



CURSUS ROESTPREVENTIE EN BEHANDELING

Vooraf.

Deze cursus is ontwikkeld en beschikbaar gesteld door de Volvo Classic Academy (V.C.A.) De V.C.A. is een samenwerkingsverband tussen de volvo verenigingen in Nederland, waaronder de V.K.V..

De cursussen van de V.C.A. zijn nadrukkelijk bedoeld als praktische sleutelcursus waarbij een eigenaar van een klassieke Volvo leert sleutelen aan de eigen auto. De bijbehorende cursusboekjes zoals deze zijn niet anders bedoeld dan als theoretische achtergrond van de in de praktijk geleerde vaardigheden.

De cursussen van de V.C.A. worden beschikbaar gesteld onder de voorwaarde dat de gebruikers van de cursussen deze kosteloos uitvoert voor deelnemers. Vanzelfsprekend kunnen wel kosten in rekening worden gebracht voor de tijdens de cursus gebruikte materialen.

Niets van deze uitgave mag voor andere dan cursusdoeleinden gebruikt worden, anders dan schriftelijke toestemming van de V.C.A..

1. Inleiding

Geen onderwerp zoveel besproken bij eigenaars van een klassieke auto als roest. Geen thema waarvoor zoveel (wonder)middeltjes verkrijgbaar zijn als voor de roestbestrijding bij allerlei autoshops en grote "Doe-het-zelf-zaken".

Zonder enig probleem is er een driedaagse cursus in elkaar te zetten die alleen maar gaat over roestpreventie en -behandeling. Per definitie komt er dus te weinig aan bod bij een ééndaagse cursus waar ook nog het accent ligt op de zelfwerkzaamheid van de cursist.

Zoals gezegd, er is een groot assortiment aan producten op de markt. Ieder serieus product heeft voor- en nadelen ten opzichte van weer andere producten. Zelf werk ik veel met de producten van Fluid en Perma. Deze producten beantwoorden aan de verwachtingen, maar ongetwijfeld zijn er andere goede producten op de markt. Het is niet doenlijk om al deze producten te noemen; bovendien gaat het niet om de producten zelf, maar om de functie die ze worden geacht uit te voeren.

De Volvo-Classic-Academy legt altijd het accent op het ontwikkelen van praktische vaardigheden van cursisten. Aan de klassieker kan van alles aan de hand zijn op het terrein van roestpreventie en bestrijding. Om daar een beetje grip op te krijgen is de cursus verdeeld in de volgende onderdelen:

- Bodem
- Deuren
- Wielkastranden
- Plaatwerk met roest
- Vertinnen

2. Bodem en kokerbalken

De bodem van de auto moet goed beschermd zijn. Immers, geen onderdeel aan de auto dat zo bloot staat aan beschadiging dan de bodem. Om goed zicht te krijgen op de staat van de bescherming is het noodzakelijk om de auto op de brug te zetten en te inspecteren.

Vaak worden er dikke tectyllagen op de bodem gesmeerd. Doe dat niet, het heeft nadelen. Je ziet niet wat er onder de lagen gebeurt. Zo kan er zich vocht ophopen tussen bodem en tectyl laag, met alle nadelige gevolgen van dien. Dit kan komen omdat tectyllagen hard worden en gaan barsten. Op dat moment is het mogelijk dat er vocht komt tussen bodem en laag, soms zonder dat het bij een (oppervlakkige) inspectie zichtbaar is. Dan gaat de zaak roesten, en kost het op een gegeven moment je balken.

Het verwijderen van tectyllagen is een heel vervelende en vaak vieze klus. Grofweg worden twee manieren gehanteerd±

- Met koud weer de tectyllagen los kloppen door met een hamer zachtjes plekje voor plekje los te kloppen. Dit kan alleen voor zover de bodem niet onder de olie zit, want in dat geval wordt de tectyl niet hard. Soms is het gebruik van een plamuurmes om de losgekomen stukjes verder los te steken handig
- Met een schildersföhn en plamuurmes wordt de tectyl eerst zacht gemaakt en vervolgens met het plamuurmes afgestoken. Daarbij kan eventueel petroleum of thinner gebruikt worden voor de moeilijke plekken.

Allerlei tussenvormen, b.v. met gebruikmaking van de staalborstel zijn natuurlijk mogelijk. Punt is de bodem zo goed mogelijk schoon te maken. Dan is n.l. ook goed te zien of er eerst nog laswerk verricht moet worden voordat de bodem verder aangepakt wordt.

Als de bodem helemaal schoon is, is het belangrijk dat er een product opgebracht wordt wat flexibel blijft. Veelal wordt daarbij een product gebruikt op basis van lijn- of lanolineolie, meestal met een toevoeging. Deze zorgt er voor dat de olie wat indroogt. Een kant en klaar product is Fluid Film ¹. Hier zit de siccatief al in verwerkt. Behalve het voordeel van de flexibiliteit, heeft lanoline-olie ook als voordeel dat het heel goed in alle kieren kruipt en eventuele resterende roest daar bestrijdt.

Na de behandeling met dit product kan het volgende product met de kwast of de spuit aangebracht worden. Hier kan Perma Film Black of Transparant voor gebruikt worden. Hierdoor ontstaat een flexibel blijvende slagvaste afdichting van de bodem, waardoor de laag niet barst en er roest kan ontstaan tussen de afdeklaag en de bodemplaat.

Alternatief is om na het lijnolie of lanoline-olieproduct zwarte chassislak te gebruiken. Dit moet wel voorzien worden van een finale laag van slagvaste wax. Herhaal deze behandeling met de waxlaag nog een keer zodat er een goed dikke laag ontstaat. Tectyl is dan niet meer nodig. Merken die deze waxlaag leveren zijn b.v. Dinitrol en Waxoyl. De werkwijze met chassislak oogt mooier (een keurig gespoten strakke bodem) maar is iets kwetsbaarder dan de behandeling met Perma. Dagelijkse auto's verdienen met dit laatste product ingespoten te worden. Jaarlijks de auto even op de brug en eventueel plekjes bijwerken met een kwast,

¹ Alternatief hiervoor is RX-5; een product op basis van lijnolie

levert een behandeling op die jaren meegaat.

Kokerbalken en andere holle ruimtes moeten zorgvuldig behandeld worden. Immers een sluipend roestproces kan rustig zijn gang gaan zonder dat we het kunnen zien. Er zijn een aantal dingen die van belang zijn. Allereerst, zorg er voor dat de ventilatie optimaal is. Stop ventilatiegaten niet dicht, en waar ze dicht zijn maak ze open. Als u dan de holle ruimtes wilt behandelen doe dat dan in de volgende stappen²:

- Maak de ruimtes schoon. Zorg dat alle troep er uit is door ze zo goed mogelijk schoon en droog te blazen met compressielucht
- Spuit vervolgens Fluid NAS in de binnenkant van de balken. Gebruik hiervoor spuitbussen, of koop een op de luchtcompressor aan te sluiten pistool met een speciaal slangetje wat op het spuitpistool gemonteerd kan worden (leverancier van compressie/apparatuur). Dit slangetje heeft een bijzondere kop, die alle kanten opspuit.

Heeft u op bovenstaande manier uw holle ruimtes behandeld en u herhaalt dat iedere twee jaar, dan wordt de roest van binnenuit in de holle ruimtes afdoende bestreden.

² Hiervoor heeft u wel een compressor nodig

3. Deuren

Deuren en roest(preventie) zijn te verdelen in drie categorieën:

- ❑ Voorkomen van roest van binnenuit
- ❑ Lichte lakbeschadiging aan de buitenkant
- ❑ Deurplaten bij zware roestvorming

Voorkomen van roestvorming van binnenuit.

Roestvorming van binnenuit kan met enkele preventieve maatregelen voorkomen worden. In de allereerste plaats is het van belang dat de afwateringsgaten van de deur goed open zijn. Deze zitten aan de binnenkant van de deur, onder aan de felsrand. Steek deze door met een tie-wrap en houdt ze altijd open. Het komt nogal eens voor dat de gaten bij een (plamuur)reparatie aan de onderkant van de deur zijn dicht geplamuurd. Altijd open maken. Er komt altijd water in de deur en dat water moet weg kunnen.

Tweede wat belangrijk is is de binnenkant van de deur behandelen als holle ruimte. Dus zorgen dat alles goed droog is. Vervolgens inspuiten met Fluid NAS.

Lichte lakbeschadiging aan de buitenkant.

Deze lakbeschadigingen worden behandeld in hoofdstuk 5.

Deurplaten bij zware roestvorming

Als deuren lang verwaarloosd zijn kan het gebeuren dat er (vaak van binnenuit) zware roestvorming optreedt. Dit manifesteert zich dat door grote blazen en soms ook gaten in de deurplaten. Als dat het geval is passen er nog maar twee mogelijkheden, of een nieuwe deur, of laswerk. Afhankelijk van de zwaarte van de roestvorming betekent het dat er een deel van het plaatwerk weggeslepen moet worden en er een nieuwe (gedeeltelijke) deurplaat in gelast moet worden. Die zijn in verschillende breedtes verkrijgbaar.

4. Wielkasten.

Wielkasten zijn een heel kwetsbare plek van de auto. Allerlei troep, opgeworpen door de wielen, wordt tegen de wielkasten geslingerd. Daar wordt de laag die is opgebracht op de wielkasten natuurlijk door beschadigd. Als de wielkasten niet regelmatig geïnspecteerd en behandeld worden, komt er vocht onder de beschermende laag van de wielkast. Vaak is dat niet te zien en dat betekent dus roestvorming zonder dat u dat weet. Vaak ook de oorzaak van het doorroesten van wielkastranden.

Wielkasten zijn als volgt te behandelen.

- ❑ Schoonmaken met plamuurmes en petroleum; of door klopwerk bij koud weer;
- ❑ Eerst een laag lanoline-olie of lijnolie met de kwast aanbrengen;
- ❑ Dan een laag strijkkits aanbrengen met een dikke kwast. Strijkkits is een flexibel blijvend materiaal wat gebruikt wordt om lasnaden e.d. af te dichten;
- ❑ Daarna een behandeling zoals beschreven bij de bodem met Perma Black of chassislak. Breng met de kwast Perma Film of chassislak aan.
- ❑ In geval van chassislak twee keer slagvaste waxlaag aan. Merken die deze waxlaag leveren zijn b.v. Dinitrol en Waxoyl.

Een belangrijk deel van de problemen bij de wielkasten voor zijn te voorkomen door extra beschermende binnenschermen te plaatsen. Deze binnenschermen zijn leverbaar voor zowel Katterug, Amazon als 140.

5. Plaatwerk met roestvorming

Iedereen weet hoe je roestvorming aan plaatwerk kunt voorkomen. Gewoon de auto regelmatig wassen, minstens tweemaal per jaar in de was zetten (in ieder geval in november en maart) en bij de kleinste lakbeschadiging direct ingrijpen en voorkomen dat er roestvorming gaat ontstaan.

Daarnaast is het in de winterperiode goed om de auto, bij dagelijks gebruik, wekelijks af te spuiten met water om de pekels en andere troep weg te verwijderen.

Toch is het bijna niet te voorkomen dat er op een gegeven moment roestvorming ontstaat, en de vraag is dan hoe dat op te lossen. Er zijn een aantal gouden regels die u in acht moet nemen bij het te lijf gaan van roestplekken.

Achtereenvolgens worden die kort behandeld:

□ **Wat en hoe.**

Het is belangrijk vast te stellen hoe het komt dat de roest is ontstaan. Een lakbeschadiging die is verwaarloosd en wat oppervlakkig is gaan roesten, maakt hele andere maatregelen nodig dan een roestplek die is ontstaan boven de koplamp door vocht van binnenuit. Drie soorten komen het meeste voor:

- Roest van binnenuit. Meestal als gevolg van vuil en vochtophoping roest het plaatwerk van binnenuit. Als u aan de buitenkant de roest ziet, is het plaatwerk al door. De meeste roest die u tegen zult komen is door en door;
- Slecht spuitwerk. Als de auto slecht gespoten is kan het leiden tot blaasvorming. Die blazen kunnen zich vullen met water en leiden tot roestvorming;
- Lakbeschadiging. Uw lak heeft een diep krasje. Als u vergeet om het aan te tippen en de kras is ook door de grondlak heen, krijgt u roestvorming. Eerst oppervlakkig, maar hoe langer u wacht hoe verder dit kan gaan.

□ **Schoon en droog.**

Als u roestplekken wilt wegwerken, maak dan alles heel goed schoon en droog. Dat lijkt vanzelfsprekend, maar is het niet. Vooral als er sprake is van roest van binnenuit, wordt de binnenkant vaak verwaarloosd. Daarbij is er sprake van een verhouding van 1 : 8. Een roestplek aan de binnenkant is tot acht keer zo groot als de plek die u ziet aan de buitenkant. Helemaal schoonmaken/schoonkrabben, zowel van buiten maar ook van binnen.

□ **Neem uw tijd.**

Ook al is het maar een klein plekje wat u wilt bewerken, maak er geen haastklus van. Al het materiaal dat u gebruikt heeft droogtijd en uithardtijd nodig. Op bijna iedere beschrijving wordt deze tijd vermeld. Houdt u daaraan en beoordeel niet op het oog of uw lak of plamuur goed uitgehard is. Dan loopt u de kans dat bovenste laag uitgehard is, maar daaronder niet. Dat materiaal op dat moment bewerken is vragen om problemen. Neem dus uw tijd en houdt u aan de opgegeven droog en uithardtijden.

□ **Blank metaal.**

Of u nu wilt gaan plamuren, vertinnen of lassen, zorg ervoor dat u altijd blank metaal hebt waar u uw bewerking op kunt laten hechten. Zorg dat u om de te behandelen roestplek overal 15 tot 20 mm blank metaal hebt.

Schuur de te behandelen plek helemaal schoon en neem daarbij minstens 15 mm rondom de plek mee.

□ **Kies uw vulmateriaal**

Een gat in uw plaatwerk kan natuurlijk op allerlei manieren gevuld worden. Kleinere gaten kunnen worden gelast; vertind; of gevuld met plamuur. Bij grotere gaten is lassen eigenlijk de enige goede optie. Met name bij kleinere gaten is het van belang om goed te kijken welk vulmateriaal u gebruikt.

□ **Plamuur is poreus.**

Plamuur is poreus materiaal, dit geldt ook voor spuitplamuur. Water en poreus materiaal is geen ideale combinatie. Of te wel, als u gaat plamuren:

- Gebruik dan nooit water bij het schuren. Veel mensen denken dat waterproof schuurpapier uitgevonden is om te gebruiken bij het schuren van plamuur. Dus niet. Als u water gebruikt bij het schuren van plamuurwerk loopt u alle risico dat het water (zonder dat u dat merkt) door het poreuze plamuur heen weer op het plaatwerk komt, met alle gevolgen van dien;
- Laat nooit uw auto buiten staan met onbeschermd plamuurwerk. Eén buitje regen kan al funest zijn. Dat wil zeggen dat als u aan uw auto gewerkt hebt, laat de plamuur uitharden, en zorg voor bescherming tegen de regen b.v. door epoxyprimer er overheen te spuiten.

□ **Bescherm uw werk.**

Blank metaal is heel kwetsbaar en gevoelig voor vocht. Daarom is het belangrijk altijd uw werk af te schermen tegen vochtinvloeden. Bent u klaar met het schuurwerk, dan altijd eerst *Epoxy-primer* er overheen. Dit is een één of twee componenten primer die u er met een kwastje op aan kunt brengen. Bij grotere oppervlakten is het natuurlijk ook spuitbaar. De primer is over te schilderen of te spuiten met allerlei laksoorten.

□ **Roestvormer met mate.**

De betere roestvormer, b.v. Coroless zet de roest om in een harde beschermende laag. In die zin is het een prima middel om te gebruiken, maar..... Altijd eerst proberen om de plek helemaal schoon en zo roestvrij mogelijk te krijgen. Hoe schoner, hoe beter. Is het plaatwerk schoon, dan met een vochtige doek iets nat maken en de volgende dag de vliegroeit bedekken met de Coroless. Volg opnieuw de gebruiksvoorschriften goed.

6. Vertinnen³.

Als 'amateur-roesterateur' zijn we goed bekend met het gebruik van polyesterplamuur. Waarschijnlijk zijn we allemaal ooit begonnen de roestgaten in onze auto's daarmee te dichten. En kwamen we na een kortere of langere periode tot de ontdekking dat plamuur niet altijd goed werkt. Er is echter een alternatief en dat is vertinnen. Deze techniek werd vroeger al gebruikt en biedt een betere afwerking dan (polyester)plamuur. Simpelweg gezegd gebruiken we 'smeertin' als ware het plamuur. Soldeer is een mengsel van lood en tin. Dit vormt een volledig afsluitend en absoluut roestvrij laagje en is dan ook de beste afwerking van lasnaden die je je kunt denken. Tin krimpt namelijk niet (plamuur wel) en kan er ook niet afbarsten.

Vertinningspasta

Voordat we met de staven smeertin aan de gang kunnen moet het oppervlak van het staal worden vertind. Daarvoor is een vertinningspasta nodig. Dit is een zuurvrij vloeimiddel waaraan soldeerpoeder is gemengd. We brengen dat bv op de plek aan en verwarmen met de lasbrander dan het plaatwerk. Zodra de tin smelt kun je het oppervlak met een oude doek schoonwrijven. Er blijft dan een zilverkleurig laagje tin achter. Zonodig kun je extra tin toevoegen om naden en butsen op te vullen. Dit kan door gebruik te maken van de staven smeertin.

Staven smeertin

De smeertin is een speciaal lood/tin mengsel dat na verwarmen niet direct volledig vloeibaar wordt maar eerst 'brei-achtig' wordt en zich dus laat aanbrengen als plamuur. De gasvlam moet niet direct op de staven worden gericht. Het is zaak het plaatwerk te verwarmen en de smeertin er dan op te laten uitvloeien. Als er echt geplamuurd moet worden zijn daar houten spatels voor nodig. Deze spatels moeten met was worden behandeld. Een teveel aan 'tin' kun je wegnemen met bv. een carrosserievijl. Een vertind oppervlak laar zich op de normale wijze afwerken met primers en lakken.

Let op: vertinnen kan alleen op 'schoon' plaatwerk. Je zult dus eerst het te vertinnen oppervlak met bv fijn schuurpapier moeten opschuren. Op plaatsen waar het metaal verontreinigd is zal de tin niet hechten.

³ Voor deze tekst is gebruik gemaakt van de site van de firma Rustbuster;
www.rustbuster.nl