



# Marknadskontroll av byggprodukter

Slutrapport för kablar för allmän  
användning i byggnadsverk



# Marknadskontroll av byggprodukter

Slutrapport för kablar för allmän användning i byggnadsverk

Titel: Marknadskontroll av byggprodukter – Slutrapport för kablar för  
allmän användning i byggnadsverk  
Utgivare: Boverket, 2020  
Diarienummer: 3.5.4 1999/2019

Webbplats: [www.boverket.se/mk](http://www.boverket.se/mk)  
Telefon: 0455-35 30 00  
Postadress: Boverket, Box 534, 371 23 Karlskrona

Rapporten finns i pdf-format på Boverkets webbplats.  
Den kan också tas fram i alternativt format på begäran.

# Förord

Boverket är ansvarig myndighet för marknadskontroll av byggprodukter som tillhandahålls på den svenska marknaden. Syftet med Boverkets marknadskontroll är att säkerställa att produkter som tillhandahålls på den svenska marknaden uppfyller gällande krav i lagstiftningen och inte utgör en risk för människors hälsa och säkerhet.

Som ett led i att säkerställa ovanstående inledde Boverket år 2019 en marknadskontroll av kablar för allmän användning i byggnadsverk som finns på den svenska marknaden. Denna rapport avslutar detta marknadskontrollprojekt.

Slutrapporten är sammanställd av jurist Justina Bacinska i samarbete med utredare Avdo Bojic på Tillsynsenheten.

Karlskrona, oktober 2020.

Peter Fransson  
avdelningschef

# Innehåll

Förord .....	3
Innehåll .....	4
Sammanfattning .....	5
Summary .....	6
Bakgrund .....	7
Inledning .....	7
Urval för kontroll .....	7
Samarbete med andra länder .....	7
Byggproduktförordningen .....	8
Aktuell harmoniserad standard .....	8
System för bedömning och fortlöpande kontroll av prestanda .....	8
Brandklass för kablar .....	9
Marknadskontrollens genomförande .....	11
Dokumentationskontroll .....	11
Provning av kablar .....	11
Marknadskontrollens resultat .....	12
Resultat av dokumentationskontrollen .....	12
Prestandadeklaration .....	12
CE-märkning .....	12
Provningsresultat .....	13
Slutsatser .....	15

# Sammanfattning

Boverkets marknadskontroll syftar till att säkerställa att de byggprodukter som tillhandahålls på den svenska marknaden uppfyller de krav som ställs enligt europeisk lagstiftning.

Syftet med den här marknadskontrollen har varit att säkerställa att kablar som tillhandahålls i Sverige uppfyller gällande krav. Marknadskontrollen ingår i ett gemensamt europeiskt projekt och kontroller kommer även utföras i andra europeiska länder.

Inom ramen för detta projekt kontaktades totalt 19 aktörer, varav tio tillverkare och nio distributörer. Inga importörer har kontrollerats. Projektet har bestått av dokumentationskontroll samt provningar av ett antal kablar. Samtliga aktörer som hade avvikelser i sin dokumentation kontaktades och fick tillfälle att korrigera bristerna. Mot bakgrund av genomförda kontroller och resultatet av kontakterna med de berörda aktörerna finner Boverket att projektet kan avslutas.

Denna rapport avslutar Boverkets marknadskontrollprojekt avseende kablar avsedda för allmän användning i byggnadsverk.

# Summary

Boverket's<sup>1</sup> market surveillance aims to ensure that construction products provided on the Swedish market meet the requirements set in accordance with European legislation.

The purpose of this market surveillance has been to ensure that cables intended for general use in buildings that are sold on the Swedish market meet current requirements. The market surveillance project is part of a joint European project within the Administrative Cooperation Group under the CPR (AdCo – CPR). Controls will also be carried out in other European countries.

Within the framework of the project, a total of 19 economic operators were contacted, of which ten were manufacturers and nine distributors. No importers were subject to the surveillance. The project has consisted of documentation control and testing of a number of cables. All operators who had deviations in their documentation were contacted and given the opportunity to correct the shortcomings.

This report summarizes the results of the inspection and concludes Boverket's project on market surveillance regarding cables intended for general use in buildings.

---

<sup>1</sup> The Swedish National Board of Housing, Building and Planning



# Bakgrund

## Inledning

Boverket är ansvarig marknadskontrollmyndighet för produkter som omfattas av EU:s byggproduktförordning 305/2011, nedan kallad byggproduktförordningen<sup>2</sup>.

Under hösten 2019 påbörjade Boverket därför en marknadskontroll av kablar som tillhandahölls på den svenska marknaden och omfattas av den harmoniserade standarden SS-EN 50575:2014+A1:2016 - Kablar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger. Med kablar avses såväl elkablar som signalkablar för tele- och datatrafik. Projektet avgränsade sig dock till elkablar.

Marknadskontrollen har gett Boverket en möjlighet att informera branschens aktörer om gällande krav. Marknadskontrollen avslutades under oktober 2020 och resultatet av marknadskontrollen redovisas i denna rapport.

## Urval för kontroll

Urval för kontroll bestod av en dokumentationskontroll med fokus på prestandadeklaration, CE-märkning samt bruksanvisning och säkerhetsföreskrifter samt dokumentationen för bestämning av produkttypen och intyg om kontinuitet av byggproduktens prestanda. Ett antal kablar valdes även ut för provning.

Projektet valde ut ett antal aktörer på den svenska marknaden för kontroll, med en representativ fördelning av tillverkare och distributörer. När projektet avslutades hade totalt 19 aktörers dokumentation kontrollerats, varav tio var tillverkare och nio distributörer. Från varje aktör valdes en produkttyp ut för kontroll. Utav dessa valdes även tio kablar ut för provning.

## Samarbete med andra länder

Marknadskontrollen ingår i ett gemensamt europeiskt projekt inom Europeiska unionens samarbetsorgan för byggprodukter, Administrative

---

<sup>2</sup> Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 305/2011 om fastställande av harmoniserade villkor för saluföring av byggprodukter och om upphävande av rådets direktiv 89/106/EEG.

Cooperation Group under CPR<sup>3</sup> (AdCo – CPR). Projektet ingår i ett samarbete mellan Boverket och marknadskontrollmyndigheterna i länderna Belgien, Finland, Italien, Nederländerna, Norge, Slovenien, Tjeckien och Tyskland.

Inom ramen för detta samarbete har länderna utbytt erfarenheter om sina kontrollinsatser, information om kontrollerade produkter samt diskuterat frågeställningar som dykt upp under projektets gång. Handläggning samt bedömning av dokumentationskontroll och provningar har skett självständigt av respektive land. Marknadskontrollprojektet är ännu inte avslutat i alla länder och det gemensamma projektet fortsätter inom AdCo - CPR samarbetet.

I projektet har man även arbetat med att ta fram en gemensam riskbedömningsmetod som europeiska marknadskontrollmyndigheter kan använda sig av vid provningar i kommande marknadskontrollprojekt. Metoden är fortfarande under utveckling inom ramen för det gemensamma projektet.

## Byggproduktförordningen

Byggproduktförordningen innehåller gällande bestämmelser om byggprodukter som omfattas av en harmoniserad standard.

Byggprodukter som omfattas av en harmoniserad standard ska ha en prestandadeklaration och vara CE-märkta. Detta gäller sedan den 1 juli 2013 då byggproduktförordningen blev tillämplig fullt ut.

### **Aktuell harmoniserad standard**

Kablar för allmän användning i byggnadsverk omfattas av den harmoniserade standarden SS-EN 50575:2014+A1:2016 Kraft-, styr-, tele- och datakablar – Brandegenskaper - Kablar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger. Detta innebär att kablar för allmän användning i byggnadsverk ska ha prestandadeklaration och vara CE-märkta innan de sätts på den inre marknaden.

### **System för bedömning och fortlöpande kontroll av prestanda**

En byggprodukt som omfattas av en harmoniserad standard är föremål för ett eller flera olika system för bedömning och fortlöpande kontroll av prestanda. Detta innebär att vissa egenskaper kan bestämmas helt utan

---

<sup>3</sup> The Construction Products Regulation (EU) No. 305/2011 of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 laying down harmonised conditions for the marketing of construction products and repealing Council Directive 89/106/EEC.

inblandning av ett anmält organ medan andra kräver en omfattande tredjepartsverifiering. Tillverkaren upprättar därefter en prestandadeklaration och CE-märker byggprodukten på grundval av de olika AVCP-systemen. De olika systemen beskrivs i byggproduktförordningens bilaga V.

Kablar kan omfattas av system 1+, 3 eller 4 för bedömning och fortlöpande kontroll av prestanda. Kabelns klass styr vilket system de omfattas av. Kablar med klass Aca, B1ca, B2ca och Cca omfattas av system 1+, klass Dca och Eca omfattas av system 3 och kablar med klass Fca omfattas av system 4.

AVCP system 1+ innebär att tillverkaren ska utföra tillverkningskontroll i fabrik och ytterligare provning av stickprov som tillverkare tagit i fabrik enligt fastställd provningsplan. Anmält organ ska involveras vid såväl inledande typprovning av produkttypen som vid fortlöpande kontroll av prestanda, inklusive en granskning av tillverkningskontrollen i fabrik samt revisionsprovning av stickprov i tillverkningsanläggningen eller i lagret.

AVCP system 3 innebär att tillverkaren ska vända sig till ett anmält organ för att genomföra en bedömning av byggproduktens prestanda på grundval av provning, beräkning, tabellerade värden eller beskrivande dokumentation av produkten. Bedömningsresultaten ligger därefter till grund för deklarerad prestanda i prestandadeklarationen. Tillverkaren ansvarar därutöver för att utföra tillverkningskontroll i fabrik.

AVCP system 4 uppställer inte krav på att ett anmält organ utför uppgifter relaterade till bedömningen och den fortlöpande kontrollen av byggproduktens prestanda. Tillverkaren ska bedöma byggproduktens prestanda med utgångspunkt i provning, beräkning, tabellerade värden eller beskrivande dokumentation av produkten. Tillverkaren ska även utföra tillverkningskontroll i fabrik.

### **Brandklass för kablar**

Kablar delas in i olika brandklassificeringssystem. Brandklasserna består av en huvudklass A-F (med två B-klasser) och tilläggsklasser s1a-s1b för om det förekommer brinnande droppar och mängden brandgaser (rök). Vilken brandklass som krävs är beroende på vilken typ av byggnad och verksamhet det är. Detta framgår av avsnitt 5:52 i Boverkets byggregler, BBR.

Utöver brandklasser enligt ovan finns även underklasser för sura och frätande brandgaser i klasserna a1-a3 (acidity). Något krav på särskild

begränsning av sura och frätande brandgaser finns inte i BBR varför klassen a inte skrivs ut i reglerna då det är frivilligt att deklarerat den. Klassen Aca är den högsta klassen och kan inte kombineras med någon tilläggsklass. Klasserna B1ca, B2ca, Cca, Dca kombineras alltid med någon av följande tilläggsklasser.<sup>4</sup>

Produkter som inte alls eller mycket lite bidrar till brandens utveckling hamnar i klass A eller B. Produkter som gör att rummet riskerar att bli övertänt efter en viss tid hamnar i klass C eller D och produkter som ger en mycket snabb övertändning får klass E. Klass F betyder att produkten inte klarar några brandkrav, alternativt att den inte är provad. Med övertändning menas övergången mellan det tidiga skedet av en brand i ett rum eller en brandcell och den fullt utvecklade branden och omfattar stora delar av rummets eller brandcellens brännbara innehåll.

---

<sup>4</sup> Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd – avsnitt 5:231

# Marknadskontrollens genomförande

## Dokumentationskontroll

Urvalet till kontroll baserades på en omvärldsbevakning samt kartläggning av produkterna och marknaden. Boverket strävade efter att såväl små som medelstora och stora företag skulle inkluderas i marknadskontrollen, samt att företag verksamma i olika delar av Sverige skulle tas med.

Boverket begärde in prestandadeklaration, CE-märkning, rapporter från inledande typprovningar samt bruksanvisningar och säkerhetsföreskrifter för en specifik produkt från samtliga tillverkare som ingick i kontrollen.

Från distributörer begärdes prestandadeklaration och CE-märkning samt bruksanvisningar och säkerhetsföreskrifter för en specifik produkt ur deras sortiment.

Den inkomna dokumentationen granskades med utgångspunkt från de krav som ställs i byggproduktförordningen samt den tillämpliga harmoniserade standardens ZA-bilaga. Kontrollen omfattade totalt 19 aktörer. Av dessa var tio tillverkare och nio distributörer. Alla ärenden kunde avslutas under projektets gång.

## Provning av kablar

Utöver dokumentationskontrollen valdes även 10 kablar ut för provning. Syftet med provningen var att kontrollera att produkternas faktiska prestanda stämmer överens med uppgifterna i prestandadeklarationen. Provningarna utfördes av ett ackrediterat laboratorium och utfördes i enlighet med den harmoniserade standarden. För samtliga produkttyper provades prestandan för reaktion vid brandpåverkan (Reaction to Fire).

Provningarna omfattade även provning av tilläggsklasserna för droppar och brandgaser, s1a-s1b där mätning av röktäthet av brinnande kabel skett. Även underklassen för sura och frätande brandgaser a1, a2, a3 kontrollerades, där provning av gaser kontrollerats vid förbränning av material i kablarna.

Efter provningarna jämfördes provningsresultatet för varje produkt med den prestanda som tillverkarna angett i prestandadeklarationen.

# Marknadskontrollens resultat

## Resultat av dokumentationskontrollen

Marknadskontrollen visade på flera brister i samtliga aktörers dokumentation. Bristerna i dokumentationen beskrivs nedan under respektive rubrik. Dokumentationskontrollen visade att det rådde viss osäkerhet kring utformningen av prestandadeklarationer och CE-märkningar. Aktörerna i fråga har efter att Boverket upplyst om bristerna i dokumentationen åtgärdat dessa. I några fall genomfördes telefonmöten med aktörer för att diskutera specifika frågeställningar.

För att öka medvetenheten om byggproduktförordningen tog Boverket fram informationsmaterial om prestandadeklaration och CE-märkning. Detta informationsmaterial sändes därefter ut till berörda aktörer

### **Prestandadeklaration**

Merparten av de prestandadeklarationer som Boverket fick ta del av var behäftade med formella brister.

I en produkts prestandadeklaration ska samtliga väsentliga egenskaper listas. Det gäller oavsett om egenskaperna fastställts eller ej. Om en väsentlig egenskaps prestanda inte fastställts ska "NPD" användas, vilket är en förkortning av "no performance determined". Detta betyder att ingen prestanda fastställts. Ett vanligt förekommande fel som upptäcktes i kontrollen var att en del aktörer inte angav NPD i prestandadeklarationen och istället angav det på CE-märkningen eller inte angav det alls. Väsentliga egenskaper för vilka prestanda ej fastställts får utelämnas från CE-märkningen men ska anges i prestandadeklarationen. Dessa brister korrigerades när Boverket påtalade bristerna.

Ett ytterligare förekommande fel var att prestandadeklarationerna endast tillhandahölls på engelska eller tillverkarens språk och inte på svenska. Prestandadeklarationer för byggprodukter som säljs i Sverige ska vara på svenska.<sup>5</sup> Även detta korrigerades av de berörda aktörerna när Boverket påtalat bristerna.

### **CE-märkning**

De CE-märkningar som Boverket fick ta del av inom ramen för projektet var till stora delar behäftade med formella brister. Ett antal CE-

---

<sup>5</sup> Boverkets föreskrifter och allmänna råd (2013:7) om språkkrav för prestandadeklarationer och vissa andra handlingar om byggprodukter.

märkningar uppfyllde inte byggproduktförordningens krav, då de antingen saknade väsentlig information eller inte var märkta med korrekt information.

Ett vanligt förekommande fel var att vissa CE-märkningar innehöll information utöver de väsentliga egenskaperna. En del CE-märkningar hade utöver tillverkarens namn även distributörernas namn vilket skapade osäkerhet kring vem den verkliga tillverkaren var.

Ytterligare ett fel som uppdagades under projektet var att ett antal aktörer sålde kablar under eget namn eller varumärke men med tillverkarens dokumentation. Aktörer som släpper ut byggprodukter på marknaden under eget namn eller varumärke bedöms vara tillverkare enligt artikel 15 byggproduktförordningen. Detta innebär att de ska uppfylla de skyldigheter som uppställs enligt byggproduktförordningen, vilket innebär att aktören ska upprätta prestandadeklaration och CE-märka byggprodukten. Som grund för prestandadeklarationen ska aktören upprätta all nödvändig teknisk dokumentation som krävs enligt det tillämpliga systemet för bedömning och fortlöpande kontroll av prestanda.

Via korrigeringsbrev och informationsmaterial åtgärdades ovanstående brister.

## Provningsresultat

Provningarna som utfördes visade att fyra utav de tio kablarna som valts ut för provning hade avvikelser. Den deklarerade prestandan för fyra av produkterna stämde inte överens med den faktiska.

- I två av fallen hade de ekonomiska aktörerna deklarerat brandklass Dca-s2, d2, a2. Provningarna visade att kablarnas faktiska prestanda var högre och visade B2ca-s1, d1, a1 samt Cca-s1, d2, a1.

I de andra två fallen uppnådde inte produkterna deklarerad prestanda:

- I ett av fallen hade man deklarerat klass Cca-s2, d1, a1, men provningarna visade att produktens faktiska prestanda var Dca-s2, d2, a1.
- I det andra fallet hade klass Dca-s2, d1, a1 deklarerats men provningarna visade att den faktiska prestandan var Eca-s2, d2, a1.

I de två fallen där aktörernas faktiska prestanda visat sig vara högre än den deklarerade gjorde Boverket en kontroll av aktörernas rapporter från deras inledande typprovningar. Boverket noterade att i det ena fallet hade aktören deklarerat rätt prestanda i enlighet med det resultat aktörens typprovning visade. Däremot stämde inte resultatet från typprovningen med Boverkets provningsresultat. I det andra fallet hade aktören dock redovisat en lägre prestanda än vad dennes typprovning visat. Enligt artikel 56 byggproduktförordningen ska den ekonomiska aktören vidta korrigerande åtgärder om denne inte uppnår angiven prestanda. Båda aktörer har deklarerat en lägre prestanda än den faktiska som visat sig vara högre. Det finns inga skäl att anta att produkterna ej uppnår den lägre prestandan. Det har därför inte funnits några åtgärdsgrundande avvikelser och Boverket har inte kunnat kräva att aktörerna vidtar korrigeringar. De ekonomiska aktörerna har även informerats om det som framkommit vid provningarna.

Avseende de två produkterna som inte uppfyllde deklarerad prestanda fanns även brister i dokumentationen. I båda fallen hade aktörerna även ändrat namnet på produkten och börjat sälja produkten under eget varumärke men med den verkliga tillverkarens dokumentation. Provningsresultaten och bristerna i dokumentationen innebar att produkterna inte uppfyllde gällande krav i byggproduktförordningen. Mot bakgrund av detta beslutade Boverket att förelägga de båda aktörerna om tillbakadragande av produkt från den svenska marknaden. I det ena fallet där aktören endast uppfyllde klass Eca beslutade aktören att dra tillbaka produkten från sitt sortiment och därmed frivilligt sluta tillhandahålla produkten på den svenska marknaden. Den andra aktören vidtog korrigeringar på så sätt att bristerna avhjälpes och aktören fortsättningsvis kunde tillhandahålla produkten på den svenska marknaden i egenskap av distributör. I båda fallen var de verkliga tillverkarna utländska aktörer. Boverket har därför även meddelat marknadskontrollmyndigheterna, i de länder där respektive tillverkare har sitt säte, om de avvikelser Boverkets provningar visat för respektive produkt.



# Slutsatser

Boverkets marknadskontroll av kablar för allmän användning i byggnadsverk inleddes med syfte att säkerställa att den dokumentation som medföljer byggprodukten vid försäljning är relevant och korrekt utformad samt uppfyller deklarerad prestanda.

Den dokumentation Boverket fick ta del av visade att de granskade aktörerna hade överlag relativt god kännedom om byggproduktförordningen och dess krav på prestandadeklaration och CE-märkning.

Kontrollen visade dock en del brister avseende innehåll och utformning av prestandadeklaration och CE-märkning. En oklarhet bland aktörerna var hur begreppen tillverkare och distributör ska tolkas samt vilka skyldigheter som åligger dessa aktörer. Provingarna visade att det var vanligt att aktörer deklarerade en prestanda som avvek från den faktiska. Boverket ser detta som en stark indikation på att det är ett vanligt förekommande fel bland aktörer som tillhandahåller kablar på den svenska marknaden.

Sammanfattningsvis resulterade Boverkets kontroll till en ökad förståelse bland branschens aktörer. Boverket bedömer att det kan finnas behov av framtida uppföljning inom branschen, för att säkerställa att marknadskontrollen haft ett varaktigt genomslag på marknaden.





**Boverket**

Myndigheten för samhällsplanering,  
byggande och boende

Box 534, 371 23 Karlskrona  
Telefon: 0455-35 30 00  
Webbplats: [www.boverket.se](http://www.boverket.se)