



Voldoet de bounce-test om het topanker van de klimmer op sterkte te testen?

Ankers los!

JOHN BALL EN TIM WALSH, LEDEN VAN HET INTERNATIONAL SAFETY COMMITTEE VAN ISA

VERTALING: C.J. VAN DER BAS, ETT

FOTO'S: JOHN BALL

Klimmen is een basisvaardigheid voor boomverzorgers. Zelfs van boomverzorgers die verwachten dat ze nooit in een boom zullen klimmen, wordt verwacht dat ze de basis van het klimmen en de knopen die daarbij horen onder de knie hebben tijdens het examen voor ISA Certified Arborist (*dit geldt natuurlijk ook voor ETW'ers*). En ondanks dat sommigen het er niet mee eens zijn, is het toch geen onzin: veel boomverzorgers zullen toch weleens tijdens hun carrière in een boom klimmen, al was het maar om een onderzoek of inspectie uit te voeren of zelfs maar om een kat te redden. De vaardigheid van het klimmen blijkt vroeg of laat toch handig.

Andere risico's

Klimsystemen zijn door de jaren heen drastisch veranderd, en wat jaren geleden werd geleerd blijkt nu soms onzin. Zo was het vroeger normaal om eerst ongezekerd naar de top te klimmen volgens de drie-aan-de-wandmethode, voordat je je zekerde. Tegenwoordig leert de Z133 (*het Amerikaanse reglement voor veilig werken in de boomverzorging*) dat de klimmer vanaf het moment dat hij de grond verlaat tot op het moment dat hij weer op de grond staat, gezekerd moet zijn.

Deze richtlijnen zouden moeten zorgen voor minder valincidenten, want wanneer je altijd gezekerd bent, zou dat de mogelijkheden om te vallen moeten reduceren. Ondanks dat er minder valincidenten voorkomen, zien we echter toch dat er mensen ongezekerd zitten als ze van positie wisselen omdat ze zich loskoppelen van hun klimsysteem. Altijd gezekerd zitten tijdens het klimmen en dubbel gezekerd zijn als we aan het zagen zijn, heeft er in elk geval wel toe geleid dat er minder ongevallen gebeuren. Dat gezegd hebbende moeten we echter wel concluderen dat de risico's dan wel veranderd zijn, maar nog niet verdwenen. Waar we eerder uit de boom vielen omdat we niet gezekerd zaten, vallen we nu uit de boom omdat ons klimsysteem faalt; de reden daarvan is dat we verankerd zitten en ons hoofdanker uitbreekt.

Zippering

De veiligheidscode (Z133) gaf vroeger een aanbeveling om het hoofdanker rondom de doorgaande stam te plaatsen en een zijtak te gebruiken als stop. Er zijn verschillende voordelen om volgens dit systeem te werken. Ten eerste is de aanhechting van de tak aan de stam de sterkste plek van de tak. Je anker verder op de tak maken, zorgt voor buigstress. Zoals Kane en Ryan (2008) aantoonde, een klimlijn hoeft niet al te ver van de stam rond een tak te zitten om het hoofdanker aanzienlijk minder sterk te maken.

De tweede reden voor deze aanbeveling is dat het hoofdanker – wanneer het het begaf – langs de stam naar beneden kon glijden naar de volgende zijtak en het daar hield, tenminste: in theorie. Het is duidelijk dat hier een hoop bezwaren aan kleven, zoals dat de volgende tak wel sterk genoeg moet zijn om de krachten op te vangen die op de tak komen te rusten als de lijn daar blijft hangen. En hopelijk is de tak eronder niet al te ver, anders wordt de kracht die er vrijkomt zodra de lijn opeens stopt misschien wel te veel voor de klimmer, of zelfs voor de lijn. Net zoals bij het bergbeklimmen bij een val een hele rits aan zekeringen het kan begeven (het zogenaamde *zippering*), wil je dit liever niet in de praktijk testen.

We vallen nu uit de boom omdat ons klimsysteem faalt



Hoofdanker

In de tijd dat we het hoofdanker mee omhoog namen was het gemakkelijk om de regel 'plaats je hoofdanker altijd om een doorgaande spil' toe te passen. Het was destijds een lastige klus om de lijn boven in de boom aan te brengen, met een gewicht of een werpknoop aan het einde van je lijn, bijvoorbeeld een zwarte rubberen werpbal; vaak moesten we ons ankerpunt continu verplaatsen als we klommen, ongeveer net als een bergbeklimmer.

Maar technieken veranderen, lichtgewicht werplijntjes, werpzakjes, en katapulten maken het voor boomverzorgers mogelijk om de lijn tot een hoogte van 15-20 meter in de boom in te brengen. Ook de steeds populairdere

Stationaire Rope Systemen (SRS) (in Nederland bekend als SRT, *Single Rope Technique*) – met twee benen vanuit het hoofdanker waarvan er een aan de stamvoet vastzit (of aan een dichtbij staande boom, of in de kroon) – verschillen van de manieren die vroeger werden gebruikt om een hoofdanker te maken. En met deze veranderingen van klimtechnieken verdwenen ook de regels uit het Z133-reglement. In 1994 bevatte het veiligheidsreglement voor het laatst de regel dat je je hoofdanker om de doorgaande spil moet plaatsen. Het enige wat volgende edities over het ankerpunt vermeldden, was dat dit zich zoveel mogelijk recht boven de werkplek moet bevinden, dit om het vervelende pendelzwaaien te voorkomen als je bijvoorbeeld uitglijdt.

Bounce-test

En nog gebeuren er ongelukken tijdens het omhoog klimmen waarbij de klimmer vastzit aan zijn klimset, en het hoofdanker uitbreekt. In één geval waren twee mannen aan het klimmen nadat ze hun SRS- (of SRT-)systeem hoog in de boom hadden ingebracht. Tijdens het omhoog klimmen hoorde de ene klimmer gekraak. Hij draaide zich om en zag zijn collega 9 meter naar beneden vallen.

Omdat het hoofdanker vaak geïsoleerd ligt zodat er geen 'back-up-tak' is als het hoofdanker uitbreekt, is het van het allergrootste belang dat het hoofdanker het gewicht van de klimmer kan hebben. Maar hoe test je dat?

In de jaren van 2000 tot 2010 werd steeds meer de suggestie gewekt dat het testen van het hoofdanker door er met twee personen aan te gaan hangen, afdoende zou zijn. De gedachte achter deze zogenaamde bounce-test was dat je, als je maar met twee personen aan je lijn zou gaan hangen, veel meer krachten op het ankerpunt zou genereren dan je als klimmer zou doen wanneer je aan het klimmen was op dat systeem. Je zou dan dus een veilige marge hebben wanneer je ging klimmen.

Maar er zijn verschillende ongevallen bekend waarbij het touw eerst met deze methode werd getest. In dit geval werd de lijn geïnstalleerd, daarna getest en veilig bevonden door er met twee man aan te gaan hangen. Echter tijdens de klim omhoog brak het hoofdanker uit en dat resulteerde in een val. Tijdens een ongeval landde ooit zelfs het uitgebroken topanker vlak naast de uit de boom gevallen boomverzorger (gelukkig niet erop).

Het is van het allergrootste belang dat het hoofdanker het gewicht van de klimmer kan hebben

Deze ongevallen zorgen ervoor dat er een belangrijke vraag rijst, namelijk: Zijn de krachten die op het hoofdanker komen als je er met twee man aan gaat hangen, eigenlijk wel een betrouwbare graadmeter voor de krachten die er op het hoofdanker komen als er één iemand in klimt?

De antwoorden van het onderzoek daarnaar staan in een volgend artikel, dat zal verschijnen in het komende nummer, Bomen 42.

Cursieve stukjes tekst zijn toevoegingen van de vertaler.

Meer lezen?

- Adam, M. 2007. Safe and efficient tree ascents: Doubled rope techniques (DdRT). *Arborist News* 16 (3) 50-54.
- Bridge, M., and C. Cowell. 2009. Safer ascent into trees. *Arborist News* 18(5): 46-50.
- Kane, B., and H.D.P. Ryan. 2008. How strong is that branch you've tied in to? *Arborist News* 17 (6): 50-51.
- Tresselt, T. 2009. Footlocking tips from above. *Arborist News* 18 (5): 46-50.

Dit artikel werd oorspronkelijk in het Engels gepubliceerd in *Arborist News*, vol. 26, no 12, April 2017, als 'Anchors Aweigh – Does the Bounce Test Adequately Assess the Strength of a Climbers Tie-in Point?'