



CR 081

Certifieringsregel för
typgodkännande av
radontätningar för
rör genomföringar i
betongbjälklag

Förord

Ett typgodkännande är en oberoende tredjeparts bekräftelse på att en produkt uppfyller kraven i plan- och bygglagen (PBL) 8 kap. 4 § samt tillhörande föreskrifter. Certifieringen sker enligt föreskriften TYP, som reglerar typgodkännandesystemet.

Typgodkännande utförs av RISE på avdelningen Certifiering och sker under ackreditering enligt EN ISO/IEC 17065. De provningar som ligger till grund för typgodkännande ska vara utförda av ackrediterade och oberoende provningslaboratorier enligt EN ISO/IEC 17025. Den fortlöpande tillverkningskontrollen utförs i enlighet med EN ISO/IEC 17020.

Denna certifieringsregel baseras på gällande föreskrifter och standarder men kan framöver revideras t.ex. för anpassning när nya föreskrifter och standarder införs, eller som en följd av erfarenheterna från certifieringsregelns tillämpning.

Denna utgåva av certifieringsregeln ersätter tidigare utgåvor.

Borås i februari 2026

RISE Research Institutes of Sweden AB
Certifiering



Martin Tillander
Enhetschef Produktcertifiering

Postadress:
Box 857
501 15 Borås

Telefon: +46 10 516 50 00
E-mail: info@ri.se
Internet: www.ri.se

Innehållsförteckning

1	Inledning	4
2	Omfattning	4
2.1	Typgodkännandets omfattning	4
2.2	Avsedd användning	4
3	Certifieringsprocessen	5
3.1	Ansökan	5
3.2	Inledande granskning av ansökan	5
3.3	Utvärdering	5
3.4	Granskning och beslut	6
3.5	Typgodkännande	6
3.6	Giltighet	6
3.7	Förnyelse	6
3.8	Förändringar av typgodkända produkter	6
4	Krav	7
4.1	Typprovning	7
4.2	Teknisk dokumentation	8
4.3	Tillhörande handlingar	9
5	Tillverkarens och/eller importörens/distributörens egenkontroll	10
6	Övervakande kontroll	10
6.1	Provuttag och revisionsprovning	11
7	Märkning och tillverkarförsäkran	12
8	Generella villkor	12
9	Referenser	13
10	Historik	13

1 Inledning

Denna certifieringsregel omfattar processen och kraven för typgodkännande av radontätningar för rör genomföringar i betongbjälklag.

Syftet med denna certifieringsregel är att möta tillverkares behov av att verifiera att deras byggprodukter uppfyller tillämpliga krav enligt plan- och bygglagen samt anslutande föreskrifter. När en byggprodukt är typgodkänd innebär det att den har förhandsbedömda egenskaper enligt vad som anges i typgodkännandet. Bedömningen dokumenteras genom referens till kraven i det gällande regelverket.

I denna certifieringsregel åberopas externa referenser, för daterade referenser gäller endast den åberopade utgåvan. För åberopade odaterade referenser gäller den senaste utgåvan av referensen (inklusive eventuella tillägg).

2 Omfattning

2.1 Typgodkännandets omfattning

Radontätningar av EPDM för rör genomföringar i betongbjälklag.

2.2 Avsedd användning

Radontätningar är avsedda att användas för tätning mot markradon vid rör genomföringar i betongbjälklag. Rörmaterial som täcks av denna certifieringsregel omfattar:

- Gjutjärnsrör
- Rostfria rör
- Plaströr PP, PVC, PE, PE-X och PE-RT

3 Certifieringsprocessen

3.1 Ansökan

Ansökan om typgodkännande ska göras skriftligen på avsedd ansökningsblankett och åtföljas av tekniskt underlag som innehåller en detaljerad beskrivning av produkten, dess konstruktion, tillverkningsprocess och avsedda användning. För att underlätta den inledande granskningen bör installations- och/eller bruksanvisningar samt resultatet från eventuella provningar som redan har genomförts bifogas.

3.2 Inledande granskning av ansökan

Vid den inledande granskningen av ansökan kontrolleras att denna certifieringsregel är tillämplig och att innehållet i ansökan är fullständigt och godtagbart. Vid oklarheter eller om innehållet är ofullständigt, klaras detta upp innan certifieringsprocessen kan fortsätta. Om det inte är möjligt för RISE att åta sig uppdraget, meddelas den sökande detta tillsammans med en motivering.

Om RISE åtar sig uppdraget får den sökande en orderbekräftelse på att ansökan accepterats. Ett avtal om certifiering är därmed upprättat.

Om underleverantör måste anlitas för hela eller delar av utvärderingen informeras den sökande. Denne har rätt att invända mot vald underleverantör.

3.3 Utvärdering

Vid utvärderingsprocessen kontrolleras om produkten uppfyller de krav som anges i avsnitt 4, 5 och 6.

I utvärderingsprocessen utförs undersökningar för att utreda om bedömningsunderlag finns enligt den upprättade kravspecifikationen. Utvärderingen kan omfatta typprovning, ritnings- och dokumentgranskning eller granskning av beräkningsunderlag. I vissa fall kan tidigare provningsresultat användas för utvärderingen, förutsatt att proven utförts av ett ackrediterat och oberoende provningslaboratorium.

Vidare kontrolleras att tillverkaren har ett system för egenkontroll som anses uppfylla kraven enligt denna certifieringsregel. Detta kan kontrolleras genom att ett ackrediterat kontrollorgan genomför ett inledande besök och redovisar resultatet i en rapport. I vissa fall kan rapporter från tidigare produktrevisioner för liknande eller snarlika produkter användas vid utvärderingen.

Kontrollanvisningar, som beskriver tillverkarens egenkontroll samt övervakning av egenkontrollen, upprättas och beslutas.

Om produkten eller underlaget visar brister och inte uppfyller kraven, kan utvärderingen avbrytas.

Resultatet av utvärderingen sammanfattas och lämnas vidare för granskning och beslut.

3.4 Granskning och beslut

Utvärderingsarbetet granskas, och vid godkänt resultat går processen vidare till beslut om certifiering. När beslutet är klart kan ett typgodkännande utfärdas.

3.5 Typgodkännande

Typgodkännandet utfärdas till den sökande och dess giltighet bygger på att villkoren fortlöpande uppfylls.

3.6 Giltighet

Typgodkännandet utfärdas med giltighetstid på högst fem år. Typgodkännandet kan sedan förnyas, se nedan.

Giltigheten förutsätter att övervakningen av tillverkarens system för egenkontroll sköts enligt kontrollanvisningen, se avsnitt 6.

Giltiga typgodkännande presenteras på RISE hemsida.

3.7 Förnyelse

Ansökan om förnyelse skall ske skriftligen, minst 6 månader innan giltighetstidens slut. Vid ansökan görs en bedömning om vilka åtgärder som krävs för att förnya typgodkännandet. Om inga förändringar skett i regelverk, specifikationer etc. kan typgodkännandet normalt förnyas utan ytterligare åtgärder. En förutsättning är att produkten är oförändrad i förhållande till det ursprungliga typgodkännandet eller den senaste revideringen. Att inga förändringar gjorts skall intygas av den sökande.

I bedömningen inför förnyelsen tar man också hänsyn till de granskningar (produktrevisioner) av tillverkarens egenkontroll som utförts under giltighetstiden.

3.8 Förändringar av typgodkända produkter

Inga förändringar av den typgodkända produkten, inklusive ändringar i produktionen, får göras utan att detta bedömts och godkänts av RISE. Tillverkaren skall därför till RISE anmäla alla ändringar som planeras för den typgodkända produkten, inklusive ändringar i produktionsprocessen. Tillsammans med anmälan skall en beskrivning av förändringarna samt en komplettering av det tekniska underlaget bifogas. RISE gör en bedömning av vilka åtgärder som behöver göras för att typgodkännandet skall kunna fortsätta att gälla efter att ändringarna gjorts. Bedömningen kan resultera i att kompletterande provningar behöver utföras. Om resultatet av ändringen innebär att typgodkännandet fortfarande kan gälla revideras typgodkännandet med de nya uppgifterna. Typgodkännandet behåller sin ursprungliga giltighetstid.

4 Krav

Produkter typgodkända enligt denna certifieringsregel har förhandsbedömda egenskaper som möjliggör att byggnader och byggnadsverk kan uppfylla kraven i plan- och bygglagen, 8 kap. 4 § PBL, avseende tekniska egenskapskrav:

3. Skydd med hänsyn till hygien, hälsa och miljö

Bygg- och konstruktionsregler enligt BBR

Kraven i avsnitt 4 i denna certifieringsregel tar hänsyn till följande sektioner i Boverkets byggregler (BBR):

Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd med ändringar till och med BFS 2024:5	Radon i inomhusluften	BBR 6:23
---	-----------------------	----------

Byggregler som gäller från och med 2025-07-01

Kraven i avsnitt 4 i denna certifieringsregel tar hänsyn till följande sektioner i Boverkets föreskrifter:

Boverkets föreskrifter om skydd med hänsyn till hygien, hälsa och miljö samt hushållning med vatten och avfall (BFS 2024:8)	Luft	3 kap. 2 och 3 §§
---	------	-------------------

4.1 Typprovning

Utvärderingen av produktens egenskaper utförs genom en typprovning av ett eller flera provexemplar som är representativa för produktionen. Provningsarbetet utförs av ackrediterade och oberoende provningsorgan enligt EN ISO/IEC 17025.

Provningsenheten och utvärdering utförs enligt tabellen nedan.

Tabell 1

	Characteristic	Requirement	Test method	Test object
4.1.1	Identification of product (Fingerprint analysis)	Type testing / (audit testing, acc. to Type test)	TGA	1/material
4.1.2	Hardness	EN 681-1:1996 Clause 4.2.3 (WC)	ISO 48-2:2018 (IRHD)	1/material

4.1.3	Compression set 72 h at 23°C 24 h at 70°C 72 h at -10°C	EN 681-1:1996 4.2.5.2 4.2.5.2 4.2.5.3 (WC)	ISO 815:2019	1/material
4.1.4	Hardness ageing 7 d at 70°C	EN 681-1:1996 Clause 4.2.6 (WC)	ISO 48-2:2018 (IRHD)	1/material
4.1.5	Appearance	Drawing	Visual inspection	Representative selection
4.1.6	Air tightness and vacuum (B/BD)	No leakage	EN 12114: 2000	Representative selection at type testing based on design, Cast Iron, Plastic Smooth/ Corrugated* (e.g., largest/ smallest)
Alkali resistance (CaOH 70°C/7 days)				
4.1.7	Hardness	EN 681-1 :1996 Clause 4.2.3 (WC)	ISO 48-2:2018 (IRHD)	1/material
4.1.8	Elongation at break	EN 681-1 :1996 Clause 4.2.4 (WC)	ISO 37:2017	1/material
Ageing (Heat ageing 90°C/ 200 days (simulates 50-year use at 25°C))				
4.1.9	Hardness change	+20/-10	ISO 48-2:2018 (IRHD)	1/material
4.1.10	Compression set	Max. 90%	ISO 815-1:2019	1/material

4.2 Teknisk dokumentation

Produkter som omfattas av denna certifieringsregel måste ha en entydig definition. Följande dokumentation måste finnas för typgodkännande:

- Produktnamn,
- Produktbeskrivning,
- En beskrivning av avsedd användning,
- Ritningar och materialspecifikationer,
- Förteckning över samtliga ingående material och komponenter,
- Detaljerade anvisningar för montering/installation/projektering.

Alla dokument, inklusive ritningar, produktbeskrivningar och installationsanvisningar etc. ska vara tydligt märkta med benämning eller nummer samt datum eller versionsnummer.

4.3 Tillhörande handlingar

Tillhörande handlingar skall vara på svenska och innehålla sådan information att de ger förutsättning för att installation/montering av produkten kan ske på ett korrekt sätt. Tillhörande handlingar kan exempelvis vara handlingar för projektering, montering/installation, kontroll och drift- och underhållsinstruktioner. Tillhörande handlingar publiceras tillsammans med Typgodkännandet.

5 Tillverkarens och/eller importörens/distributörens egenkontroll

Tillverkaren och/eller importören/distributören måste ha ett system för egenkontroll som säkerställer att produkter som har typgodkännande uppfyller kraven enligt denna certifieringsregel.

Tillverkaren och/eller importören/distributören skall ha en organisation som ansvarar för och utför denna kontroll. Personalen skall vara väl förtrogen med arbetsuppgifterna och ha tillräckliga instruktioner.

Egenkontrollen ska beskrivas i en kontrollanvisning.

Egenkontrollen ska inkludera mottagningskontroll, produktionskontroll och slutkontroll.

Kontrollanvisningen ska ange kontroller och provtagning, aktuella provningsmetoder samt åtgärder i händelse av underkänt resultat.

Tillverkaren och/eller importören/distributören ska genomföra följande kontroller och provningar:

- Säkerställa att komponenter och material överensstämmer med ritningar och specifikationer (Materialsammansättning, materialegenskaper, dimensioner etc.)

Tillverkaren och/eller importören/distributören ska genomföra kontroller och provningar i lämplig omfattning.

Egenkontrollens omfattning ska anpassas efter produktionens volym, leveranser etc.

Utrustning för provning och kontroll måste vara regelbundet underhållen samt kalibrerad.

Eventuella avvikelser som upptäcks under egenkontrollen måste utredas, och korrigerande åtgärder måste vidtas för att förhindra upprepning. Produkter som inte uppfyller kraven i certifieringsregeln får inte märkas enligt den.

Klagomål om typgodkända produkter, märkning, marknadsföring med mera från kunder eller andra intressenter måste dokumenteras och finnas tillgängliga för kontrollorganet.

All dokumentation av tillverkarens egenkontroll, inklusive journaler med mera, måste vara tillgänglig för kontrollorganet och förvaras hos tillverkaren i minst fem år.

6 Övervakande kontroll

Övervakande kontroll ska utföras av kontrollorgan som är ackrediterat enligt EN ISO/IEC 17020, typ A.

Övervakande kontroll av RISE benämnt produktrevision utförs minst en gång per kalenderår genom besök hos tillverkaren och/eller importören/distributören, vid tidpunkter som bestäms av kontrollorganet.

Vid besöket utför kontrollorganet kontroller för att säkerställa att den beskrivna egenkontrollen fungerar enligt kontrollanvisningen. Kontrollen innebär bl.a. granskning

av lager, tillverkning, journaler, provningsutrustning med mera. Vid behov görs uttag eller inköp av provexemplar för revisionsprovning.

Kontrollorganet genomför även kontroller för att säkerställa att tillverkaren inte har gjort några förändringar på produkten, att produkten är märkt enligt typgodkännandet och att typgodkännandet fortfarande är giltigt.

Om kontrollprovning och/eller granskningen av egenkontroll ger underkännande skall orsakerna utredas av tillverkare och rapporteras till kontrollorganet. Om det efter utredning och värdering av kontrollorganet inte kan säkerställas att produkter eller egenkontroll uppfyller ställda krav ska kontrollorganet rapportera detta till RISE Certifiering.

Den övervakande kontrollen skall beskrivas i en kontrollanvisning.

6.1 Provuttag och revisionsprovning

Produkter tas ut slumpmässigt av kontrollorganet hos tillverkare, lager, arbetsplats eller köps i handeln. Uttag av samtliga material och varianter som ingår i typgodkännandet skall beaktas. Minst ett provuttag ska göras årligen. Urvalet ska omfatta samtliga material och varianter som ingår i typgodkännandet. Provuttaget ska beakta tidigare provuttag för att säkerställa att alla olika material och varianter, över tid, inkluderas vid revisionsprovning.

Revisionsprovning utförs av kontrollorganet eller under kontrollorganets ansvar enligt nedan.

Revisionsprovningens omfattning ska årligen genomföras enligt tabell 1, 4.1.1, 4.1.2 samt 4.1.5. Vart femte år ska även provning enligt tabell 1, 4.1.3 samt 4.1.4

Provuttag och revisionsprovning ska beskrivas i en kontrollanvisning.

7 Märkning och tillverkarförsäkran

Innehavaren av typgodkännandet har rätt att märka de produkter som omfattas av typgodkännandet.

Märkningen skall innehålla följande uppgifter:

- Innehavare (*namn eller inregistrerat varumärke för företaget som svarar för produkten*)
- Tillverkningsställe, fabriksbeteckning eller motsvarande
- Spårbarhet (*tillverkningsnummer, datum eller annan märkning som skall återfinnas i tillverkarens kontrolljournaler*)
- Typgodkännandets nummer
-  (*Boverkets inregistrerade varumärke nr 241 217, BFS 2013:6 TYP 7 15§*)
- 1002 (*RISE identifikationsnummer som certifieringsorgan*)
- Kontrollorgan (*namn eller registrerat varumärke*)

Märkningens placering (produkt, förpackning, följesedel, installationsanvisning etc.) skall anges i respektive typgodkännande och märkningens primära syfte är att identifiera produkten på byggsplats.

Produkten ska åtföljas av en tillverkarförsäkran som intygar att tillverkning skett i enlighet med de handlingar som legat till grund för typgodkännandet.

8 Generella villkor

Framgår av RISE dokument *Generella certifieringsregler för certifiering av produkter CR000*.

9 Referenser

Följande referensdokument är nödvändiga vid användning av detta dokument. För daterade referenser gäller endast den åberopade utgåvan. För odaterade referenser gäller den senaste utgåvan av referensdokumentet (inklusive eventuella tillägg).

EN ISO/IEC 17065	Bedömning av överensstämmelse - Krav på organ som certifierar produkter, processer och tjänster
EN ISO/IEC 17025	Allmänna kompetenskrav för provnings- och kalibreringslaboratorier
EN ISO/IEC 17020	Bedömning av överensstämmelse - Krav på verksamhet inom olika typer av kontrollorgan
PBL	Plan- och bygglagen (2010:900)
TYP	BFS 2013:6 TYP 7 - Boverkets föreskrifter om ändring av verkets föreskrifter och allmänna råd (2011:19) om typgodkännande och tillverkningskontroll
BBR	Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd med ändringar till och med BFS 2024:5
BFS 2024:8	Boverkets föreskrifter om skydd med hänsyn till hygien, hälsa och miljö samt hushållning med vatten och avfall
EN 681-1:1996	Tätningssringar - Materialkrav för tätningssringar till vatten- och avloppsinstallationer - Del 1: Vulkaniserat gummi
ISO 48-2:2018, IDT	Vulkat gummi och termoelast - Bestämning av hårdhet - Del 2: Hårdhet mellan 10 IRHD och 100 IRHD
ISO 815-1:2019	Vulkat gummi och termoelast - Bestämning av sättning
ISO 37:2017, IDT	Vulkat gummi och termoelast - Bestämning av draghållfasthet
EN 12114:2000	Byggnaders termiska egenskaper – Luftgenomsläpplighet hos byggkomponenter och byggnadsdelar – Laboratorieprovning
CR 000	Generella certifieringsregler för certifiering av produkter

10 Historik

2024-03-03 Certifieringsregel fastställd.

2026-02-10 Certifieringsregel reviderad med avseende på nya byggregler.