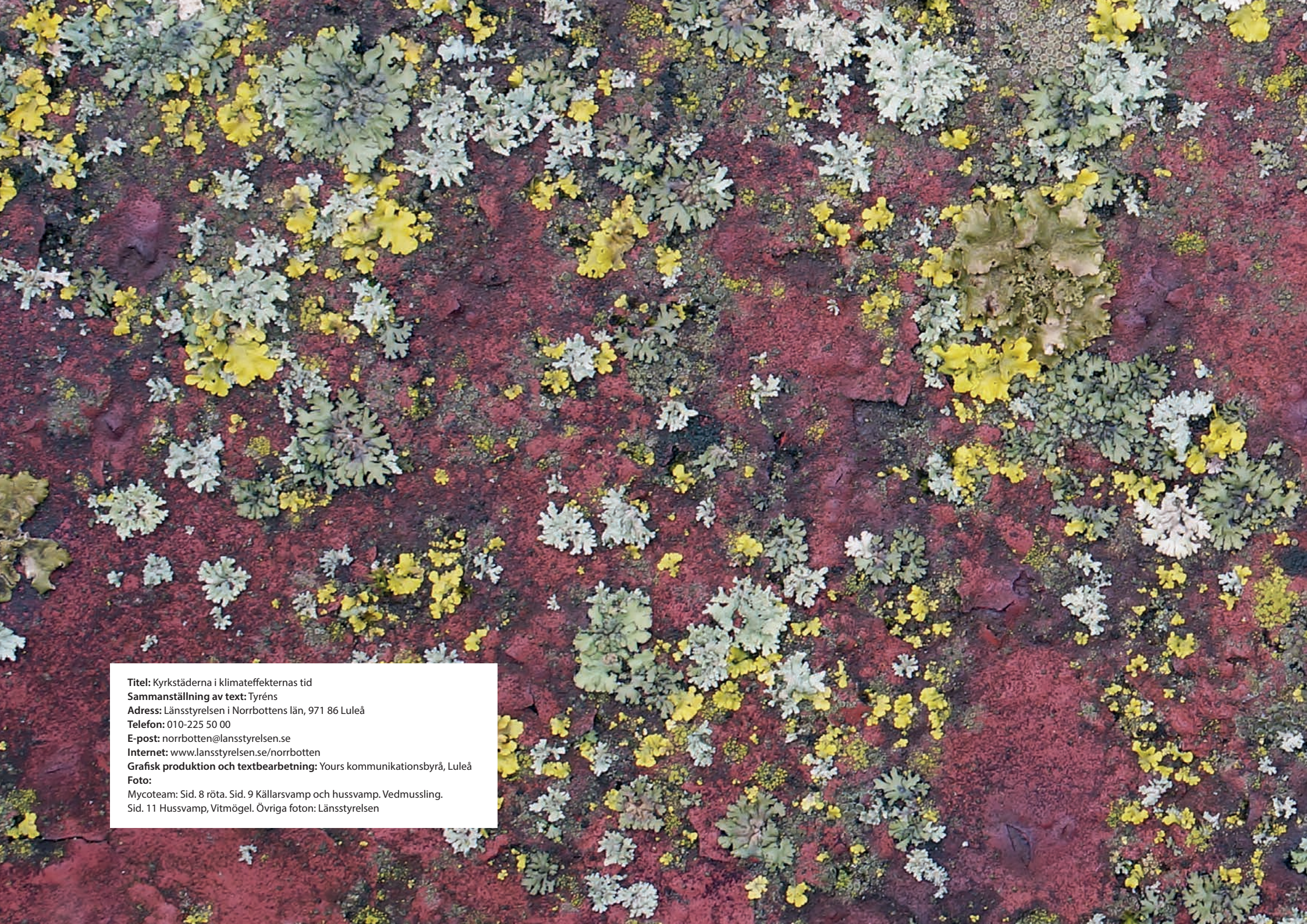


ANPASSNING TILL FÖRÄNDRAT KLIMAT I NORRBOTTEN

Kyrkstäderna i klimateffekternas tid



Länsstyrelsen
Norrbotten



Titel: Kyrkstäderna i klimateffekternas tid

Sammanställning av text: Tyréns

Adress: Länsstyrelsen i Norrbottens län, 971 86 Luleå

Telefon: 010-225 50 00

E-post: norrbotten@lansstyrelsen.se

Internet: www.lansstyrelsen.se/norrbotten

Grafisk produktion och textbearbetning: Yours kommunikationsbyrå, Luleå

Foto:

Mycoteam: Sid. 8 röta. Sid. 9 Källarsvamp och hussvamp. Vedmussling.

Sid. 11 Hussvamp, Vitmögel. Övriga foton: Länsstyrelsen



INNEHÅLL

KLIMATFÖRÄNDRINGARNAS INVERKAN PÅ VÅRA KYRKSTÄDER	5
KYRKSTUGANS KLIMATSKADOR	6
Sättningar	6
Frostsprängning/vittrande material	6
Mossa	7
Lavar	7
Röta	7
Mögel	8
Rost	8
Svamp	9
Skadeinsekter	9
Yttre påfrestningar	10
Olämpliga färgtyper	10
SKADEGÖRARE	11
CHECKLISTA	13-17

Klimatförändringarnas inverkan på våra kyrkstäder

INOM DET SÅ KALLADE FYRKANTSOMRÅDET där Norrbottens kyrkstäder ligger, kan vi fram till 2099 förvänta oss:

- Mildare höstar och vintrar (cirka 3,6 – 4 grader varmare årsmedeltemperatur), varje grads ökning motsvarar 15 mils förflyttning mot söder), i kombination med att nederbörden ökar med cirka 12–20% får vi en högre luftfuktighet. Det skapar gynnsammare förhållanden för mögel- och svamp-tillväxt som på sikt kan orsaka röta. Insekter som den strimmiga trägnagaren får också lättare att sprida sig då klimatet blir mildare.
- Kring 40 dagar längre växtsäsong ger mer växtlighet kring byggnaderna. Växtligheten i sig behöver inte

utgöra ett problem, men om miljön kring huset är fuktig och ventilationen otillräcklig, kan växtligheten bidra till att fukten hålls kvar intill huset. Norrlägen är mer utsatta än söderlägen.

- Nollgenomgångar är vädersituationer då temperaturen växlar mellan plusgrader och minusgrader under ett och samma dygn. Fler nollgenomgångar kan i kombination med ökad luftfuktighet ge ökade problem med frostsprängning i skorstenar.
- Klimatförändringarna kan också märkas i form av mer frekventa extrema vädersituationer med stormar, skyfall och slagregn. Antalet dagar med kraftig nederbörd förväntas bli fler. Dessa vädersituationer belastar byggnader hårt och kan leda till ökade problem med fukt.

DE GLOBALA KLIMATFÖRÄNDRINGARNA kan påverka norra Sverige genom ökade dygnstemperaturer, förändrade nederbörds mängder, förhöjda vattennivåer och extrema vädersituationer. Även om det finns många osäkerheter kring hur klimatet kommer att utvecklas, visar de beräkningar som har gjorts på långsiktiga trender som kommer att bli märkbara för oss alla även med en kraftfull klimatpolitik. Kanske har du själv redan märkt av klimatförändringarnas effekter på något sätt?

FÖR DIN KYRKSTUGA innebär ett varmare klimat en ökad belastning, framförallt genom att redan pågående processer påskyndas.



LÄNGRE
VÄXTSÄSONG



INSEKTS-
ANGREPP



TEMPERATUR-
VÄXLINGAR



REGN



BLÖTSNÖ



HÖGRE
LUFTFUKTIGHET



BLÅST



SKYFALL
SLAGREGN

Varmare temperatur

- Längre växtsäsong (innebär mer växtlighet kring byggnaderna)
- Ökade insektsangrepp
- Växlingar mellan plus- och minusgrader

Mer nederbörd

- Mer nederbörd som regn istället för snö
- Blötare, och därför, tyngre snö
- Högre luftfuktighet (kan innebära rötskador och ökade svampangrepp)

Fler extrema väderförhållanden

- Mer blåst
- Fler skyfall och slagregn

Det betyder att vi kommer att få se samma skador som alltid förekommit på den här typen av byggnader. Men de blir vanligare, mer omfattande och får ett snabbare förlopp. Det kommer därför krävas systematisk tillsyn och kortare underhållsintervaller.

Lika men olika

Alla kyrkstäderna är olika. Men stugorna står ofta i mer eller mindre täta rader, ibland i klungor där de nästan klättrar på varandra. De står på höga plintar, låga gjutna/murade grunder eller hörnstenar. Tak förekommer i många olika material. De flesta har fönsterluckor i markplan. Nästan alla är timrade i en eller två våningar - undantaget stugorna i Hortlax som har spånfyllda brädväggar.

Det finns några speciella förutsättningar som påverkar tillsyn och underhåll av kyrkstugor. Det ena är att stugorna används för tillfälligt boende och oftast står obebodda. Det andra är att samma stuga kan ha flera kammare med olika ägare. Därför är det viktigt att ägarna har en samsyn på behovet av skötsel och underhåll. Annars kan skador på en del av stugan leda till att skador uppstår eller förvärras på andra delar.

Uppgifterna hämtade från SMHI:s beräkning för RCP 4, det lindrige scenariot som bygger på en kraftfull klimatpolitik och visar bedömd klimatförändring mellan år 1990 och 2099.



Kyrkstugans klimatskador



1 SÄTTNINGAR

Kan drabba grundläggning, murstockar och broar. Uppstår när marken sjunker ihop till följd av till exempel torka eller ihållande regn som gjort den vattensjuk och mjuk.

Hur ser skadan ut?

- Kan märkas genom att grundstenar börja falla ut, att golvet lutar, eller att dörrar och fönster blir svåra att stänga och öppna. Fönsterglasat kan spricka.
- Golven i stugorna kan sätta sig oberoende av grunden, beroende på konstruktionen. Det kan bero på att golvet inte har kontakt med grunden, utan ligger på egna grundstenar som sjunker, eller att bjälkarna fått skador så att bärigheten minskar eller försvinner.

Observera att grävarbeten kan kräva tillstånd. Tillstånd före grävning krävs alltid i Gammelstad och i Öjebyn, även för små, ytliga grävarbeten.

Vad kan man göra?

- Håll koll på stugans dränering och avrinning från grunden. Vattnet får dock inte rinna till grannarna!
- Ventilera grunden så att träbjälkarna inte drabbas av röta.

Åtgärda sättningar genom att försiktigt lyfta stugan och fylla ut med natursten eller annat lämpligt material beroende på hur grunden ser ut. Det går att gräva under grunden och fylla där, eller sätta nytt material ovanpå den nedsjunkna grundstenen.

2 FROSTSPRÄNGNING/VITTRANDE MATERIAL

Kan drabba grunder, takpannor, skorstenar och murstockar samt stenbroar.

Små sprickor växer när fukt som sipprar in, fryser och spränger sönder materialet. I grundmurar kan det leda till att huset sätter sig. Skorstenar och murstockar blir otäta och farliga att elda i. Sprickor kan även uppstå i mötet mellan material med olika styrka



(t. ex tegel och hårdare bruk) och olika reaktion på fukt och temperatur.

Hur ser skadan ut?

Sprickor och bortfall av bruk eller lösa bitar av materialet i gjutna betongsocklar, fogar och murade delar. Kan ligga lösa bitar intill sockel eller skorsten.

- Vid kraftiga regn kan vatten skvätta från marken och bidra till frostsprängningar på grunden.
- Om vattnet skvätter via marken bildas ofta ett litet dike intill fasaden.

Vad kan man göra?

Håll koll på små sprickor på ytor där fukt kan samlas och försök laga eller skydda dem så fort som möjligt. Laga sprickor med material som är lika mjukt eller mjukare än det skadade materialet.

Till exempel är kalkbruk eller KC-bruk mjukare än cementbruk och betong. Kalkbruk har också en större förmåga att ta upp och avge fukt än cementbaserade produkter.

- Undvik att skapa horisontella ytor där fukt kan samlas. Utför t. ex skorstenskrön med lutning.
- Montera en lutande fotbräda i mötet mellan fasad och sockel om grundstenar sticker ut utanför fasadlivet.
- Skrapa bort mosspåväxt varje år. Det går även att tvätta med svag ättiks- eller citronsyrelösning.
- Kontrollera först på liten yta att det inte skadar materialet.
- Håll undan vegetation från grunden.
- Grunden ska helst vara indragen en bit från fasaden. Gamla grunder är inte alltid det. Då måste det finnas fuktspärr i form av näver eller annat mellan trä och sten/betong och helst en utåtvinklad fotbräda. Ta bort eventuell mossa.

3 MOSSA

Kan drabba allt synligt virke utomhus; timmerstomme, fasadpanel, fönster och fasaddetaljer men också grunder, takpannor och papptak.

Mossa bidrar till att hålla fukt, som leder till fuktrela-



terade skador och kan växa oavsett material. Det finns olika typer av mossor men de är oftast gröna.

Hur ser skadan ut?

- Skadebilden är utåt sett densamma oavsett material som mossan växer på, men underlaget påverkas olika. Betong och fogar kan skadas genom att fukten bidrar till frostsprängningar och vittrande ytor. Natursten påverkas inte alls i sig men det kan påverka genom att det sprider sig till andra omkringliggande ytor. Mossa på trä och papp och andra porösa material bidrar till rötskador genom att den håller kvar fukten. Vid kraftiga regn kan vatten skvätta från marken och bidra till mosstillväxt på grunder och fasadernas nederdel.

Vad kan man göra?

- Eliminera fukt och ställen där det lätt blir fuktigt.
- Försök ta bort mossa så fort den bildas.
- Förhindra spridning genom att ta bort mossan utan kemiska medel som på sikt kan skada underlaget. Efteråt kan man tvätta med svag lösning av ättika eller citronsyra. På behandlade ytor måste man först prova på en liten yta.

4 LAVAR

Kan drabba allt virke utomhus; timmerstomme, fasadpanel, fönster och fasaddetaljer.

Se ordlistan sist i foldern. Lavar skadar inte underlaget då de inte har några rötter, men om påväxten blir omfattande och tjock, kan den hålla kvar fukt och på sikt skada underlaget. Ökad lavpåväxt indikerar också ändrade förhållanden i miljön.



Hur ser skadan ut?

- Lav kan förekomma på alla material och se lite olika ut. Den ger ett torrt intryck till skillnad från mossa och svamp.

Vad kan man göra?

- Håll koll på tillväxten. Borsta eller skrapa försiktigt bort den från träet.

5 RÖTA

Kan drabba allt virke; ofta i timmerstommens syll och väggpartier under fönster. Ändrä där fukt kan samlas och inte torka är särskilt utsatt. Taklaget närmast takfot och taktäckning av trä.

Röta bryter ner träet och hållfastheten försämras. Olika behandlingar kan fördröja rötangrepp. Tryckimpregnerat trä bör dock inte användas i kyrkstäderna.

Hur ser skadan ut?

Röta uppstår ofta i det virke som är närmast marken och på horisontella ytor.

- Blött trä är mörkare och mjukare än torrt. När virket börjar falla isär är det kraftigt rötskadat.
- Genom att sticka en kniv, av den typ snickare använder, i träet kan man bedöma hur djupt rötskadan nått. Friskt trä är hårt medan skadat är mjukt. Bedömer man att kniven går in till mer än hälften av virkestjockleken är det hög tid att börja fundera på byte.

Vad kan man göra?

- Skydda virket genom behandling med linolja, linoljefärg eller slamfärg. Montera dropplister eller fotbrädor som är lätta att byta och ibland kallas offerbrädor. Se till att inga lister, bleck eller broar lutar in mot fasaden.
- Underhållsmåla utsatta ytor med tätare intervall än idag och var noggrann med att borsta och rengöra ytan före ommålning.
- Ta bort växtlighet som binder fukt mot fasaden, liksom barr och löv på lister, i rännor eller på tak.



- Undvik olämpliga material som mineralull, fogskum och liknande, vid trä.
- Var uppmärksam så att röta inte uppstår i bärande delar som golv- och takbjälkar. Kontrollera även kallvinden där takläckage kan upptäckas i ett tidigt skede.
- Om rötan påverkat bärigheten eller har stor spridning måste skadat virket bytas.

6 MÖGEL

Kan drabba allt virke. Svartmögel är vanligast utomhus, vitmögel inomhus.

Svartmögel finns i många olika former, men i torrt väder kan det likna lav utomhus. Laven går till skillnad från svartmöglet relativt lätt att skrapa bort med nageln. Vitmögel visar sig som vita pulveraktiga fält.

Hur ser skadan ut?

- Svartmögel: Svarta prickar som kan bilda större fält
- Vitmögel: bildar en vit yta som, när man tar på det, ger en mjuk, mjölkaktig känsla och beläggning på fingret. Det är svårt att avgöra om det ger en torr eller en fuktig känsla.

Vad kan man göra?

- Underhållsmåla utsatta ytor med tätare intervall än idag och var noggrann med att borsta och rengöra ytan före ommålning. Måla med linoljebaserade produkter eller slamfärg.
- Försök hålla efter möglet genom att tvätta bort det ibland. Sporer finns kvar, så det kommer oftast igen. Svartmögel kan vid torrt tillstånd borstas bort. Annars kan man tvätta både svart-



Svartmögel.

och vitmögel med en svag lösning med citronsyra eller ättika.

7 ROST

Angriper järn men kan även ge missfärgningar och genomslag på andra material.

Hur ser skadan ut?

Brunorange missfärgning som färgar av sig.

Vad kan man göra?

- I kyrkstugor har oftast ogalvaniserad spik, som rostar, använts och föreskrivits. Den skyddas genom oljning eller målning.

- Även andra ytor av metall skyddas bäst genom behandling med olja eller färg.
- Rostiga ytor borstas, skrapas och tvättas rena från rost och behandlas med en metod som är lämplig för den rostiga komponenten.
- Varm olja eller linoljesåpa kan användas för att lösa rost från delar som kan tas loss, t.ex. gångjärn.

8 SVAMP

Svamp kan se olika ut. Äkta hussvamp är den mest aggressiva och är svår att bli av med.

I de norra delarna av landet har vi tidigare varit relativt förskonade från hussvamp men med varmare och fuktigare väder har det blivit vanligare även här.

Hur ser skadan ut?

- Hussvamp kan visa sig som en tunn platta som ger ett slemmigt eller skummigt intryck. Torra fruktkroppar kan likna en pannkaka med fnasiga kanter. Färgen kan variera, från vitt till senapsgult eller brunt.
- Färska angrepp av hussvamp kan ha en champinjonliknande lukt, medan källarsvamp kan lukta ättiksyra.
- Sporererna kan se ut som uthållt kakaopulver.
- Vedmussling är halvrunda, mörka små tickor med gul kant, vanliga på fönster

Vad kan jag göra?

- Identifiera snabbt vilken svamp din stuga fått. Vid misstanke om hussvamp kontakta en saneringsfirma. Hussvamp kräver större åtgärder än andra svampangrepp, där det kan räcka att ersätta smittat virke med friskt.



Källarsvamp och hussvamp.

- Då svamp behöver fukt för att växa är det viktigaste att virket är torrt och att alla utrymmen - även kallvind och torpargrund - är ventilerade. Äkta hussvamp trivs där det även finns kalk. Håll uppsikt över kallvinden - svampangrepp kan börja där.



Vedmussling

9 SKADEINSEKTER

Det finns olika skadeinsekter. Myror och olika trägnagare tillhör de vanliga.

Hur ser skadan ut?

- Hål och gångar i virket. Är det ett pågående angrepp finns ofta trämjöl i närheten.
- Okända insekter, larver och puppor.
- En del insekter gillar rötskadat virke så var extra vaksam om det finns.
- Ibland kan man höra larver eller insekter knapra i väggen.
- Myror inomhus.

Vad kan jag göra?

- Håll koll på okända och misstänkta insekter och vilka spår de lämnar efter sig.
- Identifiera eventuella okända insekter för att kunna vidta lämplig åtgärd.

- Håll torrt. Hus som står uppvärmda delar av året blir ofta fuktiga och ger då gynnsammare förhållanden för skadeinsekter.
- Försök få bort djuren så fort de upptäcks och tänk på att det kan finnas ägg och larver kvar.
- Även här kan det vara lönt att titta på kallvinden.
- Myror kan hållas borta med en del naturliga ämnen, som t ex torkad renfana och ättika.

10 YTTRE PÅFRESTNINGAR

Drabbar framförallt tak, fönster och fönsterluckor.

Kraftiga vindar kan orsaka skador på byggnader. Lösa eller rörliga delar som fönsterluckor kan slås sönder. Tung snö påverkar taken som kan tryckas sönder. Även hängrännor kan deformeras eller lossna av blåst och snötyngder.

Hur ser skadan ut?

- Trasiga byggnadsdelar.
- Bågnande takytor eller knäckta takfötter.
- Takplåtar/-brädor som slitits loss eller takpannor på sned.
- Hängrännor och stuprör där avrinningen inte fungerar som det är tänkt.
- Spräckta rutor.
- På kallvinden kan man se spräckta eller knäckta delar i takkonstruktionen.

Vad kan jag göra?

- Förankra lösa/rörliga delar så att vinden inte kan fånga dem. Stäng fönsterluckor med stormhakar. Kontrollera att takplåtar inte är lösa eller har uppkrupna spikar.

- Se till att trädgrenar inte kan blåsa in i rutor eller annat som kan skadas.
- Håll koll på bärande delar, framför allt i takkonstruktionen så att de är intakta.
- Eventuella hängrännor ska fästas ordentligt.
- Om det blir mycket snö på taket, skotta det om möjligt.
- Inspektera takkonstruktionen via kallvinden

11 OLÄMPLIGA FÄRGTYPER

Målade ytor, särskilt målat trä.

Traditionella färgtyper i kyrkstäderna är slamfärg (Falu rödfärg) på fasader och vit linoljefärg på fönster och snickerier.

Numera har även alkyd- och akrylatfärger målats på såväl fasader som på snickerier. Både linoljefärg och alkydfärg torkar genom att oljan oxiderar. Akrylatfärg kallas i dagligt tal plastfärg. Den lägger sig som ett tätskikt på ytan och stänger in fukt som trängt in genom sprickor i färgen.

Även fönsterkitt finns av olika sort. Det traditionella linoljekittet blir med tiden väldigt hårt, medan syntetiska kitt är mjuka men läcker oljor som försvårar om målning med linoljefärg. I kyrkstäderna måste man sträva efter att använda slamfärg på fasad, linoljefärg på snickerier i avvikande kulör och linoljekitt till fönstren.

Hur ser man vilken färg som använts?

- Slamfärg nöts ofta bort eller "mjölar" bort om det är en mager färg.
- Linoljefärg oxiderar och krackelerar i små fyrkanter.



- Alkydoljefärg har i stort sett samma egenskaper som linoljefärg och spricker och flagnar fast på ett lite annorlunda sätt.
- Plastfärgen flagnar i sjok om den utsätts för mycket fukt vilket kan leda till rötskador.
- Kittet lossnar eller spricker.

Vad kan jag göra?

- Måla din stuga med rätt färgtyp (slamfärg på fasad och linoljefärg på snickerier med annan kulör). Är stugan målad med fel färgtyp, ta bort färgen och måla om med rätt sort. Ta en fasad eller ett fönster i taget. Måla om med tätare intervaller än tidigare. Men måla inte i onödan. Det kan räcka att måla om en sida, ofta slits sydsidan mer än de andra.
- Kontrollera och komplettera fönsterkittet varje år så spar du både virket och färgen.
- Skydda om möjligt fasaderna genom att skotta bort snö inför smältperioden.



Hussvamp.



Spår av strimmig trägnagare.



Vitmögel.

Skadegörare

HUSSVAMP/ÄKTA HUSSVAMP: *Serpula lacrymans*. Hög fuktighet och vattenskador kan i värsta fall ge problem med hussvamp, som växer snabbt och bryter ner virket. Svampen växer i närheten av kalk, t ex vid kakelugnar. Mycelet kan se ut som vitt badskum, medan fruktkroppen är brunröd i mitten med vit till vitgul kant.

LAV: En lav är en dubbelorganism bestående av en svamp och en alg eller cyanobakterie. Beroende på växtsätt delas de in i skorplavar, bladlavar och busklavar. På byggnader är det skorplavar som växer. Då de inte har några rötter som tränger in i virket och drar in fukt, utgör de oftast inget problem.

MOSSA: Mossor växer i fuktiga miljöer och har rötter med vilka de tar upp näring. På hus växer de gärna på husgrunden och taket. Deras rötter kan dra in fukt i virket, varför det är bra att försöka hålla mossan borta.

RÖTA: Orsakas av svampar som växer in i veden och bryter ned träets huvudsakliga byggnadselement. Rötan gör att hållfastheten försämras. Svampar som orsakar röta behöver tillgång till vatten, näring och syre för att växa. Det krävs också en temperatur på mellan 0 och 40 °C.

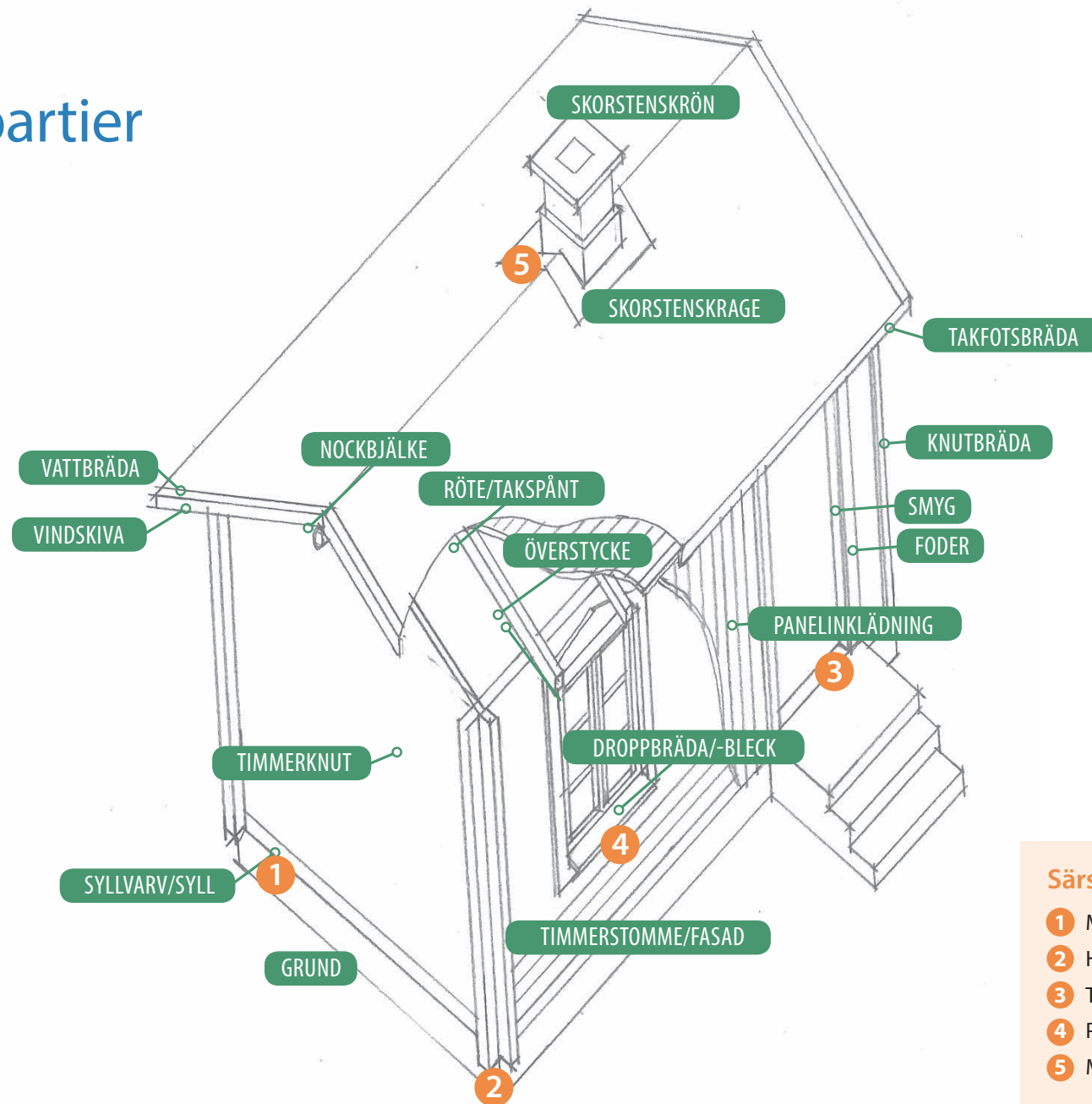
STRIMMIG TRÄGNAGARE: Finns över hela Sverige. Larverna lever i virke med högre fukthalt än normalt, till exempel i byggnader som står ouppvärmade delar av året. Den strimmiga trägnagaren söker sig till ljus, vilket innebär att den först brukar dyka upp kring fönster. Konstaterade insektsangrepp bekämpas kemiskt eller genom värmebehandling.

SVARTMÖGEL: Ett samlingsbegrepp för ett antal mögelsorter som ser ut som små svarta prickar.

Svartmögel växer i fuktiga miljöer och finns i exempelvis källare, vindsutrymmen och på fasader. Svartmögel på en målad fasad gör ingen skada på fasaden så länge färgen är intakt, men om det finns sprickor i färgen kan svartmöglet på sikt leda till röta i virket. Mindre mögelangrepp kan ofta tvättas bort med diskmedel och vatten.

VITMÖGEL: Vitmögel är ett samlingsnamn för olika sorters mögel som är vitt till färgen. Det är vanligt förekommande i krypgrunder och på vindar. Vitmögel är vanligen inte giftigt, men förekomst tyder på höga fuktnivåer och att det finns risk för angrepp av mer skadliga mögelsorter. Den främsta åtgärden är att hålla nere luftfuktigheten.

Utsatta partier



- Särskilt utsatta partier:**
- 1 Mötet syll och grund
 - 2 Hörn, utskjutande knutar
 - 3 Tröskel
 - 4 Parti under fönster
 - 5 Möte skorsten och tak

MIN KYRKSTUGA

KYRKSTAD: _____

NUMMER: _____

Checklista

CHECKLISTAN ska fungera som ett hjälpmedel för dig som äger en kyrkstuga eller kammare, så att du i ett tidigt skede kan upptäcka skador och sådant som kan leda till skador.

Med hjälp av listan kan du göra en systematisk översyn av stugan, del för del.

EN ÖVERSYN AV STUGAN BÖR SKE VARJE ÅR. Tidig höst är en lämplig tid, så att eventuella åtgärder kan planeras under vintern och genomföras sommaren därpå. På hösten kan det vara fuktigt och då syns en del skador tydligare. Eventuell mosstillväxt kan också iaktas då.

I FÖRSTA KOLUMNEN hittar du de olika byggnadsdelarna.

KOLUMN 2 redovisar de material som kan förekomma i respektive byggnadsdel. Ibland kan en byggnadsdel bestå av flera material, som alla ska kontrolleras. Till exempel består ett fönster av trä, metall, färg och glas.

KOLUMN 3 anger de klimatrelaterade skador som kan förekomma på olika delar. En byggnadsdel kan ha en eller flera av skadorna.

I KOLUMN 4 anges de vanligaste symtomen på skada i respektive material och byggnadsdel, som hjälp för att upptäcka skador i tidigt skede. I tidigare text finns de olika skadetyperna beskrivna.

I KOLUMN 5 OCH 6 markerar du om byggnadsdelen ser bra ut eller om du tror att den kan kräva någon form av åtgärd. Vilken typ av åtgärd som krävs kan variera beroende på omfattning och i vilket skede skadan befinner sig i. Är skadan i ett tidigt skede kanske krysset i kolumn 6 bara innebär att byggnadsdelen behöver bevakas.

FÖR DE SKADOR SOM BEHÖVER ÅTGÄRDAS bör sedan en metod väljas som passar den enskilda stugan och den byggnadsdel där skadan finns.

BYGGNADSEDEL	MATERIAL	SKADOR	VISAR SIG SOM	OK	ATT GÖRA
Torpgrund	Natursten Betong	Bristfällig ventilation om ventilationsgluggar stängs vintertid	<i>Fukt kondenserar mot insida grundmur.</i>		
	Trä i tross- botten/bjälklag	Angrepp hussvamp eller källarsvamp	<i>I mörka utrymmen påminner svamparna om sockervadd. Svamp i bjälklag kan även visa sig i form av sporer "som utspillt kakaopulver".</i>		
Grundmur Plintar & broar	Natursten Betong	Frostsprängning/ Vittrande betong	<i>Sprickor och ytor där material fallit bort, kan ligga lösa bitar på marken.</i>		
		Sättningar	<i>Huset står snett eller golvet lutar. Svårt stänga dörr och fönster.</i>		
Timmerstomme inkl. syll	Trä	Röta (prova med kniv)	<i>Fuktigt /mjukt eller sönderfallande virke.</i>		
		Mossa och lav binder fukt	<i>Påväxt mossa /lav på virket.</i>		
		Mögel (svartmögel /vitmögel)	<i>Mer eller mindre täta ansamlingar av svarta prickar / vita mjölkaktiga, större fläckar.</i>		
		Svamp (hussvamp)	<i>Liknar oformlig pizza med ljus kant eller sporer som utspillt kakaopulver.</i>		
		Skadeinsekter	<i>Små hål i virket, trämjöl.</i>		
	Färg	Sliten slamfärg	<i>Avnött, gråträ skymtar.</i>		
		Åldrad linoljefärg	<i>Torr matt yta, krackelerad i små fyrkanter.</i>		
		Åldrad alkydfärg	<i>Sprickor i färgskiktet. Krackelerar i spröda färgflagor.</i>		
	Akrylatfärg	<i>Flagnar i sjok.</i>			

Försök inte stänga fukt ute genom att klä in trösklar eller nederdel av fasader med plåt eller plast. Du riskerar omvänd effekt med instängd fukt och dolda skador.

BYGGNADSDEL	MATERIAL	SKADOR	VISAR SIG SOM	OK	ATT GÖRA
<p>Fasadpanel & fasaddetaljer, knutlådor, fönsterfoder, dörrromfattningar, takfotsbrädor, vindskivor. Spik och bleck Träbroar</p> <p><i>Fönsterbleck & andra plåtbeslag, liksom droppnäsor & fotbrädor av trä ska alltid luta så att vattnet rinner bort från anslutande byggnadsdelar.</i></p>	Trä	Röta (prova med kniv)	<i>Fuktigt /mjukt eller sönderfallande virke.</i>		
		Mossa och lav binder fukt	<i>Påväxt mossa / lav på virket.</i>		
		Mögel svartmögel	<i>Mer eller mindre täta ansamlingar av svarta prickar.</i>		
		Svamp (vedmussling)	<i>Små mörka "tickor" med smal gul kant.</i>		
		Skadeinsekter	<i>Små hål i virket, trämjöl.</i>		
		Yttre påverkan	<i>Delar saknas hänger lösa, gått itu.</i>		
		Skräp som binder fukt	<i>Multnande gräs, löv mm i kontakt med virket.</i>		
		Sliten slamfärg	<i>Avnött gråträ skymtar.</i>		
		Åldrad linoljefärg	<i>Torr matt yta, krackelerad i små fyrkanter.</i>		
		Åldrad alkydfärg	<i>Sprickor i färgskiktet, krackelerar i spröda färgflagor.</i>		
		Akrylatfärg	<i>Flagnar i sjok.</i>		
		Urlakad tjära/-tjärblandning	<i>Bleknar.</i>		
			Metall	Rost	<i>Brunorange missfärgning som färgar av sig.</i>
		Åldrad färg/ ytbehandling	<i>Krackelerande eller flagnande rost tränger genom.</i>		
	Ej material-specifika skador	Konstruktionsfel – motlut i bleck, lister, broplan	<i>Vattnet rinner inte av/rinner mot huset.</i>		

BYGGNADSDDEL	MATERIAL	SKADOR	VISAR SIG SOM	OK	ATT GÖRA	
Fönster, fönsterluckor, dörrar med gångjärn och andra beslag	Trä	Röta (prova med kniv)	<i>Fuktigt /mjukt eller sönderfallande virke.</i>			
		Mossa och lav binder fukt	<i>Påväxt mossa /lav på virket.</i>			
		Mögel, svartmögel	<i>Mer eller mindre täta ansamlingar av svarta prickar.</i>			
		Svamp (ved-mussling)	<i>Små mörka "tickor" med smal gul kant.</i>			
		Skadeinsekter	<i>Små hål i virket, trämjöl.</i>			
		Yttre påverkan	<i>Delar saknas, hänger lösa, gått itu.</i>			
		Åldrad linoljefärg	<i>Torr matt yta, krackelerad i små fyrkanter.</i>			
		Åldrad alkydfärg	<i>Sprickor i färgskiktet, krackelerar i spröda färgflagor.</i>			
		Akrylatfärg	<i>Flagnar i sjok.</i>			
		Åldrat linoljekitt	<i>Hårda bitar lossnar och spricker.</i>			
		Modernt kitt	<i>Mjukt, försvårar ommålning.</i>			
		Metall	Rost	<i>Brunorange missfärgning som färgar av sig.</i>		
			Åldrad färg/ ytbehandling	<i>Krackelerande eller flagnande färg, rost tränger igenom.</i>		
Yttre påverkan	<i>Delar saknas, är deformerade, sitter löst.</i>					
Glas	Yttre påverkan Sättningar	<i>Sprucket ofta helt eller delvis borta eller sprucket men sitter kvar.</i>				

Obehandlat och skadat trä eller trä målat med slamfärg blir mörkare när det är blött. Det syns bäst i fuktigt väder.

BYGGNADSEDEL	MATERIAL	SKADOR	VISAR SIG SOM	OK	ATT GÖRA
<p>Taktäckning, hängrännor & stuprör</p> <div style="border: 2px solid blue; border-radius: 20px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Hängrännor ska luta så att vattnet rinner åt rätt håll och når marken i en punkt där det inte skadar stugorna. Funktionen kontrolleras bäst i regn.</p> </div>	Metall	Rost	<i>Brunorange missfärgning som färgar av sig.</i>		
		Åldrad färg/ytbehandling	<i>Krackelerande eller flagnande färg, rost tränger igenom.</i>		
		Yttre påverkan	<i>Motlut i rännor, trasiga fästen, lösa saknade, deformerade eller trasiga delar.</i>		
		Uppkrypande/avrostad spik	<i>Lösa/sneda, saknade brädor, spån, spikskallar ovanför takytan.</i>		
		Skräp som binder fukt	<i>Multnande gräs, löv m.m. i hängrännor skadar rännan och försämrar funktionen.</i>		
	Papp	Åldrad & skör	<i>Släpp i skarvar, trasig, lös och fladdrande papp.</i>		
		Mossa och lav binder fukt	<i>Påväxt mossa /lav.</i>		
	Trä (spån- och bräddtak, underlagspanel)	Röta (prova med kniv)	<i>Fuktigt /mjukt eller sönderfallande virke.</i>		
		Mossa och lav binder fukt	<i>Påväxt mossa /lav på virket.</i>		
		Mögel, svartmögel	<i>Mer eller mindre täta ansamlingar av svarta prickar.</i>		
		Skadeinsekter	<i>Små hål i virket, trämjöl.</i>		
		Yttre påverkan	<i>Delar saknas, hänger lösa, gått itu.</i>		
	Skräp	<i>Multnande gräs, löv m.m. i kontakt med virket, stopp i rännor och rör.</i>			

BYGGNADSDEL	MATERIAL	SKADOR	VISAR SIG SOM	OK	ATT GÖRA
Skorsten	Betong/puts, fogbruk, betong	Frostsprängningar	<i>Sprickor och partier där tegel, fog eller betong fallit bort.</i>		
		Mossa och lav binder fukt	<i>Påväxt av mossa /lav, framförallt på horisontella ytor.</i>		
	Metall	Rost	<i>Brunorange missfärgning som färgar av sig.</i>		
		Åldrad färg-/ytbehandling	<i>Krackelerande eller flagnande färg, rost tränger igenom.</i>		
		Yttre påverkan	<i>Glipar mot underlaget, deformerad, hänger löst, läckage på vinden.</i>		
Kallvinden	Ej material-specifika skador	Skräp och överblivet material som inte behöver vara här	<i>Ger näring till mikroorganismer av olika slag och kan dölja skador.</i>		
	Trä	Yttre påverkan	<i>Krökta, knäckta takåsar/ takstolar.</i>		
		Röta (prova med kniv)	<i>Fuktigt /mjukt eller sönderfallande virke.</i>		
		Mögel (svartmögel / vitmögel)	<i>Mer eller mindre täta ansamlingar av svarta prickar / vita mjölkaktiga, större fläckar.</i>		
		Svamp (hussvamp)/ källarsvamp	<i>Svåra skilja åt - i mörka utrymmen som sockervadd, annars liknar de en oformlig pizza med ljus kant eller visar sig i form av sporer som liknar utspillt kakaopulver.</i>		
		Skadeinsekter	<i>Små hål i virket, trämjöl.</i>		
	Tegel i murstock	Frostsprängningar	<i>Sprickor och partier där tegel fallit bort.</i>		

Kallvinden kan vara svår att inspektera - ta hjälp! Många problem visar sig först på kallvinden. Som kyrkstugeägare har du alltid ett ansvar för att grund, stomme och tak fungerar, även om du bara äger en av flera kammare i stugan.



Länsstyrelsen
Norrbotten