

HOE HET TRAJECT VAN STROOMOMVORMING IN TE KORTEN...

Los van de paal camperen

tekst: Hans Boin

In de laatste jaren zijn wij, mijn vriendin Hanneke en ik, verwoede campers geworden. We huren campers die zelfvoorzienend zijn, want wij staan het liefst op camperplaatsen en die hebben niet allemaal alle voorzieningen.

In de camper hebben we de beschikking over warm water voor afwassen en douchen, gas om te koken, verwarming voor de wat koudere avonden en een chemisch toilet. Een schoonwater tank van 120 liter en een vuilwater tank van 100 liter. Er is een zonnecollector die de zonnestralen omzet in energie voor de lampen en andere 12 volt-apparaten via de huishoudaccu.

Maar hoe zit dat dan met mijn cpap? De stekker kan gewoon in een stopcontact van 220 volt. Aan de stroomkabel zit een klein zwart doosje, dit kleine doosje zet de spanning om naar 12 volt. Als we met camper ergens staan waar 230 volt stroom geleverd wordt gaat het dus net als thuis. Maar als we zelfvoorzienend staan met 12 volt is het anders. Het gebruik een omvormer van 12 naar 230 V en

dan in de camper weer terug naar 12 V is een redelijk lang omvormingstraject.

Niek, de eigenaar van het camperverhuurbedrijf, stelde voor: 'Als we nou dat omvormingstraject eruit halen, dan werkt het toch ook?' Ik heb hem de technische gegevens door gemaïld en voor mijn cpap een 12 volt-aansluiting gekocht van ca. 60 euro. Alleen zat hier een aansluiting voor een sigarettenaansteker aan, maar die zit voor in de camper en wij slapen achterin. Deze aansluiting zit op de motoraccu en niet op de huishoudaccu. Niek heeft toen een grotere huishoudaccu erin gezet en een 12 volt-aansluiting boven mijn bed gemaakt. Ook met een cpap moet je optimaal kunnen genieten van de vrijheid van een camper, vindt hij.

De eerste nacht hebben we voor de zekerheid op een camping geslapen, maar 'los van de paal', ofwel zonder stroom, om te testen hoe alles gaat. Is de accu groot genoeg voor alle apparaten en gedurende de nacht voor mijn cpap? We hebben dit uitgeprobeerd in Frankrijk en Spanje in maart. De zon kwam vroeg op en leverde dus al weer stroom voor de huishoudaccu door middel van de zonnecollector. Geen vuiltje aan de lucht, het werkte perfect voor mij.

In augustus en september gingen we 'echt' op vakantie; vijf weken lang via Zwitserland naar Italië, over de Gotthardpas. Op het hoogste punt is een camperplaats waar we één nacht hebben gestaan. Voordat we verder gingen hebben we nog een wandelingetje gemaakt naar 2.257 meter hoogte. Toen we boven waren aangekomen werden we beloond met een schitterend uitzicht en een temperatuur van 20° C, heel bijzonder op zo'n grote hoogte. We zetten onze reis voort, vermeden tol- en snelwegen en reden via landweggetjes door kleine, bijna uitgestorven dorpjes. De nachten brachten we door op camperplaatsen. De vakantie was heerlijk; vijf weken heel veel zon, slechts één dag regen en enkele buien gedurende de nacht.

We gaan nu op zoek naar onze ideale camper met een 12 volt-aansluiting boven het bed!

Voor vragen ben ik bereikbaar: boin@apneuvereniging.nl. ■

Hans Boin is regiocoördinator Den Haag en werkt mee in het Projectwerk ICT van de Apneu Vereniging.





De techniek

Het is inderdaad te gek om eerst van 12 volt naar 230 volt te gaan om vervolgens weer naar 12 terug te regelen. De tips op een rij:

- Alle accessoires op de tweede batterij (huishoudaccu) aansluiten en niet op de startaccu omdat je altijd wilt kunnen starten.
- Bouw voor het gebruik van een 12 volt-cpap een tweede sigarettenaansteker (bij het bed) in, aangesloten op de tweede accu.
- De draaddikte is bij een cpap niet heel erg kritisch aangezien er niet veel stroom loopt tijdens gebruik (4 Amp bij 9hPa druk). Als je geen bevochtiger gebruikt (zomer) is het stroomverbruik nog lager: minder dan 1 Amp. De accuspanning loopt terug tijdens gebruik, maar altijd nog ruim voldoende voor een cpap. In onze zeilboot kunnen wij – inclusief cpap – een kleine week zonder bijlading op de accu van 180 Ah.
- Het is van belang dat de tweede accu is losgekoppeld van de startaccu tijdens stilstand; handmatig of liever automatisch (zeer simpele schakeling). Het zonnepaneel kan dit verbruik al ruimschoots compenseren.
- Voor de rekenaars onder u: in verband met de levensduur van de accu niet méér dan de halve accu gebruiken. In onze zeilboot is dat $90 \text{ Ah} / 1 \text{ A} = 90 \text{ uur}$ of $90 \text{ Ah} / 4 \text{ A} = 22,5 \text{ uur}$ gebruik.

Hans van Gernerden, apneupartner en werktuigbouwkundige

