Kraan met verlengde giek en kantelbare cabine

Nieuwe kraan AH Vrij voor rooien van bomen in stedelijk gebied

AH Vrij wilde een kraan waarmee je op een veilige manier bomen kunt rooien en een machine waarmee je in stedelijk gebied overal kunt komen. Groeneveldt Grijpers paste hiertoe de cabine van een standaardgraafmachine aan, verlengde de giek en verzwaarde het ballastblok voor de balans. 'In Nederland zijn we zo'n machine in dit concept nog niet eerder tegengekomen', zegt directeur en projectleider Rick Vrij.

Auteur: Sylvia de Witt

Vroeger verrichtte AH Vrij Groen, Grond en Infra rooiwerkzaamheden op de ouderwetse manier: de boom omzagen, die laten vallen in de straat en daarna opruimen. Eerst handmatig en later met behulp van een mobiele kraan met sorteergrijper. 'Dat was voor toen prima', vertelt directeur en projectleider Rick Vrij, 'maar in 2010 besloten we dat het zo niet meer kon. De kans dat fietsers en voetgangers door de afzetting heen zouden gaan, werd alleen maar groter. Daarom schaften we dat jaar een 20 tons kraan van Hitachi aan.'

Qua sterkte beviel die heel goed; alleen was de giek te kort en ook in ergonomisch opzicht viel er nog veel winst te behalen. Daarop werd de Hitachi zo goed mogelijk aangepast aan de wensen van AH Vrij. Ze hebben er volgens Rick Vrij veel plezier van gehad en er ook veel van geleerd. 'De minder goede dingen hebben we eruit gehaald en de goede hebben we laten zitten. Daaruit is deze nieuwe kraan voortgekomen.'

De nieuwe kraan is een Liebherr, die AH Vrij een jaar geleden kocht en die inmiddels door Groeneveldt Grijpers is aangepast. Rick Vrij vertelt dat hij geen overslagkraan wilde hebben, omdat je daarmee minder goed over de weg kunt rijden. 'Tachtig procent van onze werkzaamheden ligt in Den Haag en hiermee kan ik overal naartoe. Als de boom gerooid is, vouwt hij zijn giek in en ga je naar de volgende boom. Een overslagkraan is niet gemaakt om over de weg te rijden en zal altijd moeten worden vervoerd met een dieplader. De nieuwe Liebherr kan snel in- en uitvouwen en inclusief klem voldoet die nog steeds aan de maximale voertuigmaten. Zo hebben we een machine waarmee we overal snel kunnen komen.'

Cabine dertig graden kantelen

Groeneveldt haalde de boom- en stick-giekdelen eraf, sneed die vervolgens door en verlengde elke giek met 1,65 meter. Hierdoor heeft de kraan nu een bakpenhoogte van twaalf meter. AH Vrij kan nu met het grootste gemak ook de hoogste bomen veilig en snel rooien. Niet alleen door de verlenging van de giek, maar zeker ook doordat het zicht enorm is verbeterd.

Rick Vrij: 'Zo ging de cabine van Liebherr eerst helemaal naar voren toe. Dat wilde ik anders, want als je naar voren gaat, kom je te dicht bij de boom en dan heeft de machinist veel minder zicht op wat hij doet.'
Groeneveldt Grijpers plaatste de standaardcabine op een cabineverhoging met geïntegreerd kantelsysteem. Nu kan de cabine 1,8 meter in hoogte versteld worden en 30 graden achterover kantelen. Machinist Cees Benjamins vindt de vernieuwde cabine erg mooi en heel goed werkbaar. 'Hij gaat rechtstandig omhoog, maar je kunt hem ook naar achteren trekken, zodat hij dertig graden kantelt. Dan zit je echt in de stoel gedrukt en zie je de boom veel beter. Nu kan ik als ik ook in de containerbak kijken als ik in de cabine zit. Dan kan ik niet alleen de boom veilig en snel rooien, maar ook de containerbak goed vullen zonder hem te beschadigen.'

Deze kraan is in ergonomisch opzicht sterk verbeterd, vindt Rick Vrij. 'Doordat de vorige cabine niet omhoog kon en niet kon kantelen, moest de machinist altijd door het dakluikje turen. Aan het einde van de dag had hij dus een zere nek en pijn in de rug. Dit is veel veiliger voor de omgeving en de collega's. Daarbij heb je nu ook meer productie; je kunt met de verlengde giek verder weg komen en dat scheelt weer verzetten. Kortom: we doen het werk sneller, maar vooral ook veiliger.'

Voorbeeld in Amerika

'Natuurlijk zijn er wel meer van dit soort cabines', zegt Thijs Sterk van Groeneveldt Grijpers. 'Maar die kunnen niet helemaal naar achteren kantelen. De scharnieren zitten bij deze cabine niet onderin maar bovenin; hierdoor kan hij meer naar achteren staan en heb je beter zicht op de giek.'

Rick Vrij werd geïnspireerd door een Atlas-graafmachine op een beurs in Amerika, die was uitgerust met een hydraulisch verstelbare cabine. Hij maakte er foto's van en nam die mee naar Johan Groeneveldt, met deze *customized* machine als resultaat. 'De machine is niet exact nagemaakt', haast Rick Vrij zich te zeggen. 'Want hij was niet precies wat ik voor ogen had en paste ook niet op deze kraan. Maar hij was wél een goed voorbeeld van hoe ik het ongeveer wilde hebben. In Nederland ben ik dit nog niet eerder tegengekomen.'

'Andere cabines kunnen niet helemaal omhoog en naar achteren kantelen. **Bij deze cabine heb je beter zicht op de giek en je collega's**'

Rick Vrij, machinist Cees Benjamins en Thijs Sterk van Groeneveldt Grijpers.

'Zoals hij hier nu staat, **is de kraan met deze opties toch wel een unieke machine'**

De door Groeneveldt omgebouwde kraan is bedoeld voor hoge bomen in de stedelijke omgeving. Volgens Rick Vrij zijn die er meer dan je denkt. 'Zo'n tachtig procent van de bomen in de stad is toch wel twintig, dertig of vijfendertig meter hoog.'

Naast een andere cabine wilde hij ook dat de machine meer kracht zou hebben, en ook dat is gelukt. De kraan heeft nu zo'n tien procent meer power. 'Wat ik nu vertel, heeft niets met Groeneveldt te maken, maar ik wil het toch even noemen. Ik wilde ook een ander snelwisselsysteem, onder meer voor de sorteergrijper en de knipper. Dat is de Oilquick geworden. Hiermee kunnen we de sorteergrijper, bomenklem, bak en stammensplijter heel snel wisselen. Daardoor gaat de productie ook weer omhoog. Normaal was je een kwartiertje bezig om tools te wisselen; nu gebeurt dat in vijftien seconden.'

Hogere productie

Er zijn meer kranen met een lange giek, maar dit is een driedelige giek. Er zitten drie knikpunten in, terwijl andere lange gieken vaak tweedelig zijn. Hierdoor kunnen ze in stedelijk gebied minder goed vooruit, meent Rick Vrij. 'Het zijn goede kranen als ze een hele tijd op een vaste werkplek kunnen blijven staan. Deze door Groeneveldt Grijpers aangepaste kraan is veel mobieler. Je kunt veel dichter op een boom staan om die te pakken. Dat kost minder ruimte. Deze kraan wordt zowel gebruikt in stedelijk gebied om bomen te rooien, als hier op de zaak om te hakselen, dus voor het verwerken van de biomassa. Omdat de cabine omhoog kan, kan de machinist goed in de hakselaar kijken. Daardoor gaat de hakselproductie omhoog.'

Omdat de giek is verlengd, is het ballastblok zwaarder gemaakt; anders zou de machine uit balans raken. Er is 2150 kilogram extra bij gekomen. Thijs Sterk: 'Hierdoor kan hij meer tillen. Zoals hij hier n staat, is deze kraan met deze opties toch wel een unieke machine.'

Groeneveldt heeft zo'n twee maanden aan deze kraan gewerkt. Voor Rick Vrij gaat het eigenlijk nooit snel genoeg. 'Deze tijd was echter wel nodig, want alles is handwerk, niets is standaard. Maar het was het wachten waard.'

Be social
Scan of ga naar:
www.boomzorg.nl/artikel.asp?id=19-7640