300 000 villaägare med krypgrund riskerar att drabbas av fukt- och mögelskador

ANTICIMEX RAPPORT OM SKADOR I KRYPGRUNDER – SEPTEMBER 2008



Anticimex®
ATT FÖREBYGGA OCH SKYDDA

Mer än varannan villa med krypgrund fuktskadad

I mer än vartannat småhus[1] med krypgrund som Anticimex besiktigade under 2007 konstaterades någon form av skada på krypgrunden. Det kan betyda att så många som dryga 300 000 svenska småhus med krypgrund kan ha en skada. Det finns dock enkla åtgärder som husägare kan vidta för att förebygga skador.

Anticimex har sammanställt statistik från 2 131 överlåtelsebesiktningar genomförda år 2007. Husen finns spridda över hela landet, från Piteå i norr till Malmö i söder. Besiktningsmännen kunde konstatera att 31 procent av husen hade krypgrund som grundläggning. Samtidigt kunde de också konstatera att 55 procent av husen med just krypgrund hade någon form av fukt- eller mögelskador.

KRYPGRUND SOM KONSTRUKTION anses idag vara en risk eftersom grunden ventileras med luft utifrån. Under sommaren och hösten uppstår fuktproblem då varm luft tränger in genom ventilerna och kyls ner i den kalla grunden. I grunden stiger då luftfuktigheten och kondens bildas, vilket skapar ett klimat där svamp och mögel trivs.

Kostsamma skador

Många husägare är inte medvetna om att det kan finnas skador i krypgrunden. Många gånger upptäcks skadorna först när huset ska säljas och en överlåtelsebesiktning genomförs. Skadorna blir en negativ överraskning och skapar frustration. Kostnaden för att åtgärda skador i krypgrunden varierar mellan 15 000 upp till 250 000 kronor, beroende på skadornas storlek. Kostnaden bärs dessutom oftast av villaägaren själv då fuktskador i krypgrunden normalt inte omfattas av traditionella villaförsäkringar.

Hundratusentals skadade villor

I Sverige finns det drygt två miljoner småhus. Av dessa kan man räkna med att 31 procent är byggda på en krypgrund, det innebär att det finns omkring 620 000 hus som har en krypgrund.

I ANTICIMEX UNDERSÖKNING var 55 procent av krypgrunderna skadade. Detta skulle innebära att ca 300 000 av landets alla småhus med krypgrunder kan ha någon form av skada. Statistiken från 2007 visar en kraftig ökning av antalet skadade hus jämfört med den senaste sammanställningen som gjordes utifrån besiktningar genomförda 2001-2003. Då var 35 procent av husen med krypgrund skadade. Det finns flera anledningar till ökningen, bl.a. märker Anticimex besiktningsmän att klimatförändringarna, med högre luftfuktighet under längre perioder, påverkar krypgrunderna negativt. En annan anledning kan vara att skador tidigare besiktigades och dokumenterades på ett annat sätt vilket gjorde att vissa mindre skador inte kom med i den tidigare statistiksammanställningen.

Vad är krypgrund?

Krypgrunden är en vanlig grundläggning för modernare småhus eftersom den är enkel och billig att bygga. Tidigare kallades krypgrund för torpargrund och namnet torpargrund har fortfarande följt med.

I KRYPGRUNDEN KAN DET LÄTT UPPSTÅ FUKTPROBLEM eftersom grunden ventileras med uteluft och aldrig värms upp. Problem med krypgrunden är värst under sommaren och hösten när varm luft tränger in genom ventilerna i den kalla grunden. Luftfuktigheten stiger och kondens kan bildas, ett tyvärr perfekt klimat för svamp och mögel.

ÄLDRE HUS med så kallad torpargrund hade sällan dessa problem eftersom isoleringen i golven var dålig och varm luft tillfördes från bostaden. Dessutom värmdes många hus upp av en spis vars skorstensstock gick ner i krypgrunden. Värme från skorstensstocken värmde upp krypgrunden och minskade risken för fukt- och mögelskador. I dagens välisolerade hus utan murstockar och värmetillförsel är sannolikheten större att krypgrunden drabbas av skador.

[1] *I definitionen småhus ingår: fristående villor, radhus, kedjehus och fritidshus.*

Anticimex®
ATT FÖREBYGGA OCH SKYDDA

Även nya hus har många skador

I Anticimex undersökning delas husen upp i fyra åldrskategorier beroende på vilket byggår de har. De skadade krypgrunderna delas upp i två olika kategorier. Det kan dels röra sig om skador som behöver undersökas vidare för att fastställa orsak och omfattning. Exempel på sådana skador kan vara när besiktningsmannen ser mögel- eller rötskador eller känner onormal lukt. Vid svårare skador kan det krävas att man borrar provhål för att kontrollera skadans utbredning.

DET ANDRA FALLET är när besiktningsmannen upptäcker en skada som inte har fått så stor omfattning. Där kan besiktningsmannen på plats föreslå lämpliga åtgärder för att få ett torrare klimat i grunden och på så sätt förebygga framtida skador.

1991-2007

Av de som är byggda mellan 1991 och 2007 vilar 41 procent på krypgrund. 60 procent av dessa hus har någon form av skada på krypgrunden. 29 procent av de skadade krypgrunderna hade sådana problem att besiktningsmannen upptäckt skador som bör undersökas vidare. 71 procent av husen med skadade krypgrunder hade skador där besiktningsmannen kunde ge förslag på åtgärder på plats.

1971-1990

28 procent av alla hus byggda mellan år 1971 och 1990 har krypgrund som grundläggning. Drygt hälften av dem har skador i krypgrunden. Av de skadade krypgrunderna ansåg besiktningsmannen att 45 procent bör undersökas vidare, medan 55 procent hade sådana skador att besiktningsmannen kunde ge förslag på åtgärder på plats.

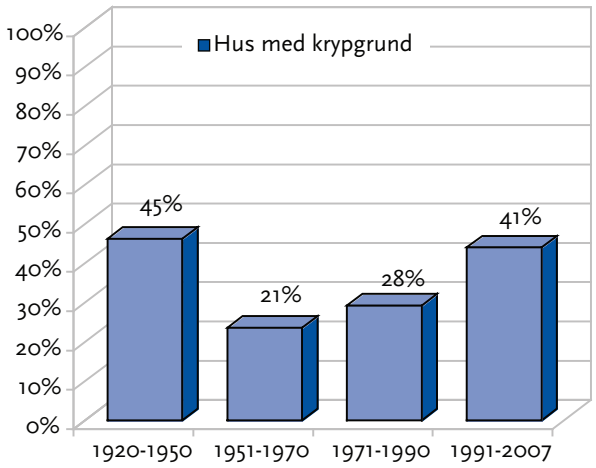
1951-1970

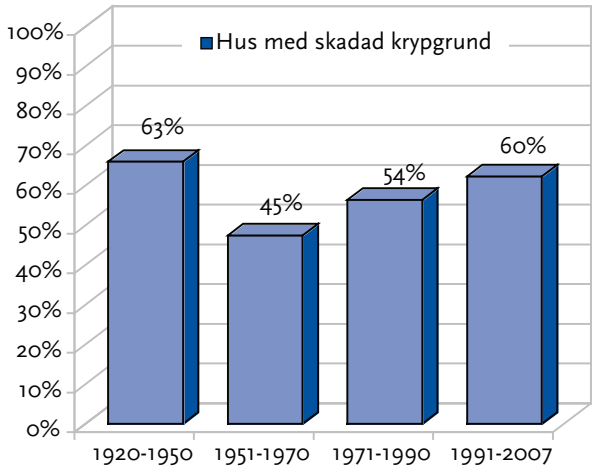
21 procent av husen som är byggda mellan år 1951 och 1970 står på krypgrund. Av husen med krypgrund har 45 procent skador i grunden. 73 procent av husen hade skador som bör undersökas vidare medan 27 procent av husen hade skador där besiktningsmannen kunde lämna förslag på åtgärder på plats.

1920-1950

Av de villor och fritidshus som är byggda mellan år 1920 och 1950 står 45 procent på krypgrund. 63 procent av alla hus byggda under denna period har skadad krypgrund. 83 procent av husen hade sådana skador att de bör undersökas vidare för att fastställa orsak och omfattning. 17 procent av skadorna som besiktningsmannen upptäckte var av sådan omfattning att man på plats kunde lämna förslag på åtgärder.

”På Anticimex har vi tidigare påpekat riskerna med krypgrund som grundläggning för hus. Tyvärr är det den enskilda husägaren som många gånger får stå för kostnaderna när skador upptäcks”, säger Per Bergström, produktchef på Anticimex.





Anticimex®
ATT FÖREBYGGA OCH SKYDDA

Regionala skillnader för hus med krypgrund

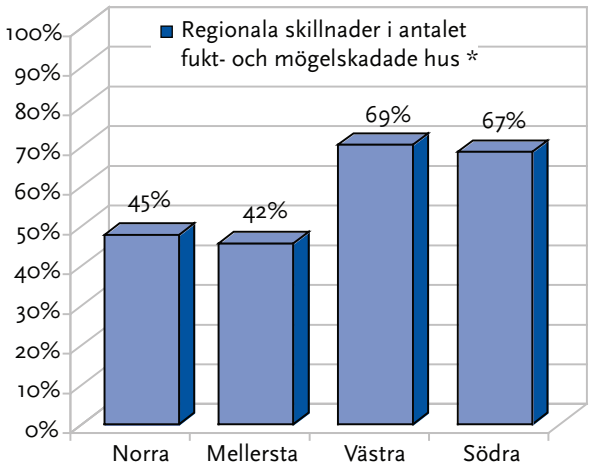
Besiktningsprotokollen från Anticimex visar på regionala skillnader, vilket till stor del beror på klimatförhållanden i landet. Fuktig luft tillsammans med hög lufttemperatur i längre perioder bidrar till fukt- och mögelskador i krypgrunder. Det är särskilt i den västra och den södra regionen som detta fuktiga klimat finns.

NORRA

I den norra regionen har 45 procent av krypgrunderna skador. Orsaken till skadorna beror på temperaturskillnader. Under vintermånaderna i framför allt norra Norrland blir temperaturen så låg att det till och med blir tjäle under villorna. Detta kylmagasin finns sedan kvar under den varmare delen av året. När varmare uteluft sedan kommer in genom ventilerna kyls den ner med förhöjd relativ luftfuktighet som följd.

MELLERSTA

I den mellersta regionen är antalet skadade krypgrunder 42 procent. Den lägre andelen skadade grunder i mellersta Sverige beror på det något jämnare klimatet. Det blir varken extremt kallt under vintern eller extremt fuktigt (som syd- och västkusten) under andra delar av året.



VÄSTRA

Västra Sverige är särskilt drabbad av fukt- och mögelskadad krypgrund. Att det är så många hus med fukt- och mögelskador i västra Sverige beror mycket på klimatet. Långa perioder av högt fuktinnehåll i luften tillsammans med hög lufttemperatur leder till att uteluft som kommer in via ventilerna i krypgrunden kyls ned under en längre tidsperiod än i övriga landet med förhöjd relativ fuktighet som följd. Nedkylningen kan vara större beroende på att många hus är grundlagda på berg, exempelvis i Bohuslän. I västra Sverige är antalet hus med skadad krypgrund 69 procent.

SÖDRA

Södra Sverige har också en stor del krypgrundskadade hus. Liksom västra Sverige har södra Sverige ett klimat som långa perioder har ett högt fuktinnehåll i luften. Det tillsammans med hög lufttemperatur leder till att uteluft som leds in via ventilerna i krypgrunden kyls ned under en längre tidsperiod än i övriga landet med förhöjd relativ fuktighet som följd. Vintern är ofta kortare i södra Sverige vilket gör att uttorkningsperioden i krypgrunden blir kortare. I södra Sverige är 67 procent av krypgrunderna skadade.



Här har det gått för lång tid innan upptäckt så att skadorna blivit omfattande med hållfasthetsförändringar som följd. Utbredningen av skadorna måste här noggrant undersökas.

** Hus i undersökningen som har krypgrund är 663 stycken.*

Anticimex®
ATT FÖREBYGGA OCH SKYDDA

Olika typer av skador

MIKROBIELL PÅVÄXT

Mikrobiell påväxt är vanligare i krypgrunder i nyligen byggda småhus. Att påväxten är större kan bero på att byggnadsmaterial i bjälklaget är annorlunda än det som använts i äldre småhus. I nyare hus består bjälklaget ofta av olika typer av träfiberskivor och lamellskivor som inte har samma fuktupptagningsförmåga som homogent trä. Det leder till en fuktig undersida av bjälklaget vilket ökar förutsättningarna för mikrobiell påväxt.

RÖTSKADOR

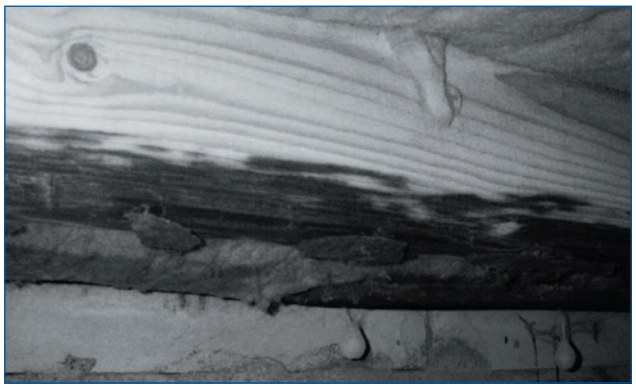
Rötskador är vanligare i äldre småhus än i nyare. Det beror på att rötsvamp normalt behöver längre tid för att utvecklas än mögelsvamp. Eftersom krypgrund har ett skiftande fuktinnehåll beroende på årstid sker utvecklingen av en rötsvamp långsamt. Under vinter och vår ligger rötsvampen i vila. Det är under sommaren och hösten, då det är som fuktigast, som det finns tillräcklig fukt för svamptillväxt.

SYNLIG FUKT

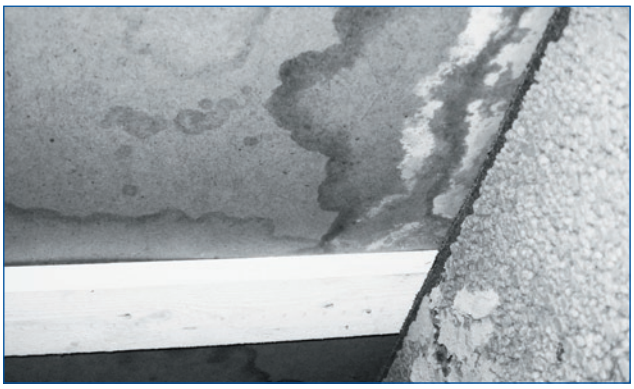
Den synliga fukten kan uppstå då det exempelvis kommer in vatten utifrån som rinner in under grundmurarna. Synlig fukt kan även orsakas av kondens på grundmurar och på bjälklagets undersida. Synlig fukt finns i de flesta äldre krypgrunderna. Där saknas många gånger utvändigt fuktskydd samt att bjälklaget har isolerats och tätats med sänkt temperatur och kondensbildning som följd.

LUKT

Märker man att det luktar konstigt kan man vara säker på att det finns mikrobiell förekomst i någon del av bjälklaget eller på marken. En relativt hög fuktighet i krypgrunden under stora delar av året bidrar till tillväxt av mikroorganismer. Det är mikroorganismerna som över tiden bildar ett luktämne. Oavsett om det luktar från marken eller från bjälklaget måste man undersöka omfattningen av detta. Risken är annars överhängande att lukten tar sig upp till bostadsutrymmet. Lukt är vanligast i hus byggda under 1960- och 70-talet med relativt välisolerade bjälklag och ökad ventilation i grunden.



Vid undersökningen framkom att skadorna påverkat bjälkarnas hållfasthet och att skador fanns i hela värmeisoleringen.



Här finns begynnande skador som följd av kondens som direkt kan åtgärdas genom att skapa ett torrare klimat i grunden.



Mikrobiell påväxt på blindbottenskivor. I många fall är det möjligt att förändra klimatet i grunden så att tillväxten stannar. En besiktningsman kan bedöma om det går att föreslå åtgärder direkt utan några större undersökningar.



Här har fukten i grunden varit drivkraft för ett angrepp av äkta hussvamp. Här kan en total nedbrytning av organiskt material gå förhållandevis fort och skadorna blir ofta mycket omfattande.

Anticimex®
ATT FÖREBYGGA OCH SKYDDA

Klimatet påverkar krypgrunderna

En förändring i klimatet har inverkan på hur krypgrunderna kan komma att påverkas. Ökad eller minskad nederbörd eller temperaturskillnader kan ändra förutsättningarna för i hur stor omfattning fukt- och mögelskador uppkommer.

ENLIGT SMHI HÅLLER KLIMATET på att förändras. Det märks enklast genom att temperaturen har ökat de senaste 100 åren. Nederbörden kommer även att öka. SMHI uppger att:

”För Sveriges del har under de senaste trettio åren en uppseendeväckande mängd översvämningsproblem uppstått. Dessutom har tillrinningarna till sjöar och vattendrag, med vissa undantag, legat högt sedan mitten av 1980-talet. Dessa företeelser beror på mildare vintrar och en tendens till mer nederbörd.” [2]

EN STÖRRE MÄNGD NEDERBÖRD skapar ett fuktigare klimat vilket i sin tur påverkar krypgrunderna negativt. Den ökade nederbörden kan fukta upp grundmurar samt eventuellt marken i grunden. Detta kan i sin tur leda till att luften i grunden tillförs fukt från grundmurar och mark vilket leder till ökade fuktproblem. Husägare bör därför i större omfattning än tidigare kontrollera krypgrunder så att inte problem uppstår. En bra sak att tänka på är att ha ett väl fungerande fuktskydd utvändigt på grundmurar, samt ett fungerande avdunstningsskydd på marken. Dessa åtgärder kan förhindra en del av problemen.

ETT PROBLEM SOM MILDARE VINTRAR kan föra med sig för krypgrunder är att upptorkningsperioden blir kortare. Sommar och höst är perioder som är fuktiga medan det under vintern torkar upp. I samband med mildare vintrar minskar tiden då krypgrunderna kan torka, vilket kan påverka krypgrunderna än mer negativt.

”Fördelarna med krypgrund är att skadorna är lätta att upptäcka. Det gäller som husägare att vara uppmärksam och ha ett väl fungerande fuktskydd utvändigt på grundmurar samt avdunstningsskydd på marken i grunden”, säger Per Bergström, produktchef på Anticimex.

Konsekvenser och åtgärder av fukt- och mögelskador i krypgrunder

Fukt- och mögelskador i krypgrunden kan om de inte åtgärdas skapa stora problem i småhus. Att så fort som möjligt fastställa skadans omfattning och sätta in lämpliga åtgärder är av största vikt för att kunna begränsa materialförstörelse. Får en fuktskada pågå länge kan dessutom inomhusmiljön påverkas negativt och därmed även påverka de som bor i huset.

MÅNGA AV PROBLEMEN I KRYPGRUNDERNA går att åtgärda genom att skapa en torr miljö med hjälp av en avfuktare. En normal kostnad för utredning, leverans och montage är omkring 40 000 kronor.

OM SKADAN HAR PÅGÅTT FÖR LÄNGE och skapat luktbekymmer till och med i boutrymmet, så kallad mikrobiell lukt, kan det behövas byggnadstekniska åtgärder såsom rivning av bjälklagsbotten och byte av bjälklagsisolering. Efter återställning måste miljön i krypgrunden säkerställas och krypgrundsavfuktare monteras. Kostnaden för dessa åtgärder kan uppskattas till omkring 150 000 kronor.

OM EN SKADA FÅR FORTGÅ utan att den åtgärdas och mikrobiell påväxt och luktproblem även finns på golvskivorna krävs ytterligare byggnadsåtgärder där rivning av golvskivor, ytskikt och fast inredning krävs. I detta fall kommer kostnaden inklusive säkerställning av en torr miljö att uppgå till omkring 250 000 kronor.



Grunden är direkt olämplig att använda som förråd för organiskt material (virke, ved mm).

[2] *Rossby Center, SMHI:s klimatforskningsenhet http://www.smhi.se/cmp/jsp/polopoly.jsp?d=6600&l=sv*

Anticimex®
ATT FÖREBYGGA OCH SKYDDA

Hur man kan förebygga problem?

Det bästa sättet att bli av med fuktproblem är att hålla den relativa fuktigheten så låg att tillväxten av mikroorganismer, exempelvis mögel, inte är möjlig. Det finns idag två sätt att minska fuktigheten i krypgrund - uppvärmning eller avfuktning.

UPPVÄRMNING

För att uppvärmning ska vara effektiv krävs det att man värmer grunden till nästintill inomhustemperatur, vilket gör uppvärmning till en dyr lösning.

BYGGNADSTEKNISKA ÅTGÄRDER

Ett annat sätt kan vara att göra byggnadstekniska åtgärder, till exempel värmeisolering av grunden och marken.

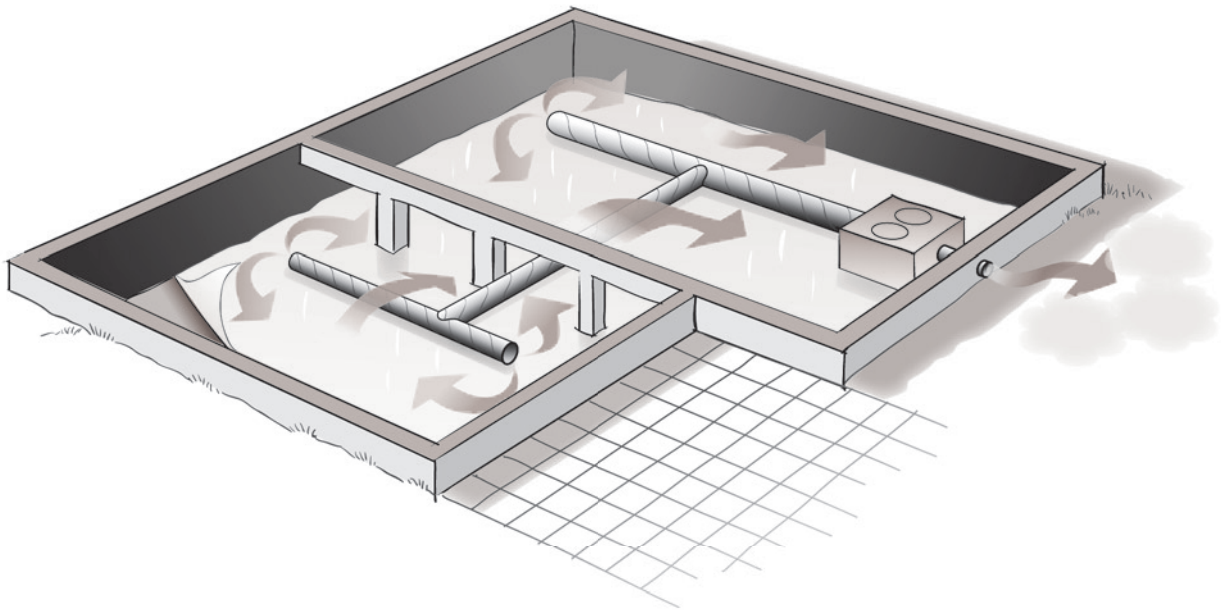
PERMANENT AVFUKTNINGSLÖSNING

Redan under andra världskriget utvecklades avfuktningstekniken för att skydda krigsfartyg från rost. Idag är tekniken etablerad och det finns en bra lösning för just krypgrunder, så kallade sorptionsavfuktare. Sorptionsavfuktaren fungerar i det klimat som finns i en krypgrund, dvs. den tar bort fukten från luften vid låga temperaturer. Sorptionsavfuktaren har också möjlighet att skapa ett undertryck vilket minskar risken att lukt kan stiga upp i bostadshuset.

VAD KAN MAN GÖRA SJÄLV

Genom att själv regelbundet kontrollera krypgrunden kan man på ett tidigt stadium upptäcka begynnande problem. Här följer några tips på åtgärder som bör vidtas för att minska risken att få en fukt- och mögelskadad krypgrund.

- Ta bort skräp eller byggspill från krypgrunden.
- Täck marken med ett avdunstningsskydd, exempelvis en kraftig plastfolie. Det gör att fukttillskottet från marken minskar.
- Förbättra det utvändiga fuktskyddet genom att se till att ytvatten inte rinner in i krypgrunden. Detta kan göras genom att förändra marklutningen mot huset och/eller förbättra dräneringen.
- Den bästa tiden att själv kontrollera krypgrunden är under sommaren och hösten då den relativa fuktigheten i krypgrunden är som högst.
- Genom att montera en fuktmätare i krypgrunden kan man själv hålla koll på fuktnivån och om det finns behov av åtgärder.
- Misstänker man att det finns fuktskador i grunden bör man rådfråga expertis för att konstatera orsak och omfattning av skador.



En avfuktningslösning kontrollerar fuktnivån i krypgrunden.

Anticimex är ett europeiskt serviceföretag som skapar trygga och hälsosamma inomhusmiljöer genom inspektioner, garantier och försäkringar. Vi arbetar inom områdena skadedjur, livsmedelshygien, byggnadsmiljö, energi och brand. Företaget grundades 1934, omsätter ca 1,6 miljarder kronor och finns i Norden, Nederländerna och Tyskland.

Anticimex®
ATT FÖREBYGGA OCH SKYDDA