

3-pager Innovatie Pionier 2026

Inzender: Bremán Installatiegroep

Contactpersoon: Patrick van Stokhem (technisch directeur BREINN)

Telefoon: 06 11 58 22 13

E-mail: p.vanstokhem@breinn.nl

Web: www.breman.nl – www.breinn.nl

Naam en korte beschrijving van de inzending (maximaal 50 woorden)

Bob, de eerste humanoïde robot in de installatiebranche

Breman was het eerste installatiebedrijf in Nederland dat een humanoïde robot 'in dienst nam'. Met hun menselijke uiterlijk en kunstmatige intelligentie gaan humanoïde robots de installatiewereld drastisch veranderen. Robots kunnen straks warmtepompen tillen, lastige klussen doen in kruipruimtes of op het dak en op afstand bestuurd diagnoses of klussen uitvoeren in woningen.

Pitch! (maximaal 150 woorden)

Robots gaan de mensheid ontlasten. Van huishoud- en zorgrobots tot oplaadbare monteurs: straks gebruikt iedereen ze. Breman vindt het belangrijk om op grote vraagstukken een first mover zijn. Om mee te denken over nieuwe toepassingen voor maatschappelijke uitdagingen en die ook echt vorm te geven. Dat doen we onder meer met het project Rebot als het gaat om robotisering. Wij geloven dat robots de mens kunnen dienen, maar niet zullen vervangen. We willen de robot uit de mens halen, zodat de mens weer mens kan zijn. Zodat vakmensen hun expertise kunnen benutten en robots hen de routineuze, repeterende en gevaarlijke werkzaamheden uit handen nemen. Dat willen we bereiken met Bob en zijn grotere 'broertjes'. We trainen hen om monteurs te helpen. Bob is ons boegbeeld, de verwezenlijking van onze visie als het gaat om robotisering en AI. Maar er komen er meer! Wie weet groeit Rebot uit tot het eerste robot-uitzendbureau voor de installatiesector. Want waarom zou ieder bedrijf een robot kopen en daar modules voor ontwikkelen, als je ze ook kan inhuren?

Innovatief en soort innovatie? (maximaal 200 woorden)

Onze humanoïde multi purpose robot is een:

- productinnovatie (de robot als nieuw technologisch product),
- systeeminnovatie (we combineren robots, AI en digital twins om een maatwerkproduct te ontwikkelen)
- procesinnovatie (door inzet van robots verandert de manier waarop ons bedrijf diensten levert)
- maatschappelijke innovatie (oplossing voor personeelstekort, optimaal gebruik van digitale technologieën)

Naast humanoïde robots, werken we bij Breman ook al met viervoet-robots. Zoals Brick, onze robothond, die we gebruiken voor klussen in kelders, voor inspecties op lastige of gevaarlijke plekken, voor het maken van opnames en dergelijke.

Klantwaarde? (maximaal 200 woorden)

De kosten in de installatiebranche lopen op, de lonen stijgen en we lopen vast op capaciteit. Dat leidt tot langere wachttijden en hogere prijzen. De uurprijs van een robot is ongeveer een kwart van die van een mens. Robots kunnen onze kostprijs dus flink verlagen en met deze extra werkrachten kunnen we klanten beter van dienst zijn bij eenvoudige klussen. Robots zijn - in principe – 24-7 inzetbaar, ze worden niet ziek en hebben geen behoefte aan vakantie. Het zal onze capaciteit dus enorm vergroten, waardoor klanten niet langer tegen wachttijden aanlopen en hun rekening uiteindelijk lager zal zijn. Ook de doorlooptijd van hoogwaardige klussen zal toenemen als we specialisten niet langer onnodig hoeven in te zetten op eenvoudig en repeterend werk.

Maatschappelijke impact? (maximaal 200 woorden)

De vraag in de installatiebranche blijft groeien, maar we kunnen daar niet optimaal van profiteren zolang we met personeelstekorten blijven kampen. Robots helpen de branche door te stomen, de economie te groeien en de mensheid te ontlasten van taken waar technologie veel beter toe in staat is. De introductie van robots zal de productiviteit verhogen. Bouw- en installatieprocessen zullen efficiënter en voorspelbaarder worden terwijl de veiligheid verbetert. Uiteindelijk komt dit ook de burgers ten goede: bouw- en installatiewerk gaat sneller en wordt goedkoper.

Met robots kunnen we:

- De energietransitie sneller en efficiënter vormgeven,
- Optimaal gebruik blijven maken van oudere werknemers die geen zwaar werk meer hoeven uitvoeren en op afstand hun kennis kunnen overbrengen op robots die op locatie werken. We zorgen er tevens voor dat werknemers gezond en veilig de pensioengerechtigde leeftijd bereiken.
- Bijdragen aan de digitale transformatie; robots zijn niets zonder AI en digitale aansturing.

Schaalbaarheid? (maximaal 200 woorden)

Eén van de grootste voordelen van de inzet van robots is de schaalbaarheid. Zodra we er één hebben geprogrammeerd, getraind en ingewerkt, kunnen we de intelligentie en handelingen eenvoudig kopiëren naar volgende robots. Dat gaat veel sneller dan het opleiden en inwerken van nieuwe medewerkers. Elke nieuwe robot die we inzetten, weet daarnaast alweer 100% meer dan de vorige. Zo neemt de intelligentie en de toepasbaarheid oneindig toe. Opschalen in volume gaat met de huidige prijsvorming van humanoïde robots nog niet zo snel als we zouden willen. De kosten zijn daarvoor nu te hoog.

Belang voor de technieksector? (maximaal 200 woorden)

We hebben robots nodig om de handen vrij te maken van vakmensen die onvervangbaar zijn. Door zwaar, gevaarlijk en routineus werk over te dragen aan robots, kunnen we vakmensen de ruimte geven voor creativiteit, innovatie en samenwerking. Het werk van de medewerkers wordt leuker, veiliger en minder zwaar en dat zorgt voor een beter imago van de branche. Er ontstaan nieuwe, sexy banen in de sector, zoals *robot operating system engineers* en *robot fleet engineers*. Ook dat maakt de branche aantrekkelijker.

Ons personeelsbestand vergrijst. Ouderen die geen zware werkzaamheden meer aankunnen en niet meer mee kunnen op de bus, kunnen hun kennis nog wel inzetten op afstand. Zo kan een oudere werknemer vanuit kantoor bijvoorbeeld een robot in het veld aansturen, die analyses en diagnoses uitvoert.

Mensen gaan sneller leren door de inzet van robots. Door een robot mee te nemen als hulpmonteur, heeft een monteur altijd een superintelligente vraagbaak bij de hand. Daar worden ook de medewerkers uiteindelijk slimmer van. Nieuwe monteurs kunnen daarnaast sneller zelfstandig aan het werk met een robot aan hun zijde.

Wij zien kansen in het verhuren van robots via een eigen uitzendbureau. Bedrijven kunnen getrainde robots inhuren om met monteurs op pad te gaan. Zo hoeft niet elk bedrijf een dure robot te kopen en trainen, maar kunnen ze gebruik maken van onze fleet.

Optimale benutting door de technieksector? (maximaal 200 woorden)

'Bob' was tot voor kort de enige humanoïde robot die commercieel verkrijgbaar was. Bob is te klein en licht om een warmtepomp op te hangen. De nieuwe generatie is groter en kan dat wel. We hebben meer humanoïde robots nodig, maar vooral robots die niet door de fabrikant voor één taak zijn ontwikkeld, maar vrij te programmeren zijn voor onze eigen doeleinden.

Nu moeten we robots nog zelf besturen, maar zodra er meer software beschikbaar komt en het aantal Robot Operating System-engineers toeneemt, kunnen we robots zo programmeren dat ze dingen autonoom kunnen gaan doen.

We hebben meer bedrijven nodig die robots trainen in een virtuele omgeving (reinforced learning). Door bijvoorbeeld een helling te programmeren in die omgeving, kan de digitale tweeling van de robot leren om die helling te beklimmen. Uiteindelijk willen we toe naar een wereld waarin robots simpelweg leren door hen dingen voor te doen. Dat maakt ons minder afhankelijk van schaarse Robot Operating Engineers. Straks moet iedereen een robot iets kunnen leren. Daarvoor is computer vision cruciaal. Door robots de wereld te leren kennen aan de hand van beelden, leren ze voorwerpen en handelingen steeds beter zelf herkennen en worden ze autonomer.

Om straks het eerste robot uitzendbureau te kunnen zijn, hebben we een communicatieplatform nodig dat het mogelijk maakt om robots in het veld aan te kunnen sturen. Zodat we 's ochtend tegen de betreffende robot kunnen 'zeggen' wat de agenda is van de medewerker waarmee hij op pad gaat en welke werkzaamheden hij moet uitvoeren.

Ketensamenwerking? (maximaal 200 woorden)

Aan Bob en andere robots werken we samen met studenten van hogescholen (zoals TU Eindhoven voor programmering en Tele Operation), de importeur van de robot (Smart Robot Solutions uit Nijmegen), Manus Meta (Quantum Metaglove handschoenen), diverse robotimplementaties (matchen met processen) en met T&P Groep consultants in Zwolle. En daarmee zijn we er nog lang niet. Robotisering vraagt om een nieuwe keten en wordt een sector op zich. We staan in Nederland nog maar aan het begin van die ontwikkeling, dus het ecosysteem is nog beperkt. We wachten op sparring partners in een wereld waar meer bedrijven dit fenomeen omarmen en die samen naar een hoger plan brengen. De wereld van robots is groter maar ook laagdrempeliger dan veel bedrijven nu nog denken

Uitsmijter? (maximaal 50 woorden)

Breman was er vroeg bij met robot-toepassingen. Misschien wel iets te vroeg. Er valt nog veel te verkennen en het aanbod is nog beperkt. Maar als pionier en maatschappelijk betrokken bedrijf zien we het als onze taak om voorop te lopen in ontwikkelingen die bijdragen aan grote uitdagingen, om nieuwe markten en mogelijkheden te verkennen..