

SVENSK STANDARD

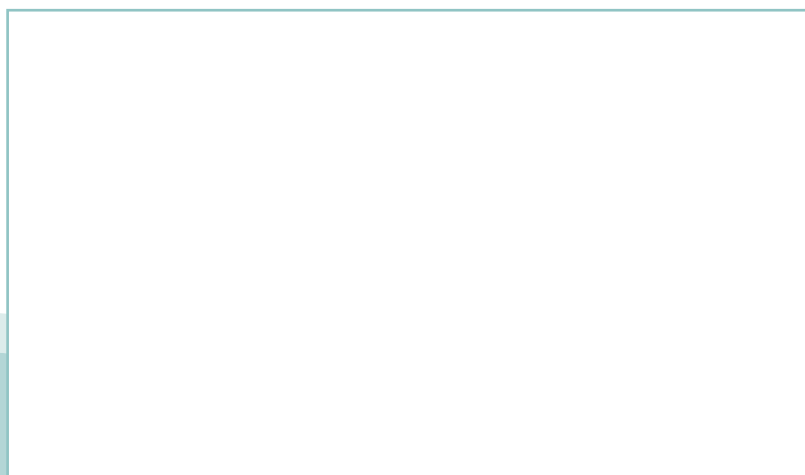
SS-EN 1995-1-2:2004



Fastställt/Approved: 2004-12-10
Publicerad/Published: 2010-09-15
Utgåva/Edition: 1
Språk/Language: svenska/Swedish
ICS: 13.220.50; 91.010.30; 91.070.05; 91.070.70; 91.080.20

Eurokod 5: Dimensionering av träkonstruktioner – Del 1-2: Allmänt – Brandteknisk dimensionering

Eurocode 5: Design of timber structures – Part 1-2: General – Structural fire design



Standarder får världen att fungera

SIS (Swedish Standards Institute) är en fristående ideell förening med medlemmar från både privat och offentlig sektor. Vi är en del av det europeiska och globala nätverk som utarbetar internationella standarder. Standarder är dokumenterad kunskap utvecklad av framstående aktörer inom industri, näringsliv och samhälle och befrämjar handel över gränser, bidrar till att processer och produkter blir säkrare samt effektiviserar din verksamhet.

Delta och påverka

Som medlem i SIS har du möjlighet att påverka framtida standarder inom ditt område på nationell, europeisk och global nivå. Du får samtidigt tillgång till tidig information om utvecklingen inom din bransch.

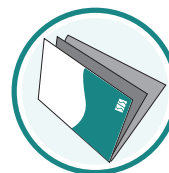
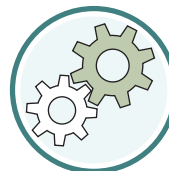
Ta del av det färdiga arbetet

Vi erbjuder våra kunder allt som rör standarder och deras tillämpning. Hos oss kan du köpa alla publikationer du behöver – allt från enskilda standarder, tekniska rapporter och standardpaket till handböcker och onlinetjänster. Genom vår webbtjänst e-nav får du tillgång till ett lättnavigerat bibliotek där alla standarder som är aktuella för ditt företag finns tillgängliga. Standarder och handböcker är källor till kunskap. Vi säljer dem.

Utveckla din kompetens och lyckas bättre i ditt arbete

Hos SIS kan du gå öppna eller företagsinterna utbildningar kring innehåll och tillämpning av standarder. Genom vår närhet till den internationella utvecklingen och ISO får du rätt kunskap i rätt tid, direkt från källan. Med vår kunskap om standarders möjligheter hjälper vi våra kunder att skapa verklig nytta och lönsamhet i sina verksamheter.

Vill du veta mer om SIS eller hur standarder kan effektivisera din verksamhet är du välkommen in på www.sis.se eller ta kontakt med oss på tel 08-555 523 00.



Standards make the world go round

SIS (Swedish Standards Institute) is an independent non-profit organisation with members from both the private and public sectors. We are part of the European and global network that draws up international standards. Standards consist of documented knowledge developed by prominent actors within the industry, business world and society. They promote cross-border trade, they help to make processes and products safer and they streamline your organisation.

Take part and have influence

As a member of SIS you will have the possibility to participate in standardization activities on national, European and global level. The membership in SIS will give you the opportunity to influence future standards and gain access to early stage information about developments within your field.

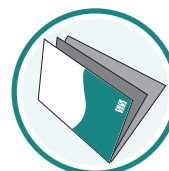
Get to know the finished work

We offer our customers everything in connection with standards and their application. You can purchase all the publications you need from us - everything from individual standards, technical reports and standard packages through to manuals and online services. Our web service e-nav gives you access to an easy-to-navigate library where all standards that are relevant to your company are available. Standards and manuals are sources of knowledge. We sell them.

Increase understanding and improve perception

With SIS you can undergo either shared or in-house training in the content and application of standards. Thanks to our proximity to international development and ISO you receive the right knowledge at the right time, direct from the source. With our knowledge about the potential of standards, we assist our customers in creating tangible benefit and profitability in their organisations.

If you want to know more about SIS, or how standards can streamline your organisation, please visit www.sis.se or contact us on phone +46 (0)8-555 523 00



Europastandarden EN 1995-1-2:2004 gäller som svensk standard. Detta dokument innehåller den officiella engelska versionen av EN 1995-1-2:2004.

SS-EN 1995-1-2:2004, utgåva 1 och SS-ENV 1995-2, utgåva 1, gällde parallellt till mars 2010.

Rättelser enligt EN 1995-1-2:2004/AC:2006 är inarbetade.

Rättelser enligt EN 1995-1-2:2004/AC:2010 är inarbetade.

Nationellt förord

Eurokoderna innehåller metoder för att verifiera byggnadsverks och enskilda byggnadsverksdelars bärförmåga, stadga och beständighet samt deras funktionsduglighet då de utsätts för brand.

De innehåller ett antal parametrar där det enskilda landet får välja – s.k. nationellt valda parametrar (Nationally Determined Parameter), NDP. Det innebär att ländernas föreskrivande myndigheter i sin författning anger vad man väljer. För att underlätta användningen av eurokoderna nationellt och ge den eftersträlvade transparensen för de internationellt verkande företagen, har man kommit överens om att de nationellt valda parametrarna ska återges i en informativ bilaga till respektive nationellt implementerade eurokod. Föreliggande standard innehåller den informativa nationella bilagan NA, men där återges inte föreskrifterna utan ges enbart hänvisningar till dessa.

På SIS hemsida, antingen via www.sis.se eller mer direkt www.eurokoder.se, ges en fyllig information om Eurokoderna. Nyheter annonseras i det elektroniska nyhetsbladet SIS EurokodNytt, som är gratis och beställs på adressen eurokoder@sis.se. Samma e-postadress kan användas för frågor om Eurokodernas tillämpning.

© Copyright/Upphovsrätten till denna produkt tillhör SIS, Swedish Standards Institute, Stockholm, Sverige. Användningen av denna produkt regleras av slutanvändarlicensen som återfinns i denna produkt, se standardens sista sidor.

© Copyright SIS, Swedish Standards Institute, Stockholm, Sweden. All rights reserved. The use of this product is governed by the end-user licence for this product. You will find the licence in the end of this document.

Uppllysningar om sakinnehållet i standarden lämnas av SIS, Swedish Standards Institute, telefon 08-555 520 00. Standarder kan beställas hos SIS Förlag AB som även lämnar allmänna uppllysningar om svensk och utländsk standard.

Information about the content of the standard is available from the Swedish Standards Institute (SIS), telephone +46 8 555 520 00. Standards may be ordered from SIS Förlag AB, who can also provide general information about Swedish and foreign standards.

Standarden är framtagen av kommittén för AG 4, Bärande träkonstruktioner, SIS/TK 182

Har du synpunkter på innehållet i den här standarden, vill du delta i ett kommande revideringsarbete eller vara med och ta fram andra standarder inom området? Gå in på www.sis.se - där hittar du mer information.

Svensk version

Eurokod 5: Dimensionering av träkonstruktioner – Del 1-2: Allmänt – Brandteknisk dimensionering

Eurocode 5: Conception et
 Calcul des structures en bois –
 Part 1-2: Généralités – Calcul
 des structures au feu

Eurocode 5: Design of timber
 structures – Part 1-2: General –
 Structural fire design

Eurocode 5: Entwurf,
 Berechnung und Bemessung von
 Holzbauten – Teil 1-2:
 Allgemeine Regeln – Bemessung
 für den Brandfall

Denna standard är den officiella svenska versionen av EN 1995-1-2:2004. För översättningen svarar SIS.

Denna Europastandard antogs av CEN den 16 april 2004.

CEN-medlemmarna är förpliktade att följa fordringarna i CEN/CENELECs interna bestämmelser som anger på vilka villkor denna Europastandard i oförändrat skick ska ges status som nationell standard. Aktuella förteckningar och bibliografiska referenser rörande sådana nationella standarder kan på begäran erhållas från CENs centralsekretariat eller från någon av CENs medlemmar.

Denna Europastandard finns i tre officiella versioner (engelsk, fransk och tysk). En version på något annat språk, översatt under ansvar av en CEN-medlem till sitt eget språk och anmäld till CENs centralsekretariat, har samma status som de officiella versionerna.

CENs medlemmar är de nationella standardiseringsorganen i Belgien, Cypern, Danmark, Estland, Finland, Frankrike, Grekland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Nederländerna, Norge, Polen, Portugal, Schweiz, Slovakien, Slovenien, Spanien, Storbritannien, Sverige, Tjeckien, Tyskland, Ungern och Österrike.

CEN

European Committee for Standardization
 Comité Européen de Normalisation
 Europäisches Komitee für Normung

Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 BRUSSELS

SS-EN 1995-1-2:2004 (Sv)

Innehåll

	Sida
Förord	4
Bakgrund till Eurokodprogrammet	4
Status och tillämpningsområde för Eurokoderna	5
Nationella standarder som inför Eurokoderna	5
Samband mellan Eurokoderna och harmoniserade tekniska specifikationer (EN och ETA) för produkter	6
Tilläggsinformation specifik för EN 1995-1-2	6
Nationell bilaga till EN 1995-1-2	7
1 Allmänt	9
1.1 Omfattning	9
1.1.1 Omfattningen av Eurokod 5	9
1.1.2 Omfattningen av EN 1995-1-2	9
1.2 Normativa hänvisningar	10
1.3 Förutsättningar	11
1.4 Skillnaden mellan principer och råd	11
1.5 Termer och definitioner	11
1.6 Symboler	12
2 Grundläggande dimensioneringsregler	15
2.1 Krav	15
2.1.1 Grundläggande krav	15
2.1.2 Nominell brandpåverkan	16
2.1.3 Parametriskt brandförlopp	16
2.2 Laster	16
2.3 Dimensionerande värden på materialegenskaper och bärförmåga	16
2.4 Verifieringsmetoder	18
2.4.1 Allmänt	18
2.4.2 Analys av enskild virkesdel	19
2.4.3 Analys av delar av bärverk	20
2.4.4 Global bärverksanalys	21
3 Materialegenskaper	21
3.1 Allmänt	21
3.2 Mekaniska egenskaper	21
3.3 Termiska egenskaper	21
3.4 Förkolningsdjup	21
3.4.1 Allmänt	21
3.4.2 Ytor som är oskyddade under hela brandexponeringstiden	22
3.4.3 Ytor på balkar och pelare initialt skyddade mot exponering	25
3.5 Lim	30
4 Dimensionering av bärförmåga	31
4.1 Allmänt	31
4.2 Förenklad metod för bestämning av tvärsnittsegenskaper	31
4.2.1 Allmänt	31
4.2.2 Metoden med reducerat tvärsnitt	31
4.2.3 Metoden med reducerade egenskaper	32
4.3 Förenklad analys av bärande virkesdelar och komponenter	34
4.3.1 Allmänt	34
4.3.2 Balkar	34
4.3.3 Pelare	34
4.3.4 Virkesdelar med mekaniska förband	34
4.3.5 Avstyvning och sidostagning	35

4.4	Avancerade beräkningsmetoder	35
5	Dimensionering av vägg- och bjälklagskonstruktioner	35
5.1	Allmänt	35
5.2	Analys av bärförmåga	35
5.3	Analys av avskiljande funktion	36
6	Förband	36
6.1	Allmänt	36
6.2	Förband med yttre förbandsdelar av trä	36
6.2.1	Förenklade regler	36
6.2.2	Metoden med reducerad last	39
6.3	Förband med utanpåliggande stålplåtar	41
6.3.1	Oskyddade förband	41
6.3.2	Skyddade förband	41
6.4	Förenklade regler för axiellt belastade träskruvar	41
7	Detaljutformning	42
7.1	Väggar och bjälklag	42
7.1.1	Mått och avstånd	42
7.1.2	Detaljutformning av förband mellan skivor	43
7.1.3	Isolering	43
7.2	Andra konstruktioner	43
Bilaga A (informativ) Parametriskt brandförlopp		45
A.1	Allmänt	45
A.2	Förkolningshastigheter och förkolningsdjup	45
A.3	Virkesdelens bärförmåga vid högkantböjning	47
Bilaga B (informativ) Avancerade beräkningsmetoder		48
B.1	Allmänt	48
B.2	Termiska egenskaper	48
B.3	Mekaniska egenskaper	50
Bilaga C (informativ) Golvbjälkar och bärande väggreglar i konstruktioner vars hålrum är helt fyllda med isolering		52
C.1	Allmänt	52
C.2	Resttvärsnitt	52
C.2.1	Förkolningshastigheter	52
C.2.2	Förkolningens start	54
C.2.3	Tidpunkter då skivbeklädnaden upphör att verka	54
C.3	Reduktion av hållfasthets- och styhetsparametrar	56
Bilaga D (informativ) Förkolning av en virkesdel i en vägg- eller bjälklagskonstruktion med ofyllda hålrum		59
D.1	Allmänt	59
D.2	Förkolningshastigheter	59
D.3	Förkolningens start	59
D.4	Tidpunkter då skivbeklädnaden upphör att verka	60
Bilaga E (informativ) Analys av den avskiljande funktionen hos vägg- och bjälklagskonstruktioner		61
E.1	Allmänt	61
E.2	Förenklad metod för analys av isoleringsförmåga	61
E.2.1	Allmänt	61
E.2.2	Basvärden för skivors isoleringsförmåga	62
E.2.3	Lägeskoefficienter	63
E.2.4	Fogars inverkan	64
Bilaga F (informativ) Vägledning för användarna av denna Eurokoddel		68
Bilaga NA (informativ) Nationellt valda parametrar m.m.		70

SS-EN 1995-1-2:2004 (Sv)**Förord**

Detta dokument, EN 1995-1-2, har utarbetats av den tekniska kommittén CEN/TC 250 "Structural Eurocodes". Sekretariatet hålls av BSI.

Denna Europastandard ska ges status som nationell standard, antingen genom publicering av en identisk text eller genom ikraftsättning senast i maj 2005. Motstridande nationella standarder ska upphävas senast i mars 2010.

Detta dokument ersätter ENV 1995-1-2:1994.

CEN/TC 250 är ansvarig för alla Eurokoder.

Enligt CEN/CENELECs interna bestämmelser ska följande länder fastställa denna Europastandard: Belgien, Cypern, Danmark, Estland, Finland, Frankrike, Grekland, Island, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Nederländerna, Norge, Polen, Portugal, Schweiz, Slovakien, Slovenien, Spanien, Storbritannien, Sverige, Tjeckien, Tyskland, Ungern och Österrike.

Bakgrund till Eurokodprogrammet

EG-kommissionen antog 1975 ett arbetsprogram för byggområdet baserat på artikel 95 i Romfördraget. Programmets målsättning var att eliminera tekniska handelshinder och att harmonisera tekniska specifikationer.

Inom detta arbetsprogram tog EG-kommissionen initiativet till att ta fram harmoniserade tekniska regler för dimensionering av byggnadsverk, som i ett första skede skulle vara ett alternativ till medlemsländernas regler och i ett senare skede skulle ersätta dessa.

EG-kommissionen ledde under femton år genomförandet av Eurokodprogrammet med hjälp av en styrgrupp med representanter från medlemsländerna, vilket under 1980-talet ledde fram till den första generationen av europeiska beräkningsregler.

År 1989 beslutade EG-kommissionen samt EGs och EFTAs medlemsländer, genom ett avtal¹ mellan EG-kommissionen och CEN, att överföra utarbetandet och publiceringen av Eurokoderna till CEN genom ett antal mandat för att ge dem en framtida status som Europastandard (EN). Detta sammanlänkar de facto Eurokoderna med alla EG-direktiv och/eller kommissionsbeslut som berör Europastandarder (t.ex. EG-direktiv 89/106/EEG gällande byggprodukter – CPD – och EG-direktiven 93/37/EG, 92/50/EEG och 89/440/EEG gällande offentlig upphandling samt motsvarande EFTA-direktiv initierade för att skapa den inre marknaden).

Eurokodprogrammet omfattar följande standarder som vanligtvis består av ett antal delar:

EN 1990	Eurokod:	Grundläggande dimensioneringsregler för bärverk
EN 1991	Eurokod 1:	Laster på bärverk
EN 1992	Eurokod 2:	Dimensionering av betongkonstruktioner
EN 1993	Eurokod 3:	Dimensionering av stålkonstruktioner

¹ Överenskommelsen mellan EG-kommissionen och den europeiska standardiseringsorganisationen (CEN) rörande arbetet med EUROKODERNA för dimensionering av byggnader och anläggningar (BC/CEN/03/89).

EN 1994	Eurokod 4:	Dimensionering av samverkanskonstruktioner i stål och betong
EN 1995	Eurokod 5:	Dimensionering av träkonstruktioner
EN 1996	Eurokod 6:	Dimensionering av murverkskonstruktioner
EN 1997	Eurokod 7:	Dimensionering av geokonstruktioner
EN 1998	Eurokod 8:	Dimensionering av konstruktioner med hänsyn till jordbävning
EN 1999	Eurokod 9:	Dimensionering av aluminiumkonstruktioner

Eurokoderna beaktar de föreskrivande myndigheternas ansvar och har tillförsäkrat dem rätten att bestämma värden som berör myndighetsrelaterade säkerhetsfrågor på nationell nivå, i de fall dessa fortfarande varierar från land till land.

Status och tillämpningsområde för Eurokoderna

EGs och EFTAs medlemsländer är eniga om att Eurokoderna används som referensdokument med följande ändamål:

- som ett sätt att påvisa att byggnader och anläggningar uppfyller de väsentliga kraven i EGs direktiv 89/106/EEG, i synnerhet det väsentliga kravet nr. 1 – Bärförmåga, stadga och beständighet – och det väsentliga kravet nr. 2 – Säkerhet i händelse av brand,
- som en grund för upprättande av kontrakt för byggande och tillhörande ingenjörstjänster,
- som ett underlag för att upprätta harmoniserade tekniska specifikationer för byggprodukter (EN och ETA).

Vad gäller själva byggnadsverken har Eurokoderna en direkt anknytning till de tolkningsdokument² som hänvisas till i artikel 12 i CPD, trots att Eurokoderna är av annan natur än harmoniserade produktstandarder³. Det är därför nödvändigt att de tekniska aspekter som framkommer vid arbetet med Eurokoderna blir beaktade på ett korrekt sätt av CEN:s tekniska kommittéer och/eller de arbetsgrupper inom EOTA som arbetar med produktstandarder så att dessa tekniska specifikationer blir förenliga med Eurokoderna.

Eurokoderna innehåller gemensamma regler för allmänt bruk för dimensionering av bärverk och byggkomponenter både av traditionell och också av innovativ karaktär. Mer ovanliga förhållanden när det gäller byggande eller dimensionering omfattas inte, utan i dessa fall erfordras särskilda expertutredningar.

Nationella standarder som inför Eurokoderna

De nationella standarder som inför Eurokoderna innehåller hela den Eurokodtext (inklusive alla bilagor) som publiceras av CEN, och kan föregås av ett nationellt försättsblad och ett nationellt förord, och kan följas av en nationell bilaga.

Den nationella bilagan får endast innehålla information om de parametrar som har lämnats öppna i Eurokoden för nationellt val. Dessa benämns nationellt valda parametrar och ska tillämpas vid dimensionering av byggnader och anläggningar i landet i fråga, dvs.:

² Enligt artikel 3.3 i CPD, ska de väsentliga kraven (ER) ges ett konkret innehåll i tolkningsdokumenten för att skapa den nödvändiga länken mellan de väsentliga kraven och mandaten för harmoniserade EN och ETAG/ETA.

³ Enligt artikel 12 i CPD ska tolkningsdokumenten:
 ange i konkreta termer de väsentliga kraven genom att harmonisera terminologin och den tekniska grundvalen och genom att ange klasser eller nivåer för varje krav där så behövs,
 anvisa metoder så att dessa klasser eller kravnivåer kan korreleras med de tekniska specifikationerna, t.ex. metoder för beräkning och verifiering, tekniska konstruktionsregler, etc.,
 fungera som underlag för utarbetandet av harmoniserade standarder och riktlinjer för europeiska tekniska godkännanden.

Eurokoderna har *de facto* en liknande roll beträffande ER 1 och en del av ER 2.

SS-EN 1995-1-2:2004 (Sv)

- värden och/eller klasser där alternativ ges i Eurokoden,
- värden som ska tillämpas där endast en beteckning anges i Eurokoden,
- data som är specifika för landet (geografiska, klimatologiska, m.m.), t.ex. snölastkarta,
- vilken metod som ska tillämpas där alternativa metoder anges i Eurokoden.

Den kan också innehålla

- beslut gällande tillämpningen av informativa bilagor,
- hänvisningar till icke motstridande kompletterande information som underlättar användningen av Eurokod.

Samband mellan Eurokoderna och harmoniserade tekniska specifikationer (EN och ETA) för produkter

Det är nödvändigt att de harmoniserade tekniska specifikationerna för byggprodukter och de tekniska reglerna för byggande⁴ överensstämmer. Dessutom ska all information som medföljer CE-märkningen av byggprodukter och som hänvisar till Eurokoderna tydligt ange vilka nationellt valda parametrar som har använts.

Tilläggsinformation specifik för EN 1995-1-2

EN 1995-1-2 beskriver principer, krav och regler för dimensionering av byggnader utsatta för brand, inklusive följande aspekter.

Säkerhetskrav

EN 1995-1-2 är avsedd att användas av byggherrar och beställare (t.ex. för beskrivning av särskilda krav), samt projektörer, entreprenörer och berörda myndigheter.

Syftet med brandskydd är att, i händelse av brand, begränsa riskerna för den enskilde för skador för samhället, för skador på närbelägen egendom, och där så krävs riskerna för skador på direkt utsatt egendom.

Byggproduktdirektivet 89/106/EEC anger följande väsentliga krav för att begränsa riskerna i samband med brand:

”Byggnadsverket ska dimensioneras och byggas så att om en brand utbryter

- bärförmågan för byggnaden kan antas bestå under en given tidsperiod,
- uppkomst och spridning av eld och rökgaser inom byggnadsverket begränsas,
- brandspridning till närliggande byggnadsverk begränsas,
- personer som befinner sig i byggnadsverket kan utrymma det eller räddas på annat sätt,
- säkerheten för räddningstjänsten beaktas.”

Enligt ”Interpretative Document” ”Safety in Case of Fire”⁵ får de väsentligaste kraven beaktas genom att olika förhärskande brandskyddsstrategier i medlemsländerna tillämpas, t.ex. traditionella brandscenarier (nominella brandförlopp) eller naturliga brandscenarier (parametriska brandförlopp), inkluderande aktiva och/eller passiva brandskyddsåtgärder.

⁴ Se artikel 3.3 och artikel 12 i CPD, liksom avsnitten 4.2, 4.3.1, 4.3.2 och 5.2 i tolkningsdokument 1.

⁵ Se 2.2, 3.2(4) och 4.2.3.3 av tolkningsdokument 2.

Branddelarna i Eurokoderna behandlar bärverkets passiva brandskydd, genom att bärverk eller bärverksdelar dimensioneras för att få tillfredsställande bärförmåga vid brand, samt att spridning av brand förhindras.

Krav på funktion och prestandanivåer får anges som nominella (standardiserade) brandmotståndstider, vanligtvis angivna i nationella standarder, eller genom att där detta är tillåtet enligt nationella brandbestämmelser referera till avancerade ingenjörsmetoder för brandsäkerhet där man har värderat aktiva och passiva brandskyddsåtgärder.

Tilläggskrav gällande t ex:

- eventuell installation och underhåll av sprinklersystem s,
- verksamhetens beskaffenhet i byggnaden eller brandcellen,
- användningen av godkända brandskyddsisoleringsprodukter, inräknat deras underhåll.

ges inte i detta dokument, eftersom det är upp till behörig myndighet att ange sådana krav.

Värden på partialkoefficienter och andra säkerhetsparametrar ges som rekommenderade värden, vilka ger en acceptabel säkerhetsnivå. Dessa har valts under förutsättning att en lämplig nivå på yrkesskicklighet och kvalitetsledning föreligger.

Dimensioneringsmetoder

En fullständig analytisk dimensionering av bärverk vid brand tar hänsyn till bärverkets beteende vid förhöjda temperaturer, möjlig exponering för brand samt de gynnsamma effekterna av aktiva och passiva brandskyddsåtgärder, tillsammans med osäkerheter associerade till dessa samt bärverkets betydelse i sig (konsekvenser av kollaps).

För närvarande är det möjligt att använda sig av en dimensioneringsmetod för att bestämma om brandskyddet är tillräckligt, som beaktar några eller alla av dessa parametrar, samt att visa att bärverket eller dess delar kommer att bete sig på ett tillfredsställande sätt under en verklig brand. Om dimensioneringsmetoden baserar sig på en nominell brand (standardbrand), tar dock klassificeringssystemet (som bygger på specifika brandmotståndstider) hänsyn till omständigheterna och osäkerheterna beskrivna ovan, om än ej uttryckligen.

Tillämpningen av denna del 1-2 av EN 1995, illustreras i figur 1. Den föreskrivande- respektive den funktionskravsbaserade metoden visas. Med den föreskrivande dimensioneringsmetoden används nominella brandförlopp för att beskriva temperaturpåverkan. Den funktionskravsbaserade metoden använder avancerade ingenjörsmetoder för brandsäkerhet baserad på fysiska och kemiska parametrar.

Vid dimensionering enligt denna del 1-2 av EN 1995 krävs EN 1991-1-2 för bestämning av termiska och mekaniska laster på bärverket.

Dimensioneringshjälpmedel

Det förväntas att dimensioneringshjälpmedel baserade på beräkningsmetoderna givna i EN 1995-1-2 utarbetas av utomstående organisationer.

Huvudtexten i EN 1995-1-2 innehåller de flesta grundläggande begrepp och regler som behövs för brandteknisk dimensionering av träkonstruktioner.

I Bilaga F (informativ), ges vägledning för användaren att välja tillämpliga procedurer för dimensionering av träkonstruktioner.

Nationell bilaga till EN 1995-1-2

Denna standard innehåller alternativa metoder, värden och rekommendationer avseende klasser med anmärkningar som anger var nationella val kan behöva göras. Den nationella standard som inför EN 1995-1-2 bör