



Dolmans Landscaping Group kiest voor de GIANT G2200E

X-TRA-wiellader

Onze jongens nemen hem graag mee

De Dolmans Landscaping Group heeft inmiddels dertien vestigingen in Nederland en België met circa duizend medewerkers. Zij voeren al veel werkzaamheden uit met elektrisch aangedreven materieel en handgereedschap. Dit vanuit eigen ambities en ook vanwege de vraag van opdrachtgevers.

Auteur: Broer de Boer

Fred Lameijer is gedetacheerd bij Dolmans vanuit een van de sociale bedrijven waarmee deze grote organisatie samenwerkt. Als Group Facility Manager is hij onder meer verantwoordelijk voor de aanschaf van bedrijfsauto's, machines, handgereedschap en de lease- en verzekeringscontracten. Een van zijn taken bestaat eruit om mede vanuit het milieuoogpunt deze onderneming de dertien vestigingen, soms elke met verschillende dependances, een en dezelfde uitstraling te geven. Dolmans Landscaping Group was bijvoorbeeld betrokken bij de ontwikkeling van de Reco e-Trac. Dit vanwege een vraag vanuit de gemeente Amsterdam naar de toepassing van een elektrisch aangedreven werktuigdrager. Het is dan ook geen verrassing dat ook de eerste elektrische wiellader inmiddels zijn entree maakte bij deze onderneming. Het betreft de GIANT G2200E X-TRA met een gewicht van 2200 kilogram en een kiplast van 2050 kilogram.

Verduurzaming

De onderneming schafte inmiddels ongeveer vierhonderd elektrische auto's aan, maar ook diverse elektrische Zero-Turnmaaiers, elektrische werktuigdragers en accu-aangedreven handgereedschap. 'Desondanks zijn we nog steeds aan het pionieren om onze emissies, inclusief CO₂, omlaag te krijgen,' zo stelt Lameijer. 'We werken daarin voornamelijk samen met grote nationale en internationale partijen. Als het om de praktische inzet van elektrisch aangedreven materieel gaat, is het vanwege de accucapaciteit vaak even puzzelen. Voor gebruik in stadsverkeer stel je aan een elektrisch bedrijfsvoertuig andere eisen dan aan een auto waarmee je langs zeedijken moet om ze te inspecteren. Het inplannen van elektrisch materieel gaat bij frequentiebestekken in veel gevallen eenvoudiger dan bij beeldbestekken. Daar doen zich bijvoorbeeld situaties voor waarin je bijvoorbeeld met een accupakket

twee dagen toe kan om heggen te snoeien. Wat betreft de keuze voor de elektrische Giant-wiellader: daarin zijn de wensen van onze vestiging in Haaren (N-Br.) leidend in geweest. Ik weet dat ze er minimaal zes uur, dus feitelijk een hele dag mee kunnen werken. Een tweede machine is besteld en die verwachten we begin 2023.

Luuk van Kessel: 'Machines zonder tussenkomst van hydromotoren'





Het lithium-ionaccupakket

‘Op de meest efficiënte manier gebruikmaken van de elektrische energie’

De gebruikers

‘De jongens nemen onze GIANT G2200E X-TRA graag mee.’ Dat zegt Hans van Heijden. Hij is de projectleider bij de Haarense vestiging van Dolmans. ‘Deze machine maakt voor hen geen verschil meer met een dieselverson. Eerst was het wennen: bij een wiellader met dieselmotor hoor je dat ie krachtig is en voluit gaat bij inspanning. Je hoeft hier veel minder met je pedalen te spelen. Elektrisch werken is echt een kwestie van gewenning en een stuk bewustwording, zodat ook hij doet wat je wilt. Giant heeft ons echter bij aflevering goed geïnformeerd over hoe dat werkt. De chauffeur moet overigens vanwege de veiligheid extra op de mensen rondom hem letten, omdat ie zo stil is. Achteruitrijdend geeft hij wel een akoestisch signaal. En... een hele dag ermee werken is absoluut mogelijk. Dat gebeurt zowel bij ons op de werf met het laden en lossen van lasten met de lepels, als met het aanschuiven van afval en het laden van zand en stenen. Wij hebben ook een palenboor als aanbouwwerktuig. We nemen deze innovatieve machine ook mee naar projecten. We hebben bijvoorbeeld ook een puinriek en een laadbak met klem.’

Keuze maken

Welke zaken speelden nog meer een rol bij de keuze voor deze machine? Van der Heijden: ‘We hadden een nieuwe wiellader nodig. Door ook hierbij voor elektrisch te kiezen, laten we onze opdrachtgevers uiteraard zien dat we op een

goede manier bezig zijn met het milieu. Ook wij willen de uitstoot van kooldioxide en stikstof beperken. Vanwege de werkduur per dag vonden we het spannend of de capaciteit van het accupakket voldoende zou zijn. Dit is namelijk sterk afhankelijk van wat je met de machine moet. Het resultaat is echter boven verwachting. Bij onze keuze speelden ook het gewicht en de breedte een rol. We wilden de machine van onze keuze, met aanbouwwerktuig, namelijk ook mee kunnen nemen op onze universele transportaanhangert. In combinatie met de werkbus wilden we beneden de gewichtscategorie blijven waarvoor een ander rijbewijs nodig is. Bij het juist beladen moet je even rekening houden met het zware contragewicht van de machine. Het lopende onderhoud tijdens het gebruik is natuurlijk ook veel lager dan bij wielladers met een verbrandingsmotor. Telkens een beurt is niet nodig. Medewerkers moeten er een goede routine van maken de machine bij terugkomst op de werf aan de oplader te zetten. Dit vergeten heeft grotere gevolgen dan wanneer je vergeet af te tanken. Elektrisch aangedreven machines laten zich meestal niet slepen, maar met deze machine kan dit na een eenvoudige handeling wel. Stilstand in het begin kan heel lastig zijn en dit is ons in het begin al eens overkomen. Tobroco-Giant heeft ons probleem adequaat opgelost door de machine snel te repareren.’

Specificatie GIANT G2200E X-TRA

Batterij	lithium-ion batterij, 260Ah/48V (195 kg)
Oplader	oplader (on board), 230V/40A
Laadtijd batterij	260 Ah: 5 uur
Bedrijfgewicht	2200 kg
Hefkracht	2200 kg
Kiplast	2054 kg
Hefhoogte	2450 mm
Lengte zonder bak	3054 mm
Breedte op standaardbanden	1080 mm
Doorrijhoogte	2300 mm
Transmissie	automotive besturing
Differentieel	limited slip op beide assen
Banden standaard	10,0/75x15,3 AS
Drie rijnelheden	0-4,5 km/uur, 0-12 km/uur, 0-18 km/uur

De Giant-producent

Een blik op de website leert dat Tobroco-Giant inmiddels in vier gewichtsklassen elektrische wielladers bouwt. Luuk van Kessel, accountmanager bij deze onderneming, vertelt dat de desbetreffende wiellader 1600 kilogram kan heffen en een maximale hefhoogte heeft van 2,45 meter: ‘We hebben deze vrijwel geluidloze kniklader speciaal ontwikkeld voor extreem zwaar werk en werkzaamheden in de bouw en grondverzet. De GIANT G2200E X-TRA is daarom ideaal voor het werken in gebouwen of op bouwplaatsen in stedelijke gebieden. Standaard rusten we deze wiellader uit met een 260 Ah, 48V lithium-ionaccupakket dat je eenvoudig kan opladen met de “on board”-lader op 230V/60A. Opladen met een adapterkabel type 2-16A bij een openbare autolaadpaal behoort ook tot de mogelijkheden, evenals externe oplaadsystemen. Met het 300A extern laadstation laad je de accu op tot 80 procent in één uur tijd. Accupakketten van 390 Ah en 520 Ah zijn optioneel leverbaar.’ Eén elektromotor drijft de cardanassen aan die via de voor- en achteras de vier wielen laten draaien. Een andere elektromotor verzorgt de opwekking voor de werkhydrauliek voor onder meer heffen en sturen. Door dit concept maakt de machine op de meest efficiënte manier gebruik van de elektrische energie. ‘Qua aandrijving dus direct van elektrische naar mechanische energie, dus zonder een hydrostaat, waardoor de machine muistil werkt,’ verduidelijkt Van Kessel. ‘De 7 kW-elektromotor die het geheel aandrijft, vind je

De GIANT G2700E X-TRA: een van de grotere broers



Standaarduitvoering

- Dubbelwerkende functie voorop (mechanisch bediend)
- ROPS/FOPS-veiligheidsdak incl. veiligheidsdeuren links en rechts
- Hydraulische beremming op vier wielen
- Mechanisch geveerde stoel met veiligheids gordel, armlenningen
- Antidiefstalbeveiliging met toegangscode (niet gecertificeerd)
- Sleepkoppeling
- Ledwerklamp voorop
- Hill-hold control
- Hydraulische snelwissel met Giant-aanspan

boven de assen waar geen zand en modder komt. Hij zorgt voor een totale trekkracht van 12.500 Nm. Er is dus geen tussenkomst van hydromotoren, zoals vaak bij hydrostatisch aangedreven dieselwielladers, waarmee je feitelijk energie verspilt. De onafhankelijke elektromotoren (van werkhydrauliek en de rijaandrijving) is ook vele malen efficiënter in werktijd als je komt aanrijden met een volle bak en snel moet heffen.'

Door dit systeem hoef je niet meer je inchpedaal te gebruiken om sneller te heffen. De ingebouwde zelfstandige motor voor de werkhydrauliek heeft een vermogen van 12 kW. Deze heeft een olieopbrengst van 35 liter per minuut bij 170 bar. Volgens Van Kessel is dat een toereikend vermogen om de werkzaamheden precies uit te voeren. De machine

regeneert energie tijdens het uitrollen en het heuvelafwaarts rijden. Overigens is de machine uitgerust met een *hill-hold control*. Dat is een automatische parkeerrem die het terugrollen op een helling voorkomt.

Totaal nieuw concept

Tobroco-Giant ontwierp en bouwde dus van scratch af aan een nieuwe serie elektrische wielladers. De eerste van dit totaal nieuwe concept zag al in 2019 het licht. En uit informatie die Van Kessel geeft, blijkt dat nog in 2022 de duizendste elektrische wiellader uit de fabriek zal rollen. Bij de ontwikkeling en productie werkt Giant nauw samen met heftruckprodu-

cent Jungheinrich. De assemblage vindt plaats in de fabriek in Oisterwijk, waar ook ongeveer vijfhonderd aanbouwwerktuigen voor de wielladers geproduceerd worden. Daarvan zijn er ongeveer tweehonderd specifiek bestemd voor de GIANT G2200E X-TRA. Onlangs nam Tobroco in Hongarije een nieuwe fabriek in gebruik voor de productie van aanbouwwerktuigen en het chassis van de Giant. Van Kessel: 'De vraag is enorm gestegen. Bij aanvang van de onderneming produceerden we 25 wielladers per jaar. Nu realiseren we er 25 per dag. Mede dankzij de heftruckproducent zitten wij niet verlegen om de specifieke onderdelen voor onze accuwielladers. Over ongeveer vijf jaar willen we, naast alle dieselviesies, in alle gewichtscategorieën ook een elektrisch versie kunnen leveren. Ontwikkeling van compacte, efficiënte elektrische wielladers vormen dus ons hoofddoel en niet de waterstofaangedreven wielladers. Het stelt opdrachtneemers in binnen- en buitenland in de gelegenheid in te spelen op de duurzaamheidsdoelstellingen.



GIANT
BY TOBROCO

www.tobroco-giant.com



BE SOCIAL
Scan, lees & deel!



Met 300A de accu's in een uur tot 80 procent opladen