

Dyneema-kabel

Al meer dan een eeuw wordt staalkabel in de bosbouw gebruikt om boomstammen uit het bos te slepen en vellingen te ondersteunen. Overbodig te zeggen dat dat hard labeur is en dat een lichter alternatief welgekomen is. Sinds een paar jaar kennen we dat alternatief als de synthetische kabel van dyneema-vezels.

Dyneema-vezel wordt al sinds 1990 in Geleen (NL) geproduceerd. Chemisch gezien is het ultra-stevig polyethyleen (HMPE) dat bestand is tegen UV-licht en chemicaliën. De vezel drijft, is ongeveer 10 x sterker dan staal en is behoorlijk schuurbestendig. Dyneema is een geliefd materiaal in de zeilsport en de visserij, voor beschermende kledij (glazentickers-handschoenen, kettingzaagbroeken) en in plaatvorm zelfs voor kogelvrije vesten.

De dyneema-kabels voor bosgebruik bestaan uit 12 litsen die hol gevlochten zijn. Ze bestaan in verschillende diameters, van 1 mm (werplijn) tot meer dan 40 mm

ROBBIE GORIS, Inverde

(off-shore gebruik). In de bosbouw worden vooral de diameters 10-12-14-16 mm gebruikt, met minimale breuklasten van ongeveer 10, 13, 16 en 23 ton. Voor een kabelgewicht dat 10 keer lichter is dan staal, is een dyneema-kabel dus minstens zo sterk als een staalkabel!

Verschillende fabrikanten bieden de synthetische kabel aan, van een eenvoudige basisuitvoering over een extra verdichte versie tot een dyneema-ommantelde kabel voor het ruwste gebruik met de boslier.

Dankzij het lage gewicht is een dyneema-kabel erg praktisch. Bij slijtage komen er geen vleeshaken op zoals bij staalkabel. Het op- en afrollen op de liertrommel gaat vlot met een synthetische kabel: het vastklemmen tussen de wikkelingen zoals staalkabel dat wel eens doet, gebeurt niet met dyneema-kabel.

Toch zijn er enkele aandachtspunten als je met dyneema aan de slag gaat in het bos:



Figuur 1: overzicht van dyneema-kabels

Inverde



Figuur 2: gewone dyneema-kabel

- Dyneema-kabel houdt niet van scherpe randen en stenen. De lier mag geen braam hebben door eerder gebruik met een staalkabel en er moeten aangepaste aanslagmiddelen gebruikt worden.
- Dyneema-kabel is geen touw en mag dus niet geknoopt worden. De wrijvingswarmte in de knoop kan de kabel doen doorsmelten! De gepaste eindverbinding voor een synthetische kabel is het splits.
- Dyneema-kabel heeft een iets grotere elasticiteit dan staalkabel. De breuk van een synthetische kabel is niet zo gevaarlijk als de breuk van een zware staalkabel. Maar als een aanslagmiddel zoals een ketting breekt en het stalen reststuk op de dyneema-kabel mee weggeslingerd wordt, kan dat erg hoge snelheden ontwikkelen en door het veiligheidsrooster van de lier slaan. De meest praktische voorzorgmaatregel hiervoor is altijd 2 stukken hout aan de lierkabel hangen.



Figuur 3: ommantelde dyneema-kabel

Het insplitsen van een eindverbinding vraagt wat oefening: je maakt een lus door het uiteinde van de kabel weer in de hol gevlochten kabel te steken. Een mes, een splitsnaald of een rolletje plakband is alles wat je daarvoor nodig hebt. Bij kabelbreuk kan je trouwens de twee uiteinden ook in de lengte aan elkaar splitsen, zodat je een lierkabel tot de laatste meters kan opgebruiken.

Qua kostprijs ligt de prijs van de gewone dyneema-kabel wat hoger dan die van verdichte staalkabel. De ommantelde dyneema-kabel is ongeveer twee keer duurder dan staalkabel, maar gaat bij correct gebruik langer mee. Aangezien de kostprijs veel mensen wat afschrikt om dit nieuwe materiaal te testen, wordt dyneema in eerste instantie geprobeerd als verlengkabel om vellingen te ondersteunen. Maar daarover meer in een volgend artikel!



vdSande

bosbouw en natuurbeheer

Uw specialistische partner in
bosbeheer en ecologie:

- Inventarisaties
- Bosbeheerplannen
- Beheervisies en inrichtingsplannen
- Aanwijzen dunningen en bosverjonging
- Houtverkoop en begeleiding bosexploitatie
- Voorbereiding en begeleiding maatregelen:
aanplant, inboet, prunusbestrijding, plaggen, etc...

Hoekvensedreef 6a | 4722 SC | Schijf | Nederland
Telefoon: +31 (0)6 3069 0338 | gijls.vd.sande@bosennatuur.eu
www.bosennatuur.eu