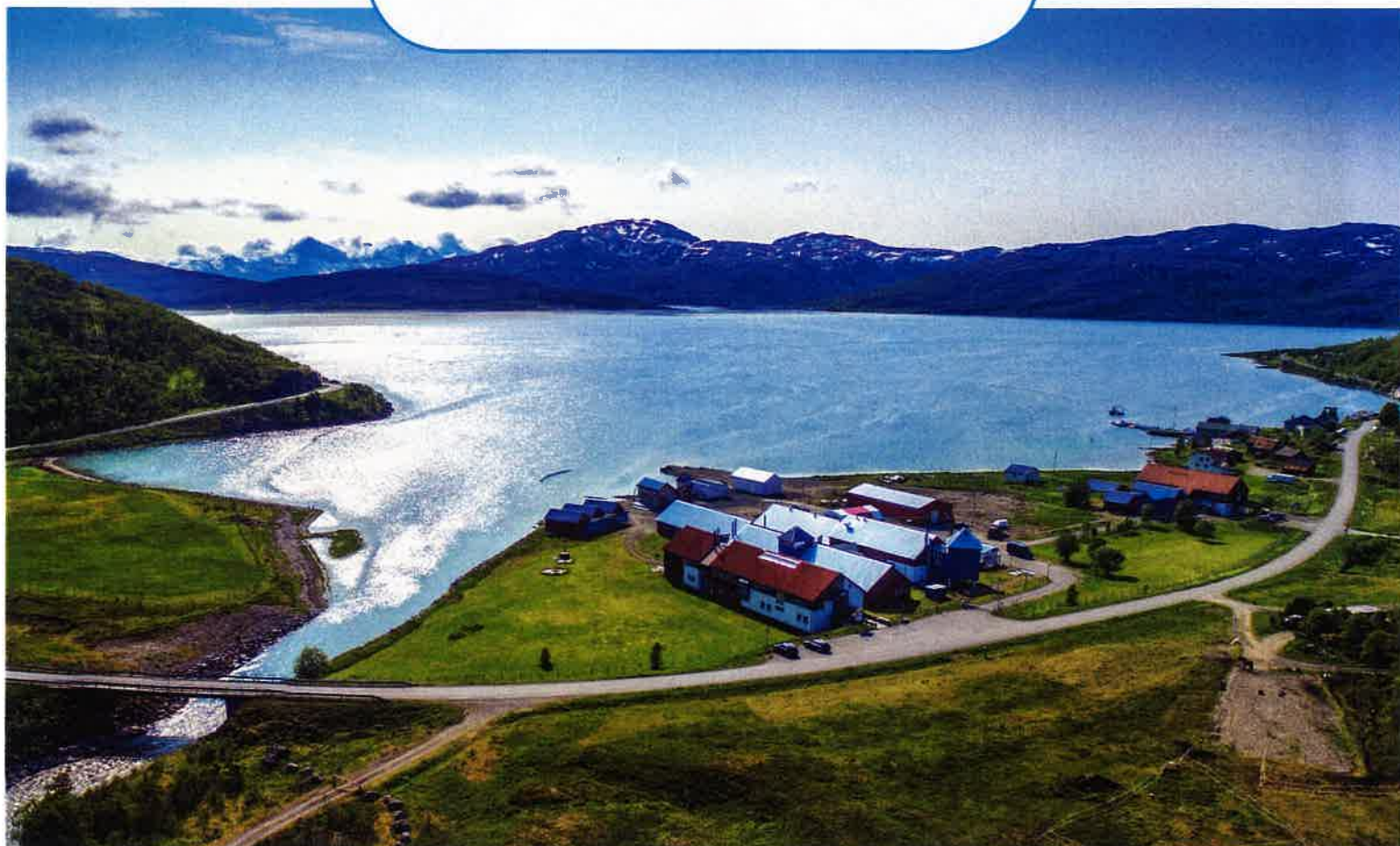


HAVBRUKS STASJONEN

I T R O M S Ø







Tromsø Aquaculture Research Station is a modern research facility for experimental studies of marine fish, freshwater fish, molluscs, crustaceans and other aquatic organisms. Access to pure fresh water and seawater combined with a central location offer unique opportunities for experimental studies under Arctic light and temperature conditions. Facilities range from small land-based tanks to full-scale sea cages. We are proud to celebrate Tromsø Aquaculture Research Station's 25th anniversary in 2015!

Verktøy for forskning

I 2015 jubileres det på Havbruksstasjonen i Tromsø. Gjennom 25 år har Havbruksstasjonen vært et viktig verktøy for forskere, studenter og næringsliv.

Det var bred faglig og næringspolitisk enighet om at det var nødvendig å etablere en havbruksstasjon i nord. Fiskeridepartementet nedsatte et utvalg i 1985 for å utrede saken. To år senere ble penger bevilget og 4. september 1990 ble Havbruksstasjonen åpnet.

Stasjonen skulle være et fellesanlegg for alle forsknings- og utdanningsmiljøene i nord med Universitetet i Tromsø / Norges fiskerihøgskole, Tromsø maritime høgskole og Fiskeriteknologisk Forskningsinstitutt (Nofima) som navngitte institusjoner. Stasjonen skulle også være et anlegg som næringsutøvere kunne bruke i sin FoU-virksomhet, i egen regi eller som oppdrag plassert hos en FoU-institusjon.

UiT Norges arktiske universitet og Nofima har hele tiden vært de toneangivende brukerne. Det var derfor naturlig at de fikk et utvidet ansvar for driften. Siden 1999 har de sammen eid Havbruksstasjonen i Tromsø AS.

Siden oppstarten er det gjennomført 1500 studier av marinfisk, ferskvannsfisk, krepsdyr, skjell og andre akvatiske organismer. Laksen har naturlig nok vært en sentral art. I tillegg har det periodevis vært intensiv jobbing med røye, steinbit, torske, kongekrabbe, kråkebolle og kveite.

Ulike arter krever ulikt miljø. Havbruksstasjonen er derfor utviklet og tilpasset de aktuelle artene. Rik tilgang på rent ferskvann og sjøvann, samt sentral beliggenhet har hele tiden gitt unike muligheter for forsøk under arktiske lys- og temperaturforhold.

Størrelser på forsøksenhetene varierer fra små kar for studier av enkeltfisk, til merder for fullskalaforsøk i sjø. Det er tørre og våte laboratorier på alle forsøksanlegg. Det samme gjelder data- og kontrollrom for blant annet logging av miljøparametre i sjø og luft.

En stabil og dyktig stab med kunnskap og erfaring sørger for at studiene gjennomføres i tett samarbeid med oppdragsgiver.



Eksperimentelle studier i et kontrollert miljø

Ansatte med teknisk og biologisk kompetanse gjør det mulig å spesialdesigne forsøksfasilitetene. Anlegget er tilrettelagt for eksperimentelle studier i kontrollerte omgivelser og har i tillegg spesialbygde forsøksrom. Her kan det utføres studier av vannkvalitet, adferd, digital røntgenfoto-grafering av levende fisk, preferanser for ulike vannkvaliteter, samt mulighet til å måle eksempelvis opptak av oksygen og utskilling av karbondioksid.

Ferskvann og sjøvann kan varmes opp og kjøles ned og eventuelt blandes til ønsket salinitet. Med lysstyring kan en hvilket som helst døgnrytme simuleres. Marinfisk og ferskvannsfisk er basisbeholdning. Andre akvatiske organismer kan skaffes ved behov.

The Land-based Research Facility is adapted for studies in controlled conditions. The facility comprises many experiment rooms equipped with tanks of different sizes. Heated and cooled water enable each tank to be supplied with water of the desired temperature and salinity. Any season may be simulated regardless of natural light, temperature and salinity.

EN



Forsøksrommene på landanlegget har kar som rommer fra 100 til 25 000 liter. Ferskvann og sjøvann med ønsket temperatur og saltholdighet kan tilpasses hvert forsøk.





For bedre fiskehelse

Smittestudier på fisk kan gjennomføres ved Fiskehelselaboratoriet. Laboratoriet har tillatelse til å arbeide med alle fiske-sykdommer som er aktuelle i norsk fiskeoppdrett, samt arbeid med genmodifiserte organismer.

I smittestudiene benyttes det ulike bakterier, virus eller parasitter. Forsøksrommene har sikringssystem slik at smittestoff ikke kan slippe ut. De ansatte har spisskompetanse på dyreforsøk og jobber etter omfattende prosedyrer og rutiner. Det kan utføres forsøk på mange fiskearter i ulike livsstadier. Vannkvalitet, temperatur, lys- og fôrregime tilpasses det enkelte forsøk.

The Fish Health Laboratory is designed for challenge studies involving fish. Strict demands are placed on such operation and the facility is certified for work involving bacteria and viruses. The laboratory offers a high level of flexibility in the choice of tank, water quality, temperature, light regime and feeding routine. This offers the possibility to carry out experiments on many fish species in different life stages and with different demands on the environment.

EN





Et merdantegg i sjø, skreddersydd for forsøk på ulike arter i naturlig miljø, finnes også på Havbruksstasjonen. Laks og torsk i ulike størrelser holdes i anlegget klart for ulike studier. Andre arter kan skaffes ved behov.



I naturlige omgivelser

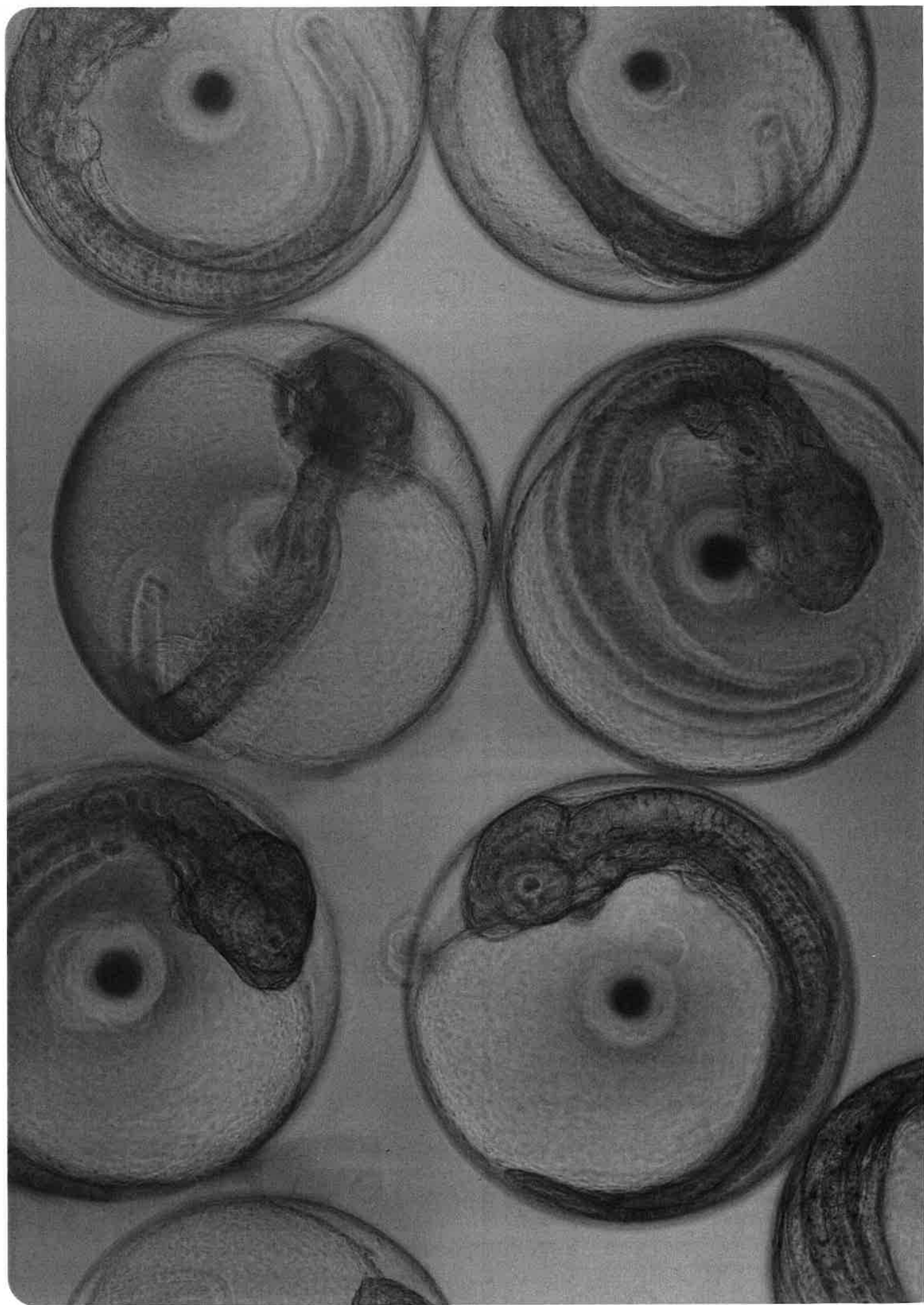
Merdstørrelsen kan tilpasses ulike typer studier. Forsøk med fôring, tilvekst, adferd og velferd er mulig. Anlegget har automatisk fôringssystem, fôroppsamlingsystem, fiskepumpe, slakte- og pakkeanlegg og frysetunnel.

Havbruksstasjonen har kjøpt en arbeidsbåt, en ny katamaran som leveres i jubileumsåret. I rolige perioder vil katamaranen være tilgjengelig for utleie.

The Sea-based Research Facility is customised for experiments on salmonids and marine fish under natural conditions. The facility comprises equipment and solutions that enable the implementation of a broad spectrum of experiments for both research institutes and the business community within the aquaculture and fisheries industry. Several experiments can be carried out simultaneously, including experiments involving feeding, growth, harvesting, freezing, behaviour, welfare and video surveillance of fish.

EN







EN

Centre for Marine Aquaculture is the production facility for the Norwegian Cod Breeding Program. Nofima has the overall responsibility for the centre, while Tromsø Aquaculture Research Station is responsible for the practical operation of the centre's land and sea unit. The breeding program improves the characteristics of farmed cod using family-based selection. Centre for Marine Aquaculture is now being increasingly used to do research outside cod breeding, including research on lumpsucker, which is used to eat lice from farmed salmon, and research on the effect of ocean acidification on reproduction in cod.

Senter for marin akvakultur

Senter for marin akvakultur er produksjonsanlegget til det nasjonale avlsprogrammet for torsk. Nofima har det overordnede ansvaret for senteret, mens Havbruksstasjonen i Tromsø står for den praktiske driften av senterets land- og merdanlegg.

I avlsprogrammet forbedres egenskapene til oppdretts-torsken ved hjelp av familiebasert avl. Senter for marin akvakultur benyttes også i økende grad til forskning utenom torskeavl, deriblant forskning på rognkjeks til bruk som lusespisere i lakseoppdrett. Det forskes også på effekter av havforsuring på reproduksjon hos torsk.



Finn din forskningsekspert

Nofima leverer forskningsbasert kunnskap som gir økt konkurransekraft til næringene. Finn din ekspert på vårt nettsted <http://nofima.no/finn-ekspert/>

 **Nofima**

www.nofima.no

UIT
NORGES
ARKTISKE
UNIVERSITET

Relevant utdanning og forskning for sjømat-
næringen i 25 år – takk for samarbeidet



FRISKERE LAKS med QTL-innOva®- rogn

AquaGen forvalter og videreutvikler avlsprogrammet på norsk laks og regnbueørret som ble startet opp på 1970-tallet. Dagens AquaGen rogn innehar gode egenskaper for robusthet, tilvekst og kvalitet.

 **AquaGen**
såkorn for livskraft
og lønnsomhet

AquaGen AS • Havnegata 9 • 7010 Trondheim • www.aquagen.no



Stakkevollvn. 72, 9253 Tromsø • Tlf: 77 69 66 00
www.dykkersentret.no • bjorn@dykkersentret.no

Vi har et nært og godt samarbeide med folk og fisk på Havbruksstasjonen. Dykker Sentret har en "vaktmester stilling" under vann ved anleggene på Røsnes og Skulgam. Dykkerinspeksjon av notposer, anoder og installasjoner videofilmes på månedlig basis, og feil/mangler rapporteres og utbedres i de fleste tilfeller etter avtale. Hver inspeksjon dokumenteres på DVD og med skriftlig rapport.



Solar Skolen

Kurs når du vil - hvor du vil.

Les mer om **FSE L for instruert personell m/førstehjelp** og alle våre andre kurs på www.solarnorge.no



Fyll på din kunnskap med Solar Skolen

stronger together

INDUSTRIELL KULDE- OG VARMEPUMPETEKNIKK

Alta • Tromsø
Finnsnes • Stavanger
Drammen

Smart Heated
Perfectly chilled

NORSK
KULDE

www.norskkulde.com



HILUX.
Unbreakable



TOYOTA
ALWAYS A BETTER CHOICE

Bekymringsfritt bilhold • Kvalitet som varer og varer.
Vi har bilene! Stolt firmabilleverandør.

HARILA

www.harila.no

Harila Troms AS, Skattøraveien 44, 9291 Tromsø - 77 67 98 00

Leverandør av:

Sentral driftskontroll, automasjon, elektroinstallasjoner,
sikkerhetsløsninger og Velferdsteknologi

Vi leverer alt innenfor elektro og automasjon

Som en del av Haneseth-gruppen er vi plassert på en rekke steder i
Nord-Norge fra Kirkenes i nord til Mo i Rana i sør.

Vår faglige bredde gjør oss til en attraktiv samarbeidspartner og leverandør av elektrotjenester.

Vi har fokus på miljø og energisparende løsninger, effektivitet og fleksibilitet.



Besøksadresse:

Evjenvegen 134, 9024 TOMASJORD

Postboks 5809, 9287 TROMSØ

Tlf (+47) 77 60 62 60

www.spider.no | www.spider.no



Gratulerer med 25 år
i aktiv tjeneste!

www.okfisktroms.no

Opplæring til tjeneste med et hav av muligheter

Totalleverandør innen kulde og varme

Vår kompetanse gir deg optimale løsninger og vår service gir deg trygghet.

Miljøvennlig og fremtidsrettet!

Våre løsninger er miljøvennlige og gir
lave energikostnader. Vi er en fremtidsrettet
samarbeidspartner.

Prosjekter – vi tar utfordringen!

Vi har bred erfaring innen prosjektering,
leveranse og installasjon av kuldeanlegg
og varmepumper

Telefon 77 66 15 50 | 24/7 servicevakt tlf. 91 65 68 20 | www.kuldeteknisk.no



Tromsø | Finnsnes | Narvik | Harstad | Lødingen



STEINSVIK ARKITEKTKONTOR AS
www.steinsvikarkitekt.no

REFA®

► OPPDRETTSPOSER
► FORTØYNINGER
► FLYTEKRAGER

► FUGLENETT
► AVKASTONØTER
► DØDFISKHÅVER

Refa Group AS // Strandveien 68 // NO-9300 Finnsnes // Norge
Tel. + 47 77 85 05 00 // Fax: +47 77 85 05 01 // post@refa.no // refa.no

SALG – SERVICE – UMLEIE – DELER – TRUCKFØRERKURS



BTS
BIL- OG TRUCKSERVICE AS



Evjenvegen 100, 9024 Tomasjord • Telefon: 77 63 96 00 • post@biltruck.no • www.biltruck.no

 **STATSBYGG**

 **BYGG MED
MENING**

STATSBYGG, REGION NORD

**FORVALTER BYGG MED
MENING I NORD-NORGE OG
PÅ SVALBARD**

Blant dem er høyskoler, fjellstuer,
vitenskapssentre, fengsler,
trafikkstasjoner, ungdomssentre,
tollsteder, museer med mer.



Svalbard forskningspark
Jarmund/Vignæs Arkitekter
Foto: Thomas Bjørnflaten



Polaria, Tromsø
JAF Arkitekter
Foto: Jiri Havran



Havbruksstasjonen i Tromsø
Steinsvik Arkitektkontor AS
Foto: Leif Kulseng



EUROFUSION AS - KONGEVEIEN 129 - 1407 VINTERBRO
TLF: 64 00 70 60 E-POST: INFO@EFAS.NO

PE100 RØRDELER / EL-MUFFER / EL-RØRDELER
FLENSER / VENTILER / SERIE1 / FLENSER / PAKNINGER



ac
coun
+or

ØKO NOR

VI TELLER STJERNER PÅ HIMMELEN OG I FEBRUAR TELTE VI 5 134 898 STJERNER

Vi liker å telle. Siden vi startet tellingen har vi vokst fra 50 mennesker til å bli den største leverandøren av regnskaps- og rådgivningstjenester i Nord-Europa. Hele tiden med en sterk overbevisning: Bak alle suksesser ligger lidenskap. Vår lidenskap er å hjelpe andre å skape resultater.

Vis oss din lidenskap - få enda bedre resultater!

Økonor Tromsø
Stakkevollveien 33
9010 Tromsø
tromso@okonor.no
Tlf: 77 66 02 00

 Accountor.no

SALMAR

er en av verdens største og mest effektive produsenter av laks. SalMar er integrert gjennom hele verdikjeden fra stamfisk, rogn og settefisk til bearbeiding og salg.



Produksjon av laks er et stafettløp, og som en helintegrert aktør sikrer man at beste kvalitet leveres fra start til slutt. Konsernet har oppdrettsaktivitet i både Midt-Norge og Nord-Norge, samt en betydelig slakteri- og videreforedlingsaktivitet ved InnoMar på Frøya og Vikenco på Aukra. I alt jobber 1000 SalMarere for å levere produkter og tjenester til den høyeste standard - *SalMar standard*.



INNOVAMAR er SalMars hovedenhet for slakt og bearbeiding av laks. Et topp moderne bygg på 17 500 m² med en ledende utstyrsark som fyller byggets totale flate. Innovamar har kapasitet til å slakte 70 000 tonn laks årlig på ett skift, hvorav en betydelig andel går til videre bearbeiding før det sendes til kunder og konsumenter over hele verden. Gjennom innovativ bruk av teknologi i produksjonen økes kvaliteten på sluttproduktet, kostnadene reduseres og arbeidsmiljøet for de ansatte forbedres. *Alt vi gjør i dag skal gjøres bedre enn i går.*



SALMAR

Passion for Salmon

www.havbruksstasjonen.no



Havbruksstasjonen i Tromsø AS
Skarsfjordvegen 860, 9131 Kårvik
Telefon: 77 66 74 00
E-post: e-post@havbruksstasjonen.no
www.havbruksstasjonen.no
www.facebook.com/havbruksstasjonen

