

Afdeling **Mobiliteit**
Uitstroom **Carrosserie**
Specialisatie **Schadeherstel**
Opdracht **vmbo sh 02**

Het overbouwen van een portier



1. Stel je eens voor.....

Een docent op school heeft een aanrijding met de auto gehad. Gelukkig is er geen persoonlijke schade maar de auto is zwaar beschadigd. Aan de zijkant blijkt dat het portier te zwaar beschadigd is om nog te repareren. De docent vraagt of jullie hem op school kunnen helpen. Er wordt voor deze auto een nieuw portier gekocht. Het portier wordt voor het spuiten eerst gepast. Nadat het portier gespoten is moet het opnieuw in de auto gehangen worden. Jij wordt gevraagd te helpen bij het overbouwen van het portier.

2. Wat leer je in deze opdracht?

- Je leert wat je allemaal moet doen om een portier goed over te bouwen
- Je leert uit welke delen een portier bestaat
- Je leert in welke volgorde je alle delen moet demonteren en monteren
- Je leert een keuze maken uit het juiste gereedschap en materiaal
- Je weet aan welke veiligheidsregels en procedures je je moet houden
- En je hebt door deze opdracht een beter beeld gekregen van het beroep autoschadehersteller

De opdrachten worden door de docent **beoordeeld**. Hij let daarbij op een **aantal competenties**. Deze competenties worden in het overzicht hieronder beschreven.

Competenties	Wat betekent dit? Wat moet je laten zien in de opdracht
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> - Ik lees de opdracht en kan de opgedragen werkzaamheden onder begeleiding met succes uitvoeren - Ik kan daarbij het juiste gereedschap en materiaal kiezen - Ik let op veiligheidsregels en procedures
Planmatig werken	<ul style="list-style-type: none"> - Ik lees de opdracht en laat een eigen werkschema zien dat ik maak met behulp van voorbeelden van de docent
Samenwerken	<ul style="list-style-type: none"> - Ik overleg bij onduidelijkheid met mijn begeleider zodat de opdracht duidelijk is - Ik luister en overleg met anderen en kom met ideeën
Gericht informatie zoeken	<ul style="list-style-type: none"> - Ik lees de opdracht en kan zelf een informatievraag stellen - Ik zoek onder begeleiding informatie op in filmpjes en boeken - Ik vind alle informatie om de opdracht uit te voeren - Ik kan de informatie ordenen en de kern er uit halen
Mondeling en schriftelijk communiceren	<ul style="list-style-type: none"> - Ik breng tussentijds verslag uit aan mijn begeleider over de voortgang van de werkzaamheden
Evalueren op eigen functioneren	<ul style="list-style-type: none"> - Ik controleer zelf eerst mijn eigen werk - Ik laat het werk door mijn docent controleren en leer van fouten en feedback - Ik kan samen met anderen oplossingen bedenken voor gemaakte fouten

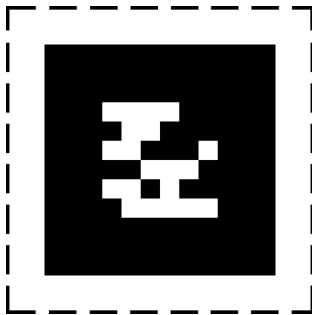
De opdracht bestaat uit een aantal deeltaken. Voor de beoordeling is het belangrijk dat je **foto's** maakt van je **werkzaamheden** zodat iedereen kan zien welke stappen je gemaakt hebt.

Deeltaak 1 Voorbereiding

Het demonteren van een portier vraagt van een monteur steeds meer precisiewerk omdat de autotechniek steeds meer elektronica bevat. Een portier bestaat uit een aantal onderdelen: de grendelknop, de trekgreep van het portier, het bergvak of een luidspreker. Ook alle moderne elektronische snufjes moeten systematisch overgebouwd worden. De kans dat je iets beschadigd bij het demonteren of dat iets kapot gaat is heel groot. Je moet dus voorzichtig te werk gaan. Alle onderdelen zitten immers vast aan het portier of aan de bekleding. Je hebt speciaal gereedschap nodig om het te demonteren.

Deeltaak 2 Voorkennis: welke informatie heb je nodig?

Voordat je aan deze opdracht begint moet je wat voorkennis hebben. Bekijk daarom eerst de film "[SH02 Compleet](#)" die bij deze opdracht hoort, op de pc of de psp door op de semacode te richten.



Vraag aan de docent een koptelefoon voor de PC of maak gebruik van een PSP
Bekijk het filmpje van de monteur die het portier demonteert en monteert.

Geef dan antwoord op de volgende vragen. Schrijf deze antwoorden op het antwoordformulier SH02 dat bij deze opdracht hoort.

1. Welke woorden heb je gelezen die je nog niet kent? Zoek de betekenis daarvan op.
2. Maak voor jezelf een lijst van welke onderdelen er in portier van een auto zitten.
3. Hoe voorkom je dat er nadat het portier gedemonteerd is geweest, regenwater in het portier kan komen?
4. Hoe moet je omgaan met gedemonteerde schroeven en onderdelen ?
5. Noem 2 dingen die je moet controleren voordat je de portierbekleding monteert:
6. Noem twee maatregelen die je kunt nemen zodat je in een goede werkhouding aanneemt bij het overbouwen van een portier.

Laat voordat je doorgaat met de opdracht, de antwoorden aan de docent zien.

Deeltaak 3 Uitvoering

Voorbereiden

Let er op dat je alleen aan deze deeltaak begint aan het begin van een blokkur!!!!

Je hebt nu een beeld wat er allemaal moet gebeuren om een portier over te bouwen. Zet de werkzaamheden in een werkschema en probeer daarin een handige volgorde te bepalen.

Vergelijk je eigen schema met het werkschema van de docent.

Werkschema portier overbouwen				
Stap 1	Werkzaamheden Wat?	Werkzaamheden Hoe?	Gereedschappen en benodigdheden	Materialen
Stap 2				
Stap 3				
Stap 4				
Stap 5				
Stap 6				
Stap 7				
Stap 8				

Het juiste gereedschap kiezen

Maak een foto van je portier en van een aantal onderdelen. Onderzoek het portier op hoe de losse delen gemonteerd zitten en ga naar je docent en vraag om het juiste gereedschap. Afhankelijk van merk en model moet je een keuze maken uit bijvoorbeeld:

- Bekledingwipper / componentenwipper
- Raamslingertang
- Pik-it set of horlogeschroevendraaier
- Torxschroevendraaiers
- Kruisschroevendraaiers

Zoek uit hoe de gereedschappen er uit zien en waar de gereedschappen voor dienen in een gereedschapscatalogus of op internet. Je kunt hiervoor naar deze site gaan: www.stahlwille-online.de

Laat de docent zien welk gereedschap je hebt gekozen. Maak hier een foto van voor je portfolio.

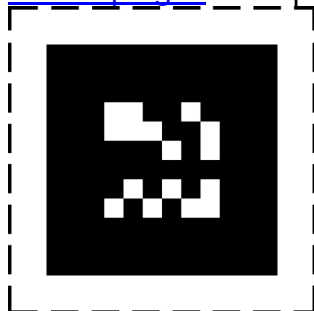
Uitvoeren: aan de slag!

Maak eerst een foto van de auto met het oude portier. Maak ook een foto van het nieuwe portier. Demonteer het portier zonder geweld te gebruiken. Maak tussendoor een foto van het portier en gedemonteerde delen. Je mag zelf kiezen welke. Laat aan de docent zien dat het portier van de auto is. Let op, het portier moet aan het eind van de les vervangen zijn en weer op de auto gemonteerd.

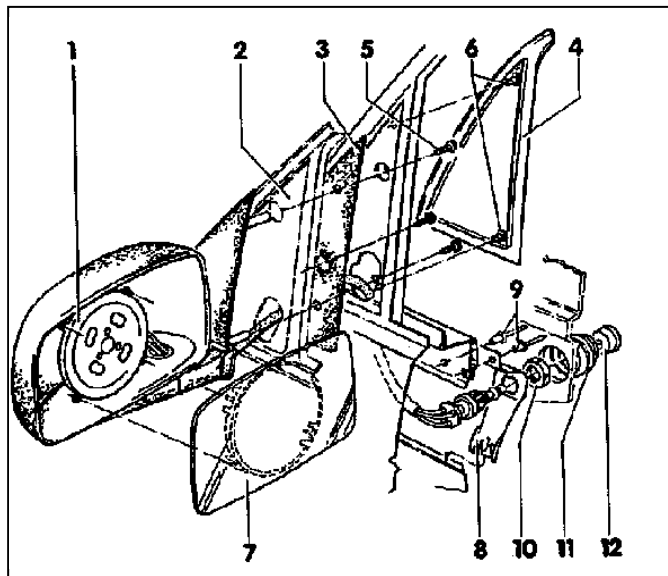
Werkschema

Stap 1. Leg de gereedschappen en spullen klaar en gebruik de juiste persoonlijke beschermingmiddelen.

Stap 2. Verwijder eerst de buitenspiegel in zijn geheel, stekkers of eventueel handmatige bediening inbegrepen. (zie *tekening*). Bekijk eerst de film [SH02 A buitenspiegel](#) voor tips.

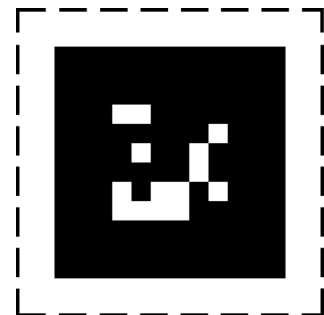


Tekening overzicht buitenspiegels

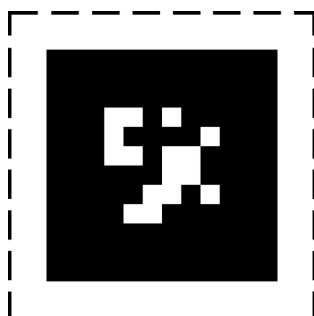


1. Buitenspiegel
2. Driehoeksplaatje
3. Onderlegplaatje
4. Binnenste afdekking
5. Kruiskopschroeven
6. Doorvoerrubber
7. Spiegelglas
8. Kabelsteun
9. Popnagels
10. Plaatstalen moer
11. Balg
12. Stelknop

Stap 3. Verwijder nu de handgreep en het slot. Bekijk de film [SH02 B Handgreep](#) voor tips. Maak een foto voor je portfolio.



Stap 4. Verwijder nu alle rubbers om de ruit. Doe dit voorzichtig, ze zijn zo krom of beschadigd. Bekijk eerst de film: [SH02 C Raammechanisme en slot](#) voor tips. Maak een foto voor je portfolio.



Stap 5. Maak de ruit los van het mechanisme en verwijder nu de ruit. Let op doe dit heel voorzichtig! De ruit is zo beschadigd. Let erop dat je de ruit ergens neerlegt waar hij niet kan beschadigen. Maak een foto voor je portfolio

Stap 5. Verwijder voorzichtig het raammechanisme.

Stap 6. Verwijder nu de kabelboom.

Stap 7. Laat de docent nu zien dat het portier gedemonteerd is. Maak een foto voor je portfolio.

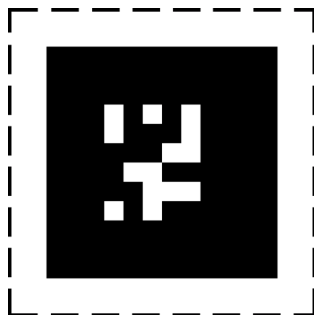
Stap 8. Pak nu het nieuwe portier. Monteer nu alle onderdelen in de omgekeerde volgorde. Zorg ervoor dat je geen onderdelen overhoudt! Lees voor je begint eerst onderstaande tips door. Je kunt ook de film [SH02: Compleet](#) nog een keer bekijken.

Tips:

- Alle boutjes en moeren moeten zoveel mogelijk worden terug gemonteerd in de losse onderdelen van het portier. Dit voorkomt dat de boutjes later op de verkeerde plaats in het portier geschroefd worden. Kies een werkwijze waardoor je je niet kunt vergissen!
- Zorg dat je het nieuwe portier en de portierbekleding niet beschadigd!
- Vergeet niet voor je de ruit in het portier laat zakken om eerst het *raammechanisme* in het portier te zetten.
- Controleer de werking van het slot zoals het normaal staat als het portier geheel gesloten is. (mechaniek indrukken)
- Duw nu vergrendeling naar beneden.
- Bij het trekken aan handgreep mag het slot nu niet open gaan.
- Controleer of het raam goed open en dicht gaat.

Controleren

Controleer eerst zelf je werk! Bekijk de film [SH02 D Afronden werkzaamheden](#) om te kijken of je alles goed hebt gedaan.



Controle punten

1. Werkt het slot zoals het hoort? ja nee

Toelichting:

2. Werkt het raammechanisme zo als het hoort? ja Nee

Toelichting:

3. Heb je alle schroeven en moeren weer op de juiste plaats gebruikt en heb je geen materiaal over? ja Nee

Toelichting:

4. Laat het portier nu aan je docent zien. Maak een foto van de auto voor je portfolio.

Afronden: opruimen

1. Berg al het gereedschap op.
2. Maak de portier en de ruit schoon.
3. Veeg je werkplek schoon en ruim het oude portier op
4. Laat alles door de docent controleren
5. Maak een foto van het eindresultaat

Deeltaak 4 Reflectie

Je hebt nu de beroepstaak helemaal uitgevoerd. In de laatste deeltaak kijk je terug op de beroepstaak. Dat doe je door de reflectieopdracht uit te voeren. Deze kun je bij de docent halen. Het reflectieverslag en de foto's van je werkstuk kun je in je portfolio doen.

Deeltaak 5 Beoordeling

Je hebt kennis gemaakt met het werken in de carrosseriebranche. Je hebt een beroepstaak uitgevoerd en een verslag gemaakt en/of je werkstuk laten zien. Vraag nu aan de docent of hij je kan beoordelen.