



Prosjektet: Test av fossilfrie maskiner og kjøretøy

Kommunalteknikk, Norges Varemesse 2019

Gabriel Wergeland Krog, prosjektleder, klima, vann og landbruk, Østfold fylkeskommune

Prosjektet «Test av fossilfrie maskiner og kjøretøy»

Mål og målgruppe:

- Senke terskelen for kommende innkjøp av fossilfrie maskiner i kommuner, fylkeskommuner og bedrifter. Øke kunnskapen om fossilfrie maskiner

Omfang og finansiering:

- 3-årig prosjekt, startet i januar 2017.
- Samarbeidsprosjekt mellom 6 fylker i Oslofjordområdet. Østfold, Akershus, Oslo, Vestfold, Buskerud og Telemark
- Delvis finansiert av Klimasatsmidler (Miljødirektoratet).
- Driftes av Østfold fylkeskommune.

Prosjektet tilbyr:

- Utlån av biler og maskiner som går på EL, biogass eller hydrogen.
- Lånetid er normalt 2-4 uker.

Kommunikasjon:

- Informasjonsbrev, direkte kommunikasjon.
- Videointervjuer med leietakere / Sosiale medier / informasjon på nettsider / presse / foredrag



- Hvem kan låne?

- Alle 92 kommuner i prosjektområdet kan låne maskiner. Vi tilbyr også det samme til skoler og bedrifter i prosjektområdet som utfører offentlige oppdrag.

- Tilbakemeldinger

- Prosjektet krever en rapport fra brukerne om hvordan de synes den aktuelle maskinen dekket de ulike arbeidsoppgavene.

- Fremover

- Ønsker mer satsning på biogass maskiner.
 - Søker aktivt etter flere og større maskiner.



- Maskinene kjøpes eller leies inn av prosjektet på 1-års avtaler.
- Nye maskiner leies inn fortløpende i takt med utviklingen.
- Prosjektet står også for transport.
- Kostnadsfritt for låntaker.
- Hittil har vi hatt 75 forskjellige utlån.



Norskutviklet 25 tonn batterielektrisk Caterpillar gravemaskin



Bygget av importøren PON Equipment i Norge

Utviklet og bygd på 10 mnd

Allerede solgt fem maskiner

Skal bygge sju stk i 2018-2019

300kWh batteripakke

43-160 kW ombordlader.

Gangtid: opp til 7 timer på en lading

Ladetid ca. 8 timer

Kan hurtiglades på 2 timer

Goupil G5 batterielektrisk lastebil

- Lithium-ion batteri på 19,2 kWh
- Rekkevidde 171 km (R 101 syklusen)
- Egenvekt 625 kg (kun chassis)
- Maks vekt 2001 kg
- Nyttelast ca.1000 kg
- Maks hastighet 70 kmt
- Ladetid fra tomt batteri 5,5 timer
- Batterivarme
- Kan utstyres med en rekke tilleggsutstyr
- Vår bil har høye nettingkarmen og tipp.



Lastebiler på Biogass

- Scania, Volvo og Iveco kan levere store lastebiler som kjøres på biogass. Det er ikke prototyper, men aktuell salgsvare.
- Biokraft startet produksjonen på verdens største biogassanlegg i Skogn for flytende biogass (LBG) i 2018.
- Lastebilene kan tanke både komprimert og flytende biogass.
- Volvo bruker kun flytende biogass.



Anleggsbiler på Biogass

Scania leverer nå også anleggsbiler på biogass. Scania XT serien
Kan kjøre på både LBG og CBG
Motor: Scania OC 13
Ottomotor 13 liter volum
410 Hk og 2000 Nm i dreiemoment
Rekkevidde CBG ca. 500 km
Rekkevidde LBG ca. 1100 km



Nå skjer det mye innen elektrifisering i maskinbransjen for tiden. Volvo skal lansere 10 nye elektriske maskiner innen 2025. Hjullasterserien L20-28, opp til 5,5 tonn, og gravemaskinserien EC 15-27, opp til 3 tonn er de første. Hjullasteren på bildet er en Volvo L20H. Den kommer snart i elektrisk utgave. Gravemaskinen er en EC 27.



Hva ellers av fossilfrie maskiner kommer i 2019??

Mye nytt skal lanseres på BAUMA i april

Foreløpig kjenner vi disse:

- JCB 2 tonn gravemaskin
- Caterpillar 8 og 10 tonn gravemaskiner
- Wacker Neuson 1,7 tonn gravemaskin
- Bobcat 1 tonn gravemaskin



Oversikt over maskiner vi har til utlån

<https://www.fossilfriemaskiner.no>



Takk for meg

Fremtiden er elektrisk

