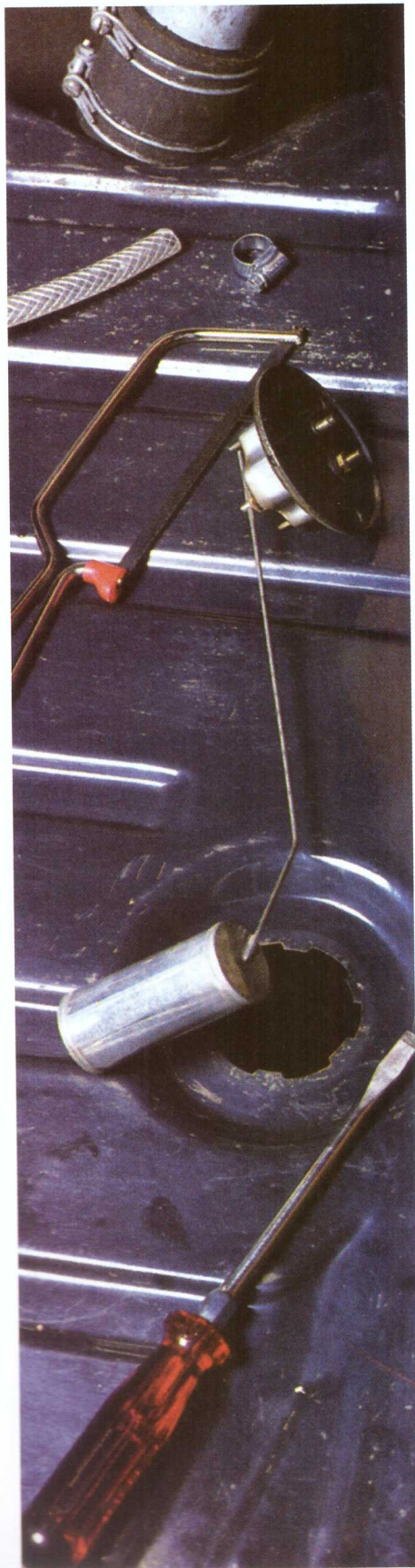


## Benzinelucht in de auto (deel 1)

Het is onaangenaam en zelfs gevaarlijk als het in of buiten de auto naar benzine ruikt. Enkele eenvoudige controles kunnen de oorzaak aan het licht brengen.



Het brandstofsysteem van een auto bestaat uit een brandstoftank, een pomp, die de brandstof naar de motor pompt, de brandstofleiding en gewoonlijk een filter dat onzuiverheden moet tegenhouden. Een slangklem kan zich losgewerkt hebben met als gevolg dat er brandstof weglekt, of de brandstofleiding kan zijn beschadigd en zijn gaan lekken. Een oude brandstoftank kan doorroesten en ook dat kan lekken veroorzaken. Soms kan er brandstofverlies optreden rondom de tankvlotterweerstand die een elektrische verbinding heeft met een metertje op het dashboard; een andere plaats waar wel eens brandstof wil weglekken, is bij de brandstofpomp. Het kan gebeuren dat een leidingaansluiting aan de pomp losgeraakt is, maar de pomp zelf kan ook lekken. Met zoveel mogelijkheden is dus een systematische aanpak van het euvel nodig. Een van de meest voorkomende oorzaken van een benzineleuk in de auto is een overlopende carburateur, die controleren we dus als eerste

### Info

#### Wanneer dit karwei uit te voeren?

- Als er een sterke benzinegeur in en om de auto hangt
- Als het verbruik ongewoon hoog is

#### Wat dit karwei omvat?

- De carburateur controleren op overlopen
- De benzinetank op lekken controleren
- Tankvlotterweerstand voor brandstofmeter controleren
- Aftappen en uitbouwen van de tank (indien nodig)
- Controle van de brandstofleiding
- Controle van de brandstofpomp

#### Verwante werkzaamheden

- Gebrekkige chokemechanisme
- Defecte carburateur

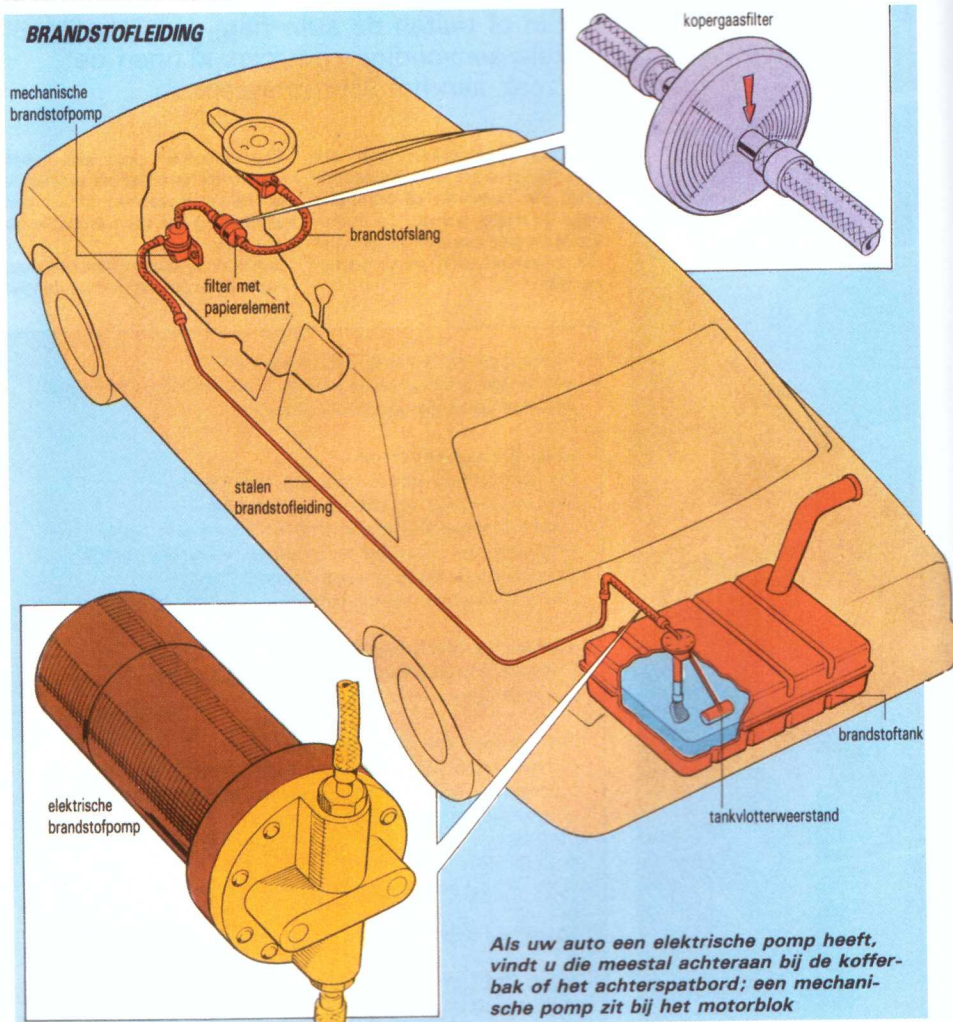
#### Om dit karwei uit te voeren

- Gereedschap: steeksleutelschroevendraaier; opvangbak voor brandstof (eventueel); krik; assteunen; ijzerzaagje (eventueel); trechter
- Materialen: Slangklemmen (eventueel); stuk brandstofslang (eventueel)
- Tijd: Als de tank uitgebouwd moet worden, maximaal zes uur
- Moeilijkheidsgraad: Uitbouwen van de tank kan lastig zijn

#### Als u het karwei door een vakman laat doen...

Is de benzineleuk verdwenen? Is het brandstofverbruik verminderd?

### BRANDSTOFLEIDING



Als uw auto een elektrische pomp heeft, vindt u die meestal achteraan bij de kofferbak of het achterspatbord; een mechanische pomp zit bij het motorblok

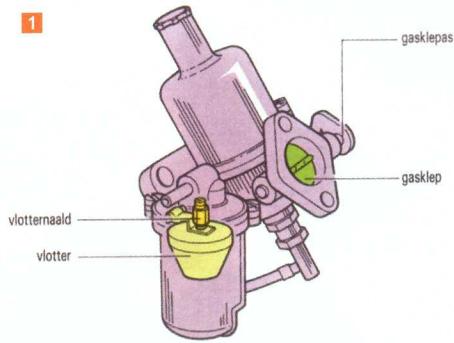
## STAP 1: Loopt de carburateur over?

Misschien ziet u al dat er brandstof uit de carburateur lekt, als u in de motorruimte kijkt: bruine vlekken van verdampte brandstof bijvoorbeeld rond de vlotterkamer, maar de kans op overlopen van de vlotterkamer hebben alle typen gemeen.

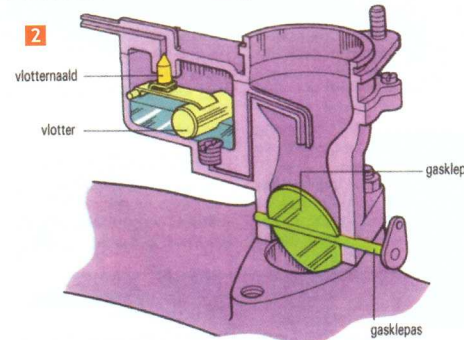
Bij een auto met een mechanische brandstofpomp kan overlopen zich voordoen bij draaiende motor; bij een elektrische brandstofpomp als het contact aangezet wordt. De vlotternaald in de vlotterkamer kan klem komen te zitten door vuil in de brandstof of door corrosie. De vlotter zelf, die met het brandstofpeil in de vlotterkamer omhoog gaat en door de naald de toevoer moet afsluiten, kan lek raken, zich deels met brandstof vullen en daardoor niet ver genoeg rijzen.

Als de carburateur lijkt over te lopen, moet u het vlotterkamerdeksel of de gehele bovenzijde van de carburateur wegnemen; deze is gewoonlijk met schroeven bevestigd. Er zit tussen het huis en het deksel een pakking, die u er voorzichtig uit moet lichten. De pakking kan kapot zijn, waardoor er bij een hoog peil, brandstof kan weglekken, maar dat is op zichzelf niet de oorzaak van het overlopen. Als de pakking er onbeschadigd uitkomt, hoeft u die dus niet te vernieuwen.

Twee gebruikelijke typen carburateurs ziet u in figuur 1 en 2. In het algemeen zit de vlotternaald bij de brandstofleiding in het deksel van de vlotterkamer of onder de vlotter of vlotterarm (SU HIF of Stromberg-typen). Trek in dat laatste geval voorzichtig de scharnierpen van de vlotter eruit; daarna kunt u het koperen vlotternaaldventiel er met een klein pijpsleuteltje uitschroeven. Sommige vlotternaalden (bij SU-typen) zitten los in de zitting - om ze te testen moet dan de zitting zelf losgedraaid worden. Houd de vlotternaald in gesloten positie en blaas er doorheen in de brandstofrichting; als u lucht hoort sissen, is het ventiel lek. Zit er vuil in, dan kunt u dat er gewoonlijk wel uithalen door in de tegenovergestelde richting te blazen. Was het vlotterventiel in schone benzine voor u het weer monteert. De vlotternaald kan ook versleten zijn; u kunt die slijtage zien aan de punt van de naald. Vervanging is de enige oplossing. Controleer de vlotter (dubbel uitgevoerd bij een Stromberg) door hem te schudden; als er een lek in zit, hoort u de brandstof klotsen. Een lekke metalen vlotter moet vernieuwd worden, een plastic vlotter kan soms nog tijdelijk hersteld worden. Dompel de vlotter in heet water en kijk waar de lucht ontsnapt; daar zit het lek. Boor er een klein gaatje in en laat de brandstof eruit lopen; smelt vervolgens lek en boorgaatje met een soldeerbout dicht. Alvorens te monteren, nog even controleren in heet water. Het is aan te bevelen een op deze wijze gerepareerde vlotter zo snel mogelijk te vervangen.



Doorsnede van eenvoudige SU-carburateur



Doorsnede van Weber-carburateur

## STAP 2: Brandstoftank en vulpijp controleren

Bij de meeste auto's zit de tank achterin, hetzij onder de kofferruimte of ingebouwd in een achterspatbord. Bij de Volkswagen Kever bijvoorbeeld, met een achterin geplaatste motor, zit de brandstoftank voorin. Hij is nooit moeilijk op te sporen, want de tankdop wijst de weg.

Begin, voor u de tank gaat onderzoeken, met een controle van de vuldop. Als die ontbreekt, kan er onder het rijden brandstof uit de vulpijp komen en dat veroorzaakt een sterke benzinstank, maar als de dop er wel op zit, controleer deze dan eens. De inwendige pakking kan kapot zijn of ontbreken (fig. 4) en dat kan de oorzaak zijn van brandstofverlies, vooral als de tank vol is en de brandstof onder het rijden heen-en-weer klotst.

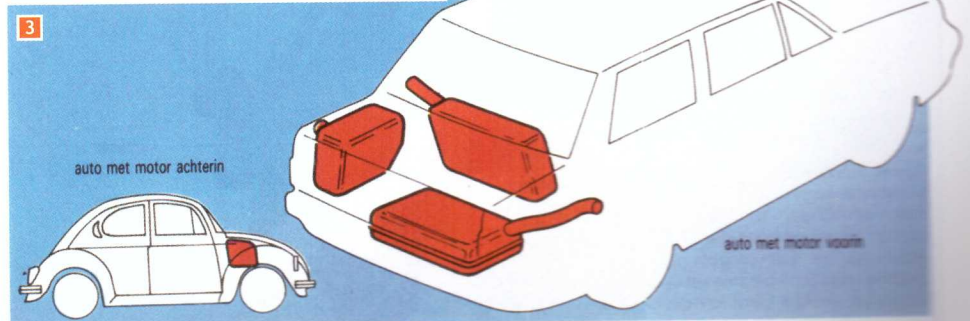
Controleer vervolgens de vulpijp - een dikke rubber slang tussen de metalen vulopening en de tank; die slang is gewoonlijk te zien in de kofferbak of onder de auto aan de kant van de vuldop. Misschien zitten de slangklemmen los aan de vulopening of aan de tank of misschien is het rubber vergaan. Daardoor kan benzine weglekken, vooral

als de tank flink vol zit. Controleer een en ander, draai de slangklemmen aan of vervang zonnodig de slang (fig. 5). Bij sommige auto's kan de onderste klem waarmee de slang aan de tank zit, doorroesten en breken - in zo'n geval moet u een nieuwe klem kopen. Gewoonlijk komt de maat niet zo nauw, aangezien zo'n klem ver dichtgedraaid kan worden. Zet een bak onder de slang voor u de oude klem losmaakt, trek de oude klem eraf, maar beweeg de pijp zo weinig mogelijk. Draai de schroef van de nieuwe klem los zodat u de klem kunt openbuigen en om de pijp kunt leggen. Als het rubber zelf vergaan is en de slang aan de onderkant aan de tank zit, zult u de tank moeten aftappen (zie Stap 4, K&T 124). Maar meestal zit de slang aan de bovenkant aan de tank en tenzij die vol benzine zit, kan de slang eraf en nieuwe monteren. Het is niet uitgesloten dat de tank zelf lekt, controleer dit deel van de auto dus zorgvuldig. Krik de auto op en zet hem op assteunen. Controleer de plaats waar de tank zit op natte plekken of op sporen van uit een scheurtje of gat weglekkende brandstof. Een kleverige undercoating betekent vaak dat daar ergens een lek zit.

Een tank bestaat uit twee delen, die aan elkaar gelast zijn (fig. 6); als u die naad van onderen af kunt zien, controleer die dan extra, want het is een zwakke plek. Als in de bodem van de tank een aftapplug zit, controleer die dan op lekkage. De plug vastter aandraaien, kan het probleem verhelpen, maar misschien lekt het pakkingringetje (fig. 7) dan moet de tank geleegd en het ringetje vernieuwd worden (zie Stap 4, K&T 124)). Een lek in de tank zelf herstellen is specialistenwerk; een brandstoftank herstellen met glasvezel of pamuur is verboden.



Controleer pakking van tankdop



Gebruikelijke plaatsen voor brandstoftank



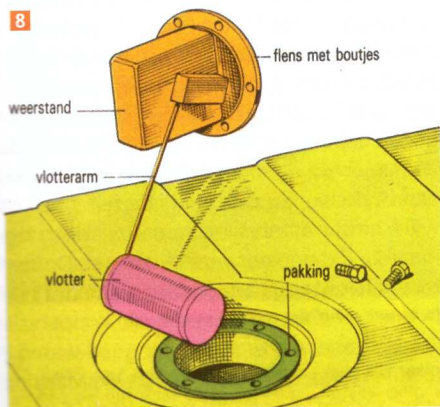
5 Draai de slangklemmen rond de vulpijp vaster aan

**TIP:**  
**Soms benzinelucht**

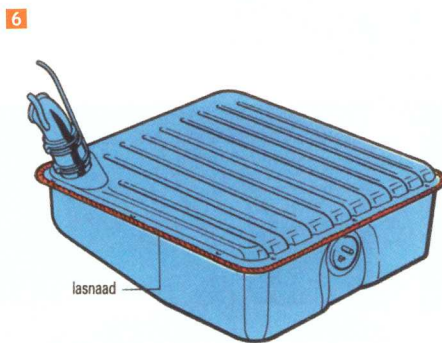
Als u slechts af en toe benzine ruikt, kan er een lek zitten in het bovenste deel van de brandstoftank of in de vulpijp. Wordt de stank erger als u pas getankt hebt? Zoek dan naar een lek in het bovenste gedeelte van de tank. U zult minder benzine verliezen als u met minder benzine rijdt. Doe dit tot het lek hersteld is.

**STAP 3:**  
**Controleer de tankvlotenweerstand**

Als er geen lek in de tank zit, moet u de tankvlotenweerstand controleren; daar kan brandstof weglekken en verdampen zonder sporen na te laten. De tankvlotenweerstand geeft het benzinepeil in de tank aan, maar fungeert meestal ook als toevoer voor de hoofdbrandstofleiding naar de pomp. Meestal zit het apparaat boven in de tank; soms moet een metalen bescherming verwijderd worden om erbij te kunnen. Bij sommige auto's zit de weerstand aan de zijkant van de tank en is hij van onder de auto bereikbaar. Om erbij te komen kan het ook nodig zijn eerst de tank uit te bouwen (zie Stap 5, K&T 124). De eenheid zit geschroefd (fig. 8) of geklemd in een gat in de tank en is tegen lekkage beschermd met een pakking. Vooral als de tank tot de nok toe vol is, kan daar benzine weglekken - hetzij aan de aansluiting van de brandstofleiding, of rondom de pakking. Controleer of de brandstofleidingen goed vastzitten - er is



8 Tankvlotenweerstand met vlotter

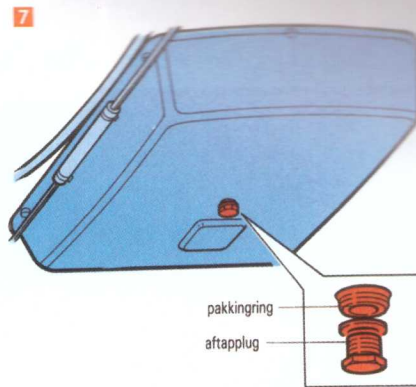


6 Controleer lasnaad op lekken

een hoofdbrandstofleiding en soms een kleinere om overtollige brandstof terug te voeren naar de tank. Begin bij sporen van lekkage aan de tankvlotenweerstand met te controleren of de schroeven (indien aanwezig) goed vastzitten - als de pakking lekt, moet die worden vernieuwd. Maak uit voorzorg de minklem aan de accu los en maak dan de een of twee draden aan de weerstand los. Onthoud goed hoe ze gemonteerd zaten. Demonteer nu de brandstofleidingen en de retourleiding - gewoonlijk slangen die u eenvoudig kunt lostrekken, maar soms metalen leidingen, waarvan de wartelmoer met een sleutel losgedraaid moet worden. Draai de schroeven los waarmee de tankvlotenweerstand vast zit (fig. 9). Als deze een bajonetsluiting heeft (fig. 10), moet u de metalen clip losmaken door die tegengesteld aan de wijzers van de klok te draaien. Zet een stevig stuk hout tegen de nok van de afdichtingsring en tik hem voorzichtig los. Zorg dat u de vlotterarm niet beschadigt of verbuigt, als u de weerstand eruit haalt (fig. 11). U kunt nu de pakking zien die vernieuwd moet worden. Hij zit rond de binnenrand van de flens van de weerstand, of op de corresponderende rand van het gat in de tank. Zorg dat alle vuil verwijderd is rondom het tankgat en van de rand van de weerstand, voor u er de nieuwe pakking op legt. Smeer op beide kanten van de ring pakkingspasta en monteer de vlotenweerstand. Als er geen lek zit in de tank of bij de tankvlotenweerstand, ga dan Stap 6 (K&T 124). |



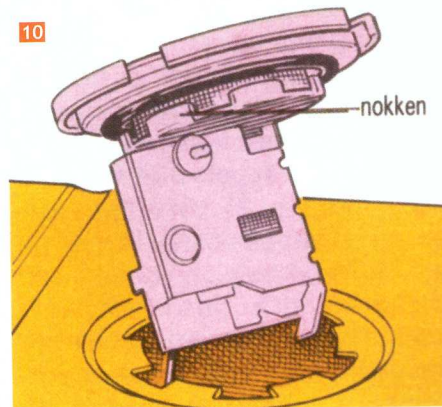
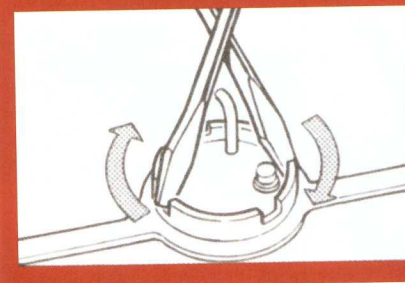
9 Losmaken van weerstand en bedrading



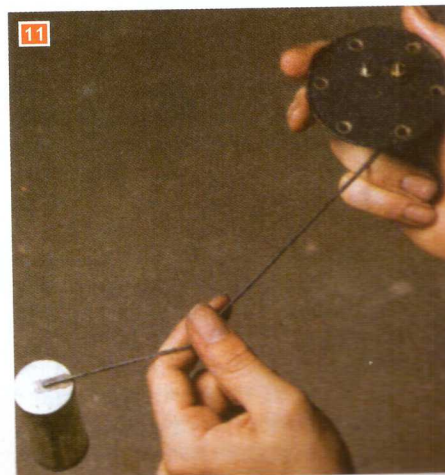
7 Controleer aftapplug en pakking

**TIP:**  
**Bajonetsluiting**

Gebruik twee gekruiste schroevendraaiers om een weerstand met bajonetsluiting te monteren. Zet de uiteinden van de schroevendraaiers in de nokken van de weerstand en druk en draai tegelijkertijd.



10 Bajonetsluiting



11 Verbuij vlotterarm niet