde enligt EN 10164
$Z_{Ed} \leq 10$	inget krav
$Z_{Ed} > 10$	Z35

5.4.1(1)

Allmänt råd

5 § Plastisk analys kan användas för olyckslast.

6.1(1)P

6 § Följande partialkoefficienter ska användas:

$$\gamma_{M0} = 1,0$$

$$\gamma_{M1} = 1,0$$

$$\gamma_{M2} = 1,1 \text{ dock högst } 0,9 \cdot f_u / f_y \text{ för bärförmåga för nettotvärsnitt}$$

$$\gamma_{M2} = 1,2 \text{ för förband}$$

$$\gamma_{M3} = 1,2$$

$$\gamma_{M3,ser} = 1,0$$

$$\gamma_{M4} = 1,0$$

$$\gamma_{M5} = 1,0$$

$$\gamma_{M6} = 1,0$$

$$\gamma_{M7} = 1,0$$

6.2.2.5(1)

Allmänt råd

7 § Metoden i punkt 1 bör användas.

6.3.4.2(1)

8 § Nedanstående värden ska tillämpas.

$$\bar{\lambda}_{c,0} = 0,4$$

$$k_{fl} = 1,0$$

8.1.3.2.1(1)

Allmänt råd

9 § Injekteringsskruvar bör inte användas.

8.1.6.3(1)

Allmänt råd

10 § Hybridförband bör inte användas.

8.2.1.4(1)

Allmänt råd

11 § Partiellt genomsvetsade förband kan användas som ett alternativ till kälsvetsar.

8.2.1.5(1)

Allmänt råd

12 § Pluggsvetsar bör inte användas.

8.2.1.6(1)

Allmänt råd

13 § Utfläckande fog kan användas.

8.2.10(1)

Allmänt råd

14 § Svetsar enligt 4.12(1) och (2) i EN 1993-1-8 bör inte användas.

8.2.13(1)

Allmänt råd

15 § Endast jämnstarka knutpunkter bör användas.

9.1.2(1)

Allmänt råd

16 § För brobaneplåt med tjocklek enligt C.1.2.2 kan verifiering av utmattningshållfastheten för lokal böjning uteslutas.

9.6(1) Anm. 2

Allmänt råd

17 § För brobaneplåt med tjocklek enligt C.1.2.2 kan verifiering av utmattningshållfastheten för lokal böjning uteslutas.

A.4.2.1(4)

Allmänt råd

18 § ΔT_{γ} kan förutsättas vara 5 °C.

