

Släpp aldrig in **radon** i huset!
Unika lösningar från Icopal vid nybyggnation



Radon är problemet

Osynlig och luktfri radioaktiv gas

Den finns nästan överallt; i marken, luften och vatten. Den är osynlig och luktfri. Och den är en hälsofara.

Vi talar om radongas, som bildas när det radioaktiva grundämnet radium sönderfaller. Då bildas radondöttrar, som är radioaktiva metallatomer. Dessa partiklar fastnar på damm som vi andas in och följer på så sätt med luften in i luftrör och lungor.

Det i särklass vanligaste är att radon kommer från marken. Lufttrycket inomhus är normalt lägre än i marken under huset. Därmed sugs den radonhaltiga markluften in i byggnaden genom otätheter och öppningar.

Hundratals fall av lungcancer

Strålskyddsmyndigheten uppskattar att mellan 400 och 500 lungcancerfall i Sverige per år orsakas av radon i inomhusmiljö. Majoriteten av de som drabbas är rökare. Även personer som utsätts för passiv rökning löper ökad risk att drabbas av lungcancer från radon. Dock påpekar myndigheten att risken för icke-rökare inte ska underskattas.

WHO rekommenderar ett gränsvärde på 100 Becquerel per kubikmeter, Bq/m³. I Sverige är gränsvärdet i nya byggnader 200 och för arbetsplatser 400 Bq/m³. Dock visar nya studier att nära två tredjedelar av de radonrelaterade dödsfallen i lungcancer drabbar personer som exponerats för radonhalter lägre än 200 Bq/m³. Enligt Strålskyddsmyndigheten finns i Sverige omkring 450.000 bostäder där radonhalten överstiger 200 Bq/m³.

Icopal har lösningen

Kompleta helhetslösningar

Icopal har unika kunskaper om radonskydd. Våra produkter och metoder – inklusive anpassade tillbehör och tydliga monteringsanvisningar – är marknadsledande.

Membranen och metoderna är utvecklade för nordiska förhållanden. En extra trygghet eftersom radonhalterna i bostäder i de nordiska länderna är bland de högsta i världen!

Stoppa radon redan vid nybyggnation

Det enklaste och mest kostnadseffektiva sättet att slippa radonproblemet i en byggnad är att aldrig släppa in den farliga gasen. Genom att bygga in radonspärrar redan från början slipper man dyra lösningar i efterhand. Icopals radonmembran blir också en försäkring mot framtida högre krav på radonskydd och en trygghet för både köpare och säljare vid fastighetsförsäljningar.

I sortimentet finns flera produkter, med olika egenskaper och för olika användningsområden.



Under, på eller i grunden

Med Icopal får du tillgång till de säkra och beprövade lösningarna vid nybyggnation, som effektivt hindrar markradon att tränga in i byggnaden. Membranen kan användas under grunden, på grundplattan eller i isoleringslagren. En sådan bredd är vi ensamma om.

På grundplattan

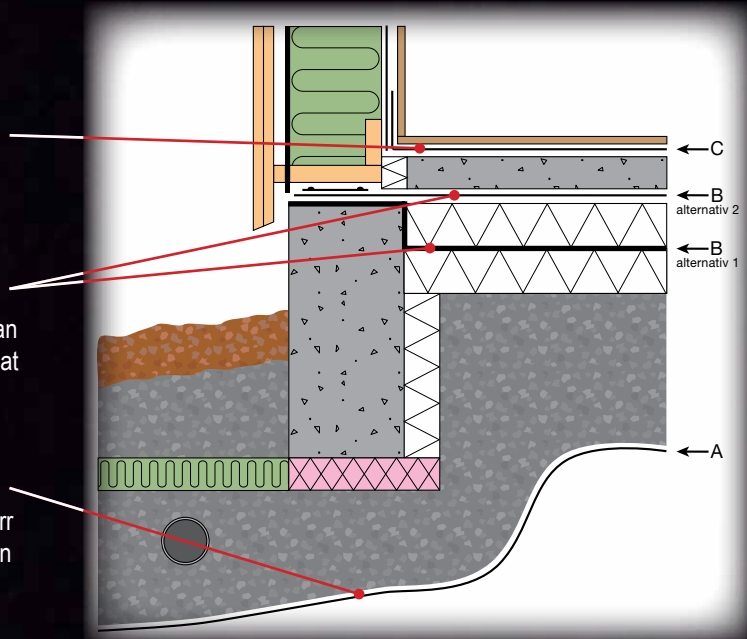
Här kan samtliga Icopal-membran användas, men den vanligaste lösningen är Radonmembran RMB 400. Monteras på ett plant och stabilt underlag, t ex avjämnad betong.

I isoleringslagren

Membranet monteras på ett plant underlag av isolering, gärna mellan två isoleringsplattor. Därmed blir membranet inte fastlåst eller skadat vid mindre rörelser i konstruktioner. Även här kan samtliga Icopal-membran användas, i normalfallet Radonmembran RMB 400.

Under grunden

En unik och effektiv Icopal-lösning och marknadens enda radonspärr under grunden; Gas- och radonmembran RAC 800. Den läggs innan grunden skapas, på schaktbotten. Rationellt och säkert!

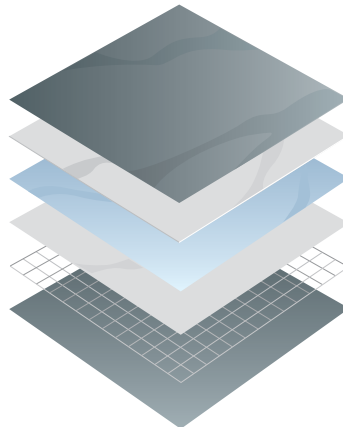


Den unika och effektiva lösningen för att stoppa både radon och andra gaser

Gas- och radonmembran RAC 800 är Icopals verkliga spjutspetsprodukt för att stoppa radon från att tränga in i byggnader. Den är uppbyggd av sex skikt, som ger ett radon- och fuktskydd, och där aluminiumskiktet ger den optimala tätheten.

Membranet kan användas både på grundplattan eller i isoleringslagren. I dessa fall fungerar membranet även som ett fuktskydd, alltså får du två värdefulla egenskaper i en och samma produkt. Fast egentligen tre; RAC 800 skyddar även mot andra gaser, t ex koldioxid och metan. Därmed kan membranet användas för att bygga på förorenad mark.

Den smartaste och effektivaste användningen är direkt mot schaktbotten, under grunden. Här krävs i särklass minst arbetsinsats.



RAC 800

Marknadens ledande

RAC 800 består av fyra skikt med UV-stabiliserad polyetenplast, som effektivt stoppar radon. Översta och understa skiktet är blåst film, som ger ytterligare styrka. Inbäddade i membranet finns ett aluminiumskikt för extra gastäthet samt en armering av polyester nät, 12x12 mm, för maximal tålighet.





Enkelt att rulla ut - spara tid

Rulla ut membranet på schaktbotten. Skarva ihop med Icopals tillbehör. Klart! Faktiskt lika enkelt som det låter. Det här är troligen den allra snabbaste och billigaste försäkringen för både hälsan och ekonomin. RAC 800 finns i standardformaten 2x25 eller 2x100 meter. Läggs i en grusbädd på schaktbotten och ska dras minst 1-2 meter utanför grunden vid montering.



Robust och pålitlig

I RAC 800 har vi inte bara byggt in ett skydd mot radon och andra gaser. Membranet är robust och tåligt tack vare den förstärkta flerskiktstrukturen som ger extra styrka. Vi har dessutom skapat en produkt som är enkel och rationell att arbeta med, vilket sparar många timmar i byggprocessen.



Kompleta lösningar

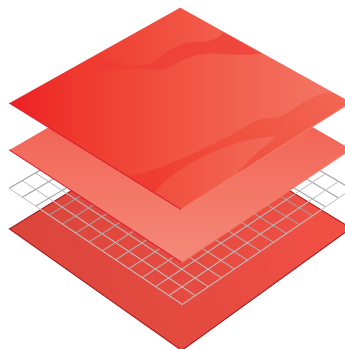
Vid skarvning använder du rationella Icopal Geobutylband, en dubbelhäftande tejp som är UV- och åldringsbeständig. För genomföringar finns både gummistosar samt mjuka och elastiska Icopal Elothene, ett gastätt självklistrande skarvmembran (bilden).



Ett beprövat och säkert radonskydd som också fungerar som fuktspärr

Vid nybyggnation är RMB 400 den perfekta standardlösningen. De olika skikten ger ett effektivt radon- och fuktskydd och nätet ger tålighet. Faktum är att RMB 400 idag används på marknader där man har verkligt låga gränsvärden för radon.

RMB 400 har ytterligare en förmåga egenskap. Monterad på grundplattan eller i isoleringslagren fungerar membranet också som ett utmärkt fuktskydd.



RMB 400

Kvalitet rakt igenom

RMB 400 består av tre skikt med UV-stabiliserad polyetenplast, som tillsammans ger ett bra skydd mot radon. Polyesternätet, 9x12 mm, ger membranet tålighet och styrka.



Kan användas både i eller ovanpå grunden

RMB 400 monteras i byggnadens grundkonstruktion, antingen på grundplattan eller i isoleringslagren. Av dessa två möjligheter rekommenderas placering i isoleringslagren. Då ligger membranet skyddat och oexponerat. Observera att membranet inte får perforeras, vilket gör att man inte kan fästa det andra isoleringslagret genom det första.

Att montera radonmembran på grundplattan är en bra lösning i de fall man har en nygjuten platta som fortfarande är fuktig, och där man vill fortsätta bygga. RMB 400 skyddar då både mot radon och byggfukten.

Polyesternät ger styrka och tålighet

RMB 400 är en flerskiktsprodukt av LD-polyeten som lamineras med ett nät av polyester. Den speciella konstruktionen ger en stark produkt som skapar en effektiv och tät barriär som förhindrar radon att ta sig in i byggnaden via grunden.

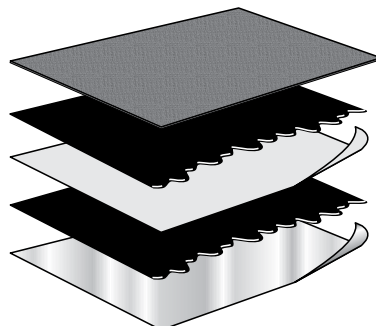
Snabb och effektiv montering

Att arbeta med tåliga RMB 400 är enkelt och tidseffektivt. Membranet behåller sina smidiga egenskaper även vid lägre temperaturer. Levereras i formaten 2x25 eller 4x25 meter.

Alternativ vid många genomföringar

Base används i nybyggnation, på samma sätt som RMB 400, alltså på grundplattan eller i isoleringslagren. Det är en flerskiktsprodukt uppbyggd av en impregnerad och asfaltbelagd stomme av polyester. Asfalten som används är modifierad med SBS vilket ger produkten extra flexibilitet och smidighet i kyla.

Base är samtidigt mycket enkel att skarva. I fall där det finns mycket detaljarbeten och genomföringar kan Base vara ett bra alternativ till RMB 400. Svetsas samman med varmluft eller öppen låga. Finns i formatet 1x10 meter.

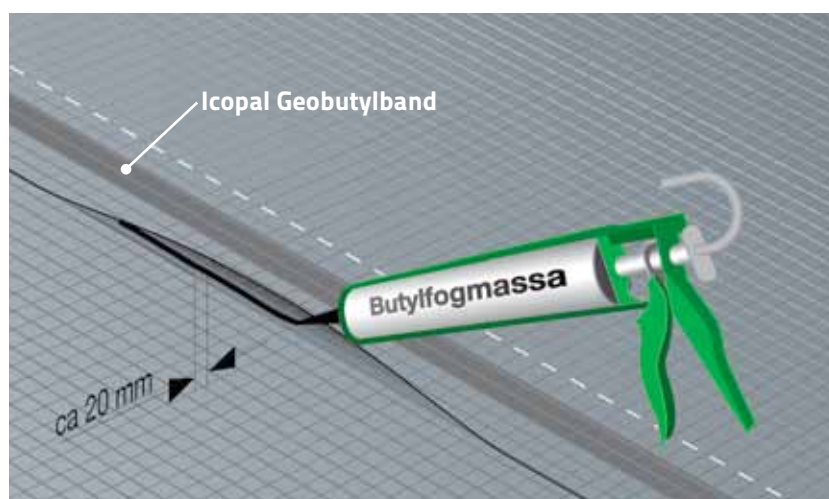


Base

Robust och smidig

Den impregnerade stommen av polyester ligger mellan två asfaltskikt. Ytan är beströdd med sand och undersidan belagd med en smältbar folie av polypropen.

Kompleta tillbehör



Systemen kring radonskydd har vi valt att hålla enkla och lättöverskådliga, allt för att minimera risken för att göra fel. Tydliga monteringsanvisningar är ytterligare en del i den filosofin. Tillbehören är endast fyra stycken, fullt tillräckligt för att du ska kunna lösa alla typer av skarvningar och genomföringar.

Skarvning RAC 800 och RMB 400

Icopal Geobutylband är den åldringsbeständiga och dubbelhäftande tejp som du använder för att skarva ihop membranerna. Vid kall väderlek, värm butylbandet lätt samt komplettera med Icopal butylfogmassa.

Dessa tillbehör används inte till Base, som istället svetsas samman.



Genomföringar RAC 800 och RMB 400

Vid genomföringar använder du Icopal Gummistosar tillsammans med elastiska Icopal Elothene, ett gastätt självklistrande skarvmembran.

Till Base används endast Icopal Gummistosar.



Icopal AB

Box 848

201 80 Malmö

E-post: info.se@icopal.com

www.icopal.se



Ingen skyddar huset bättre

Vår uppgift är att bidra till säkra och hållbara hus med bästa totalekonomi. Och det vill vi göra bättre än någon annan. Som marknadsledande, internationell koncern erbjuder Icopal byggmaterial som skyddar mot vatten, fukt, värme, kyla, gaser och brand. Vi tillverkar och marknadsför såväl nydanande som beprövade produkter för svenska förhållanden.

Våra lösningar präglas av helhetssyn och kvalitetstänkande i alla led. Det betyder maximal trygghet för alla parter; för dig som planerar, bygger, äger eller brukar byggnaden.

