

Avdelning C – Tillämpning av EN 1991

Kap. 1.1.1 – Tillämpning av EN 1991-1-1

1 § Översikt över nationella val

Nationella val	Kommentar
2.2 (3)	Rekommendationen används
5.2.3(1)	Rekommendationen används
5.2.3(2)	Nationellt val gjort
5.2.3(3)	Nationellt val gjort
5.2.3(4)	Nationellt val gjort
5.2.3(5)	Nationellt val gjort
6.3.1.1 tabell 6.1	Nationellt val gjort
6.3.1.2(1)P, tabell 6.2	Nationellt val gjort
6.3.1.2(10)	Rekommendationen används
6.3.1.2(11)	Rekommendationen används
6.3.2.2.(1)P, tabell 6.4	Nationellt val gjort
6.3.3.2(1), tabell 6.8	Nationellt val gjort
6.3.4.2, tabell 6.10	Rekommendationen används
6.4(1)P, tabell 6.12	Nationellt val gjort

Nationellt valda parametrar

5.2.3(2)

2 § Nominellt ballastdjup ska vara 600 mm.

5.2.3(3)

3 § Avvikelserna ska sättas till $\pm 10\%$.

5.2.3(4)

4 § Avvikelserna ska sättas till $\pm 10\%$.

5.2.3(5)

Allmänt råd

5 § För järnvägsbroar bör vikten av räcken antas motsvara kraften 0,25 kN/m per räck, och vikten av en kontaktledningsstolpe motsvara kraften 7 kN med ett moment vinkelrätt kantbalken av 9 kNm riktat mot bronns mitt. Dessa värden gäller för den vanligaste stolpen U120.

6.3.1.1, tabell 6.1

6 § Utrymmen i kategori C2 hänförs till kategori C5 om de fasta sittplatserna utan betydande svårighet kan avlägsnas och om utrymmet är av sådan art att stora folksamlingar kan förekomma.

7 § Kategori A kompletteras med följande två underkategorier:

- Vindsbjälklag I: Bjälklag i vindsutrymmen med minst 0,6 m fri höjd och med fast trappa till vinden
- Vindsbjälklag II: Bjälklag i vindsutrymmen med minst 0,6 m fri höjd och med tillträde genom lucka med max storlek 1 x 1 m.

6.3.1.2(1)P, tabell 6.2

8 § De värden på nyttig last som ska tillämpas på bjälklag, trappor och balkonger i kategori A till D i byggnader anges i tabell 6.2(S) och i 9 §. (BFS 2008:19).

Tabell 6.2(S) – Nyttig last på bjälklag m.m. i byggnader.

Kategori	q_k [kN/m ²] ^a	Q_k [kN] ^a
A: rum och utrymmen i bostäder		
– Bjälklag	2,0	2,0
– Trappor	2,0	2,0
– Balkonger	3,5	2,0
– Vindsbjälklag I	1,0	1,5
– Vindsbjälklag II	0,5	0,5
B: kontorslokaler	2,5	3,0
C: samlingslokaler ^{b)}		
– C1: Utrymmen med bord, etc. t.ex. lokaler i skolor, caféer, restauranger, matsalar, läsrum, receptioner.	2,5	3,0
– C2: Utrymmen med fasta sittplatser, t.ex. kyrkor, teatrar eller biografer, konferenslokaler, föreläsningssalar, samlingslokaler, väntrum samt väntsalar på järnvägsstationer.	2,5	3,0
– C3: Utrymmen utan hinder för människor i rörelse, t.ex. museer, utställningslokaler, etc. samt kommunikationsutrymmen i offentliga byggnader, hotell, sjukhus och järnvägsstationer.	3,0	3,0
– C4: Utrymmen där fysiska aktiviteter kan förekomma, t.ex. danslokaler, gymnastiksal, teaterscener.	4,0	4,0
– C5: Utrymmen där stora folksamlingar kan förekomma, t.ex. i byggnader avsedda för offentliga sammankomster såsom konserthallar, sporthallar inklusive ståplatsläktare, terrasser samt kommunikationsutrymmen och plattformar till järnvägar.	5,0	4,5
D: affärslokaler		
– D1: Lokaler avsedda för detaljhandel.	4,0	4,0
– D2: Lokaler i varuhus.	5,0	7,0

^a Kursiverade värden är de standarden rekommenderar.

^b Observera 6.3.1.1(2) i EN 1991-1-1. Värdena i tabellen innehåller inte dynamiska effekter.

9 § För balkonger i anslutning till bjälklag i kategori B tillämpas samma last som på balkonger i kategori A. För balkonger i anslutning till bjälklag i kategori C till D tillämpas samma last som för bjälklaget.

För trappor i anslutning till bjälklag i kategori B, C1, C2, C3, C4, D1 och D2 tillämpas last enligt kategori C3. För trappor i anslutning till bjälklag i kategori C5 tillämpas samma last för trappor som för bjälklaget.

6.3.2.2.(1)P, tabell 6.4.

10 § De värden som ska tillämpas för nyttig last på bjälklag i kategori E1 är:

- $q_k = 5,0 \text{ kN/m}^2$
- $Q_k = 7,0 \text{ kN}$

6.3.3.2(1), tabell 6.8.

11 § De rekommenderade värdena på nyttig last ska tillämpas i kategori G och F. I BKR avsnitt 3:431, 3:e till 8:e stycket anges vissa nyttiga laster från fordon som inte omfattas av kategori G och F. Dessa laster ska tillämpas där de är relevanta.

6.4(1)P, tabell 6.12.

12 § De rekommenderade värdena på horisontella laster på skiljeväggar och räcken som fungerar som barriärer ska tillämpas. Balkongfronter under räcken i utrymmen i kategori C5 ska dimensioneras för en godtyckligt placerad punktlast = 3,0 kN.

Kap. 1.1.2 – Tillämpning av EN 1991-1-2

1 § Översikt över nationella val

Nationella val	Kommentar
2.4(4)	Nationellt val gjort
3.1(10)	Nationellt val gjort
3.3.1.2(1)	Rekommendationen används
3.3.1.2(2)	Rekommendationen används
3.3.1.3(1)	Rekommendationen används
3.3.2(1)	Rekommendationen används
3.3.2(2)	Rekommendationen används
4.2.2(2)	Rekommendationen används
4.3.1(2)	Nationellt val gjort

Nationellt valda parametrar

2.4(4)

2 § Kraven i avsnitt 5 i Boverkets byggregler, BFS 1993:57 med ändringar ska tillämpas vid nominella temperatur-tidförlopp.

3.1(10)

3 § Vid dimensionering av byggnadsverk mot brand kan antingen ett nominellt temperatur-tidförlopp eller ett naturligt brandförlopp användas.

För klassificering får endast ett nominellt temperatur-tidförlopp användas.

4.3.1(2)

4 § Enligt 12 § Avdelning B ska den variabla huvudlasten sättas till sitt frekventa värde vid brand.

Tillämpning av informativa bilagor

5 § Bilaga A får tillämpas vid brandvaraktigheter större än 30 minuter.

6 § Bilaga E behåller vid den nationella tillämpningen sin informativa karaktär. Observera dock att faktorerna δ_{q1} , δ_{q2} och δ_n inte inkluderas vid användning i Sverige samt att brandbelastning enligt avsnitt 5 i *Boverkets byggregler*, BFS 1993:57 med ändringar, och avsnitt 10 i *Boverkets konstruktionsregler*, BFS 1993:58 med ändringar, relateras till omslutningsarea och inte golvarea.

7 § Bilaga F får inte tillämpas. Vid nominella temperatur-tidförlopp ska tidsperioder enligt avsnitt 5 i *Boverkets byggregler*, BFS 1993:57 med ändringar, tillämpas.

Kap. 1.1.3 – Tillämpning av EN 1991-1-3

1 § Översikt över nationella val

Nationella val	Kommentar
1.1(2)	Nationellt val gjort
1.1(3)	Nationellt val gjort
1.1(4)	Nationellt val gjort
2(3)	Nationellt val gjort
2(4)	Nationellt val gjort
3.3(1)	Nationellt val gjort
3.3(3)	Nationellt val gjort
4.1(1)	Nationellt val gjort
4.1(2)	Rekommendationen används
4.2(1)	Rekommendationen används
4.3(1)	Nationellt val gjort
5.2(2)	Nationellt val gjort
5.2(5)	Nationellt val gjort
5.2(6)	Rekommendationen används
5.2(7)	Rekommendationen används
5.2(8)	Nationellt val gjort
5.3.3(4)	Rekommendationen används
5.3.4(3)	Nationellt val gjort
5.3.5(1)	Nationellt val gjort
5.3.5(3)	Rekommendationen används
5.3.6(1)	Rekommendationen används
5.3.6(3)	Nationellt val gjort
6.2(2)	Nationellt val gjort
6.3(1)	Nationellt val gjort
6.3(2)	Rekommendationen används

Nationellt valda parametrar

1.1(2)

Allmänt råd

2 § Snölasten på nivåer över 1 500 m ö h bör bestämmas för varje enskilt projekt där det är relevant med hänsyn till de rådande omständigheterna.

1.1(3)

3 § De exceptionella lastfallen B1 och B3 i bilaga A behöver inte beaktas då exceptionell snölast inte är relevant för svenska förhållanden. Det exceptionella lastfallet B2 behöver inte beaktas.

Allmänt råd

I de fall byggherren önskar en högre tillförlitlighet än normalt för ett bärverk i öppen terräng där höga vindstyrkor kan förekomma i samband med snöfall kan dock bärverket även verifieras för lastfall B2 med hänsyn till exceptionell snödrift.

I de fall verifiering sker för exceptionell snödrift kan snölasten betraktas som olyckslast.

1.1(4)

Allmänt råd

4 § I de fall verifiering sker för exceptionell snödrift enligt 3 § kan bilaga B användas.

2(3), 2(4), 3.3(1), 3.3(3)

5 § De exceptionella lastfallen B1 och B3 i bilaga A behöver inte beaktas då exceptionell snölast inte är relevant för svenska förhållanden. Det exceptionella lastfallet B2 behöver inte beaktas.

Allmänt råd

I de fall byggherren önskar en högre tillförlitlighet än normalt för ett bärverk i öppen terräng där höga vindstyrkor kan förekomma i samband med snöfall kan dock bärverket även verifieras för lastfall B2 med hänsyn till exceptionell snödrift.

I de fall verifiering sker för exceptionell snödrift kan snölasten betraktas som olyckslast.

4.1(1)

6 § Bilaga C får inte tillämpas. Snölast på mark med en återkomsttid (upprepningstid) på 50 år anges i figur C.8(S) i detta avsnitt.

Allmänt råd

Snölasten på mark för olika kommuner anges i tabell C.8(S) i denna författning.

7 § På byggnadsverk ska minst snölast på mark enligt 6 § tillämpas såvida inte 4.1(2) åberopas.

Om byggnadsverkets avsedda livslängd är avsevärt kortare än 50 år får en snölast med en återkomsttid som minst motsvarar den avsedda livslängden användas.

4.3(1)

8 § De exceptionella lastfallen B1 och B3 i bilaga A behöver inte beaktas då exceptionell snölast inte är relevant för svenska förhållanden. Det exceptionella lastfallet B2 behöver inte beaktas.

Allmänt råd

I de fall byggherren önskar en högre tillförlitlighet än normalt för ett bärverk i öppen terräng där höga vindstyrkor kan förekomma i samband med snöfall kan dock bärverket även verifieras för lastfall B2 med hänsyn till exceptionell snödrift.

I de fall verifiering sker för exceptionell snödrift kan snölasten betraktas som olyckslast.

5.2(2)

Allmänt råd

9 § I de fall verifiering sker för exceptionell snödrift enligt 3 § kan bilaga B användas.

5.2(5)

Allmänt råd

10 § En lastbild som tar hänsyn till snöröjning bör beaktas om den inte täcks in av de formfaktorer som ges i avsnitt 5.3 och om den kan ha avgörande betydelse för bärverkets bärförmåga eller stabilitet.

5.2(8)

Allmänt råd

11 § ISO 4355 kan användas för att bestämma C_t

5.3.4(3)

Allmänt råd

12 § I de fall verifiering sker för exceptionell snödrift enligt 3 § kan bilaga B användas.

5.3.5(1)

13 § Vid tillämpning av uttrycken (5.4) och (5.5) ska det övre värdet sättas till 1,6.

5.3.6(3), 6.2(2)

Allmänt råd

14 § I de fall verifiering sker för exceptionell snödrift enligt 3 § kan bilaga B användas.

6.3(1)

Allmänt råd

15 § Snööverhäng vid takfot bör beaktas på platser som ligger 400 m över havsnivån. På platser som ligger under 400 m över havsnivån kan snööverhänget försummas.

Lasten till följd av snööverhäng kan bestämmas enligt uttryck (6.4) för platser som ligger 800 m över havsnivån. För platser som ligger mellan 400 och 800 m över havsnivån kan denna last bestämmas genom rätlinjig interpolation mellan 0 vid 400 m och lastvärdet enligt uttryck (6.4) vid 800 m.

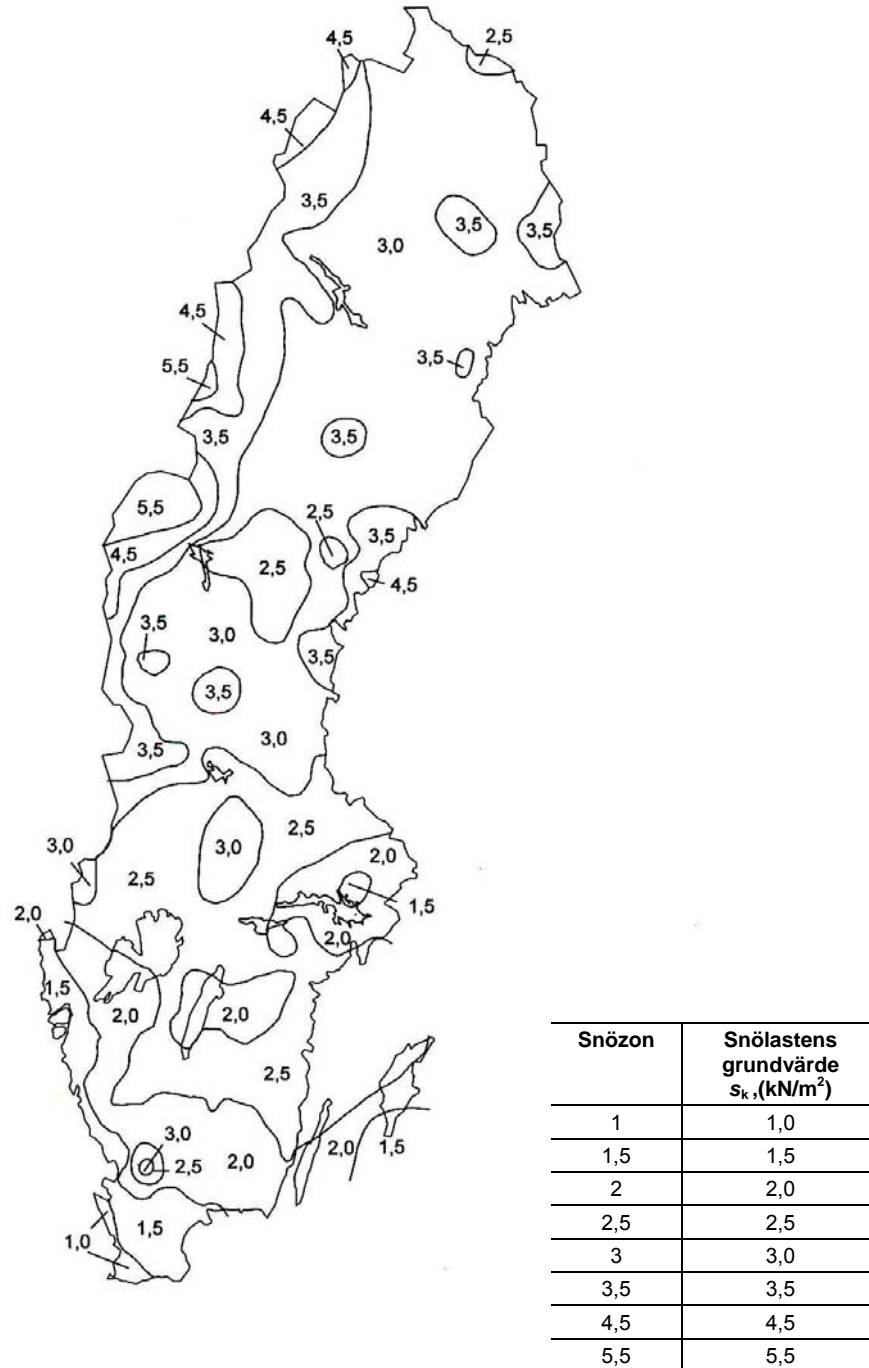
Tillämpning av informativa bilagor

16 § Bilaga C får inte tillämpas. Se 5–6 §§.

Allmänt råd

20 § Bilaga D kan tillämpas för att bestämma snölast på mark för andra återkomsttider än 50 år. Variationskoefficienten kan då sättas till 0,60 för $s_k \leq 1,0 \text{ kN/m}^2$ och till 0,35 för $s_k \geq 3,0 \text{ kN/m}^2$. För mellanliggande värden på s_k kan variationskoefficienten bestämmas genom interpolering.

Figur C.8(S) Snölast på mark: Snözoner för snölast på mark, $s_{k,}$, som med sannolikheten av 0,98 inte överskrids en gång per år (ekvivalent med 50 års återkomsttid) baserad på mätdata från 148 meteorologiska stationer.



Tabell C.8(S): Värderna på s_K för Sveriges kommuner baserade på snölastkartan.

Kommun	s_K	Kommun	s_K	Kommun	s_K
Ale	1,5	Forshaga	2,5	Kalix	3,0
Alingsås	2,0	Färgelanda	2,0	Kalmar	2,0-2,5 ^b
Alvesta	2,0	Gagnef	3,0	Karlsborg	2,0
Aneby	2,5	Gislaved	2,0-2,5 ^b	Karlshamn	1,5-2,0 ^b
Arboga	2,5	Gnesta	2,0	Karlskoga	2,5
Arjeplog	3,0-4,5 ^a	Gnosjö	2,0-2,5 ^b	Karlskrona	2,0
Arvidsjaur	3,0	Gotland	2,5	Karlstad	2,5
Arvika	2,5	Grums	2,5	Katrineholm	2,0-2,5 ^b
Askersund	2,5	Grästorp	2,0	Kil	2,5
Avesta	2,5	Gullspång	2,5	Kinda	2,0-2,5 ^b
Bengtstors	2,5	Gällivare	3,0-4,5 ^a	Kiruna	2,5-4,5 ^b
Berg	3,0-4,5 ^a	Gävle	2,5-3,0 ^b	Klippan	1,5
Bjurholm	3,0	Göteborg	1,5	Knivsta	1,5
Bjuv	1,5	Götene	2,0	Kramfors	3,0-4,5 ^b
Boden	3,0	Habo	2,5	Kristianstad	1,5
Bollebygd	2,0	Hagfors	2,5	Kristinehamn	2,5
Bollnäs	3,0	Hallsberg	2,5	Krokom	3,0-5,5 ^a
Borgholm	2,0	Hallstahammar	2,0	Kumla	2,5
Borlänge	3,0	Halmstad	1,5-2,5 ^b	Kungsbacka	1,5
Borås	2,0-2,5 ^b	Hammarö	2,5	Kungsör	2,0
Botkyrka	2,0	Haninge	2,0	Kungälv	1,5
Boxholm	2,0	Haparanda	3,0	Kävlinge	1,0-1,5 ^b
Bromölla	1,5	Heby	2,0-2,5 ^b	Köping	2,5
Bräcke	2,5-3,0 ^b	Hedemora	2,5	Laholm	1,5-3,0 ^b
Burlöv	1,0	Helsingborg	1,0	Landskrona	1,0
Båstad	1,5	Herrljunga	2,0	Laxå	2,5
Dals-Ed	2,0	Hjo	2,0	Lekeberg	2,5
Danderyd	2,0	Hofors	2,5	Leksand	2,5-3,0 ^b
Degerfors	2,5	Huddinge	2,0	Lerum	1,5
Dorotea	3,0-4,5 ^a	Hudiksvall	3,0-3,5 ^b	Lessebo	2,0
Eda	2,5-3,0 ^b	Hultsfred	2,5	Lidingö	2,0
Ekerö	2,0	Hylte	2,0	Lidköping	2,0
Eksjö	2,5	Håbo	1,5	Lilla Edet	1,5
Emmaboda	2,0	Hällefors	3,0	Lindesberg	2,5
Enköping	2,0	Härjedalen	3,0-4,5 ^a	Linköping	2,0
Eskilstuna	2,0	Härnösand	3,5	Ljungby	2,0-2,5 ^b
Eslöv	1,5	Härryda	1,5-2,0 ^b	Ljusdal	3,0
Essunga	2,0	Hässleholm	1,5-2,0 ^b	Ljusnarsberg	3,0
Fagersta	2,5	Höganäs	1,0	Lomma	1,0
Falkenberg	1,5-2,0 ^b	Högsby	2,0-2,5 ^b	Ludvika	2,5-3,0 ^b
Falköping	2,0-2,5 ^b	Hörby	1,5	Luleå	3,0
Falun	2,5-3,0 ^b	Höör	1,5	Lund	1,5
Filipstad	2,5	Jokkmokk	3,0-4,5 ^a	Lycksele	3,0-3,5 ^b
Finspång	2,5	Järfälla	2,0	Lysekil	1,5
Flen	2,0	Jönköping	2,5-3,0 ^b	Malmö	1,0

Kommun	s _K
Malung	2,5-3,5 ^b
Malå	3,0
Mariestad	2,5
Mark	2,0
Markaryd	2,5-3,0 ^b
Mellerud	2,0
Mjölby	2,0
Mora	2,5-3,5 ^b
Motala	2,0-2,5 ^b
Mullsjö	2,5
Munkedal	1,5-2,0 ^b
Munkfors	2,5
Mölnadal	1,5
Mönsterås	2,5
Mörbylånga	2,0
Nacka	2,0
Nora	2,5-3,0 ^b
Norberg	2,5
Nordanstig	3,0-3,5 ^b
Nordmaling	3,0-3,5 ^b
Norrköping	2,0-2,5 ^b
Norrtälje	2,0
Norsjö	3,0
Nybro	2,0-2,5 ^b
Nykvarn	2,0
Nyköping	2,0-2,5 ^b
Nynäshamn	2,0-2,5 ^b
Nässjö	2,5
Ockelbo	2,5-3,0 ^b
Olofström	2,0
Orsa	2,5-3,0 ^b
Orust	1,5
Osby	1,5-2,0 ^b
Oskarshamn	2,5
Ovanåker	2,5-3,0 ^b
Oxelösund	2,5
Pajala	3,0-3,5 ^b
Partille	1,5
Perstorp	1,5
Piteå	3,0-3,5 ^b
Ragunda	2,5
Robertfors	3,0
Ronneby	2,0
Rättvik	3,0
Sala	2,0-2,5 ^b
Salem	2,0
Sandviken	2,5-3,0 ^b

Kommun	s _K
Sigtuna	1,5
Simrishamn	1,5
Sjöbo	1,5
Skara	2,0-2,5 ^b
Skellefteå	3,0-3,5 ^b
Skinnskatteberg	2,5-3,0 ^b
Skurup	1,0
Skövde	2,5
Smedjebacken	3,0
Sollefteå	2,5-3,0 ^b
Sollentuna	2,0
Solna	2,0
Sorsele	3,0-3,5 ^a
Sotenäs	1,5
Staffanstorp	1,0
Stenungsund	1,5
Stockholm	2,0
Storfors	2,5
Storuman	3,0-4,5 ^a
Strängnäs	2,0
Strömstad	1,5-2,0 ^b
Strömsund	2,5-5,5 ^a
Sundbyberg	2,0
Sundsvall	2,5-3,5 ^b
Sunne	2,5
Surahammar	2,0-2,5 ^b
Svalöv	1,5
Svedala	1,0
Svenljunga	2,0-2,5 ^b
Säffle	2,5
Säter	2,5-3,0 ^b
Sävsjö	2,0-2,5 ^b
Söderhamn	3,0
Söderköping	2,0-2,5 ^b
Södertälje	2,0
Sölvesborg	1,5
Tanum	1,5
Tibro	2,0
Tidaholm	2,0-2,5 ^b
Tierp	2,5
Timrå	3,0-3,5 ^b
Tingsryd	2,0
Tjörn	1,5
Tomelilla	1,5
Torsby	2,5-3,5 ^b
Torsås	2,0
Tranemo	2,5

Kommun	s _K
Tranås	2,5
Trelleborg	1,0
Trollhättan	2,0
Trosa	2,0-2,5 ^b
Tyresö	2,0
Täby	2,0
Töreboda	2,0-2,5 ^b
Uddevalla	1,5
Ulricehamn	2,5-3,0 ^b
Umeå	3,0
Upplands-Bro	1,5
Upplands-Väsby	2,0
Uppsala	2,0
Uppvidinge	2,0
Vadstena	2,0
Vaggeryd	2,0-2,5 ^b
Valdemarsvik	2,5
Vallentuna	2,0
Vansbro	2,5
Vara	2,0
Varberg	1,5-2,0 ^b
Vaxholm	2,0
Vellinge	1,0
Vetlanda	2,0-2,5 ^b
Vilhelmina	3,0-5,5 ^a
Vimmerby	2,5
Vindeln	3,0
Vingåker	2,0-2,5 ^b
Vårgårda	2,0
Vänersborg	2,0
Vännäs	3,0
Värmdö	2,0
Värnamo	2,0
Västervik	2,5-3,0 ^b
Västerås	2,0
Växjö	2,0
Ydre	2,5
Ystad	1,5
Åmål	2,5
Ånge	2,5-3,0 ^b
Åre	3,5-5,5 ^a
Årjäng	2,5-3,0 ^b
Åsele	3,0
Åstorp	1,5
Åtvidaberg	2,0-2,5 ^b
Älmhult	2,0
Älvdalen	3,0-3,5 ^a

Kommun	s _K	Kommun	s _K	Kommun	s _K
Älvkarleby	2,5	Örebro	2,5	Östhammar	2,0-2,5 ^b
Älvsbyn	3,0	Örkelljunga	1,5-2,0 ^b	Östra Göinge	1,5
Ängelholm	1,5	Örnsköldsvik	3,0-3,5 ^b	Överkalix	3,0-3,5 ^b
Öckerö	1,5	Östersund	2,0-3,5 ^b	Övertorneå	3,0-4,5 ^b
Ödeshög	2,0	Österåker	2,0		

^a Det högsta värdet i intervallet används ovan och nära trädgränsen. Det näst högsta i höglänt skogsterräng i de västliga delarna av kommunen. Det lägsta värdet används i låglänt terräng i östliga delar av kommunen. Eventuellt övriga värden används i låglänt terräng i kommunens västliga delar samt i kommunens övriga delar. Se även karta över snözoner. Vid tveksamma fall bör SMHI konsulteras.

^b Det övre värdet i intervallet gäller i högre belägen terräng. Se även karta över snözoner. I tveksamma fall väljs det högsta värdet. För både not a och b gäller som allmän tumregel att snömängden ökar med ca 15 % per 100 m höjökning.

Kap. 1.1.4 – Tillämpning av EN 1991-1-4

1 § Översikt över nationella val

Nationella val	Kommentar
1.1(11) Anm.1	Rekommendationen används
1.5(2)	Rekommendationen används
4.1(1)	Rekommendationen används
4.2(1)P Anm.2	Nationellt val gjort
4.2 (2)P Anm.1	Nationellt val gjort
4.2 (2)P Anm.2	Rekommendationen används
4.2 (2)P Anm.3	Rekommendationen används
4.2 (2)P Anm.5	Rekommendationen används
4.3.1(1) Anm.1	Nationellt val gjort
4.3.1(1) Anm.2	Rekommendationen används
4.3.2(1)	Rekommendationen används
4.3.2(2)	Rekommendationen används
4.3.3(1)	Rekommendationen används
4.3.4(1)	Nationellt val gjort
4.3.5(1)	Nationellt val gjort
4.4(1) Anm. 2	Rekommendationen används
4.5 (1)Anm. 1	Nationellt val gjort
4.5(1) Anm. 2	Rekommendationen används
5.3.5	Rekommendationen används
6.1(1)	Nationellt val gjort
6.3.1(1) Anm. 3	Nationellt val gjort
6.3.2(1)	Nationellt val gjort
7.1.2(2)	Rekommendationen används
7.1.3(1)	Rekommendationen används
7.2.1(1) Anm. 2	Nationellt val gjort
7.2.2(1) Anm.	Nationellt val gjort
7.2.2(2) Anm.1	Rekommendationen används
7.2.8(1)	Nationellt val gjort
7.2.9(2)	Rekommendationen används
7.2.10(3) Anm.1	Rekommendationen används
7.2.10(3) Anm.2	Rekommendationen används
7.4.1(1)	Rekommendationen används
7.4.3(2)	Rekommendationen används
7.6.(1) Anm.1	Rekommendationen används
7.7(1) Anm.1	Rekommendationen används
7.8(1)	Rekommendationen används
7.10(1) Anm.1	Rekommendationen används
7.11(1) Anm.1	Rekommendationen används
7.13(1)	Rekommendationen används
7.13(2)	Rekommendationen används
8.1(1) Anm.1	Rekommendationen används
8.1(1) Anm.2	Rekommendationen används
8.1(4)	Rekommendationen används

8.1(5)	Rekommendationen används
8.2(1) Anm.1	Rekommendationen används
8.3.(1)	Rekommendationen används
8.3.1(2)	Rekommendationen används
8.3.2(1)	Rekommendationen används
8.3.3(1) Anm.1	Rekommendationen används
8.3.4(1)	Rekommendationen används
8.4.2(1) Anm.1	Nationellt val gjort
A.2(1)	Rekommendationen används

Nationellt valda parametrar

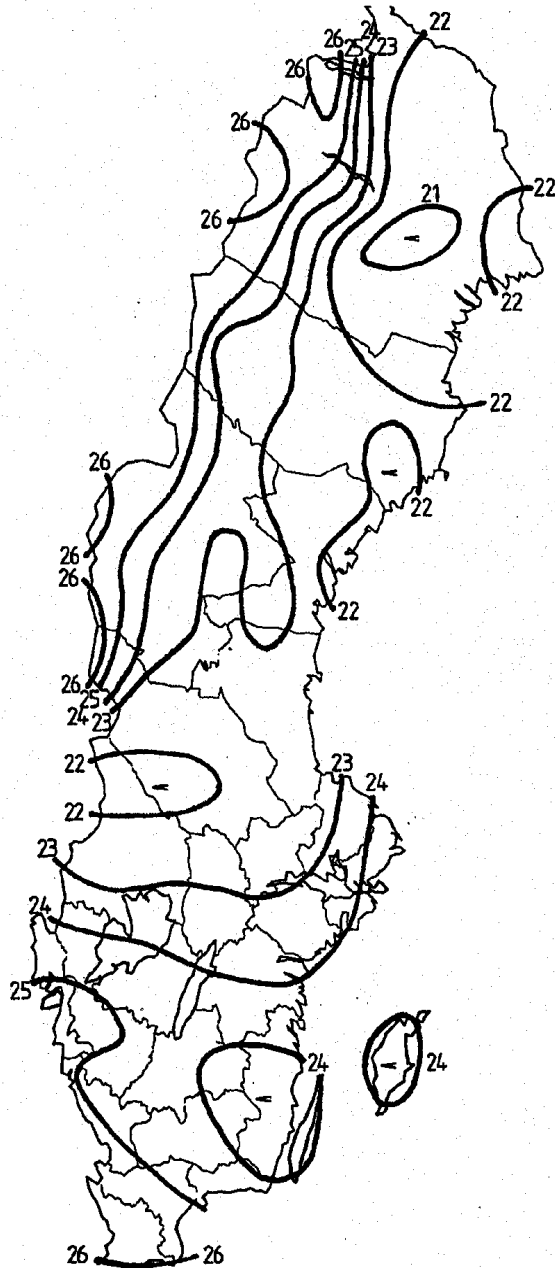
4.2(1)P Anm.2

2 § Karta för referensvindhastigheten ges i figur 4.2(1) nedan.

Allmänt råd

Referensvindhastigheter för olika kommuner anges i tabell 4.2(1) i slutet på detta kapitel.

Figur 4.2(1) Referensvindhastigheten v_b i m/s, dvs. medelvindhastighet under 10 minuter på höjden 10 meter över markytan med råhetsfaktor $z_0 = 0,05$ och med upprepnings tiden 50 år.



4.2 (2)P Anm.1

3 § I referensvindhastigheterna i 2 § är inverkan av höjdläget medräknat.

4.3.1(1) Anm.1

Allmänt råd

4 § Inverkan av topografin är inte inräknad.

4.3.4(1)

5 § Metoden i A.4 får inte tillämpas.

Allmänt råd

Inverkan av stora och avsevärt högre, närliggande byggnader bör baseras på vindtunnelförsök.

4.3.5(1)

6 § Metoden i A.5 får inte tillämpas.

Allmänt råd

Bestämning av inverkan av tätt placerade byggnader och hinder bör baseras på vindtunnelförsök.

4.5(1) Anm.1

Allmänt råd

7 §² Uttryck 4.8 och figur 4.2 ersätts med nedanstående uttryck och figur vid tillämpning i Sverige.

$$q_p(z) = [1 + 6 I_v(z)] \left[k_r \ln \left(\frac{z}{z_0} \right) \right]^2 q_b = c_e(z) q_b$$

där

$I_v(z)$ turbulensintensiteten på höjden z

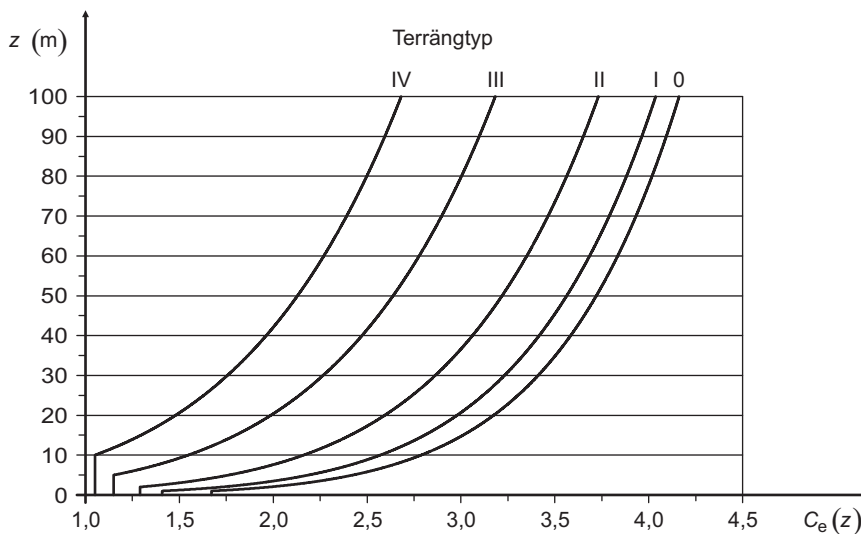
k_r terrängfaktor

z_0 råhetslängd

(BFS 2010:3).

² Senaste lydelse BFS 2008:19.

Figur 4.2(S) Exponeringsfaktorn $c_e(z)$ för $c_0 = 1,0$ och $k_1 = 1,0$



(BFS 2010:3).

6.1(1)

Allmänt råd

8 § $c_s c_d$ bör inte separeras.

6.3.1(1) Anm3

Allmänt råd

9 § k_p , B och R kan beräknas enligt följande uttryck:

$$k_p = \sqrt{2 \ln(vT)} + \frac{0,6}{\sqrt{2 \ln(vT)}}; \quad k_p = 3,0 \text{ för statiska konstruktioner}$$

$$v = n_{1,x} \frac{R}{\sqrt{B^2 + R^2}}$$

$$B^2 = \exp \left[-0,05 \left(\frac{h}{h_{\text{ref}}} \right) + \left(1 - \frac{b}{h} \right) \left(0,04 + 0,01 \left(\frac{h}{h_{\text{ref}}} \right) \right) \right]$$

$$R^2 = \frac{2\pi F \phi_b \phi_h}{\delta_s + \delta_a}$$

$$F = \frac{4 y_C}{\left(1 + 70,8 y_C^2 \right)^{\frac{5}{6}}}$$

$$y_C = \frac{150 n_{1,x}}{v_m(h)}$$

$$\phi_h = \frac{1}{1 + \frac{2 n_{1,x} h}{v_m(h)}}$$

$$\phi_b = \frac{1}{1 + \frac{3,2 n_{1,x} b}{v_m(h)}}$$

6.3.2(1)

Allmänt råd

10 § Metoden kan tillämpas för beräkning av svängningar i första moden av ett konsolbärverk med konstant massa längs bärverkets huvudaxel.

Maximala accelerationen ges av uttrycket:

$$\ddot{X}_{\max}(z) = k_p \sigma_{\ddot{x}}(z)$$

$\sigma_{\ddot{x}}(z)$ är accelerationens standardavvikelse som uttrycks som:

$$\sigma_{\ddot{x}}(z) = \frac{3 I_v(h) R q_m(h) b c_f \phi_{1,x}(z)}{m}$$

$$\phi_{1,x}(z) = \left(\frac{z}{h}\right)^{1,5}$$

$q_m(h)$ = hastighetstrycket på höjden h

För bestämning av komfortkrav kan vindhastigheten beräknas för en återkomsttid på i medeltal en gång per fem år, enligt ISO 6897 där det finns kriterier för "responses of people to horizontal motion of structures in the frequency range 0,063 to 1 Hz". Vindhastigheten kan beräknas ur:

$$v_{Ta} = 0,75 v_{50} \sqrt{\left\{1 - 0,2 \ln\left(-\ln\left(1 - \frac{1}{T_a}\right)\right)\right\}}$$

där T_a är antalet år.

Under en 5 års period ges den karaktäristiska vindhastigheten av:

$$v_{Ta} = 0,855 v_{50}$$

där v_{50} är karaktäristiska värdet på referensvindhastigheten som överskrider under ett år med sannolikheten 2 %, vilket motsvarar en återkomsttid på i medeltal 50 år.

7.2.1(1) Anm.2

Allmänt råd

11 § Den rekommenderade metoden kan användas. Som alternativ till denna kan $c_{pe,10}$ användas för areor över 1 m².

7.2.2(1) Anm.2

Allmänt råd

12 § För sidoväggar och läväggar kan trycket bestämmas utifrån aktuell fördelning av hastighetstrycket enligt 4.5 och med byggnadens höjd som referenshöjd.

7.2.8(1)

Allmänt råd

13 § Figur 7.11 bör inte tillämpas.

Formfaktorer enligt figur A.2 i bilaga A i denna författning bör tillämpas.

8.4.2(1) Anm.1

Allmänt råd

14 § Inga förenklade beräkningsmetoder ges.

Tillämpning av informativa bilagor

15 § Följande bilagor får inte tillämpas: bilaga A.4, bilaga A.5, bilaga B.1, bilaga B.2, bilaga B.4, bilaga C, bilaga D och bilaga E.1.

Tabell 4.2(1) Referensvindhastigheten v_b i m/s för Sveriges kommuner

Kommun	v_b	Kommun	v_b	Kommun	v_b
Ale	25	Finspång	24	Höör	25
Alingsås	25	Flen	24	Jokkmokk	22-26 ^a
Alvesta	24	Forshaga	23	Järfälla	24
Aneby	24	Färgelanda	25	Jönköping	24
Arboga	23	Gagnef	22	Kalix	22
Arjeplog	22-26 ^a	Gislaved	24	Kalmar	24
Arvidsjaur	21-22 ^a	Gnesta	24	Karlsborg	24
Arvika	23	Gnosjö	24	Karlshamn	24
Askersund	24	Gotland	24	Karlskoga	23
Avesta	23	Grums	23	Karlskrona	24
Bengtstors	24	Grästorp	24	Karlstad	23
Berg	24	Gullspång	24	Katrineholm	24
Bjurholm	22	Gällivare	21-26 ^a	Kil	23
Bjuv	26	Gävle	23	Kinda	24
Boden	21-22 ^a	Göteborg	25	Kiruna	21-26 ^a
Bollebygd	25	Götene	24	Klippan	25
Bollnäs	23	Habo	24	Knivsta	24
Borgholm	24	Hagfors	22	Kramfors	22
Borlänge	22	Hallsberg	23	Kristianstad	25
Borås	25	Hallstahammar	23	Kristinehamn	23
Botkyrka	24	Halmstad	25	Krokom	25
Boxholm	24	Hammarö	23	Kumla	23
Bromölla	25	Haninge	24	Kungsbacka	25
Bräcke	23	Haparanda	22	Kungsör	23
Burlöv	26	Heby	23	Kungälv	25
Båstad	25	Hedemora	23	Kävlinge	26
Dals-Ed	24	Helsingborg	26	Köping	23
Danderyd	24	Herrljunga	25	Laholm	25
Degerfors	23	Hjo	24	Landskrona	26
Dorotea	24	Hofors	23	Laxå	24
Eda	23	Huddinge	24	Lekeberg	23
Ekerö	24	Hudiksvall	23	Leksand	22
Eksjö	24	Hultsfred	24	Lerum	25
Emmaboda	24	Hylte	25	Lessebo	24
Enköping	23	Håbo	23	Lidingö	24
Eskilstuna	23	Hällefors	23	Lidköping	24
Eslöv	26	Härjedalen	23-25 ^a	Lilla Edet	25
Essunga	25	Härnösand	22	Lindesberg	22
Fagersta	23	Härryda	25	Linköping	24
Falkenberg	25	Hässleholm	25	Ljungby	25
Falköping	24	Höganäs	26	Ljusdal	23
Falun	23	Högsby	24	Ljusnarsberg	22
Filipstad	23	Hörby	25	Lomma	26

Kommun	v_b	Kommun	v_b	Kommun	v_b
Ludvika	22	Piteå	21	Tibro	24
Luleå	21-22 ^a	Ragunda	23	Tidaholm	24
Lund	26	Robertsfors	22	Tierp	24
Lycksele	23	Ronneby	24	Timrå	22
Lysekil	25	Rättvik	23	Tingsryd	24
Malmö	26	Sala	23	Tjörn	26
Malung	22	Salem	24	Tomelilla	26
Malå	22	Sandviken	23	Torsby	22
Mariestad	24	Sigtuna	24	Torsås	24
Mark	25	Simrishamn	26	Tranemo	24
Markaryd	25	Sjöbo	26	Tranås	24
Mellerud	24	Skara	24	Trelleborg	26
Mjölby	24	Skellefteå	22	Trollhättan	25
Mora	22	Skinnskatteberg	23	Trosa	24
Motala	24	Skurup	26	Tyresö	24
Mullsjö	24	Skövde	24	Täby	24
Munkedal	25	Smedjebacken	22	Töreboda	24
Munkfors	23	Sollefteå	23	Uddevalla	25
Möndal	25	Sollentuna	24	Ulricehamn	25
Mönsterås	24	Solna	24	Umeå	22
Mörbylånga	24	Sorsele	22-25 ^a	Upplands-Bro	24
Nacka	24	Sotenäs	25	Upplands-Väsby	24
Nora	23	Staffanstorp	26	Uppsala	24
Norberg	23	Stenungsund	25	Uppvidinge	24
Nordanstig	23	Stockholm	24	Vadstena	24
Nordmaling	22	Storfors	23	Vaggeryd	24
Norrköping	24	Storuman	23-25 ^a	Valdemarsvik	24
Norrtälje	24	Strängnäs	23	Vallentuna	24
Norsjö	22	Strömstad	24	Vansbro	22
Nybro	24	Strömsund	23-26 ^a	Vara	24
Nykvarn	24	Sundbyberg	24	Varberg	25
Nyköping	24	Sundsvall	23	Vaxholm	24
Nynäshamn	24	Sunne	22	Vellinge	26
Nässjö	24	Surahammar	23	Vetlanda	24
Ockelbo	23	Svalöv	26	Vilhelmina	23-24a
Olofström	24	Svedala	26	Vimmerby	24
Orsa	22	Svenljunga	25	Vindeln	22-23 ^a
Orust	25	Säffle	24	Vingåker	24
Osby	25	Säter	22	Vårgårda	25
Oskarshamn	24	Sävsjö	24	Vänersborg	25
Ovanåker	23	Söderhamn	23	Vännäs	22
Oxelösund	24	Söderköping	24	Värmdö	24
Pajala	21-22 ^a	Södertälje	24	Värnamo	24
Partille	25	Sölvesborg	25	Västervik	24
Perstorp	25	Tanum	25	Västerås	23

Kommun	v_b	Kommun	v_b	Kommun	v_b
Växjö	24	Åtvidaberg	24	Örkelljunga	25
Ydre	24	Älmhult	25	Örnsköldsvik	22
Ystad	26	Älvdalen	22-26 ^a	Östersund	23
Åmål	24	Älvkarleby	23	Österåker	24
Ånge	23	Älvsbyn	21	Östhammar	24
Åre	24-26 ^a	Ängelholm	25	Östra Göinge	25
Årjäng	23	Öckerö	26	Överkalix	21-22 ^a
Åsele	22-23 ^a	Ödeshög	24	Övertorneå	22
Åstorp	25	Örebro	23		

^a Se figur 4.2(1).

Kap. 1.1.5 – Tillämpning av EN 1991-1-5

1 § Översikt över nationella val

Nationella val	Kommentar
5.3(2) tabell 5.1	Nationellt val gjort
5.3(2) tabell 5.2	Nationellt val gjort
5.3(2) tabell 5.3	Nationellt val gjort
6.1.1(1)	Nationellt val gjort
6.1.2(2)	Nationellt val gjort
6.1.3.1(4)	Nationellt val gjort
6.1.3.2(1)P	Nationellt val gjort
6.1.3.3(3)	Rekommendationen används
6.1.4(3)	Rekommendationen används
6.1.4.1(1)	Nationellt val gjort
6.1.4.2(1)	Nationellt val gjort
6.1.4.3(1)	Rekommendationen används
6.1.4.4(1)	Rekommendationen används
6.1.5(1)	Rekommendationen används
6.1.6(1)	Rekommendationen används
6.2.1(1)P	Rekommendationen används
6.2.2(1)	Rekommendationen används
6.2.2(2)	Rekommendationen används
7.2.1(1)	Nationellt val gjort
7.5(3)	Rekommendationen används
7.5(4)	Rekommendationen används
A.1(1)	Nationellt val gjort
A.1(3)	Rekommendationen används
A.2(2)	Nationellt val gjort
B(1)	Nationellt val gjort

Nationellt valda parametrar

5.3(2) tabell 5.1, 5.2 och 5.3

Allmänt råd

2 § De rekommenderade värdena bör även tillämpas norr om breddgraden 55°N.

6.1.1(1)

Allmänt råd

3 § Brobaneplattor av trä på låd- eller I-balkar av stål bör tillhöra typ 2. Aluminiumbrobanor bör tillhöra typ 1. Klassindelningen av broöverbyggnader bör utökas med "Typ 4: Brobaneplatta av trä på balkar av trä".

6.1.2(2)

4 § Båda metoderna får användas.

6.1.3.1(4)

Allmänt råd

5 § För broöverbyggnad typ 1–3 bör de rekommenderade värdena användas. För broöverbyggnad typ 4 bör värdena för typ 3 användas.

6.1.3.2(1)P

6 § Isotermkartorna för maximal och minimal lufttemperatur i figurerna A.1(1)(S) i denna författning ska användas. Dessa kartor gäller för lokal höjd över havet.

Allmänt råd

De maximala och minimala lufttemperaturerna för olika kommuner som anges i tabell A.1(1)(S) i detta avsnitt kan användas.

6.1.4.1(1)

Allmänt råd

7 § De rekommenderade värdena i tabell 6.1 och 6.2 bör användas. För broöverbyggnader av typ 4 kan både $\Delta T_{M,heat}$ och $\Delta T_{M,cool}$ sättas till 5 °C samt k_{sur} sättas till 1,0.

6.1.4.2(1)

8 § De rekommenderade värdena gäller för broöverbyggnad av typ 1, 2 och 3.

Allmänt råd

För broöverbyggnader av typ 4 bör metod 2 inte användas.

7.2.1(1)P

9 § Isotermkartorna för maximal och minimal lufttemperatur i figurerna A.1(1)(S) i denna författning ska användas. Dessa kartor gäller för lokal höjd över havet.

Allmänt råd

De maximala och minimala lufttemperaturerna för olika kommuner som anges i tabell A.1(1)(S) i detta avsnitt kan användas.

A.1(1)

10 § Isotermkartorna för maximal och minimal lufttemperatur i figurerna A.1(1)(S) i denna författning ska användas. Dessa kartor gäller för lokal höjd över havet.

Allmänt råd

De maximala och minimala lufttemperaturerna för olika kommuner som anges i tabell A.1(1)(S) i detta avsnitt kan användas.

A.2(2)

11 § Vid tillämpning av avsnitt A.2 ska konstanterna sättas till $k_1 = 0,80$; $k_2 = 0,0513$; $k_3 = 0,60$ och $k_4 = -0,103$.

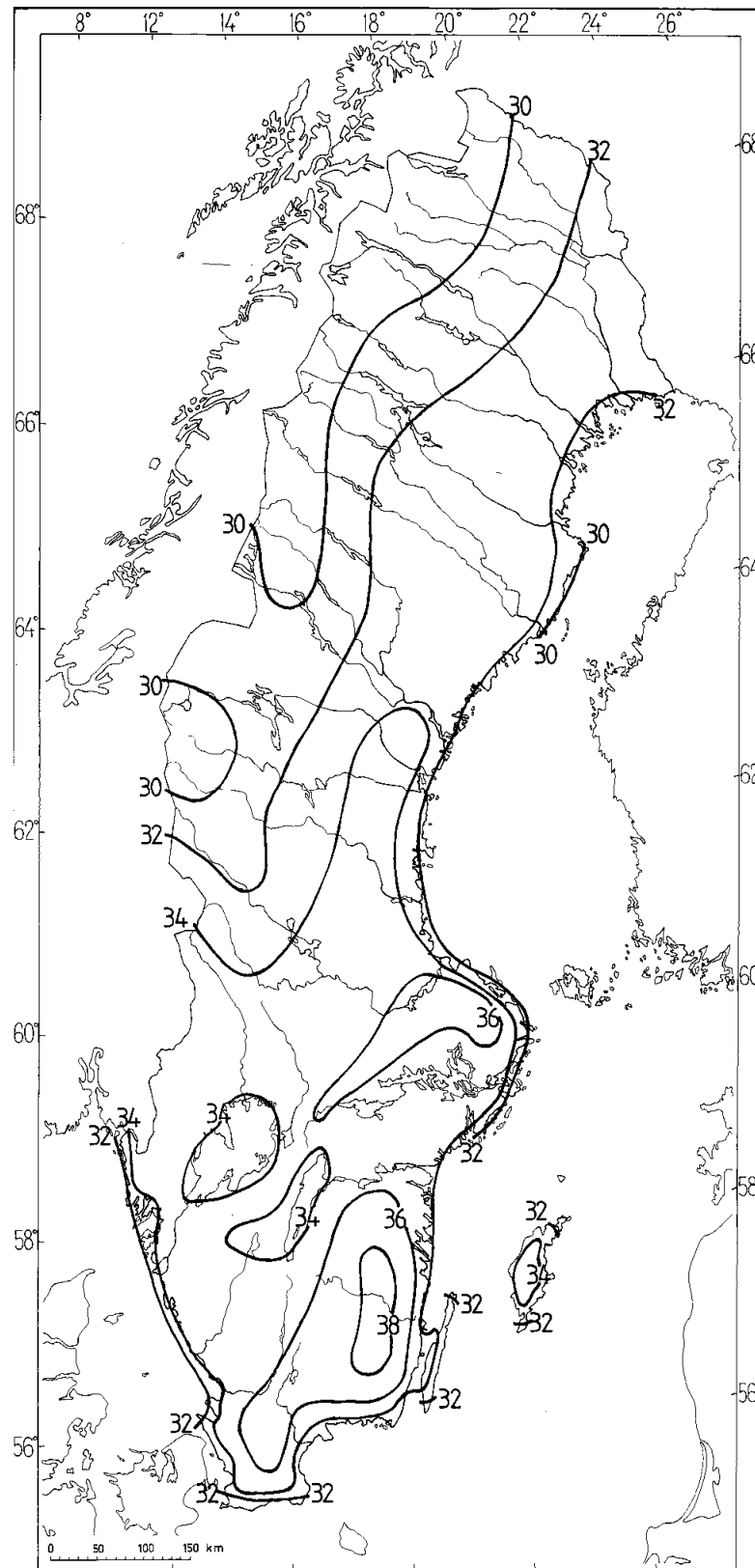
B(1)

12 § De rekommenderade värdena gäller.

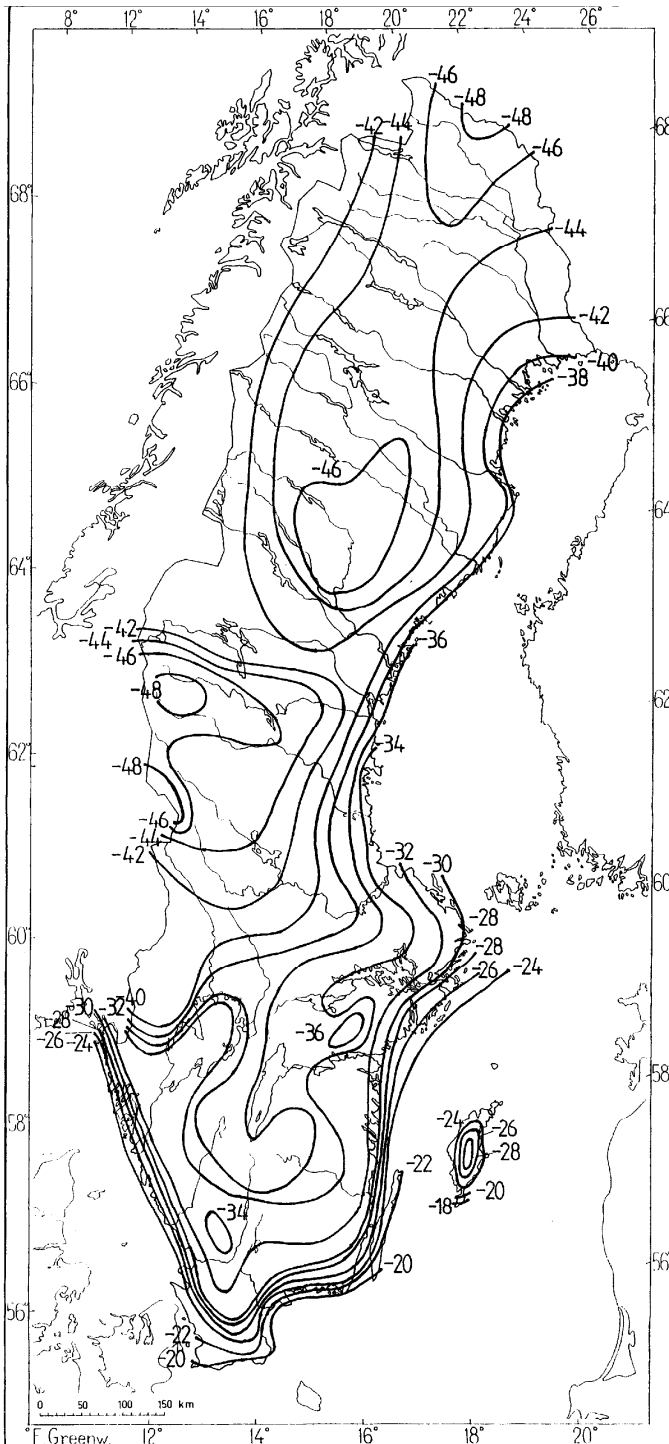
Allmänt råd

För broöverbyggnad typ 4, se 8 §.

Figur A.1(1)(S) Maximal lufttemperatur under en timme som med sannolikheten 0,98 inte överskrider en gång per år (ekvivalent med 50 års återkomsttid) baserad på mätdata från 148 meteorologiska stationer.



Figur A.1(1)(S) Minimal lufttemperatur under en timme som med sannolikheten 0,98 inte överskrids en gång per år (ekvivalent med 50 års återkomsttid) baserad på mätdata från 148 meteorologiska stationer.



Tabell A.1(1)(S) Värden på maximala och minimala temperaturer (50-årsvärden) i Sveriges kommuners geografiska centrum baserade på isothermkartorna i figur A.1(1)(S). För andra platser korrigeras värdena för överensstämmelse med figur A.1(1)(S).

Kommun	Maxtemp	Mintemp	Kommun	Maxtemp	Mintemp
Ale	36	-36	Flen	35	-32
Alingsås	35	-36	Forshaga	34	-38
Alvesta	36	-32	Färgelanda	33	-34
Aneby	35	-34	Gagnef	35	-41
Arboga	35	-34	Gislaved	35	-33
Arjeplog	31	-46	Gnesta	35	-30
Arvidsjaur	33	-44	Gnosjö	35	-34
Arvika	35	-40	Gotland	34	-27
Askersund	35	-34	Grums	34	-39
Avesta	36	-39	Grästorp	34	-34
Bengtstors	34	-39	Gullspång	34	-36
Berg	31	-47	Gällivare	31	-41
Bjurholm	31	-42	Gävle	35	-34
Bjuv	35	-27	Göteborg	35	-29
Boden	32	-42	Götene	34	-36
Bollebygd	35	-35	Habo	34	-35
Bollnäs	34	-38	Hagfors	35	-40
Borgholm	34	-26	Hallsberg	35	-33
Borlänge	35	-41	Hallstahammar	35	-35
Borås	35	-35	Halmstad	35	-32
Botkyrka	35	-30	Hammarö	34	-37
Boxholm	36	-36	Haninge	34	-30
Bromölla	34	-25	Haparanda	33	-41
Bräcke	33	-44	Heby	35	-36
Burlöv	34	-22	Hedemora	35	-40
Båstad	34	-26	Helsingborg	34	-24
Dals-Ed	33	-37	Herrljunga	34	-36
Danderyd	36	-31	Hjo	34	-33
Degerfors	35	-37	Hofors	35	-38
Dorotea	31	-46	Huddinge	35	-29
Eda	35	-40	Hudiksvall	34	-38
Ekerö	35	-31	Hultsfred	38	-34
Eksjö	37	-30	Hylte	35	-33
Emmaboda	36	-29	Håbo	35	-33
Enköping	35	-34	Hällefors	35	-38
Eskilstuna	35	-33	Härjedalen	32	-46
Eslöv	35	-26	Härnösand	33	-38
Essunga	35	-36	Härryda	35	-32
Fagersta	35	-38	Hässleholm	36	-30
Falkenberg	34	-31	Höganäs	33	-22
Falköping	34	-34	Högsby	37	-33
Falun	35	-41	Hörby	35	-26
Filipstad	35	-39	Höör	36	-28
Finspång	35	-35	Jokkmokk	31	-43

Kommun	Maxtemp	Mintemp
Järfälla	35	-32
Jönköping	35	-36
Kalix	32	-41
Kalmar	36	-28
Karlsborg	33	-34
Karlshamn	34	-27
Karlskoga	35	-36
Karlskrona	34	-25
Karlstad	34	-37
Katrineholm	35	-34
Kil	34	-39
Kinda	37	-35
Kiruna	30	-45
Klippan	36	-30
Knivsta	35	-35
Kramfors	33	-38
Kristianstad	35	-26
Kristinehamn	34	-36
Krokom	31	-42
Kumla	35	-34
Kungsbacka	34	-28
Kungsör	35	-34
Kungälv	35	-32
Kävlinge	34	-24
Köping	35	-35
Laholm	36	-32
Landskrona	34	-24
Laxå	35	-35
Lekeberg	35	-35
Leksand	34	-42
Lerum	35	-34
Lessebo	36	-31
Lidingö	36	-28
Lidköping	34	-35
Lilla Edet	35	-35
Lindesberg	36	-36
Linköping	36	-33
Ljungby	36	-34
Ljusdal	34	-44
Ljusnarsberg	35	-39
Lomma	34	-23
Ludvika	35	-40
Luleå	32	-41
Lund	34	-23
Lycksele	33	-43
Lysekil	32	-30
Malmö	33	-22

Kommun	Maxtemp	Mintemp
Malung	34	-44
Malå	32	-46
Mariestad	34	-36
Mark	34	-32
Markaryd	36	-33
Mellerud	33	-35
Mjölby	35	-34
Mora	34	-44
Motala	35	-34
Mullsjö	34	-34
Munkedal	33	-33
Munkfors	35	-39
Mölnadal	34	-29
Mönsterås	36	-31
Mörbylånga	34	-24
Nacka	35	-29
Nora	35	-36
Norberg	35	-39
Nordanstig	34	-38
Nordmaling	30	-39
Norrköping	36	-33
Norrälje	33	-36
Norsjö	33	-44
Nybro	36	-30
Nykvarn	35	-30
Nyköping	35	-31
Nynäshamn	33	-29
Nässjö	35	-32
Ockelbo	33	-37
Olofström	35	-28
Orsa	34	-44
Orust	33	-30
Osby	36	-31
Oskarshamn	36	-34
Ovanåker	35	-40
Oxelösund	35	-29
Pajala	32	-44
Partille	34	-31
Perstorp	36	-30
Piteå	33	-41
Ragunda	33	-43
Robertsfors	30	-39
Ronneby	35	-27
Rättvik	34	-42
Sala	35	-37
Salem	35	-30
Sandviken	35	-37

Kommun	Maxtemp	Mintemp
Sigtuna	35	-34
Simrishamn	34	-22
Sjöbo	34	-23
Skara	34	-34
Skellefteå	32	-41
Skinnskatteberg	35	-37
Skurup	33	-22
Skövde	34	-31
Smedjebacken	35	-39
Sollefteå	33	-44
Sollentuna	36	-32
Solna	36	-30
Sorsele	31	-45
Sotenäs	32	-29
Staffanstorps	34	-23
Stenungsund	35	-34
Stockholm	36	-29
Storfors	35	-37
Storuman	31	-44
Strängnäs	35	-32
Strömstad	33	-35
Strömsund	31	-44
Sundbyberg	36	-31
Sundsvall	34	-42
Sunne	35	-39
Surahammar	35	-36
Svalöv	35	-27
Svedala	33	-22
Svenljunga	34	-33
Säffle	34	-40
Säter	35	-40
Sävsjö	36	-34
Söderhamn	35	-35
Söderköping	36	-32
Södertälje	34	-29
Sölvesborg	34	-23
Tanum	33	-33
Tibro	34	-32
Tidaholm	34	-33
Tierp	34	-34
Timrå	34	-40
Tingsryd	36	-30
Tjörn	33	-31
Tomelilla	34	-23
Torsby	35	-41
Torsås	34	-25
Tranemo	35	-32

Kommun	Maxtemp	Mintemp
Tranås	35	-36
Trelleborg	33	-21
Trollhättan	35	-35
Trosa	33	-28
Tyresö	35	-29
Täby	36	-33
Töreboda	34	-34
Uddevalla	34	-32
Ulricehamn	34	-30
Umeå	29	-38
Upplands-Bro	35	-33
Upplands-Väsby	35	-33
Uppsala	35	-35
Uppvidinge	37	-32
Vadstena	34	-34
Vaggeryd	36	-36
Valdemarsvik	35	-31
Vallentuna	35	-37
Vansbro	34	-41
Vara	35	-36
Varberg	34	-29
Vaxholm	35	-31
Vellinge	32	-21
Vetlanda	37	-32
Vilhelmina	31	-45
Vimmerby	37	-34
Vindeln	32	-42
Vingåker	34	-33
Vårgårda	35	-36
Vänersborg	34	-33
Vännäs	30	-40
Värmdö	34	-30
Värnamo	36	-35
Västervik	37	-33
Västerås	35	-34
Växjö	36	-32
Ydre	36	-33
Ystad	34	-22
Ämål	34	-39
Änge	34	-45
Åre	30	-45
Årjäng	34	-41
Åsele	32	-45
Åstorp	35	-27
Åtvidaberg	36	-33
Älmhult	36	-32
Älvdalen	33	-46

Kommun	Maxtemp	Mintemp
Älvkarleby	35	-33
Älvsbyn	33	-43
Ängelholm	35	-28
Öckerö	32	-26
Ödeshög	34	-35
Örebro	36	-33
Örkelljunga	36	-31
Örnköldsvik	33	-42

Kommun	Maxtemp	Mintemp
Östersund	31	-41
Österåker	35	-35
Östhammar	33	-34
Östra Göinge	35	-29
Överkalix	32	-43
Övertorneå	32	-43

Kap. 1.1.6 Tillämpning av EN 1991-1- 6

1 § Översikt nationella val

Nationella val	Kommentar
1.1(3)	Ingen ytterligare information ges
2.2(4)	Ingen ytterligare information ges
3.1(1)P	Rekommendationen används
3.1(5) Anm.1	Rekommendationen används
3.1(5) Anm.2	Rekommendationen används
3.1(7)	Ingen ytterligare information ges
3.1(8) Anm.1	Ingen ytterligare information ges
3.3(2)	Ingen ytterligare information ges
3.3(6)	Ingen ytterligare information ges
4.9(6) Anm.2	Ingen ytterligare information ges
4.10(1)P	Ingen ytterligare information ges
4.11.1(2) Tabell 4.1	Rekommendationen används
4.11.2(1)	Rekommendationen används
4.12(1)P Anm.2	Rekommendationen används
4.12(2)	Ingen ytterligare information ges
4.12(3)	Ingen ytterligare information ges
4.13(2)	Ingen ytterligare information ges
A1.1(1)	Rekommendationen används
A1.3(2)	Rekommendationen används
A2.3(1)	Rekommendationen används
A2.4(2)	Rekommendationen används
A2.4(3)	Rekommendationen används
A2.5(2)	Rekommendationen används
A2.5(3)	Ingen ytterligare information ges

Nationellt valda parametrar

1.1(3)

Allmänt råd

2 § Nationellt val har slopats genom BFS 2008:19.

Kap. 1.1.7 Tillämpning av EN 1991-1-7

1 § Översikt över nationellt val

Nationella val	Kommentar
2(2)	Ingen ytterligare information ges
3.1(2) Anm.4	Ingen ytterligare information ges
3.2(1) Anm.3	Nationellt val gjort
3.3(2) Anm.1	Rekommendationen används
3.3(2) Anm.2	Nationellt val gjort
3.3(2) Anm.3	Nationellt val gjort
3.4(1) Anm.4	Nationellt val gjort
3.4(2)	Ingen ytterligare information ges
4.1(1) Anm.1	Nationellt val gjort
4.1(1) Anm.3	Ingen ytterligare information ges
4.3.1(1) Anm.1	Nationellt val gjort
4.3.1(1) Anm.2	Rekommendationen används
4.3.1(1) Anm.3	Ingen ytterligare information ges
4.3.1(2)	Rekommendationen används
4.3.1(3)	Rekommendationen används
4.3.2(1) Anm.1	Nationellt val gjort
4.3.2(1) Anm.3	Nationellt val gjort
4.3.2(1) Anm.4	Rekommendationen används
4.3.2(2)	Rekommendationen används
4.3.2(3) Anm.1	Nationellt val gjort
4.4.(1)	Rekommendationen används
4.5(1)	Nationellt val gjort
4.5.1.2(1) Anm.1	Rekommendationen används
4.5.1.2(1) Anm.2	Ingen ytterligare information ges
4.5.1.4(1)	Rekommendationen används
4.5.1.4(2)	Ingen ytterligare information ges
4.5.1.4(3)	Ingen ytterligare information ges
4.5.1.4(4)	Ingen ytterligare information ges
4.5.1.4(5)	Rekommendationen används
4.5.1.5(1)	Ingen ytterligare information ges
4.5.2(1)	Ingen ytterligare information ges
4.5.2(4)	Ingen ytterligare information ges
4.6.1(3) Anm.1	Nationellt val gjort
4.6.2(1)	Nationellt val gjort
4.6.2(2)	Rekommendationen används
4.6.2(3) Anm.1	Rekommendationen används och ingen ytterligare information ges
4.6.2.4	Rekommendationen används och ingen ytterligare information ges
4.6.3(1)	Rekommendationen används och ingen ytterligare information ges
4.6.3(3)	Rekommendationen används och ingen ytterligare information ges
4.6.3(4)	Rekommendationen används och ingen ytterligare information ges
4.6.3(5)	Nationellt val gjort
5.3(1)P	Ingen ytterligare information ges
A.4(1) Anm.1	Ingen ytterligare information ges
Bilaga A	Nationellt val gjort

Nationellt valda parametrar

3.2(1)

2 § Risknivån får inte vara högre än vad som svarar mot säkerhetsindex $\beta = 3,1$ för olyckslaster och $\beta = 2,3$ för fortskridande ras för referenstiden 1 år.
(BFS 2008:16).

3.3(2) Anm.2

Allmänt råd

3 § Föreslagen gräns för lokalt brott bör tillämpas på byggnader. För övriga byggnadsverk kan dessa parametrar bestämmas genom riskbedömning enligt bilaga B. (BFS 2008:16).

3.3(2) Anm.3

Allmänt råd

4 § De rekommenderade strategierna i bilaga A bör tillämpas för byggnader. För övriga byggnadsverk får byggherren ange val av alternativ.
(BFS 2008:16).

3.4(1)

5 § Standardens rekommendation används. (BFS 2008:16).

Allmänt råd

För broar bör konsekvensklass CC2 tillämpas. (BFS 2008:19).

4.1(1) Anm.1

Allmänt råd

6 § För lätta bärverk som ges en utformning som minskar risken för påkörning, med t.ex. fri höjd över väg > 5,3 m och > 5,9 m över järnvägens rälsöverkant, kan påkörningslasten sättas till noll. (BFS 2008:16).

4.3.1(1) Anm. 1

Allmänt råd

7 § För broar och andra byggnadsverk över väg bör värden för ”Motorvägar etc.” enligt Tabell 4.1 tillämpas. För andra byggnadsverk än broar intill väg kan värden enligt Tabell 4.1 tillämpas, varvid byggherren kan ange tillämplig trafikkategori för aktuellt projekt. Som alternativ till laster enligt Tabell 4.1 kan laster beräknas enligt bilaga C. (BFS 2008:16).

4.3.1(1) Anm.2

Allmänt råd

8 § Nationellt val har slopats genom BFS 2008:19.

4.3.2(1) Anm.1

Allmänt råd

9 § Broar med en fri höjd av högst 5,2 m bör dimensioneras för last enligt tabell 4.2. För övriga byggnadsverk kan byggherren ange värden på krafter och fria höjder för aktuellt projekt. Om inga värden anges bör Tabell 4.2 och höjden 5,2 meter tillämpas.

h_0 bör sättas till 5,2 m och h_1 bör sättas till 6,0 m. b blir då 0,8 m.
(BFS 2008:16).

4.3.2(1) Anm.3

Allmänt råd

10 § h_0 bör sättas till 5,2 m och h_1 bör sättas till 6,0 m. b blir då 0,8 m.
(BFS 2008:16).

4.3.2(3) Anm.1

Allmänt råd

11 § Ytan bör sättas till 0,5 x 0,25 m med måttet 0,5 i brons längdled.
(BFS 2008:16).

4.5(1)

12 § Reglerna i detta avsnitt bör tillämpas för bärverk intill alla typer av banor om inte annat påvisas vara riktigare. (BFS 2008:16).

4.5.1.2(1) Anm.1

Allmänt råd

13 § Nationellt val har slopats genom BFS 2008:19.

4.6.1(3) och 4.6.2(1)

Allmänt råd

14 § För klassificering av fartyg bör tabell C.4 (resp. C.3) i bilaga C tillämpas. (BFS 2008:16).

4.6.3(5)

Allmänt råd

15 § Om ingen ytterligare information ges bör minst 5 % av värdet F_{dx} tillämpas. (BFS 2008:16).

Tillämpning av informativa bilagor

Allmänt råd

16 § Avsnittet A.5, A.6 och A.7 i bilaga A är anpassade för bärverk i tunga material. För bärverk i lätta material kan andra värden än minimivärdena (75, 75, 60, 60 respektive 100 kN) som ges för uttrycken A1, A2, A3, A4 och A5 tillämpas om dessa påvisas vara riktigare. (BFS 2008:19).

Kap. 1.2 – Tillämpning av EN 1991-2

1 § Översikt över nationella val

Nationella val	Kommentar
1.1(3)	Ingen ytterligare information ges
2.3(1)	Ingen ytterligare information ges
2.3(4)	Ingen ytterligare information ges
3(5)	Ingen ytterligare information ges
5.2.3(2)	Rekommendationen används
5.3.2.1(1)	Rekommendationen används
5.3.2.2(1)	Rekommendationen används
5.3.2.3(1)P Anm. 1	Ingen ytterligare information ges
5.4(2)	Rekommendationen används
5.6.1(1)	Ingen ytterligare information ges
5.6.2.1(1)	Ingen ytterligare information ges
5.6.2.2(1)	Ingen ytterligare information ges
5.6.3(2) Anm. 2	Rekommendationen används
5.7(3)	Ingen ytterligare information ges
6.1(2)	Ingen ytterligare information ges
6.1(3)P	Ingen ytterligare information ges
6.1(7)	Nationellt val gjort
6.3.2(3)P	Nationellt val gjort
6.3.3(4)P	Nationellt val gjort
6.4.4(1)	Nationellt val gjort
6.4.5.2(3)P	Nationellt val gjort
6.4.5.3(1)	Nationellt val gjort
6.4.6.1.1(6)	Ingen ytterligare information ges
6.4.6.1.1(7)	Rekommendationen används
6.4.6.1.2(3)	Rekommendationen används
6.4.6.3.2(3)	Rekommendationen används
6.4.6.3.3(3) Anm.1	Rekommendationen används
6.4.6.3.3(3) Anm.2	Rekommendationen används
6.4.6.4(4)	Rekommendationen används
6.4.6.4(5)	Nationellt val gjort
6.5.1 (2)	Rekommendationen används
6.5.3(5)	Ingen ytterligare information ges
6.5.3(9)P	Nationellt val gjort
6.5.4.1 (5)	Rekommendationen används
6.5.4.3(2) Anm.1	Rekommendationen används
6.5.4.3(2) Anm.2	Rekommendationen används
6.5.4.4(2) Anm.1	Nationellt val gjort
6.5.4.5	Ingen ytterligare information ges
6.5.4.5.1(2)	Nationellt val gjort
6.5.4.6	Ingen ytterligare information ges
6.5.4.6.1(1)	Rekommendationen används
6.5.4.6.1(4)	Rekommendationen används
6.6.1(3)	Rekommendationen används

6.7.1(2)P	Ingen ytterligare information ges
6.7.1(8)P	Ingen ytterligare information ges
6.7.3(1)P	Nationellt val gjort
6.8.1(11)P tabell 6.10	Nationellt val gjort
6.8.2(2) tabell 6.11	Rekommendationen används
6.8.3.1(1)	Rekommendationen används
6.8.3.2(1)	Rekommendationen används
6.9(6)	Nationellt val gjort
6.9 (7)	Ingen ytterligare information ges
C (3)P	Nationellt val gjort
D2(2)	Rekommendationen används

Nationellt valda parametrar

6.1(7)

Allmänt råd

2 § Tillfälliga broar som avses användas under längre tid än tre år bör dimensioneras som permanenta broar. Övriga tillfälliga broar bör dimensioneras för 80 % av den last som gäller för permanenta broar, förutom broar utsatta för tung massgodstrafik som bör dimensioneras för 85 % av lasten för permanenta broar. Regler för tillfälliga broar bör även tillämpas vid lyft vid lagerbyte.

6.3.2(3)P

3 § Om inte annat värde kan påvisas vara riktigare med hänsyn till trafiklastens art, så ska faktorn α sättas till:

- 1,46 för broar på sträckor med tung massgodstrafik, t.ex. Malmbanan och
- 1,33 för broar på andra sträckor.

I de fall andra värden tillämpas måste dessa anges av byggherren för det aktuella projektet.

6.3.3(4)P

4 § Lastmodell SW/2 behöver inte beaktas på bansträckor som dimensioneras med faktorn $\alpha \geq 1,33$. På övriga bansträckor får byggherren ange om SW/2 ska beaktas för det aktuella projektet.

6.4.4(1)

5 § Om $V > 200$ km/h ska en dynamisk analys utföras.

Allmänt råd

I övriga fall bör flödesschemat i figur 6.9 användas för att avgöra när en dynamisk analys erfordras.

6.4.5.2(3)P

6 § Dynamikfaktorn Φ_2 får tillämpas för broar på alla banor.

6.4.5.3(1)

Allmänt råd

7 § Bestämmande längder enligt tabell 6.2 bör användas. Dock kan Φ_2 användas för fall 1.4, 2.3, 3.4, 4.5 och 4.6 i tabell 6.2.

6.4.6.4(4)

8 § *Nationellt val har upphävts genom BFS 2008:19.*

6.4.6.4(5)

9 § Faktorn $(1 + \varphi''/2)$ får tillämpas.

6.5.3(9)P

10 § Broar med två eller flera spår med samma tillåtna färdriktning ska antas vara belastade med samtidig bromskraft på två av spåren, varvid bromskraften på det ena av spåren får begränsas till 1 000 kN. Denna kraft ska multipliceras med α enligt 6.3.2(3)P.

6.5.4.4(2) Anm.1.

Allmänt råd

11 § Om inte annat anges för det aktuella projektet bör värdet på bärförmågan i längdled mellan spår och överbyggnad sättas till 20 kN/m respektive 40 kN/m för obelastat spår och till 50 kN/m respektive 60 kN/m för belastat spår. De högre värdena används vid ogynnsam inverkan och de lägre värdena vid gynnsam inverkan.

6.5.4.5.1(2)

Allmänt råd

12 § Tillkommande spänningar i följande räler som förekommer i Sverige bör högst vara enligt tabell 1.2:1(S).

Tabell 1.2:1(S)

Räilty	Tryck	Drag
BV 50/900	72 N/mm ²	92 N/mm ²
SJ 50/800	65 N/mm ²	82 N/mm ²
SJ 43/800	65 N/mm ²	82 N/mm ²

6.7.3(1)P

13 § Bro med skarvfritt spår utan dilatationsanordningar ska beräknas för den inverkan på bron som kan uppkomma av temperaturvariationer i rälerna.

Allmänt råd

Denna kraft bör antas vara ± 1000 kN/spår och verka i spårets längdriktning.

6.8.1(11)P tabell 6.10

Allmänt råd

14 § För broar med två eller flera spår bör antal belastade spår vid bestämning av fri höjd vara minst två.

6.9(6)

Allmänt råd

15 § Om inte annat anges för det aktuella projektet bör den tekniska livslängden förutsättas vara 120 år.

C (3)P

16 § Uttryck (C.2) får användas vid bestämning av dynamikfaktorn.