



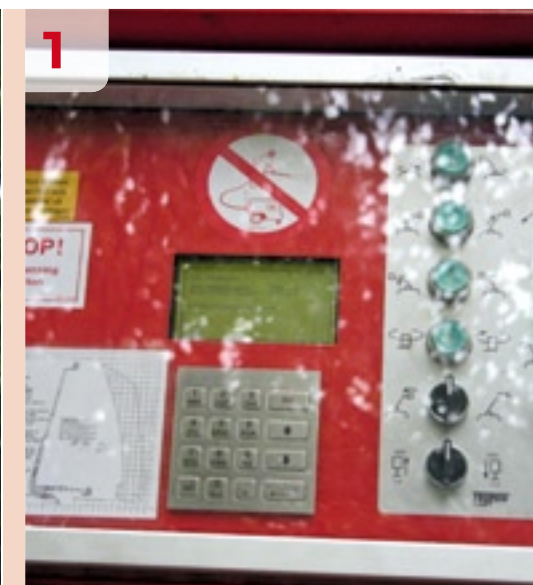
Zelfrijdende Teupen Leo hoogwerker: groot bereik op hoog niveau

De aanschaf van een hoogwerker is geen kleine kostenpost. Veel groenbedrijven huren voor 'hoge' klussen zo'n machine in. Boomsnoeiers vinden de Teupen Leo hoogwerker gebruiksvriendelijk en veilig met een groot bereik.

Werken op grote hoogten is vaak een lastig karwei. Het gebruik van ladders en andere klimwerktuigen is uit de gratie geraakt en bovendien

verboden. Bovendien werk je niet altijd even handig doordat je jezelf op de een of andere manier toch moet vasthouden. Een oplossing is het gebruik van een hoogwerker. Je hebt

beide handen vrij en je kunt comfortabel werken. Uiteraard zijn er veel andere mogelijkheden, zoals een verreiker, maar die hebben toch hun beperkingen in hoogte. Het Duitse bedrijf Teupen uit Gronau is gespecialiseerd in het bouwen van zelfrijdende en gedragen hoogwerkers in alle soorten en maten. De machines van het model 'Leo' zijn zelfrijdend en zijn veel gevraagd door



Bij de foto's 1 - 4

- [1+2] De machine kun je zowel op de grond (1) als in de kooi (2) bedienen.
- [3] De stempels kun je smal en breed zetten. Ideaal voor kleine oppervlakten.
- [4] De rupsen staan op smal spoor. Wanneer je ze laat zakken, verhoog je de spoorbreedte en staat de machine stabiel op de rupsen.

Teupen Leo 25 T

Max. hoogte kooivloer	23 m
Maximale belasting	200 kg
Maximale rotatie kooi	180 graden
Max. helling afstempelen	23%
Massa	2.980 kg
Transportlengte	7,22 m
Prijs (excl. btw)	105.000 euro

Ervaringen van gebruikers

Nico Witbreuk is eigenaar van hoveniersbedrijf Hartman in Haaksbergen. Dit bedrijf is actief op het gebied van boomverzorging, tuinaanleg en -onderhoud en verzorging van begraafplaatsen. In 2007 kocht hij een Teupen Leo 25 T.



Nico Witbreuk: "Compacte machine."

"De machine die ik nu heb, heb ik gekocht ter vervanging van een oudere machine. Die had ik vier jaar gebruikt. Dit was overigens een gereviseerde machine. De Teupen Leo wordt voornamelijk ingezet voor boomverzorging, zoals snoeien. Opdrachtgevers hiervoor zijn instellingen en particulieren. De machine is relatief licht en compact.

Doordat hij minder dan 3,5 ton weegt, kan ik hem op een aanhanger vervoeren. Daarna is het een kwestie van eraf rijden en opstellen. Je kunt hem snel in- en uitpakken. Sterke punten vind ik onder meer het makkelijke en veilige werken. Je kunt nu overal goed bij. Over de veiligheid is goed nagedacht. De vele sensoren nemen alles waar. Een nadeel vind ik dat de machine veel ruimte nodig heeft om af te stempelen. Grote problemen heb ik er nog niet mee gehad, ik ben er zeer tevreden over."

Wout Goossenaerts heeft in het Belgische Kapellen een boomverzorgingsbedrijf. Naast eigen werk zoals vellen en snoeien van bomen, verhuurt hij zijn Teupen Leo 25 T ook aan onder andere gemeenten en collega-snoeiers.

Wout Goossenaerts: "Betrouwbaar."

"Voordat ik twee jaar geleden de Teupen Leo 25 T aanschafte, huurde ik altijd een dergelijke machine in. Maar omdat dit best wel vaak gebeurde, besloot ik om er zelf eentje aan te schaffen. Tot nu toe heb ik enkel positieve ervaringen met de machine. Allereerst is hij erg makkelijk te vervoeren op een grote aanhanger. Verder is de machine compact, zowel in opgevouwen als uitgeklapte toestand. Mocht ik op een plaats werken waar weinig ruimte is, dan zet ik de stempels wat smaller. Verder schuift de machine snel en soepel in en uit. Ook over de bediening ben ik erg te spreken, de machine is erg gebruiksvriendelijk. De machine zet ik vooral in om bomen te vellen en te snoeien. Daarnaast verhuur ik de Teupen Leo ook aan professionele boomsnoeiers en aan gemeenten die zelf willen snoeien. Ze zorgen dan zelf voor een persoon die de machine bedient. Dit alles is tot nu toe zonder problemen verlopen, ik ben er zeer tevreden over."

Jan den Boer is directeur van Kruiswijk en Den Boer Groenprojecten in Krimpen aan den IJssel. Dit bedrijf werkt in boomverzorging, groenvoorziening en plaatst speeltoestellen. Sinds vijf jaar gebruiken ze een Teupen Leo 25 T.

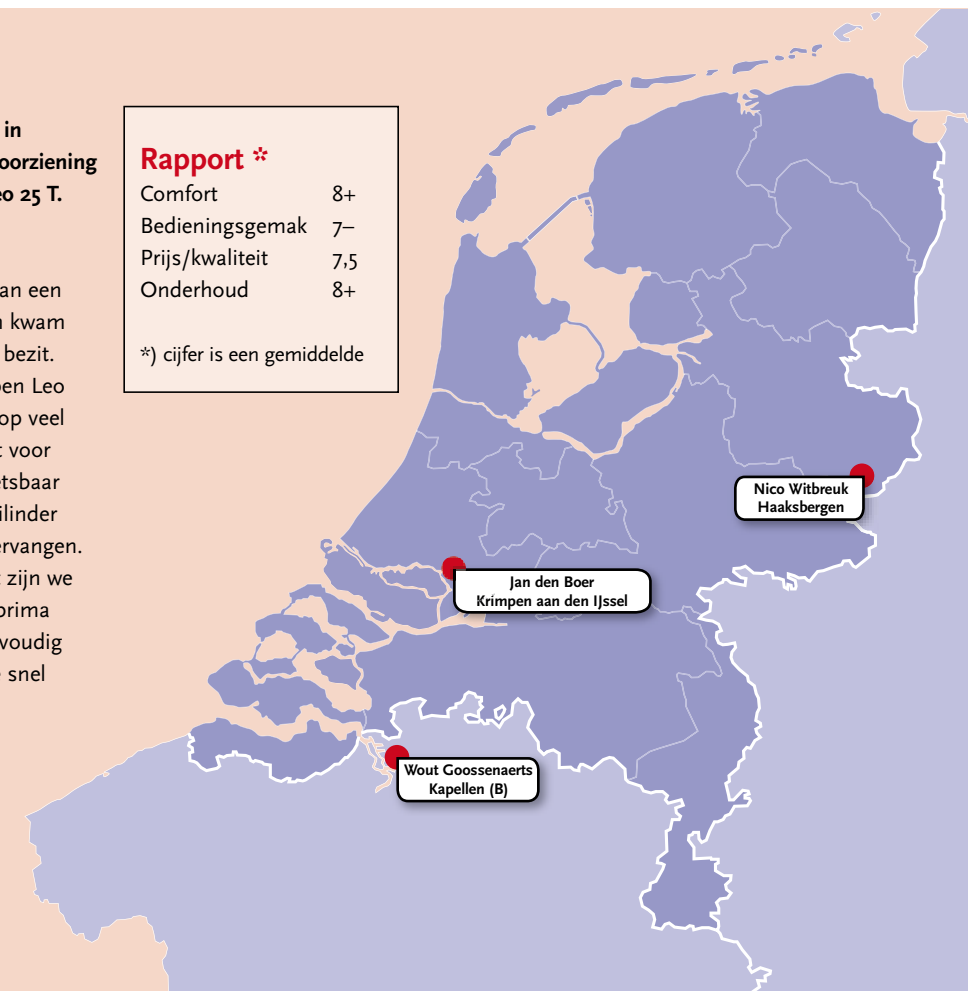
Jan den Boer: "Kwetsbaar."

"Ons bedrijf maakt voor de boomverzorging sinds vijf jaar gebruik van een Teupen Leo 25 T. De machine die we nu hebben is twaalf jaar oud en kwam door de fusie tussen Kruiswijk en Den Boer Groentechnieken in ons bezit. Voorheen maakte Den Boer Groentechnieken al gebruik van de Teupen Leo van Kruiswijk door hem regelmatig te huren. De Teupen Leo 25 T is op veel plaatsen inzetbaar door de compacte bouw. Hij wordt vooral ingezet voor boomverzorging. Bij dit werk blijkt dat sommige onderdelen vrij kwetsbaar zijn. Het komt weleens voor dat er een tak verkeerd valt en op een cilinder van een stempel terecht komt. Deze is dan beschadigd en moet je vervangen. Een betere afscherming zou een oplossing kunnen zijn. Voor de rest zijn we erg tevreden over de machine. Je kunt er op 'onbegaanbaar' terrein prima mee uit de voeten. We zijn ook positief over het feit dat we hem eenvoudig kunnen vervoeren op een BE-combinatie. Zo kunnen we de machine snel verplaatsen."

Rapport *

Comfort	8+
Bedieningsgemak	7-
Prijs/kwaliteit	7,5
Onderhoud	8+

*) cijfer is een gemiddelde



Rapport

Bediening	8,5
Comfort	8
Prijs/kwaliteit	7

Rapport

Bediening	9
Comfort	9
Prijs/kwaliteit	7

Rapport

Bediening	7
Comfort	6
Prijs/kwaliteit	6

boomsnoeiers. Enkele bedrijven schaffen een hoogwerker aan, het merendeel huurt er eentje.

Aandrijving

Een van de krachtbronnen van de Teupen Leo 25 T is een driecilinder dieselmotor van Kubota. Deze levert een vermogen 14 kW (19 pk). Dit is voldoende om alle functies aan te drijven. Een andere krachtbron is elektrische stroom. Aan de Teupen Leo zit een

stekker die je op het lichtnet aansluit. Dit scheelt een hoop lawaai en werkt bovendien gebruiksvriendelijk voor zowel de gebruiker als eventuele omwonenden.

Mast en kooi

De maximale werkhooft van de Teupen Leo 25 bedraagt ongeveer 25 meter. De maximale hoogte van de kooivoer is 23 meter. De mast bestaat uit vier delen, het deel dat aan het onderstel vastzit is hierbij

inbegrepen. Wanneer je de machine uitschuift, schuiven de drie resterende delen gelijkmatig uit. Opvallend is de hoge snelheid van uitschuiven en bovenal ook de soepelheid hiervan. Aan het eind van de mast zit de kooi. Deze kan over 180 graden roteren. Je kunt dus ook op grote hoogte prima aan de achterkant van een stam geraken.

Afstempelen

Net zoals bij iedere andere machine moet je

ook met een hoogwerker veilig kunnen werken. Omdat een hoogwerker een lange hefboom is, moet deze afgestempeld worden. De Teupen Leo is voorzien van vier stempels met een maximale, onderlinge afstand van 4,34 meter. Dit is niet altijd handig, vooral op moeilijk bereikbare plaatsen. Om ook hier redelijk met de machine uit de voeten te kunnen, kun je de stempels smaller zetten. Het onderstel wordt dus langer maar wel smaller. Dit leidt tot minder stabiliteit wanneer je over de zijken van het onderstel zwaait. Het afstempelen gebeurt volledig automatisch. De persoon in de kooi drukt op een knop en de stempels drukken de machine in zijn geheel op. Het elektronische waterpas houdt de ondergrond in de gaten. Mocht de machine tijdens het afstempelen ietwat scheef gaan, bijvoorbeeld doordat één kant op een helling staat, dan stopt de afstempeling en wordt er net zolang gecorrigeerd tot de machine vlak staat. Wanneer de stempels uit staan, wordt de machine 'vrijgegeven'.

Rupsonderstel

De Teupen Leo is geschoeid op twee brede

rubberbussen. Dit geeft een goede stabiliteit op een drassige ondergrond. De rupsen zijn in hoogte verstelbaar. Schuif je deze wat uit, dan wijzigt de spoorbreedte. Door deze goede stabiliteit is de machine in staat om op hellingen tot 30 procent te klimmen en langs hellingen tot 28 procent te rijden.

Bediening

De Teupen Leo kun je vanaf twee plaatsen bedienen: vanuit de kooi en vanaf een kast die op het onderstel is gemonteerd. In de kooi is een bedieningskast met vier joysticks en vier draaiknoppen gemonteerd. Met de joysticks bedien je de gehele mast en het rijdende gedeelte. Het afstempelen doe je met de draaiknoppen. Alle functies staan netjes gegroepeerd.

Veiligheid

De bediening van de Teupen Leo is volledig elektrisch-hydraulisch. Zonder uitzondering lopen alle bedieningsfuncties (input) via een computer naar de desbetreffende functie (output). De vele sensoren nemen ingestelde posities waar en vergelijken die met veiligheidsmarges. Staat de mast bijvoorbeeld te vlak terwijl je hem uitschuift, dan berekent

de computer de kracht (lastxarm) die op dat moment geldt. Benadert of evenaart dit een 'veilige' waarde, dan stopt de machine met uitschuiven. De vele sensoren kunnen de machine storingsgevoelig maken. Dit is op zich wel een punt, maar voor de veiligheid een goede zaak. ■



De stempels hebben een grote voet en zakken dus niet weg.



De mast bestaat uit vier delen die allen gelijktijdig uitschuiven.



Bij verplaatsen klap je de stempels iets omhoog. De machine moet wel ingeklapt zijn.

Teupen Leo 25 T

De Teupen Leo is een machine waarmee je veilig werkzaamheden aan hoge obstakels, zoals bomen, kunt verrichten. Gebruikers zijn te spreken over de gebruiksvriendelijkheid, de veiligheid en het grote bereik. Het grote afstempeloppervlak vinden enkelen een nadeel, maar werkt de veiligheid in de hand.

Plus en min

- + Veilig
- + Groot bereik
- + Schuift snel in en uit
- + Gebruiksvriendelijk
- Relatief veel ruimte om af te stempelen