

Openbaar eindrapport behorende bij TSE-haalbaarheidsstudie TESN118038

EnerGQ B.V. is in samenwerking met Feldbrugge Holding B.V. een project gestart om de volledige potentie van operationele energiebesparing in de industrie te ontsluiten d.m.v. de ontwikkeling van een modulaire software module die gekoppeld kan worden met bestaande (advanced) proces control systemen waarbij deze worden uitgebreid met artificial intelligence. Deze software adviseert energiezuinige instellingen en detecteert abnormaliteiten in het vroegst mogelijke stadium zodat escalaties ervan voorkomen kunnen worden. Deze Artificial Energy Intelligence (AEI) zou naar verwachting 5% tot 30% operationele energiebesparing kunnen opleveren.

In deze studie is zowel de technische haalbaarheid als de economische haalbaarheid onderzocht en aangetoond voor de ontwikkeling, implementatie en uitrol van een koppelbare software module die met behulp van kunstmatige energie intelligentie (of wel Artificial Energy Intelligence - AEI) ten behoeve van het minimaliseren van het operationele energiegebruik in de industrie de meest energiezuinige instellingen adviseert en abnormaliteiten in het vroegst mogelijke stadium detecteert zodat escalaties ervan voorkomen kunnen worden. Het CO₂ reductiepotentieel voor de ETS bedrijven is zeer conservatief ingeschat op 2,2% hetgeen overeenkomt met een reductie in emissie ten opzichte van 2018 van 2 Mton CO₂.

Een belangrijke constatering tijdens de studie was dat een aanzienlijk deel (circa 68%) van de huidige emissies in Nederland worden geproduceerd door bedrijven die voor hun procesdata infrastructuur en bewerking al gebruik maken van het Amerikaanse software bedrijf OSIssoft¹.

De belangrijkste conclusie voor wat betreft zowel de technische als de economische haalbaarheid is dat enerGQ met de AEI-module zowel technisch als marketing-technisch aansluiting moet vinden en inmiddels heeft gevonden bij OSIssoft, waardoor enerGQ zich op de korte termijn volledig kan concentreren op het achtereenvolgens ontwikkelen, pilot testen en opschalen/vermarkten van de van de plug & play AEI module. Promotie van de technologie wordt en zal met name worden gedaan vanuit project 6-25, OSIssoft en andere partijen in de keten die betrokken zijn bij de implementatie en gebruik maken van de oplossing en natuurlijk enerGQ zelf.

Door het realiseren van dit project wordt er bijgedragen aan de doelstellingen van de *programmaliijn 2.3* Circulariteit van de Topsector Energie. In het Programma wordt voor technologie-ontwikkelingsprojecten en technologie validaties door MKB-bedrijven verwezen naar de subsidiemodule Energie en industrie: Joint Industry Projects, opgenomen in paragraaf 4.2.12 van de Regeling nationale EZ-subsidies. Het project sluit binnen dit programma aan bij het thema 'Industrie 4.0', binnen *programmaliijn 3*. 'Circulariteit', dat o.a. oproept tot "innovatie [...] gericht op flexibiliteit, modulariteit, smart sensing en data integratie", waaraan AEI een cruciale bijdrage zal gaan leveren. Het project sluit binnen deze programmaliijn aan bij het onderzoeksthema omtrent "Piloting en verbreding van het toepassingsgebied van process control en kunstmatige intelligentie."

Het project is uitgevoerd met subsidie van het Ministerie van Economische Zaken, Nationale regelingen EZ-subsidies, Topsector Energie uitgevoerd door Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Voor meer informatie of een gratis exemplaar van dit eindrapport kunt u contact opnemen met Henk van der Wolde: servicedesk@energq.com of +31505248370.

¹ Bijlage 2 Company Profile OSIssoft slides 2-4