

Van smartphone tot kwaliteitshulp: hoe Aeriez AI naar de productievloer brengt

i Aeriez
Ives De Saeger

Toen de coronapandemie in 2021 de industriële wereld abrupt vertraagde, werden veel bedrijven geconfronteerd met een pijnpunt dat al langer bestond: kwaliteitscontrole is vaak traag, duur en afhankelijk van complexe infrastructuur. In die context richtte Ives De Saeger het Belgische technologiebedrijf Aeriez op. Na jaren ervaring in grote industriële omgevingen stelde hij zich een fundamentele vraag: waarom worden kwaliteitsverliezen, herwerk en laattijdige detectie nog steeds als onvermijdelijk beschouwd, terwijl de impact ervan groot is, niet alleen financieel, maar ook op vertrouwen, teammoraal en klanttevredenheid?

Vandaag telt Aeriez een team van vijf medewerkers en ontwikkelt het bedrijf een slim communicatie- en kwaliteitsplatform dat inspeelt op precies die uitdaging. De kern van de oplossing wordt intern omschreven als "1000 Ogen": waarbij artificiële intelligentie en smartphones samen met de bedrijfseigen kennis van de operator, zorgen voor een fijnmazige kwaliteitsbewaking op de productievloer.

In plaats van te vertrouwen op dure industriële camerasystemen of vaste vision-installaties, gebruikt Aeriez een toestel dat alomtegenwoordig is in productieomgevingen én een lage technologische achtergrondkennis vereist. Met een gewone smartphonecamera kunnen operators beelden vastleggen van producten of assemblages. AI-algoritmes analyseren deze beelden in realtime en detecteren afwijkingen zoals foutieve montagerichtingen, ontbrekende onderdelen of assemblagefouten. De focus ligt vandaag vooral op machinebouw en assemblageomgevingen, waar dergelijke fouten vaak pas laat in het proces aan het licht komen.

Het onderscheidende element zit niet alleen in de technologie, maar vooral in de manier waarop kwaliteitscontrole wordt

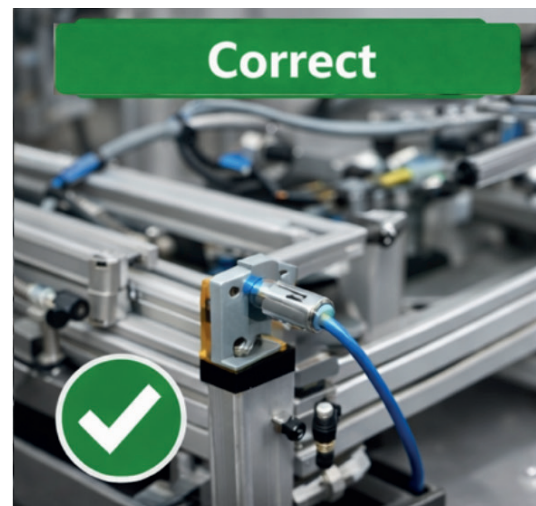
georganiseerd. Door elke operator te ondersteunen met AI, verandert de smartphone in een extra paar getrainde ogen. Afwijkingen worden sneller opgemerkt, vaak nog vóór ze uitgroeien tot echte kwaliteitsproblemen. Tegelijk vermijdt Aeriez zware investeringen in hardware of complexe installaties: geen gespecialiseerde camera's, geen vaste opstellingen, maar bestaande middelen die slim worden ingezet.

Volgens Aeriez is dit cruciaal in een industriële realiteit waar flexibiliteit steeds belangrijker wordt. Klassieke vision-systemen zijn vaak gebonden aan één specifieke processtap, terwijl kwaliteitsrisico's zich net op verschillende plaatsen kunnen manifesteren. De "1000 Ogen"-benadering maakt het mogelijk om controles te spreiden over meerdere locaties in het proces, zonder dat de kost exponentieel toeneemt.

Detectie alleen volstaat echter niet. Daarom koppelt Aeriez zijn AI-inspectie aan een digitaal Andon- en communicatieplatform. Zodra een afwijking wordt vastgesteld, wordt die informatie automatisch gedeeld met de juiste betrokkenen zoals operators, kwaliteit, engineering of onderhoud. Problemen worden niet alleen zichtbaar, maar ook opvolgbaar: wie neemt actie, wat is de status en wanneer is het issue opgelost?

Die aanpak verschuift kwaliteitscontrole van een reactieve naar een proactieve discipline. Snellere feedback leidt tot minder fouten, minder herwerk en een betere samenwerking tussen afdelingen. Via dashboards krijgen verantwoordelijken bovendien inzicht in terugkerende afwijkingen en structurele knelpunten, wat gerichte verbeteracties mogelijk maakt.

Wat begon als een idee in crisistijd, ontwikkelt zich zo tot een pragmatische invulling van Industrie 4.0. Geen theoretische



digitalisering of dashboards die enkel in presentaties bestaan, maar concrete tools die dagelijks gebruikt worden op de werkvloer. Aeriez onderzoekt daarnaast ook toepassingen voor oppervlaktecontrole, waarmee het zijn technologie verder wil uitbreiden naar nieuwe domeinen binnen kwaliteitsborging. ■

Du smartphone au gardien de la qualité : comment Aeriez amène l'IA sur le terrain industriel

i Aeriez
Ives De Saeger

Incorrect



Niet goed



Lorsque la pandémie de COVID-19 a brutalement ralenti le monde industriel en 2021, de nombreuses entreprises ont été confrontées à une réalité déjà bien connue : le contrôle qualité reste souvent coûteux, lent et dépendant d'infrastructures complexes. C'est dans ce contexte qu'Ives De Saeger fonde l'entreprise technologique belge Aeriez. Fort de son expérience dans de grands environnements industriels, il part d'un constat clair : les pertes liées à la qualité, les retouches et la détection tardive des défauts ont un coût élevé — non seulement financier, mais aussi en termes de confiance, de motivation des équipes et de satisfaction client.

Aujourd'hui, Aeriez compte une équipe de cinq collaborateurs et développe une plateforme intelligente de communication et de qualité répondant précisément à ces enjeux. Le cœur de la solution est désigné en interne sous le nom de « 1000 Yeux » : une approche où l'intelligence artificielle et les smartphones, combinés à la connaissance métier propre aux opérateurs, assurent une surveillance qualité fine et distribuée sur le terrain industriel.

Plutôt que de s'appuyer sur des systèmes de vision industrielle lourds ou des installations fixes, Aeriez exploite un outil déjà omniprésent dans les ateliers. À l'aide d'un simple smartphone, les opérateurs peuvent capturer des images de produits ou d'assemblages. Ces images sont analysées en temps réel par des algorithmes d'IA capables de détecter des anomalies telles que des erreurs de montage, des composants manquants ou des orientations incorrectes. Les applications actuelles ciblent principalement les environnements d'assemblage et de construction de machines, où ce type de défaut n'est souvent identifié qu'à un stade avancé du processus.

L'élément différenciateur ne réside pas uniquement dans la technologie, mais surtout dans la manière dont le contrôle qualité est organisé. En assistant chaque opérateur par l'IA, le smartphone devient un véritable prolongement du regard humain, transformant chaque collaborateur en un regard supplémentaire entraîné à détecter les écarts. Les anomalies sont ainsi repérées plus rapidement, souvent avant qu'elles ne se transforment en véritables problèmes de qualité. Dans le même temps, Aeriez évite des investissements lourds en matériel ou en infrastructures complexes : pas de caméras spécialisées, pas de configurations fixes, mais des moyens existants utilisés de manière intelligente.

Selon Aeriez, cette approche est essentielle dans un contexte industriel où la flexibilité devient de plus en plus déterminante. Les systèmes de vision classiques sont souvent limités à une étape précise du processus, alors que les risques qualité peuvent apparaître à différents endroits. L'approche « 1000 Yeux » permet de répartir les contrôles sur plusieurs points du processus sans faire exploser les coûts.

La détection seule ne suffit toutefois pas. C'est pourquoi Aeriez associe son inspection par IA à une plateforme de communication et un système Andon digital. Dès qu'une anomalie est détectée, l'information est automatiquement partagée avec les parties concernées — opérateurs, qualité, ingénierie ou maintenance. Les problèmes deviennent non seulement visibles, mais aussi traçables : qui agit, quel est le statut et quand l'incident est-il résolu ?

Cette approche fait évoluer le contrôle qualité d'une discipline réactive vers une démarche proactive. Des retours plus rapides permettent de réduire les erreurs, limiter les reprises et renforcer la collaboration entre les services. Grâce à des tableaux de bord dédiés, les responsables obtiennent également une meilleure visibilité sur les anomalies récurrentes et les points faibles structurels, facilitant ainsi la mise en place d'actions d'amélioration ciblées.

Ce qui a commencé comme une idée en période de crise s'inscrit aujourd'hui dans une vision pragmatique de l'Industrie 4.0. Pas de digitalisation théorique ni de tableaux de bord confinés aux présentations, mais des outils concrets, utilisés quotidiennement sur le terrain. Aeriez explore par ailleurs des applications en contrôle de surface, afin d'étendre cette technologie à de nouveaux domaines du contrôle qualité industriel.