

# SVENSK STANDARD

## SS-EN 1504-8:2016



Fastställt/Approved: 2016-05-16  
Utgåva/Edition: 2  
Språk/Language: svenska/Swedish  
ICS: 91.080.40

---

### **Betongkonstruktioner – Produkter och system för skydd och reparation – Del 8: Kvalitetsstyrning och utvärdering av överensstämmelse**

**Products and systems for the protection and repair of concrete structures – Definitions, requirements, quality control and AVCP–  
Part 8: Quality control and Assessment and verification of the constancy of performance (AVCP)**

This preview is downloaded from [www.sis.se](http://www.sis.se). Buy the entire standard via <https://www.sis.se/std-80011164>

# 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](http://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](http://www.sis.se) or contact us on phone +46 (0)8-555 523 00**



Europastandarden EN 1504-8:2016 gäller som svensk standard. Standarden fastställdes 2016-05-16 som SS-EN 1504-8:2016 och har utgivits i engelsk språkversion. Detta dokument återger EN 1504-8:2016 i svensk språkversion. De båda språkversionerna gäller parallellt.

Denna standard ersätter SS-EN 1504-8:2004, utgåva 1.

The European Standard EN 1504-8:2016 has the status of a Swedish Standard. The standard was approved and published 2016-05-16 as SS-EN 1504-8:2016 in English. This document contains a Swedish language version of EN 1504-8:2016. The two versions are valid in parallel.

This standard supersedes the Swedish Standard SS-EN 1504-8:2004, 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 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, who can also provide general information about Swedish and foreign standards.*

Denna standard är framtagen av kommittén för Betongreparationer, SIS/TK 192.

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](http://www.sis.se) - där hittar du mer information.



<b>Innehåll</b>	<b>Sida</b>
<b>1 Omfattning .....</b>	<b>5</b>
<b>2 Normativa hänvisningar .....</b>	<b>5</b>
<b>3 Termer och definitioner .....</b>	<b>5</b>
<b>4 Provtagning .....</b>	<b>6</b>
4.1 Allmänt .....	6
4.2 Dokumentation.....	6
4.3 Provtagningsfrekvens .....	6
<b>5 Bedömning och fortlöpande kontroll av prestanda (AVCP).....</b>	<b>7</b>
5.1 Allmänt .....	7
5.2 Fastställande av produkttyp .....	7
5.2.1 Allmänt .....	7
5.2.2 Prov, provning och överensstämmelsekriterier .....	8
5.2.3 Provningsrapporter .....	8
5.2.4 Resultat som delas med andra parter .....	8
5.2.5 Överlappande resultat från fastställande av produkttyp.....	9
5.3 Tillverkarens egenkontroll i fabrik (FPC) .....	10
5.3.1 Allmänt .....	10
5.3.2 Krav .....	10
5.3.3 Produktspecifika krav.....	12
5.3.4 Inledande besiktning av fabriken och tillverkarens egenkontroll. ....	13
5.3.5 Fortløpande övervakning av tillverkarens egenkontroll <i>[enbart för produkter som omfattas av AVCP-system 1+, 1 och 2+]</i> .....	13
5.3.6 Förfarande vid ändring .....	14
5.3.7 Enstaka produkter, prototyper och produkter som tillverkas i mycket små kvantiteter .....	14
5.3.8 Märkning och etikettering .....	15
<b>Litteraturlförteckning .....</b>	<b>16</b>

## **SS-EN 1504-8:2016 (Sv)**

### **Förord**

Denna Europastandard har utarbetats av CEN/TC CEN/TC 104 "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 ikraftsättning senast november 2016, och motstridande nationella standarder ska upphävas senast februari 2018.

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

Denna Europastandard har utarbetats under mandat som CEN fått av Europeiska Kommissionen och EFTA. Den stöder grundläggande krav i EUs direktiv.

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.

## 1 Omfattning

Denna del av EN 1504 specificerar förfaranden för provtagning, kvalitetskontroll, bedömning och fortlöpande kontroll av prestanda (AVCP), inklusive märkning och etikettering av produkter och system för skydd och reparation av betongkonstruktioner i enlighet med EN 1504-2 till EN 1504-7.

## 2 Normativa hänvisningar

I detta dokument görs normativa hänvisningar till nedanstående dokument, av vilka hela eller delar är absolut nödvändiga för tillämpningen av detta dokument. För daterade hänvisningar gäller endast den utgåva som angetts. För odaterade hänvisningar gäller den senaste utgåvan (inklusive eventuella tillägg).

EN 1504-1, *Products and systems for the protection and repair of concrete structures –Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity - Part 1: Definitions*

EN 1504-2, *Products and systems for the protection and repair of concrete structures –Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity –Part 2: Surface protection systems for concrete*

EN 1504-3, *Products and systems for the protection and repair of concrete structures –Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity –Part 3: Structural and non-structural repair*

EN 1504-4, *Products and systems for the protection and repair of concrete structures –Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity –Part 4: Structural bonding*

EN 1504-5, *Products and systems for the protection and repair of concrete structures –Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity –Part 5: Concrete injection*

EN 1504-6, *Products and systems for the protection and repair of concrete structures –Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity –Part 6: Anchoring of reinforcing steel bar*

EN 1504-7, *Products and systems for the protection and repair of concrete structures –Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity – Part 7: Reinforcement corrosion protection*

## 3 Termer och definitioner

För tillämpning av detta dokument gäller de termer och definitioner som anges i EN 1504-1, och de som följer nedan.

### 3.1

#### Sats

mängd material som tillverkats i en enskild tillverkningsomgång, eller (vid kontinuerlig tillverkning) en bestämd mängd (i ton) som av tillverkaren ska påvisas ha enhetlig sammansättning samt ej överstiger en dags tillverkning

### 3.2

#### provning av identitet

provning som genomförs för att verifiera jämnheten i tillverkningen när det gäller ett deklarerat värde för produktens eller systemets sammansättning eller egenskaper

ANM. 1 till termpost: Detta görs för att säkerställa att produkten eller systemet som provas överensstämmer med den produkt eller det system som använts för att fastställa produkttyp, inom tillåtna toleranser.

## SS-EN 1504-8:2016 (Sv)

### 3.3

#### provning av prestanda

provning som utförs för att verifiera värden på väsentliga egenskaper hos produkten eller systemet med avseende på dess specificerade prestanda under påförande och användning

ANM. 1 till termpost: Detta görs för att säkerställa att produkten eller systemet överensstämmer med dess specificerade prestanda för egenskaper.

### 3.4

#### deklarerat värde

värde för identifiering eller med avseende på väsentliga egenskaper som deklarerats och som dokumenterats av tillverkaren

## 4 Provtagning

### 4.1 Allmänt

Prov ska tas på ett sådant sätt att det slutliga provet är homogent och representativt för den sats eller produkt som ska undersökas. Proven ska ha tydlig märkning så att ursprung, plats och tidpunkt för provtagningen är entydigt bestämda. Provets storlek ska vara tillräcklig för alla de prover som krävs enligt de tillämpliga provningsstandarderna.

En del av provet bör sparas som framtida referens fram till sista förbrukningsdag.

### 4.2 Dokumentation

All information som är relaterad till provtagningen ska dokumenteras, i synnerhet:

- a) tillverkningsdatum och provtagningsdatum,
- b) produktens och provets unika identifikation,
- c) typ av material och provmängd,
- d) tillverkarens namn,
- e) tillverkarens satsidentifikationsnummer,
- f) satsstorlek eller produktmängd som provet representerar,
- g) fysiskt tillstånd,
- h) färg eller utseende,
- i) namn på person(er) som är ansvarig(a) för provtagningen,
- j) provtagningsmetod.

### 4.3 Provtagningsfrekvens

För provtagningsfrekvens: se provningsfrekvens i EN 1504-2 till EN 1504-7.



## 5 Bedömning och fortlöpande kontroll av prestanda (AVCP)

### 5.1 Allmänt

Att produkter och system för skydd och reparation av betongkonstruktioner uppfyller kraven enligt denna standard samt den prestanda som deklarerar av tillverkaren i prestandadeklarationen, ska visas genom:

- fastställande av produkttyp,
- tillverkarens egenkontroll, inklusive produktbedömning.

Tillverkaren ska alltid behålla den övergripande kontrollen och styrningen, och ska ha de medel som krävs för att ta ansvar för att produkten överensstämmer med deklarerad prestanda.

ANM Fördelning av uppgifter mellan det anmälda organet och tillverkaren framgår av bilaga ZA (tabell ZA.3 och efterföljande tabeller) i den tillämpliga delen av EN 1504-serien.

### 5.2 Fastställande av produkttyp

#### 5.2.1 Allmänt

All prestanda som har ett samband med egenskaper som anges i denna standard ska bestämmas när tillverkaren har för avsikt att deklarerar varje enskild prestanda. Det gäller inte i de fall då standarden ger regler för att deklarerar dem utan att provning genomförs, (t.ex. vid användning av redan existerande data, CWFT och av prestanda som accepteras av tradition.)

Bedömning, som tidigare utförts enligt reglerna i denna standard, får tas i beaktande under förutsättning att de utförts med samma eller mer strikta provningsmetoder, med samma AVCP-system på samma produkt eller produkt med samma utformning, konstruktion och funktion, så att resultaten är tillämpliga på den aktuella produkten.

ANM. 1 Med "samma AVCP-system" avses provning utförd av ett oberoende tredjepartsorgan [*bara för produkter som omfattas av system 1+, 1 och 3*], under ansvar av ett anmält produktcertifieringsorgan [*bara för produkter som omfattas av system 1+ och 1*].

För bedömningens skull får tillverkarens produkter grupperas i familjer, där resultaten för en eller flera egenskaper hos vilken som helst av produkterna inom en familj anses vara representativa för samma egenskap hos alla produkter inom samma familj.

ANM. 2 Produkter kan grupperas i olika familjer utifrån olika egenskaper.

Hänvisning till metodstandarder för bedömning bör ges för att möjliggöra val av representativt prov.

Fastställande av produkttyp ska dessutom genomföras för alla egenskaper som ingår i den standard som tillverkaren deklarerar prestanda emot:

- när tillverkningen av en ny eller modifierad produkt eller nytt eller modifierat system för skydd och reparation av betongkonstruktioner inleds (såvida det inte är en medlem av samma produktfamilj), eller
- när en ny eller ändrad tillverkningsmetod introduceras (när detta kan påverka de angivna egenskaperna), eller
- den ska utföras igen för berörda egenskaper, när produkten eller systemet för skydd och reparation av betongkonstruktioner utsätts för ändring i utformning, råmaterial, komponentleverantör eller tillverkningsmetod (som används för att definiera en familj) och som märkbart kan påverka en eller flera av egenskaperna.

## SS-EN 1504-8:2016 (Sv)

Om egenskaper hos använda komponenter redan har bestämts av komponenttillverkaren, utifrån bedömningsmetoder som anges i andra produktstandarder, behöver dessa egenskaper inte bedömas igen. Dessa komponenters specifikationer ska vara dokumenterade.

Produkter som är märkta i överensstämmelse med tillämpliga harmoniserade Europastandarder får anses ha de prestanda som deklarerats i prestandadeklarationen. Detta fråntar dock inte tillverkaren av produkter och system för skydd och reparation av betongkonstruktioner ansvaret att se till att produkten eller systemet för skydd och reparation av betongkonstruktioner som helhet är korrekt tillverkad, samt att dess komponenter uppfyller deklarerade prestandavärden.

### 5.2.2 Prov, provning och överensstämmelsekriterier

Antal prov från produkter eller system för skydd och reparation av betongkonstruktioner som ska provas eller bedömas ska vara enligt vad som anges i de delar av denna standard som anger produktkrav (EN 1504-2 till EN 1504-7).

### 5.2.3 Provningsrapporter

Resultaten från fastställandet av produkttyp ska vara dokumenterade i en provningsrapport. Alla provningsrapporter ska bevaras av tillverkaren minst 10 år efter den sista tillverkningsdagen för de produkter eller system för skydd eller reparation av betongkonstruktioner som provningsrapporterna gäller.

### 5.2.4 Resultat som delas med andra parter

En tillverkare får använda resultat från fastställande av produkttyp som tagits fram av någon annan (t.ex. av en annan tillverkare, som en allmän tjänst till tillverkare eller av en produktutvecklare) för att berättiga sin egen prestandadeklaration när det gäller en produkt som är tillverkad med samma utformning (t.ex. dimensioner) och med samma råmaterial, delmaterial och tillverkningsmetoder. Detta gäller under förutsättning att:

- det är känt att resultaten gäller för produkter med samma väsentliga egenskaper när det gäller produktprestanda,
- den andra parten som genomfört eller låtit genomföra fastställandet av den aktuella produkttypen ska uttryckligen ha godkänt att provningsresultat och provningsrapporter ges till tillverkaren med avsikt att de ska användas för den senares fastställande av produkttyp, samt för information om tillverkningsstället och tillverkningskontrollprocessen som kan tas i beaktande för tillverkarens egenkontroll. Detta ska göras i tillägg till all information som är av vikt för att bekräfta att produkten har samma prestanda med avseende på specificerade väsentliga egenskaper.
- tillverkaren som använder resultat från andra parter accepterar att förbli ansvarig för produkten som har de deklarerade egenskaperna, och denna ska också:
  - a) säkerställa att produkten har samma egenskaper relevanta för prestandan som den produkt som fastställande av produkttyp har genomförts på, samt säkerställa att det inte finns några signifikanta skillnader vad avser tillverkningsställen och tillverkningskontrollprocess jämfört med de som användes för produkten som fastställandet av produkttyp har genomförts på; samt
  - b) behålla en kopia av rapporten för fastställandet av produkttyp tillgänglig, vilken även innehåller den information som krävs för att verifiera att produkten är tillverkad med samma utformning och med råmaterial, komponenter och tillverkningsmetoder av samma typ.

### 5.2.5 Överlappande resultat från fastställande av produkttyp

För vissa byggprodukter finns det företag (ofta kallade systemföretag) som tillhandahåller eller genom avtal försäkrar att tillhandahålla<sup>1)</sup>, några eller alla komponenter (t.ex. i fallet fönster: profiler, beslag, tätninglistor)<sup>2)</sup> till en sammansättare som sedan tillverkar den färdiga produkten i sin fabrik (i fortsättningen benämnd "sammansättare").

Systemföretaget får ta ansvar för fastställandet av produkttyp när det gäller en eller flera väsentliga egenskaper hos en slutprodukt, under förutsättning att de aktiviteter som systemföretaget är etablerat för innefattar tillverkning/sammansättning av produkter som den som sammansätts, och såvida slutprodukten sedan är tillverkad eller sammansatt av andra tillverkare i deras fabriker.

När så sker ska systemföretaget för fastställande av produkttyp tillhandahålla en sammansatt produkt där komponenter som tillverkats av detta företag eller andra har använts. Därefter ska systemföretaget se till att rapporten från fastställandet av produkttyp görs tillgänglig för sammansättare, dvs. den tillverkare som faktiskt släpper ut produkten på marknaden.

För att ta hänsyn till sådana förhållanden, kan konceptet överlappande resultat från fastställande av produkttyp tas i beaktande i den tekniska specifikationen, under förutsättning att detta gäller egenskaper som endera ett anmält produktcertifieringsorgan eller ett anmält provningslaboratorium är inblandat i, på det sätt som anges nedan.

Rapporten från fastställandet av produkttyp som systemföretaget fått med avseende på provningar som utförts av ett anmält organ, och som tillhandahållits sammansättaren, får användas för märkning i enlighet med förordningar utan att sammansättaren åter behöver blanda in ett anmält organ för att fastställa produkttyp med avseende på väsentliga egenskaper som redan har provats. Detta gäller under förutsättning att:

- sammansättaren tillverkar en produkt som använder samma kombination av komponenter (komponenter med samma egenskaper), och på samma sätt som för den produkt som systemföretaget har fått en rapport från fastställande av produkttyp. Om denna rapport baseras på en kombination av komponenter som inte är representativa för slutprodukten som placeras på marknaden, och/eller inte sammansätts enligt systemföretagets instruktioner för sammansättningen av komponenterna, måste sammansättaren låta genomföra ett fastställande av produkttyp för slutprodukten
- systemföretaget har uppmärksammat tillverkaren på instruktioner för tillverkning/sammansättning av produkten och installationsanvisningar;
- sammansättaren (tillverkaren) tar på sig ansvaret för att produkten sammansätts på ett korrekt sätt i enlighet med de instruktioner för tillverkning/sammansättning av produkten och installationsanvisningar som systemföretaget indikerat;
- instruktionerna för tillverkning/sammansättning och installationsanvisningarna som sammansättaren (tillverkaren) gjorts uppmärksam på av systemföretaget är en integrerad del av sammansättarens egenkontrollsystem och ska refereras till i rapporten från fastställandet av produkttyp;
- sammansättaren kan visa upp dokumenterade bevis på att den kombination av komponenter som denne använder, och dennes tillverkningsätt, överensstämmer med det som systemföretaget

---

1) Ett sådant avtal kan formaliseras genom t.ex. ett kontrakt, en licens eller någon annan typ av skriftlig överenskommelse som också innehåller klara regler när det gäller komponenttillverkarens ansvar och förpliktelser (å ena sidan systemföretaget och å andra sidan sammansättaren av den slutliga produkten).

2) Dessa företag kan tillverka komponenter men det är inget krav.