



# Shell Technology Centre Amsterdam (STCA)

Sinds 1914



## Nieuwe energie

Van waterstof tot batterijen, van elektrisch rijden tot aardwarmte.

STCA werkt samen met bedrijven, universiteiten en kennisinstellingen om nieuwe energieoplossingen voor industrie en consument te onderzoeken.



## Gas

Het gas-to-liquids (GTL) proces kan een belangrijke rol spelen in de energietransitie.

Bijvoorbeeld om diesel en kerosine, van oudsher uit fossiele bronnen gemaakt, in de toekomst uit groene stroom, water en CO<sub>2</sub> te maken.



## Chemie

Chemische processen maken de grondstoffen voor producten zoals brilglazen, kleding of koplampen voor auto's.

Onderzoekers in STCA bekijken hoe dit zo efficiënt, duurzaam en veilig mogelijk kan.



## Katalyse

In vrijwel elke technologie die STCA ontwikkelt komt een chemische reactie voor. Met een katalysator is vrijwel elke chemische reactie beter uitvoerbaar.

Bijvoorbeeld om uit groene stroom zoveel mogelijk waterstof te maken.



## Winningsonderzoek

Nieuwe technieken blijven nodig om lastig winbare reserves verantwoord te ontwikkelen.

De labs voor dit onderzoek ondersteunen ook projecten voor de energietransitie, zoals CO<sub>2</sub>-opslag of aardwarmte



## Digitale technologie

Drones kunnen veilig de inspectie van een fabriek uitvoeren. Kunstmatige intelligentie kan een storing in een fabriek zien aankomen. Twee voorbeelden waardoor een fabriek stabiel en veiliger functioneert en daardoor minder energie verbruikt.



## Experimentele installaties

STCA ontwerpt en maakt de meeste testinstallaties binnenshuis. De technieken die de instrumentmakers gebruiken variëren van een draaibank uit 1948 en ambachtelijk glasblazen tot ultramoderne 3D-printers.



492

zonnepanelen



10

3d-printers



~1 mln \$

onderzoeksbudget per dag



90.000m<sup>2</sup> of

13 voetbalvelden groot



Warmte en koude bronnen op **180m** diepte



~1300 installaties



H<sub>2</sub>

~25 kg productie groene waterstof per dag



1 waterstofpomp



2 waterstof deelauto's



14 Laadpalen



1 Shell Recharge snellaadpaal



2 elektrische deelauto's



~1100

medewerkers



Een kwart

vrouw



Meer dan 50

nationaliteiten