

Organisasjonsnummer: 863320852
Foretaksnavn: Flakstad kommune
Navn: Kurt Atle Hansen
Kontonummer (fra søknad): 4580 06 06938

Telefonnummer (fra søknad): 90944275
E-postadresse (fra søknad): kurt.atle.hansen@flakstad.kommune.no

Mottaker: Miljødirektoratet
Kopimottaker: Statsforvalteren i Nordland
Saksnr.: 2018/2696

SLUTTRAPPORT

REFERANSENØ.: 22R84B17

Klimasatsing i kystfiskehavner - hovedprosjekt

Kontaktperson

Navn: Kurt Atle Hansen
Rolle/stilling: Prosjektleder
E-postadresse: kurt.atle.hansen@flakstad.kommune.no
Telefonnummer: 90944275

Prosjekttype

Prosjekttype: Klimavennlig areal- og transportplanlegging

Hva er gjennomført?

Gi en kort beskrivelse av hva som er gjennomført i prosjektet:

Følgende er bl.a. gjennomført (jf. prosjektsøknaden):

- o Kartlegging/målinger av energibruk og driftsopplegg i 5 aktive kystfiskefartøy
- o Kartlegging/målinger av energibruk og driftsopplegg i 3 typiske fiskeribedrifter
- o Analyse av fokus på klimautslipp i sjømatmarkedet
- o Analyse av utviklingstrekk i kystfiskeflåten og landsida
- o Undersøkelse og dialog med fiskerinæringen om utvikling av utslippsfrie løsninger
- o Dialog med leverandører og fagmiljø ift mulig teknologiutvikling
- o Dialog med aktuelle fagmyndigheter ift fiskeflåten og havnene
- o Analyse og etterprøving ift info fra næringen
- o Avklaring mulig samarbeid ift transport, havbruk og reiseliv m.m. om grønn infrastruktur i havna
- o Samarbeid med kommuner, regionråd og ulike næringsorganisasjoner
- o Konferanser, fagseminar, befaringer og dialog for kunnskapsutvikling
- o Rapportering og info til lokale og eksterne

Reduksjon av klimagassutslipp i sjøfart er en viktig del av innsatsen for å nå vedtatte mål i klimapolitikken. Norge er en stor fiskeri- og sjømatnasjon, men det er lite dokumentasjon enda på faktiske utslipp fra fiskeflåten. Spesielt er det lite oppdatert kunnskap om energibruk og klimaspor for sjømat i hele verdikjeden fra båt til bord.

Klimasatsprosjektet i Flakstad har dokumentert status og utviklingstrekk for kystfiske basert på Flakstad-flåten og det typiske driftsopplegget som er dominerende nå for denne næringen. Vi har også sett på noen mottaksbedrifter med forskjellig driftsopplegg gjennom sesongene og ulik grad av foredling av fisken før den sendes videre ut av kommunen. Ved å se på helheten med både fartøy og landanlegg ift energiforbruk, har vi kartlagt verdikjeden for kystfiske og potensial for elektrifisering og reduksjon i klimagassutslipp.

Gjennom 7 delprosjekt har hovedprosjektet kartlagt energibruk, driftsmønster og klimagassutslipp fra fiskefartøy og bedrifter i Flakstad. Fagrapportene fra delprosjektene er utarbeidet av Sintef, SALT Lofoten, LoVe Utvikling og UiT Norges Arktiske universitet. Disse rapportene er kvalitetssikret gjennom en felles prosess med informasjon og dialog med mange aktører og institusjoner i og rundt fiskerinæringen og fiskerikommunen Flakstad.

Prosjektarbeidet har dokumentert at det er relativt store forskjeller i energiforbruk (diesel) og klimagassutslipp mellom ulike fiskefartøy, avhengig av flere forhold som størrelse, utrustning og driftsopplegg og redskapstype. Se vedlegg.

Beskriv eventuelle avvik fra opprinnelig prosjektplan. Skjedde det noe, eller fikk dere kunnskap/erfaringer underveis, som gjorde at planer og tiltak måtte endres?

Korona-pandemien kom i starten av 2020 med strenge restriksjoner for reising og møtevirksomhet, og det har ført til forsinkelse og endringer i gjennomføring av prosjektet. Frist for prosjektavslutning var opprinnelig våren 2021, men har blitt utsatt på grunn av forsinkelsene.

Teknologiske løsninger for logging av energibruk om bord i velbrukte og trange fiskefartøy viste seg vanskelig å få til i praksis. Det ble funnet noen løsninger og innhentet supplerende erfaringsdata fra de konkrete fartøyene og sammenlignbare fartøy i kystflåten. Det ble i tillegg til de opprinnelig planlagte fartøyene avtalt ekstra logging av et el-hybrid fiskefartøy på 21 m i Flakstad som har vært i drift i tre år.

På fiskeribedriftene ble det endring ved at en av bedriftene utvidet med nytt fryseri som vi fikk måling på, og dermed mer data for energibruk og klimaspor gjennom fryseri og videre foredling.

Noen endringer/tilpasninger i prosjektet har ellers skjedd pga etableringen av den regionale satsingen Lofoten De Grønne Øyene 2030 samt planlegging og oppstart av teknologiprojektet ZeroKyst.

Lenker til nettsider eller lignende med informasjon fra prosjektet:

Informasjon om klimasatsprosjektet er samlet og oppdatert på kommunens hjemmeside:

<https://flakstad.kommune.no/naring-og-utvikling/klimasatsing-i-kystfiske/>

I tillegg er Facebook brukt en del, og det har vært artikler og reportasjer i aviser og fagblad.

Klimaeffekter

Hvilke resultater har prosjektet ført til hittil?

- * Dokumentert kunnskap om energibruk i kystfiskefartøy og fiskeribedrifter
- * Økt bevissthet om klimaeffekter og andre miljøeffekter av fossil energi
- * Beregnet potensial med sikrere datagrunnlag for reduserte klimagassutslipp i fiskefartøy.
- * Dokumentasjon og skisseprosjekt for ladeanlegg i fiskerihavn
- * Dialog og samarbeid utviklet for videre oppfølging og realisering av tiltak
- * Lagt grunnlag for flere fiskefartøy med el-hybrid (lavutslipp) eller nullutslipp
- * Dialog med havbruk og reiseliv om utslippsfrie fartøy
- * Aktivt bidrag til regional satsing med veikart for Lofoten De Grønne Øyene 2030
- * Flakstad er med som eneste kommune i teknologiprojektet ZeroKyst som skal gi løsninger for ombygging av fiskebåter til lavutslipp + bygge nye kystfartøy med nullutslipp (hydrogen + batteri)

Prosjektarbeidet har dokumentert at det er relativt store forskjeller i energiforbruk (diesel) og klimagassutslipp mellom ulike fiskefartøy, avhengig av flere forhold som størrelse, utrustning og driftsopplegg og redskapstype. Se vedlegg.

Det er viktig at dette prosjektet følges opp, slik at klimaspor for fisk og annen sjømat også dokumenteres fra fiskeribedriften i Lofoten og frem til videreforedling i andre områder og frem til forbrukerne i ulike marked. Selv om hovedprosjektet ble forsinket med over et år pga koronarestriksjoner, så har resultatene ift ny kunnskap blitt gode, og prosjektmålene er nådd.

Mot slutten av dette hovedprosjektet på klimasatsing i kystfiske har vi samarbeidet med ulike fagmiljø for å bidra til oppfølging med teknologiutvikling som kan realisere potensialet for reduserte klimagassutslipp i kystfiske. Flakstad har derfor blitt med som eneste kommune i det nasjonale pilotprosjektet ZeroKyst som skal utvikle og teste løsninger for lavutslipps/nullutslippsfartøy og tilhørende ladeanlegg samt tanking av hydrogen i havnene.

Prosjektet Klimasatsing i kystfiskehavner har lagt en grunnmur av kunnskap og endringsdialog, og har forankret klimasatsing i kystfiske opp imot fiskere, organisasjoner, FoU-miljø og myndigheter. Teknologeutvikling og incentiver kommer etter hvert med politiske vedtak og bedre rammevilkår.

Prosjektets umiddelbare resultat er etableringen av ZeroKyst prosjektet innenfor Grønn Platform programmet. Prosjektet vil ha bidratt med kunnskap om utslippsreducerende teknologi til kystfiskerne i Flakstad og Lofoten. Prosjektet har også jobbet mot realisering av ladepunkt for marin transport i Flakstad.

Beregnet klimagassreduksjon i CO₂-ekvivalenter:

Se vedlegg.

Hvilke resultater forventes i løpet av de neste tre årene?

Flakstad skal følge opp gjennom prosjektet ZeroKyst de neste 3 år med å utvikle teknologi for ombygging av fiskebåter til hybrid-elektrisk (lavutslipp). Videre skal det bygges nye kystfartøy med hydrogendrift (nullutslipp) og etableres anlegg i havnene for lading, service og bunkring av hydrogen.

Det er vanskelig å sette realistiske tall på utslippsreduksjon i kystfiske siden det er avhengig av at fartøy bygges. Det er gjort case-utregninger for tenkte fartøystyper som konverteres til El-hybrid og noen fullelektrisk. Tallene er avhengig av bygging av ladestasjon i havnene. For fiskeribedriftene er det diesel for internt transport og truck som er utslipp. Se vedlagt rapport fra Sintef.

I takt med økende elektrifisering forventes det bruk av hybride fremdriftsløsninger på fiskefartøy. Fremdriftsløsningen vil påvirke utslippet av klimagasser ved å senke forbruket av fossil energi, spesielt under fiske med passive redskaper som garn og line. Størrelsen på reduksjonen av CO₂ utslipp vil være avhengig av produkt og tjenestetilbud fra leverandørindustrien og kystfiskernes vilje til å ta i bruk nye løsninger. I løpet av prosjektets løpetid har flere teknologier blitt lansert på markedet, og bruk av batterihybride fremdriftsløsninger, slik som installert på Angelsen Senior, er demonstrert. Mulige løsninger for kystfiskere er nå tilgjengelig gjennom nybygg gjennom leverandører som Corvus og Elmarin. Ombygging for mindre fartøy er blitt tilgjengelig gjennom retrofit hybridiseringspakker eksempelvis fra Hymatech.

Flakstad skal følge opp gjennom prosjektet ZeroKyst de neste 3 år med å utvikle teknologi for ombygging av fiskebåter til hybrid-elektrisk (lavutslipp). Videre skal det bygges nye kystfartøy med hydrogendrift (nullutslipp) og etableres anlegg i havnene for lading, service og bunkring av hydrogen.

Prosjektet har gjennomført case-målinger som viser besparelse basert på aktive fiskefartøy. Disse viser at besparelsen er direkte proporsjonal med batteristørrelse. Totalbesparelsen vil være bestemt av størrelsen på batteripakken (hvor mye energi som bringes fra strømmettet ut på felt) og hvor mange sjøvær fartøyene har pr år.

10 m fartøyet kan representere hyppig drift med 100 driftsdøgn (fra fartøy i prosjekt). Et slikt driftsmønster vil bringe med seg: $100 \text{ dager} \cdot 80 \text{ kWh/dag} = 8\,000 \text{ kWh}$

Dette tilsvarer en drivstoffbesparelse $8\,000 \text{ kWh} / 0.4 / 10 \text{ kWh / L} = 2000 \text{ L}$ tilsvarende $5\,620 \text{ kg CO}_2$

15m fartøyet kan representere helårsdrift med 250 driftsdøgn (fra fartøy i prosjekt). Et slikt driftsmønster vil bringe med seg $250 \text{ dager} \cdot 360 \text{ kWh/dag} = 90\,000 \text{ kWh}$ som tilsvarer en drivstoffbesparelse $90\,000 \text{ kWh} / 0.4 / 10 \text{ kWh / L} = 22\,500 \text{ L}$ tilsvarende $63\,225 \text{ kg CO}_2$

En batteripakke med 360 kWh utnyttbar energi er pr dags dato ikke realistisk, men batteriteknologien er i stadig utvikling. Batteripakker med 40-80 kWh utnyttbar energi er realistisk, men besparelsen vil dermed bli avhengig av tilgangen på landstrøm og driftsmønsteret. Reduksjon av CO₂ bestemmes av hvor mye energi fra strømmettet som fraktes ut på sjøen for å erstatte energi levert av dieselmotorer.

Beregnet klimagassreduksjon i CO₂-ekvivalenter:

2.047 tonn CO₂e for fiskeflåten i Flakstad. Se vedlegg.

Hvilke resultater forventes på lang sikt, for eksempel fram mot 2030?

Det forventes en tiltagende omlegging til fiskefartøy med lavere klimagassutslipp etter som markedet kommer til å etterspørre dokumentasjon på fiskens klimaspor. Økte energikostnader vil også motivere til grønne løsninger i takt med økt avgift på diesel og klimautslipp.

Flakstad kommune vil oppnå utslippskutt ved å legge til rette for klimavennlig kystfiske og lavere klimautslipp i andre næringer som havbruk og reiseliv. Utviklingen skal følges gjennom bl.a. klimabudsjett og -regnskap. Vi vil samarbeide med andre kommuner og næringslivet ellers bl.a. ift mål og veikart for Lofoten De Grønne Øyene 2030. Samarbeid med Nordland fylkeskommune ift regional utvikling, samt fiskarlagene og andre om strategisk næringsutvikling blir også viktig.

Trenden i nybygg for fiskeri (og havbruk) er at stadig flere fartøy bygges med batterihybride fremdriftssystemer. Gjennom generell utvikling og deltagelse i ZeroKyst forventes det at det frem mot 2030 vil bli bygget fartøy med hjemmehavn i Flakstad og Lofoten med batteripakker.

Det er forventet en fornying av flåten basert på fartøyenes alder, for kystfiske er det tre de tre

størrelsesklassene fro kystfiske som er aktuelle under 11m, under 15m og under 21m.

Det forutsettes at nye fartøy bygges med batteriteknologi. Det forutsettes en batteripakkestørrelse på 60 kWh for mindre fartøy (11m), 120 kWh for mellomstore fartøy (15m) og 200 kWh for større fartøy (21m). Tall er valgt skjønnsmessig fra tilgjengelige erfaringer og nybygde fartøy.

Mindre fartøy er bygget for vinterfiske i Lofoten med 60 driftsdøgn. Store og mellomstore fartøy er bygget for helårsdrift med 250 driftsdøgn med fiske i Finnmark og Lofoten.

Beregnet klimagassreduksjon i CO₂-ekvivalenter:

5.459 tonn CO₂e for fiskeflåten i Flakstad. Se vedlegg.

Beskriv forutsetningene for beregningene av klimagassreduksjon gitt over:

Utslippsreduksjon i fiskeflåten er basert på flåtenivå, og en viss andel fartøy innenfor de ulike lengdegruppene som bygger om til eller erstatter dagens fossildrevne fartøy med lavutslippsfartøy.

For fiskeribedriftene er beregningene basert på faktiske energimålinger og forventet utvikling i struktur og aktivitet i fiskeriene de nærmeste årene.

Det er kartlagt at fiskerne og bedriftene avventer tilgjengelig teknologi og lokal service samt økonomiske incentiver før de investerer i elektrifisering. Dette betyr at avgifter/energikostnader og tilskuddsordninger vil spille en viktig rolle.

Fartøy som drifter med passive fiskeredskap som juksa, garn og line og med aktivitet nær havna som de leverer fangsten i, vil ha relativt lavt energibruk og klimautslipp. Fartøy med aktive og tunge redskap (snurrevad, not) har vesentlig høyere energibruk og CO₂-utslipp, noe som bl.a. henger naturlig sammen med driftsopplegget. Fiskefartøy 11-15 meter har i snitt (flåtenivå) et dieselforbruk på 0,073 liter per kg fisk. Dette tilsvarer klimagassutslipp (klimaspor) på 0,19 kg CO₂ per kg fisk. Fartøy under 11 m har marginalt mindre utslipp (lavere forbruk og mindre fangstvolum), mens kystfiskefartøy over 15 m lengde har noe høyere energibruk og klimaspor.

For Flakstad-flåten gikk årlige CO₂-utslipp opp fra 2780 tonn i 2018 til 3150 tonn Co₂ i 2020. Dette til tross for et synkende fangstvolum i samme periode. Forklaringen ligger nok i at det var mye fisk nært oppunder land i 2018, slik at fartøyene hadde kort gangtid og energieffektiv (rimelig) drift med lite diesel og klimautslipp. Fordelt på fartøylengde ser vi at gruppen 11- 14,99 m har største leveranse til fiskemottakene. Dette henger sammen med sammensetning av Flakstad-flåten og hvilke områder fisket har foregått i de siste årene.

Medregnet en klassisk bearbeiding (tørrfisk) i lokale fiskeribedrifter blir klimasporet til fisken økt med kun ca 0,02 kg CO₂ per kg sløyd vekt med norsk energimix. Med europeisk energimix gir transportleddet betydelig mer klimaavtrykk (0,17 kg CO₂/kg fisk). Det gir da mindre klimaspor å få fisken levert ved kai i stedet for å hente fisk på trailer.

Hvilke målinger og tellinger er gjennomført?

Det er gjennomført et betydelig arbeid med dokumentasjon og analyse. Se delrapporter vedlagt.

* Analyse av sammensetning av kystfiskeflåten i Flakstad (se Salt-rapport vedlagt)

o antall, størrelse/type, leveringsdata

o utviklingstrekk

* Energikartlegging av et utvalg representative fartøy

- o Analyse energibruksmønster ift fartøylengde, motor
- o Variasjon ift redskap og driftsopplegg

- * Utviklingspotensial reduksjon CO2 - fartøydata+ flåtedata
- o Potensial klimakutt ved elektrifisering til lavutslipp/nullutslipp

- * Kartlegging og analyse av fiskeribedrifter i Flakstad
- o Driftsopplegg, utstyr,
- o Energibruk, CO2 utslipp
- o Utviklingstrekk - potensial reduksjon klimagassutslipp

Andre effekter

Hvilke bieffekter har prosjektet ført til, og hvilke effekter forventes på lengre sikt?

Fiskefartøy som har elektrisk fremdrift og dekkutstyr har betydelige helsemessige fordeler. Mindre støy og vibrasjoner samt fravær av lukt og eksos fra dieselmotor er viktige bidrag til bedre arbeidsmiljø om bord. Dette fremheves av de fiskerne som har drevet aktivt med hybrid-elektriske fartøy, bl.a. Angelsen senior fra Flakstad.

En slags bieffekt av klimasatsprosjektet i Flakstad er at det er satt fokus på infrastrukturen i havnene. Kystverket har de siste årene ikke vært på banen som faginstans ift havneutvikling. Det er fortsatt utfordringer med lite utbygd strømnnett og tilrettelagte lademuligheter for batteri på el-hybridfartøy. Det er akutt behov for bedre infrastruktur for elektrifisering av fiskeflåten. Fiskerikommunen Flakstad er derfor blitt med i det nasjonale pilotprosjektet ZeroKyst for å utvikle teknologiske ladeanlegg med gode løsninger både på fartøy og i havna.

Flakstad har gjennom klimasatsprosjektet også vært pådriver for et kunnskapsløft om grønn energi og klimatilpasning. Vi har gjennom grønn energiuke i samarbeid med bl.a. UiT og Lofotrådet bidratt til ei regional satsing med konkrete veikart for utvikling av Lofoten som lavutslippsregion - Lofoten De Grønne Øyene 2030. På lengre sikt forventes dette å bli en bredt forankret prosess som de 6 kommunene i Lofoten vil følge opp med fokus på hvert sitt hovedområde. Flakstad har i denne prosessen hatt ansvar for å konkretisere mål og delmål i veikart for lavutslipps kystfiske. Målene er vedtatt i alle kommunestyrene.

Det er i klimasatsprosjektet utviklet samarbeid og nettverk med fiskere, forskere, bedrifter, faginstanser, organisasjoner og myndigheter som er aktuelle ift utvikling av klimavennlig kystfiske. Flakstad har også etablert dialog med andre fiskerikommuner, bl.a. Berlevåg for å få til løsninger for lading og eventuelt hydrogenfylling på strekningen Lofoten- Finnmark der mange Flakstad-fartøy driver fiske. Se vedlagt prosjektlogg, rapporter og andre vedlegg.

Prosjektet har ikke medført klare ulemper eller negative effekter, men koronapandemien har lagt press på kommunen og prosjektet i ei ellers vanskelig tid.

Erfaringer til hjelp for andre kommuner

Beskriv hvordan kommunen har jobbet med de ulike delene og fasene av prosjektet. Hvilke erfaringer har gjennomføringen av tiltaket gitt som er nyttige for andre som skal gjennomføre lignende tiltak? Flakstad er en liten kommune, men er en av landets mest typiske fiskerikommuner. Fiskeri er hovednæring

og blir også viktig ift et voksende reiseliv i kommunen. Flakstad har 6 havner og en aktiv fiskeflåte på rundt 90 fartøy. Mange drifter flere sesonger både i Lofoten, Vesterålen, Senja og Finnmark.

Det har i prosjektet vært nyttig å satse ekstra på noen få fiskere som har variert erfaring og aktive driftsopplegg for sine fartøy. Det er valgt fartøy som er representative for kystflåten, og som gir relevant informasjon for ei stor gruppe.

Omtrent hvor mange ukeverk har kommunen(e) og eventuelt andre brukt til å gjennomføre prosjektet? Andre kommentarer til tidsbruk?

Hovedprosjektet var planlagt å gå over ca 3 år, men koronapandemien medførte utsettelse pga reiseforbud og møteforbud. Leverandørene av tjenester ble sterkt forsinket, og møter og planlagte aktiviteter ellers ble også betydelig hindret. Likevel ble prosjektet gjennomført med relativt omfattende virksomhet, og med godt resultat totalt sett. Se prosjektlogg vedlagt.

Hva kostet klimatiltaket?

Hovedprosjektet hadde som mål å utvikle kunnskap og beskrive energibruk og mulig effekt av tiltak for elektrifisering av fiskefartøy og i havna. Totalbudsjettet var 4,8 mill kr og tilskuddet var på halvparten. Prosjektrengskapet viser at netto kjøp av eksterne utredninger var på 1,55 mill kr. I tillegg er det bidratt med egeninnsats i prosjektet på rundt 460.000 fra eksterne aktører utenom de lokale bidragene i Flakstad. Dette viser en stor motivasjon fra fagmiljøene for å delta og hente ut kunnskap, nettverk og samarbeidspartnere for videre arbeid med slike problemstillinger.

Hva slags kunnskap/informasjon skulle kommunen gjerne hatt mer av, eller hatt enklere tilgjengelig, for lettere å kunne gjennomføre prosjektet?

Utvikling av klimavennlig kystfiske har startet nesten uten noen etablert kunnskap og klare ønsker eller vedtak i fiskerinæringen. Vi tok kontakt med mange ulike ressursmiljø og instanser som er premissleggere for utvikling i fiskeri og kystsamfunn. Siden prosjektet startet høsten 2018 har det kommet mer tydelige krav og kriterier fra myndigheter og politiske organ. Fiskeriorganisasjonene har også formulert noen relativt forsiktige mål for reduksjon av klimagassutslipp i fiskeflåten.

Utfordringen (bortsett fra koronarelaterte hindringer) har vært tekniske begrensninger med logging av eldre fartøy, og dermed må alternative datakilder hentes frem. En annen utfordring er at fiskerne ofte er borte på fiske i lange perioder, og det er ikke så lett å få de med på møter, seminar etc.

Det er et stort behov for gode utslippsdata for transport på trailer (Co2 og andre klimautslipp) + kostnader for trailertransport (bil, utstyr, drivstoff, vegslitasje, ulykker m.m). Tilgang på slike data ville gjort det lettere å regne ut klimaspor på fiske og annen sjømat fra fartøy via mottaksbedrift til videreføring og frem til marked og forbrukere. Uten kartlagte klimaspor hele vegen og tydelig klimamerking og respons i markedet, så blir det for lite motivasjon til seriøs klimasatsing i fiskebåter og mottaksbedrifter (se rapport DP4).

Innspill til ordningen

Har du innspill til Klimasats-ordningen? Søknadsskjema, informasjon, rapporteringskrav eller dette rapporteringsskjemaet?

Stort sett greit oppsett for rapport og skjematikk. Noe vanskelig å rapportere CO2-effekt på tidligfaseprosjekt som skal utvikle kunnskap og måle eneribruk. Nå først er kommunene i gang med å lage klimabudsjett og -regnskap.

Det vil komme mye data for Co2-utslipp de nærmeste årene, og det er viktig å få god rapportering fra fiske/sjøfart. Det bør påbys AIS eller tilsvarende løsninger for dataregistrering også fra fartøy under 15 meter. Dette gir samtidig en stor sikkerhetsgevinst ift ulykker/havari på sjøen, og det letter kontroll med betaling av havneavgift og energibruk.

Det er behov for bedre sortering på typer sjøfart som inngår i kommunenes klimaregnskap. Bl.a. bør det kunne tas ut hvor mye gjennomgangstrafikken i kommunens farvann og utenfor 12 mil (som ikke anløper havn i kommunen) utgjør av klimautslipp.

Hvordan kan Miljødirektoratet gjøre det lettere for kommuner å planlegge og gjennomføre klimagassreducerende tiltak og omstilling til lavutslippssamfunnet?

Viderføre og styrke tilskuddsordninger og andre incentiver for klimatiltak i kommunene. Disse må være komplementær ift bl.a. Enova-tiltak, og ikke ekskluderende for tiltak som oppfyller flere sett kriterier.

Det må ikke være slik at klimasatstilskudd trappes ned før små kommuner i utkantstrøk med lite personalressurser og smal kompetanse får mulighet til å søke.

Søknadsfrist for klimasatstilskudd bør være oftere, gjerne 4 ganger per år.

Vedlegg

- 📎 P-beskrivelse hovedprosjekt klimasats kystfiske 150218.pdf (Relevant rapport)
- 📎 Prosjektregnskap klimasats Flakstad 120522 sign.pdf (Regnskap)
- 📎 Avtaler med prosjektpartnere, leverandører og fagmiljø.pdf (Annet)
- 📎 Prosjektlogg klimasatsing i kystfiske 160522.pdf (Annet)
- 📎 Fagseminar Flakstad 301118.pdf (Relevant rapport)
- 📎 Greensight_Flakstad_seminarprogram nov.2019.pdf (Relevant rapport)
- 📎 Info webside e-måling i bedrifter.pdf (Relevant rapport)
- 📎 Presentasjon klimasatsprosjektet, Berlevåg 220422.pdf (Relevant rapport)
- 📎 Scenario ladestasjon i havn - RH 030720.pdf (Relevant rapport)
- 📎 UiT 2020-06-19 Webinar - Kombinert ladestasjon i Flakstad - Matteo og Bjarte.pptx.pdf (Relevant rapport)
- 📎 Sluttrapport DP1, DP2 Sintef - Klimasatsing i kystfiskehavner 010322.pdf (Beregninger, tellinger, brukerundersøkelser)
- 📎 Rapport DP4 Klimafortrinn i kystfiske - LoVe Utvikling 010821.pdf (Beregninger, tellinger, brukerundersøkelser)
- 📎 Rapport Klimavennlig kystfiske DP5 - SALT 15.01.21.pdf (Beregninger, tellinger, brukerundersøkelser)
- 📎 UiT rapport DP6, Fiskere og teknologi - Ellingzen et al. 2022.pdf (Beregninger, tellinger, brukerundersøkelser)
- 📎 Klimasatsing kan løfte hele kommunen - Avisa Lofoten 170222.pdf (Annet)
- 📎 Elektrifisering av fiskebåter _ LP 210222.pdf (Annet)
- 📎 Lofotposten - - Det grønne kystfisket blir viktigere i framtida - LP 2.12.18.pdf (Annet)
- 📎 Lofotposten - Klimavennlig kystfiske_ Vil beregne energibruk for landanlegg - LP 4.12.18.pdf (Annet)
- 📎 Utslippsreduksjon - scenarie Flakstad om 3 år (2025).pdf (Beregninger, tellinger, brukerundersøkelser)
- 📎 Kart redskap Lofotfiske vest 170322.JPG (Annet)
- 📎 Kart redskap Lofotfiske øst 170322.JPG (Annet)

Merknad:

Rapporter for delprosjektene betegnes beregninger/ brukerundersøkelser da de er basert på innsamlet datamateriale ved spørreundersøkelser og analyse. Kunne ellers ha stått oppført som relevante rapporter.


Prosjektregnskapet er bekreftet av økonomisjefen i Flakstad, og er sendt revisjon. Revisjonserklæring ettersendes når den er mottatt.

Er nødvendige vedlegg vedlagt rapporten? Ja

Bekreftet regnskap er lagt ved: Ja

Det vedlagte regnskapet er uten moms, eller moms er spesifisert: Ja

Hvor mye penger regner kommunen med å få utbetalt fra Miljødirektoratet i forbindelse med denne rapporten? 256006

 **Kurt Atle Hansen for Flakstad kommune**

Levert 20.05.2022