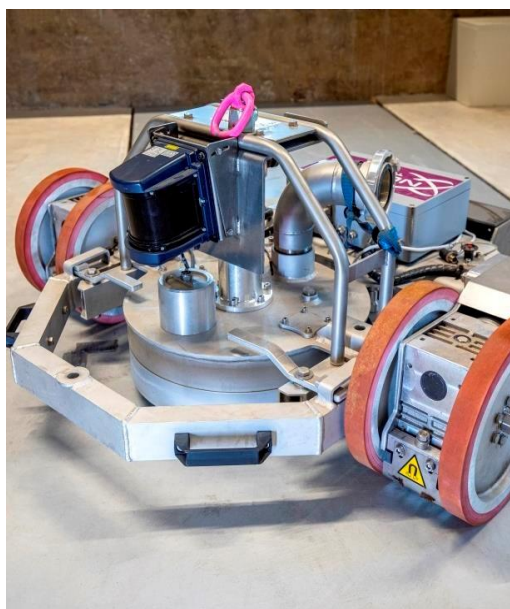


De ITV projecten

In de Innovatiehub voor Techniek & Veiligheid (ITV) werken we aan de industrie van morgen. Een hoog niveau van veiligheid, duurzaamheid en efficiëntie versterken de concurrentiepositie van onze industrie. Dit vereist een stevige basis van innovatie en hooggekwalificeerd talent. Daarom bevordert het ITV actieve samenwerking tussen de industrie en het onderwijs, waaronder het basis-, middelbaar en hoger onderwijs. Samen werken we aan diverse concrete projecten die niet alleen de industriële vooruitgang bevorderen, maar ook de praktische en theoretische kennis van toekomstige professionals verrijken. In de periode 2024 tot 2025 betreft dit de volgende projecten:



Het Technologie Lab

Het technologie Lab is een plaats waar nieuwe technologie in een gecontroleerde omgeving ontwikkeld en getest kan worden. Dit kunnen fysieke innovaties zijn zoals robots, drones en smart tools, maar ook digitale innovaties zoals digital twins en augmented- en virtual reality toepassingen. Deze innovaties dragen bij aan een hoger niveau van veiligheid en efficiëntie. Typische vraagstukken hierbij zijn:

- Uitvoeren van mechanische bewerkingen in non-entry situaties;
- Slimme inzet van drones voor inspecties, surveillance en bij calamiteiten;
- Efficiënt en veilig trainen en opleiding van scholieren en professionals;
- Slim gebruiken van data om onderhoud voorspelbaar te maken;
- Levensduurverlenging van equipment door toepassing van circulaire materialen.

Het ITV vormt de spil tussen vraag en aanbod; het haalt vraagstukken op uit de markt, zorgt voor een projectmatige aanpak van het innovatieproces waarbij zowel innovatieve (MKB) ondernemingen als jong talent vanuit het onderwijs bijdragen aan de oplossing. Het ITV biedt hierbij alle faciliteiten die hiervoor nodig zijn en zet talent op diverse niveaus in via stages, challenges en opdrachten.

Oefencentrum voor Industriële Veiligheid

Het test-, - en oefencentrum van de innovatie hub geeft de mogelijkheid aan de partners om op grote schaal te kunnen testen van nieuwe technieken op het gebied van veiligheid, onderhoud en techniek. Het centrum biedt een basisvoorziening waar de noodzakelijke vergunningen beschikbaar zijn en de technische voorzieningen zoals goede verharding, (blus)water en waterzuivering ruimte geven aan een ruim scala van behoeftes. In samenwerking met de beschikbare oefen-, en trainingsmogelijkheden in de Schelde Delta biedt het Oefencentrum een compleet pakket aan om daarmee de behoefte op het gebied van testen, trainen en oefenen in te vullen. Belangrijke onderwerpen zijn:

- **Waterstof:** het testen van installatie, het beoefenen van scenario's met waterstof vraagt specifieke veiligheidsvoorzieningen en de beschikbaarheid van veiligheidsfunctionarissen. Een eerste aanzet is gegeven in het project KICIS. In KICIS is duidelijk geworden wat de trainings- en testbehoefte zijn, het ITV zal ze verder invullen.
- **Ammoniak:** in de Schelgedelta zal het gebruik van ammoniak als energiedrager explosief gaan toenemen. Het gebruik zal met name toenemen in de maritieme sector, op schepen, in de verlading en opslag. Binnen Europa is dringend behoefte aan een locatie waar realistisch kan worden getest, getraind en geoefend met ammoniak.

Verder willen we starten met een studie naar de praktische aanpak van incidenten die zich kunnen voordoen bij het gebruik van ammoniak op industriële schaal.

Het Corrosie Lab

Het Corrosie Lab biedt een infrastructuur om corrosiepreventie technologieën te evalueren onder omstandigheden die representatief zijn voor echte procescondities zonder de inherente risico's van een operationele (petrochemische) installatie. Het ITV plant verdere uitbreiding waar industriële partners hun experimenten kunnen uitvoeren met nieuwe coatings, isolatiematerialen en hybride composieten.



In de huidige industrie zijn fabrikanten bekend om hun ambitieuze claims over innovaties, maar asset owners vereisen vaak maatoplossingen voor zeer specifieke uitdagingen.

Deze uitdagingen verschillen aanzienlijk van genormaliseerde testomstandigheden die gehanteerd worden bij standaard (ideale) condities. CorrosieLabs biedt de mogelijkheid om aangepaste tests te ontwikkelen en uit te voeren die zijn afgestemd op de real-time problematiek van asset owners, toepassingsspecialisten en ontwikkelaars.

Daarnaast is het mogelijk om specifieke Corrosie Onder Isolatie (COI) scenario's te simuleren voor het ontwikkelen van doelgerichte oplossingen. Andere relevante onderzoeksthema's binnen deze faciliteit omvatten:

- Circulaire isolatie-oplossingen;
- Enkellaags coatings;
- Nanocoatings;
- Anorganische coatings;
- Brandwerende systemen;
- Gecombineerde coating-isolatiesystemen.

De Safety Street

Het verlagen van werkgerelateerde ongevallen is een doel in de chemische sector. Training en veiligheidsmaatregelen hebben sinds de jaren '90 tot minder incidenten geleid, maar de daling stagneert. Asset owners implementeren nu eigen maatregelen zoals Poortinstructies en Safety Streets om vaardigheden en kwalificaties te toetsen en zo ongevallen verder terug te dringen.



Chemieclusters, zoals in Zeeland, vereisen dat contractors voor elke opdrachtgever dezelfde veiligheidstrainingen herhalen, wat leidt tot onnodige kosten en inefficiëntie. Een gecoördineerde aanpak met gestandaardiseerde trainingen en een centrale registratie zou kosten besparen en de kwaliteit voor iedereen verbeteren.

Het ITV ontwikkelt een geavanceerde Safety Street, waar deelnemers een praktijkparcours afleggen en tests uitvoeren, met industriële setups en veiligheidstools, verrijkt met technologie zoals displays en AR/VR. Dit wordt continu afgestemd op technologische vooruitgang en industriebehoeften. Er wordt ook gekeken naar LAB-innovaties om deze benadering nationaal uit te breiden en leiderschap te behouden.

Voor meer informatie neem contact op met één van de ITV partners:

KicMPi: Rutger van der Male, 0639398464, rutger.vandermale@kicmpi.com
SSN: Jeroen Meijering, 0620013832, jeroen@scheldesafetynetwork.com
CDC: Jean-Paul Leenknecht, 0630638087, jeanpaul.leenknecht@bbeu-cdc.org