

JACKON RADONSIKRING

Gennemtestet system til radonsikring

50 års produktgaranti

Læs mere på side 9



Monteringsanvisning

08-2022 erstatter 01-2022



JACKON
ISOLERING

Indholdsfortegnelse

| | |
|--|----|
| FORUDSÆTNINGER | 02 |
| SORTIMENT | 03 |
| RADONPLADE | 05 |
| JACKON RADON CONNECT OG AFTRÆKSRØR | 06 |
| JACKON RADON SOLUTION | 09 |
| NYBYGGERI: JACKON RADON BARRIER B | 10 |
| - Samling | 10 |
| - Opbygning ved sokkel: Ydervægge | 11 |
| - Opbygning ved sokkel: Indervægge | 12 |
| - Gennemføringer | 13 |
| - Indvendige og udvendige hjørner | 14 |
| - Tætning mot tilstødende bygningsdele | 15 |
| NYBYGGERI: JACKON RADON BARRIER A | 16 |
| - Samling | 17 |
| OPBYGNING VED RENOVERING | 18 |
| LETTE TÆRRENDÆK | 20 |

Forudsætninger

Der stilles i Bygningsreglementet krav til, at bygninger skal udføres, så det sikres at radonindholdet ikke overstiger en værdi på 100 Bq/m³. Jackon Radonplade og Jackon Radon Barrier Solution er begge effektive løsninger til sikring mod indtrængende radongasser, og bidrager dermed til sikringen af et godt, trygt og sundt indeklima i boligen.

- Planlæg ønsket tiltag inden byggeprojektet påbegyndes. Der kan vælges imellem en af disse 2 løsninger eller eventuelt en kombination af begge.

- Jackon Radonplade er en nem og effektiv måde til sikring mod indtrængende radongasser. Pladerne lægges nemt ud på sandpuden, og giver en lang række muligheder for efterfølgende tiltag.

- Jackon Radon Solution kræver ingen certificering ved montering, men det er vigtigt, at monteringsanvisningen følges nøje.

OBS!

Læs hele monteringsanvisningen før montering af valgt radonløsning påbegyndes, og følg nøje de aktuelle punkter. Dette giver de bedste forudsætninger for korrekt udførelse og opnåelse af et radonsikret byggeri.

Jackon Radonplade og Jackon Radon connect- Sortiment



Jackon Radonplade

Jackon Radonplade formstøbt med smalle luftkanaler - en såkaldt sugplade. Indbygges under nederste lag EPS-isolering i terrændækket.

Jackon Radonplade 250 anvendes, hvor højere trykstyrke er påkrævet.

| Produkt | Format mm | Artikelnummer |
|-----------------------|-----------------|---------------|
| Jackon Radonplade 80 | 600 x 1200 x 50 | RA080PLADEPAK |
| Jackon Radonplade 250 | 600 x 1200 x 50 | RA250PLADEPAK |



Jackon Radon Connect

Sikrer korrekt placering og optimal forbindelse imellem aftræksrør og Jackon Radonplade.

Jackon Radon Connect monteres ned over knopperne på Radonpladen iht. ønsket placering

| Produkt | Format mm | Artikelnummer |
|----------------------|----------------|---------------|
| Jackon Radon Connect | 280 x 280 x 90 | RACONNECT |

Jackon Radon Solution B - Sortiment



Jackon Radon Barrier B

Radondug klasse B til radonsikring. Lægges mellem isoleringslag eller over betondæk.

Leveres på rulle. Forbrug/rækkeevne, 2x25m rulle: ca. 46m² - 4x25m rulle: ca. 96m²

| Produkt | Format m | Artikelnummer |
|---|----------|---------------|
| Jackon Radon Barrier 50 m ² | 2 x 25 | RADON50 |
| Jackon Radon Barrier 100 m ² | 4 x 25 | RADON100 |
| Jackon Radon Barrier Strip | 0,5 x 25 | RARIMS125 |



Jackon Radon Box B

Box 100: Udstyr og tilbehør til montering af radonspærre til terrændæk op til 100 m².

Box 50: Udstyr og tilbehør til supplerung af op til 50 m² til Jackon Radon Box B.

Radon Barrier, rørmanchetter, evt. tætemasse og forskallingsprofil bestilles og leveres separat.

| Produkt | Indhold | Artikelnummer |
|------------------------|--|---------------|
| Jackon Radon Box B 100 | 2 ruller Jackon Radon B Tape 3 tuber Jackon Butyl Fix 2 ruller Jackon Butyl Flex Tape 1 rulle Jackon Multisealing | RABOXB100 |

| Produkt | Indhold | Artikelnummer |
|-----------------------|--|---------------|
| Jackon Radon Box B 50 | 1 rulle Jackon Radon B Tape 1 tube Jackon Butyl Fix 1 rulle Jackon Butyl Flex Tape | RABOXB50 |



Jackon Radon B Tape

Tape til samlinger i radonspærredug.



Jackon Butyl Fix

Elastisk klæbemasse.

Til hjørner og rørgennemføringer.

| Størrelse/specifikationer | Artikelnummer |
|--|---------------|
| Bredde: 70 mm Længde: 20 lb.m. Benyttes med til -5 grader | RA1TAPE |
| Forbrug: Ca. 0,6 m/m ² ved 2 x 25 m rulle eller 0,3 m/m ² ved 4 x 25 m rulle | |

| Størrelse/specifikationer | Artikelnummer |
|---------------------------|---------------|
| 300 ml | RAFIX |
| Forbrug: Ca. 7 m pr tube | |



Jackon Butyl Flex tape

Fleksibel butyl tape.
Til hjørner og rørgennemføringer.

| Størrelse/specifikationer | Artikelnummer |
|---------------------------|---------------|
| 100 mm, 10 lb.m. | RABUTYLTAPE |



Jackon Multisealing

Ekstrem fleksibel tape til tætning af komplicerede detaljer.

| Størrelse/specifikationer | Artikelnummer |
|---------------------------|---------------|
| 2 x 50 mm, 5 lb.m. | RAMULTITAPE |



Jackon Radon Sealant

Flydende masse til tætning af rørgennemføringer i radonmembraner.

| Størrelse/specifikationer | Artikelnummer |
|--|---------------|
| 5 kg / 3 l. Benyttes ned til -5 grader | RASEALANT |
| Forbrug: Ca 1-2 teknikskabe | |



Jackon Radon Sealant Band

Bruges med tættmassen til tætning af rørgennemføringer. Ekspanderende skumgummi. Selvklæbende.

| Størrelse/specifikationer | Artikelnummer |
|---------------------------|---------------|
| 20 mm, 6 lb.m. | RASEALANTBAND |



Jackon Radon Gasket

Til brug ved rørgennemføringer.

| Størrelse/specifikationer | Artikelnummer |
|---------------------------|------------------|
| Ø32-50 | RAMANSJETT32-50 |
| Ø75 | RAMANSJETT60-75 |
| Ø90-110 | RAMANSJETT90-110 |

Jackon Radon Solution A - Sortiment



Jackon Radon Barrier A

Radondug klasse A til radonsikring. Lægges under konstruktion på afrettet terrændæk. Leveres på rulle.

| Produkt | Format m | Artikelnummer |
|--|----------|---------------|
| Jackon Radon Barrier A 40 m ² | 2 x 20 | RABARRIERA40 |



Jackon Radon A Butyl Tape

Tape til samlinger i radonspærredug.

| Størrelse/specifikationer | Artikelnummer |
|---|---------------|
| Bredde: 60 mm Længde: 20 lb.m. Benyttes med til -5 grader | RABUTYLA |



Jackon Radon A Acryl Tape

Tape til samlinger i radonspærredug.

| Størrelse/specifikationer | Artikelnummer |
|---|---------------|
| Bredde: 60 mm Længde: 25 lb.m. Benyttes med til -5 grader | RAACRYLA |



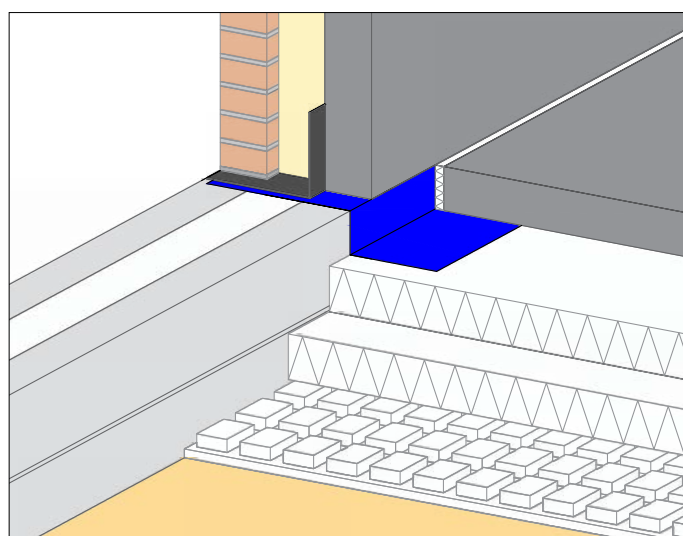
Jackon Radonplade

Reduktion af lufttryk under gulv

Jackon Radonplade er en Jackopor® plade som er formstøbt med smalle luftkanaler - en såkaldt sugplade.

Radonpladerne udlægges direkte på bæredygtigt og afrettet underlag. Derpå udlægges man sin Jackopor eller Jackon Super EPS gulvisolering som normalt. Afslutningsvis udføres tæthedsplan med Radon Solution eller betondæk efter gældende anbefalinger.

I kombination med Radon Connect og et aftræksrør, vil laget efterfølgende kunne bruges som trykudligning eller suglag og derigennem bortventilere den sundheds-skadelige radongas, øvrig jordforurening samt evt. jordfugt.

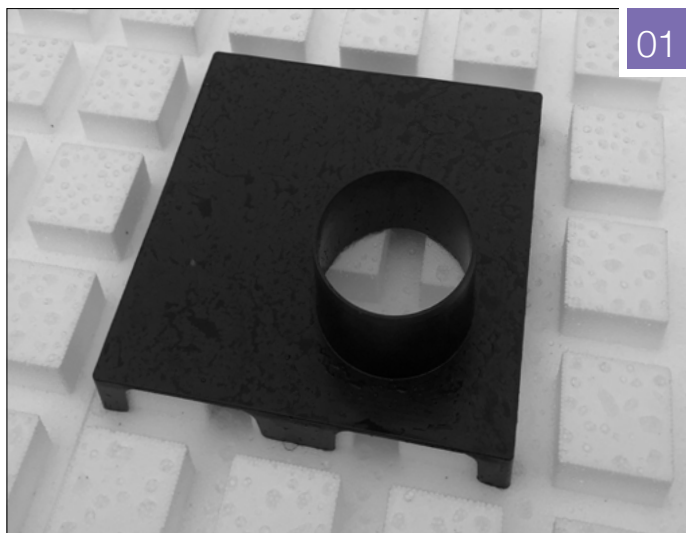


Tip!

Radonpladen kan udlægges løbende med terrænisoleringen, for at beskytte knopperne. OBS! Monteres med sugkanalerne opad



01



Aftræksrør

Fig. 01: Jackon Radon Connect monteres ned over knopperne på Radonpladen iht. ønsket placering af aftræk. Radon Connect kan roteres indtil aftræksforbindelse passer til det ønskede (4 mulige placeringer). For yderligere justeringsmuligheder, kan udlægning af Radonpladen startes hvor der er planlagt aftræk eks. ved teknikskab).

NYHED!

Jackon Radon Connect sikrer korrekt placering og optimal forbindelse imellem aftræksrør og Jackon Radonplade

Fig. 02 A: Løsning med Radon Barrier som radontæt lag

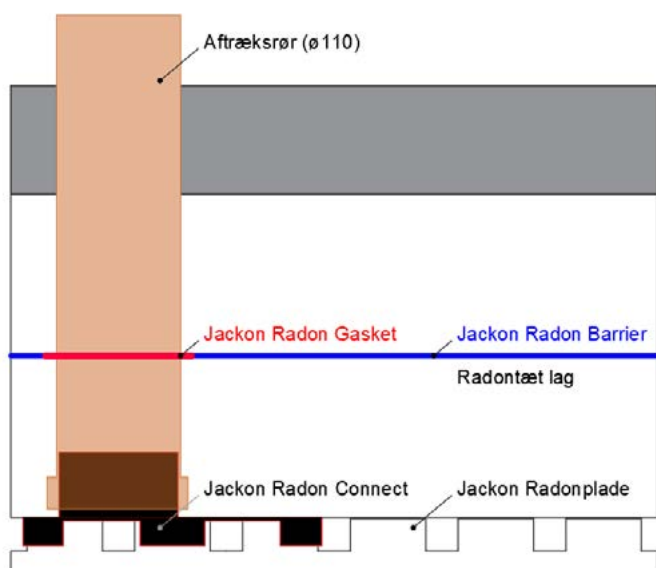


Fig. 02 B: Løsning med betondæk som radontæt lag (obs. ift. forudsætninger for korrekt udførelse af tæthedsplan)

02

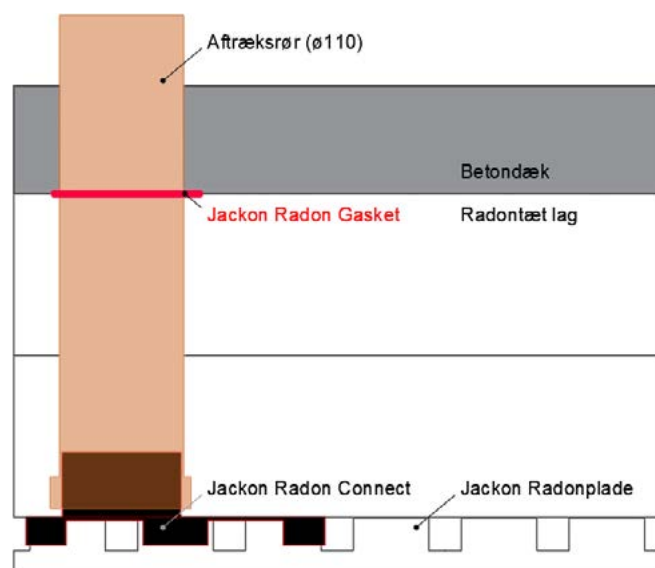


Fig. 02 A og B: Opbygningen er nu klar til montage af aftræksrør (ø110) og videre opbygning af aftræk. Husk at sikre vand- og radontætte overgange i samlinger samt ved gennembrydning af det radontætte lag. Aftræksrørene kan tilsluttes til en aftrækskanal og føres ud til det fri. Det er desuden muligt at reducere rørdimension ved kombination med egnede fittings osv.

Aktuel opbygning og behov for kanalventilator tilpasses efter det enkelte projekt

03

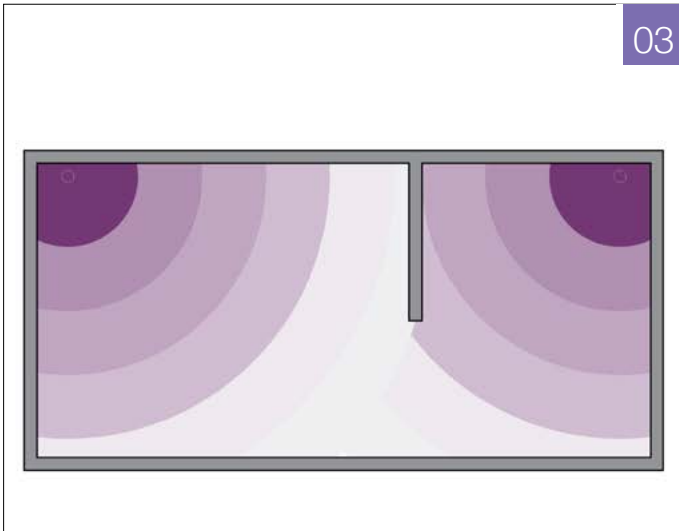


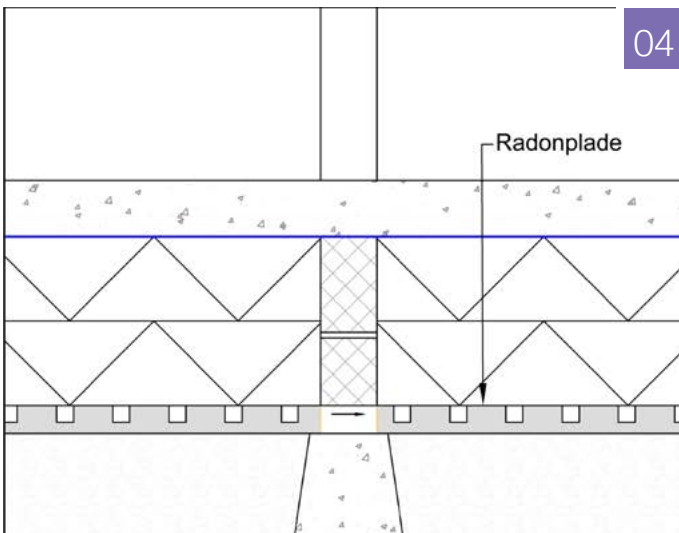
Fig. 03: Afhængigt af funderingsforhold bør det vurderes, hvor stort et antal aftræk der vil være tilstrækkeligt. Som udgangspunkt forventes 1 aftræk minimum at afdække et cirkulært areal på ca. 120 m² - under gunstige forhold, forventes dette areal at være langt større.

Effekten af det enkelte aftræk afhænger typisk af suglagets geometri og gennembrydninger samt aftrækkets placering. Antal af aftræk, deres placering og evt. den nødvendige kraft på suget vil derfor afhænge af det enkelte terrændæks geometri og opbygning samt det aktuelle behov for reduktion af radonindholdet.

Aftrækket placeres et sted, hvorfra der efterfølgende kan føres en aftrækskanal med afkast over taget eller ud gennem ydervæggen (evt. suppleret med mekanisk sug).

Som sidste alternativ kan aftræksrøret afsluttes over betondæk og afblændes. Da vil man senere have mulighed for aktivering af systemet.

04

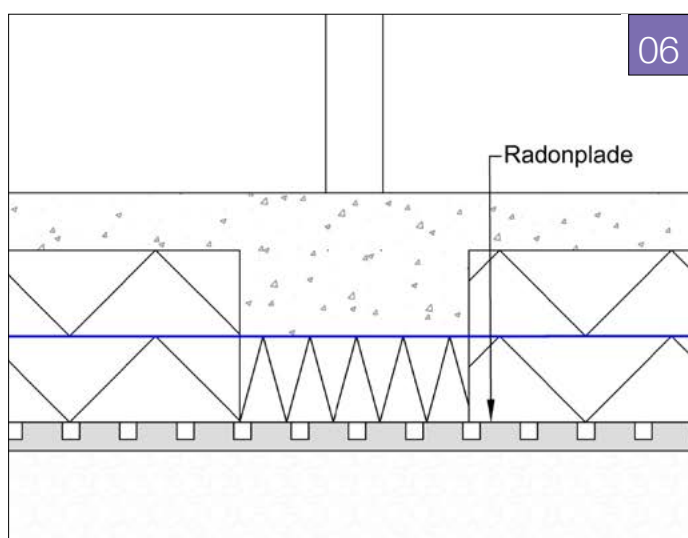
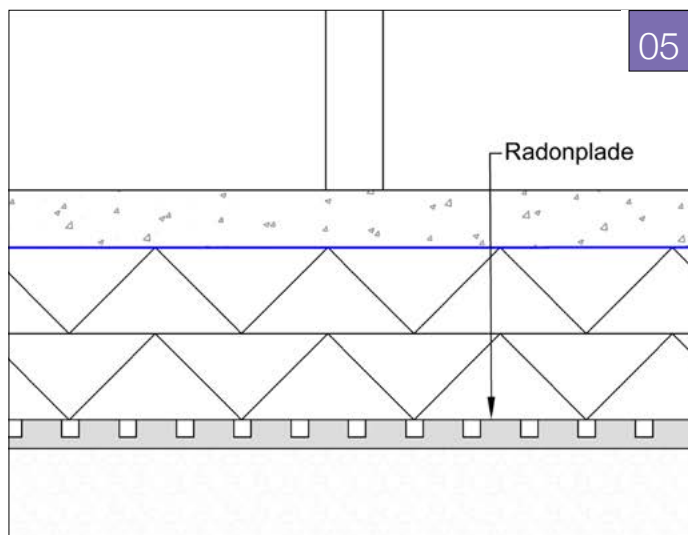


Gennemgående sokkel

Fig. 04: Er der indvendigt gennemgående sokkel/fundament bør det sikres, at sugpladerne fortsat har fælles forbindelse fra et rum til det næste (Alternativt bør der etableres sug i hvert af de selvstændige rum/felter). Dette kan eksempelvis sikres ved at lade radonpladen køre ubrudt igennem døråbninger eller at etablere en forbindelse igennem soklen.

Er der anvendt letklinkerblokke som fundament til indvendige vægge, er det vigtigt fortsat at sikre luftens frie bevægelighed. Dette kan i tillæg sikres ved at lade hver anden studsfuge i suglaget stå åben.





Skillevægge på terrændæk – med Jackon Radonplade

Fig 05 + 06: Jackopor isolering har længe været brugt i terrændæksopbygninger, hvor indvendige stabiliserende skillevægge placeres direkte på terrændækket. Dette muliggør en billigere opbygning uden fordyrende og kuldebroskabende selvstændige skillevæggsfundamenter. Teknologisk Institut har for Plastindustrien udarbejdet en rapport og et beregningsprogram til bestemmelse af bæreevnen for tunge stabiliserende skillevægge på betondæk uden selvstændige skillevæggsfundamenter – alene understøttet af Jackopor isoleringen.

Beregninger har vist, at indbygning af sugpladen i terrændæksopbygningen kun i beskednen grad har indflydelse på den samlede konstruktions bæreevne. Jackon Radonplade kan derfor indgå i opbygninger med skillevægge direkte på betondæk.

Dokumenteret effekt

SBI har i en tidligere udgivet rapport dokumenteret effekten af Radonpladen. Heraf fremgår det, at man ved et tryk i suglaget af samme størrelse eller lavere end trykket i indeluften enten reducerer eller helt undgår indtrængning af den skadelige jordluft.

Isolans af suglag

Suglaget vil indgå i den samlede konstruktion som et inhomogent lag, hvis isolans varierer afhængigt af luftens bevægelse i suglaget. Teknologisk Institut har dokumenteret denne isolans for det inhomogene lag.

Se jackon.dk for yderligere information.

Tykkelse af terrænisolering (uden/med Radonplade)

Nedstående værdier er vejledende.

| | U = 0,10 W/m ² K | | | | U = 0,09 W/m ² K | | | | U = 0,08 W/m ² K | | | |
|-------------|-----------------------------|--------|----------|----------|-----------------------------|--------|----------|----------|-----------------------------|--------|----------|----------|
| | JP 60 | JP 80 | Super 60 | Super 80 | JP 60 | JP 80 | Super 60 | Super 80 | JP 60 | JP 80 | Super 60 | Super 80 |
| Uden | 345 mm | 320 mm | 280 mm | 265 mm | 385 mm | 360 mm | 315 mm | 295 mm | 435 mm | 405 mm | 355 mm | 335 mm |
| Med | 305 mm | 285 mm | 245 mm | 230 mm | 345 mm | 320 mm | 280 mm | 265 mm | 395 mm | 370 mm | 320 mm | 300 mm |

Der kan gennemsnitligt spares ca. 35 mm på tykkelsen af terrænisoleringen ved benyttelse af Radonpladen.

Eksempel: En opbygning med Jackopor 60 terrænisolering og en let ventileret Radonplade overholder U = 0,10 W/m²K med 305 mm JP 60 + 50 mm Radonplade. Uden Radonpladen, skal der 345 mm JP 60 til at opnå Uværdien på 0,10 W/m²K.



Jackon Radon Solution

Tætheddsplan mod jord

- Jackon Radon Solution kan monteres ved temperaturer ned til -5°C. På kølige dag kan radondug og tilbehør blødgøres med varm luft. Montér i tørvej, da regn og fugtighed kan forårsage dårligere klæbe- og fæsteevne.

- Store temperatursvingninger kan føre til krymp eller udvidelse af radondugen. Ved montering på solrige dage bør der derfor udvises større forsigtighed – specielt om efteråret med sol og varme i løbet af dagen og kolde aftener og nætter. Sørg for godt udlæg over sokkel, og montér gerne radondugen i så korte længder som muligt, da dette giver mindre udvidelse og krymp.

- Såfremt radondugen udlægges som øverste lag (ovenpå terrænisoleringen) bør der udvises forsigtighed mod punktering af denne. Alternativt kan dugen placeres imellem isoleringslagene, for bedre beskyttelse mod punktering.

- Såfremt der eventuelt ophober sig regnvand på dugen, skal dette fjernes inden videre opbygning.

Dette kan gøres ved at skære hul i dugen – sørg for at tætnes hullet godt efterfølgende.

- Sørg for at alle samlinger, gennemføringer og hjørner er tætnet korrekt inden udstøbning med beton.

- Jackon Radon Solution er testet og godkendt af Sintef - se jackon.dk for mere info

- Det anbefales ikke at indbygge et betondæk imellem 2 lag damp-/radonspærre. Såfremt afsluttende gulvbelægning påkræver en dampspærre umiddelbart under gulvbelægningen og ovenpå betondækket, anbefales det i stedet at opbygge denne som en radontæt løsning over betondækket, eller benytte løsningen på side 5 med en kantmembran og nederst en Radonplade. Da vil betonpladen efterfølgende kunne udtørre nedadtil. En løst udlagt folie med overlæg i samlingerne uden særskilt tætning (med tape eller lign.) er normalt ikke at betegne som en dampspærre.

Produktgaranti

Der ydes 50 års fuld produktgaranti på Jackon Radon Solution, forudsat at de specificerede systemkomponenter og tilbehør benyttes, og at installationsvejledninger, råd og forskrifter følges.



Tip!

Ved store felter kan radondugen med fordel udlægges "løst", så der er mulighed for krymp.



Nybyggeri

Jackon Radon Barrier B

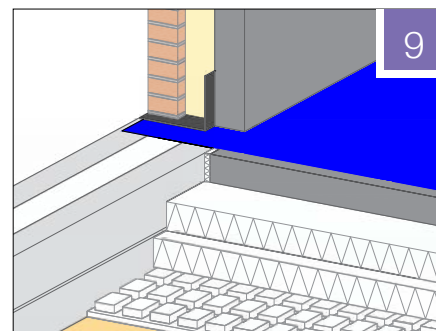
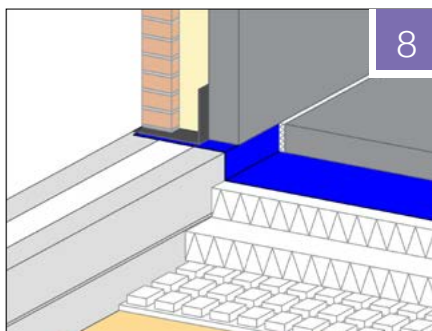
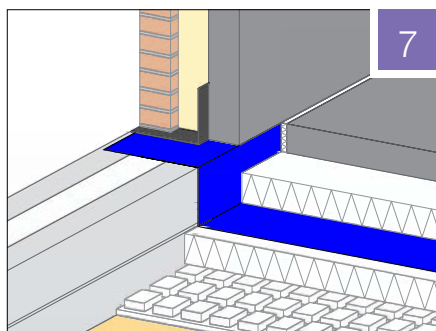
Placering af Radon Barrier B

Fig 7: Imellem to lag EPS – det anbefales ikke at placere membranen dybere end midt i det isolerende lag

Fig 8: Imellem beton og EPS

Fig 9: Over beton

Fig 8 + 9: Ved denne opbygning kan Radon Barrier B eventuelt beskyttes mod belastning og spændinger fra ovenliggende opbygning ved at udligge en tynd PE-folie eller geotekstil ovenpå Radon Barrier B.



Se desuden "SBI-ANVISNING 233 - RADONSIKRING AF NYE BYGNINGER"

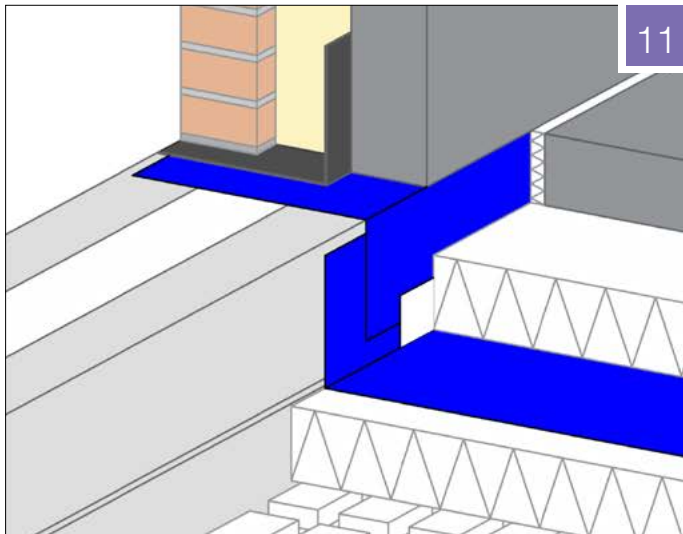


Samling af Radon Barrier B

Fig. 10: Jackon Radon Barrier samles med Jackon Radon B tape. Dugen samles med minimum 15 cm overlap. Samlingerne skal være spændingsfrie, så de forbliver lufttætte

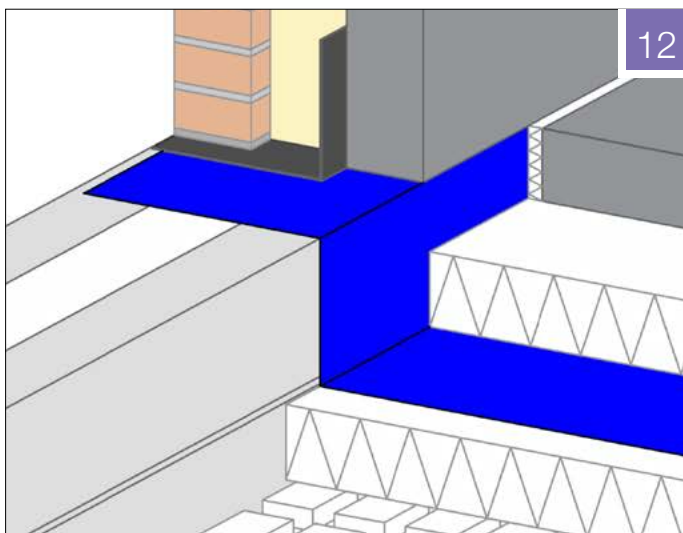
Opbygning ved sokkel - Ydervægge

Ved sokkel til yder- og indervægge er der forskellige løsninger til dette. Tætning føres som minimum ud på udvendig side af tung bagmur (kan alternativt forbindes til dampspærre i let ydervæg). Føres membranen henover soklen kan den eventuelt klæbes til dennes overside.



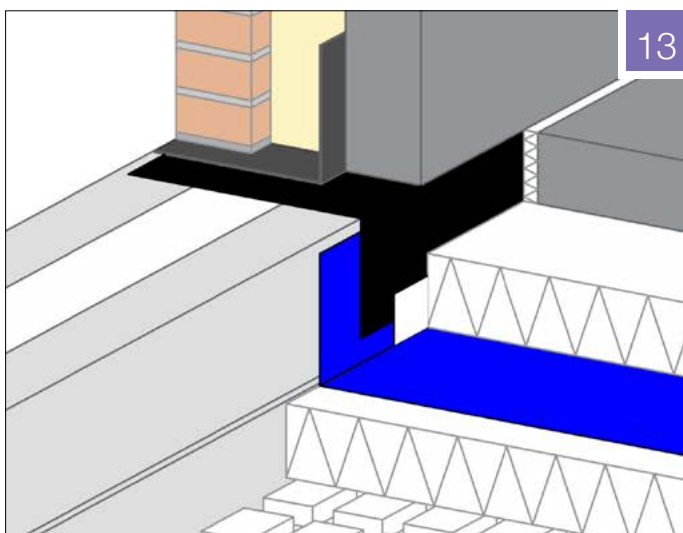
Med Jackon Radon Barrier Strip

Fig. 11: Brug af Radon Barrier Strip giver stor fleksibilitet under montage eftersom væggen kan bygges færdig før selve radonspærren udlægges. Radondugen (Radon Barrier B) vil derfor heller ikke være ligeså følsom overfor krymp. Dugen samles som beskrevet på side 10 med minimum 15 cm overlap.



Med hel dug (Radon Barrier B):

Fig. 12: Ved montering af hele ruller med Jackon Radon Barrier B gøres dette ved at udlægge terrænisoleringen, hvorefter dugen rulles ud på fladen. Dugen samles som beskrevet på side 10 med minimum 15 cm overlap.

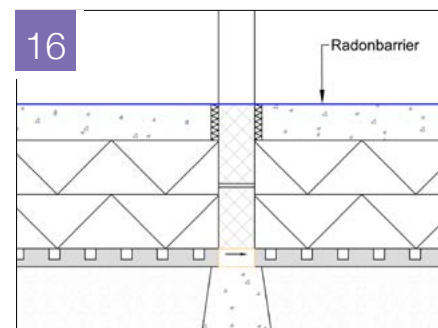
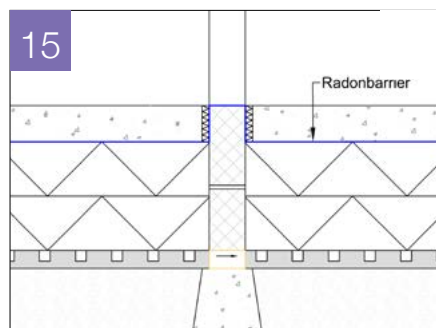
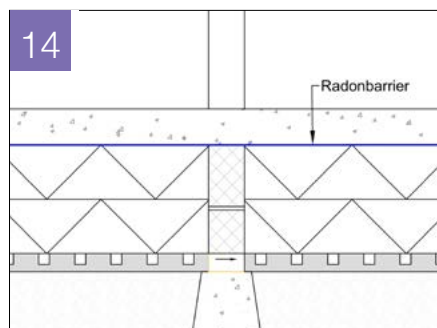


Med murfolie som erstatning for Jackon Radon Barrier Strip:

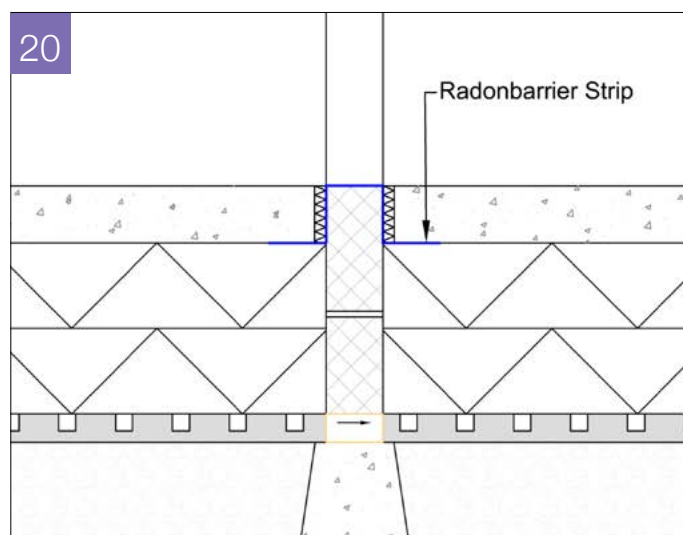
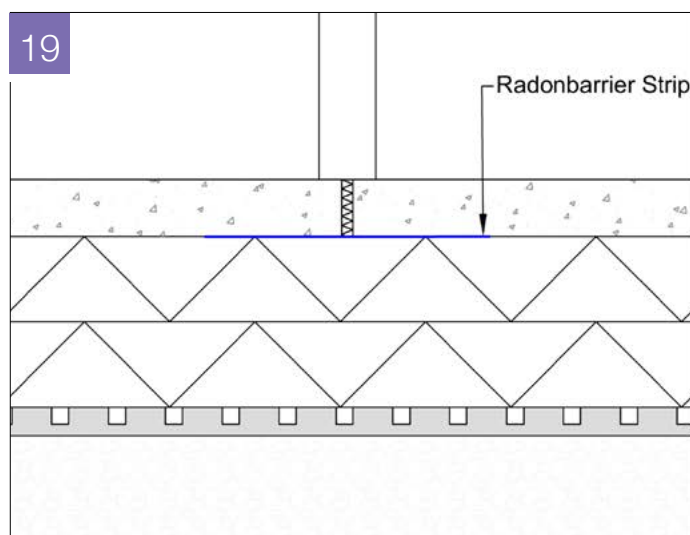
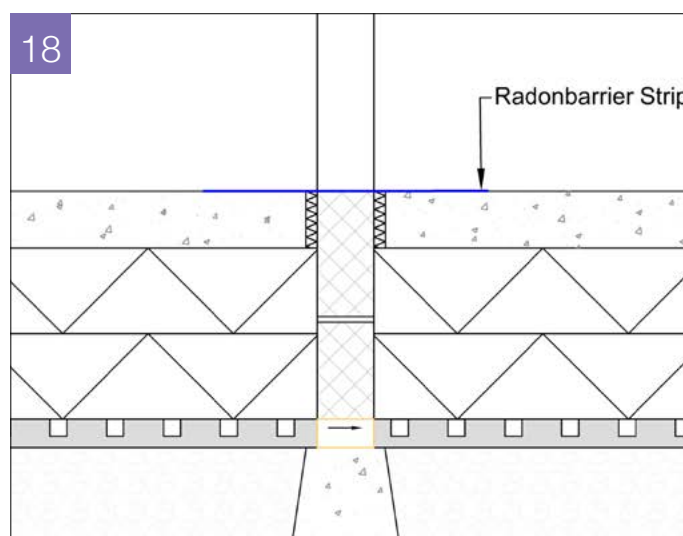
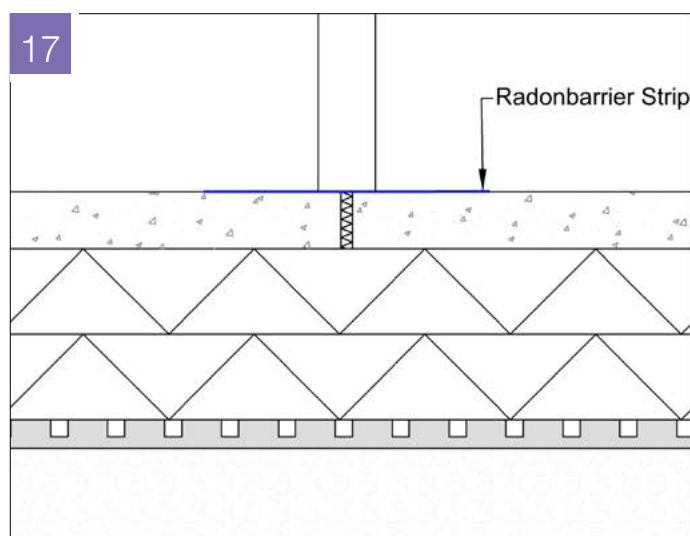
Fig. 13: Montering som ved Fig D, hvor Radon Barrier Strip erstattes med murfolie som tættes mod Radon Barrier B.

Opbygning ved sokkel - Indervægge

Ved indvendige vægge med særskilt fundament, kan overgangen tætnes på forskellige vis. Fælles for alle løsninger er, at disse kan udføres med Radon Barrier Strip (kant dug) i kombination med Radon Barrier B (hel dug) eller som en løsning bestående af Radon Barrier B (hel dug).



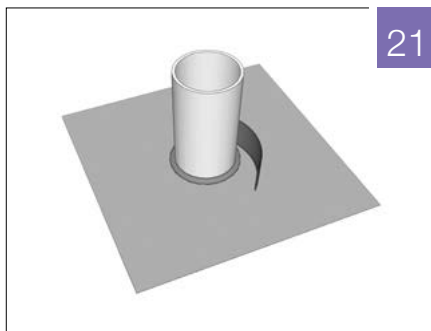
Såfremt betondækket udgør det lufttættelag mod jord kan der under indvendige skillevægge med støbeskel eller dilatationsfuge samt ved fundament for indvendige skillevægge tætnes med kantdugen Barrier Strip som på disse figurer.



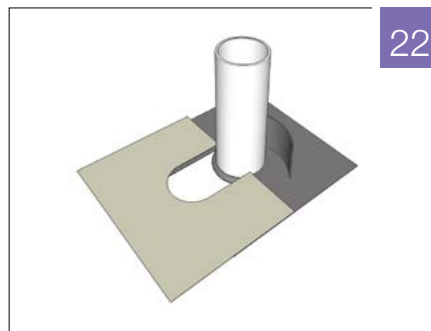
Gennemføringer

Vi anbefaler at man ved tætning rundt om rørgennemføringer benytter sig af vores præfabricerede Jackon Radon Rørmanchetter for et hurtigt, sikkert og optimalt resultat.

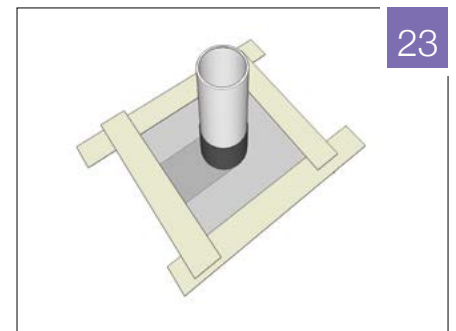
Ved gennemføringer som er for store til manchetter, sikres tætningen som vist på illustrationen. Membranstykkerne, som bruges som tætning rundt om røret, limes til underliggende Radon Barrier med Jackon Butyl Fix og sikres med Jackon Butyl Flex Tape. Vær omhyggelig med at lime alle åbninger og steder, hvor der kan være risiko for luftlækage.



21



22



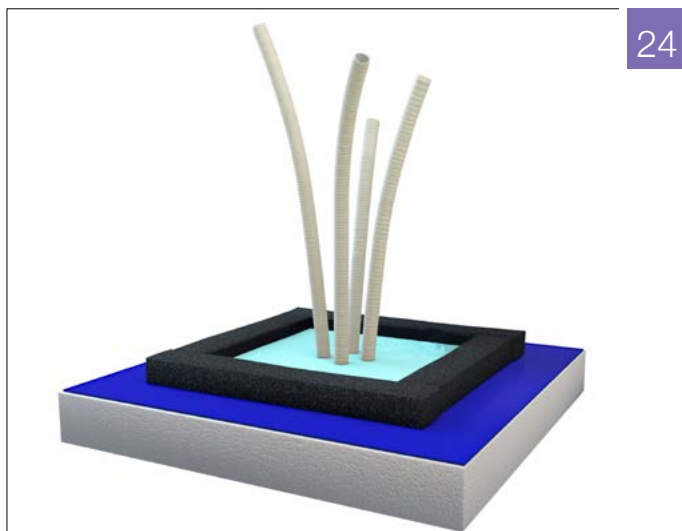
23

Gennemføringer i klynge

Når man har flere opstik, som står samlet i en klynge kan det være vanskeligt at tætte med manchetter eller tape. Løsningen er at benytte Jackon Radon Sealant, en én-komponent, opløsningsmiddelfri og selvudjævnende tætemasse, som kan benyttes ned i -5°C.

Hærdetid: 3 mm / 24 timer (+20°C / 65% RH)

Jackon Radon Sealant danner hinde indenfor 1 time ved +20°C og efter ca. 4 timer ved -5°C, noget som gør at man hurtigt kan fortsætte arbejdet.



24

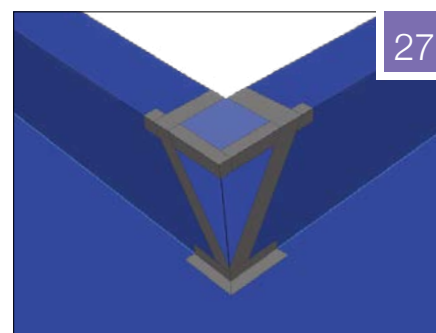
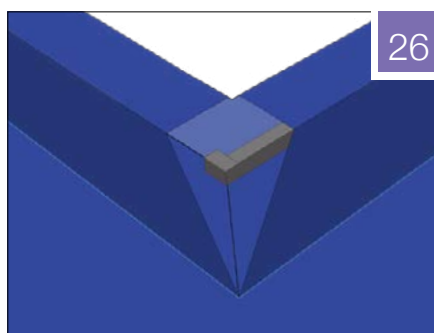
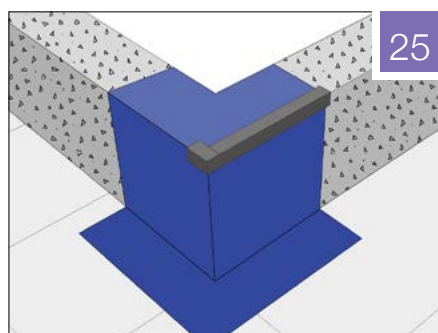
Fig. 24: Fyld først huller og udsparringer rundt om rørene med sand eller andre tætte masser op til samme niveau som den omkringliggende radonmembran. Dette gøres for at forhindre at tætemassen render ned i terrændækket, da det vil medføre øget forbrug. Monter derefter Jackon Radon Sealant Band rundt om rørklyngen ca. 100 mm ud på hel membran, så der bliver en god overlappning fra opskåret hul. Ælt posen med tætemasse for at sikre god opblanding, således at den er homogen, når den hældes ud inde i forskallingen og rundt om gennemføringerne.

Jackon Radon Sealant skal have en minimumstykkelse på 5 mm. Arealet, som skal tættes må være frit for smuds og fugt, og fremstå som tørt og rent.

Indvendige hjørner

Det vigtigste med denne type detaljer er, at man er sikker på, det bliver 100% tæt. Udseendet spiller en mindre rolle, så længe man har fået lagt membranen på en måde, som giver en lufttæt løsning. Benyt tilbehøret som følger med i systemet, da dette er produceret til at forenkle monteringen ved komplicerede detaljeløsninger.

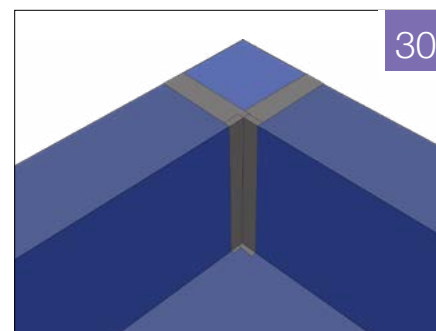
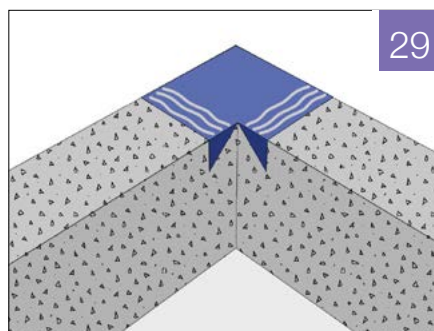
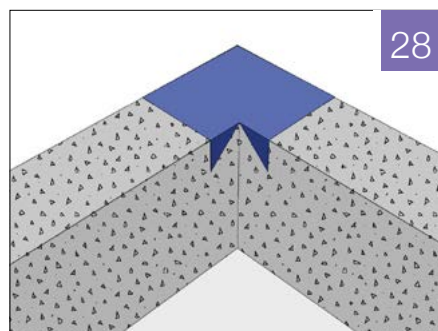
Jackon Butyl Fix er flydende på tube og giver en korrekt tæthed når membranen klemmes sammen. Tape alle samlinger over med Jackon Butyl Flex Tape eller Jackon Multisealing, som giver fleksible løsningsmuligheder.



Udvendige hjørner

Vær omhyggelig med at lime ekstra godt inderst i hjørnet, da det er et specielt udsat punkt. Ved foldning og tilpasning af hjørner folder man radonspærren sådan at den går op og ud over soklen.

Benyt enten Jackon Multisealing eller Jackon Butyl Flex Tape over samlingerne. Brug evt. Jackon Radon Sealant mellem dugen for ekstra sikring.



Tætning mod tilstødende bygningsdele

Det bør altid tilstræbes at føres det radontætte lag bestående af eks. Radon Barrier tilstrækkeligt langt ud i konstruktionsdelen til, at det derigennem sikres at den skadelige gas ledes ud til det fri.

Hvor Radon Barrier ikke kan føres helt ud, kan man i stedet være nødsaget til at foretage en tætning op mod en tilstødende bygningsdel – dette gældende for såvel nybyggeri som renovering.

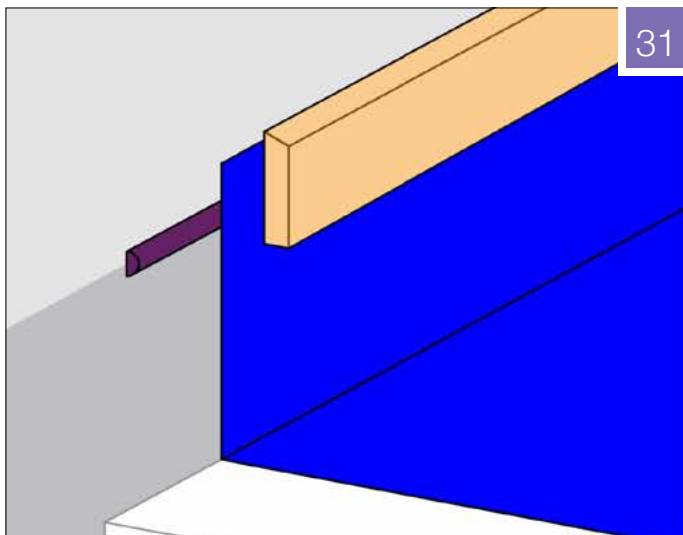
En forudsætning for at der kan tættes mod en bygningsdel er, at denne er tilstrækkelig lufttæt.

Ved nybyggeri skal det sikres, at området hvor der skal tættes mod er fast, jævnt, rent og tørt. Ved renovering er det samme krav gældende, men her kan det være nødvendigt at skrabe gammel og løs puds, maling, tapet eller lignende væk, inden en ny jævn overflade kan opbygges.

Der er som udgangspunkt 2 måder til tætning mod tilstødende bygningsdele:

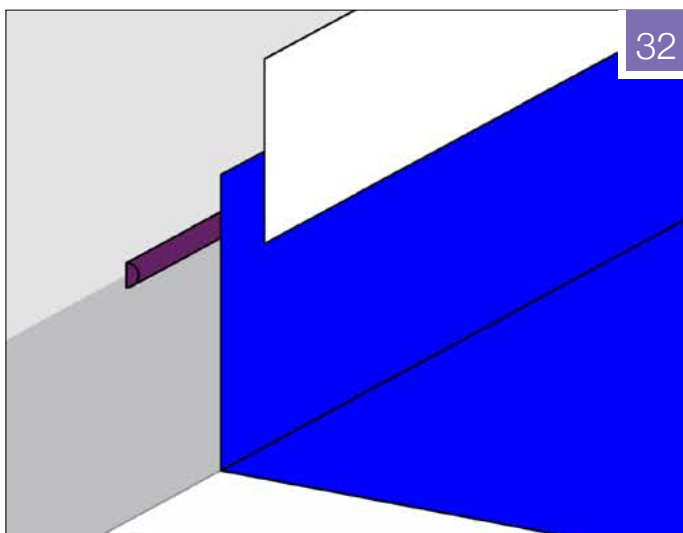
- Mekanisk fastholdelse (anbefales). **Fig 31**
- Fastholdelse med tape. **Fig 32**

Gældende for begge løsninger er, at det anbefales at påføre en egnet primer (eks. en akryl beton primer) inden påføring af den radontætte samling bestående af eksempelvis Butyl Fix eller Radon B Tape. Den radontætte samling udgøres i begge tilfælde af et butyllag. Butyl er bl.a. kendetegnet ved at hæfte på stort set alle overflader såfremt de er rene og homogene. I denne sammenhæng er butyl ret unikt.



Mekanisk fastholdelse

Den tætte samling udføres med Jackon Butyl Fix som radontæt samling, hvor membranen fastholdes mekanisk med en klemme, fodliste, betondæk eller lignende.



Fastholdelse med tape

Løsning 2 kan udføres som en 1- eller 2-trinsløsning, hvor der i stedet for mekanisk fastholdelse med eksempelvis en klemme benyttes Radon B Tape på primet underlag. I tillæg kan der ligges et lag med Butyl fix bag Radon Barrier som ekstra sikring.



Nybyggeri

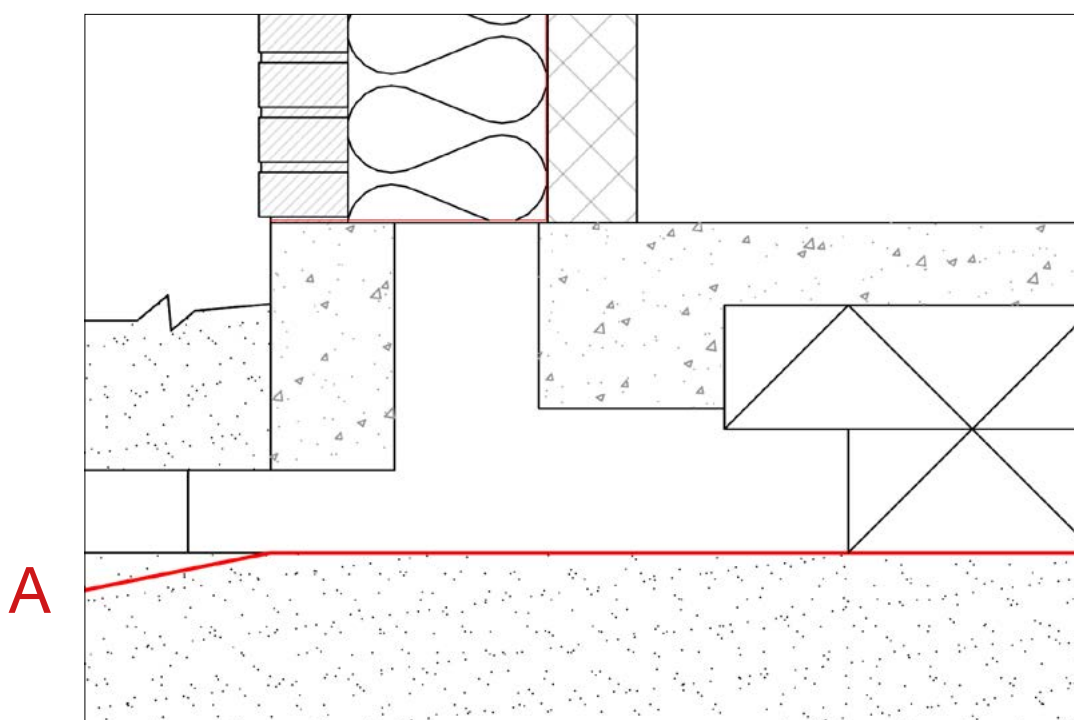
Jackon Radon Barrier A

Denne benyttes når man ønsker at indbygge et radonstoppende plan under bygningen – oftest i sammenhæng med lav fundering som f.eks. Sokkelelementer eller Siroc.

Membranen udlægges under hele bygningen på bæredygtig aflejring (f.eks. en sandpude) og føres i tillæg tilstrækkeligt ud på udvendig side, så jordluft ikke trækkes ind under bygningen.

Membranen skal udlægges med fald mod ydersiden, så fugtproblemer undgås.

Eventuelle gennemføringer tættes som ved Barrier B. Denne løsning adskiller sig primært ved placering og samling.





Samling af Barrier A - tape

Fig. 33: Jackon Radon Barrier A samles med minimum 15 cm overlap. Til sammenføjning benyttes dobbeltsidet Jackon Radon A Butyl Tape mellem membranerne og Jackon Radon A Acryl Tape over selve samlingen.



Samling af Barrier A - svejs

Fig. 34: Jackon Radon Barrier A samles med minimum 15 cm overlap. Både håndholdte og selvgående automat-svejsmaskiner kan benyttes.

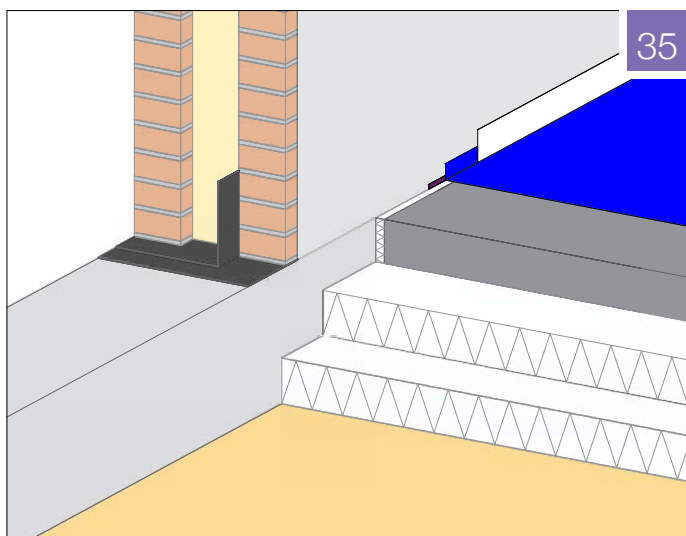


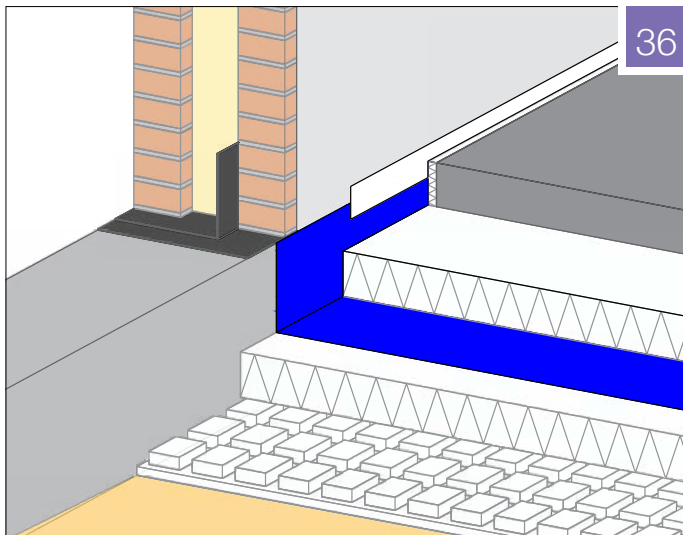
Opbygning på eksisterende betondæk

Fig. 35: På eksisterende betondæk eller under nyt slidlag udlægges Jackon Radon Barrier B. Underlag skal være jævnt, rent og uden skarpe kanter, der kan beskadige membranen. Er der gennemgående revner i betonpladen, kan disse med fordel tætnes, inden membranen etableres. Denne samles og sikres ved gennemføringer på traditionel vis (se side 10). Overflade beskyttes evt. med fiberduk inden færdig gulvopbygning (i vådrum benyttes radongodkendt vådrumssystem).

Ved tilstødende lufttætte vægge primes disse med en til formålet egnet primer (eks. en betonprimer) for bedre vedhæftning. Underlaget skal være rent, tørt og fast (fjern først

gammel løs puds, kalk og maling). Dernæst føres Radon Barrier B op mod væggen og tættes mod denne i niveau med eksisterende fugtspærre. Tætning kan foretages med Radon B Tape og evt. Jackon Butyl Fix – suppleret med mekanisk fiksering fra en fodliste. Butyl Fix og Radon B Tape udgør den lufttætte samling.





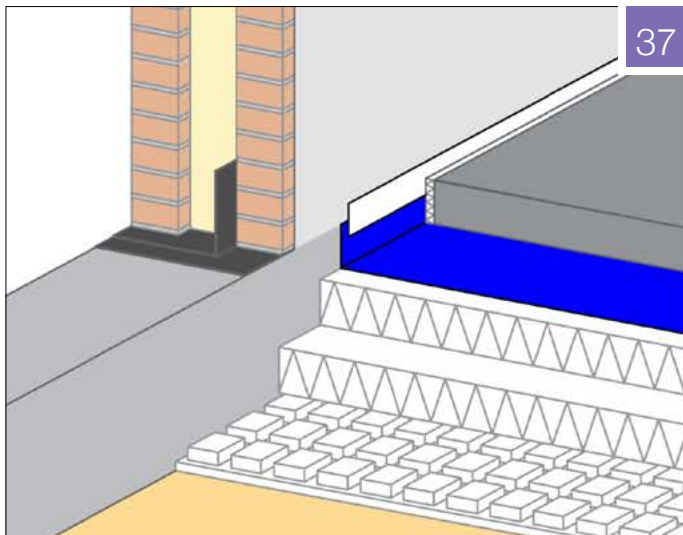
36

Eksisterende terrændæk skal skiftes ud

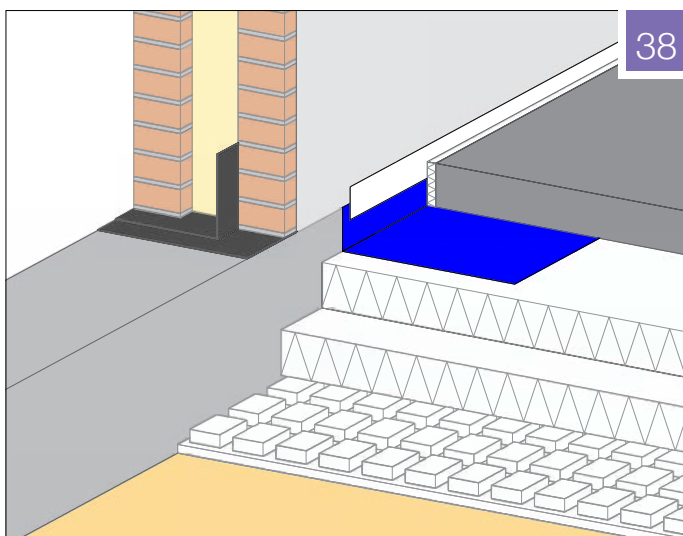
Fig. 36-38: Ved renoveringer hvor eksisterende terrændæk udskiftes, anbefales det altid at udføre et nyt tæthedsplan mod jord kombineret med muligheden for trykudligning og bortventilering af radon med en Radonplade.

Løsningen med Radonpladen vurderes af SBI som det mest effektive tiltag. Radonpladen udlægges på traditionel vis og forbindes med aftræksrør med Radon Connect.

Tæthedsplan kan enten opbygges som placering af Radon Barrier B imellem 2 lag EPS (ikke dybere end midt i det isolerende lag), imellem EPS og betondæk eller med Barrier Strip (alt. Murfolie) langs sokkel. Radondugen samles og sikres ved gennemføringer på traditionel vis (se side 10). Ved løsning 2 beskyttes overflade evt. med tynd PE-folie eller fiberdug inden færdig gulvopbygning. Radon B Tape og evt. Butyl Fix udgør den lufttætte samling mod tilstødende lufttætte vægge. Disse primes indledningsvis med egnet primer (eks. en betonprimer) for bedre vedhæftning. Underlaget skal være rent, tørt og fast (fjern først gammel løs puds, kalk og maling).



37

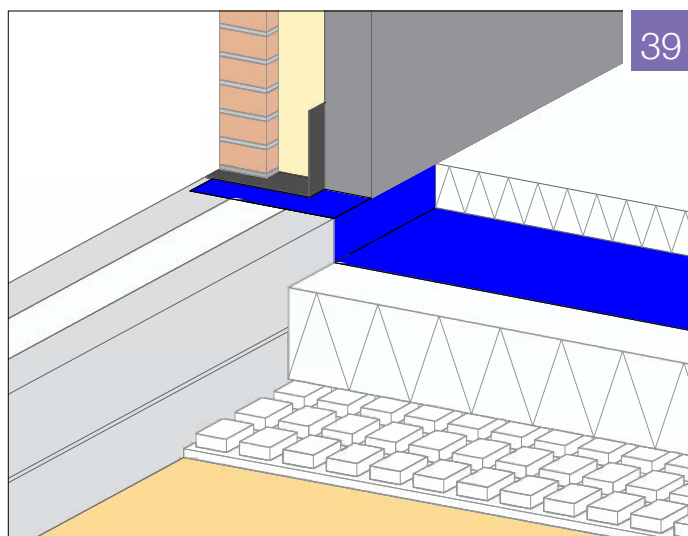


38



Lette tærrendæk

Opbygning på lette tærrendæk uden betonpladen



Ved opbygning af lette tærrendæk uden betonpladen, er der i tillæg løsninger til en god radonsikring.

Her anbefales en kombination af det trykdulignende lag med Radonpladen og en fuld membran løsning med Radon Barrier B. Løsning med kantdug (Barrier Strip) kan ikke benyttes her, da dette ikke kombineres med et tæt betondæk.

Grundprincipperne for opbygning følger de tidligere nævnte. Den primære forskel er anbefalingen om fuld membran samt placeringen af denne, der kan være indtil 1/3 nede i det isolerende lag.

Gulvisoleringen og Radonpladen skal være af Jackopor 250.

Se desuden ” TRÆfakta 12 Lette tærrendæk”

Genbrug af EPS

For at reducere affald og øge genbrugsmængden af EPS i branchen anbefaler Jackon at du følger disse tre tips:

1. Beskyt materialet mod vind

EPS er et materiale med forholdsvis stor volume og lav vægt. Dette gør produkterne lette at arbejde med, men også lette for vinden at flytte. Det er derfor vigtigt at sikre EPS på byggepladsen, så materialet ikke beskadiges eller spredes af vinden.

2. Brug af varmekniv / glødetråd

For at forhindre at EPS nedbrydes i små fragmenter og spredes anbefaler vi at bruge varmekniv / glødetråd ved skæring af EPS og ikke almindelige stiksav / fukssvans.

Varmekniven giver en mere præcis udskæring, samtidig med den ikke flænses materialet.

3. Sortér EPS affald i separate affaldsække

På grund af sin store volumen og lave vægt er det en stor fordel at sortere EPS fra byggeaffaldet og dermed reducere den samlede mængde affald på byggepladsen. Indsamlet EPS kan genanvendes til nye materialer og energiudvidelse. Gør sorteringen så enkel som muligt på byggepladsen: Montér sække fra starten, hvor der skæres af materialet. Markér tydeligt på sækkene, at de indeholder EPS. Tjek med din lokale genbrugsstation, hvordan de indsamler EPS.



Opbygninger med **Jackon Radonplade** og **Jackon Radonspærre® system** kan begge opfylde bygningsreglementets krav til radonsikring. Brug én af de lette løsninger i denne monteringsanvisning til at radonsikre ved nybyggeri og renovering. Løsningen med **Jackon Radonplade** er blandt de foretrukne hos danske **SBI** og **Jackon Radon Solution** er gennemtestet ved norske **Sintef**. For mere information se jackon.dk.



JACKON DANMARK A/S | Lundagervej 20 | 8722 Hedensted
Telefon: +45 76 74 16 11 | E-mail: info@jackon.dk | jackon.dk

ORDREKONTOR | Ordretelefon: +45 76 74 16 11 | E-mail: ordre@jackon.dk

