**Årsrapport for IEA-aktiviteter, 2019**

**Årsrapporten er utfylt av (navn)**: Per Arne Karlsen/Forskningsrådet

**Dato for utfylling**: 02.06.2020

**Tittel på Technology Collaboration Program (TCP)**: IEA Bioenergy

Norsk representant i Executive Committee (Ex.Co.): Per Arne Karlsen/Forskningsrådet

**Norsk vara (alternate) i Ex.Co**.: Trond Bratsberg/Enova

**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)**?

IEA Bioenergy er organisert som en "paraply" organisasjon og struktur, med en kollektiv innsats hvor nasjonale eksperter fra forskning, myndigheter og industrien arbeider sammen med eksperter fra andre deltagende land. Finansiering er både "cost sharing" og "task sharing"

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

Norge deltar aktivt i 6 av totalt 11 pågående tasks:

* Task 32 Biomass Combustion and Co-firing: Øyvind Skreiberg/Sintef Energi
* Task 34 Direct Thermochemical Liquefaction: Kai Toven/RISE-PFI
* Task 36: Material and Energy-Circular Economy: Michael Becidan/Sintef Energi
* Task 37: Energy from Biogas: Kari-Anne Lyng/Østfoldforskning
* Task 39: Advanced Transport Biofuels: Duncan Akporiaye/Sintef
* Task 45: Climate and Sustainability Effects of Bioenergy Duncan Akporiaye/Sintef

1. **Trekk frem eventuelle viktige resultater i programmet**:
   * Utvikling av bærekraftige forsyningskjeder for biomasse i et bioøkonomi- perspektiv
   * Utvikling av nye forretningsmodeller for effektiv utnyttelse av biomasse
   * Systemer for måling, styring og støtte for bærekraftig utnyttelse av bioenergi
   * Utvikling av nye metoder og kunnskap om gassifisering-prosesser fra bioressurser til fornybar energi og produkter for erstatning av produkter basert på fossile energikilder
   * Kunnskapsdeling og kompetanseoverføring mellom deltakerne med fokus på teknologiutvikling og bærekraft
   * Utnytte biomasse i et bredere bioøkonomi-perspektiv gjennom utnyttelse av sidestrømmer fra produksjon til både energi og andre biobaserte produkter og kjemikalier (bioraffineri)
   * Ny kunnskap om klima og bærekraftsvirkninger av bioenergi i et utvidet bioøkonomiperspektiv
   * Utvikling av avansert biodrivstoff fra biomasse og andre fornybare ressurser
2. **Hvor lenge er det igjen av den godkjente perioden for dette TCP**?
   * Nylig forlenget med 5 år til mars 2025
3. **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**?

IEA Bioenergy har eksistert i over 40 år, og med bred global deltakelse fra over 25 land.

Bioenergi er hovedkilden til fornybar energi globalt i dag (50%-ref. IEA) og bidrar både til elektrisitetsproduksjon, oppvarming og transportformål. IEAs modeller anser at moderne bioenergi er en Viktig komponent for framtidens lav-karbon energisystem såfremt verden skal nå sine klimaforpliktelser. En stor andel av bioenergien produseres allerede i dag fra ressurser med som oppfyller gjeldende og nye bærekratkriterier og utnyttelse av ressurser som ellers ville gått til spille.

Det skjer en rivende utvikling innen bioenergi-området med fokus på økt ressursutnyttelse, mer kostnadseffektiv produksjon og tungt fokus på økt bærekraft.

For Norge som et land rikt på biologiske ressurser er deltakelse i IEA Bioenergy svært viktig og vil kunne bidra til økt kompetanseutvikling og verdiskapning i industrien og primærnæringene samt vesentlige bidrag til at Norge kan oppnå sine klimamål.

Videre skjer det en vesentlig utvikling på løsninger innen BECCS og nye produkter i et bredere bioøkonomi-perspektiv.

Det er viktig at Norge deltar i denne utviklingen gjennom fortsatt deltakelse i IEA Bioenergy

Norge ble medlem av Task 37 (Energy from Biogas) i 2019, og det er en løpende dialog med nasjonale forskningsmiljøer og industri om deltakelse i andre tasks/prosjekter relevante for Norge

**ANNET**

1. **Andre opplysninger**: