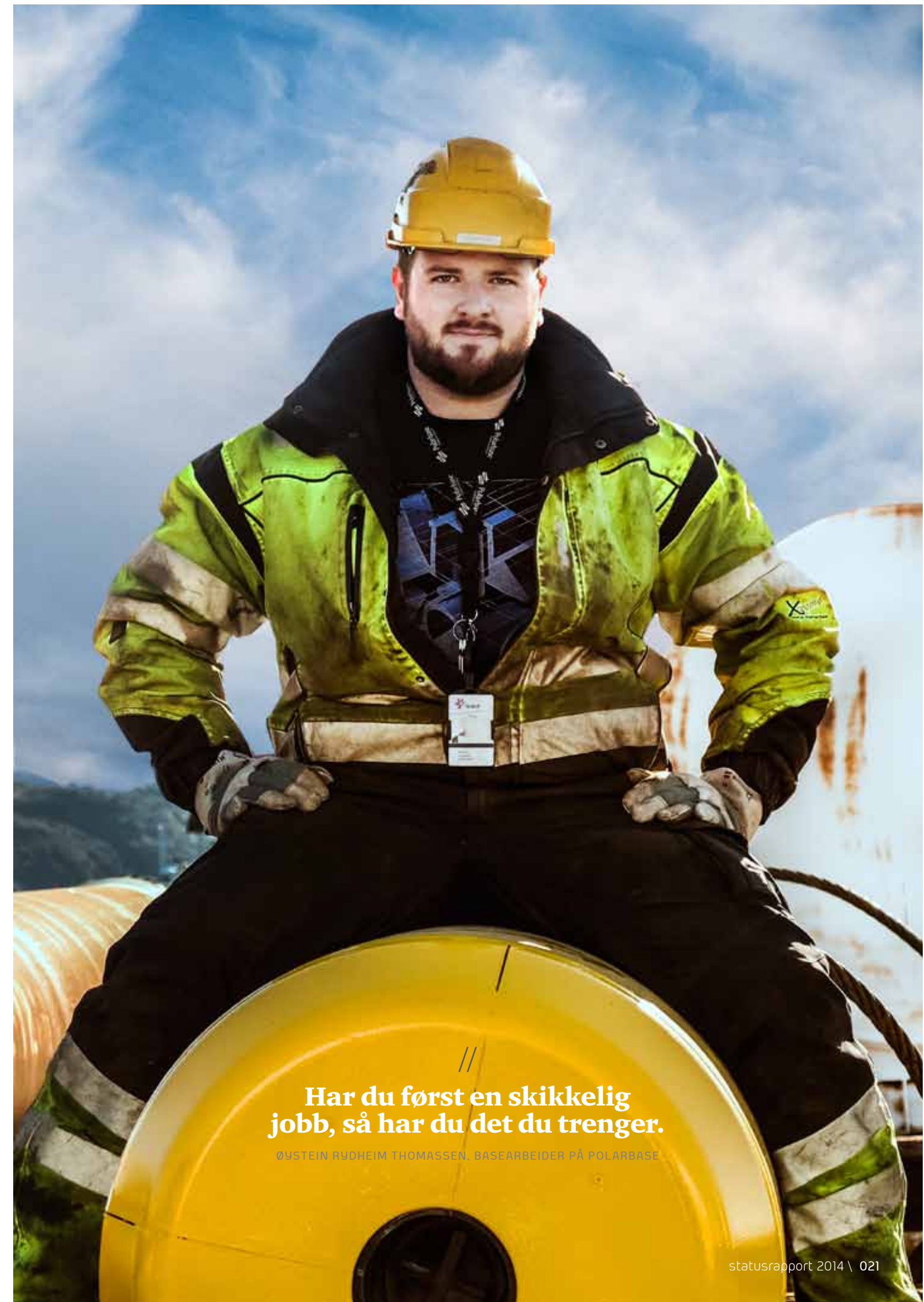


kunnskapsbasert næringsliv
Næringssetting i nord

SATSET PÅ FREMtiden

Med kløkt og stahet klorte **Polarbase** seg fast gjennom syv magre år. Da Stortinget vedtok Snøhvit-utbyggingen, stod forsyningsbasen parat. Siden har pilene pekt oppover.



//
**Har du først en skikkelig
jobb, så har du det du trenger.**

ØVSTEIN RUDHEIM THOMASSEN, BASEARBEIDER PÅ POLARBASE

Vi ville aldri vært der vi er i dag, om ikke vi hadde klart å holde virksomheten i gang, og ta vare på både kompetansen og trua i den rolige perioden.

KETIL HOLMGREN, ADM. DIR. POLARBASE



HADDE IS I MAGEN: Herold Paulsen (t.v., tidligere administrerende direktør) og Ketil Holmgren (nåværende adm. dir.) ved Polarbase har ført bedriften gjennom både opp- og nedturer. Nå peker alle piler oppover for Hammerfest-bedriften.

HAMMERFEST, 7. MARS 2002: Herold Paulsen sitter utålmodig med kaffekoppen hjemme i stua og venter på nytt. Lyden av radioen fyller rommet. «Her er Dagsnytt» sier radiostemmen. Paulsen spisser ørene: «Stortinget vedtok i kveld, med 75 mot 25 stemmer, å bygge ut Snøhvitfeltet». «I morgen blir en god dag på jobb», tenker Paulsen.

– Det hadde vært så mye att og fram. Endelig kunne vi heise flagget. Det ble fest i byen den kvelden, forteller tidligere administrerende direktør i Polarbase, Herold Paulsen, i dag.

– Vi er blitt en nøkkelbedrift i Hammerfest, som har vært sentral i å få offshore-rettete servicebedrifter på plass. Vi er stolt av anlegget, det finnes ikke maken i Nord-Norge, fortsetter Paulsen.

Ved hans side sitter Ketil Holmgren, som i juni 2014 overtok direktørstolen som Paulsen har sittet i siden 1986.

– Vi ville aldri vært der vi er i dag, om ikke vi hadde klart å holde virksomheten i gang, og ta vare på både kompetansen og trua i den rolige perioden, mener Holmgren.

Vi møtes i et anonymt kontorbygg ved basen i Rypefjord, fire kilometer fra Hammerfest sentrum. – Det er ikke på den administrative siden vi har vokst mest, for å si det sånn, smiler Holmgren.

Inne på basen derimot, er ingenting som før. Et 70 mål stort kaianlegg er blitt til 500 mål,

med potensial for å utvide til 800. Nye bygninger planlegges. Over 30 faste leietakere og like mange midlertidige, som hovedsakelig forsyner petroleumsbransjen, er travelt opptatt. Polarbase har 50 egne ansatte. Totalt har 150 mennesker sin arbeidsplass her. Slik har det ikke alltid vært.

Humper i veien

Det begynte på 1970-tallet. Fremsynte politikere i Hammerfest og Sørøysund, med tro på et oljeeventyr i nord, etablerte Ishavsolje AS sammen med Statoil, Hydro og Finnmark fylkeskommune. Målet var å utvikle en forsyningsbase, som skulle betjene lettevirsomheten i Barentshavet og lokke til seg forsyningsindustrien. I 1984, i kjølvannet av det løfterike funnet av Snøhvitfeltet, ble Polarbase etablert og overdratt til private eiere. Polarbase ble nettopp det kraftsenteret for lettevirsomheten som initiativtakerne håpet på.

Men så sa det stopp. Oljeselskapene boret tørre letebrønner. Statoil kom til at utbygging av Snøhvit var for teknisk komplisert. Oljeselskapene satte på bremsen og slo hodene sammen for å forstå geologien i Barentshavet bedre. I mellomtiden ble teppet revet bort under Polarbase.

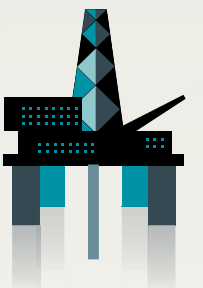
– Vi visste at 70 prosent av norsk sokkel lå utenfor Finnmark, og nektet å tro at det ikke var mulig å gjøre drivverdige funn. Så vi klorte oss fast, sier Paulsen. ♦

fakta

Petroleum i nord

6,3

Omsetningen i den nordnorske leverandøriindustrien til petroleumssektoren økte med 6,3 prosent fra 2012 til 2013. Det er forventet sterk vekst også i 2014.



180

På Melkøya ligger Europas eneste storskalaanlegg for produksjon av flytende naturgass. Gassen kommer fra Snøhvitfeltet, som har utvinnbare gassreserver på nærmere 180 milliarder kubikk.

72

Antall utvinningstillatelser i Barentshavet: 72

38

Antall aktive oljeselskaper i Barentshavet: 38

//

Petroleumsindustrien har betydd alt. 1200 arbeidsplasser er i dag knyttet til petroleum.

ALF E. JAKOBSEN, ORDFØRER I HAMMERFEST

Oppfinnsomme stabeiser

Vinterlagring av campingvogner, snøscooterforhandler, lager for laksefôr, lakseslakteri, lakseoppdrett og isoporkassefabrikk er bare noen av aktivitetene som ble satt i gang. Det humpet og gikk, men ingen av de 13 ansatte ble oppsagt.

– Vi har latt tiltak gjelde alle, som da vi jobbet firedagers uke i en særlig stille periode, sier Holmgren.

– Og vi har aldri levert røde tall. Men det var tøffe år, supplerer Paulsen.

I dag er selskapet motoren som får andre til å satse i området.

– Lokale små selskaper har gått sammen med større nasjonale og dannet nye leverandørselskaper. De har ikke bare kommet fra sør og etablert seg, påpeker regiondirektør Marit Helene Pedersen i NHO Finnmark.

Utbyggingsvedtaket for Goliat, som settes i drift i 2015, ga ytterligere grobunn. Nå krysser Polarbase og de andre petroleumsbaserte næringene fingrene for Johan Castberg. Bak optimismen ligger imidlertid en god porsjon nøkternhet:

– Vi må være rustet for å ta svingninger i aktiviteten, påpeker Paulsen.

Kommunal snuoperasjon

Historien om Polarbase er egentlig historien om Hammerfest. 1990-tallet var tungt. Hjørnesteinsbedriften Findus, der hver åttende hammerfesting arbeidet, forsvant gradvis. Folketallet stupte, sentrum forfalt og pessimismen rådet.

– Det var penger verken i det offentlige eller det private, sier ordfører Alf E. Jakobsen (Ap), som ble valgt inn i 1999, da det stod på som verst.

– Petroleumsindustrien har betydd alt. 1200 arbeidsplasser er i dag knyttet til petroleum, og erstatter de som forsvant på Findus, påpeker ordføreren, som sammen med resten av det lokalpolitiske miljøet var en aktiv pådriver for å få petroleumsvirksomheten til nord.

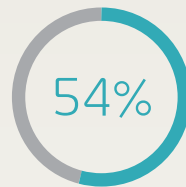
Men da Snøhvitutbyggingen var et faktum,

fakta

Mineralnæringen



878 årsverk. Nordland var i 2013 det største mineralfylket i Norge med 878 årsverk. Finnmark var tredje størst med 782 årsverk.



54 prosent av sysselsettingen i mineralnæringen i de tre nordligste fylkene kom fra utvinningen av jernmalm ved Sydvaranger Gruve i Finnmark og Rana Gruber i Nordland.

Sjømatnæringen

16,1

Verdiskapingen i sjømatnæringen i 2012 var på om lag 16,1 milliarder kroner, inkludert ringvirkninger.



18 200 årsverk er sysselsatt innenfor sjømatnæringen i nord.

stod Hammerfest i en klemme: Kassa var tom og kommunen i Robek – alle investeringer måtte godkjennes av fylkesmannen.

– Vi skulle egentlig kutte utgiftene med flere titalls millioner. Vi gjorde det motsatte, smiler Jakobsen.

Med vissheten om hva som ville komme, gikk Jakobsen til fylkesmannen og ba freidig om fortsatt å få ta opp lån. Det fikk han.

Store investeringer

Siden har Hammerfest investert over to milliarder kroner – ikke bare i infrastrukturen for petroleumsindustrien, men i alt fra barnehager og skoler til kulturhus og sentrumsmiljø. Målet var å gjøre kommunen attraktiv, og overbevise Statoil om å velge en turnusordning på Melkøya som krevde at folk bodde lokalt – ikke pendlet.

Jakobsen mener dagens lyse utsikter er et resultat av at kommunen og selskaper som Polarbase har ligget i forkant av utviklingen – og at alle krefter trakk i samme retning. Befolkningen og næringslivet svelget en ny eiendomsskatt, som ga midler til å ruste opp kommunen. Den vide-regående skolen opprettet petroleumsfag, for å sikre lokal kompetanse for fremtiden. Fiskerne samarbeidet med Statoil om å finne de beste rørgatene i havet, og deltar i oljevernberedskapen.

– Hadde vi ikke hatt infrastrukturen og kompetansen vi trengte for å komme videre da vedtaket om Snøhvit kom, særlig Polarbase, kunne vi fort havnet i en situasjon der alle pendlet inn og ut. I dag har vi 70-80 bedrifter i Hammerfest som leverer til petroleumsindustrien. De 350 som jobber på Melkøya, bor lokalt, påpeker Jakobsen.

Den analysen er Marit Helene Pedersen fra NHO enig i:

– At Polarbase holdt stand, har vært avgjørende for Hammerfests evne til å nyttiggjøre seg petroleumsindustrien til fulle. Hadde alt måttet bygges opp fra grunnen av, ville Hammerfest vært for seint ute, påpeker hun, og legger til:

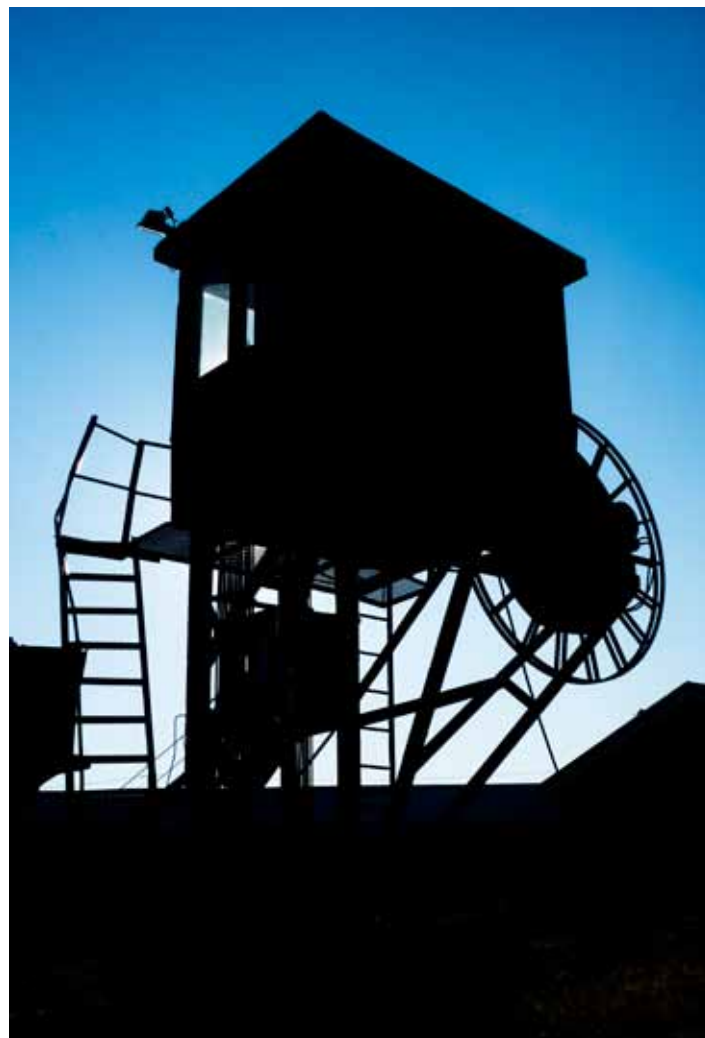
– Vi er veldig stolte av denne medlemsbedriften. ♦



LYSE UTSIKTER: Hammerfest-ordfører Alf E. Jakobsen (t.h.) og plan- og utviklingssjef Odd Edvardsen opplever en by i vekst, etter at Hammerfest var på konkursens rand sent på 90-tallet.



INNFLUTTER: Øystein Rydheim Thomassen har flyttet fra Øksfjord til Hammerfest - og trives godt både på jobb i Polarbase og i Hammerfest.



//

Oppfatningen av finnmarkingen som bare fisker og skyter ryper er erstattet av den innovative, kompetente og fremtidsrettede finnmarkingen.

MARIT HELENE PEDERSEN, REGIONDIREKTØR, NHO FINNMARK

Fremtidstro

I 2014 ble Hammerfest kåret til Norges mest fremgangsrike kommune av NHO. Folketallet har økt fra 9020 på det laveste, til dagens 10 403. Befolkningen er blitt yngre, de fleste som flytter hit, er mellom 20 og 40 år.

En av dem er tobarnsfarens Øystein Rydheim Thomassen (24) fra Øksfjord, som er basearbeider på Polarbase.

– Det er her jeg trives og vil bo, sier han om Nord-Norge og Hammerfest. – Har du først en skikkelig jobb, så har du det du trenger.

Polarbases ferske direktør har store vyer for fremtiden: – Vi vil bli en service- og vedlikeholdsbase for all subsea-aktiviteten i nord. Da kan vi doble antall arbeidsplasser. Vi er allerede forberedt på fremtiden, sier Ketil Holmgren.

Mange bein å stå på

Petroleumsindustrien har vært katalysator for å snu en negativ utvikling. Det betyr ikke at petroleumsindustrien er det eneste økonomiske lokomotivet som vil ta Finnmark og de andre fylkene i nord inn i fremtiden:

– Utbyggingen av olje- og gassindustrien i Finnmark har økt bevisstheten om den generelle næringsutviklingen. Den har lagt til rette for å se nye muligheter og gitt større igangsettingsevne. Folk har sett at det trengs lokale initiativ, og de har tatt tak i egne muligheter, mener Marit Helene Pedersen, og peker på klyngen av virksomheter i byggenæringen i Alta som eksempel.

– Her er masse lokal kompetanse og oppbygging av kapital som reinvesteres lokalt, påpeker NHOs regiondirektør i Finnmark.

Reiselivsnæringen i nord har også kjent sin besøkelsestid. Midnattssolens rike er blitt nordlysets rike, med massiv økning i vinterturismen som resultat. Mineralindustrien har bare så vidt begynt å høste av potensialet, og fiskerinæringen er fortsatt solid og har stort vekstpotensial, ifølge Pedersen.

– Oppfatningen av finnmarkingen som bare fisker og skyter ryper er erstattet av den innovative, kompetente og fremtidsrettede finnmarkingen, avslutter hun. ●

fakta

Reiselivsnæringen

365

365 dager i året. Reiselivsaktører i Nord-Norge satser på både nordlys- og midnattssolturisme – med opplevelser gjennom hele året.



206

Antall utenlandske overnattinger i vintersesongen i Nord-Norge økte med 206 prosent fra 2005 til 2013.



10 prosent økning i cruise-trafikken i Nord-Norge fra 2013 til 2014 – mens cruise-trafikken i resten av landet har hatt en svak nedgang i samme periode.



Hvordan ser du på næringslivets fremtid i nord?



KJELL SLETSJØE,
administrerende direktør, Rana Gruber

– Jeg er usikker. Det er kartlagt mineralverdier for store summer i nord, og den langsiktige trenden burde være god. Mineralnæringen kan gå foran i å utvikle teknologi som gjør verden til et renere sted, samtidig som vi utnytter ressursene våre.

Men vekst i mineralnæringen krever omfattende forbedringer. Helheten er per i dag ikke god nok. Det hjelper for eksempel lite at deler av planprosessene er forenklet når andre deler blir «prop- per». Prosessene må bli enda bedre. Videre bør de økonomiske betingelsene reflektere at mineralnæringen er langsiktig og kan ha høy risiko – for eksempel ved at kraftpriser, dieselavgift og eiendomsskatt settes ned.



ODD L. STRØM,
daglig leder, Nova Sea

– Vi har enorme muligheter innenfor norsk oppdrettsnæring. Laks er et sunt, godt, rimelig og tilgjengelig produkt, og markedet er stort. Vi har fantastiske, naturgitte forutsetninger, særlig i nord, for å fortsette å vokse. Men vi trenger en sterkere industripolitisk vilje, både sentralt og regionalt, til å definere hva som er bærekraftig akseptabelt når ressursene skal utnyttes. For eksempel må det defineres hvor store arealer som skal gå til næring og hvor mye som skal brukes til vern, rekreasjon og turisme. Vi trenger også mer dynamisk forvaltning for å kunne drive miljømessig bærekraftig, særlig når luseproblemet skal løses.



DORTHE EIDE,
førsteamanuensis ved Handelshøgskolen i Bodø

– Gjennom forskningsprosjektet Opplevelser i nord (Oin) ser vi at det opplevelsesbaserte reiseliv har størst vekstpotensial. Folk vil ha gode opplevelser, enten det er natur-, kultur- eller matopplevelser. Den nordnorske reiselivsnæringen konkurrerer i et globalt marked, og må være attraktiv, synlig og tilgjengelig. Det krever innovasjon, samarbeid, profesjonalitet og kvalitet. Sikkerhet, opplevelsesdesign og kompetanse må stå i fokus. Bedriftene må ta tak, men de er ofte små. Finansiering av både etter- og videreutdanning samt sertifiseringsordninger er uløste kasterboller som politikere bør sette på dagsorden. I tillegg trengs langsiktig satsing på forskning og formidling – Oin er et første skritt.

næringssatsing i nord

Tilgang til rike naturressurser og et kompetent og omstillingsdyktig næringsliv gir muligheter i nord. Med en offensiv og kunnskapsbasert næringssatsing er vekstpotensialet stort.

NORDOMRÅDENE har store naturgitte fortrinn og er i positiv utvikling. Utfordringene og mulighetene varierer innenfor landsdelen. Økt verdiskaping er et mål for nordområdesatsingen. Dette stiller krav til næringslivet, lokale kunnskapsmiljøer og offentlige aktører. Kompetansedeling, nettverksbygging og internasjonalt samarbeid er viktig for nytenking og verdiskaping. Økt innovasjon, kunnskap og teknologiutvikling og samarbeid er nødvendig for å styrke omstillingsevnen og konkurransekraften i nordnorsk næringsliv. Gode rammebetingelser for å stimulere til mest mulig verdiskaping innenfor bærekraftige rammer, gir grunnlag for en langsiktig positiv utvikling i nord. For å sikre urfolk-sinteressene trenger vi god dialog mellom næringsaktører som reindriftsnæringen, myndigheter og lokalbefolkning.

Petroleumsvirksomheten er den største bidragsyteren til norsk økonomi, og gir store muligheter for økt sysselsetting og vekst i Nord-Norge. Regjeringen vil føre en offensiv petroleumspolitikk som legger til rette for fremtidige utbyggingsprosjekter i nordområdene, blant annet ved å tilby attraktive leteområder. Tilgang til areal og høyt aktivitetsnivå er en viktig forutsetning for videre petroleumsrettet næringsutvikling på land. I takt med at petroleumsvirksomheten beveger seg nordover, vil vi møte nye sikkerhets- og miljøutfordringer som myndighetene og næringen må samarbeide om å håndtere.

Fiskerinæringen og sjømatindustrien har alltid vært viktig i nord. Fiskeriene er i dag en moderne og effektiv næring. Nordnorsk havbruksnæring utvikler seg positivt, og mulighetene for fremtidig vekst er gode. Den landbaserte sjømatindustrien har slitt med lav lønnsomhet. Regjeringen vil forbedre sjømatindustriens lønnsomhet og legge til rette for forutsigbar vekst i oppdrettsnæringen, innenfor miljømessig bærekraftige rammer.

Nordområdesatsingen skal legge til rette for maritim næringsvirksomhet og sikker sjøtransport. Økt utvinning

av petroleums- og mineralressurser i regionen kan bli en sentral pådriver for økt skipsfart i Arktis. Aktører i Nord-Norge bør være godt posisjonert til å ta del i markedsmulighetene. Regjeringen prioriterer derfor høyt å bygge på den kompetansen som finnes innen maritim virksomhet, forskning og innovasjon i nordområdene.

Den spektakulære naturen er et stort konkurransefor-trinn for reiselivsnæringen. Turisme betyr mye for den lokale sysselsettingen. Regjeringen vil bidra til gode og forutsigbare rammevilkår for reiselivsnæringen.

Nord-Norge har betydelige mineralressurser, og Regjeringen vil legge til rette for en bærekraftig og fremtidsrettet vekst i næringen.

▶ Regjeringens tiltak som skal bidra til en kunnskapsbasert næringsutvikling i nord:

❖ **Tildeling av nye leteområder for petroleum:** Det er store uoppdagede petroleumsressurser i nordområdene. Regjeringen vil tilby nytt areal både i geologisk kjente og ukjente områder innenfor de deler av nordområdene som er åpnet for petroleumsvirksomhet. Tildeling i forhånds-definerte områder 2014 konsentrerer seg om de geologisk kjente områdene, og vil gi et viktig bidrag til ytterligere utforskning av Barentshavet. Store deler av nordområdene er uutforsket. Gjennom 23. konsesjonsrunde vil regjeringen for første gang siden 1994 gi tilgang til nye, interessante letemuligheter i Barentshavet sørøst.

❖ **150 millioner til næringslivsprosjekter:** Utenriksdepartementet har satt av 150 millioner kroner til næringslivs-prosjekter i nordområdesatsingen i perioden 2014–2019. Midlene forvaltes av Innovasjon Norge. Norge har lykket med å bygge opp betydelig ekspertise og kunnskap om nordområdespørsmål i Norge, og særlig i Nord-Norge. Målet er å omsette denne kunnskapen i entreprenørskap og

SER OPP OG FREM: Hotellet Scandic Høvet i Bodø er et kjennetegn på optimismen og fremtidshåpet som preger landsdelen. Det nye hotellet, som åpnet sommeren 2014, er et av Nord-Norges største konferansehotell.



//

Økt verdiskaping er et mål for nordområdesatsingen.

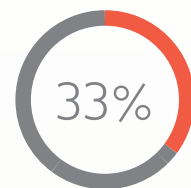
nyskaping. Satsingen er en viktig konkretisering av regjeringens nordområdesatsing med økt vekt på verdiskaping, næringsliv og offentlig-privat partnerskap.

◉ **Koordinert bruk av europeisk territorielt samarbeid og EUs sektorprogrammer:** EUs regionalpolitikk skal stimulere til å skape verdier og redusere regionale forskjeller. Grenseoverskridende utviklingsprogrammer som Interreg er en del av dette. Interreg gir store muligheter for regional og lokal utvikling, sammen med europeiske partnere innenfor offentlig sektor, næringsliv og forskning. Aktørene ser ressurser, kunnskap og muligheter i sammenheng over grensene, og gjennom samarbeid kan felles utfordringer møtes. Verdiskaping og innovasjon er vektlagt i alle programmene. God koordinering med ressurser i andre programmer, som EUs rammeprogram Horisont 2020, vil kunne gi økt utbytte for aktørene.

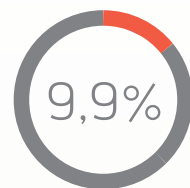
◉ **Videreføring av mineralkartleggingen:** Skal mineralnæringen vokse og utvikle seg, er det avgjørende å kartlegge forekomstene. Selskaper som leter etter drivverdige mineralressurser, er avhengige av gode oversiktsdata når de skal identifisere områder for letevirsomhet. Regjeringen vil videreføre mineralkartleggingen i Nord-Norge i regi av Norges geologiske undersøkelse, og kartlegge større områder. Kartleggingen vil gi bedre kunnskap om mineralressurser i nord, samtidig som at myndighetene bedre kan forvalte landsdelens ressurser. Dette igjen øker sannsynligheten for etablering av ny mineralvirsomhet i Nord-Norge.

◉ **Økt kunnskap om sjødeponi:** Regjeringen åpner for at mineralnæringen kan deponere avfallsmasse i sjøen, men vil stille strenge krav og sikre miljøovervåking. Mineralvirsomhet drives ofte nær kysten, og sjødeponi kan være den eneste reelle deponeringsmuligheten for masser som ikke kan utnyttes kommersielt. Norges forskningsråd har bidratt til et forskningsprosjekt for perioden 2014–2019 med en samlet økonomisk ramme på 28 millioner kroner, hvorav 20 prosent kommer fra de deltagende bedrifter. Programmet vil bidra til bedre kunnskap om deponering og om hvordan sjødeponi kan kombineres med miljøhensyn og annen næringsvirsomhet, for eksempel sjømatnæringen. ◉

Tiltak i tall



33 prosent av omsetningen innen norsk gruve- og mineralnæring skjer i Nord-Norge og på Svalbard.



årlig omsetningsvekst i maritim næring i de tre nordligste fylkene i perioden 2004–2012.

150

millioner kroner fra UD er satt av til næringslivsprosjekter i nordområdene i perioden 2014–2019, gjennom Innovasjon Norge.

2015

– året det skal legges frem stortingsmeldinger om havbruksnæringen og sjømatindustrien.

140

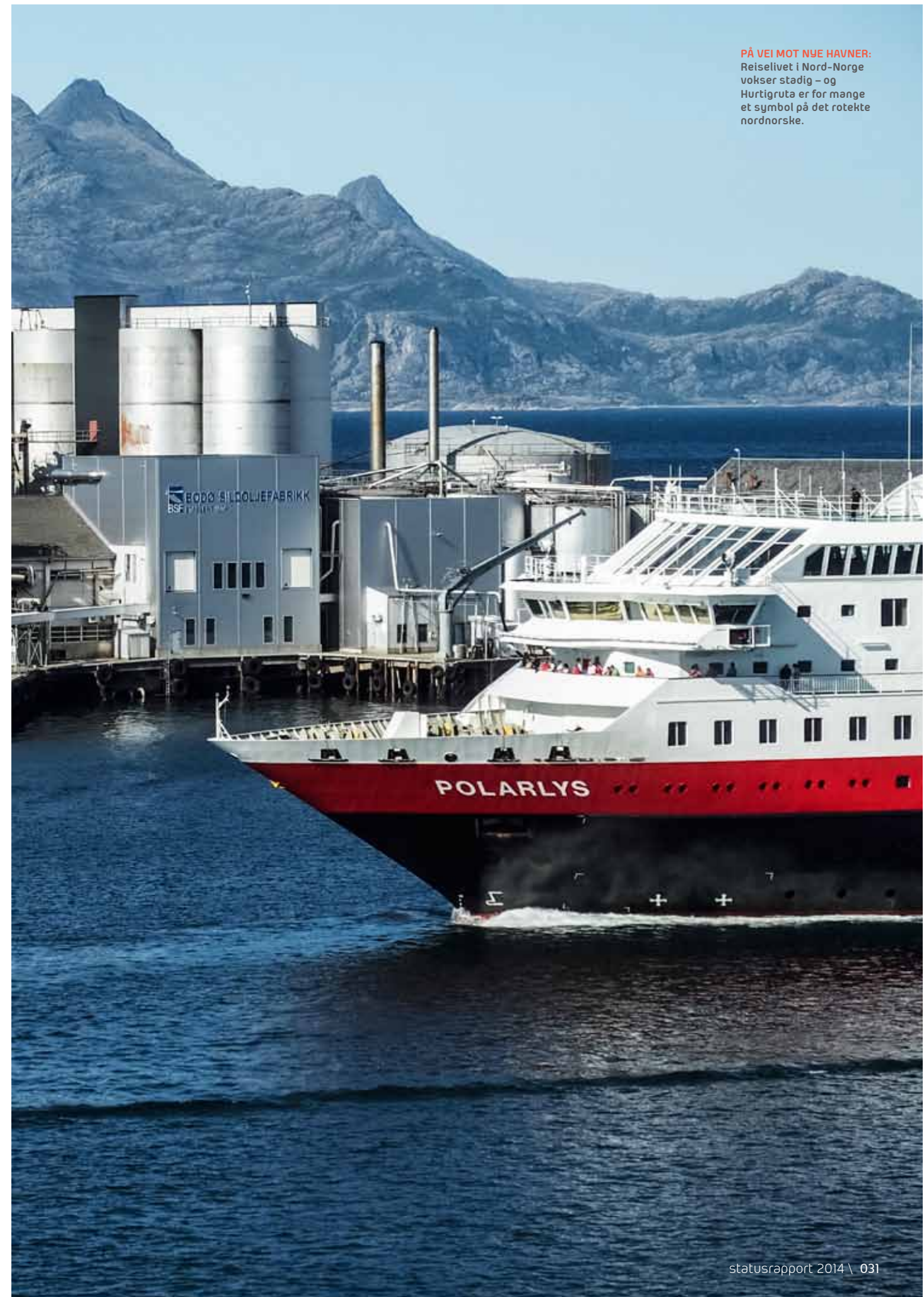
Gjennom 23. konsesjonsrunde har 40 selskaper nominert til sammen 140 blokker i Barentshavet og 20 blokker i Norskehavet.

Økt skipsfart i Polhavet

Utenriksdepartementet bad våren 2012 en gruppe eksperter gi råd om norske interesser ved økt skipstrafikk i Arktis. Faggruppens rapport «Økt skipsfart i Polhavet – muligheter og utfordringer for Norge» konkluderer med at Norge kan og bør lede an i innsatsen for å møte utfordringene ved maritim aktivitet i Arktis. Rapporten gir en rekke anbefalinger knyttet til sikkerhet, miljø og rammebetingelser.



PÅ VEI MOT NYE HAVNER: Reiselivet i Nord-Norge vokser stadig – og Hurtigruta er for mange et symbol på det rotekte nordnorske.



//

For å sikre urfolksinteressene trenger vi god dialog mellom næringsaktører som reindriftnæringen, myndigheter og lokalbefolkningen.



fakta

Etiske retningslinjer for ressursutvinning

Utenriksdepartementet finansierer prosjektet «Resource Extraction and Indigenous Peoples - Evaluating Ethical Guidelines», som ledes av Árran Lulesamisk senter. Prosjektet skal kartlegge og evaluere etiske retningslinjer for ressursutvinning i urfolksområder. Prosjektgruppen vil gjennomgå internasjonale, nasjonale og lokale retningslinjer for økonomisk aktivitet i urfolksområder og analysere konkrete ressursutvinningsprosjekter i Norge og Russland. Prosjektgruppen ser også på muligheten for å samarbeide med urfolksorganer og næringslivet om å utvikle et rangeringsystem der bedrifter rangeres etter hvordan de oppfyller etiske retningslinjer og samhandler med lokalbefolkningen.

◉ **Bedre mineralforvaltning:** En effektiv og kompetent mineralforvaltning er et konkurransefortrinn for mineralnæringen og gir en bedre ressursforvaltning av mineraler. Budsjettet til Direktoratet for mineralforvaltning med Bergmesteren for Svalbard ble styrket i 2014.

◉ **Styrket fagkompetanse innen mineralnæringen:** Nærings- og fiskeridepartementet bidrar fra 2014 med støtte til et nytt professorat i mineralteknikk ved NTNU i Trondheim.

◉ **Styrket næringsrettet forskning:** Nofima er Europas største næringsrettede forskningsinstitutt med forskningskompetanse for hele verdikjeden innenfor blå og grønn sektor, og har hovedkontor i Tromsø. Regjeringen vil styrke den langsiktige næringsrettede forskningen ved Nofima. Aktivitetene omfatter problemstillinger knyttet til den norske havbruks-, fiskeri- og matnæringen.

◉ **Satsing på næringsrettet marin bioteknologi og bioprospektering:** Gjennom finansiering av forskning og kommersialisering bidrar det offentlige til utvikling av næringsliv basert på marin bioteknologi og bioprospektering. Dette skjer blant annet gjennom Forskningsrådets program BIOTEK2021, Mabit – næringsrettet FoU-program innen marin bioteknologi i Nord-Norge, forskningsinfrastrukturen til Nofima og gjennom finansiering og videreutvikling av den nasjonale marine biobanken Marbank.

◉ **Forskrift om uttak og utnyttning av genetisk materiale:** Nærings- og fiskeridepartementet og Klima- og miljødepartementet arbeider med å fastsette en forskrift om uttak og utnyttning av genetisk materiale (bioprospekteringsforskriften). Forskriften vil gi regler om uttak og utnyttning av marint genetisk materiale.

◉ **Ny stortingsmelding om vekst i havbruksnæringen:** Regjeringen tar sikte på å legge frem en stortingsmelding om bærekraftig vekst i havbruksnæringen våren 2015.

◉ **Økt verdiskaping i sjømatindustrien:** Regjeringen vil forbedre lønnsomheten og verdiskapingen i sjømatindustrien gjennom en stortingsmelding og et lovforslag høsten 2015.

◉ **Maritim strategi:** Regjeringen har besluttet at det skal utarbeides en helhetlig politikk for vekst og verdiskaping i maritim næring. Strategien planlegges lagt frem våren 2015. Maritime verdiskapingsmuligheter, myndighetenes tilrettelegging for disse samt sikker skipsfart i nordområdene vil bli diskutert i strategien.

◉ **Restrukturering av reisemålsselskapene i Norge:** Regjeringen vil bidra til et mer målrettet markedsarbeid ved å samle ressursene i større reisemålsselskaper. Avhengig av næringen i nord vil en ny struktur kunne være på plass i løpet av stortingsperioden. Nærings- og fiskeridepartementet stiller med prosjektsekretariat og 12 millioner kroner i incentivmidler for 2014.

◉ **Vekst i reiselivsnæringen på Svalbard:** Visit Svalbard AS er i dag det eneste reisemålsselskapet som mottar årlig støtte direkte fra Nærings- og fiskeridepartementet. Dette er fordi Svalbard har særegne sikkerhets- og miljøutfordringer, og fordi reiselivsnæringen har en sentral posisjon i svalbardsamfunnet og er viktig for bosettingen. Høsten 2012 startet Visit Svalbard AS opp et masterplanarbeid for å skape vekst i reiselivsnæringen på Svalbard. Masterplanarbeidet «Destinasjon Svalbard 2025» skal ferdigstilles i 2014/2015.

◉ **Støtte til Norinnova Technology Transfer i Tromsø:** Norges forskningsråds kommersialiseringsprogram For-ny2020 gir støtte til Norinnova Technology Transfer og deres virksomhet. Formålet er å kommersialisere forskningsresultater fra institusjoner som Universitetet i Tromsø, Universitetssykehuset Nord-Norge og Norut.

◉ **Stimulerende og stabiliserende rekrutteringstiltak:** Tiltakssonen for Finnmark og Nord-Troms består av fritak for arbeidsgiveravgift, skattelette og personrettede tiltak. De personrettede tiltakene virker stabiliserende og stimulerende på rekruttering av kompetent arbeidskraft og på bostedsattraktivitet. ●

bred kunnskapsutvikling
Nordvendt forskning og utdanning

UTDANNET I NORD:
Elisabeth Andreassen
er applikasjonsutvikler
hos ArcticZymes, og hun
har vært ansatt i fire år.
Hun har en mastergrad i
molekylær bioteknologi,
og er utdannet ved Uni-
versitetet i Tromsø.

LÆRING FOR LIVET

Forskning. Kunnskap. Innovasjon. Nøkkelfaktorer for fremtidig
suksess – og et viktig premiss for regjeringens satsing i nord.



// ArcticZymes ville ikke eksistert uten Universitetet i Tromsø. Grunnlaget for kunnskapen vår kommer fra universitetsmiljøet.

GERD NILSEN, MARKEDSANSVARLIG I ARCTICZYMES

NÅR EN LABORATORIETEKNIKER et sted i verden skal analysere DNA, er sannsynligheten stor for at et lite enzym fra Tromsø er med på å sikre at testen gir et presist og pålitelig svar. Det kan vi takke reker og torsken for – og noen miljøbevisste og vitebegjærlige forskere.

Det hele startet i Tromsø på 1980-tallet. Byens ti-femten rekefabrikker hadde et søppelproblem: urent og illeluktende vann etter tining av frosne, rå reker. En professor ved daværende Fiskeriforskning, Ragnar Olsen, tenkte at det måtte være mulig å gjøre seg nytte av dette vannet. Han begynte å forske, og oppdaget måter å isolere enzymene i tinevannet på. Enzymer er en slags biologiske katalysatorer med ulike egenskaper. Det viste seg at rekeenzymene – og enzymer fra torsk – har egenskaper som gjør dem spesielt egnet i diagnostiske tester.

Arktiske enzymer er vant til lave temperaturer, så de reagerer raskere og er mer aktive enn andre, mer varmetilpassede enzymer ved lave temperaturer. Og så dør de når de varmes opp til bare 65 grader Celsius. Det har sine fordeler, for eksempel i molekylær diagnostisering, der enzymene bidrar til at laboratorieanalyser av ulike prøver blir mer presise – og dermed også sikrere.

Molekyljakt

Det kalles bioprospektering når man leter etter stoffer, molekyler eller gener i biologiske organismer med spesielle egenskaper som kan brukes i kommersielle produkter. Legemiddel-, prosess- og næringsmiddelindustrien er typiske brukere av disse produktene – og det ligger ofte mange års forskning bak hvert enkelt produkt.

Det er professoren i Tromsø et godt eksempel på. I 1989 hadde han studert tinevannet fra reker i tre år allerede, og presenterte for første gang funnene sine på en stor biokjemisk forsker-

konferanse i Roma. Først i 1993 kom det første produktet på markedet: SAP (Shrimp Alkaline Phosphatase) – et genmodifiserende enzym som selges over hele verden.

I dag jobber syv forskere fulltid i det Tromsø-baserte firmaet ArcticZymes med å isolere enzymer og utvikle nye bruksområder for dem. De holder til i Forskningsparken, vegg i vegg med universitetet – miljøet som bedriften opprinnelig sprang ut fra.

– ArcticZymes ville ikke eksistert uten Universitetet i Tromsø. Grunnlaget for kunnskapen vår kommer fra universitetsmiljøet, sier Gerd Nilsen, markedsansvarlig i ArcticZymes. Hun forteller at samarbeidet med universitetet fortsatt er tett, blant annet når nye produkter skal testes.

– Universitetet har et bredt spekter av forskningsprosjekter, der det ofte utvikles nye metoder. Da er det nyttig for begge parter at vi bidrar med enzymer som de kan teste ut i nye settinger. Når det fungerer, kommer de et skritt videre i sin forskning, og vi får innblikk i hvordan enzymet virker i ulike situasjoner, forklarer hun.

– Det er en lang vei fra oppdagelse til ferdig produkt – underveis er det mye prøving og feiling, påpeker Olav Lanes, forskningssjef ved ArcticZymes. – Vi baserer oss på kompetansebygging som har skjedd over mange år. Og så har vi vært avhengige av økonomisk støtte; det koster å drive med utviklingsarbeid. Vi har fått lokale midler, men Forskningsrådet har vært særlig viktig for oss. Deres programmer for innovasjon og kompetanse i næringslivet har vært utløsende for at vi har kunnet kommersialisere produktene våre, påpeker han.

I dag har ArcticZymes, som er et datterselskap av Biotec Pharmacon, en årlig omsetning på 15–20 millioner kroner, 15 ansatte i Norge og to i USA. Av de syv forskerne i bedriften har seks en doktorgrad – og mange av dem er utdannet ved Universitetet i Tromsø. ➤

fakta

Studentliv i nord

15 300

studenter ble tatt opp ved et av Nord-Norges to universiteter eller fem høyskoler i studieåret 2013/2014. Studentene i Nord-Norge utgjorde nesten 15 prosent av den norske studentmassen det året.



123 kandidater ved UiT og 19 kandidater ved UiN avla doktorgraden sin i 2013, til sammen 142 kandidater.

2317

utenlandske studenter ble tatt opp ved nordnorske universiteter og høyskoler til studieåret 2014/2015.



STRESSTESTER ENZYMER: Senior applikasjonsutvikler Jørn Henriksen ved ArcticZymes sjekker at enzymene deres gjør det de skal under ulike forhold.



MILLIONVERDIER: De enzymene som forskningsleder ved Tromsø-bedriften ArcticZymes, Olav Lanes, holder her, er verdt sin vekt i gull.



SER NÆRMERE PÅ FORAMINIFERER: Björg Jónsdóttir er masterstudent ved UiT, og studerer encellede organismer, såkalte foraminiferer, i mikroskopet.



3D-SEISMIKK: Den russiske ph.d.-studenten Aleksej Portnov og CAGE-forsker Andreia Plaza Faverola fra Venezuela jobber med å kartlegge utslipp av metangass fra havets bunn ved hjelp av avansert 3D-seismikk som er utviklet ved UiT.

// Vi som bidrar med kunnskapsgrunnlaget, har en kjempeoppgave her i nord.

ANNE HUSEBEKK, REKTOR VED UNIVERSITET I TROMSØ – NORGES ARKTISKE UNIVERSITET

Universitets- og høyskolemiljøene i Nord-Norge spiller en svært sentral rolle for å sikre at Norge fortsatt skal være ledende på kunnskap om nord, for nord og i nord.

Universitetet i Tromsø – Norges arktiske universitet (UiT) – er navet i kunnskapssamarbeidet mellom utdanning, forskning, innovasjon og næringsliv i nord.

– Da Universitetet i Tromsø ble opprettet i 1972, var det et klart premiss at Tromsø ble gitt et landsdelsoppdrag. Vår ambisjon er å være nyttig for samfunnet, og samarbeide med samfunnsaktører, enten det er politikere, offentlig sektor eller privat næringsliv. Jeg er ikke i tvil om at universitetet er viktig i nordnorsk, nasjonal og internasjonal samfunnsutvikling, sier rektor Anne Husebekk ved UiT, som siden høsten 2013 også omfatter den tidligere høyskolen i Finnmark.

– Vi samarbeider med næringslivet, og det er vårt mål at vi skal kunne bidra til næringsutvikling på flere nivåer. Det gjør vi ved å bygge kompetanse gjennom velutdannede kandidater, prosjektsamarbeid og gjennom bachelor-, master- og ph.d.-prosjekter i samarbeid med næringsliv og offentlig sektor. Dette skaper nærhet mellom universitet og viktige samfunnsaktører, påpeker rektor Husebekk.

Bærekraftig næringsutvikling er én viktig del av samfunnsoppdraget til UiT, men også klimændringer og miljøutfordringer krever rektorens oppmerksomhet.

– Den geografiske nærheten til Arktis, der klimændringene kommer raskere og tydeligere enn andre steder, bidrar til at vi har et ekstra ansvar for å bringe relevant kunnskap på bordet, sier Husebekk.

Fremragende forskning

På sitt eget universitet har hun blant annet et senter for fremragende forskning innen den svært potente klimagassen metan: Senter for gasshydrat, miljø og klima (CAGE). Gasshydra-



FRYSES INN: I januar 2015 skal forskningsskipet Lance fryses inn nordøst for Svalbard og drive med sjøisen i et halvt år. Forskerne skal studere hva som skjer når polisen blir tynnere.

FOTO: PAUL DODD / NORSK POLARINSTITUTT

ter er metan i form av is, lagret i store mengder under havbunnen. Metan kan ha et stort potensial i fremtidens energibilde, og Japan og Kina har allerede begynt å kartlegge reservoarer. Den generelle kunnskapen om metanhydrater i Arktis er liten, spesielt rundt mengden hydrater og metanutslipp i marint miljø. Metan fra havet kan øke konsentrasjonen av metan i atmosfæren, og konsekvensene kan være økende temperatur, globalt. Det å kunne mer om metan vil bli svært viktig for både energi- og klimautvikling i fremtiden, og senterdirektør Jürgen Mienert ved SFF CAGE vil gjerne bidra med kunnskapen.

– Metanhydrater ble først kjent på 1960-tallet, så det er mye vi fortsatt ikke vet, spesielt i arktiske områder. Vi har oppdaget at metanforekomsten og metanutslippene øker på både dypt og grunnere vann, noe som også kan bidra til havforsuring. Ved CAGE etablerer vi nå syv arbeidsgrupper som skal favne dypt og høyt hva angår metanhydrater og metanutslipp – fra under havbunnen, på havbunnen, i havet og vannsøylen samt atmosfæren, forklarer Mienert.

fakta

Forskning i nord

3

Norge publiserer mye forskningsbasert kunnskap om Arktis – vi ligger som nummer tre etter USA og Canada målt i engelskspråklige, vitenskapelige publikasjoner.

564

Forskningsrådet fordelte i 2013 rundt 564 millioner kroner til nordområdeforskning innenfor ulike fagdisipliner.

Innfrysing av Lance

84° 00' N, 25° 00' E

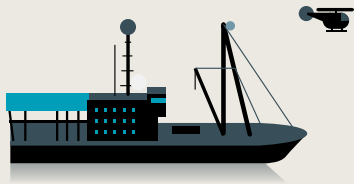
5. januar 2015: Start for forskningsprosjektet «Norwegian Young Sea Ice Cruise 2015» (N-ICE2015) med innfrysing av forskningsskipet Lance i Polhavet, nordøst for Svalbard.

9 nasjoner: Forskere fra Norge, Russland, Storbritannia, Sør-Korea, Tyskland, Finland Frankrike, USA og Canada deltar.

I et halvt år skal forskningsskipet drive med isen sørvestover fra 84° 00' N, 25° 00' E i Polhavet for å kartlegge hvilke effekter tynnere polis har på energiflyten mellom havet og atmosfæren, værsystemer, globalt klima, økosystemer og isdynamikk.

Formål: Å forbedre eksisterende klimamodeller.

Følg Lances ferd gjennom isen på: www.npolar.no/n-ice2015



Forskningsteamene er tverrfaglige og internasjonale, nye metoder skal utvikles og alt fra sedimentprøver til satellittovervåking skal tas i bruk som verktøy i datainnsamlingen for CAGE-forskerne.

– Målet vårt er å kunne si noe håndfast om hva slags effekt metangassutslipp vil ha på det marine miljøet og det globale klimasystemet, sier Mienert.



REKTOREN: Anne Husebekk er rektor ved Universitetet i Tromsø – Norges arktiske universitet.

Klima- og miljøforskning

At Tromsø er en hovedstad for arktisk kunnskap, er kanskje Framsenteret – nordområdesenter for klima- og miljøforskning – det viktigste beviset på. Senteret, som ligger sentralt plassert i Tromsø, huser over 300 medarbeidere fra 20 forskningsinstitusjoner, -institutter og offentlige etater. UiT er en av medlemsinstitusjonene. Senteret ble etablert i 2010, og har seks forskningsprogrammer med tema som klima, miljøgifter, havforsuring, havis og miljøkonsekvenser av næringsvirksomhet i nord. Sistnevnte program, som har fått kortnavnet MIKON, skal bidra til at ny næringsvirksomhet i de sårbare områdene i nord skjer innenfor miljøforsvarlige rammer. Det handler om å redusere fotavtrykket av næringsvirksomheten, noe som blir stadig viktigere etter som næringsmulighetene åpner seg mer og mer i nord.

– Vi må være med og utvikle næringslivet slik at produksjonen blir bærekraftig, og slik at vi kan bevare både miljø og klima for etterkommerne våre. Men det handler ikke bare om næringsutvikling. Det handler også om hvordan vi kan gjøre lokalsamfunnene bedre, og få folk til å trives i nord. Vi må sørge for gode skoler, slik at ungdommene vil studere, sier universitetsrektor Husebekk og legger til:

– Derfor har vi som bidrar med kunnskapsgrunnlaget, en kjempeoppgave her i nord – og en spennende, kontinuerlig utfordring fordi kunnskapen alltid vil være i utvikling. ●

Hva slags kunnskap bør det satses på i nord?



FRODE MELLEMLVIK, direktør, Nordområdesenteret

– De store globale utfordringene innen mat, energi og helse møtes i havrommet i nord – og på den lille stripen av land som grenser til havet. Det er svært mye vi verken vet nok om eller har teknologi til å utnytte. En blå vekst som skal sikre verdiskaping ut fra de enorme ressursene i nord, forutsetter oppbygging av kompetanse på alle nivåer, innen et bredt spekter av næringer, fag og forskningsfelt. Det er særlig viktig å utvikle kunnskap i nært samarbeid mellom akademia, næringsliv og forvaltning. Ettersom næringsvirksomhet i nord er internasjonalt rettet, må kunnskapen utvikles i samarbeid med andre nasjoner som har interesser i nord.



KJELL-ARE VASSMYR, regionleder, Aker Solutions

– Vi ser en betydelig industriell utvikling i nordområdene, og derfor satses vi sterkt her. Det vil bli behov for ingeniører i petroleumssektoren og andre vekstnæringer som fiskeri og akvakultur. Veksten vil skape behov for en rekke ulike yrkesrettede utdanninger, som åpenbart er interessante karrierevalg for ungdom. Nordområdene byr også på utfordringer som mørketid, store avstander og vinterklima. Jeg tror at ingeniører og fagarbeidere med lokal tilknytning vil forstå disse til fulle, og dermed skape en bærekraftig industriell utvikling i en særdeles spennende del av Norge.



JAN-GUNNAR WINTHER, direktør Norsk Polarinstitut/ styreleder Framsenteret

– Det er god nasjonal og internasjonal samfunnsøkonomi å prioritere kunnskap om utviklingen av klima og miljø i Arktis. Skal vi forstå verdens klima må vi forstå det arktiske klimaet – og vi må vite hvordan vi kan forvalte verdens nordlige ressurser på en bærekraftig måte. Med Norges beliggenhet kan vi ikke la være å investere i og bruke ressurser i nord.

Kunnskapsinnhenting skal være nøytral og uavhengig av politiske forhold, slik at vi kan være trygge på at beslutninger treffes på et fakta- og kunnskapsbasert grunnlag. Framsenteret har en viktig funksjon i å skaffe denne kunnskapen til veie.

nordvendt forskning og utdanning

Norge skal være ledende på kunnskap om nord, for nord og i nord. Ved å satse bredt på forskning og utdanning bidrar vi til å utvikle samfunnet, skape verdier og sikre en bærekraftig miljø- og ressursforvaltning.

KUNNSKAP OG KOMPETANSE er avgjørende for å utvikle næringer i nord. Kunnskap og teknologi som ligger til grunn for verdiskaping i næringslivet, bygger ofte på grunnforskning. Foredling av forskningsresultater med sikte på kommersialisering i de nordnorske næringene kan gi et grunnlag for videre vekst og verdiskaping. Samtidig fører raske klimaendringer og økende aktivitet til at forvaltningen krever mer kunnskap. Vi trenger å forstå konsekvensene av økt næringsvirksomhet, og hvordan endringene i klimaet vil påvirke miljøet og ressursene. Eksempelvis kan høyere temperaturer i havet og endringer i havstrømmer føre til at fiskebestandene flytter på seg. Dette har de siste ti årene medført økt innsats innen forskning og overvåking av marine ressurser i nord.

I likhet med andre samfunnssektorer blir næringslivet i nord stadig mer kunnskapsbasert. Derfor er det viktig med tilgang på kvalifisert arbeidskraft. Kunnskapsmiljøene i nord spiller en viktig rolle gjennom både forskning og rekruttering til næringslivet. Utdanningsnivået i Nord-Norge er lavere enn i resten av landet. Å utvikle sterke, regionale kunnskapsbaserte næringsmiljøer og kompetent arbeidskraft for nærings- og samfunnsliv er avgjørende for å utløse landsdelens verdiskapingspotensial og samtidig møte miljøutfordringene. Dette må skje i samspill mellom enkeltindivider, næringslivsaktører og kompetansetilbud, gjerne i samarbeid med internasjonale partnere.

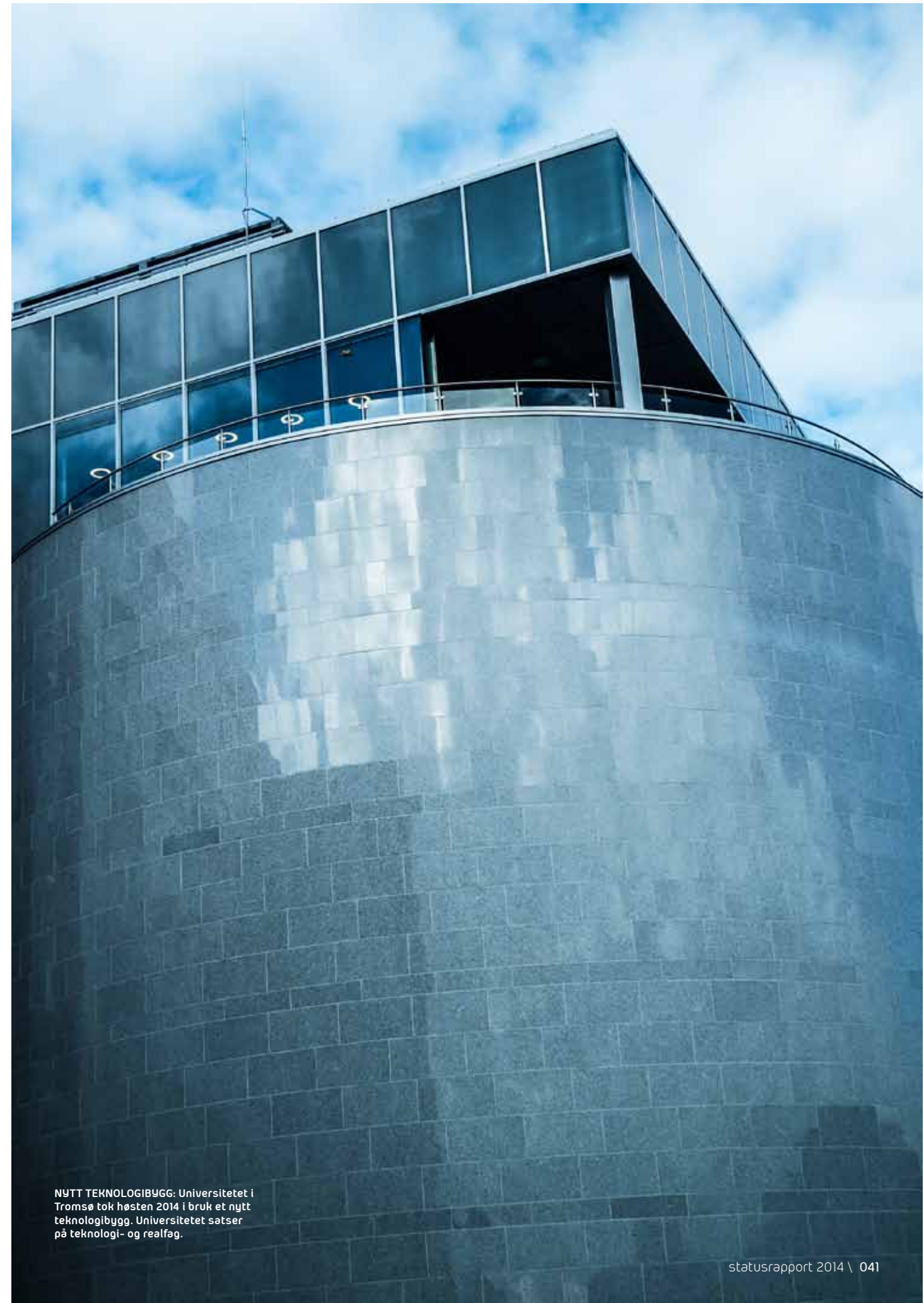
Regjeringen er opptatt av å samarbeide med næringslivet for å gjøre det attraktivt for ungdom å velge – og gjennomføre – utdanning som er viktig for samfunnsutviklingen i nord. For å videreutvikle kvaliteten i høyere utdanning, og for å bruke ressurser mer effektivt, ble Universitetet

i Tromsø og Høgskolen i Finnmark slått sammen til Universitetet i Tromsø – Norges arktiske universitet, i 2013. Kunnskapsdepartementet vurderer sammenslåing også av andre høyere utdanningsinstitusjoner i nord, for å gi økt robusthet og kvalitet. Sterke institusjoner med levedyktige lærings- og forskningsmiljøer vil bidra til å videreutvikle det nordnorske samfunnet.

Norske forskere er attraktive i internasjonalt arktisk forskningssamarbeid. Samarbeid over landegrensene er viktig for å utvikle felles kunnskapsbaser der ny kunnskap blir produsert og utvekslet i et dynamisk samspill.

Regjeringens tiltak for å styrke kunnskapen i og om nordområdene:

♦ **Videreutvikling av Framsenteret:** Framsenteret, Nordområdesenter for klima- og miljøforskning i Tromsø, består av 20 institusjoner som driver med tverrfaglig forskning, rådgivning, forvaltning og formidling innen naturvitenskap, samfunnsvitenskap og teknologi. Framsenteret er en vesentlig satsing for å bygge opp ny kunnskap om miljø og klima, og for å styrke Norges posisjon som en fremragende forvalter av miljø og naturressurser i nord. Senteret formidler kunnskap til forvaltning, næringsliv og publikum generelt. Senteret bidrar også til å styrke koblingen mellom forskning og utdanning. Framsenteret huser sekretariatet for Arktisk råd, og bidrar til å styrke Tromsøs rolle som en «hovedstad» for arktisk samarbeid. Regjeringen vil komme tilbake til spørsmålet om et nybygg for Framsenteret i første halvår 2015, etter en ny gjennomgang av kostnadene og behovene. ♦



NYTT TEKNOLOGIBYGG: Universitetet i Tromsø tok høsten 2014 i bruk et nytt teknologibyg. Universitetet satser på teknologi- og realfag.

❖ **Forskningsløft i nord:** Forskningsløft i nord er en strategisk satsing på næringslivsrelevant kunnskapsinfrastruktur. Målet er å styrke og videreutvikle kunnskapsmiljøer i Nord-Norge gjennom langsiktig forskning og samarbeid mellom forskningsmiljøer, utdanningsinstitusjoner og næringsliv. Programmet har pågått siden 2009, og er forlenget med ytterligere tre år i perioden 2014–2016.

❖ **Videreføring av viktig polarforskning:** Regjeringen viderefører Polarforskningsprogrammet i Forskningsrådet. Et viktig mål for programmet er å utvikle ny kunnskap for norsk politikk, forvaltning og næringsvirksomhet i polområdene. Programmet prioriterer spesielt forskning knyttet til Svalbard.

❖ **Økt kunnskap om miljøkonsekvenser av næringsvirksomhet i nord:** Når næringsvirksomheten i nord øker, er det viktig at det skjer på en måte som ivaretar miljøet og livsgrunnlaget på lang sikt. For å få dette til er det nødvendig med tilpasning til naturgrunnlaget samt innovasjon som bidrar til gode miljøløsninger. Framsenteret har derfor fått i oppdrag å utvikle et nytt forskningsprogram, Miljøkonsekvenser av næringsvirksomhet i nord (MIKON). Programmet skal bidra til å styrke kunnskapsgrunnlaget for myndighetenes arbeid med å begrense fotavtrykket av økt aktivitet i nord og å sikre at ny næringsaktivitet skjer innenfor miljøforsvarlige rammer. MIKON har utpekt tre satsingsområder: kunnskapsgrunnlaget for helhetlig forvaltning av havområdene, konsekvenser for organismer og økosystemer og integrerte studier av miljøkonsekvenser. Arbeidet er allerede godt i gang gjennom 17 ulike prosjekter.

❖ **Innfrysing av forskningsskipet Lance:** Gode klimamodeller er nødvendig for å kunne si noe om fremtidens klimaendringer, og bedre kunnskap om sjøis er viktig for å forbedre disse modellene. Systematiske data fra vinterhalvåret nord for Svalbard er en viktig mangel i denne sammenheng. Norsk Polarinstitutt vil derfor la forskningsfartøyet RV Lance fryse inn i isen nordøst for Svalbard vinteren 2014–2015, for å følge isdriften sørvestover slik polarskuta Fram gjorde i 1893–1896. Under toktet skal det samles

inn data om isen, havet og den biologiske aktiviteten. Det er også et mål å skaffe kunnskap om prosessene som styrer vind og vær, slik at de meteorologiske modellene kan bli bedre. Toktet skal gi ny kunnskap om havforsuring og hvordan dette påvirker økosystemet.

❖ **Nytt isgående forskningsfartøy:** Havforskningsinstituttet har inngått kontrakt om bygging av et nytt isgående forskningsfartøy. Fartøyet vil ha hjemmehavn i Tromsø, og vil være viktig for polar-, miljø- og fiskeriforskningen og for ressurskartleggingen i nordområdene. Fartøyet skal etter planen være klart til å tas i bruk i 2017.

❖ **Geologisk kartlegging i nordområdene:** Kunnskap om petroleumsressursene er en forutsetning for god ressursforvaltning. Regjeringen har derfor foreslått midler til geologisk kartlegging i nordområdene for 2015. Dette er en videreføring av et langsiktig kartleggingsarbeid i nord som har pågått over flere tiår. Den planlagte kartleggingen i Barentshavet vil gi ny geologisk innsikt om petroleumpotensialet i store deler av Barentshavet, inkludert områder inntil delelinjen mot Russland og allerede åpnede områder i Barentshavet sør. Foruten å sikre best mulig ressursforvaltning, er dette nødvendig for å ivareta norske nasjonale interesser.

❖ **Nytt forsknings- og kompetansesenter for petroleumsvirksomheten:** I 2014 ble det åpnet et forsknings- og kompetansesenter for petroleumsvirksomhet i Barentshavet og Arktis (ARCEX) ved Universitetet i Tromsø, støttet av Utenriksdepartementet og Olje- og energidepartementet, gjennom Forskningsrådet. Målet er å fremskaffe ny kunnskap om petroleumsressursene i Arktis og utvikle kunnskap og metodikk for mer miljøvennlig leteaktivitet.

❖ **60 nye studieplasser til Universitet i Tromsø:** Teknologi er viktig for næringsutvikling og arbeidsplasser i Finnmark. Landsdelen trenger flere ingeniører for å videreutvikle og benytte mulighetene naturressursene gir. Kunnskapsdepartementet har derfor tildelt 60 nye teknologistudieplasser til Universitetet i Tromsø for studieåret 2013/2014. Studieplassene til det sammenslåtte universitetet er gitt til Alta,

//

Kunnskap og kompetanse er avgjørende for å utvikle næringer i nord.



for å sikre arbeids- og næringsliv god tilgang på uteksaminerte kandidater i den nordligste regionen.

❖ **Nye bygg ved UiT- Norges arktiske universitet:** Høsten 2014 ble det nye teknologibygget tatt i bruk. Bygget styrker samarbeidet mellom teknologiske og realfaglige studier ved universitetet. Nybygget inneholder blant annet et eget simulatorsenter med både skips-, ubåt- og flysimulator. Det er tildelt midler til å oppføre et nytt medisin- og helsebygg ved UiT som skal ferdigstilles i 2017. Bygget vil blant annet legge til rette for tettere samarbeid på både utdanning og forskning mellom de ulike helsefagutdanningene.

❖ **Opprettholdelse av Murmanskskolen:** Skolen skal være med på å styrke samarbeidet mellom Norge og Russland, ved at nordnorske elever får bedre russiskkunnskaper. Skoleåret 2013/2014 var det 13 elever fra Norge som tok Vg3 ved Murmanskskolen.

❖ **Bedre infrastruktur for forskning på Svalbard:** Norge har tatt initiativ til SIOS, et internasjonalt prosjekt for deling, koordinering og bedre utnyttelse av forskningsinfrastruktur og data til jordsystemforskning på Svalbard. Målet er økt effektivitet, kvalitet, samarbeid og åpenhet i den internasjonale forskningsvirksomheten på Svalbard. Forprosjektet er under avslutning, og regjeringen vil i løpet av 2015 ta stilling til om og på hvilken måte SIOS bør etableres.

❖ **Styrke kunnskapsgrunnlaget for miljøforvaltningen på Svalbard:** Klimaendringene kan gjøre mange arter og områder på Svalbard mer sårbare for lokal aktivitet. Norsk Polarinstitutt gjør derfor en vurdering av hvilken betydning klimaendringene får for miljøforvaltningen på Svalbard. Samtidig utvikler instituttet kunnskap som er nødvendig for å lage forvaltningsplaner for nasjonalparkene på Vest-Svalbard.

❖ **Kartlegging av havbunnen i nord.** Gjennom programmet MAREANO kartlegges dybde, bunnforhold, biologisk mangfold, naturtyper og forurensning i sedimentene i norske kyst- og havområder. Det utvikles også en database og

//

Samarbeid over landegrensene er viktig for å utvikle felles kunnskapsbaser der ny kunnskap blir produsert og utvekslet i et dynamisk samspill.

karttjeneste med systematisert informasjon om norske kyst- og havområder. MAREANO leverer viktig kunnskap for forvaltningen av miljøet og ressursene i Barentshavet, og står sentralt i oppbyggingen av kunnskapsgrunnlaget for forvaltningsplanene for norske havområder.

♦ **Tilpasse overvåking og forskning til de økende utfordringene i havområdene i nord:** SI:ARCTIC er et fem-årig, strategisk initiativ ved Havforskningsinstituttet (2014–2018). Prosjektets hovedmålsetning er å utvikle en kunnskapsbase om status og dynamikk i nåtid og fremtid for Polhavets økosystem, og å utforske mulige alternativer for hvordan man kan gi økosystembasert råd til forvaltningen innenfor rammene av et klima i endring. Prosjektet er en del av instituttets økte innsats på forskning og overvåking i Barents- og Polhavet de siste årene.

♦ **Kunne mer om miljøpåvirkningen fra Kola:** Utslippene fra nikkilverket på Kola forurenser fortsatt grenseområdet. Å dokumentere konsekvensene for miljø og helse er viktig for dialogen med Russland om utslippsreduksjoner, og vil bli supplert med nye prosjekter.

♦ **Skaffe mer kunnskap om endringer som påvirker miljø og samfunn i Arktis:** Norge leder arbeidet med en større rapport om endringer i Arktis frem mot 2030 og 2080, og vil utvikle nye prosjekter på dette området i samarbeid med blant andre USA. Kartverket bygger nytt jordobservatorium i Ny-Ålesund som er viktig for å overvåke og forstå globale og regionale geofysiske og oseanografiske endringer.

♦ **Videreutvikle kunnskapsgrunnlaget for helhetlig, økosystembasert forvaltning av norske havområder:** Klimaendringer, havforsuring og økende aktivitet fører til at både havmiljøet og risikobildet er i endring. Regjeringen vil derfor videreutvikle kunnskapsgrunnlaget for forvaltningsplanene for norske havområder.

♦ **Fremtidbilder for Nordens Arktis:** Dette er et prosjekt under Nordisk ministerråd i perioden 2013–2016 for å studere demografiske, økonomiske og klimatiske endringsprosesser. Analysene gir kunnskap om lokale og regionale muligheter for næringsutvikling og innovasjon, blant annet på bakgrunn av lokal deltakelse og med ungdommens perspektiver på egen fremtid i nord.

♦ **Videreføre Árbodiehtu:** Sámi allaskuvla, Samisk høgskole, jobber med et flerårig prosjekt som skal dokumentere og formidle samisk tradisjonell kunnskap.

♦ **Internasjonalt reindriftssenter:** Senteret skal styrke samarbeidet mellom reindriftsfolk i det sirkumpolære området og sikre en bærekraftig reindrift i nordområdene.

♦ **Felles nordisk språksenter:** Sametingene i Norge, Sverige og Finland har gått sammen om å etablere et felles nordisk språksenter – Sámi Giellagáldu. Utvikling og harmonisering av terminologi i de samiske språkene på tvers av de nordiske landegrensene er avgjørende for at de samiske språkene skal kunne brukes på flest mulig samfunnsområder. ●

Kunnskapsinnhenting – verdiskaping i nord

Nærings- og fiskeridepartementet har sammen med Kommunal- og moderniseringsdepartementet og Klima- og miljødepartementet innhentet kunnskap om mulighetene for, og virkningene av, økt fremtidig verdiskaping i Nord-Norge. Dagens situasjon og fremtidsutsikter for verdiskaping og sysselsetting i Nord-Norge er grundig kartlagt, med fiskeri, havbruk, nye marine næringer, reiseliv, fornybar energi og mineraler i fokus. Nord-Norge er en ressursrik region med stort potensial for økonomisk vekst og verdiskaping. God forvaltning sørger for bærekraftig høsting av ressursene i et langsiktig perspektiv, og dermed legges grunnlaget for en positiv utvikling for mennesker og samfunn i nord. **Kunnskapsinnhenting**en, som startet i 2012, har vært en del av arbeidet med forvaltningsplanen for det marine miljø i Barentshavet og havområdene utenfor Lofoten. Sluttrapporten ble overlevert i april 2014, og kan leses på www.regjeringen.no



arktis 2030

Utenriksdepartementet lanserer en ny tilskuddsordning, Arktis 2030, for å realisere prioriteringene i nordområdesatsingen.

PROSJEKTSAMARBEID ER ET VIKTIG virkemiddel i regjeringens nordområdesatsing. Gjennom å opprette en ny tilskuddsordning, *Arktis 2030*, utvider vi perspektivet både geografisk og i tid.

Den nye ordningen vil ha en ramme på 150 millioner kroner for 2015. Formålet med *Arktis 2030* er å fremme norske interesser og bidra til å realisere regjeringens prioriteringer i nordområdesatsingen. Det betyr strategiske prosjekter med ulike samarbeidspartnere som kan bidra til økt samhandling over grensene i nord, offensiv næringsssatsing, bred kunnskapssatsing, videreutvikling av infrastruktur og styrket miljøvern, sikkerhet og beredskap.

Støtte fra *Arktis 2030* vil også kunne gå til prosjekter som gir økt kunnskap om klimaendringene i polare områder samt bidrar til det konkrete arbeidet i Arktisk råd og det internasjonale samarbeidet i Antarktis.

Prosjekter med internasjonale samarbeidspartnere og offentlig–privat partnerskap vil bli

prioritert. *Arktis 2030* er en såkornordning. Det betyr at vi ønsker prosjekter som etter hvert kan stå på egne ben.

741 mill. kroner er blitt bevilget til tilskuddsordningene Barents 2020 og Arktisk samarbeid siden opprettelsen i 2006. 246 prosjekter er blitt realisert takket være bevilgningene. Deloitte har nylig evaluert tre større Barents 2020-prosjekter. Konklusjonen er positiv:

– Evalueringen viser at Barents 2020 har bidratt til kunnskapsoppbygging i nordområdene og økt interesse for nordområdene og nordområderelaterte spørsmål, sier Grete Elgaen, partner i Deloitte.

Ved å slå sammen de to tilskuddsordningene Barents 2020 og Arktisk samarbeid til én ny ordning, *Arktis 2030*, omfattes nå hele det sirkumpolære Arktis. Regjeringen løfter blikket utover 2020 og ser mot nye horisonter i 2030. Et tiår hvor mange av de utviklingstrekkene innenfor klima, energi og skipsfart som vi ser konturene av i dag, kan bli en realitet.



«Barents 2020 har bidratt til kunnskapsoppbygging i nordområdene og til økt interesse om nordområdene og nordområderelaterte spørsmål.»

GRETE ELGAEN,
PARTNER I DELOITTE