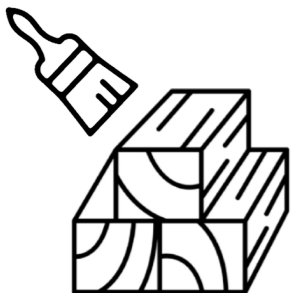
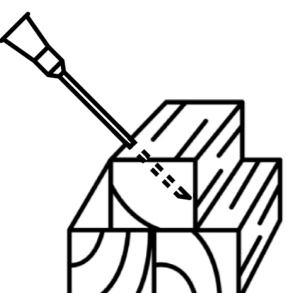




NAAM	OMSCHRIJVING	GKK	KHW	HB	UITVOERDER:	NIET TOEPASSEN BIJ:	OPLETTEN VOOR:
 Oppervlaktebestrijding met vloeibare insecticide	<ul style="list-style-type: none"> - Insecticiden worden met een borstel of kwast aangebracht op het aangetaste hout. - Volwassen kevers komen aan het eind van hun levenscyclus of bij het uitvliegen in contact met het gif. - De insecticiden zijn verkrijgbaar in doe-het-zelfzaken. Er worden voornamelijk synthetische pyrethroïden (cypermethrine en permethrine) gebruikt. - Er bestaan ook combimiddelen waarbij naast een insecticide ook een zwamdodend middel of fungicide wordt toegevoegd. - De werking van insecticiden wordt op 10 jaar geschat. 	-	++	++	Eigenaar/beheerder of specialist	<ul style="list-style-type: none"> - vochtig hout - geverniste of beschilderde oppervlakken, ze zullen weinig effect hebben omdat het insecticide alleen langs de gaatjes naar binnen kan dringen. De verflagen kunnen ook beschadigd raken door de solventen in de insecticidenoplossing. 	<ul style="list-style-type: none"> - De watergedragen middelen zijn veiliger in gebruik, maar kunnen het hout flink doen zwellen en vervormen, met een reëel risico op schade. - De solventgedragen middelen, die meestal in white spirit zijn opgelost, zijn minder veilig, maar hebben een betere penetratie en veroorzaken minder zwelling. - Breng toxische vloeistoffen altijd zo plaatselijk mogelijk aan.
 Dieptebehandeling met vloeibare insecticide	<ul style="list-style-type: none"> - Insecticiden worden dieper in het hout ingebracht via boorgaten tot het hout verzadigd geraakt met product. - De methode van injecteren onder lage druk (of drukloos) geniet de voorkeur. Er worden hierbij minder en kleinere boorgaten aangebracht dan bij injecteren onder hoge druk waardoor er nauwelijks schade wordt toegebracht aan de constructie. De drukloze methode duurt wel langer omdat het hout hierbij langzaam wordt verzadigd. 	++	+	- (+)	Specialist	<ul style="list-style-type: none"> - vochtig hout - hout met grote scheuren of te sterk aangetast hout. Controleer tijdens de behandeling of het product niet uit het hout lekt. 	<ul style="list-style-type: none"> - De bestrijdingstechniek van injecties onder hoge druk werd jarenlang toegepast, maar heeft het grote nadeel dat de boorgaten een grotere diameter hebben met meer schade tot gevolg en dat het insecticide het hout niet volledig verzadigt. - Injecteer enkel plaatselijk waar er actieve aantastingen zijn vastgesteld. - Een dieptebehandeling tegen huisboktor is enkel noodzakelijk wanneer ook daadwerkelijk het kernhout actief wordt aangetast. Deze situatie is eerder uitzonderlijk.
 Warmtebehandeling met hete lucht	<ul style="list-style-type: none"> - Het aangetaste hout wordt geleidelijk aan opgewarmd tot een temperatuur waarvan de insecten sterven. Ook de eitjes en de larven worden getroffen. - Een zone of volledige ruimte wordt geleidelijk opgewarmd tot 70-80° totdat de kerntemperatuur van het hout 48-55°C bereikt gedurende min. 6u. Het volledige proces van geleidelijk opwarmen en terug afkoelen duurt ongeveer een week. - De warme lucht wordt geproduceerd door een extern verwarmingstoestel buiten het gebouw en wordt via flexibele warmeluchtkanalen tot in de ruimte of tent geblazen. - Om warmteverlies en afkoelen bij hevige wind te voorkomen, kan het nuttig zijn om de ruimte tijdelijk in te pakken met extra isolatiemateriaal en openingen dicht te maken. 	++	+	-	Specialist	<ul style="list-style-type: none"> - bouwelementen met verlijmingen. - onderdelen of objecten die niet bestand zijn tegen hoge temperaturen. Laat kerkorgels bijvoorbeeld inpakken met isolatiemateriaal om ze te beschermen tegen opwarming. 	<ul style="list-style-type: none"> - Het vochtgehalte moet tijdens heel het proces op peil gehouden worden, anders kan er schade ontstaan aan de materialen. Dat kan door vocht toe te voegen tijdens het verwarmen. Dat blijkt voor veel uitvoerders een probleem. - Verkiez een warme periode voor het uitvoeren van deze methode. De energiekosten kunnen immers hoog oplopen.
 Zuurstofarme methode - anoxie	<ul style="list-style-type: none"> - Met een zeil of plastic wordt rond de aangetaste zone een grote luchtbel of tent gecreëerd waarin de samenstelling van de lucht wordt aangepast tot de insecten doodgaan. Dit kan door zuurstof te onttrekken aan de lucht of door stikstof of koolzuurgas toe te voegen tot het zuurstofgehalte in de bel of tent laag genoeg is en zowel de eitjes, de larven als de insecten sterven - Het succes is afhankelijk van de luchtdichtheid in de bel of tent en van de bestrijdingsduur. Die bedraagt doorgaans 4 weken, maar kan verkort worden bij een hogere temperatuur. 	+	++	-	Specialist	<ul style="list-style-type: none"> - volledige kapconstructies. Het is altijd nodig om de aangetaste onderdelen volledig te kunnen omsluiten door een luchtbel of tent, dat is meestal niet haalbaar als het om constructieve delen van een gebouw gaat. 	<ul style="list-style-type: none"> - De bestrijding mag gedurende de volledige duur niet onderbroken worden. - Het zuurstofgehalte, de relatieve vochtigheid en de temperatuur (risico op vriesschade) moeten permanent gecontroleerd worden. Zo nodig wordt met bevochtigers gedestilleerd water verneveld of stoom toegevoegd. - Zorg voor een minimale temperatuur van 20°. Anders neemt de behandeldingsduur met enkele weken toe.

Gebruikte afkortingen: GKK: grote klopper, KHW: kleine houtwormkever, HB: huisboktor.

Dit overzicht geeft de meest courante methoden weer maar daarnaast bestaan er ook nog andere methoden die toegepast kunnen worden bij de behandeling van hout aangetast door houtborende insecten. Dit overzicht is ook slechts een momentopname, de methoden en producten evolueren, waardoor het binnen afzienbare tijd onvermijdelijk gedateerd zal zijn.