
Retningslinjer for SINTEF Teknisk Godkjenning

Dampsperrer

1. Generell orientering om SINTEF Teknisk Godkjenning

Generell orientering om SINTEF Teknisk Godkjenning finnes her;
<http://www.sintefcertification.no/PortalPage.aspx?pageid=56>

2. Egenskaper som normalt skal inkluderes og hvordan disse bestemmes

SINTEF Teknisk Godkjenning for dampsperrer skal normalt inkludere dokumentasjon av produktegenskaper som er vist i tabellene 1 og 2.

Krav til material- og produktbeskrivelse knyttet til miljørelaterte produktegenskaper finnes her;
<http://www.sintefcertification.no/PortalPage.aspx?pageid=56#Miljo>

For dampsperrer er det påkrevd å dokumentere emisjonsegenskaper.

3. Beskrivelse av produsentens egenkontroll

Produsenten skal ha en beskrivelse av hvordan den løpende kontrollen av fabrikkproduksjonen for det godkjente produktet gjennomføres. Dette kan være de relevante delene av produsentens kvalitetssikringssystem som gjelder for det aktuelle produktet, eller annen dokumentasjon som beskriver produsentens egenkontroll. Det skal også angis hvem hos produsenten som er ansvarlig for egenkontrollen.

Kontrollplanen skal minst omfatte hvilke kontroller som gjøres

- ved mottak av inngående materialer
- i produksjonsprosessen
- av ferdig produkt
- merking og lagring (inkludert hvor ofte kontrollene gjøres, hvordan de gjøres og av hvem).

Beskrivelsen av egenkontrollen skal også angi hva som gjøres når det registreres feil i produksjon eller på produkt.

4. Overvåkende produksjonskontroll

Fabrikkproduksjonen skal generelt være underlagt en løpende, overvåkende produksjonskontroll utført av et uavhengig kontrollorgan. Generell beskrivelse av hvordan overvåkende produksjonskontroll gjennomføres finnes her; <https://www.sintefcertification.no/portalpage/index/56>

Sertifisering av styringssystemet, f. eks. EN ISO 9001, aksepteres normalt som tilstrekkelig overvåkende kontroll av produksjonen av dampsperrer. Kopi av gyldig ISO sertifikat skal til enhver tid være arkivert hos SINTEF. En bekreftelse på fortsatt gyldig sertifikat skal i tillegg oversendes til SINTEF hvert år.

Overvåkende produksjonskontroll omfatter også overvåkende kontrollprøving av utvalgte egenskaper. Tabell 3 viser overvåkende kontrollprøving for dampsperrer.

5. Søknad om SINTEF Teknisk Godkjenning og prosjektgjennomføring

Informasjon om søknadsprosedyre og prosjektgjennomføring for SINTEF Teknisk Godkjenning finnes her; <https://www.sintefcertification.no/file/index/2972>

6. Ytterligere informasjon

Ytterligere informasjon om SINTEF Teknisk Godkjenning og gyldige SINTEF Teknisk Godkjenning finnes på www.sintefcertification.no.

7. Spesielle faglige forhold

7.1 Skjøting med tape

Eventuell tilhørende tape for skjøting av damspærre, skal dokumenteres i henhold til retningslinjer for SINTEF Teknisk Godkjenning for tape brukt i bygninger.

7.2 Tykkelser til dampsperrer

Vedrørende tykkelser til dampsperrer gjelder følgende retningslinjer:

SINTEF anbefaler minimum tykkelser til dampsperrer av polyetylen. Minimumstykkelser er satt for å sikre at damspærren har en viss robusthet mot skader i forbindelse med montering og under arbeid på byggeplass frem til en beskyttende kledning er montert. Disse anbefalingene er basert på mange års erfaring.

Vi anbefaler **minimum 0,20 mm tykkelse** for bruk i kompakte flate tak og nedstøpt i gulv på grunn. For bruk i vegger og tak i tradisjonelle trehuskonstruksjoner, anbefaler vi **minimum 0,15 mm tykkelse**.

SINTEF Teknisk Godkjenning utstedes også for byggesystemer i tre i form av elementer og moduler som produseres i fabrikk. For prefabrikkerte elementer og moduler, kan vi under visse forutsetninger godkjenne tykkelser ned mot 0,11 mm. Det forutsettes da at damspærren kles inn og beskyttes i fabrikk frem til montering på byggeplass. Kravet til beskyttelse av damspærren gjelder også for eventuelt utstikkende "flikker" i forbindelse med omlegg skjøter. Produksjonen og detaljutformingen blir vurdert i hvert enkelt tilfelle før en damspærre med tykkelse ned mot 0,11 mm kan inngå i godkjenninger av byggesystemer. Bruksområdet for dampsperrer med de betingelsene som beskrevet over, er så begrenset at vi ikke ønsker at tykkelser under 0,15 mm skal inngå i separate godkjenninger av damspærreprodukter. Dette valget er gjort for både å unngå misforståelser og bruk av dampsperrer med mindre tykkelse enn det SINTEF anbefaler.

7.3 Vurdering av bestandighet

Bestandigheten vurderes på grunnlag av prøving på ferskt materiale og prøving etter aksellerert aldring i laboratorium. Endring av egenskapene før og etter aldring vurderes.

- Egenskapen(e) skal ikke endres mer enn 20 % i forhold til ferskt produkt.
- Dersom endringene ligger mellom 20 % og 30 % av ferskt produkt skal egenskapen(e) ikke ligge mer enn 15 % under anbefalingene for ferskt produkt.
- Dersom endringene er større enn 30 % skal egenskapen(e) skal ikke være dårligere enn anbefalingene for ferskt produkt. Produktets bestandighetsegenskaper skal vurderes i hvert enkelt tilfelle.
 - Eksempelvis for rullprodukter kan liten bruddforlengelse kompenseres med høy strekkfasthet og tilsvarende lav strekkfasthet kompenseres med stor bruddforlengelse.
 - Når det gjelder bruk av tape i kombinasjon med dampsperrer henvises til egne retningslinjer.
- Endringer større enn 50 % tillates i utgangspunktet ikke ikke.

Forslag til tekst i godkjenning dokumenter:

XX dampsperre er vurdert til å ha tilfredsstillende bestandighet når den anvendes som angitt under punkt 6. Bestandighetsvurderingen er basert på prøving etter kunstig aldring i laboratorium bestående av alkalisk aldring og aldring med UV-bestråling og varme.

7.4 Produktegenskaper

Tabell 1 og 2 nedenfor viser en oversikt over produktegenskaper for dampsperrer for ferskt og aldret materiale.

Tabell 1: Ferskt materiale for 0,15 mm tykkelse

Egenskap	Metode	Enhet	Type krav	Retningslinjer for godkjenning:
Vekt og vekttoleranse/tykkelse, tykkelsestoleranse	EN 1848-2:2001 EN 1849-2:2009	kg/m ² / mm	Gjennomsnittsverdi	Deklarert verdi skal innfries Deklarert verdi skal innfries
Vanntetthet	EN 1928:2000	-	Tett ved 2 kPa	Bestått
Vanndamp-Motstand ¹⁾	EN ISO 12572:2016 EN 1931:2000	s _d – verdi (m) m ² sPa/kg	Minimum Minimum	> 10 > 50 · 10 ⁻⁹
Bretting i kulde	EN 495-5:2013	°C	Maksimum	Deklarert verdi skal bestås (anbefalt ≤ -20)
Dimensjonsstabilitet	EN 1107-2:2001	%	Maksimum	Deklarert verdi skal innfries (anbefalt ≤ ± 1)
Rivestyrke (spikerriv) ¹⁾	EN 12310-1:1999	N	Minimum	Deklarert verdi skal innfries (anbefalt ≥ 60)
Strekkestyrke ^{1) 2)}	EN 12311-2:2013	N/mm ²	Minimum	Deklarert verdi skal innfries (anbefalt ≥ 15)
Forlengelse ^{1) 2)}	EN 12311-2:2013	%	Minimum	Deklarert verdi skal innfries (anbefalt ≥ 200)
Punktering ved slag, (23 ± 2)°C	EN 12691:2006 Metode A	mm	Minimum fallhøyde	100 (minimum 4 av 5 prøver skal være tett etter slag)
Punktering ved statisk last	EN 12730:2015 Metode A EPS kvalitet CS(10)150	N	3 av 3 prøver skal være tett ved aktuell last	Minimum 5 kg
Miljø-egenskaper	EN-ISO 16000	-	Lavemitterende	Vurderes

¹⁾ Akkrediterte metoder

²⁾ Normalt benyttes metode B (for ikke armerte produkter)

Tabell 2: Aldret materiale

Prøvmingsmetode	Egenskap prøvd etter aldring
Alkalisk aldring (NT Poly 161) ¹⁾	Vanndampmotstand og strekkstyrke/forlengelse
UV ²⁾ samt 12 uker varmealdring v 70°C (EN 1297 / EN 1296)	Vanndampmotstand og strekkstyrke/forlengelse

¹⁾ Vanndampmotstand bestemmes kun på ett prøvestykke etter alkalisk aldring

²⁾ 60 timer i henhold til EN 1297 (UV/varme **uten** vannpåsprøyting)

7.5 Årlig kontrollprøving

Tabell 3 nedenfor viser en oversikt over årlig kontrolloppfølging for damsperrer.

Tabell 3: Årlig kontrollprøving av damsperrer

Egenskap	Metode	Kontrollgrense	Frekvens
Visuell kontroll, tykkelse og vekt	EN 1848-2:2001 EN 1849-2:2009		Årlig
Vanntetthet	EN 1928:2000		2 av disse egenskapene prøves årlig.
Kuldemykhet ved bretteing	EN 495-5:2013		
Dimensjonsstabilitet	EN 1107-2:2001		
Rivestyrke	EN 12310-1:1999		
Punktering ved slag	EN 12691:2006 Metode A		
Motstand mot statisk belastning	EN 12730:2015 Metode A EPS kvalitet CS(10)150		
Bruddforlengelse	EN 12311-2:2013 Metode B		Årlig
Strekstyrke	EN 12311-2:2013 Metode B		Årlig
Alkalisk aldring eller UV+varmealdring	NT POLY 161 EN 1297:2004 /EN 1296:2000		Hvert 5. år utføres en av metodene
Endring av strekkstyrke og bruddforlengelse fra fersk til aldring	EN 12311-2:2013		Hvert 5. år, i forbindelse med aldring
Vanndampmotstand Fersk og aldring	EN ISO 12572:2016		Hvert 5. år, i forbindelse med aldring
Kuldemykhet ved bretteing Aldret materiale	EN 495-5:2013		Utføres dersom UV + Varmealdring velges