

Verkemiddel for regionalt arbeid med omstilling til lågutsleppssamfunnet

Grønn plattform

Onsdag 9. november 2022

Gry K. Langbakk
Gry.Langbakk@innovasjon Norge.no
Verkstad for regional utvikling

Hva er Grønn omstilling i en Grønn plattform kontekst?

Handler om utvikling og gjennomføring av en endringsprosess til noe betydelig mer miljøvennlig, og som tilpasses nullutslippssamfunnet.

1. Eksisterende næringsliv: Handler primært om å forbedre dagens løsninger, teknologi, tjenester eller produksjonsprosesser.
2. Nye verdikjeder: Tilrettelegge for nye næringsstrukturer som bedre møter etterspørselen i økende internasjonale grønne markeder.



Kjennetegn for Grønn plattform prosjekter



1. løse konkrete **utfordringer** og **akselerere** grønn omstilling i næringslivet
2. betydelig reduksjon i **klimagassutslipp**, ivaretar eller forbedrer tilstanden for **naturmangfold** og **miljø**
3. høy **innovasjonsgrad** innen teknologi og marked
4. ambisjoner om **varig verdiskaping**, samt nasjonal og internasjonal **skalering**
5. aktiviteter fra **forskning** og teknologiutvikling, via testing og verifisering, til implementering, skalering og **kommersialisering**
6. bygge sterke **verdikjeder**, bredt samarbeid på tvers av fag, teknologier, kompetansemiljøer, bransjer og sektorer
7. **ambisjonsnivå** som medfører et behov for risikoavlastning utover det som dekkes av ordinære ordninger og virkemidler



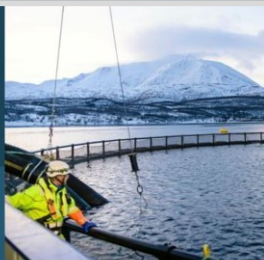
Lavutslippsverdijede for havbruk til havs

Bakgrunn:

Havbruk til havs gir nye vekstmuligheter for havbruksnæringen, verftsindustrien og våre teknologi- og servicebedrifter ved at nye havområder som til nå har vært teknologisk utliggende åpnes opp.

Mål:

Målet med prosjektet er å levere ny kunnskap og teknologi slik at offshore havbruk bidrar til reduserte klimagassutslipp oppnår lavere miljøavtrykk og god fiskeveiferd.



Ansvarlig organisasjon: BLUE PLANET AS

Partnere: SALMAR OCEAN AS, GREG SEAFOOD ASA, SREITTING, UNIVERSITETET I STAVANGER, FISHERLOW AS, HAVSØE AQUA SOLU, CENTER FOR DIGITAL ENGINEERING AS, NORGES TEKNISKE NATUVR UNIVERSITET I BERGEN, NORGES MILJØ- OG BIOVITENSKAPELIGE VETERINÆRINSTITUTT, HAVFORSKNINGSINSTITUTT

Developing a new sustainable salmon food chain: MicroAlgae cultivation Optimisation, feed and salmon production

Bakgrunn:

Smelteverket i Finnfjord i Troms produserer ferrosilisium, som er et kritisk råmateriale i stålproduksjon. Det er energikrevende og gir store utslipp av CO₂. Nå vil fabrikkledelsen bte på problemet med å produsere føringredienser. Ideen er å produsere alger i en plotttank som rommer 3,5 millioner liter.

Mål:

Det overordnede målet med prosjektet er å utføre forskning og utvikle en ny bærekraftig næringskjede for lakseoppdrett ved å produsere næringsrik mikroalge biomasse ved bruk av avfallsressuser (CO₂, NO_x, varme og vann) ved ferrosilisiumfabrikken Finnfjord AS. Mikroalgeroppdrett av CO₂ gir biomasseproduksjonen blir nær karbonnøytral i motsetning til konvensjonelt for som har et CO₂-fotavtrykk på 2,0 - 2,5 kg CO₂/kg laks.

ZeroKyst

Avkarbonisering av sjømatnæringen gjennom en overgang til hydrogen-elektrisk fremdrift

Bakgrunn:

Norge har som ambisjon å kutte CO₂-utslipp fra skipsfart med 50 % innen 2030, og samtidig vokse innenfor fiskeri og havbruk. Hydrogen-elektrisk fremdrift er en nullutslippsløsning med stort, globalt markedspotensial.

Prosjekt mål:

Å akselerere avkarboniseringen av fiskeri- og havbruksnæringen gjennom tilgjengeligging av nullutslipp fartøykonsept og tilhørende infrastruktur.

Delmål:

- Tilgjengeliggjøre hybrid nullutslippdrivlinje for nybygg og retrofit
- Utvikle og demonstrere nullutslipp fiskerfartøykonsept
- Utvikle og demonstrere løsninger for nærforsyning av grønt hydrogen og elektrisitet
- Utvikle og implementere energinfrastruktur for utslippsfri maritim transport i Lofoten
- Utvikle teknologi, modeller og analyser som muliggjør 50% utslippskutt innen 2030



Ansvarlig organisasjon: Finnfjord AS

Partnere: EIVOS INNOVATION AS, FLAKSTADVÅG LAIKS AS, NOFIMA AS

Prosjektperiode: 2021-2024

Type: Bedriftsprosjekt + kompetanseprosjekt

KSP: Scaleup of the production of microalgae as a sustainable salmon feed raw material for the salmon industry (Sintef Ocean)

Offentlig finansiering: 93 mill. kroner



Prosjektleder - hovedprosjekt: Selva Arctic

Partnere: Siemens Energy, Hymatech, Øra, H2 Marine, Plug Holding, Lofotrakt Muligheter, Ballstad Slip, Flakstad kommune, Renergy, SINTEF Energy/Ocean/Industri/Helgeland, NTNU Marin/Elkraft/Ind.k

Prosjektperiode: 01.2022-12.2024

Type: Grønn Plattform, Bedriftsprosjekt og KSP

KSP: ZeroKyst KSP - Decarbonising the fisheries and aquaculture industry through hydrogen-electric propulsion (Sintef Energy)

Offentlig finansiering: 120 mill. kroner

Budsjett: Hovedprosjekt 158,9 mill. kr / KSP 39,9 mill. kr

GP Carbon Links (LINCSS) Linking large scale CO2 storage across the value chain

Bakgrunn:

LINCSS will position Norway at the forefront of the energy transition by dramatically reducing the cost of CO₂ capture and storage (CCS).

Mål:

LINCSS will accelerate the creation of green jobs in Norway, while providing a substantial contribution to mitigating climate change.

Resultater og effekter:

LINCSS aims to develop and commercialize five innovations that will connect CO₂ capture with storage:

- Unmanned CO₂ capture to enable cheaper capture technology
- A ship engine with an integrated CO₂ capture unit
- A digital tool to improve the transport and logistics of CO₂
- A digital tool to help repurpose existing O&G infrastructure for CO₂ storage
- A full-scale system for cost-effective CO₂ injection and storage



Norwegian Battery Picking Network (BATNET)

Bakgrunn:

Norsk teknologiindustri står overfor et betydelig skifte. Den må lykkes i å ta i bruk ny teknologi for å digitalisere og effektivisere sine verdikjeder for å styrke internasjonal konkurranse- og bærekraft.

Mål:

Utvikle teknologi og kompetanse for raskere omstilling av norsk teknologiindustri gjennom å etablere agil Industri 4.0 produksjon av neste generasjons kundespesifikke batteripakker.

Resultater og effekter:

- Sikre at Norge tar en posisjon i den globale batteriverdikjeden
- Etablere infrastruktur for pilotering av produksjon og resirkulering av komplette batterisystemer
- Ny innsikt i industri 4.0 produkt- og produksjonsutvikling i et livssyklusperspektiv
- Utvikle state-of-the-art batteripakker for det maritime marked
- Dokumentere lønnsomhet og sporbarhet for norsk batteripakkeproduksjon



Ammonia fuel bunkering network

Bakgrunn:

Ammoniakk anses i dag av ledende aktører i bransjen som fremtidens nullutslippsdrivstoff for skip, men det er mangel på tekniske løsninger og knutepunkt for bunkering av ammoniakk

Mål:

Realisere en fullskala verdikjede for karbonnøytral ammoniakk, inkludert utvikling, bygging og pilotering av verdens første bunkeringsterminal for ammoniakk som drivstoff til skip

Resultater og effekter:

- Realisering av knutepunkt for ammoniakk som drivstoff
- Potensiell CO₂ utslippsreduksjon første terminal: 45.300 tonn
- Nye grønne forretningsmuligheter for samtlige projektpartnere



Ansvarlig organisasjon: Equinor

Partnere: ABB, Albel, Aker Offshore Wind, Aker Solutions, Aeder Energi, Benestad.

Hybride sol- og vannkraftverk

Bakgrunn:

Hybridkraftverk kan muliggjøre mer stabil produksjon av fornybar kraft, bedret bærekraft og lavere installasjons- og driftskostnader enn enkeltstående sol-, vind- og vannkraftverk. De kan derfor spille en svært viktig rolle for det grønne skiftet allerede på kort sikt.

Mål:

Å utvikle verdens første storskala hybride sol- og vannkraftverk basert på flytende solkraftteknologi, batterilagring og integrerte digitale verktøy for optimal planlegging, design og samdrift.

Resultater og effekter:

- Verdens første hybridkraftverk av sitt slag
- Nye digitale verktøy for design, optimalisering og drift
- Ny teknologi for storskala flytende solkraftverk



Ansvarlig organisasjon: Scatec

Partnere: Scatec, Prediktor, Ocean Sun, Multiconsult, Hydro, Statkraft, Solenergiklyngen, NIVA, UiO, NTNU, SINTEF Energi, IFE

Prosjektperiode: 2021-2024

Type: Bedriftsprosjekt + kompetanseprosjekt

Tittel kompetanseprosjekt: KSP HydroSun (prosjektansvarlig KSP: IFE)

Offentlig finansiering: 79 MNOK

Totalt kostnad prosjekt: 131 MNOK

Aluminium Green Platform

Bakgrunn:

AluGreen skal bidra til kompetansebygging for å utvide bruksområdene til aluminium og øke verdiskapingen av aluminium produsert i Norge gjennom videreføring av bærekraftige aluminiumsprodukter.

Mål:

Fokuset i AluGreen er å skape aluminiumsprodukter med best mulig fotavtrykk gjennom å blande bruk aluminium med ny aluminium. Dette vil gjøre den norske industrien bærekraftig, sirkular og fornybarbasert samtidig som det gir en høyere inntektsfaktor.



Ansvarlig organisasjon: Norsk Hydro AS

Partnere: OSHAUG METALL AS, CHRIST NORCABLE AS, CORVUS ENERGY AS, OK NORWAY AS, BENTLEER AUTOMOTIVE MANUFACTURING AS, SINTEF AS, PROX NORWEGIAN CATAPULT AS, NORGES TI NTNU, STATNETT SF, NORDIC OFFICE O

Prosjektperiode: 2021-2024

Type: Bedriftsprosjekt + kompetanseprosjekt

KSP: KSP Aluminium Green Platform (S)

Offentlig finansiering: 77 mill. kroner

SirkTRE

– etablerer den helsirkulære verdikjede for tre

Bakgrunn:

I Norge er verdikjeden for skog og tre i stor grad lineær. Det er omtrent like mye returte som nytt tre som benyttes inn i nye bygg. Returte blir i dag hovedsakelig fliset til bruk for energigjenvinning.

Mål:

SirkTRE skal etablere den helsirkulære verdikjeden for tre ved å legge til rette for og vise ombruk og materialgjenvinning av returte. Verdikjeden inkluderer kartlegging, planlegging, demontering og logistikk, behandling inkl. sortering, skjøting og reformatering, samt ny industriell bruk av returte. Heire og tils ivaretas i ny bruk i bygg, som i større grad bygges for ombygging.

Resultater og effekter:

- SirkTRE sørger for at returte inngår som råstoff i dagens treindustri og brukes inn i byggeprosjekter
- SirkTRE bidrar med et klimakutt på 0,5 mill. tonn CO₂ årlig innen 2024 og 2 mill. tonn CO₂ årlig innen 2030



Ansvarlig organisasjon: Omtree

Partnere: Bolig Partner, Hunton Fiber, Ringalm, Forestia, Aanesland Limtre, Landheim, Ragn Sells, Sirkular Resursentral, Standard Norge, Looping, Norsk Massivtre, Haugen/Zohar Arkitektur, Dia Røald, Store Norske Solger, Fragment, Statbygg, Grape Architects, Norwegian Wood Cluster, Viken Skog, Glommen Mjøsens Skog, LY Hytta, Norges Skogeierforbund, FutureBuilt, Treteknisk, HINN, NTNU, NMBU og NIBIO.

Prosjektperiode: 2021-2024

Type: Bedriftsprosjekt + kompetanseprosjekt

Tittel kompetanseprosjekt: CircWOOD (NIBIO)

Offentlig finansiering: 105 mill. kr

Totalt kostnad prosjekt: 190 mill. kr

Grønn plattform

● Antall aktører næringsliv/offentlig

● Antall FoU-aktører



Svalbard

1 Næringsliv/offentlig

4 Næringsliv/offentlig
2 FoU-aktører

Troms og Finnmark

Nordland

4 Næringsliv/offentlig
1 FoU-aktører

4 Næringsliv/offentlig

Møre og Romsdal



Trøndelag

7 Næringsliv/offentlig
8 FoU-aktører

15 Næringsliv/offentlig
5 FoU-aktører

Vestland



Innlandet

12 Næringsliv/offentlig
2 FoU-aktører



Viken

29 Næringsliv/offentlig
6 FoU-aktører



Oslo

34 Næringsliv/offentlig
4 FoU-aktører

13 Næringsliv/offentlig
1 FoU-aktører

Rogaland



Vestfold og Telemark

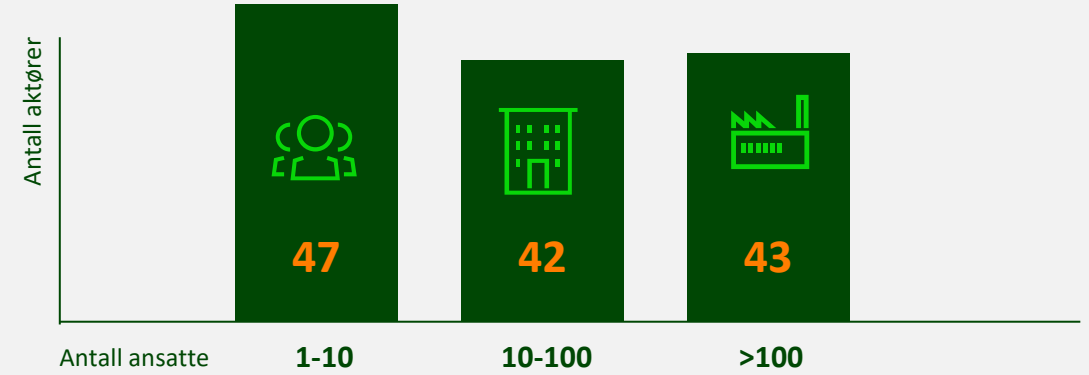
4 Næringsliv/offentlig



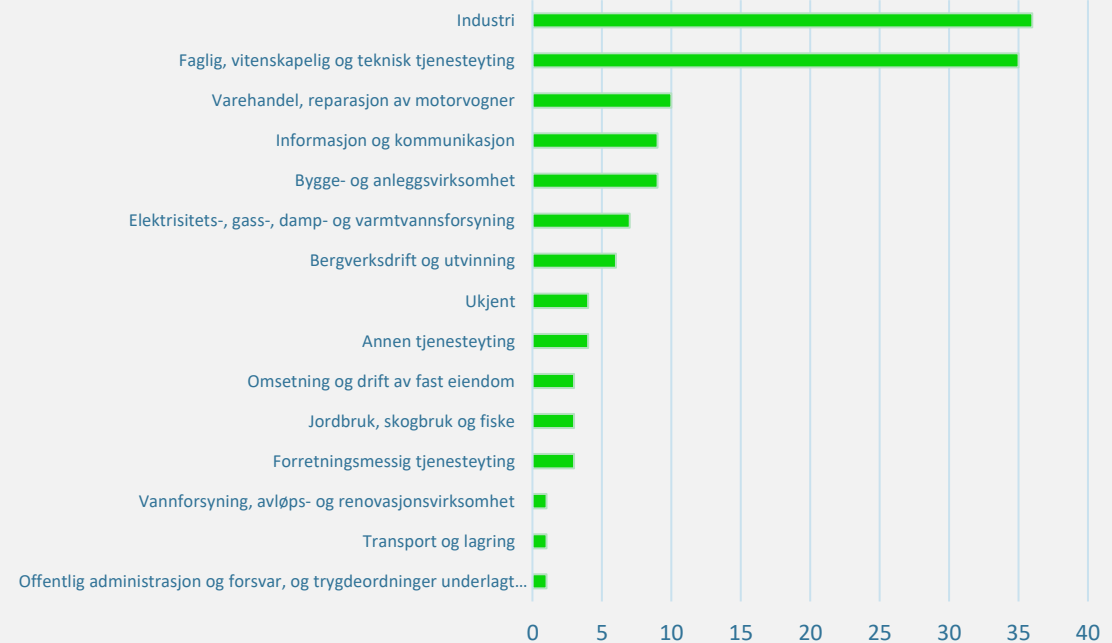
Agder

5 Næringsliv/offentlig

Fordeling av antall ansatte bedrifter/offentlig



Temaområder



Grønn plattform 2022

Søknadsfrist: 14. september 2022
Tilgjengelige midler: Inntil 750 mill. kr
Støttegrenser: 30-80 millioner kroner i støtte per prosjekt
Aktuelle temaområder: Åpen for alle teknologiområder, bransjer, sektorer, næringer og naturbaserte løsninger
Prosjektvarighet: 24-36 måneder

Aktør	Bevilgning 2023 – 2025
Forskningsrådet	inntil 350 mill. kr
Innovasjon Norge	inntil 350 mill. kr
Siva	inntil 75 mill. kr

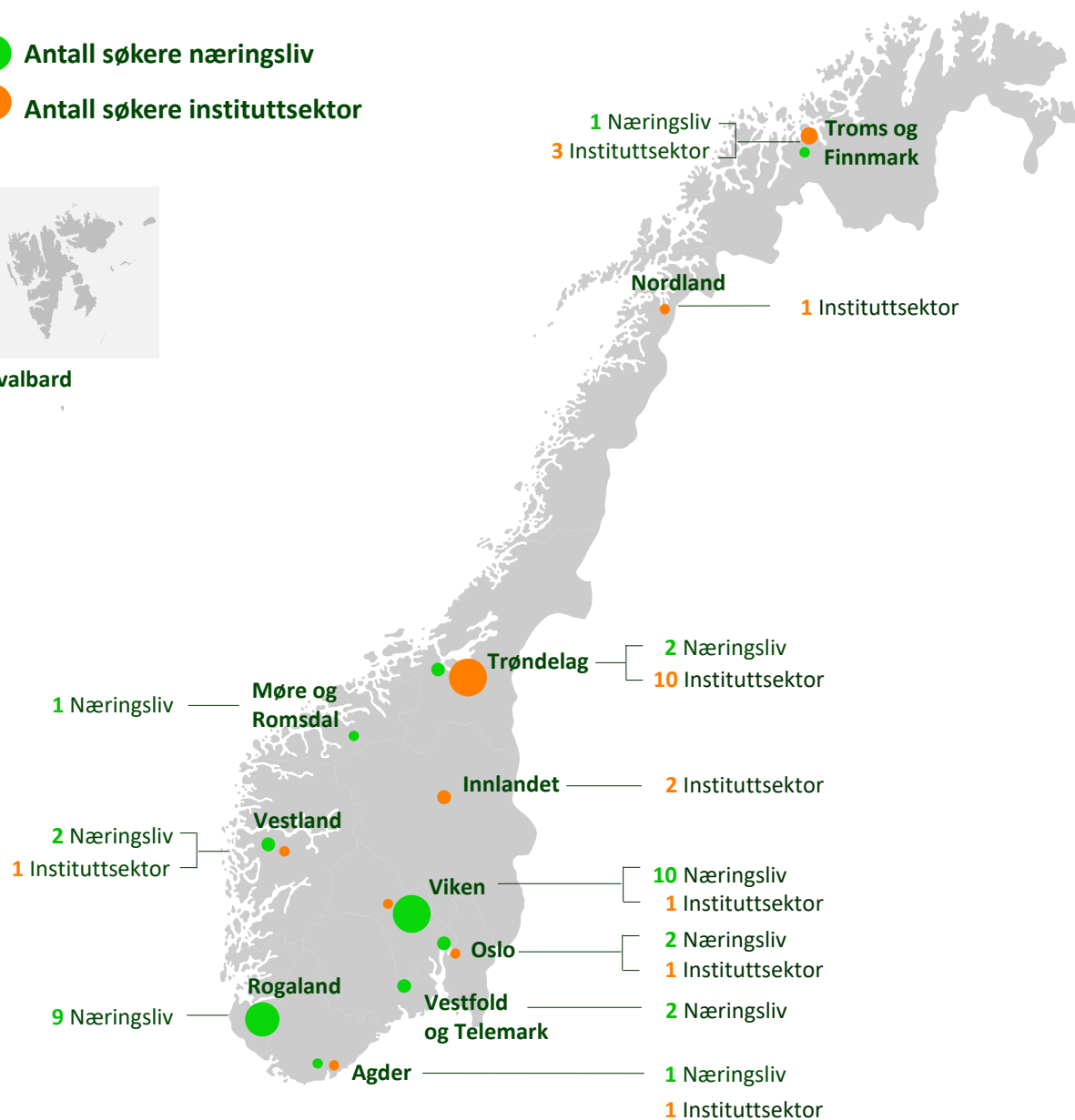
- Søknaden skal være basert på en prosjektskisse
- Bedrifter og forskningsinstitutter kan søke.
- Et konsortium skal stå bak søknaden; Minimum tre partnere, hvorav minimum to må være bedrifter.
- Partnerne i prosjektet skal gjennomføre prosjektet i faktisk samarbeid.
- Støtte gis ihht. Statsstøttereguleringen.
- Prosjektene skal inkludere målrettet forskning, teknologiutvikling og forretningsutvikling. Dere skal også vise en tydelig kobling av hele løpet fra kunnskapsproduksjon til implementering, kommersialisering og skalering av grønne teknologier, prosesser, produkter og tjenester.

Prosjektansvarlig søker

- Antall søkere næringsliv
- Antall søkere instituttsektor



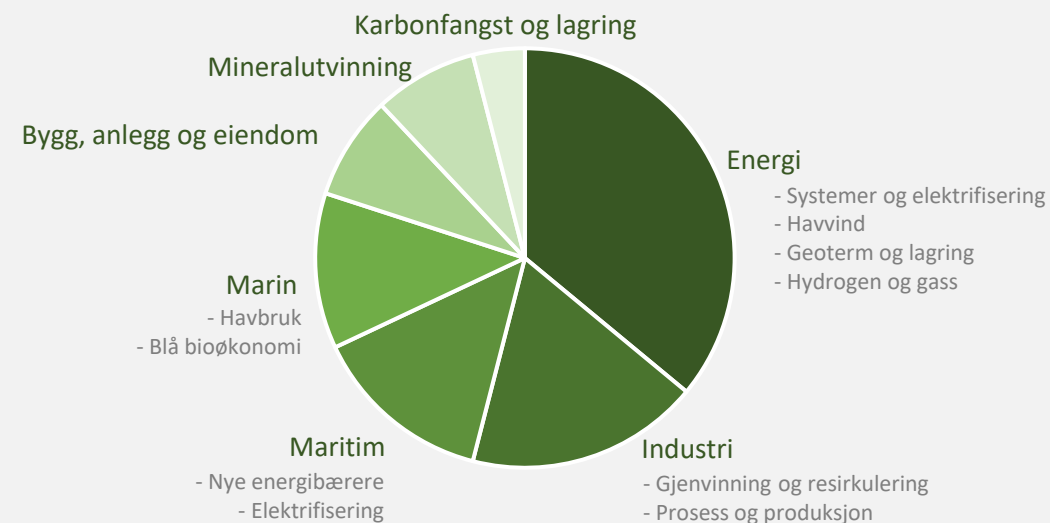
Svalbard



2022

- 50 søknader;
30 med prosjektansvarlig fra næringsliv og
20 fra instituttsektor
- Søkt beløp 3 122 mill. kr
- Tilgjengelige midler 750 mill. kr
- 50 prosjekteiere med totalt 527 prosjektpartnere

Temaområde



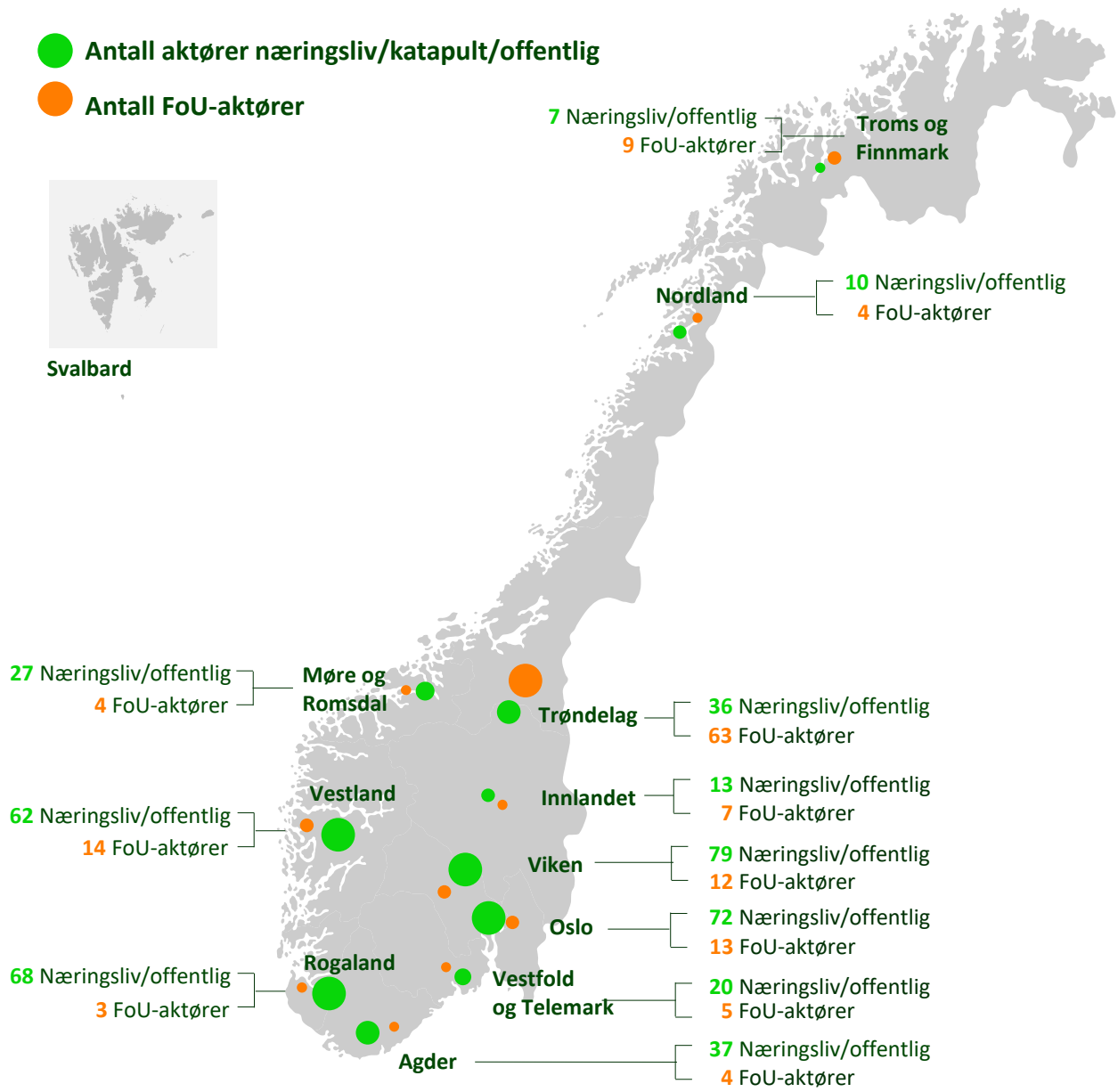
Grønn plattform 2022 – Søknader til hovedutlysning

● Antall aktører næringsliv/katapult/offentlig

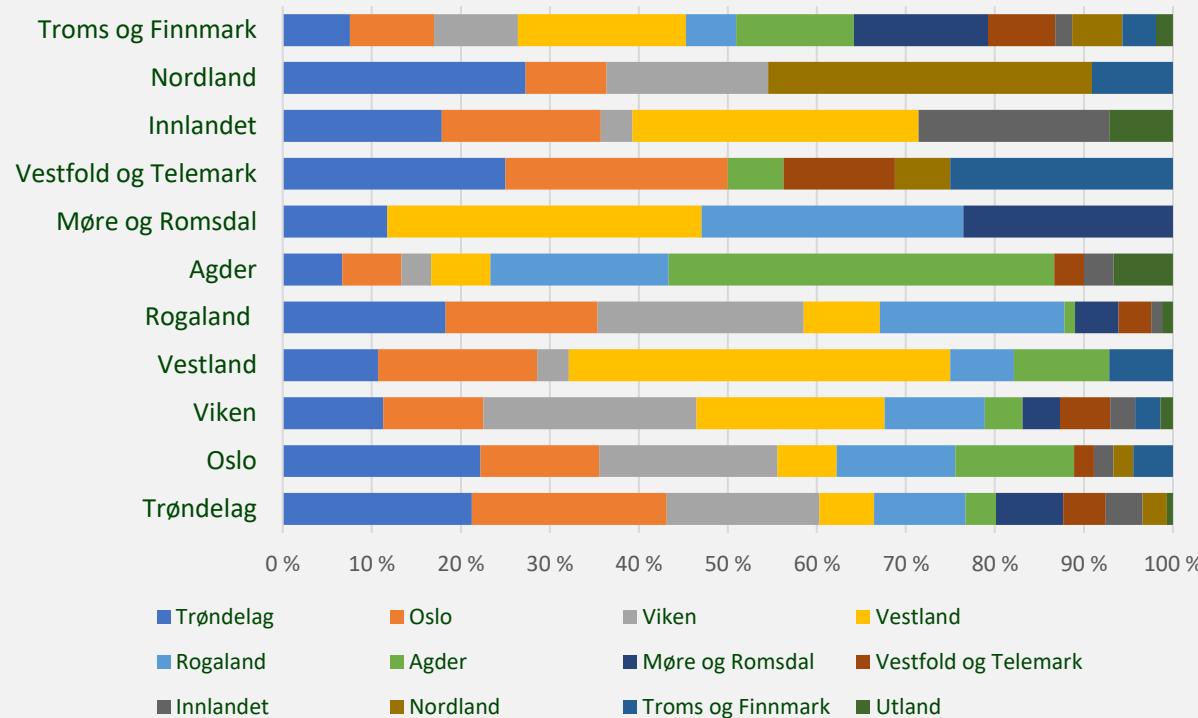
● Antall FoU-aktører



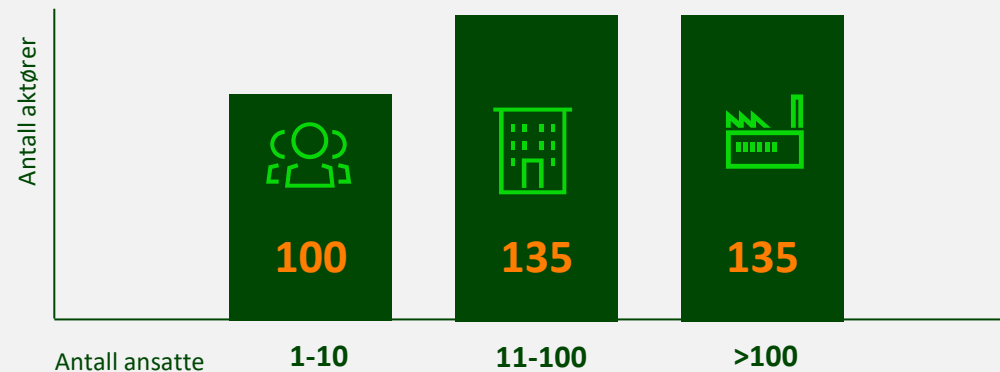
Svalbard



Samarbeidspartnere fra hele landet



Fordeling av antall ansatte bedrifter/offentlig



Oppsummering: Grønn plattform

Grønn plattform mobiliserer bredt over hele landet

- Virkemiddelapparatet følger opp både skisse- og prosjektsøknader

Arbeid i konsortier er krevende, men kan gi store positive effekter og ringvirkninger

- Både regionalt og nasjonalt
- Alle typer virksomheter

Konsortier som får tilskudd (30 – 80 mill. kroner) følges opp med kompetanseprogram:

- Kommersialisering i konsortier



Oppsummering: Fylkeskommunene

- Tilby tett dialog med konsortiene – ha **forventninger** til dem 😊
 - Hvordan kan dette bli et regional vinn – vinn – vinn prosjekt?
- Gi dem regional og nasjonal **synlighet!**
- Kan konsortiene dele sine **erfaringer** med andre aktører i regionen?
- Kan dere **koble** på relevante, regionale aktører og miljø?
- Flere har **regulatoriske** utfordringer – kan fylkeskommunene bistå?
- Bidra til at virksomheter i regionen tilegner seg ny og nødvendig **kompetanse**:
 - Grønne, digitale og/eller evt. sirkulære forretningsmodeller med **trippel bunnlinje**
 - EU taksonomi, grønn rapportering, bærekraftsrisiko, etc.

HUSK: Næringlivet er ikke så opptatt av fylkesgrenser! **SAMARBEID!**



Takk for oppmerksomheten

Gry K. Langbakk

Gry.Langbakk@innovasjon Norge.no