

Fisker i barnehagetida



- Etter et år aleina har æ har fått bevist at fesken ikkje bryr sæ om kjønn når han går i garnan, sier sjarkfisker Sisilie Skagen.

Side 3

Kjernekraft og thorium



- En kraftpolitikk for fremtiden må være basert på realisme og ikke ønsketenkning, uttaler professor Jan Emblemsvåg.

Side 14 - 15

Pilotfabrikken til Freyr er i gang



Pilotfabrikken blir Freyr sin mulighet til å teste produktene før storskalaproduksjon igangsettes.

Side 20 - 21

Kraftkvinnene i Nord-Norge:

Utfordringer gir energi

Kun
i Nordnorsk
Rapport!



Det er få kvinner i toppen av norske kraftselskaper. I Nord-Norge finnes det to blant de 10 største kraftselskapene, Liina Veerme i Salten Kraftsamband og Monica Hansen Fjellstad i Bodø Energi. Les om deres tanker om - og innfallsvinkler til kraft. Se ellers våre kommentarer, tabeller, analyser og intervjuer i forbindelse med kraft- og energi, med toneangivende selskap i nord.

Les mer på sidene 9, 10 og 11

Fylkestinget og ZeroKyst blant flere som ikke er fornøyd med Enova

Kurt Atle Hansen i ZeroKyst: - Enova beholdt støtte til elvarebiler til markedsandelen var oppe i 40% av nybilsalget og prisen den samme som fossilbil. For kystfiskeflåten er vi knapt startet.

Vi har utviklet flotte modeller for fremtidens fiskebåter, og er klare for masseproduksjon – og så setter Enova bremsene på.

Side 22 - 23



Pålitelige
Fremdriftsmotorer
& generatorer

- Vi har korte leveringstider

tlf 55 70 54 75 kontakt@mipo.no

MARINE & INDUSTRI POWER



440-1200kWe
IMO TIER III

MOTEURS
Baudouin
Authorised Distributor

Arrogant kutt rammer kystflåten

■ Regjeringen ønsker å halvere utslippene fra fiskerinæringen innen 2030 og statsforetaket Enova skal være et viktig virkemiddel for å nå dette målet. Da hjelper det ingen at Enova skyter seg selv i foten.

■ Støtte fra Enova er der for å avlaste risiko og kostnader for de som er først ute med å teste nye løsninger i omstilling til lavutslippssamfunnet. Enova har som oppgave å støtte teknologiutvikling og markedsintroduksjon for klima- og energiløsninger, og kan sann sett påvirke både retning og tempo i det grønne skiftet. Enova beholdt for eksempel støtte til elbiler til markedsandelen ble en stor del av nybilsalget og prisen nesten den samme som fossilbil. For norsk næringsliv er Enova en viktig aktør i det grønne skiftet, og støtteordningene derfra er både motivasjon og et økonomisk argument for å holde tempo på veien mot lavere utslipp.

■ Sammenslutningen ZeroKyst,

som Nordnorsk Rapport skriver om i dette nummer, ble etablert i 2021. ZeroKyst har som mål å skape teknologiske løsninger som kan kutte 50 % av klimautslippene i kystfartøy for fiske og havbruk. ZeroKyst ble organisert som et konsortium med finansiering på brutto 120 millioner kroner i et spleiselag mellom Norges Forskningsråd, SIVA og Innovasjon Norge, som ble kalt Grønn Plattform. I tillegg har de fleste deltakerne betalt en betydelig egenandel. De 12 partene i prosjektet representerer hele verdikjeden fra fiskebåtrederi, båtbyggere, teknologibedrifter, forskningsinstitusjoner og fiskerikommuner, samt den nasjonale næringsklyngen Renergy.

■ Så skulle man tro at fiskere som ønsker å kjøpe nye båter som går på batteri og diesel var midt i målgruppen for Enova. Hybridbåter er mellomgenerasjonen før båtene blir helelektriske. Her trengs det økonomisk oppmuntring for å få flere til å følge de fiskerne som fra 2015

har tatt steget inn i det grønne skiftet. ZeroKyst har vært en av pådriverne i denne prosessen – og det gir resultater. I 2015 ble verdens første hybridsjark produsert og deretter har samarbeid mellom Sintef, NTNU, Siemens Energy og båtbyggere gitt mer forskning og utvikling av nye modeller. På tegnebrettet ligger nå verdens første nullutslippssjark, med energi fra hydrogen og batteri, samtidig som ZeroKyst og de andre samarbeidspartnere utvikler infrastruktur på land. Planene omfatter en mikroskala hydrogenfabrikk, og ladeanlegg på kaia.

■ Midt i denne positive utviklingen har Enova bestemt seg for å avvike støtteordningen «Batteri i fartøy». Uten forvarsel har statens organ plutselig stoppet tilskuddene, slik at en batterisjark på 15 meter nå plutselig er 25 % dyrere enn en dieselsjark. Hvorfor?

■ Enova argumenterer med at økningen i bruken av batterier

i fiskefartøy ikke har vært så rask som Enova håpet på, og at batteri i fartøy «ikke er egnet til å skape den markedsendringen innenfor fiskeriflåten som vi ønsker og at det derfor er behov for nye virkemidler.» I stedet skal det statlige organet utvikle en ny støtteordning som skal være på plass i midten av 2024. Med andre ord; Enovas bidrag til å få opp farten i det grønne skiftet i fiskeflåten er å avslutte en ordning som fungerer.

■ Den fungerer ikke nødvendigvis optimalt, men de som jobber nærmest fiskerne, mener den er avgjørende. Svaret burde være mer støtte og stabile støtteordninger, ikke en straff med å avslutte en ordning som faktisk får fiskerne til å investere grønnere. ZeroKyst har nå midler til å utvikle og introdusere 10 lavutslippsfartøy med diesel/batteri og to nullutslippsfartøy med hydrogen. De første er allerede levert, men de neste blir ikke bygd før det kommer en ny støtteordning. Det koster nemlig 25 % mer for en «grønn» sjark enn en dieselsjark. Det betyr en prislapp på 12-15 millioner kroner, pluss 25 % - i en tid med høyere rente og skyhøye priser. Skal det være Enovas rolle å gjøre det vanskeligere for kystfiskeflåten i Nord-

Norge å bidra til det grønne skiftet? Holdningen til Enova i denne saken står i grell kontrast til iveren etter å støtte overgangen fra fossilbiler til elbiler, men kystfiskeflåten er kanskje ikke så viktig, sett fra et kontor i Oslo?

■ Enova må gjerne utvikle nye, bedre og mer treffsikre støtteordninger for elektrifisering av fiskeflåten, men det er ingen grunn for å avslutte den gamle ordningen før den nye er på plass. Dessverre er det liten grunn til å tro at Enova vil lytte til kravet fra ZeroKyst og andre om å opprettholde dagens ordning fram til 2024, når den nye kommer. Det kom klart frem da klima- og miljøminister Espen Barth Eide svarte på spørsmålet i Stortinget nå i mai. ZeroKyst er klar på at de andre støtteordningene som Enova mener de har, ikke er egnet for kystflåten.

■ Enovas opptreden i denne saken vitner om manglende rolleforståelse. I stedet for å lytte til de som til daglig er i kontakt med fiskerne, driver Enova skrivebordspolitikk, og forsvarer sine vedtak med en merkelig logikk der pisk er viktigere enn gulrot. Hvem skulle trodd at det var Enova som skulle trenere det grønne skiftet i sjarken? ▶▶▶

Innhold

Nr. 3 - 2023

Sisilie fisker i barnehagetida	3	Prioriterer ikke kontroller av turistfiske	26
En salgsagent utenom det vanlige	4	Statnett om kraftforbruket: Kraftunderskudd innen 2027	27
De største kraftselskapene i Nord-Norge: Troms Kraft alene på toppen	6	Båtsfjord vil ha flere ben å stå på	28
Kraftselskapene i nord: Skatteregningen til himmels	8	Kvotemeldingen kommer når den kommer...	30
Kraftkvinnene i Nord-Norge	9	De store sier nei til fiskeriskatt	31
Monica Hansen Fjellstad: utfordringer gir energi	10	Pionérer trenger mer plass for å lykkes	32
Solceller i nord - bedre enn de fleste tror	12	To nybygg på beddingen i Grovfjord	34
Sola dekker halvparten av strømregningen	13	Nytt Snøhettabygg til oppdretts- og fiskerikonsern	36
Kjernekraft og thorium: Må handle – ikke prate	14	Nytt regelverk for oppdrett på land	39
- Opinionen har snudd om kjernekraft	16	Nye forvarianter kan gi grønnere havbruk	40
Nordkraft og Aker Horizons: Arbeidsplasser eller Melkøya?	18	Unikt ingeniørmiljø i Tromsø	42
Testarena og «klasserom» på 13.000 kvadrat	20	Stille fra oppdrettselskapene etter grunnrentevedtak: - Som om bransjen har mistet fremtidsstroen	44
Blått hav – grønn fremtid	22	Usikkerhet stopper investeringene	45
Enova stopper grønt skifte på kysten	23	Utsatte prosjekter i Nord-Norge	46
Det går for sakte, så Enova kutter støtten	24	Kritisk til normpriser	47
Effektiverer havbruk og fiskeri med IT	25	En kontroversiell ordning	49
		480 millioner fra Innovasjon Norge siste periode	50

NORD-NORGES
NÆRINGSLEVEN

NORDNORSK RAPPORT

ISSN 2535-793X

UTGIVER REDAKSJON

Utgiver
Nordnorsk Rapport AS

Ansvarlig redaktør
Dag Danielsen

Tlf. 48 42 94 72
dag@nnrapport.no

Journalister
Jonas Ellingsen
Edd Meby
Knut Ørjasæter

ANNONSER GRAFISK PRODUKSJON

Markedskonsulenter
Mette Bårdsen
Tlf.: 96 70 21 09
mette@nnrapport.no

Karen Ugelvik
Tlf.: 41 19 07 82
karen@nnrapport.no

Layout / produksjon
AADX Reklame
Tlf. 911 69 930
post@aadx.no

Trykk
Amedia Trykk, Lillestrøm

ABONNEMENT ADRESSE

Abonnement
Tlf. 40 03 74 00
abo@nnrapport.no

Årsabonnement
kr 1600,- pr. år

Postadresse
Mikael Olsensveg 52,
9022 Krokeldalen

Forretningsadresse
Styrmannsveien 13,
9014 Tromsø

Hjemmeside
www.nordnorskrapport.no

Vi siterer

"Du har ikke vært full før du har stekt grandisen på 15 grader i 225 minutter."
- Ukjent

"Det er dumt å komme med fete valglofter, men det er enda dummere å holde dem."
- Hermod Skånland, samfunnsøkonom og sentralbanksjef (1925-2011)

"Livet er for kort til å angre på det du sløste vekk i går."
- Erna Solberg, politiker (H)

"Kapitalister er kjønnsblinde. Jeg har aldri møtt et styre som foretrekker en halvdårlig mann framfor en god kvinne. Det de ønsker er mest mulig profit."

- Elin Ørjasæter, rådgiver, lektor, forfatter og foredragsholder

Tanabreddens "ungdom"

Kjærringa på 77 kom hjem til mannen sin og sa: - Kjære, bilen vil ikke starte, men æ veit ka problemet e.

- Jaha, sa mannen tvilende. Og ka e problemet?

- Det e vann i forgasseren, sa kjærringa.

- Vann i forgasseren?, svarte mannen. Kordan i all verden kan du si at det e vann i forgasseren, du som fan ikke vet forskjellen på en forgasser og et luftfilter?

- Tru mæ, sa kjærringa, det e vann i forgasseren!

- Ja vel, kjære. Æ ska ta en titt på den. Kor e bilen?

- I Tanaelva, svarte kjærringa...

Sisilie fisker i barnehagetida

Ikke alle hadde troen da trebarnsmoren Sisilie Skagen (29) satset som fisker med egen båt. Men den tøffe Andenes-jenta har innfridd og vel så det.

Av – Jonas Ellingsen

- Etter et år aleina har æ har fått bevist at fesken ikkje bryr sæ om kjønn når han går i garnan. Og ikkje minst at man kan utrette mykje godt i barnehagetia, skrev Sisilie på sin egen Facebook-side i februar.

Hun hadde da akkurat blir tildelt rekrutteringskvote - og kunne også se tilbake på en bestått ildprøve under skreisesongen. Her fisket hun alene med garn ut fra Stamsund, der hun bor sammen med samboer og barn. Selv med erfaring fra fiskebåt var det en ny utfordring å mestre hele operasjonen selv. - Jeg hadde aldri kjørt båt helt alene, dratt garn eller lagt til kai. Klarer jeg virkelig dette, tenkte jeg. Men tvilen viste seg å være ubegrunnet.

Sisilie kunne notere seg for 40 tonn fisk, hvorav 20 av dem skrei, på sin første skreisesong på egen båt.

Tidlig start

For Sisilie Skagen er ikke sjø eller fiskeriene fremmede elementer. Hun vokste opp på kaikanten på Andenes og skar tungter da hun var seks år gammel. Ikke minst har faren og fiskeren Bjørn Skagen tatt med begge døtrene i fiskermiljøet siden de var små.

For fire år siden kjøpte hun egen båt. Samtidig startet prosessen med kursing og klargjøring til det nye yrket, parallelt med familie og en jobb i helsesektoren.

I 2018 ble Sisilie og søsteren Mathilde intervjuet av VOL, der de var i full gang med å ta



Sisilie Skagen poserer fornøyd med årets første kaffetorsk. Hun fisker alene med garn ut fra Stamsund, der hun bor med samboer og til sammen fem barn. - Jeg er vant til at folk spør hvor ungene er, ikke hvor mye fisk jeg har fått, forteller hun. Foto: Privat

skreikvoten på to fartøy. Sisilie var da fiske- og fangstlærling med faren som veileder. Hun hadde allerede bestemt seg for fiskeryrket, og mente det var en fordel å få papirene i orden. - Håpet er å få rekrutteringskvote, og da er fagbrev et av kravene, sa hun.

Rekrutteringskvote

I februar var hun altså en av de seks heldige som vant i Fiskeridirektoratets "kvote-lotto" og ble tildelt rekrutteringskvote. Kvoten gir rett til å fiske om lag 29 tonn torsk - en rettighet man vanligvis betaler dyrt for.

For Sisilie var dette som å trekke gullodden. Kvoten gir ti tonn mer torsk å fiske på enn i åpen gruppe, og gir dermed et større driftsgrunnlag. - Man slipper også kappløpet med å fiske opp kvoten, slik reglene er i åpen gruppe, og kan spare den til senere, forteller hun.

Praktiske utfordringer

Sisilie har bevist at det er mulig å få til et lønnsomt fiskeri innenfor barnehagens åpningstid. Men utfordringer har det ikke manglet på. Blant annet begrenser en spesifikk lovbestemmelse om røkterplikt fiskeres mulighet til være hjemme med sykt barn. Loven sier at

fiskere må hente opp fangsten sin hver dag, og det er forbudt å la andre røkte bruket. Brudd kan straffes med bøter på flere tusen kroner. - Det har ført til at jeg har vært nødt til å ta med barn ut på jobb, og det er ingen ideell situasjon. Det er utfordrende å skulle ta vare på barn samtidig som man utøver et av verdens hardeste og farligste yrker.

- Finn løsninger

Hun forteller at landingsforskriften også byr på praktiske problemer for småbarnsforeldre. Reglene tilsier at fiskeren skal melde inn fangst, komme i land og kontrolleres. Deretter må man ligge i ro ved kai og vente på sluttseddelen. Det hjelper ikke at man må rekke å hente barna i barnehagen som snart stenger. Å forlate kaia vil være et regelbrudd.

- De ulike departementene bør samarbeide for å finne løsninger som sikrer likestilling i fiskerierne, mener Sisilie. Hun er medlem i organisasjonen Hun Fisker, som jobber nettopp med å fremme likestilling i næringen. I midten av juni var hun blant medlemmene som besøkte Stortinget for å snakke om utfordringene ved å være forelder og kvinne i fiskeryrket.

Norges Sjømatråd mente at en kvinnelig skreifisker med egen sjark var et flott ansikt utad da de promoterte skreien i en kampanje i Tyskland i fjor. Foto: Synnøve Sundby Fallmyr/Norges sjømatråd

Flere kvinnelige fiskere

Antall kvinnelige fiskere med fiske som hovedyrke økte med 9 prosent fra 2021 til 2022.

Ved utgangen av 2022 var det registrert 432 kvinner med fiske som hovedyrke, mens det i 2021 var registrert 396 kvinner med fiske som hovedyrke. I 2020 var tallet 360 kvinnelige fiskere.

Det er blant de yngste kvinnene at økningen er størst. Det er blant de yngste kvinnene at økningen er størst. Ved utgangen av 2022 var det registrert 138 kvinnelige fiskere under 30 år, mens tilsvarende tall ved forrige årsskifte var 122, altså en økning på 13 prosent.

Uavhengig av kjønn var økningen i antall fiskere størst blant de aller yngste, de under 20 år, for i denne yngste aldersgruppen var økningen på 9,4 prosent. I denne aldersgruppen var 309 fiskere i 2021 og 338 fiskere i 2022, som hadde fiske som hovedyrke.

Positiv utvikling

- I det siste har det vært mye fokus på å legge bedre til rette for kvinner i fiskerinæringen, og det er også noe Fiskeridirektoratet er opptatt av. Derfor er det særlig positivt at det er en økning i antall unge kvinnelige fiskere, sier Jon-Erik Henriksen, som er Fiskeridirektoratets direktør for forvaltningsdivisjonen.

Sisilie Skagen Johnsen tror økningen skyldes at både næringen og media har blitt flinkere til å fremheve og vise frem de kvinnelige fiskerne. - Folk ser at det er mulig, selv med unger i barnehagen, og det bidrar nok til en generell holdningsendring, sier Sisilie.

Hun er glad for at det nå fokuseres mer på å rekruttere nye og unge fiskere til næringen.

BERNOULLIFILTER

Det originale BernoulliFilter - solgt i 750 eksemplarer i Norge!

Et helautomatisk filter for ferskvann, sjøvann og prosessvæsker.

Filteret motvirker effektiv gjentetting og smuss på trykksatte system.

Teknologien i filteret utnytter Bernoullis prinsipp.



- A** Spylesekvensen startes enten av en timer-installasjon eller av en differanstrykkvakt, før en blokkering av filter-innsatsen forårsaker vannreduksjon.
- B** Rengjøringen starter ved at spyleventilen åpnes og større partikler spyles ut.
- C** Under spylesekvensen føres en spesialformet disk montert på en pneumatisk sylinder inn i filter-innsatsen der den skaper et mellomrom mellom disken og filter-innsatsen.
- D** Vannhastigheten øker lokalt rundt disken samtidig som det statiske trykket minskes i samsvar med Bernoullis prinsipp. Dermed frigjøres partikler som har festet seg på filter-innsatsen.
- E** De løse partiklene forsvinner ut av filteret gjennom spyleutløpet.

Teknor

Telefon 741 67 390 • www.teknor.no • norway@teknor.no

En salgsagent utenom det vanlige

«Vi trenger ikke Heineken. Vi har vann i springen.» var reaksjonen fra ølkjennere i Belgia da Heineken startet satsingen i sitt naboland.

Store dimensjoner over de gamle bryggkjelene for øl i Heinekens gamle bryggerilokaler i Amsterdam. Foto: Dag Danielsen

Av – Lars Hellestræ

Uavhengig av hva du mener om smaken så er Heineken et fascinerende selskap for alle som er interessert i markedsføring og salg. De hadde, blant annet, en salgsagent helt utenom det vanlige:

Når Roosevelt hevet alkoholforbudet i 1932 sto flere europeiske ølprodusenter klar til å erobre verdens raskest voksende marked. Ingen av dem lyktes så godt som Heineken og mye av æren for det kan tilskrives den legendariske salgsagenten Leo van Munching. Munching hadde hatt flere uker på å overbevise Heineken sin daværende eksportsjef, Pieter Feith om at han var riktig mann å satse på da de sammen befant seg på amerikabåten. I løpet av båturen hadde Munching gjennom

sitt eget selskap (VMCO) fått eksklusivitet på det amerikanske markedet for Heineken.

Sleipe salgstriks i New York

I desember 1933 gikk Leo i land i New York. I tillegg til familien hadde han med seg 50 kasser med Heineken og en kontrakt som ga han enerett på det amerikanske markedet.

Leo startet umiddelbart med å selge og markedsføre det hollandske ølet til Manhattans mest trendy barer og restauranter. Hans strategi var å promotere Heineken som ølets svar på champagne. Gikk du tom for champagne kunne du alltid ta en Heineken.

Et av Leos mest kjente salgstriks var å gå inn i restauranter og høylytt bestille en Heineken for så å bli enda mer høylytt og sjokkert når den såkalte fine

restauranten ikke solgte den hollandske stoltheten. Kort tid etter ville tilfeldigvis en av Leos selgere avlegge restauranten et besøk.

Leo involverte også sin kone i markedsføringen. De kledde seg opp i sine peneste antrekk og bestilte bord på New Yorks mest eksklusive restauranter. De gjorde det tydelig for hele restauranten at det var en festkveld og når det skulle skåles så bestilte de ikke champagne, men Heineken. Det er usikkert hvor mange ganger Leo og konen feiret en fiktiv forlovelse, men hver eneste gang var det med Heineken i glasset.

Verdenskrig og andre små utfordringer

Det var også flere større utfordringer da vi befant oss i en turbulent periode i verdenshistorien. Da Nederland ble



I Amsterdam finner du fortsatt et lite hus som ble bygget med Heineken-flasker.



SENJA AVFALL

Industriveien 1, 9308 Finnsnes

Tlf: 77 85 06 50

post@senja-avfall.no

www.senja-avfall.no

Blå sektor skal også være med på det grønne skiftet!

Tau, garn, nøter, jern & metaller, plast, papp og treverk
— gjenvinnes til nye råvarer.

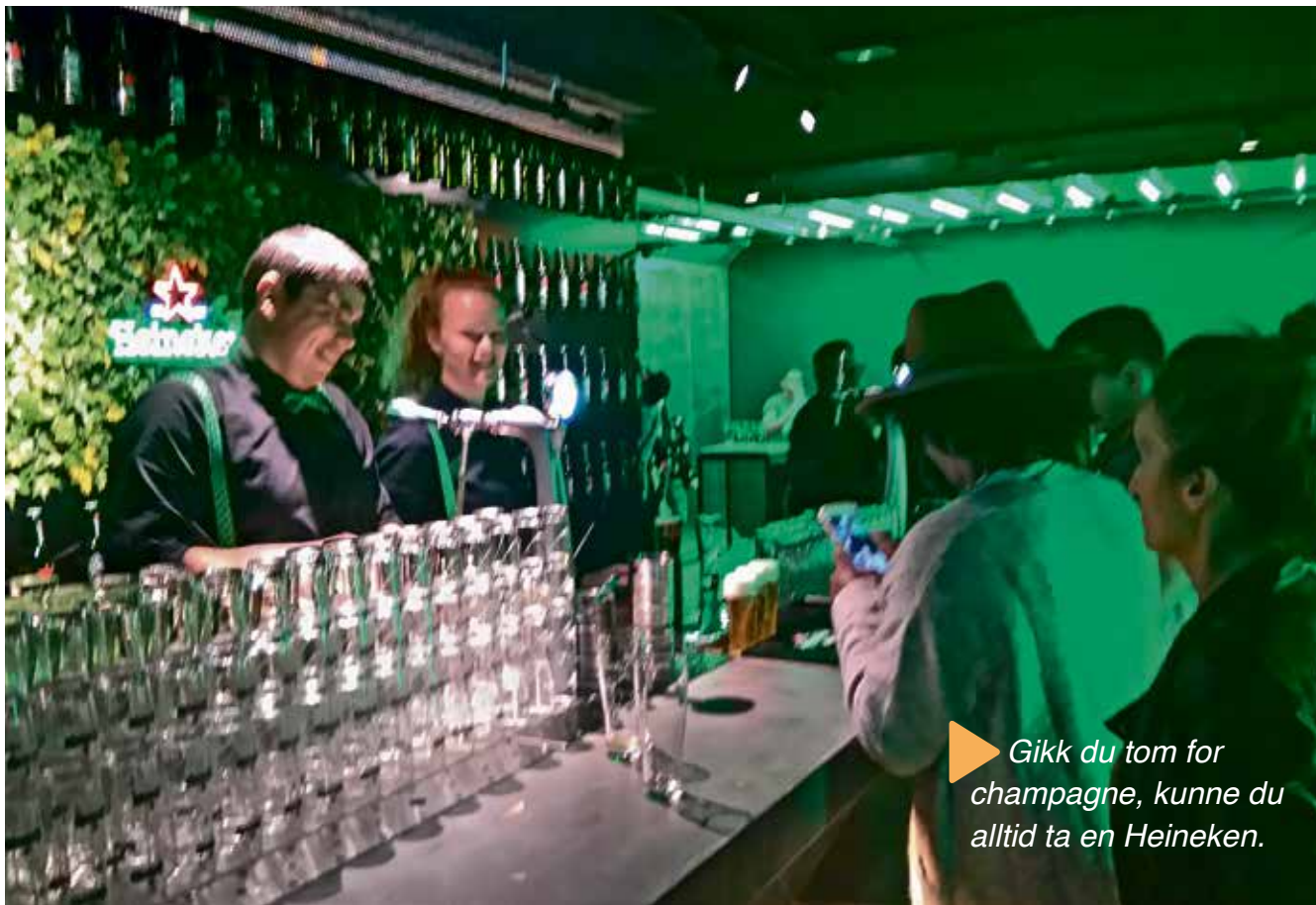
Brennbart avfall
— gir fjernvarmeenergi og elkraft.

Avfallsløsningen skal være kortreist, effektiv og miljøvennlig!

Shiplight.no

Dekkslys
Innvendig og
Utvendig belysning
Marine armaturer
Signallys
Søkelys
Lanterner

Olsen Batterier
BATTERI- OG LØSINGSSENTER
Blindheim Industrivei 2E
6020 Ålesund
post@olsenbatterier.no
Tlf: +47 48 88 40 20



Rundturen «the Heineken Experience» i det gamle bryggerihuset i Amsterdam byr på mange historier og inntrykk. Foto: Dag Danielsen



► Gikk du tom for champagne, kunne du alltid ta en Heineken.

Stallene i bryggerihuset var en vesentlig del av logistikken i Heinekens tidlige historie. Foto: Dag Danielsen

okkupert i 1940 ble det innført eksportforbud som stoppet tilførselen av det hollandske ølet. Van Munching kastet seg rundt og startet import fra Heineken sin ølfabrikk i Indonesia, men kort tid etter stengte Japan også den handelsveien.

Etterkrigstiden var også preget av utfordringer, blant annet et kortere hollandsk eksportforbud, men det ble bare små fartsdumper for van Munching på veien mot dominans i det amerikanske ølmarkedet.

Salgskonkurranser

Han hadde allerede bygget opp et nasjonalt distribusjonsnettverk i USA. Han kjente alle bartenderene av betydning i New York og hvis noen var misfornøyd spanderte han noen øl på dem. Han arrangerte også salgskonkurranser mellom bartenderene som ga de insentiver for å selge Heineken. Enkelte utenlandske konkurrenter hadde van Munching fullstendig knust. Amstel sin agent i USA ga opp etter noen måneder da han fant det håpløst og konkurrerte med Leo sin innflytelse og status. Senere kjøpte Heineken likegodt sin nederlandske rival.

Kontraktforhandlinger med sterke kort på hånden

I 1960 utløp kontrakten mellom VMCO og Heineken. Van Munching satte kursen mot Amsterdam for å reforhandle avtalen. På den tiden sto USA for majoriteten av eksporten for Heineken og van Munching ble omtalt som det uoffisielle femte styremedlemmet i Heineken. Da van Munching ankom Amsterdam var derfor bokstavelig talt den røde løperen lagt ut foran hovedkontoret.

Det fantes krefter i Heineken som ville ha mer kontroll over USA og ønsket å få en betydelig eierpost i VMCO. Dette ville

ikke van Munching høre snakk om og den nederlandske øl-giganten kapitulerte alle sine krav.

Eksklusive rettigheter

Avtalen Leo van Munching fikk var unik i Heineken sin historie. VMCO ble garantert eksklusive rettigheter til verdens største ølmarked i både van Manchings og hans sønns levetid.

Den nye kontrakten ga Leo en fornyet vig og Heineken fortsatte oppturen i USA. I 1960 solgte han rundt en million kasser Heineken. I 1975 var antallet syvdoblet og Heineken sto for 35 prosent av den totale ølimporten til USA. Heineken kunne nå offisielt og med rette hevde at de var det største utenlandske ølmerket i USA.

Mye takket være selgeren, salgsagenten, og forretningsmannen Leo van Munching. Leo van Munching døde i 1990. 8 måneder senere inngikk Heineken en avtale om å overta aksjene i VMCO. Heineken har fortsatt en sterk posisjon i det amerikanske markedet, men er nå

forbigått av Corona i kampen om å være det mest importerte ølet i USA.

Øl + Business = Sant?

Om øl og salg er en god kombinasjon er tvilsomt, men at ølbransjen har mye interessant å by på for alle som er interessert i salg og gründervirksomhet er utvilsomt.

Hovedkilden til denne artikkelen er «The Heineken Story» av Barbara Smit. Denne boken anbefales på det varmeste og inneholder mange interessante historier om hvordan Heineken ble en av verdens ølgigante. Det finnes også underholdende og interessante bøker om Anheuser-Busch (og sikkert andre også), men inkluderer avslutningsvis enda en historie fra Heinekens historie (som du ikke finner i boken til Barbara Smit):

Å bygge hus av tomme ølflasker

Freddy Heineken – barnebarnet til grunnleggeren av Heineken – skal ha mye av æren for at Heineken ble den globale ølgiganten de er i dag. I tillegg til å lede

Heineken til nye høyder var han en sann filantrop.

En av hans mest originale ideer for å ta samfunnsansvar var å produsere ølflasker som kunne brukes som murstein. Heineken hadde (og har) en sterk posisjon i mange utviklingsland og ideen var at tomme Heineken-flasker skulle kunne brukes til å bygge hus for lokalbefolkningen.

Hus bygd av Heineken-flasker

Denne ideen fikk Freddy da han besøkte Curacao i Karibien og så knuste Heineken-flasker forsøple stranden. Flasker som murstein ville være miljøvennlig, gi lokale tak over hodet, og god markedsføring.

Freddy brente for ideen og det ble produsert 50 000 murstein-flasker, men dessverre stemte Heineken-styret ned ideen fordi de mente det ble for kostbart.



BESTILLING

Mail: ragnar@liveworkconsult.no - Mob: 952 35 563
Live work Consult AS - Karoline Sandviksvei 6 - 1860 Trøgstad
Org nr. 998 312 493

SKADEDYR

Fordel: Enkelt å bruke, økonomisk, dokumentert effekt, Ingen holdbarhetsdato på produkt.

Marked: Over 30 års erfaring i energi-bransjen USA, Tilpasset EU, Verdens patentert i over 30 år.

Produkt: Ifoam fyller hull og sprekker som stopper råte, fukt, sopp i trestrukturen. Sniffn Stop-maling/granulat holder råte, sopp, skadedyr på avstand. Ett komplett vedlikeholdssystem for energi-bransjen med dokumenterte tester. EU-testrapport på knekktest av stolper 2016.

Mere info (video), besøk www.liveworkconsult.no.



De største kraftselskapene i Nord-Norge: Troms Kraft alene på toppen

Holdes Statkraft sin nordnorske virksomhet utenfor er Troms Kraft suverent størst av de nordnorske kraftselskapene. Selskapet er over fire ganger større enn nr. 2 på listen, Helgeland Kraft, målt etter omsetning. Troms Kraft omsetter for mer enn alle de andre kraftselskapene på topp 10-listen til sammen.

Av – Knut Ørjasæter

Også med hensyn til vekst i omsetning fra 2021 til 2022 ligger Troms Kraft på listetoppen sammen med Nordkraft. Begge har en vekst på over 50 prosent.

Kraftsalg avgjør

Troms Kraft skriver i sin årsmelding at veksten i hovedsak skyldes økte kraftpriser. Salg av kraft til sluttbrukere utgjør vel 80 prosent av samlede omsetningstall for konsernet. Fra 2021 til 2022 økte dette salget fra 3,6 milliarder kroner til 6,1 milliarder kroner. Det er en vekst på over 70 prosent. Inntekter

fra sluttbrukeromsetning kommer fra Ishavskraft AS som er et heleid datterselskap. Ishavskraft er en av Norges største kraftleverandører, med privat- og bedriftskunder i hele landet. Selskapet har kontorer i Tromsø, Alta, Oslo, Bergen og Kristiansand.

Tilsammen solgte Troms Kraft elektrisk kraft tilsvarende et forbruk på 7475 GWh. Egenproduksjonen var 15 prosent av solgt kraft. Det resterende ble kjøpt i kraftmarkedet. Ved å regne på tallene finner vi at Troms Kraft oppnådde en pris på i overkant av 81 øre per KWh solgt.

To tredjedeler av Statkraft i nord

Selv om Statkraft i Nord-Norge er suverent større enn alle de andre kraftselskapene til sammen målt etter produsert kraft, er det vanskelig å lage sammenlikninger med de andre. Til det er virksomhetene for forskjellige. Samlet kraftproduksjon for de 10 største nordnorske kraftselskapene er cirka to tredjedeler av den samlede produksjonen til Statkraft i Nord-Norge, som er på over 12000 GWh.

Statkraft Nord-Norge produ-

serer bare kraften. Det er Statkrafts markedsavdeling i Osloområdet som står for salget av kraften. Hadde Statkraft Nord-Norge oppnådd samme pris på produsert kraft som Troms Kraft, ville det gitt en omsetning for Statkraft Nord-Norge på nærmere 10 milliarder kroner. Det er mer enn Troms Kraft, men ikke vesentlig mer gitt forskjellene i egenprodusert kraft.

Troms Kraft har en omsetning på egenprodusert kraft på i underkant av 930 millioner kroner og ikke over 6 milliarder kroner som regnskapene for 2022 viser,

dersom konsernet i snitt har samme pris for alt kraftsalg.

Statkraft produserer cirka 60000 GWh hvorav 46000 GWh i Norge, og altså 12000 GWh i Nord-Norge.

Prosjektutvikling nytt forretningsområde

For Nordkraft er kraftsalg til sluttbrukere en vesentlig mindre andel av total virksomhet enn for Troms Kraft. Den utgjør bare en tredjedel av konsernets samlede omsetning. Inntekter fra Nordkraft sitt kraftsalg økte fra 233,8 millioner kroner i 2021



De største kraftselskapene i Nord Norge

	Omsetning (MNOK)			Vekst i omsetning i %			Driftsresultat (MNOK)			Driftsmargin i %			Resultat før skatt (MNOK)			Resultatmargin i %		
	2022	2021	2020	2022	2021	2020	2022	2021	2020	2022	2021	2020	2022	2021	2020	2022	2021	2020
Troms Kraft	7704	5050	3506	53	44	120	754	631	721	9,8	12,5	20,6	645	553	757	8,4	11,0	21,6
Helgeland Kraft	1876	2004	1225	-6	64	53	327	386	156	17,4	19,3	12,7	215	338	188	11,5	16,9	15,3
Nordkraft	1142	740	405	54	83	182	424	131	84	37,1	17,7	20,7	423	140	67	37,0	18,9	16,5
Salten Kraftsamband	820	785	380	4	107	116	439	397	71	53,5	50,6	18,7	339	418	5	41,3	53,2	1,3
Varanger Kraft	703	711	517	-1	38	36	135	109	42	19,2	15,3	8,1	82	71	10	11,7	10,0	1,9
Lofotkraft	492	470	449	5	5	10	140	108	69	28,5	23,0	15,4	99	163	64	20,1	34,7	14,3
Bodø Energi *)	438	522	917	-16	-43	-52	-58	-16	289	-13,2	-3,1	31,5	61	53	266	13,9	10,2	29,0
Alta Kraftlag	295	297	285	-1	4	4	58	39	26	19,7	13,1	9,1	205	43	29	69,5	14,5	10,2
Vesterålskraft **)	216	210	185	3	14	17	47	27	15	21,8	12,9	8,1	36	22	38	16,7	10,5	20,5
Ymber	171	257	225	-33	14	-24	203	47	29	118,7	18,3	12,9	180	37	18	105,3	14,4	8,0
	13470	10579	7684	27	38	75	2219	1785	1458	16,5	16,9	19,0	2069	1779	1386	15,4	16,8	18,0

Kilde: Selskapene

*) inkluderer gevinst ved salg av Nordlandsnett i 2020 på 180 MNOK

***) eid 46 prosent av Lofotkraft og det er strid mellom Lofotkraft og Sortland kommune om ytterligere eierandel på 19 prosent

Norskproduserte rister og spjeld

- Prosjektering og dimensjonering
- Dører og trafovegger
- Vifter og regulering
- Klassifiserte Innbruddssikre rister
- Eksplosjonssikring

Kontakt oss for mer info på:

post@stravent.no // Tlf. 70 26 08 35



STRANDA
VENTILASJON

Totalleverandør av ventilasjonsløsninger for maskinal og traforom

www.stravent.no

til 387,6 millioner kroner i 2022. Det er nær 70 prosent opp. Det er likevel inntekter fra et annet område, prosjektutvikling, som bidrar mest til å sette fart i Nordkraft-konsernet. Innen prosjektutvikling som relativt nylig er skilt ut som eget forretningsområde, har inntektene økt fra 3,6 millioner i 2021 til 270 millioner i 2022.

Selskapets ledelse med Eirik Frantzen i spissen har store ambisjoner fremover der prosjektutvikling blir sentralt. Nordkraft skal være sentral i det grønne skiftet i nord. Stort overskudd av fornybar energi i enkelte områder innebærer et konkurransefortrinn for kraftkrevende industri. Sammen med strategiske, industrielle partnere vil Nordkraft bruke sin kompetanse innen kraftproduksjon til å utvikle muligheter innen elektrifisering og digitalisering. Samarbeidet skal sikre at overskudd av kraft lokalt i Narvik ikke skal forlate landsdelen.

Nordkrafts ambisjoner er konkretisert i samarbeide med Aker Horizons. Det er etablert et felleseid selskap der Nordkraft eier 20 prosent og Aker Horizons resten, Aker Narvik. En er allerede i gang med klargjøring av tomt og teknisk infrastruktur for etablering av kraftintensiv industri. Målet er å etablere industri nær der kraft er tilgjengelig.

Utfordringene for videre vekst fremover vil være mulighetene for å få tak i nødvendig kapital. Her er samarbeidet med Aker-systemet viktig.

På slutten av fjoråret ble Trollfjord Kraft og Andøy Energi overtatt og innlemmet i Nordkraft-konsernet. Oppgjør var primært i aksjer. Nordkraft eier vel 20 prosent i YVE AS som leverer strøm til sluttbrukere lokalt og nasjonalt, og ble etablert i 2021 i forbindelse med sammenslåing av Polar Kraft AS og Kraftrikt AS. Aksjeposten knyttet til YVE har Nordkraft skrevet ned med 68 millioner kroner i 2022.

Kjøp og salg – topp for begge to
To selskaper skiller seg ut med usedvanlig god inntjening for 2022, Ymber og Alta Kraftlag. Årsaken til de gode resultat-tallene for selskapene er imidlertid vidt forskjellige.

Alta Kraftlag har solgt unna eierandelen sin i Kvæningen Kraftverk AS til nettopp Ymber.

Det ga klingende mynt i kassen og ga en gevinst i finansinntekter på over 145 millioner kroner for 2022. Ymber eide fra før 66,8 %, og kjøpte seg opp til å bli eneeier. Kvæningen Kraftverk har en årsproduksjon på 310 GWh. I tillegg til Alta Kraftlag solgte Repvåg Kraftlag SA og Luostejok Kraftlag SA sine eierandeler.

Ymbers gode resultat-tall kommer på sin side fra oppskrivning eller reversering av avskrivninger som selskapet selv kaller det. Reverseringen gjelder blant annet tidligere avskrivninger selskapet har i Kvæningen Kraftverk AS. Det har bedret Ymber-konsernets driftsresultat med 208,5 millioner kroner. I tillegg er det gjennomført reversering av utsatt skatt med 45,9 millioner kroner. Reverseringen gir netto en forbedring i konsernets resultat med 162,7 millioner.

SKS traust og solid

Ser en bort fra de to selskapene nevnt over og transaksjonene mellom dem, er det SKS som ligger på resultat-toppene målt etter resultatmarginer. SKS har eldre, store kraftverk som er betydelig nedskrevet. Det bidrar til de gode resultatene. SKS er den klart viktigste kraftprodusenten etter Statkraft i Nord-Norge. Selskapet har over 20 kraftverk i regionen og har ambisjoner om flere større kraftutbyggingsprosjekter.

På slutten av fjoråret ble det klart at SKS overtar Nord-Trøndelag Energi (NTE) sin eierandel på 50% i SISO Energi AS. Det gir SKS eierskap i to kraftverk som til sammen produserer 1100 GWh. I forbindelse med overtagelsen blir NTE medeier i SKS. I tillegg ble det gjennomført en emisjon der Jämtkraft AB og Nordlandskraft AS, sammen med NTE deltok. NTE får en eierandel på 22 prosent i SKS.

Samarbeidet skal gi SKS handlingsrom for videre vekst og utvikling, samt bidra til at SKS fortsatt skal være en attraktiv kompetansearbeidsplass i Salten-regionen. Økt produksjon av fornybar energi skal bidra til å sikre fremtidig grønn industrivekst, positive ringvirkninger og lokale arbeidsplasser. Fauske skal fortsatt være vertsby for SKS sitt hovedkontor. SKS overtar NTE sin eierandel i Siso Energi AS, samtidig som NTE går inn som ny medeier i SKS.

- Dette gir et godt utgangspunkt for å ta en aktiv rolle i arbeidet

med å etablere ny produktjonskapasitet og øke tilgangen til fornybar energi i Salten og Nord-Norge, uttalte Liina Veerme, konsernsjef i SKS i forbindelse med offentliggjøringen av overtagelsen av NTEs eierpost i Siso Energi. - Økt tilgang til bærekraftige energiløsninger er en forutsetning for overgangen til fornybarsamfunnet og industrivekst.

Entreprenør til besvær

De fleste nordnorske kraftselskapene er integrerte virksomheter som produserer egen kraft, selger kraft, har egen nettvirksomhet og med fibernet i tillegg. Selskaper som har egen anleggsvirksomhet som skal stå for utbygging og vedlikehold av elektrisitetsnettet, har dårligere inntjening enn andre kraftselskaper. Her er Bodø Energi et skrekkeeksempel. Anleggsvirksomheten som ligger i Frost Kraftentreprenør AS har tapt over 30 millioner kroner både i 2021 og 2022. Selskapet er eid 51 prosent av Bodø Energi og 49 prosent av Troms Kraft. Frost Kraftentreprenør opplever også at sykefraværet er høyt. Det er ikke uvanlig når det går dårlig og for selskaper under omstilling. Sykefraværet i Frost Kraftentreprenør trekker opp det samlede sykefraværet i Bodø Energi som var på 8,3 prosent i 2022. Det er svært høyt og ligger langt over målet konsernet har på maksimalt 4 prosent sykefravær i konsernet.

Kraftselskaper i Nord-Norge og skatt *)

Selskap	Skatt betalt (MNOK)			Andel skatt av resultat før skatt i % Alle kraftverk
	2022	2021	2020	
Troms Kraft	223	204	32	34,6
Helgeland Kraft	94	130	13	43,7
Nordkraft	139	82	11	32,9
Salten Kraftsamband	251	136	7	74,0
Varanger Kraft	42	22	0	51,2
Lofotkraft	24	20	12	24,2
Bodø Energi *)	-11	-3	20	-18,0
Alta Kraftlag	14	9	6	6,8
Vesterålskraft **)	8	5	3	22,2
Ymber	74	62	22	41,1
	858	667	126	41,5

Kilde: Selskapene

*) I tillegg kommer eiendomsskatt og konsesjonsavgifter som kan være betydelige

Kraftselskapene i Nord-Norge og kraftproduksjon

Selskap	Kraftproduksjon 2022 GWh *)	
	Vannkraft	Vindkraft
Statkraft Nord Norge	12000	99
Salten Kraftsamband	2577	
Nordkraft	1408	507
Helgeland Kraft	1223	
Troms Kraft	1011	130
Varanger Kraft	392	405 **)
Ymber ***)	327	
Lofotkraft ***)	57	
Alta Kraftlag	43	
Vesterålskraft ****)	40	
Bodø Energi ****)		

Kilde: Selskapene

*) Inklusive kraft der selskapene har operatøransvar for andre eiere

***) Forventet årlig produksjon etter ferdigstilling av byggetrinn 2 i sept 2022

****) Kun egenprodusert kraft

*****) Produserer kun fjernvarme

Eierskap av kraftproduksjon i Norge

	Vannkraft			Vindkraft
	Alle kraftverk	Over 10 MW	Under 10 MW	Alle kraftverk
Offentlig	89%	92%	52%	24%
Hvorav:				
- Statlig	42 %	44 %	11 %	12 %
- Kommunalt	42 %	42 %	38 %	8 %
- Fylkeskommunalt	4 %	5 %	2 %	2 %
Offentlige investeringsfond	1 %	1 %	1 %	2 %
Utenlandsk	7%	6%	24%	67%
Norsk privat	4%	2%	23%	8%

Kilde: NVE



Telefon: 91 58 00 44 • Forraveien 8 • Postboks 43 • 9370 Silsand • www.oddvarveriksen.no

Hjelp til:

- Skatter og avgifter • Jobb • Økonomi
- Arv • Barn og foreldre
- Bolig og hytte • Kjøp/salg/leie

**MØRE
TRAFØ**

Nordens kunnskapssenter for transformatorer og nettstasjoner
Vi gjør det grønne skiftet mulig

www.moretrafo.no



Kraftselskapene i nord: Skatteregningen til himmels

Det går godt for de nordnorske kraftselskapene, og den som tjener best på dette er skatteinnehaverne. De 10 største nordnorske kraftselskapene har fått økt skatteregningen fra 126 millioner kroner i 2020 til 858 millioner kroner i 2022. Det er en 7-dobling på 2 år.

Av – Knut Ørjasæter

Salten Kraftsamband (SKS) er det selskapet som er hardest rammet av høy skatt. Selskapets skatteregning har gått opp fra 7 millioner kroner for 2020 til 251 millioner kroner for 2022. Det er mer enn en 35-dobling! Og enda mye større skal skatteregningen bli.

I fjor høst fikk kraftbransjen sjokk på lik linje med lakseoppdretterne da Støre/Vedum la frem forslag om grunnrenteskatt og en betydelig skatteskjerpelse av kraftbransjen. Regjeringen foreslo å øke den effektive grunnrenteskattesatsen på vannkraft fra 37 prosent til 45 prosent, der også opprinnelsesgarantier skulle inkluderes i ordningen. I tillegg skal det betales et

høyprisbidrag der skattesatsen settes til 23 prosent av kraftpris som overstiger 70 øre/kWh.

Store vannkraftverk fikk økt grunnrenteskatt med tilbakevirkende kraft gjeldende fra 1. januar 2022. Høyprisbidraget ble gjort gjeldende fra 28. september 2022. Fornybar kraftproduksjon som småkraft og vindkraft fikk endringene gjeldende fra 1. januar 2023.

30 milliarder i skatteskjerpelse

Det ble anslått at skatteskjerpelsen ville bidra med vel 30 milliarder kroner ekstra til statskassen. Innskjerpningen er langt høyere enn det laksenæringen har fått servert. Kraftproducentenes skatteregning øker 5-6 ganger mer enn de samme tallkuserne i regjerings-

korridorene mente skjerpelsene i lakseskatten ville medføre.

Vel 90 prosent av norsk vannkraft er offentlig eid, mens tilsvarende tall for vindkraft er i underkant av en fjerdedel. Det er ganske bemerkelsesverdig at kraftselskapene som i det store og hele er offentlig eid med kommuner og fylkeskommuner som eiere får skatteskjerpelse som det vi ser her. Skatteskjerpelsene betyr en gedigen kapitaloverføring fra kommuner og fylkeskommuner til staten. Dette kan neppe kalles distriktsvennlig.

Samtidig står kraftbransjen overfor store utfordringer med store investeringer som må og skal gjøres i både nett og ny kraftproduksjon. Det er helt nødvendig for at en skal få kontroll på blant annet CO2 utslipp og andre miljøproblemer. I tillegg skal det investeres i økt kraftproduksjon for å dekke behovene som næringslivet skriker etter. Skattleggingen er en hemsko for investeringer i både ny kraftproduksjon og i oppgradering/rehabilitering av eksisterende kraftproduksjon.

Selv om kraftbransjen har fått

Vedum-lovnader om at deler av skatteskjerpelsene skal forsvinne, har regjeringens skatteiltak medført stopp og revurdering av prosjekter som skal bidra til mer kraftproduksjon.

Det er viktig å være oppmerksom på at det er selskaper med stor andel kraftproduksjon som rammes av skatteskjerpelsene. Andre deler av virksomheten til kraftselskapene som nettvirksomhet, kraftsalg og fibervirksomhet rammes ikke. SKS er her i en særstilling sammenliknet med andre store nordnorske kraftselskaper. Selskapets primære virksomhet er vannkraftproduksjon i fra store kraftverk, noe som gjør at de rammes spesielt mye av skatteskjerpelsene.

Klager på skatten

Kraftselskapene klager på skatten og med rette. Fremover får SKS en marginal skatt på over 90 prosent, fremkommer det av årsmeldingen til selskapet. Det betyr at over 90 prosent av overskuddet på de siste kronene selskapet tjener forsvinner i skatt. Det er neppe motiverende for å investere i aktiviteter som skal gi ny inntjening.

I 2022 betalte SKS 55 millioner kroner som kommer i tillegg til skattebetalingen oppført i regnskapet.

Det er ikke bare SKS som klager. Også Semming Semmingsen, sjefen i Troms Kraft gir klart uttrykk for misnøye med rammebetingelsene. I en leder han har skrevet i årsmeldingen til selskapet for 2022:

- Vi står i en akutt kraftkrise i Nord-Norge

Situasjonen i den nordligste delen av prisområdet NO4, Troms og Finnmark, er allerede alvorlig. Statnett har satt en stopp for alt nytt stort forbruk over 1 MW

nord for Ofoten. Det betyr blant annet at flere oppdrettselskaper ikke får strøm til å utvikle og omstille seg.

Klarere kan det neppe sies.

Varanger Kraft er en betydelig aktør i det nordnorske vindkraft-bildet. Konsernet driver et av verden mest effektive vindkraftparker på Raggovidda med en kapasitetsfaktor på over 50 prosent. Styret i Varanger Kraft skriver i sin årsmelding at dersom grunnrenteskatt på landbasert vindkraft innføres med den foreslåtte innretningen vil dette medføre en betydelig ekstraordinær skattekostnad i 2023 på anslagsvis 130 millioner kroner. Avhengig av kraftprisutviklingen vil dette svekke konsernets finansielle stilling fremover.

Kraftverkens skattebelastning:

Kraftselskaper betaler skatt på overskudd som alle andre selskaper i Norge. I tillegg kommer:

- Eiendomsskatt som er en kommunal skatt. Grunnlaget for eiendomsskatten er verdien av kraftverk. Eiendomsskatt klassifiseres normalt som en driftskostnad og ikke som en ordinær skatt da den ikke er avhengig av inntjeningen og det økonomiske resultatet til virksomheten.
- Konesjonsavgift er en årlig avgift som betales til staten og berørte kommuner for ulempe ved vannkraftutbygging. Indeksreguleres hvert 5. år.
- Ny avgift fra september 2022 på store kraftverk med installert effekt på over 1 MW på 23 prosent av gjennomsnittlig kraftpris på over 70 øre/kWh. Beregnes månedlig.



Krafttransformatorer
opp til 500 MVA og 420 kV



Skillebrytere
fra 52 kV og opp til 420 kV



Måletransformatorer
- innendørs opp til 72,5 kV
- utendørs opp til 420 kV



Andre produkter:

- Vegg-gjennomføringer
- Støtteisolatorer
- Fordelingstransformatorer
- Reaktorer og spoler








Energia AS
Postboks 265, 3901 Porsgrunn
Tlf 905 59 152 / 940 08 537

firmapost@energia.no

www.energia.no



Nettskog as utvikler og leverer tjenester for optimal skogrydding i infranettet som gir kundene økt sikkerhet og lavere kostnader. Selskapet har kontorer på Kongsberg og på Vinterbro og har kunder i hele landet.

Trær til besvær?

Ryddeplaner, tresikre linjer, grunneieravtaler eller administrasjon av skogrydding i høy- eller lavspennetnettet? Se www.nettskog.no for mer informasjon eller kontakt oss på post@nettskog.no, tlf. 900 41478 / 911 45356.



Kraftkvinnene i Nord-Norge



LINA VERMEE, SKS: - Kraftig forbruksvekst og manglende forutsigbarhet er skremmende.

Av – Knut Ørjasæter

Det er ventet at det samlede norske kraftforbruket skal opp fra dagens 135 Twh per år til mellom 185 og 190 TWh innen 2040. Det er en vekst på vel 50 TWh eller mellom 35 og 40 prosent.

- Det ligger an til en kraftig vekst i kraftforbruket fremover. Jeg er overbevist om at veksten i kraftforbruket blir raskere enn det mange analyser, politikere og andre beslutningstakere ser for seg, sier konsernsjef Liina Veerme i Salten Kraftsamband.

- Vi ser behov og ønsker til en rekke bedrifter som nærmest skriker etter mer kraft for ekspansjon og videreutvikling. Selv om det i dag er overskudd på kraft i Norge og i Nord-Norge, så er dette kraftoverskuddet lite og vil ikke vare lenge. Det er bekymringsfullt å se. Utbygging av nye kraftressurser tar lang tid og spesielt lang tid i Norge.

Hva mener du med spesielt lang tid i Norge?

- Jeg har erfaring både fra Sverige og Finland. I den norske kraftbransjen skal alt utredes og en må vite alt 120 prosent før en

Det er få kvinner i toppen av norske kraftselskaper. I Nord-Norge finnes det to blant de 10 største kraftselskapene, Liina Veerme i Salten Kraftsamband og Monica Hansen Fjellstad i Bodø Energi. Vi har hatt en samtale med begge.

er klar til oppstart med bygging og gjennomføring. Den forberedende prosessen tar ekstremt lang tid. I Sverige og Finland er retningen klar og 25-30 prosent på plass før en «kjør på» og starter gjennomføring. Resten kommer på plass underveis. Jeg ble svært overrasket over de store forskjellene som fantes mellom Norge på den ene siden og Sverige/Finland på den andre da jeg kom hit for 4 år siden.

Hvorfor kraftbransjen?

- Jeg har alltid vært interessert i kraftbransjen. I unge år flyttet jeg fra Estland til Sverige for å få universitetsutdanning utenlands. En sommer fikk jeg sommerjobb på Sveriges største kraftvarmeverk som maskinist. Det var på begynnelsen av 2000-tallet. Jeg slo til. Siden ble det mer sommerjobb og karrierevei der det ene har tatt det andre. Nå har jeg over 20 års fartstid innen kraft. For 4 år siden kom jeg med familien til Fauske fra Sverige. Selv om Fauske er et lite sted i forhold til Västerås så trives familien og jeg godt. Her er alt lett tilgjengelig og vi slipper å stå i kø for å komme frem til det vi skal gjøre.

Er kraftbransjen en bransje kvinner bør velge?

- Absolutt. Jeg er et levende eksempel på dette. Jeg håper jeg kan være et forbilde for andre kvinner. Dette er en bransje med mange spennende muligheter, oppgaver og utfordringer. Kraft

favner over store fagområder. Jeg anbefaler så mange kvinner som mulig til å prøve seg.

Hvilke utfordringer ser du for kraftbransjen og SKS fremover?

-Utvikling av nykraftproduksjon. Våre utfordringer i SKS og kraftbransjen er sammenfallende. Jeg har allerede nevnt en kraftig vekst i forbruk. Det er ikke mulig å dekke det økte forbruket med de prosesser og det som ligger av planer for tilvekst av ny produksjon. Eksempelvis har vi i SKS har bare ett større vannkraftprosjekt under utviklingsomskalkværeferdigstilt i 2028. Det er på 145 GWh. Etter ferdigstilling er det slutt på store

nye vannkraftprosjekter for oss. Det blir selvsagt oppgraderinger på eksisterende anlegg, men det gir ikke store utslag i vår totale produksjon. Hvor skal ny kraft komme fra? Vindkraft både på land og som havvind har fått seg skudd for baugen. Landbasert vindkraft sliter etter Fosen-dommen og møter mye motstand. For havvind har kostnadene eksplodert.

Er det andre forhold enn ubalanse mellom kraftproduksjon og forbruk som er utfordrende?

- Manglende stabilitet og forutsigbarhet i rammebetingelser er en stor utfordring, spesielt stadige endringer i skatte- og avgiftsregime. Det har nærmest vært årlige endringer i grunnrentebeskatningen og i eidsomsbeskatningen. Dette liker ikke de som skal investere eller låne penger til selskaper som skal produsere ny kraft. Vår bransje er svært kapitalintensiv og det er ikke smart å skremme bort utenlandske finansinstitusjoner og investorer. Jeg kan heller ikke se at de som har besluttet de siste endringene i skatteregimet har fått med seg forskjellene i prisene vi får for elektrisk kraft i vårt område og det som er prisområdene lengre syd i Norge.

- Jeg ønsker å gjøre en forskjell slik at store industrikonsern vil etablere seg i vår region. En kan se til den positive utviklingen som har vært i Nord-Sverige. På få år har en gått fra «bare skog» til å bli Sveriges økonomiske vekstmotor. Dette har medført kraftig befolkningsvekst, tilflytting fra inn- og utland, kompetanseheving og økte investeringer. Nord-Sverige har klart å tiltrekke de virkelig store og kraftkrevende industriaktørene. Og kraftprisen, den er høyere enn i Nord-Norge. De store gigantene forhandler om andre strømværetaler enn den vanlige områdeprisen. Helt avgjørende for etablering er følgende:

- Industribedriftene krever et robust og stabilt strømmnett.
- De søker en attraktiv region nærliggende offentlig infrastruktur, utdanningsinstitusjoner og kompetansetilbud, samt vertskommuner som spiller på lag.

Jeg vil at SKS skal være en fremoverlent og aktiv aktør som skal bidra for å oppnå dette. Det krever en oppgradering av strømmettet i tillegg til mer ny kraft.



Er batterier et alternativ til nettutbygging?

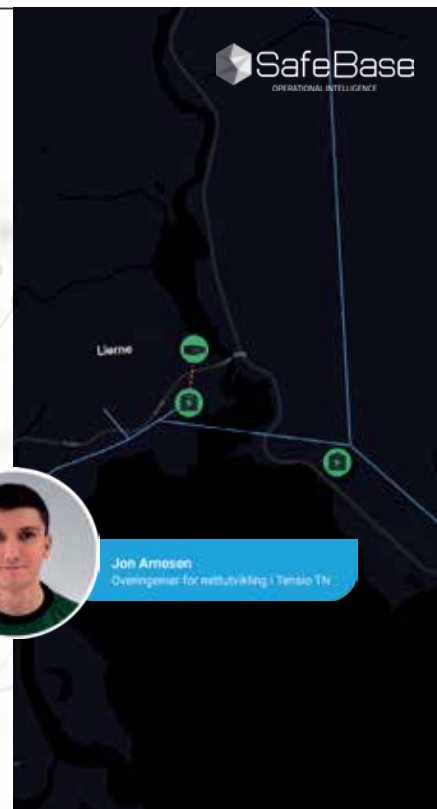
I Lierne kommune går flere partnere sammen for å undersøke dette – og SafeMon brukes for å finne svaret.

– SafeBase har en softwarekompetanse som få andre har.

safebase.no →



Jon Arnesen
Oversetter for nettvikling i Tensio TV





- Det er mange utfordringer som ligger utenfor det vi kan gjøre noe med som jeg gjerne skulle sett forandring skjedde raskere. Det gjelder endringer i rammebetingelser, lovverk og konsesjonsbehandling som tar alt for lang tid, sier konsernsjef Monica Hansen i Bodø Energi. Foto: Rune Nilsen

Monica Hansen Fjellstad: Utfordringer gir energi

Monica Hansen Fjellstad tiltrådte som konsernsjef i Bodø Energi i fjor sommer. Du lanserte slagordet MED NY KRAFT TIL UTVIKLING i forbindelse med tiltredelsen. Hva legger du i dette slagordet?

Av – Knut Ørjasæter

- Med slagordet "MED NY KRAFT TIL UTVIKLING" fokuserer vi på behovet for kontinuerlig fornyelse og fremgang, sier konsernsjef Monica Hansen Fjellstad.

- Energibransjen har gjennomgått en betydelig transformasjon. Vi må fortsette å omfavne den dynamiske naturen i sektoren. Vi må alltid se etter muligheter og innovative løsninger som kan drive oss videre i retning av en bærekraftig fremtid.

- Energibransjen har vært under enorm omstilling og har vært det mer eller mindre siden jeg begynte for cirka 10 år siden. Vi må alle bidra til å tenke nytt. Vi som er så heldige å jobbe i kraftbransjen, sitter midt i smørøyet med alt som skjer i forbindelse med det grønne skiftet. Det er spennende. Nå er det en dynamisk og innovativ bransje der vi alle ser etter muligheter og nye løsninger, hver eneste dag. For meg personlig gir alle utfordringene vi møter ekstra energi.

Hvordan var det å komme til kraftbransjen for 10 år siden?

- Da jeg begynte i Bodø Energi ble jeg fortalt at kraftbransjen ble sett på som en traust og mannsdominert bransje sammenliknet med andre bransjer. Nå har jeg vært i kraftbransjen i 10 år. På denne tiden har det skjedd mye nytt og spennende. Vi satte i gang en storstilt fjernvarmeutbygging i Bodø sentrum, etablerte Keiseren - som ble ferdigstilt i 2015 og var Nord-Norges første bioanlegg basert på returtrevirke. Nye energiløsninger som lading og sol har seilet opp som en del av energiløsningene. Skal vi lykkes med å nå klimamålene betyr det et massivt behov for mer fornybar kraft, ifølge Energikommisjonens rapport «Mer av Alt» og det raskere. Vi har det veldig travelt. Vi snakker ikke lenger om å øke takten. Vi må opp i et tempo vi ikke har sett før.

- Dette gjør at bransjen har betydelige utviklingsmuligheter. Den må jo dermed fremstå som en svært spennende bransje.

Hva tiltrekker og gjør kraftbransjen spennende?

- Klimakriser og kraftkriser skaper også store muligheter for bransjen. Norge og Nord-Norge styrer mot en «kraftkrise» når vi kommer til slutten av dette tiåret. Vi har for lite produksjon og for lite overføringsnett. Slik «krise» skaper også mange muligheter og grobunn for innovasjon og nye løsninger. Mer fokus på fornybare energiløsninger og bærekraft er områder som er veldig relevante og som opptar den nye generasjonen, og krever en annen type innsikt/kompetanse enn det som har vært tradisjonelt.

Ikke alt går på skinner

En av de største utfordringene til Monica Hansen Fjellstad ligger i Frost Kraftentreprenør som Bodø Energi eier sammen med Troms Kraft. Entreprenørvirksomheten har etter restruktureringen 107 ansatte og er Nord-Norges største kraftentreprenør innen bygg og vedlikehold av linjenett. Selskapet har tapt over 60 millioner kroner i løpet av de siste 2 regnskapsårene. I fjor var omsetningen i Frost Kraftentreprenør i overkant av 300 millioner kroner. Over en fjerdedel av omsetningen har forsvunnet i løpet av to år.

Samtidig har selskapet slitt med skyhøyt sykefravær på over 10 prosent. Målet

i Bodø Energi er mindre enn 4 prosent. Frost Kraftentreprenør gjennomførte en restrukturering med betydelig nedbemanning i 2023. Det for å tilpasse virksomheten til etterspørsel og konkurransevilkår i markedet.

- Nettselskapene skal bygge og oppgradere elektrisitetsnettet for milliarder av kroner. Frost Kraftentreprenør var klar for oppgavene som vi vet ligger foran oss. Men så har ordrene fra nettselskapene uteblitt eller blitt forsinket. Vi har rett og slett opplevd ordretørke. Både korona og krigen i Ukraina har ført til forsinkelser, og vi får vi ikke levert ønsket materiell i tide. Vi har derfor vært nødt til å skalere ned, og rigge selskapet for fremtiden. Dette har medført til oppsigelser først og fremst på administrativt personell. Nå har Frost tilpasset seg og er godt i gang med en god ordreportefølge av prosjekter innenfor det grønne skiftet. Pilene peker bare oppover nå.

Satser på nye løsninger

Bodø Energi satser på å finne løsninger til lokale prosjekter. Det omfatter blant annet ladestrøm til både tyngre kjøretøy og fartøy, samt utslippsfrie byggeplasser.

- Elektrifisering av privatbilsektoren er godt i gang i Norge. Det samme gjelder

Personalarbeidet vårt skal legge til rette for trygge motiverte ansatte som jobber for å skape merverdi for selskapet og våre eiere.

Vi tar gjerne en prat med deg om jobbmuligheter hos oss.



VARANGER KRAFT

Telefon 789 62 600 • www.varanger-kraft.no/kontakt



mindre varebiler og nyttekjøretøy, fortsetter Fjellstad. – Det er imidlertid mye som kan gjøres innen elektrifisering av transportsektoren, både på sjø og land, som står for betydelige klimagassutslipp. Skipsfart er den største utslippskilden i Bodø kommune. Vi satser derfor mye på utvikling av infrastruktur for lading, både for transport på land og på hav. Her har vi innledet strategiske samarbeid i felles eide selskaper med blant andre Bodø Havn, Tromsø havn, Troms Kraft med flere. På slutten av fjoråret ble Fjuel AS etablert. Selskapet har som formål å tilby løsninger for en kostnadseffektiv ladeinfrastruktur for tungtransport og andre tyngre brukere. Blant annet leverer selskapet land- og ladestrøm til maritim sektor og energiløsninger til aktører i energiknutepunkter. Selskapet eier drifter nå fem landstrømanlegg i Bodø havn. Vi ser en betydelig utvikling den

siste tiden i dette markedet, hvor ladeløsninger til batterielektriske skip etterspørres av aktører.

- Vi ser også på mulige løsninger med batterier som kan avlaste strømmettet der det periodevis kan være kapasitetsbegrensninger, men også for å ta ned effekttopper i nettet. Det kan være muligheter med mindre lokale energiløsninger som sol eller vindkraft, bruk av batteripakker og smartere fordeling av strømforbruk, der forbruk justeres ned der det er mulig når nettet andre plasser er høyt belastet. Bodø Energi skal være som et kompass som gir retning og viser partnere mot en mer miljøvennlig vei.

Hvilke forhold er det du gjerne skulle sett forandret som du ikke kan gjøre noe med?

- Vi møter nye utfordringer hele tiden. Det er mange utfordringer som ligger utenfor det vi kan

gjøre noe med som jeg gjerne skulle sett forandring skjedde raskere. Det gjelder endringer i rammebetingelser, lovverk og konsesjonsbehandling som tar alt for lang tid.

Er det andre store utfordringer bransjen vil møte i årene som kommer?

- Vi vil trenge folk med kompetanse innenfor bransjen fremover. Jeg er redd det er for få som utdannes med den kompetansen som vi trenger både blant fagarbeidere og ingeniører. For oss i energibransjen og i landsdelen har vi en jobb å gjøre med å motivere ungdommer til å velge en retning innenfor energi. Og det blir viktig å tiltrekke og beholde relevant kompetanse. Her tror jeg bransjen kan samarbeide bedre for å få frem dette budskapet. ➡➡

Din advokat i Salten

Advokatfirmaet ble stiftet i 2014 og er lokalisert i Fauske sentrum.

Firmaets målsetting er å tilby advokattjenester tilpasset næringsdrivende og enkeltpersoners behov i Saltenregionen.



Telefon: 464 46 868 • www.advokatan.no



Elektrisk oppladbar vinsj, en løsning for framtiden

- Grønn profil
- Helelektrisk oppladbar vinsj
- Fri for hydraulikk og olje
- Stillegående og godt egnet for prosjekter i tettbygde strøk
- Fjernstyringskonsoll og nytt digitalt brukergrensesnitt på vinsjen
- Kapasitet på PE 1250 er inntil 50 kN
- Produsert i Europa

Fokuset på utslippsfrie anleggsplasser øker og da er elektriske maskiner og utstyr løsningen.

Tesmec har utviklet en helelektrisk oppladbar vinsj på inntil 50kN trekraft, dette er et perfekt valg for oppgaven og passer perfekt for oppdrag på utslippsfrie anleggsplasser, i tettbygde strøk, tunneler, gruver, innendørs, etc.

Se demo video på www.eb-elektro.no



Fjernstyring



Nytt digitalt interface



Storgata 18, 2000 Lillestrøm, NORGE
Telefon: +47 22 83 29 00
post@eb-elektro.no, www.eb-elektro.no

BILFINGER ENGINEERING & MAINTENANCE

DIN VEDLIKEHOLDS-, SERVICE- OG PROSJEKTPARTNER

Vedlikehold | Verkstedproduksjon og montasje |
Prosjektleveranser og entrepriser | Prosjektledelse, engineering
og konsulent tjenester | Isolasjon, stillas og overflate |
Ildfast muring | Logistikk | Driftsstøtte og bemanning

- Digitale løsninger for økt verdiskapning
- Tverrfaglig kompetanse
- Tjenester for det grønne skiftet



BILFINGER

06-2022 ETN Grafisk

BILFINGER NORDICS AS
nordics.bilfinger.com

ISO, Inspeksjon:
Leif Helge Eriksen
leif.helge.eriksen@bilfinger.com
Mob. 900 23 278

BILFINGER ENGINEERING & MAINTENANCE NORDICS AS
nordics.bilfinger.com

Vedlikehold:
Erik A. Ulve
erik.andreas.ulve@bilfinger.com
Mob. 906 96 726

Roterende utstyr:
Øystein Haldorsen
oystein.haldorsen@bilfinger.com
Mob. 920 87 108

Ildfaste tjenester:
Richardo Henriquez
richardo.a.henriquez@bilfinger.com
Mob. 416 92 109

Revisjonsstanser:
Jostein Guttormsen
jostein.guttormsen@bilfinger.com
Mob. 930 88 811

Engineering & Prosjekt:
Ole Ragnar Helgen
ole.ragnar.helgen@bilfinger.com
Mob. 991 53 262

Glomfjord | Hammerfest

Porsgrunn | Skien | Bamble
Rjukan | Holmestrand | Kristiansand
Stavanger | Bergen | Sunndalsøra
Høyanger | Årdal | Odda | Karmøy

nordics.bilfinger.com

Solceller i nord - bedre enn de fleste tror

Det er en rekke forhold som har betydning for om solceller er en lønnsom investering eller ikke. Den teknologiske utviklingen har gjort selve panelene rimeligere og mer effektive. Samtidig med høye strømpriser har det fått stadig flere til å vurdere å investere i egne solcelleanlegg.

Av – Knut Ørjasæter

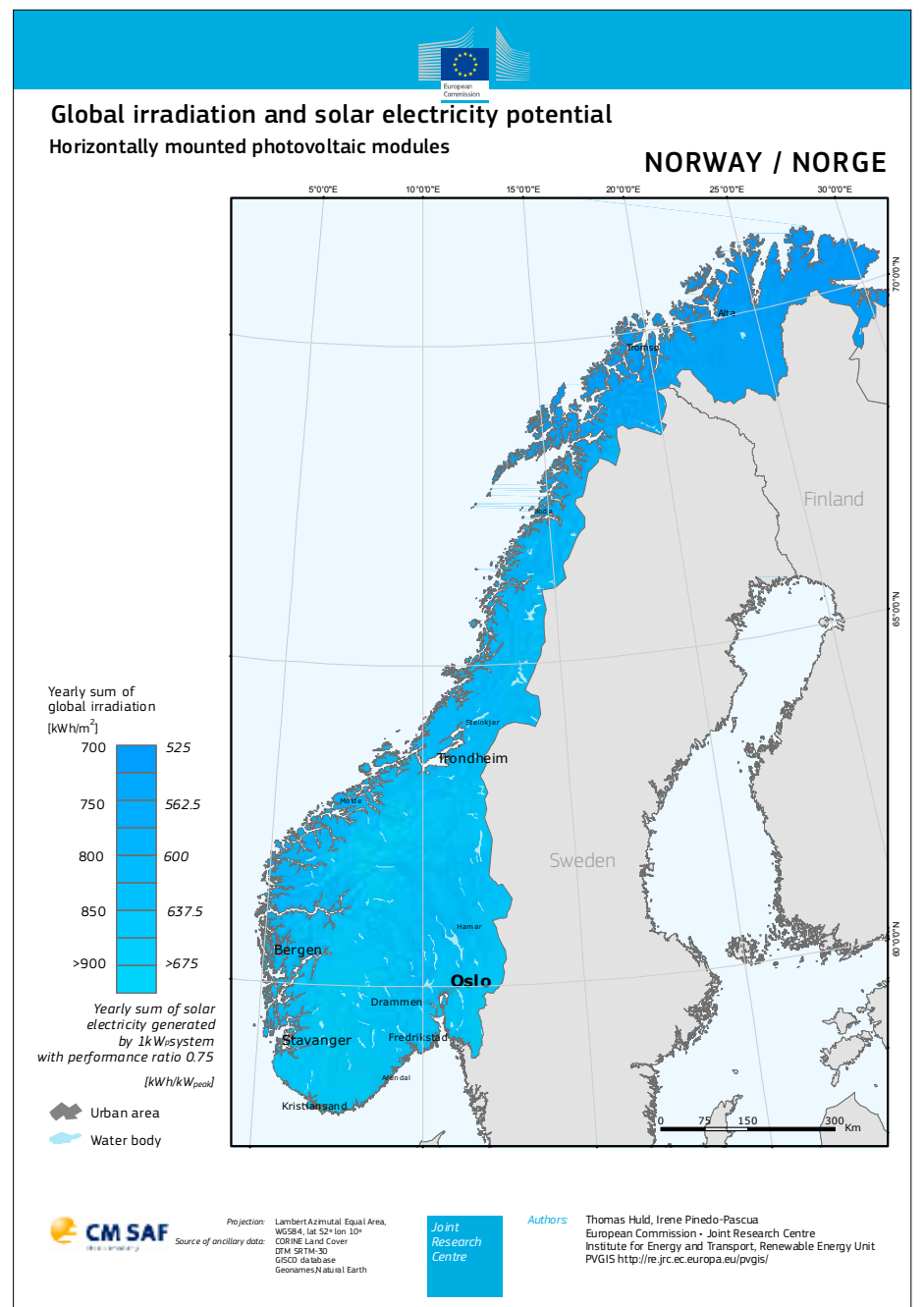
I dag regner en med at et panel oppnår en effektivitet på vel 20 prosent.

- Dette betyr at 20 prosent av energien i innstråling fra solen omdannes til elektrisk strøm, sier forsker Eivind Johannes Øvrelid ved Sintef i Trondheim. - Paneler som omdanner 30 prosent av innstrålingen er i ferd med å komme på markedet. Det er innstrålingen som bestemmer hvor mye strøm en kan få ut av solcellepanelene. Innstråling kommer ikke bare fra direkte sollys, men også fra indirekte lys fra snø, vann og omgivelser for øvrig. Videre vil det bli ytterligere tap i et solcelleanlegg i konvertere og i forbindelse med eventuell oppkobling mot et strømselskap. Dette tapet er på mellom 20 og 25 prosent.

- Selv om det er kaldere og mindre sol i store deler av året, betyr ikke det at det ikke er lønnsomt å sette opp solcelleanlegg i Nord-Norge sammenliknet med Sør-Norge eller anlegg enda lengre sør,

fortsetter Eivind Johannes Øvrelid. - Det er allerede installert flere anlegg som er i drift så langt nord som på Svalbard. De fleste strømselskapene i Nord-Norge tilbyr både private og bedrifter å sette opp solcelleanlegg. Det som avgjør om en skal investere i et solcelleanlegg, er prisen på elektrisitet der anlegget settes opp, renten og levetid holdt opp mot investeringskostnaden, og utbytte i form av produsert strøm. Det er normalt å regne med en levetid på mellom 30 og 40 år for et solcelleanlegg.

Det er likevel generelle forskjeller mellom innstrålingspotensiale i nord og sør her i landet. EU har utarbeidet et kart som viser potensialet for solenergi i Norge. Generelt kan en si at en får vel 25 prosent mer strøm ut av et panel i Sør-Norge sammenliknet med i nord dersom alle andre forutsetninger/parametere holdes likt. Her ligger det en rekke forutsetninger som har stor betydning for strømutflyttet. Det kan eksempelvis være vinkel og retning på paneler, og mulig indirekte innstråling. Disse parameterne gir store



lokale forskjeller i strømutflytte og virkningsgrad uavhengig av breddegrad.

Panelprisen ikke viktigst

I dag er prisen på selve solcellepanelene ikke den største investeringskostnaden.

- Som en tommelfingerregel regner vi med at solcellepanelene utgjøre ca. 40 prosent av investeringen, sier Eivind Johannes Øvrelid. - Resten er montering/installasjon, braketter, konverter, osv. Dette er kostnader som har økt kraftig i motsetning til prisen for paneler, som har gått ned.

Klarer en å bruke all elektrisitet som produseres selv, er dette et forhold som har stor betydning for regnestykket. Da slipper du å betale for strøm, nettleie og avgifter som en ellers finner på en strømregning. En produsent av elektrisitet fra solceller får imidlertid ikke særlig godt betalt for elektrisitet levert til strømselskapene. Dessuten tilkommer det offentlige avgifter som også skal betales slik at inntjeningen svekkes ytterligere. Dette er forhold som har stor betydning for størrelsen på anlegg som bygges. I Norge er de ofte små.

Norsk politikk begrenser utbygging

Her er det forskjell i politikk valgt i Norge og tilnærmingen valgt i mange andre land i Europa. En rekke land har gitt de som setter opp solceller en garantert pris på elektrisitet som de får når de selger strøm til strømselskapene. Prisen er garantert

flere år frem i tid. Denne modellen er valgt nettopp for å fremme utbygging. Resultatene fra de ulike politiske tilnærmingene ser en i strøm fra solceller som er knyttet opp mot elektrisitetsnettet i ulike land. Elektrisk strøm fra solceller tilknyttet nett er i Norge 16 prosent av tilsvarende anlegg i Sverige og 3 promille av tilsvarende anlegg i Tyskland. Ingen vil bestride at ulik politikk og ulike incentivordninger er hovedårsaken til disse store forskjellene.

I Norge kan en få noe tilskudd til anlegg som bygges, men man må betale avgifter i tillegg at en får lav innpris for strøm levert strømselskaper. Per i dag er det mulig å få opptil 47.500 kroner i støtte fra Enova når en privat setter opp et solcelleanlegg. Den norske modellen fremmer at en skal prøve å bruke all strøm som produseres selv og ikke knytte seg til et strømnett. Det ble nylig besluttet å kutte i tilskuddene til private solcelleanlegg i Norge.

Det finnes en rekke kalkulatorer og en rekke eksempler på hva det vil koste å investere i et solcelleanlegg på internett. Prøver en seg frem på ulike kalkulatorer som finnes ser en av et solcelleanlegg sjelden gir kortere nedbetalingstid enn 10 til 11 år. Det betyr at etter at anlegget er nedbetalt, vil man få det man produserer av strøm til eget bruk tilnærmet gratis, altså fra anlegget er nedbetalt til det er utgått på dato.



Tid for sommerens opplevelser

Med fiber fra AKSA går du ikke glipp av årets store sportsbegivenheter eller familiens favorittserie!

AKSA
Hjem



Sola dekker halvparten av strømregningen

El-Team på Sortland kledde taket på nybygget sitt med solcellepaneler våren 2019. Det ble et lønnsomt tiltak.

Av – Jonas Ellingsen

Det var Berggård Amundsens avdeling på Sortland som leverte anlegget med hele 209 takpaneler og 29 veggpaneler. Med en samlet effekt på hele 70kWp (kilowatt-peak) og en teoretisk produksjonskapasitet på 70.000 kilowattimer pr år, var det et av de største anleggene levert i Nord-Norge.

Mats Røkenes, daglig leder hos El-Team, Sortland, forteller at det har vært en spennende og lærerik tid med å høste erfaringer og optimalisere utbyttet fra anlegget. Han er på reise da vi ringer, men via mobillen ser han at anlegget hjemme på Sortland yter 46 kW, mens sola skinner fra en disig juni-himmel.

Selger minst mulig

El-Team var Sortlands første Pluss-kunde, som kan selge eventuell overskuddsstrøm tilbake til kraftselskapet. - På en dag som denne kan vi ha overskudd av strøm, men det er ikke spesielt god butikk. Vi betaler nettleie på strømmen som går til kraftselskapet, og selv om det bare er halv sats så blir det ikke mye igjen når strømprisen er lav. Målet er derfor å bruke mest mulig selv, forteller han.

Bedriften har så langt ikke investert i store batteripakker, men har et nødstrømsanlegg basert på UPS'er, som blant annet sik-

NYE LEVERANSER: I 2020, året etter egen installasjon, monterte El-Team solcelleanlegg både på ungdomsskolen og den videregående skolen på Stokmarknes. Foto: El-Team AS

rer drift av servere og PC'er ved strømbrudd. Derimot krever 10 elbiler stadig påfyll, og nå skal det kjøpes inn fem til.

- Bilparken fungerer som et stort batteri som kan motta og utnytte overskuddsstrøm. Utfordringen er å etablere rutiner som gjør at vi får utnyttet mest mulig av det vi produserer, sier Røkenes til Nordnorsk Rapport.

Utvikler eget system

Optimalisering av strømbruken skjer gjennom et eget system som El-Team har under løpende utvikling. Systemets algoritmer tilpasser seg døgnprisen på strøm, og holder også kontroll på maksimalt effektuttak, slik at man unngår unødvendig høye effektgebyr. Men i noen situasjoner kan det forsvares å bryte grensen. Systemet henter blant annet inn data fra Yr.no, og i forkant av en varslet kuldeperiode med høyere strømpriser, vil det være lønnsomt å øke forbruket for å magasinere varme i bygget mens strømmen er billig.

- Vi kombinerer dette systemet med fintuning av de andre sys-

temene i bygget, så som varmestyring, solavskjerming og nattsenking. Det er virkelig artig og interessant å holde på med dette, og vi skaffer oss verdifull kunnskap som kommer både oss og kundene til gode. Med stadig dyrere strøm også i nord må vi bruke teknologien for å tilpasse oss en ny hverdag, mener Mats Røkenes.

Halvert forbruk

Den daglige lederen forteller at solcellepanelene totalt bidrar til å halvere strømforbruket i bygningen, selv om produksjonen i fire måneder fra november til februar er marginal. I tillegg har bedriften forbruk av strøm til tining av snø på utearealer, elektrisk bilpark, varmt vann til høytrykksspyling og andre ting.

- I starten hadde vi bare takpaneler. På grunn av feil med leveransen måtte vi vente en stund på veggpanelene som skulle monteres på fasaden i sør. Da de kom opp i april 2021, så vi en betydelig økning i effekten. Den lave solvinkelen i nord vår og høst tilsier at man også må ha vertikalt monterte paneler for å utnytte solenergien best

Kutter støtten

Enova reduserer støtten til solcelleanlegg fra 1. oktober.

Da reduseres den gjennomsnittlige støttesatsen fra 27.500 kroner (for 10 kW installert effekt) til 20.000 kroner. Samtidig nedjusteres også støtten til elektrisk lett-motorsyssel, balansert ventilasjon og smart varmtvannsbereider.

Enova gir starthjelp til nye teknologier slik at de kan få fotfeste i markedet. - Responsen i markedet på økte støttesatser har vært god og da vil det ikke være nødvendig med like omfattende støtte, sier markedssjef Anna Barnwell i Enova.

Markedet for solcelleanlegg på private bolighus har økt fra ca. 1.500 installerte anlegg per år de foregående årene til ca. 5.300 i fjor.



TEKNOLOGI FOR FREMTIDEN: - Arbeidet med å utnytte og optimalisere energien fra solcelleanlegget, har vært svært spennende, sier daglig leder Mats Røkenes hos El-Team.

NYTT BYGG: Nybygget til El-Team på Sortland sto ferdig i 2019. Ingen tvil om at her holder elektrikerne til. Foto: El-Team AS

mulig. Vi ser også at snø har stor og positiv effekt ved å reflektere lyset fra sola, sier daglig leder hos El-Team.

Må koble ut solcellepaneler

For mange og store Pluss-kunder har blitt et problem for flere nettselskaper i sør.

Glitre Nett og Norgesnett er blant selskapene som nå må melde pass til flere kunder. Deler av nettet har rett og slett ikke mer kapasitet. Årsaken er at mange har investert i store solcelleanlegg under strømkrisen.

Alle nettkunder har rett til å sende ut like mye strøm på nettet, som hovedsikringen tillater. Nettselskapene er på sin side pliktige til å forsterke nettet dersom ikke kapasiteten er tilstrekkelig, men det er investeringer som det vil ta tid å gjennomføre.

En av dem som har fått erfaringen problemet er Rebekka Undeland. Hun fikk installert 54 solcellepaneler på småbruket i Flatebygd på Sørlandet, som skulle kunne produsere 19,9 kW. Det endte med at elektriker måtte koble fra 38 paneler, slik at anlegget kun sender ut de 6,4 kW som nettselskapet tillater på strømmettet i området. Dermed fikk hun ferdigattest på bare 16 av 54 solcellepaneler. Resultatet er at hun kun kan søke Enova om 15.000 kroner i støtte - ikke 48.000 som forutsatt, melder Nettavisen.



Det er mye mellom linje og jord

linjeservice.no

LINJESERVICE AS
Sandstuveien 70A
N-0680 OSLO

T: (+47) 22 67 60 65
post@linjeservice.no

**LINJE
SERVICE**

Kjernekraft og thorium: Må handle – ikke prate

Det er stor enighet om at det er behov for mer elektrisk kraft for å klare å få ned klimautslipp og for å få til det grønne skiftet. Men hvor skal kraften komme fra? Vind? Solceller? Mer vannkraft? - Kjernekraft er en viktig del av løsningen, sier professor Jan Emblemsvåg ved NTNU.

Av – Knut Ørjasæter

- En kraftpolitikk for fremtiden må være basert på realisme og ikke ønsketenkning, uttaler professor Jan Emblemsvåg ved NTNU Ålesund. - Vi kommer ikke unna en diskusjon om kjernekraft. Veien frem er lang og kronglete. Det krever at en handler nå og at en ikke bare prater. Norge har med sine store thoriumressurser et unikt utgangspunkt. Thorium finner en både i Troms og Finnmark i tillegg til store forekomster i Telemark og andre steder i Sør-Norge. En finner noen av de største thoriumforekomstene i verden her til lands. Det gir Norge potensiale til både utvinning og å lede an i bygging av kraftverk som anvender thorium som energikilde. Det er i teorien nok thorium i Norge til å erstatte all norsk energi-produksjon i 2000 år.

Selv forsker og arbeider Jan Emblemsvåg med mindre kjernekraftreaktorer (Small Modular Reactors – SMR) som kan produsere 10 til 150 MW.

- Dette er reaktorer som kan brukes på skip, drive industribygg og mye mer. Basistechnologien er godt kjent, der en bruker en såkalt saltsmelte-reaktor. Vi har reaktorer uten store avfallsproblemer, uten strålingsfare og uten fare for nedsmelting som skaper den store frykten hos folk flest. Det gjenstår likevel forskning, utprøving og testing før vi kan ha kjernekraftverk som er markedsklare og kommersielt regningssvarende. Kina er blant de som satser mest og som er kommet lengst. Der er det allerede bygget en thorium test-reaktor som går nå, og som etter planene skal kommersialiseres opp til 370 MW innen 2030.

Er det andre anvendelser enn i transportsektoren du ser for deg at en kan bruke kjernekraft basert på thorium?

- Slike kraftverk kan bli det som blir hovedkilden for å dekke veksten i kraftforbruk fremover. Jeg ser eksempelvis for meg at en kan elektrifisere Melkøya med et thoriumkraftverk. Hvor skal det ellers hentes 50 TWh frem mot 2040 på realistisk vis? Kan vindkraft bidra med 30 TWh som enkelte spår? Da må det i tilfelle iverksettes en massiv utbygging av ny vindkraft til store kostnader og massive protester. Det er også et problem at vindkraft har store svingninger i produksjonen. Noen ganger blåser det ikke når en trenger kraft. Et kjernekraftverk produserer hele tiden. Isar-II anlegget i Tyskland produserte alene nesten like mye som Danmarks 6100 vindkraftturbiner. I juni i år ba Stortinget regjeringen sette et mål for ny solenergi på 8 TWh innen 2030. Det er i mine øyne urealistisk ønsketenkning og stemmer dårlig overens med at Enova nylig har kuttet støtten til solcelleutbygging.

Hvor langt frem i tid ligger et thorium kjernekraftverk?

Selv forsker og arbeider Jan Emblemsvåg med mindre kjernekraftreaktorer (Small Modular Reactors – SMR) som kan produsere 10 til 150 MW.
Foto: NTNU



«Cadiz Knutsen»		Cargo arrangement		
Main Dimensions	Vessel type	LNG Carrier	Four (4) cargo tanks, total capacity 138 000 m3	
	Length overall	284.40 m		
	Length between perp.	271.00 m		
	Breadth	42.50 m	Propulsion	
	Depth to main deck	25.40 m	Type	Steam driven turbine
	Scantling draught	12.30 m	Power	28 000 kW
	Design draught	11.40 m	Revolutions	83 rpm
	Deadweight (design)	68 200 tns	Main boilers	
	Gross Tonnage	93 450 GT	2 x MHI boilers	65 000 kg/h
	Service Speed	19.5 knots	Steam condition	61.8 kg/cm ² x 515 °C

- Det er mye som må utvikles før man har gode kommersielle og oppskalerte løsninger for thorium-baserte saltsmelte-kraftverk. Det vil sikkert ta 10-15 år. Det kan høres lenge ut, men fakta er at med subsidiert utbygging av vindkraft, har man enda ikke en løsning med noe særlig effekt selv om subsidiene har vært omfattende. Det er 3 områder/forhold som må på plass før en har kjernekraft i større skala; 1. politisk vilje og beslutninger, 2. teknologiske løsninger der mye er på plass allerede og 3. harmonisering av reguleringer og standarder.

- En av de største flaskehalsene for kjernekraft er at det i dag ikke finnes overnasjonale standarder

eller regelverk. Hvert land har egne prosedyrer og regelverk. For et lite land som Norge betyr det at en bør samarbeide med de store landene. Vi kan ikke lage egne standarder og regler for alt som er nødvendig. I stedet må vi få til ordninger der godkjenninger fra andre land, eksempelvis USA eller Storbritannia, kan bli akseptert som godkjenning i Norge. IAEA jobber nå med slik harmonisering mellom landene, og når det kommer på plass vil det bety svært mye for utrulling av kjernekraft internasjonalt.

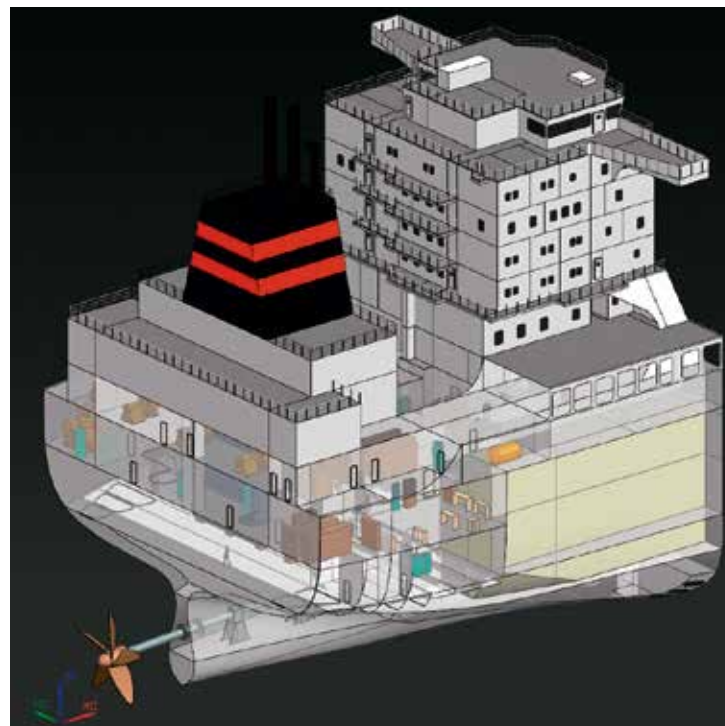
15 år siden sist


I Norge ble thoriumkraftverk diskutert i årene 2007-2009. Det skjedde i kjølvannet av at Thoriumutvalget den gangen la frem sin rapport. Utvalget var oppnevnt av regjeringen for å se på muligheter rundt thorium. Rapporten ble langt på vei lagt bort og har siden støvet ned i en skuff. Kostnadene ved å utvikle nye kraftverk var høye og kunnskapen liten.

Prissjokket på elektrisk kraft de siste to årene har fått kjernekraft opp på bordet igjen som et alternativ for produksjon av miljøvennlig energi.

Thorium i Norge


Beregninger viser at Norge har thorium- og uranreserver på mellom 87 000 og 320 000 tonn. Oppløst i havvannet rundt kysten vår finnes det enorme






MARINA SOLUTIONS
Fremst på løsninger

www.marinas.no





KOMPLETT LEVERANDØR

Marina Solutions er totalleverandør av fiskerihavner, småbåthavner, flytekai / flytemolo med kjeller og fôrflåter. Kontakt oss for ditt prosjekt, eller les mer på marinas.no +47 70 30 08 90 / post@marinas.no

Historisk utvikling og forventet utvikling i kraftforbruk i Norge frem mot 2040, kilde: NVE For. skjellen mellom forventet forbruk i Norge i 2040 og dagens produksjonskapasitet er på 50 TWh.

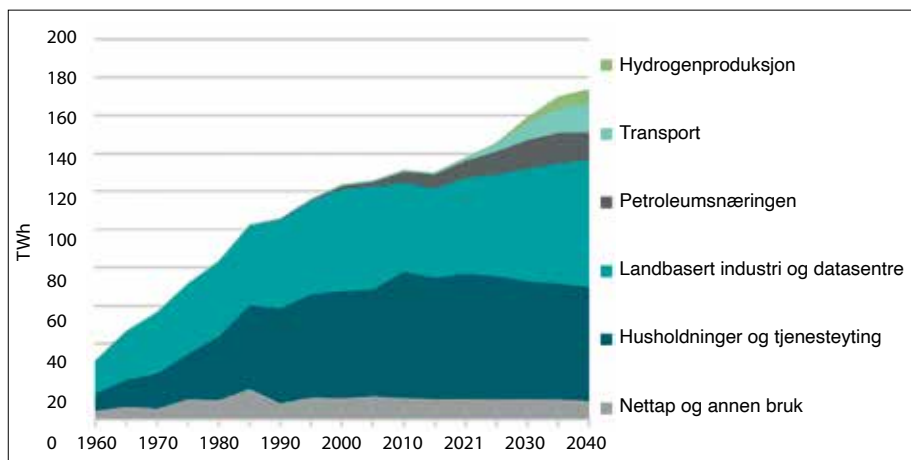
mengder uran. Norge ligger derfor svært høyt på listen over land i verden med utvinnbart råstoff til kjernekraft.

I thoriumutvalgets rapport fra vel 15 år tilbake konkluderte en med at de norske thoriumressursene kan komme Norge til gode, både via eksport av råstoff og gjennom utvikling av teknologiske løsninger innen fremtidens energi. Thoriumutvalget uttalte i slutt-kommentaren:

Den nåværende kunnskap om thoriumbasert energiproduksjon og geologi er utilstrekkelig til å kunne gi en endelig vurdering av verdien for Norge av et thoriumbasert system for energiproduksjon på lang sikt. Utvalget anbefaler at muligheten for thorium holdes åpen siden den representerer et interessant komplement til uran for å styrke kjernekraftens bærekraft.

- Det var for 15 år siden og vi er ikke kommet mye lengre i dag, slår Jan Emblemsvåg fast. - Vi kommer aldri å klare det grønne skifte uten kjernekraft. Det er lite tid å miste med veksten i kraftforbruk vi ser foran oss.

For øvrig er thorium oppkalt etter guden Tor med hammeren som var guden for naturkrefter i norrøn mytologi.



Kraftproduksjon og kraftforbruk i Norge (TWh) i 2022	
Norge samlet	
Produksjon	146,0
Forbruk	133,5
Overskudd i kraftproduksjonen	12,5
Utvexling av kraft	
Import	13,2
Eksport	25,7
Netto eksport	12,5
Nord-Norge (NO3 og NO4)	
Produksjon	59,0
Forbruk	48,1
Overskudd i kraftproduksjonen	10,9
Utvexling av kraft	
Import	0,7
Eksport	11,6
Netto eksport ut av regionen	10,9
Sør-Norge (NO1, NO2 og NO5)	
Produksjon	87,0
Forbruk	85,5
Overskudd i kraftproduksjonen	1,5
Utvexling av kraft	
Import: 17,4 TWh	17,4
Eksport: 18,9 TWh	18,9
Netto eksport ut av regionen	1,5
Kilde: Statnett	

Siden starten i 1934 har Tranemo hatt et klart fokus på bærekraft og utvikling av verneklær med lang livslengde.

Miljøinnsatsen er en viktig del av vårt daglige arbeid, og vi setter høye krav til holdbarhet og kvalitet. Samtidig må vi løse vår hovedoppgave med å bidra til tryggere arbeidsplasser med innovativ vernebekledning.

Vårt mål er å utvikle avansert flammehemmende vernebekledning på en bærekraftig måte og samtidig arbeide aktivt med miljøtiltak for å nå våre mål.

www.tranemo.no



- Opinionen har snudd om kjernekraft

Det er vanlige folk som nå driver frem en holdningsendring om kjernekraft.

Av – Edd Meby

Det mener Truls Olafsen-Mehus, KrF-politikeren fra Hammerfest som de senere år har markert seg som en av ytterst få tilhengere av kjernekraft i den offentlige debatten. Men nå er han ikke lenger alene.

- Det siste året har det skjedd en markert endring i opinionen. Meningsmålinger viser at folk er mer positive til kjernekraft som en del av energiløsningen. Selv får jeg mange henvendelser når jeg reiser rundt og holder foredrag om temaet. Dyr strøm presser frem et folkekrav om at kjernekraft skal være en del av løsningen.

Folk vil ha kunnskap

Olafsen-Mehus mener det er dyr strøm som har gjort at folk ser etter alternativer, og flere setter seg inn i hva kjernekraftalternativet ville bety.

- Verken media eller regjeringen sprer kunnskap om kjernekraft, så folk må sette seg inn i dette selv. Særlig er det unge voksne som driver denne prosessen. De ønsker mer kunnskap. De fleste jeg møter i den offentlige debatten har ikke satt seg inn i hva moderne kjernekraft

egentlig er, og det er et problem at manglende kunnskap ofte får stå uimotsagt. For meg er det derfor veldig inspirerende å se at opinionen endrer seg, selv om en del myter ennå består.

- Hva er disse mytene?

- Tid, pris og frykt. Det tar for lang tid å bygge ut kjernekraft, den er for dyr og frykten for ulykker. Mange har ennå bildet av Tsjernobyl i hodet.

Rolls-Royce-modellen

KrF-politikeren har fått med seg nyheten om at bilgiganten Rolls-Royce vil bygge kjernekraft i Norge. Målet til det britiske selskapet er å bygge 200 små modulære kjernekraftverk (SMR) innen 2050, og ønsker at noen av dem skal ligge i Norge. Rolls-Royce har utpekt de mest attraktive markedene for deres kjernekraftsatsing i Tsjekkia og Polen, og de nordiske landene Finland, Sverige og Norge. Kraftverkene fra Rolls-Royce skal ha kapasitet til å generere 470 megawatt kraft. Til sammenligning har vindkraftanleggene på Storheia og Fosen en samlet kapasitet på 543,6 megawatt.

Vannkraft ikke grønn

Flere eksperter er skeptiske til SMR (små, modulære reaktorer), både på grunn av teknologien og fordi de mener de ikke er konkurransedyktig på pris, men Truls Olafsen-Mehus har en annen oppfatning:

- Jeg har fått med meg nyheten

om Rolls-Royce, som vil bruke modulær kjernekraft som de vet fungerer. Denne anses som grønn, i motsetning til norsk vannkraft som, på grunn av de store naturinngrepene, av EU ikke lenger klassifiseres som grønn. Rolls-Royce vil standardisere byggingen, slik at prisen på hvert enkelt kjernekraftanlegg går ned. Pris har ofte vært et argument mot kjernekraft. Jeg tror Rolls-Royce vil nå sine mål, sier han.

Politisk endring

Samtidig som det skjer en endring i opinionen, og det er en økende debatt i offentligheten, skjer det også endringer i politikken.

- Vi ser at partiene viser større interesse for kjernekraft, og bruker norsk ekspertise for å lære mer. Dette er viktig for å høyne kunnskapsnivået. Mitt parti var det første til å ytre seg positivt om kjernekraft, og rett etterpå gjorde Fremskrittspartiet det samme.

- Er kjernekraft i Norge mer sannsynlig nå enn for 12 måneder siden?

- Ja, i aller høyeste grad.



De politiske partiene viser nå større interesse for kjernekraft, sier en fornøyd Truls Olafsen-Mehus (KrF). Foto: Rino Engdal






Når kompetanse teller

Hjelpespenning -Likerettere-

✔ ✔ ✔ ✔ ✔ ✔

24-48-36-60-110 og 220VDC

Vi leverer vegglikettere og skreddersydde løsninger

-Likerettere, -komplette anlegg og vegglikettere-Batterianlegg, Exide/GNB Marathon og Sonnenschein A600, Polyamp DC/DC konvertere og vekselrettere

Extron AS

Telefon (+47) 63 83 33 90, mobil 900 32 394 ✔
Nedre Rælingsveg 261, 2008 FJERDINGBY
post@extron.no, www.extron.no

Org. No. 974366754MVA

Fakta: Rolls-Royce planene

- Rolls-Royce har som mål å bygge 200 mindre kjernekraftverk innen 2050.
- Målet til Rolls-Royce er å bygge små, modulære reaktorer (SMR) i Norge.
- SMR er en ny type kjerneraktorer som skiller seg fra de tradisjonelle, store kjernekraftverkene.
- Modulene til kjernekraftverket skal produseres i Rolls-Royces egne fabrikker. Så vil modulene bli fraktet dit kjernekraftverket skal ligge og satt sammen som legobrikker.

B. BERNTSEN

Power Transmission • Rail • Communication Towers




Enkel montering og godt hold

Ny serie med Henge- og Kileavspenningsklemmer holder det den lover på både blank og isolert line.

www.bberntsen.no/se



Som eneste aktør sluttbehandler de kabler og metall lokalt i Nord-Norge. Fra høyre: Daglig leder Tove Albrigtsen, styreleder Algirdas Zilinskas og operator Justinas Zubavicius. Foto: Daniel Berg, Nordfra.no

Fakta: Revixit

Base:

2 mil sør for Harstad, Rødskjær industripark.

Forretningsidé:

Slutthåndtering av kabler og metall, samt produksjon av nye produkter fra det resirkulerte materialet. Forskning og innovasjon på nye sluttbehandlingsmetoder.

Ansatte: 5

Åpningstider: 8-20

Mulig å levere direkte til anlegget med bil eller på kaia med båt. Har også løsninger for små og store bedrifter når det gjelder innhentning.

Plast og metall får nytt liv

De så behovet for gode løsninger for slutthåndtering av kabler i nord, og kom fram til at «da kan vi like godt gjøre det selv». Resultatet er Revixit, som ikke bare håndterer avfallet, men jobber mot å skape nye produkter av plasten og metallet - slik at verdiene skal bli igjen i Nord-Norge.

- Bedriften vår er bygd opp på de to målene: At vi skal ha en bærekraftig bedrift og skape nye produkter av det som kommer inn, forteller daglig leder i Revixit Tove Albrigtsen.

- Plasten og metallet skal vi klare å skape noen nye produkter av her lokalt.

Bærekraft og sirkulærøkonomi
Navnet Revixit betyr «om igjen», og viser til bedriftens miljøbevisste filosofi om at ting skal brukes om igjen; at det går inn i et kretsløp.

- Så har vi installert solcellepanel her, med mål om å bli en nullutslippsbedrift. Vi fikk det installert nå i mai, og er spent på å se hvor mye elektrisitet det blir. Det er 100 paneler som er satt opp på bygningsmassen, men det er klart: Vi befinner oss jo i Nord-Norge, hvor det er mørkt halve året, ler hun.

Så behovet for gode løsninger
Revixit er en ung bedrift som

ble starta i 2021 og inngår i Linjeproff-konsernet. Linjeproff arbeider med bygging, vedlikehold og sanering av tele- og fibernettverk, blant annet for Telenor, og operer i hele Nord-Norge.

- De så at det manglet gode løsninger da de tok ned kobberkabelnettet, og kom fram til at «da kan vi like godt gjøre det selv», forteller Albrigtsen om starten på det som nå er blitt Revixit.

Eneste nordnorske sluttbehandlingsanlegg for kabel

- Riktignok tar vanlige avfallsmottak imot kabel, men den blir så sendt sørover eller til utlandet. Vi, derimot, sluttbehandler her i lokalene våre utenfor Harstad. Vi er stolte av å kunne tilby nordnorske bedrifter en mulighet å levere lokalt det de måtte ha av kabel og metall, hvor de kan være sikre på at det faktisk blir gjenbrukt, sier Albrigtsen.



Så behovet for gode løsninger, og startet opp med sluttbehandling av kabler i Nord-Norge. Foto: Daniel Berg, Nordfra.no



Revixit sluttbehandler kabler og forsker på nye produkter de kan lage av plasten og metallet. Foto: Daniel Berg, Nordfra.no

I sluttbehandlingen separeres materialene kabelen består av, men ambisjonene til Revixit stopper ikke der.

Det avfallet vi samler inn ønsker vi ikke bare å sluttbehandle, men å bearbeide til nye produkter her i Nord-Norge. Ved å gjøre det lokalt blir det bærekraftig siden de kan levere til oss, og det blir en sirkulær økonomi fordi vi lager noe nytt av det gamle. Vi skal skape nye arbeidsplasser av plast og metall som per i dag går til forbrenning eller sendes ut av landet. Tanken er at verdiene skal bli igjen i Nord-Norge.

Forskning og innovasjon på avfallsprodukter som kabel, metall, plast og kretskort

Revixit samarbeider allerede med bedrifter nasjonalt og internasjonalt om utvikling og innovasjon.

- Norner hjelper oss med plastbiten. De ser hvordan plasten er sammensatt, om

det er mye miljøgifter i den og om det er noe vi må tilsette for å kunne lage nye produkter av det. De er også med på å utvikle ideer for nye produkter vi kan lage, forteller Albrigtsen.

- Future Materials hjelper oss å finne samarbeidspartnere. I tillegg er vi inkubatorbedrift i KUPA. Akkurat nå ser vi på en ny måte å sluttbehandle kretskort, om man kan utnytte flere av metallene. Dette gjør vi i samarbeid med teknologiselskap i Litauen og i England. Vi har også et veldig ferskt samarbeid i Slovenia, fortsetter hun.

Forskningen de har på gang har de fått støtte fra Norges Forskningsråd til å gjøre.

- Vi er nå på del 4 i «Prosjekt Plast» og er glade for å se prosjektet komme til liv. Vi er takknemlige for støtten, for det er klart det koster mye å drive med slik forskning. Målet vårt er at forskningen

skal føre til at plasten og metallet som er utvunnet av kabelen blir til nye produkter og være med å bidra til det grønne skiftet.

Avfall er ikke bare avfall

Flere og flere begynner nå å få øynene opp for ansvaret og mulighetene som ligger i gamle kabler og metaller.

- Det har lenge vært slik at «avfall er bare avfall» for bedrifter flest. Men nå begynner det å bli krav til at de skal tenke videre, sier Albrigtsen. Bedriftene har et ansvar for at deres eget avfall utgir minst mulig CO₂, så hvorfor ikke benytte nordnorske løsninger når man har det rett utfor stuedøra? ...



www.revixit.no

Nordkraft og Aker Horizons: Arbeidsplasser eller Melkøya?

De første avtalene mellom Aker Horizons og Nordkraft ble inngått våren 2022. For ganske nøyaktig ett år siden ble de første spadetakene tatt på tomtene i Kvanndal i Narvik Kommune. Siden har det blitt arbeidet intenst med veier og annen infrastruktur. Arbeidet er en milepæl i samarbeidet mellom Aker Horizons og Nordkraft.

Av – Knut Ørjasæter

Infrastrukturarbeidet ferdigstilles i løpet av ettersommeren i år og er begynnelsen på planer om investeringer på over 50 milliarder kroner. Med investeringene kommer ny industri og mange sårt tiltrengte arbeidsplasser i potten. Kvanndalen er en av fem tomter Aker Horizon nå har sikret seg i Narvik området.

Det var i 2021 at Aker Horizons la frem planer om å etablere grønn industri i Narvik. I de opprinnelige planer ble det nevnt produksjon av grønt stål, hydrogen og batterifabrikk og investeringer på 50 milliarder kroner.

I samarbeidet har Nordkraft en sentral rolle som tilrettelegger av elektrisk infrastruktur. Aker Horizons kommer med industriell kompetanse og finansiering. Ideen er å bygge industri med store kraftbehov

der det finnes kraft – ikke flytte overskuddskraft ut av regionen.

CO2-utslipp versus arbeidsplasser

I året som har gått etter de førte avtalene kom på plass, er tiden brukt til å avklare hvilken type virksomhet som skal etableres i Kvanndal. Aker Horizons har vurdert flere typer kraftintensiv grønn industri. Nå er det produksjon av storskala grønn ammoniakk og hydrogen som er i ferd med å materialisere seg. Fabrikkanlegget skal bygges i Skoglund-området og ammoniakk skal fraktes derfra i rør til Herjangen der det skal bygges terminal og kai for utskipning. Et avsaltingsanlegg for sjøvann skal benyttes i selve produksjonen. Det er ventet en kapasitet på 600 MW eller vel 500 000 tonn grønn ammoniakk per år. Et prosjekt som dette vil ta år å bygge og koste flerfoldige milliarder kroner å bygge.

Endelig investeringsbeslutning



Ledersamling i Aker Horizons på det planlagte industriområdet i Kvanndalen i fjor. Tomta kan være aktuell for det planlagte prosjektet for grønn ammoniakk. Foto: Aker Horizons

ventes først i 2025. Det er mange brikker som må på plass før pengeboken åpnes og selve industri/fabrikkanlegget skal bygges. Det er allerede inngått intensjonsavtaler med store industriaktører som er interessert i å kjøpe ammoniakk/hydrogen som produserer mer enn en halv gang mer enn kapasiteten som ligger på tegnebrettet. I tillegg er det samtaler med flere parter om deltagelse i prosjektet og en har søkt EUs investeringsfond om midler.

For å gjennomføre prosjektet trenger anlegget store mengder elektrisk kraft. Her ligger noen av de største utfordringene for øyeblikket. Aker Horizons og Nordkraft har fått lovnader om 230 MW i Kvanndal og i Balsfjord 200 MW. Men det er på langt nær tilstrekkelig. Det er ventet at man vil bruke vel 50 prosent mer kraft enn kraft medgått for å elektrifisere Melkøya. Statnett vil måtte øke nettkapasiteten til området for at anleggene skal få tilstrekkelig krafttilgang. Det er derfor ventet at politikerne

i Oslo i løpet av noen måneder vil få på bordet spørsmål om elektrifisering av Melkøya versus bruk av kraft i Narvik-regionen. Det vil i neste omgang bli en avgjørelse om norske CO2-utslipp versus arbeidsplasser. I januar sa Statnett nei til et stort antall søknader om nettilknytning nord for Ofoten. Aker og Nordkraft fikk avslag på forespørsel om tilknytning for 1130 MW. Vi i Nordnorsk Rapport er sikre på at siste ord ikke er sagt i denne saken.

Ammoniakk som energibærer

Ammoniakk er en gass med kraftig stikkende lukt. Gassen blir flytende ved 33 minusgrader. Ammoniakk er viktig for fremstillingen av gjødsel.

Ammoniakk inneholder ikke karbon. Måten ammoniakk fremstilles er med på å klassifisere «hvor grønn» den er etter hvor mye karbon som går med i hele livsløpet til ammoniakken. Det er vanlig å skille mellom tre kategorier ammoniakk, med hver sin fargebetegnelse:

- Grå ammoniakk: Produsert fra naturgass.
- Blå ammoniakk: Produsert fra naturgass, men med CO₂-håndtering.
- Grønn ammoniakk: Produsert fra grønn hydrogen.

Det meste av ammoniakkproduksjonen i dag er grå.

Ammoniakk blir fremstilt av hydrogen i en kjemisk prosess. Dersom hydrogenet er laget med fornybar energi, eller med fangst av CO₂, blir ammoniakken «grønn».

Bruk av ammoniakk

Ammoniakk er en fargeløs gass som har et høyt innhold av hydrogen og er derfor egnet som energibærer. Foreløpig er ammoniakk lite brukt som energibærer. Som en del av «det grønne skiftet» er det lagt planer om å ta i bruk ammoniakk som drivstoff, spesielt i forbindelse med fremdrift av skip. Det finnes også mange andre muligheter for å omdanne ammoniakk til nyttbar energi.

Et alternativ er å bruke ammoniakk som hydrogenkilde. Hydrogen er kjemisk bundet til ammoniakk, kan utvinnes lokalt for bruk i utstyr som er tilpasset hydrogen. Både hydrogen og ammoniakk er gode energibærere. Komprimert eller flytende hydrogen kan anvendes på kortere distanser. Ammoniakk regnes som en god løsning for havgående skip som forbruker store mengder energi.

Transport - utleie
Esso bensinstasjon, Bjerkvik
Thune
Postboks 4, 8531 Bjerkvik Tlf.: 76 97 72 00
E-post: steinar@thuneas.no www.thuneas.no

FINEIDE
TRANSPORT
Tlf.: +47 907 01 295
Nordsjøv. 27, 8642 Finneidfjord
E-post: post@fineidetransport.no • www.fineidetransport.no



Tiltak for viktig rekruttering

- Det er viktig at vi iverksetter flere tiltak for å rekruttere dyktige folk som kan arbeide for oss i årene fremover, sier HR og kvalitetsleder Hilde-Kristin Strand Bertheussen. Foto: Drone Nord AS

Det vil være et sterkt behov for arbeidskraft i årene fremover. Derfor iverksetter Repvåg Kraftlag nå flere tiltak som skal sikre rekruttering.

Det sier HR og kvalitetsleder i Repvåg Kraftlag SA, Hilde-Kristin Strand Bertheussen, til Kundemagasinet. Ettersom vi ser at vi har et sterkt behov for arbeidskraft i årene framover har vi tatt initiativ til et samarbeid med Nordkapp videregående skole. Dette samarbeidet skal synliggjøre oss som bedrift, og belyse hvilke type arbeidere med

ulik kompetanse vi har, og som vi vil ha behov for i årene som kommer, sier hun.

Stipend

Styret i Repvåg Kraftlag har, som et bidrag for økt rekruttering til VG2 elektro og ekom, vedtatt at de som fullfører og består VG2 blir tildelt stipend. Potten er på 100.000 kroner og fordeles på

antall elever i avgangsklassen. Maksimal sum pr. elev er på 10.000 kr.

Forprosjekt

- Repvåg Kraftlag har også startet et forprosjekt om rekruttering av arbeidskraft til Nordkappregionen. Her har Nordkappregionen næringshage utarbeidet en rapport som ser på aktuell kunnskap og forslag til tiltak for rekruttering i vårt nedslagsfelt. Denne rapporten ønsker vi å benytte for å se på hva vi kan arbeide videre med for å kunne starte opp et hovedprosjekt med rekruttering som formål, sier Hilde.

Forskjellig utdanning

- Vi ønsker ulik kompetanse og arbeidskraft, samt en balanse mellom menn og kvinner. Vi har behov for personer med utdanning innenfor både yrkesfag, fagskole og universitet. Vårt forsyningsområde er Nordkapp og Måsøy kommune, samt deler av Porsanger og Hammerfest kommuner. Det er også fra dette området vi primært ønsker å rekruttere folk som skal bli våre framtidige kolleger, sier hun.

...

R+K
Repvåg Kraftlag

www.rksa.no

Testarena og «klasserom» på 13.000 kvadrat

I Mo i Rana er ikke batterisatsingen noe eventyr. Det er en realitet.

Av – Edd Meby

Konkret betyr det at Freyr sin pilotfabrikk ble åpnet 28. mars og allerede er i drift. Det betyr at første fase i satsingen på Mo er avsluttet, og at de neste skrittene blir store. I Mo Industripark har Freyr Battery Norway nå ferdigstilt den første av fem enorme battericellefabrikker, en pilotfabrikk på 13.000 kvadratmeter. Selskapet skal totalt investere 17 milliarder

kroner på Mo, mens staten stiller med lån og garantier for fire milliarder kroner. Enova har bidratt med 142 millioner.

Over 70 leverandører, hvorav over 50 norske, har vært med å bygge pilotfabrikken og den planlagte Giga Arcticfabrikken. Pilotfabrikken, eller «Customer Qualification Plant» som den formelt heter, skal lage battericeller for å vise Freyr sine kunder at produktet fungerer og møter spesifikasjonene som kundene ønsker.

Tester produktene

Pilotfabrikken blir Freyr sin mulighet til å teste produktene før storskala-produksjon settes i gang. Gjennom pilotfabrikken håper selskapet å bekrefte og utvikle en produksjonsteknologi i industriell skala for på den måten å redusere risikoen knyttet til en

fremtidig storskala fabrikk. Batteriene fra piloten skal også brukes til å sertifisere og kvalifisere batteritypen hos kundene. Freyr har innledet et teknologisamarbeid med det amerikanske selskapet 24M, og sammen skal de nå videreutvikle teknologien og produksjonsmetodene som gjør det mulig å masseprodusere batterier med et sterkt redusert klimafotavtrykk sammenlignet med eksisterende teknologi.

«Klasserom»

Innen utgangen av 2023 er de første 300 nye ansatte trolig på plass i pilotfabrikken, der de skal gjennomgå opplæring. Men dette er bare en femtedel av de ca 1500 som etter hvert skal jobbe ved Freyr. Freyr-prosjektet er krevende, også fra et rekrutteringsperspektiv. Det trengs en rekke fagfolk innenfor mange yrker, som ikke nødvendigvis finnes på Mo eller i Norge. Det kreves stor faglig bredde, fagoperatører og ansatte med høy kompetanse innen tekniske fag som elektrokjemi, kybernetikk, automasjon, elektro, mekanikk, statistikk og analyse. For å møte kompetansebehovet har selskapet laget et opplæringsprogram skreddersydd Freyrs behov, et Freyr-akademi, som skal sikre driften. Og siden det i Norge ikke utdannes nok ingeniører til å dekke behovet, må Freyr rekruttere i utlandet, samtidig som man i Norge ser etter



RANBERGS ISOLERING AS

Vi takker Haaland for oppdraget med det meste av teknisk isolering på bygget.

Samtidig takker vi Momek for jobben med teknisk isolering og kapsling til batterifabrikken.

Vi har levert Hotoil-linjen fra teknisk rom til kjøleenheter i fabrikkens samt montert opp en del ventilputer i forbindelse med Hotoil-linjen.

Telefon: 90 68 23 28 • Sjøgt. 86 • 8200 Fauske • www.ranbergsisolering.no

Ledende rådgiver innen
prosjekt- byggeledelse,
brannrådgivning og
teknisk rådgivning

Gjennomfører prosjekter fra
prosjektutvikling til ferdigstilling

Fokus

RÅDGIVNING

Leif Tronstads plass 6, 1337 Sandvika
Tlf 951 90 179 • post@fokusraad.no • fokusraad.no

Gulv- og malingsentreprisen på
Freyr er utført av



Helgeland Malerservice AS

Tlf.: 95 06 95 40 • Industriveien 40 • 8907 Brønnøysund • www.hlms.no

Vi har utført støping av diverse gulv og en del vegger til
Freyrs pilotfabrikk for batteriproduksjon i Mo i Rana

SOLID

BETONG

Smedvn. 2 • 8611 Mo i Rana • Mobil: 94 80 07 75 • www.solidbetong.no



Dronebilde av fabrikkområdet til Freyr i Mo i Rana. Foto: Freyr

relevant kompetanse fra andre bransjer, som olje og energi.

3.000 arbeidsplasser

Det er store dimensjoner over det meste i Mo i Rana for tiden, også når det gjelder ringvirkningene av etableringen av batterifabrikken. Analyseselskapet Menon Economics har utført en undersøkelse av hva etableringen vil kunne bety for kommunen, og der var det mye positivt å ta tak i, både for næringslivet, kommunen og innbyggerne. Ved en realisering av alle tre byggetrinnene kan det bli 3.000 flere arbeidsplasser og 5.000 flere innbyggere. Veksten i innbyggere vil, i følge Menon Economics, være hovedsakelig i alderen 25-35 år. Rana kommune legger forholdene til rette med 450 millioner kroner til ny flyplass, kommunen har bygd skoler for 1,3 milliarder og investerte 10 millioner i Freyr allerede i februar 2020. Ikke rart at regjeringen er fornøyd:

–Batteriindustrien har potensial til å sysselsette flere titalls tusen personer, omsette for minst 90 milliarder kroner innen 2030 og gi store eksportinntekter, mener næringsminister Jan Christian Vestre.

Internasjonale avtaler

Det Freyr skal produsere i fabrikkene på Mo er for eksempel rene bruksbatterier, til biler og langtransport, men hovedproduktet skal være batterier store som containere, og med samme form. Disse kan utplasseres hvor som helst



Rene og pene forhold i lokalitetene må til for å produsere batterier for verdensmarkedet. Foto: Freyr

Bilde fra kontrollrommet i pilotfabrikken: Foto: Freyr

- etter å ha blitt skipet ut fra den nye dypvannshavnen i byen. For eksempel i solrike, men strømfattige strøk på sørlige breddegrader.

Freyr henter inn internasjonal kompetanse til prosjektet og har gjort langsiktige avtaler med viktige partnere som skal bidra i produksjonen av batteriene. Det er gjort rammeavtaler med NTE, Mpack og Hanatech for maskinlinjer. Italienske NTE er hentet inn for maskinene som blander pulveret som støpes i batteriet. Britiske Mpac for maskinen som støper batteriet. Koreanske Hanatech har avtaler for flere maskinpakker, blant

annet for battericellepakking, og lading av strøm.

Energisluk

Freyr har også, gjennom sin avtale med Statkraft, sikret seg strømforsyning de neste årene, noe som er helt avgjørende for at hele prosjektet skal lykkes. Avtalen om strøm og andre energitjenester er beregnet til å dekke hele det forventede strømbehovet i perioden 2024-2031. Den skal også sikre fysisk leveranse av kraft fra sentralnettet i Mo i Rana til pilotfabrikken som nå er ferdig og den første planlagte gigafabrikken som etter planen skal stå ferdig i 2024. Statkraft forplikter seg

til å levere nok strøm, men også opprinnelsesgarantier som dokumenterer at kraften kommer fra Statkrafts vannkraftproduksjon i regionen.

Poker om subsidier

Pilotfabrikken som nå er åpnet er bare et prøveproduksjonsbånd. Den virkelige storproduksjonen skal foregå i tre nye, enorme bygg. Det ene er påbegynt, og skal bygges ferdig. Men når og om det blir batteriproduksjon der, er det plutselig usikkerhet om. Høsten 2022 innførte nemlig den amerikanske regjeringen «IRA» («Inflation Reduction Act»), en gigantisk subsidieplan for grønn industri

i USA. Dermed har Freyr satt full fart på utbyggingen av sin fabrikk utenfor Atlanta, Georgia – og satt utbyggingen på Mo på vent.

Dette legger press på den norske regjeringen om å komme opp med like store subsidier, og pokerspillet er i gang. Næringsministeren har lovet at et svar skal foreligge før sommeren, men Næringsdepartementet har ikke svart på spørsmål fra Nordnorsk Rapport om tidspunkt for svaret, et svar det selvsagt er knyttet store forventninger til. Freyr har i dag en lånegaranti på 400 millioner euro fra staten, på vanlige markedsbetingelser, men det spekuleres i at regjeringen vurderer muligheten for å sikre en lavere rente til slike lån.

Hovedentreprenør Dry room:

BRYN BYGGKLIMA AS

Takk for samarbeidet!

Vi samarbeider med FREYR og bygger ny lab for testing av råvarer til battericelleproduksjon

Nemko Norlab



Blått hav – grønn fremtid

ZeroKyst er en spydspiss i det grønne skiftet i fiskerinæringen.

Av – Edd Meby

Etter finanskrisen i 2008-2009 var det markedssvikt i Europa som rammet fiskerinæringen i Lofoten, og flere fiskebruk gikk konkurs. I 2010 startet Kurt Atle Hansen i jobben som nærings- og utviklingssjef i Flakstad kommune i Lofoten, og fikk oppgaven med å få i gang en omstillingsprosess.

- Flakstad er en kystfiskekommune, og sjarken er tilpasset havnene og svært viktig for næringsliv og bosetting. For oss ble det viktig å bygge på dette og vi begynte å meisle ut en ny strategi basert på utvikling av fiskeværene samt økende fokus på klima, miljø og bærekraft.

Med seg i denne prosessen med analyser og reguleringsplaner fikk kommunen sterke norske fagmiljøer, regionale myndigheter og samarbeidspartnere som Lofotrådet, Norske Arkitekters Landsforbund og Universitetet i Tromsø. Gradvis utviklet det seg en tanke om et spleiselag

som kunne ta kystnæring som fiskeri og havbruk inn i det grønne skiftet. For å kutte klimagassutslipp må man finne løsninger for å bygge fremtidens fartøy, utvikle klimavennlig teknologi og etablere infrastruktur på land.

Hybridbåter og utslippskutt

ZeroKyst ble etablert i 2021, og Kurt Atle Hansen sluttet i jobben sin som nærings- og utviklingssjef i Flakstad kommune for å gå helhjertet inn i prosjektet. ZeroKyst ble organisert som et konsortium med finansiering på brutto 120 millioner kroner i et spleiselag mellom Norges Forskningsråd, SIVA og Innovasjon Norge som ble kalt Grønn Plattform. I tillegg har de fleste deltakerne betalt en betydelig egenandel.

ZeroKyst har som mål å skape teknologiske løsninger som kan kutte 50% av klimautslippene i kystfartøy for fiske og havbruk, som del av en fremtidsstrategi for kystflåten. De 12 partnerne i prosjektet representerer hele verdikjeden fra fiskebåtrederi, båtbyggere, teknologibedrifter, forskningsinstitusjoner og fiskerikommune, samt den nasjonale næringsklyngen Renergy.



Ring Fisker Arnt Ring overtar «Korsnesjenta» fra Ballstad slip. Foto: Flakstad kommune

Flakstad er eneste kommune som er med i ZeroKyst, og skal ivareta tilrettelegging og tekniske løsninger som fungerer i fiskeværene. Dette gjelder tilrettelegging av infrastruktur med allmen tilgjengelighet slik som kaier, veger, areal for ladeanlegg og oppgradering av strømtilførsel. Kommunen må også avklare roller og nødvendige avtaler mellom de som skal forestå drift av havna med areal og ladeanlegg.

Fem delprosjekter

Fem delprosjekter ble satt i gang:

1. Nullutslippsdrivlinje
2. Nullutslippsfartøy klargjort for hydrogen
3. Hydrogenforsyning og tanking
4. Regional infrastruktur med oppgradert strøm og ladeanlegg i havnene
5. Kompetanseprosjekt med utarbeiding av dokumentasjon og forskningsartikler

Allerede i 2015 produserte selskapet Selfa Arctic AS verdens første hybridssjark, «Karoline», med 11 meters lengde. Siden



Kurt Atle Hansen er opptatt av at fiskerinæringen skal være en viktig del av det grønne skiftet. Foto: Flakstad kommune



El-sjarken Korsnesjenta stabilitetstestes ved Ballstad slip. Foto: Flakstad kommune

har det vært drevet forskning og utvikling av nye modeller, der ZeroKyst har samarbeidet med Sintef, NTNU, Siemens Energy og båtbyggere. I 2022 leverte det lokale verftet Ballstad slip sin egen sjarkmodell «Lofotsjarken». Den andre båten som ble levert heter «Korsnesjenta», en hybridbåt som i dag driver fiske utenfor finnmarkskysten og høster gode og nyttige erfaringer. Gjennom ZeroKyst skal eier av «Karoline» nå få bygget en ny båt, «Karoline 2». Den kan bli verdens første nullutslippssjark, med energi fra hydrogen og batteri. Dette skjer i samarbeid med blant andre selskapet H2Marine som også skal utvikle en mikroskala hydrogenfabrikk, og selskapet Plug som skal levere ladeanlegg på kaia.

- Det vi gjør i ZeroKyst og Lofoten blir nå lagt merke til. Vi samarbeider med Lofotrådet om å realisere en grønn vekststrategi som er unik for hele kysten, forteller Hansen.

Fiskeri og turisme

Samtidig er ZeroKyst en pådriver for å bedre infrastrukturen på land. Det hjelper ikke med «grønnere» båter hvis det ikke finnes nok store ladestasjoner i havnene i Lofoten. Målet er å utvikle og bygge infrastruktur for lading i inntil fire fiskerihavner i Lofoten, samtidig som ladetilbudet både for fastboende og besøkende forbedres kraftig. Dette er en viktig del av et større prosjekt i Lofoten, kalt «Lofoten – de grønne øyene». Grønnere fiskeri og grønnere turisme skal i fremtiden bli viktige fortrinn for Lofotens to viktigste næringer.

For de som er opptatt av de lange linjer er det interessant å se at en fiskerinæring som drev på seil og var en «lydløs» næring frem til båtene ble motorisert på begynnelsen av 1900-tallet, nå kan være på vei tilbake til en ny lydløs – men elektrisk – fremtid. Lydløse, elektriske båter kan nå spesialkonstrueres for å drive vekselbruk mellom for eksempel fiske og turisme. Båter uten motorbråk, vibrasjoner og



**Stolt matfiskprodusent
med kvalitet for
verdensmarkedet**

E-post: odd@salaks.as
Mobil: +47 957 64 528

salaks.no



**Gigante
Havbruk**
Sjøgata 21, Bodø

Enova stopper grønt skifte på kysten

Er Enova i ferd med å bli en flaskehals i det grønne skiftet i fiskerinæringen?

Av – Edd Meby

- Enova har i 2023 brått kuttet støtteordningen «Batteri i fartøy» som var en enkel og rettighetsbasert ordning som gav forutsigbarhet og rask saksbehandling. Dette har medført full stopp i bygging av lavutslippsfartøy, sier Kurt Atle Hansen i ZeroKyst.

Mini-støtte

Enova har som oppgave å støtte teknologiutvikling og markedsintroduksjon for klima- og energiløsninger. Enova beholdt for eksempel støtte til elvarebiler til markedsandelen var oppe i 40% av nybilsalget og prisen den samme som fossilbil.

- For kystfiskeflåten er vi knapt startet. Kun 24 av de 4500 fiskefartøyene under 28 meter vil være lavutslipp hvis alle de båtene som har fått innvilget Enova-støtte blir ferdig bygd. Det utgjør 0,5 % av markedet. Vi har utviklet flotte modeller for fremtidens fiskebåter, og er klare

fort masseproduksjon – og så setter Enova bremsene på.

Ikke før 2024

Enova vil ikke levere en ny støtteordning før i 2024. De andre støtteordningene passer lite for kystfartøy med dieselhybrid, som er en nødvendig utviklingsfase. Fartøy med nullutslipp (hydrogen) kommer tidligst i 2024. ZeroKyst har fått midler fra Grønn plattform til både å utvikle og introdusere 10 lavutslippsfartøy med diesel/batteri og 2 nullutslippsfartøy med hydrogen. Den første er levert fra Ballstad, den første nybygde sjarken i Lofoten. De neste blir ikke bygd før en støtteordning igjen er på plass for å dekke merkostnader, som ligger rundt 25 % på toppen av byggesummen på 12-15 millioner kroner.

- Det er utviklet hybridteknologi og løsninger for lavutslipp med diesel og batteri og seinere nullutslipp med batteri og hydrogen. De første lavutslippsfartøyene er allerede levert og i aktivt fiske. Ingen av disse ville vært bygd uten tilskudd som dekker merkostnadene med batterihybrid gjennom tilskudd fra Enova. Nå stopper den positive utviklingen, sier Hansen.

Støtte fra fylkestinget

Fylkestinget i Nordland har også reagert på at Enova har stoppet støtteordningen, og vedtok på sitt møte i april en tverrpolitisk uttalelse, der det heter:

«Fiskere og bedrifter i havbruk og sjøretta reiseliv ønsker nå å bestille fartøy med lave klimautslipp, men uten økonomisk støtte til utviklingskostnader stopper det opp. Nye fartøy blir da bestilt med diesel som ikke bidrar til klimakutt. Dette betyr at mange bedrifter og arbeidsplasser i kystsamfunn ikke får omstilt seg til lavutslipp og grønn konkurransekraft. Derfor er det også avgjørende viktig at det jobbes aktivt mot næringen for at flere skal søke på de ordningene som finnes. Nordland fylkesting ber Stortinget sørge for at det legges til rette med regelverk, støtteordninger og andre incentiver for utslippskutt i kystflåten, slik at flere el-fartøy og ladeanlegg kan bygges og bidra til grønn omstilling og utvikling i distriktene.

Krever løsninger nå

Han krever løsninger som raskt må på plass:

- Enova må straks videreføre rettighetsbasert støtteordning

eksos gir bedre arbeidsmiljø, som påvirker fiskerens helse og kan rekruttere flere unge til næringen.

I tillegg til miljøgevinst, industriutvikling og verdiskaping, er de globale markedsmulighetene enorme. Flakstad kommune har fullført sine oppgaver i prosjektet med tilrettelegging av areal og infrastruktur i havna. Kommunen har bidratt i forprosjektet for etablering av

småskala hydrogenproduksjon til kystfartøy.

- Nå gjenstår det at fartøy faktisk bygges med teknologien som er utviklet. Da er det viktig at statlig støtte er på plass med gode og forutsigbare til-

skuddsordninger. Uten slik støtte vil utviklingen stoppe opp. Klimautslippene vil da fortsette å øke, og kysten får ikke den muligheten til teknologiutvikling og arbeidsplasser som bør være drivkraften i det grønne skiftet. ZeroKyst er på noen områder

foran skjema, og har allerede oppnådd mye, mener Kurt Atle Hansen.

- Prosjektet har levert resultater, samtidig som utviklingen i bransjen fortsetter. Batteriene er bedre, programvaren er bedre,

brannsikringen av båtene er bedre. Og båtbyggerne har nå servicefolk som kan sitte hvor

som helst i landet og hjelpe fiskeren med service selv om hybridbåten hans ligger utenfor kysten av Troms. Fremtiden er her nå, sier han.

FAKTA: Prosjektpartnerne og status ZeroKyst

- Selfa Arctic AS (Prosjektansvarlig), Skipsbygger
- Hymatech AS, Teknologileverandør
- Øra AS, Fiskebåtrederi, eier av el-sjarken «Karoline»
- Ballstad Slip AS, Verft for kystfiskeflåten
- H2 Marine AS, Energi- og infrastrukturleverandør
- Plug Holding AS, Landstrømselskap
- Lofotkraft Muligheter AS, Elektrifiseringselskap
- Siemens Energy AS, Teknologileverandør
- SINTEF (Energi/Ocean/Industri/Helgeland), Forskningsinstitutt
- RENERGY – Renewable Energy Cluster, Næringsklynge
- NTNU, Universitet
- Flakstad kommune, Fiskerikommune

Status havbruk

- 294 servicefartøy innvilget Enova-tilskudd per mai-23. Fortsatt mange ikke levert. Både nybygg og ombygging av fartøy.

Status kystfiske

- 24 kystfiskefartøy under 28 m innvilget Enova-tilskudd per mai-23
- 0,5 % av flåten (ca. 4500 fartøy 8-28 m)
- Både nybygg og ombygging av fartøy
- Fortsatt mange ikke bygd pga. leveringsproblem på batteri
- Merpris ca. 30 %

Større fiskefartøy

- 34 kystfiskefartøy over 28 m innvilget Enova-tilskudd per mai-23
- Ca. 13 % av flåten (250 fartøy > 28 m)
- Både nybygg og ombygging av fartøy
- Fortsatt leveringsproblem på batteri m.m.
- Betydelig merpris

for elektrifisering av kystfartøy under 28 m lengde. De andre støtteordningene treffer ikke kystflåten godt nok til å fremme omlegging til elektrisk. Dette betyr i praksis at Enova må gjenåpne støtteordningen Batteri i fartøy inntil ei ny støtteordning kommer på plass.

- Støtteordning for kystfartøy under 28 m må beholdes

inntil andelen fartøy med lavutslipp/nullutslipp er i tråd med vedtatte klimamål, og at elfartøy har samme byggesum som fartøy med fossil fremdrift (jf. støtte til kjøretøy).

- Støtteordning for elektrifisering av kystflåten må være rettighetsbasert, enkel å søke og ha søknadsfrist flere ganger i året.

Hydrogensjarken «Karoline 2» er neste generasjon lavutslippsfartøy. Foto: Flakstad kommune



Bedre PRODUKTIVITET med OKSYGEN

Vår leveranse inkluderer service + software for styring og kontroll.

- Økt fôropptak
- Bedre fôrutnyttelse
- Lavere dødelighet

Det går for sakte, så Enova kutter støtten



RUNE HOLMEN, ENOVA: - Enova mener derfor at det er behov for nye virkemidler som bedre kan fremme elektrifisering og grønne løsninger. Foto: Enova

Enova er så misfornøyd med elektrifiseringen av fiskeflåten at støtteordningen kuttes.

Av – Edd Meby

Nordnorsk Rapport har spurt Enova hvorfor støtteordningen til fiskefartøy som vil gå over til batteri, brått er kuttet.

- Batteriløsninger er nå tilgjengelige i alle segment, og samlet har programmet «Batteri i fartøy» medvirket til en betydelig markedsendring gjennom støtte på 1,7 milliarder kroner til over 300 fartøy siden 2020, opplyser Rune Holmen, markedssjef for sjøtransport i Enova.

- Programmet «Batteri i fartøy» ble avviklet i vår, etter en rekordstor søknadsinnngang hvor det ble tildelt støtte for over 600 millioner kroner, som er rundt 10 % av Enovas årsbudsjett, på programmet fra nyttår til mai. Derfor er det nå riktig å øke ambisjonsnivået og utvikle nye virkemidler.

Ikke viktig nok?

Mens fiskere som nå setter overgangen til batteri på vent er irritert over at oppmuntringen som lå i støtteordningen er borte, er Enova opptatt av å skyld på fiskerinæringen selv. Skjønner Enova at dette er en viktig ordning for næringen?

- Enova forstår absolutt at støtteordningen har vært viktig for næringen. Fiskerinæringen

har begynt å ta i bruk batterier. Likevel utgjør de 59 fartøyene som er støttet av Enova gjennom Batteri i fartøy-programmet siden 2020, en svært liten andel i forhold til den totale flåten på rundt 6.000 fiskefartøy i Norge. Økningen i bruken av batterier i fiskefartøy har ikke vært så rask som Enova håpet på. Det er mye som tyder på at programmet ikke er egnet til å skape den markedsendringen innenfor fiskeriflåten som vi ønsker og at det derfor er behov for nye virkemidler. Men husk at vi fortsatt har program som fiskeribransjen kan søke på, sier Holmen.

For lite fart

Hvorfor forsinker Enova et grønt skifte i fiskerinæringen? Enova argumenterer med at det går for sakte.

- Det har vært en mindre markant økning i bruken av batterier innenfor fiskerinæringen. Særlig gjelder dette de mindre fiskefartøyene. Enova mener derfor at det er behov for nye virkemidler som bedre kan fremme elektrifisering og grønne løsninger. Vi har forsøkt flere tiltak som å øke støtten, og laget en batterikalkulator mot næringen. Men denne ble lite brukt av næringen og vi sluttet da at markedet fortsatt ikke var klar, og da må revidere virkemidlet.

Klar om et år

Fiskerinæringen er naturlig nok opptatt av om en ny ordning også retter seg mot kystfiskeflåten?

- Enova planlegger å utvikle et nytt programtilbud for videre elektrifisering av maritim transport, både på fartøy- og land-siden. Enova ønsker å legge til rette for elektrifisering og bærekraftige løsninger i hele den maritime sektoren.

- Når i 2024 vil en ny tilskuddsordning være på plass?

- Vi har som mål å introdusere nye virkemidler for elektrifisering av maritim transport i første halvår 2024.



Tromsøterminalen er en moderne logistikkentral



I dag er Tromsøterminalen den største fryseterminalen i Tromsø, med kapasitet på mer enn 20 000 tonn.

Vi kan bistå med

- Fryselagring
- Tørrlagring
- Fartøybehov

TROMSØTERMINALEN

Stakkevollveien 375 • 9019 Tromsø • Telefon 77 64 01 50 • www.tromsoterminalen.no

NORPEC
NORWEGIAN PROTECTION ENGINEERING COMPANY

SIKRER FREMTIDIG KRAFTFORSYNING



- Relevern og kontrollanlegg
- Spenningskvalitet
- Høyspenningsanlegg
- Analyser, prosjektering, utførelse og service

NORPEC AS
Tlf. 32 84 90 00
E-post: post@norpec.no
Web: www.norpec.no

Effektiviserer havbruk og fiskeri med IT

Innen fiskeri og havbruk har ting blitt gjort på gamlemåten. Men med hjelp fra IT-firmaet Serit Tromsø går teknologi og vann hand i hand.

Av – *Karen Ugelvik*

- Det handler om å jakte på de gode dataene og presentere dem på en måte som gir verdi for kunden i en eller annen form, forteller senior IKT-rådgiver ved Serit Tromsø Svein Erik Setermo, når han skal forklare hvordan Serit Tromsø bruker softwaren Power BI for å lage forretningsanalyser.

Bedriften har siden oppstarten i 2001 utviklet seg fra å ha hovedfokus på serverdrift til å være en komplett IT-leverandør. Serit Tromsø jobber høyere opp i verdikjeden hos kundene med ting som har mer strategisk betydning for dem, slik som forretningsanalyse og rådgivning. En av de som har fått bruk for dette er Lerøy.

IT for havbruk

Lerøy hadde et potensiale i kostnadsbesparelse rundt føringsprosessene, og sammen med Serit Tromsø så de på en løsning for utfordringen.

- Det tok omtrent to kalendermåneder å utvikle programvaren, og etter en halv dag i bruk hadde hele investeringen betalt seg, sier Setermo til Nordnorsk Rapport.

I tillegg har Serit Tromsø utviklet, i samarbeid med Lerøy, et system som viser antall avvik og hvor alvorlig avvikene er. Denne informasjonen danner grunnlaget for en lederrapport som blir sendt automatisk til konsernet.

- Dette gjør at de har et sterkt og godt verktøy for hva de skal gjøre for å få færrest mulig avvik framover. Denne løsningen har bidratt til masse innsparing og bedre kontroll hos dem, forteller Setermo.

Fra manuell bokføring til teknologiske løsninger

- Lerøy er en kunde vi har hatt en god relasjon til i mange år. Det starta med Lerøy Aurora, som ble kjøpt opp av Lerøy Seafood, og nå er del av et konsern med 5000 ansatte. Vi har døgnbemannet servicedesk for dem, og bistår med alt fra hjelp når noen har glemt passordet eller et kamera ikke fungerer, til rådgivning og behandling av sensitive data, forteller salg- og markedssjef Torgeir Solberg.

Tidligere brukte havbrukskonsernet mer tradisjonelle løsninger.

- Alt ble skrevet manuelt i bok, noe som ikke er særlig moderne. Med en sånn løsning har man heller ikke så stort læringspotensiale, fordi man ikke får oversikt over hva som kan forbedres. Vi har gode konsulenter som utviklet en teknologisk løsning sammen med Lerøy, og dette brukes nå av hele konsernet, sier Setermo.

Hele verden ringer til Nordens Paris

- Fiskeri og havbruk er lokale

næringer og en del av den nordnorske sjela. For oss som lokal leverandør med lokal forankring er fiskeri og havbruk en grunnpilar i selskapet, og det er en bekreftelse på vår strategi når Lerøy-konsernet velger en bedrift fra Nord-Norge for IT-support. Det er jo ett av verdens største havbrukselskaper, med avdelinger både nasjonalt og i utlandet, slik som i Canada og Sverige, og disse ringer også til oss for IT-support. Hele verden ringer til Nordens Paris, sier Solberg.

- Ikke bare ringer, de kontakter oss. Vi er kommet lengre enn at vi bare ringer, legger senior IKT-rådgiveren Setermo til.

Digitaliserte fiskernes slutt-sedler

Serit Tromsø har også utviklet løsninger for Norges Råfisklag. Dette førte til at prosessen med slutt-sedler nå er fullt elektronisk.

- Når det leveres fisk blir det nå enklere å holde oversikt over utbetalingene, helt ned til den minste slutt-seddel, forteller Setermo.



Serit Tromsø leverer tjenester og produkter helt ned til merdkanten. - Vi er der problemene skal løses, sier Torgeir Solberg.



- Datasenteret står i et brannsikket bomberom med ekstra nedkjøling. Men på kalde vinterdager er dette rommet med å varme bygget vårt, så det er gjenbruk av varme, forteller Stig Mathiassen, leder for datasenteret hos Serit Tromsø.

Fakta: Serit Tromsø

- Et av Nord-Norges største private, teknologisk oppdaterte datasentere
- 45 ansatte
- Startet opp i 2001 av 9 stykker under navet IT-partner Tromsø
- Formelt sett heter de IT-Partner Tromsø fremdeles, men markedsnavnet er Serit Tromsø
- IT-Partner Tromsø er største aksjonær i Serit-gruppen som de var med å starte i 2012
- Serit-gruppen har totalt 16 lokalkontorer og 160 medarbeidere

Ledende leverandør av lukkede oppdrettsanlegg i sjø

Bluegreen er landets fremste kompetansemiljø på sveising og konstruksjoner i termoplast. Vi har spesialisert oss på lukkede oppdrettsanlegg i sjø, og bygger verdens største PE-konstruksjoner - som Marine Donut. Våre kunder består av bl.a SalMar, FishGlobe, Sterner, Aker Carbon Capture, Ocean Geoloop, BioSort og FiiZK.

VI HJELPER DEG MED:

- EPCI-løsninger i termoplast
- Lukkede sjø- og landbaserte oppdrettsanlegg
- Sveising av konstruksjoner og infrastruktur

Kontakt oss for et uforpliktende tilbud!
bluegreengroup.no



Bluegreen



Prioriterer ikke kontroller av turistfiske

Første halvår 2023 er det ikke gjennomført kontroller av turister som tar med seg fisk utenlands.

Av – Edd Meby

Det bekrefter Fiskeridirektoratet, som er satt til å utføre kontroller ute på turistfiskeanleggene og med turistfiskere på sjøen. I tillegg skal Tolletaten utføre kontroller med utførsel av fisk og fiskevarer. Dette viser tall fra Fiskeridirektoratet for omfanget av turistfiske:

2022:

Nordland: 385.000 fisk.
209.000 torsk av dette.
Nord: 383.000 fisk. 238.000 torsk.

2023 hittil:

Nordland: 130.000 fisk.
82.000 torsk av dette.
Nord: 136.000 fisk. 95.000 torsk.

Ingen i 2023

Men turistfisket er ikke akkurat underlagt streng kontroll. Pressetalsmann Olav Lekve i Fiskeridirektoratet svarer dette på spørsmål fra Nordnorsk Rapport:

- Hvordan er omfanget av kontroller i 2023?

- Det har vi ikke oversikt over – det er planlagt noen kontroller, mens andre blir utført etter behov.

- Er det utført kontroller hittil i 2023?

- Det er så langt ikke utført kontroller, men det foregår planlagte kontroller i disse dager, men vi har ikke data fra disse ennå.

- Blir det flere kontroller i 2023 enn før?

- Det vet vi ikke ennå.

Kystfiskerlaget kritisk

Det har fra yrkesfiskere lenge vært misnøye med det de opp-

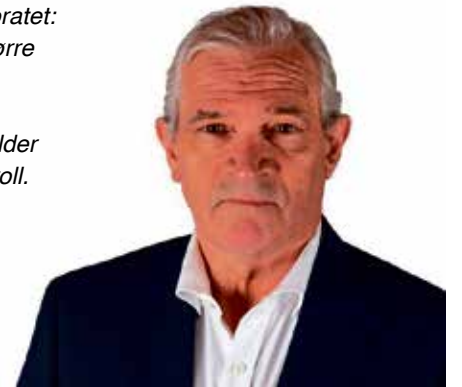
fatter som et slapt kontrollregime i turistfisket, samtidig som kravene til yrkesfiskere om rapportering av fangst stadig blir skjerpet. Da det i 2020 ble utformet nye regler for turistfiske krevde Norges Kystfiskerlag blant annet følgende tiltak:

- Skal det tillates utførsel av fisk, må mengden være symbolsk, regnes i hel fisk og være fisket ved registrerte turistfiskeanlegg.
- Det må vurderes ordninger som begrenser det faktiske fiskeuttaket i turistfisket.
- Det bør innføres registreringssystem/fiskekortordning for alle turister som ønsker å fiske. Fiskekortet bør gi rett til å fiske en maksimum mengde fisk og gjennom fiskekortordningen bør alle turistfiskere gis nødvendig informasjon.
- Rapportering bør gjøres i kilo og ikke antall fisk.

Olav Lekve i Fiskeridirektoratet:

- Yrkesfiske har et mye større omfang og representerer mye større verdier og er derfor prioritert når det gjelder ressursbruk innenfor kontroll.

Foto: Fiskeridirektoratet



Krever strengere regler

Samtidig har kontroller avslørt at reglene for turistfiske brytes. Utførselskvoten er 18 kilo fisk. Lofoten Fritidsfiskerlag er en av de organisasjoner som har reagert. Laget hevder turistfisket er i ferd med å utvikle seg til et "ukontrollert fiske" langs kysten, og mener det er store svakheter ved dagens registrering:

Det mangler oversikt hvor mye fisk som kastes ut, og fisket foregår i stor grad på den truede kysttorskens. Det er ifølge laget mange eksempler på at hele fisken ikke benyttes, bare den verdifulle loinbiten. Kontroller

på grensen har avdekket biler med fulle frysebokser av fisk på vei ut av landet. Blant annet vil fritidsfiskerne i Lofoten at Mattilsynet skal pålegges et minimum av uanmeldte stikkprøver, samt å kontrollere mengden avfall ved anlegg. Anleggene må pålegges å utføre kontroll med hvor mye fisk den enkelte turist tar og journalføre dette. I tillegg må grensekontrollen styrkes, og reaksjonene for forsøk på utførsel av for mye fisk må bøtelegges langt strengere.


Skjønner fiskerne


Fiskeridirektoratet er klar over at noen fiskere mener at turistfiske kontrolleres for dårlig.

- Men vi må prioritere strengt innenfor de ressursene vi har for å kontrollere hele fiskerisektoren, både fritidsfiske, turistfiske og yrkesfiske. Yrkesfiske har et mye større omfang og representerer mye større verdier og er derfor prioritert når det gjelder ressursbruk innenfor kontroll, sier Lekve.


- Skjønner dere at yrkesfiskerne - som kontrolleres hele tiden, synes forskjellen i kontrollregime mellom yrkesfiskere og turistfiskere er urettferdig?

- Ja, vi har forståelse for det, men vi viser til svaret over og må prioritere strengt innenfor de ressursene vi har tilgjengelig. Det er bevilgningen over statsbudsjettet og tildelingsbrevet fra Nærings- og fiskeridepartementet som styrer vår virksomhet og hvordan vi bruker tilgjengelige ressurser, både menneskelige og økonomiske.







Freshwater Basin
Reliable supply of fresh water




Cleanerfish kelps
Restingplace and hideaway for cleanerfish




Lice/algae skirts
Protects your fish against lice and algae



Lice filters
Custom made for you



Treatment tarpaulins
High-quality tarpaulin with good technical solutions



Lighting control tents
100% sunproof, fits tanks of all sizes

PLANY AS

Haugsbygda 203, 6082 Gursken, NORWAY
+47 70 02 68 20 | sales@plany.no | www.plany.no



M/S «Kvannøy»

DAHL FISKERI AS

Jernbaneveien 100, 8006 Bodø
Epost: post@dahlfiskeri.no
www.dahlfiskeri.no

Vi eier og disponerer fartøyene
M/S «Kvannøy»
og M/S «Senior»

Liberal bruk

Men forståelsen strekker seg bare så langt:

- Turistfiske har et relativt lite omfang sammenlignet med yrkesfiske. Vi har tradisjon for å tilby alle som bor her eller som besøker landet en nokså liberal bruk av naturen. Vi har lange tradisjoner for å praktisere allemannsrett og den sier at det skal være tilnærmet fri tilgang til naturen. Det finnes noen unntak, men fiske i sjøen er ikke blant dem. Sett i lys av det beskjedne kvantumet turister totalt sett tar opp vil det være urimelig å pålegge de det samme regimet som profesjonelle yrkesutøvere, sier Lekve.

- Det er et politisk ønske at vi skal ha en turistfiskerier som betyr arbeidsplasser på kysten og inntekter til både staten og lokalmiljøene. Regelverket for turistfiske er i stadig utvikling og det er blitt vesentlig innskjerpet de senere årene. Blant annet med innføring av rapporteringsplikt for turistfiskebedrifter, strenge redskapsregler for utenlandske gjester og utførselskvote for utenlandske turister.



Statnett om kraftforbruket: Kraftunderskudd innen 2027

Innen 2027 er kraftoverskuddet vi har i Norge brukt opp. Etter det blir Norge netto importør av kraft. Det er skremmebildet Statnett har lagt frem i sine analyser av det norske kraftmarkedet på kort og lang sikt.

Av – Knut Ørjasæter

Statnett lager en rekke analyser av kraftmarkedet i Norge og utlandet. I fjor høst ble rapporten som dekker det korte bildet frem mot 2027 lagt frem. Der kom det frem forventninger om en betydelig økning i kraftforbruket de kommende årene, uten at det ligger an til en tilsvarende økning i kraftproduksjonen. Det betyr at Norge kan få et kraftunderskudd i 2027.

Kort sikt

Veksten i forbruket i Norge er forventet å øke fra dagens i underkant av 140 TWh til et forbruk på opp mot 164 TWh i 2027. Veksten er størst innen batteriproduksjon og petroleum, men også annen industri vil ha betydelig vekst. Alminnelig forbruk vil ikke øke tilsvarende. I perioden er samlet kraftforbruk forventet å øke med over 24 TW.

På den andre siden er det bare planer om å øke kraftproduksjonen med vel 6 TWh i samme tidsrom. Dette medfører et kraftunderskudd i Sør-Norge på 7 TWh, og på 2 TWh i Norge samlet i 2027.

Lang sikt

Det lengre bildet er beskrevet i «Forbruksutvikling i Norge 2022-2050» offentliggjort i mars i år. Der blir ulike scenarier for kraftforbruket i Norge fram til 2050 presentert.

I det høye vekstscenariet vil kraftforbruket i 2050 bli på 260 TWh. Det er en økning fra dagens nivå på 80 TWh eller nærmere 60 prosent, fra i underkant av 140 TWh. Veksten skyldes både omleggingen til nullutslipp ved elektrifisering og etablering av ny grønn industri. Hvor ny produksjon skal komme fra vil i stor grad være opp til politikere å bestemme. Men det haster.



For kystens verdier

ARCOS - KURS OG RÅDGIVNING INNEN SIKKERHET OG BEREDSKAP

Arcos, Tromsø – er landsdelens største leverandør av kurs og rådgivning innen sikkerhet og beredskap

For maritime kunder leveres de fleste kurs for offiserer og mannskap i henhold til STCW konvensjonen. Arcos leverer også kurs i fallsikring og tankredning.

Vi tilbyr således kurs til fiskeri og havbruksnæringen, offshorebasert maritim virksomhet, kystflåten, passasjer/cruiserederi og Sjøforsvaret.

For kunder fra offshorebransjen leveres praktiske kurs og lederkurs innen sikkerhet og beredskap – alle godkjent av Offshore Norge.

I tillegg leverer Arcos kurs for landbasert virksomhet – fallsikring, industrivern, brannvern, førstehjelp, kjemikaliedykking, røykdykking, varmt arbeider etc.

Arcos har konkurransedyktig hotellavtale i Tromsø sentrum som kursdeltakere kan benytte seg av.

Arcos leverer kurs og rådgivning for offshorebransjen, maritim virksomhet og landmarkedet. Bedriften er godkjent av Forsvaret, Sjøfartsdirektoratet og Offshore Norge som opplæringsinstitusjon og Sikkerhetssenter.

I tillegg til øvelser i sjø tilbys realistisk overlevelsestrening i vårt fullskala maritime treningsbasseng med vind, nedbør og bølgemodul. Vi leverer også helikopterevakuering (HUET).

Arcos er sertifisert av DNV i hht. ISO 9001. I tillegg er bedriften sertifisert leverandør av sikkerhetskurs til vindenergiselskaper i henhold til GWO (Global Wind Organisation) standard.

Arcos er også godkjent leverandør av ROC kurs, Fritidsbåtskipper D5L, Fiskeskipper klasse C samt D6 Navigasjonskurs inkludert Praktisk Prøve D6. Vi leverer også kurs og rådgivning innen Polarkoden.

www.arcos.no



Spørsmål og bestilling av kurs og rådgivning: Gå inn på www.arcos.no eller kontakt oss på tlf. 459 58 880.

Telefon: 77 66 01 00
www.rafisklaget.no





Båtsfjord vil ha flere ben å stå på

Isfri fjord og nærheten til Barentshavet er styrken til Båtsfjord havn. Foto: Båtsfjord havn

«Fiskerihovedstaden» ser etter nye forretningsområder for fremtiden.

Av – Edd Meby

Historisk har en isfri fjord og nærheten til Barentshavet vært styrken til Båtsfjord. Det har gjort havna til et naturlig sted å levere fisk, og gitt grunnlaget for en landindustri ingen andre kan oppvise maken til.

- Dette er en posisjon vi selvsagt ønsker å beholde, men vi er i en tid hvor det også er viktig å se på nye muligheter, sier havnesjef Morten Albertsen.

Effektiv merkelapp

Det sies at begrepet «fiskerihovedstaden» ble lansert av en journalist for flere år siden, men Båtsfjord-samfunnet har tatt det

til seg og bruker det aktivt i markedsføringen av bygda og havna.

- Bakgrunnen for at Båtsfjord kalles «fiskerihovedstaden» er ikke nødvendigvis fordi det landes flest kilo fisk her, men fordi den største delen av råstoffet som landes i Båtsfjord, også produseres i Båtsfjord. Denne produksjonen skjer ikke i sesonger, men strekker seg ut over hele året, forteller Albertsen.

- Vi er stolt og ydmyk over begrepet, men for oss er det ikke noe prestisje i å kalle seg for fiskerihovedstaden. Vi bruker det når vi skal promotere Båtsfjord og havna, men for vår del så skulle vi gjerne ønske at alle små fiskerisamfunn langs kysten kunne være fiskerihovedstader.

Store tall

Men havnesjefen har solide tall å legge på bordet for Båtsfjord

Havn KF. I 2022 ble det landet ca. 100.000 tonn sjømat over kaiene i Båtsfjord havn. 80 % av all levende snøkrabbe levert i Norge ble levert i Båtsfjord, og lokalt ble det i 2022 produsert ca. 70 millioner fiskemåltider. Totalt var det over 10.000 anløp, der 4.500 er skip og båter over 15 meter. Albertsen er ikke like fornøyd med 17 millioner i omsetning og et merforbruk på 6 millioner i 2022, men tallene har sin forklaring.

- Krigen i Ukraina har påvirket økonomien vår negativt, ikke direkte i form av manglende anløp, men indirekte i form av forsinkelser og økte finanskostnader. Blant annet betalte vi 2,5 millioner mer enn budsjettet i renter, på grunn av den geopolitiske situasjonen og unormalt høye renteøkningen. Kaiprojektene ble forsinket, på grunn av faktorer som dårlig tilgjengelighet på stål

og betong. Denne forsinkelsen gjorde at den ene kaien ikke ble ferdigstilt i tide, og det ble derfor vanskelig for oss å nå våre inntektsmål. I tillegg ble de nye skipene i Kystruten forsinket og inntektene ble lavere på grunn av reduserte anløp fra Kystruten.

Store investeringer

Det er de senere år gjort store investeringer i Båtsfjord havn, noe som ytterligere har styrket posisjonen som en av de viktigste havnene i Nord-Norge. Kystverket har brukt 170 millioner kroner på å utdype flere steder i havna, slik at stort sett alle kommunale kaier har en dybde på minimum 9,3 meter. Den nye dampskipskaia ble ferdig gjenoppbygd i 2022. Et prosjekt hvor en seksjon på 198 meter ble byttet ut, slik at kaia nå er totalt 350 meter, med mulighet til å utvide med ytterligere 200 meter. Prislappen på prosjektet endte på 66 millioner.

I løpet av 2023 ferdigstilles også den nye servicekaia, der det investeres 95 millioner til å bytte ut 300 meter kaifront.

Fikk erstatning

Men alt har ikke gått på skinner. Båtsfjord Havn KF måtte nylig låne rundt 165 millioner kroner og selv sette i gang med å fikse to kaier, som ble ødelagt i forbindelse med utdypingsprosjektet i havna. Selskapet saksøkte staten og entreprenøren, og vant i 2022 frem i tingretten. Retten kom til at de to aktorene opptrådte uaktsomt under arbeidet i havna, og dermed forårsaket ødeleggelse av to kaier. Saken ble anket, men ble løst etter en rettsmekling i lagmannsretten. Båtsfjord Havn KF krevde 110 millioner kroner i erstatning, men endte opp med 37,5 millioner.

- Det var en tøff periode for et lite selskap med små ressurser



Kontakt din
elektromontør!

Riktig kurs med Olorin skjermer

Distributør:

Reunion AS, Grini Næringspark 15, 1361 Østerås

Telefon: 67 15 70 60 / 901 52 835

E-post: ketil@olorin.no • www.olorin.com

OLORIN

VI UTVIKLER UTSTYR
FOR FISKEINDUSTRIEN



(+47) 911 63 227

post@latech.no

www.latech.no

LATECH
UTSTYR FOR FISKEINDUSTRIEN



- Vi er i en tid hvor det er viktig å se på nye muligheter, sier havnesjef Morten Albertsen. Foto: Båtsfjord havn

og det er greit å legge den saken bak seg, men dette har gått hardt ut over økonomien og inntektene våre. De vil trolig ikke normalisere seg før i 2024, sier Albertsen.

Regjeringen bestemmer

I løpet av 2023 avsluttes de siste prosjektene i Båtsfjord havn, og det er tid for å se fremover. Da er det strategisk viktig å gjøre seg mindre avhengig av usikre faktorer som regulering av fiskeriene, Kystruten og russiske anløp, som i dag gir svært viktige inntekter, og er et viktig tilbud for havna. Båtsfjord

er en av tre norske havner som norske myndigheter lar ta imot russiske båter, noe det også er kommet kritikk mot. Det mener Albertsen er litt urettferdig:

- De russiske fartøyene er en betydelig del av vår virksomhet, og en trafikk som gir store ringvirkninger til lokalsamfunnet i Båtsfjord. Som havn er vi opptatt av å gi god service til alle kunder, og fokuserer mye på å behandle alle kunder likt, men vi forholder oss selvsagt til

norsk lov og pålegg som vi får fra sentrale myndigheter.

Flere ben å stå på

Når Albertsen skal se inn i fremtiden er det flere nye prosjekter han gjerne vil ta tak i, prosjekter som kan gi Båtsfjord havn KF flere ben å stå på. For mulighetene er der. Blant annet fordi Båtsfjord har flere unike og gode muligheter som areal, nærheten til Barentshavet og muligheter for produksjon av grønn energi. Det er god plass for de som vil investere i ny virksomhet. Han peker på landbasert oppdrett som kan være en slik mulighet. Han ser også muligheter for den lokale vindmølleparken, som hittil bare har bygd ut en tredjedel av sin konsesjon. Han mener havna i fremtiden bør utforske disse mulighetene, og plassere seg som en samarbeidsaktør for leverandører som vil satse på produksjon av grønn energi.

- Vi ser muligheter i all virksomhet som genererer trafikk gjennom havna, sier han.

- Hvilken rolle kan dere spille i det grønne skiftet?

- Politikerne ønsker mer godstransport fra hjul til kjøll, men da må havnene være tilpasset med god infrastruktur, som

Fakta: Båtsfjord havn

Kommunale kaier:

820 meter kaifront - fastkai (betong)
440 meter kaifront - flytekai (betong)
Småbåthavn med 110 - 130 båtplasser

Private kaier:

790 meter kaifront

Kommunalt havneareal:

113.000 m2 eiendomsareal der 2270 m2 er bebygd.

Aktører i og rundt Båtsfjord havn:

Lerøy Norway Seafood, AS Båtsfjordbruket og Båtsfjord Sentralfryselager AS, samt mekanisk verksted, elektriker, rørlegger, notbøteri og agenter.

Havna leverer tjenester som reparasjoner, bunkring, mat, overnatting, transport, lagringsplass, emballasje, bøteri, losse-sentral og dykker.

igjen krever store investeringer. Vi har tilskuddsordninger, men min mening er at disse ikke er tilstrekkelig fylt med penger. Dagens pott er på om lag 36 millioner. For dette får du omtrent 40 meter betongkai.

Strøm er en flaskehals

Havnesjefen peker på at tilgjengeligheten på energi i Øst-Finnmark er en stor utfordring for alt som skal skje i det grønne skiftet. Flaskehalsen i dag er overføringskapasiteten ut av Øst-Finnmark, hvor man i dag er avhengig av en 420 kV linje fra Varangerbotn til Skaidi. Videre utbygging av energiproduksjon kan ikke skje før denne linjen etableres.

- Man kan snakke så mye man

vil om det grønne skiftet, men vi har ikke strøm nok. Kapasiteten er allerede brukt og reservert. Her i Båtsfjord har vi arealer og vi har nærheten til Barentshavet. Vi er klare for det grønne skiftet, men da må vi ha mer energikapasitet, sier han.

- En annen flaskehals som begrenser våre muligheter er flytilbudet. Store båter velger oss bort når de skal bytte mannskap, fordi det er for få og for dyre flyseter inn og ut av Båtsfjord. Derfor går båtene heller til Tromsø, som for øvrig er vår største konkurrent – og vi mister inntekter. Dette er heller ikke bra for miljøet og muligheten for å bygge bærekraftige kystsamfunn.

ALLTID et fiskebruk nær deg!

Vi kjøper fisk døgnet rundt!

Kamøyvær 95 76 43 76	Havøysund 91 34 73 80	Moskenes 97 78 76 15
Gimsøy 97 06 99 05	Honningsvåg 91 34 73 80	Myre 48 18 79 58

BÅTSFJORD KOMMUNE

VELKOMMEN TIL FISKERIHOVEDSTADEN!

Havnekontor 78 98 55 10
Vakttelefon havn 95 89 27 91 Havnevakt@batsfjord.havn.no
Rådhuset 78 98 53 00 postmottak@batsfjord.kommune.no

FISKERIHOVEDSTADEN

Barents Skipsservice AS

- et klart førstevalg på mekaniske tjenester

Et mekanisk verksted som ligger i «fiskerihovedstaden» Båtsfjord.



- Vi har et bredt tilbud med varer og tjenester – og kvalifiserte arbeidere som stiller opp når behovet skulle inntreffe.
- Lang erfaring og god kompetanse på reparasjoner og vedlikehold av norske og russiske fiskefartøyer.
- Båt-lift kapasitet 100 tonn. Spyling og bunnsurning.

NOGVA
PROPULSION + AUXILIARY

VOLVO PENTA



Kvotemeldingen kommer når den kommer...



Til tross for at hans egne tidsfrister er gått ut, virker ikke fiskeriministeren spesielt stresset. Foto: NTB Kommunikasjon/Statsministerens kontor

Mens hele fiskerinæringen går og venter på regjeringens kvotemelding maner fiskeriministeren til tålmodighet.

Av – Edd Meby

Fiskeriminister Bjørnar Skjæran var ivrig da han høsten 2021 tok over departementet sitt, og lovte fortgang i arbeidet med en kvotemelding som skulle være bedre enn den regjeringen Solberg la frem. Da Nordnorsk Rapport sjekket med ministeren høsten 2022, var tilbakemeldingen at den skulle foreligge «på nyåret», og selv om vi drar begrepet nyåret langt, så er også den deadline for lengst passert.

Kommer når den kommer....

På vårt spørsmål til fiskeriministeren i juni 2023, om når

kvotemeldingen kan forventes, er svaret nå:

- Vårt mål er, og har alltid vært, å gjøre arbeidet med kvotemeldingen så raskt som mulig. Det gjør vi fortsatt, og jeg kan forsikre om at det jobbes godt med meldingen. Den kommer så fort den er klar.

- Hvorfor er den forsinket?

- Kvotemeldingen kommer når den kommer. Det er store og viktige spørsmål vi skal ta stilling til, og som vi ønsker å konsekvensutrede. Både egne forslag og det som Stortinget vedtok under den forrige re-

gjeringen, med forutsetning om at de skulle konsekvensutredes før iverksettelse.

Mye kritikk

Noe av det første regjeringen Støre gjorde høsten 2021 var altså å starte arbeidet med en ny kvotemelding. Da hadde kritikken haglet mot den kvotemeldingen som ble lagt frem av regjeringen Solberg. Riksrevisjonen fulgte i 2020 opp med å karakterisere fiskeripolitikken som en «konsentrasjon av eierskap, færre og større fartøy og negative endringer for kystsamfunnene». Fiskeriminister Skjæran uttalte følgende da han i august 2022 ble intervjuet om

målet med den nye meldingen: - For denne regjeringen er fiskeripolitikk også distriktpolitikk. Utformingen av kvotesystemet er rett og slett med på å forme landet vi bor i. Det har derfor konsekvenser både for næringen og fiskeriavhengige lokalsamfunn hvordan kvotesystemet utformes.

Mer rettferdig

Regjeringen har med kvotemeldingen tatt mål av seg til å stoppe sentraliseringen i fiskeriene, og Skjæran ønsker ikke flere kvoter på færre hender. Dermed er lista lagt og det er skapt forventninger i næringen. Ikke minst når Skjæran sier

at «i stedet for stadig mer sentralisering, ønsker vi å legge rammene for en variert, fiskereid og bærekraftig fiskerflåte som gir økt aktivitet og flere helårsarbeidsplasser langs kysten vår». Fiskerinæringen vil ha forutsigbarhet, ønsker et sterkere industrifokus, og Skjæran har ambisjoner om å legge bedre til rette for mer aktivitet på land og styrke det han kaller «samfunnskontrakten mellom hav og land», samtidig som alle flåtegrupper skal ha god lønnsomhet. Da Fiskeridepartementet sendte fire notater med temaer, som alle er sentrale for kvotemeldinga ut på høring, resulterte det i hele 50 høringsinnspill.

Gode løsninger viktigst

Til tross for at hans egne tidsfrister er gått ut, virker ikke fiskeriministeren spesielt stresset:

- I jakten på de gode og rettferdige løsningene må vi ta oss tid til å gjøre en grundig jobb, og være trygge på at de løsningene som foreslås, er noe som kan sikre næringen gode rammebetingelser på sikt. Denne tilnærminga har vi også hatt til blant annet spørsmålene rundt havdeling, og reaksjonene fra næringa viser hvor viktig det er å ha en balansert politikk - selv om det tar litt tid. Vi må være helt trygge på at de tiltakene vi foreslår er gode, og at de oppnår de målene vi har satt oss. Kvotesystemet skal sørge for at vi tar godt vare på de fiskeressursene vi har, og bidra til å skape arbeidsplasser og verdiskaping langs hele kysten - på havet og på land.

- ❄ Sentralt beliggende i Tromsøysundet
- ❄ Kvalitet i all ledd
- ❄ Til tjeneste hele døgnet - hele året



Telefon: 912 47 250
Daglig leder: 913 47 251
Formann: 476 80 424



Epost: post@troms-fryseterminal.no • www.troms-fryseterminal.no



De store sier nei til fiskeriskatt

Både Høyre og Arbeiderpartiet sier nei til grunnrenteskatt for fiskerinæringen.

Av – Edd Meby

Dermed er det vanskelig å se for seg at en slik skatt innføres, uansett hvilken politisk farge en fremtidig regjering måtte ha.

Anbefalte grunnrenteskatt

Da regjeringens skatteutvalg høsten 2022 var grunnrenteskatt på de tradisjonelle fiskeriene ett av flere forslag. Utvalget mente at grunnrenteskatter bør benyttes mer enn i dag.

Regjeringen innfører fra 2023 en slik skatt på havbruksnæringen, en skatt som har vært mye diskutert i offentligheten. Men utvalget peker også på at det bør innføres grunnrenteskatt i fiskeriene: «Utvalget mener at grunnrenteskatt på fiskeriene bør utredes med sikte på å innføre en slik skatt snarest mulig. Utvalget er videre av den oppfatning at all fremtidig tildeling eller omfordeling av grunn- eller strukturkvoter bør utløse vederlag til staten, enten gjennom fastpris eller auksjon».

Ikke aktuelt

Fiskeri- og havminister Bjørnar Skjæran var imidlertid krystallklar da han i oktober uttalte til Fiskeribladet at det ikke var aktuelt å følge opp forslaget om grunnrenteskatt i havbruk med noe tilsvarende for havfiskeflåten.

– Vi står fast på det vi har ment i mange år, at grunnrente i fiskeriene tas ut i form av verdiskaping, arbeidsplasser, sysselsetting og bosetting i kystsamfunnene. Det er derfor ikke aktuelt å innføre en grunnrenteskatt i fiskerinæringen, på samme måte som det nå er foreslått for havbruksnæringen, sa Skjæran.

Stopper innovasjon

Og Høyre er enig. Olve Grotle, stortingsrepresentant for Sogn og Fjordane og fiskeri- og havbrukspolitisk talsperson, sitter i næringskomiteen for Høyre, og han sier dette i en e-post til Nordnorsk Rapport:

– Det siste halvåret har eg arbeidd mykje med grunnrenteskatt på havbruk. Arbeidet har vist at grunnrenteskatt som skatt har mange utfordrande og uheldige sider, og er lagt frå så gunstig som mange samfunnsøkonomar meiner. For det først er det ikkje slik at grunnrenteskatt er investeringsnøytral som det gjerne blir hevda, men at den tvert om gjer næringslivet mindre i stand til å foreta investeringar og finansiere innovasjon og utviklingsarbeid.

– Dette vil òg vere tilfelle med tradisjonelt fiskeri, som står overfor store investeringar for å bli endå betre på miljø og bærekraft. For det andre har vi sett at regjeringa sin grunnrentemodell har i seg mange vanskelege og uoversiktlege sider, som kan gi fleire utilsikta konsekvensar, som for eksempel uheldige skattemotiverte tilpassingar.

Holdningen er nei

Så kan man spørre seg om dette betyr at Høyre i en ny borgerlig regjering er garantist for at en slik skatt ikke blir innført? Grotle velger å ordlegge seg slik:

– Høyre ønsker gode, føreseielege og stabile rammevilkår for næringslivet vårt. Vi ønsker òg å ha eit moderat skattetrykk, slik at næringslivet kan vekse og utvikle seg – og ikkje minst greie omstillinga til det grøne skiftet. Høyre har ikkje i sitt partiprogram ønskjer om grunnrenteskatt på fiskeri, og vi har heller ikkje hatt dette opp til behandling. Eg kan derfor sjølv sagt ikkje forskotere kva partiet måtte meine dersom temaet skulle bli aktuelt, men standpunkta og argumentasjonen Høyre har når det gjeld grunnrente på havbruk

vil etter mitt syn òg vere naturleg å ha dersom spørsmålet skulle reise seg for tradisjonelt fiskeri.

Vil senke skattetrykket

Grotle signaliserer tydelig at Høyre kommer til å ta omkamp om grunnrenteskatten på havbruk, dersom partiet vinner valget i 2025.

– Stortinget har nå vedtatt lakse-skatten. Høyre var i mot både skattenivået og innretninga på skatten, og stemte derfor i mot. Vi fryktar at dette vil redusere havbruket sin mulighet til vekst og berekraftig utvikling, og at dette vil føre til nedgang i kapitaltilgang, aktivitet og arbeidsplassar langs kysten vår. I tillegg er vi svært urolige for at havbruket – og for den del leverandørindustrien – nå vil svekke

OLVE GROTTLE: Stortingsrepresentanten for Sogn og Fjordane (H) og havbrukspolitisk talsperson mener at grunnrenteskatt i praksis er en skatt som kun blir lagt på distriktsnæringene. En slik ekstraskatt blir derfor en skatt som flytter kapital, aktivitet og arbeidsplasser fra distriktene til sentrale strøk.

sin posisjon som verdsleiande, skriver Grotle – og fortsetter:

– Høyre vil derfor framover arbeide for at havbruksnæringa får betre, stabile og føreseielege rammevilkår, og dette vil òg gjelde grunnrenteskatten som nå er vedtatt. Vi vil altså arbeide for at havbruksnæringa får eit lågare skattetrykk, her medrekna grunnrenteskatten. Når det kjem til dei konkrete grepa Høyre vil gjere, er det naturleg å kome tilbake til dette når vi etter kvart får erfaring med skatten som nå er innført.

– Så vil eg òg nemne at grunnrenteskatt i praksis blir lagt på distriktsnæringar, og ein slik ekstraskatt blir derfor ein skatt som flyttar kapital, aktivitet og arbeidsplassar frå distrikta til sentrale strøk. Det er nettopp det Distrikts-Norge og kysten ikkje treng. Alt dette har gjort at eg for min del har blitt svært skeptisk til grunnrente på slike distriktsnæringar. I tillegg vil eg nemne at dette må òg sjåast i samanheng med det totale skattetrykket for næringslivet vårt, som er blitt alt for høgt.



- **Arbeidet kan gjøres innendørs i vår nye hall**
- **Vi har båtlift som løfter inntil 140 tonn**
- **Vi kan utføre alle reparasjoner som trengs!**

TJENESTER

- Reparasjon og vedlikehold
- Utstyrsleveranser
- Prosjektlevering

Ta kontakt med oss for avtale om ditt neste verkstedopphold



Botnhamnveien 821 • 9373 Botnhamn
Tlf. 77 84 86 00
post@botnhamn.no • www.botnhamn.no



Pionéerer trenger mer plass for å lykkes



Regjeringen ønsker å legge til rette for utvikling av tang- og tareneringen, som har stort potensial.
Foto: Facebook/Vesterålen Seaweed

Tang og tare har potensiale til å bli en ny norsk eksportsuksess. Men da trengs det flere lokaliteter.

Av – Edd Meby

Utenfor Gisleøya nord i Øksnes i Vesterålen ligger den foreløpig eneste lokaliteten til selskapet Vesterålen Seaweed. Du ser den neppe når du kjører forbi, men i fjæresteinene der ligger en spennende fremtid. Men skal selskapet lykkes kommersielt, er det helt nødvendig med flere lokaliteter.

- Skal vi skape lønnsomhet av tang og tare, så krever det store volum – og da må vi ha mer plass. Det betyr flere lokaliteter, sier daglig leder i Vesterålen Seaweed, Stian Frivåg.

Trenger kystsoneplaner

Derfor er han opptatt av at kommunene i Vesterålen har fremdrift i behandlingen av sine kystsoneplaner.

- Akkurat nå har vi vært litt sjakk matt fordi dette arbeidet har tatt tid. Etter det vi vet er kommunene nå enige med Statsforvalteren om kystsoneplan, og vårt håp er at det i løpet av sommeren 2023 gjøres vedtak i de enkelte kommunestyrene i Vesterålen. Vi har en prioriteringsliste med

10 nye lokaliteter, de fleste av dem i Øksnes og Bø, forteller Frivåg.

Lokale ringvirkninger

Vesterålen Seaweed ble startet i 2016, av Vidar Carlsen og brødene Jan og Bård Brun fra Øksnes. Deretter fikk de med seg Klo-familiens Øyfisk AS som i dag har 19 prosent av aksjene i selskapet, og til slutt selskapet Vesterålen Marine Olje, som i dag har 30 % av aksjene. Selskapet står med en aksjekapital på 549.000 kroner.

- Selskapet er i en veldig tidlig fase og er ennå ikke i produksjon, men målet er å produsere lokalt og skape arbeidsplasser lokalt, sier Frivåg.

Regjeringen satser

Han er positiv til at regjeringen nå har lagt en ny strategi for tang og tare. Stortinget har nylig vedtatt at tang og tare skal innlemmes i fiskeeksportlovens virkeområde, og dette trer i kraft 1. juli 2023. I praksis innebærer det at Fiskeri- og havbruksnærings forskningsfinansiering (FHF) kan lyse ut midler til forskning og utvikling av tang- og tareneringen, samt at denne næringen kan benytte Sjømatrådets tjenester, som markedsføring i utlandet.

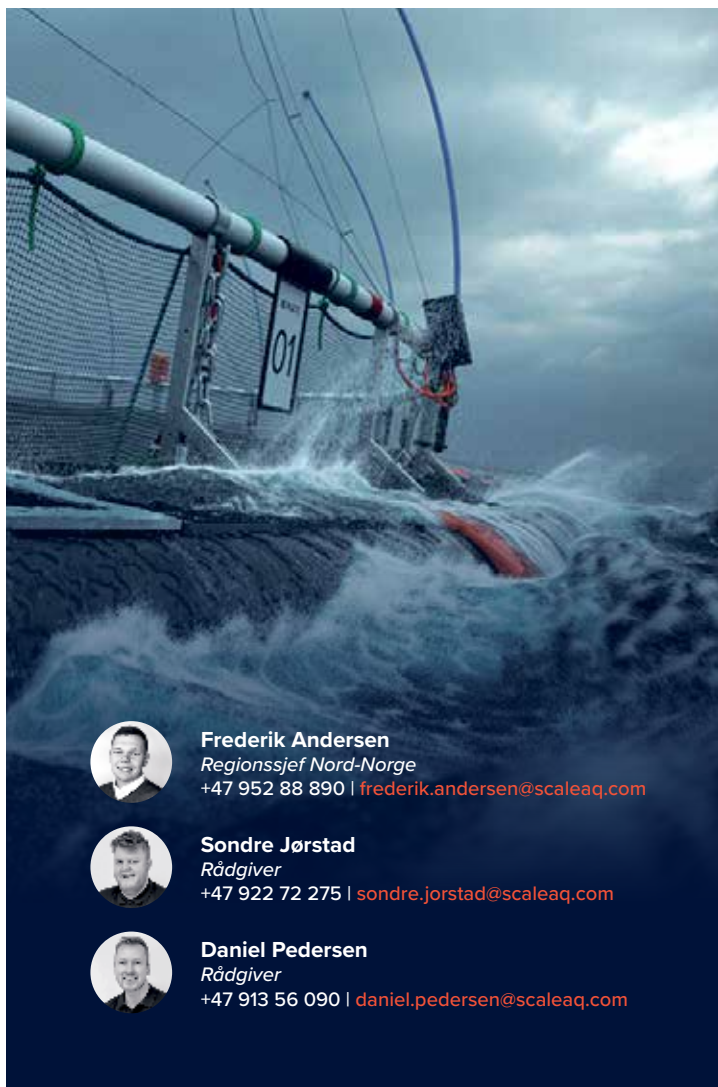
- Det er positivt. Vi kan trenge litt «fødselshjelp». Verken forskning eller markedsutvikling er noe den enkelte aktør kan gjøre på egen hånd.

Fiskeriministeren men dette er et viktig skritt i riktig retning for ei ny og spennende næring.

- Regjeringen ønsker å legge til rette for utvikling av tang- og tareneringen, som har stort potensial. Næringen har lenge signalisert behov for tilgang til ressursene for markedsføring og forskningsfinansiering, og det bidrar vi nå til å bedre, mener fiskeri- og havminister Bjørnar Skjæran.

Langsiktig arbeid

For Vesterålen Seaweed handler det uansett om hardt og langsiktig arbeid, der kapital, teknologisk utvikling og markedsutvikling bare er noen av momentene som spiller inn når denne nye



Frederik Andersen
Regionssjef Nord-Norge
+47 952 88 890 | frederik.andersen@scaleaq.com



Sondre Jørstad
Rådgiver
+47 922 72 275 | sondre.jorstad@scaleaq.com



Daniel Pedersen
Rådgiver
+47 913 56 090 | daniel.pedersen@scaleaq.com

SCALE AQ

Vi satser tungt i Nord-Norge

ScaleAQ er totalleverandør til havbruksnæringen. Vi leverer flåter, komplette merder, kamera- og føringssystem, programvare – alt til et oppdrettsanlegg.

Region nord består av et team på 15 dyktige mennesker, som opererer i et område som strekker seg fra Alta i nord til Sandnessjøen i sør.

På våre utskutte lager langs hele kysten har vi alt av kritiske deler til føring- og kamerautstyr slik at vi er nær deg hvis noe skulle skje. Dette sikrer minimalt med nedetid på anleggene og hindrer stopp i produksjonen.

Våre lokasjoner i Nord-Norge:

Herøy • Sandnessjøen • Bodø • Tovik • Finnsnes • Tromsø • Alta

post@scaleaq.com
+47 488 52 488

scaleaq.no

NORDNORSK RAPPORT

Will du oppleve hvordan nord-norsk næringsliv griper mulighetene i Nordområdene, hvordan bygg og anlegg i nord skaper ringvirkninger og følge næringslivet i nord på pulsen? Da har vi kanskje jobben for deg.

Nordnorsk Rapport søker Markedskonsulent

Vi søker deg som:

- Er over gjennomsnittet opptatt av samfunnet
- Trives med salg
- Er selvstendig, målbevisst og resultatorientert

Vi tilbyr:

- Gode lønnsbetingelser/ eventuelt frilansordninger
- Interessant portefølje
- Interessante kunder
- God salgsstøtte

Høres dette interessant ut?

Send en kortfattet søknad med CV og referanser til: dag@nnrapport.no. Ønsker du å snakke med oss svarer ansvarlig redaktør Dag Danielsen gjerne på telefon 48 42 94 72.

www.nnrapport.no



Vi må posisjonere oss slik at produktutviklerne vet om oss. Da kan vi oppnå de volum vi er ute etter, mener daglig leder Stian Frivåg i Vesterålen Seaweed. Foto: Privat

næringen skal etablere seg. Tang og tare brukes allerede i matproduksjon, for eksempel som krydder, tilsetningsstoff, laksefôr, eller såkalt petfood – altså mat til hunder og katter.

- Vi må posisjonere oss slik at produktutviklerne vet om oss. Da kan vi oppnå de volum vi er ute etter, mener Frivåg. ▶▶▶

LEVERANDØR AV SIKKERHETSSTYRINGS- SYSTEM

Web-baserte vedlikeholdssystem for den minste fiskeflåten og oppdrettsnæringen. Alt i en APP - på nettbrett og smartelefon.



SIRKEL
- trygghet til havs

Stakkevollvegen 65, 9010 Tromsø
Epost: post@sirkel-vs.no
Telefon: 475 54 200 - Mobil: 900 21 538

SONIC KAIJO DENKI

Sonic Kaijo Denki SCS-60 (KCS-60)
Nytt navn og like god.

- Mest avanserte sonar for 8" rør.
- Eneste 360° småsonar med full stabilisering på sending/mottak.
- Eneste småsonar med 512 elementer.
- Gir stor uteffekt og god skilleevne.



MOLTECH

"For the optimum catch"

Kontakt oss:
sales@moltech.no
tlf: 70102880
www.moltech.no

KYMAR GROUP

ABB

—
VALUE
PROVIDER

Kystnær ekspertise innen skipselektro og automasjon!

Opplev ekspertise i skipselektro,
automasjon og avanserte styresystemer!

Våre moderne verksteder er bemannet med dedikerte service-
team som sikrer topp kvalitet og pålitelighet. Vi tilbyr også salg
av et bredt spekter av produkter.

- ELEKTROMOTORER OG FREKVENSSOMFORMERE
- GENERATORER
- HØYTRYKK SPYLESYSTEMER
- PUMPEENHETER
- VAKUUMSYSTEMER
- TRUSTERE



Kontakt oss
på 800 40 700



To nybygg på beddingen i Grovfjord

2023 ser veldig bra ut for Grovfjord Båtbyggeri AS.

Av – Edd Meby

- Vi har fullt opp å gjøre, og så langt ser 2023 ut til å kunne bli et godt år, forteller daglig leder Vidar Sjøvoll.

Inne i den ene av de to hallene står det en ny båt som skal være ferdig til levering til sommeren, og deretter er det nok en båt som skal leveres

til jul. I tillegg til nybyggene har Grovfjord Båtbyggeri godt med vedlikeholdsoppdrag både for fiskerinæringen og oppdrettsnæringen. Båtbyggeriet har også et datterselskap, Grovfjord Bygg AS.

Patrioter

Det er ikke mange nordnorske bedrifter som har en 115 år lang historie, men Grovfjord Båtbyggeri ble startet i 1908 og lever i beste velgående.

- Vi er patrioter, og vi klorer oss fast her inne. Vi ønsker å være med på å utvikle Grovfjord, men

den største utfordringen for oss er å få tak i fagfolk. Derfor er det viktig at våre arbeidsfolk bor her, så vi har hjulpet flere av våre 20 ansatte med kapital til bolig, sier Sjøvoll.

Politikk og butikk

Bedriftens hansk har flere ben å stå på, men all virksomhet er avhengig av utviklingen i havbruk og fiskerinæring. Dermed får regjeringens politikk direkte innflytelse på ordretilgangen i Grovfjord.

- Når regjeringen somler med å få levert den nye kvotemeldingen, fører det til usikkerhet hos fiskerne. Det siste jeg hørte var at meldingen skulle leveres til påske, men ennå har vi ikke sett noe. Da sitter fiskerne på gjerdet.

De vet ikke om de skal bygge, eller om de skal bygge en båt på 11, 13 eller 15 meter. Akkurat nå har vi ingen ordrer på nye båter i 2024.

Investerer mindre

Mens fiskerne har ventet på en kvotemelding som legger premissene for ressursforvaltningen og fordelingen av godene i sin næring, har oppdrettsbransjen brukt det siste halve året til å irritere seg over grunnrenteskatten. Konsekvensen kan bli lavere investeringstakt innen havbruk, en av de viktigste næringene for Nord-Norge, noe som rammer leverandøringstribedrifter som Vidar Sjøvolls bedrift:

- Vi er veldig spent på hvordan

denne skatten vil slå ut, men helt sikre på at den sprer usikkerhet i næringslivet. Hvis regjeringen skattlegger norsk oppdrett for hardt, tror jeg det vil føre til at utenlandske eiere tar over norske oppdrettselskap.

Familiebedrift

Grovfjord Båtbyggeri AS er et familieeid selskap, med Vidar Sjøvoll som daglig leder, Solgunn Sjøvoll som styreleder og sønnen Marius som ansatt og påtenkt etterfølger. Moa Holding AS eier Grovfjord Båtbyggeri med 100 % av aksjene. Vidar Sjøvoll har gjennom sitt selskap Sjøvoll AS 65 % av aksjene i Moa, mens Marius Sjøvolls selskap Sjøvoll Industrier eier 35 % av Moa.

Grovfjord Båtbyggeri har de

FOSEN GJENVINNING AS

SKIPSOPPHUGGING – JERN – METALLER



En av få godkjente for skipsopphugging i Europa



Vi kjøper fartøy til hugging
Kjøp og salg av brukt skipsutstyr / brukte motorer
Ballastjern på lager, både kuler og barrer

Fosen Gjenvinning as Kirkholmen 7177 Revnes Telefon: 72 53 44 30

www.fosengjenvinning.no



Marine Fabrication as

Utstyr for Nothåndtering

- Notblokker
- Snurrevadttau Vinsj (av og på spoling)
- Notpakkemaskin



Dekksutstyr

- Tauvinsjer 3 til 15 Tonn
- Nokke vinsjer 2 til 5 Tonn



Marine Kraner

- Foldekraner
- Knekkarmskraner
- Teleskopkraner



Tilbehør Hydraulikk

- HPU

Vi tilpasser utstyret etter deres behov! Ta kontakt:
Post@marinefabrication.no
+47 400 06 993

www.marinefabrication.no



Bedriften til daglig leder Vidar Sjøvoll (til venstre) har flere ben å stå på, men all virksomhet er avhengig av utviklingen i havbruk og fiskerinæring. Foto: Grovfjord Båtbyggeri AS

oner i overskudd, og det er Vidar Sjøvoll greit fornøyd med.

- Vi har investert mye de senere år, uten at vi trenger lånefinansiering.

Åtte nybygg

Han overtok som daglig leder i selskapet i 2004. Grovfjord Båtbyggeri hadde da i 1997 allerede investert i sitt første slippoverbygg, som var en revolusjon for bransjen. I dag har bedriften to haller, og tenker på å utvide og isolere den ene. Da Vidar Sjøvoll tok over hadde ikke bedriften bygd nye båter på mange år.

- Under min ledelse hadde jeg lyst til å bygge i alle fall én båt. Jeg ble advart og fikk høre at det ikke var penger å tjene på nybygg, men det viste seg å være feil. Med god økonomistyring er det mulig å tjene på nybygg.



- Vi startet opp med nybygg igjen i 2017 og nå holder våre folk på med nybygg nummer åtte. Skrogene kjøper vi inn fra Latvia, og så gjør vi resten av jobben her hos oss.

Kraftig prisøkning

- Kostnadseksplosjon, korona, krig i Ukraina, svak kronekurs; utfordringene har stått i kø de senere år. Råvareprisene har økt med 20-30 % de siste tre-fire årene, og denne økningen er det kundene som må ta. Summene

blir fort store når man skal kjøpe et skrog for 10 millioner og euroen plutselig stiger med 20 prosent.

- Vi er nødt til å tenke på våre egne marginer, men jeg forstår godt at kundene må tenke seg om når prislappen på båten øker fra 35 til 50 millioner. Vi hadde nylig en kunde som trakk seg, men forhandler nå med en annen kunde om en ny båt som eventuelt skal leveres i 2024.

Fakta: Grovfjord Båtbyggeri AS

Etablert i 1909, utfører reparasjoner og ombygging av båter.

Grovfjord Båtbyggeri AS har i senere år hatt en betydelig utvikling. Virksomheten omfatter i hovedsak service og vedlikeholdsarbeid til kystflåten, oppdrettsnæringen og industrien, samt nybygg av fiskefartøy opp til 15 meter.

Grovfjord Bygg AS:

Datterbedrift under Grovfjord Båtbyggeri AS. Utfører bygging, restaurering/rehabilitering av hus og industribygg.

Omsetning 2022:

72 millioner

Daglig leder:

Vidar Sjøvoll

senere år vært gjennom en sterk vekstperiode, der omsetningen har økt fra 43 millioner i 2019, til 72 millioner kroner i 2022. Fjorårets regnskap gir 6-7 milli-

Fritidsskipper - Fiskeskipper - Kystskipper kurs

Fleksible nettbaserte kurs med instruktør

Ta kontakt for mer informasjon og kurstilbud



www.nmks.no - post@nmks.no - T: 22 62 21 22

"Din profesjonelle samarbeidspartner innen hygiene, kvalitet og miljø"



HYGIENE

GRUPPEN

firmapost@hygienegruppen.no

www.hygienegruppen.no

Tel: 53 69 52 00

- Næringsmiddelrenhold & kjemi
- FBK børster, svaber & koster
- Hygienekonsept & renholdsplaner
- Revisjon/GAP analyse (Global Gap, ISO)
- Kurs: HACCP, kjemihåndtering, hygiene
- Scan Foam Cleaning Equipment

Vi sees på Aqua Nor 2023

Stand A-137

Nytt Snøhetta- bygg til oppdretts- og fiskerikonsern

Organisasjonen satt spredt på fem steder. Nå er hele konsernet samlet i et nytt bygg tegnet av Snøhetta, og de kan stolt invitere folk innom for å besøke laksen.

Av – Karen Ugelvik

- Det er jo et komplisert bygg hvor hver ende henger i fjellveggen, og så står vi på en søyle i midten. Storegga Entreprenør har gjort et fantastisk arbeid, sier Børge Arvesen, styreleder i M. Arvesen Eiendom AS, daglig leder i Nordhavet AS og styremedlem i konsernet Magne Arvesen & Sønner.

Det nye innovasjonssenteret

står som et monument for tilpasning til en utvikling som går raskere enn de fleste klarer å få med seg. Rent praktisk betyr det at de ansatte får en litt annen arbeidshverdag nå når konsernets virksomheter innen fiskeri, oppdrett, eiendom og reiseliv, deriblant Engenes fiskeriselskap, Nordsild AS, og Nordhavet AS, samles i ett og samme bygg.

- Regnskapstjenestene til Acco-untor satt tidligere i brakkerigg, så det var viktig å få de over i et

ordentlig kontorlandskap. Det var vi nødt å løse, sier Arvesen. Nå får vi jobba i lag, vi får møtes og prate, og ikke bare fungere over telefon og videomøter, sier han.

Glir inn i landskapet

Konsernet hadde noen mål for utformingen av bygget.

- For det første skulle det ikke ødelegge Andørja kirke som seilingsmerke. For det andre skulle vi ikke bygge ned land-



bruksjorda, og vi ville at det skulle gli inn i landskapet. Dette mener vi at vi har oppnådd, sier Børge Arvesen.

- Vi har brukt Snøhetta som arkitekt fordi de er veldig flinke å tegne hus som glir rett inn i terrenget. Hvis du for eksempel kommer med hurtigbåten så ser du ikke noe stort, fremhevende bygg; det glir rett inn i naturen, sier varamedlem i styret til konsernet Magne Arvesen & Sønner og styremedlem i Kleiva Fiskefarm AS Vibeke Marie Arvesen Aspdal.

En investering for fremtiden

- Vi driver veldig langsiktig, og vi har gjort dette for å få en struktur vi kan leve med i fremtiden. Valget av arkitekt skulle sørge for at det ble både pent og bærekraftig, og at det

Vi takker for
oppdraget og
ønsker lykke til!

STOREGGA
entreprenør

Kontakt oss:

✉ entreprenor@storeggagruppen.no

🌐 <https://storeggagruppen.no>

Vi har levert glasskledningen på fasaden til
Innovasjonssenteret Engenes Senja,
samt vinduer og dører i aluminium.

Vi leverer alt innenfor bygningsglass til private, og større offentlige og private industribygg.

Glasset er levert av Nicopan Nord AS på Senja, som er verdens nordligste isolerglassprodusent.

GLASSMESTER
SOLBJØR

post@solbjor.no • telefon 71 56 67 60
www.solbjor.no

Vi takker for oppdraget
og ønsker lykke til!

IMTAS

#FØRSTEVÅLGET

FABRIKASJON | SKJÆRETJENESTER
PLASTSVEISING | INDUSTRIRØR
ENGINEERING | MASKINERING
MEKANISK SERVICE | BYGG

www.imtas.no



VIBEKE MARIE ARVESEN ASPDAL:
- Vi har brukt Snøhetta som arkitekt fordi de er veldig flinke å tegne hus som glir rett inn i terrenget, forteller styremedlemmet i Kleiva Fiskefarm AS og varamedlemmet i konsernstyret i Magne Arvesen & Sønner. Foto: Privat

Et komplisert bygg hvor hver ende henger i fjellveggen, og som står på en søyle i midten. Foto: Marius Arvesen

skal stå seg økonomisk over tid, sier Børge Arvesen.

Snøhettabygget er ikke den eneste investeringen til Arvesen-konsernet.

- Innovasjonssenteret alene har kostet rundt 60 millioner, men vi har også bygd logistikkbygg, vi har bygd kai, og vi har samla det meste av aktivitetene på ett område, forteller Johannes Arvesen som er styreleder i konsernet Magne Arvesen & Sønner og daglig leder i Nordsild AS og Engenes Fiskeriselskap AS.

Havna ble for trang og grunn

Behovet for kai kom av at Engenes havn ble for trang og for grunn.

- Nå utvides jo Engenes havn, men sånn

som det har vært var det veldig trangt, både for oppdretts- og fiskebåter. Vi måtte ha mer plass, sier Johannes Arvesen.

I tillegg var havna for grunn til at de kom seg inn der.

- Båtene blir bare dypere og dypere nå, og man er ikke beredt. I hele Norge bygges det altfor grunt, for utviklinga går fortere enn myndighetene greier å snappe opp.

Forts. neste side

Vi har utført maler, belegg og flisarbeider i prosjektet. Vi takker for oppdraget og gratulerer med ferdigstillingen!



Tlf: 48 17 64 16 • Strandvn. 64 • 9300 Finnsnes • www.schwenke.no



post@bardufossfarvehandel.no

Vi har bistått byggherren med / Prosjektadministrasjon

/ PROSJEKTLEDELSE
/ BYGGELEDELSE
/ PROSJEKTADMINISTRASJON

917 86 029 / 915 15 539
post@ohpas.no



Norrøna storkjøkken avd Harstad har levert komplett kjøkken, dekketøy og diverse utstyr.

Vi takker for tilliten, godt samarbeid og ønsker lykke til med driften.

Norrøna
STORKJØKKEN

Forts. fra forrige side

Vi kan bare anløpe nåværende Engenes Fiskerihavn med «Nordsild». Den nye havna blir dypere.

Vi har sammen med Ibestad Kommune og Staten tatt skritt for å få innseilingen utdypet til 9,5 meter. I tillegg blir det ytre arealet utdypet til 7,5 meter, forteller Johannes Arvesen.

Utstilling om havbruk i dag

Visningscenteret Arctic Aqua har også flyttet inn i det nye bygget, og Moloen AS har, i samarbeid med visningscenteret, bygd opp utstillingen.

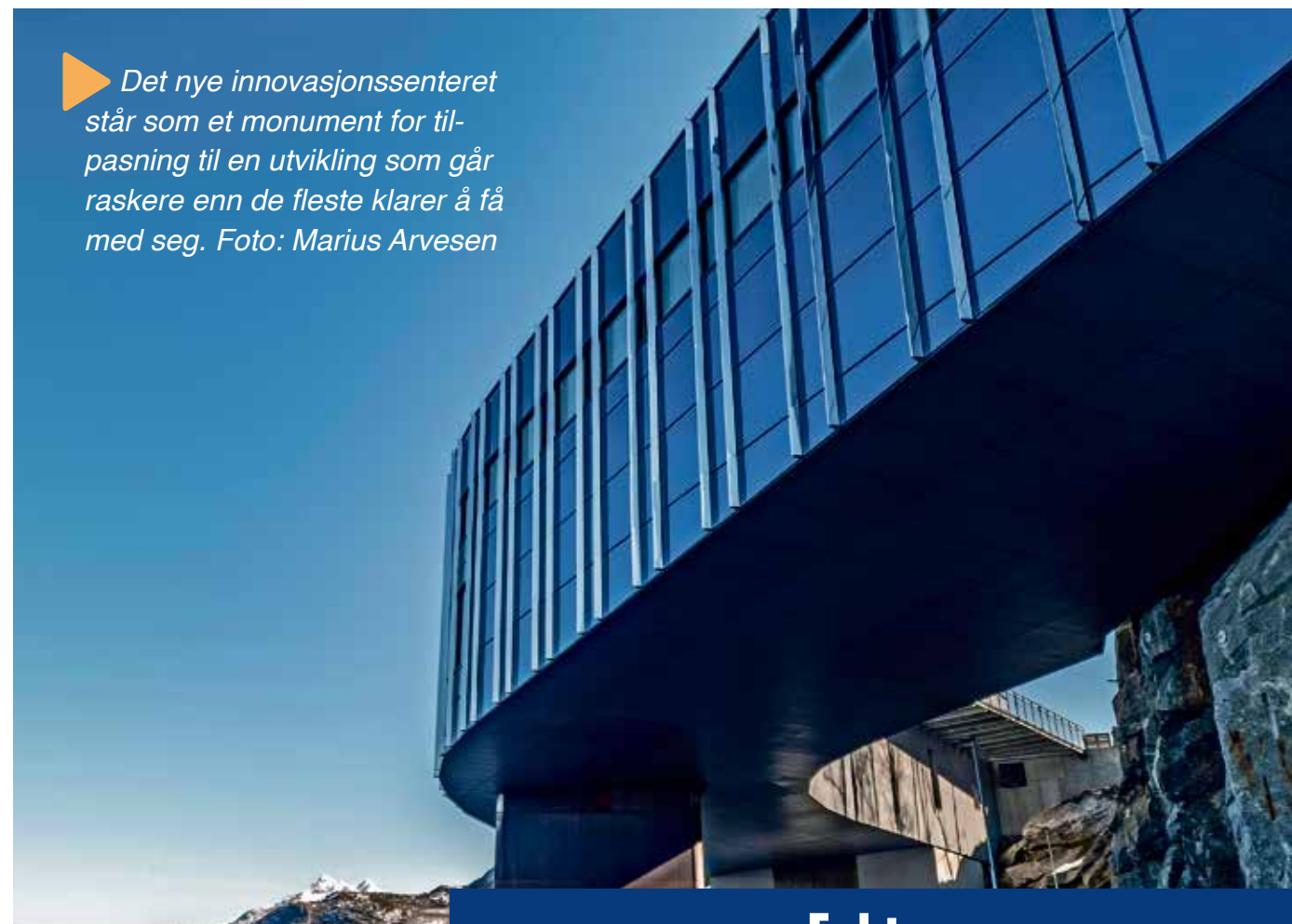
- Vi har fått et helt nytt, gjennomført konsept som er mye mer teknisk avansert og oppdatert. For å få fullt utbytte av utstillingen på det forrige senteret var man mer avhengig av personlig guiding for besøkende, men det trenger vi egentlig ikke nå. Dette er en løype man kan gå gjennom selv og se, forteller Vibeke Marie Arvesen Aspdal.

Formålet til visningscenteret er å formidle tidsriktig, faktabasert informasjon om hvordan norsk havbruk foregår i dag, både gjennom utstillingen og besøk på oppdrettsanlegget.

"Åpen gård" for besøkende

- Vi driver etter "åpen gård" prinsippet, hvor folk får en tur ut på lokaliteten og treffer folk som jobber med havbruk. De får se i merdene, og rett og slett besøke laksen. Dette er ikke noen kulisser, dette er ekte arbeidsfolk som du kan spørre om hva som helst, og vi har ingenting å skjule, for å si det sånn. Det er en kjempeviktig oppgave, fordi folk rundt oss mangler kunnskap, sier Arvesen Aspdal.

Havbruk er en ung næring som har en



► Det nye innovasjonssenteret står som et monument for tilpasning til en utvikling som går raskere enn de fleste klarer å få med seg. Foto: Marius Arvesen

voldsomt kraftig utviklingskurve, uten at folk flest får med seg endringene.

- Vi har for eksempel antibiotika-problematikken. De første årene var antibiotika et problem, og det ble brukt en del medisinfør. Men nå finner du nesten ikke medisinfør eller antibiotika-medisin i bruk i det hele tatt. Likevel lever folk enda i troen på at vi pøser ut med masse antibiotika. Et annet eksempel folk ikke er klar over er at vi er pålagt å ta bunnprøver i løpet av produksjonen.

Stort sett når vi sender folk ut så bruker de å si at "dette visste vi ikke". Utviklinga går så fort at man ikke klarer å følge med, derfor er det viktig å få ut kunnskap om hvordan oppdrett faktisk

Fakta: Innovasjonsbygget på Engenes

- Huser konsernet Magne Arvesen & Sønner AS, som har virksomhet innen fiskeri, oppdrett, eiendom og reiseliv. I tillegg er servicebåter, brønnbåter og regnskap representert.
- Tegnet av arkitektfirmaet Snøhetta
- Entreprenøren er Storegga Entreprenør
- Bygget kostet rundt 60 millioner kroner
- Visningscenteret Arctic Aqua holder til i det nye bygget, med en ny og teknisk avansert utstilling hvor folk kan komme og lære om havbruk i dag.

foregår i dag, sier Arvesen Aspdal, som ønsker besøkende velkommen innom.

tastisk fint bygg som glir rett inn terrenget. Vi er ganske stolt over å ha klart å få realisert det, og vi har dørene åpne for folk, sier hun.

- Det er verdt et besøk! Det er et fan-

Vi har utført deler tømmerarbeidet, herunder innvendige skillevegger og montering av systemhimling i Innovasjons og visningscenteret på Engenes i Ibestad kommune.

Vi gratulerer Arvesen-konsernet med ferdigstillelsen av et flott bygg!

Telefon: 95 80 93 18
Liaveien 34
9357 Tennevoll

**Lavangen
Bygg AS**

Vi har levert og montert blikkenslagerarbeidet.

Vi takker for oppdraget og ønsker byggherren til lykke med nybygget.

Din totalentreprenør innen ventilasjon og blikkenslagertjenester



**mathiassen
VENTILASJON
blikkenslager**

9300 FINNSNES - 77 85 25 00 - www.mathiassen.no

Takker for oppdraget og ønsker lykke til!



**Installasjons-
service**

9475 Borkenes
tlf: 90 58 77 88

Svein M Jentoft® AS

Gratulerer med nybygget!
Vi takker for oppdraget med isolering og takteking.

📍 Kvesmenesveien 5, 9046 Oteren 📞 +47 957 97851 ✉ firmapost@jentoftas.no

Nytt regelverk for oppdrett på land

I desember innførte nærings- og fiskeridepartementet en midlertidig stans for tildeling av nye oppdrettskonsesjoner på land. Nå åpnes det likevel for produksjon av settefisk og stamfisk i anlegg med minimum 95 prosent resirkulering.

Av – Jonas Ellingsen

Ifølge departementet er bakgrunnen for en midlertidig stans at det foreligger en rekke søknader om, og er gitt tillatelser til, konsepter med nær tilknytning til sjø. Dette utfordrer regelverkets klare skille mellom akvakultur i sjø, og akvakultur på land, og viser en teknologisk utvikling som ikke var forutsatt ved innføringen av dagens regelverk for akvakultur på land.

Kontrollert og bærekraftig

Nærings- og fiskeridepartementet har sendt et forslag ut på høring om endring av forskrift om tillatelse til akvakultur for laks, ørret og regnbueørret, laksetildelingsforskriften kap. 7, Akvakulturtillatelser på land. Formålet med forslaget til endring er å bidra til å sikre en bærekraftig utvikling av landbasert akvakultur.

- Regjeringen vil legge til rette for videre vekst i havbruksnæringen, både i produksjon og trygge arbeidsplasser. Dette skal vi gjøre på en forutsigbar, kontrollert og bærekraftig måte, sier fiskeri- og havminister Bjørnar Skjæran i en pressemelding datert 26. mai.

Den midlertidige stansen gjelder frem til departementet har fastsatt endringer i regelverket. Høringsfristen er satt til 30. august 2023. Departementet tar sikte på at nytt regelverk skal fastsettes 20. september.

Delvis gjenåpning

Nærings- og fiskeridepartementet gjenåpner allerede nå muligheten til å søke om nye tillatelser til akvakultur på land for produksjon av settefisk og stamfisk i resirkuleringsanlegg

der minst 95 prosent av vannet i anlegget resirkuleres.

- Jeg mener det er riktig å åpne for søknader om enkelte former for landanlegg nå. For produksjon av settefisk og stamfisk i resirkuleringsanlegg med høy grad av resirkulering av vann, vil potensialet for påvirkning på omkringliggende sjø være svært begrenset. Slik produksjon vil derfor i liten grad utfordre regelverkets skille mellom land og sjø. I tillegg har dette vært et av de viktigste innspillene vi har fått, som vi nå har valgt å lytte til, sier fiskeri- og havministeren.

Naturvernforbundet

I februar 2022 sendte Naturvernforbundet inn en bekym-



KLARE REGLER: Et forslag til endrede regler for oppdrett på land skal fastsettes 20. september, der høringsfristen utløper 30. august. Bildet er fra Fleinvær, der blant annet Naturvernforbundet har engasjert seg sterkt mot landbasert oppdrett og store naturinngrep. Foto: Kathryn James

ringsmelding om misbruk av ordningen. De pekte på at kommunene ser ut til å gi frie tøyler for inngrep, der man ville få et enormt press for store naturinngrep i kystsonen om ikke staten innførte en tenkepause.

Forbundet er fornøyd med at departementet innførte en pause i muligheten til å søke om tillatelser til akvakultur på land, og håper deres liste med innspill blir tatt med i vurderingene.

- Flere steder har det blitt gjort

monstrøse strandsoneinngrep for å plassere lakseoppdrett på land. Å gi aktører gratis landkonsesjoner har bært helt galt av sted, sier leder Truls Gulowsen i Naturvernforbundet.

Kort om innholdet i forslaget:

Departementet foreslår at det inntas nye vilkår til anleggsplassering, samt funksjonskrav som begge må være oppfylt for at tillatelse til akvakultur på land kan tildeles.

I kombinasjon vil disse vil-

kårene etter departementets syn i betydelig grad redusere muligheten for påvirkning på sjø fra anlegg som gis tillatelse til akvakultur på land.

Departementet har gitt Veterinærinstituttet i oppdrag å utforme forslag til funksjonskrav.

Det nærmere innholdet i funksjonskravene vil sendes på høring før sommeren med samme høringsfrist som høringsnotatet.



Vi bistår med landmåling og datafangst i ditt prosjekt!

- Stikningstjenester
- Fastmerker og grunnlagsnett
- FKB/NVDB – dokumentasjon
- Sjøbunnskartlegging
- Dronekartlegging
- Laserskanning og modellering
- Spormåling



Skanska Survey

skanskasurvey.no

Nye fôrvarianter kan gi grønnere havbruk

Verdensledende norsk kompetanse kan bidra til det grønne skiftet i havbruksnæringen.

Av – Edd Meby

Det mener Kine Mari Karlsen, regionsjef Havbruk Nord i bransjeorganisasjonen Sjømat Norge, og utdyper hvilken rolle hun ser for seg at havbruksnæringen kan spille i det grønne skiftet.

- All aktivitet inkludert næringsaktivitet påvirker miljøet. Sammenlignet med annen matproduksjon er det miljømessige fotavtrykket til havbruksnæringen lavt. Men næringen ønsker å bli enda bedre både hvordan oppnå en effektiv ressursbruk og redusere klimagassutslippet i hele verdikjeden fra fjord til bord, sier Karlsen, før hun legger til:

- Mulighetene for endringer er nå kraftig redusert på grunn av grunnrenteskatten for havbruk, som er vedtatt innført av Stortinget. Næringen trenger mye kapital for å investere i det grønne skiftet, noe som nå blir vanskeligere. Grunnrenteskatten har ført til investeringer for 45 milliarder er satt på vent, og fører til at innovasjoner og ny teknologi ikke vil bli realisert.

Alternativt fôr

Sjømat Norge har en visjon om at den norske sjømatnæringen skal være en produsent av sunn og bærekraftig mat. Gjennom ressurseffektiv produksjon og innovasjoner skal næringen bidra til å nå FN's bærekraftsmål. Organisasjonen har definert mål og tiltak for hvordan dette kan realiseres:

- Et av målene er at havbruksnæringen skal innen 2030 redusere sine miljømessige fotavtrykk.



- Dette kan nås ved at en vesentlig andel av fiskefôret skal bestå av animalske og vegetabiliske biprodukter, insektprodukter og/eller produkter fra dyrking av mikroorganismer.
- Valg av råvarer til fôr skal være bærekraftig i forhold til sikring av arts mangfoldet, og

Kine Mari Karlsen i Sjømat Norge mener det ligger muligheter for havbruksnæringen i det grønne skiftet. Foto: Sjømat Norge

til bevaring av regnskog og andre biotoper.

- Alternative fôrressurser vil være viktig for å redusere klimaavtrykket. Et tiltak for å nå dette målet, er at hav-

bruksnæringen skal redusere fotavtrykket gjennom å ha fokus på energieffektivisering, reduksjon av fossilt brensel og valg av kjølemedier.

- Et annet tiltak er å øke bearbeiding i Norge, og da vil mer av ressursene utnyttes og transportvolumene reduseres. På grunn av innføring av grunnrenteskatten i havbruk, er det svært usikkert om dette er mulig å oppnå.

Spisskompetanse

Karlsen mener det ligger muligheter for havbruksnæringen i det grønne skiftet.

- I dag er Norge den største produsenten av atlantisk laks, og verdens største havbruksprodusent av marin fisk. Den norske næringen har utviklet seg raskt og har verdensledende kompetanse på biologi, teknologi og marked, og kunnskap og teknologi for en bærekraftig akvakulturproduksjon kan eksporteres til andre deler av verden.

Investeringene i den norske havbruksnæringen vil derfor gi et viktig bidrag til å redusere det miljømessige fotavtrykket globalt og til økt matproduksjon i andre deler av verden. Fordelen

FSV GROUP HYBRID POWERED

Inspired by Quality

- Fiskebehandling
- Inspeksjon og ROV
- Fortøyning
- Dykking

www.fsvgroup.no

Laks av beste kvalitet fra Ytre Helgeland



KOBBVÅGLAKS AS

VI LEVERER ÅR ETTER ÅR

8850 Herøy - Mob. 905 85 478 - post@kobbvåg.no



- Næringen må forholde seg til et sammensatt akvakulturlovverk, der seks ulike departementer med deres sektormyndigheter har ansvar for ni lover med tilhørende forskrifter. I dette lovverket stilles det krav til både drift og utslipp til næringen.

Den tradisjonelle havbruks-teknologien med åpne merder i sjø fører for eksempel til utslipp av organisk materiale til havet, og næringen er pålagt å dokumentere tilstanden ved å gjennomføre obligatoriske undersøkelser av havbunnen under oppdrettsanleggene. Disse undersøkelsene viser at tilstanden er meget god eller god

under anleggene for over 90 % av lokalitetene, på grunn av god føringskontroll og egnede lokaliteter med god vanngjennomstrømming, som bidrar til spredning av utslipp.

Et annet eksempel er at havbruksanleggene er underlagt strenge krav for rømmings-sikring, og skulle rømming forekomme medfører det betydelige pålegg om tiltak for å redusere påvirkningen på miljøet. Her har vi sett en svært positiv utvikling i antall rømt oppdrettsfisk i elvene. Et tredje eksempel er krav om overvåking av lakselus. Forekomst av lakselus overvåkes nøye, og i lovverket

► **Mulighetene for endringer er kraftig redusert på grunn av grunnrenteskatten.**

er det klare grenseverdier for hvor mye lakselus som tillates.

- Er kravene til havbruksnæringen for strenge?

- Vi er avhengig av en samfunnsaksept for det vi driver med, og et strengt regelverk gir forbrukerne en trygghet på at havbruksnæringen driver med en svært lav påvirkning på miljøet.



med elektrifisering er at næringen både sparer penger på energi og slipper ut mindre CO₂. Dette er tiltak som er positivt for å minimere forurensningen, sier hun.

Skatt stopper grønt?

Sjømat Norge peker på flere eksempler på områder innen havbruk der det grønne skiftet allerede er i gang. Havbruksnæringen jobber på ulike områder i forhold til det grønne skiftet. Selskapene i havbruksnæringen har de siste årene jobbet med å elektrifisere oppdrettsanleggene. For å få til dette, har det vært gjort store investeringer. Fiskefôr står for en stor del av klimagassutslippet, og det jobbes med å finne fiskefôr som har lavest mulig fotavtrykk.

I Råvareløftet samarbeider flere aktører for å identifisere og utvikle nye råvarer til fiskefôr. Det er veldig mange selskap i havbruksnæringen som har et stort fokus på det grønne skiftet, men på grunn av grunnrenteskatten bremses denne utviklingen opp.

- Går myndighetene for raskt frem i det grønne skiftet, spesielt i forhold til havbruksnæringen?

- For å lykkes med elektrifisering i havbruksnæring, er nett- og kraftkapasitet veldig sentralt. I dag er knapphet på strøm

i nord en veldig stor utfordring for næringen. Flere selskap ønsker mer strøm, men har fått nei fra Statnett. Prosjektene blir dermed ikke realisert, mener Karlsen.

Gjennomregulert

Hun legger vekt på at havbruksnæringen allerede i dag er strengt regulert.





Håloy Havservice

Maritimt Servicearbeid

Vi utfører:

Servicearbeid for oppdrett

Fortøyning | Vask | Slep

Heving av fritidsbåter

Not og flytekrager

Andre oppdrag

Telefon: 971 27 145

Andørjaveien 1720, 9455 Engenes

www.håloy.no | remi@arvesen.com



DET HANDLER OM MER ENN FISK

DNV er din partner for å sikre trygge, bærekraftige fisk- og havbruksprosjekter og sjømatproduksjon. Du kan dra nytte av vår omfattende erfaring med - kyst- og landanlegg - sikring av offshore konstruksjoner og drift - risikostyring av marine og offshore enheter - bærekraftige programmer for fisk og fiskevelferd - klassifisering av fiskefartøyer, brønnbåter og servicefartøyer for å sikre en tryggere og grønnere drift.



Les mer:
dnp.com/offshore-aquaculture



Hurtigrutemuséet på Stokmarknes er et signalbygg der Multiconsult har vært inne på forskjellige konsulentoppdrag. Foto: Multiconsult

Unikt ingeniørmiljø i Tromsø

Med kompetanse på maritime og arktiske forhold, utvikler og prosjekterer rådgivningsvirksomheten Multiconsult i Tromsø prosjekter i de mest utsatte fysiske miljøene i Nordområdene. Selv ute på Jan Mayen, uten kai, med ekstreme bølger og jordskjelvproblematikk, finner de løsninger for å bygge.



- For å løse denne typen vanskelige oppgaver effektivt og sikkert må man være fremoverlent og ha en kontinuerlig utvikling av kompetanse, sier direktør Lars-Thomas Nordkild, som leder det sterke fagmiljøet til Multiconsult i nord.

- Blant våre 150 ansatte i nord er det 70 personer med mastergrad og 9 personer med doktorgrad innen tekniske fag, fortsetter Nordkild stolt.

Det er ikke mye som blir overlatt til tilfeldighetene når det eksempelvis skal prosjekteres et bygg, en kai eller noe annet anlegg som er utsatt for naturkrefter som dessuten må stå på sikker grunn i et krevende miljø. I tillegg må det finnes økonomi i prosjektene fra utbyggers side, og det må være kostnadseffektivt

med et stort fokus på fremdrift og kvalitet.

Det er mange hensyn å ta, og grundige analyser av både klima og grunnforhold må lages. For prosjekt i fjære eller på sjø må også bølger, strøm og is kartlegges. Dette er grunnlaget for å utvikle robuste, effektive prosjekt, og ikke minst bærekraftige løsninger. Lang erfaring med varierte rådgivnings- og prosjekteringsoppdrag i nord og kaldt klima gjør Multiconsult i stand til å løse krevende oppdrag innenfor selskapets forretningsområder: Bygg- og Eiendom, Mobilitet og Samferdsel, Energi- og industri samt Vann og Miljø.

-Vår erfaring og samlede kompetanse gjør oss i stand til å løse varierte og teknisk krevende oppdrag, sier Nordkild.

Utvikling av ny programvare og nye metoder

En av de viktigste komponentene før prosjektering kan settes i gang, er å finne premissene til det som skal bygges, eksempelvis en kai, en bru, et bygg, en vindpark eller annen konstruksjon. Denne delen innledes ofte med å samle data om vær, vind og grunnforhold for å kartlegge det fysiske miljøet som kommer til å påvirke det som skal bygges. Data puttes inn i digitale modeller og simuleringstøytøy for å bestemme kreftene som objektet må tåle. Spesielt for anlegg i sjøen er ofte at forholdene er meget vanskelige, siden det skal vurderes effekter fra både bølge, strøm og vind i mange ulike kombinasjoner. Oftest brukes standardprogrammer for disse «taskene», men i enkelte tilfeller finnes det ikke standardprogram for å løse oppgaven.

- I enkelte tilfeller når vi kjører simuleringer for å se hvordan bølger og strømninger i havet treffer stive geometrier i kombinasjon med fleksible objekter, som nøter eller tette duker, så kan programmene krasje og simuleringen må gjøres om, dette tar tid og koster penger. Andre ganger tar simuleringene i seg selv for lang tid, og for å løse dette har vi utviklet vår egen programvare for slike simuleringer.

- Vi har nå et meget raskt og fleksibelt beregningsverktøy der vi har full kontroll på hele simuleringprosessen som vi dessuten kan tilpasse i detalj til de ulike kundenes behov, fra flytende oppdrettsanlegg til solkraftanlegg og videre for flytende bruer, forteller Tim Fristedt, produktleder og ansvarlig for mye av utviklingen av spisskompetanser i Nord.

- Vi jobber for tiden med utvikling av metodikk for å behandle store mengder data, vi utvikler også ny metodikk rundt metoder for sannsynlighetsberegning for å gjøre prosjekteringen mer treffsikker. Vi holder også på med digitalisering av hele vår arbeidsprosess, både internt og eksternt, for å optimalisere gjennomføring og leveranse inn til kundenes egne datasystemer, fortsetter Fristedt.

Utviklet effektiv og HMS-vennlig borebåt

Det er ikke bare programvare og spissfaglig metodeutvikling som kontoret til Multiconsult i Tromsø har utviklet.

- Vi har utviklet egne borebåter hvor mannskapet står trygt og tørt inne på båten og gjør boreundersøkelsene, forteller Kurt Roger Fredriksen.

- Over flere tiår har vi utviklet og drevet spesialiserte borefartøy for å utføre grunnundersøkelser langs kysten i Norge. God kontroll på undergrunnen er et viktig designgrunnlag for alle prosjekter som skal gjennomføres i kystsonen og på sjø. Med disse borebåtene er vi med på en rekke prosjekter i kystsonen og til havs, som for eksempel havneutbygginger, industriprosjekter, samferdselsprosjekter og havbruksutvikling. Dette krever mye geotekniske undersøkelser, som vi gjennomfører med våre borebåter, forteller Kurt Roger Fredriksen, avdelingsleder for Geo og Marin.

Inntil selskapet investerte i den første borebåten i 2001, hadde det også drevet med grunnundersøkelser med borerigg på flåte.

- Den første borebåten ble realisert etter pionérarbeid, en tradisjonell V-skrogformet båt i Tromsø. Dette markerte noe av et paradigmeskifte for utførelse av grunnundersøkelser på sjø. Multiconsult hadde lenge ønsket å fri seg fra tungrodde og HMS-utfordrende flåter under boreoppdrag, sier direktør Nordkild.

I 2015 startet arbeidet med andre generasjon borebåt, en katarman som ytterligere forbedret HMS-forholdene, og samtidig

Vi pumper alt som flyter, også det som knapt nok flyter



effektiviserte driften enda mer. I tillegg til effektiv drift, står mannskapet trygt og tørt inne på båten og gjør boreundersøkelser. Vi legger stor vekt på at mannskapene som gjennomfører disse undersøkelsene skal ha gode arbeidsvilkår når de arbeider på disse båtene, derfor har de også gode fasiliteter for å oppholde seg i både i arbeid og hviletid, sier Fredriksen.

- Neste sommer vil Multiconsult få inn en ny borebåt som vil kunne doble kapasiteten for å betjene det økende behovet i markedet for boreundersøkelser. Denne nye båten blir en tredje generasjons båt som er større, gir oss enda bedre muligheter til å forbedre HMS-forholdene. Vi reduserer potensielt risikofylte operasjoner for mannskapet ved at all prøvetaking vil foregå gjennom skroget på båten og ikke på utsiden av rekken som er gjort tidligere, i tillegg vil denne båten ha betydelig redusert behov for operasjon fra lettboat. På toppen av alt er denne båten utstyrt med siste generasjons renseteknologi og kan kjøre på fossilfritt drivstoff som reduserer klimagassutslippet med 85-95 prosent i forhold til tradisjonell diesel. Dette er bra for alle, både oss selv og for oppdragsgiverne som i økende grad stiller krav til bærekraft og redusert fotavtrykk på naturen, sier avdelingsleder Fredriksen.

Arktisk og maritim kompetanse

De har blitt noen erfaringer rikere siden etableringen i 1969 av Barlindhaug-konsernet.

- Kompetansen her, særlig på de arktiske forholdene, er nok en viktig grunn til at Multiconsult kjøpte opp denne rådgivningsvirksomheten i 2012, sier prosjektleder Stian Johansen.

Kontoret i Tromsø har siden da fått ansvar for å utvikle den arktiske kompetansen for hele selskapet, og det samme gjelder også den marine kompetansen. Marin teknologi omhandler alt fra målinger, analyse og simulering til vurderinger av effekter av bølge, strøm og vind. Her har Multiconsult et unikt fagmiljø, der man sammen med de andre tradisjonelle ingeniørdisipliner i dag kan gi en kunde en komplett prosjekteringsløsning av mange typer anlegg i nordområdene, i arktiske forhold, med kompetanse som er utviklet i miljøet i nord.

Bygging i Arktis

- Vår erfaring og kompetanse

på utvikling og prosjektering av bygg og anlegg i Nordområdene har vi bygd opp ved å være med på å realisere en lang rekke teknisk krevende prosjekter i Arktis og Antarktis, forteller direktør Nordkild. Et av de aller første prosjektene var Bykaia i Longyearbyen som vi gjennomførte i 1987. Etter dette har vi vært med på en rekke prosjekter i Arktis. For eksempel konseptutvikling for landanlegget til Stockman-feltet på Kolahalvøya, infrastruktur til gruvene i Svea hvor veier, infrastruktur og bygg blant annet ble bygd på isbre, til Ny Geodesi-stasjon i Ny Ålesund og konseptutvikling for energiforsyningen til den nye forskningsstasjonen Troll til Polarinstituttet på Sydpolen, forteller Nordkild.

Denne erfaringen var avgjørende for at Forsvarsbygg valgte Multiconsult når de skulle utvikle en ny stasjon på Jan Mayen – ikke det enkleste stedet å bygge. På grunn av Multiconsults maritime og arktiske kompetanse gikk utviklingen av orprosjektet og oppdraget til dem.

- Det blir ikke vanskeligere enn å bygge noepå Jan Mayen. Det er ingen kai der, det er ekstreme bølger, og det er ingen bukter eller lignende hvor man er i le. Hvordan skal vi få fraktet over byggevarene? Hvor er det minst bølger, hvor skal vi gå i land? Det var litt av en logistikkøvelse,



Perspektiv mot Schiertzegga:
Illustrasjon: Multiconsult

skyter avdelingsleder Kurt Roger Fredriksen inn.

- I tillegg har man jordskjelvproblematikk som setter mange føringer for utviklingen av prosjektet. Det skulle jo være et bygg som er jordskjelvsikkert, legger prosjektleder Johansen til.

Oppdraget var fullt av utfordringer, og her fikk de virkelig spilt på all sin spesialkompetanse. Det ble for eksempel utarbeidet en modell for simulering av hvordan snøen fonner seg rundt byggene, slik at utformingen av byggene, med plassering av inngangspartier, rømningsveier og luftinntak, ble minst mulig eksponert for snøfokk og snøfonner.

Nordkild forteller at de i disse dager holder på med prosjektering av elektrifisering av Melkøya. Dette er et stort oppdrag som gjennomføres i Tromsø. Her sitter rådgiverne fra Multiconsult sammen med byggherreorganisasjonen fra Equinor samlokalisert i kontorlandskapet til Multiconsult i Kvaløyvegen i Tromsø.



Multiconsult har geoteknisk lab og verksted for vedlikehold i sine lokaler i Tromsø. Fra høyre: Direktør Lars-Thomas Nordkild, seksjonsleder Stian Johansen og Produktleder Tim Fristedt.



- Lab-teknikerne (fra venstre) Mathilde Mallasvik og Tereza Konopaskova med direktør Lars-Thomas Nordkild.

- Dette er et stort, og utrolig spennende og faglig utfordrende oppdrag, hvor vi blant annet har detaljprosjektert kabelen som skal forsyne landanlegget på Melkøya med strøm.

- Det er slike typer prosjekter, når vi får brukt hele vår faglige bredde, at jeg blir ekstra fornøyd og stolt over hva vi klarer å levere. Jeg kan ikke skjønne at noen kan tenke seg å jobbe andre plasser, avslutter Nordkild.

Fakta: Multiconsult

Prosjekter Multiconsult har vært med på:

- Sykehuset i Hammerfest
- Ny stasjon for Forsvarsbygg på Jan Mayen
- Prosjektering av Melkøya
- Elektrifiseringen av Melkøya
- Ramsund orlogsstasjon
- Evenes flystasjon



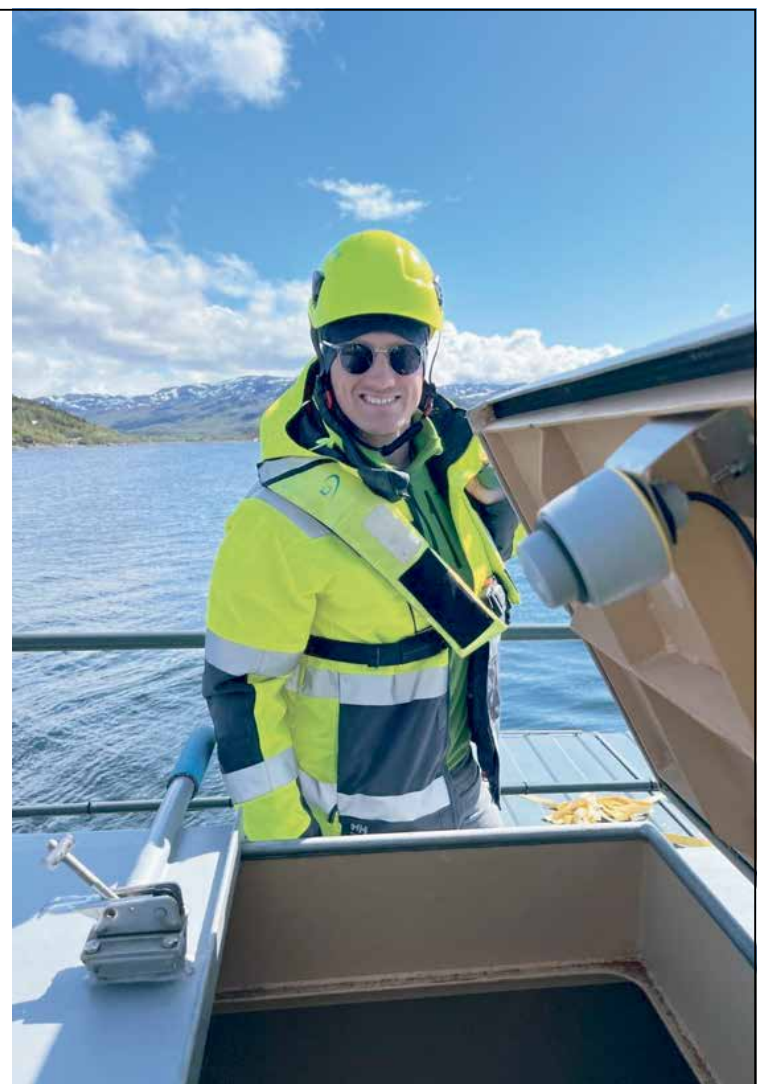
SEACLOUD

SeacLOUD samler alle sensor- og driftsdata på lokaliteten og i båtene.

Vi monterer alt du har behov for og importerer fra datakilder som du har fra før.

Alt på ett sted –
Full oversikt gir bedre drift!

Se mer på www.seacLOUD.no



Stille fra oppdrettselskapene etter grunnrentevedtak: - Som om bransjen har mistet fremtidstroen

Det ble en bred børsoppgang for lakseaksjene samme dag som grunnrenteskatten for havbruk ble vedtatt. Hos selskapene selv var det derimot ingen jubel å spore.

Av – Jonas Ellingen

Skatteforliket mellom regjeringspartiene, Venstre og Pasientfokus 25. mai innebar at den effektive skattesatsen ble redusert fra 35 til 25 prosent. Det opprinnelige forslaget fra regjeringen var på 40 prosent, mens SV ville ha en sats på 48 prosent. Høyre, KrF og FrP brøt ut av forhandlingene. Investorene på børsen reagerte med lettelse på utfallet, som kunne blitt langt verre for næringen, og kvitterte med å sende kursene opp med ca. 10 prosent i snitt.

Fortsatt usikkert

Daglig leder Line Ellingsen i oppdrettsbedriften Ellingsen Seafood i Vågan var ikke fornøyd med forliket. Hun mener skatetrykket totalt sett blir svært høyt og beslaglegger viktig kapital som kysten har brukt til å re-investere i egen og tilknyttet næring. Selskapet hadde utsatt

investeringer for vel 70 millioner i påvente av en avklaring, og til Nordnorsk Rapport sier hun at denne avgjørelsen fortsatt står fast.

- I likhet med de fleste andre oppdrettere gjør vi kun de mest nødvendige investeringer for å sikre daglig drift. Fortsatt er det veldig stor usikkerhet knyttet til hvordan skatten vil slå ut, og da er man forsiktig, sier Ellingsen, som håper på en endring dersom Høyre eventuelt skulle komme til makten igjen.

Fem milliarder på is

Nordlaks har lagt investeringer for hele fem milliarder på is, og har blant annet stoppet arbeidet med nytt slakteri og ny filetfabrikk samt nytt hovedkontor.

- For Nordlaks sin del tror vi den daglige drifta stort sett vil gå som før. Men den foreslåtte

grunnrenteskatten treffer der det gjør mest vondt. Nemlig i vår evne til å investere og skape arbeidsplasser hos oss og hos våre leverandører. Det var kommentaren fra CEO Erik Welde i Nordlaks, da forslaget fra regjeringens proposisjon om grunnrenteskatt på havbruk ble lagt frem til behandling i Stortinget. Selskapet har ikke sagt mer til mediene om hva som skjer med de islagte investeringene, og Nordnorsk Rapport henvendelse om dette er ikke besvart.

Nova Sea

Nova Sea har også stoppet investeringer, på over 3,3 milliarder, fordelt på settefiskanlegg og nytt slakteri. Investeringene ville i følge selskapet gitt i overkant av 100 nye kompetansearbeidsplasser og store ringvirkninger i distriktene. Bjørn Rune Gjelsten som er en betydelig aksjonær i Nova Sea



Grunnrenteskatten stoppet nytt slakteri hos Nova Sea på Lovund, og selskapet har ikke gitt signaler om oppstart igjen. Foto: Nova Sea AS

gjennom sin majoritetspost i Helgeland Invest, bekreftet i slutten av juni i et intervju med Finansavisen at investeringene fortsatt ligger på is.

- Jeg har sett at grunnrenteskatten har ført til at fokuset hos eierfamiliene har gått fra drift og arbeidsplasser til å planlegge juridiske spørsmål og skatt, siden tallene er så store. Det er en dramatisk forskjell som gir direkte effekt på viljen og evnen til å investere, sier Gjelsten til Finansavisen.

Ingen kontrahering

I fjor høst stanset brønnbåt-

rederiet Rostein alle bestillinger av nye brønnbåter i Norge.

- Våre langsiktige planer bygger på fremtidig laksevekst. Så får vi en nyhet i fanget som snur opp ned på alt. Dette får enorme konsekvenser om det blir stående, og da kan vi ikke bare fortsette å kontrahere, sa visepresident Glen Bradley om grunnrenteskatten.

Nordnorsk Rapport kontaktet Bradley nå for å høre om situasjonen har endret seg: - Det korte svaret er at vi ikke har noe å melde og at det har vært stille etter 28. september – nærmest som at en hel bransje mistet litt tro på egen fremtid. Vi glir inn mot ferie nå og får fortsette dialogen med kunder og vurdere videre over sommeren, sier Bradley. ▶▶



NORDLAKS: - Grunnrenteskatten treffer der det gjør mest vondt. Nemlig i vår evne til å investere og skape arbeidsplasser hos oss og hos våre leverandører, sier CEO Erik Welde. Foto: Nordlaks AS



Et godt hjem for fisk og folk

VAQ

For info om våre RAS løsninger
VAQ AS - Askerveien 61-1384 Asker
Mob: 906 80 500
www.vaq.no – info@vaq.no

Usikkerhet stopper investeringene

En oversikt fra Sjømat Norge viser at prosjekter for 35 milliarder innen fiskeri- og havbruk ble lagt på is i fjor. Der ligger de fortsatt.

Av – Jonas Ellingsen

Skattebyrden og usikkerheten rundt grunnrenteskatten førte til at næringen dro kollektivt i håndbrekket, og satte nye investeringer på vent i 2022.

Stopper opp

Selskap i Nord-Norge står for

nærmere halvparten av de utsatte investeringene på oversikten som Sjømat Norge publiserte på slutten av fjoråret. Den landsdekkende fiskeri- og havbruksnæringen understreket samtidig at dette ikke var noen uttømmende oversikt, men basert på meldinger fra flere av sine 850 medlemsbedrifter.

Enkelte selskaper er anonymisert siden de ikke ønsker å gå offentlig ut med sine utsatte investeringer av hensyn til tapte lokale ringvirkninger, konsekvenser for leverandører, fremtidige kontrakter og lignende forhold.

Sikrer dagens drift

I følge Geir Ove Ystmark, adm.



BREMSENE PÅ: Det er fortsatt stor usikkerhet om den endelige utformingen av ordningene rundt grunnrenteskatten, og hva det vil bety for havbruksselskapenes økonomi, sier Geir Ove Ystmark, adm. dir. i Sjømat Norge. Foto: Pressefoto

dir. i Sjømat Norge, er det få endringer å spore et halvt år senere.

- Bremsene er fortsatt på, med unntak av noen få smoltprosjekt som er nødvendige for selskapenes videre drift, blant annet hos Cermaq. De er derimot nedskalert i forhold til tidligere planer, sier Ystmark.

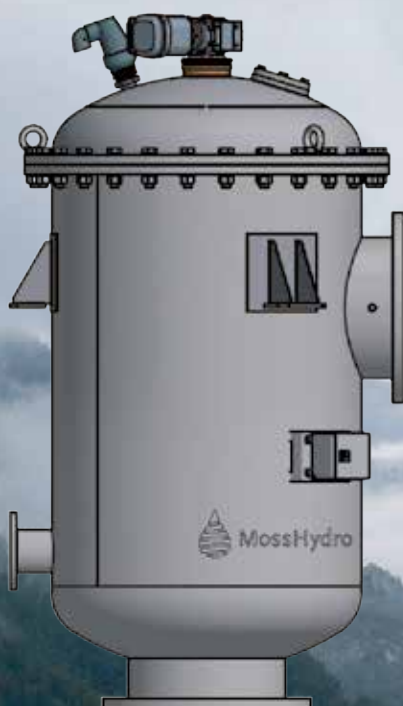
Selv om grunnrenteskatten ble vedtatt med en sats på 25 prosent, altså betydelig lavere enn tidligere forslag, opplever næringen skattetrykket som uforsvarlig høyt.

- Selskapene tar først og fremst ansvar for å sikre dagens drift, og tar ikke sjansen på større investeringer nå. Det er stor usikkerhet om den endelige utformingen av ordningen, og hva den vil bety for selskapenes økonomi. Et betydelig usikkerhetsmoment er ordningen med normpriser, der næringen skal beskattes ut fra en beregnet pris og ikke de faktiske prisene som er oppnådd i markedet, sier Geir Ove Ystmark til Nordnorsk Rapport.

► Skattetrykket blir svært høyt og beslaglegger viktig kapital.

MossHydro

– Din partner for selvrensende filter til alle formål



Mosshydro ble etablert for å tilby robuste filtreringsløsninger til systemer for ballastvannrensing med automatiske, selvrensende filtre basert på patentert teknologi.

MossHydro filtre er sertifisert av IMO og USCG samt typegodkjente av DNV-GL. Filtrene er sjøvannbestandige og konstruert med høylegerte materialer som 316L, Duplex, 904L og patentert coating-teknologi for ekstra korrosjonsbeskyttelse av filtreringselementer.

Vi er et norsk filterselskap med egen produksjon i Skandinavia av komplette filtre og filterelementer med sylindrisk eller foldet utforming. MossHydro filtre er spesielt egnet for råvannsinntak, ballastvannrensing, ferskvannsproduksjon, aquakultur eller industrielle bruksområder. Vi tilbyr unik kompetanse på filtrering og kundetilpassede løsninger.

- ☑ Sjøvannbestandig i Duplex og 316L
- ☑ Lusefilter i Brønnbåt
- ☑ Forfilter til RO
- ☑ Råvannsinntaksfilter
- ☑ Kjølevannfilter
- ☑ Fokus på Energistyring og materialvalg i egen produksjon

Vet du hva du får når du bestiller et 150micron filter ?
Er filtreringseffektiviteten viktig for deg? Snakk med oss!

mosshydro.com



MossHydro

Utsatte prosjekter i Nord-Norge

Lerøy ASA – hele landet:

Stopper investeringer på om lag 500 millioner kroner. Besluttet å stanse en allerede påbegynt investering i økt bearbeidingskapasitet for 420 millioner på Skjervøy.

Northern Lights Salmon AS:

80-100 millioner utsettes i forbindelse med bygging av lukket anlegg.

60 millioner utsettes i planlagt smoltanlegg.

Dette har konsekvenser for 40 nye årsverk i egen virksomhet, med tillegg av over hundre årsverk hos leverandørene i byggefase (innen teknologi, elektro, bygg og anlegg og båtbygging).

Grataglaks AS:

40 millioner kroner i filetanlegg (satte stopp etter endring av formueskatt tidligere i år). Kunne gitt 14 arbeidsplasser innen filetproduksjon.

Utviklingsprosjekt Astafjord

Ocean Salmon (AOS) med total investering på ca 1,2 milliarder kroner er satt på vent. AOS vil trolig utgjøre ca. 20 ansatte.

Selskap i Nord-Norge:

Har lenge hatt som intensjon om å fornye en havn og satse sterkt i et reiselivsprosjekt.

Dette har en kostnadsramme på ca. 80 mill kroner. Dette er naturlig nok absolutt satt på vent, og vil dersom forslaget fra regjeringen om påtenkt grunnrente ikke bli gjennomført.

Nova Sea AS:

Har satt på hold investeringer på 3,3 milliarder kroner, som blant annet ville gitt 100 direkte og indirekte arbeidsplasser.

Cermaq AS:

Fryser alt av investeringer i Norge.

Nordlaks AS:

Har stoppet arbeidet med nytt slakteri- og filetfabrikk samt hovedkontor på Børøya i Hadsel. Setter også tre store invester-

inger i landbaserte settefiskanlegg på vent, i henholdsvis Mørsvika i Sørfold kommune, Nusfjord i Flakstad kommune samt på Rødskjær i Harstad kommune. Til sammen utgjør disse fire investeringene 5 milliarder kroner og ville skapt et hundretalls nye arbeidsplasser og store ringvirkninger i lokalsamfunnene.

Salaks AS:

Prosjektet FjordMAX settes på vent. Utviklingsprosjekt som er tildelt seks utviklingstillatelser. Ca. 1 milliard kroner i investering.

Utvidelse av settefiskanlegg, stor-smoltproduksjon avventes, som samlet utgjør 500 millioner kroner i investering.

Samlet rammes om lag 100 nye arbeidsplasser, dersom man inkluderer brønnbåt, slakteri og annen omkringliggende aktivitet knyttet til denne.

I tillegg går 20-30 arbeidsplasser

tapt som følge av at settefiskanlegg ikke blir utvidet.

Magne Arvesen & Sønner AS:

Investering i en ny båt i størrelsesorden 270-350 millioner er satt på vent pga. rådende usikkerhet om rammebetingelsene. Dette vil berøre 7 – 9 ansatte, i tillegg til ansatte ved skipsverftene på norskekysten og leverandørindustrien.

Investering på ca. 200 millioner kroner for blant annet å møte det grønne skiftet legges på is. I perioder rammer dette 40-60 ansatte. Vil ha stor påvirkning for entreprenører innen bygg og anlegg; lokale maskinentreprenører og servicenæringene.

Ellingsen Seafood:

Har satt investeringer på vent; båter og diverse utstyr til sjøanlegg for om lag 50 millioner kroner samt betongkai til slakteri for 22 millioner.

Selskap i Nord-Norge:

Planlagte investeringer som skulle opp til styret i neste møte: 350 millioner kroner. Bygging av postsmolthall samt grunnlagsinvesteringer for nytt RAS anlegg. Ville ha gitt tre nye ansatte i produksjonen samt 50-75 ansatte innen leverandørindustrien (bygg/anlegg, elektro, rørmontasje med mere).

800 millioner kroner i utbygging av nytt anlegg på ny tomt som ville gitt 25 ansatte i selskapet og ca. 150 ansatte i leverandørindustrien totalt sett.

Holmøy Seafood:

Nytt settefiskanlegg stoppes opp (kjøpt tomt, og prosjektet er kommet ganske langt).

Arbeidet med å prosjektere ny tråler er stoppet.

Ny servicebåt til havbruksaktiviteten utgår.

Prosjekt med å fullelektrifisere Holmøy Havn stoppes (prosjekt på ca. 10 millioner kroner, motatt ca. 2,8 millioner fra ENOVA) – klimatiltak.

Bygging av Ureafabrikk på Holmen gjennomføres ikke – klimatiltak.

Ny bunkerstank i Holmøy havn bygges ikke – klimatiltak.

Samlet utgjør dette investeringer på 1,4 milliarder kroner.

Grieg Seafood:

Smoltanlegg i Lebesby til verdi av 1,9 milliarder kroner lagt på is.

Selskap i Nord-Norge: Har lenge planlagt oppgradering av gammel bygningsmasse i slakteri, til kostnad ca. 40 millioner kroner. Dette skyves på. Om lag 30 nyansettelser i egen virksomhet kan gå tapt.

Kilde: Sjømat Norge



Arnøy Laks AS

Lauksundveien 139
9194 Lauksletta
Tlf.: 77 77 79 70
www.arnoylaks.no

Askvik Aqua

Fiskevelferd til et nytt nivå

Veterinærinstituttet peker i sin årsrapport på store utfordringer knyttet til dyrevelferd hos laks og rensefisk i norsk oppdrettsnæring. En konkret utfordring er hvordan vi sikrer human behandling av fisk ved avlivning. Ethvert dyr har egenverdi og vi må behandle dem deretter. Da må avlivning skje på en human måte, og påføre minst mulig belastning eller smerte for det enkelte individ.

Askvik Aqua har utviklet en robust og skalerbar teknologi for å bedøve fisk effektivt og raskt, direkte i vannstrømmen og uten behov for ensretting av fisken. Teknologien er utprøvd i både test- og produksjonsanlegg, og det er verifisert at de strenge kravene til rask bedøvelse i EU og Norge er ivaretatt. Systemet kan brukes på fartøyer, matfisk- og settefiskanlegg sammen med kvern eller annen godkjent avlivningsmetode.

www.askvikaqua.no

NORDNORSK RAPPORT

NORD-NORGES NÆRINGS- OG UTVIKLINGSRAPPORT

Abonnér på Nordnorsk Rapport!

KAMPANJE:

40 % rabatt på helårsabonnement

~~1600,-~~ 960,-

Bestill på: abo@nnrapport.no

Kritisk til normpriser

- Vi må sikre at havbruksselskapene ikke må betale skatt av en inntekt de ikke har hatt.

Av – Jonas Ellingen

Det er kommentaren fra administrerende direktør i Sjømat Norge, Geir Ove Ystmark,

etter at forslaget om Priseråd for havbruk ble sendt ut til høring 29. juni. Sjømat Norge er kritiske til at det etableres normpriser og et normpriseråd for havbruksnæringen.

– Laks er langt fra et ensartet produkt. Produksjon av laks bør skattlegges ut fra faktisk oppnådde priser, sier Ystmark på vegne av næringen.

Høring blant medlemmene

Sjømat Norge vil gå grundig inn i hva regjeringen nå har foreslått og vil over sommeren sende inn et mer grundig høringsvar.

– Laks er en helt annen vare enn et oljefat eller en kilowattime. Det er ulike størrelser og kvaliteter og produksjonsområder, men også ulike kontraktstyper og sluttmarked. Fisk av samme

størrelse og kvalitet kan oppnå ulik pris i ulike markeder. Dette viser at prissettingen er mye mer kompleks enn i andre næringer, sier Ystmark.

Sjømat Norge er også bekymret for at løsningene kan skape et byråkrati som vil kreve betydelig administrative ressurser både for små og store selskap. ▶▶

Fakta om grunnrente

Grunnrente er en ekstra avgift fra bruk av naturressurser, som jord, skog, hav og olje. Som at grunneiere tok en avgift fra dem som drev jorden.

De siste tiårene har begrepet i Norge blitt brukt om inntekter til staten for bruk av naturressurser. Staten deler ut retten til å utnytte ressursene gjennom konsesjoner, men tar ofte en stor andel av inntektene gjennom skatte- og avgiftsordninger. Dette gjelder fremfor alt olje og gass, men også vannkraft.

Særlig rike naturressursreserver har ofte gitt utvinnere

tilgang til svært høye inntekter, som overstiger avkastning på investeringer ellers i økonomien. Slik avkastning kalles superprofitt eller merfortjeneste.

Slike verdier kan da regnes som fellesskapets eiendom.

Grunnrenteskatt er en måte å sikre at en del av verdiene kommer hele samfunnet til gode.

I Norge skattlegges grunnrente fra petroleumsutvinning og vannkraftverk.

Vannkraftverk:

Betaler 59 prosent skatt totalt,

i selskapsskatt og grunnrenteskatt.

Petroleumsvirksomheten:

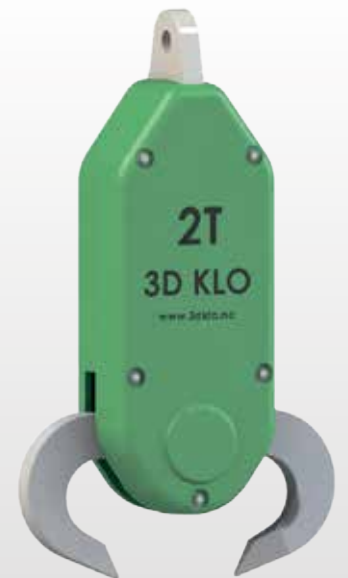
Betaler 78 prosent skatt totalt, inkludert 22 prosent selskapsskatt.

Regjeringen har foreslått å skattlegge grunnrente fra havbruk og vindkraftverk med virkning fra 1. januar 2023.

Forslaget går ut på 40 prosent grunnrenteskatt, i tillegg til selskapsskatt. Bunnfradrag for bedrifter som produserer under et visst antall tusen tonn oppdrettsfisk i året.

Kilde: Store Norske Leksikon

3D Klo AS



- Fjernstyrt krok, 2T WLL.
- Griper og løser ut last med fjernstyring.
- Spesielt egnet ved vanskelig adkomst til lasten.
- Bedrer sikkerhet ved at personell ikke trenger være nær lasten.
- Den fjernstyrte kroken kan gripe et løfteskrev eller sling selv om det ligger på et plant underlag.
- Den er selvlåsende ved belastning.
- Kroken kan lages for større laster og for bruk under vann.

Kontakt
Lutsiveien 144,
4309 Sandnes

Ola Lunde
tlf. 92258094
ol@3dklo.no

3Dklo.no

VELG
PROSESSBÅT.

Alltid sanitærslakt - økt biosikkerhet.
Ingen transportdødelighet - forbedret fiskevelferd.
Redusert miljøavtrykk.

Over 12 års erfaring med S&B på merdkanten.

NAPIER

kjetil@napier.no / 906 49 083
kaare@napier.no / 995 52 554

REGNSSKAPSFØRERE I NORD-NORGE



Oversiktlig økonomi er en forutsetning for sunn næringsvirksomhet.
Ikke minst er det viktig å ha et fast grep om likviditet og lønnsomhet.
La profesjonelle ta hånd om dette, slik at du kan konsentrere deg om den daglige driften.

ØkonomiConsult as
AUTORISERT REGNSSKAPSFØRERSKAP

- Regnskap og lønn
- Økonomi- og skatterådgivning
- Forretningsførsel

Magnus gate 1, Harstad • Tlf. 917 42 071 • E-post: post@okonomiconsult.no

FLEX
Regnskap og økonomisk rådgivning
Sjøgata 60, 8200 FAUSKE
Tlf.: 75 60 08 30 • iren.tvera@flex.as
www.flex.as

TOTAL
REGNSSKAP
- til å leve med
Telefon: 75 09 20 10 • E-post: firmapost@total-regnskap.no
www.total-regnskap.no

iTide økonomi

Avdelinger:
Skjervøy: skjervoy@itide.as
Sørkjosen: nordreisa@itide.as
Tromsø: tromsø@itide.as

Telefon: 777 77 140
E-post: post@itide.as
www.itide.as

Fremtiden er digital. Derfor er folk viktigst.

AIDER

regnskap
rådgivning
teknologi

REGNSSKAP OG RÅDGIVNING
ALTA AS

Telefon: 78 45 60 00 • E-post: beathe@rralta.no
www.rralta.no

accountor Varanger
Ekstern Regnskap
Postboks 244, 9991 Båtsfjord
Tlf.: 78 98 56 10 • erling@ekstern-regnskap.no
www.accountor.com/nb/regnskapskontor/varanger

accountor Hammerfest
Postboks 1120, 9616 Hammerfest
Tlf.: 78 40 79 00 • hammerfest@accountor.no
www.accountor.com/nb/regnskapskontor/hammerfest

accountor Finnsnes
Sjøgata 5, 9300 Finnsnes
Tlf.: 47 90 09 66 • finnsnes@accountor.no
www.accountor.com

accountor Narvik

Teknologiveien 11, 8517 Narvik
Telefon: 91 10 99 85 • narvik@accountor.no
www.accountor.com/nb/kontor/narvik

accountor Harstad

Postboks 597, 9486 Harstad
Telefon: 77 00 35 50 • harstad@accountor.no
www.accountor.com/nb/kontor/harstad

accountor Helgeland

Mosjøen: 75 11 36 80 • Sandnessjøen: 75 07 60 60
E-post: helgeland@accountor.no
www.accountor.com/nb/regnskapskontor/mosjoen

AKTIVA
regnskap og økonomisk rådgivning
Postboks 116, 9305 Finnsnes
Tlf.: 77 84 10 80 • firmapost@aktivafinnsnes.no
www.aktivafinnsnes.no

Adwice
KOMPETANSEHUSET
ADWICE SVOLVÆR AS
Telefon 76 06 61 80 • www.adwice.no

Nordnorsk kvalitet og kunnskap på sitt beste!



Gravemaskiner er også formue. En anleggsprenør skal ikke ha mange biler og maskiner i arbeid før det blir mye verdier – eller formue for å bruke et annet ord. Ofte skal pengene utsettes for utbyttebeskatning før de kan dekke formuesskatten. Dette taper selskapene for midler til å utvikle seg videre, ansette flere eller investere i nytt materiell. Illustrasjon: Dag Danielsen

Fakta: Formuesskatt

Formuesskatt i Norge er en skatt som utlignes på grunnlag av din nettoformue. Din nettoformue bestemmer mengden formuesskatt som skal betales til din kommune og staten.

1. Den totale verdien av en persons verdensomspennende nettoformue over 1,7 millioner kroner beskattes med 1 %. Av formuesskattetaket går 0,3 % til staten, mens de resterende 0,7 % tilfaller den kommunen den enkelte bor i.
2. Når nettoformuen overstiger 20 millioner kroner, øker marginalsattesatsen med 0,1 %. Eventuelle tilleggsinntekter fra denne ekstra marginalsatsen går til staten.

Det er i dag kun et fåtall land i Europa og OECD som har skatt på nettoformue. I Europa har land som Frankrike, Storbritannia, Island, Liechtenstein, Norge og Sveits formuesskatt. I tillegg har Nederland en skatt på beregnet kapitalavkastning som i realiteten er en formuesskatt.

Kilde: Wikipedia

En kontroversiell ordning

Formuesskatten er en skatteordning i Norge som har vært gjenstand for mye debatt og kontrovers. Denne skatten, som pålegger en avgift på en persons nettoformue, bestemmer mengden formuesskatt som skal betales til din kommune og staten. Ordningen har støttespillere og motstandere.

Av – Dag Danielsen

Formålet med formuesskatten

Formuesskatten ble innført i Norge som en del av den norske skattelovgivningen med formål om å bidra til økonomisk likhet og fordeling av ressurser. Skatten er ment å sikre at de med høy formue bidrar til fellesskapet i form av skatteinntekter som kan brukes til offentlige tjenester og velferdsordninger. Denne formuesskatten er en progressiv skatt, som betyr at skattesatsen øker med økende formue.

Ulemper med formuesskatten

En av hovedinnvendingene mot formuesskatten er at den kan være demotiverende og hemmende på entreprenørskap, investeringer og bedriftsutvikling.

Oppstartsbedrifter med noen titalls millioner kroner i innhentet oppstartskapital må betale skatt av penger de skulle brukt til å styrke bedriften i en tidlig og sårbar fase. Gründere risikerer å måtte ta private lån for å betale skatt på verdier som muligens aldri blir realisert.

Det fremheves også at det er urettferdig å beskutte personlig formue når denne formuen allerede er skattlagt gjennom andre skatteordninger.

Motstanderne av formuesskatten argumenterer for at den er en unødvendig byrde for de som har skapt sin formue gjennom hardt arbeid og risiko. De hevder og at den kan svekke økonomisk vekst og konkurransekraften til næringslivet.

Kritikere peker blant annet på at formuesskatten kan føre til kapitalflukt når personer flytter formuen sin til land som eksempelvis Sveits og Kypros med lavere eller ingen formuesskatt.

En annen ulempe er at formuesskatten kan være vanskelig å verdsette og administrere. Det kan være utfordrende å fastslå verdien av ulike typer eiendeler og formuesobjekter, spesielt når det gjelder familieeide bedrifter eller unoterte aksjer. Dette kan føre til administrative

byrder og kostnader for skattebetalere, samt potensielle muligheter for skatteunndragelse og skatteplanlegging.

Fordeler med formuesskatten

Tilhengere av formuesskatten argumenterer for at den bidrar til å redusere økonomiske forskjeller og fremme sosial rettferdighet. Skatten kan hjelpe til med å forhindre akkumulering av store formuer hos en liten andel av befolkningen og sørge for at mer ressurser fordeles jevnt blant folk flest.

En annen fordel med formuesskatten er dens inntektpotensial. Skatteinntektene fra formuesskatten kan brukes til å finansiere viktige offentlige tjenester som er avgjørende for velferden til befolkningen. Dette kan bidra til å opprettholde et vel fungerende velferdssystem og sikre at nødvendige tjenester er tilgjengelige for alle.

Reformforslag og politisk debatt

Formuesskatten har vært et hett tema i norsk politikk de siste årene. Forslag om å endre eller fjerne formuesskatten har blitt fremmet av ulike politiske partier. Noen ønsker å redusere skattesatsen, øke bunnfradraget eller innføre unntak for visse typer eiendeler som bedriftsformue eller familieeide selskaper. Andre argumenterer for fullstendig avskaffelse av formuesskatten og heller styrke andre skatteordninger for å oppnå økt likhet og rettferdighet.

Formuesskatten i Norge er et omdiskutert tema som berører spørsmål om rettferdighet, økonomisk utjevning og effektivitet.

Fiskerincøring • Tunneller • Gruver

SKAP TIL
KREVENDE
MILJØER

- Elektrokapslinger i syrefast stål, plast og glassfiber
- Rask levering fra lager i Norge
- Et rikholdig utvalg av tilbehør

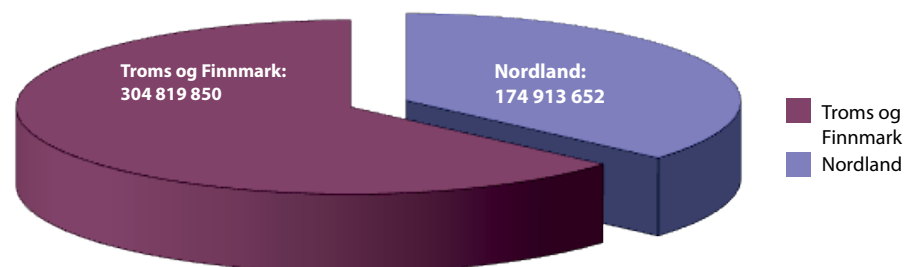
NYHET!
MERDESKAP

Vil du vite mer? Les mer om våre syrefaste skap: www.stansefabrikken.no

Stansefabrikken Products AS • Tel: 458 65 940
E-post: info@stansefabrikken.no • www.stansefabrikken.no

480 millioner fra Innovasjon Norge siste periode

Totalt 479,7 millioner kroner ble bevilget til nordnorsk næringsliv i positive vedtak fra 15. februar til 16. juni 2023.
Se i tabellene hvem som har fått hva, og hvor mye.



Tildelinger Nordland

Selskap	Kommune	Type	Innvilget beløp	Innvilget dato	Lån - tilskudd - garanti
NORD UNIVERSITET	Bodø	Distriktsutvikl. tilskudd	300 000	15.02.23	T
ROGER STUB	Meløy	Landbrukstilskudd	90 000	21.02.23	T
RÅNES FISKERI AS	Bodø	Lavrisikolån	6 000 000	21.02.23	L
EGGA UTVIKLING AS	Vågan	Distriktsutvikl. tilskudd	2 000 000	23.02.23	T
LOFOTEN FILM COLLECTIVE AS	Nordland	Klynger og nettverk	500 000	28.02.23	T
VILLA HAUGEN AS	Steigen	Distriktsutvikl. tilskudd	1 000 000	02.03.23	T
TINE CHARLOTTE NERLEIRMO SJØVOLL	Hemnes	Landbrukstilskudd	840 000	02.03.23	T
BEIRE AS	Bodø	Oppstartstilskudd	100 000	03.03.23	T
PETTER MYKLEBUST AS	Flakstad	Lavrisikolån	5 800 000	07.03.23	L
MELØYFISK AS	Meløy	Lavrisikolån	7 500 000	09.03.23	L
MELØYFISK AS	Meløy	Risikolån og garantier	3 000 000	09.03.23	L
BLUE HARVEST TECHNOLOGIES AS	Vågan	Distriktsutvikl. tilskudd	1 800 000	10.03.23	T
ANDRÉ BØE	Vestvågøy	Landbrukstilskudd	3 900 000	10.03.23	T
ANDRÉ BØE	Vestvågøy	Lavrisikolån	8 200 000	10.03.23	L
ÅBJØRA KJØTT OG MELK DA	Bindal	Landbrukstilskudd	700 000	13.03.23	T
EIRIK ANDRÉ RÅNES	Bodø	Lavrisikolån	3 200 000	16.03.23	L
KUNNSKAPSPARKEN HELGELAND AS	Rana	Klynger og nettverk	6 000 000	17.03.23	T
67 NORTH DISTILLERY AS	Saltfald	Risikolån og garantier	1 000 000	20.03.23	L
MILJØTEKNIKK TERRATEAM AS	Rana	Distriktsutvikl. tilskudd	7 000 000	22.03.23	T
MILJØTEKNIKK TERRATEAM AS	Rana	Distriktsutvikl. tilskudd	7 000 000	22.03.23	T
MILJØTEKNIKK TERRATEAM AS	Rana	Risikolån og garantier	10 000 000	22.03.23	L
MILJØTEKNIKK TERRATEAM AS	Rana	Distriktsutvikl. tilskudd	750 000	22.03.23	T
EIRIK SOLVOLL	Andøy	Landbrukstilskudd	500 000	22.03.23	T
CHRISTINE JONASSEN	Meløy	Risikolån og garantier	1 500 000	23.03.23	L
CHRISTINE JONASSEN	Meløy	Lavrisikolån	4 600 000	23.03.23	L
CHRISTINE JONASSEN	Meløy	Landbrukstilskudd	3 900 000	23.03.23	T
LOCAT3D AS	Rana	Oppstartstilskudd	100 000	24.03.23	T
POLAR AKVA AS	Gildeskål	Innovasjonstilskudd	777 600	27.03.23	T
LOFOTLAM SA	Vestvågøy	Landbrukstilskudd	500 000	29.03.23	T
MULTIGEN AKVA AS	Vågan	Distriktsutvikl. tilskudd	450 000	29.03.23	T
MULTIGEN AKVA AS	Vågan	Innovasjonstilskudd	31 500	29.03.23	T
FLOFARMEN AS	Øksnes	Distriktsutvikl. tilskudd	275 000	30.03.23	T
ARGUSFISK AS	Bodø	Lavrisikolån	7 500 000	30.03.23	L
TOR STABBFORSMO	Grane	Landbrukstilskudd	90 000	30.03.23	T
TOR STABBFORSMO	Grane	Landbrukstilskudd	130 000	30.03.23	T
NORD NORSK SPEDISJON AS	Narvik	Distriktsutvikl. tilskudd	312 800	31.03.23	T
LOFOTEN NATURE AS	Hadsel	Risikolån og garantier	225 000	05.04.23	G
STØTT BRYGGE AS	Meløy	Distriktsutvikl. tilskudd	530 000	11.04.23	T
NARVIKFJELLET AS	Narvik	Klynger og nettverk	750 000	11.04.23	T
KURAAS AS	Narvik	Distriktsutvikl. tilskudd	1 000 000	11.04.23	T
KURAAS AS	Narvik	Risikolån og garantier	6 000 000	11.04.23	L
HEYMAT AS	Rana	Distriktsutvikl. tilskudd	850 000	11.04.23	T
TROND HARALD KLAUSEN	Vestvågøy	Landbrukstilskudd	60 000	11.04.23	T
ISAR AEROSPACE NORWAY AS	Andøy	Distriktsutvikl. tilskudd	2 000 000	12.04.23	T
ISAR AEROSPACE NORWAY AS	Andøy	Distriktsutvikl. tilskudd	2 000 000	12.04.23	T
HELENE LERSTØL	Steigen	Landbrukstilskudd	3 500 000	12.04.23	T
MYRE KYSTDRIFT AS	Øksnes	Distriktsutvikl. tilskudd	4 000 000	14.04.23	T
MYRE KYSTDRIFT AS	Øksnes	Risikolån og garantier	10 000 000	14.04.23	L
MO INDUSTRIPARK AS	Rana	Distriktsutvikl. tilskudd	400 000	16.04.23	T
KELPINOR AS	Gildeskål	Oppstartstilskudd	1 000 000	17.04.23	T
BØRGE ANDRE HEGSTAD	Lødingen	Landbrukstilskudd	570 000	19.04.23	T
LOFOTEN RENTAL HUB AS	Vestvågøy	Risikolån og garantier	1 125 000	19.04.23	G
LOFOTEN RENTAL HUB AS	Vestvågøy	Risikolån og garantier	1 875 000	19.04.23	G
SKADE AS	Vefsn	Oppstartstilskudd	593 253	19.04.23	T
AALSTAD	Bodø	Oppstartstilskudd	100 000	19.04.23	T
BERNER NYGÅRD AS	Flakstad	Lavrisikolån	6 000 000	21.04.23	L
KUNNSKAPSPARKEN HELGELAND AS	Rana	Innovasjonstilskudd	986 599	23.04.23	T
MOSJØEN KULDE OG KLIMA SERVICE AS	Vefsn	Innovasjonstilskudd	880 000	24.04.23	T
GISLE HORN EBBESEN	Vega	Landbrukstilskudd	200 000	24.04.23	T
STUDY BUDDIES HANSEN	Bodø	Oppstartstilskudd	100 000	26.04.23	T
ARCTIC FEED INGREDIENTS AS	Brønnøy	Risikolån og garantier	3 000 000	26.04.23	G
STEFFEN BENJAMINSEN	Vestvågøy	Landbrukstilskudd	100 000	27.04.23	T
OLE MARIUS BJORMO	Hattfjelldal	Landbrukstilskudd	60 000	27.04.23	T
BLÅFJELL HUNDESETER AS	Brønnøy	Landbrukstilskudd	100 000	03.05.23	T
JOACHIMS RYKK OG NAPP JOACHIM JOAKIMSEN	Vågan	Lavrisikolån	8 092 000	03.05.23	L
BALLANGEN SJØFARM AS	Narvik	Klynger og nettverk	750 000	04.05.23	T
OLAV FOLGERØ	Sømna	Landbrukstilskudd	100 000	05.05.23	T

ØYSTEIN ANDRE HOLGERSEN	Rana	Landbrukstilskudd	100 000	05.05.23	T
ODDBJØRN KLAUSSEN	Bø	Landbrukstilskudd	100 000	05.05.23	T
STÅLE SIRIJORD	Hattfjelldal	Landbrukstilskudd	80 000	07.05.23	T
KNUT JOSTEIN SPERSTAD	Rødøy	Landbrukstilskudd	100 000	08.05.23	T
KUNNSKAPSPARKEN BODØ AS	Bodø	Distriktsutviklings-tilskudd	195 000	09.05.23	T
REINE HANDLERI AS	Moskenes	Klynger og nettverk	750 000	10.05.23	T
VILLA LOFOTEN AS	Vestvågøy	Landbrukstilskudd	100 000	10.05.23	T
ANUE AS	Bodø	Distriktsutvikl. tilskudd	1 550 000	10.05.23	T
BJØRN HELGE KRISTOFFERSEN	Vestvågøy	Landbrukstilskudd	3 900 000	10.05.23	T
KENNETH ANGELL	Sortland	Landbrukstilskudd	100 000	10.05.23	T
WENCHE IRENE KRISTIANSEN	Sortland	Landbrukstilskudd	100 000	11.05.23	T
MARIUS RÅNES	Bodø	Lavrisikolån	1 600 000	15.05.23	L
JØRN GUNNAR ELLINGSEN	Meløy	Landbrukstilskudd	200 000	17.05.23	T
LAUKVIK FISKEMOTTAK AS	Vågan	Risikolån og garantier	2 325 000	21.05.23	L
LAUKVIK FISKEMOTTAK AS	Vågan	Lavrisikolån	3 000 000	21.05.23	L
ELLINOR ANN SKARET	Meløy	Landbrukstilskudd	100 000	22.05.23	T
HELGELAND NÆRINGS- OG HANDELSPARK AS	Leirfjord	Distriktsutviklings-tilskudd	300 000	23.05.23	T
SØRHEIM HOLDING AS	Meløy	Distriktsutvikl. tilskudd	500 000	25.05.23	T
WAVE AS	Vestvågøy	Oppstartstilskudd	100 000	25.05.23	T
VEFSNA REGIONALPARK	Hattfjelldal	Distriktsutvikl. tilskudd	1 000 000	31.05.23	T
VISIT VESTERÅLEN AS	Sortland	Distriktsutvikl. tilskudd	112 500	01.06.23	T
HELGELANDSBASE HOLDING AS	Alstahaug	Distriktsutvikl. tilskudd	315 000	01.06.23	T
ENVIROINVENTIONS AS	Narvik	Oppstartstilskudd	100 000	02.06.23	T
THE CORING COMPANY AS	Rana	Innovasjonstilskudd	1 457 400	05.06.23	T
SLETTEN GÅRD ANS	Rana	Landbrukstilskudd	35 000	07.06.23	T
ARENA QUERINI AS	Røst	Distriktsutviklings-tilskudd	1 900 000	12.06.23	T
BEDRIFTSNETTVERKET INNOVATIVE OPPLLEVELSER	Narvik	Distriktsutviklings-tilskudd	300 000	13.06.23	T
BEDRIFTSNETTVERKET INNOVATIVE OPPLLEVELSER	Narvik	Næringspesifikke utviklingstiltak	200 000	13.06.23	T
			174 913 652		

Tildelinger Troms og Finnmark

Selskap	Kommune	Type	Innvilget beløp	Innvilget dato	Lån - tilskudd - garanti
HALVORS TRADISJONSFISK AS	Tromsø	Distriktsutvikl. tilskudd	300 000	24.02.23	T
TESTNOR AS	Tromsø	Distriktsutvikl. tilskudd	2 000 000	27.02.23	T
TESTNOR AS	Tromsø	Innovasjonstilskudd	31 500	27.02.23	T
PHASE TRANSITION AS	Tromsø	Innovasjonstilskudd	2 900 000	28.02.23	T
MEHAMN HAVFISKESELSKAP AS	Gamvik	Lavrisikolån	1 300 000	28.02.23	L
PHASE TRANSITION AS	Tromsø	Oppstartstilskudd	600 000	28.02.23	T
SENJA ROASTERS AS	Senja	Distriktsutvikl. tilskudd	280 000	28.02.23	T
SENJA ROASTERS AS	Senja	Distriktsutvikl. tilskudd	120 000	28.02.23	T
ASSIST ME AS	Alta	Oppstartstilskudd	600 000	01.03.23	T
BERLEVÅG NÆRINGSUTVIKLING AS	Berlevåg	Distriktsutvikl. tilskudd	150 000	01.03.23	T
LAILA MERETE MYRHAUG	Bardu	Landbrukstilskudd	48 000	02.03.23	T
TRUE NORTH EXPERIENCE AS	Alta	Oppstartstilskudd	100 000	02.03.23	T
SEAGARDENER AS	Porsanger - Porsångu - Porsanki	Oppstartstilskudd	100 000	02.03.23	T
GULO-TECH AS	Porsanger - Porsångu - Porsanki	Oppstartstilskudd	600 000	06.03.23	T
HOLM'S NDT-INSPEKSJON AS	Nordreisa - Råisa - Raisi	Distriktsutvikl. tilskudd	500 000	07.03.23	T
KONGSLI ANNE-LISE	Balsfjord	Landbrukstilskudd	1 000 000	08.03.23	T
BARENTS SKIPSSERVICE AS	Båtsfjord	Distriktsutvikl. tilskudd	750 000	08.03.23	T
KUPA AS	Harstad - Hårstak	Distriktsutvikl. tilskudd	500 000	09.03.23	T
SPINY SEAFOODS AS	Tromsø	Distriktsutvikl. tilskudd	977 000	09.03.23	T
RUTANORD AS	Gamvik	Oppstartstilskudd	485 000	10.03.23	T
FINNMARKSLØPET AS	Alta	Distriktsutvikl. tilskudd	83 000	10.03.23	T
RUTANORD AS	Gamvik	Distriktsutvikl. tilskudd	140 000	10.03.23	T
FURUFLATEN INDUSTRIPARK AS	Lyngen	Distriktsutvikl. tilskudd	1 020 000	13.03.23	T
ON-SITE AS	Tromsø	Oppstartstilskudd	100 000	13.03.23	T
SNAPPY AS	Sør-Varanger	Oppstartstilskudd	186 000	13.03.23	T
EXPLORE 70 DEGREES AS	Skjervøy	Oppstartstilskudd	280 000	14.03.23	T
MS ULVEN HÅVARD HAUGLANN	Tromsø	Lavrisikolån	3 300 000	14.03.23	L
I-FINNKROKEN AS	Karlsøy	Oppstartstilskudd	210 000	16.03.23	T
SÅPMI NÆRINGSKAGE AS	Guovdage-aidnu - Kautokeino	Distriktsutvikl. tilskudd	490 000	17.03.23	T

Tildelinger Troms og Finnmark

Selskap	Kommune	Type	Innvilget beløp	Innvilget dato	Lån - tilskudd - garanti
ARCTIC URBI AS	Guovdageaidnu - Kautokeino	Landbrukstilskudd	100 000	17.03.23	T
DEMAS EIENDOM AS	Dyrøy	Distriktsutvikl. tilskudd	63 000	17.03.23	T
BARENTS SEA ADVENTURE AS	Hammerfest	Oppstartstilskudd	112 000	20.03.23	T
POLARNATT FILM AS	Alta	Distriktsutvikl. tilskudd	132 000	20.03.23	T
POLARNATT FILM AS	Alta	Oppstartstilskudd	165 000	20.03.23	T
BARENTS SEA ADVENTURE AS	Hammerfest	Distriktsutvikl. tilskudd	70 000	20.03.23	T
JARO AS	Alta	Distriktsutvikl. tilskudd	198 450	21.03.23	T
SEGLA FISKEBÅTREDERI AS	Senja	Lavrisikolån	60 000 000	22.03.23	L
ASBJØRN SELSBANE AS	Tromsø	Lavrisikolån	60 000 000	22.03.23	L
ALTA SKIFERBRUDD SA	Alta	Distriktsutvikl. tilskudd	130 000	22.03.23	T
ALTA SKIFERBRUDD SA	Alta	Distriktsutvikl. tilskudd	597 000	22.03.23	T
HUSKYFARM INNSET AS	Bardu	Distriktsutvikl. tilskudd	1 882 500	24.03.23	T
HUSKYFARM INNSET AS	Bardu	Distriktsutvikl. tilskudd	17 500	24.03.23	T
TUNDRA DRONE AS	Guovdageaidnu - Kautokeino	Innovasjonstilskudd	2 000 000	27.03.23	T
TUNDRA DRONE AS	Guovdageaidnu - Kautokeino	Distriktsutvikl. tilskudd	1 240 000	27.03.23	T
VADDAS GÅRD ANS	Nordreisa - Ráisa - Ráisi	Landbrukstilskudd	100 000	27.03.23	T
PAUL ANDREAS SOULES LUND	Harstad - Hárstták	Landbrukstilskudd	75 000	27.03.23	T
ACTIWEIGHT LABS AS	Tromsø	Distriktsutvikl. tilskudd	4 400 000	29.03.23	T
KUPA AS	Harstad - Hárstták	Distriktsutvikl. tilskudd	4 000 000	29.03.23	T
KIMEK AS	Sør-Varanger	Distriktsutvikl. tilskudd	856 000	29.03.23	T
SMÅK NORDNORSK MATFESTIVAL AS	Tromsø	Distriktsutvikl. tilskudd	850 000	29.03.23	T
SMÅK NORDNORSK MATFESTIVAL AS	Tromsø	Landbrukstilskudd	300 000	29.03.23	T
VISIT NORDKYN	Lebesby	Distriktsutvikl. tilskudd	750 000	30.03.23	T
KARASJOK HAVFISKE AS	Kárásjohka - Karasjok	Lavrisikolån	4 000 000	30.03.23	L
NORDNORSK FILMSENTER AS	Tromsø	Distriktsutvikl. tilskudd	175 000	31.03.23	T
NIILAS AS	Guovdageaidnu - Kautokeino	Landbrukstilskudd	100 000	31.03.23	T
TJÆREDALEN GÅRD MARIA DAHLEN	Sør-Varanger	Landbrukstilskudd	75 000	31.03.23	T
JØRN VIDAR ROMSDAL	Alta	Landbrukstilskudd	54 000	31.03.23	T
JOHN OLAV MIDTTUN	Bardu	Landbrukstilskudd	150 000	31.03.23	T
DAG RUNAR WOLLVIK	Kåfjord	Landbrukstilskudd	73 000	31.03.23	T
JØRN VIDAR ROMSDAL	Alta	Lavrisikolån	80 000	31.03.23	L
NORDAFØRR KOMPETANSE AS	Tromsø	Risikolån og garantier	750 000	04.04.23	G
SVEIN HARALD TRONDAL AS	Nordkapp	Lavrisikolån	1 000 000	11.04.23	L
JAN-OLAV ANGELL	Harstad - Hárstták	Lavrisikolån	2 690 000	11.04.23	L
JAN-OLAV ANGELL	Harstad - Hárstták	Landbrukstilskudd	4 170 000	11.04.23	T
LEIKANGER INNOVATIONS	Tromsø	Oppstartstilskudd	1 000 000	12.04.23	T
USERSIGHTS AS	Tromsø	Oppstartstilskudd	999 100	12.04.23	T
OVDDOS AS	Guovdageaidnu - Kautokeino	Distriktsutvikl. tilskudd	220 000	13.04.23	T
THORSTEINN MARINOSON	Balsfjord	Lavrisikolån	1 700 000	17.04.23	L
THORSTEINN MARINOSON	Balsfjord	Landbrukstilskudd	1 750 000	17.04.23	T
NO DIG MILJØ AS	Tromsø	Distriktsutvikl. tilskudd	3 250 000	19.04.23	T
GERHARSDEN KYSTFISKE AS	Nordkapp	Lavrisikolån	1 400 000	21.04.23	L
OKSEFJORD AS	Lebesby	Lavrisikolån	1 600 000	21.04.23	L
AVJU SOLUTIONS AS	Alta	Innovasjonstilskudd	4 400 000	24.04.23	T
AVJU SOLUTIONS AS	Alta	Distriktsutvikl. tilskudd	4 400 000	24.04.23	T
AVJU SOLUTIONS AS	Alta	Distriktsutvikl. tilskudd	4 500 000	24.04.23	T
DAG RUNAR WOLLVIK	Kåfjord	Landbrukstilskudd	5 040 000	25.04.23	T
TAM AS	Målselv	Risikolån og garantier	1 500 000	25.04.23	G
C BØLGEBLIKK AS	Nordkapp	Lavrisikolån	1 100 000	27.04.23	L
C BØLGEBLIKK AS	Nordkapp	Risikolån og garantier	150 000	27.04.23	L
LENA FAGERTUN	Balsfjord	Landbrukstilskudd	80 000	27.04.23	T

FJORDIC FILM AS	Tromsø	Distriktsutvikl. tilskudd	80 000	28.04.23	T
ANDREAS LARSEN	Harstad - Hárstták	Lavrisikolån	6 450 000	28.04.23	L
SINDRE STOREGRAVEN	Vadsø	Landbrukstilskudd	378 000	02.05.23	T
RESTAURANT SMAK AS	Tromsø	Risikolån og garantier	2 250 000	02.05.23	G
STÆR AS	Tromsø	Oppstartstilskudd	443 000	03.05.23	T
H2CARRIER AS	Lebesby	Distriktsutvikl. tilskudd	1 300 000	04.05.23	T
KINSEA LEAD DISCOVERY AS	Tromsø	Oppstartstilskudd	690 000	04.05.23	T
LYNGEN NORTH AS	Nordreisa	Distriktsutvikl. tilskudd	2 100 000	05.05.23	T
LYNGEN NORTH AS	Nordreisa - Ráisa - Ráisi	Lavrisikolån	3 500 000	05.05.23	L
LYNGEN NORTH AS	Nordreisa - Ráisa - Ráisi	Distriktsutvikl. tilskudd	59 500	05.05.23	T
SAVEYARN AS	Tromsø	Oppstartstilskudd	500 000	05.05.23	T
CRAMACO AS	Tromsø	Ekstraordinære tiltak	4 688 800	05.05.23	T
SARA DUODJI AS	Kárásjohka - Karasjok	Distriktsutvikl. tilskudd	196 000	06.05.23	T
EIRIK JOHANSEN	Porsanger - Porsángu - Porsanki	Landbrukstilskudd	77 000	08.05.23	T
SEACLOUD AS	Alta	Distriktsutvikl. tilskudd	1 600 000	10.05.23	T
SENIORITA AS	Tromsø	Lavrisikolån	300 000	10.05.23	L
JUGA MIKROBRYGGERI AS	Porsanger - Porsángu - Porsanki	Distriktsutvikl. tilskudd	158 000	15.05.23	T
SKOGSFJORDINGEN AS	Karlsøy	Lavrisikolån	14 900 000	15.05.23	L
KURT ARNE SOLHEIM	Kvænangen	Landbrukstilskudd	1 000 000	15.05.23	T
KUPA AS	Harstad - Hárstták	Distriktsutvikl. tilskudd	600 000	16.05.23	T
NEORL.NET AS	Tromsø	Oppstartstilskudd	1 000 000	16.05.23	T
FAVLEMOHKKI SAMDRIFT DA	Deatnu - Tana	Landbrukstilskudd	1 515 000	16.05.23	T
BJØRN-INGE GULENG	Balsfjord	Lavrisikolån	750 000	16.05.23	L
FAVLEMOHKKI SAMDRIFT DA	Deatnu - Tana	Lavrisikolån	2 000 000	16.05.23	L
ENERGI I NORD AS	Hammerfest	Klynger og nettverk	2 000 000	19.05.23	T
PRO BARENTS AS	Hammerfest	Klynger og nettverk	620 000	19.05.23	T
KIM-STIAN NORDGÅRD	Balsfjord	Landbrukstilskudd	346 000	22.05.23	T
ØKSFJORD EIENDOM AS	Loppa	Lavrisikolån	4 200 000	25.05.23	L
NORSK TEST AS	Sør-Varanger	Risikolån og garantier	1 500 000	25.05.23	G
ARCTIC FRONTIERS AS	Tromsø	Distriktsutvikl. tilskudd	750 000	26.05.23	T
ARCTIC KONGSFJORD HOTELL AS	Berlevåg	Distriktsutvikl. tilskudd	258 000	26.05.23	T
ARCTIC KONGSFJORD HOTELL AS	Berlevåg	Risikolån og garantier	250 000	26.05.23	L
KÅRE TANNVIK AS	Sør-Varanger	Distriktsutvikl. tilskudd	317 000	26.05.23	T
TAMSØYA AS	Nordkapp	Oppstartstilskudd	150 000	30.05.23	T
SAMI BOOKING MIKKEL ASLAK IVER IVERSEN SARA	Hammerfest	Landbrukstilskudd	100 000	31.05.23	T
OCEANFOOD AS	Tromsø	Distriktsutvikl. tilskudd	550 000	01.06.23	T
PETER FOSSAN LAKSELVNES	Tromsø	Landbrukstilskudd	3 290 000	06.06.23	T
PETER FOSSAN LAKSELVNES	Tromsø	Lavrisikolån	4 790 000	06.06.23	L
HELSEAPPS AS	Harstad - Hárstták	Distriktsutvikl. tilskudd	4 500 000	07.06.23	T
HELSEAPPS AS	Harstad - Hárstták	Risikolån og garantier	9 000 000	07.06.23	L
MACKS ØLBRYGGERI AS	Tromsø	Distriktsutvikl. tilskudd	980 000	08.06.23	T
LIHOLMEN EIENDOM AS	Båtsfjord	Lavrisikolån	1 000 000	08.06.23	L
VISIT TROMSØ-REGION AS	Tromsø	Distriktsutvikl. tilskudd	61 000	08.06.23	T
KORSFJORD KYSTFISKE AS	Hasvik	Lavrisikolån	5 100 000	08.06.23	L
KORSFJORD KYSTFISKE AS	Hasvik	Risikolån og garantier	740 000	08.06.23	L
ARVID NORSKOTT	Kvæfjord	Landbrukstilskudd	109 000	08.06.23	T
ARVID NORSKOTT	Kvæfjord	Lavrisikolån	125 000	08.06.23	L
AM NORTH AS	Hammerfest	Distriktsutvikl. tilskudd	2 500 000	09.06.23	T
AM NORTH AS	Hammerfest	Risikolån og garantier	3 000 000	09.06.23	L
AM NORTH AS	Hammerfest	Distriktsutvikl. tilskudd	500 000	09.06.23	T
SWAIN GÅRD	Målselv	Oppstartstilskudd	100 000	09.06.23	T
LINE MARI RYVOLL	Senja	Lavrisikolån	2 000 000	09.06.23	L
STIFTELSEN POLARIA	Tromsø	Risikolån og garantier	5 000 000	15.06.23	L
KUPA AS	Harstad - Hárstták	Distriktsutvikl. tilskudd	853 500	16.06.23	T
			304 819 850		


FØR PÅ FISKENS PREMISER
www.polarfeed.no
**Provisjonsbaserte
salgsagenter til
din bedrift?**
Annonser på Agenturer.no.

Nye forretningsmuligheter

Ledige agenter

Nordnorsk Kraft

Nordnorske energiverk med nordnorsk verdiskaping, samt vannkraft – en miljøvennlig energikilde.

Internett • Digital TV



Bestilling: www.infranord.no
Repvåg Kraftlag - alltid tilstede på 71° nord!
Tlf. 78 47 68 00 • post@rksa.no



Telefon: 75 03 19 00
post@bindalkraftlag.no
www.bindalkraftlag.no



Tlf. 78 49 97 00
firmapost@nksa.no
www.nksa.no



Fastpris • Variabel pris • Spotpris

Kystveien 4, 8150 Ørnes
Tlf. 75 72 01 90
www.meloyenergi.no




Tlf.: 78 45 09 00
E-post: firmapost@altakraftlag.no • www.altakraftlag.no



Telefon 95 07 55 68 • www.finnmarkkraft.no
E-post: post@finnmarkkraft.no



Tlf. 78 46 06 00
e-post: firmapost@lkal.no
www.lkal.no
- Stel på oss!



www.tromskraft.no • Telefon 77 60 11 00



Telefon: 75 68 19 50 • Osveien 6 • PB 20 • 8251 Rognan
www.dragefossen.no



Telefon: 78 96 26 00
www.varanger-kraft.no

Din lokale kraftleverandør!