DATACADABRA

MAAK- EN PROCESINDUSTRIE

AI voor industriële kwaliteitscontrole

Van inspectie aan de productielijn tot inzicht in afwijkingen per product of batch.



NEDERLAND / 2026

Kwaliteitscontrole op het juiste moment

Het beste inspectiepunt is waar je een afwijking betrouwbaar kunt zien én erop kunt ingrijpen.

INGANG

Vóór verwerking

Controleer inkomende onderdelen of grondstoffen op zichtbare afwijkingen en verkeerde typen.

Actie: apart zetten voor beoordeling

TIJDENS PRODUCTIE

Aan de lijn

Herken een montagefout of veranderend procesbeeld zodra het zichtbaar wordt.

Actie: melding of uitsortering

UITGANG

Vóór verzending

Controleer de compleetheid van het product en koppel het inspectieresultaat aan order of batch.

Actie: vrijgave volgens QA-proces

Van bedrijfsproces naar actie

Het Digital Intelligence Framework verbindt vier stappen.



De DIF-pipeline

Het Digital Intelligence Framework koppelt dataverwerking aan privacy en beveiliging.

01 Waarnemen	02 Structureren	03 Begrijpen	04 Uitvoeren
Camera's, sensoren en logs	**Opschonen en labelen**	**Patronen herkennen met AI**	**Dashboards, meldingen en API's**
AVG EN PRIVACY Doel en grondslag bepalen. Alleen benodigde data vastleggen.	PRIVACY Bij relevante beeldtoepassingen gezichten en kentekens vóór AI-analyse vervagen.	PRIVACY Geminimaliseerde data analyseren. Waar passend lokaal op de edge.	PRIVACY Alleen benodigde resultaten delen en afgesproken bewaartermijnen toepassen.
ENDPOINTBEVEILIGING Camera's en edgecomputers beveiligen met beperkte toegang en updates.	CYBERSECURITY Overdracht beveiligen en toegang tot brondata en datasets beperken.	CYBERSECURITY Toegang tot modellen beperken en gebruikte versies vastleggen.	CYBERSECURITY Gebruikers en koppelingen authenticeren. Toegang en acties loggen.

Door de hele keten Rollen en verantwoordelijkheden, risicobeoordeling, monitoring en incidentopvolging

Datacadabra stemt de maatregelen per toepassing af op de gegevens, omgeving en risico's.

Inspectie van textiel en materiaal

Drie voorbeelden uit het werk van Datacadabra. Elis, Veco, BAS-Eurofins



Elis / Vision op de wasserijlijn

Project voor inspectie van textiel met camera’s en lokale beeldverwerking. De opstelling is ontworpen voor toepassing aan productielijnen.



Microscopische beeldanalyse

Beelden onder gecontroleerde belichting tonen hoe kleine zichtbare afwijkingen kunnen worden gemarkeerd en beoordeeld.

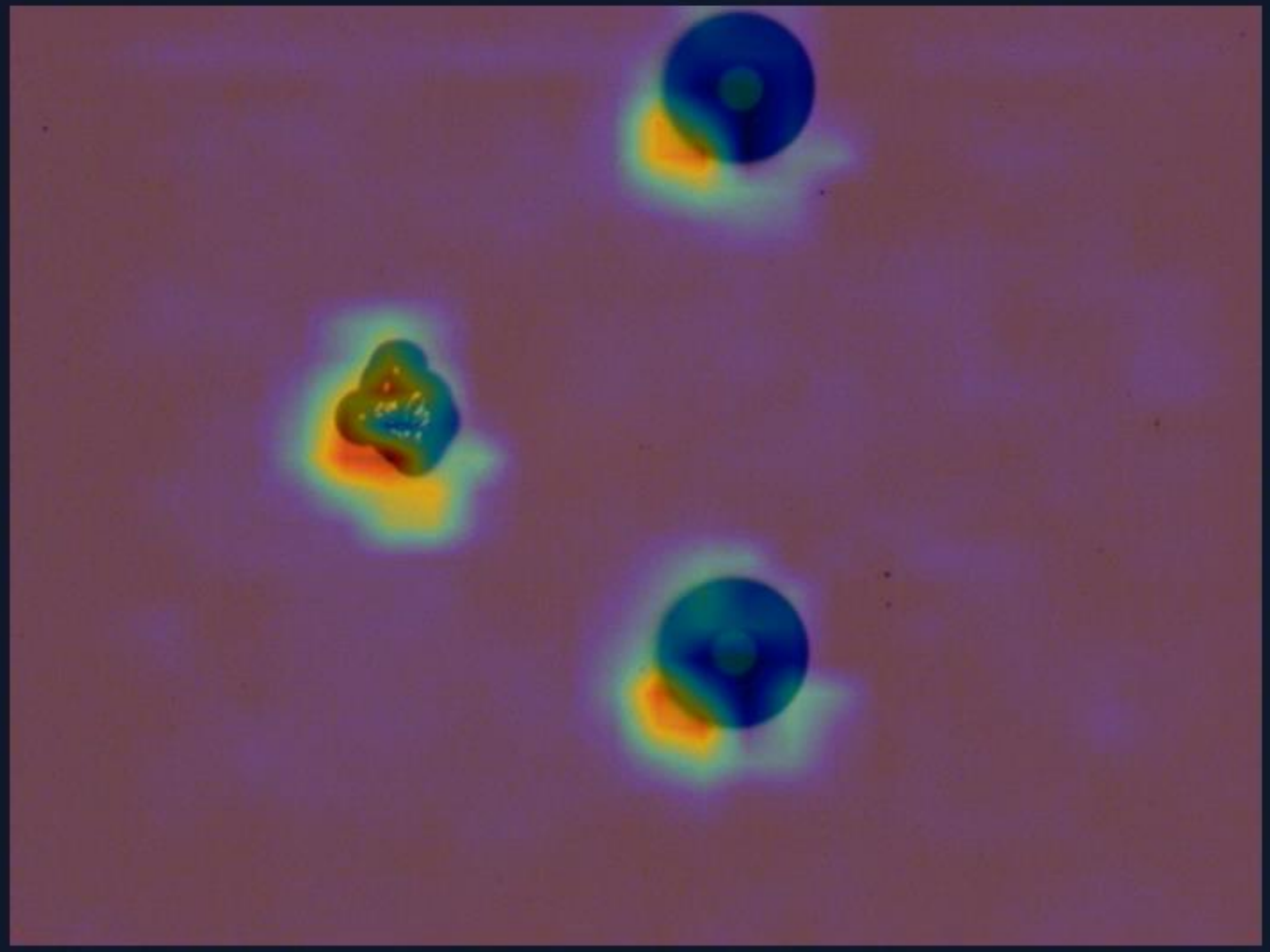
Inspectie van textiel en materiaal




Good
Rood
CONFIDENCE 90.6%
AI VISION / DOEKEN
0
GETELD
Good 0
Bad 0
Onbekend 0
DOEKKLEUR
Blauw 0
Groen 0
Rood 0
Kleur onbekend 0

DATACADABRA

Microscopische kwaliteitscontrole



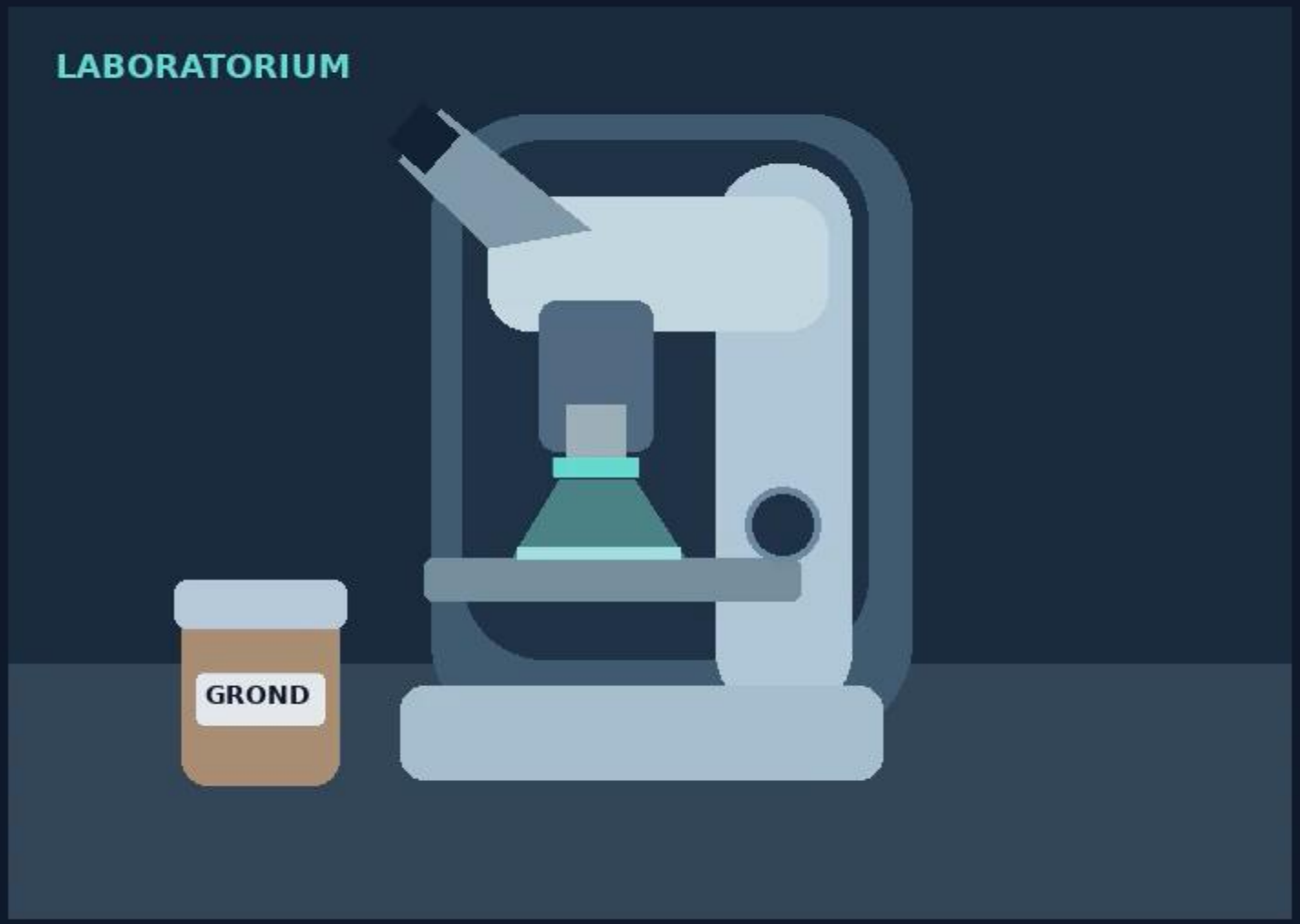
STAP 01 / 04

Beeld vastleggen

De camera legt het monster vast onder gecontroleerde belichting.

Demonstratie met presentatiebeeld

Asbestvezels in grondmonsters



Grondmonster en microscoop

STAP 01 / 04

Grondmonster in het lab

Een preparaat uit het grondmonster gaat onder de microscoop.

SIMULATIE / ILLUSTRATIEVE BEELDEN

Maakindustrie

Inspectie voor onder meer metaalbewerking, kunststofproductie en assemblage.

METAALBEWERKING

Oppervlakte en lasbeeld

Herken zichtbare krassen, bramen of afwijkingen aan de las. Test welke defectgroottes de camera op lijnsnelheid kan onderscheiden.

Meetpunt: detectiegraad per defecttype

ASSEMBLAGE

Compleetheid en positie

Controleer of clips, connectoren en afdichtingen aanwezig zijn en zichtbaar op de juiste plek zitten.

Meetpunt: gemiste montagefouten

KUNSTSTOFPRODUCTIE

Spuitgietdefecten

Herken zichtbare gietbramen, onvolledige vulling en verkleuring. Registreer afwijkingen per matrijsholte als die informatie beschikbaar is.

Meetpunt: afkeur per productvariant

Procesindustrie

Inspectie voor onder meer voedingsmiddelen, verpakkingslijnen en bulkverwerking.

FOOD & PACKAGING

Seal, etiket en batchcode

Controleer zichtbare vervuiling in de sealzone, de aanwezigheid van het juiste etiket en de leesbaarheid van de batchcode.

Meetpunt: foutieve verpakkingen per batch

BULKVERWERKING

Vreemd materiaal op de band

Markeer zichtbaar vreemd materiaal. Gebruik waar nodig een passende aanvullende sensor voor afwijkingen die RGB mist.

Meetpunt: detectie per materiaaltype

CONTINU PROCES

Afwijkend procesbeeld

Volg bijvoorbeeld schuimvorming, kleur of korrelbeeld. Vergelijk patronen met procesdata om een melding te toetsen.

Meetpunt: tijd tot melding en valse alarmen

Eén lijn, één afgebakende controle

Productie en kwaliteitsdienst spreken vooraf af wanneer de toepassing goed genoeg is.

FASE 1

Inspectiepunt kiezen

Leg vast welke defecten ertoe doen. Verzamel goede en afgekeurde producten uit verschillende batches, shifts en productvarianten.

Opbrengst: referentieset en acceptatiecriteria

FASE 2

Meedraaien op lijnsnelheid

Test belichting en camerastand. Vergelijk meldingen met beoordelingen van QA terwijl de lijn regulier doorloopt.

Meet: gemiste defecten, foutieve afkeur en reactietijd

FASE 3

Beslissen over opschaling

Vergelijk de meetresultaten met de criteria. Leg bij doorgang de PLC- of MES-koppeling, operatoractie en het beheer vast.

Opbrengst: besluit en uitrolplan

DATACADABRA

Welke kwaliteitsafwijking wil je eerder zien?

We bespreken één productielijn, de meest kostbare afwijking en het moment waarop je kunt ingrijpen.

info@datacadabra.nl