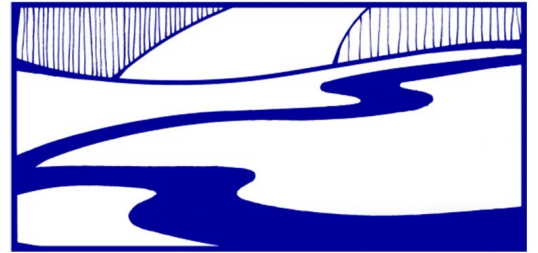


TUSSEN TWEE NETHES



ERFGOEDKRING BEVEL-KESSEL-NIJLEN

T2N - ARTIKEL 16 - SEPTEMBER 2026



Hoogkoor met koorgestoelte uit 1660 - Sint-Lambertuskerk Kessel

Sepia Marc Verreydt

INSECTEN ONDER DE LOEP IN DE SINT-LAMBERTUSKERK

Anaïs Demuyneck | Hilde Wouters

INSECTEN ONDER DE LOEP IN DE SINT-LAMBERTUSKERK (KESSEL)

HOE GERICHTE MONITORING HELPT OM HISTORISCHE INTERIEURS TE BESCHERMEN

*Een paar kleine gaatjes in een eeuwen-
oude kerkbank lijken misschien onschul-
dig, maar in een waardevol kerkinterieur
vertellen ze vaak een groter verhaal.
Ze kunnen het eerste zichtbare spoor zijn
van een aantastingsproces dat erfgoed
ernstig kan beschadigen.*



Tijdens een interieurinspectie in de Sint-Lambertuskerk te Kessel stelde Monumentenwacht op verschillende plaatsen sporen van insectenactiviteit vast. Uitvliegopeningen in het hout, fijn boormeel onder interieurelementen en dode insecten vormden de eerste puzzelstukken. Ook het harmonium (traporgel) bleef niet gespaard. In de textiele onderdelen werden vraatsporen aangetroffen, samen met dode textiel aantastende insecten.

Maar vertellen die sporen ook dat de insecten vandaag nog actief zijn? Dat is lang niet altijd het geval. Uitvliegopeningen kunnen tientallen jaren oud zijn, boormeel kan door trillingen opnieuw uit oude boorgangen vrijkomen en ook dode insecten bewijzen alleen dat ze ooit aanwezig waren.

Bij het aantreffen van insectenschade is de reflex vaak om onmiddellijk tot een behandeling over te gaan. Vanuit het oogpunt van duurzaam erfgoedbeheer is

**Achter de rust van een historisch
kerkinterieur gaat een verborgen
wereld van insecten schuil.**

dat echter zelden de juiste eerste stap. De centrale vraag is niet óf er ooit insecten aanwezig waren, maar of de aantasting vandaag nog actief is. Veel schade is immers historisch en vraagt geen bestrijding meer.

Daarom werd in de Sint-Lambertuskerk een monitoringstraject opgestart. Door verdachte plaatsen gedurende langere tijd systematisch op te volgen, kan worden vastgesteld of er daadwerkelijk nog insecten actief zijn en hoe groot de omvang van het probleem is. Pas dan kan worden beslist of een behandeling noodzakelijk is én welke aanpak het meest aangewezen is.

VAN AANWIJZING NAAR BEWIJS: WAT INSECTENSPOREN WEL EN NIET VERTELLEN



Larve van de grote houtwormkever



Een grote houtwormkever knaagt zich een weg naar buiten



Uitvliegopeningen en boormeel van de grote houtwormkever

DE LARVEN VEROORZAKEN SCHADE

Een uitvliegopening lijkt misschien het begin van een aantasting, maar is in werkelijkheid het einde van een lange levenscyclus. Alles begint wanneer een vrouwelijke kever haar eitjes legt in kleine scheurtjes, naden of andere openingen in het hout. Uit die eitjes komen larven die zich jarenlang verborgen in het hout ontwikkelen. Tijdens hun groei knagen ze een uitgebreid netwerk van gangen en voeden ze zich met houtvezels. Terwijl ze zich een weg door het hout banen, blijft in de boorgangen boormeel achter: een mengsel van fijne houtdeeltjes en uitwerpselen.

HET EINDE VAN EEN VERBORGEN LEVEN

Wanneer de larve volgroeid is, verpopt ze zich vlak onder het houtoppervlak tot een volwassen kever. Die knaagt dan een klein gaatje naar buiten en verlaat het hout. Zo ontstaat de uitvliegopening. Bij de meeste houtborende kevers gebeurt dat in het voorjaar of de zomer. Eenmaal uitgevlogen voedt de kever zich niet langer met hout. Hun taak is nu eenvoudig: een partner vinden, zich voortplanten en opnieuw eitjes leggen. Nadat hun taak volbracht is, sterven ze enkele weken later.

De kleine uitvliegopening die achterblijft, is dus het zichtbare spoor van een proces dat zich jarenlang verborgen in het hout heeft afgespeeld. Tijdens het uitvliegen wordt een beetje boormeel uit de boorgangen naar buiten geduwd, waardoor zich onder het aangetaste hout een klein hoopje vormt.

HOE INSECTENSPOREN KUNNEN MISLEIDEN

Uitvliegopeningen, boormeel en dode insecten zijn waardevolle aanwijzingen voor insectenaantasting. Toch laten ze zich niet altijd eenvoudig interpreteren.

Een uitvliegopening is een blijvend litteken. Nadat een kever is uitgevlogen, herstelt het hout zich niet meer. Zo'n opening bewijst dus dat er ooit een houtborend insect aanwezig was, maar zegt niets over de huidige situatie. Ook boormeel vraagt om een kritische blik. Een deel blijft achter in de boorgangen en kan jaren later, door trillingen of het verplaatsen van objecten, opnieuw naar buiten vallen. Op moeilijk bereikbare plaatsen kan het bovendien jarenlang ongestoord blijven liggen. Een vers ogend hoopje boormeel is daarom niet automatisch een teken van recente activiteit.

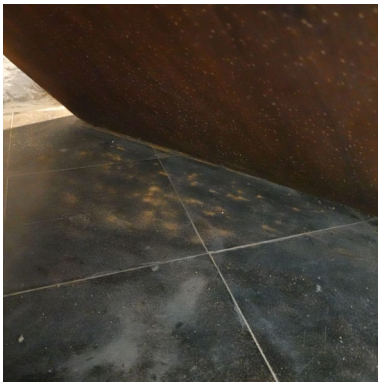


Middenbeuk



Salvatorkapel

Foto's Marc Verreydt



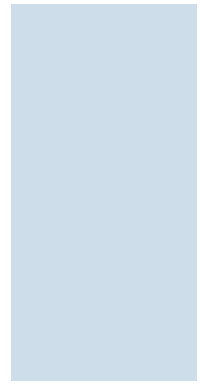
Zone onder de trap naar de preekstoel waar weinig gereinigd wordt



Achtergebleven boormeel na verplaatst object



Afgebroken vermolmd deel door aantasting van de kleine houtworm



Hetzelfde geldt voor dode insecten. Ze kunnen al lange tijd geleden gestorven zijn en pas tijdens een inspectie worden opgemerkt. Dode insecten bewijzen dus ook niet dat een aantasting nog actief is, maar door ze te determineren, kan wel worden vastgesteld welke insectensoort de sporen heeft veroorzaakt.

Uitvliegopeningen, boormeel en dode insecten leveren dus op zichzelf geen sluitend bewijs van een actieve aantasting. Wel zijn het belangrijke puzzelstukken en het startpunt van verder onderzoek.

MONITORING ALS SLEUTEL TOT EEN GERICHTE AANPAK

Monitoring brengt duidelijkheid. Door verdachte plaatsen gedurende langere tijd op te volgen, kan worden vastgesteld of schadelijke insecten nog actief zijn en of een behandeling werkelijk noodzakelijk is.

Die aanpak voorkomt dat waardevolle erfgoedobjecten onnodig chemisch of met dure bestrijdingstechnieken worden behandeld.

Dat is niet alleen beter voor de historische materialen, maar ook voor de mensen die ermee werken en voor het milieu. Zo worden dergelijke bestrijdingstechnieken alleen toegepast wanneer ze écht een meerwaarde bieden.

De meerwaarde van monitoring reikt echter verder dan de vraag of een aantasting nog actief is. Ze maakt ook zichtbaar welke insectensoorten aanwezig zijn, waar de aantasting zich bevindt en waardoor ze wordt veroorzaakt. Zo kan blijken dat een lokaal vochtprobleem, schimmelaantasting of een ongunstig binnenklimaat de werkelijke aanleiding vormt.

Pas wanneer al die informatie samen wordt gebracht, kan een doordacht en doelgericht behandelplan worden opgesteld. Die werkwijze sluit naadloos aan bij de principes van Integrated Pest Management (IPM): eerst begrijpen, dan pas ingrijpen. Preventie, monitoring en het aanpakken van de oorzaak staan daarbij centraal, terwijl bestrijding pas aan de orde is wanneer dat echt noodzakelijk blijkt.



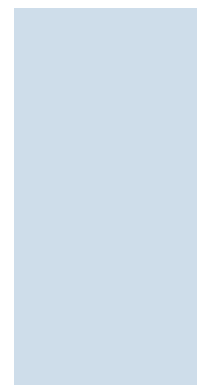
Dode insecten in koorbank



Determinatie van insecten met behulp van vergrootglas



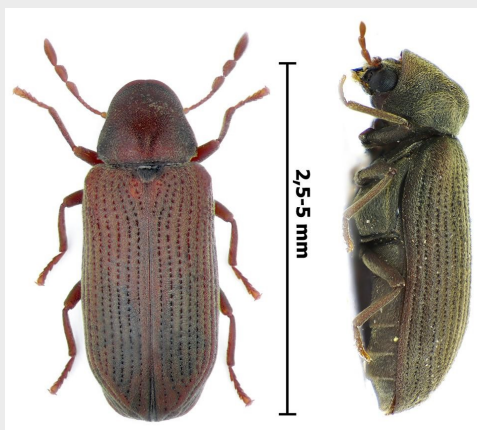
Visuele controle van beeld



DE HOOFDROLSPELERS IN DE SINT-LAMBERTUSKERK

Tijdens de inspectie werden verschillende insectensoorten aangetroffen die schade kunnen veroorzaken aan hout, textiel en andere organische materialen. Elk van deze soorten laat zijn eigen sporen na en vraagt een andere aanpak. Een correcte identificatie is daarom de eerste stap naar een doordacht advies.

De gewone houtwormkever (*Anobium punctatum*)



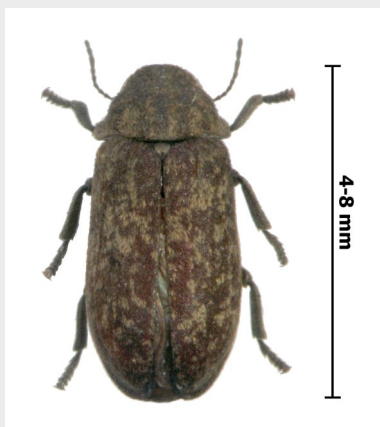
Gewone houtwormkever



Uitvliegopeningen in de Sint-Lambertuskerk

De gewone houtwormkever is de meest voorkomende houtaantaster in historische gebouwen. De larven ontwikkelen zich vooral in het spinthout van naald- of loofhout. Spinthout is het zachte hout van een boom dat zich direct onder de bast bevindt. Bij het uitvliegen laten de kevers kleine, ronde uitvliegopeningen van ongeveer één tot twee millimeter achter. Ook het fijne, poederachtige boormeel is kenmerkend voor deze soort.

De grote houtwormkever (*Xestobium rufovillosum*)



Grote houtwormkever

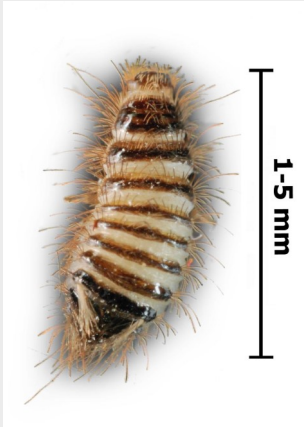


Uitvliegopeningen in de Sint-Lambertuskerk

De grote houtwormkever is een problematische aantaster. Hij ontwikkelt zich vooral in vochtig eikenhout dat al door schimmels is verzwakt. Zijn larven leven jarenlang verborgen in het hout en kunnen de stabiliteit ervan aanzienlijk verminderen.

De grotere uitvliegopeningen en het grovere, korrelige boormeel onderscheiden deze soort van de gewone houtwormkever. Omdat de grote houtwormkever vrijwel altijd samenhangt met vochtproblemen, vraagt zijn aanwezigheid ook een grondig onderzoek van het gebouw.

De tapijtkever (*Anthrenus verbasci*)



Larve: wolbeertje



Tapijtkever



Tapijtkever in de Sint-Lambertuskerk

De gewone tapijtkever is een belangrijke aantaster van historisch textiel. De larven voeden zich met materialen van dierlijke oorsprong, zoals wol, leder, veren, bont en vilt, en kunnen daardoor aanzienlijke schade veroorzaken aan liturgische gewaden, vaandels en andere textielcollecties. Omdat ze zich schuilhouden in kleine kieren en donkere hoekjes, blijft een aantasting vaak lange tijd onopgemerkt.

MONITORING BEGINT MET EEN GOEDE VOORBEREIDING

Een monitoringstraject staat of valt met een goede voorbereiding. Om nieuwe insectenactiviteit te kunnen onderscheiden van oude sporen, moet eerst een duidelijke nulsituatie gecreëerd worden. In de Sint-Lambertuskerk betekende dat: verdachte plaatsen in kaart brengen, oude sporen verwijderen en de kerk voorbereiden op een maandenlange opvolging.

EERST HET VOLLEDIGE PLAATJE

Een betrouwbaar monitoringstraject begint met een grondige visuele inspectie. Daarom werden alle verdachte plaatsen in de Sint-Lambertuskerk zorgvuldig onderzocht en in kaart gebracht. De aandacht ging daarbij uit naar alle sporen die kunnen wijzen op insectenaantasting, zoals uitvliegopeningen, boormeel en vraatsporen van textielaantasters. Ook de aanwezige dode insecten werden zorgvuldig verzameld en gedetermineerd. Die determinatie leverde waardevolle informatie op over de aanwezige insectensoorten en hielp om de aangetroffen sporen correct te interpreteren.

Bijzondere aandacht ging uit naar het harmonium. Door de combinatie van hout, leder en vilt vormt dit instrument een ideale leefomgeving voor verschillende insectensoorten. De vastgestelde vraatsporen en de aangetroffen dode insecten maakten duidelijk dat ook dit object tijdens de monitoring bijzondere aandacht verdiende.

MET EEN PROPERE LEI BEGINNEN

De eerste stap van de monitoring lijkt verrassend eenvoudig: stofzuigen. Toch is net die voorbereiding essentieel. Alle oude sporen, zoals boormeel en dode insecten, worden zorgvuldig verwijderd rondom de verdachte zones. Zo ontstaat een duidelijke nulmeting.

Wanneer na het uitvliegseizoen – doorgaans in augustus – opnieuw boormeel of dode insecten worden aangetroffen, is meteen duidelijk dat het om nieuwe activiteit gaat. Oude sporen kunnen de resultaten dan niet langer vertekenen, waardoor de monitoring een betrouwbaar beeld geeft van de actuele insectenactiviteit.



O.-L.-V. Kapel



Middenbeuk-portaal

Foto's Marc Verreydt



*Visuele controle van het beeld
Sint-Anna en Maria*



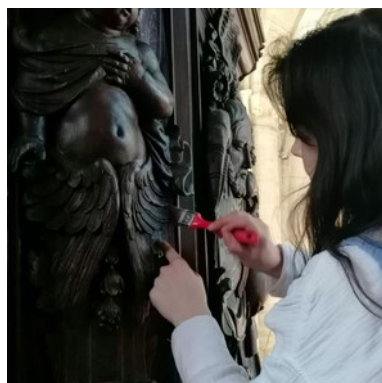
Aangetroffen boormeel



Stofzuigen van het beeld



*Aanbrengen van detectiepapier
in het koorgestoelte*



*Aanbrengen van detectiepapier
op de preekstoel*



*Aanbrengen van detectiepapier op
de achterzijde van het altaarblok*

PAPIER ALS STILLE GETUIGE

Op plaatsen waar een actieve aantasting wordt vermoed, wordt detectiepapier aangebracht. Dit dunne, lichtgekleurde papier wordt zorgvuldig over verdachte uitvliegopeningen gekleefd.

Wanneer een volwassen kever tijdens het uitvliegseizoen naar buiten komt, moet hij zich eerst een weg door het papier banen. Of hij daarbij een nieuwe uitvliegopening maakt of een bestaande opening ge-

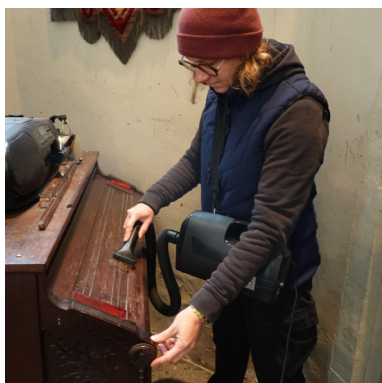
bruikt, maakt geen verschil: het papier wordt altijd doorboord. Elk nieuw gaatje vormt dan ook een duidelijk bewijs dat er nog insecten actief zijn.

WAT DE KLEEFVALLEN VERTELLEN

Op strategische plaatsen in de kerk zijn kleefvallen uitgezet. Insecten die rondkruipen of uitvliegen blijven op de lijmlaag kleven. De gevangen exemplaren worden vervolgens gedetermineerd, zodat duidelijk wordt welke soorten nog actief zijn.



Vraatschade door wolbeertjes



Reiniging van het harmonium



Plakval in harmonium na reiniging

DE ONTKNOPING VOLGT IN SEPTEMBER

Na het uitvliegseizoen, in september, keren de interieurwachters terug naar de Sint-Lambertuskerk. Dan wordt duidelijk wat de monitoring heeft opgeleverd.

Alle verdachte plaatsen worden opnieuw zorgvuldig onderzocht. Er wordt gezocht naar nieuwe hoopjes boormeel, nieuwe gaatjes in het detectiepapier en dode insecten in en rond de kleefvallen. Ook de omgeving van de eerder aangeduide risicozones wordt opnieuw gecontroleerd. De gevangen en aangetroffen insecten worden geteld en gedetermineerd, zodat precies kan worden vastgesteld welke soorten nog actief zijn en hoe groot de omvang van de aantasting is.

VAN WAARNEMING NAAR INTERPRETATIE

De verzamelde gegevens vormen samen de basis voor een grondige evaluatie. Eerst wordt nagegaan of de aangetroffen sporen daadwerkelijk wijzen op een actieve aantasting. Daarnaast is een correcte determinatie essentieel. Niet elk insect veroorzaakt immers schade aan erfgoed en sommige soorten laten sporen na die sterk op elkaar lijken. Een juiste identificatie voorkomt verkeerde conclusies en onnodige behandelingen.

VAN MONITORING NAAR ADVIES

Monitoring leidt niet automatisch tot een behandeling. Integendeel: in veel gevallen volstaan gerichte preventieve maatregelen en een verdere opvolging.

De insectensoort speelt daarbij een belangrijke rol. Een aantasting door de gewone houtwormkever vraagt een andere aanpak dan een actieve aantasting door de grote houtwormkever, die vaak wijst op een onderliggend vocht- en schimmelprobleem.

Wanneer de monitoring uitwijst dat de activiteit beperkt blijft, ligt de nadruk op het aanpakken van de oorzaak. Dat kan betekenen dat vochtproblemen

worden opgelost, ingezet wordt op het verbeteren van het binnenklimaat, stof en voedselbronnen regelmatig worden verwijderd of de monitoring gedurende langere tijd wordt verdergezet.

Pas wanneer de resultaten aantonen dat een actieve aantasting een reëel risico vormt voor het erfgoed, wordt een gerichte behandeling overwogen. Zo vormt monitoring niet het eindpunt, maar het vertrekpunt van een doordacht en duurzaam beheer van historische interieurs.

AL EEN EERSTE TIPJE VAN DE SLUIER

Een monitoringstraject loopt doorgaans meerdere maanden, maar in de Sint-Lambertuskerk leverde het detectiepapier al na één week de eerste opmerkelijke resultaten. In het koorgestoelte verschenen nieuwe uitvliegopeningen in het detectiepapier. Daarmee staat vast dat op die locatie nog steeds houtborende insecten actief zijn.

De grootte van de gaatjes, in combinatie met de aangetroffen dode insecten, wijst erop dat het om de grote houtwormkever (*Xestobium rufovillosum*) gaat, een soort die vaak in verband wordt gebracht met vochtproblemen en een ernstige aantasting van houten constructies.



Na amper één week verschenen er uitvliegopeningen in het detectiepapier

Wordt vervolgd...

In een van onze volgende edities van 'Tussen Twee Nethes' nemen we je opnieuw mee naar de Sint-Lambertuskerk en delen we de resultaten van de monitoring. Dan wordt duidelijk welk verhaal de insecten ons uiteindelijk hebben verteld en hoe we hiermee om moeten gaan.



Zuidkant Sint-Lambertuskerk

Foto's Marc Verreydt

AUTEURS INFO

Anaïs Demuynck werkt momenteel als interieurwachter bij Monumentenwacht (Provincie Antwerpen), waar zij haar grote passie voor historisch erfgoed inzet. Aan deze functie ging een periode van tien jaar vooraf waarin zij actief was als specialist in de restauratie van muurschilderingen. De overstap naar Monumentenwacht, inmiddels acht jaar geleden, verbreedde haar blikveld aanzienlijk: haar diepgaande focus op één specifieke materiaalsoort groeide uit tot een brede expertise in uiteenlopende historische materialen. In de loop der jaren raakte ze in het bijzonder gefascineerd door de kleinste bewoners van ons erfgoed; inmiddels heeft zij zich gespecialiseerd in de preventie en bestrijding van insecten in historische interieurs.

Hilde Wouters is adviseur interieur bij Monumentenwacht Vlaanderen. Ze is conservator-restaurator van glas en archeoloog van opleiding en was tijdens haar loopbaan actief in verschillende domeinen van de erfgoedzorg. Sinds 2016 ondersteunt ze de provinciale interieurwachters en werkt ze samen met hen aan de verdere uitbouw van de interieurwerking. Daarbij staan de samenwerking tussen de provinciale interieurwachters, kennisuitwisseling en het gezamenlijk versterken van de zorg voor historische interieurs centraal.

Monumentenwacht Interieur

Monumentenwacht is een initiatief van de vijf Vlaamse provincies en zet zich in voor het duurzaam behoud van waardevol erfgoed volgens het principe *beter voorkomen dan genezen*. Waar de bouwkundige wachters de buitenschil van monumenten inspecteren, richt Monumentenwacht Interieur zich op het behoud van historische interieurs en collecties.

Preventieve conservering vormt daarbij de rode draad. Als partner van eigenaars en beheerders helpt Monumentenwacht historische interieurs duurzaam te bewaren door ze regelmatig te inspecteren, risico's tijdig op te sporen en praktisch advies te geven over onderhoud en beheer.

WERKTEN MEE AAN DIT NUMMER

REDACTIE

Annelies Tack

Rudy Van Nunen

VORMGEVING & ILLUSTRATIES

Marc Verreydt

FOTO'S

Monumentenwacht Vlaanderen

CONTACT



Erfgoedkring Tussen Twee Nethes

Bevel-Kessel-Nijlen

www.tussentweenethes.be

tussentweenethes@gmail.com

P.A. Rudy Van Nunen