

11

Vaartregelaars

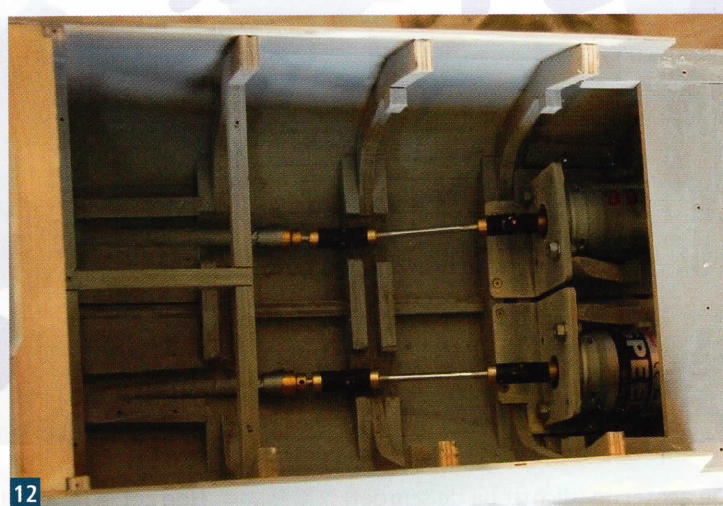
De vaartregelaars zijn zelfbouwers m.b.v. schema, printen en onderdelen van Victor de Lange (www.victronic.nl). (Afb. 11). Twee stuks gebouwd en getest met de BB990's. Omdat de servotester was overleden moest worden getest met de F14 zender/ontvanger. Omdat de motoren niet volledig worden uitgestuurd lopen ze lekker rustig (nog niet gekoppeld met de schroefassen).

Inbouwen en testen

- Schroeven geborgd op de schroefassen met Loctite (rood);
- Motoren, assen en kruiskoppelingen ingebouwd. (Afb. 12). Alle assen voorzien van platte kantjes om te voorkomen dat de koppelingen gaan slippen op de imbusboutjes;

- Roeren geplaatst en gangbaar gemaakt; er zaten enkele zware punten in;
- Ontvanger, vaartregelaars en motoren getest. Eén van de zelfbouw vaartregelaars regelt niet goed. Beide vaartregelaars vervangen door Graupner V30R; deze regelen goed;
- Roerservo geplaatst en gekoppeld met de roeren.

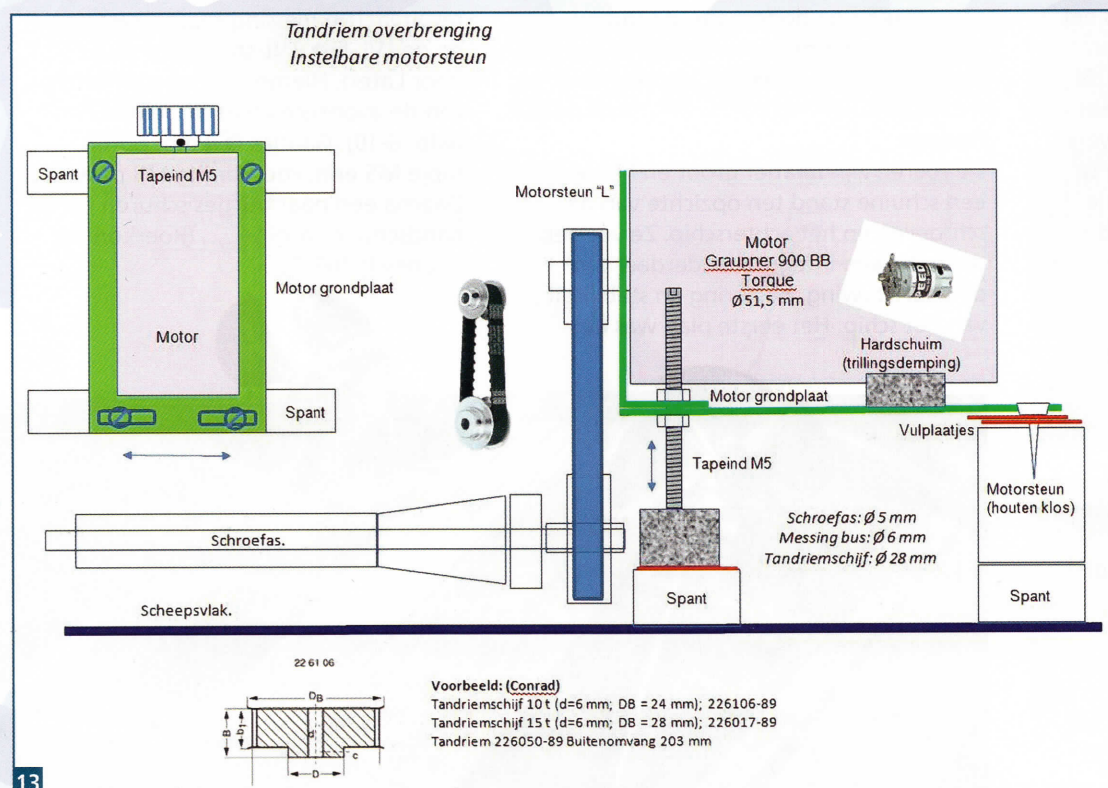
Aandrijving van de schroefassen m.b.v. cardanas en kruiskoppelingen bleek geen goede oplossing, ook niet nadat ik er krimpkoos omheen had gedaan. Door meerdere resonantiefrequenties is het zeer lawaaiig. Je kunt er dus op wachten dat de spullen kapot trillen. Tijdens resonantie (extreme trillingen) lopen de motorstromen gauw op naar zo'n 4 A per stuk ! Niet gezond dus...



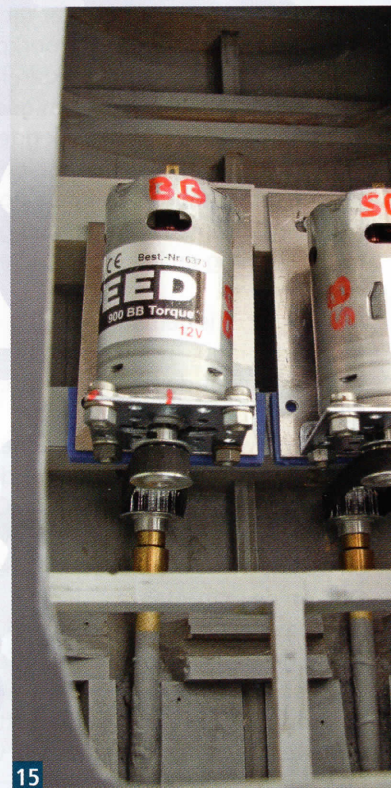
12

De uiteindelijk gekozen oplossingsrichting is een tandriem-overbrenging. Om die reden zijn de motorsteunen en motorfundatie helemaal opnieuw ontworpen. (zie afbeelding 13).

Er is veel tijd gaan zitten in de instelbare motorsteunen (zie afb. 13). Het resultaat is redelijk. De tandriem overbrenging loopt soepel. De mechanische afregeling van de tandriemspanning gaat m.b.v. de labvoeding: meten van spanning en stroom. Als de tandriem te strak staat of niet goed is uitgelijnd, zie je dat onmiddellijk aan het aantal ampères dat de motor vraagt. (Tabel van afb. 14). Dat is dus een redelijk goede manier om af te regelen. De motorsteunen zijn aangepast.



13



15