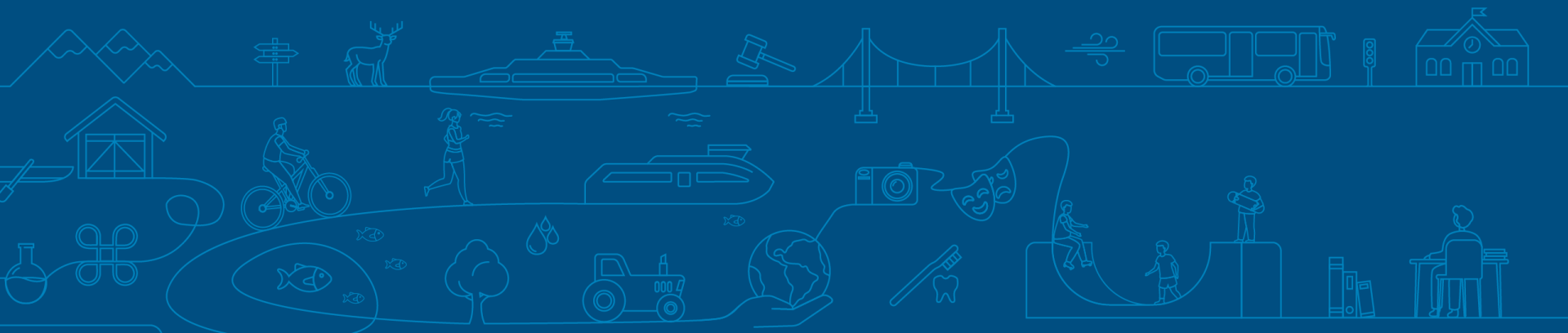




Møre og Romsdal
fylkeskommune

Skaparkraft

Årsrapport 2024



Skaparkraft –grøn omstilling og berekraftig vekst

Skaparkraftprogrammet (2022-2032)

skal hjelpe næringslivet til å bli meir berekraftig og konkurransedyktig. Programmet støttar utviklingsprosjekt i tidleg fase som fremjar:

- Overgang til sirkulære verdikjeder
- Bruk av avansert teknologi
- Produksjon og bruk av fornybare energikjelder
- Nye kompetanse- og utdanningstilbud for næringslivet

Hovudmålet for programmet er auka berekraftig eksport.

Kvifor er dette viktig?

Næringslivet vårt møter store utfordringar som klima- og naturkrise, knappheit på energi, endringar i folketalet og geopolitisk uro. **For å møte desse utfordringane må vi satse på innovasjon og utvikling.** Berre slik kan vi sikre vekst, arbeidsplassar og eksport i ei global verd som endrar seg raskt.

Korleis verkar Skaparkraftprogrammet?

Programmet gir økonomisk og fagleg støtte til samarbeidsprosjekt der ulike aktørar jobbar saman. Målet med prosjekta er å utforske nye idear, teste løysingar og førebu vidare utvikling som kan gi grønne og lønsame arbeidsplassar i regionen.



Illustrasjon av sirkulær verdikjede laga av KI.

Satsingsområde



1. GRØNE INDUSTRIELLE LØFT

Formål:
Utvikle løysingar for sirkulære verdikjeder og industrielle symbiosar

2. SMART TEKNOLOGI

Formål:
Utvikle/ta i bruk teknologi i utvikling av nye produkt, tenester, og forretningsmodellar



3. FORNYBAR ENERGI

Formål:
Stimulere til produksjon og bruk av fornybar energi/energiberarar

4. KOMPETANSE I OG FOR NÆRINGSLIVET

Formål:
Utvikle nye kompetanseprogram og utdanningstilbod

Fire satsingsområde

1. Grøne industrielle løft

Grøne industrielle løft skal vere ein katalysator for framveksten av grønne prosjekt og verdikjeder. Ordninga rettar seg mot utviklingsprosjekt med potensiale for utvikling av sirkulære verdikjeder og industrielle symbiosar.

2. Smart teknologi

Ordninga rettar seg mot prosjekt som skal utvikle og/eller ta i bruk smart teknologi i utvikling av nye produkt, tenester, forretningsmodellar og i forskings- og innovasjonsprosjekt. På grunn av kutt i ramma for 2024, vart satsinga på smart teknologi inkludert i satsinga på grønne industrielle løft.

3. Fornybar energi

Det er underskot på elektrisk kraft i Møre og Romsdal. Tilgang til fornybar kraft er ein føresetnad for det grønne skiftet. Ordninga har som formål å stimulere til auka produksjon av fornybar energi og til bruk av fornybare energiberarar.

4. Kompetanse i og for næringslivet

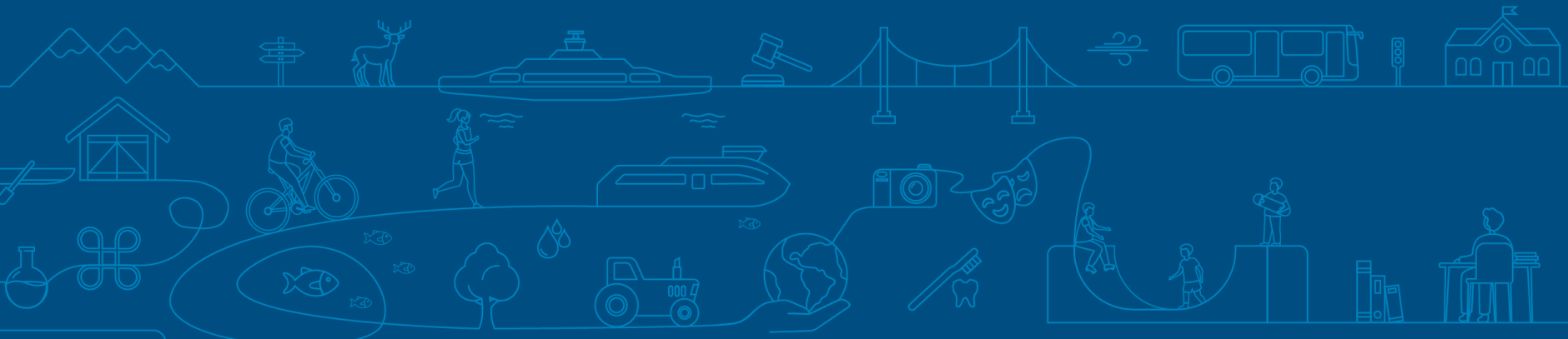
Vi skal bidra til at kompetansebehov i næringslivet og utdanningstilbod på alle nivå i utdanningssystemet skal henge saman. Ordninga har som formål å stimulere til utvikling av utdannings- og kompetansetilbod i tråd med behova i næringslivet. På grunn av kutt i ramma for 2024, vart satsinga på kompetanse nedprioritert. Her brukte vi statlege midlar for å nå same mål.





Møre og Romsdal
fylkeskommune

Prosjekt som fekk tilskot i 2024



Tilskot Skapakraft 2024

Søkt tilskudd

12 465 000

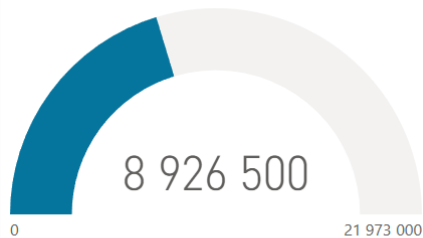
Innvilget tilskudd

8 926 500

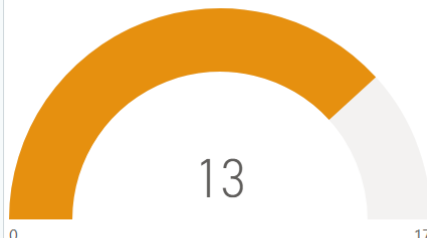
Antall søknader

17

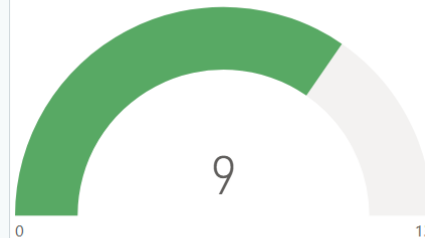
Innvilget tilskudd vs prosjektkostnader



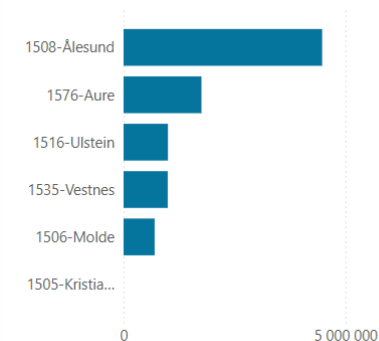
Innvilget søknader vs antall søknader



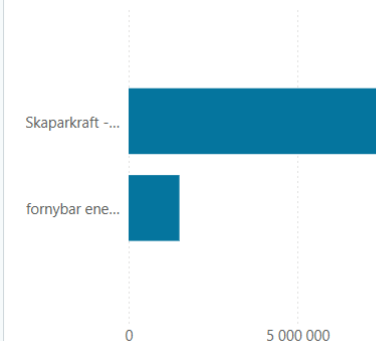
Søknader innvilget over 500 000



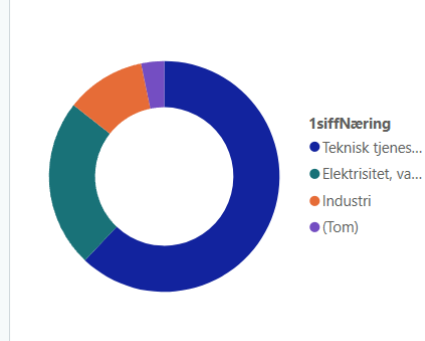
Innvilget tilskudd per kommune



Innvilget tilskudd per støtteordning



Innvilget tilskudd per næring



Tildelt prosjektstøtte i 2024

- Den økonomiske ramma for 2024 var på 9 150 000 kroner.
- Det vart gitt prosjektstøtte til 13 prosjekt til ein samla sum på 8 926 500 kroner. Det vart innkjøpt energiutgreiing om potensiale for energiomstilling til 100 000 kroner. Totalt vart det brukt 9 026 500 kroner.

- **Felles for prosjekta er at dei:**

- Fremjar utvikling av sirkulære verdikjeder der ressursar blir utnytta maksimalt og avfall blir minimert.
- Støttar innovasjon innan fornybar energi, inkludert utvikling av småskala energianlegg og effektiv bruk av eigenprodusert kraft.
- Legg til rette for industriell symbiose, der ulike aktørar samarbeider for å skape meirverdi gjennom deling av ressursar, energi og biprodukt.
- Utviklar teknologi og løysingar som bidreg til redusert klimafotavtrykk, som karbonfangst og bruk av mikroalgar som fôringrediens.
- Styrkjer kompetansen i næringslivet gjennom samarbeid mellom utdanningsinstitusjonar og bedrifter.



TØYE

Eit utviklingsprosjekt for reparasjon og livsforlenging av fritidsklede.

Målet er auka ombruk, mindre klede som er lansert i hyppige kolleksjonar såkalla «fast fashion», og dermed redusert tekstilavfall.

Prosjektet har som mål å etablere ei effektiv og brukarvenleg logistikk-løysing for mottak, handtering og utsending av brukte klede.

Dei ønskjer også å utvikle teknologiske løysingar som gir effektive vurderingar av innsende tekstilar og utføre reparasjonar.

I tillegg skal det utarbeidast ein forretningsmodell med ein enkel betalingsløysing for forbrukarane, som også er økonomisk berekraftig for alle aktørane i verdikjeda.

FAKTA om TØYE

Prosjektperiode: 2024–2025

Budsjett: 1 990 000 kroner

Støtte frå Skaparkraft: 995 000 kroner

Satsingsområde: Grøne industrielle løft

Søkar: Tomra Konfeksjon AS

Partnarar: Sport Holding AS, Bergans AS, Amatec AS, Sykkylven næringsutvikling og ProtoMore AS

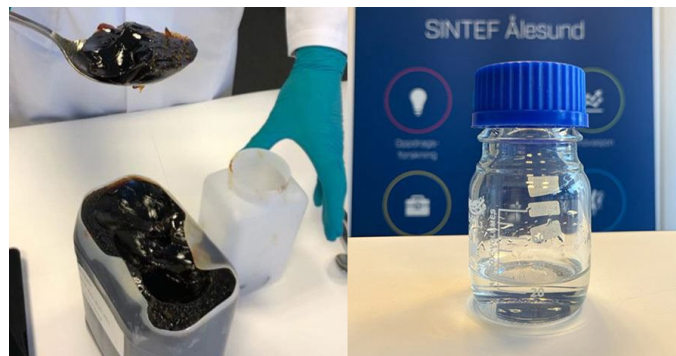
Verdikjedeutvikling – biprodukt frå fiskeolje

I raffineringprosessen for Omega-3 produkt oppstår fleire sidestraumar m.a. råglyserol.

Prosjektet ønskjer å utnytte råglyserol betre ved å prosessere det til rein glyserol. Glyserol spelar ei viktig rolle i fleire kjemiske og bioteknologiske prosessar, og er etterspurt globalt som ein viktig innsatsfaktor.

Prosjektet skal undersøke korleis produktet kan bli brukt om att i eigen produksjon og vere ein ressurs for andre aktørar, og sjå på moglegheita til å utvikle nye sirkulære verdikjeder.

Det skal utarbeidast ei oversikt over moglege nye bruksområde og aktuelle aktørar som kan bidra til utvikling av industriell symbiose.



FAKTA om verdikjedeutvikling biprodukt frå fiskeolje

Prosjektperiode: 2024–2025

Budsjett: 2 000 000 kroner

Støtte frå Skaparkraft: 1 000 000 kroner

Søkar: Sintef Ålesund AS

Partnarar: KD Norway AS, GC Rieber VivoMegaAS, EPAX Norway AS, Berg LipidtechAS (BLT), og Pharma Marine AS (PM), NTNU



Møre og Romsdal
fylkeskommune



FAKTA om Sirkulær Hub Hustadvika

Prosjektperiode: 2024–2025

Budsjett: 2 000 000 kroner

Støtte frå Skaparkraft: 700 000 kroner

Søkar: iKuben

Partnarar: Tine Elnesvågen, OMYA
Hustadmarmor, Salmon Evolution, Istad
Kraft, Elinett, Troll Housing, Sylteosen
Betong, Vikomar, Havila Biogass, HD
Hyunadi Infracore, Pronofa, Hustadvika
kommune

Sirkulær Hub Hustadvika

Prosjektet tar sikte på å etablere industriell symbiose i Hustadvika ved å kople saman ulike aktørar for betre utnytting av ressursar, spesielt biprodukt, restråstoff og redusert energiforbruk.

Målet er å bygge ein sterk industriell symbiose som ein pådrivar for å:

- gjere Hustadvika til et nullutsleppsområde
- redusere energibehovet
- auke lønnsmda til alle deltakarbedrifter gjennom synergjar skapt av nye sirkulære verdikjeder
- bygge konkurransefortrinn for verksemdene
- gjere Hustadvika til ein meir attraktiv lokasjon for nyetablering av bedrifter og busetting av folk



Slam, ein uutnytta ressurs?

Prosjektet skal undersøke om ulike typar slam, som lakkvatn frå verft og industriprosessvatn, kan bli utnytta som ressurs gjennom sirkulære forretningsmodellar.

ReWaste vil utvikle ein "one-stop-shop" for handsaming av flytande slammasse og redusere miljø- og transportpåverknaden ved å behandle slam lokalt.

Målet er å etablere lønsame, sirkulære verdikjeder for slam, der sidestraumar blir nytta til nye bruksområde og avfallet blir redusert.

Prosjektet har som mål å samle industrien rundt slamproblematikk og å bygge kompetanse innan sirkulærøkonomi i Møre og Romsdal.



FAKTA om Slam, ein uutnytta ressurs?

Prosjektperiode: 2025

Budsjett: 1 500 000 kroner

Støtte frå Skaparkraft: 636 500 kroner

Søkar: ReWaste AS

Partnerar: Ekornes AS, Ålesund kommune, Attvin AS, Åkp AS, Tafjord Kraftvarme



Møre og Romsdal
fylkeskommune



FAKTA om Grøn Hub Tjeldbergodden

Prosjektperiode: 2025

Budsjett: 2 000 000 kroner

Støtte frå Skaparkraft: 1 000 000 kroner

Søkar: Tjeldbergodden Utvikling AS

Partnarar: Lumarine Tjeldbergodden AS,
Tjeldbergodden Rensefisk AS, Kjørsvikbugen
Settefisk AS, Salfjord AS, Equinor, Morefish,
Linde GAS, SINTEF

Grøn Hub Tjeldbergodden

Prosjektet har som mål å vidareutvikle Tjeldbergodden som eit industrisenter ved å utnytte lokale ressursar betre. Dette inkluderer utnytting av CO₂ og andre sidestraumar frå produksjonen, med sikte på å skape ei grøn hub for sirkulær økonomi.

På Tjeldbergodden blir overskotsvarme frå metanolanlegget utnytta til biologisk produksjon på land. I underkant av 100 MW overskotsvarme blir utnytta hos Lumarine AS, Tjeldbergodden Rensefisk AS og Kjørsvikbugen settefisk AS.

TBU har som mål at ytterlegare mengder overskotsvarme skal nyttast. Hovudmålet er å fremje berekraft gjennom maksimal utnytting av energi-, produkt-, side- og avfallsstraumar, noko som skal føre til auka verdiskaping og sysselsetting.



CO₂ -fangst og algeproduksjon

Prosjektet ønsker å avklare moglegheita til å fange karbon (CO₂) ved Tafjords forbrenningsanlegg og kombinere det med biomasse for å produsere mikroalgar som foringrediens/ formiddel.

Å fange og utnytte CO₂ -utslepp frå avfallsforbrenning, kan bidra til ein betydeleg reduksjon av klimagassutslepp i Møre og Romsdal, estimert til ca. 4 %.

Det overordna målet for prosjektet er å realisere eit innovativt anlegg for karbonfangst og -utnytting (CCU) ved Tafjord sitt forbrenningsanlegg i Breivika.

Ved å utnytte CO₂ som eit avfallsprodukt til å produsere mikroalgar, bidrar prosjektet til ein meir sirkulær økonomi og reduserer avhengigheita av importerte råvarer som soya.



FAKTA om CO₂ -fangst og algeproduksjon

Prosjektperiode: 2025

Budsjett: 3 150 000 kroner

Støtte frå Skaparkraft: 1 000 000 kroner

Søkar: Hyperthermics AS

Partnarar: Tafjord Kraft, Arctic Algae AS,
PureEnviro AS



Møre og Romsdal
fylkeskommune



FAKTA om StyrkVerfta

Prosjektperiode: 2025

Budsjett: 1 000 000 kroner

Støtte frå Skaparkraft: 500 000 kroner

Søkar: Sintef Nordvest AS

Partnarar: Åkp AS, iKuben, Vard, Ulstein, Fjellstrand, Myklebust, Havyard, Fiskerstrand, Larsnes Mek, Greenyard Kleven, Maritime Partner, WestCon, Aas Mek, Brødrene Aa

StyrkVerfta – grøn omstilling i verftsnaeringa

Verftsnaeringa står i startgropa for ein grøn og digital omstilling som er kritisk for at næringa skal behalde sin posisjon som regionale verdiskaparar og styrke sin internasjonale konkurransekraft.

For å hjelpe verftsnaeringa i denne omstillinga, vil prosjektet jobbe med eit samla FoU-løft innanfor spesielt grønne sirkulære verdikjeder og effektiv bruk av digitale verktøy.

Forprosjektet skal:

- konkretisere FoU-utfordringar for verfta
- bygge konsortium for eit større nasjonalt FoU-prosjekt



Møre og Romsdal
fylkeskommune

Gjøsund Hamn – nasjonal hub

Prosjektet fokuserer på å utnytte marint restråstoff (fiskerestprodukt) gjennom utvikling av ein nasjonal hub for mottak og foredling på Gjøsund Hamn.

Målet er å stoppe dumping av desse ressursane i havet og å forbetre utnyttinga av kvitfiskflåtens fangst, slik at biprodukt frå fisk kan nyttast til mat, kosttilskot, dyrefôr, og energiformål.

Hovudmålet er å etablere ein heilskapleg og samarbeidsorientert industriell symbiose som sikrar nytting av marint restråstoff i heile verdikjeda og auka kommersiell verdi på tvers av næringar.

Prosjektet har ambisjon om å skape innovative forretningsmodellar som bygger marknad for marint restråstoff for betre nytting av marint restråstoff til mat, fôr, helse, gjødsel, energi, og nye produkt.



FAKTA om Gjøsund Hamn – nasjonal hub

Prosjektperiode: 2025

Budsjett: 1 180 000 kroner

Støtte frå Skaparkraft: 590 000 kroner

Søkar: Åkp AS/Blue Legasea

Partnerar: Gjøsund Hamn, Møreforsking, Giske kommune, NUAS Technology, Nordnes, Nye Giske Havfiske, C Food Norway, Innolipid



Møre og Romsdal
fylkeskommune

Kystkrafta – sterkt nett og mer kraft



FAKTA om Kystkrafta

Prosjektperiode: 2024

Budsjett: 1 900 000 kroner

Støtte frå Skaparkraft: 300 000 kroner

Søkar: Tjeldbergodden Utvikling AS

Partnarar: Ocean Network, Hydro, Wacker, Equinor, Omya Hustadmarmor, Storvik, NorSea, Trondheim Havn, Trøndelag fylkeskommune

Prosjektet skal:

- sikre sterkt nett og nok kraft til riktig pris til omstillinga i området mellom Romsdalsfjorden og Trondheimsfjorden
- få fram oversikt over industribehov og planer
- kartlegge potensial for kraftproduksjon
- rekruttere fleire fagfolk
- Sikre areal til nettutvikling
- Les meir på [Kystkrafta.no](https://kystkrafta.no)



Møre og Romsdal
fylkeskommune

Framtidskrafta – nettutfordringer nord for Talgsjøen

- Bygger på Kystkrafta-initiativet som har jobba med sikring av sterkt nett og meir kraft til vidare omstilling og vekst i kystområdet mellom Romsdalsfjorden og Trondheimsfjorden.
- I dette prosjektet tas det konkret tak i dei nettutfordringane for området nord for Talgsjøen. Nettutfordringane fører til usikkerheit om tilgang til kapasitet både for industriutviklingsprosjekt og omstillingsprosjekt.
- Hovudhensikta med prosjektet er å få utarbeidd eit framtidsbilde for nettutviklinga i området, og kva ein kan oppnå gjennom meir koordinert samarbeid mellom interessentane.

FAKTA om Framtidskrafta

Prosjektperiode: 2024

Budsjett: 670 000 kroner

Støtte frå Skaparkraft: 165 000 kroner

Søkar: Tjeldbergodden Utvikling AS

Partnerar: Hitra kommune, Heim kommune, Aure kommune, Trøndelag fylkeskommune



Optimal utnyttelse av egenprodusert kraft

FAKTA om Energimester

Prosjektperiode: 2025

Budsjett: 590 000 kroner

Støtte frå Skaparkraft: 290 000 kroner

Søkar: Energimester AS

Partnerar: Tjeldbergodden Utvikling,
Ocean Network, Hydro, Wacker, Equinor,
Omya Hustadmarmor, Storvik, NorSea,
Trondheim Havn, Trøndelag
fylkeskommune

- Prosjektet skal greie ut potensialet for lønsamheit og moglege løysingar for auka lønsamheit for småskala anlegg for vind-, sol- og vasskraft i regionen.
- Mange småskala energianlegg har avgrensa moglegheiter for optimalisering av kraftproduksjonen, og pga. samtidigheit kan det ofte vere lave priser når produksjonen skjer.
- Konsortiet vil greie ut løysningar som kan gi økt lønsamheit for eigarar av småskala energianlegg.



Oasis – offshore accelrator for system integration and storage

- Åkp får støtte til å delta i intereggprogrammet OASIS.
- OASIS-prosjektet skal utvikle eit akseleratorprogram for nye teknologiar for lagring av offshore energi.
- Målet er å hjelpe små og mellomstore bedrifter (SMB) som utviklar innovative løsninger for offshore energilagring, og gi dei verktøy dei treng for å teste og verifisere sin teknologi for framtidig vekst.
- Åkp vil få internasjonal kompetanse for å vidareutvikle vår region.

FAKTA om Oasis – offshore accelrator for system integration and storage

Prosjektperiode: 2024-2025

Budsjett: 1 993 000 kroner

Støtte frå Skaparkraft: 750 000 kroner

Søkar: ÅKP AS

Partnerar: Dutch Marine Energy Centre DMEC (Nederland), Uppsala Universitet (Sverige), German Aerospace Center (Tyskland), Blue Cluster (Belgia), Flux 50 (Belgia), BOVA ENVIRO+ (Belgia), Energy Cluster Denmark (Danmark), BUILDERS School of Civil Engineering (Frankrike), OPEN-C Foundation (Frankrike)



FARBAR – gjenbruk av salt frå klippfiskproduksjon til vegsalt

FAKTA om FARBAR

Prosjektperiode: 2024–2025

Budsjett: 2 000 000 kroner

Støtte frå Skaparkraft: 1 000 000 kroner

Søkar: Sintef Nordvest AS

Partnarar: ScanProd, Filtra og Mesta

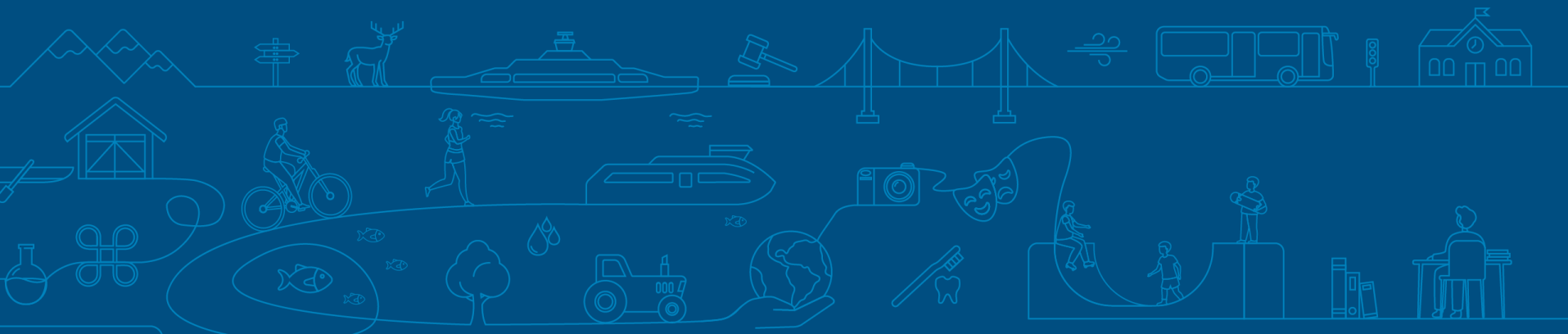
- Regional fiskeindustri importerer rundt 300 000 tonn fisk til salt- og klippfiskproduksjon.
- Tøffare vintre har ført til at det importerast tilsvarande mengde for vegsalting.
- I motsetning til vegsalting, oppstår det ein betydeleg andel restsalt og saltlake etter salt- og klippfiskproduksjon.
- I prosjektet FARBAR ønsker ScanProd, Filtra, Mesta og SINTEF Nordvest å utvikle nye verdikjeder og industrielle symbiosar som gjer at dette saltet kan brukas til tekniske formål, f.eks. på veg.



Møre og Romsdal
fylkeskommune

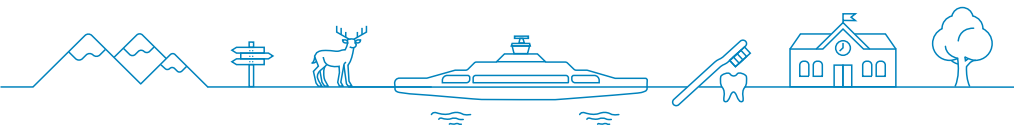
Fornybar energi – potensiale for energiomstilling i Møre og Romsdal

Thema Consulting – energiutgreiing



Potensiale for energiomstilling

Målet med prosjektet er å identifisere korleis gapet mellom forventa energibehov og energiproduksjon kan reduserast på ein kostnadseffektiv måte, slik at ein kan nå måla i fylkesplanen.



THEMA
CONSULTING GROUP



Om rapporten

Bakgrunn

- Møre og Romsdal fylkeskommune har behov for en rapport som kartlegger **energiomstillingen i fylket på kort, mellomlang og lang sikt**
- Målet med dette prosjektet er å identifisere hvordan **gapet mellom forventet energibehov og energiproduksjon kan reduseres** på en kostnadseffektiv måte, slik at målene i fylkesplanen kan nås
- Rapporten vil være et viktig verktøy for å prioritere kritiske innsatsområder og styrke regionens energisituasjon, og vil benyttes som et faktagrunnlag for fremtidige beslutninger
- For å sikre objektivitet og nøytralitet, skal alle data i rapporten baseres på sekundærkilder, inkludert tidligere rapporter og innhentede data fra andre aktører

Rapport



Dagens energisituasjon

- Møre og Romsdal har Norges nest svakeste kraftbalanse. Begrenset kraft- og nettkapasitet hindrer omstilling og verdiskaping i fylket.
- Flere næringsområder mangler kapasitet til nyetableringer og utvidelser, da strømmettet ikke kan håndtere økt forbruk uten oppgraderinger. Nettrestriksjoner begrenser etablering av nye arbeidsplasser og forsinkes overgangen til fornybare energikilder.
- Mulighetene for tilknytning til større produksjonsanlegg er også begrenset, og det er stor motstand i fylket for å bygge ut ny storskala produksjonskapasitet som f.eks. vindkraft

Fylkesmålene



Energi

- Møre og Romsdal skal ha nødvendig tilgang på kraft og nettinfrastruktur, energieffektivisere og basere økningen i produksjon på fornybare energikjelder og produksjonsanlegg for kjernekraft



Klimautslipp

- Møre og Romsdal skal redusere klimagassutslippene i tråd med nasjonale målet om 55 prosent innen 2030



Arealforvaltning

- Møre og Romsdal skal ha en arealforvaltning på land og sjø som samordner med samfunnsinteresser og oppfyller behovet for bærekraftig verdiskaping og ivaretagelse av natur, dyrka mark og vasskvalitet



Kulturmiljø

- Møre og Romsdal skal ta vare på et mangfold av viktige kulturmiljø og se kulturmiljø som en ressurs i verdiskaping, klimaomstilling og sirkulærøkonomi



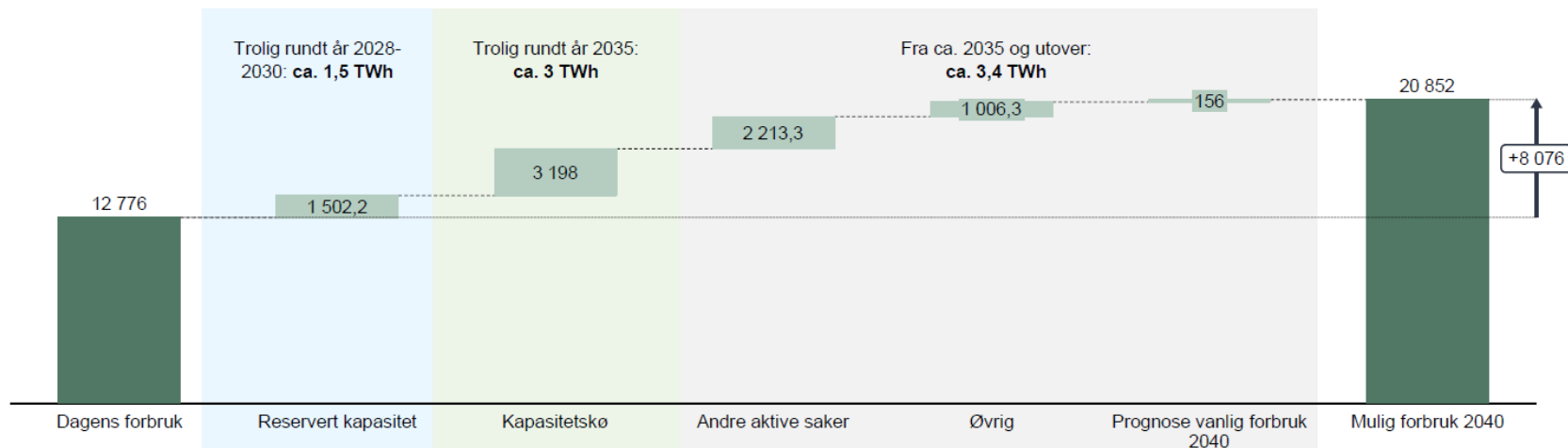
Sirkulær økonomi

- Møre og Romsdal skal fremme utvikling av grønn sirkulær økonomi, med høy grad av gjenbruk og god avfallshåndtering



Kraftbehov i Møre og Romsdal før 2040

Innmeldte forespørsler til nytt kraftforbruk i Møre og Romsdal (GWh)



I Møre og Romsdal er det i dag stor etterspørsel etter ny kapasitet til forbruk, med et totalt estimert behov på ca. 8 TWh. Den største etterspørselen i regionen kommer fra datasenter, industri og oppdrettsanlegg. Per i dag har kun forbruk tilsvarende ca. 1,5 TWh fått tildelt kapasitet i det eksisterende eller planlagt nettet. I tillegg er det innmeldt forespørsler som ytterligere tilsvarer ca. 6,4 TWh. Realisering av dette forbruksbehovet vil være avhengig av videre utbygging av strømmettet. Anslagene for når forbruket kan realiseres er veldig grove beregninger, og svært usikkert. Det er lite sannsynlig at all etterspurt kapasitet vil bli realisert samtidig, i tillegg vil trolig noe av forbruket ikke bli realisert.



Kilde: Statnett, Elinett, Linja og Mellom. Tallene fra nettselskapene gjelder kun saker som ligger i Møre og Romsdal fylke. Tallene er oppgitt i GWh basert på grove estimater på brukstid.

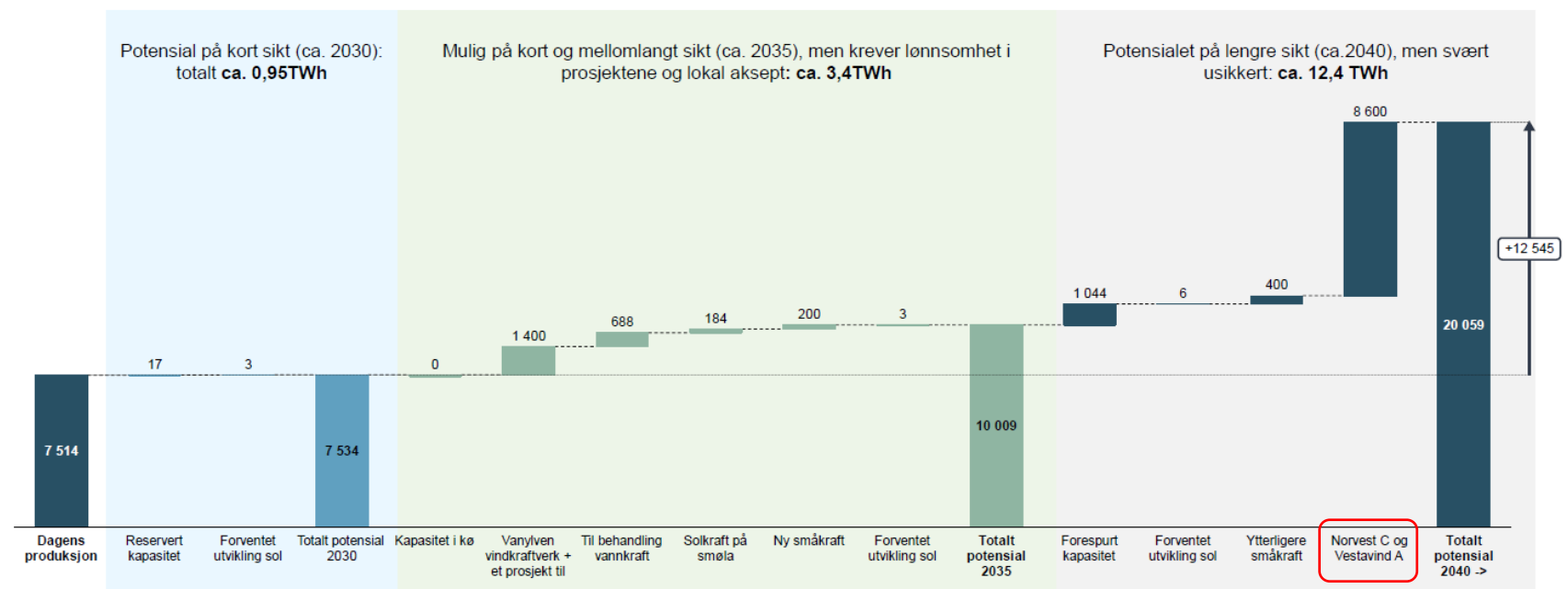
THEMA Consulting Group

8



Møre og Romsdal
fylkeskommune

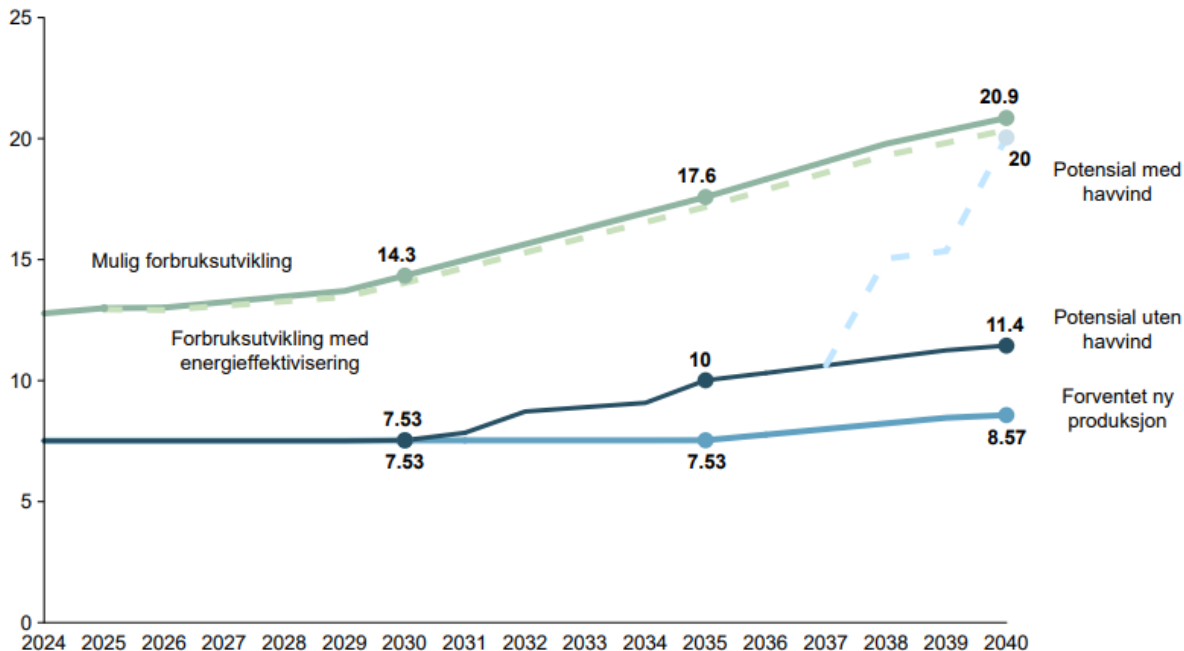
Produksjonspotensiale i Møre og Romsdal før 2040



* Forutsetningene og realismen i anslagene er beskrevet på i [kapittel 6](#) utsikter for ny kraftproduksjon. Pågående utbygginger vannkraft og gjeldende konsesjoner vannkraft er ikke nevnt eksplisitt, ettersom dette antas i ligge i søknader om tilknytning

Kva må til for å tette gapet?

Utsikter til ny produksjon i Møre og Romsdal (TWh)



Kommentarer

- Vannkraft: Flere muligheter, men lite sannsynlig at all kartlagt produksjon blir realisert, særlig innen småkraft, grunnet manglende lønnsomhet og dyr nettilknytning.
- Solkraft: Lite solinnstråling og lave kraftpriser begrenser lønnsomhet i Møre og Romsdal. Utbyggingen på Smøla er usikker.
- Landvind: Våre beregninger inkluderer to vindkraftprosjekter med et samlet produksjonspotensial på 1 400 GWh, men det totale potensialet i regionen er betydelig større. De kartlagte havvindprosjektene utenfor Møre og Romsdal kan bidra til å bedre kraftbalansen i regionen vesentlig, men både tidspunktet for utlysning og gjennomføringen av disse prosjektene er usikre.
- Havvind (Norvest C og Vestavind A) kan gi store bidra til ny produksjon før 2040. Disse prosjektene vil kreve (statlig) støtte for å bli realisert gitt dagens kostnadsnivå og forventede kraftpriser.
- Vår vurdering viser at kjernekraft ikke vil være aktuell for kraftproduksjon før 2040. Dette skyldes flere faktorer:
 - *Lang tidshorisont* – utvikling og implementering av kjernekraft krever omfattende utredninger, konsesjonsprosesser og bygging.
 - *Politisk og reguleringsusikkerhet* – det er fortsatt betydelig usikkerhet knyttet til politiske beslutninger og rammeverk for kjernekraft.
 - *Lønnsomhet* – kjernekraft er kostbart sammenlignet med andre fornybare energikilder som vind og sol.



Nordvest C og Vestavind A



I Midt-Norge har Statnett pekt på Romsdalsregionen, og nærmere bestemt deres transmisjonsnettstasjon Fræna, som et gunstig sted å tilknytte en større mengde produksjon fra havvind. Stasjonen har kort avstand til stort industriforbruk, og til de relativt store vannkraftmagasinene i området. Nærheten til regulerbar vannkraft kan bidra til å dekke etterspørselen etter kraft i perioder med lite vind og lav kraftproduksjon fra havvind.

Statnett anslår at det er kapasitet i eksisterende nett til å tilknytte en del havvind til Fræna transformatorstasjon, anslagsvis 1000-2000 MW. For utbygging av større volum havvind enn dette, mener de at flere tilknytningspunkter bør vurderes, og påvirkningen på kraftflyten i større del av transmisjonsnettet (herunder gjennom Innlandet) må analyseres nærmere.

Statnett har ikke gjennomført egne modellanalyser av hvor mye vindkraft som kan tilknyttes i området, men de har grovt anslått at 500-700 MW kan håndteres uten større nettførsterkninger, gitt tilstrekkelig forbruksvekst. Store volumer med havvind vil kunne møte begrensninger og gi utfordringer i kraftsystemet og må sees i sammenheng med forbruksutviklingen.

Det kan også være aktuelt å tilknytte eventuell havvind fra Vestavind A til kraftsystemet på land lengre nord i Romsdalsområdet (Fræna transmisjonsnettstasjon), eller lengre sør i Bergensområdet (planlagt ny Øygarden transmisjonsnettstasjon). Dette er områder hvor Statnett har pekt på at det er gunstig å tilknytte havvind.



Kva kan M&R fylkeskommune og kommunar gjere?



Koordinere og være proaktiv

- Energitilgang, kapasitet og infrastruktur bør hensyntas ved planlegging, etablering og utvikling av næringsområder og næringsstruktur.
- Utbygging og fornying av nettinfrastruktur bør følge overordnede regionale prioriteringer.
- Fylket bør engasjere seg tidlig i plan- og konsesjonsprosesser for nett- og energinfrastruktur og samordne innspill fra fylket i prosessene



Øke kompetansen om energi for å ta ansvar for samfunnsutviklingen

- Fylkeskommunen har en pådriverrolle, og er blant annet samspillsaktør, nettverksbygger og kunnskapsmegler.
- Fylkeskommunen kan styrke kunnskapsgrunnlaget om energiomstilling og –effektivisering
- Fylkeskommunen kan mobilisere ulike aktører i kraft av samfunnsutviklerrollen



Arealplaner som tar hensyn til plassbehov for energinfrastruktur

- Arealmyndigheter må sette av areal for energiproduksjon (f.eks. solceller på bakken, lokale varmesentraler, vindkraft) og nett.
- Nett- og energiselskap må engasjere seg i utforming av slike arealplaner for å (i størst mulig grad) unngå senere omregulering



Informasjon / kommunikasjon

- Fylkeskommunene og kommunene bør bidra til å bygge forståelse for hvorfor det er nødvendig med nettutbygging, mer kraftproduksjon og økt tilgang til fornybare energikilder for å realisere viktige samfunns mål (ny næring, lavest mulig priser, sikker energitilgang osv.)



Kva kan M&R fylkeskommune og kommunar gjere?

For å nå sine mål kan fylkeskommunen bidra til at nettutbygging prioriteres mot fylket og raskere prosesser (knyttet til areal). Største potensialet ligger i landvind og havvind

Nett: Fremme ønske om utbygging overfor Statnett og avsetning av areal



Nettinvestering: Fylket kan muligens påvirke Statnetts prioritering av alternative utbyggingsprosjekter (det er det flere fylkeskommuner som prøver)



Utnytte eksisterende nett bedre: Sintef og Elvia mener at det er mulig å øke kapasiteten i nettet med 20 % ved å utnytte nettet bedre. Ikke opplagt hvordan fylkeskommunen kan påvirke

Produksjon: De største mulighetene virker å ligge i landvind, småkraft og havvind



Småkraft: Betydelig potensial. Lønnsomhet er et hinder. Ikke opplagt hvordan fylkeskommunen kan påvirke



Landvind: Stort potensial. Økonomisk lønnsomt. Fylkeskommunen, med kommunene, kan påvirke i stor grad



Havvind: Stort potensial, men krever (statlig) støtte for å realiseres. Fylket kan jobbe for at staten støtter prosjekter i M&R/ NO3

Effektiv og fleksibel etterspørsel: Fremme energieffektivisering og bruk av spillvarme



Energieffektivisering bygg: Fylkeskommunen og kommunene kan spille en rolle som byggeier, areal- og planmyndighet, samt gjennom informasjon og støtte-ordninger



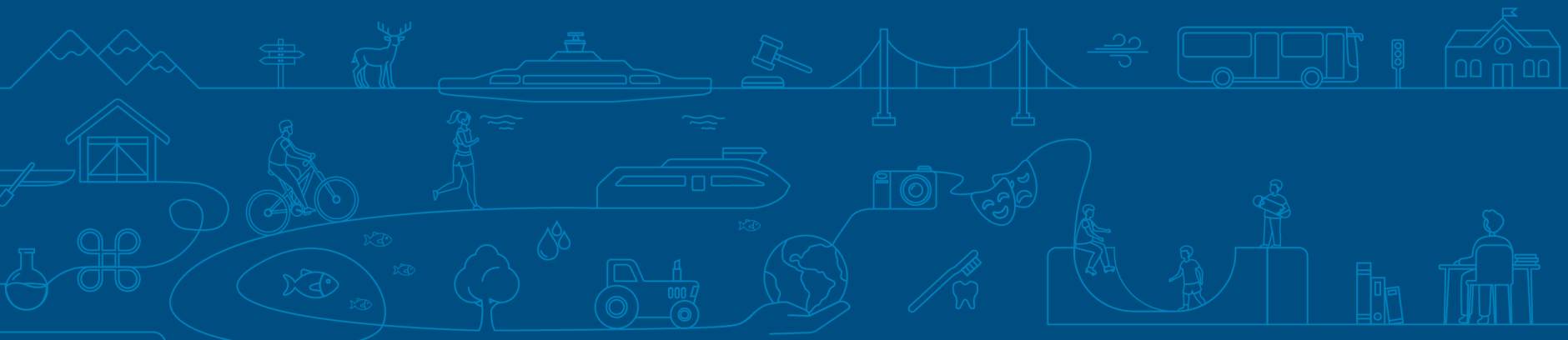
Spillvarme: Stort teknisk potensial – usikkert økonomisk. Fylkeskommunen ta hensyn til utnyttelsen i arealplaner og gå i dialog med de største aktører for å utforske mulighetene for ytterligere utnyttelse av overskuddsvarme





Møre og Romsdal
fylkeskommune

Aktivitetar 2024



Grønt industriløft Møre og Romsdal



Fylkesordfører Anders Riise opna lanseringa av Grønt industriløft Møre og Romsdal. | Fotograf: Per-Kristian Bratteng

- Grønt Industriløft Møre og Romsdal er eit **strategisk samarbeidsprosjekt** mellom Innovasjon Norge og Møre og Romsdal fylkeskommune.
- Våren 2024 gjennomførte Ernst & Young, på oppdrag frå Fylkeskommunen og Innovasjon Norge, ei **grundig kartlegging og analyse av regionale konkurransefortrinn og barrierar** for ei grøn omstilling og næringsutvikling i fylket.
- Konklusjonen er at dersom Møre og Romsdal skal lykkast med grøn omstilling, må vi **bygge på allereie sterke næringar og verdslende kompetanse**. Og vi må samarbeide systematisk, enda meir enn før.

Grønt industriløft Møre og Romsdal

Brei involvering

- **Vi har lytta til næringslivet** for å finne ut kva slags prosjekt og satsingar Møre og Romsdal må realisere for å lykkast med grøn omstilling
- **+ 100 intervju gjennomført**
- **+ 150 innovasjonsprosjekt identifisert**
- Prioritert verdikjeder og felles satsingar



Grønt industriløft Møre og Romsdal

Prosjektmål

- Styrke grønne og sirkulære prosjekt med **stort vekst- og skaleringspotensial**.
- Vere ein **katalysator for framvekst av grønne verdikjeder** på tvers av sektorar.
- **Akselerere den grønne omstillinga** i næringslivet i Møre og Romsdal.





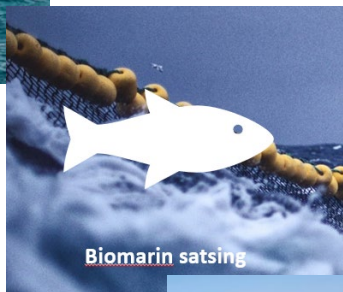
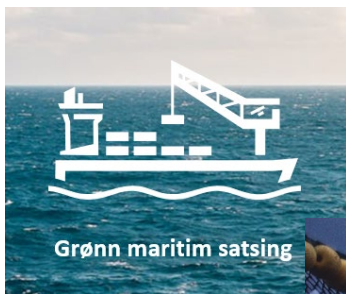
Så, hvor skal Møre og Romsdal satse?



Møre og Romsdal
fylkeskommune

EY

Grønt industriløft Møre og Romsdal



Tre satsingsområde

1. Grøn maritim Satsing

Realisere moglegheiter innan grøn skipsfart, havvind og hydrogen. Etablere grøne verdikjeder, bli leiande innan bygging av grøne skip, ombygging og reparasjon. Bli den viktigaste samarbeidspartnaren for utvikling av Sjøforsvaret.

2. Biomarin satsing

Kombinerer Møre og Romsdal sine konkurransefortrinn og framveksten av nye artar, forretningsmoglegheiter og teknologi til å ta ein enda sterkare konkurranseposisjon. Her er ambisjonen å bli ein sirkulær region der alle ressursar vert utnytta lokalt.

3. Sirkulære hubar

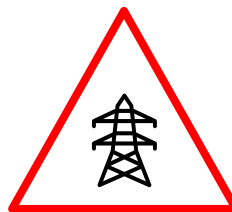
Det er identifisert åtte område med stort potensial for å bli sirkulære hubar i Møre og Romsdal. Dei er sentrert rundt store utslippspunkt og bør auke ambisjonsnivået for utsleppskutt.

Grønt industriløft Møre og Romsdal

Barrierar:

Møre og Romsdal må **løyse fire hovudutfordringar** for å lykkast:

- **Kraft:** Tilgang på kraft og nett er den største barrieren for omstilling og ny verdiskaping
- **Kapital:** Omstilling krev kapital, og kapitalmarknaden er i endring for å støtte omstillinga
- **Kompetanse:** Møre og Romsdal må sikre nok kompetanse til næringslivet i den grønne omstillinga
- **Areal:** Det er sett av store areal til næring, men det manglar ein heilskapleg plan for prioritering og tilrettelegging av næringsareal



Kraft



Kapital



Kompetanse



Areal



Workshop: Korleis realisere potensialet i Grønt industriløft Møre og Romsdal?

Oppfølgingspunkt:

1. **Styrke Inkludering av SMBer:** Sikre at støtteordningar, inkludert finansiering og kapasitetsbyggingsprogram, også tek omsyn til mindre bedrifter, i tillegg til dei større.
2. **Fremje regionalt samarbeid:** Styrkje samarbeid på tvers av regionale og nasjonale grenser, med fokus på kunnskapsutveksling og integrasjon av verdikjeder.
3. **Utvikle kompetanseprogram:** Investere i utdannings- og opplæringsprogram, særleg innan berekraftige forretningsmodellar og nye teknologiar, skreddarsydd for regionale industriar.
4. **Redusere barrierar for oppskalering:** Arbeide med å redusere utfordringane knytt til oppskalering av grønne innovasjonsprosjekt ved å tilby meir langsiktig finansiell støtte, oppmuntre til strategiske ambisjonar i bedrifter og fremje ein innovasjonskultur.
5. **Utnytte investeringsmoglegheiter:** Organisere investor-event og auke tilgangen til europeiske og private finansieringsmoglegheiter for å fremje grønne innovasjonsprosjekt.
6. **Styrke og utvide industrielle hubar:** Fokuserer på utvikling av nye industrielle hubar samtidig som ein støttar eksisterande. Sørge for at desse hubane er tilgjengelege og fordelaktige for både store og små bedrifter.

FAKTA om Workshop

Tema: Korleis skal vi realisere potensialet i Grønt industriløft Møre og Romsdal?

Arrangør: M&R fylkeskommune, Innovasjon Norge, Norges Forskningsråd, Siva

Deltakarar: ProtoMore, Åkp, Blue Legasea, iKuben, Vindel, Nordveggen, Strengen, Ocean Network, Tjeldbergodden Utvikling

Tidspunkt: 09.10.2024

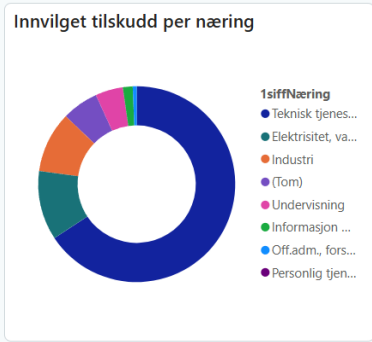
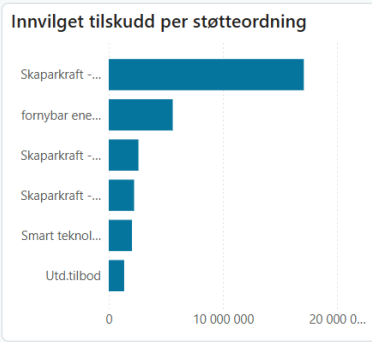
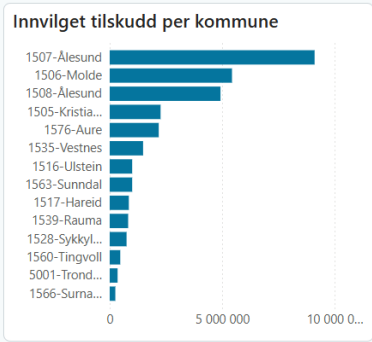
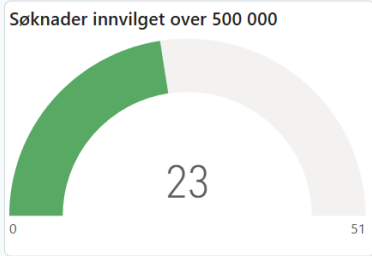
Sted: ProtoMore

Tilskot Skapakraft 2022-2024

Søkt tilskudd
41 594 750

Innvilget tilskudd
30 894 000

Antall søknader
61



År	Energiutgreiingar 2022-2024	Sum
2022	Plan for ladepunkt og energistasjoner	630 000
2022	Utgreiing Smøla, bygge digital tvilling, Cowi og IFE	1 000 000
2022	Energiportal Møre og Romsdal - energiportal.no	1 000 000
2023	Samfunnskonsekvenser for MR framover med bakgrunn i venta kraftsituasjon, Møreforskning	300 000
2023	Utgreiing solenergi Smøla, IFE og Cowi	769 000
2023	Utgreiing - solenergi MR, Multiconsult	90 000
2023	Utgreiing og førebuing anbod for lågutslepp hurtigbåt i Ålesundsregionen, Sweco	1 500 000
2024	Korleis gapet mellom produksjon og forventna bruk av energi i Møre og Romsdal kan dekkast inn, Thema	100 000
	Sum	5 389 000
2022	Overført til Regionalt forskingsfond (RFF)	3 000 000
	Sum totalt	8 389 000

Sum totalt 2022-2024 = 39 283 000 kroner

Erfaringar 2022–2024

- Skaparkraft har bidratt til å sette i gang mange forprosjekt innan fornybar energi og nye verdikjeder innan fleire bransjar som tekstil, møbel, marin, maritimt og industrielle symbiosar
- Forankring hos bedriftene er særskild viktig for resultatet av prosjektet
- Styringsgruppa, leia av fylkesordføraren, viser stor interesse og entusiasme for arbeidet i programmet
- Programmet har utvikla seg undervegs med fleire spissa utlysingar som støtter opp om satsingane i Grønt Industriløft Møre og Romsdal.
- Prosjekt har ført til nye samarbeid mellom ulike miljø i heile fylket
- Utlysing, evaluering og rapportering må vidareutviklast i takt med ambisjonar og mål

Uttale frå Anita Drabløs, prosjektleiar i TEKSTUR (tilskot i 2023)
«Skaparkraft midlene var avgjørende for å gjennomføre samarbeidsprosjektet TEKSTUR om bedre utnyttelse av overskuddstekstiler i møbelindustrien. Prosjektet fikk oppmerksomhet i media og andre bedrifter har vist interesse for å bli med. Prosjektet blir videreført med støtte fra Innovasjon Norge»



Endringar 2025

- Ny mal for [utlysingar](#) og vurderingar av søknader for 2025
- Utlysingane skal understøtte ambisjonane i [Grønt Industrieløft Møre og Romsdal](#)
- Strengare krav til forankring av prosjektpartnerar frå starten av prosjektet
- Tettare oppfølging av innvilga prosjekt

