

Godkendelser



4.0 Godkendelser

Godkendelse og certificering af produkter og systemer har høj prioritet hos Uponor. Dette skal ses i sammenhæng med Uponors målsætning om at være en seriøs samarbejdspartner såvel kvalitetsmæssigt som udviklingsmæssigt. I de følgende afsnit beskrives, hvordan Uponor håndterer produktcertificering og løbende produktudvikling. Herudover beskrives de generelle regler for produktgodkendelse og deres betydning for sikring af produkternes og systemernes fremtidige kvalitet.

Uponor og produktcertificering

Uponor er en aktiv deltager i de forskellige arbejdsgrupper, som arbejder med produktstandardisering. Her søger Uponor

konstant at få indarbejdet funktions- og produktkrav, som sikrer systemernes og dermed forbrugernes sikkerhed.

Uponor Infra har Norden som hovedmarked inden for afløbs- og vandforsyningssystemer. Det betyder, at Uponor målretter og udvikler produkterne mod nordiske forhold og kontinuerligt søger at optimere produkterne til dette marked. Således ser Uponor det som naturligt at indgå i Nordic Poly Mark-certificeringen, så der fortsat kan tilbydes produkter af høj kvalitet på det nordiske marked. Ved gennemførelse af tredjepartskontroller anvender Uponor primært SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut som ekstern kontrollant.

Produktcertificeringen styres centralt i koncernen, hvor funktionen er placeret som en del af Uponors kvalitetsstyringssystem.

Mange af Uponors produkter kan fremstilles på forskellige produktionsenheder, og med den centrale styring sikres, at alle produkter opfylder Uponor fabriksstandarder uanset produktionssted. Standarderne indeholder, udover kravene i nationale og internationale produktstandarder, en række krav og kontrolpunkter, som anvendes fra modtagelse af råvaren og til frigivelse af færdige produkter. Kravene er baseret på såvel geometriske krav som laboratorieforsøg, og det giver sikkerhed for, at produkterne lever op til de opstillede krav til funktion og levetid.



Uponor er kvalitetscertificeret i henhold til ISO 9001. Dette betyder løbende kvalitetskontrol fra modtagelse af råvarer,

under fremstilling og til det færdige produkt leveres ved kunden.



DNV BUSINESS ASSURANCE

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate No.: 107121-2011-AQ-GER-TGA

This is to certify that

Uponor Building Solutions and Infrastructure

Uponor Corporation
P.O. Box 37 (Robert Huberin tie 3 B)
01511 Vantaa – Finland

with the sites listed on page 2 and 3

has been found to conform to the Management System Standard

ISO 9001:2008
ISO 14001:2004

This certificate is valid for the following product or service ranges:

**Development, production and sales of plastic and multi layer pipes
and plastic pipe systems and accessories
incl. customer- and employee trainings
of Uponor Academy**

Initial Certification date:

11.05.2004

This certificate is valid until:

04.03.2015

The audit has been performed under the supervision of

Frank Estenfelder
Lead Auditor



TGA-ZM-04-92-00
TGA-ZM-04-92-60

Place and date:

Essen, 21.03.2012

for the Accredited Unit:
DNV ZERTIFIZIERUNG UND UMWELTGÜTEACHTER QUALITÄT

Njokolatus Kim
Management Representative

Page 1 / 3

Uponor er miljøcertificeret i henhold til ISO 14001. Derfor sætter vi løbende

fokus på både virksomhedens miljøpåvirkning samt det interne arbejdsmiljø.



DNV BUSINESS ASSURANCE

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate No.: 107121-2011-AQ-GER-TGA

This is to certify that

Uponor Building Solutions and Infrastructure

Uponor Corporation

P.O. Box 37 (Robert Huberin tie 3 B)

01511 Vantaa – Finland

with the sites listed on page 2 and 3

has been found to conform to the Management System Standard

ISO 9001:2008

ISO 14001:2004

This certificate is valid for the following product or service ranges:

**Development, production and sales of plastic and multi layer pipes
and plastic pipe systems and accessories
incl. customer- and employee trainings
of Uponor Academy**

Initial Certification date:

11.05.2004

This certificate is valid until:

04.03.2015

The audit has been performed under the supervision of

Frank Estenfelder
Lead Auditor



TGA-ZM-04-92-00
TGA-ZM-04-92-60

Place and date:

Essen, 21.03.2012

for the Accredited Unit:
DNV ZERTIFIZIERUNG UND UMWELTGÜTEACHTER QUALIF

Nikolaus Kim
Management Representative

Page 1 / 3

Lack of fulfillment of conditions as set out in the Certification Agreement may, under this Certificate, result in

Fremtidens produkter

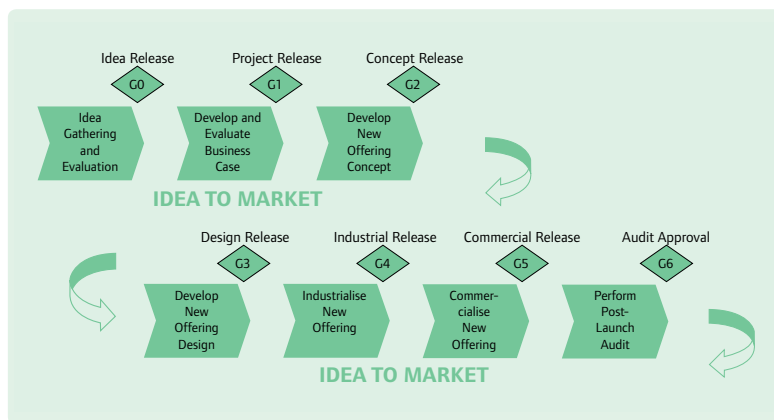
Uponor har altid fokus på udvikling og forbedring af rørsystemer til afløbs- og forsyningssystemer. Udviklingen af nye produkter styres centralt og i tæt samarbejde med kunder, brugere, ledningsejere samt underleverandører. Uponor har bl.a. et tæt samarbejde med råvareleverandørerne omkring udvikling af nye plastmaterialer.

Ofte findes der ikke normer og standarder for nyudviklede produkter. I forbindelse med produktudviklingen udformer

Uponor en fabriksstandard med baggrund i eksisterende standarder samt de for produktet opsatte øgede krav. Disse fabriksstandarder har ofte dannet grundlag for nuværende EN-standarder. Det gælder bl.a. en række af Uponor No-Dig-systemer og for Uponor kloakrørsystem SW (struktur-rør). Her findes der dog endnu ikke normer for de store dimensioner.

Uponor er således en innovativ, førende samarbejdspartner inden for udvikling af samfundsgavnlig infrastrukturssystemer.

Procesdiagram for udvikling af nye systemer og produkter hos Uponor



Figur 4.0.1

Godkendelser og dokumentation

I de enkelte produktafsnit findes en beskrivelse af de godkendelser, der er gældende for det pågældende produkt.

Da godkendelse af produkter og systemer er en løbende proces under konstant forandring, henvises der til den seneste opdatering på www.uponor.dk

Krav til byggevarer – CE-mærkning kontra nationale ordninger

Øget globalisering og det frie marked betyder, at vi i stigende grad bliver mødt af krav baseret på harmoniserede EN-standarder og efterfølgende krav til CE-mærkning af produkterne. EU's ministerråd vedtog, at CE-mærkningen skulle træde i kraft i 1993. Det udstikker retningslinierne for mærkning af produkter, før de kan markedsføres, sælges og

anvendes inden for EU og det europæiske økonomiske fællesskab (EØF).

EN-standarderne indeholder de mindste-krav, som medlemslandene har behov for at henvise til i deres nationale lovgivning. De må ikke ligge på et niveau, der udelukker produkter, som er lovlige i et af medlemslandene.

I 1998 blev EU-byggevederedirektivet vedtaget ved lov i Danmark. Byggevederedirektivet skal sikre CE-mærkning af byggevarer og indeholder seks væsentlige krav, hvoraf tre er relevante for ledningssystemer:

1. Mekanisk modstandsdygtighed og stabilitet (modstand mod indvendigt vandtryk og udvendigt jordtryk)
2. Brandsikring (kun relevant for installationer i bygninger)

Produkter og systemer med en harmoniseret standard er forsynet med CE-mærke efterfulgt af godkendelsesnummer.

Nordic Poly Mark og INSTA-CERT

På grund af høje anlægsudgifter kalkulerer de fleste ledningsejere i dag med, at deres anlæg skal have en meget lang levetid. Plastrørssystemer af høj kvalitet har typisk en levetid på over 100 år, og da omkostningerne til rør og formstykker kun udgør en lille del af de samlede anlægsomkostninger, er det derfor totaløkonomisk set en fordel at vælge rør og formstykker af høj kvalitet.

Byggeriets parter har udtrykt ønsket om at bevare kravene til produktsikkerhed og kvalitet på niveau med DS/VA-godkendelserne. På den baggrund er der etableret en fælles nordisk certifi-

3. Hygiejne, sundhed og miljø (tæthed mod udsivning, drikkevandskvalitet).

Kravene i EN-standarderne vedr. rørsystemer til afledning og forsyning udgør kun en meget lille del af de mange krav, der hidtil har været gældende for at opnå DS/VA-godkendelser.

I EU's Indre Marked kan ledningsejeren ikke kræve, at installerede produkter er omfattet af en national godkendelses- eller certificeringsordning og dermed få sikkerhed for et minimum kvalitetsniveau. Ledningsejeren har dog fortsat mulighed for at specificere krav til både produkter og dokumentation, eksempelvis ved tredjepartskontrol.

ceringsordning, Nordic Poly Mark, som administreres af INSTA-CERT. Der er tale om en frivillig certificeringsordning, hvor en kvalitetsmærkning med Nordic Poly Mark sikrer ledningsejerne, at produkter er fremstillet, kontrolleret og leveret i henhold til de krav, der er fastlagt i standarder og særlige betingelser for certificering (INSTA SBC'er).

Certificeringssystemet er baseret på typeprøvning i forbindelse med godkendelse af produktet samt fortløbende intern og ekstern inspektions- og kvalitetskontrol.

Typeprøvning og ekstern kontrol udføres af en forhåndsgodkendt tredjepart.

Denne kontrol omfatter inspektion af producentens kvalitetssystem, laboratoriefaciliteter og personaleuddannelse samt egentlig prøvning af produkterne (den interne kontrol).

Tredjepartskontrollanter skal være godkendt af INSTA-CERT, og inden for plastrørsområdet skal kontrollanterne desuden være akkrediteret til prøvning og inspektion af DANAK eller de tilsvarende organer i Norge, Sverige eller Finland.

Hensigten med Nordic Poly Mark er således at sikre den høje nordiske standard inden for plastrør. Dette indebærer blandt andet en række tillægskrav i forbindelse med CE-mærkning samt en tredjepartskontrolordning.

Tabel 4.0.2 viser en sammenligning af de krav, de forskellige ordninger stiller til afløbs- og trykssystemer:

Beskrivelse og egenskaber i CE-mærkning og INSTA-CERT Nordic Poly Mark ordningen

Uponors skærpede krav i forhold til CE-mærkning og Nordic Poly Mark fremgår i de enkelte afsnit.

Beskrivelse/egenskaber	CE-mærkning		INSTA-CERT Nordic Poly Mark	
	Afløb	Tryk	Afløb	Tryk
Produktcertificering				
Typeprøvning tredjepart	-	-	++	++
Intern kontrol	+ [1]	+ [1]	++	++
Ekstern kontrol tredjepart	+ [2]	+	++	++
Materialer				
Densitet, PE/PP/PVC	-	-	++	++
Smelteindeks, PE/PP	-	-	++	++
Termisk stabilitet, PP/PP	-	-	++	++
K-værdi, PVC	-	-	++	++
Blødgøringsstemperatur, PVC	-	-	++	++
Langtidstrykstyrke	IA	+ FD	IA	++
Produkt				
Dimensioner	FD	FD	++	++
Udseende	-	-	++	++
Mærkning	-	-	++	++
Overfladebeskaffenhed	-	-	++	++
Dimensionsstabilitet	-	-	++	++
Termisk stabilitet	-	-	++	++
Slagprøvning	-	-	++	++
Stivhed	FD	-	++	IA
Trykprøve	-	+	++	++
Methylenklorid, PVC	-	-	++	++
Vejrbestandighed	-	-	IA	++
Systemet				
Samlingers tæthed	+ FD	+ FD	++	++
Modstand mod kombineret Jordbelastning og høj Temperatur (BLT) (rør i jord)	-	IA	++	IA
Cyklustest ved forhøjet temperatur (rør i bygning)	++	IA	++	IA
Toksiske krav	IA	[3]	UA	++ [3]

- | | | | |
|----|--------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------|
| ++ | Indeholdt: samme krav som tidligere DS- og VA-niveau | - | Ikke indeholdt |
| + | Indeholdt: men på lavere niveau end tidligere DS- og VA-krav | IA | Irrelevant for deklarerer |
| | | FD | Fabrikant skal deklarere tekniske værdier, men ingen niveauekrav |

- [1] Fabrikanten bestemmer selv omfanget af den interne kontrol
- [2] Reaktion over for ild kan blive underkastet tredjepartskontrol afhængigt af klassificering
- [3] Der er ingen krav til toksiske krav, der henvises til nationale krav. Miljøstyrelsens krav skal derfor opfyldes for at få en DS-mærkningsret.

INSTA-CERT-certificerede produkter er mærket med Nordic Poly Mark logo sammen med nummeret på den tilhørende EN-standard.

Figur 4.0.2

Rørsystemer til drikkevand - DS-mærkning

Et fælles europæisk acceptsystem (EAS) for byggevarer, der er i kontakt med drikkevand, har længe været under etablering. Dette skyldes, at det, i det europæiske standardiseringsarbejde, er svært at opnå enighed om testmetoder og acceptgrænser.

I øjeblikket eksisterer der således ikke et fælles regelsæt, hvorfor de nationale regler på området stadig er gældende. Den eksisterende DS-godkendelse af plastrør

til drikkevandsforsyning er altså fortsat gældende. Det er Miljøstyrelsen, der skal godkende de anvendte råmaterialer og rør. I praksis gennemføres evalueringen af DHI's Center for Miljø og Toksikologi, som på baggrund af vurderinger af råvaresammensætningen opstiller et prøvningsprogram, der skal gennemføres på et anerkendt prøvningsinstitut. Som standard testes for smag, lugt, TOC (Total Organic Carbon) og klarhed (turbiditet). Herudover kan der være behov for, at der udføres analyser for andre stoffer eller stofgrupper.

Rørsystemer af plast, der installeres i jord og er godkendt til transport af drikkevand, er i Danmark tillægsmærket med DS-logo.

VA-godkendelse

VA-godkendelse er en national ordning, der fungerer efter samme principper som INSTA-CERT-ordningen med hensyn til EN-standarder og tredjepartskontrol, dog uden tillægskrav.

VA-godkendelsen bortfalder, efterhånden som CE-mærkningen bliver indført. Samtidig ophører den uafhængige

tredjepartskontrol. VA-godkendelsen har tidligere udelukkende været baseret på fælles nordiske godkendelsesregler (Nordisk komité for bygningsbestemmelser), men er nu ofte funderet på EN-standarder. Det betyder, at produkter, der er VA-godkendte, ikke nødvendigvis opfylder de samme krav som tidligere, selv om VA-logoet er det samme.

VA-godkendte produkter er mærket med VA-logo. Hvis produktet også er Nordic Poly Mark godkendt, er VA-logoet erstattet af Nordic Poly Mark-logoet, og godkendelsen vil fortsætte i Nordic Poly Mark-regi.

