

# Met koolstofarme waterstof van H-vision kan de industrie de CO<sub>2</sub>-uitstoot van restgassen fors verminderen



**De industrie wil de CO<sub>2</sub>-uitstoot fors verminderen en heeft zich gecommitteerd aan de klimaatdoelen. Er ligt een enorm potentieel om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te verlagen die vrijkomt bij het gebruik van restgassen om hoge temperatuurwarmte te maken. H-vision biedt de industrie een fundamentele verandering. Met het toekomstbestendige concept kan op grote schaal koolstofarme waterstof uit restgassen geproduceerd worden. Daarmee kan de industrie hoge temperatuurwarmte maken tegen een veel lagere CO<sub>2</sub>-uitstoot.**

Restgassen worden nu gebruikt als brandstof voor het maken van hoge temperatuurwarmte voor installaties op het bedrijfsterrein. Bij de verbranding van restgassen wordt CO<sub>2</sub> uitgestoten. Met het H-vision concept kan de industrie eerst koolstofarme waterstof van restgassen maken en deze waterstof vervolgens gebruiken voor de industriële warmte in raffinaderijen en chemische fabrieken. Daarmee kan de CO<sub>2</sub>-uitstoot fors minder worden.

De koolstofarme waterstof van H-vision is voor 90% afkomstig van restgassen en een klein deel uit aardgas. De CO<sub>2</sub> die tijdens de productie van de waterstof vrijkomt wordt direct afgevangen en daarna getransporteerd naar lege gasvelden onder de Noordzee om daar via lopende CCS-initiatieven opgeslagen te worden, of op termijn via CCU hergebruikt te worden.

H-vision onderscheidt zich door de brede samenwerking van partijen uit de waterstofketen. Zij brengen vraag en aanbod van koolstofarme waterstof bij elkaar door deze tegelijk te ontwikkelen. Zo nemen ze de onzekerheid weg over het kip/ei-dilemma van vraag versus aanbod die nu een succesvolle transitie naar waterstof in de weg staat.

De brede toepasbaarheid van het H-vision concept heeft een belangrijke maatschappelijke

meerwaarde, nu en straks. Het concept is inzetbaar bij alle Nederlandse en Europese industriële sectoren met een grote CO<sub>2</sub>-uitstoot van restgassen. Zelfs wanneer de industrie in grote mate geëlektrificeerd zou zijn, blijven restgassen ontstaan, waaruit koolstofarme waterstof gemaakt kan worden. Wanneer de industrie overschakelt van olie naar biogene grondstoffen voor de productie van brandstoffen en chemicaliën, kan het gebruik van koolstofarme waterstof uit restgassen tot negatieve emissies leiden.

Met H-vision kan de industrie nu al de technische aanpassingen doorvoeren, bijvoorbeeld in installaties en infrastructuur, die straks nodig zijn voor de komst van grote hoeveelheden hernieuwbare waterstof. Dit stimuleert de ontwikkeling van Rotterdam tot Europees knooppunt in de waterstofeconomie.

Het project ligt op schema. Dit soort "first of a kind" projecten kent een groot investeringsrisico en heeft behoefte aan een vangnet. Het gat tussen de CO<sub>2</sub>-prijs die nodig is om een business case sluitend te maken en de nu geldende ETS-prijs moet gedicht worden. De H-vision partners bepleiten daarom een extra categorie in de SDE++ regeling die subsidie mogelijk maakt voor het gebruik van waterstof om industriële warmte te produceren.