**Årsrapport for IEA-aktiviteter, 2019**

**Årsrapporten er utfylt av (navn)**: Mario Ditaranto

**Dato for utfylling**: 09/03/20

**Tittel på Technology Collaboration Program (TCP)**: CLEAN AND EFFICIENT COMBUSTION

Norsk representant i Executive Committee (Ex.Co.): Mario Ditaranto

**Norsk vara (alternate) i Ex.Co**.: Ivar Ertesvåg

**Er det noen fra Norge som er Operating Agent i TCP'et**? Nei

**OM NORSK DELTAGELSE I "DITT" IMPLEMENTING AGREMEENT:**

1. **Hvordan organiseres arbeidet i TCP'et og hvordan er finansieringen (cost sharing, task sharing eller annet)**?

"Voluntary basis", hver deltagere med egen finansiering

1. **Undertegnede, norsk Ex.Co. repr. har deltatt i** 2 **av** 2  **Ex.Co. møter i 2019**
2. **Er det laget norske referater som er sendt OED, Forskningsrådet, Enova og/eller andre**?

Nei

1. **Norsk deltagelse i prosjekter (navn på tasks/annexes/working groups etc.) inkl. navn på deltakende institusjoner, ansvarlige personer og rolle**:

Task *Gas Engines* (NTNU: David Emberson, Md Kamruzzaman, deltagende;) og Task *Gas Turbines* (SINTEF, Mario Ditaranto, deltagende)

1. **Trekk frem eventuelle viktige resultater i programmet**:

Økt samarbeid innen ammonia forbrenning der flere institusjoner satt saman for et EU ITN network søknad; Task Gas Turbine har laget et faktaark "Today in the lab – Tomorrow in Energy?" (an initiative from ETP2020); Samkjørt annual meetings mellom vår TCP og Advanced Motor Fuels TCP med workshop ble arranger i 2019.

1. **Hvor lenge er det igjen av den godkjente perioden for dette TCP**?

4 år (frem til 2024)

1. **Hvordan vurderer du/dere dette programmets fremtid og hvor viktig er det at Norge fortsatt er med. Planlegges det nye prosjekter/tasks som Norge bør være med i**?

Viktig å være med, spesiell for arbeidet som har vkos innen hydrogen og ammonia som brensel, både i gassturbin (stasjonært kraftproduksjon) og Internal Combustion Engine (transport) der vi har økt samarbeid og FR finansierte prosjekter med Japan, UK og USA.

**ANNET**

1. **Andre opplysninger**:

Se vedlagt dokument om 2019 Annual Report