

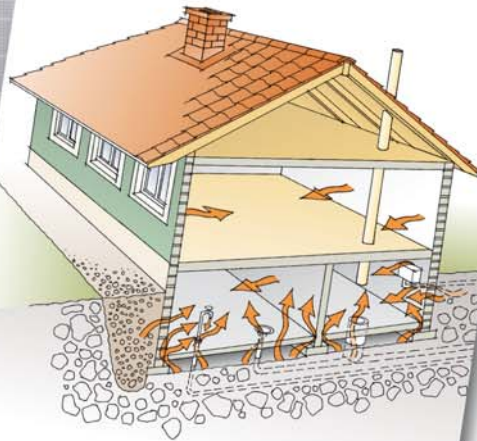
LIP

www.lip.dk

Radonsäkring

Flytande radonsäkring

Åtgärder mot radon i bostäder



Boverket
Statens byggnadsnämning
Byggnads- och miljökontroll

RAPPORT

Radon i inomhusmiljön
en konsekvensanalys av att införa WHO:s nya
rekommendationer på radonvärden



LIP

- när man bygger på kvalitet!

LIP radonsäkring

Radon är en ädelgas som ger upphov till joniserande strålning. Radon finns i marken i stora delar av Sverige och kan tränga in i byggnader genom otätheter i grunden eller källaren. Radon kan också avges från aluskerfber baserad lättbetong, så kallad blåbetong, som tillverkades mellan 1920-talet till 1978. Blåbetong som redan var tillverkat kan ha använts som byggmaterial efter 1978.

Årsmedelvärde av den joniserande strålningen från radongas får inte överstiga 200 Bq/m³.

RAPPORT 2011-05-25 PS11425 4/51

Mätresultat

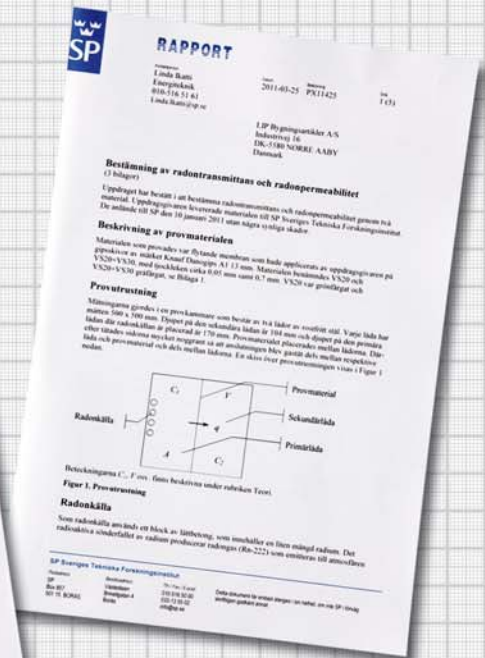
Provet tog vi den 7 mars och avslutades den 11 mars 2011 för VS20. Respektive 14 mars 2011 för VS20-VS30 och avslutades den 18 mars 2011. De resultat som presenteras i denna rapport gäller under följande förhållanden: Det provade materialet avsåg en 0,7 mm tjock VS20-VS30 med tjockleken ca 0,05 mm mellan primärläda och sekundärläda. Detta material har en nominell radonkoncentration på 100 Bq/m³ och volymen är 10 m³. Detta material har en nominell radonkoncentration på 100 Bq/m³ och volymen är 10 m³.

VS20		Primärläda, C ₁		Tid		Lufttryck, kPa	
Radonkoncentration, Bq/m ³	Tid	Radonkoncentration, Bq/m ³	Tid	Radonkoncentration, Bq/m ³	Tid	Radonkoncentration, Bq/m ³	Tid
29	21 000	2 164	21 000	29 400	1000		
47	40 000	8 161	40 000	201 400	981		
252	181 400	11 763	181 400	284 000	977		
469	262 800	19 440	262 800	348 000	977		
627	352 800	27 420	352 800	432 000	977		

Det provade materialets radonkoncentration beräknas till $P = 1,912 \cdot 10^6 \text{ m}^3/\text{a}$ och radonpermeabiliteten till (Ekonat) att tjockleken har varit 0,00005 m $k = 9,56 \cdot 10^{-10} \text{ m}^2/\text{s}$

VS20-VS30		Primärläda, C ₁		Tid		Lufttryck, kPa	
Radonkoncentration, Bq/m ³	Tid	Radonkoncentration, Bq/m ³	Tid	Radonkoncentration, Bq/m ³	Tid	Radonkoncentration, Bq/m ³	Tid
18	18 000	2 174	18 000	184 400	1000		
37	36 000	8 372	36 000	184 400	1000		
34	72 000	11 650	72 000	277 200	999		
60	144 000	16 187	144 000	361 600	991		
62	180 000	21 581	180 000	446 000	991		

* Registrerat i samband med anläggning av radonkoncentration i sekundärläda.
 Registrerat i samband med anläggning av radonkoncentration i sekundärläda.
 SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut



Produkterna har testas hos SP Sverige där testresultatet visar att radonhalten reduceras ca. 99%. Det är viktigt att tänka på att det finns olika förutsättningar som till exempel sprickor, håltagningar, fast inredning mm. som kan komma att påverka slutresultatet.

Bruksanvisning

Följande produkter ingår:

LIP VS30 Vattentätningmembran: Total materialåtgång 1,500 g/m². Lagtjocklek ca 0,7 mm.

LIP VS20 Ångspärr: Total materialåtgång 280 g/m². Lagtjocklek ca 0,05 mm.

LIP ÅT-remsa

Tänk på att den materialmängd som redovisas är minsta mängden som ska användas för att uppnå bästa resultat.



1. Underlagen ska vara fasta, torra, fria från damm, smuts, olja, fett, vax eller andra skiljeämnen.



2. Eventuella skador lagas med exempelvis **LIP 205 Expresscement**.



3. Underlagets primas med **LIP VS20 Ångspärr** som förtunnas med 5 delar vatten (1:5)



4. Montera **LIP ÅT-remsa** i det blöta **VS30 Vattentätningmembranet**.



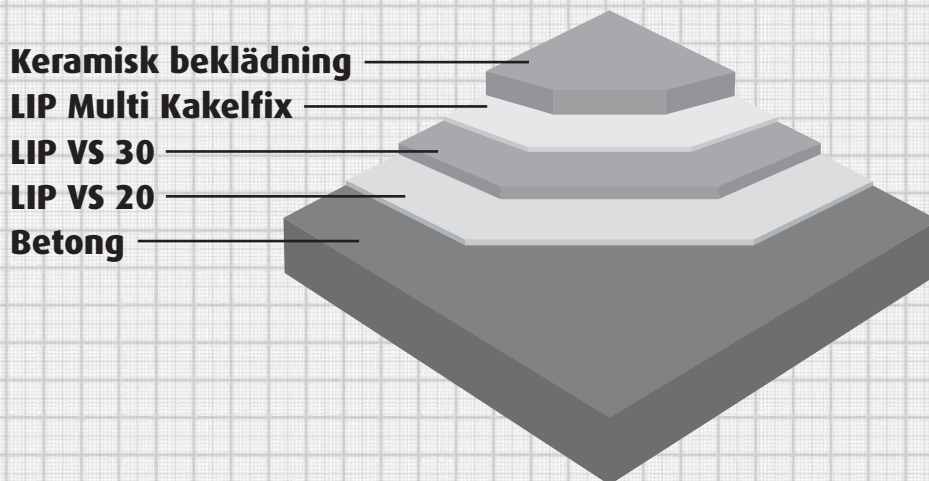
I övergången mellan vägg/golv och ev. dilatationsfogar, arbeta fast remsan med en torr pensel.



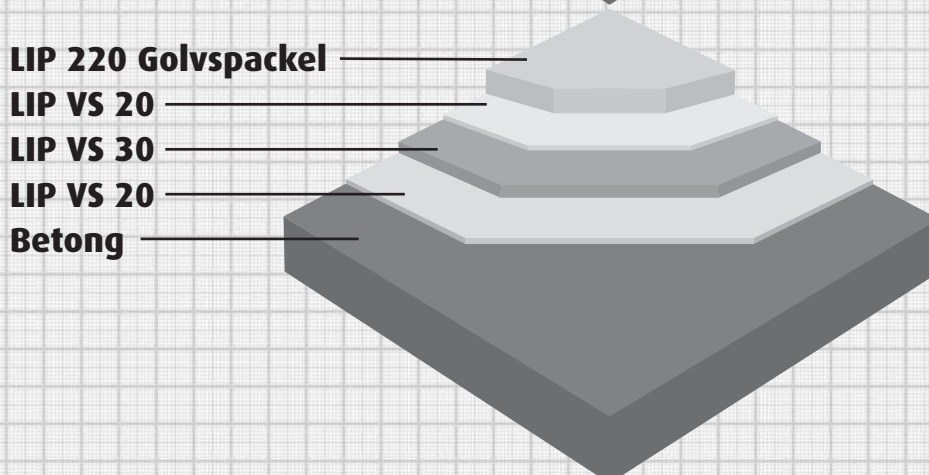
5. **LIP VS20 Ångspärr** appliceras med roller, första lagret horisontellt. När ytan är klubbfri och transparent är den torr (ca 1 timme), därefter appliceras nästa behandling lodrätt (vinkelrätt mot den första). Behandlingarna upprepas tills den totala materialmängden 280 g/m² har uppnåtts.

6. När **VS20** har torkat appliceras **LIP VS30 Vattentätningssmembran** med roller i minst 2 lager med en torktid på ca 2 timmar mellan varje behandling upprepa behandlingen tills den totala materialmängden 1500 g/m² har uppnåtts.

Efterföljande behandlingar:



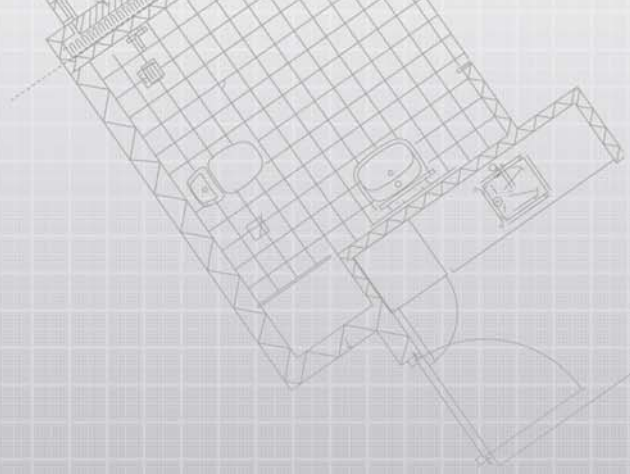
Om ytan ska beklädas med ex keramik monteras den med exempelvis **LIP Multi Kakelfix** efter det att **VS30** torkat.



Om yta ska beklädas med exempelvis parkett ska det appliceras ett lager koncentrerad **VS20** ovanpå sista behandlingen med **VS30 Vattentätningssmembran**, därefter appliceras 5 mm **LIP Golvspackelmassa**.

LIP

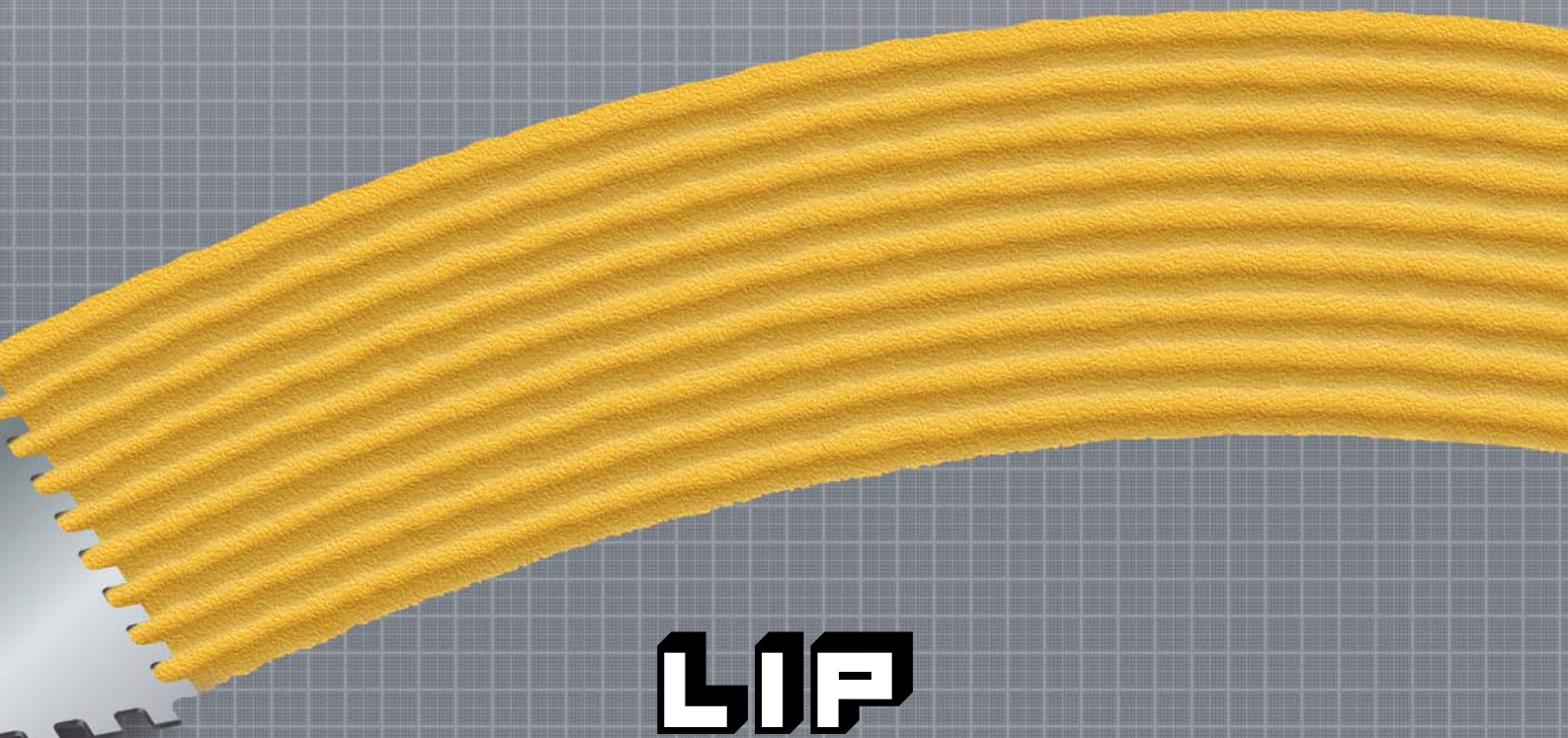
www.lip.dk



KEJLING & CO · 01.2012

LIP

– när man bygger på kvalitet!



LIP

LIP SVERIGE AB · Korgvidegränd 1-3 · 162 44 Vällingby · Sverige
Tlf.: +46 (0)8 25 00 70 · Fax: +46 (0)8 25 00 71 · www.lip.dk