

APK **KEUR** MEESTER

NUMMER 77 - juni 2017

'ELEKTRISCHE
AUTO'S KEUREN
IS VOOR ONS EEN
GEWONE ZAAK'

KEES VAN SCHAIK, APK-KEURMEESTER GARAGE BIEMOND & VAN WIJK

Keuren van (hybride) elektrische auto's

DE 7 BELANGRIJKSTE
TIPS & TRUCS
APK SERVICE - PAGINA 6

Controle van roetfilters

PROCEDURE VAN TNO
EN DE RDW
ONS NETWERK - PAGINA 8

Ledverlichting, ABS en groot licht

VEELVOORKOMENDE VRAGEN
VAN APK-KEURMEESTERS
HOE ZIT DAT - PAGINA 4, 10 EN 11

MODERNISERING



ANDRÉ NIJBOER / MANAGER APK STEEKPROEFORGANISATIE

Dit voorjaar hebben we een webinar gehouden over de modernisering van het APK-toezicht. Wat ik heel goed en positief vind, is dat we de veranderingen gezamenlijk met de branche hebben voorbereid. Samen willen we de APK nog beter maken. De APK staat synoniem voor kwaliteit. Daaraan moet je wel blijven werken. Uiteindelijk doen we het voor de verkeersveiligheid en milieu. Het wordt drukker op de weg en voertuigen veranderen. Dan is een flexibel toezichtssysteem nodig en dat hebben we nu. Over het algemeen draait het goed, maar we willen de huidige kwaliteit ook voor de toekomst zekerstellen. Als RDW komen we nu vaker langs bij bedrijven en keurmeesters die het minder goed doen. Fouten maken mag nog steeds, maar je moet vervolgens laten zien dat je jezelf verbetert. Cusumpunten kun je alleen afbouwen via goede steekproeven en niet meer met een goed resultaat bij de heroriëntatie. Dat is eerlijker ten opzichte van keurmeesters die weinig tot geen fouten maken. Voertuigeigenaren verwachten dat iedere keurmeester de APK goed uitvoert. Zodat ze veilig en vertrouwd op weg kunnen.

Vragen?

- Over de inhoud van deze APK-Keurmeester? RDW Klantenservice 0900 97 39 (werkdagen 8.00 - 17.00 uur).
- Over het afmeldsysteem? Bel uw eigen communicatieprovider.
- Over uw RDW-pincode? RDW Servicedesk ICT 0598 69 33 69.
- Over examens en bevoegdheidspassen? IBKI 030 608 77 66.
- Een adreswijziging doorgeven? Mijn IBKI op www.IBKI.nl, 030 608 77 66 of gebruik het afmeldsysteem.



Redactieadres

RDW, afdeling Communicatie
Postbus 777, 2700 AT Zoetermeer
www.RDW.nl

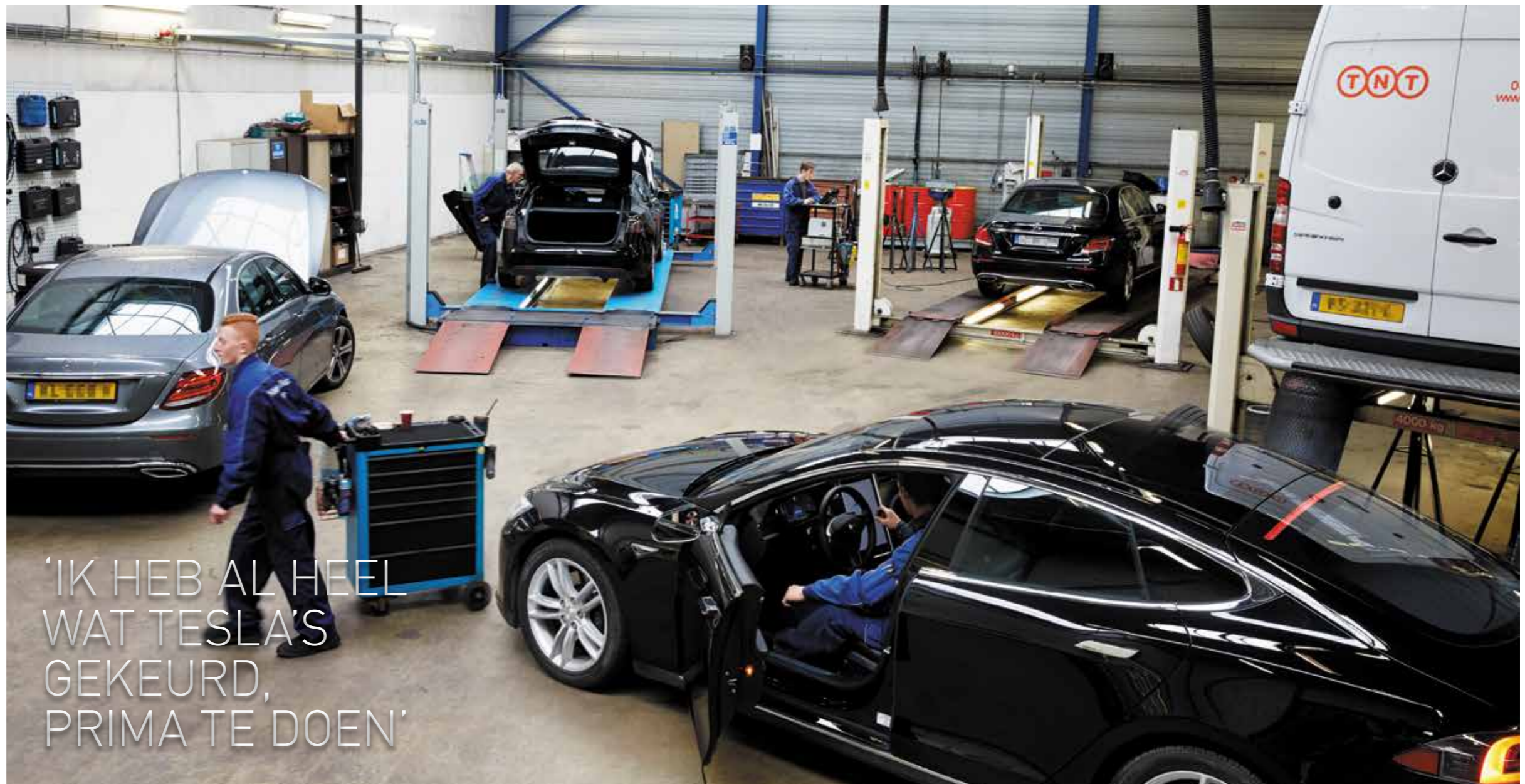
Design KRIS KRAS context, content and design

Fotografie RDW

Aan de inhoud van deze publicatie kunnen geen rechten worden ontleend. Niets uit deze uitgave mag zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van de RDW in enige vorm worden overgenomen, vervoelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt. Voor de precieze keuringseisen verwijzen wij u naar de Regelgeving APK. APK Keurmeester wordt gemaakt in samenwerking met:



EXAMINERING EN CERTIFICERING VOOR DE MOBILITEITSBRANCHE



'IK HEB AL HEEL WAT TESLA'S GEKEURD, PRIMA TE DOEN'

Garage Biemond & Van Wijk is een bekende naam op Schiphol. De APK-keurmeesters keuren er al ruim 15 jaar Mercedes-taxi's. Sinds een paar jaar óók Tesla's van een taxibedrijf. Inmiddels keuren ze de meeste Tesla's in Nederland, zo'n 65 per jaar.



KEES VAN SCHAIK / APK-KEURMEESTER GARAGE BIEMOND & VAN WIJK

Julie garage keurt de meeste Tesla's in Nederland. Hoe is dat zo gekomen?

'Dat we de meeste Tesla's keuren, wisten we niet eigenlijk. Best verrassend. Vanaf 1988 zitten we op Schiphol. We zijn een service-werkplaats en Mercedes-dealer, zonder de verkoop. Hier gaat het vooral om taxi's en bestelwagens. Al jarenlang keuren we Mercedesen voor een van onze klanten, een groot taxibedrijf. Een paar jaar geleden hebben ze hun vloot uitgebreid met 65 Tesla's. Eigenlijk was het de bedoeling dat Tesla zelf de keuringen zou doen. Maar voor taxi's is een APK-keuring elk jaar aan de orde en daar was Tesla nog niet klaar voor. Toen kregen wij de vraag van het taxibedrijf om ze te keuren. En tja, ook deze auto's hebben vier wielen en een stuur. Dat moet te doen zijn, leek ons.'

En, valt de APK-keuring van de elektrische voertuigen mee?

"Ja hoor, het valt erg mee. In de APK-regelgeving zijn er maar een paar extra artikelen die iets zeggen over elektrische voertuigen. We zijn natuurlijk geen Tesla-experts, we kunnen alleen de keuringen verzorgen. Eigenlijk hoeven we alleen te kijken naar de bedrading en het accupakket. Als deze in orde zijn, dan heb je het wel gehad met de bijzonderheden. We hadden dan ook geen vragen hierover voor de RDW. De keuring is niet veel ingewikkelder dan die van 'normale' voertuigen. Het taxibedrijf heeft 65 Tesla's rijden die allemaal even oud zijn. Die komen allemaal binnen een periode van twee maanden langs voor de APK. Onze planner houdt meestal in die periode een keurmeester vrij om ze te keuren, om het

tempo erin te houden. Iemand kan er 3 tot 4 op een dag doen. Zelf heb ik er inmiddels al tientallen gekeurd. Toch ligt mijn hart nog wel bij de vertrouwde voertuigen met verbrandingsmotor."

Wat is er nog meer bijzonder aan jullie werk?

"Het is een uitdaging om voertuigen te keuren waarin veel verschillende chauffeurs rijden. De taxi's worden natuurlijk intensief gebruikt: ze rijden 24/7 rond. Dat is al snel ruim 100.000 kilometer per jaar. De ene rijdt erin alsof het zijn eigen auto is. De ander gaat er minder zorgvuldig mee om. Dus het is vaak afwachten wat je tegenkomt."

Wat zijn de eisen voor het aantal groot lichten?

Het groot licht is bedoeld om in het donker de weg vóór het voertuig over grote afstand te verlichten. Personenauto's en bedrijfsauto's moeten daarom zijn voorzien van ten minste 2 grote lichten. Soms zien we vrachtauto's met wel tien of meer groot lichten, mag dat?

Het aantal toegestane grote lichten is niet voorgeschreven, dus er mogen meerdere grote lichten aanwezig zijn. Maar dat betekent niet dat er een onbeperkt aantal grote lichten tegelijkertijd mogen branden. De schakeling moet

zo zijn uitgevoerd dat er maximaal vier grote lichten tegelijk kunnen branden. Bij het bepalen van het aantal lichten geldt artikel 5.1a.4 van de algemene bepalingen. Hierbij kunnen in sommige gevallen twee of meerdere lichten worden gezien als één licht.

Controlelampje

Is het voertuig na 31-12-1997 in gebruik genomen? Dan moet er een controlelampje aanwezig zijn dat gaat branden als het groot licht is ingeschakeld.

Plaatsing van groot licht

Voor de plaatsing geldt het volgende:

- De grote lichten moeten symmetrisch zijn gemonteerd. De afstand van 50 centimeter vanaf de grootste breedte van het voertuig hoeft u niet te controleren. Dat is geen eis voor de grote lichten.
- De lampen moeten aan de voorzijde van het voertuig zijn gemonteerd en naar voren stralen. Ze zijn immers bedoeld om de weg vóór het voertuig te verlichten.

Rode retroreflectoren bijplaatsen, mag dat?

Ja, het is toegestaan om extra retroreflectoren te monteren. Als rode retroreflectoren die onderdeel zijn van een achterlichtunit ernstig beschadigd zijn, is het zelfs toegestaan om 2 extra retroreflectoren te monteren. Dan hoeft de achterlichtunit niet vervangen te worden. Een retroreflector is een belangrijk onderdeel van de verlichting. Dit maakt het voertuig zichtbaar in het donker en bij defecte verlichting.

Deze bijgeplaatste retroreflectoren gelden dan als de 2 verplichte retroreflectoren en vervangen de originele retroreflectoren. De 2 extra bijgeplaatste retroreflectoren moeten wel van gelijke grootte, kleur en sterkte zijn. De goede retroreflector in de andere lichtunit hoeft niet verwijderd of op een andere wijze onklaar gemaakt te worden. Deze retroreflector laat u buiten de beoordeling.

De plaats van de bijgeplaatste reflectoren

Controleer of de retroreflectoren op de

juiste plek zijn gemonteerd:

- binnen 50 cm vanaf het breedste punt van het voertuig;
- symmetrisch ten opzichte van het midden.

Geen reflecterend materiaal

Soms zijn zware voertuigen voorzien van lijn- of contourmarkering. Het reflecterend materiaal dat hiervoor gebruikt wordt, mag niet als retroreflector gebruikt worden.

Vraag van een keurmeester:

MOET IK EEN VOERTUIG AFKEUREN ALS DE CARTER-ONTLUCHTING LEKT?

Om te voorkomen dat oliedampen vanuit het carter in de buitenlucht terechtkomen, zijn de meeste motoren voorzien van een carterontluchting. Soms vertoont deze ontluchting lekkage. Reden voor een afkeur?

De beoordeling van de carterontluchting is geen keuringseis, maar een voorwaarde om een CO-meting en/of viergasmeting uit te kunnen voeren. U controleert vóór de meting of de carterontluchting goed is aangesloten en geen lekkage vertoont.

Als de ontluchting lekkage vertoont, keurt u het voertuig af met vermelding 'beoordelen keuringsaspect niet mogelijk'. Een toelichting hierbij is verplicht, waarbij

u verwijst naar het niet te beoordelen keuringsaspect.

CONTROLE BIJ CO-METING EN/OF VIERGASMETING IS NODIG

Omdat lekkage de emissiemeting kan beïnvloeden, is het altijd nodig om eerst de carterontluchting te controleren. Als u het EOBD uitleest of een uitlaatgasmeting niet is voorgeschreven of als het voertuig een dieselmotor heeft, dan hoeft u de carterontluchting niet te controleren.



HET VEERSYSTEEM BEOORDELEN

Bij onze technische helpdesk (KIT) komen regelmatig vragen van keurmeesters binnen over het veersysteem. Vooral het beoordelen van roest aan een veerschotel blijkt soms lastig. Hoe zit het ook alweer met het veersysteem?

Voor het beoordelen van een veersysteem gelden de volgende eisen, volgens artikel 5*.28;

- Geen breuken en scheuren;
- Deugdelijke bevestiging;
- Geen ernstige corrosie (roest).

Geen breuken en scheuren, reparatie toegestaan

Breuken en scheuren zijn niet toegestaan bij het veersysteem. U mag deze wel repareren. Met andere woorden: een scheur aan het

veersysteem of veerschotel mogen we deugdelijk lassen zodat hij de functie weer kan vervullen.

Bevestiging van het veersysteem

Belangrijke eis is dat het veersysteem deugdelijk aan het voertuig of voertuigonderdeel is bevestigd. Ook hierbij zijn breuken en scheuren niet toegestaan, maar mogen wel gerepareerd worden.

Beoordelen van roestschade

Is er roestschade zichtbaar aan de bevestiging? Trek dan voor de beoordeling van de schade een denkbeeldige lijn van 10 cm om de bevestiging. Binnen het omsloten gebied maakt u een schatting van de sterkte-afname van het veersysteem of -schotel aan het voertuig of voertuigonder-

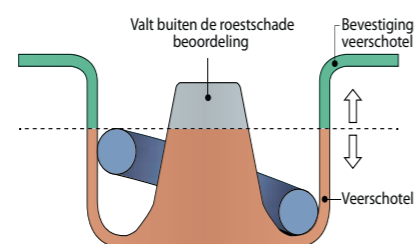
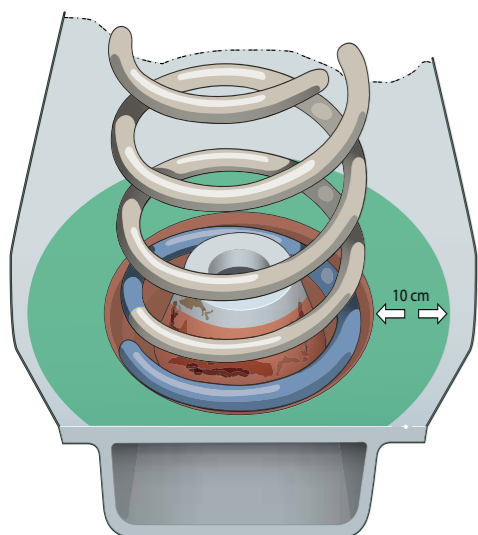
deel. De roestschadegradatie hierbij is 8E. Een sterkteafname van meer dan 2E betekent een afkeur. Reparatie van de roestschade is nodig om weer aan de APK-eisen te voldoen.

Veerschotel vervangen bij roestschade

De veerschotel mag niet ernstig zijn aangetast door corrosie. Een doorgeroeste veerschotel is niet toegestaan. In tegenstelling tot andere delen van het voertuig mag u roestschade aan een veerschotel niet repareren. Een doorgeroeste veerschotel moet dus altijd vervangen worden.

Veerschotels zijn er in veel soorten en maten en hierdoor soms lastig te beoordelen. Wat moet u precies als veerschotel beoordelen? Hebben we het over een traditionele veerschotel, van bijvoorbeeld een MacPherson-veerpoot, dan moet

u het geheel hiervan beoordelen als veerschotel. Daarnaast kennen we een veerschotel die is samengesteld met een ander voertuigdeel, zoals een achteras of subframe. Bij deze constructie is het moeilijk aan te geven wat als veerschotel beoordeeld moet worden. De veerschotel bij deze constructies is het gedeelte ter plaatse van de eerste winding, waar de schroefveer aanligt. Dit is van toepassing op beide uiteinden van de veer. Zowel aan de boven- als onderzijde. Voor de hoogte van de veerschotel moet dit gezien worden over één complete winding van de veer, dus de volledige hoogte van de veer ter plaatse van de eerste winding, aan de binnen- en buitenzijde van deze veer. Het gebied buiten de vastgestelde veerschotel uit de illustratie tot een maximum van 10 cm daaromheen, is veerbevestiging.



De belangrijkste 7 tips en trucs

KEUREN VAN (HYBRIDE) ELEKTRISCHE VOERTUIGEN

Steeds meer merken komen met volledig elektrische of hybride elektrisch aangedreven voertuigen op de markt. Voor de keuring van deze voertuigen geldt een aantal extra aandachtspunten. De belangrijkste tips hebben we voor u op een rij gezet.



1 VERWIJDEREN VAN DE BEPLATING
Onderdelen die essentieel zijn voor de verkeersveiligheid, moet u goed kunnen bekijken. Bijvoorbeeld de bevestiging van het stuurhuis, de wielophanging en remleidingen. Het kan noodzakelijk zijn om de (onder) beplating en/of kuip van de kofferruimte te demonteren. Twijfelt u of heeft u vragen over het verwijderen van beplating? Neem dan contact op met de importeur of fabrikant.

2 REMPROEF OP DE ROLLENBANK
Voert u de remproef uit op een rollenbank? Bij sommige voertuigen moet u extra handelingen verrichten, voordat u de remmen op de

juiste wijze kunt testen. Volg hiervoor de instructies van de fabrikant. Er zijn voertuigen waarbij u eerst de energie-regeneratie moet uitschakelen.

3 BEOORDELEN VAN DE ELEKTRISCH BEDIENDE PARKEERREM
Een elektrisch bediende parkeerrem van (hybride) elektrische voertuigen controleert u op dezelfde manier als die van andere voertuigen met een elektrisch bediende parkeerrem. Wel kan de energie-regeneratie de remvertraging beïnvloeden, zoals ook bij punt 2 staat beschreven. Als u de remvertraging niet in de rollenremtestbank kunt vaststellen, zorg dan dat de wielen vrij van de grond komen en gebruik de parkeerrem. De wielen moeten dan allebei blokkeren.

4 BEVESTIGING VAN DE ACCU CONTROLEREN
Volledig elektrische of hybride elektrisch aangedreven voertuigen bevatten hoogspanningsaccu's voor de aandrijving van het voertuig. Deze zitten vaak diep ingebouwd in het voertuig. Veelal maakt dit de controle niet mogelijk. De controle beperkt zich voor zover mogelijk visueel. U hoeft geen complexe handelingen te verrichten om het accupakket zichtbaar te maken. Daarnaast kan er een 12V accu aanwezig zijn voor de voeding van bijvoorbeeld accessoires. Ook de bevestiging van de 12V accu controleert u visueel. Dan is het wél noodzakelijk om delen van het voertuig te verwijderen. Denk hierbij aan de voor- of achterzitting, beplating en/of afdekkappen.

5 EMISSIEMETINGEN
De regels voor emissiemetingen hangen af van het soort aandrijving, het voertuig, de datum eerste toelating en/of brandstofcodes. Op de website APK-regelgeving staan handige stroomschema's:

- Ga naar: handboek.rdw.nl/regelgeving/apk;
- Onderaan de homepage staat het onderdeel 'Ook handig'. Daar vindt u "Controle emissie hybride voertuigen" en "Stroomschema EOBD".

6 ONDERDELEN ELEKTRISCHE AANDRIJFLIJN
Bij volledig elektrisch of hybride elektrisch aangedreven voertuigen moeten de onderdelen van de elektrische aandrijflijn onbeschadigd en goed geïsoleerd zijn. Dat staat beschreven in artikel 5.*.12a. U gaat als volgt te werk:

- De bevestiging en lekkage van onderdelen, zoals de hoogspanningsaccu, controleert u visueel op bevestiging en lekkage.
- De hoogspanningsbedrading (meestal oranje) controleert u op goede bevestiging en u gaat na of de isolatie niet beschadigd is.
- Alle overige onderdelen controleert u visueel op deugdelijkheid en goede bevestiging.

7 HEFFEN VAN VOERTUIGEN
Volg altijd de voorschriften van de fabrikant als u het voertuig gaat heffen of ondersteunen. Hiermee voorkomt u dat er problemen ontstaan aan de voertuigconstructie. Houd daarnaast rekening met de plaatsing van de accu's. De plaatsing kan namelijk invloed hebben op de gewichtsverdeling van het voertuig.

Webinar groot succes

Eind maart zond de RDW een webinar uit: een online les over de modernisering van het APK-toezicht, Geïnteresseerden konden die via internet volgen.

Tijdens het webinar werden live veel vragen gesteld. Een deel kon tijdens het webinar beantwoord worden. De meestgestelde vragen van het webinar staan met antwoorden op de website van de RDW.

Geen reistijd

Met een webinar kan de RDW een grote groep mensen in één keer bereiken. Iedereen krijgt tegelijkertijd dezelfde informatie. Voordeel van online: kijkers hoeven niet te reizen en ze kunnen overal waar een internetverbinding is, meekijken. En uiteraard was het een voordeel dat ze direct vragen konden stellen.

Gemiddeld cijfer een 8

Het webinar was opgezet zoals een actualiteitenprogramma met interviews. André Nijboer van de RDW en Martin Oppers van SO-APK werden kritisch bevraagd. Over het algemeen vonden de deelnemers het webi-



nar een prettige manier om geïnformeerd te worden. Het gemiddelde cijfer was een 8. Pluspunten waren: niet hoeven reizen of veel moeten lezen, maar gewoon achterover zitten terwijl iemand vertelt wat de veranderingen zijn. Een leerpunt voor de volgende keer is dat de overgangen tussen de verschillende onderdelen in een live uitzending heel belangrijk zijn. Deelnemers vonden het af en toe wat rommelig. Een volgende keer zullen we de opzet en programmaonderdelen nog duidelijker maken.

"Als aankondiging voor het webinar kreeg ik een e-mail, een reminder en een brief. Het was niet te missen. Ik heb het webinar op het werk gekeken, collega's vanuit huis. Het inloggen ging heel makkelijk en ik vond het leuk om de materie via zo'n 'talkshow' tot me te nemen. Ik had geen vraag gesteld en er werd voor mij ook niks nieuws verteld. Ik houd het zelf allemaal al heel goed bij. Maar ik vond het wel interessant om eens wat meer te horen over de argumenten achter de veranderingen bij de cumstanden. Er zat ook iemand van een garage in de talkshow. Door de vragen die hij stelde, voelde ik mij vertegenwoordigd. De dag erna hebben we het met alle collega's ook even nabesproken. Het gaat op een andere manier leven in het bedrijf, leuk is dat."

ROB BOEREMA, EIGENAAR VAN AUTOBEDRIJF ROB BOEREMA IN GIETEN

"Ik vond het webinar een prima aanvulling op alle informatie die we via papier krijgen. Ik ben voorzitter van de vereniging ATC, dus het meeste wist ik al. We hebben 3.500 leden – monteurs, erkenningshouders, oud-garagehouders, keurmeesters – en ik vond het mooi te zien hoe de RDW informatie met hen deelt. De APK-keurmeester van mijn garage heeft ook gekeken en de monteurs heb ik ook delen laten zien. We hadden een vraag gesteld: Gaat de RDW in het begin soepel om met de nieuwe categorieën voor de reparatieadviespunten? Met al die andere benamingen, is een beginnersfoutje snel gemaakt. We vonden het jammer dat onze vraag niet behandeld werd, maar later hoorden we dat er honderden vragen gesteld waren."

ACHIEL FERMANS, EIGENAAR VAN AUTOSERVICE FERMANS EXCLUSIVE IN AMSTENRADE

De opname is nog steeds terug te kijken. Vragen stellen kon alleen als u live meekeek. Inmiddels staat de teller al op 3.225 views. <https://tinyurl.com/webinarAPK2017>

NIEUW MEETINSTRUMENT BEPAALT ROETDEELTJES IN MUM VAN TIJD



'MET EEN
ROETFILTER
VAN 10 MILJOEN
NAAR 10
DEELTJES
PER CM³'

GERRIT KADIJK / ADVISEUR VOERTUIGEMISSIES TNO

Het blijkt een gouden combinatie: TNO met hun onderzoeksbril en de RDW als kenner van regelgeving en de wereld van de keurmeesters. Het resultaat is een voorstel voor een nieuwe APK-meetprocedure voor de controle van roetfilters. Naar verwachting wordt deze nieuwe emissietest over een paar jaren onderdeel van de APK.

Wat is de aanleiding voor de samenwerking tussen TNO en de RDW?

“Het ministerie van Infrastructuur en Milieu wil roetfilters beter kunnen beproeven en werkt aan nieuwe regelgeving. Vanaf 1 oktober 2017 is het verwijderen van roetfilters wettelijk verboden en vanaf mei 2018 is een visuele inspectie tijdens de APK verplicht: de keurmeester moet een roetfilter met het blote oog kunnen waarnemen. Een tweede stap is echt bepalen wat de conditie is van het roetfilter. Die stap wordt mogelijk in de nabije toekomst ingevoerd. Voor die meting is een meetinstrument nodig waarmee je de deeltjesaantallen kunt meten. De bestaande rooktest meet – op basis van lichtabsorptie – alleen de grote deeltjes. We hadden dus een instrument nodig dat gevoeliger is en bij lagere emissieniveaus voldoende nauwkeurig kan meten. Het blijkt dat een zogenoemde deeltjesaantallenteller geschikt is. Dat is een gevoelig meetinstrument dat ze in Zwitserland al gebruiken voor tunnelbouwmachines. Kosten: 20.000 tot 25.000 euro. Dat is véél te duur, zei de RDW. Daarna hebben we gekeken naar eenvoudigere instrumenten die we passend kunnen maken voor de APK. Het is de verwachting dat deze instrumenten voor de prijs van een rookmeter geleverd kunnen worden. Door de specificaties van de huidige deeltjestellers te vereenvoudigen, kunnen we flink op kosten besparen. En een laatste factor die de prijs drukt, is dat het instrument voor de APK in massa geproduceerd kan worden. Dat zal de prijs verder drukken. Tot slot worden de testkosten beperkt door de beoogde test bij stationair toerental en warme motor uit te voeren.”

Wat is een voordeel voor de keurmeester?

“Die hoeft voor de emissiemeting geen vrije acceleratietest meer uit te voeren, maar een test bij stationair toerental die 10 tot

15 seconden in beslag neemt. Het scheelt verder een hoop lawaai en door de mobiele testapparatuur kan de keurmeester de test op iedere plek uitvoeren.”

Zijn er nog meer voordelen?

“Zeker! Voor het milieu. Het instrument telt deeltjes. In de buitenlucht zitten ongeveer 5.000 deeltjes per cm³. Een goedwerkend roetfilter laat die deeltjesconcentratie in buitenlucht dalen naar minder dan 10 per cm³. Per saldo reinigt een roetfilter dus de lucht. Een roetfilter is een technologie die het waard is om goed te controleren. Als een motor stationair draait, stoot de motor zelf tussen de 2.000.000 en 20.000.000 deeltjes per cm³ uit. Een mogelijke limietwaarde voor de APK moet nog worden vastgesteld, maar zal waarschijnlijk in de buurt van 250.000 deeltjes per cm³ liggen.”

Hoeveel afkeur verwachten jullie?

“Op basis van 250 reeds geteste voertuigen wordt ingeschat dat ongeveer 5% in deze nieuwe roetfiltertest wordt afgekeurd. Dit is natuurlijk ook afhankelijk van de limietwaarde die de overheid straks gaat kiezen. Hoe streng wil je zijn? Met de meting kunnen we ook kleine lekjes in het filter opsporen. Dan kun je het roetfilter op tijd repareren.”

Hoe verloopt de samenwerking met de RDW?

“Heel opbouwend. Zij denken vanuit het perspectief van de keurmeesters en ondernemers. Bijvoorbeeld: de test moet kort en praktisch zijn, niet te manipuleren en de investering moet niet te groot zijn. Die 20.000 euro is echt een 'no go'. Daar hebben ze heel lang op gehamerd zodat die boodschap echt landde. En met resultaat dat er uiteindelijk goedkopere alternatieven worden ontwikkeld.”

TNO

In 1932 is de Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek opgericht: TNO. Het doel van TNO is om kennis toepasbaar te maken voor bedrijven en overheden, zoals de RDW. Als publiekrechtelijke organisatie heeft TNO een onafhankelijke positie.

EXPERTISE- GROEP SUSTAINABLE TRANSPORT & LOGISTICS

Een belangrijk aandachtsgebied van de expertisegroep Sustainable Transport & Logistics (STL) bij TNO zijn het energiegebruik en de emissies van luchtverontreinigende stoffen en CO₂ door wegvoertuigen. Ze doen metingen in het lab en op de weg bij personen- en bestelauto's, vrachtwagens en bussen. Die leveren inzicht in de milieuprestaties van voertuigen onder verschillende, voor de praktijk representatieve, rijcondities.

Emissiefactoren

De resultaten van deze metingen worden verwerkt tot zogenoemde emissiefactoren die op landelijk, regionaal en gemeentelijk niveau door verschillende partijen worden gebruikt. Bijvoorbeeld voor de berekening van luchtkwaliteit en de effecten van maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren. Op basis van deze kennis ondersteunt STL de Nederlandse overheid en de Europese Commissie bij het ontwikkelen van nieuwe emissiewetgeving en bijbehorende testprocedures. Ook ondersteunen ze een bredere groep klanten bij ontwikkeling van beleid voor duurzame mobiliteit.

LED- EN XENON-DIMLICHTEN EN DE APK

Het blijkt soms erg lastig om de afstelling van led- en xenon-dimlichten te controleren tijdens de APK-keuring. De RDW heeft hier nader onderzoek naar gedaan, onder meer tijdens een testdag met diverse typen voertuigen, drie gangbare analoge koplamp testers en een digitale tester. Wat zijn de belangrijkste conclusies?

Goede uitlijning

Uit dit onderzoek blijkt dat alle dimlichten van de geteste voertuigen met zowel de digitale als analoge koplamp testers goed te controleren zijn. Wel is de uitlijning van de tester belangrijk:

- De digitale koplamp tester geeft zelf de aanwijzingen voor de juiste uitlijning.
- Een analoge tester moet u zelf heel precies voor het voertuig uitlijnen. Dit doet u met behulp van het vizier en de aanwijzingen op de kast van de lens.

Een kleine afwijking in de uitlijning gaf tijdens dit onderzoek al een vertekende licht/donkerscheiding bij een van de testvoertuigen. Het is dus niet mogelijk de koplamp tester 'even op het oog' voor het voertuig te zetten.

Vlakke controleplaats

Controleer de dimlichtafstelling van het voertuig op een vlakke controleplaats die groot genoeg is voor het voertuig en de koplamp tester. Voor de moderne voertuigen is het noodzakelijk dat deze (nagenoeg) waterpas is. Sommige voertuigen corrigeren tijdens stilstand de dimlichthoogte namelijk zelf. Als het voertuig dan niet waterpas staat, weet



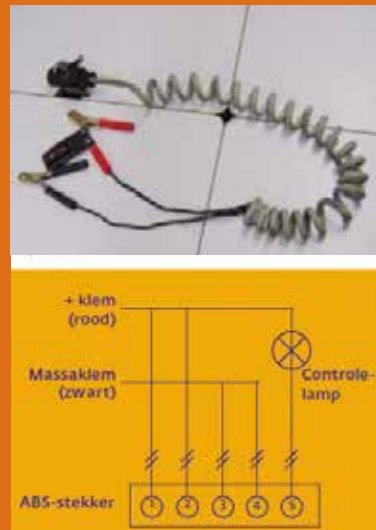
u niet wat u meet en hoe de dimlichten werkelijk staan afgesteld.

Afwijkend lichtbeeld

Houd er rekening mee dat ledlichten een afwijkend lichtbeeld kunnen geven ten opzichte van de standaard lichten. Dit kan onder meer te maken hebben met de adaptieve koplampen van het voertuig.

Verder onderzoek

De RDW is momenteel bezig om te onderzoeken of het nodig is om de eisen aan koplamp testapparaten en de -afstelling aan te passen. We gaan na of de huidige eisen nog toereikend zijn voor de nieuwe verlichtingssystemen.



Vraag van een keurmeester:

HOE CONTROLEER IK HET ABS VAN EEN AANHANGWAGEN?

Voor de controle van het antiblokkeersysteem (ABS) van een aanhanger geldt een aantal vaste controlepunten.

Deze staan beschreven in artikel 5.12.31.

BIJ DE CONTROLE VAN HET ABS GAAT U ALS VOLGT TE WERK:

- U voert een visuele controle uit op de deugdelijkheid.
- U gaat na of alle bevestigings- en borgmiddelen aanwezig zijn. Onderdelen van het ABS mogen niet zijn gebroken, gescheurd of beschadigd.
- U controleert op ernstige corrosie.

WAARSCHUWINGSINRICHTING CONTROLEREN

Als u de bovenstaande punten heeft gecontroleerd, dan blijft er nog een laatste controle over bij aanhangwagens met een datum eerste toelating van na 31-12-2000, over de juiste werking. In lid 9 staat namelijk dat het ABS van een aanhangwagen voorzien moet zijn van een

deugdelijk waarschuwingsinrichting dat in werking treedt als het systeem faalt.

Dat kan op een van de volgende 3 manieren:

- Met een trekkend voertuig dat voorzien is van een waarschuwingsinrichting voor het juist functioneren van het ABS van de aanhangwagen;
- Met diagnoseapparatuur waarmee de juiste werking van het ABS is vast te stellen;
- Met een hulpmiddel dat speciaal voor deze controle is ontwikkeld en waarmee het goed functioneren van het ABS is vast te stellen, via het aan- en uitgaan van een controlelampje. Soms is het nodig hierbij het wiel van de aanhangwagen dat is voorzien van de ABS-sensor op snelheid te brengen.

De beoordeling van (combinaties van) ledlichten

Regelmatig krijgen we vragen van keurmeesters over ledverlichting. Bijvoorbeeld over remlichten die gedeeltelijk wegvallen als het mistachterlicht wordt aangezet. Of een combinatie van het dagrijlicht en een richtingaanwijzer. Vanuit de Europese wetgeving is dit al toegestaan, maar hoe beoordeelt u dit soort verlichting tijdens de APK-keuring?

Combinatie van dagrijlicht en richtingaanwijzer

Een veelvoorkomend voorbeeld van ledverlichting is een dagrijlicht dat verandert in een richtingaanwijzer, terwijl het dagrijlicht aan de andere zijde blijft werken. In deze situatie zijn de dagrijlichten niet meer symmetrisch, want er is immers maar één dagrijlicht. Toch is deze asymmetrische verlichting geen reden om het voertuig af te keuren. Voor de beoordeling van de symmetrie moet u namelijk altijd iedere verlichtingssoort apart inschakelen.



Remlicht en mistachterlicht

Een ander voorbeeld van asymmetrie is een remlicht dat gedeeltelijk uitgeschakeld wordt nadat het mistachterlicht is ingeschakeld. Ook hier beoordeelt u ieder licht afzonderlijk.

- 1 Voorbeeld van ledverlichting: dagrijlicht en richtingaanwijzer
- 2 Remlicht en remlicht i.c.m. mistachterlicht.



ERIK KOENDERS / FACILITAIR MANAGER

‘BIJ EEN **TWIJFELGEVAL** ROEP IK ALTIJD ‘VERVANG HET MAAR DIRECT’

“Als we met de Triumph TR4 (1962) op pad gaan, is ons doel onthaasten en uitwaaien. Dat ronkende geluid van de motor, het schakelen in een hoog toerental. Ik trek hem altijd lekker even goed door. Er zitten maar vier versnellingen in. Ik vind het leuk om me erop te kleden met een Engels petje. Het is toch een beetje zien en gezien worden. Toertochten doen we heel soms. Dat is eigenlijk te veel in een colonne rijden, terwijl zo’n oldtimer voor mij echt voor vrijheid staat. De APK vind ik belangrijk voor

de veiligheid. Mijn keurmeester ken ik niet. Ik breng de auto naar een oldtimer-garage en zij doen de APK ergens anders. Als iets een twijfelgeval is, kies ik altijd voor vervangen. Maar niet alles is te voorzien, het is een momentopname. Vorig jaar had ik gedoe met de remmen. Ik haalde de auto op na een grote beurt en onderweg trapte ik zo door de remmen heen. De olie spoot in de remtrommels en de auto stond nog net op tijd stil! Ik kwam met de schrik vrij.”