

Volvo maakt er geen geheim van dat er de komende tijd veel zal veranderen bij de grondverzetmachines. Toch was daar op de driejaarlijkse Volvo Days niets van te merken. Dat is echter schijn, benadrukte Melker Jernberg, president van Volvo Construction Equipment en tevens lid van de raad van bestuur van de Volvo Group, in zijn presentatie. "Elke keer als ik praat met de ontwikkelaars ben ik verbaasd over welke vorderingen er worden gemaakt. Ook al zit er maar vijf weken tussen."

"Ontwikkelingen blijven me verbazen"

Melker Jernberg, president Volvo Construction Equipment

Wie naar de Volvo Days in het Zweedse Eskilstuna afreisde met de gedachte daar mooie nieuwe elektrische machines te zien, kwam bedrogen uit. Niets van dat al. Alleen in het bezoekerscentrum waren wat schaalmodellen van prototypen te zien, maar zelfs de op de Intermat gepresenteerde volledig elektrische minigraver was er niet. Daar zijn de Volvo Days ook niet voor bedoeld, stelde Jernberg. "Hier tonen we machines die praktisch zijn en waarmee klanten kunnen proefdraaien." Zelf liet hij zich ook van zijn beste kant zien door geroutineerd met de starre 100H-dumptruck door het viaduct te sturen dat was aangelegd voor de show. Het paste net, maar van enige onervarenheid was niets te merken. "Al had ik wel het zweet op mijn rug", vertelde hij naderhand. Dat passen en meten past ook wel bij zijn visie op de mogelijkheden om in de grondverzetsector de CO₂-emissie te verlagen. "De komende jaren zal dat nog niet gebeuren met hybride of volledig elektrische machines, dus we moeten het elders zoeken. Het meest eenvoudig is dat in onze fabrieken. Daar kunnen we door allerlei maatregelen het energieverbruik sterk terugdringen. Sinds 2015, toen Volvo is gestart met het ombouwen naar een duurzame bedrijfsvoering, hebben we al vijf miljoen ton CO₂ bespaard."

Volvo heeft dat bereikt door zonnecellen te plaatsen op fabrieken, maar ook door bijvoorbeeld het terugwinnen van energie bij het testen van machines. Zo wordt in het grote testcentrum, waar motoren en machines de hele dag draaien voor duurtesten, alle opgewekte energie gebruikt om stroom op te wekken en wordt de warmte gebruikt voor de verwarming. Dankzij dit soort maatregelen zijn sommige gebouwen nu al helemaal energieneutraal.

Niet alleen in de fabrieken, maar ook op de bouwplaats is volgens Jernberg met passen en meten nog een flinke besparing te halen door efficiënter te werken. "Daar liggen nog veel mogelijkheden om door een juiste inzet van de machines en training van de machinisten het brandstofverbruik te verlagen. En elke liter die je niet verbruikt, levert ook geen CO₂-uitstoot op."

Om dat te bereiken, wil Volvo de komende jaren meer aandacht besteden aan de total cost of ownership, een gegeven dat steeds belangrijker wordt en waarin brandstof een belangrijke rol speelt, al is arbeid ook een belangrijke factor met ongeveer 38 procent van de kosten. "Daarom is het ook zo belangrijk om machinisten goed te scholen. Hoe productiever zij zijn, hoe beter het is voor de ondernemer en het milieu."

Eén van de mogelijkheden daarvoor is een simulator die Volvo heeft ontwikkeld en die helemaal is opgebouwd met Volvo-technologie en -onderdelen. Volvo biedt zelfs aan om een 3D-plattegrond van een terrein te maken om bijvoorbeeld machinisten van een dumptruck in een praktijksituatie voor te bereiden op het werk dat ze gaan doen. "Het lijkt misschien overdreven," reageerde Jernberg op kritische blikken, "maar in de luchtvaart vinden we het heel gewoon. Waarom zouden wij dat met onze kostbare machines dan ook niet doen. In onze simulator krijg je echt een beeld van de werkelijkheid en kan een ervaren machinist je helpen om het zo goed mogelijk te doen."

"We laten het brandstofverbruik zien per echt gewerkt uur"

Een andere mogelijkheid voor het verminderen van de CO₂-emissie is het beter op het werk en op elkaar afstemmen van machines, stelt Jernberg. "Bedrijven zullen veel meer moeten kijken welke machine past op welk werk. Dus geen 30-tons kraan als het met een 25-tonner ook kan. Door per project zaken beter af te stemmen, kunnen bedrijven ook hun emissie omlaag brengen."

Om het verbruik beter inzichtelijk te maken, heeft Volvo begin dit jaar ook een nieuwe versie van zijn machinevolgsysteem geïntroduceerd. Bedrijven kunnen daarmee veel beter inzichtelijk krijgen hoeveel brandstof een machine gebruikt. Dat kan voor bijvoorbeeld het hele machinepark van het bedrijf, waarbij je per maand of per week kunt bekijken of het verbruik



stijgt of daalt. Voor de wat kleinere ondernemers is er echter ook de mogelijkheid om het dashboard zo in te stellen dat je je eigen machine kunt vergelijken met alle andere machines die in de markt draaien. Bijzonder is dat Volvo niet alleen het verbruik per uur laat zien, maar ook het verbruik per uur dat de machine werkelijk werkt. Dat voorkomt vertekening van het verbruik doordat een machine veel stationair draait. Voor veel bedrijven ligt daar nog de grote winst, benadrukt Jernberg. “We zien dat machines gemiddeld nog drie procent van de tijd langer dan vijf minuten stationair draaien. Onnodig verbruik van brandstof en onnodige uren op de teller.” Nog veel groter is het aantal uren dat een motor tussen de nul en vijf minuten stationair draait. Dat loopt op een bedrijf al gauw op tot meer dan tien procent van de tijd. Ook daar is dus nog veel te winnen als het gaat om CO₂-uitstoot. Jernberg vindt het jammer dat dit systeem om een machinist te monitoren nog relatief weinig wordt gebruikt. “Bedrijven kunnen er zo veel van leren en daarom doen we er nu alles aan om dit te promoten. Dat is de manier voor bedrijven om met de huidige machines ook de emissie terug te dringen.”

“Ontwikkelaars waarschuwen dat ik volgens de oude tijd denk”

Jernberg erkent dat het daar de komende jaren waarschijnlijk bij moet blijven. “Graafmachines, shovels en dumptrucks hebben nu eenmaal veel energie nodig om hun werk te kunnen doen. Batterijen zijn dan door hun volume en gewicht geen oplossing, al waarschuwen mijn ontwikkelaars me altijd dat ik volgens de oude tijd denk. Dat merk ik ook in de vergaderingen die ik heb met onderzoek en ontwikkeling. Ik blijf na een gesprek in week 13 hangen in wat in week 14 mogelijk is. En elke keer weer sta ik versteld wat er dan in week 18 alweer is bereikt. Dan realiseer je dat in vijf weken de ontwikkelingen veel sneller gaan dan ik me kan voorstellen. Je ziet dat ook in de praktijk. Wie had een jaar geleden gedacht dat we al met volledig elektrisch aangedreven vrachtwagens zouden rijden. En nu is het al zover. Hier in Stockholm rijden al vrachtwagens met nul emissie.” Hij wijst ook op een project dat dit najaar samen met een universiteit in Zweden wordt gestart. “Daar gaan we een mijn bijna volledig automatiseren. We ontwikkelen daarvoor nu elektrisch aangedreven dumptrucks. Zonder cabine, want deze rijden volledig automatisch hun route. Het laden zal daar gebeuren met een hybride machine met een combinatie van diesel en elektriciteit. De bedoeling is dat de hele mijn dan wordt gerund door twee mensen. Op die manier denken we de kosten met 25 procent te kunnen verlagen en de CO₂-emissie met 95 procent te kunnen reduceren. Het is nu nog toekomst, maar als het lukt, kan het heel snel ook naar de praktijk.”

Natuurlijk zal die automatisering niet overal mogelijk zijn, weet hij ook. “Bij werk in stedelijke gebieden of op bouwplaatsen langs de weg is de menselijke factor onmisbaar. Alles laat echter zien dat ontwikkelaars ons steeds blijven verbazen.”

Op de vraag of we daar dan volgend jaar op de Bauma in München wat van zullen zien, komt geen antwoord, maar een glimlach. “We zullen zien wat er dan mogelijk is.”

TEKST & FOTO: Toon van der Stok