



VOOR MEER INFORMATIE, BEL NAAR 015/284 284  
OF E-MAIL [INFO@OVAM.BE](mailto:INFO@OVAM.BE)

v.u. Herman Gobet, OVAM, Stationsstraat 110, 2800 Mechelen - D/2005/5024/04



**SLOOP ZE!**

er zit meer in een wrak dan je denkt

## LESPAKKET HANDLEIDING VOOR DE LEERKRACHT



OPENBARE  
AFVALSTOFFENMAATSCHAPPIJ  
VOOR HET VLAAMSE GEWEST

STATIONSSTRAAT 110  
B-2800 MECHELEN

TEL. 015/284 284  
FAX 015/203 275

[HTTP://WWW.OVAM.BE](http://www.ovam.be)



OVAM, uw beleidspartner in afval en bodem

## AFGEDANKT, EN DAN?



Afgedankte voertuigen gaan niet verloren, ze worden ontmanteld en versnipperd. Daarbij wordt zowat 16% van de gerecupereerde materialen hergebruikt, 62% gerecycleerd en 1% verbrand met energierecuperatie. In de toekomst willen we zo tot 95% van het gewicht van een auto recupereren.

Om milieuvuiling te voorkomen en goede recyclage mogelijk te maken, moeten alle gevaarlijke en milieuschadelijke materialen en vloeistoffen uit het afgedankte voertuig worden gehaald. Dit heet depollueren en gebeurt in een erkend centrum.

Sinds het in werking treden van de nieuwe wetgeving zijn er strenge(re) regels voor het depollueren van afgedankte voertuigen. Ook uw leerlingen zullen met deze regels worden geconfronteerd, niet alleen in hun latere beroepsleven, maar ook in de praktijklessen. De nieuwe regels gelden sinds 1 januari 2005.

## SPECIAAL LESPAKKET

‘Sloop ze!’ is een lespakket voor de derde graad en de specialisatiejaren BSO en TSO automechanica, autotechniek, auto, carrosserie... Het vertelt door wie, op welke manier en onder welke omstandigheden afgedankte voertuigen moeten worden gedepollueerd.



In twaalf toffe vragen proeven uw leerlingen van regelgeving en praktijk van de ontmanteling van afgedankte voertuigen.

U vindt in deze handleiding de juiste antwoorden en een heleboel achtergrondinformatie. Wilt u nog meer weten, neem dan contact op met de OVAM (dienst Selectief Ingezamelde Stroom, tel. 015/284 161) of surf naar onze website: [www.ovam.be](http://www.ovam.be) waar u ook gratis folders kunt downloaden.

1 Surf naar [www.ovam.be](http://www.ovam.be)

2 Klik bovenaan op ‘onderneming’

2

3 Klik links op ‘Afg. gebruiksgoederen’ en dan op ‘Voertuigen & aanhang.’

4 U bevindt zich nu op de juiste pagina. U vindt meer info en documenten door de links aan te klikken.

Bij dit lespakket horen ook een poster en een notitieboekje. De poster kunt u ophangen in het praktijklokaal, als geheugensteuntje voor de leerlingen. Het is immers de bedoeling dat zij in de praktijklessen reeds de depollutieregels aanleren en toepassen.


De notitieboekjes zijn voor de leerlingen bestemd. Ze vinden er tips over depollutie en andere auto-onderwerpen. Op onze website [www.scholen.ovam.be](http://www.scholen.ovam.be) kan u het volledige lespakket ook gratis downloaden.

*De term 'afgedankt voertuig' slaat op personenwagens of bestelwagens met een maximum massa van 3,5 ton.*




*De term 'voertuigwrak' slaat op alle typen voertuigen: personenwagens, bestelwagens, vrachtwagens, landbouwvoertuigen.*

*Wij behandelen in dit lespakket de verplichtingen voor auto's en lichte bestelwagens.*


## WISSELWERKING MET LEERPLAN

U kunt 'Sloop ze!' gebruiken in de lessen automechanica of carrosserie in de derde graad BSO en TSO. Het lespakket voldoet volledig aan de leerplan-items gemarkeerd met een  en gedeeltelijk aan de items gemarkeerd met een .


### Leerplan TOEGEPASTE AUTOTECHNIEKEN - Derde graad TSO


-  Algemene methodologische wenken.  
'Het is van groot belang dat onze studenten bewust gemaakt worden van hun bijdrage in [...] het toepassen van de wetgeving inzake milieu.'
-  Algemene doelstellingen.  
'Ook belangrijk is de leerling binnen deze opleiding meer en meer bewust te maken van het groot belang van [...] de milieu-aspecten eigen aan het beroep.'
-  Garage-administratie en toegepaste informatica.  
'Veiligheid, gezondheid, milieu: de bestaande reglementeringen en voorschriften met betrekking op veiligheid, gezondheid en milieu in garagebedrijven kennen, omschrijven en toepassen.'  
'Gebouw, inrichting, uitrusting: [...] de vereiste uitbatingsvergunningen en de hieraan verbonden verplichtingen kennen.'

### Leerplan CARROSSERIE- EN SPUITWERK - Derde graad BSO

-  TV Autotechniek/Carrosserie/Mechanica - Uitvoeringstechnieken - Milieuproblematiek.  
'De reglementering met betrekking tot het milieu [...] kennen, toelichten en kunnen toepassen.'

### Leerplan AUTOTECHNIEKEN - Derde graad TSO / Leerplan AUTO - Derde graad BSO

-  Vormingscompetenties.  
'Bij het voorbereiden en uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden [...] de voorschriften op het vlak van gezondheid, hygiëne, milieu en ergonomie implementeren.'



## Leerplan AUTOTECHNIEKEN - Derde graad TSO / Leerplan AUTO - Derde graad BSO

- 'De verstrekte richtlijnen op het vlak van milieu naleven.'
- 'Milieuvoorschriften: [...]'
  - afvalvoorkoming en -verwerking
  - reinigings- en poetsproducten'
- 'Maatregelen nemen om op een milieuvriendelijke wijze te werken (recyclage).'
- 'Producten en materialen volgens afspraak en voorschriften verhandelen, bewerken, verwerken, sorteren en opslaan:
  - kenmerken van producten en materialen
  - verhandelen, bewerken, verwerken
  - sorteren
  - opslaan van banden, accu's, oliën, airco koelmiddelen (CFK's, HFK's ...), remvloeistof, ...'
- 'Verwijs naar de impact op het milieu bij [...] verwerking na gebruik van materialen.'
- 'Preventie en welzijnsaspecten:
  - veiligheid
  - gezondheid
  - hygiëne
  - milieu'
- 'Na te streven attitudes: maatregelen treffen opdat richtlijnen i.v.m. preventie, milieu, gezondheid, hygiëne en ergonomie zouden kunnen worden nageleefd.'



## AAN DE SLAG MET DIT LESPAKKET

*U kopieert de vragenbladen voor de leerlingen en u kunt meteen aan de slag. U kunt zelf een werkwijze kiezen:*

**Makkelijk** > U geeft eerst een korte uitleg en de leerlingen zoeken daarna het antwoord op de vraag.

**Moeilijker** > U laat de leerlingen eerst zelf het antwoord zoeken en geeft daarna de juiste oplossing met toelichting.

*De juiste oplossingen zijn in het **rood** weergegeven.*

### 1. Afgedankt of niet?

Je krijgt in je garage een oude, versleten auto over de vloer. Wanneer moet je deze auto behandelen als een afgedankt voertuig? Er zijn zes juiste antwoorden.

- a. De auto heeft geen inschrijvings- en/of keuringsbewijs meer.
- b. De auto wordt gebruikt om te crossen.
- c. De auto is in beslag genomen.
- d. Het keuringsbewijs is meer dan een jaar vervallen.
- e. De auto is minstens vijf jaar oud en heeft geen keuringsbewijs.
- f. De auto heeft een ongeval gehad en is 'total loss' verklaard.
- g. Het is een oldtimer.
- h. De auto is deel van een verzameling die in een garagebox staat.
- i. De auto wordt gedemonteerd om de onderdelen opnieuw te gebruiken.
- j. De eigenaar heeft de auto afgedankt.
- k. De auto wordt gebruikt in de praktijkles automechanica.

> > > De andere antwoorden zijn fout omdat de wet zegt dat deze auto's geen afgedankt voertuig of voertuigwrak zijn:

- oldtimers;
- crossauto's;
- verzamelobjecten die overdekt worden bewaard;
- voertuigen die in beslag zijn genomen;
- voertuigen die worden gebruikt voor didactische doeleinden.

### 2. Geef maar af

Een garagist heeft 'aanvaardingsplicht'. Wat is dat voor een beest? Eenvoudig: als hij een auto verkoopt, moet hij de oude auto van de klant gratis overnemen (zoals bij banden). Als die oude auto een afgedankt voertuig is, moet de garagist nog iets doen. Wat?

- a. Alle gegevens inschrijven in een register en het afgedankte voertuig inleveren bij een erkend centrum.
- b. Alles wat nog bruikbaar is eraf halen en de voor- en achterkant indeuken.

>>> **Toelichting bij antwoord 2**

Een register bijhouden is verplicht om controle mogelijk te maken op de verplichting om alle afgedankte voertuigen binnen de bepaalde termijnen in te leveren bij erkende centra. Bij onderzoek en controle kan men via het register de "afgelegde weg" van een wrak terugvinden. Het register bevat het chassisnummer, de data van inschrijving en laatste keuring, de data van aan- en afvoer en de

bestemming van het afgedankte voertuig. Je mag zelf kiezen of je dit register bijhoudt in een schriftje of op computer. Je kan het ook koppelen aan je in- en verkoopregister. Je moet het register vijf jaar bijhouden, het kan gecontroleerd worden door de politie, de OVAM en de milieu-inspectie.

Zie ook: 'Toelichting bij antwoord 3, 4 en 5'.

**3. Wat doe je ermee?**

Sinds 1 januari 2005 mag je met niet-gedepollueerde afgedankte voertuigen nog maar één ding doen:



Op een weide plaatsen.



Laten vernietigen in een shredder.



Ontmantelen in een erkend centrum.



#### 4. Erkend?

We willen koste wat het kost vermijden dat oude auto's het milieu vervuilen. Daarom zegt de wet:

- a. Dat enkel een erkend centrum een afgedankt voertuig mag ontmantelen en vernietigen.
- b. Dat elke garage een afgedankt voertuig mag ontmantelen en vernietigen.
- c. Dat een gewone garage een afgedankt voertuig wel mag ontmantelen, maar een carrosseriebedrijf niet.

#### 5. Waarom?

Waarom zou je afgedankte voertuigen naar een erkend centrum brengen? Iedereen die aan auto's kan werken, kan ze toch ook ontmantelen?

- a. Ja, maar een erkend centrum is uitgerust om dat op een milieuvriendelijke en veilige manier te doen.
- b. Ja, maar in een erkend centrum zijn er specialisten voor elk merk.
- c. Ja, maar in een erkend centrum kunnen ze de auto meteen ook samendrukken.

#### > > > Toelichting bij antwoord 3, 4 en 5

*Een garagist mag een afgedankt voertuig niet zelf indeuken of vernietigen!*

*Sinds 1 januari 2005 moeten alle afgedankte voertuigen en voertuigwrakken worden ingeleverd bij een erkend centrum (vóór 1 januari 2005 mochten ook slopers depollueren). Sinds 1 januari 2005 mogen enkel erkende centra voertuigwrakken en afgedankte voertuigen depollueren, demonteren of vernietigen in Vlaanderen. De enige uitzondering hierop geldt voor garages die maximum vijf voertuigwrakken opslaan voor hergebruik van onderdelen (zie ook vraag en antwoord 10). Een erkend centrum is speciaal uitgerust en heeft goed opgeleid personeel om de depollutie op een milieuvriendelijke en veilige*

*manier uit te voeren. U kunt uw leerlingen eventueel op de website van de OVAM laten opzoeken aan welke criteria een erkend centrum moet voldoen. Zij vinden de informatie door te surfen naar [www.ovam.be](http://www.ovam.be) en te klikken op: Onderneming>Afvalstoffen>Afg. gebruiksgoederen>Voertuigen & aanhor...>Afgedankte voertuig...>Behandelen van...> Procedure tot het bekomen van een erkenning als centrum en taken van het erkend centrum.*

*Het erkend centrum levert een 'certificaat van vernietiging' af en daarna wordt het chassisnummer uitgeschreven bij de Dienst Wegverkeer van het Ministerie van verkeer en infrastructuur (D.I.V.).*



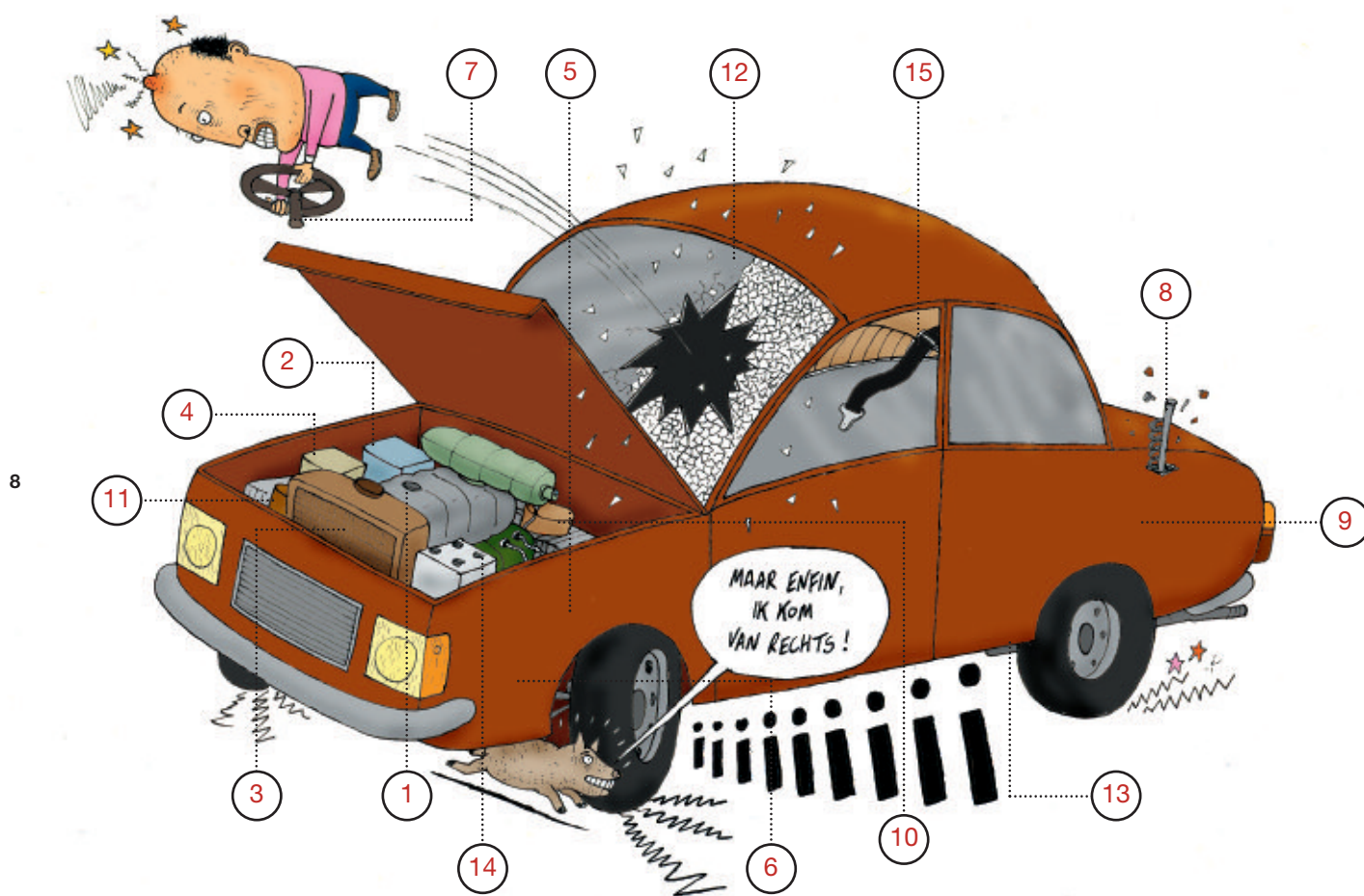
## 6. Wat haal je eruit?

Voor een voertuigwrak in de shredder gaat, haalt een erkend centrum er vanalles uit. Zet de nummers op de juiste plaats bij het schema.

**1. Motorolie - 2. Remvloeistof - 3. Koelvloeistof - 4. Ruitensproeiervloeistof - 5. ATF-olie** (van automatische gangwissel en vloeistofkoppeling) - **6. Olie** (uit differentieel en gangwissel) - **7. Vloeistof van servostuur** (en stuurinrichting) - **8. Vloeistof uit schokdempers** (of hydraulische ophanging) - **9. Tank:** benzine-, diesel- of LPG-resten - **10. Aircogassen** - **11. Motoroliefilter** - **12. Glas** - **13. Katalysator** - **14. Accu** - **15. Airbags en gordelspanners**

**Extra demonteren bij nieuwe of getunede auto's:** condensatoren, batterijen, kwikschakelaars, carkits, mini-koelkastjes, GPS-schermen, videoschermen, tuningkits.

Oplossing:



> > > Een voertuigwrak ondergaat steeds een depollutie vóór elke andere behandeling. Het VLAREA verplicht je de aangeduide materialen te verwijderen. Voor het recupereren, demonteren en aftappen van deze vloeistoffen en onderdelen zijn richtlijnen opgesteld, hier gaan we dieper op in met vraag 11 en 12.

Ook banden (en andere rubber) en grote kunststofonderdelen (bumpers, dashboards...) en metalen onderdelen (koper, aluminium, magnesium...) worden in het erkend centrum uit de auto gehaald indien ze na het vermalen (shredding) niet kunnen worden gescheiden en teruggewonnen. Het is verder belangrijk op te merken dat een afgedankt voertuig of een voertuigwrak niet-gedepollueerd is als er ook maar één vloeistof of materiaal uit de lijst in is achtergebleven. Niet-gedepollueerde voertuigwrakken worden beschouwd als gevaarlijke afvalstoffen wat gevolgen heeft voor behandeling en transport.

## 7. Stop!

Om lekkage te vermijden na het aftappen van vloeistoffen, stop je in de leidingen, carter, oliereservoir en zo best een: **aftapplug**.

> > >

Het is absoluut nodig om zowel in doorboorde en afgesneden leidingen als in vaste onderdelen (carter, motorblok, oliereservoirs...) een aftapplug te monteren. Dit om te vermijden dat het voertuigwrak milieuschadelijke vloeistoffen lekt bij kantelen, verplaatsen of transporteren.

## 8. Weg is weg

Milieuschadelijke en gevaarlijke stoffen (olie, brandstof, accu...) uit een voertuigwrak worden **gescheiden** opgeslagen en opgehaald.

Je vindt het woord door de letters uit de speciale vakjes in de juiste volgorde te plaatsen.

### 1. autobatterij

A C C U

### 2. buis die gassen afvoert

U I T L A A T

### 3. geen benzine, geen diesel, maar...

L P G

### 4. TurboDirectInjectie

T D I

### 5. doet de motor aanslaan

S T A R T M O T O R

### 6. sper...

D I F F E R E N T I E E L

### 7. contact tussen auto en weg

B A N D E N

### 8. inspuiting van benzine

I N J E C T I E

### 9. gewone autolichten

D I M L I C H T E N

> > >

Alle vloeistoffen en materialen die je uit een afgedankt voertuig haalt, moeten gescheiden worden opgeslagen en opgehaald, anders kunnen ze niet worden gerecycleerd of hergebruikt. Je moet hierbij rekening houden met de wetgeving en - uitzonderingen daar gelaten - een erkend overbrenger inschakelen.

### 9. Rij, rij, rij...

Waar of niet waar?

Een afgedankt voertuig mag je op een vrachtwagen laden of achter een takelwagen hangen en naar een sloper brengen.

Oplossing: Niet waar

> > > *Het ophalen, vervoeren en exporteren van afgedankte voertuigen of voertuigwrakken is uiteraard ook aan regels gebonden. Zo moet de ophaler een erkenning als overbrenger hebben.*

- *Opgelet: als je bijvoorbeeld tweedehands voertuigen en afgedankte voertuigen samen op een vrachtwagen laadt, dan moet je de regels naleven voor het vervoeren van afvalstoffen. De enige uitzondering hierop is een takelwagen die een voertuig naar zijn eigen terrein of garage brengt (en dus niet naar een verwerkingsinrichting).*
- *Export van voertuigwrakken is enkel toegelaten onder zeer strikte voorwaarden.*

### 10. Stuk voor stuk

Als garagist kan je dikwijls nog stukken uit afgedankte voertuigen gebruiken. Maar je mag slechts een beperkt aantal auto's bewaren voor onderdelen. Vul de juiste woorden in en het aantal verschijnt in de speciale vakjes.

10

Onderdeel van carburator	V	L	O	T	T	E	R		
Auto zonder dak	C	A	B	R	I	O	L	E	T
Legerauto	J	E	E	P					
Soort autorace	F	O	R	M	U	L	E	1	

> > > *Een werkplaats voor het nazien, herstellen en onderhouden van voertuigen (met inbegrip van carrosseriewerkzaamheden) moet geen erkend centrum zijn als de opslag van voertuigwrakken voor hergebruik van onderdelen beperkt blijft tot maximum vijf stuks en als de gedemonteerde onderdelen rechtstreeks worden ingezet bij herstelling.*

## 11. Milieu

Als je voertuigwrakken wilt depollueren heb je vijf zaken absoluut nodig. Welke?



### 1. Een milieuvergunning.

*Je moet een erkend centrum zijn als je afgedankte voertuigen en voertuigwrakken wilt depollueren. Je werk- en opslagplaatsen zijn dan speciaal ingericht om milieuvervuiling te voorkomen. Een erkend centrum moet onder andere een milieuvergunning hebben: een klasse 1-vergunning voor meer dan 100 voertuigwrakken, een klasse 2-vergunning voor minder dan 100 wrakken.*



### 2. Een hoop oud ijzer om oliefilters en niet-schoongemaakte schokdempers op te gooien.

*Oliehoudend afval mag nooit gemengd worden met oud ijzer of restafval. Oliefilters, niet gedepollueerde schokdempers en met olie verontreinigde poetsdoeken, kortom 'oliehoudend afval' moet apart worden opgeslagen en afgevoerd. Het gaat in geschikte containers of vaten die overdekt staan opgesteld.*



### 3. Een vloeistofdichte vloer om wrakken op te slaan.

*Of ze nu gedepollueerd zijn of niet, alle voertuigwrakken en afgedankte voertuigen moet je op een vloeistofdichte vloer opslaan. Ook depollutie, demontage en vernietiging gebeuren op een vloeistofdichte vloer. Deze vloeren zijn voorzien van een lekdicht afwateringssysteem met een koolwaterstofafscheider en een slibvangput. Niet-gedepollueerde voertuigwrakken mag je niet stapelen. Gedepollueerde voertuigwrakken wel, maar niet hoger dan drie meter.*



### 4. Een container of betonnen vloer om banden te stapelen.

*Wie banden verkoopt heeft ook de plicht om de oude banden gratis over te nemen als de klant nieuwe banden aankoopt (1 voor 1 principe, van dezelfde soort banden). De afvalbanden worden opgeslagen op een ondergrond van beton of asfalt, eventueel in containers. Het inzamelen van afvalbanden van personenwagens, vrachtwagens en autobussen wordt georganiseerd door Recytyre.*

*Meer informatie hierover vindt u op: [www.recytyre.be](http://www.recytyre.be) of bij Recytyre vzw - Woluwedal 46 b9 - 1200 Brussel - tel. 02 778 62 00. Het is verboden om oude banden met landbouwers of niet erkende overbrengers mee te geven.*



### **5. Een stuk grond om afgedankte voertuigen te plaatsen.**

*Een weide of een stuk grond is helemaal niet geschikt. Afgedankte voertuigen moeten op een vloeistofdichte vloer worden opgeslaan.*



### **6. Aparte vaten voor alle vloeistoffen.**

*Vloeistoffen uit voertuigwrakken gaan in gesloten vaten of tanks. Afgewerkte olie, remvloeistof, koelvloeistof... moeten allemaal apart worden opgeslagen en afgevoerd. Op de vaten staat duidelijk wat erin zit en er hangt een gevaarsymbool op als waarschuwing.*

*Deze vaten moeten op een overdekte vloeistofdichte vloer staan, uitgerust met een opvangsysteem voor lekvloeistoffen.*



### **7. Een veilige plaats om afgetapte olie te verbranden.**

*Het verbranden van afgewerkte olie is ten strengste verboden zonder vergunning. En je krijgt enkel een vergunning als je inrichting of bedrijf voldoet aan de nieuwste, strenge voorwaarden voor het verbranden van gevaarlijke afvalstoffen. Verbrand dus nooit zelf afgetapte olie in een verwarmingsinstallatie (of in vaten), ook niet als de leverancier je zegt dat het kan en mag.*



### **8. Een speciale container voor accu's.**

*Gebruikte accu's moeten worden opgeslagen in overdekte, aangepaste afvalcontainers of op een overdekte, ingekupte, zuurbestendige en vloeistofdichte vloer. Meestal worden hiervoor zuurbestendige bakken gebruikt, want lekkende zuren, ontlading van de accu's en vermenging met regen moeten absoluut worden voorkomen.*



### **9. Enkele oude olievaten om alle vloeistoffen in samen te gieten.**

*Alle vloeistoffen moeten steeds afzonderlijk worden opgeslaan anders kunnen ze niet worden gerecycleerd. Mengen, verdunnen of samengieten is uit den boze. Zie ook vraag 11.3 en 11.6.*



#### 10. Een shredder om de wrakken te versnipperen.

Over een shredder beschikken is geen criterium om voertuigwrakken te mogen vernietigen. Meer nog, de wet zegt dat het verboden is afgedankte voertuigen in te drukken of te vernietigen, behalve als je een erkenning hebt om onderdelen te demonteren, vloeistoffen af te tappen, wrakken te depollueren, in te drukken en te vernietigen.

#### 12. Doe de Sloop-Test!

Voor elk goed antwoord krijg je vijf punten. Aan het einde van de test kan je zien wie je bent: een Slordige Sloper - een Gooi-maar-weg-Gast (of Griet) - een Milieu-Man (of Meid).

#### 1. Wat is het belangrijkste bij het aftappen van vloeistoffen uit een afgedankt voertuig?

- a. Dat ze niet door elkaar worden gemengd.
- b. Dat ze snel worden opgehaald.
- c. Dat ze niet te veel verdampen.

*Alle vloeistoffen moeten apart worden opgeslagen en regelmatig (minstens om de zes maanden) afgevoerd.*

#### 2. Waarom is (H)CFK uit een airco schadelijk?

- a. Het is ijskoud, daardoor kunnen je vingers bevriezen.
- b. Het is een broeikasgas en tast de ozonlaag aan.
- c. Het is een bijtend product dat door alles heen gaat.

#### 3. Waarop moet je letten als je remvloeistof aftapt?

- a. Dat alle remvloeistof weg is, niet alleen uit het hoofdreservoir, maar ook uit de andere compartimenten van het reservoir.
- b. Dat de remvloeistof niet vervuild is.
- c. Dat de remvloeistof terug in de juiste verpakking gaat (bijvoorbeeld DOT 4 in een DOT 4-flesje). Vermits het remvloeistofreservoir dikwijls gecompartmenteerd is, worden bij depollutie soms compartimenten vergeten. Indien remvloeistof apart wordt opgevangen en afgevoerd naar een gespecialiseerd verwerkingsbedrijf, kan zij worden herwerkt tot nieuwe remvloeistof. Voor deze vloeistof is dus 100% recyclage mogelijk.  
*Let op: remvloeistof is een bijtend product.*



**4. Waarom is het nuttig motorolie, transmissieolie en aandrijfolie af te tappen?**

- a. Afgetapte olie wordt gebruikt in de bouwsector.
- b. Afgetapte olie kan dienen bij het asfalteren van wegen.
- c. Afgetapte olie wordt herwerkt tot stook- en smeerolie.

*TIP: Het helpt om de motor eerst te laten warmdraaien (als dit nog kan) of krachtige afzuig-apparatuur te gebruiken, want koude olie is moeilijk te verwijderen.*

---

**5. Hoe krijgt men de olie uit de papieren oliefilter?**

- a. De olie wordt eruit gezogen.
- b. De olie wordt eruit geperst.
- c. De olie wordt eruit gezwierd.

*Gedemonteerde oliefilters moeten apart worden opgeslagen en afgevoerd naar een gespecialiseerd verwerkingsbedrijf. Dit bedrijf zal het metalen omhulsel, de olie en de papieren filter scheiden en de verschillende bekomen fracties verder afvoeren voor recyclage.*

---

**6. Duid de reeks aan met de meeste onderdelen waar je nog olie kan uithalen.**

- a. Transmissie - radiator - servostuur - remsysteem.
  - b. Schokdempers - differentieel - accu - radiator.
  - c. Differentieel - automatische transmissie - servostuur - schokdempers.
- 

14

**7. Hoe kan je een brandstoftank best leegmaken?**

- a. Door rechtstreekse afzuiging.
- b. Door de tank te demonteren en uit te gieten.
- c. Door de motor te laten draaien tot de brandstof op is.

*Het komt er vooral op aan geen brandstof te morsen.*

---

**8. Zelfs ruitensproeiervloeistof en koelvloeistof moet je afzonderlijk opslaan. Weet je ook waarom?**

- a. Zo kunnen ze opnieuw worden gebruikt.
- b. Er ontstaan gevaarlijke ontplofbare gassen als je ze mengt.
- c. Ze hebben elk een ander vriespunt.

*Afgetapte en afzonderlijk opgeslagen koelvloeistof wordt door een specifiek verwerkingsbedrijf gedistilleerd tot nieuwe koelvloeistof. Ruitensproeiervloeistof wordt zonder enige bewerking hergebruikt.*

---

**9. Hoeveel glas zit er gemiddeld aan een afgedankt voertuig?**

- a. 10 tot 35 kg.
- b. 35 tot 60 kg.
- c. 60 tot 85 kg.

*Gemiddeld schommelt de hoeveelheid glas tussen 10 en 35 kg., dit zijn vooral autoruiten.*



**10. Waarop moet je letten als je een LPG-tank demonteert?**

- a. Dat de afsluiter van de vulaansluiting dicht is.
- b. Dat de tank ontgast is.
- c. Dat de tweebbrandstoffenschakelaar op neutraal staat.

*Uiterste voorzichtigheid is geboden. Nooit een gastank in een gesloten ruimte ontmantelen.*

**11. Waarom draag je zuurbestendige handschoenen als je de accu uit een afgedankt voertuig haalt?**

- a. Om je handen te beschermen tegen lekkend zuur.
- b. Om je niet te snijden aan de scherpe randen van de accu.
- c. Om geen elektrische schokken te krijgen.

*Het demonteren, verplaatsen en opslaan van een accu brengt gevaar mee: het bijtend accuzuur kan lekken als het omhulsel van de batterij al gebarsten is of stuk valt.*

**12. Wat moet je met de airbags en gordelspanners doen voor de auto wordt vernietigd?**

- a. De springlading laten afgaan zodat er geen ontploffingsgevaar meer is bij verdere verwerking.
- b. Het gas eruit halen en in een speciale tank doen.
- c. De auto van een hoogte laten vallen zodat de airbags ontploffen.

*De airbags en gordelspanners worden geactiveerd door een mini-explosie. In niet-geactiveerde airbags en gordelspanners zitten nog explosieven die bij bepaalde manipulaties van deuren, stuur, stoelen of gordels kunnen afgaan. Dit levert gevaar op voor personen die demontage in het voertuig uitvoeren en kan shredders beschadigen die de voertuigwrakken vermalen.*

**13. Wat zit er in een katalysator dat kan worden gerecycleerd?**

- a. Koolstofmonoxide (CO).
- b. Edelmetalen: platina (Pt), rodium (Rh) en palladium (Pd).
- c. Rubber.

*In katalysatoren zorgen edelmetalen, meer bepaald platina, rodium en palladium voor het katalytisch gegeven.*



<b>MIJN SCORE</b>	..... <b>PUNTEN</b>
-------------------	---------------------

## Wie ben je?

### 0 - 25 punten: een Slordige Sloper

Voor jou mag een afgedankt voertuig meteen in de shredder. Recycleren is voor mietjes. In je werkplaats glijd je uit door de afgedraaide olie en je achtertuin ligt vol oude autobanden. Bij de eerstvolgende milieu-inspectie vlieg je tegen de lamp. We zien je terug in de rechtbank!

### 30 - 45 punten: een Gooi-maar-weg-Gast of Griet

Je haalt de milieuschadelijke stoffen uit een afgedankt voertuig omdat de wet dat verplicht. Maar je scoort nog niet erg hoog als het er op aankomt de regels toe te passen. En je vraagt je dikwijls af: moet dit nu echt? Als je meehelpt het milieu minder te vervuilen, dan zijn heel wat mensen, dieren en planten beter af.

### 45 - 65 punten: een Milieu-Man of Meid

Je maakt er een erezaak van een afgedankt voertuig perfect te ontmantelen. Als het van jou afhangt, gaat er niks in de shredder wat daar niet thuishoort. Je werkplaats is prima in orde, je werkt veilig en milieuvriendelijk. Jouw bedrijf komt als voorbeeld in de krant en op televisie.

---

*Wilt u meer weten over depollutie van afgedankte voertuigen en autowrakken, neem dan ook eens een kijkje op deze websites:*

16

[www.ovam.be](http://www.ovam.be)

De Openbare Afvalstoffenmaatschappij voor het Vlaamse Gewest (OVAM) streeft samen met u naar minder afval en een propere bodem in Vlaanderen. U vindt op deze website alles over depollutie en over de voorwaarden om een erkend centrum te worden. Op [www.scholen.ovam.be](http://www.scholen.ovam.be) kan u het volledige lespakket ook gratis downloaden.

[www.febelauto.be](http://www.febelauto.be)

De site van Febelauto, de organisatie die de belangen coördineert van iedereen die betrokken is bij de verwerking van autowrakken.

[www.federauto.be](http://www.federauto.be)

Federauto is de Confederatie van de Autohandel en -reparatie en van de Aanverwante Sectoren. U vindt er alle info over de sector.

[www.recytyre.be](http://www.recytyre.be)

De site van Recytyre, de organisatie die de belangen coördineert van iedereen die betrokken is bij de verwerking van afvalbanden.

[www.emis.vito.be/autoverbruik](http://www.emis.vito.be/autoverbruik)

Een heleboel informatie die u helpt bij het zoeken naar de meest energiezuinige en milieuvriendelijke wagen. Naast de databank milieuvriendelijk voertuig is er een uitgebreid informatieluik over conventionele en alternatieve brandstoffen en aandrijftechnologieën (licht verkeer en zwaar verkeer), emissies en hun impact op mens en milieu, emissiereglementering en fiscaliteit, emissies in reële verkeersomstandigheden en milieuvriendelijk rijgedrag.

*Voor meer informatie over de regelgeving voor afgedankte voertuigen of voertuigwrakken, kan je terecht bij de OVAM, Dienst Selectief Ingezamelde Stroom, tel. 015/ 284 161, fax 015/ 43 44 03 of mail: [lies.verlinden@ovam.be](mailto:lies.verlinden@ovam.be).*



***SLOOP ZE!***  
er zit meer in een wrak dan je denkt

## VRAGENBUNDEL

Een wreed wrak? Een oude automobiel? Een verroest vehikel? Maak van een afgedankt voertuig niet zomaar oud ijzer. Je moet er nog vanalles uithalen: vooral milieuschadelijke, gevaarlijke stoffen en vloeistoffen. Dit heet in garagetaal: depollueren.

Depollueren is verplicht:

- om het milieu te beschermen;
- om materialen te recycleren of opnieuw te gebruiken.

Hoe je depollueert volgens de regels van de kunst (en de wet), weet je nadat je de volgende vragen hebt opgelost. Dus stroop je mouwen op en sloop eens een voertuigwrak. Er zit meer in dan je denkt!



> > > Zet een kruisje bij de juiste antwoorden.

### 1. Afgedankt of niet?

Je krijgt in je garage een oude, versleten auto over de vloer. Wanneer moet je deze auto behandelen als een afgedankt voertuig? Er zijn zes juiste antwoorden.

- a. De auto heeft geen inschrijvings- en/of keuringsbewijs meer.
- b. De auto wordt gebruikt om te crossen.
- c. De auto is in beslag genomen.
- d. Het keuringsbewijs is meer dan een jaar vervallen.
- e. De auto is minstens vijf jaar oud en heeft geen keuringsbewijs.
- f. De auto heeft een ongeval gehad en is 'total loss' verklaard.
- g. Het is een oldtimer.
- h. De auto is deel van een verzameling die in een garagebox staat.
- i. De auto wordt gedemonteerd om de onderdelen opnieuw te gebruiken.
- j. De eigenaar heeft de auto afgedankt.
- k. De auto wordt gebruikt in de praktijkles automechanica.

### 2. Geef maar af

Een garagist heeft 'aanvaardingsplicht'. Wat is dat voor een beest? Eenvoudig: als hij een auto verkoopt, moet hij de oude auto van de klant gratis overnemen (zoals bij banden). Als die oude auto een afgedankt voertuig is, moet de garagist nog iets doen. Wat?

- a. Alle gegevens inschrijven in een register en het afgedankte voertuig inleveren bij een erkend centrum.
- b. Alles wat nog bruikbaar is eraf halen en de voor- en achterkant indeuken.

### 3. Wat doe je ermee?

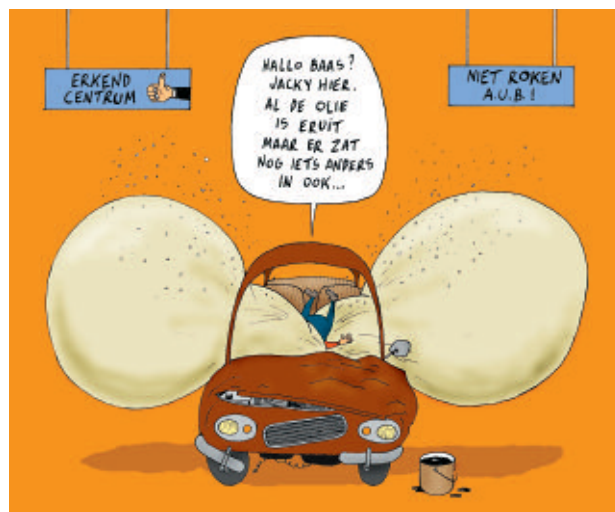
Sinds 1 januari 2005 mag je met niet-gedepollueerde afgedankte voertuigen nog maar één ding doen:



Op een weide plaatsen.



Laten vernietigen in een shredder.



Ontmantelen in een erkend centrum.

### 4. Erkend?

We willen koste wat het kost vermijden dat oude auto's het milieu vervuilen. Daarom zegt de wet:

- a. Dat enkel een erkend centrum een afgedankt voertuig mag ontmantelen en vernietigen.
- b. Dat elke garage een afgedankt voertuig mag ontmantelen en vernietigen.
- c. Dat een gewone garage een afgedankt voertuig wel mag ontmantelen, maar een carrosseriebedrijf niet.

## 5. Waarom?

Waarom zou je afgedankte voertuigen naar een erkend centrum brengen? Iedereen die aan auto's kan werken, kan ze toch ook ontmantelen?

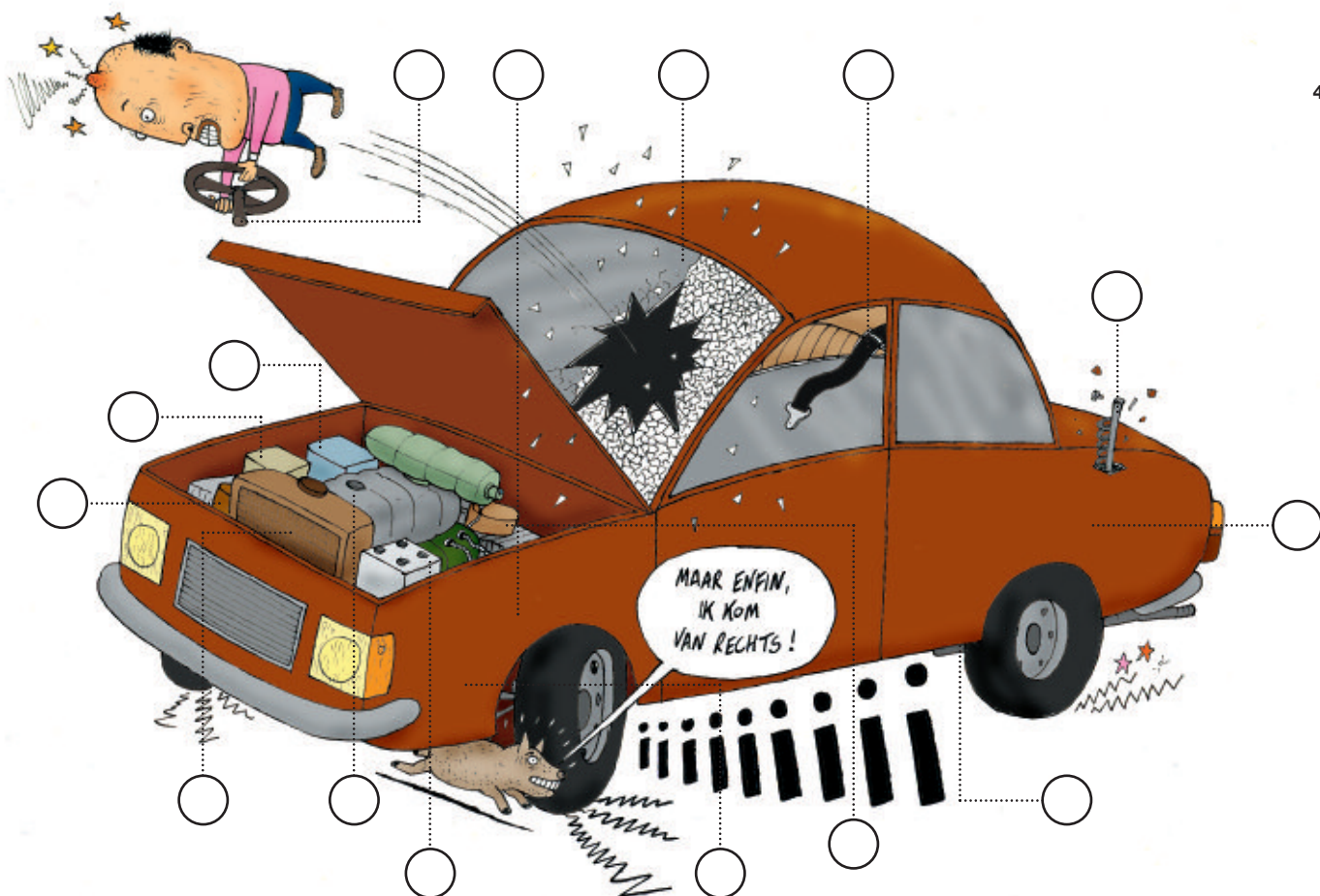
- a. Ja, maar een erkend centrum is uitgerust om dat op een milieuvriendelijke en veilige manier te doen.
- b. Ja, maar in een erkend centrum zijn er specialisten voor elk merk.
- c. Ja, maar in een erkend centrum kunnen ze de auto meteen ook samendrukken.

## 6. Wat haal je eruit?

Voor een voertuigwrak in de shredder gaat, haalt een erkend centrum er vanalles uit. Zet de nummers op de juiste plaats bij het schema.

- 1. Motorolie** - **2. Remvloeistof** - **3. Koelvloeistof** - **4. Ruitensproeiervloeistof** - **5. ATF-olie** (van automatische gangwissel en vloeistofkoppeling) - **6. Olie** (uit differentieel en gangwissel) - **7. Vloeistof van servostuur** (en stuurinrichting) - **8. Vloeistof uit schokdempers** (of hydraulische ophanging) - **9. Tank:** benzine-, diesel- of LPG-resten - **10. Aircogassen** - **11. Motoroliefilter** - **12. Glas** - **13. Katalysator** - **14. Accu** - **15. Airbags en gordelspanners**

**Extra demonteren bij nieuwe of getunedede auto's:** condensatoren, batterijen, kwikschakelaars, carkits, mini-koelkastjes, GPS-schermen, videoschermen, tuningkits.





### 7. Stop!

Om lekkage te vermijden na het aftappen van vloeistoffen, stop je in de leidingen, carter, oliereservoir en zo best een:

.....

### 8. Weg is weg

Milieuschadelijke en gevaarlijke stoffen (olie, brandstof, accu...) uit een voertuigwrak worden ..... opgeslagen en opgehaald.

Je vindt het woord door de letters uit de speciale vakjes in de juiste volgorde te plaatsen.

#### 1. autobatterij

#### 2. buis die gassen afvoert

#### 3. geen benzine, geen diesel, maar...

#### 4. TurboDirecteInjectie

#### 5. doet de motor aanslaan

#### 6. sper...

#### 7. contact tussen auto en weg

#### 8. inspuiting van benzine

#### 9. gewone autolichten





### 9. Rij, rij, rij...

Waar of niet waar?

Een afgedankt voertuig mag je op een vrachtwagen laden of achter een takelwagen hangen en naar een sloper brengen.

- Waar
- Niet waar

### 10. Stuk voor stuk

Als garagist kan je dikwijls nog stukken uit afgedankte voertuigen gebruiken. Maar je mag slechts een beperkt aantal auto's bewaren voor onderdelen. Vul de juiste woorden in en het aantal verschijnt in de speciale vakjes.

<b>Onderdeel van carburator</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Auto zonder dak</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Legerauto</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Soort autorace</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



## 11. Milieu

Als je voertuigwrakken wilt depollueren heb je vijf zaken absoluut nodig.  
Kruis de juiste antwoorden aan.



1. Een milieuvergunning



2. Een hoop oud ijzer om oliefilters en niet-schoongemaakte schokdempers op te gooien.



3. Een vloeistofdichte vloer om wrakken op te slaan.



4. Een container of betonnen vloer om banden te stapelen.





5. Een stuk grond om afgedankte voertuigen te plaatsen.



6. Aparte vaten voor alle vloeistoffen.



7. Een veilige plaats om afgetapte olie te verbranden.



8. Een speciale container voor accu's.



9. Enkele oude olievaten om alle vloeistoffen in samen te gieten.



10. Een shredder om de wrakken te versnipperen.

## 12. Doe de Sloop-Test!

Voor elk goed antwoord krijg je vijf punten. Aan het einde van de test kan je zien wie je bent: een Slordige Sloper - een Gooi-maar-weg-Gast (of Griet) - een Milieu-Man (of Meid).

### 1. Wat is het belangrijkste bij het aftappen van vloeistoffen uit een afgedankt voertuig?

- a. Dat ze niet door elkaar worden gemengd.  
 b. Dat ze snel worden opgehaald.  
 c. Dat ze niet te veel verdampen.
- 

### 2. Waarom is (H)CFK uit een airco schadelijk?

- a. Het is ijskoud, daardoor kunnen je vingers bevriezen.  
 b. Het is een broeikasgas en tast de ozonlaag aan.  
 c. Het is een bijtend product dat door alles heen gaat.
- 

### 3. Waarop moet je letten als je remvloeistof aftapt?

- a. Dat alle remvloeistof weg is, niet alleen uit het hoofdreservoir, maar ook uit de andere compartimenten van het reservoir.  
 b. Dat de remvloeistof niet vervuild is.  
 c. Dat de remvloeistof terug in de juiste verpakking gaat (bijvoorbeeld DOT 4 in een DOT 4-flesje).

**4. Waarom is het nuttig motorolie, transmissieolie en aandrijfolie af te tappen?**

- a. Afgetapte olie wordt gebruikt in de bouwsector.
  - b. Afgetapte olie kan dienen bij het asfalteren van wegen.
  - c. Afgetapte olie wordt herwerkt tot stook- en smeerolie.
- 

**5. Hoe krijgt men de olie uit de papieren olieliter?**

- a. De olie wordt eruit gezogen.
  - b. De olie wordt eruit geperst.
  - c. De olie wordt eruit gezwaard.
- 

**6. Duid de reeks aan met de meeste onderdelen waar je nog olie kan uithalen.**

- a. Transmissie - radiator - servostuur - remsysteem.
  - b. Schokdempers - differentieel - accu - radiator.
  - c. Differentieel - automatische transmissie - servostuur - schokdempers.
- 

**7. Hoe kan je een brandstoftank best leegmaken?**

- a. Door rechtstreekse afzuiging.
  - b. Door de tank te demonteren en uit te gieten.
  - c. Door de motor te laten draaien tot de brandstof op is.
- 

**8. Zelfs ruitensproeiervloeistof en koelvloeistof moet je afzonderlijk opslaan. Weet je ook waarom?**

- a. Zo kunnen ze opnieuw worden gebruikt.
  - b. Er ontstaan gevaarlijke ontplofbare gassen als je ze mengt.
  - c. Ze hebben elk een ander vriespunt.
- 

**9. Hoeveel glas zit er gemiddeld aan een afgedankt voertuig?**

- a. 10 tot 35 kg.
- b. 35 tot 60 kg.
- c. 60 tot 85 kg.





10. **Waarop moet je letten als je een LPG-tank demonteert?**

- a. Dat de afsluiter van de vulaansluiting dicht is.
  - b. Dat de tank ontgast is.
  - c. Dat de tweebrandstoffenschakelaar op neutraal staat.
- 

11. **Waarom draag je zuurbestendige handschoenen als je de accu uit een afgedankt voertuig haalt?**

- a. Om je handen te beschermen tegen lekkend zuur.
  - b. Om je niet te snijden aan de scherpe randen van de accu.
  - c. Om geen elektrische schokken te krijgen.
- 

12. **Wat moet je met de airbags en gordelspanners doen voor de auto wordt vernietigd?**

- a. De springlading laten afgaan zodat er geen ontploffingsgevaar meer is bij verdere verwerking.
  - b. Het gas eruit halen en in een speciale tank doen.
  - c. De auto van een hoogte laten vallen zodat de airbags ontploffen.
- 

13. **Wat zit er in een katalysator dat kan worden gerecycleerd?**

- a. Koolstofmonoxide (CO).
- b. Edelmetalen: platina (Pt), rodium (Rh) en palladium (Pd).
- c. Rubber.

MIJN SCORE

..... PUNTEN

### Wie ben je?

#### **0 - 25 punten: een Slordige Sloper**

Voor jou mag een afgedankt voertuig meteen in de shredder. Recycleren is voor mietjes. In je werkplaats glijd je uit door de afgedraaide olie en je achtertuin ligt vol oude autobanden. Bij de eerstvolgende milieu-inspectie vlieg je tegen de lamp. We zien je terug in de rechtbank!

#### **30 - 45 punten: een Gooi-maar-weg-Gast of Griet**

Je haalt de milieuschadelijke stoffen uit een afgedankt voertuig omdat de wet dat verplicht. Maar je scoort nog niet erg hoog als het er op aankomt de regels toe te passen. En je vraagt je dikwijls af: moet dit nu echt? Als je meehelpt het milieu minder te vervuilen, dan zijn heel wat mensen, dieren en planten beter af.

#### **45 - 65 punten: een Milieu-Man of Meid**

Je maakt er een erezaak van een afgedankt voertuig perfect te ontmantelen. Als het van jou afhangt, gaat er niks in de shredder wat daar niet thuishoort. Je werkplaats is prima in orde, je werkt veilig en milieuvriendelijk. Jouw bedrijf komt als voorbeeld in de krant en op televisie.