



— SABRINA SCHILLING

Duurzaamheidsontwikkelaars - Hoe TRUMPF spaarzaam omgaat met grondstoffen

Dankzij de betrokkenheid van medewerkers is bij TRUMPF duurzaamheid op veel plaatsen merkbaar. Hieronder leest u het verhaal van enkelen onder hen.

— MET ENERGIEMANAGER SEAN LIN NAAR EEN NEUTRALE CO2-UITSTOOT

Sean Lin glimlacht tevreden als hij door de productiehal slentert. Hij is vooral tevreden als hij naar boven kijkt. Aan het plafond van de hal hangen overal ledlampen. In de afgelopen vijf jaar verving Sean Lin met zijn team alle lampen in de productiezones van TRUMPF China door leds met een intelligente sturing. Het is zijn tot nu toe meest betekenisvolle maatregel als energiemanager: de kunstverlichting was vroeger goed voor 30 procent van de stroomrekening. Nu bespaart TRUMPF China 550.474 kW/uur per jaar uit, wat ongeveer overeenkomt met het jaarlijkse stroomverbruik van 250 Chinese gezinnen. Het is een voltreffer: Sean Lin overtreft hiermee zijn energiebesparingsdoelstelling van 48.000 kW/uur voor 2023 met een ongelooflijke 79 procent.



Sean Lin kijkt tevreden de productiehal in.



TRUMPF China is de eerste vestiging die volledig draait op hernieuwbare



energie.



<p>Samen met zijn team heeft Sean Lin een dashboard gemaakt zodat elke leidinggevende het energieverbruik van zijn afdeling en van elke grote gebruiker kan bekijken.</p>

De blik van Sean Lin dwaalt verder over het machinepark. Voor 2024 heeft hij zich nog een hoger besparingsdoel gesteld. Zijn focus voor meer energie-efficiëntie ligt nu op de productieprocessen en de gebouwtechniek. Hij wil de komende jaren met zijn team vooral de perslucht en de airco aanpakken. Ook voor een nieuw gebouw werkt het team aan een systematisch energiebesparingsplan. Een van de mogelijkheden is de warmteterugwinning van de verluchtingsinstallatie en een hoogefficiënte koeling.

Voor Sean Lin gaat het vooral om transparantie: alleen op deze manier kan hij de SEU's (Significant Energy Users, oftewel het significante energieverbruik) en mogelijkheden voor energiebesparing identificeren. Dit jaar heeft zijn team hiervoor een dashboard gemaakt zodat elke leidinggevende het energieverbruik van zijn afdeling en van elke grote gebruiker kan bekijken.

TRUMPF China is de eerste vestiging die volledig wordt gevoed door hernieuwbare energie. In 2021 werden bij TRUMPF China zonnepanelen geplaatst met een vermogen van 1,5 MW. Binnenkort komt hier nog 0,4 MW bij. Op dat moment zal TRUMPF China 25 procent van zijn stroomverbruik betrekken uit zonne-energie. Volgens Sean Lin en zijn team wordt dat in de toekomst nog meer.

» Duurzaamheid is voor mij heel belangrijk en behoort tot mijn dagelijkse activiteiten.

Sean Lin, Head of Production Machining TRUMPF China

— SPECIALIST GEBRUIKTE MACHINES ROBIN VENEBERG

Robin Veneberg wijst trots naar de TruLaser 3030 die in het midden van de fabriekshal staat. "Schittert als nieuw". De monteur van de servicedienst is tevreden. Wat schittert als nieuw heeft eigenlijk al een zekere leeftijd: de 2D-lasersnijmachine wordt al acht jaar door de klant gebruikt. Twee weken geleden vond de machine zijn weg terug naar TRUMPF. In het Nederlandse TRUMPF Resale Center renoveert Robin Veneberg met acht medewerkers elk jaar opnieuw zo'n 30 afgeschreven machines. Veneberg werkt nu vier jaar bij TRUMPF en geeft afgeschreven TRUMPF machines een nieuw leven. Hij staat in voor de volledige herstelling en renovatie: van het reinigen over het lakken tot de technische keuring en het vervangen van niet meer te herstellen onderdelen. "Het is de bedoeling dat elke machine zowel technisch als optisch de fabriek verlaat in een "als-nieuw" toestand", vertelt de 29-jarige. "Ik ben vereerd dat mijn werkzaamheden een bijdrage leveren tot een meer klimaatvriendelijke productie", zegt Veneberg.





<p>Robin Veneberg geeft afgeschreven TRUMPF machines een nieuw leven. Het betreft het reinigen, lakken, de technische keuring en het vervangen van niet meer te herstellen onderdelen.</p>



<p>Door het hergebruik van het machinehuis spaart de onderneming bijna 16 ton CO₂.</p>

Als TRUMPF een gebruikte machine verkoopt in plaats van een nieuwe, moeten er immers geen energieverstinkende onderdelen worden geproduceerd, zoals bijvoorbeeld het machinehuis van staal. U moet weten dat een machine zoals de TruLaser 3030 zowat 12 ton weegt. De productie van één ton staal zorgt voor een CO₂-uitstoot van ongeveer 1,4 ton. Alleen al met het hergebruik van het machinehuis voorkomt het bedrijf de uitstoot van zowat 16 ton CO₂. Met deze hoeveelheid kan een middenklasse personenwagen meer dan 78.000 kilometer rijden. Bovendien is de CO₂-voetafdruk van een gerenoveerde machine in vergelijking met een nieuwe machine opmerkelijk gering: minder dan een half procent. Zodra de machine met succes is gerenoveerd, verkoopt TRUMPF ze weer via de normale weg. Op deze manier vonden al meer dan 2000 afgeschreven machines hun weg naar een nieuwe eigenaar.

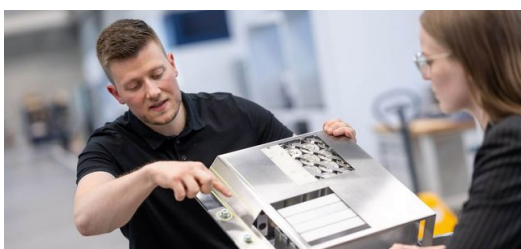


We doen ons uiterste best om zoveel mogelijk machineonderdelen te repareren of te hergebruiken.

Robin Veneberg, monteur van de servicedienst van het TRUMPF Resale Center in Spankeren (Nederland)

— BATTERIJRECYCLER MAX RETTENMEIER

De laser zoemt zachtjes terwijl hij de batterij van de elektrische auto uit elkaar snijdt. De veiligheidsdeur van de laser cel glijdt naar boven open en Max Rettenmeier, Industry Manager bij TRUMPF Lasertechnik, kijkt tevreden naar de uit elkaar gesneden batterij. De recyclen van gebruikte of defecte batterijen van EV's via lasertechniek kan een gamechanger worden in de batterij-industrie. Het verwerken van batterijen van EV's is nu tijdrovend, gaat bijzonder langzaam en is zelfs gevaarlijk voor de betrokken arbeiders. Rettenmeier werkt aan een oplossing. De markt van batterijrecycling is immers enorm. Alleen al in Europa zal de industrie vanaf 2030 jaarlijks zo'n 570.000 ton batterijmateriaal moeten recyclen.



De lasertechniek kan voor de batterij-industrie een echte gamechanger worden. Met behulp van lasersystemen kan men de batterij van een EV uit elkaar snijden.



Het winnen van grondstoffen voor batterijen van EV's is duur en vaak niet duurzaam. Daarom is recycling economisch, ecologisch en politiek een noodzaak.





Samen met zijn collega's en een aantal klanten ontwikkelde Max Rettenheimer nieuwe lasertoepassingen waardoor gebruikte batterijen veilig kunnen worden opengesneden en de waardevolle grondstoffen van de batterijfolie kunnen worden verwijderd.

Met groene stroom aangedreven EV's kunnen een grote bijdrage leveren om de wereldwijde uitstoot van broeikasgassen te doen dalen. Maar zonder waardevolle grondstoffen zoals kobalt, mangaan, lithium en nikkel, geen batterijen voor EV's. Het winnen van deze grondstoffen is vaak duur en gebeurt niet altijd op een duurzame manier. De exploderende prijzen voor batterijgrondstoffen die we vandaag kennen, versterken dit nog meer. Bovendien moeten fabrikanten rekening houden met een lange en onzekere logistieke keten. Het intercontinentale transport van waardevolle grondstoffen naar de batterijfabrieken kost niet alleen tijd, maar zorgt ook voor een aanzienlijke uitstoot. Bovendien legt de EU voor sommige batterijmaterialen een recyclingquote tot 95 procent op. Het is dus niet alleen economisch en ecologisch nuttig, maar ook politiek noodzakelijk om elke gram van de in de batterij gebruikte grondstoffen te hergebruiken.

Om batterijen op industrieel niveau te recyclen ontwikkelt Rettenmeier met zijn collega's van het laserapplicatiecentrum in Ditzingen, samen met een aantal klanten, nieuwe lasertoepassingen. Het is de bedoeling dat autobouwers, batterijfabrikanten en recyclers in eerste instantie gebruikte of defecte batterijen van EV's op industrieel niveau gaan herverwerken. De lasersystemen kunnen de gebruikte batterijen veilig open snijden en de waardevolle grondstoffen van de batterijfolie verwijderen. Samen met zijn collega's kon Rettenmeier hierbij terugvallen op de uitgebreide expertise laserstraallassen en -snijden van TRUMPF bij de productie van batterijen voor EV's. TRUMPF werkt al jarenlang samen met alle grote auto- en batterijproducenten.



De batterij-industrie moet recycling groots aanpakken.

Max Rettenmeier, Industry Manager bij TRUMPF Lasertechnik



SABRINA SCHILLING

TRUMPF GROUP COMMUNICATIONS

