



# Powerswapsysteem: lege accu binnen minuut vervangen

## Nieuwe importeur Raymo Torpedo

**In september 2023 verwierf Wim van Breda het agentschap van het Tsjechische merk Raymo. De vierwielangedreven werktuigdrager van dit merk is met 51 cm extreem laag. Dat maakt hem ideaal om de begroeiing van zonneparken te onderhouden. De accu-aangedreven machine draait zijn wielen ook niet om voor het maaien van steile hellingen.**

Auteur: Broer de Boer

Het bekijken van de professionele Raymo Torpedo anno mei 2024 deed de redactie in Geldermalsen bij de nieuwe importeur. Al in 2020 meldden we in Stad+ Groen het bestaan van een nieuwe elektrische 4WD-werktuigdrager met radiografische besturing. Het Friese Machine4Greens introduceerde dit merk toen namelijk en ontving daarvoor veel lof. De machine is sedertdien met veel handige snuffjes doorontwikkeld. Thom van Valburg en Christo van Doorn zijn samen verantwoordelijk voor de afdeling Tuin

en Park bij Wim van Breda. Verkoopadviseur Van Valburg kreeg daar in september 2023 een extra taak bij: het behartigen van de belangen van Raymo. 'Dat wij het importeurschap van dit merk verwierven, hebben we mede te danken aan het feit dat Wim van Breda generiek een uitgebreid dealernetwerk heeft. Momenteel rijden er circa 30 Raymo's in ons land. Ik werk nu twee jaar bij Wim van Breda; na een inwerkperiode ging ik daar in de tuin- en parksector aan de slag. Alles wat met elektrificeren en radiografische besturing te maken heeft, spreekt

me aan. Dit biedt gebruikers namelijk arbo-technische voordelen, en qua duurzaamheid kun je er flinke stappen voorwaarts mee zetten. Overigens kun je pas echte stappen zetten als iets dergelijks goed werkt. En met de Raymo Torpedo, zoals hij er nu staat, is dat het geval. De bijdrage van Machines4Green mag de sector niet uitvlakken.'

### Cartridges

De enthousiaste Van Valburg dirigeert me vanaf zijn werkplek al snel naar een Raymo Torpedo in de nieuwe showroom van Wim van Breda. Hij heeft al een bestemming voor de machine. Voordat de salesmanager de afstandsbediening omspelt, vertelt hij: 'Raymo heeft deze stap naar elektrificeren op voortreffelijke wijze gerealiseerd. Je kunt er een volle dag mee werken. Afhankelijk van het maaidek houdt één accuset het drie tot zes uur vol. Daarna kun je gemakkelijk een andere opgeladen accucartridge in de machine schuiven. Of beter gezegd: rijden, want de cartridge weegt 55 kilo en staat op kleine wielen. Raymo noemt dit het Powerswab-



Thom van Valburg demonstreert de werking van het Powerswab-systeem.

systeem. De 50,4V, 150Ah-Li-ionaccu's houden het minimaal 1.000 volledige opladingen vol voordat de capaciteit tot 80 procent gedaald is. Daar kun je dus zorgeloos minimaal vijf jaar mee maaien en opladen.'

Feitelijk wordt deze miniwerktuigdrager gedragen door de grote wielen vóór, terwijl de aangedreven, maar niet-bestuurbare achterwielen met ingebouwde koolborstelloze elektromotoren hulpwielen lijken. Maar schijn bedriegt. De voorste en achterste wielen draaien namelijk vernuftig aan beide zijden altijd even snel. Je kunt dus bijvoorbeeld de twee linkerwielen vooruit en de twee rechterwielen achteruit laten draaien. Hierdoor kun je op dezelfde plaats 360° draaien. Dit maakt deze werktuigdrager uitstekend manoeuvreerbaar. Als zich elektronische problemen voordoen of de accu bijna leeg is, stopt de machine met maaien. Er is dan nog voldoende energie om terug te rijden naar de volgende accu. De parkeerrem treedt in werking zodra de machine niet meer voorwaarts rijdt. Van Valburg laat zien hoe je dan met een sleutel maat 13 twee pallen naar elkaar toe beweegt om de elektromotoren

te ontkoppelen. Pas dan kun je de machine – voorzichtig – richting werkplaats afvoeren.

### Mogelijkheden

Van Valburg laat zien hoe gemakkelijk het 130 cm brede en gelaste mulchmaaidek van de getoonde machine zich verticaal laat zetten voor inspectie of onderhoud. Voor het afnemen van het maaidek hoeft je slechts twee geborgde pennen uit de twee kleine hefarmen te trekken. De Raymo Torpedo kan namelijk worden uitgerust met maaidekken voor diverse toepassingen, zoals grasmaaien, vegetatiebeheer in ruige gebieden, ecologisch cirkelmaaien, achteruitworp of mulchen. Ook de aanbouw van een 117 cm brede messenbalk met enkelvoudige of met dubbelwerkende messen is mogelijk. Daarmee spaar je insecten en kleine zoogdieren in een ecologische vegetatie. Met deze en andere aanbouwmogelijkheden laat de Raymo zich als werktuigdrager zeer breed inzetten. De Raymo-werktuigdrager is slechts 51 cm hoog. Mede vanwege het zeer lage zwaartepunt is het risico op kantelen tijdens maaien op hellingen minimaal. Dankzij de hoogte kun je er gemakkelijk mee onder zonnepanelen,

bankjes en andere obstakels maaien. Vanwege deze combinatie is de machine geschikt voor landschapsonderhoud en vegetatiebeheer in verschillende energieparken, vooral onder zonnepanelen. Voor het elektrisch maaien heeft de zelfrijder twee cartridges met een capaciteit van 120 Ah of 150 Ah. Met die 150Ah-versie kun je, afhankelijk van het maaidek, acht uur werken. Qua bandenprofiel zijn de mogelijkheden: een grasprofiel, een noppenprofiel voor vlakke stevige bodems en een stekelwalsprofiel met flexibele, staalversterkte spikes voor zeer dras-sige bodems.

### Obstakelmaaier

Er is enige tijd gewerkt aan een obstakelmaaier, een onmisbaar attribuut bij maaiactiviteiten onder zonnepanelen. Uiteindelijk leidde dit tot de R14SFINX. Dit is een maaiarm met disc, die met stevig maaidraad werkt en aan de rechterachterzijde van de werktuigdrager gemonteerd wordt. De maaidisc met eigen aandrijving is bodemvolgend en trekt zich al maaierend terug zodra de beschermende maaidisc bijvoorbeeld een paal of boom raakt. De paal of boom blijft onaangeroerd, terwijl de begroeiing rondom verwijderd wordt. Dit sluit netjes aan op het maaibeeld van de frontmaaier. Dit opklapbare aanbouwwerktuig is volgens Van Valburg zeer geschikt voor gebruik in boomgaarden, in boomkwekerijen, langs grafzerken en langs wegen en snelwegen.

### Dataverkeer

Tot slot attendeert Van Valburg op het kastje dat het denkvermogen van de machine herbergt. Dit zorgt voor de softwarematige aansturing van de complete machine. De werktuigdrager herkent bijvoorbeeld welk werktuig aangebouwd is. Het kastje huisvest bovendien het Raylink-voertuigvolgsysteem, dat via de cloud zorgt voor dataverkeer rond telemetrie en de systeemstatus. Hierbij moeten we denken aan een wagenparkbeheersysteem, gedetailleerde werklogboeken en systeemstatusgegevens, zoals de live-GNSS-positie, logboeken van eerdere bewerkingen en de huidige machineconfiguratie. En uiteraard kun je deze gegevens omzetten in functierapporten.

'Je kunt pas echte stappen zetten als iets dergelijks goed werkt'



**BE SOCIAL**  
Scan, lees & deel!