



Forskning som drivkraft for innovasjon

Workshop 10.mars 2020
Trondheim, Royal Garden



Forskning er viktig for innovasjon og verdiskapning



- Skaper ny og fremtidsrettet virksomhet for våre partnere
- Ny sysselsetting som et resultat av kommersialisering knyttet til nye prosesser og nye produkter
- Ny virksomhet for bransjepartnerne
- Økt bevissthet i offentligheten knyttet til teknologier med nullutslipp
- Vil akselerer industriell viten og kunnskap og bidra til overgangen mot nullutslippstransport
- Utvikle forskningsprosjekter som vil generere ny virksomhet for forskningsmiljøene som på lengre sikt vil kunne gi helt nye virksomheter/selskap/produkter



Innovasjoner kan oppstå på mange måter

- Eksempler kan være måten det offentlige gjennom fylkeskommunene har drevet frem utvikling av nye og mer miljøvennlige hurtigbåter gjennom innovative anskaffelsesprosesser
- Trøndelag Fylkeskommune i samarbeid med andre fylkeskommuner der de støttet 5 konsortier i jakten på fremtidens hurtigbåt; Brødrene Aa, NTNU Technology Transfer og Flying Foil, Rødne Trafikk As, Transportutvikling As og Selfa Arctic AS
- Sogn og Fjordane Fylkeskommune har utlyst en konkurranse knyttet til utvikling av hurtigbåter på hydrogen





Innovasjoner basert på kunnskap om teknologi

- Innovasjon innen et område muliggjør innovasjoner på andre områder:
- F.eks. Teknologi for autonom drift av kjøretøy/fartøy koblet opp mot nye fremdriftssystemer kan muliggjøre kostnadseffektive nullutslippsløsninger inne både personell og varetransport
 - Zeabuz – ferjetrafikk men kanskje også busstrafikk? Man trenger mindre størrelse på kjøretøyet/fartøyet fordi det kan gå i skytteltrafikk. Lavere drifts og vedlikeholdskostnader og høyere "oppetid"
 - Yara Birkeland – autonom containerskip mellom Larvik og Brevik (erstatte 40 000 vogntoglass/år)
- Og kan utviklingen som har vært innen Droneteknologi brukes for transportformål uten utslipp?
- Førerløs buss er testet på Forus – hva med autonome tog?





Forskning som drivkraft for nye løsninger

- Gjennom konkrete case definert av industrien demonstreres resultatet av forskningen og kunnskapen som fremskaffes
- Ved anvendelse av ny teknologi i caser/eksempler definert av industrien, gjennom samarbeidet forskere/brukere av forskningen – skapes nye viten og nye innovasjoner
- Norge er positive til å ta i bruk nye løsninger: Eks el-biler: Her har Norge fungert som en storskala lab for den internasjonale bilindustrien uten at vi har tatt del i verdiskapningen
- Viktig å finne områder der vi har fortrinn:
 - Maritime transport/passasjer transport: Batteridrevne fartøy (Ampere), Yara Birkeland (Autonom og elektrisk), Viking Energy (Ammoniakk), Zeabuz som vi har hørt om i dag
 - Utvikling av infrastruktur som muliggjør nye transportløsninger – gjennom Enovas støtteprogram er det bygd ladere for skip, el-biler, H2 kjøretøy, etc
 - Vi har allerede noe kompetanse på elektrisk vei og bane
 - Og vi har aktive industriselskaper som ser på nullutslipps løsninger for flytrafikk
 - Og vi har kompetanse og erfaring med H2 for industriell bruk og produksjon
 - Og gode forskningsmiljø som har jobbet lenge med brenselceller
- Vi har et godt utgangspunkt og en verktøykasse som kan legge til rette for å velge de riktige løsningene for det enkelte formål

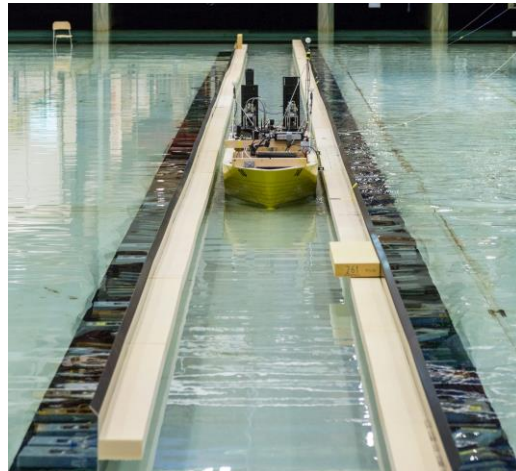


Fremskaffe kunnskap fra forskning

Ta i bruk eksisterende og nasjonal forskningsinfrastruktur for å teste ut nye løsninger



Maskinerilaboratoriet



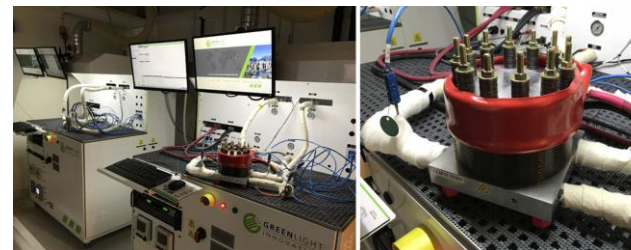
Havbassenget



Høyspenningslaben



SINTEF Energy Lab



Lav-temperatur hydrogen- og brenselcelle-laboratoriet

