**Elektrische installatie**

Bij trekkers wordt steeds meer met elektriciteit gewerkt. Tot de elektrische installatie horen onder andere de volgende onderdelen:

1. Verlichting
2. Accu
3. Startmotor
4. Dynamo

De elektrische installatie heeft niet veel onderhoudspunten, maar toch zijn er zaken die aandacht verdienen.

**7.1 Accu:**

In de accu is een hoeveelheid elektrische energie opgeslagen, het is dus eigenlijk meer een soort voorraadvat. De accu heeft 2 aansluitingen, de + en de – pool. De afmetingen van de accu zijn zo gemaakt dat je eigenlijk wel gedwongen bent om de accuklem aan de goede pool te monteren. Bij het monteren van een accu houdt je de volgende volgorde aan om kortsluiting te voorkomen tijdens het vastdraaien van de accuklemmen. Je zet eerst de + klem vast aan de + pool, daarna zet je de – klem aan de – pool vast. Bij demonteren van de accu doe je dit net anders om. De klemmen moet je niet met een hamer vast slaan, hier door kunnen de polen losraken, en kan de accubak gaan lekken. Je kunt de accupolen insmeren met zuurvrije vaseline om oxidatie te voorkomen, zodat de stroomkring in betere toestand blijft. In de accu zitten platen waartegen lood is bevestigd, de platen moeten zich onder de vloeistofspiegel bevinden. Deze vloeistof bestaat uit zwavelzuur en gedestilleerd water. Wanneer het vloeistofniveau te laag is kun je hem bijvullen tot maximaal 1,5 cm boven de platen. Er moet uitsluitend gedestilleerd water worden toegevoegd want het zwavelzuur verdampt niet. Wanneer je kraanwater gebruikt verkort dit de levensduur van een accu.

Het is belangrijk dat de accu goed is vastgezet omdat anders stukken van de platen kunnen afbreken door schudden of bonken van de accu.

 Bij het laden van de accu moet je er goed op letten dat er geen vonkjes in de buurt van de accu kunnen komen, omdat er bij het laden een zeer explosief gas wordt geproduceerd. Mocht de accu leeg zijn gelopen omdat je bijvoorbeeld de verlichting aan hebt gesloten kun je hem bijladen met behulp van startkabels. Met deze kabels kun je een andere volle accu met de lege accu verbinden. De rode kabel verbind je tussen de pluspolen, en de zwarte kabel verbind je tussen de minpolen. Demonteren doe je precies andersom. Als de motor weer loopt laat je de trekker een tijdje draaien met een iets hoger toerental dan stationair. Nog beter is om weer met de trekker aan het werk te gaan, zodat de dynamo de accu weer vol kan laden.

 Er zijn ook onderhoudsvrije accu’s op de markt. Bij deze accu’s blijft het verdampte water in de accu. Als de accu leeg is kan deze beter niet met een snellader geladen worden omdat de druk in de accu dan hoog op kan lopen omdat hij kan gaan koken.

**7.2 Verlichting:**

Om goed te kunnen werken in het donker, en veilig over de weg te kunnen rijden moet er goede verlichting op de trekker zitten. Wettelijk verplicht zijn de volgende onderdelen:

* 1. dimlicht
	2. stadsverlichting
	3. richtingaanwijzers
	4. twee rode achterlichten aan de achterkant
	5. twee remlichten
	6. zwaailamp (als de combinatie breder is dan 2,60 meter met een maximum van 3.00 meter breed)

Je moet zorgen dat verlichting goed zichtbaar is, dus soms zul je de lampen schoon moeten maken, omdat er bijvoorbeeld maïs of modder voor zit. Als er een lamp defect is moet je hem vervangen. Dit is eenvoudig te doen. Je moet er wel opletten dat je hetzelfde type lamp er weer in doet, en dat je bij halogeenlampen het glas niet met de vingers aanraakt. De lampjes kunnen maar op 1 manier worden gemonteerd, zodat de lichtbundel op de weg schijnt, en tegenliggers niet verblind worden. Als de koplamp goed zit en dit nog steeds het geval is moet je de lamp gaan afstellen. Je kunt hem op 2 manieren afstellen, de hoogte van de lamp en de breedte.



Mocht de verlichting het niet doen en de lamp is wel goed dan moet je de zekeringen controleren. Het kan best zijn dat er 1 kapot is. Je kunt hem dan zo vervangen. Mocht de zekering dan weer doorbranden dan is er waarschijnlijk een kortsluiting ontstaan. Laat dit zo snel mogelijk verhelpen, zodat de verlichting of andere elektrische apparaten weer naar behoren werken.