

Energi Norge ønsker å fremme følgende to forslag til Pilot E for 2019:

1. Fremtidens digitale energiproduksjon
2. Verdikjeder for hydrogen, fra produksjon til sluttbruker

1. Fremtidens digitale energiproduksjon

For å optimalisere energiproduksjonen må forskere, kraftprodusenter og teknologileverandører samarbeide for å finne nye og innovative måter å drifte og vedlikeholde energiproduksjonen på, både innen vann, vind, varme og sol. Fremtidens digitale energiproduksjon vil være at maskinen selv sier fra før den havarerer, her trengs det forskning, innovasjon og teknologiutvikling, slik at en kan optimalisere produksjon av strøm, øke lønnsomhet og sikre et godt miljø.

Fremtidens digitale energiproduksjon oppfyller de tre kriteriene for et Pilot E program:

- Kostnadseffektiv og smart produksjon av fornybar energi, som brukes på stadig nye områder er avgjørende for at Norge skal nå nasjonale klimamål og øke grønn norsk verdiskaping
- Norsk verdiskaping kan økes gjennom nye teknologiske løsninger og produkter knyttet til optimal styring og vedlikehold av energiproduksjon både innen vann, vind, varme og sol.
- Norge ligger i front innen energiforskning, men det trengs mer forskning, innovasjon og demonstrasjon innen bruk av AI og maskinlæring for optimalt vedlikehold, smartere styring av kraftverkene og integrasjon av ulike verdikjeder og teknologier i fremtidens fullelektriske systemer. Forskning, teknologiutvikling og utprøving av sensorteknologi og maskinlæring er også nødvendig for økt dampsikkerhet.

2. Verdikjeder for hydrogen, fra produksjon til sluttbruker

Elektrisitet kan brukes til produksjon av hydrogen og varme, som igjen kan brukes som fornybare energibærere til ulike formål innen transport og oppvarming av bygg. I denne sammenhengen ligger det stort verdiskapingspotensial i Norges tilgang til vannkraft og vindkraft. Prosjekter som ser på en mest mulig effektiv utnyttelse av all energien i en produksjonskjede for hydrogen, kan komme inn under denne utlysningen.

Verdikjeder for hydrogen oppfyller de tre kriteriene for et Pilot E program:

- For å nå klimamålene Norge har satt seg, vil det være nødvendig å produsere hydrogen fra fornybar energi, som kan utfylle batterier på lengre strekninger innen tungtransport og maritim transport. Hydrogen kan også bli viktig innenfor jernbane, industri, petroleumsvirksomhet og luftfart.
- Norsk verdiskaping kan økes gjennom teknologiutvikling av hydrogenproduksjon i samspill med at varmen i prosessen benyttes til fjernvarme.
- Det er nødvendig med mer forskning, teknologiutvikling og innovasjon av verdikjeder for hydrogen.