

6 mio. kroner skal udvikle mere miljøvenlig produktion af olie og gas

Nyt EUDP-støttet industrisamarbejde vil reducere udgifter og kemikaliebrug til olie- og gasproduktionen gennem en optimeret brug af scavengers.

Den danske olie- og gasproduktion fra Nordsøen skal være mere miljøvenlig og effektiv. Det er den klare ambition for Aalborg Universitet, som sammen med industrien har sikret godt 6 mio. kroner fra EUDPs Nordsøpulje til et projekt, der vil undersøge, hvordan operatørerne på Nordsøen og raffinaderier i land kan mindske udgiften til vedligehold forårsaget af materialet ”spent scavengers”.

Det nye SCAVOP-projekt faciliteres gennem klyngeorganisationen og innovationsnetværket Energy Innovation Cluster. Udover Aalborg Universitet udgør partnerne Rambøll, Pieter Mouritsen A/S, A/S Dansk Shell og TOTAL E&P Denmark A/S. Projektet løber frem til 2022.

”Svovlbrinte (H₂S) forekommer som et naturligt biprodukt i mange olie- og gasreservoirer i hele verden”, siger Marco Maschietti fra Aalborg Universitet:

”H₂S er ekstremt giftigt og korrosivt, og derfor tilsætter operatørerne H₂S-scavengers for at fjerne H₂S fra den producerede væske. Scavengers binder svovlbrinten i et fast materiale; spent scavengers, som er væsentligt mindre skadeligt. Men det er dyrt at tilsætte H₂S-scavengers, og spent scavengers udgør en betydelig vedligeholdelsesopgave. Derfor er der et betydeligt potentiale i at forstå scavenger-processen bedre og dermed reducere både tilsætningen og behovet for at fjerne spent scavengers”, siger Marco Maschietti.

Ny innovation løser udfordringer

Projektets partnere vil undersøge, om man både offshore under produktionen og onshore hos raffinaderiet kan optimere processen, så man udnytter H₂S scavengerkemikalierne bedre. Det vil give mulighed for at kontrollere udfældningen af spent scavengers i højere grad.

”En mere effektiv brug af H₂S-scavengers rummer en miljømæssig og økonomisk gevinst. Det gør innovationsprojektet interessant”, siger Glenda Napier, CEO i Energy Innovation Cluster. SCAVOP bliver gennemført som et CRIF-projekt i Energy Innovation Cluster, og med både en miljømæssig og omkostningsreducerende profil har projektet absolut potentiale, vurderer Glenda Napier: ”Med vores nye innovationsprojekt SCAVOP etablerer vi en videnbro mellem universiteter og virksomheder, og projektet skaber ny innovation i et unikt samarbejde. Der er talrige eksempler på, at nye partnerkonstellationer om at løse en af industriens største udfordringer fører til ny innovation, og det har SCAVOP afgjort også potentiale til”, siger Glenda Napier.

Det forventes, at operatørerne med projektet vil kunne reducere deres forbrug af H₂S scavenger markant gennem optimering af H₂S scavenger injektionen, hvilket både vil reducere den

miljømæssige påvirkning ved produktionen af olie og gas samt mindske udgifterne til håndteringen af spent scavengers.

SCAVOP – fakta:

Project SCAVOP (SCAVenger OPTimization) skal reducere mængden af vedligehold på olie- og gasproduktions- og processeringsfaciliteter igennem optimering af injicering af H₂S scavengers i olie og gas under produktionen.

Man vil udvikle en simulationsmodel, der beskriver de kemiske reaktioner for H₂S scavenger i olie og gasproduktions- og behandlingsfaciliteter. Simulationsmodellen vil danne base for udviklingen af retningslinjer for, hvordan operatører kan optimere dosering af H₂S scavenger i forhold til mængder og injektions-set-up sammen med en række anbefalinger til håndteringen af H₂S scavenger i olie og gas.

Projektet støttes af Energiteknologisk Udviklings- og Demonstrationsprogram (EUDP), som udbød en særpulje på 9,8 mio. kr. i 2018 øremærket projekter vedrørende forskning i og forsøg med mere miljøvenlig og energieffektiv produktion af olie og gas. Puljen er oprettet som følge af den politiske aftale af 22. marts 2017 om udvikling af Nordsøen.