

Søknad – Regionale utviklingsmidler Trøndelag fylkeskommune 2023

UTSLIPPSFRI ENERGITEKNOLOGI FRA PILOT TIL MARKED

Sammendrag

Trønderske bedrifter skal, gjennom RENERGY, ta utslippsfri innovasjon og pilotering ut i markedet. Klyngen skal videreutvikle nettverk og samarbeidsbasert innovasjon med industri og næringsliv langs verdikjeder og på tvers av sektorer. Vi skal åpne markedsmuligheter gjennom internasjonale aktiviteter og utvikle nye marked for nullutslippsteknologi gjennom kunnskapsutvikling.

RENERGY skal jobbe for at teknologi utviklet i Trøndelag oppnår posisjoner i etablerte og nye marked. Klyngens viktigste verktøy er (videre-)utvikling av nettverk/møteplasser med deltakere langs verdikjeder og på tvers av sektorer, åpne markedsmuligheter gjennom internasjonale aktiviteter og modne marked gjennom kunnskapsutvikling.

Bakgrunn for prosjektet

Energitransformasjonen vi står i skaper komplekse utfordringer på tvers av sektorer. Utfordringene i det grønne skiftet handler ikke bare om å få enkeltstående teknologier konkurransedyktig, men i større grad om å få eksisterende løsninger til å fungere sammen på tvers av sektorer, teknologier og systemer. Slike tversektorielle utfordringer bremser ønsket omstilling på grunn av ulike utfordringer, reguleringssystem og markedssammensetninger.

Det mest sentrale eksempelet er det som i praksis er en sammenkopling av energisektoren og transportsektoren hvor fartøy til havs, på land og i luft skal fases over fra et fossilt energisystem og koples sammen med det fornybare (elektriske) energisystemet.

Dette krever utvikling av teknologi for produksjon og distribusjon av utslippsfrie drivstoff og elektrisk effekt, ombygging og utvikling av fartøy, samt en omfattende modning og aksept i markedet.

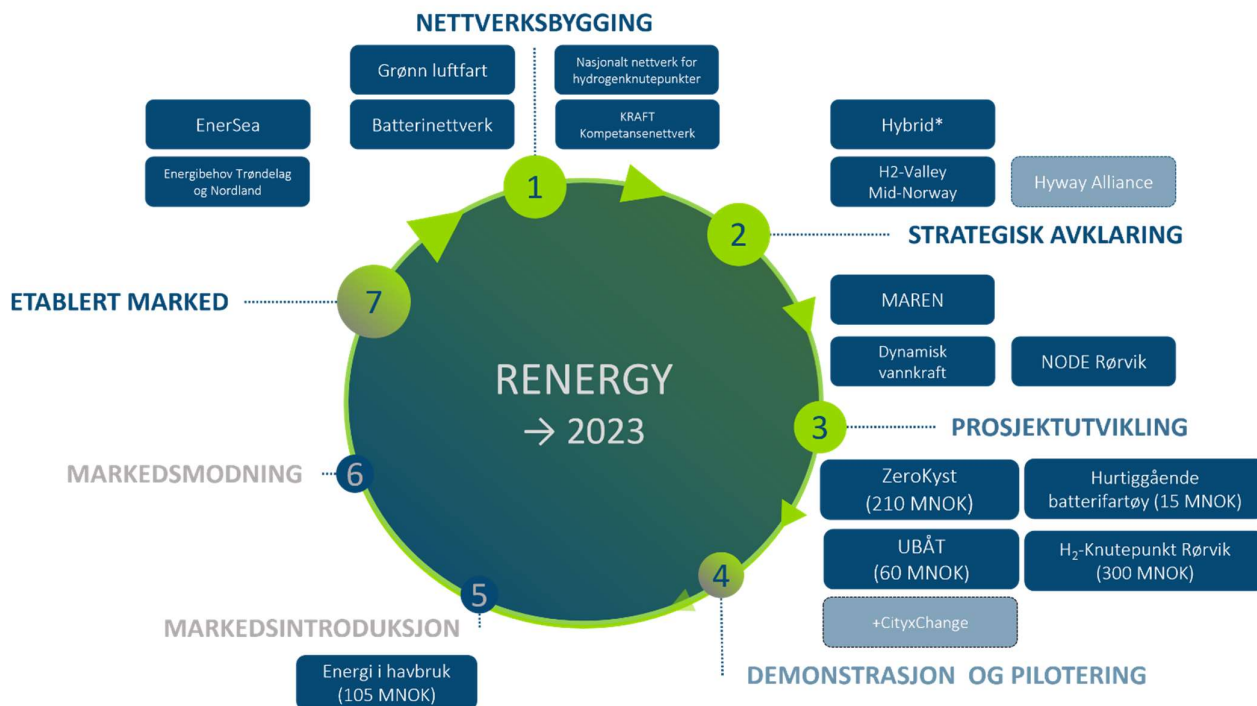
Et annet eksempel er avgrensede områder som byer eller industriområder hvor tilgjengelig energi i større grad må brukes mer effektivt av husholdninger, næringsliv og industri. Eksempelene krever flere «individuelle» teknologiutviklingsløp med tilhørende risikoer. I tillegg vil de ulike teknologiløpene være avhengig av resultater og beslutninger på tvers av hverandre, samtidig som markedsutviklingen må skje i høyt tempo. Faller et av løpene bort, faller hele omstillingen sammen.

Det norske virkemiddelapparatet har gode ordninger for investeringsstøtte for pilotering av ny teknologi. Når pilotene skal etableres ut, som en del av et nytt marked oppstår ny risiko som vi ikke har gode ordninger for. Markedsusikkerhet og ny teknologirisiko i driftsfase blir et element som hindrer investering i de neste 10-100 løsningene som må til for at markedet utvikles. Et viktig, og svært utfordrende element, allerede i pilotfase er at utvikling og modning av det regulatoriske henger bak. Reell markedsutvikling avhenger av at regulatorisk modenhet skjer i takt med teknologisk modenhet. Uten blir investeringsrisikoen for næringslivet for stor, og prosjektene stopper opp. Det blir ingen markedsutvikling, ingen utslippskutt, ingen nye grønne arbeidsplasser og ingen eksport. Renergy skal være den aktøren som binder næringsliv, industri, reguleringsmyndigheter, støttemiddelapparat sammen for å finne mer effektive løsninger for å få innovasjon og piloter ut i markedet, slik at bedriftene går fra å sende søknader til å sende fakturaer.

RENERGY har i perioden 2017-2023, med finansiering fra næringsliv, Innovasjon Norge (2017-21) og Trøndelag Fylkeskommune (2022-23), bygd opp en solid plattform for å bidra til omstilling fra fossilt til fornybart og gjennomføre viktige løft innen områdene bærekraftige energisystemer og grønn mobilitet. **Klyngen har direkte utløst 690 millioner kroner** i privat og offentlig kapital til investeringer i ny utslippsfri energiteknologi. Prosjektene

har økt omstillingshastigheten mot nullutslippssamfunnet, ved å resultere i innovative FoU- prosjekter og piloteringer av nye utslippsfrie energiløsninger. Det utvikles verdensledende teknologi i disse prosjektene, som er noen av de ledende innovasjonsprosjektene i Norge.

Innen teknologi, energi og transport er RENERGY et nasjonalt ledende miljø for kobling av aktører, oppbygging av partnerskap, prosjektutvikling på tvers av bransjer og teknologier, og bistand til kapitalinnhenting.



Figur 1: Klyngens involvering og arbeidsmetodikk per 2023, inkludert sentrale prosjekter i, og tilknyttet RENERGY, og hvor de er i innovasjonsprosessen.

Tradisjonelt skjer innovasjon i et etablert marked. Energitransformasjonen skjer på tvers av marked og sektorer, og må sees i flere trinn, der samarbeid blir et mer sentralt element. Renergy jobber derfor lengre ut i prosessen enn tradisjonelle klynger. Vår innovasjonsprosess kan kategoriseres i følgende deler: 1) Nettverksbygging, 2) Strategisk avklaring, 3) Prosjektutvikling, 4) Demonstrasjon og pilotering, 4) Markedsintroduksjon, 6) Markedsmodning og 7) Etablert marked (Se Figur 1 vedlegg 1)

Klynger er til for å fange opp initiativ og muligheter i etablerte marked (7), til å videre bygge relevante nettverk og møteplasser med åpne diskusjoner (1). Deretter løfte initiativ fra nettverk og møteplasser inn i konkrete prosjektmuligheter. Renergy har imidlertid også vært sentral i å bygge samarbeidet videre til strategiske avklaringer og konsortiebygging (2), og sammen med partnere utviklet samarbeidsbaserte innovasjonsprosjekter (3). Klyngeteamet har også vært en viktig, nøytral partner i prosjektene frem mot bygging og pilotering (4). Nå står teknologien i disse banebrytende prosjektene klar for markedsintroduksjon, og partnerne er tydelig på behovet for klyngens involvering i fase 5 og 6. Fra pilot til marked.

Gjennom klyngens strategiprosess i 2023 har det kommet tydelig fram at klyngen må ta en sentral rolle i å løfte prosjekter fra pilot til marked, for å oppnå økt verdiskaping og skape flere arbeidsplasser i Trøndelag. Bestillingen fra industrien er tydelig, støtte til markedsutvikling og mer sektorielt samarbeid. Klyngens medlemmer går tungt inn med egeninnsats i form av medlemsavgift og timer, men for å realisere de store løftene som kreves er det behov for ytterligere finansiering. Per i dag er det ingen nasjonal utlysning som kan bidra til klyngens ambisjon om videre utvikling, og derfor søker RENERGY om finansiering fra fylket for å løfte nye og pågående prosjekter ytterligere steg opp til markedsmodning og markedsintroduksjon (inter-)nasjonalt, for å skape arbeidsplasser og verdi her i Trøndelag.

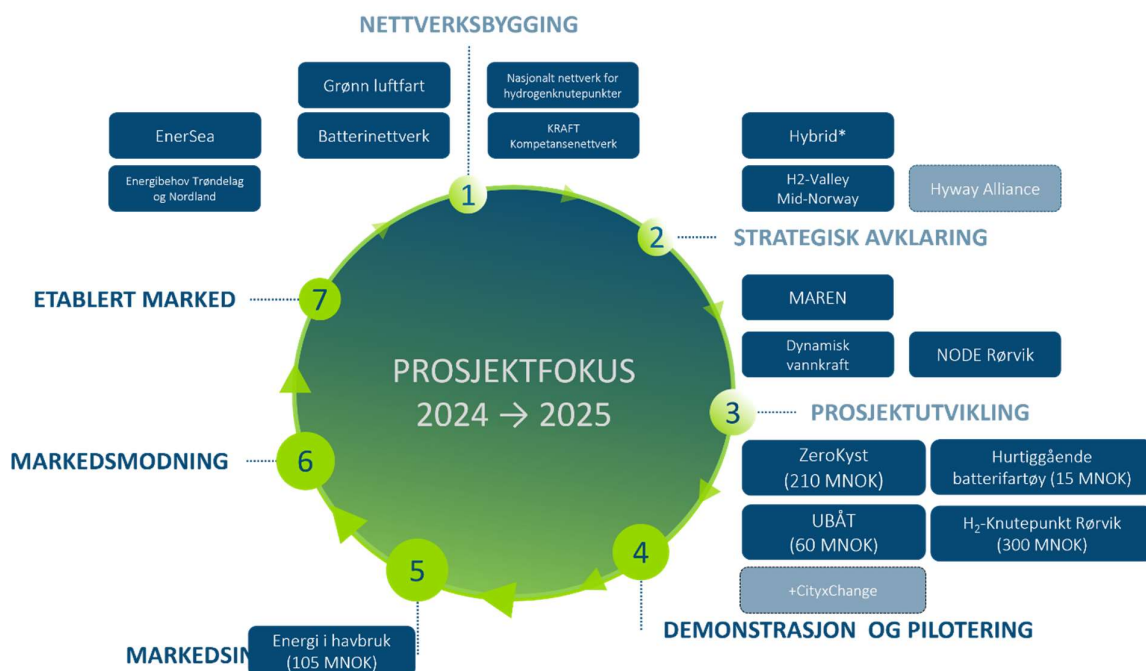
Følgende utfordringer må møtes for at utslippsfri energiteknologi utviklet i Trøndelag kan overkomme steget fra pilotering til skalering og ekspansjon:

1. Nasjonale prosjekter fører til piloter, men ved prosjektets slutt faller samarbeidet sammen, og kommersialisering uteblir, og likedan verdiskaping og arbeidsplasser.
2. Ulike regulatoriske barrierer skaper flaskehalser for kommersialisering av utslippsfri energiteknologi. Manglende møteplasser for relasjonsbygging og diskusjon mellom utviklere av teknologien og regulerende myndigheter, hemmer innovasjon og effektive sektorsamarbeid.
3. Omstilling til fornybart krever store, komplekse samarbeidsprosjekter. Arbeid i slike samarbeidsprosjekt er tidkrevende prosesser hvor tillit må bygges og risiko må deles. Aktørene mangler ressurser til å koordinere og drive prosessene framover.
4. Det mangler kapasitet (og virkemidler) for å synliggjøre teknologiutviklingen innen, og ta imot henvendelser fra nasjonale og internasjonale aktører med interesse i, utslippsfri energiteknologi som utvikles i Trøndelag.
5. Trønderske bedrifter som utvikler verdensledende utslippsfri energiteknologi, mangler kapasitet og trenger økt kunnskap for å utnytte internasjonale muligheter og ta en posisjon i det europeiske markedet.
6. Forbrukere/markedet som skal ta i bruk utslippsfri energiteknologi har behov for økt kompetanse, og relevante myndigheter trenger innsikt i teknologiutviklingen.

Prosjektbeskrivelse

Det er ressurskrevende å utvikle tidlige markeder, spesielt når aktørene går inn med stor risiko og ressurser i teknologiutviklingen. RENERGY skal gjennom prosjektet «*Utslippsfri energiteknologi fra pilot til marked*» jobbe for at teknologi utviklet i Trøndelag oppnår posisjoner i etablerte og nye markeder. Klyngens viktigste verktøy er (videre)utvikling av nettverk/møteplasser med deltakere langs verdikjeder og på tvers av sektorer, åpne markedsmuligheter gjennom internasjonale aktiviteter og modne markeder gjennom kunnskapsutvikling.

Renergy jobber, som nevnt tidligere, ut fra en sju-delt innovasjonsprosess: 1) Nettverksbygging, 2) Strategisk avklaring, 3) Prosjektutvikling, 4) Demonstrasjon og pilotering, 5) Markedsintroduksjon, 6) Markedsmodning og 7) Etablert marked (Se Figur 2 i vedlegg 1). Gjennom prosjektet skal klyngen følge bedriftenes utviklingsløp og innovasjon, to trinn opp mot aktiviteter som løfter prosjekter fra demonstrasjon og pilotering til markedsintroduksjon og markedsmodning.



Figur 2: Prosjektets aktiviteter skal bidra til at klyngen hjelpe utslippsfri energiteknologi videre i innovasjonsprosessen: Fra demonstrasjon og piloter til markedsintroduksjon og -modning.

Prosjektet er inndelt i fire arbeidspakker:

AP1 Styrket tversektorielt samarbeid og regulatorisk modning

AP2 Internasjonale markeder

AP3 Styrket kompetanse innen utslippsfri energiteknologi

AP4 Koordinering og formidling

AP1 Styrket tversektorielt samarbeid og regulatorisk modning

Det grønne skiftet krever nye utviklingsprosesser og bedre samhandling på tvers av sektorer. Fra tradisjonelle innovasjonsprosesser hvor fokuset har vært på teknologisk modenhet, Technology Readiness Level (TRL), er det nå flere aspekter som påvirker hvorvidt nye teknologiske løsninger kan introduseres og skaleres i markedet. En teknologi kan nå høyeste nivå på TRL-skalaen, men markedsinngangen påvirkes og bremses av manglende samarbeid med andre utviklingsløp, manglende regulatoriske prosesser eller incentiver, eller manglende markedstilgang. Dermed må man parallelt som teknologien utvikles også jobbe med og vurdere teknologien opp mot regulatorisk modenhet, Regulatory Readiness Level (RRL), og markedets modenhet, Market Readiness Level (MRL)¹².

For å tidlig løse regulatoriske flaskehalser i teknologiutviklingen skal prosjektet «Utslippsfri energiteknologi fra pilot til marked» identifisere og fasilitere nye, og utvikle etablerte, møteplasser og nettverk gjennom å inkludere sentrale aktører fra hele verdikjeden og på tvers av sektorer. Dette skal sikre bedre og mer langsiktig tversektorielt samarbeid i Trøndelag og raske vei fra idé til pilot og videre marked.

AP2 Internasjonale markeder

Norge har finansiert flere store innovasjonsprosjekter fram til pilotering og demonstrering. Utfordringen er at aktørene mangler støtte til å ta løsningene videre etter prosjektets slutt, for å modne teknologien og gjøre den attraktiv og konkurransedyktig for et internasjonalt marked. Mye av nullutslippsteknologien som utvikles i

¹ [KLIMAVENNLIG ENERGITEKNOLOGI: FORSKNINGS- OG INNOVASJONSDREVET NÆRINGSUTVIKLING](#)

² [Timing is everything: A technology transition framework for regulatory and market readiness levels,](#)

Trøndelag er verdensledende, og internasjonale aktører viser stor interesse for løsningene og det trønderske markedet. Utfordringene er å håndtere denne interessen og finne muligheter for tilrettelegging og finansiering av samarbeid og piloteringer i nye markeder, samt en internasjonal markedsintroduksjon.

Flere norske FoU-aktører sitter i sentrale roller i europeiske partnerskapene og nettverk, mens norsk næringsliv, særlig i SMB-segmentet, ikke har kapasitet til å prioritere deltakelse. Gjennom koordinert deltakelse i prosjektet får næringslivet tilgang til tidlig informasjon, bakgrunn for utlysningene gjennom rammeprogrammet, økt påvirkningskraft i policyutvikling og påvirkning i utforming av utlysningene. Partnerskap fungerer også som en inngangsbillett til de beste konsortiene.

Horisont Europa (HEU) er verdens største program for forskning og innovasjon, og har finansielle støtteordninger som treffer hele innovasjonsprosessen, fra idé til marked. Gjennom deltakelse i EU-finansierte prosjekter vil aktørene få testet teknologien i flere markeder, de får tilgang til kunnskap og erfaringer fra de beste internasjonale aktørene og knytter partnerskap og potensielle kunderelasjoner internasjonalt. I tillegg kan aktørene finne nye anvendelser av teknologien i internasjonale markeder og andre sektorer.

Prosjektet skal drive EU-rådgivning for å modne bedrifter for internasjonal aktivitet, koble internasjonale aktører med interesse i relevant midt-norsk næringsliv, koordinere deltakelse på relevante konferanser og deltakelse i relevante internasjonale nettverk og partnerskap, mobilisere for deltakelse i EU-prosjekter og formidle internasjonale muligheter for klyngens medlemmer. Langsiktig vil dette føre til internasjonal markedsintroduksjon, økt kundegrunnlag, sterkere internasjonale partnerskap, tilgang til informasjon og påvirkningskraft, økt attraktivitet og synlighet for trøndersk næringsliv og Trøndelag som marked.

AP3 Styrket kompetanse innen utslippsfri energiteknologi

Tilstrekkelig og rett kompetanse i alle ledd av verdikjeden er avgjørende for at utslippsfri energiteknologi skal driftes effektivt og skape verdi. Kommersialisering av utslippsfri energiløsninger krever ofte utvikling av teknologi i en sektor, mens løsningen skal tilpasses, integreres og tas i bruk i en annen. Et eksempel er utvikling av nye løsninger for grønn transport hvor energisektoren utvikler nye energibærere mens transportsektoren må omstilles for å ta disse i bruk. Skal prosjekter i pilotfase kunne oppnå skalering og vekst må kompetansegap identifiseres og kompetansetiltak igangsettes. Myndigheter må ha innsikt i utviklingen av utslippsfri energiteknologi, kunder og forbrukere må ha rett kunnskap for å ta i bruk nye løsninger og investorer må sikres tilstrekkelig kompetanse for å vurdere teknologien og markedet den fungerer i.

Prosjektet skal identifisere kompetansegap innen utslippsfri energiteknologi, igangsette tiltak for ny kompetanseutvikling i form av kurs, workshops og seminarer, og koble aktører for kompetansedeling gjennom større arrangement eller direkte kobling av bedrifter.

AP4 Koordinering og formidling

Formidling og kommunikasjon er særlig viktig for å sikre fremdrift i prosjektet og effektene prosjektet ønsker å gi langsiktig; modne markedet og berede grunnen for investeringsbeslutninger. Prosjektet skal sikre formidling til riktige målgrupper og at kunnskapen som utvikles tas i bruk. Arbeidspakken skal ivareta prosjektledelse, prosjektkoordinering, samfunnskontakt, kommunikasjon, formidling og markedsmodning, nasjonalt og internasjonalt.

Viktige målgrupper for kommunikasjon:

1. Oppdragsgiver, prosjektpartnere, samarbeidspartnere.
2. Personer/ organisasjoner, inkludert prosjektpartnerne selv, som er berørt av prosjektet, nisse- og fagmedier.
3. Aktører utenfor prosjektets interne miljø, inkludert den brede offentligheten.

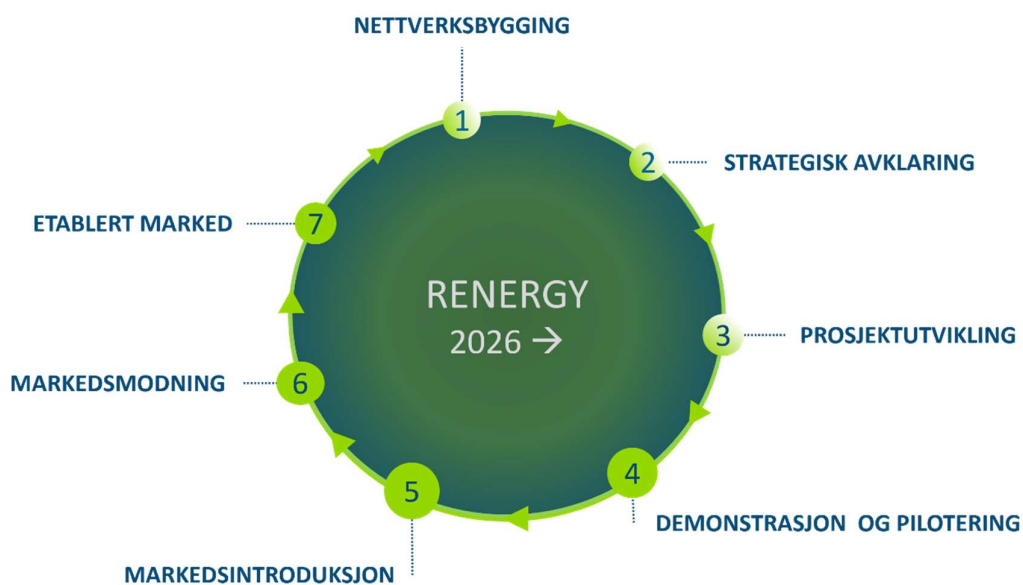
Prosjektet skal sikre at kunnskap og erfaringer blir anerkjent/ brukt som kunnskapsgrunnlag for andre aktører, og bidrar til raskere kommersialisering av utslippsfri energiteknologi. Prosjektet skal sørge for synlighet rundt aktiviteter og initiativer, nye partnerskap og deltakere i klyngens aktiviteter, samt utnyttelse av relevante virkemidler nasjonalt og internasjonalt.

Mål

Hovedmål: Utslippsfri energiteknologi fra pilot til marked.

Delmål:

1. Sikre langsiktig tversektorielt samarbeid i Trøndelag. (Utfordring 1-3 → AP1)
2. Økt konkurransedyktighet og markedsgrunnlag for fornybar/energinæringen i Trøndelag (utfordring 1, 3 og 4 → AP2)
3. Kunnskapsutvikling som legger til rette for kommersialisering av utslippsfri energiteknologi. (Utfordring 5 og 6 → AP3)
4. RENERGY har nye aktiviteter og prosesser som gjør at fremtidig utvikling av utslippsfri energiteknologi flytter seg raskere gjennom leddene i innovasjonsprosessen. (Følger alle utfordringer og AP)



Figur 3: Fra 2026 har RENERGY aktiviteter som gjør at utvikling av utslippsfri energiteknologi flytter seg raskere gjennom innovasjonsprosessen

Forventede resultater og effekter

Resultater:

AP1 Styrket tversektorielt samarbeid (og regulatorisk modning)

- Nye møteplasser for tversektorielt samarbeid
- Mobilisert for utvikling av regulatorisk sandkasse innen fornybar teknologi
- 30 relevante nettverksmøter (15 per år)

AP2: Internasjonale markeder

- Aktiv deltakelse i fire relevante partnerskap og nettverk.
- Løfte 12 initiativ til Horizon Europe og randsone.
- Bidratt til 20 bedriftskoblinger (B2B) under europeiske konferanser.
- Bidratt til 14 koblinger mellom internasjonale aktører og trønderske bedrifter.

AP3: Styrket kompetanse innen utslippsfri energiteknologi

- Dokumentert relevant kompetansebehov
- Kurs/workshops og seminarer innen relevante, avdekkede temaer som: «Sikkerhet fartøy og bunkring ved bruk av grønne drivstoff», «Ombygging fra fossilt til fornybart», «Drift og vedlikehold av nullutslippsløsninger», «Lokale energisystemer for bygg og industriområder» m.fl.
- Koblet bedrifter og relevante kompetanseaktører/miljøer.

AP4 Koordinering og formidling

- Månedlige prosjektmøter
- Halvveisrapport
- Sluttrapport
- Minst ett publisert kunnskapsgrunnlag
- Medieomtaler (kronikker, artikler, m.m.)

Effekter:AP1 Styrket tversektorielt samarbeid (og regulatorisk modning)

Bedre tversektorielt samarbeid, raskere vei fra idé til marked, åpne flaskehalser i tidlig fase, markedsmodning.

AP2: Internasjonale markeder

Tiltrekke og gjøre internasjonale investorer kjent med midt-norsk næringsliv, Markedsintroduksjon, økt kundegrunnlag, sterkere internasjonale partnerskap, tilgang til informasjon og påvirkningskraft, Økt attraktivitet og synlighet for trøndersk næringsliv og Trøndelag som marked.

AP3: Styrket kompetanse innen utslippsfri energiteknologi

Økt kompetanse for trønderske bedrifter, Markedsmodning, Åpne mulighet for eksport og internasjonale markeder, kommersialisering av utslippsfri energiteknologi.

AP4: Koordinering og formidling

Kunnskap og erfaringer fra prosjektet blir anerkjent/ brukt som kunnskapsgrunnlag for andre aktører, og bidrar til raskere kommersialisering av løsninger innen grønn mobilitet og bærekraftige energisystemer.

Interne effekter: God fremdrift og prosjektstyring gjennom systematisk oppdatering av kunnskapsgrunnlag og deling av informasjon. Prosjektpartnere er samkjørt og informert om utvikling og måloppnåelse. Informasjon og kommunikasjon ovenfor eksterne er samkjørt.

Eksterne effekter: Nå ut til samfunnet og vise virkningen og fordelene ved prosjektet. Synliggjøre utvikling og måloppnåelse. Resultater og utvikling blir kommunisert effektivt gjennom produksjon og innsalg av mediasaker, tekst/ foto/ video, i riktig kanal til rett tid.

Hvordan prosjektet vil bidra til å oppfylle EUs klima- og miljømål

Prosjektet bidrar direkte til to av EUs klima- og miljømål:

1 Redusere og forebygge klimagassutslipp

Det første miljømålet går ut på å begrense klimagassutslipp. For å motvirke klimaendringer og holde utslippsnivået i tråd med Paris-avtalen, skal prosjektet bidra til å redusere utslipp gjennom til kommersialisering av utslippsfri energiteknologi og anvendelse av fornybar energi.

5 Forebygging og kontroll av forurensning

Aktiviteter som reduserer, eliminerer, forebygger og bekjemper forurensning. Forebygging og bekjempelse består i å beskytte miljøet mot forurensning, og dette gjør prosjektet direkte ved å kutte utslipp gjennom kommersialisering av utslippsfri energiteknologi og fornybare løsninger.

Prosjektet forventes å ikke ha vesentlig negative påvirkning på noen av de resterende målene. Risiko vil vurderes fortløpende, og tiltak iverksettes ved behov.

Forankring i regionale planer og strategier

Hovedmålet i *Verdiskapingsstrategien* er «Økt bærekraftig verdiskaping og internasjonal konkurranseevne i Trøndelag». Aktiviteter og målsettinger i prosjektet *Utslippsfri energiteknologi fra pilot til marked* er med å bygge opp under Fylkets mål, spesielt innen området Teknologi. Prosjektet vil bidra spesielt opp mot følgende prioriteringer i *Verdiskapingsstrategien*:

Mobilisere til bruk av fornybare energikilder og økt ressurseffektivitet i alle sektorer; Bidra til utvikling av nye forretningsmodeller og innovasjon på tvers av verdikjeder; Utvikle dialog på tvers av sektorer og bransjer; Etablere langsiktige og forpliktende samarbeidsstrukturer og prioriteringer; Bidra til at flere når opp i den nasjonale og internasjonale konkurransen; Styrke og videreutvikle arbeidet med bedriftsnettverk og klynger.

Internasjonalisering er et gjennomgående tema for flere av retningsmålene i Trøndelagsplanen.

Prosjektet skal bidra spesielt til tre av målene:

I 2030 er Trøndelag best i Norge på regional samhandling.

I 2030 har Trøndelag et omstillingsdyktig og framtidsrettet arbeids- og næringsliv.

I 2030 er trøndersk næringsliv basert på miljøvennlig næringsutvikling og teknologi.

Trøndelagsplanen 2019–2030 har en ambisjon «om at deltagelse på internasjonale arenaer skal være strategisk og koordinert, og at vi innen 2030 er en internasjonal leverandør av teknologi og kompetanse»³. Dette er mål prosjektet bidrar direkte til gjennom aktivitetene, spesielt i *AP2 Internasjonale markeder* og *AP3 Styrket kompetanse innen utslippsfri energiteknologi*.

Prosjektet har fokus på internasjonalisering og tilstedeværelse på den europeiske arena. Et viktig mål for prosjektets internasjonale satsing er europeisk markedstilgang for trønderske bedrifter, Trøndelag som et attraktivt marked og en attraktiv samarbeidspartner for europeiske aktører og at trønderske bedrifter tar posisjon og ledelse på utvikling av teknologi og løsninger innen fornybar energi. Dette er i tråd med internasjonalt handlingsprogram for Trøndelag Fylkeskommune, som sier at «*Trøndelag står overfor store endringer i samfunns- og arbeidsliv. I årene framover vil teknologiutvikling, klimautfordringer, internasjonalisering, endring i næringslivsstruktur, innvandring og aldring av befolkningen påvirke kompetansebehovene på alle områder i trøndersk arbeidsliv. Dette er utfordringer vi deler med resten av Europa. Ved å bruke FNs bærekraftige utviklingsmål som kompass identifiseres viktige oppgaver for overgang til bærekraft. På alle forvaltningsnivå forutsettes det engasjement og samarbeid – europeisk, nasjonalt, regionalt og kommunalt – samt aktiv medvirkning fra næringsliv og samfunnsliv.*⁴» Prosjektet skal bidra til kommersialisering, økt verdiskaping og flere trønderske arbeidsplasser. For å få til dette må vi få flere bedrifter inn i større samarbeidsprosjekter, både gjennom nye initiativer og ved å løfte store, nasjonalt finansierte innovasjonsprosjekt til europeisk nivå, og slik hente mer finansiering fra Horisont Europa og randsoneprogrammene. Vi må delta aktivt i partnerskap og nettverk og bli synlige og ledende aktører innen våre satsingsområder, og gjennom dette framstå som relevante samarbeidspartnere og synliggjøre områdene hvor vi er ledende og kan ta markedsposisjoner og være en foretrukket partner.

³ [TRØNDELAGSPLANEN 2019 - 2030](#)

⁴ [TRØNDELAGSPLANEN 2019 - 2030](#)

Prosjektgjennomføring

RENERGY (Renewable Energy Cluster), er en innovasjonsklynge med fornybar energi og tilhørende teknologier som plattform. Mer enn 100 bedrifter og organisasjoner deltar i RENERGY, og representerer en komplett verdikjede innen fornybar energi. Prosjektselskapet Future Innovations AS representerer RENERGY juridisk og økonomisk og er formell søker på vegne av RENERGY. Innovasjonsselskapet Fremtidens Industri AS (FI) er fasilitator for RENERGY og forsyner klyngen med kapasitet og kompetanse. Prosjektet organiseres under RENERGY medlemsforening, med eget budsjett, regnskap og rapportering. Styret i RENERGY vil være styringsgruppe for prosjektet.

Prosjektleder Thomas Bjørdal

Arbeidspakkeledere:

AP1: Thomas Bjørdal

AP2: Ida K. Lerheim

AP3: Silje M. Dale

AP4: Ingrid Skjøtskift

Beskrivelse av klyngens styre, klyngeteam og klyngens medlemmer og kompetanse er vedlagt.

Samarbeidspartnere

Dette er klyngens strategiske samarbeidspartnere som prosjektet ønsker å involvere i de ulike aktivitetene etter behov.

Næringsliv: Medlemsbedrifter og øvrige prosjektdeltakere i RENERGY, samt classeselskaper som DNV og Lloyds Virkemiddelapparat: Enova, Innovasjon Norge, Forskningsrådet, FHF, Invest in Norway, Norske handelskammer, EksFin, Nordic Innovation, Nordic Research, IN Utekontor

Offentlige aktører: Fylkeskommunen, kommuner, NVE, RME, Sjøfartsdirektoratet, Statnett, DSB (andre direktorat/departement), Norway House, Brannvesenet

FoU: Klyngens FoU-partnere Sintef og NTNU, IFE, samt RISE (SE) og Hanken (FIN)

NGO: Maritimt forum, Trøndelags Europakontor, Norske aktører i Brussel, Fornybar Norge, NEK, Grønt skipsfartsprogram, NHO

Trøndersk innovasjonssystem: Ocean Space Incubator, InnovArena, Blått Kompetansesenter, Trondheim Tech Port

Andre: Smart Grid Senteret (NO), Maritime Clean Tech (NO), Zero Emission Waterborne Transport (EU), Clean Hydrogen Partnership (EU), H2-Valley (EU), EIT InnoEnergy (EU), EGHAC (EU), European Investment Bank (EU), European Clean Hydrogen Alliance (EU), VASEK (FIN), Islensk Nyorka (IS), Danish Maritime (DK)

Aktiviteter/tiltak

A1.1 Identifisere behov for nye møteplasser eller nettverk

A1.2 Fasilitere nye møteplasser og nettverk for tversektorielt samarbeid.

A1.3 Utvikle etablerte møteplasser og nettverk for bedre samarbeid med marked og myndigheter.

A1.4 Planlegge og gjennomføre relevante nettverksmøter.

A2.1 EU-rådgivning for å modne trønderske bedrifter for internasjonal aktivitet.

A2.2 Koble internasjonale aktører med interesse i relevant midt-norsk næringsliv.

A2.3 Koordinere deltagelse på relevante konferanser.

A2.4 Koordinere deltagelse i internasjonale partnerskap og nettverk.

A2.5 Mobilisere for deltagelse i EU-prosjekter.

A2.6 Formidle internasjonale muligheter til klyngens medlemmer.

A3.1 Identifisere kompetansegap innen utslippsfri energiteknologi

A3.2 Igangsette tiltak for ny kompetanseutvikling (Kurs, workshops og seminarer)

A3.3 Koble aktører for kompetansedeling (Bedrift til bedrift, større arrangement og workshops)

A4.1 Koordinering og møter opp mot Fylkeskommunen

A4.2 Arbeidspakkemøter

A4.3 Prosjektstyring og rapportering

A4.4 Nyhetssaker og artikler som deles på egne plattformer og sosiale medier.

A4.5 Kronikker og nyhetsoppslag i fagmedier.

A4.6 Kronikker og nyhetsoppslag i bredere medier.

A4.7 Nyhetsbrev.

A4.8 Deltakelse på relevante møteplasser.

FNs bærekraftsmål

Prosjektet bidrar spesielt til følgende av FNs Bærekraftsmål:

Mål 7: Ren energi for alle

Sikre tilgang til pålitelig, bærekraftig og moderne energi til en overkommelig pris for alle.

Prosjektets overordnede fokus er kommersialisering av utslippsfri energiteknologi og fornybar energi.

Mål 9: Innovasjon og infrastruktur

Bygge solid infrastruktur, fremme inkluderende og bærekraftig industrialisering og bidra til innovasjon.

Kommersialisering forutsetter etablering av energiinfrastruktur, og anvendelse av utslippsfri energiteknologi og fornybar energi gir bærekraftig industrialisering.

Mål 17: Samarbeid for å nå målene

Styrke gjennomføringsmidlene og fornye globale partnerskap for bærekraftig utvikling.

Styrket tverrsektorielt samarbeid er verktøyet og kjernen i prosjektet. Gjennom satsingen på internasjonal aktivitet vil prosjektet bygge globale partnerskap for bærekraftig utvikling på tvers av sektorer.

Budsjett

Budsjett for Renergy 01.01.2024 - 31.12.2025

Tittel	2024		2025	
	Tilskudd	Priv kapital*	Tilskudd	Priv kapital*
AP1 STYRKET TVERSEKTORIELT SAMARBEID OG REGULATORISK MODNING	900	800	700	600
AP2 INTERNASJONALE MARKEDER	1000	900	1000	1000
AP3 STYRKET KOMPETANSE INNEN UTSLIPPSFRI ENERGITEKNOLOGI	600	800	800	900
AP4 KOORDINERING OG FORMIDLING	500	500	500	500
Sum	3000	3000	3000	3000

*Privat kapital: Bedriftenes egen innsats og innskutte midler