



Auto onder de loep



Een goede start is het halve werk

Nu het eind van het zomerseizoen in zicht is, lijkt het mij raadzaam om door te nemen hoe we de accu moeten behandelen, met name in de winteropslag. Ook als je er weinig of geen verstand van hebt is het mogelijk om goed voor de accu te zorgen. Houd je wel aan de volgende regels (tussen haakjes staat wat er gebeurt als je dat niet doet):

* De accu niet, of zo kort mogelijk, ongeladen laten staan. *(Gevolg: sulfatering van de platen, en een blijvend capaciteitsverlies, hetgeen weer leidt tot een zwaardere belasting van het resterende deel)*

* De accu niet te diep ontladen. Van een startaccu mag je maar 25 procent van de capaciteit gebruiken. *(Gevaar: uitval van de actieve massa uit de loden rasterplaten en zogenaamde sulfatering. Dat geeft beide capaciteitsverlies en uiteindelijk inwendige kortsluiting)*

* Gebruik een goede kwaliteit lader. *(Gevaar: overlading a. door te hoge laadspanning, geeft knalgasontwikkeling en materiaaluitval, b. doorladen zelfs met een lage stroom nadat de accu vol is geeft corrosie van het lood, waardoor sprake is van verminderde stroomgeleiding en broos worden)*

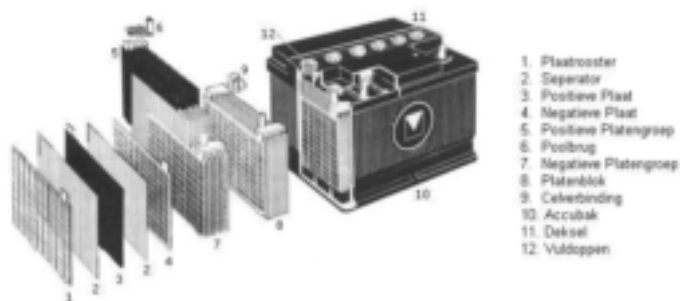
* Regelmatige onderlading *(Gevaar: onvoldoende volladen, zie eerste punt)*.

* In de (winter-)stalling de accu regelmatig, zo ongeveer een keer per acht weken, controleren en eventueel bijladen. *(Gevaar: door zelfontlading loopt de accu langzaam leeg, wat leidt tot corrosie en sulfatering).*



'Onderhoudsvrije' accu's

Er zijn ook accu's die men onderhoudsvrij noemt. Dat betekent slechts dat de zelfontlading beperkt is door een bepaalde constructie. Volg altijd de aanwijzingen van de leverancier op. Soms is het verstandig de accu te demonteren en mee naar huis



te nemen. Bewaar de accu bij voorkeur zo koel mogelijk, dus niet in een verwarmde garage, maar natuurlijk wel vorstvrij.

* Controleer de accu regelmatig, ook als die niet langdurig in de stalling staat. Controle kan problemen voorkomen en kan je informatie geven over de toestand van de accu.

De controle en onderhoudspunten zijn:

* Houd de gehele bovenzijde schoon en droog, want vuil en vocht kunnen stroom geleiden en de zelfontlading van de accu verhogen. Het dun invetten van de accu polen met zuurvrije vaseline is een goede gewoonte.

* Controleer bij accu's met vuldoppen het vloeistofniveau. De vloeistof moet altijd ongeveer een cm boven de accuplaten staan. Zo nodig bijvullen met gedestilleerd of gedemineraliseerd water (verkrijgbaar bij drogist of garage). Dus niet bijvullen met gewoon leidingwater. Als het vloeistofniveau om een andere reden dan verdamping te laag is (denk aan overkoken tijdens het laden, omvallen, lekkage), waarbij accuzuur is weggelopen, nóóit zelf met accuzuur bijvullen maar dit door een accudeskundige laten doen. Het accuzuur moet namelijk de juiste verdunning hebben. Om dezelfde reden ook niet te veel water bijvullen.

* De ladingstoestand van accu's met vuldoppen is uitstekend te controleren door met een zuurweger steeds uit elke cel even wat accuzuur op te zuigen. Daarmee kan je dan de soortelijke massa in kg/m³ (vroeger soortelijk gewicht in kg/dm³) van het accuzuur aflezen. Pas wel op: **accuzuur is zeer agressief**. De soortelijke massa is bij een volle cel 1280 kg/m³. Dit alles bij ca. 25° C, want per 10° C lager kom je 7 punten hoger uit. Overigens moet men geen zuur wegen direct na het bijvullen met water of direct na het laden. Met de zuurweger zuig je namelijk alleen het bovenste gedeelte van het elektrolyt op. De accu moet eerst 1 a 2 uur rust hebben. Helaas treffen we steeds meer accu's van het gesloten type aan. Daarbij krijg je dus geen beeld van de toestand van de afzonderlijke cellen.

* Een andere manier om de ladingstoestand van de accu enigszins te bepalen kan door het voltage te meten. Deze meting dient te geschieden met de accu in rust, dat wil zeggen,

lees verder op pagina 11



1 a 2 uur geen stroom bijgeladen of gebruikt. Ook niet voor een kleine controlelamp, een klokje, of iets dergelijks. Even loskoppen is het beste. Een volle accu geeft 12,7 a 12,8 volt. Deze waarde is echter mede afhankelijk van het merk, type en constructie. Een nog betere manier om de accu in topconditie te houden is het gebruiken van een z.g. druppellader of nog beter; een accu-refresher. Met deze handige apparaatjes wordt de accu 'druppelsgewijs' geladen met een kleine stroomtoevoer.



Als de accu geheel volgeladen is, dus tot de volledige capaciteit, wordt bij de refresher deze weer ontladen tot een bepaalde minimaal geoorloofde spanning en vervolgens weer geladen tot de accu weer de maximale spanning heeft. Dit proces, wat een normaal gebruik van de accu 'simuleert' blijft zich herhalen en zorgt er voor dat de accu, ook na een lange 'winterstalling'

in optimale conditie blijft. Als je zo zorgvuldig te werk bent gegaan, dan kan het niet anders of in het vroege voorjaar is het starten van je auto geen enkel probleem. Mocht je desondanks toch nog startproblemen hebben, dan is de accu uiteindelijk toch aan vervanging toe. Een bezoekje aan een automaterialenzaak zoals o.a. Brezan of Harry Banis levert je niet alleen een juiste accu op, maar ook nog eens een flinke korting op de aanschafprijs. *Neem hiervoor dan wel je donateurkaart mee!* Zo blijft oldtimer rijden nog enigszins betaalbaar.

TIP

De witte aanslag die je soms op de accupolen/klemmen ziet, is oxidatie (roestvorming). Je kunt de vorming van oxidatie voorkomen en/of verwijderen door de accuklemmen los te halen, ze inwendig goed schoon te maken met een speciale conische accupoolklemborstel of eventueel een stukje grof schuurpapier. De accupolen moeten daarna ook grondig gereinigd worden. Hiervoor zijn eveneens in de handel speciale borsteltjes te koop, maar de polen over de gehele omtrek met een stukje schuurlinnen blank maken werkt even doeltreffend. Als zowel de klemmen als de polen goed schoon zijn is het alleen nog kwestie van een laagje zuurvrije vaseline op de polen en aan de binnenkant van de accuklemmen aanbrengen. Daarna de klemverbindingen van de min- en pluspool goed vastzetten ende klus is geklaard.

Ben Schaafsma