

# FINLANDS BYGGBESTÄMMELSESAMLING

## **Kopparrör Typgodkännanderegler 2006**

### **Miljöministeriets förordning om typgodkännande av kopparrör**

Given i Helsingfors den 15 juni 2006

I enlighet med miljöministeriets beslut föreskrivs med stöd av 10 § lagen den 13 mars 2003 om godkännande av byggprodukter (230/2003) samt markanvändnings- och bygglagens 13 § (132/1999) följande regler att iakttas vid typgodkännande av kopparrör.

Denna förordning träder i kraft den 1 september 2006.

Helsingfors den 15 juni 2006

Miljöminister Jan-Erik Enestam

VVS-ingenjör Juhani Tengvall

FINLANDS BYGGBESTÄMMELSESAMLING  
MILJÖMINISTERIET, Bostads- och byggnadsavdelningen  
**Typgodkännande av byggprodukter**

---

**Typgodkännande av kopparrör  
Regler 2006**

Innehåll

- 1 TILLÄMPNINGSSOMRÅDE
  - 2 BYGGFÖRESKRIFTER OCH -ANVISNINGAR
  - 3 GRUNDERNA FÖR GODKÄNNANDE
    - 3.1 Standardenlighet
    - 3.2 Testbeskrivning
  - 4 TESTMETODER
  - 5 TYPGRANSKNING
    - 5.1 Granskning av dokument
    - 5.2 Typprov
  - 6 TILLVERKNINGSKONTROLL
    - 6.1 Allmänt
    - 6.2 Intern tillverkningskontroll
    - 6.3 Extern tillverkningskontroll
    - 6.4 Avtal om tillverkningskontroll
  - 7 MÄRKNING
  - 8 UPPGIFTER SOM SKALL ANGES I ANSÖKAN
- BILAGA 1 HÄNVISNINGAR

# 1

---

## TILLÄMPNINGSSOMRÅDE

Dessa regler gäller typgodkännande av foglösa, runda kopparrör avsedda för kall- och varmvattenrör i fastigheters vattensystem.

Till den del egenskaperna hos ett kopparrör inte kan anges genom CE-märkning på grundval av en harmoniserad produktstandard eller europeiskt tekniskt godkännande kan typgodkännande av ett kopparrör beviljas för alla egenskaper som anges i dessa regler.

Dessa regler gäller kopparrör, vilkas yttre diameter är högst 108 mm.

# 2

---

## BYGGFÖRESKRIFTER OCH -ANVISNINGAR

Kopparrören berörs av följande föreskrifter och anvisningar:

Finlands byggbestämmelsesamling, delarna:

- D1 Vatten- och avloppsinstallationer för fastigheter. Föreskrifter och anvisningar 1987 (håller på att förnyas)
- C1 Ljudisolering och bullerbekämpning i fastigheter. Föreskrifter och anvisningar 1998
- C2 Fukt. Föreskrifter och anvisningar 1998

# 3

---

## GRUNDERNA FÖR GODKÄNNANDE

### 3.1 Standardenlighet

Kraven på kopparrör presenteras i standarden SFS-EN 1057 [1], punkt 6. De rördimensioner och väggjocklekar som har godkänts för fastigheters vattensystem presenteras i tabell 1.

Tabell 1. Nominella yttre diametrar och minimiväggjocklekar som har godkänts för kopparrör i vattensystem.

Storhet	Mm													
	Nominell yttre diameter d	10	12	15	18	22	28	35	42	54	64	76,1	88,9	108
Nominell väggjocklek e	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,5	1,5	1,5	2,0	2,0	2,0	2,5	

### 3.2 Testbeskrivning

Provningsanstalten ger en testbeskrivning ur vilken framgår typranskningens resultat och att produkten uppfyller kraven i punkt 3.1.

# 4

---

## TESTMETODER

Kopparrören testas med testmetoder som presenteras i standarden SFS-EN 1057 [1].

---

## TYPGRANSKNING

Vid typgranskningen utreder provningsanstalten huruvida produkten uppfyller kraven för ett typgodkännande.

### 5.1 Granskning av dokument

För kopparrören levereras följande dokument till provningsanstalten:

- a) Utredning över kopparrören och deras konstruktion
  - produktförteckning som omfattar rördimensionerna
  - tillverkningsmetod.
- b) Eventuella tidigare godkännanden och utförda test beträffande rören, vilka ansökaren vill åberopa.
- c) Utredning över rörens användning
  - användningssyfte
  - eventuella användningsbegränsningar
- d) Anvisningar gällande rören
  - transport-, lagrings- och hanteringsanvisningar ur vilka klart bör framgå hur man säkerställer
  - att rörens kvalitet bibehålls från tillverkningsplatsen till arbetsplatsen och vidare till färdigt
  - installerad vattenledning
  - monteringsanvisningar, ur vilka bl.a. framgår hur fogar och krökar skall göras samt
  - upphängningssätt och -avstånd
  - anvisningar för ibruktagande av rörsystemet (sköljningsanvisningar)

### 5.2 Typprov

För de typprov som provningsanstalten utför utväljs provexemplar enligt provningsanstaltens direktiv. Prov tas av varje rördimension och tillstånd som skall typgodkännas.

Provexemplaren testas i enlighet med de testmetoder som nämns under kapitel 4. Alla testresultat dokumenteras i testbeskrivningen, ur vilken bör framgå hur kraven i standarden SFS-EN 1057 [1] uppfylls.

---

## TILLVERKNINGSKONTROLL

### 6.1 Allmänt

Typgodkännande förutsätter att tillverkaren har intern tillverkningskontroll. Tillverkaren skall ha skriftlig beskrivning över det interna tillverkningskontrollförfarandet.

Tillverkaren skall dessutom sluta avtal om fortlöpande extern tillverkningskontroll med tillverkningskontrollant som är godkänd av den som utfärdar beslutet om typgodkännande. Tillverkningskontrollanten har rätt att i samband med extern tillverkningskontroll ta del av tillverkarens handlingar som gäller intern tillverkningskontroll samt besöka produktens tillverknings- och lagerutrymmen. Om mottagaren av typgodkännandet inte är kopparörets tillverkare skall han sörja för att tillverkningskontrollanten får uppgifter om tillverkarens handlingar som gäller intern tillverkningskontroll.

Om det i de typgodkända kopparrörens kvalitet eller tillverkning inklusive installationsmetoder och -förförändringar sker sådana förändringar som kan inverka på produktens typgodkända egenskaper, är

tillverkaren skyldig att i förväg skriftligt anmäla om detta för den som utfärdat beslutet om godkännande och för tillverkningskontrollanten.

Behovet av förnyad provning bestäms från fall till fall på grundval av ändringarnas betydelse.

## 6.2 Intern tillverkningskontroll

Till den interna tillverkningskontrollen som utförs av tillverkaren hör åtminstone de i standarden SFS-EN 1057 [1] nämnda testerna och kontrollerna. Proven tas i samband med produktionen i minst den omfattning som standarden förutsätter.

Tillverkaren arkiverar alla dokument över sin tillverkningskontroll i minst tio (10) år.

Tillverkaren bör ha ett ändamålsenligt förfarande för mottagning och behandling av reklamationer.

Tillverkaren ombesörjer att kopparrör, vilka till sina egenskaper inte uppfyller kraven för typgodkännande varken säljs eller överläts försedda med märke för typgodkännande.

## 6.3 Extern tillverkningskontroll

Den externa tillverkningskontrollen omfattar granskning av tillverkarens interna tillverkningskontroll, provtagning och produkttest. De egenskaper som testas om testomfattningen presenteras i tabell 2. Den externa tillverkningskontrollen sker en gång per år.

Tabell 2. Tester och kontroller av kopparrör i den externa tillverkningskontrollen samt deras omfattning.

Egenskap som testas	Testmetod SFS-EN 1057	Testomfattning
6.1 Kemisk sammansättning	Analysintyg från råvaruleverantören	1 prov
6.2 Mekaniska egenskaper - drag- och hårdhetstest	8.2 Dragtest	1 prov / rördimension
6.3 Dimensioner och tolerans	6.3.3 - 6.3.5 Toleranser	Vartannat provex.
6.5 Ytkvalitet	Visuell kontroll av ytkvalitet och märkning 8.4 Bestämning av ytkolet 8.5 Kolfilmtest	1 prov / rördimension - >5 av glödgade och >5 prov av hårda rör
6.6 Böjning	8.6 Böjningstest	1 prov / rördimension <sup>1)</sup>
6.7 Konutvidgning	8.7 Konutvidgningstest	1 prov / rördimension <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> av i standarden SFS-EN 1057 tabell 7 presenterade rördimensioner och tillstånd.

Tillverkningskontrollanten rapporterar om tillverkningskontrollresultaten till rörtillverkaren. Om det vid tillverkningskontrollen inte framkommit brister levererar tillverkningskontrollanten ett rapportsammandrag till den som erhållit typgodkännandet och till den som beviljat det. Om det däremot vid granskningsbesöket uppdagas brister eller fel i kopparröret eller om det i övrigt finns orsak att misstänka att rörets egenskaper har förändrats, bör tillverkningskontrollanten omedelbart underrätta därom rörtillverkaren, den som erhållit och den som beviljat beslutet.

## 6.4 Avtal om tillverkningskontroll

Tillverkare och tillverkningskontrollant skall ingå avtal om extern tillverkningskontroll före typgodkännande beviljas. Avtalsparterna fastställer i samråd med den som beviljar typgodkännandet produktvis det detaljerade innehållet i avtalet om tillverkningskontroll

Ur avtalet eller dess bilagor bör framgå följande:

- de produkter som omfattas av tillverkningskontrollen och var de tillverkas
- detaljerade uppgifter om produkterna och deras egenskaper
- tillverkningskontrollens ändamål och innehåll

- tillverkarens skyldigheter (tillverkarens interna tillverkningskontroll, anmälningsskyldighet
- beträffande förändringar i produktens råmaterial, tillverkning eller kvalitet, för tillverkningskontrollen ansvarig person)
- tillverkningskontrollantens skyldigheter (den av tillverkningskontrollanten utförda granskningen och rapporteringen till tillverkaren och den som beviljat godkännandet, kontaktperson ansvarig för tillverkningskontrollen)
- grunderna för kostnaderna
- förändringar i avtalet och dess bilagor
- avtalets giltighetstid och uppsägning
- övriga villkor.

## 7

---

### MÄRKNING

Typgodkänt kopparrör märks på sätt som förutsätts i standarden SFS-EN 1057 och beslutet om typgodkännande.

## 8

---

### UPPGIFTER SOM SKALL ANGES I ANSÖKAN

Typgodkännande kan ansökas genom fritt formulerad ansökan eller med ansökningsblankett. Ur ansökan och dess bilagor bör framgå följande:

- sökande (företagets namn och kontaktuppgifter)
- tillverkare (företagets namn och kontaktuppgifter)
- fullmakt, om sökanden inte själv tillverkar produkten
- kontaktuppgifterna till den person som handhar ärendet
- uppgifter om produkten och dess tillverkning
- redogörelse för den interna tillverkningskontrollen
- testbeskrivning i enlighet med punkt 3.2
- eventuella övriga utredningar beträffande produktens duglighet
- produktens monterings- och användningsanvisningar
- utredning om situationen för CE-märkning av produkten

# BILAGA 1

## HÄNVISNINGAR

---

1. SFS-EN 1057 Kupari ja kupariseokset, saumattomat pyöreät kupariputket LVI-käyttöön. 1996.

(Koppar och kopparlegeringar, foglösa, runda kopparrör för VVS-bruk. 1996.)