SINTEF Teknisk Godkjenning

TG 20228

Utstedt første gang: 19.09.2012
Revidert: 02.02.2024
Korrigert: 22.05.2025
Gyldig til: 01.12.2027
Forutsatt publisert på
www.sintefcertification.no

SINTEF bekrefter at

Visqueen RadonBLOK

er vurdert å være egnet i bruk og tilfredsstiller krav til produktdokumentasjon i henhold til forskrift om omsetning og dokumentasjon av produkter til byggverk (DOK) og forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK), for de egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som er angitt i dette dokumentet.

1. Innehaver av godkjenningen

Visqueen Building Products
Heanor Gate Industrial Estate
Derbyshire, UK

www.visqueen.com

2. Produktbeskrivelse

Visqueen RadonBLOK er et rullprodukt av kopolymer termoplast. Fargen er rød. Membranen skjøtes med Visqueen dobbeltsidig tape (butyl tape) og Visqueen Pro ensidig skjøtetape (glassfiberforsterket tape).

Tabell 1
Mål og toleranser for Visqueen RadonBLOK

Egenskap	Mål og toleranser	
Tykkelse	0,5 mm	- 2% / + 10 %
Vekt	0,48 kg/m^2	- 2% / + 10 %
Bredde	4 m	± 2,5 %
Rullbredde	1 m / 2 m	
Rullengde	20 m [1)]	+ 10 / - 0 %

[1)] Andre dimensjoner leveres på forespørsel

Som tilbehør til radonmembranen leveres:

- Visqueen dobbeltsidig tape (butyl tape) for skjøting av membranen.
- Visqueen Pro ensidig skjøtetape (glassfiberforsterket tape) for overlapping av skjøt
- Visqueen Mansjett for rørgjennomføringer
- Visqueen Innvendig og Utvendig hjørneprofil for forsegling av hjørner
- Visqueen Axiom Uniseal for tetting av rørgjennomføringer i klynge

3. Bruksområder

Visqueen RadonBLOK kan benyttes til beskyttelse mot radon i bruksgruppene B som angitt i Byggforskserien 520.706 *Sikring mot radon ved nybygging*, under de forutsetningene som er beskrevet i pkt. 6. i dette godkjenningsdokumentet. Prinsipiell plassering av radonsperrer i ulike bruksgrupper er vist i figur 1.

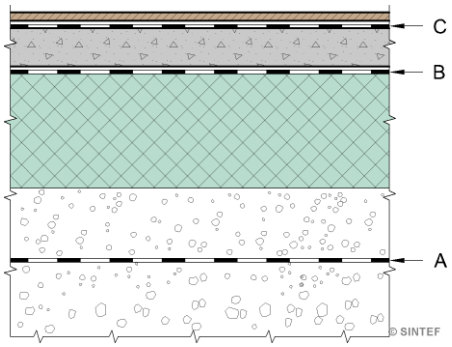


Fig. 1
Prinsipiell plassering av radonmembraner i bruksgrupper.
Visqueen RadonBLOK er godkjent i bruksgruppe B.

4. Egenskaper

Materialegenskaper
Produktegenskaper for ferskt materiale er vist i tabell 2.

Lufttetthet
Visqueen RadonBLOK er funksjonsprøvd med hensyn til lufttetthet i skjøter og gjennomføringer med tilfredsstillende resultat som vist i tabell 2.

Egenskaper ved brannpåvirkning
Visqueen RadonBLOK er ikke klassifisert i henhold til EN 13501-1.

Bestandighet
Visqueen RadonBLOK er vurdert til å ha tilfredsstillende bestandighet når produktet anvendes som angitt i denne godkjenningen.

Tabell 2
Produktegenskaper for Visqueen RadonBLOK

Egenskap		Prøvemetode	Kontrollgrenser[1)]	Enhet
Radongjennomgang[3)] Radonmotstand		SP-metode 3873	$2 \cdot 10^{-8}$ $5 \cdot 10^{7}$	m/s s/m
Lufttetthet – konstruksjon[2)3)]		NBI-metode 167/01	≤ 5	l/min
Kuldemykhet		EN 495-5	≤ - 30	°C
Dimensjonsstabilitet	L T	EN 1107-2	± 1 ± 1	% %
Rivestyrke	L T	EN 12310-2	≥ 75 ≥ 85	N N
Strekkstyrke	L T	EN 12311-2 (B)	≥ 425 ≥ 425	N/50 mm N/50 mm
Forlengelse	L T	EN 12311-2 (B)	≥ 550 ≥ 600	% %
Skjærstyrke i skjøt		EN 12317-2	≥ 200	N/50 mm
Vanndampmotstand [3)]		EN ISO 12572	$5{,}22 \cdot 10^{11}$ 76,7	m^2sPa/kg m ekv. luftlag
Motstand mot slag - Hardt underlag-kule - Mykt underlag-sylinder		 EN 12691 EN 12691:2001	 ≥ 500 -	 mm høyde
Motstand mot statisk belastning - Mykt underlag		EN 12730:2001(A)	≥ 10	kg

[1)] De angitte verdier er kontrollgrenser som gjelder for produsentenes egenkontroll og ved overvåkende kontroll
[2)] Beregnet ved trykkdifferanse på 30 Pa
[3)] Resultat fra typeprøving
L = Langs T = Tvers

5. Miljømessige forhold

Helse- og miljøfarlige kjemikalier

Visqueen RadonBLOK inneholder ingen prioriterte miljøgifter, eller andre relevante stoffer i en mengde som vurderes som helse- og miljøfarlige. Prioriterte miljøgifter omfatter CMR, PBT og vPvB stoffer.

Ved påføring av uherdet produkt kan det frigjøres isocyanater. Når herdet polyuretan/polyisocyanurat varmes opp til 150-200 grader kan det frigjøres isocyanater. Isocyanater kan gi allergi og astma. Produkter med isocyanater må behandles med varsomhet ved anvendels

Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Visqueen RadonBLOK skal sorteres som restavfall ved avhending. Produktet skal leveres til godkjent avfallsmottak der det kan energigjenvinnes.

Ikke herdet Visqueen Axiom Uniseal er definert som farlig avfall (jfr Avfallsforskriften). Produktet skal sorteres som farlig avfall på byggeplass og leveres godkjent mottak for farlig avfall. I tørr tilstand er produktet ikke farlig avfall.

6. Betingelser for bruk

Plassering i bruksgruppe B (fig. 2)

Membranen legges på ferdig avrettet underlag av varmeisolasjon som er sikret mot forskyvning. På oversiden beskyttes membranen med beskyttelses- og glidesjikt av minimum 0,2 mm tykk plastfolie med mekaniske egenskaper og alkalisk bestandighet minst tilsvarende radonmembran i bruksgruppe C eller dampsperre i gulv med SINTEF Teknisk Godkjenning. Membranen føres kontinuerlig ut over ringmurskronen for å sikre lufttette tilslutninger mellom ringmur og gulv.

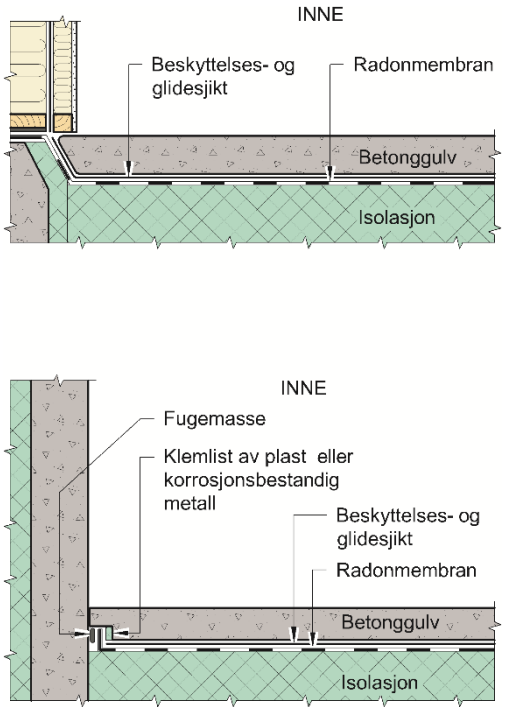


Fig. 2
Eksempel på bruk i bruksgruppe B.
Golv på grunnen med ringmur og betongvegg.

Montering

Visqueen RadonBLOK skal skjøtes med bruk av Visqueen dobbeltsidig tape (butyl tape) og Visqueen Pro ensidig skjøtetape (glassfiberforsterket tape). Temperaturen ved montering bør være minst +5 ºC.

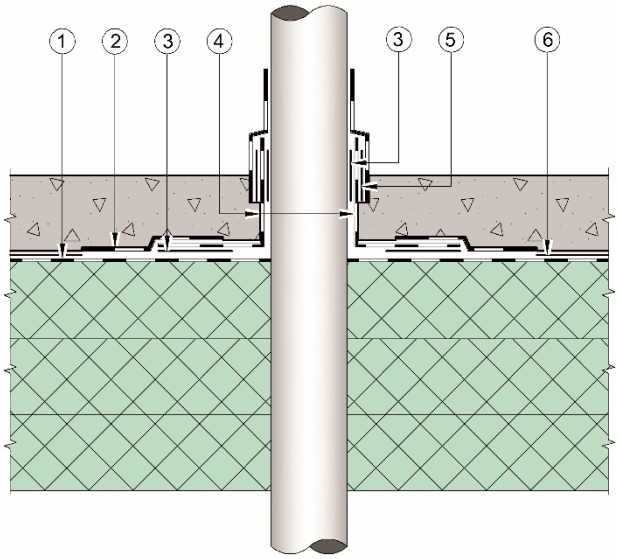
Hjørner utføres med Visqueen innvendig og utvendig hjørneprofil for forsegling av hjørner. Hjørneprofilene skjøtes til membranen med Visqueen dobbeltsidig tape. Hjørner kan også utføres med membranen hvis hjørneprofilene ikke passer til hjørnet.

Rørgjennomføringer forsegles med Visqueen Mansjett for rørgjennomføringer. Mansjetten skjøtes til membranen med Visqueen dobbeltsidig tape.

Ved kabel- eller rørgjennomføringer i klynge, benyttes den flytende tettemassen Visqueen Axiom Uniseal. Det må velges en forskalingsløsning som hefter til membranen og sikrer tilstrekkelig fyllingshøyde for tettemassen. Hva som er tilstrekkelig fyllingshøyde vil være produktspesifikt, og beskrives i tettemassens dokumentasjon. Behov for etterfylling av tettemasse må alltid kontrolleres, og er spesielt viktig for tettemasser med lang herdetid.

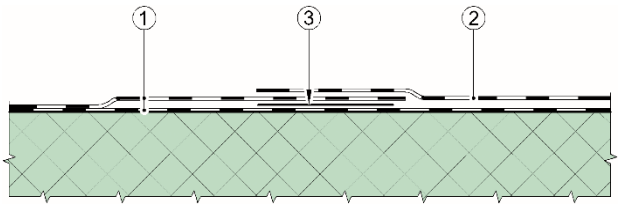
Det må kontrolleres at alle skjøter, gjennomføringer og overganger gulv/vegg er lufttette og ikke har åpnet seg som følge av belastning i byggeperioden før membranen bygges inn.

Utførelsen skal sikre at alle skjøter, gjennomføringer og overganger gulv/vegg er lufttette. Prosjekteringen bør gjøres etter prinsippene vist i Byggforskserien 520.706 *Sikring mot radon ved nybygging* og 701.706 *Tiltak mot radon i eksisterende bygninger*.



1	Visqueen RadonBlok Membrane	4	Visqueen mansjett for rørgjennomføring
2	Visqueen Pro ensidig skjøteteip	5	Metallbånd
3	Visqueen dobbeltsidig teip	6	Beskyttelses- og glidesjikt

Fig. 3
Visqueen mansjett for rørgjennomføring



1	Visqueen RadonBlok Membrane	3	Visqueen dobbeltsidig teip
2	Visqueen Pro ensidig skjøteteip		

Fig. 4
Visqueen RadonBLOK med skjøt utført med Visqueen dobbeltsidig tape (butyl tape) og Visqueen Pro ensidig skjøtetape

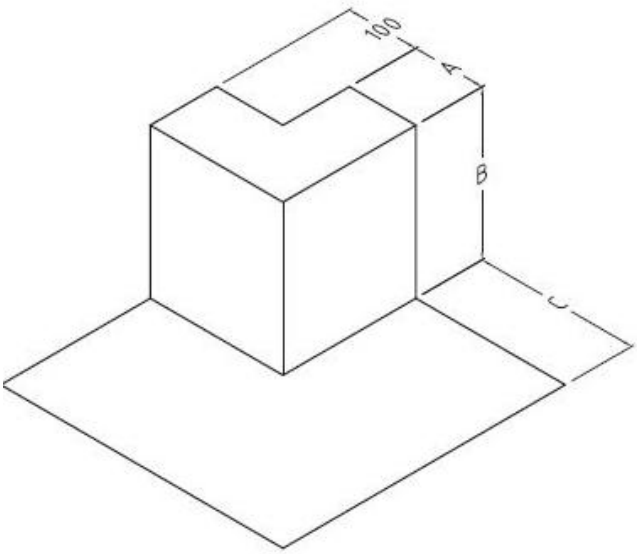


Fig. 5
Visqueen utvendig hjørneprofil. Hjørneprofilen skjøtes til membranen med Visqueen dobbeltsidig tape.

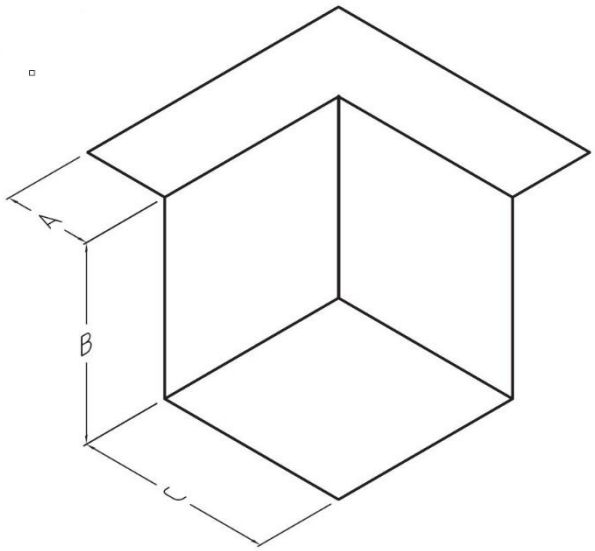


Fig. 6
Visqueen innvendig hjørneprofil. Hjørneprofilen skjøtes til membranen med Visqueen dobbeltsidig tape.

Gulvvarme
Varmekabler må ikke plasseres direkte på membranen, og det skal være minimum 5 mm ubrennbart materiale mellom varmekablene og radonmembranen.

Underlag og beskyttelse
Det må legges stor vekt på at radonsperren ikke skades av støt fra skarpe gjenstander, eller av gjenstander som tråkkes ned i membranen i anleggsperioden. Membranen må legges på en måte som gjør at den ikke er fastlåst eller spenner over hulrom slik at membranen eller skjøter ved belastning eller krymp kan rives opp. Det kan ikke benyttes armeringsstoler eller innfesting for gulvvarme som kan skade membranen.

Radonmembran som fuktsperre
Radonmembran i bruksgruppe B vil erstatte plastfolien som fuktsperre, da radonmembranen fungerer både som fuktsperre og radonmembran. Plastfolie som har funksjon som beskyttelsessjikt/glidesjikt må fortsatt brukes som angitt.

Lagring
Visqueen RadonBLOK skal lagres tørt og beskyttes mot direkte før bruk.

7. Produkt- og produksjonskontroll

Visqueen RadonBLOK produseres av Visqueen Building Products, Heanor Gate Industrial Estate, Derbyshire, United Kingdom.

Innehaver av godkjenningen er ansvarlig for produksjonskontrollen for å sikre at produktet blir produsert i henhold til de forutsetninger som er lagt til grunn for godkjenningen.

Fabrikkfremstillingen av produktet er underlagt overvåkende produkt- og produksjonskontroll i henhold til kontrakt om SINTEF Teknisk Godkjenning.

8. Grunnlag for godkjenningen

Visqueen RadonBLOK er vurdert på grunnlag av rapporter som er innehavers eiendom.

Utførelse og tekniske detaljløsninger er vurdert på grunnlag av anbefalinger gitt i Byggforskseriens anvisninger.

Visqueen har et kvalitetssystem som er sertifisert i henhold til ISO 9001.

9. Merking

Alle ruller merkes med produsentens navn, produktbeskrivelse, dimensjoner og produksjonstidspunkt.

Det kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 20228.

10. Ansvar

Innehaver/produsent har det selvstendige produktansvar i henhold til gjeldende rett. Krav kan ikke fremmes overfor SINTEF utover det som er nevnt i NS 8402.

for SINTEF

Susanne Skjervø

Susanne Skjervø
Godkjenningsleder