

Microgolvenmethode

Bestrijding van houtaantastende insecten, zwam en het drogen van muren

Wanneer andere bestrijdingmethodes niet haalbaar zijn, zou bestrijding met behulp van microgolven wel eens de oplossing kunnen zijn. Microgolven kent u van de huishoudmagnetron. Snel uw maaltijd opwarmen kan soms makkelijk zijn. Hout- en muuroppervlakken kunnen ook met behulp van microgolven worden opgewarmd. Dit opwarmproces verloopt, net als bij uw maaltijd, in veel gevallen snel.

Hoe werkt het ?

Doordat de watermoleculen een positieve en een negatieve geladen kant hebben worden ze door het snel wisselende magnetische veld van de microgolven heen en weer gedraaid. Dit veroorzaakt een snelle warmteontwikkeling in de watermoleculen. Cellulose, een belangrijk bestanddeel van hout, heeft dezelfde eigenschappen als de watermoleculen. De warmteontwikkeling in de water- en cellulosemoleculen wordt middels geleiding afgegeven naar het omgevingsmateriaal. De tijdsduur van dit opwarmproces is afhankelijk van de dikte van het te behandelen materiaal maar voltrekt zich in de regel binnen in enkele minuten.

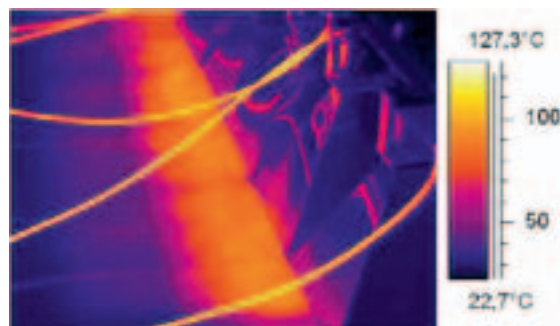
Apparatuur

Er wordt gewerkt met een magnetronstelsel dat bestaat uit stureseenheden die ieder 2 magnetron generatoren kunnen sturen. Per magnetrongenerator kan 1 hoornvormige straalantenne worden aangesloten. De magnetron is stapsgewijs in te stellen naar een steeds hoger vermogen. De overdracht van magnetronenergie naar de hoornvormige straalantennes vindt plaats via een speciale afgeschermd kabel.

De magnetron werkt op een frequentie van 2,45 GHz. De temperaturen van het oppervlak worden gecontroleerd met behulp van een infrarood camera. De temperaturen van de kern d.m.v. sensoren. Daarnaast wordt het houtvocht gemeten en de relatieve luchtvochtigheid in de ruimte waar behandeld wordt.

Veiligheid tijdens de behandeling

Tijdens de behandeling worden er metingen gedaan naar elektromagnetische straling van de magnetrons ter bescherming van het bedienend personeel. Deze metingen lokaliseren lekstraling, reflecties of doordringing van straling door het plafond naar onder gelegen ruimtes.



Microgolven en hout

Een behandeling met microgolven is bij uitstek geschikt voor deelbehandelingen van (geschilderde) balken, parket- of plankenvloeren of daar waar het aangetaste hout onbereikbaar is voor bestrijdingsvloeistof.

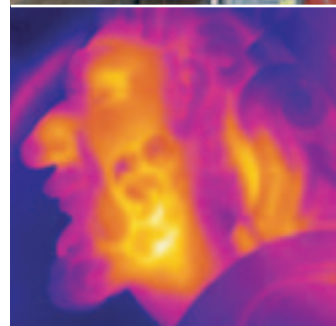
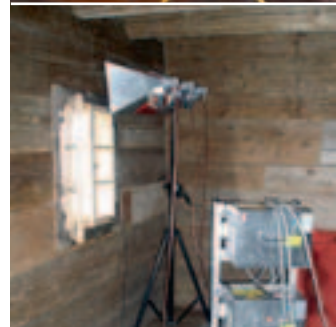
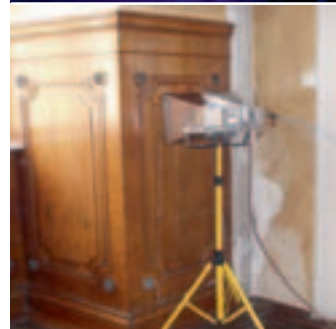
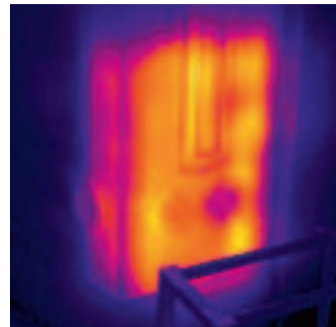
Bijvoorbeeld: een aangetaste parket- of plankenvloer waar de bron van de aantasting een houten ondervloer is. In dit geval is afschuren, bestrijden en weer afwerken zinloos. Het bestrijdingsmiddel zal de ondervloer niet bereiken.

Microgolven en de bonte knaagkever

Een van de eigenschappen van de bonte knaagkever is dat ie zich langdurig en diep in het eikenhout kan schuilhouden. Gedurende zijn verblijf voeden de larven zich met het kostbare hout en verzwakken de houtconstructie. Met microgolven is het goed mogelijk de eitjes, larven en kevertjes diep in het hout te bereiken en te doden. Door de warmteontwikkeling in het hout stollen vitale eiwitten van de houtaantaster waardoor leven of voortplanting niet meer mogelijk is.

Muren drogen met microgolven

Het is ook mogelijk om muren van beton, baksteen, kalkzandsteen en zelfs met stro versterkte lemen muren. Door een vochtig muuroppervlak met microgolven aan te stralen stijgt de temperatuur naar 75 graden Celcius in 20 minuten. De bestraalde muur zal de warmte opslaan en gedurende 1 a 2 uur nog warm blijven. Gedurende deze tijd zal de muur waterdamp blijven afstaan en drogen. Het onttrekken van vocht kan worden versneld in combinatie met ventilatoren.



Waarom Van Lierop?

- 50 jaar gespecialiseerd in bestrijding en voorkoming van aantasting door houtinsecten en zwam
- 6 vestigingen in Nederland en België
- Onderzoek en advisering door bouw- en bestrijdingstechnische adviseurs
- Vakkundige uitvoering door gediplomeerde bestrijdingstechnici
- Totaalpakket; onderzoek, bestrijding, houtrestauratie, vochtwering en inspectievormen
- Levering van Itox houtimpregneermiddelen voor vakman en doe-het-zelver
- Werkt alleen met milieuvriendelijke en toegelaten producten
- ISO 9001, VCA* en KOMO gecertificeerd
- Afgifte van meerjarige garanties
- Lid van de Nederlandse Vereniging Plaagdiermanagement Bedrijven NVPB
- Geregistreerd en erkend (cat. d8, d21, d23, d24) aannemer in België



Alphen aan den Rijn | Koperweg 31 | Postbus 52, 2400 AB | ☎ 0172 433 514 | ☎ 0172 417 715

Liempde | Buxtelseweg 76a | Postbus 48, 5298 ZG | ☎ 0411 632 647 | ☎ 0411 635 136

Heerhugowaard | Nijverheidsplein 7 | Postbus 105, 1700 AC | ☎ 072 574 18 56 | ☎ 072 571 17 63

Echt | Ampèreweg 9, 6101 XE | ☎ 0475 488 378 | ☎ 0475 411 654

Assen | Asserwijk 16, 9406 XJ | ☎ 0592 359 172

Mechelen (B) | De Regenboog 11, 2800 | ☎ +32 (0) 15 400 113 | ☎ +32 (0) 15 422 709