



ElaProof Inomhusluft Lösningar

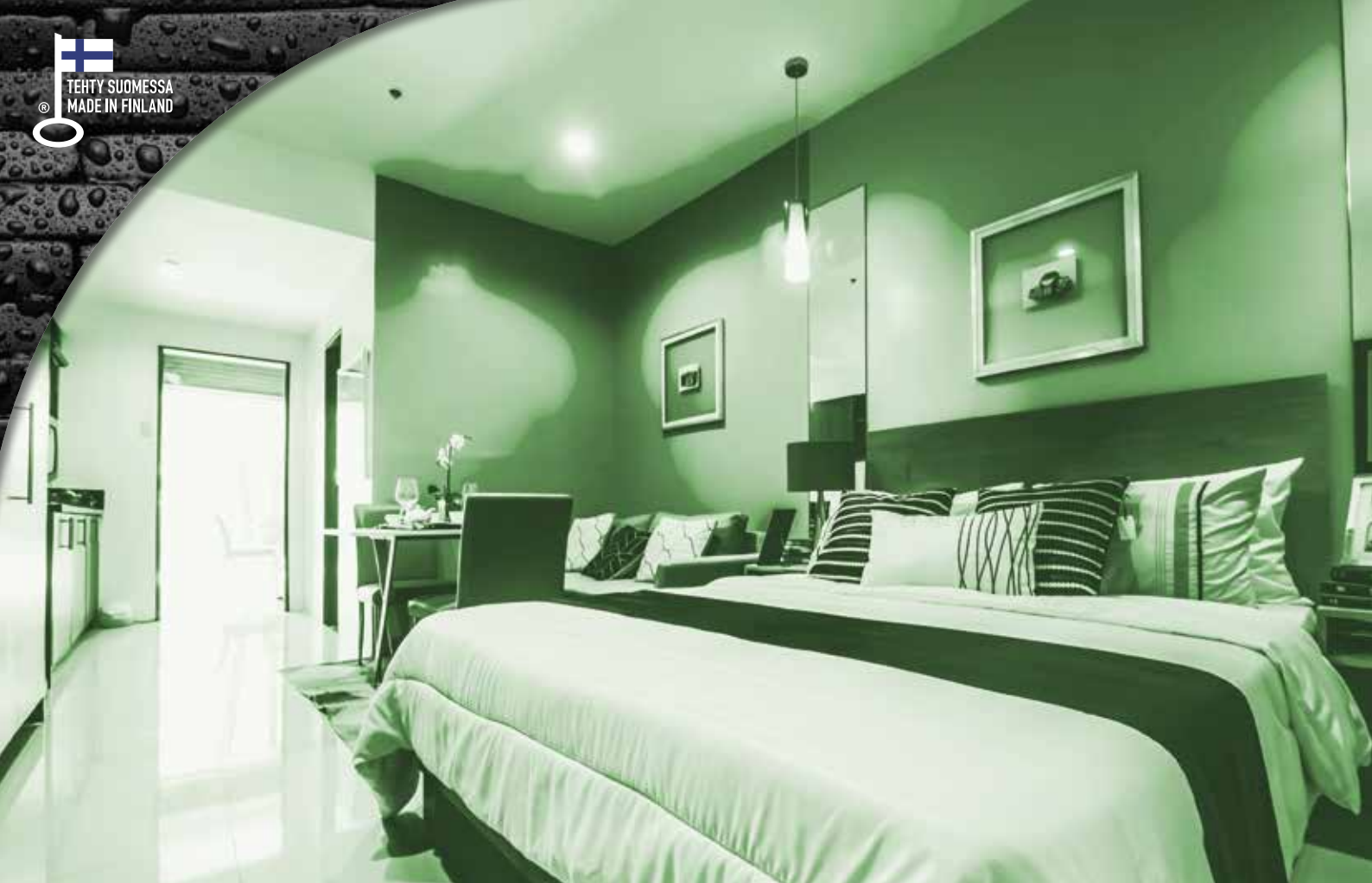
– Proffs val för renovering och nya byggarbetsplatser

För frisk inomhusluft!



FINNISH SOCIETY OF
INDOOR AIR QUALITY
AND CLIMATE
SUPPORTING
MEMBER





ElaProof **Inomhus Lösningar** – Proffs val för renovering och nya byggarbetsplatser

Luftkvaliteten inomhus i bostäder, arbetsplatser och fritidsanläggningar har stor betydelse för komforten och välbefinnandet för de personer som använder anläggningarna. Att säkerställa ren och hälsosam inomhusluft är avgörande vid nybyggnation och renovering. Fysiska faktorer som påverkar inomhusklimatet är till exempel inomhustemperatur, luftfuktighet, luftströmlar och dragkraft samt radonstrålning inomhus. Rummens temperatur och dragkraft påverkar komforten i inomhusmiljön, men till exempel radonstrålning är skadligt för hälsan. Tätning av fogar och luftläckor samt radonskydd och VOC-förebyggande är ofta de mest kritiska aspekterna av byggnadsunderhåll. ElaProof Indoor-lösningarna erbjuder ett brett utbud av säkra produkter för nybyggnation och renovering - för ett hälsosamt inomhusklimat. ElaProof Indoor finns med i Svanenmärkningens byggmaterialdatabas och kan användas i Svanenmärkta byggnader.

Innehåll

Lufttäthet inomhus och radonskydd med IAR	3
ElaProof Indoor installations instruktioner	4
Tätning av yttervägg-golv	5
Tätning vid fönsterpartier	6
Tätning av rör och genomföringar	7
Inkapsling med ElaProof IEC	8
Förslag på reparationsmetod	9
Inkapslingsbilder	10

För frisk inomhusluft!



FINNISH SOCIETY OF
INDOOR AIR QUALITY
AND CLIMATE
SUPPORTING
MEMBER



ELAPROOF™**INDOOR**

Tvärsnitt av inomhuslufttätning och radonskyddets struktur

- A - Betong
- B - ElaProof Primer
- C - ElaProof Indoor
- D - ElaProof Stödväv

IAR System

Inomhuslufttätning och radonskydd av konstruktioner

ElaProof Indoor är ett färdigt att använda 1-komponent vattenbaserat tätningsmedel (polymeremulsion) för lufttätning inomhus, radontätning och tätning av olika strukturer och byggnader. Produktens utmärkta elasticitet och vidhäftning på olika ytor möjliggör säker och säker tätning. Produkten har en M1-emissionsklassning utfärdad av Building Information Foundation. Enligt klassificeringen inkluderar den bästa M1-kategorin byggmaterial som används inomhus, som släpper ut väldigt lite av några föreningar i rummet. Dessutom har produkten ett paneuropeiskt Emicode EC 1-certifikat för produkter för inomhusbruk och CE-märkning. ElaProof Indoor finns med i Nordisk Miljömärknings byggprodukt databas och kan användas i Svanenmärkta byggnader.

Dessa monteringsanvisningar beskriver användningen av ElaProof Indoor tätningssystem för tätning av strukturer och fogar. Produkten lämpar sig även som radonspärr, tätskikt och primer under nya beläggningar. Guiden lämpar sig för ny- och renoveringsbyggnation.

IAR Systemet inkluderar:

- ElaProof Indoor tätningsmassa
- ElaProof Primer
- ElaProof Stödväv

ElaProof Indoor tätningsmedel är lämplig för användning på en mängd olika ytor, inklusive betong, metall, trä, murverk, cementbaserade avjämningsmassa, byggsivor och tyg. Dess vidhäftning till polyeten är svag. På grund av produktens vattenbaserade karaktär krymper det torkande materialet när vattnet avdunstar.

Om entreprenören inte har tillräcklig erfarenhet av att använda produkten, rekommenderas att acceptera

modellarbetet. Vid behov ordnar materialleverantören användarutbildning.

Utöver materialleverantörens instruktioner följs instruktionerna i förekommande fall, SisäRYL 2000 och MaalausRYL 2000.

Dessa installationsanvisningar är inte en plan för reparationer utan behöver förtydligas på plats för plats lämplighet och göra upp sina egna planer.

Radongaspermeabilitet har studerats i Sverige med RISE - SP Metod 3873. Baserat på mätningen förhindrar ElaProof radongasläckage med mer än 98 procent. Vahanen Rakennusfysiikka Oy har testat ElaProofs lufttätthet med spårämnesförsök.



ElaProof Indoor installations instruktioner

FÖRHÅLLANDEN OCH LAGRING

ElaProof ska appliceras vid temperaturer över +10°C. Ytemperaturerna måste också vara minst +10°C. Produktens temperatur måste vara +10 till +30 °C när produkten härdar och former filmen. Produkten får inte frysa under transport eller lagring, eller förvara i direkt solljus eller vid temperaturer över +40°C.

Produkten ska förvaras i förseglad förpackning för att förhindra vattenavdunstning.

YTAN

Underlaget och konstruktionernas lämplighet för lufttätethet måste säkerställas. Det rekommenderas att ElaProof Indoor testas för underlaget separat innan installationen.

Ytan måste vara fast och icke-sprucken för att förhindra att substratet utsätts för luftvägen. Kaviteter och luckor större än 2 mm i underlaget fylls eller jämnas med ElaProof inomhus till en tjocklek av 10 mm eller annan elastisk pasta (icke-akryl), polyuretan eller fyllmedel. Betongs substratets fuktighet bör inte överstiga 90 RH%.

RENGÖRING AV YTAN

Alla lager som försvagar vidhäftningen tas bort från underlaget. Underlaget ska vara fritt från smuts, damm, lös vatten och annat löst material. Underlaget rengörs för cementlim genom exempelvis slipning.

UNDERLAGSPRIMNING

ElaProof Primer används på porösa ytor för att säkerställa vidhäftning. ElaProof Primer tunnas ut med vatten i ett förhållande mellan 1 del Primer och 2 delar vatten (1:2). Konsumtionen av Primer beror på underlaget och appliceras på ett sådant sätt att allt ämne absorberas i underlaget. Primern får torka i 1-4 timmar beroende på förhållandena. ElaProof Primer används speciellt på porösa, dammiga eller andra ytor som är svåra att rengöra. Det är en bra idé att testa grunderna på lämpligt sätt för underlaget separat innan installationen, till exempel genom triangulärt snitt och draghållfasthetsprov i den installerade beläggningsmodellen.

MONTERING

ElaProof Indoor måste blandas noggrant innan applicering. Det rekommenderas att du först applicerar ElaProof Indoor på tätningsfogarna och sedan behandlar de plana ytorna. Noggrann applicering säkerställer ett fungerande resultat.

1. GENOMFÖRNINGAR OCH FOGAR

För fogar med potentiella rörelser används ElaProof Stödväv. För konstruktioner som inte rör sig, till exempel gamla strukturer där torkar och bulor redan har inträffat, kan appliceringen göras utan stödväv, men vi rekommenderar att du använder ElaProof Stödväv. Tätningen överlappar ytor som ska tätas

- på betongytor på minst 30 mm
- minst 15 mm på trätytor

TÄTNING MED STÖDVÄV

På en ren, plan yta appliceras en stor mängd ElaProof Indoor tätningsmedel med en murslev eller borste så att massan fästs i hela underlaget. I strukturer där rörelse är möjlig pressas ElaProof Stödväv på den våta massan, till exempel med en spatel, så att ingen luft fångas mellan stödväv och underlaget. Ett andra skikt av ElaProof Indoor appliceras över stödväv så att stödväven förblir på plats och täcks helt. Andra beläggningsen ElaProof Indoor är lättast att applicera efter att den första täcken har torkat. Skarvar på stödväven överlappas med minst 30 mm och stödväven limmas på stödväven under med ElaProof Indoor. Särskild uppmärksamhet måste ägnas åt tätheten i vinklar, hörn och ventiler.

TÄTNING UTAN STÖDVÄV

I konstruktioner som inte rör sig görs tätning två gånger med ElaProof Indoor till en torrfilmtjocklek av minst 0,5 mm. På en ren, plan yta appliceras en stor mängd ElaProof Indoor med en murslev eller borste så att massan fästs i hela underlaget. Låt det första lagret torka innan det andra tätningsskiktet installeras. Särskild uppmärksamhet måste ägnas åt tätheten i vinklar, hörn och ventiler. Ytan är kontakt torr efter 3-4 timmar och gångbeständig efter 15 timmar efter appliceringen (20 °C, RH 45 %, 1 l/m²).

2. TÄTNING AV PLANA YTOR

ElaProof Indoor appliceras på den plana ytor med murslev, rulle, borste eller spray. Fler lager kan krävas för att få tillräcklig filmtjocklek på vägg, tak eller andra ytor. Det rekommenderas att applicera nästa skikt efter minst 3 timmar. Rekommenderad materialförbrukning är totalt 1,0 - 1,4 l/m². Ytan är beröringstorr efter 3-4 timmar och gångbar efter 15 timmar efter installation (20°C, RF 45%, 1 l/m²).

EFTERBEHANDLING

När tätningen har torkat och dess framgång har verifierats, skyddas tätningen på en slitstark yta efter behov. Till exempel kan den torkade ElaProof Indoor-ytan målas, kaklas eller putsas.

KRAV

Framgångsrik lufttätethet kräver en torrfilmtjocklek på minst 0,5 mm, vilket på en plan yta motsvarar en materialförbrukning på 0,8 l/m². Den färdiga beläggningsen måste vara väl vidhäftad på underlaget genomgående. Materialet ska vara väl limmat och det ska inte finnas några hål i beläggningsen. Verifiering av framgång för lufttätethet kräver vanligtvis kvalitetssäkring, vilket kan utföras, till exempel med markörtester i enlighet med RT Card RT 14-11197 (Inspektion av strukturer med lufttätethet av markörer).

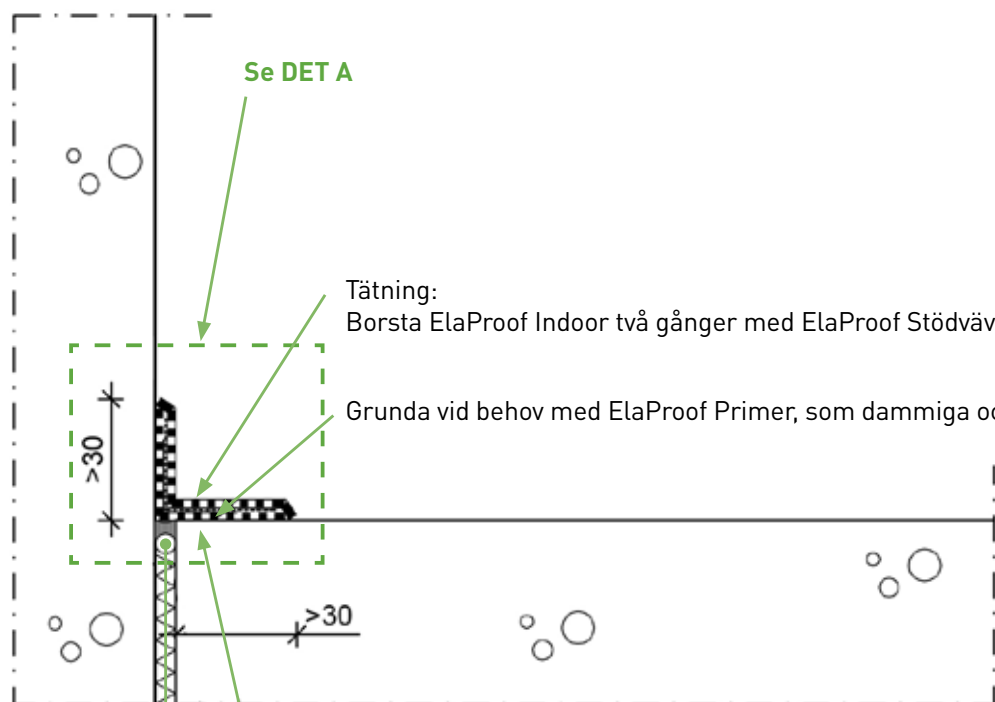
RENGÖRING AV VERKTYG

Rengör verktyg med vatten.

Tätning av yttervägg-golv

ELAPROOF™
INDOOR

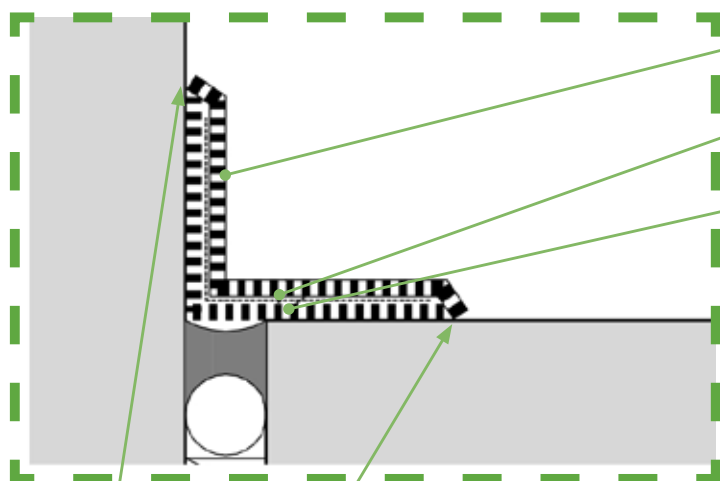
RITNING I PRINCIP 1:2



Betongytor rengörs genom att slipa bort ämnen som minskar vidhäftningen, såsom smuts, damm och löst material. Den slipade ytan dammsugs noggrant före tätning.

Fyllning av golv- och väggfogspalt (upp till 2-5 mm) med elastisk blandning (ej akryl). ElaProof inomhus begår upp till 10 mm tjocklek. Större sprickor med polyuretanskum. Använd en bastejp om det behövs.

DET A, 1:1

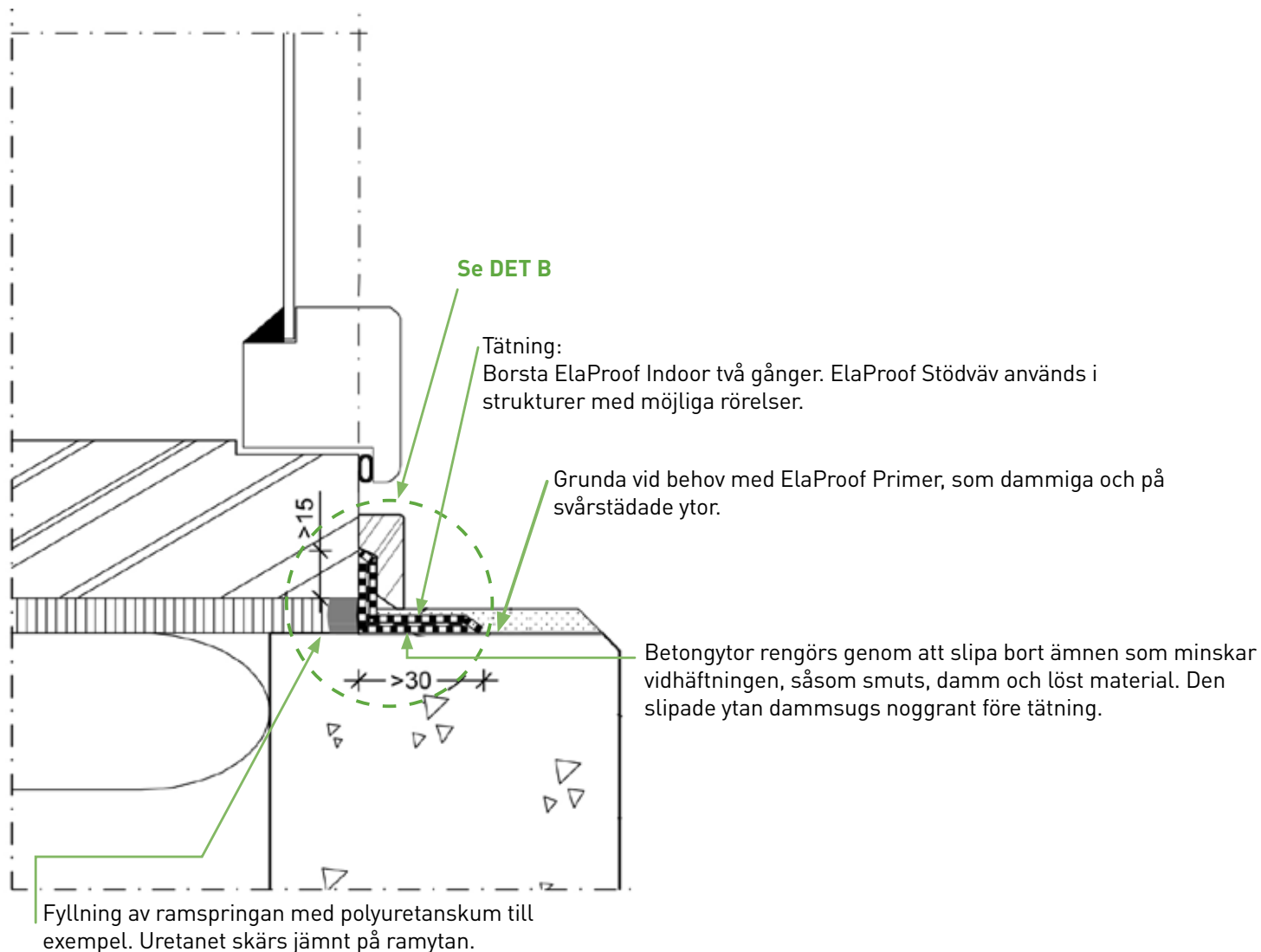


Förseglingens kanter avgränsas med tejp, som tas bort innan produkten har torkat.

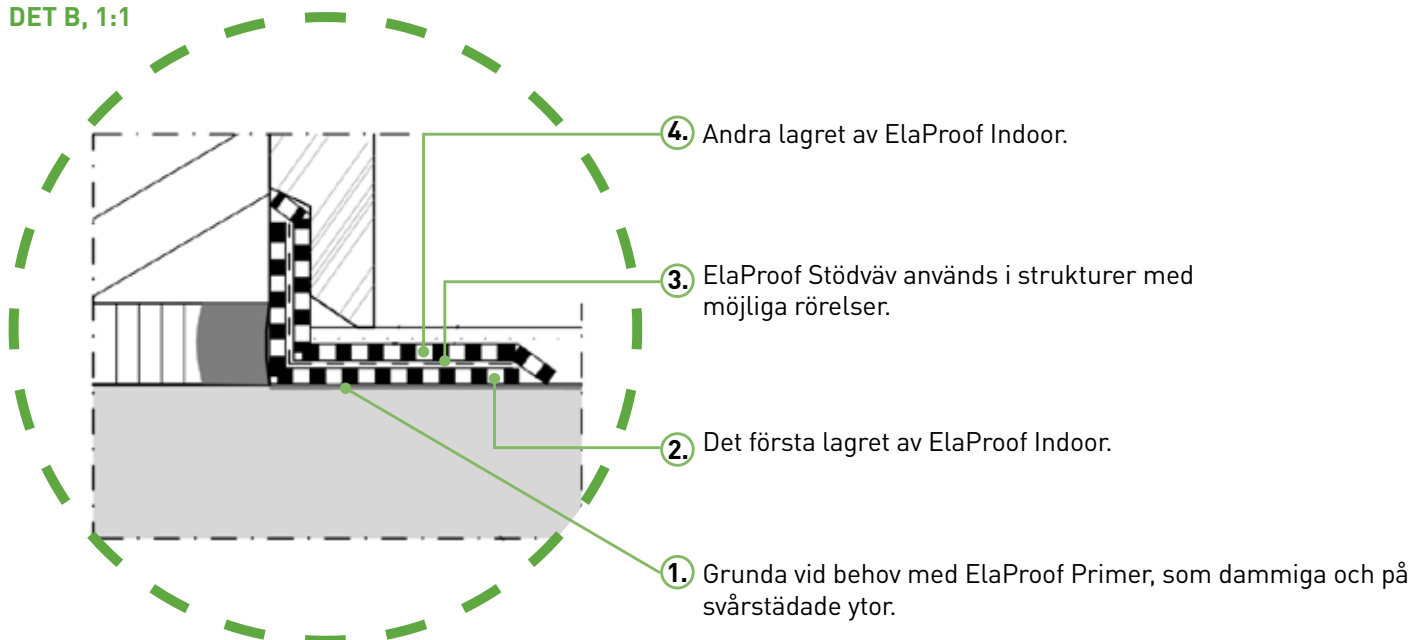


Tätning vid fönsterpartier

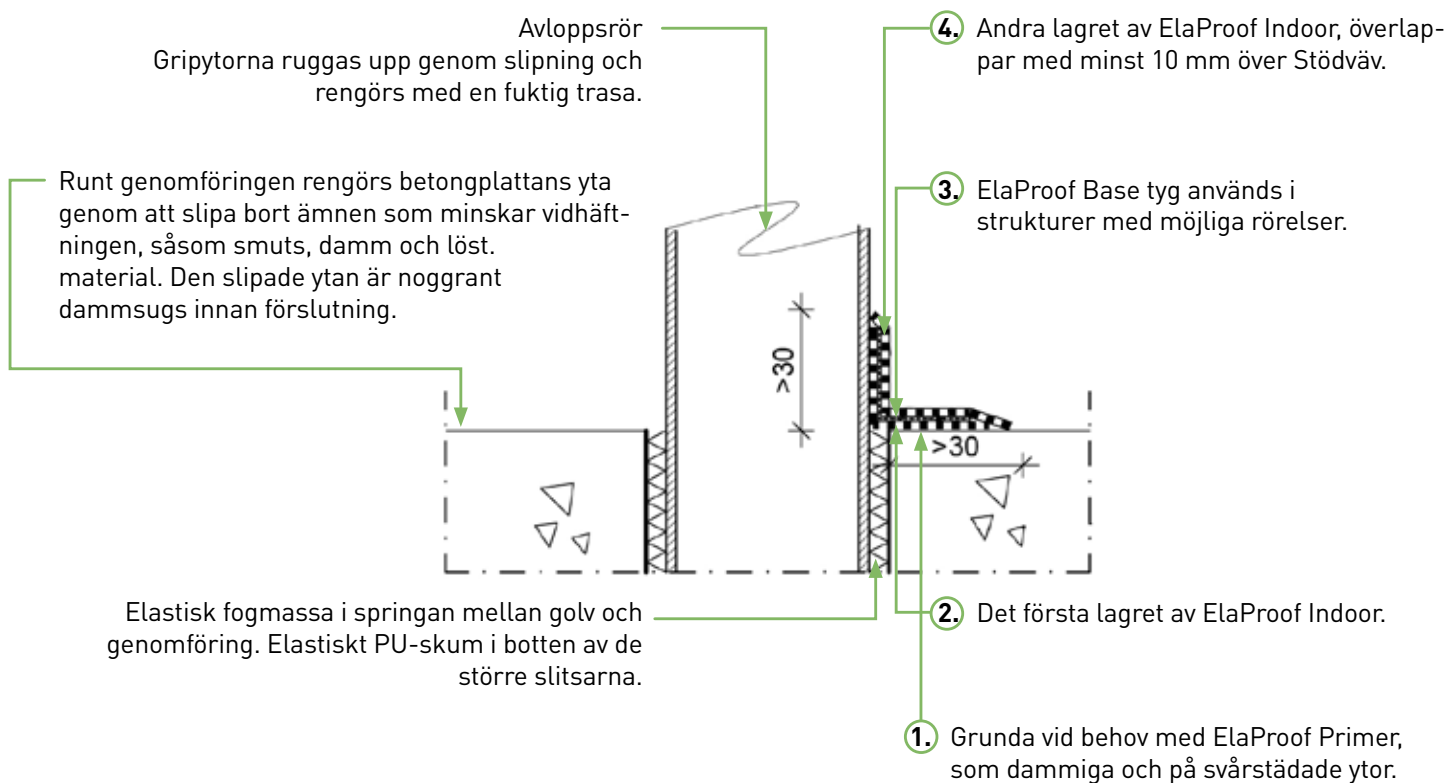
RITNING I PRINCIP 1:2



DET B, 1:1



RITNING I PRINCIP 1:2



Kom ihåg att...

Tillräcklig torrfilmtjocklek garanterar framgångsrik tätning!

För lufttätning inomhus
min. **0.5 mm**

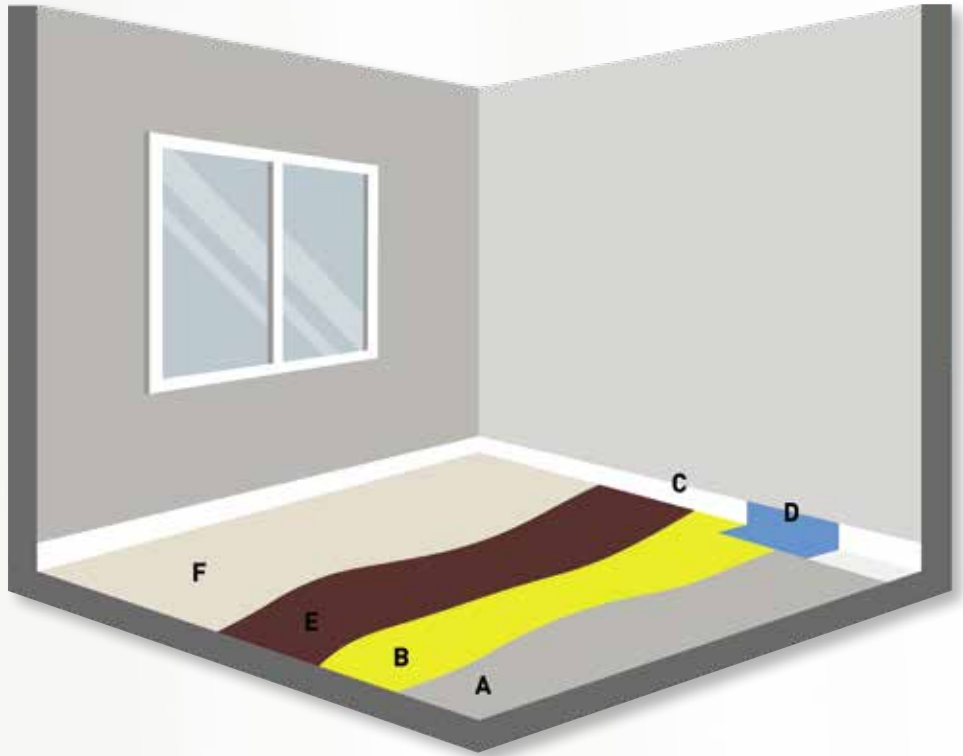
För Radon tätning
min. **0.8 mm**

Bilderna i broschyren kan laddas ner i pdf och dwg-format från elaproof.com.

IEC System

Tvärsnitt av strukturen för inkapsling och packning av föroreningar

-  A - Betong
-  B - Primer - Viasol EP-T703
-  C - ElaProof Indoor
-  D - ElaProof Stödväv
-  E - Inkapsling - Viasol PU-C500
-  F - Golvbeläggning



Inkapsling och tätning av golvföroreningar med ElaProof IEC System

Transporten av VOC och PAH till inomhusluften, som orsakar inomhusluftproblem och hälsoproblem, kan stoppas genom inkapsling. ElaProof IEC System (Indoor Encapsulation System) erbjuder två alternativ för detta. Förslaget till reparationsmetod i denna broschyr är vägledande och handlar om inkapslingsbehandling av betonggolv mot fukt som stiger upp från underlaget eller VOC och PAH. Det föroreningshanteringssystem som presenteras i förslaget till reparationsmetod har testats av Vahanen Rakennusfysiikka Oy. Alla delar av systemet uppfyller M1 inomhusluftklassificeringen.

Förslaget om reparationsmetod är inte en saneringsplan. Den övergripande utformningen av beläggningen är alltid den platsspecifika designerns ansvar.

ElaProof IEC-system reparationsmetod förslag

KONTROLL AV FÖRORENINGAR OCH FUKT SOM STIGER UPP FRÅN UNDERLAGET

PLATTFORM REPARATION

Tillräcklig drag- och tryckhållfasthet är en nyckelfaktor för inkapslingsmedels prestanda. Betong- eller avjämningsunderlaget måste vara hållbart och ha tillräcklig tryckhållfasthet. Underlagets draghållfasthet kontrolleras enligt EN 1542 och draghållfastheten måste vara $> 1,5 \text{ N / mm}^2$ (1,5 MPa). Tryckhållfastheten ska kontrolleras enligt EN 12504-2 och tryckhållfastheten ska vara $> 25 \text{ N / mm}^2$ (25 MPa).

Underlaget måste vara rent, tillräckligt torrt och fritt från alla föroreningar som smuts, olja, fett, svaga beläggningar och ytbehandlinger. Vid behov avlägsnas de svaga skikten med tillräckligt effektiva mekaniska metoder som slipning, fräsning eller blästring. Vid inkapsling uppnås bäst resultat om den utförs

på en ren betongyta med en grovhet motsvarande en träslipad betongyta.

Efter rengöring injiceras eventuella sprickor i betonggolvet med en injektionsharts som uppfyller standarden EN 1504-5, t.ex. HYDROPOX EP1.

DIFFUSIONSSKYDD/PRIMNING

För alla applikationer behandlas det rengjorda underlaget först med VIASOL EP-T703 Epoxiprimer. Den maximalt tillåtna luftfuktigheten i betongunderlaget kan vara 97 % relativ luftfuktighet. Betongytan ska vid grundmålningen vara fri från fukt och inget vatten i betongens porer.

För tillämpningar relaterade till hantering av föroreningar används VIASOL EP-T703 epoxiprimer under min. 300 g / m².

Om fukt förväntas stiga från underlagets riktning rekommenderar vi att du applicerar ett andra skikt av VIASOL EP-T703. Vid behov bör en andra applicering göras inom 12-24 timmar. Försäljning på andra våningen min. 200 g/m², där diffusions-spärrens totala förbrukning är min. 500 g/m².

Blanda komponenterna A och B i VIASOL EP-T703 epoxiprimer med en mixer, blandningstid 2-3 minuter. Använd en visp i mixern som inte tar in luft i primern vid mixning, t.ex. COLLOMIX KR serie trådvispar.

Häll blandningen på golvet och applicera med en stålspatel eller gummispatel. Primern som appliceras på rullen rullas sedan med en korthög rulle för att bilda ett enhetligt filmskikt. Vid behov kan epoxiprimern höjas till en höjd av ca. 50 mm på väggen för att förbättra vidhäftningen av tätningsbehandlingen.

Alla ytterligare behandlingar på epoxiprimern måste utföras inom 12-24 timmar efter att det sista lagret epoxiprimer applicerats. Om ytterligare behandling utförs efter ovan nämnda intervall måste epoxiprimerns yta öppnas genom slipning eller alternativt kan kvartssand med en kornstorlek på 0,3-0,8 mm spritsas på epoxiprimern. 800 g/m².

TÄTNINGAR

Tätningar för alla konstruktionsfogar och avgränsningar, såsom golv- och väggskarvar, genomföringar, pelare etc., är gjorda med en kombination av ELAPROOF INDOOR + ELAPROOF STÖDVÄV.

ELAPROOF INDOOR måste blandas innan tätningarna startas. Använd en visp i mixern som inte tar in luft i tätningsmedlet vid mixning, t.ex. COLLOMIX KR serie trådvispar.

Applicera ELAPROOF INDOOR tätningsmedel med en borste och tryck ELAPROOF STÖDVÄV på den färsk massan så att all luft kommer ut under stödyget. Applicera ett andra lager ELAPROOF INDOOR.

Packning av en linjär meter (1 m) kräver ca. 0,15 l ELAPROOF INDOOR.

Om de tätningsbara bussningarna gör det möjligt att trä den förformade bussningen över bussningen till en krage, kan bussningarna formas, vid behov, genom att skära N1- eller N2-kategori geotextil, om ELAPROOF STÖDVÄV inte är tillräckligt bred för att göra bussningen.

Låt ELAPROOF INDOOR-tätningen torka i min. 5 timmar innan ytterligare behandlingar.

STÄNGNING AV SKADLIGA ÄMNEN

Själva tätningen av VOC och PAH utförs med VIASOL PU-C500 polyuretanbeläggning. Försäljningen av VIASOL PU-C500 beläggning för kontroll av föroreningar är min. 1 000 g/m². Om du vill lämna inkapslingen som sista yta, applicera VIASOL PU-C500 min. 2 200 g/m² och VIASOL PU-S6000 topplack applice-

ras som det sista slitskiktet ovanpå beläggningen.

Blanda först VIASOL PU-C500 polyuretanbeläggningskomponent A i 1-2 minuter. Blanda sedan komponenterna A och B med en mixer, blandningstid 2-3 minuter. Använd en visp i mixern som inte tar in luft i primern vid mixning, t.ex. COLLOMIX KR serie trådvispar.

Häll VIASOL PU-C500 på underlaget och applicera med en juster- eller tandspackel, lämna önskad skiktjocklek på underlaget. Spetsa beläggningen efter applicering, speciellt om beläggningen förblir den sista ytan. Efter applicering, se till att VIASOL PU-C500-beläggningen sträcker sig helt över golvytan på ELAPROOF INDOOR-tätningen installerad i skarven mellan golv och vägg.

Eventuella ytterligare behandlingar för VIASOL PU-C500 bör slutföras inom 24 timmar efter applicering. Om ovanstående tid överskrids måste ytan på VIASOL PU-C500-beläggningen ruggas upp, t.ex. med nåtslipning.

Notera! VIASOL PU-C500 belagt föroreningshanteringssystem kan inte användas för att kontrollera föroreningar som innehåller petroleumkolväten!

ANDRA YTBEHANDLINGAR

1 000 g/m² VIASOL PU-C500 beläggningskontrollsystem kan täckas med keramiska plattor och flytande eller självhäftande golvbeläggningar. Keramiska plattor fästs med ett cementbaserat fästbruk som uppfyller minst kraven i EN 12004 standard C2, S1.

Vid användning av flytande eller självhäftande golvbeläggningar måste föroreningshanteringssystemet utjämnas med ett självutjämnande lågalkaligolv som uppfyller EN 13813-standard.

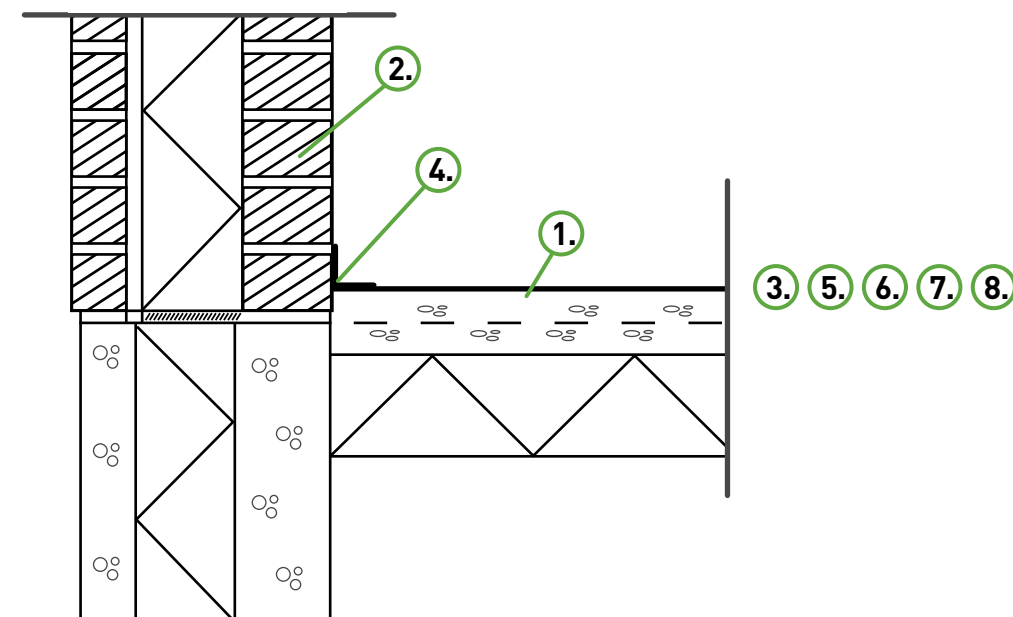
Vidhäftning av fixeringsbruk eller cement-/gipsbaserade golvgolv till ytan av föroreningshanteringssystemet kan utföras med speciella primers lämpliga för ändamålet, t.ex. CASCO FLOOR EXPERT VD SUPER, när skiktjockleken på murbruksbädden eller golvmassan är <10 mm.

I tjockare bruksbäddar eller i golvmassans skiktjocklek rekommenderas att applicera vidhäftningen genom slipning, varvid sand med en kornstorlek på 0,3-0,8 mm eller 0,7-1,2 mm spritsas på en färsk VIASOL PU-C500 beläggning på ca. 3 kg/m².

Efter att beläggningen har torkat avlägsnas överskottssanden och den nödvändiga ytterligare behandlingen utförs. Exponeringsområden som utsätts för sand får inte finnas!



Tillslutning av föroreningar genom inkapsling ELACOAT TOP COAT / RAL som sista yta



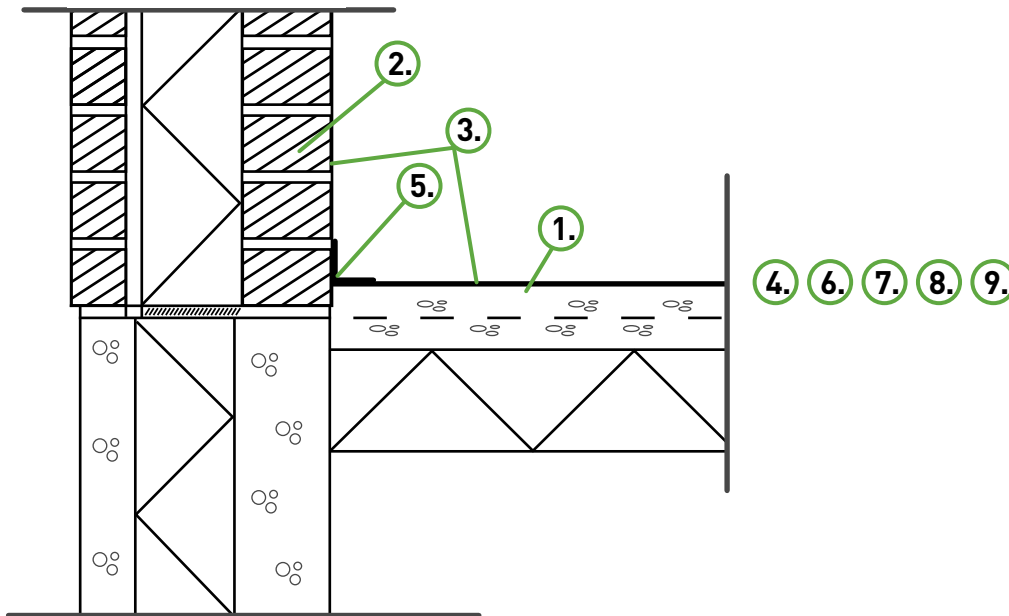
1. Betonggolv
2. Vägg
3. Vid behov en lämplig primer
4. Lämplig avjämningsmassa vid behov
5. Grundning - Viasol EP-T703
6. Tätning av golv- och väggskarvar ElaProof Indoor + ElaProof Stödväv
7. Kroppsmassa - Viasol PU-C500, 2mm
8. Topplack - Viasol PU-S88N / PU-S6000 / ELACOAT TopCoat / ELACOAT TopCoat RAL

Konstruktionskonstruktören ansvarar för konstruktionens lämplighet för platsen.

För frisk inomhusluft!



Tillslutning av föroreningar genom inkapsling andra beläggningar som sista yta



1. Betonggolv
2. Vägg
3. Korrigera vid behov eventuella ojämnheter i golv-/väggvecken innan inspelning med en lämplig utjämningsmassa
4. Grundning - Viasol EP-T703
5. Tätning av golv- och väggskarvar ElaProof Indoor + ElaProof Stödväv
6. Kroppsmassa - Viasol PU-C500
7. Lämplig primer
8. Lämplig golvavjämnaire eller murbruk
9. Ny golvbeläggning
 - ElaProof Indoor + ElaProof+Sand eller ElaProof Art&Deco Color Chips + ELACOAT TOP COAT
 - Keramikplatta
 - Parkett/laminat
 - Golvbeläggning limmas på underlaget

Konstruktionskonstruktören ansvarar för konstruktionens lämplighet för platsen.

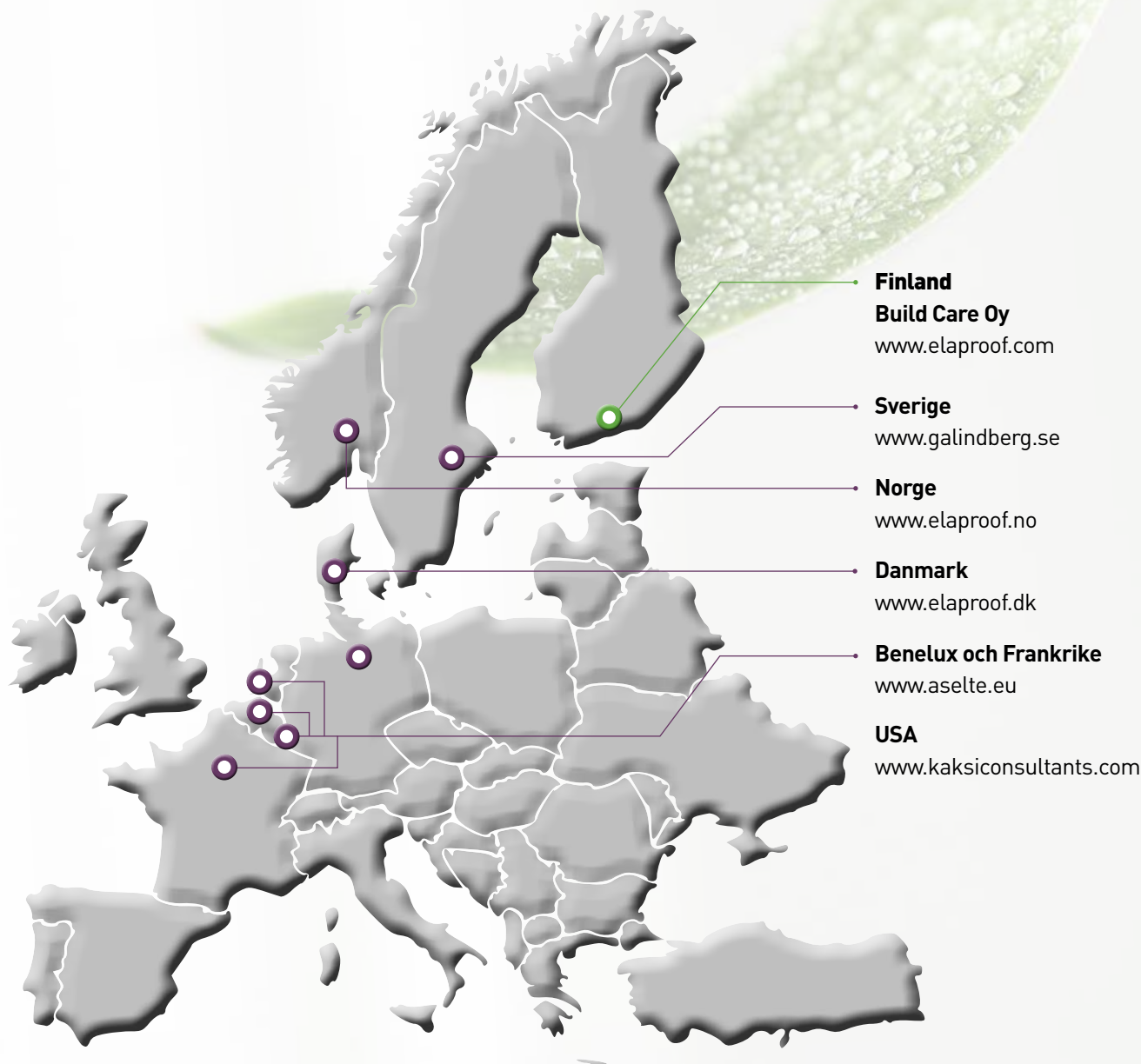
För frisk inomhusluft!

ELAPROOF™

INDOOR



ElaProof-experty till din tjänst!



Finland
Build Care Oy
www.elaproof.com

Sverige
www.galindberg.se

Norge
www.elaproof.no

Danmark
www.elaproof.dk

Benelux och Frankrike
www.asette.eu

USA
www.kaksiconsultants.com

○ *Är du intresserad av att importera ElaProof-produkter?
Vänligen kontakta oss:*

Tillverkare av ElaProof



Build Care Oy

Kelatie 6, FI-01450 Vantaa, Finland

Tel. +358 20 790 2710 • info@buildcare.fi

www.elaproof.com



FINNISH SOCIETY OF
INDOOR AIR QUALITY
AND CLIMATE
SUPPORTING
MEMBER