

Inspectie robots



ImProvia Keteninitiatief

In samenwerking met: ExRobotics, Peerless Robotics, SMD, Shell, NAM

Omschrijving

ImProvia is oprichter en heeft meerderheidsaandeel in ExRobotics. Er worden in samenwerking met Shell en NAM inspectierobots ontwikkeld welke op onbemande sites inspecties uitvoeren.

Deze omgevingen zijn veelal explosiegevaarlijk. Daarom is het een vereiste dat de robots voldoen aan de IECEx-ATEX certificering. Deze certificering houdt in dat de robot onder geen beding een vonk of explosie mag veroorzaken.

Momenteel worden de eerste gecertificeerde robots uitgeleverd aan verschillende sites van de NAM in Nederland en worden de eerste demonstraties gegeven in onder andere Saudi-Arabië, Verenigde Arabische Emiraten, Noorwegen en Singapore.

Doel

Doel van dit keteninitiatief is enerzijds het verminderen van het aantal reiskilometers die de inspecteurs moeten afleggen, hun inspectiewerkzaamheden zijn door middel van de robot op afstand vanuit een centrale controle kamer.

Daarnaast is de keuze gecreëerd: "sturen we mensen of robots naar de explosiegevaarlijke

omgevingen, wanneer er een calamiteit is". Hiermee lopen mensen minder gevaar en wordt een veilige werkplek voor de operators gecreëerd.

Resultaat

De inspectie op afstand bespaart brandstof waardoor de uitstoot van CO₂ wordt gereduceerd. De robot zelf werkt op accu's, of deze met groene stroom worden opgeladen is niet bekend en ook niet binnen de beïnvloedingsfeer van ImProvia. Wel wordt en in de ideevorming nagedacht over een laadstation op alternatieve energie zoals zonne-energie.

Onderstaand wordt een berekening weergegeven van de gemiddelde CO₂ reductie per robot. Op basis van informatie van NAM kunnen we stellen dat er gemiddeld 50 autoritten van ca. 70 km worden bespaard.

Brandstof	Gemiddelde CO ₂ uitstoot [gr/km]	Besparing CO ₂ uitstoot [kg] per 70 km	Besparing CO ₂ uitstoot [kg] per 3500 km
Benzine	165,00	11,55	577,50
Diesel	150,00	10,50	525,00
Hybride	130,00	9,10	455,00
Elektrisch (grijs)	127,00	8,89	444,50
Elektrisch (groen)	0,00	0,00	0,00