

— DR. MANUEL THOMÄ

"De kaars": TRUMPF viert op het GLOW lichtkunstfestival met een jubileumlaser

De Duitse laserspecialist TRUMPF levert aan hightech bedrijven over de hele wereld en viert dit jaar haar 100e verjaardag. Bij het GLOW festival laat het bedrijf een showlaser stralen. De laser is bij goed weer tot 80 kilometer rondom Eindhoven zichtbaar.

Bij het GLOW lichtkunstfestival in het Nederlandse Eindhoven brandt van 11 t/m 18 november 2023 de langste verjaardagskaars van de wereld. Ter gelegenheid van haar honderdjarige bedrijfsjubileum richt het Duitse hightech bedrijf TRUMPF een van de sterkste showlaser ter wereld naar de hemel. Voor de actie hebben de ingenieurs van het bedrijf samen met de showlaserfabrikant 'Lightline' een industriële laser van groot vermogen omgebouwd tot showlaser. "We willen het festival en ons jubileum benutten om plezier te schenken aan onze medewerkers, partners, klanten en alle andere inwoners van Brainport Eindhoven. Deze laser verbruikt amper energie en is volgens ons onderzoek toch de sterkste showlaserstraal van de wereld", vertelt projectleider Philipp Barthold.

— Nederland is een belangrijke TRUMPF-markt

Het familiebedrijf TRUMPF behaalde het afgelopen jaar met circa 18.400 medewerkers een omzet van 5,4 miljard euro. Met meer dan 80 dochterondernemingen is de groep in bijna alle Europese landen, in Noord- en Zuid-Amerika en in Azië vertegenwoordigd. Het bedrijf levert als wereldwijd toonaangevende laserfabrikant lasers van groot vermogen aan het Nederlandse bedrijf ASML voor EUV-lithografie voor het produceren van de modernste chips. Bovendien ontwikkelt en verkoopt TRUMPF in Eindhoven fotonische chips die onder andere worden gebruikt in smartphones. In Nederland geldt het bedrijf bovendien als toonaangevende fabrikant van digitaal verbonden machines en installaties voor plaatproductie. De showlaser staat bij de TRUMPF-locatie in het noordwesten van Eindhoven. Hij brandt afhankelijk van de weersomstandigheden en het vliegverkeer op meerdere dagen tijdens het lichtkunstfestival. Met een hoogte van circa 10 kilometer is de groene lichtstraal in een omtrek tot 80 kilometer te zien.

— Laag energieverbruik

Het groene licht ontstaat door een laser met drie kilowatt vermogen. "Deze laser is bijzonder energie-efficiënt. Als we hem een uur gebruiken, verbruikt hij ongeveer net zoveel energie als acht mensen die tegelijkertijd hun haar föhnen", aldus Barthold. Aan het project namen ongeveer 35 laserexperts, veiligheidsspecialisten, constructeurs en andere experts deel. Naast de lasercompetentie die TRUMPF bijdraagt, vereist het gebruik van een dergelijke laser omvangrijke vakkennis. Onder andere moet het luchtruim worden bewaakt om het luchtverkeer niet in gevaar te brengen. De uitvoering van dit project wordt verzorgd door het showlaserbedrijf Lightline. Lightline bezit meer dan 30 jaar internationale ervaring op het gebied van showlasertechniek en is gespecialiseerd in veeleisende lasertoepassingen. Tot de klanten van Lightline behoren wereldwijd bekende grootheden uit de entertainmentbranche.



Eerste ontsteking: op de werkelijke verjaardag van hightech bedrijf TRUMPF brandde de verjaardagslaser op 6 augustus 2023 voor de eerste keer bij de hoofdvestiging van het bedrijf in Ditzingen, Duitsland.

— De belangrijkste vragen en antwoorden over de TRUMPF mega-laser

Hoe hoog straalt de laser?

Op tien kilometer hoogte is de laser nog duidelijk en helder. Daarna begint hij zwakker te worden, omdat de deeltjes in de lucht afnemen.

Waarom is de kleur van de laser groen?

TRUMPF is een van de toonaangevende bedrijven voor groen-licht-lasers. Deze worden vooral gebruikt in de auto-industrie voor de productie van componenten voor elektrische auto's.

Hoeveel energie verbruikt de laser?

De laser gebruikt ongeveer net zoveel energie als acht mensen die tegelijkertijd hun haar föhnen.

Hoe dik is de laserstraal?

Bij het verlaten van de laserinstallatie is de laserstraal ongeveer twee centimeter breed.

Waarom gaat de laser vaak uit?

Als er een vliegtuig nadert, zorgt een zelf opgebouwde radarinstallatie ervoor dat de laser uitgaat.

Hoe waarschijnlijk is het dat de piloot van een vliegtuig wordt verblind?

Dit gevaar heeft TRUMPF op meerdere manieren uitgesloten: de laser wijst loodrecht naar boven. Dat een vliegtuig exact over de laser vliegt en de piloot tegelijkertijd naar beneden kijkt, is al zeer onwaarschijnlijk. Bovendien heeft TRUMPF de laser aangemeld bij de voor de luchtvaart verantwoordelijke instanties. Vliegtuigen en helikopters met een overeenkomstig systeem zien de laser als hindernis op de kaart. Bovendien bewaken twee radarsystemen het luchtruim. Als er een vliegtuig nadert, wordt de laser uitgeschakeld.

Wat gebeurt er als de laser omvalt?

Er is een dubbele beveiliging. De monteurs hebben de laser vast op een constructie gemonteerd. Mocht de constructie - hoewel eigenlijk uitgesloten - toch omvallen, dan wordt de beschermende behuizing functioneel. De laser straalt dan tegen een stalen plaat waardoor hij is omsloten. Twee medewerkers van Lightline bewaken de laser constant. Ze kunnen de laser met verschillende noodstopknoppen op elk moment uitschakelen.

Wat kost de laser?

Deze groene laser met 3 kW vermogen kost ongeveer een laag zescijferig bedrag in euro's.

Als u vragen of opmerkingen heeft, dan kunt u contact opnemen met: info@nl.trumpf.com.



DR. MANUEL THOMÄ
HOOFD INTERNATIONAL MEDIA RELATIONS

