



Lannaskede gamla kyrka

Antikvarisk medverkan i samband med installation av krypgrundsavfuktare, Lannaskede socken i Vetlanda kommun, Jönköpings län, Växjö stift

Margareta Olsson

Lannaskede gamla kyrka

Antikvarisk medverkan i samband med installation av krypgrundsavfuktare,
Lannaskede socken i Vetlanda kommun, Jönköpings län, Växjö stift

Margareta Olsson



Jönköpings läns museums dnr: 2019-221, 2021-090
Länsstyrelsens dnr: 433-4679-2019

Rapport och foto: Margareta Olsson
Grafisk mall: Anders Gutehall, Visuell Arkeologi
Distribution: Digital pdf

Jönköpings läns museum
Box 2133, 550 02 Jönköping
Tel: 036-30 18 00
E-post: info@jkpglm.se
www.jonkopingslansmuseum.se

Kartor ur allmänt kartmaterial © Lantmäteriet. Ärende nr I2018/00079.

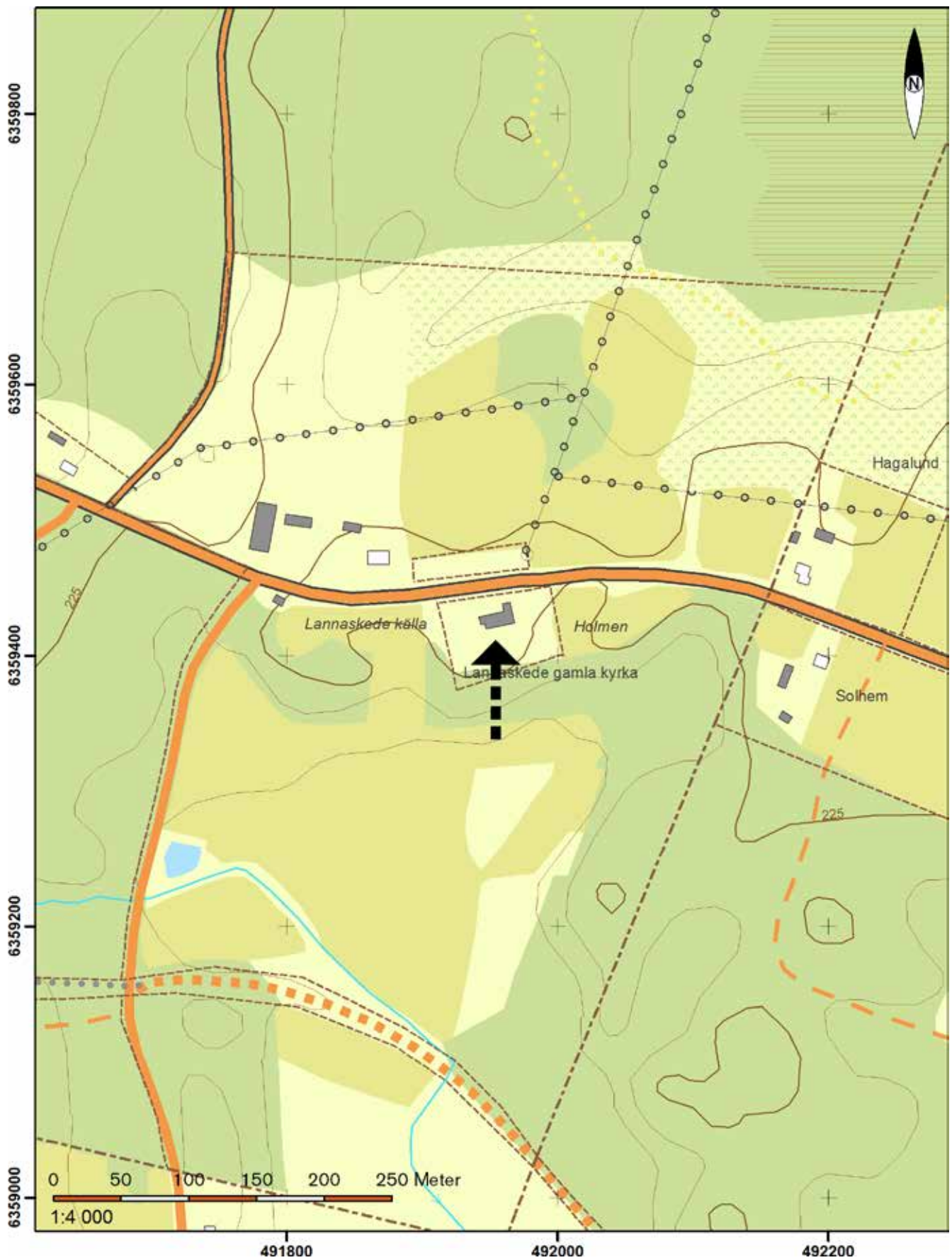
© Jönköpings läns museum 2026

Innehåll

Inledning	5
Syfte	5
Historik	5
Beskrivning inför åtgärder	6
Vidtagna åtgärder	6
Installation av avfuktare i kryppgrunden	6
Slutresultat	7
Administrativa uppgifter	8
Referenser	8
Bildbilaga. Bilder före åtgärd mars 2021	9
Bildbilaga. Bilder efter åtgärd september 2021	10

Bilagor

- Bilaga 1. Åtgärdsförslag. Ljungby Fuktkontroll & Sanering AB
- Bilaga 2. Bilder av åtgärdade besiktningsanmärkningar



Utdrag ur digitala fastighetskartan. Skala 1:4000.

Inledning

Vetlanda pastorat lät 2021 installera två kryppgrundsavfuktare i Lannaskede gamla kyrka. Länsstyrelsen lämnade tillstånd till åtgärden den 30 oktober 2019. Som underlag låg ett åtgärdsförslag upprättat 2018 av Ljungby Fuktkontroll & Sanering AB samt en konsekvensbeskrivning av förslaget utförd av Jönköpings läns museum 2019. Länsstyrelsens beslut stadgar att arbetena skall följas av antikvarisk medverkan. Vetlanda pastorat har valt att anlita Jönköpings läns museum för denna medverkan. Handläggare har varit antikvarie Margareta Olsson, som även sammanställt föreliggande rapport.

Arbetena genomfördes under perioden mars till oktober 2021. Föreliggande rapport sammanfattar vilka arbeten som vidtogs och hur slutresultatet blev.

Syfte

Installationen syftade till att komma till rätta med förhöjda nivåer på luftfuktigheten i kyrkans kryppgrund. De höga nivåerna bedömdes ha skapat mögelpåväxt i det berörda utrymmet. Risk för att bjälklagets tryckimpregnerade virke i kombination med den fuktiga miljön skulle kunna skapa ogynnsamma emissioner i kyrkans inommiljö bedömdes även finnas.

Syftet med antikvarisk medverkan var att följa och dokumentera de genomförda åtgärderna i allmänhet.

Historik

Lannaskede gamla kyrka uppfördes någon gång under 1100-talets andra hälft och utgör en av Njudungs folklands mest välbevarade romanska stenkyrkor. Sakristian i sten byggdes först 1766. Kyrkorummets interiör har kvar sin medeltida rumslighet och en välbevarad inredning från 1600- och 1700-talet. Väggarna är rikt dekorerade med måleri från skilda tider, där de äldsta är från medeltiden och finns i koret. De nuvarande plankgolven lades in i kyrkan 1825, efter att de gamla drabbats av röta. I samband med restaureringen av interiören 1935–38 togs kyrkorummets och sakristians plankgolv åter upp. Vid tillfället påträffades rester av ett medeltida golv av murbruk och flata kullerstenar. Även rester av den medeltida kyrkans inredning påträffades under golvet, däribland låga murade bänkar utmed långväggarna i både långhuset och koret samt fundament till det norra sidoaltaret i långhuset. Det södra sidoaltaret finns kvar och ingår sedan 1666 i predikstolen. I samband med golvarbetena sänktes marknivån i långhusets västra del med någon decimeter och flertalet skadade golvbjälkar ersattes. En ny trossbotten med förhytringpapp och sågspån lades in. År 1955 behandlades golven efter ett skadedjursangrepp med PMD (innehåller pentaklorfenol).

1971 genomfördes en ny omläggning av golven i kyrkan. Efter att golven tagits upp sänktes marken i långhuset och sakristian så att ett kryptutrymme på 40–45 cm bildades under bjälklaget. Grävningarna föregicks av en arkeologisk undersökning. Någon rapport finns inte sammanställd över undersökningen men utifrån arkivmaterialet kan ändå vissa slutsatser dras. I långhuset påträffades sporadiska rester av ett medeltida murat golv, ca 50–60 cm under golvnivå. Det mesta av lösfynd togs tillvara och avlägsnades medan stenar fick ligga kvar. I sakristian påträffades en kallmurad vinkällare med överbyggnad av trä i det sydöstra hörnet. Befintliga ventilgluggar i långhusets grund fördjupades till sk ”periskopventiler” och samtidigt togs tre nya ventilschakt upp. I långhuset byttes en del skadade

golvbjälkar ut samtidigt som samtliga dito byttes ut i sakristians golv. Ny trossbottenpanel av tryckimpregnerat virke lades in i bjälklagen. I koret verkar inga åtgärder ha vidtagits. Här fick istället de medeltida kulturlagren ligga kvar orörda. I koret bibehölls även trossbotten från 1935.

Under golvet i långhusets västra del finns gravkammaren över f d justiekanslern Olof Linnerhielm av Rosenholm med familj tillkommen 1759. Gravkammaren är nedsänkt under marknivån och har murade väggar och valv samt jordgolv. I kammarens västra väggen finns en luftkanal som leder ut. Kanalens yttre mynning täpptes troligen igen då vapenhuset uppfördes 1831 men återställdes 1935 och rensades åter 1957.

Beskrivning inför åtgärder

Lannaskede gamla kyrka har länge tampats med fuktproblem och höga nivåer på luftfuktighet både i kyrkorummet och kryppgrunden. 2008 utfördes en dränering runt kyrkan och 2012 installerades även ett klimatstyrssystem i kyrkorummet och sakristian. Efter problem med mögeldoft i kyrkorummet beställdes en utredning av kryppgrunden 2018. Utredningen utförd av Ljungby Fuktkontroll & Sanering AB, baserades på en okulär besiktning och pekade på generella problem med kryppgrunder i kyrkor som kallstälts eller värms upp sparsamt. Luftfuktigheten i kryppgrunden kan här orsaka mögel och även samverka negativt med äldre impregneringar av bjälklagen med risk för att hälsovådliga emissioner avsätts i kyrksalen.

Kryppgrunden i kyrkans långhus och sakristia hade båda fördjupats genom marksänkning 1971. Allt löst material som påträffats hade samtidigt tagits bort. Nya utökade kryppgrundsventiler hade tagits upp i långhusets grund. Även i sakristians grundmurar fanns två mindre kryppgrundsventiler åt öster och väster. Därmed var kryppgrunderna i båda dessa utrymmen väl tilltagna och ventilerade. De översta jordlagren i båda utrymmena hade ersatts med sand. I sakristian låg även en plastfilm över marken. Golvbjälklaget i långhuset var delvis av äldre handbilade bjälkar. Hela golvbjälklaget till sakristian var från 1971 och bestod av sågade balkar. Hela trossbottenpanelen i båda kryppgrunderna var av tryckimpregnerat virke från 1971 och isolerat med mineralull.

Vid öppningen mot koret, vilken gick genom triumfbågen, steg marknivån. I hela koret hade ingen marksänkning utförts utan här låg alla äldre kulturlager kvar. Marknivån låg här strax under golvbjälkarna vilket gjorde att utrymmet inte var möjligt att ta sig in i.

Vidtagna åtgärder

Installation av avfuktare i kryppgrunden

En sorptionsavfuktare av fabrikat EvoDry 24P från Acetec installerades i kryppgrunden till långhuset. Aggregatet ställdes på marken i krypputrymmet direkt norr om trapploppet till Linnerhielmiska gravkammaren och blev på så sätt lättåtkomligt. Spirorör drogs rakt öster- och västerut från aggregatet i hela långhusets längd. Spirorören lades direkt på marken utan annan infästning, med upplag på vissa befintliga stenar. Ny elkabel för att förse avfuktaren med ström drogs utmed och fästes in i den sentida trossbottenpanelen. En löst liggande spirorör drogs även österut och trycktes in i kryppgrunden under koret. Aggregatet kom därmed att nyttjas för koret. Röret till avfuktarens utluftsdon drogs rakt norrut och förlades till ventilöppningen mitt på långhusets norra sida. Samtliga ventilöppningar i grunden sattes igen och tätades noggrant med skivor av stenudd i mörk-

grå kulör. Därutöver gjordes inga andra tätningar av ventilöppningarna. Utluftskanalens munstycke vilket satt i en galvad plåt monterades i berörd stenuallskiva. Strålen av varm och fuktig luft hindrades från att påverka ovanförhängande fasadputs genom en befintligt skifferskiva över ventilöppningen. Därmed minskades risken för framtida fuktskador i fasadputsen. Gravkryptan kom inte direkt att inbegripas med en separat ledning från aggregatet. Bedömningen gjordes att utrymmet ändå skulle avfuktas genom att dörren till kryptan lämnades på glänt. Luftventilen till kryptan lämnades utan tätning.

En separat avfuktare av samma modell placerades i sakristians kryptgrund. Aggregatet placerades direkt öster om vinkällaren för att på så sätt bli lättillgänglig. Den kom inte heller att synas från luckan i golvet. Även här placerades spiroören på marken (så även utluftsdonets rör) medan ny elkabeldragning och manöverknapp sattes fast i trossbotten. Utluftsdonet monterades i en galvad plåt i ventilöppningen åt öster på sakristian. För att plåten inte skulle bli synlig på fasaden täcktes den in med en skyddsplåt i bly. Skyddsplåten utfördes så att luftstrålen skulle riktas bort från putsfasaden. Inklädnaden var nödvändig med hänsyn till kyrkans övergripande medeltida karaktär.

Båda avfuktarna försågs med ljuddämpare i syfte att få ned biljuden från aggregaten så att dessa varken höras inne i kyrkan eller utvändigt när man vistas på kyrkogården. Ljuddämparna sattes på utluftsröret.

Ny elkabel drogs från elcentralen (inrymd i ett skåp) i sakristian till de båda aggregaten. Till det i långhusets kryptgrund drogs kabeln genom befintlig genomföring i den medeltida stenväggen in i koret samt vidare längs golvlisen och på undersidan av korbänken och sedan ner genom golvet.

Kryptgrunderna var redan fria från löst organiskt material och ingen ytterligare städning behövdes. Plastfilmen på marken under sakristian togs bort.

Slutresultat

Vid slutbesiktningen den 17 september 2021 gjordes en anmärkning vad gäller de båda luftrenarna som placerats, för permanent drift, en i vardera kryptgrund. Luftrenarna är av modell AirSteril AS Vent, Lungby Fuktteknik AB och avgav ozon. Eftersom ozon i högre koncentrationer kan orsaka skadlig oxidation av metaller och pigment, stängdes luftrenarna av vid tillfället och en utredning om det fanns något egentligt behov av dem förordades. Enligt Ljungby Fuktteknik AB skulle ozonet endast komma att spridas i kryptgrunderna eftersom ett undertryck har skapats av avfuktarna. Eftersom det inte fullständigt kunde garanteras att något ozon skulle spridas till kyrkorummet, sakristian eller Linnerhielmska gravkammaren förordades läns museet att luftrenarna skulle tas bort.

En annan anmärkning gällde utluftsdonet i ventilöppningen på långhusets norra sida. Donet med plåt var obehandlat och blev alltför framträdande. Plåten målades därför in i stenuallskivans mörkt grå kulör.

Administrativa uppgifter

Jönköpings läns museums dnr: 2019-221, 2021-090
Länsstyrelsens dnr: 433-4679-2019
Byggherre: Vetlanda pastorat
Projektledare: Per Jonasson
Entreprenör: Högländets inneklimat
Antikvarisk medverkan: Margareta Olsson
Rapportansvarig: Dito
Rapportgranskning: Anders Franzén
Län: Jönköpings län
Kommun: Vetlanda kommun
Socken: Lannaskede socken
Fastighetsbeteckning: Lannaskede stom 2:1
Dokumentationsmaterialet förvaras i Jönköpings läns museums arkiv.

Referenser

Arkiv

Antikvarisk-topografiska arkivet, Stockholm (ATA)
Handlingar rörande Lannaskede gamla kyrka

Jönköpings läns museum (JLM)
Handlingar rörande Lannaskede gamla kyrka

Tryckta källor och litteratur

Gullbrandsson, Robin (2007). Lannaskede gamla kyrka, Kulturhistorisk karaktärisering och bedömning. Jönköpings läns museum, Byggnadsvårdsrapport 2007:04.

Bildbilaga. Bilder före åtgärd mars 2021



Krypgrunden under långhuset var utgrävd på 1970-talet och de översta jordlagren hade ersatts med sand. Trossbottenpanelen var från samma tid och saknade därmed antikvariska värden.



Krypgrunden under sakristina var även den utgrävd på 1970-talet. Här syns utrymmet direkt öster om vinkällaren. På marken låg en plastfilm.



Trapploppet ned till Linnerhielmska graven vilket gav lättåtkomligt tillträde till krypgrunden.



Linnerhielmska gravkammaren under långhusets västra del, vilken indirekt kom att avfuktas genom det nya aggregatet i krypgrunden.



Till vänster: Ventilöppning i sakristians östra fasad före åtgärd. *Ovan:* Ena ventilöppningen i långhusets norra fasad i mars 2021.

Bildbilaga. Bilder efter åtgärd september 2021



Sorptionsavfuktaren i långhusets kryppgrund.



Luftrenare ingick i förslaget men slogs av enligt förslag vid slutbesiktningen. Anledningen var att luftrenaren utsöndrade ozon, en gas som kan vara skadlig för kyrkans värdefulla inredning och föremål.



Spiroröret i nordvästra delen av långhusets kryppgrund.



Spiroröret i nordöstra delen av långhusets kryppgrund.



Till vänster: Ventilöppning åt öster på sakristian med nytt frånluftsdon (vid slutbesiktningen). *Ovan:* Mittersta ventilöppningen åt norr på långhuset efter igensättning och montage av nytt utluftsdon (se även bilaga 2).



Avfuktaren i sakristians krypgrund med anslutande rör, elkablar och display.



Till avfuktarens utluftsdel kopplades en ljuddämpare vilken ses längst bort i bilden. Närmast en luftrenare med ozon som vid slutbesiktningen rekommenderades att slopas.



Ovan: Det nya aggregatet blev inte synligt från golvluckan i sakristian. *Till vänster:* Utlufsörret vilket drogs igenom befintlig genomföring i östra grundmuren.

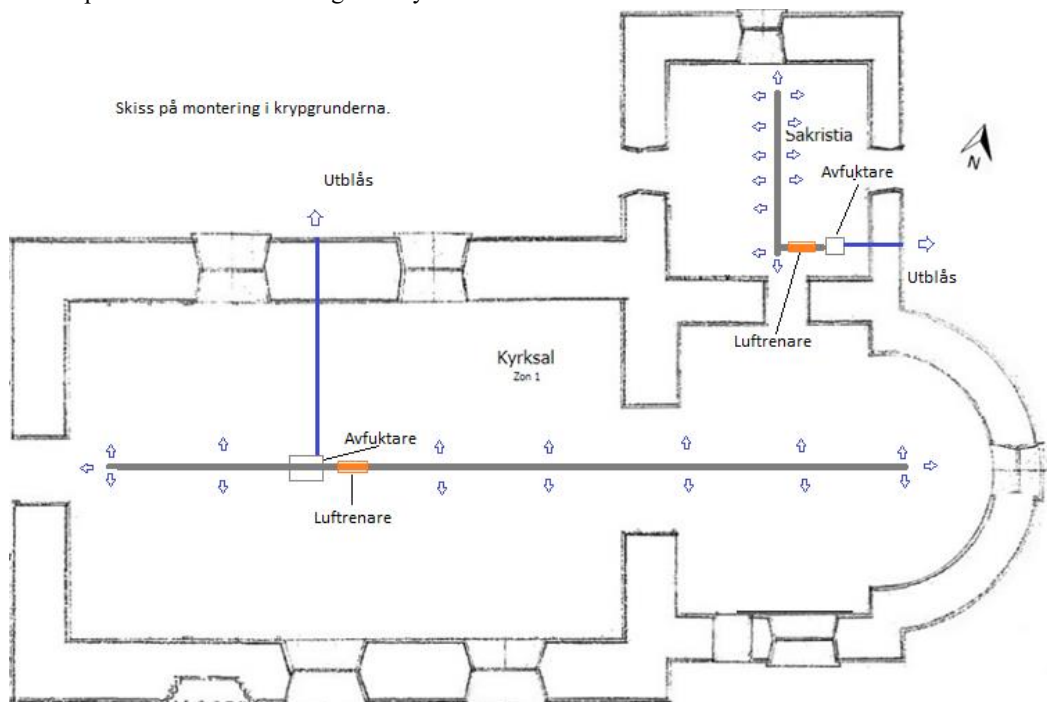


Åtgärder-Arbeitsbeskrivning

Krypgrund Kyrksal - Sakristian

1. Städning av maken från organiskt material.
2. Ventiler tätas så det lätt går att återställa till det ursprungliga.
3. Sanering av hela blindbotten med saneringsmedel mögelfri eller liknande.
4. Som provisorisk åtgärd under överskådlig tid bedöms att man måste montera en avfuktningssystem i krypgrunden med ett RF- reglerat system för att hålla fukthalten på ca, 65-70 %. Avfuktare ska vara av typen Sorbtionsavfuktare med en kapacitet på 22 liter vid 60 % RF/20 grader och ett reglerbart frånluftsflöde om 110 m³/tim. Det får luftströmmen att vända så att luft från kyrkorummet/Sakristian och leds ner till krypgrunden och ta med sig oönskade dofter, emissioner, mögel och sedan blåses ut genom en ventil vid kyrkorummet/sakristian. Förfaringssättet är vedertaget i våra småländska kyrkor. Dessa åtgärder bidrar till att kontrollera den relativa luftfuktigheten i krypgrunden och därmed minimera risken för svamp och mögeltillväxt.
5. Fotokatalytiska luftrenare monteras på avfuktarnas tilluftskanal.
6. Som option rekommenderas även en fotokatalytisk luftrenare monteras i kyrkorummet för att förbättra luftmiljön.

Skiss på delar av Lannaskede gamla kyrka.



Bilaga 2

Bilder av åtgärdade besiktningsanmärkningar

Svenska kyrkan 
VETLANDA PASTORAT

Lannaskede gamla kyrka

Hej!

Fick bilder från Inneklimat Tobias i dag. Skickar dem till dej Margareta





Med vänlig hälsning

Per Jonasson

Vetlanda pastorat

År 2021 installerades krypgrundsavfuktare i Lannaskede gamla kyrka. Åtgärden var en i raden för att komma till rätta med markfukt och förhöjd luftfuktighet i kyrkans murverk, krypgrund och innemiljö. Tidigare hade marken runt kyrkan dränerats och ett klimatstysystem installerats. Med installationen av avfuktarna var förhoppningen att stabilisera nivåerna på luftfuktigheten i krypgrunden under kyrkan och på så sätt även komma till rätta med eventuella skadliga emissioner från grunden till kyrkans innemiljö.

