

# ZWAMTOTAAL

Maakt uw ruimte weer leefbaar

## Een totaalpakket

Ongemerkt kunnen houtaantasters zoals zwam, bruinrot en houtworm grote schade aanrichten. Zij vormen een bedreiging voor de dragende houten delen van een gebouw.

Zwamtotaal rekent definitief af met deze aantasters. De bestrijding van houtaantasters voeren wij grondig en compleet uit. Als balken of vloerdelen moeten worden vervangen dan wordt dit door onze bouwkundige professionals verzorgd. En hierin gaan wij ver, wij gaan voor totaal. Van het uithuizen van uw huisraad, tot het aanbrengen van nieuw stucwerk en wandtegels op de muren. Daarbij streven wij naar een minimum aan overlast voor de bewoners/gebruikers.

## Onze werkwijze:

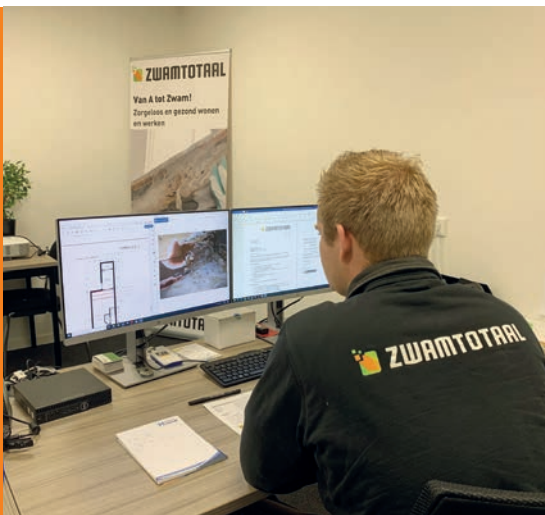
Zwamtotaal bestaat uit een team van specialisten die het als een uitdaging zien om dagelijks de strijd aan te gaan met houtaantasters. Dit gebeurt met veel plezier, passie en precisie. Tijdens het gehele traject zorgen wij voor heldere communicatie naar alle betrokkenen.

## 1. Inventarisatie

Voor een goede aanpak is het belangrijk dat er een inspectie door een gespecialiseerde partij wordt uitgevoerd. Deze partij constateert in hoeverre een eventuele aantasting in uw gebouw aanwezig is en stelt hiervan een rapportage op. Indien gewenst kan Zwamtotaal u in contact brengen met de juiste partij.

## 2. Rapportage

Het resultaat van de inventarisatie is een rapport waarin staat omschreven welke aantastingen er geconstateerd zijn. Door middel van foto's en een plattegrond worden de problemen concreet en zichtbaar gemaakt. Het toegevoegde plan van aanpak toont welke werkzaamheden uitgevoerd moeten worden om de aantasting te elimineren.



### 3. Sloop/demontage

U heeft houtaantasters in uw gebouw. Erg vervelend. De houtaantasters kunt u in verschillende vormen aantreffen. Zwam is één van de heftigste soorten. Hierbij is het noodzakelijk dat de aangetaste houten delen verwijderd worden. De specialisten van Zwamtotaal zijn in staat om deze destructieve handelingen zorgvuldig voor u uit te voeren, zonder hierbij onnodige schade aan uw gebouw te veroorzaken. Wanneer dit mogelijk is kunnen deze werkzaamheden ook in bewoonde staat worden uitgevoerd.

### 4. Bestrijding

De bestrijding is één van de belangrijkste punten in dit proces. Wanneer u problemen hebt met houtaantasters is het van groot belang dat deze aantasting op de juiste wijze behandeld wordt. Wanneer alleen de aangetaste delen verwijderd worden bestaat de kans dat er sporen van houtaantasters op de omliggende bouwmaterialen achterblijven. Deze sporen zijn in staat om het nieuwe bouw materiaal wederom aan te tasten. De bestrijding is een uiterst specialistisch werk dat wij bij Zwamtotaal uitstekend beheersen.

### 5. Bouw/montage

Bij Zwamtotaal hebben wij professionele bouwkundige teams die de herstelwerkzaamheden volledig kunnen uitvoeren. Denk hierbij aan het aanbrengen van nieuwe vloerdelen, herstelwerk aan muren en badkamers.

Voor het aanbrengen van nieuwe vloeren zijn er veel mogelijkheden met een diversiteit aan vloertypes. Van de gebruikelijke houten balklaag met houten vloerdelen tot de meest recente en innovatieve renovatievloeren.

Voor woningcorporaties en verenigingen van eigenaren voeren wij projecten uit. Daarbij staan onze jarenlange ervaring en specialistische kennis tot uw beschikking. Naast een effectieve bestrijding telt de communicatie met de bewoners dan extra. Wij informeren de bewoners, beantwoorden hun vragen en zorgen ervoor dat zij tijdig weten wat er gaat gebeuren. Wij kunnen het volledige projectmanagement verzorgen.





# ZWAMTOTAAL

## Reken af met stille schade

### Huiszwam

De huiszwam is één van de gevaarlijkste zwammen voor gebouwen waar hout in is verwerkt. Vooral op plaatsen waar het hout een dragende functie heeft. Deze schimmelsoort tast namelijk het hout aan, waardoor het hout zijn kracht verliest met bouwkundige problemen als gevolg. Ook op de gezondheid heeft huiszwam een negatief effect. Zo kunnen de schimmels onder meer luchtwegeninfecties en ademhalingsproblemen veroorzaken. De zwam ontstaat op slecht geventileerde en vochtige plaatsen. Dankzij de aanwezigheid van organisch materiaal kan de zwam zich vervolgens ontwikkelen.

De huiszwam herkent u aan een vruchtlichaam dat er uitziet als een 1 tot 3 centimeter dikke, bruin gerimpelde koek met een witte rand. De schimmeldraden zijn pluizig en wit, geelbruin of donkerbruin gekleurd. De schimmeldraden dringen het hout binnen en verzamelen grondstoffen uit het hout, het hout verliest hierdoor zijn kracht. De huiszwam kan zich door middel van de schimmeldraden over en door hout en muren verspreiden.

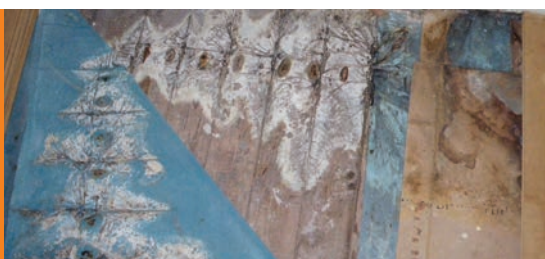
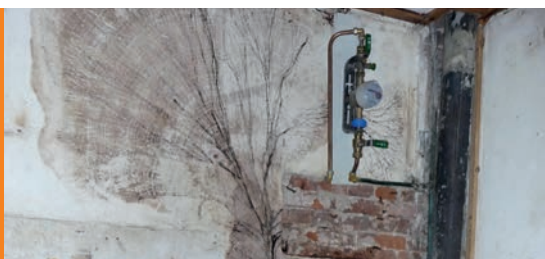
Door de hardnekkige aard van de huiszwam is een ingrijpen en vakkundige aanpak cruciaal. Vroegtijdig signaleren, direct actie ondernemen en een preventieve aanpak minimaliseren de schade. Zwamtotaal komt daarom zo spoedig mogelijk in actie wanneer er melding wordt gemaakt van huiszwam.

### Kelderzwam

De kelderzwam is moeilijker te detecteren dan de huiszwam. De zwam ontstaat op plaatsen die slecht ventilerend en al langere tijd vochtig zijn door bijvoorbeeld een hoge grondwaterstand of lekkages. Met name de kruipruimte is daarom een veelvoorkomende plaats van deze schimmel. Zwamtotaal voert professionele bestrijdingstrajecten uit om de kelderzwam vakkundig te bestrijden.

De kelderzwam is te herkennen aan de bruinzwarte schimmeldraden die uitwaaieren over de vloer- of muuroppervlakte.

Na een intensieve zwambestrijding wilt u natuurlijk problemen in de toekomst vermijden. Daarom verzorgt Zwamtotaal ook preventieve behandeling van oppervlakten en kruipruimtes. De focus ligt dan op het elimineren van de oorzaken waardoor een kelderzwam kan ontstaan. Denk aan het realiseren van goede ventilatie en het plaatsen van een vochtregulerende bodemafluiser.



## Bruinrot

Bruinrot is een door schimmels veroorzaakte aantasting van hout. Bij deze schimmels worden door het afbreken van cellulose en hemicellulose de wanden van de houtcellen vernietigd. Het hout krijgt hierbij een donkere verkleuring die in een vergevorderd stadium tot bijna zwart kan overgaan. Door de aantasting van de celstructuur verliest het hout zijn samenhang. Sterk aangetast hout laat zich makkelijk tot poeder wrijven.

Een ander kenmerk van bruinrot zijn de scheuren die dwars op de vezelrichting van het hout lopen. Hierdoor ontstaan kubusvormige patronen, bruinrot wordt daarom ook wel 'kubisch' rot genoemd.

Bruinrot is moeilijk om te zien en dus ook om te ontdekken. Wanneer de aantasting zichtbaar is, is het vaak al in een vergevorderd stadium. Belangrijk is om te letten op de kleur van het hout, wanneer hout donkerbruin of zwart van kleur is, kan dat duiden op bruinrot.

De bestrijding van bruinrot begint met het opsporen van de oorzaak. Meestal zijn lekkages en vochtige muren door optrekkend vocht de bron van het probleem.

## Houtworm

Houtaantasters zijn er ook in de vorm van insecten. De houtworm kan flinke schade aanrichten. De larven van het insect vormen met name een bedreiging wanneer zij in dragende houten elementen aanwezig zijn. Het ontdekken van de insecten is moeilijk, doordat de sporen pas zichtbaar zijn als de insecten uitvliegen wanneer zij volwassen zijn. Bij de houtworm is dit na zo'n vier tot zes jaar. De kans is groot dan er dan weer nieuwe eitjes in het hout gelegd worden waardoor het probleem zich blijft voordoen. Zwamtotaal zorgt voor een deskundige aanpak van deze problemen met een team van goed opgeleide specialisten.

Wanneer u in of om het hout fijn boormeel of kleine gaatjes ziet, is de kans groot dat er een houtworm aanwezig is. De houtwormkever legt eitjes in naden en kieren van hout, waarna de larven zich naar binnen knagen. Na vier tot zes jaar verpopt de larve zich en wordt een kever. Er zijn dan alleen nog gaatjes van de uitgevlogen houtwormkever zichtbaar in het hout.

Het hout wordt behandeld met een bestrijdingsmiddel. Dit middel trekt ongeveer een centimeter het hout in waardoor het in contact komt met de houtwormlarven. Tevens blijft er een residu van het bestrijdingsmiddel op het hout achter. Mocht er in de toekomst een houtworm haar eitjes uit willen zetten in het hout dan doodt dit middel het insect zodra deze op het hout terechtkomt. Indien nodig vervangen de specialisten van Zwamtotaal het aangetaste hout.



## Comfortabel wonen en werken

Comfortabel wonen en een gezonde leefatmosfeer met behoud van uw vloer staan bij Zwamtotaal centraal. Zwamtotaal isoleert de begane vloer van uw woning effectief én rekt blijvend af met problemen die kunnen ontstaan door een vochtige kruipruimte.

Met Drowa kiest Zwamtotaal voor milieuvriendelijk isoleren. De isolatiechips zijn gemaakt van 100% gerecycled materiaal, gaan levenslang mee en zijn zelf ook weer recyclebaar. Weg met een koude vloer, vochtplekken op de muur en schimmels die een muffe lucht veroorzaken. Wel zo goed voor uw gezondheid!

Zowel de isolerende werking van Drowa isolatiechips als de producteigenschappen zijn door TNO onderzocht en bewezen. Dit werkt gunstig uit op het energielabel en de waarde van de woning. Drowa is een hoogwaardig merkproduct waarvan de effectieve werking is gegarandeerd.

De gesloten celstructuur en het gladde oppervlak van de chips zorgt er samen met de unieke 8-vorm voor dat het vocht in de lucht en water veel makkelijker door de isolatielaag naar de bodem condenseren. De snelheid van dit proces heeft een positieve invloed op de vochtbalans in huis en zorgt doeltreffend voor een droge onderzijde van de draagvloer.

Drowa isolatiechips worden snel en zonder ingrijpende maatregelen aangebracht op de bodem van uw kruipruimte. Een klus die binnen enkele uren is gepiept. Dit maakt het tot één van de goedkoopste, makkelijkste en meest effectieve isolatiemaatregelen.



# ZWAMTOTAAL

## Specialist in vloerrenovaties

Het vervangen van vloeren is een intensief en specialistisch werk. De meeste mensen kennen de vloeropbouw wel zoals deze binnen de eigen of in de wat oude woningen is toegepast. Vaak bestaat deze oude ongeïsoleerde vloer uit een houten balklaag met daarop houten vloerdelen waarover de uiteindelijke afwerkvloer is geplaatst.

Tegenwoordig kiest men steeds vaker voor (betere) alternatieven. Vloeren die veel comfort bieden en hoge isolerende waarde hebben. Iets wat in deze tijd tot een behoorlijke reductie op uw stookkosten kan opleveren. Zwamtotaal gaat met u in gesprek om uw wensen te bespreken en bepaald samen met u welk vloertype voor u het meest geschikt is.

Onderstaand een greep uit onze mogelijkheden:

### Combinatievloer (droog)

Het vervangen van de oude houten vloer door een eigentijdse combinatievloer, draagt bij aan een prettig en comfortabel wooncomfort. Combinatievloeren zijn uitermate geschikt als vervanging van uw oude houten vloeren waardoor het wooncomfort significant zal verbeteren. Deze vloersystemen worden vaak vanwege het lage gewicht en de goede energiebesparing door woningcorporaties toegepast in grootschalige renovatieprojecten. De vloer is direct weer beloopbaar wat zorgt voor een korte leegstand van de woningen.

Door het lage gewicht (21 kg per m<sup>2</sup>) van deze vloer is hij in iedere woning geschikt. Voor de isolatie heeft men ruime keus. Er zijn tempex vulelementen toepasbaar met een Rc van 3.7 K/W tot 6.5 K/W.

De toepassing van 21 mm dikke underlaymentplaten zorgt voor een stevig vloeroppervlakte.

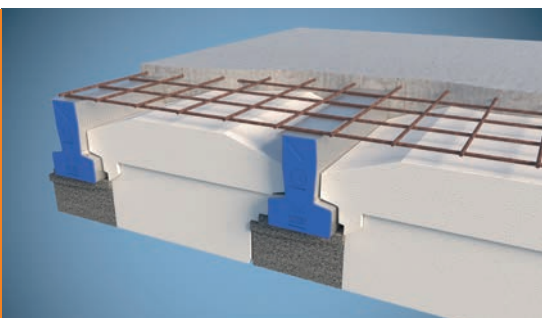
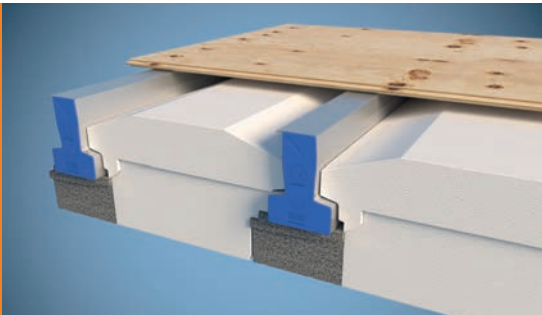
### Combinatievloer (nat)

Hecht u net als de meeste mensen waarde aan een vloer met een hoog comfort? Dan is de combinatievloer met een betonnen druklaag de vloer voor u. Door het aanbrengen van een laag beton over de combinatievloer ontstaat er een massieve stevige vloer.

Dit vloersysteem is vrij van houten toepassingen waardoor aantasting van houtaantasters uitgesloten is.

Ook bij deze vloer heeft men ruime keus qua isolatiemogelijkheden. Er zijn tempex vulelementen toepasbaar met een Rc van 3.7 K/W tot 6.5 K/W.

Met zijn gewicht (136 kg per m<sup>2</sup>) is deze vloer wat zwaarder dan de droge combinatievloer maar in veel gevallen uitermate geschikt als beganegrondvloer.



### Cassettevloer

De cassettevloer is een innovatief vloersysteem met een zeer laag eigen gewicht. De cassettes bestaan uit een combinatie van EPS en staal, met een Magnelis beschermlaag, welke langdurig beschermt tegen corrosie.

Dit systeem is uitermate geschikt voor renovatiedoelinden, vanwege de hoge isolatiewaarde ( $R_c 6.20 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ ) en flexibele lengtes. De cassettes zijn tot op de centimeter nauwkeurig leverbaar. Hierdoor monteren de cassettes gemakkelijk en vrijwel zonder zaagafval.

Als afwerking over deze vloeren wordt er een 21 mm dikke underlaymentplaat toegepast. Een optimale benutting van materialen zorgt voor een reductie van milieubelasting en kosten.

De professionele bouwkundige teams van Zwamtotaal zijn in staat om een beganegrondvloer in slechts één dag te vervangen. Door de snelle verwerking van dit vloertype is de woning maar voor een zeer beperkte tijd niet bewoonbaar.

### Vloerverwarming

Ook bij een houten vloerplaat is het aanbrengen van vloerverwarming mogelijk. De toepassing van vloerverwarming is een goede investering, zowel voor de portemonnee als voor het milieu. Vloerverwarming op een houten ondergrond is tegenwoordig een uitstekende vervanger van de traditionele radiatoren of andere warmtebronnen.

Er worden panelen op de underlaymentplaten geplaatst, waarna de buizen in de voorgefreesde sleuven aangebracht kunnen worden. Dit systeem wordt volledig op maat geleverd samen met flexibele vloerverwarmingsbuizen en met eventueel een speciaal ontwikkelde gietmassa om de vloer weer spiegelglad te maken. De decoratieve vloer, denk dan aan vloerbedekking, laminaat of pvc, kan hier gemakkelijk overheen gelegd worden zodat u snel kunt genieten van een mooie en vooral warme en comfortabele vloer.

Onze specialisten adviseren u graag over de diverse vloerrenovatie-toepassingen binnen uw woning. Samen bepalen wij wat voor u de meest efficiënte vloer is en hoe deze werkzaamheden eruit komen te zien. Zwamtotaal kan u hierin volledig ontzorgen. Van het uithuizen van uw huisraad, tot het monteren van een nieuwe decoratieve vloer en vloerplinten. Voor én tijdens de werkzaamheden zorgen wij voor een heldere communicatie naar alle betrokkenen.

