

SVENSK STANDARD

SS-EN 13670:2009

Fastställt/Approved: 2009-12-09
Publicerad/Published: 2012-01-13
Utgåva/Edition: 1
Språk/Language: svenska/Swedish
ICS: 91.010.30; 91.080.40; 92.200.20

Betongkonstruktioner – Utförande

Execution of concrete structures

This preview is downloaded from www.sis.se. Buy the entire standard via <https://www.sis.se/std-81899>

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 13670:2009 gäller som svensk standard. Standarden fastställdes 2009-12-09 som SS-EN 13670:2009 och har utgivits i engelsk språkversion. Detta dokument återger EN 13670:2009 i svensk språkversion. De båda språkversionerna gäller parallellt.

Denna standard ersätter SS-ENV 13670-1, utgåva 1.

The European Standard EN 13670:2009 has the status of a Swedish Standard. The standard was 2009-12-09 approved and published as SS-EN 13670:2009 in English. This document contains a Swedish language version of EN 13670:2009. The two versions are valid in parallel.

This standard supersedes the Swedish Standard SS-ENV 13670-1, edition 1.

© 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 Betongutförande, SIS/TK 190/AG 4.

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

Betongkonstruktioner – Utförande

Exécution des structures en béton

Execution of concrete structures

Ausführung von Tragwerken aus
Beton

Denna standard är den officiella svenska versionen av EN 13670:2009. För översättningen svarar SIS.

Denna Europastandard antogs av CEN den 17 september 2009.

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, Bulgarien, Cypern, Danmark, Estland, Finland, Frankrike, Grekland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Nederländerna, Norge, Polen, Portugal, Rumänien, 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 13670:2009 (Sv)

Innehåll

	Sida
Förord	5
Orientering.....	6
1 Omfattning.....	8
2 Normativa hänvisningar.....	8
3 Termer och definitioner	9
4 Ledning av utförandet av betongkonstruktioner	11
4.1 Förutsättningar.....	11
4.2 Dokumentation.....	12
4.2.1 Utförandespecifikation	12
4.2.2 Kvalitetsplan	13
4.2.3 Dokumentation av utförandet	13
4.2.4 Speciell dokumentation	13
4.3 Tillsyn och ledning av utförandets kvalitet.....	13
4.3.1 Utförandeklasser	13
4.3.2 Kontroll av material och produkter.....	14
4.3.3 Kontroll av utförandet	14
4.4 Åtgärder vid icke-överensstämmelse	15
5 Ställningar och formar	16
5.1 Grundläggande krav	16
5.2 Material.....	16
5.2.1 Allmänt.....	16
5.2.2 Formsläppmedel.....	16
5.3 Projektering och byggande av ställningar	16
5.4 Projektering och byggande av formar	17
5.5 Speciella formar.....	17
5.6 Ingjutningsgods.....	17
5.6.1 Allmänt.....	17
5.6.2 Åtgärdande av tillfälliga förtagningar och hål	18
5.7 Rivning av form och ställningar	18
6 Armering.....	18
6.1 Allmänt.....	18
6.2 Material.....	18
6.3 Bockning, klippning, transport och lagring av armering.....	19
6.4 Svetsning	20
6.5 Skarvar	20
7 Förspänning.....	21
7.1 Allmänt.....	21
7.2 Material till förspänning.....	21
7.2.1 Efterspända system.....	21
7.2.2 Foderrör	21
7.2.3 Förspänningselement	21
7.2.4 Förankringselement och tillbehör	22
7.2.5 Stöd för spännkablar	22
7.2.6 Cementbaserat injekteringsbruk.....	22
7.2.7 Fett vax eller andra produkter.....	22
7.3 Transport och lagring.....	22
7.4 Montering av spännkablar	22
7.4.1 Allmänt.....	22

7.4.2	Förespänd armering	23
7.4.3	Efterspänd armering	23
7.4.4	Invändig och utanpåliggande spännarmering utan vidhäftning	23
7.5	Uppspänning	23
7.5.1	Allmänt	23
7.5.2	Förespänd armering	23
7.5.3	Efterspänd armering med vidhäftning	24
7.5.4	Icke vidhäftande spännarmering inom eller utanför betongtvärsnittet	24
7.6	Skyddsåtgärder	24
7.6.1	Allmänt	24
7.6.2	Förespänd armering	24
7.6.3	Efterspänd armering med vidhäftning	24
7.6.4	Invändig eller utanpåliggande spännarmering utan vidhäftning	24
7.6.5	Injektering	25
7.6.6	Infettning	25
7.6.7	Försegling	25
8	Betongarbeten	25
8.1	Specificering av betong	25
8.2	Åtgärder innan gjutning	25
8.3	Leverans, mottagning och transport inom byggplatsen av färsk betong	26
8.4	Utläggning och kompaktering	26
8.4.1	Allmänt	26
8.4.2	Lättballastbetong	27
8.4.3	Självkompakterande betong	27
8.4.4	Sprutbetong	27
8.4.5	Glidformsgjutning	27
8.4.6	Undervattensgjutning	27
8.5	Härdning och skydd	27
8.6	Åtgärder efter gjutning	29
8.7	Betongarbeten vid samverkanskonstruktioner	29
8.8	Ytfinish	29
9	Utförande med förtillverkade betongelement	29
9.1	Allmänt	29
9.2	Fabrikstillverkade betongelement	29
9.3	Byggplatstillverkade betongelement	30
9.4	Hantering och lagring	30
9.4.1	Allmänt	30
9.4.2	Hantering	30
9.4.3	Lagring	30
9.5	Montering och injustering	30
9.5.1	Allmänt	30
9.5.2	Montering	30
9.6	Fogning och kompletterande arbeten	31
9.6.1	Allmänt	31
9.6.2	Arbeten på platsen	31
9.6.3	Lastbärande fogar	31
10	Geometriska toleranser	31
10.1	Allmänt	31
10.2	Referenssystem	32
10.3	Grundkonstruktioner	33
10.4	Pelare och väggar	33
10.5	Balkar och plattor	34
10.6	Tvärsnitt	35
10.7	Ytor och kantrakhet	38
10.8	Toleranser för hål och ingjutningsgods	38
	Bilaga A (informativ) Vägledning om dokumentationen	39
	Bilaga B (informativ) Vägledning om ledning av kvalitetsarbete	44
	Bilaga C (informativ) Vägledning om ställningar och formar	46

SS-EN 13670:2009 (Sv)

Bilaga D (informativ) Vägledning om armering	48
Bilaga E (informativ) Vägledning om förspänning	50
Bilaga F (informativ) Vägledning om betongarbeten	53
Bilaga G (informativ) Vägledning om geometriska toleranser	60
Bilaga H (informativ) Vägledning om Nationell Bilaga.....	67
Litteraturlista.....	68

Förord

Denna Europastandard har utarbetats av CEN/TC104 Concrete and related products. Sekretariatet hålls av DIN.

Denna Europastandard ska ges status av nationell standard, antingen genom publicering av en identisk text eller genom i kraftsättning senast juni 2010 och motstridande nationella standarder ska upphävas senast juni 2010.

Det bör uppmärksammas att vissa beståndsdelar i denna Europastandard möjligen kan vara föremål för patenträtter. CEN ska inte hållas ansvarig för att identifiera någon eller alla sådana patenträtter.

Denna standard ersätter SS-ENV 13670-1:2000.

Denna Europastandard har utarbetats under mandat som CEN fått av Europeiska kommissionen och EFTA. Den stöder grundläggande krav i EG:s direktiv.

Med tanke på det nära sambandet mellan beräkningsregler och regler för utförande har CEN/TC 104/SC 2 utarbetat denna standard i nära samarbete med CEN/TC 250/SC 2 och CEN/TC 229.

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

SS-EN 13670:2009 (Sv)

Orientering

Denna Europastandard gäller för utförandet av betongkonstruktioner med syfte att dessa ska erhålla avsedd säkerhetsnivå och funktionsduglighet under sin brukstid såsom den anges i EN 1990, Eurokod – Grundläggande dimensioneringsregler för bärverk, EN 1992, Eurokod 2 – Dimensionering av betongkonstruktioner och EN 1994 Eurokod 4 – Dimensionering av samverkanskonstruktioner i stål och betong. För samtliga dessa standarder gäller nationellt valda parametrar.

Denna Europastandard har tre syften:

- a) att till utföraren överföra de krav som bestämts under dimensioneringen, dvs. vara en länk mellan dimensionering och utförande;
- b) att ge en uppsättning standardiserade tekniska krav för utförandet för att användas när en betongkonstruktion beställs;
- c) att fungera som en checklista för konstruktören för att försäkra sig om att utföraren erhåller all teknisk information som är relevant för utförandet av konstruktionen (se bilaga A).

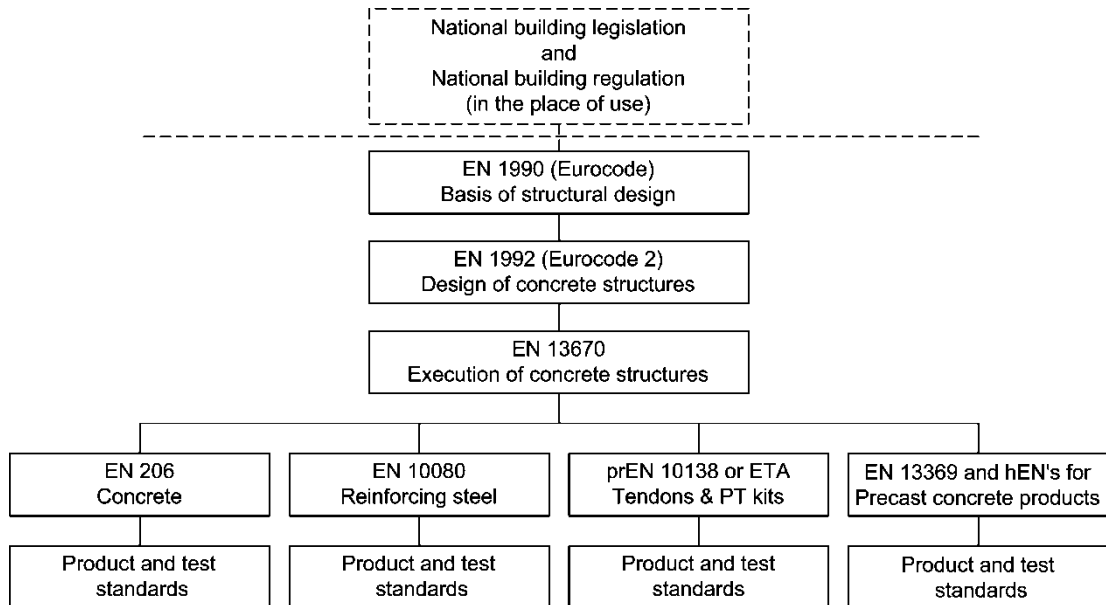
För att ovanstående syften ska uppnås ska genom dimensioneringen en uppsättning dokument och ritningar upprättas som ger all nödvändig information för att utförandet ska ske enligt uppställda planer. Denna uppsättning dokument refereras till i denna Europastandard som "utförandespecifikation". Standarden lämnar ett antal detaljer öppna för att dessa ska anges i utförandespecifikationen.

Inom områden, där nationella regler gäller, ska dessa refereras till i utförandespecifikationen.

Denna standard tillerkänner medlemsländerna rätten att ställa detaljerade krav på kompetens hos personal och kvalitetsövervakning.

Om någon medlem inom CEN publicerar en nationell bilaga till denna standard kan denna bilaga hänvisa till godkända och utgivna nationella standarder eller nationella regler som kompletterar denna standard. Alternativt kan de nationella reglerna anges direkt i den nationella bilagan.

En detaljerad beskrivning av systemet angående Europastandarder för betongkonstruktioner visas i figur 1.



Figur 1 — System för Europastandarder för grundläggande dimensioneringsregler, utförande och materialval för betongbyggnadsverk (endast huvuddelar)