

# nordkloden

Verdiskaping og ressurser. Klimaendringer og kunnskap.  
Utviklingen nord på kloden angår oss alle.

- nordområdene 2014 -



UTENRIKSDEPARTEMENTET



STATSMINISTER ERNA SOLBERG



## en bærekraftig fremtid

**Hver gang jeg besøker** Nord-Norge, blir jeg inspirert av den sterke drivkraften som kjenner tegner menneskene og næringene i landsdelen. Det gjør meg trygg på at vi skal lykkes med målet om å videreutvikle Nord-Norge som en av landets mest skapende og bærekraftige regioner. Vi må løse viktige oppgaver i dag, for å ruste nordområdene for fremtiden.

**Nordområdenes stolthet og historie** handler om naturen, ressursene og menneskene som bor her. I samspillet mellom tradisjonelle næringer og moderne teknologi ligger et stort potensial for verdiskaping. Regjeringen vil bidra til at næringslivet i regionen kan realisere dette, basert på kunnskap og sterke utdannings- og forskningsmiljøer.

**Nordområdene er Norges viktigste** utenrikspolitiske interesseområde. Vi er pådrivere i det internasjonale nordområdediplomatiet, og samarbeider nært med andre land og organisasjoner om hvordan vi best skal utvikle regionen. Vårt mål er å sikre fortsatt stabilitet, forutsigbarhet og en fredelig utvikling. De sikkerhetspolitiske endringene i Europa den siste tiden understreker viktigheten av denne linjen i forvaltningen av noen av de rikeste, men også mest sårbare naturområdene på jorden.

**Konsekvensene av klimaendringene** er spesielt synlige i nord. De alvorlige utfordringene må møtes med kunnskap, ansvarlighet og forpliktende, internasjonalt samarbeid. Samtidig åpner det seg nye muligheter. Smeltende polis åpner for økt skipstrafikk langs Nordøstpassasjen mellom Europa og Asia. De antatt store olje- og gassforekomstene i Barentshavet kan bidra til å møte verdens stadig økende energibehov. Økt menneskelig aktivitet i en region preget av store avstander og hardt vær stiller store krav til infrastruktur,

miljøvern, beredskap og søk- og redningstjenestene. Dette er realiteter regjeringen er opptatt av å håndtere på en forsvarlig måte.

**Norges interesser og ansvar** i nordområdene betyr at vi må være til stede og at vi må ivareta både rettigheter og plikter i regionen. Kystvakten er særlig viktig i denne sammenhengen. Regjeringen vil sikre at Forsvaret har god situasjonsforståelse og høy operativ evne i nord.

//

### **I samspillet mellom tradisjonelle næringer og moderne teknologi ligger et stort potensial for verdiskaping.**

**Vår innsats i nordområdene** bygger videre på det grundige arbeidet som er gjort av tidligere regjeringer. Fremover prioriterer regjeringen følgende fem områder:

- Internasjonalt samarbeid
- Næringsliv
- Kunnskap
- Infrastruktur
- Miljøvern, sikkerhet og beredskap

Vi skal gå fra ord til handling i nordområdepolitikken. Hva regjeringen gjør, og hva vi allerede har oppnådd, kan du lese mer om i denne rapporten som vi har kalt nordkloden.

God lesning!

//

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, HAMMERFEST

## innhold

### 08 Grenseløst samarbeid

#### MED BLIKKET MOT NORD

Godt internasjonalt samarbeid blir stadig viktigere etter hvert som Arktis og nordområdene åpner seg for verden.

#### REGJERINGENS TILTAK

Norge har viktige interesser å ivareta i nord. Regjeringen satser på kunnskap, næringsutvikling og internasjonalt samarbeid.

### 20 Kunnskapsbasert næringsliv

#### SATSET PÅ FREMTIDEN

Hammerfest-bedriften Polarbase var tidlig ute med å satse på petroleumsvirksomhet. Etter syv magre år høster nå lokalsamfunnet av satsingen.

#### REGJERINGENS TILTAK

Vekstpotensialet er stort i nord og regjeringen vil legge til rette for et kompetent og omstillingsdyktig næringsliv.

### 34 Bred kunnskapsutvikling

#### LÆRING FOR LIVET

Kunnskap, forskning og innovasjon er nøkkel-faktorer for fremtidig suksess. Tromsø har tatt rollen som kunnskapshovedstad i nord.

#### REGJERINGENS TILTAK

Norge skal være ledende på kunnskap om nord, for nord og i nord, og regjeringen vil satse bredt på forskning og utdanning.

### 46 Sikrere infrastruktur

#### DET STORE PUSLESPILLET

Avstandene er store i nord – og det er mange brikker som skal falle på plass når folk og gods skal forflytte seg, til havs, i luften og på land.

#### REGJERINGENS TILTAK

Regjeringen satser på gode transport-løsninger for å øke verdiskaping, mobilitet, trygghet og samarbeid over grensene.

### 56 Bedre beredskap og miljøvern

#### NOEN PASSER PÅ

Naturressursene er mange i nord, samtidig som den menneskelige aktiviteten øker. Det blir stadig viktigere at noen følger med og passer på.

#### REGJERINGENS TILTAK

Regjeringen vil ha strenge miljøkrav, økt beredskap, sikkerhetstiltak og samarbeid med andre land, tiltak som er nødvendige for bærekraftig virksomhet.

### 68 Overordnet tilrettelegging

Mer effektive planprosesser skal gjøre det enklere å gjennomføre store prosjekter, mens en ny tilskuddsordning skal gjøre det enklere å realisere regjeringens nordområdesatsing.

### 70 Nordområdene i tall og fakta

Lurer du på hvorfor nordområdene er viktige for Norge og verden? Finn ut hvorfor i vår oppsummerte oversikt.

# nordområdene

Viktig for Norge, viktig for verden.

## Tydelig klimavarsel

**50** prosent av isdekket i Barentshavet har forsvunnet siden 1980. Polhavet kan være isfritt om sommeren før 2050. Temperaturen i Arktis øker to til tre ganger raskere enn det globale gjennomsnittet.

## God overvåking

**2** nasjonale satellitter, AISSat-1 og -2, overvåker skipstrafikken i nord. Verdens største bakkestasjon for polarbanesatellitter ligger på Svalbard og leser daglig ned data fra mer enn 80 satellitter.

## Sårbart miljø

**3000** isbjørner lever i det nordlige Barentshavet. I Barentshavet totalt sett hekker 15 millioner sjøfugl, mens det på Svalbard finnes omtrent 4000 hvalross.

## Viktig internasjonalt samarbeid

**8** arktiske land er medlemmer av Arktisk råd. Tolv ikke-arktiske stater er observatører. Arktisk råd er eneste samarbeidsforum på regjeringnivå for arktiske spørsmål, og møter økende interesse utenfor Arktis.

## Stort petroleumspotensial

**43** prosent av de uoppdagede olje- og gassressursene på norsk sokkel forventes å finnes i Barentshavet. Ressursene legger grunnlag for en nordnorsk leverandørindustri som i 2013 hadde rekordleveranser på 4,7 mrd. kr.

## Mer trafikk over grensene

**320 000** passeringer over grensen mellom Norge og Russland i 2013.

## Omfattende forskning

**564** millioner kroner ble brukt på nordområdeforskning gjennom Forskningsrådet i 2013.

## Betydelige mineralressurser

**33** prosent av den norske omsetningen innen gruve- og mineralnæringen skjer i Nord-Norge og på Svalbard.

## Økende skipstrafikk

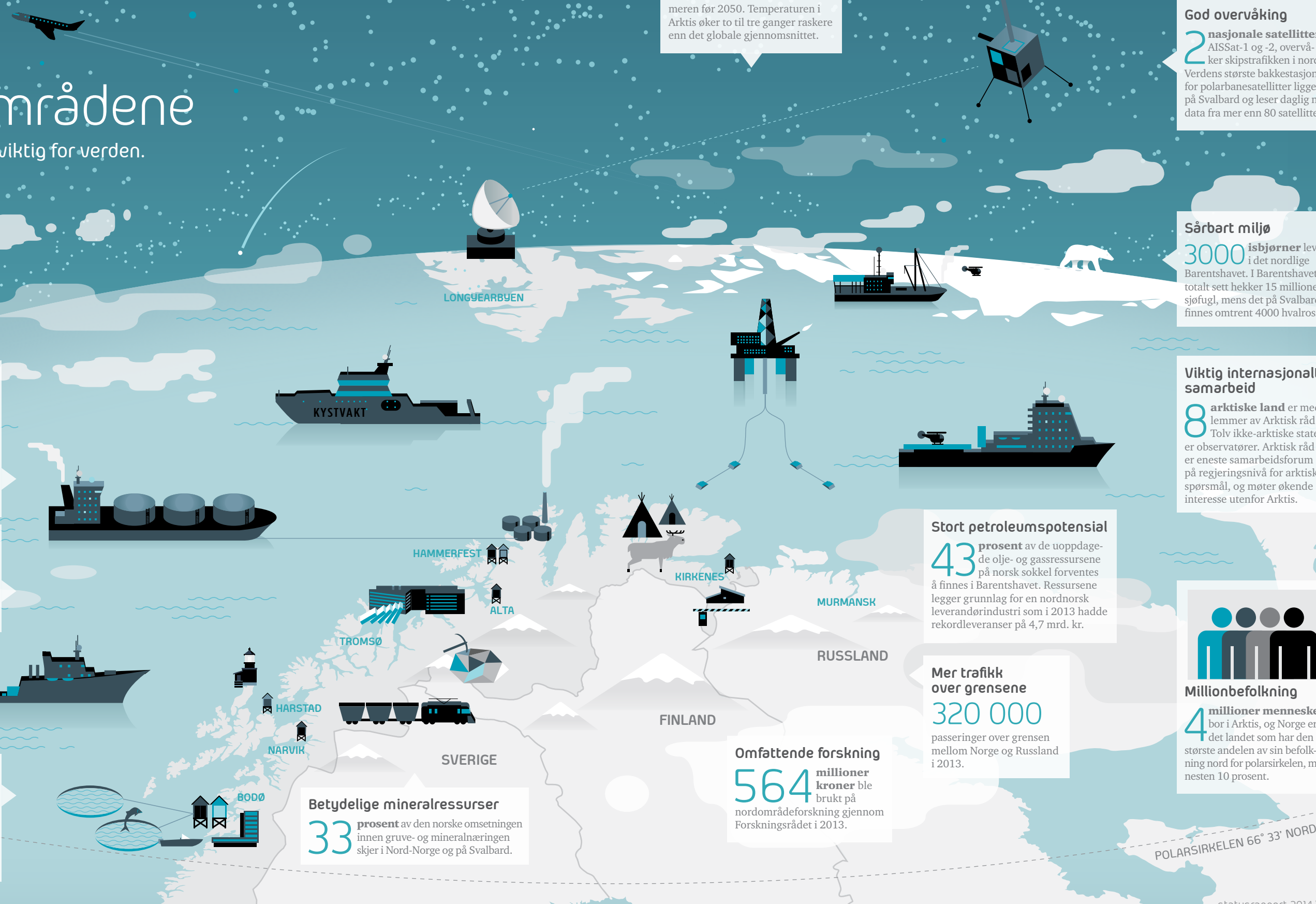
**80** prosent av skipsfarten i Arktis går gjennom norske farvann. Antall seilinger i Nordøstpassasjen øker, særlig for skip som skal til havner langs ruten. Antall gjennomseilinger er imidlertid fortsatt lavt.

## Stor sjømatnæring

**1 000 000** tonn torsk kvote i Barentshavet 2013. Fortsatt store kvoter i 2014 og 2015.

## Helårsdestinasjon

**206** prosent økning i antall utenlandske vinterovernattinger fra sesongen 2005/6 til 2012/13. Nord-Norge satser på helårsturisme.



grenseløst samarbeid  
Internasjonalt perspektiv

ATMOSFÆRISK MÅLING:  
Laserstråler skyter opp i  
atmosfæren fra Alomar-  
observatoriet på Andøya.  
Strålene brukes til å  
studere atmosfæren.

# Med blikket mot nord

Han står midt i Norges viktigste utenrikspolitiske interesseområde, utenriksminister **Børge Brende** – og han vet at mange land ser mot nord, der stadig flere muligheter åpner seg og utfordringer gjør seg gjeldende.

//  
**Det tjener oss alle at Arktis fortsatt  
er en fredelig og stabil region.**

UTENRIKSMINISTER BØRGE BRENDE





## Det er ikke tilfeldig at land som Kina, Sør-Korea og Japan har stilt seg i kø for å bli observatører i Arktisk råd.

UTENRIKSMINISTER BØRGE BRENDE

**U**SAs HILLARY CLINTON. Frankrikes Laurent Fabius. Indias Salman Khursheed. Klimapanelets Rajendra Pachauri. FNs generalsekretær Ban Ki-moon. Vi har sett dem alle, smilende og omkranset av storlått norsk natur – snøkledd fjell, høy himmel, dypt hav. Her skjer klimaendringene raskt. De besøkende har bidratt til å sette nordområdene på kartet – og samtidig understreke det globale alvor i klimaendringene og Norges rolle i forvaltningen av de enorme ressursene i de store hav- og landområdene lengst nord på kloden. Nordområdene er den norske regjeringens viktigste interesseområde i utenrikspolitikken.

*Men hvorfor er disse til dels ugjestmilde og øde områdene så interessante for så mange? Selv for stater som ligger, bokstavelig talt, milevis unna?*

– Økt tilgang til natur- og energiresurser og åpning av handelsveier i nord gir nye muligheter.

Samtidig er konsekvensene av klimaendringene spesielt synlige i nord. Dette fører med seg alvorlige utfordringer som må møtes med kunnskap, ansvarlighet og forpliktende, internasjonalt samarbeid. Derfor har nordområdene fått stadig større betydning internasjonalt, sier utenriksminister Børge Brende, og utdyper: – Det er ikke tilfeldig at land som Kina, Sør-Korea og Japan har stilt seg i kø for å bli observatører i Arktisk råd. Alle arktiske land har vist at de tar ansvar ved at de har utarbeidet og følger opp egne Arktis-strategier. I en verden med mange konflikter og kamp om ressursene fremstår nordområdene som en region med et sterkt folk-til-folk-samarbeid og dialog på tvers av grensene, påpeker Brende.

### Havretten for fred

*Apropos sikkerhetspolitikk og gode naboforhold: Det er ikke til å legge skjul på at Russlands opptreden i Ukraina påvirker forholdet mellom Russland og resten av Europa. Hva gjør det med forholdet mellom Norge og Russland?*

– Det at vi sammen med resten av Europa og andre allierte står opp for folkeretten og internasjonale kjøreregler i møte med Russlands opptreden i Ukraina, er også viktig sett i et nordområdeperspektiv.

### fakta

#### Havretten

200

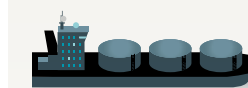
Kyststater kan etter havretten etablere 200 nautiske mil økonomisk sone. Der har de suverene rettigheter over ressursene i havet.



Alle kyststater har kontinentalsokkel ut til 200 nautiske mil fra grunnlinjene. Mange har imidlertid en større sokkel, noe som er tilfelle for kyststatene rundt Polhavet. Norge har allerede dokumentert omfanget av den norske sokkelen.

1750

Den maritime avgrensningsslinjen mellom Norge og Russland er 1750 kilometer lang, og ble fastsatt i 2010. Alle kyststatene rundt Polhavet har forpliktet seg til å avklare sine maritime avgrensninger i tråd med havretten.



Respekt for folkeretten og internasjonalt samarbeid bidrar til stabilitet og forutsigbarhet i nord. For oss vil alltid disse grunnleggende verdiene være avgjørende. Samtidig er vår ambisjon å videreføre samarbeidet med Russland der vi kan. Det tjener oss alle at Arktis forblir en fredelig og stabil region, påpeker Brende. Utenriksministeren viser til havretten som en viktig rettesnor for videre fredelig sameksistens i nord. En fast og klar ivaretagelse av våre rettigheter og plikter i våre havområder i nord er viktig i denne sammenhengen. Norge råder over store havområder – og Forsvaret spiller en nøkkelrolle i å overvåke og beskytte disse områdene.

Måltrett samarbeid med Russland har ført til økt sjøsikkerhet, større torskvekster og tiltak for å redusere risikoen for radioaktiv forurensning. Grenseboerbevis for nordmenn og russere som bor i og rundt byene Kirkenes og Nikel, gjør det enklere å krysse landegrensene – og siden ordningen ble innført i 2012, har 1749 nordmenn og 3547 russere fått et slikt bevis. – Alt dette er eksempler på viktig samarbeid med Russland som vi ønsker å bevare, sier Brende.

### Viktig Barentssamarbeid

Russland er langt fra det eneste landet Norge samarbeider med i nord. Siden 1993 har Barentssamarbeidet mellom de fem nordiske landene, Russland og EU bidratt til fredelig og bærekraftig utvikling i Barents-regionen. Behovet for å sikre politisk stabilitet over tid og redusere mulige spenninger fikk landene til å sette seg rundt samme bord.

Drøyt 20 år senere mener den nye lederen for Barentssekretariatet, som nå har permanent tilhold i Kirkenes, at jobben de gjør er viktigere enn noen gang.

– Barentssamarbeidet handler om å se øst-vest, og ikke bare nord-sør. Vi bidrar til å alminneliggjøre kontakten mellom folk, og det skaper en trygghet for oss alle, sier Pia Svendsgaard.

Hun fremhever særlig folk-til-folk-prosjektene som viktige i dette arbeidet. Når en skoleklasse fra Finnmark får reise på besøk til en skole i

//

## Vi bidrar til å alminneliggjøre kontakten mellom folk, og det skaper en trygghet for oss alle.

PIA SVENSGAARD, LEDER AV BARENTSSEKRETARIATET

- Murmansk. Eller når unge IT-entreprenører får drahjelp til samarbeidsprosjekter med russiske partnere. På et mer overordnet nivå handler Barentssamarbeidet om transport og infrastruktur, helse og miljø, næringsliv og kultur.

Samarbeidet i Barentsregionen ble innledet som følge av endringer i det politiske landskapet. De samme endringene muliggjorde et tettere samarbeid mellom de åtte arktiske statene.

### «Alle» vil til Arktisk råd

I 1996 ble Arktisk råd etablert med utgangspunkt i et miljøvernssamarbeid og er i dag blitt den viktigste arenaen for å drøfte de felles utfordringene de åtte arktiske statene – og verden for øvrig – står overfor i nord. Medlemmer er de fem nordiske landene i tillegg til Canada, Russland og USA. Frankrike, India, Italia, Japan, Kina, Nederland, Polen, Singapore, Spania, Storbritannia, Sør-Korea og Tyskland har status som observatører. I tillegg er EU i prinsippet tatt opp som observatør og deltar i det arktiske samarbeidet.

Næringsinteresser kommer stadig høyere opp på rådets dagsorden, og høsten 2014 ble det etablert et eget næringslivsforum: Arctic Economic Council. Formålet er å være en plattform for dialog og samarbeid mellom Arktisk råd og næringslivet. Rådets sekretariat er plassert i Tromsø.

– Selv om ulike aktører kan ha ulike legitime interesser i nord, foregår det ikke noe kappløp om Arktis eller om ressursene i regionen. FNs havrettskonvensjon gjelder i havområdene i Arktis, som ellers i verden. Mesteparten av de antatte naturressursene i Arktis ligger innenfor statenes økonomiske soner. Det er få utestående jurisdiksjonsspørsmål i Arktis, havrettskonvensjonen etterleveres, og kyststatene til Polhavet har forpliktet seg til å innfri alle overlappende krav på en ordnet måte. De største utfordringene i Arktis er knyttet til klima og miljø, økt bruk av nye seilingsruter, økt turisme og økt olje- og gassvirksomhet. Denne økte aktiviteten er et resultat av at etterspørselen etter energi og rå-



**SER ØST-VEST:** Den nye lederen for Barentssekretariatet, Pia Svenggaard, er opptatt av å opprettholde det gode regionale samarbeidet i nord. Særlig viktige er folk-til-folk-prosjektene.

stoffer har økt, samtidig som at området blir mer tilgjengelig når havisen smelter, påpeker utenriksminister Børge Brende.

### Mulighetenes område

Utenriksministeren er opptatt av at regjeringen legger til rette for bærekraftig næringsutvikling i nord: – Vi skal glede oss over gode resultater, men det er viktigere nå enn noen gang at vi gjør gode enkeltresultater til varige fremskritt. Ambisjonen må være at nordområdene blir blant de mest innovative og kunnskapsbaserte vekstrekkene globalt. Og det er mulig. Romvirksomheten er et eksempel på hvordan vi har utviklet verdensledende teknologi og forskning i nord. Vi har vårt eget svar på Silicon Valley i klyngedannelsen innen romvirksomhet, på Svalbard, i Tromsø, i Narvik og på Andøya. Mitt mål er å bidra til en resultatorientert nordområdepolitikk som gjør det mulig å skape flere slike Silicon Valleys av kunnskapsbaserte bedrifter, sier Brende.

Han fremhever at regjeringen vil føre en målrettet satsning på næringer med vekstpotensial. Prioriterte områder er blant annet petroleumsnæringen og leverandørindustrien, maritim næ-

### fakta

Arktisk råd

1996

Arktisk råd etablert. Det eneste internasjonale samarbeidsorganet i nord som omfatter alle de arktiske landene. Bærekraftig utvikling og beskyttelse av miljøet i Arktis er de viktigste saken.

8

**medlemsland:** Canada, Danmark/Grønland/Færøyene, Finland, Island, Norge, Russland, Sverige og USA.

6

**permanente deltakere,** som representerer urbefolkningen, og 12 observatørland.

Barentssamarbeidet

1993

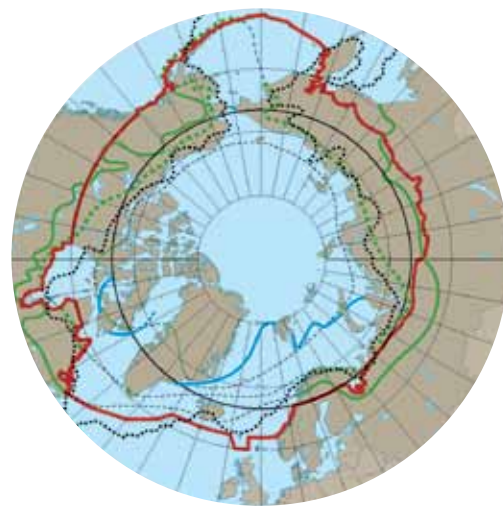
Kirkenes-erklæringen om samarbeid i Barentsregionen signert, med mål om å sikre fred og stabilitet i nordområdene.

**7 medlemmer på nasjonalt nivå:** Norge, Danmark, Finland, Island, Russland, Sverige og Europakommisjonen.

**9 observatørland og 13 medlemmer på regionalt nivå,** samt urfolk som regionale observatører.

**ENGASJERT UTENRIKSMINISTER:** Nordområdene stod på dagsorden da Børge Brende møtte sentrale aktører fra Nordland i Bodø i august 2014.





ENDRET PERSPEKTIV: Verden ser annerledes ut med Polhavet som midtpunkt.  
illustrasjon: AMAP

## // Norge har spilt og bør fortsatt spille en konstruktiv rolle som leverandør av vitenskapelig og politisk forskning og kunnskap i og om nordområdene.

JAMES ASTILL, POLITISK REDAKTØR I THE ECONOMIST

ring, sjømatnæringen, mineralnæringen, reiseliv og romteknologi. Petroleumsvirksomheten er en hovedpilar i den økonomiske aktiviteten også i nord, og representerer unike muligheter for verdiskapning, sysselsetting, vekst og ringvirkninger i Nord-Norge, påpeker utenriksministeren.

– Hvordan ser utenriksministeren på den globale energiutfordringen?

– Med mer tilgjengelige nordområder har vi mulighet til å produsere energi som verden trenger. 1,3 milliarder mennesker mangler fortsatt tilgang på elektrisitet, og energifattigdom er en stor utfordring. Den globale etterspørselen etter energi vil derfor fortsette å øke de neste årene. Det er anslått at omlag 22 prosent av verdens uoppdagede olje- og gassressurser kan befinne seg i Arktis, sier utenriksministeren, og legger til: – Fornybar energi bør og vil øke betydelig, men en stor del av den globale energiforsyningen vil fortsatt måtte komme fra for eksempel gass. Gass vil være en viktig bro mellom et fossilt og et fornybart samfunn. Norsk petroleumsproduksjon er blant de fremste i verden til å redusere negativ påvirkning på miljøet, takket være strenge krav og sterk regulering fra myndighetene gjennom mange år. Utslipp av klimagasser fra norsk sokkel ligger vesentlig lavere enn det internasjonale gjennomsnittet.

### Norges rolle i Arktis

Selv om Norge i folketall er en liten arktisk nasjon, er vi sentrale i utviklingen av Arktis – noe internasjonale analytikere og kommentatorer bekrefter.

– Norge spiller en viktig rolle når det gjelder å sette arktiske problemstillinger på den internasjonale dagsorden. Dere har ført an i internasjonale fora, som i FN, Arktisk råd og Barents-samarbeidet, for å sette Arktis-politikken i fokus, sier Heather Conley, leder for Europaprogrammet ved Senter for strategiske og internasjonale studier (CSIS) i Washington. Hun påpeker samtidig at Arktis nok har større betydning for Norge enn for USA: – Det er naturlig at Arktis har størst betydning for land som Russland og Norge, på grunn av de økonomiske mulighetene som ligger i dette området. I USA tenker de færreste over at USA er en arktisk nasjon. Likevel vil nok Arktis få stadig mer oppmerksomhet i Washington når USA overtar formannskapet i Arktisk råd i 2015, påpeker hun.

James Astill er politisk redaktør i nyhetsmagasinet The Economist, og han fremhever særlig Norges rolle som kunnskapsleverandør om Arktis: – Norge har spilt og bør fortsatt spille en konstruktiv rolle som leverandør av vitenskapelig og politisk forskning og kunnskap i og om nordområdene. Arktis har særlig de siste årene fått økt internasjonal oppmerksomhet, og nordområdene har stort økonomisk potensial. For eksempel ser Sør-Korea og Japan på muligheten for å frakte varene sine raskere og rimeligere gjennom nordområdene. I det bildet vil Norge ha en viktig funksjon, i og med at Norge har høye miljøkrav og oppmuntrer andre land til å følge etter, understreker Astill. ●

### fakta

Norge og Russland

196

kilometer riksgrense mellom Norge og Russland.

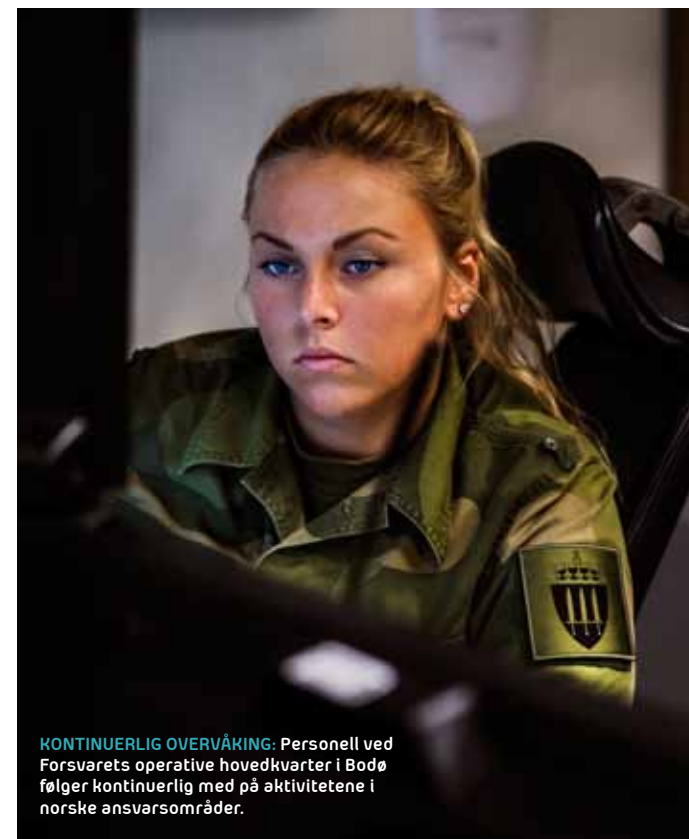
320

tusen grensepasseringer over grensen mellom Norge og Russland i 2013.



1749

nordmenn og 3547 russere har grenseboerbevis, noe som gjør det enklere for dem å krysse landegrensene.



KONTINUERLIG OVERVÅKING: Personell ved Forsvarets operative hovedkvarter i Bodø følger kontinuerlig med på aktivitetene i norske ansvarsområder.

### Forsvarets rolle i nord

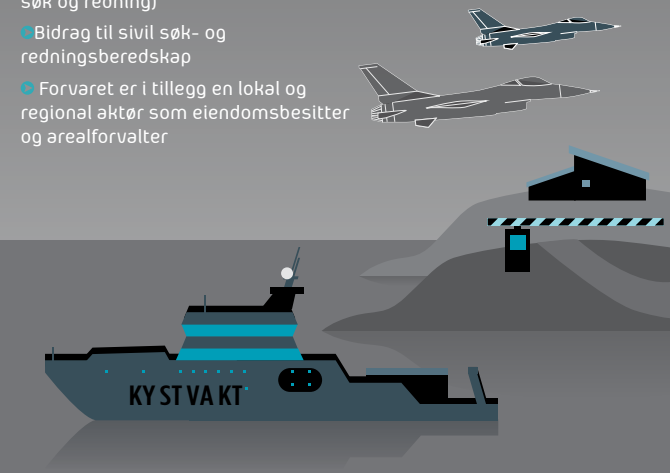
Forsvaret løser daglig en rekke oppgaver – blant annet for å hevde norsk suverenitet, ivareta løpende beredskap og utøve myndighet i norske ansvarsområder, til havs, i luften eller på land.

Daglige oppgaver er blant annet:

- Norske F-16 jagerfly i NATO-beredskap (såkalt Quick Reaction Alert)
- Nasjonal beredskap for militær krisehåndtering og overvåking
- Grensevakt for Schengen-området langs den norsk-russiske grensen
- Kystvakt (blant annet fiskeri-inspeksjon, tolloppsyn, miljøvern, søk og redning)
- Bidrag til sivil søk- og redningsberedskap
- Forsvaret er i tillegg en lokal og regional aktør som eiendomsbesitter og arealforvalter

32,6

For å skjerpe helikopterberedskapen på Bardufoss og Rygge har regjeringen foreslått å bevilge 32,6 mill. kr. på statsbudsjettet for 2015. Det betyr at responstiden reduseres fra to timer til én.



### Hvilken betydning har Arktis internasjonalt?

JOHN KERRY,  
utenriksminister i USA



– Arktis er den siste utforskede regionen på kloden, og er en region med økende geostrategisk, økonomisk, klimamessig, miljømessig og sikkerhetsmessig betydning for USA, og for verden.

Det er ingenting som bør samle oss mer enn viktigheten av de mulighetene og utfordringene som er knyttet til de nordligste delene av kloden.

LAURENT FABIUS,  
utenriksminister i Frankrike



– Utfordringene i Arktis er enorme, for både landene i området og hele planeten. Klimendringene rammer de arktiske områdene med full kraft, noe jeg selv fikk konstatert under mitt besøk på Svalbard i juli 2014 sammen med utenriksminister Børge Brende. Det haster å verne området.

Frankrike forbereder nå klimakonferansen i Paris i 2015. I den forbindelse vil vi gjøre vårt for at ambisiøse tiltak som kan løse de akutte klimautfordringene, blir iverksatt. Det vitenskapelige samarbeidet må også videreføres. Dette er noe vi vil gjøre i tett samarbeid med Norge.

RAJENDRA PACHAURI,  
leder av FNs klimapanel



– Arktis har stor betydning for det globale klimaet. I årene 1979 til 2012 har utbredelsen av havisen i Arktis minsket i en hastighet som tilsier en reduksjon på 3,5–4,1 prosent per tiår, noe som påvirker vær- og klimamønstre langt utover Arktis. Når dette skjer samtidig med at permafrosten tiner, noe som kan føre til utslipp av metan og andre klimagasser, er det grunn til å være bekymret for flere verdensomspennende konsekvenser. De arktiske statene må tilpasse seg de raske endringene som skjer i regionen. De burde kunne samarbeide med ulike organisasjoner for å hjelpe land verden rundt med både motvirkende tiltak og tilpasning.

YUN BYUNG-SE,  
utenriksminister i Sør-Korea



– Sør-Koreas regjering iverksatte den arktiske politikken i 2013, og gjennom den legger vi vekt på følgende: Bedre forskning, utforskning av nye muligheter og større grad av internasjonalt samarbeid. Tett samarbeid med pålitelige partnere er viktig for at vi skal takle våre felles utfordringer og gripe mulighetene som vil komme etter hvert som isen smelter i Arktis.

Sør-Korea ønsker å være en pålitelig og konstruktiv partner med alle arktiske nasjoner. Jeg håper og tror at Sør-Koreas tilstedeværelse som observatør i Arktisk råd vil bidra til at vårt partnerskap med Norge vil bli enda tettere hva angår alle arktiske aktiviteter i årene som kommer.



## internasjonalt perspektiv

Verden ser mot nord, der Norge har viktige interesser å ivareta. Ved å satse på kunnskap, næringsutvikling og internasjonalt samarbeid, styrker vi Norges posisjon som en ansvarlig aktør og samarbeidspartner i nord.

**T**ILGANG TIL NATURRESSURSER, nye handelsveier og økt menneskelig aktivitet har økt nordområdenes betydning internasjonalt. Samtidig er klimaendringene tydeligere i Arktis enn noe annet sted. Dette innebærer store konsekvenser for miljø og samfunn. Som kyststat har Norge et ansvar for å ivareta rettigheter og forpliktelser etter havretten og for å forvalte miljø og ressurser på en bærekraftig måte.

Norge skal kjennetegnes ved at vi er konsekvente og forutsigbare når vi utøver vår suverenitet. Vi skal være pådriver for samarbeid med andre land basert på tillit og åpenhet. Formålet med det internasjonale samarbeidet i nord er å bidra til en forutsigbar, fredelig og bærekraftig utvikling gjennom samarbeid på regjeringnivå, regionalt nivå og folk-til-folk-nivå. Det er derfor viktig å videreføre samarbeidsordningene i nordområdene.

Arktisk råd er eneste samarbeidsforum på regjeringnivå for arktiske spørsmål. Sammen med de andre medlemslandene er Norge med på å forme utviklingen i regionen. Klima og miljø er sentrale temaer, og næringsutvikling får, i tråd med norske ønsker, økt oppmerksomhet. Utviklingen i Arktis er viktig også utenfor regionen. Norge legger derfor stor vekt på samarbeidet med observatørlandene i Arktisk råd, for å sikre deres verdifulle bidrag til rådets arbeid og økt forståelse for norsk politikk.

Folk i nord er pådrivere for samarbeid over grensene.

Barentssamarbeidet har lagt grunnlaget for mye av den omfattende kontakten vi har på tvers av grensene i nord. Kontakt og samarbeid over grensene styrker næringsaktivitet, kunnskap og grunnlaget for fremtidsrettede og bærekraftige samfunn. Sametinget og Samisk parlamentarisk råd er sentrale aktører i det grenseoverskridende samarbeidet og kulturutvekslingen. Samarbeidet med de nordiske landene blir stadig viktigere.

Norge står sammen med resten av Europa og andre allierte i forsvaret av folkeretten og internasjonale kjøperegler i møte med Russlands opptreden i Ukraina. Respekt for havretten og internasjonalt samarbeid bidrar til stabilitet og forutsigbarhet i nord. Norge og Russland har mange felles interesser som arktiske kyststater, ikke minst forsvarlig forvaltning av miljøet, naturressursene og felles fiskeribestander i Barentshavet. Vår ambisjon er derfor å videreføre samarbeidet med Russland der vi har felles interesser.

Tilstedeværelse i nordområdene bidrar til sikkerhet, stabilitet og forutsigbarhet. Vårt eget militære nærvær, kombinert med alliert nærvær er en vesentlig forutsetning for dette. Alliert tilstedeværelse er en viktig og naturlig konsekvens av vårt NATO-medlemskap. Økt samarbeid mellom Forsvarets operative hovedkvarter i Bodø og NATOs kommandostruktur styrker alliansens evne til potensiell militær krisehåndtering i nordområdene. ◻

TILSTEDEVÆRELSE: Forsvaret bidrar til sikkerhet, stabilitet og forutsigbarhet i nord. Kystvåken har en viktig rolle.



### Regjeringens tiltak for å styrke det internasjonale samarbeidet i nord:

◉ **Styrking av nordområdediplomatiet:** Norge styrker nordområdediplomatiet overfor de øvrige arktiske landene, EU, sentrale europeiske land og de nye asiatiske observatørene. Nordområdedialoger med en rekke land og politiske besøk til nordområdene er en viktig del av dette. I 2014 ble det gjennomført nordområdedialoger med Canada, Singapore, Finland, Island og Tyskland. Samme år besøkte den franske utenriksministeren Svalbard, mens Polens utenriksminister besøkte Bodø.

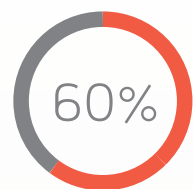
◉ **Opptrapping av samarbeidet med USA om nordområdespørsmål:** Før USA overtar formannskapet i Arktisk råd (2015-2017) intensiverer Norge den bilaterale dialogen om arktiske spørsmål generelt og Arktisk råd spesielt.

◉ **Arctic Economic Council (AEC):** Arctic Economic Council (AEC) ble etablert i Iqaluit i Canada høsten 2014, og består av næringslivsrepresentanter fra de arktiske statene samt fra fem urfolksorganisasjoner som er representert i Arktisk råd. Sekretariatet for AEC legges til Tromsø. AEC skal være en plattform for dialog og samarbeid mellom Arktisk råd og næringslivet. For Norge er det viktig at Arktisk råd i økende grad legger vekt på samarbeid om næringsutvikling.

◉ **Sterkere engasjement fra observatørstatene i Arktisk råd:** Norge ønsker å etablere Arctic Frontiers Plus som en uformell møteplass for dialog mellom medlemsstatene i Arktisk råd og observatørlandene under den årlige konferansen Arctic Frontiers i Tromsø. I tillegg holder Utenriksdepartementet jevnlig orienteringsmøter for relevante ambassader om samarbeidet i Arktisk råd.

◉ **Sterkere nordisk nærings samarbeid:** Statsministrene i Norge, Sverige og Finland har opprettet en ekspertgruppe som skal komme med forslag til måter å styrke nærings samarbeidet i nord på. Ekspertgruppen legger frem sine anbefalinger trolig i første kvartal 2015.

## Tiltak i tall



60 prosent av jordens befolkning er nå representert i Arktisk råd, inkludert observatørlandene.



5-10 grensehinder mellom de nordiske landene skal fjernes hvert år, gjennom Grensehinderrådet.

24,6 millioner kroner ble bevilget fra Barentssekretariatet til 157 prosjekter i 2013.

# 3

3 internasjonale sekretariat holder til i Nord-Norge. Tromsø huser sekretariatet for Arktisk råd og NAMMCO (North Atlantic Marine Mammal Commission), mens det internasjonale Barentssekretariatet er i Kirkenes.

//

Formålet med det internasjonale samarbeidet i nord er å bidra til en forutsigbar, fredelig og bærekraftig utvikling.

◉ **Mer finsk-norsk samarbeid:** Norge og Finland har etablert et partnerskap for økt økonomisk og vitenskapelig samarbeid i nordområdene. Studentutveksling, forskningssamarbeid, dialog om transport og logistikk, styrket regionalt samarbeid og flyt av arbeidskraft og tjenester er aktuelle temaer.

◉ **Etablering av Grensehinderrådet:** Grensehinderrådet, som skal arbeide for fri bevegelse og næringsetablering i Norden, ble etablert våren 2014. Rådet skal arbeide tett med de nordiske samarbeidsministrene. Målet er å fjerne fem til ti nordiske grensehindre per år. Dette er viktig for å styrke Nordens konkurransekraft.

◉ **Forhandlinger om en nordisk samekonvensjon:** Sverige, Finland og Norge har siden 2011 forhandlet om en nordisk samekonvensjon. Det er blitt gjennomført et forhandlingsmøte høsten 2014.

◉ **Oppfølging av Barents-toppmøtet:** Den nye Kirkeneserklæringen som ble vedtatt under Barents-toppmøtet i 2013, legger vekt på nærings samarbeid. Transport- og logistikknettverket i regionen er viktig for både folk og næringsliv. Forslag til felles transportplan for Barentsregionen ble lagt frem i september 2013 og blir nå behandlet i medlemslandene. Folk-til-folk-dimensjonen vil fremdeles stå sterkt i Barentssamarbeidet.

◉ **Styrking av det grenseoverskridende helsesamarbeidet:** Samarbeidet under Barents helse- og sosialsamarbeidsprogram legger vekt på samarbeid om reduksjon av smittsomme sykdommer som hiv/aids og tuberkulose, forebygging av livsstilsrelaterte helseproblemer og utvikling av et mer helhetlig tilbud for utsatte barn og unge. Dette arbeidet blir stadig viktigere på bakgrunn av den økte aktiviteten i regionen og økt trafikk over grensene.

◉ **Utvikling via Den nordlige dimensjon (ND):** Det er opprettet flere fagspesifikke partnerskap under Den nordlige dimensjon. Dette er partnerskapene for miljø,

helse, kultur og transport/logistikk. Norge deltar aktivt i alle partnerskapene. Målet er at samarbeidet i ND skal bidra til utvikling på områder som har stor betydning for befolkningen.

◉ **En regionalpolitisk dimensjon i nord:** Norge og norske regionale aktører er enige med de nordiske landene, Russland og EU om behovet for å se regionalpolitiske programmer og samarbeidsarenaer i nordområdene i sammenheng. Norge arbeider for å opprette et regionalt knutepunkt lokalisert i Tromsø. Aktuelle oppgaver vil være å koordinere prosjektsamarbeid mellom ulike programmer og nettverk, og å bidra til kunnskapsinnhenting og bedre felles utnyttelse av eksisterende kunnskap.

◉ **Kapasitetsøkning på Storskog grensestasjon:** Regjeringen vil høsten 2014 iverksette en konseptutvalgsutredning for Storskog grensestasjon. Utredningen skal være ferdig i 2015. Forsvaret startet i august 2014 klareringsarbeidet på tomten rundt Storskog.

◉ **Utvidelse av grenseboerordning:** Norge arbeider for at grenseboerordningen med Russland skal utvides til å inkludere innbyggerne i hele Neiden.

◉ **Nye militære grensevaktstasjoner:** Bygging av nye grensevaktstasjoner bidrar til å styrke Norges evne til å overvåke og kontrollere den norsk-russiske grensen. Pasvik grensevaktstasjon ble åpnet i juni 2014.

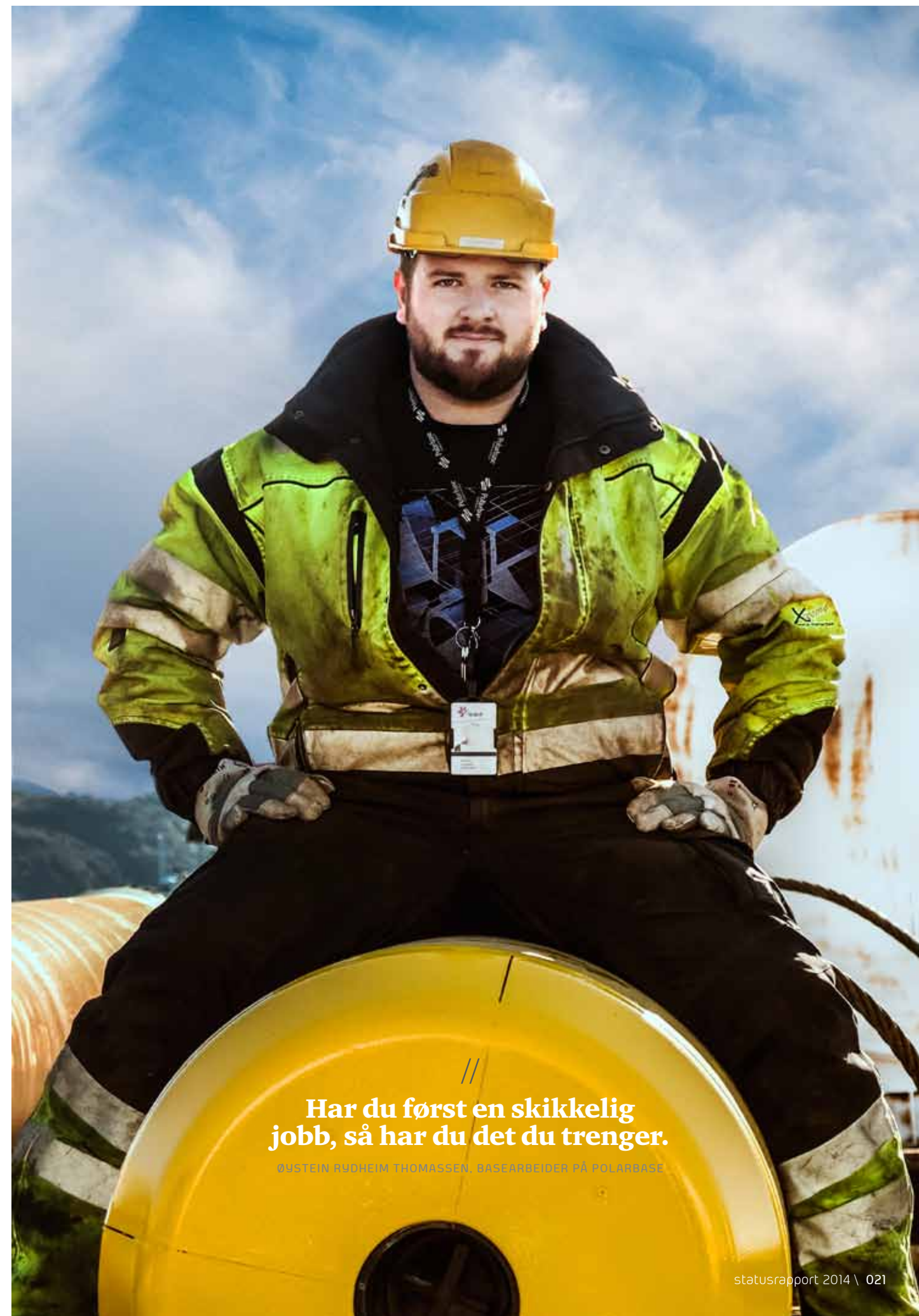
◉ **Videreutvikling av militært samarbeid:** Norge utvikler militært samarbeid og evne til samvirke med sentrale allierte og nordiske partnerland i nord, blant annet gjennom øvelser. Øvelse Cold Response gjennomføres i Nord-Norge annethvert år, sist i mars 2014.

◉ **Samarbeid mot uregulert fiske:** Norge samarbeider med de arktiske kyststatene om tiltak for å hindre uregulert fiske i Polhavet. En erklæring mellom de fem kyststatene ble fremforhandlet i Nuuk på Grønland i 2014. ●

kunnskapsbasert næringsliv  
Næringssetning i nord

# SATSET PÅ FREM TIDEN

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.

**H**AMMERFEST, 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 spiser 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 letevirksomheten 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 letevirksomheten 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 næringerne 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.

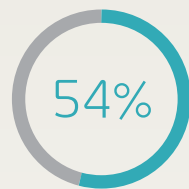
Men da Snøhvitutbyggingen var et faktum,

### 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 Røna 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 videregående 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:

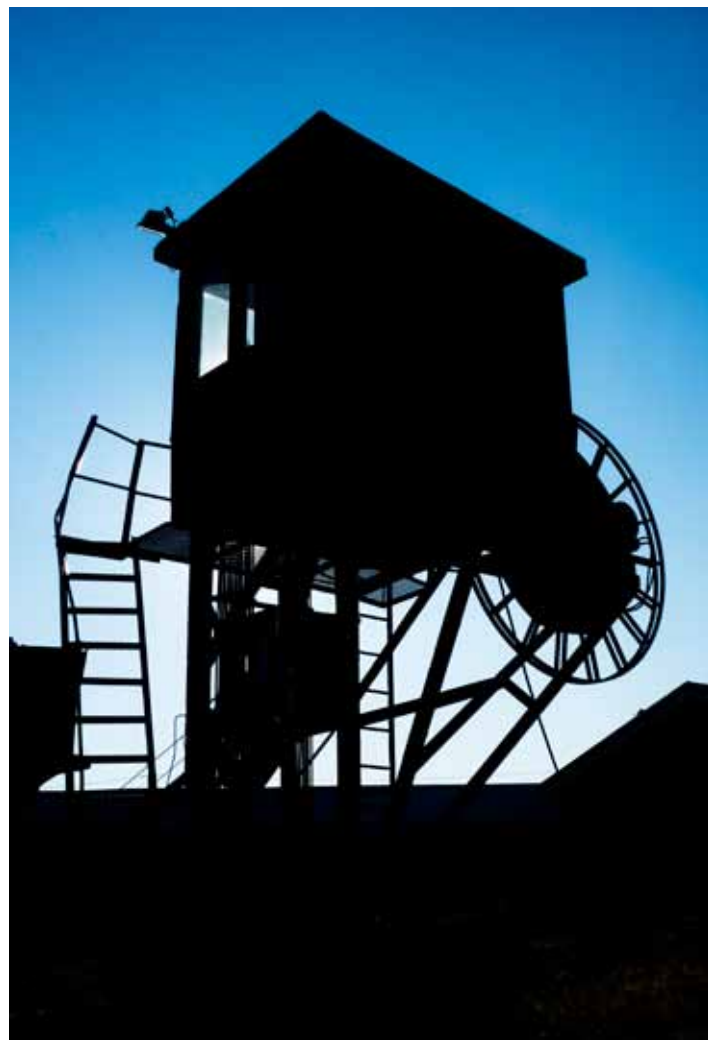
– Vi er veldig stolte av denne medlemsbedriften. ◉



**LYSE UTSIKTER:** Hammerfest-ordfører Alf E. Jakobsen (t.h.) og plan- og utviklingsjef 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, REGIONDIRKTØR, 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 tobarnsfare 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 søkelsestid. 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.

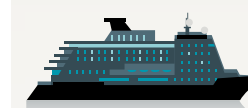


206

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 «propper». 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 kasterballer som politikere bør sette på dagsorden. I tillegg trengs langsiktig satsing på forskning og formidling – Oin er et første skritt.

## næringsssatsing i nord

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

**N**ORDOMRÅDENE 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 petroleumpolitikk 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 konkurransefortrinn 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 forhåndsdefinerte 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 næringslivsprosjekter 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.



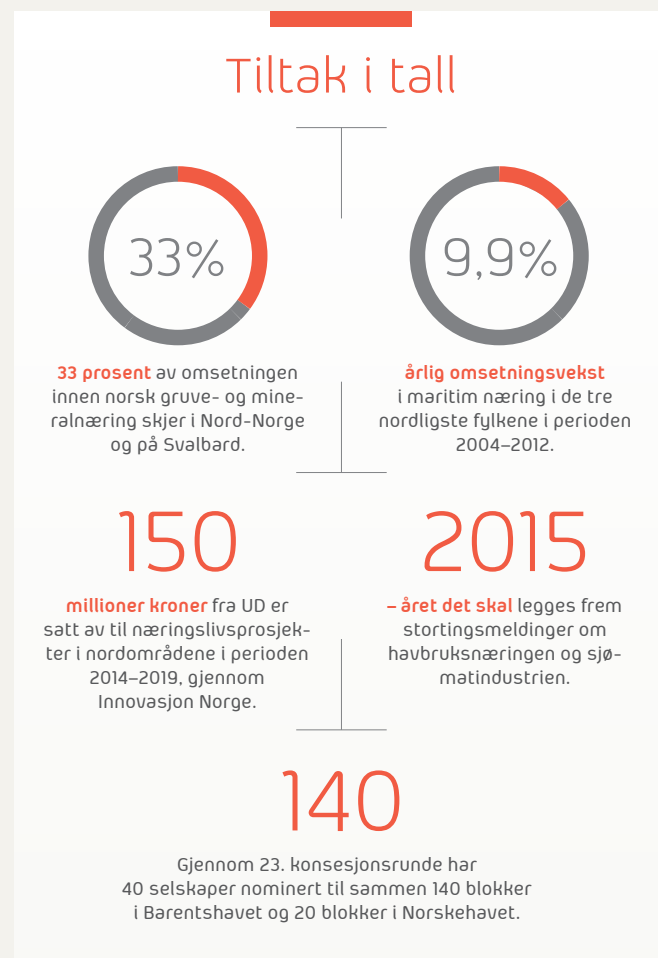
## // Økt verdiskaping er et mål for nordområdesatsingen.

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 mineralvirksomhet 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. Mineralvirksomhet 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 næringsvirksomhet, for eksempel sjømatnæringen. ◉



### 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 reisemålselskapene i Norge:** Regjeringen vil bidra til et mer målrettet markedsarbeid ved å samle ressursene i større reisemålselskaper. 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 reisemålselskapet 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 Forny2020 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

**N**ÅR 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 torsk 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 kunnskaps samarbeidet 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 klimadring og miljøutfordringer krever rektorens oppmerksomhet.

– Den geografiske nærheten til Arktis, der klimadringene 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-



FRUSES INN: I januar 2015 skal forskningsskipet Lønce 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 DOBO / 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.

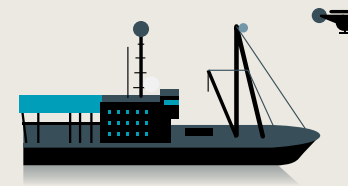
564

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

### Innfrysing av Lønce

84° 00' N, 25° 00' E

5. januar 2015: Start for forskningsprosjektet «Norwegian Young Sea Ice Cruise 2015» (N-ICE2015) med innfrysing av forskningsskipet Lønce 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 Lønces ferd gjennom isen på: [www.npolar.no/n-ice2015](http://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. Etersom 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 Polarinstittutt/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 kompetansemiljøer, gjerne i samarbeid med internasjonale partnere.

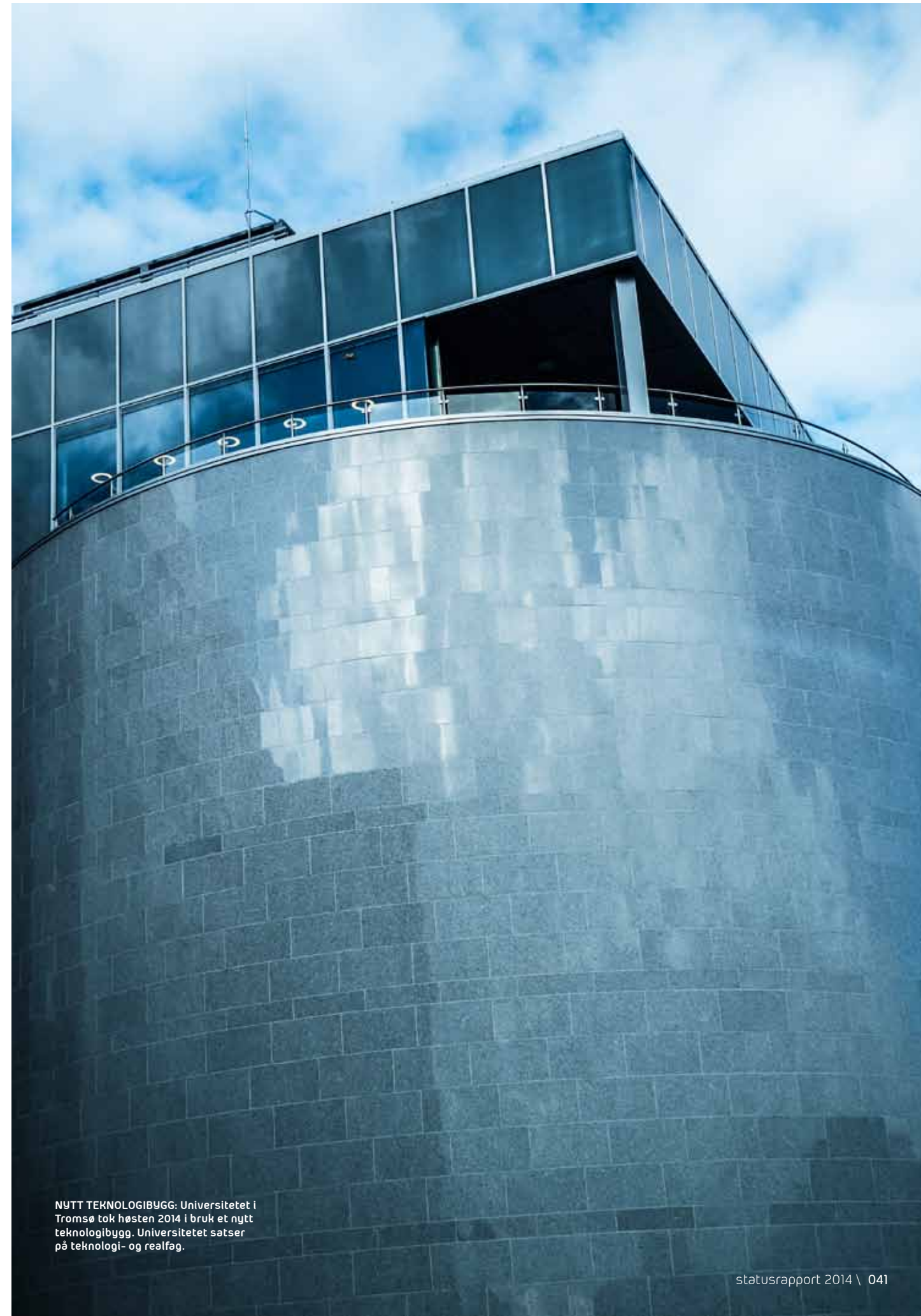
Regjeringen er opptatt av å samarbeide med næringslivet for å gjøre det attraktivt for ungdom å velge – og gjennomføre – utdanning som er viktig for samfunnsutviklingen i nord. For å videreutvikle kvaliteten i høyere utdanning, og for å bruke ressurser mer effektivt, ble Universitetet

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 teknologibygget. 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 petroleumressursene 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 petroleumspotensialet i store deler av Barentshavet, inkludert områder inntil delelinjen mot Russland og allerede åpnete 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 petroleumressursene 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 medisins- 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 nasjonalparkerne 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 systemisert 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.

◊ **Fremtidsbilder 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**, 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](http://www.regjeringen.no)



# arktis 2030

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

**P**ROSJEKTSAMARBEID 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 næringssetning, 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 Elgaaen, 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 ELGAAEN,  
PARTNER I DELOITTE



Sikrere infrastruktur  
Trygg ferdsel og samferdsel

# DET STORE PUSLESPILLET

1600 kilometer med E6. Milevis med riks- og fylkesveier.  
En kyst dekket med hurtigbåter, hurtigrute og ferjer. Et finmasket  
nett av større og mindre lufthavner. Over det hele flyr  
satellitter som gjør ferdselen tryggere.

//  
**Polområdene er blindsoner,  
rent kommunikasjonsmessig.**

KIRSTI SLOTSVIK, DIREKTØR FOR KYSTVERKET



//

## Vårt oppdrag er å bygge opp en god, teknologisk infrastruktur på det marine og maritime i nord.

GEIR SCHULSTAD, LEDER FOR BARENTSWATCH

nfrastruktur. Et lite ord som rommer mye. For i regionen nord for polarsirkelen, der vi finner rundt 80 prosent av norske havområder og under 10 prosent av befolkningen – er god og sikker infrastruktur helt avgjørende. Det handler om transport av mennesker og gods til lands, til havs og i luften. Overføring av strøm fra energikildene og ut til den ytterste nøgne ø. Rask informasjonsflyt via satellitter i verdensrommet eller fiberkabler i bakken. For ikke å snakke om at 80 prosent av all skipstrafikk i arktiske strøk foregår i norsk farvann.

– Vi snakker rett og slett om et hav av kunnskap – og det er et hav vi skal kunne navigere trygt i, sier Geir Schulstad, daglig leder for BarentsWatch, et informasjons- og overvåkingssystem for hav- og kystområdene i nord som ble lansert i 2012.

– Vårt oppdrag er å bygge opp en god, teknologisk infrastruktur på det marine og maritime i nord. Deretter skal vi sørge for at informasjonen som går gjennom disse systemene, blir samlet, utviklet og delt, sier Schulstad. Visjonen han jobber for er å sikre et bedre samarbeid blant offentlige etater og private organisasjoner om hav og kyst – og at man ved å dele informasjon og synliggjøre flere perspektiver også bidrar til å dempe potensielle konflikter mellom aktører som har motstridende interesser.

### Overvåkingssatellitter

En viktig faktor i dette arbeidet er en liten boks på seks kilo, stappet med avansert teknologi. Satellitten AISSat-2 ble skutt opp 8. juli 2014 fra Kasakhstan, og skal bidra til enda bedre overvåking av skipstrafikken i arktiske strøk. Sammen med sin tvillingbror AISSat-1, som ble skutt opp i 2010, går AISSat-2 i bane over polområdene og fanger opp automatiske id-signaler fra skip –

informasjon som forteller om et skips identitet, posisjon, fart og retning. Alle fartøy over 300 bruttotonn er forpliktet til å ha systemet om bord, og dermed er det lettere å forhindre kollisjoner mellom skip.

Informasjonen fra AISSat-1 og -2 er også til hjelp i andre sammenhenger og for flere av etatene som har et operativt ansvar til sjøs – som politiet, tollvesenet, Forsvaret, Fiskeridirektoratet, Sjøfartsdirektoratet, Kystverket og hovedredningssentralene. De skal kunne dele informasjon fra ulike kilder på en sikker og effektiv måte gjennom systemene som BarentsWatch utvikler. Fiskerikriminalitet, redningsoperasjoner, suverenitetshevdelse – bruksområdene er mange.

– Vi har også en informasjonsportal på nett som alle kan bruke. Vi sitter på rundt 250 kartlag med ulik informasjon som kan settes sammen lagvis – og dermed kan den enkelte tilpasse informasjonen til sitt bruk, sier Schulstad. Portalen inneholder blant annet karttjenester og - på sikt – en oversikt over alle norske havner og deres kapasitet. Informasjon fra rundt 25 ulike aktører dekker temaområdene klima og miljø, marine ressurser, olje og gass, sjøtransport og havrett.

### Kommunikasjonsutfordringer

Det mangler med andre ord ikke informasjon. Toveis kommunikasjon, derimot, er et større skjær i sjøen:

– Vi mangler gode kommunikasjonsmuligheter via satellitt i nord. AISSat-ene er kjempeviktige, lyset ble i praksis skrudd på over polområdene da den første kom i drift i 2010. Men de er overvåkingssatellitter, og kan ikke brukes til kommunikasjon. Polområdene er blindsoner, rent kommunikasjonsmessig, og det må vi gjøre noe med, sier Kirsti Slotsvik, direktør for Kystverket. ◉



**UTVIKLER SYSTEMER:** Geir Schulstad leder BarentsWatch, et informasjons- og overvåkingssystem for hav- og kystområdene i nord.

### fakta

#### Infrastruktur i nord

1600

1600 kilometer med E6, 3100 kilometer med riksvei (inkludert E6) og 8500 kilometer med fylkesvei i Nordland, Troms og Finnmark.

20%

Veiene i de tre nordligste fylkene utgjør cirka 20 prosent av veinettet i landet.

71 båthavner

til sammen i Nordland, Troms og Finnmark.



27

27 flyplasser i de tre nordligste fylkene, samt én i Longyearbyen på Svalbard.



**STORSLÅTT:** Det er mye flott å se på når man flyr over det nordnorske landskapet.

//

## Hoveddriveren for trafikken i den nordlige sjørute er olje- og gassressursene.

BJØRN GUNNARSSON, LEDER FOR CENTRE FOR HIGH NORTH LOGISTICS

• Grunnen til at det ikke finnes nok satellittkommunikasjon i nord, er at det per i dag er for dyrt for kommersiell drift i forhold til trafikken som går i området.

– Selv om skipstrafikken i nord er økende, er den fortsatt liten sammenlignet med farvannene lenger sør. Likevel, et skipsforlis i Arktis byr på andre og tøffe utfordringer på grunn av vær, klima og store avstander – og da ville det vært en stor fordel med bedre kommunikasjonsmuligheter. Skal vi ta vår egen rolle som forsvarlig forvalter av store områder i nord på alvor, må vi også gjøre noe med dette, sier Slotsvik. Hun ser også frem til det videre utviklingsarbeidet i BarentsWatch, og har stor tro på at de kan bidra til at både samarbeid og forvaltning blir bedre.

### Nordøstlige muligheter

Det internasjonale aspektet av infrastruktur-samarbeidet vil også bli stadig viktigere fremover. En konsekvens av klimaendringene er at Nordøstpassasjen, som forbinder Europa og Asia via havområdene nord for Russland, blir lettere tilgjengelig for kommersiell trafikk. Med isfri sjørute sommer og høst (primært juli til november), kan trafikken gjennom passasjen øke. Fortsatt er det få som benytter seg av muligheten (i 2013 dreide det seg om 71 skip, hvorav 46 var i russisk transitt), men flere analytikere mener at sjøruten om kun kort tid vil være et reelt alternativ til Suezkanalen. En reise fra Rotterdam til Yokohama i Japan er nemlig 35 prosent kortere via den nordlige sjørute enn gjennom Middelhavet og Suezkanalen – og shippingbransjen

ser dermed muligheten for store innsparinger i både tidsbruk og drivstoff.

– Selv om trafikken øker i den nordlige sjørute, er det mye som må på plass før den blir et reelt og trygt alternativ for kommersiell trafikk mellom markedene i Nord-Europa, USA og Asia, sier Bjørn Gunnarsson, leder for kunnskapssenteret Centre for High North Logistics. Han utdyper: – Kommunikasjon og infrastruktur må først på plass, med gode navigasjonssystemer, havner og støttetjenester. Tariffsystemet som russerne har innført, bør bli mer brukervennlig, det er for byråkratisk i dag. Dessuten trenger man tilgang på isbrytere som kan følge skipene underveis, i tillegg til en god beredskap for søk, redning og opprydding av oljesøl. Det vil kreve store investeringer å få alt dette på plass, og der må nok stater bidra side om side med kommersielle interessenter.

Gunnarsson påpeker at mesteparten av den trafikken som går i den nordlige sjørute i dag, er for å frakte ressurser ut av Arktis, og ikke som en ren transportrute mellom øst og vest. Dessuten er ruten åpen bare halve året.

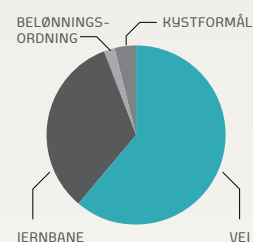
– Hoveddriveren for trafikken i den nordlige sjørute er olje- og gassressursene. Skal det drives petroleumsvirksomhet hele året, må man også ha mulighet for å transportere ressursene ut hele året. Det kan bli krevende – klimaet i Arktis er tøft, og om vinteren er det ekstremt kaldt og mørkt. Vår jobb i Centre for High North Logistics er å kartlegge hvilke muligheter og begrensninger som finnes, så er det opp til de arktiske nasjonene og de ulike organisasjonene å bli enige om veien videre, sier Gunnarsson.

### fakta

Nasjonal transportplan 2014–2023

508

508 milliarder kroner er den samlede økonomiske rammen for linjene i den landsomfattende, nasjonale transportpolitikken. Utviklingen av transport-systemet i nordområdene er omtalt særskilt i NTP 2014–2023.



**Fordeling:**  
311 milliarder kroner til vei, 168 milliarder kroner til jernbane, 9.2 milliarder til belønningsordningen for de større byområdene og 19.4 milliarder til kystformål.

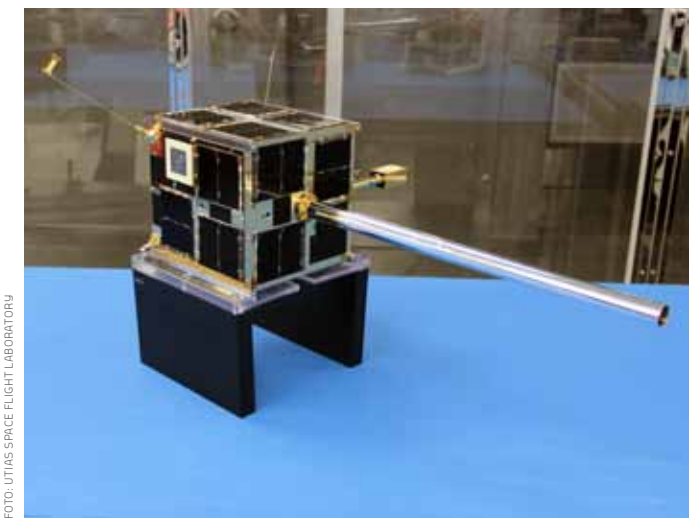


FOTO: UTIAS SPACE FLIGHT LABORATORY

### Vei, bane og fly

Infrastruktur til havs er bare én del av det totale kommunikasjonsbildet i nord. Det alle de ulike brikkene i puslespillet likevel har til felles, er store avstander. Det er langt mellom byer og tettsteder i nord, bare i de tre nordligste fylkene her til lands har vi 1600 kilometer med E6, for ikke å snakke om tusenvis med riks- og fylkesvei-kilometer av varierende standard. Regjeringen har som mål å oppgradere europaveien gjennom landsdelen for å sikre bedre standard, høyne sikkerheten og redusere kjøretiden. Dette ligger inne i Nasjonal transportplan, som legger føringer for den videre utviklingen av transportsystemet i hele landet.

Flytrafikken, og da særlig på kortbanenettet, betyr mye for befolkningen og næringslivet i nord. Finnmark alene har 11 flyplasser – og de tre nordligste fylkene kan skilte med 27 av hele Norges 46 flyplasser. Forbindelsen mellom nord og sør er bra dekket inn – men også vest-sørøst skal nå få et ekstra bidrag. Etter planen starter en ny flyrute mellom Tromsø, Luleå i Sverige og Oulu i Finland i januar 2015.

Jernbanenettet i nord, derimot, er lite – skjønt ikke mindre betydningsfullt. Ofotbanen er med sine 42 korte kilometer mellom Narvik havn og riksgrensen til Sverige på Bjørn fjell, Norges viktigste godslinje. 60 prosent av antall tonn med gods som blir fraktet på norske jernbanelinjer hvert år, går over Ofotbanen – på ett enkelt spor. Det vurderes nå om kapasiteten skal utvides. ●

**AISSat-2:** Den veier bare seks kilo og er 20 x 20 x 20 cm liten, men gjør en viktig jobb med å overvåke skipstrafikken i polområdene.

## Hva er den største utfordringen for infrastrukturen i nord?



**RONNY BRUNVOLL,**  
daglig leder, Visit Svalbard

– Skal Svalbard ha helårsturisme, er cruise-segmentet et viktig element. For å videreutvikle oss innenfor denne virksomheten, enten det er ekspedisjons- eller oversjøiske cruise, må vi innfri stadig høyere krav til infrastruktur, som havn og tilhørende tjenester på land. Reiselivet må henge med om vi skal ta det ønskede steget videre og styrke vår posisjon som pilar i lokalsamfunnet. Vi er derfor glad for havneutbyggingen i Longyearbyen. Økte muligheter gir imidlertid også utfordringer, spesielt må søk- og redningskapasiteten nøye tilpasses aktiviteten, i tillegg til at miljøberedskapen må ha prioritet.



**JARLE VESTNES,**  
daglig leder, Narvik Composite

– Vi jobber tett opp mot gruveindustrien i både Nord-Sverige og Russland, og den klart største utfordringen er å kunne transportere produkter raskt til kundene våre der. Flotte veier og bra jernbane til tross, vi har ikke tilgang på effektive transportløsninger over grensene i øst – noe vi særlig skulle ønsket oss langs linjen Narvik–Luleå, via Gällivare. Ofotbanen er ikke aktuell for oss, og biltransporten går bare én gang i uken. Det er altfor ineffektivt. Persontransporten er også veldig tungvinn, særlig når man skal på kundebesøk i Murmansk.



**BO N. ANDERSEN,**  
administrerende direktør, Norsk Romsenter

– God infrastruktur betyr god samfunnsikkerhet. Sett fra mitt ståsted innen romvirksomheten er den største utfordringen å sikre kontinuerlig drift, enten det dreier seg om forsknings- eller kommunikasjonsrelatert infrastruktur. Det er investert mye i å bygge infrastruktur, som satellitter og bakkestasjoner. Men det er ikke like enkelt å få aktører til å investere mer langsiktig i driften. Private vil sikre seg avkastning, og det krever et kommersielt drivbart grunnlag – noe som ofte er en utfordring i lite befolkede områder. Et spleiselag mellom private og offentlige aktører, kombinert med brukerfinansiering, kan være én mulig modell.

## trygg ferdsel og samferdsel

Store avstander preger nordområdene. Gode transportløsninger, både internt og ut av landsdelen, er avgjørende for økt verdiskaping, mobilitet, trygghet og samarbeid over grensene.

Regjeringen vil videreutvikle transportsystemet i nord slik at det kan håndtere godsstrømmer, hverdagstransport og reiseliv på en pålitelig og bærekraftig måte. For å ta ut mer av ressurspotensialet må vi, i tillegg til forbindelsene mellom nord og sør, se på transportløsninger over landegrensene.

Norge har som ambisjon å utvikle et effektivt transportsystem i Barentsregionen, med gode interne forbindelser mellom Barentslandene og med gode eksterne forbindelser til verdensmarkedene. Transportsystemet bør legge til rette for regional utvikling og skape nye muligheter for viktige næringer. Transportsystemet skal utvikles på en miljømessig bærekraftig måte og med vekt på sikkerhet og tilgjengelighet for alle. Det er også viktig å utvikle gode overvåkings- og informasjonssystemer for sikkerhet og beredskap og for klima- og miljøovervåking.

Flaskehalsen samt skredutsatte og sårbare strekninger skal utbedres. Prioriteringene i Nasjonal transportplan 2014–2023 (NTP) er utgangspunktet for å kunne utvikle transportsystemet i nord. anbefalinger fra Joint Barents Transport Plan og et nært samarbeid mellom transportetatene i nord er viktige forutsetninger for å utvikle korridorer og operativt samarbeid på tvers av landegrensene.

Regjeringen vil oppgradere E6 slik at de veifarende får en bedre veistandard, høyere sikkerhet og kortere kjørevei. De grensekryssende riksveiene skal også utbedres, og samarbeid med nabolandene skal sikre koordinert utvikling og mest mulig lik standard over grensene.

Jernbane er viktig. Både Nordlandsbanen og Ofotbanen har mye godstransport. Videre utvikling av kapasiteten på Ofotbanen utredes i samarbeid med svenske myndigheter.

Avstandene i Nord-Norge gjør flytransport spesielt viktig for å sikre tilgjengelighet, markedskontakt og sikkerhet for innbyggere og næringsliv. Regjeringen arbeider også for å styrke helsetjenesten i nord for å kunne møte behov som følger av økt aktivitet.

Den maritime infrastrukturen skal bidra til sikker og effektiv sjøtransport. Dette er avgjørende for å utnytte ressursene i Nord-Norge godt. Velfungerende infrastruktur er viktig for maritim næringsutvikling og verdiskaping i nord.

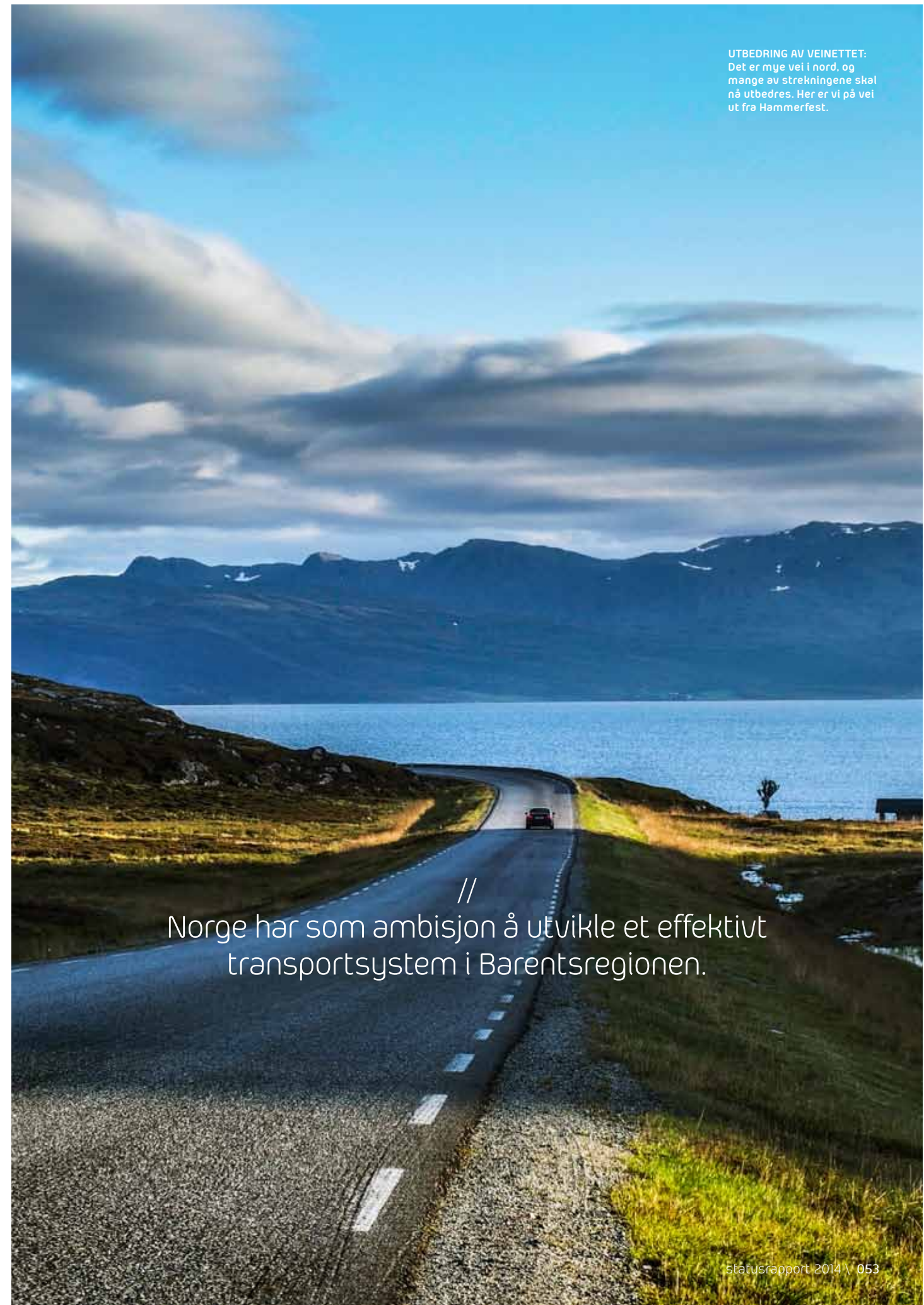
Regjeringen prioriterer en sikker kraftforsyning. Statnett gjør store og viktige investeringer i sentralnettet, noe som vil gi økt forsyningssikkerhet i Nord-Norge. Det vil også gi grunnlag for økt produksjon av fornybar kraft og fortsatt verdiskaping i industri og næringsliv i regionen.

Regjeringen vil legge til rette for utvikling av rombaserte løsninger for navigasjon, kommunikasjon og jordobservasjon. Norges spredte befolkning, store havområder og ressursbaserte økonomi tilsier, sammen med klimaendringene, at det er behov for slike løsninger, ikke minst i nordområdene.

### Regjeringens tiltak for å videreutvikle infrastrukturen i nord:

• **BarentsWatch:** Med oppskytingen av den nye norske satellitten AISSat-2 den 8. juli 2014, er overvåkingen av hav- og kystområdene blitt enda bedre. Samtidig utvikles det i Tromsø teknologisk infrastruktur som gjør at norske myndigheter kan utnytte den tilgjengelige informasjonen best mulig. Gjennom overvåkings- og informasjonssystemet BarentsWatch skal etater som har operativt ansvar til sjøs (politiet, tollvesenet, Forsvaret, Fiskeridirektoratet, Sjøfartsdirektoratet, Kystverket og hovedredningssentralene) kunne dele informasjon på en sikker og effektiv måte. Dermed kan etatene samarbeide bedre i forvaltningen av nordområdene, noe som vil bidra til raskere og mer samordnet respons under søk- og redningsoperasjoner samt til mer effektiv bekjempelse av fiskerikriminalitet. BarentsWatch består også av en informasjonsportal for allmennheten, noe som forenkler tilgangen til offentlig informasjon om hav og kyst. •

UTBEDRING AV VEINETTET: Det er mye vei i nord, og mange av strekningene skal nå utbedres. Her er vi på vei ut fra Hammerfest.



//  
Norge har som ambisjon å utvikle et effektivt transportsystem i Barentsregionen.

//

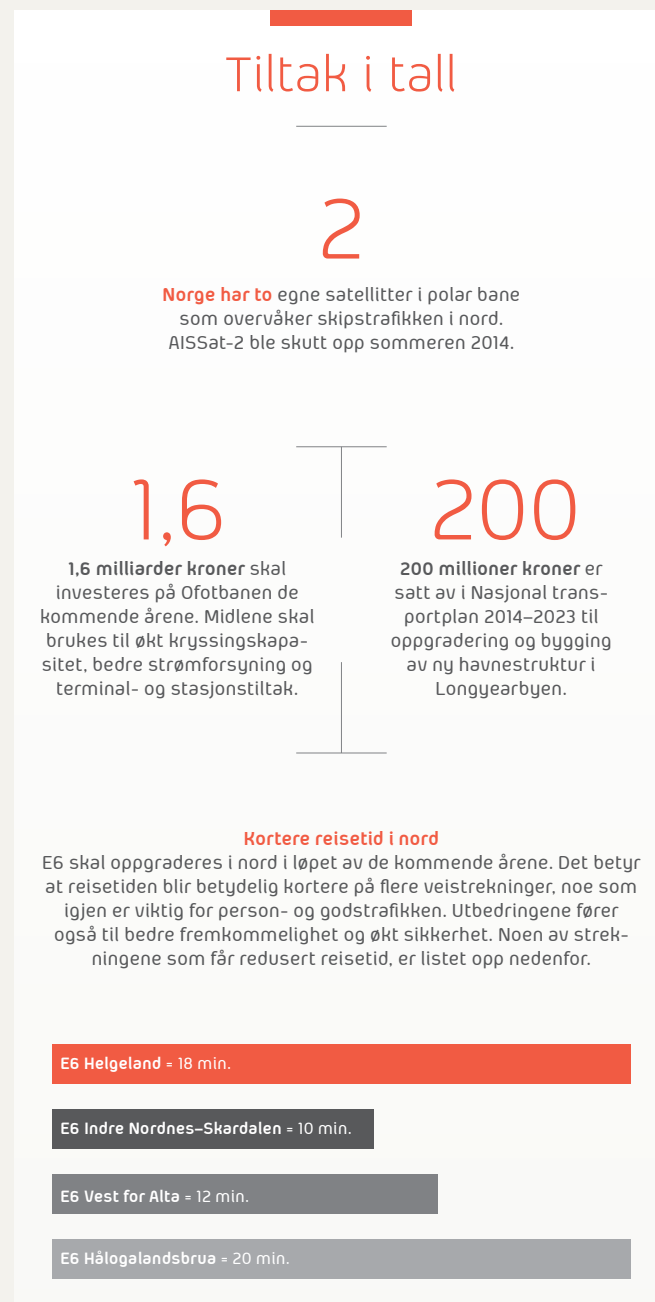
## Regjeringen vil videreutvikle transportsystemet i nord slik at det kan håndtere godsstrømmer, hverdagstransport og reiseliv på en pålitelig og bærekraftig måte.

◉ **Oppfølging av felles transportplan for Barentsområdet:** Forslaget til plan, som ble lagt frem i september 2013, peker på forhold som påvirker transportbehovet på lang sikt, og gir en oversikt over de viktigste grensekryssende transportkorridorene. En viktig del av planen er forslag til konkrete tiltak for å forbedre transportsystemet. Fra norsk side er det foreslått å utarbeide utviklingsstrategier for bestemte grensekryssende forbindelser i nord. Planen vil inngå sammen med andre grunnlagsdokumenter i arbeidet med neste nasjonal transportplan.

◉ **Bedre fremkommelighet og økt sikkerhet i vegnettet:** E6 på Helgeland vil bli oppgradert (18 minutter kortere reisevei) og E6 Indre Nordnes–Skardalen skredsikret (10 minutter kortere reisetid). I tillegg vil fullføring av prosjektene E6 vest for Alta (12 minutter kortere reisetid), E6 Hålogalandsbrua (20 minutter kortere reisetid) og E105 Storskog– Hesseng gi sikrere og bedre veiforbindelser.

◉ **Investerings tiltak på Ofotbanen:** I Nasjonal transportplan 2014–2023 er det satt av 1,6 milliarder kroner som skal brukes til økt kryssingskapasitet, bedre strømforsyning og terminal- og stasjonstiltak. Prognosene til malmtransportørene tilsier at det om noen år kan bli behov for økt kapasitet i form av dobbeltspor på Ofotbanen. Dette er et prosjekt som må vurderes nærmere, også i samråd med svenske myndigheter. Det vil kunne bli aktuelt med alternativ finansiering i form av brukerbetaling.

◉ **Kompensasjon for økt arbeidsgiveravgift:** Virksomheter i transportsektoren omfattes ikke lenger av den differensierte arbeidsgiveravgiften. Regjeringen har derfor fremmet forslag til kompensasjon, blant annet i form av infrastrukturtiltak i Nord-Norge for vei-, jernbane- og kysttrafikk. På vei vil flaskehalsen bli utbedret. I tillegg settes det i gang forberedende arbeid på riksvei 77 Tjernfjellet i Nordland og E6 Kvænangsfjellet i Troms. På jernbane vil tiltakene omfatte kryssingsspor på Ofotbanen og Nordlandsbanen i tillegg til etablering av holdeplass ved Reitan/Oteråga. På kystområdet blir farleden til Polarbase Hammerfest utvidet. Videre blir innseilingen til Leirpollen kvartstittbrudd



i Finnmark utbedret. Der det er inngått avtaler om offentlige innkjøp av transporttjenester, vil merkostnadene for transportselskapene kunne legges over til stat og fylkeskommune. I 2014 har fylkeskommunene fått en tilleggsbevilgning for å dekke disse utgiftene. De tre nordligste fylkene har de største utgiftene, og får dermed mest tilbakeført.

◉ **Større lufthavner:** Avinor har fått i oppdrag å fortsette planleggingen og utforme søknad om konsesjon med sikte på en ny, stor lufthavn ved Mo i Rana. I tillegg gjennomføres det flyfaglige utredninger ved Hammerfest og i Lofoten for å avdekke om aktuelle lokaliteter er egnet for lufthavnutbygging. Formålet er å ivareta et rutetilbud som skal være til nytte for innbyggerne, næringslivet og turismen.

◉ **Utredning av kommunikasjonssystemer for skipsfart i Arktis:** Satellittbasert infrastruktur spiller en stadig større rolle for å kunne håndtere de spesielle utfordringene som er knyttet til maritim aktivitet i nordområdene, særlig med tanke på kommunikasjon, sikker navigasjon og søk- og redningstjenester. Eksisterende satellittkommunikasjonssystemer har imidlertid liten eller ingen dekning nord for 75 grader. Norsk Romsenter er i ferd med å utrede mulige konsepter for satellittkommunikasjon nord for 75 grader nord.

◉ **Deltakelse i EUs satellittnavigasjonsprogrammer:** EUs satellittnavigasjonsprogrammer Galileo og EGNOS bidrar til presis navigasjon i nordområdene. Dette er av stor betydning blant annet for sjøsikkerheten. Stortinget ga våren 2014 sin tilslutning til norsk deltakelse i EUs satellittnavigasjonsprogrammer for perioden 2014–2020. Formell innlemmelse av programmene i EØS-avtalen er ventet i løpet av høsten 2014.

◉ **Nytt kaianlegg på Svalbard:** Det er satt av inntil 200 millioner kroner i Nasjonal transportplan 2014–2023 til oppgradering og bygging av ny havnestruktur i Longyearbyen. Havnekapasiteten er allerede i dag en utfordring, og bedret kapasitet vil være en forutsetning for videre utvikling og økt aktivitet i fremtiden. Utvidet kapasitet kan også være viktig for den økte betydningen som Longyearbyen

vil kunne få som base for beredskap innen redning og forurensning i nordområdene.

◉ **Ny analyseenhet ved Kystverkets sjøtrafikksentral:** Regjeringen viderefører arbeidet med å opprette en egen analyseenhet ved Kystverkets sjøtrafikksentral i Vardø, som vil bli bemannet av personell fra Fiskeridirektoratet og Kystverket. Enheten vil ha i oppgave blant annet å avdekke ulovlig fiske, transport av ulovlig fisk og avvik fra regelverk og prosedyrer for transport av farlig og forurenset last. I tillegg vil enheten viderefremde annen interessant informasjon som avdekkes, til de relevante offentlige etater, herunder tollvesen og politi.

◉ **Nye sykehus:** Det er stort behov for nye sykehus i en region med positiv utvikling, og det nye sykehuset i Kirkenes er under utbygging. Det er lagt til rette for mer omfattende beredskap og fleksibilitet med tanke på endringer som følger av økt aktivitet i regionen. Det er et utstrakt helsesamarbeid mellom Murmansk, Arkhangelsk og sykehusene i Finnmark, og det arbeides med å etablere et samarbeid og varslingsrutiner ved akutte større hendelser med betydning for liv og helse. Nytt sykehus i Stokmarknes ble åpnet i august 2014.

◉ **Viderefører forskningsaktiviteten innen telemedisin og e-helse:** Nasjonalt senter for samhandling og telemedisin (NST) ved Universitetssykehuset i Nord-Norge (UNN) samler, produserer og formidler kunnskap om telemedisinske tjenester, nasjonalt og internasjonalt, og arbeider for at telemedisin og e-helse tas i bruk. Dette er spesielt viktig i områder med store avstander, slik vi har i nordområdene. NST har bygget opp en betydelig nasjonal og internasjonal forskningsaktivitet og høy forskningskompetanse over mange år som skal videreføres.

◉ **Utvikling av el-infrastrukturen:** Statnett fikk i 2013 tilatelse til å bygge ny kraftledning fra Ofoten til Balsfjord. Ledningen vil bedre forsyningsikkerheten og legge til rette for fortsatt næringsutvikling i landsdelen. Ledningen skal etter planen være ferdig i 2017. ●

bedre beredskap og miljøvern

*Miljø, sikkerhet og beredskap*

**PÅ VAKT:** Hovedredningsentralen Nord-Norge hadde i snitt åtte hendelser hver dag i 2013. Redningsleder Lars Nedrevåg er beredt til å sende hjelp når uhellet inntreffer.



## NOEN PASSER PÅ

Vakker og uberørt natur. Stadig økende næringsaktivitet og trafikk. Miljøgifter i luft og i vann. Mennesker på tur, til fjells og til havs. Det er mye å passe på i nord.

FOTO: TORGER HAUGAARD / FORSVARETS MEDISENTER



//  
**Vi trenger å få på plass bedre kommunikasjon,  
medisinsk kapasitet og gode øvelser.**

FRODE NILSSEN, SARINOR

//

## Trafikken er riktignok mindre i de nordlige farvann, men når ulykken først er ute, er de utfordringene vi møter, helt forskjellige fra dem i sør.

BENT-OVE JAMTLI, HOVEDREDNINGSSENTRALEN I NORD-NORGE

**S**E FOR DEG FØLGENDE SCENARIO – noen år inn i fremtiden: Et cruiseskip et sted i Barentshavet treffer et isfjell. Det går hull i baugen og vann begynner å fosse inn i skipet, som har 900 passasjerer om bord. Vannet holder to–tre grader, lufttemperaturen er på samme nivå. Det er fortsatt dagslys, men om et par timer kommer kvelden og med den et varslet snøvær.

På broen har kapteinen meldt inn mayday til hovedredningssentralen, og alarmen kimer over hele båten. Alle passasjerene får beskjed om å ta på seg overleveledsdraktene og gjøre seg klar til å evakuere båten.

Hos Hovedredningssentralen Nord-Norge (HRS) i Bodø kartlegger man hvilke fartøyer som er i samme farvann, og anmoder dem om å nærme seg havaristen. Kystvaktskipet (KV) Nordkapp er det nærmeste av KV-skipene, og det setter kursen mot havaristen. På HRS er den kollektive redningsledelsen nå samlet og de koordinerer redningsarbeidet fortløpende.

Evakueringen av skipet er i gang, og etter en liten time er de 900 passasjerene i livbåtene. Sysselmannens redningshelikopter kommer fra Longyearbyen med en mobil redningsstasjon, som blir satt opp på et isflak noen hundre meter unna cruiseskipet.

En av livbåtene har kantret, og folk havner i vannet. Takket være nødarmbåndene de har på seg, der en liten mikrobrikke forteller om posisjonen deres og om de er i live, blir de raskt lokalisert

og plukket opp av redningshelikopteret. Enda et redningshelikopter er nå ankommet fra KV Nordkapp. Redningshelikoptrene plukker også opp flere redningsflåter, der opptil 30 passasjerer er om bord, og flyr dem over til isflaket.

Alle passasjerene samles på isflaket der redningsstasjonen er etablert. Stasjonen har fått ekstra utstyr fra et av Forsvarets Hercules-fly og er nå fullt operativ. En av pasientene er hardt skadet, og redningsmannskapene hjelper pasienten, med teleoverført medisinsk assistanse fra fastlandet.

### Viktig å være forberedt

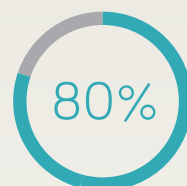
Dette er et tenkt scenario, men med økende trafikk i nordlige farvann, øker også risikoen for at denne type hendelser kan inntreffe. Da gjelder det å være forberedt – og det er dét det norske prosjektet SARiNOR handler om: å gjøre søk- og redningsaksjoner i nord mest mulig effektive.

– Norge har som ambisjon å være verdensledende innenfor planlegging, koordinering og gjennomføring av søk- og redningsoperasjoner til havs i nord, og det håper vi å bidra til gjennom SARiNOR. Da trenger vi å få på plass bedre kommunikasjon, medisinsk kapasitet og gode øvelser, sier prosjektleder Frode Nilssen.

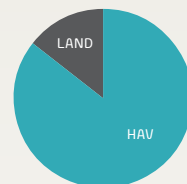
SARiNOR skal bidra til å identifisere forbedringspotensialet innenfor søk, redning, overlevelse i kaldt klima, kommunikasjon og delt situasjonsforståelse samt felles operasjoner i de norske nordområdene. Ambisjonen er at prosjektet skal komme med forslag som kan

### fakta

Mye å passe på



80 prosent av norske havområder ligger nord for polarsirkelen.



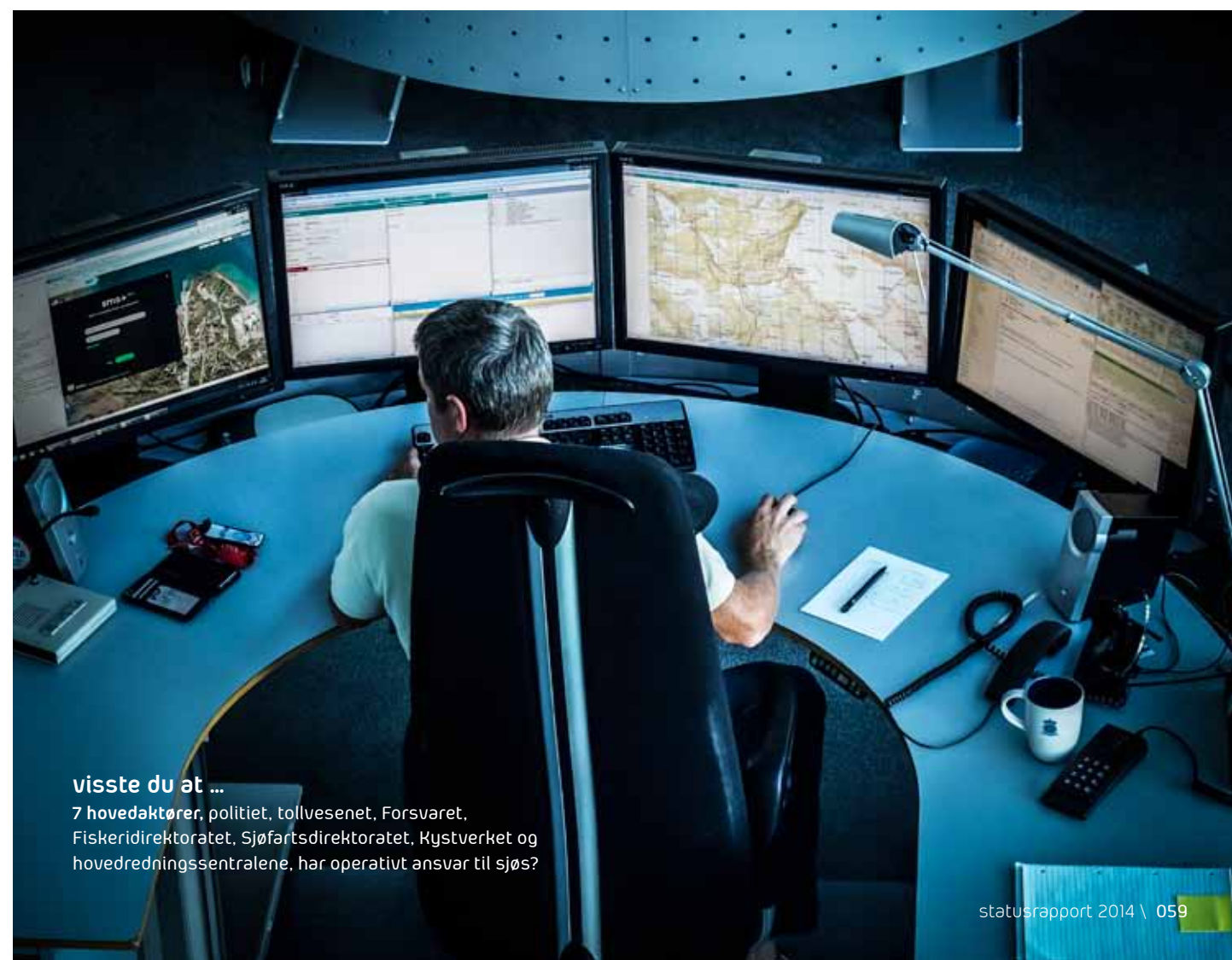
Norge har suverene rettigheter i havområder og på sokkel som er seks ganger større enn landarealet.

10,5%

flere hendelser i 2014 enn i 2013 for Hovedredningssentralen Nord-Norge (per juli 2014).



OPPSYN: Kystvakten har mange oppgaver i nord, blant annet tolloppsyn, miljøvern, søk og redning.



visste du at ...  
7 hovedaktører, politiet, tollvesenet, Forsvaret, Fiskeridirektoratet, Sjøfartsdirektoratet, Kystverket og hovedredningssentralene, har operativt ansvar til sjøs?

- forbedre ytelsen utover det som er mulig i dag.

Det er Maritimt Forum Nord som har tatt initiativ til SARINOR-prosjektet, som gjennomføres med hjelp fra en rekke aktører, som Hovedrednings-sentralen Nord-Norge, Kystverket, Nordland fylkeskommune, UD, oljeselskaper og organisasjoner.

Ole M. Kolstad fra Maritimt Forum Nord påpeker at det tenkte scenariet er realistisk: – Vårt scenario inneholder en rekke elementer som det i dag ikke finnes gode løsninger for. Nødarmbåndene og de mobile redningsstasjonene har vi ikke i dag. Det er heller ikke vanlig å løfte hele redningsflåter med helikopter fra sjø til isflak eller skip. Dette kan imidlertid bli en realitet etter hvert som SARINOR ser på utviklingsmuligheter i alle delene av en redningsaksjon. Næringene i nord har ikke råd til å ha uhell, og de vil være interessert i å bidra til å utvikle gode løsninger som kan forebygge og forhindre ulykker, sier Kolstad.

### Mange utfordringer

– Trafikken er riktignok mindre i de nordlige farvann, men når ulykken først er ute, er de utfordringene vi møter, helt forskjellige fra dem i sør, påpeker Bent-Ove Jamtli, avdelingsdirektør for hovedredningsentralen (HRS) i Nord-Norge. Han utdyper:

– Avstandene er større i nord. Vi har ansvaret for et område som går, grovt sagt, fra 65 grader nord og hele veien opp til Nordpolen. Kommunikasjonen er mye dårligere i dette området enn lenger sør, og vi mangler god infrastruktur flere steder. Det er dessuten mørkt store deler av året i tillegg til at is og ising skaper problemer for ferdselen. Derfor er det ekstremt viktig at de ulike etatene som har operativt ansvar, greier å samarbeide bedre, både seg imellom og med private aktører, sier Jamtli.

HRS er en av flere etater som trår til når noe skjer. I 2013 løste HRS i nord nærmere 3000 oppdrag, i snitt åtte hendelser hver dag. Når det skjer noe som setter liv og helse i fare, koordinerer HRS alle involverte etater – og kan rekvirere det som trengs av utstyr, mannskap og andre ressurser. HRS i Bodø har ansvar for omlag 80 prosent av Norges ansvarsområde for søk og redning.

### Sikkerhet i fokus

God redningsberedskap blir stadig viktigere etter hvert som polarområdene åpnes for ferdsel som følge av isfrie perioder. Norge har råderett over store havområder, og vi har et stort ansvar for å



FOTO: STATENS STRÅLEVERN

være til stede i disse områdene og utvikle et godt miljøvern, overvåking og beredskap. Listen over tiltak som regjeringen har iverksatt for å sikre miljø, sikkerhet og beredskap i nord er lang:

Redningskapasiteten på Svalbard er nylig blitt styrket. Nye redningshelikoptre med større rekkevidde er på plass, en ny hangar er bygget og et nytt tjenestemannsfartøy er på plass i Longyearbyen.

Gjennom BarentsWatch utvikles et samhandlingssystem for overvåking av og informasjon om havområdene i nord, noe som vil forenkle tilgangen til og sikre utveksling av informasjon. Regjeringen vil videre etablere en miljøbase/oljevernbase i Lofoten/Vesterålen, og arbeidet med å vurdere form og innhold er i gang. Medlemsstatene i Arktisk råd har nedsatt en arbeidsgruppe som skal vurdere forebyggende tiltak mot oljeforurensning i arktiske farvann.

Norge er også pådriver i Den internasjonale sjøfartsorganisasjonen (IMO) for å få fullført den såkalte Polarkoden og annet regelverk som har betydning for skipsfarten i Arktis.

Miljøet i nordområdene er rikt – og sårbart. Med stadig økende aktivitet blir det desto viktigere å passe på miljøet, enten det handler om å unngå akutt forurensning fra skipsfarten eller mer skjulte farer under vannoverflaten.

### Miljøovervåking

Kildinbanken i Barentshavet 130 kilometer nordøst for Norge, en stille høstdag. Den fjernstyrte roboten, ROV-en, har dykket ned til 246 meters dyp og filmer vraket av den russiske atomubåten K-159, som sank under slep 30. august 2003.

**KUTTER SEDIMENTPRØVER:**  
Forskerne Hilde Elise Heldal (HI) og Hans Christian Teien (NMBU) på K-159-tokt høsten 2014.

## Det tar tid å gjøre alle analysene, men så langt er det ingenting som tyder på at K-159 lekker.

HILDE ELISE HELDAL, FORSKER VED HAVFORSKNINGSINSTITUTTET



FOTO: STATENS STRÅLEVERN

**LEKKER TROLIG IKKE.** Resultater fra et norsk-russisk forskningstokt høsten 2014 tyder på det ikke er radioaktiv lekkasje fra atomubåten K-159.

Ubåten har brukt kjernebrensel om bord, og nå skal norske og russiske forskere undersøke om den lekker radioaktivt avfall. På forskningsskipet «Ivan Petrov» er det full aktivitet. Forskerne har greid å få opp prøver av havbunnen fire steder tett inntil ubåten. Nå samler de inn vannprøver.

Stedet der ubåten ligger er en viktig fiskeplass, og forskerne fanger i tillegg fisk for å undersøke om de er radioaktive.

– Det tar tid å gjøre alle analysene, men så langt er det ingenting som tyder på at K-159 lekker. De målingene vi har gjort underveis med detektorer, viser ingen forhøyede verdier av radioaktivitet. Nivået rundt K-159 tilsvarer tilstanden i Barentshavet for øvrig, sier forsker Hilde Elise Heldal fra Havforskningsinstituttet.

Hun er med på toktet sammen med forskerkolleger fra Statens strålevern og russiske forskere samt en representant for Det internasjonale atomenergibyrådet (IAEA).

Det betyr mye for Norge å samarbeide med Russland om denne type tokt fordi radioaktiv forurensning i Barentshavet vil kunne påvirke det marine livet i norsk farvann. Toktet finansieres av midler fra regjeringens atomhandlingsplan, og arbeidet er organisert gjennom den norsk-russiske ekspertgruppen for undersøkelse av radioaktiv forurensning i nordlige områder, som ligger under den norsk-russiske miljøvernkommissjonen.

– Dette er helt klart et felles, norsk-russisk prosjekt, og vi har samarbeidet godt under toktet. Nå skal vi skrive en felles rapport om funnene og resultatene – den skal være klar i løpet av 2015, sier Heldal. ●

### fakta

Sot og metan

30-40%

Utslipp av sot og metan har kort levetid i atmosfæren, men sterkt oppvarmende effekt og står for hele 30–40 prosent av de menneskeskapte klimaendringene.

0,7

Oppvarmingen i Arktis kan reduseres med ca. 0,7 grader innen 2040 dersom vi greier å redusere utslippene av slike kortlivede klimadrivere effektivt.

Norge er en pådriver for å sikre at klimaavtalen som skal signeres i Paris 2015 gjør det mulig å nå målet om å begrense den globale oppvarmingen til under to grader.

## Hva er de største utfordringene miljøet/sikkerhetsarbeidet/beredskapen står overfor i nord?



**KJELL INGEBRIGTSEN,**  
leder, Norges fiskarlag

– Den største utfordringen for fiskerne, både langs kysten og i fjerne farvann, er å ha en beredskap som reagerer raskt nok. Tiden er en sentral faktor når en ulykke inntreffer til sjøs, da skjer alt utrolig raskt. Riktig redningsutstyr er uhyre viktig, det øker sjansen for å overleve et forlis. Ideelt sett skulle vi gjerne hatt bedre helikopterberedskap, men det koster – og en viss responstid vil vi ha uansett. Dermed er det desto viktigere med gode samarbeidsrutiner i alle ledd av redningstjenesten. BarentsWatch er et veldig bra tiltak – alt som kan styrke sikkerheten til sjøs er positivt og noe vi vil bidra til å videreutvikle.



**NINA JENSEN,**  
generalsekretær, WWF-Norge

– Den største risikoen for miljøet i nord er skipstrafikken, med tanke på uhell og utslipp. Vi mangler beredskap, kompetanse og teknologi for å håndtere oljesøl i Arktis, og miljøet er spesielt sårbart. Videre er interessen for olje- og gassproduksjon i Arktis fortsatt stor, med den betydelige risikoen det innebærer. Det er et gigantisk paradoks at de arktiske nasjonene, som uttrykker stor bekymring for Arktis og klimaendringene, samtidig er de største utslippslandene og produsenter av fossil energi. Arktis trenger en fornybar-visjon, med ambisiøs satsing på bærekraftig skipsfart, fiskeri/havbruk, turisme og energiproduksjon. Det er dette som er fremtiden!

## Hvordan kan petroleumsindustrien sikre trygge forhold for egen virksomhet, det ytre miljøet og fiskeriene?



**BJØRN BJØRGVE,**  
industrikoordinator, ENI Norge

– Målet er en sikker og miljøvennlig produksjon. Derfor er Goliats oljevernberedskap skreddersydd til feltet der vi produserer. Helt nye beredskapsløsninger er tilpasset Barentshavet og kysten nær oss, der lokale fiskebåter deltar. Vi har også etablert en dedikert innsatsstyrke fra lokalsamfunnet som verner strandsonen. Alt dette er støttet opp av moderne oljeverndepoter ute ved kysten. Våre barrierer mot oljeforurensning er robuste og effektive. De er tilpasset lokale forhold, og de representerer beste praksis for kyst- og strandsonerberedskap på norsk sokkel. Beste praksis, ja, men vi skal ikke slutte å forbedre dette.

## miljø, sikkerhet og beredskap

Klimaendringer, havforsuring og økt menneskelig aktivitet skaper nye utfordringer for miljøet. Strenge miljøkrav, økt beredskap, sikkerhetstiltak og samarbeid med andre land er nødvendig for bærekraftig virksomhet.

**N**ordområdene har noe av den flotteste naturen Norge kan by på. Naturmangfoldet er rikt, både på land og i havet. Dette har vært grunnlaget for bosetting, verdiskaping og velferd så lenge det har bodd folk her. Fiskeri, havbruk, landbruk, nye marine næringer og reiseliv utnytter dette naturgrunnlaget og er avhengig av en bærekraftig forvaltning.

Når påvirkningen fra klimaendringer og havforsuring øker, blir arter og økosystemer mer sårbare for tilleggsbelastninger. Det er viktig å ta hensyn til dette når det fastsettes rammer for aktiviteten, slik at den samlede belastningen på arter og økosystemer ikke blir for stor. Regjeringen vil derfor fortsatt legge strenge miljøkrav til grunn for ny virksomhet og beskytte særlig verdifulle og sårbare områder. Det er viktig med en kunnskapsbasert tilnærming der miljøkonsekvensene er grundig vurdert før det treffes beslutning om ny aktivitet.

Lange avstander, krevende klima og forholdsvis få redningsressurser er utfordringer for skipstrafikk og annen aktivitet i nordområdene. Det er derfor viktig at skip og andre installasjoner er egnet for polare farvann, og at mannskapet har fått nødvendig opplæring. Utfordringene i Arktis er grenseoverskridende og må håndteres gjennom internasjonalt samarbeid i organer som FNs sjøfartsorganisasjon IMO og regionalt i Arktisk råd.

Over 80 prosent av skipsfarten i Arktis går i norske farvann. Klimaendringene og issmeltingen har økt nordområdenes betydning, både for sjøtransport og olje- og gassvirksomhet. Regjeringen vil sikre beredskapen mot akutt forurensning og den forebyggende sjøsikkerheten i nordområdene. Medlemsstatene i Arktisk råd undertegnet på ministermøtet i Kiruna i 2013 en samarbeidsavtale om håndteringen av oljeforurensning til havs i Arktis.

Forsvarlig petroleumsvirksomhet i Arktis forutsetter inngående kunnskap om risiko. Både nasjonalt og internasjonalt er det satt i gang prosesser for å styrke risikoforståelsen og utvikle tekniske løsninger tilpasset arktiske forhold. Kunnskapen må utvikles i takt med at aktiviteten beveger seg nordover. Industrien bidrar aktivt i dette arbeidet.

Norge er en betydningsfull aktør innen søk og redning i Arktis. For å utnytte de samlede internasjonale ressursene er det imidlertid viktig å samarbeide om redning og beredskap i regionen. I tillegg til bilaterale redningsavtaler foreligger det også to mer omfattende avtaler. I 2008 inngikk Norge en avtale med Sverige, Finland og Russland om forebygging, beredskap og krisehåndtering i Barentsregionen. Medlemslandene i Arktisk råd undertegnet i 2011 en avtale om samarbeid om søk og redning i forbindelse med luft- og sjøfart i Arktis. Med dette har Norges ansvar for søk og redning blitt utvidet. ◊

//  
Over 80 prosent av skipsfarten i Arktis går i norske farvann.

STORT HAV – og lite skip.  
Avstandene er store i nord,  
noe som stiller ekstra krav  
til beredskap og sikkerhet.



**Regjeringens tiltak for å sikre miljø, sikkerhet og beredskap i nord:**

◉ **Ferdigstilling av Polarkoden:** Norge er en aktiv pådriver for å få på plass globale sikkerhets- og miljøregler for skip som opererer i polare farvann. Norge har ledet arbeidsgruppen i FNs sjøfartsorganisasjon (IMO) som arbeider for å etablere den såkalte Polarkoden.

◉ **Bruke systemet med helhetlige forvaltningsplaner for havområdene:** Norge er en havnasjon og ikke minst en havressursnasjon. Gjennom arbeidet med forvaltningsplanene for norske havområder er Norge også et foregangsland når det gjelder helhetlig og økosystembasert forvaltning. Klimaendringer og økt aktivitet i hav- og kystområdene i nord skaper nye utfordringer for forvaltningen. Dette gjør det nødvendig å videreutvikle havforvaltningen for å sikre god miljøtilstand og fremme næringsvirksomhet og mat-sikkerhet innenfor bærekraftige rammer.

◉ **Forvaltningsplaner for verneområdene på Svalbard:** To tredjedeler av Svalbard er vernet. Forvaltningen av disse områdene omfatter utfordringene knyttet til klimaendringer og økt ferdsel. Det er utarbeidet forvaltningsplaner for de store naturreservatene på Øst-Svalbard, og arbeidet med tilsvarende planer for de store nasjonalparkene på Vest-Svalbard er godt i gang. Regjeringen tar sikte på at alle de store verneområdene har forvaltningsplaner i løpet av 2016.

◉ **Styrking av søk- og redningsberedskap på Svalbard:** For å styrke arbeidet med søk og redning på Svalbard og i nærliggende havområder ble Sysselmannens helikopter-tjeneste våren 2014 styrket med to Super Puma redningshelikoptre. Helikoptrene har økt rekkevidde, redusert responstid, større lasteevne samt nytt og moderne søke-, kommunikasjons- og sikkerhetsutstyr. Samtidig ble det ferdigstilt et nytt og moderne hangarbygg tilpasset disse helikoptrene. Sysselmannens tjenestefartøy er også en sentral ressurs i rednings- og beredskapssammenheng. Fra 2014 er det på plass et nytt, moderne fartøy med bedre egenskaper innen rednings- og forurensningsberedskap, blant annet et helikopterdekk som er stort nok for de nye



//

Norge er en betydningsfull aktør innen søk og redning i Arktis.

helikoptrene. Ny havnestruktur i Longyearbyen vil også være viktig for stedets økte betydning som beredskapsbase i nordområdene. For at Sysselmannen skal kunne løse nye utfordringer knyttet til redning og beredskap, ble politibemanningen styrket med tre nye stillinger fra 1. juli 2014. Bakgrunnen for dette er den økte betydningen som Longyearbyen vil få fremover som base for rednings- og forurensningsberedskapen i de nordlige havområdene.

◉ **Miljørisiko- og beredskapsanalyse for Svalbard og Jan Mayen:** Kystverket vil i løpet av 2014 ferdigstille en miljørisiko- og beredskapsanalyse for Svalbard og Jan Mayen. Analysen vil gi et bedre grunnlag for å dimensjonere beredskapen mot akutt forurensning i disse områdene.

◉ **Gjennomføring av Nasjonal helseøvelse 2014 på Svalbard:** Hensikten med øvelsen er å styrke den nasjonale evnen til å lede og koordinere etater og virksomheter i en redningsoperasjon med masseskade på Svalbard.

◉ **Samarbeid for å vurdere utfordringene ved petroleumaktivitet i Barentshavet:** I tråd med stortingsmeldingen om åpning av Barentshavet sørøst skal Petroleumstilsynet identifisere og utrede sikkerhetsutfordringene ved petroleumsvirksomhet i nord før det settes i gang aktivitet. Arbeidet skal gjøres i nært samarbeid med petroleumsnæringen.

◉ **Forsterket norsk innsats i Arktisk råd for å forebygge oljeforurensning i Arktis:** Medlemsstatene i Arktisk råd har nedsatt en arbeidsgruppe som skal vurdere tiltak for å forebygge marin oljeforurensning i Arktis. Forslag til tiltak skal legges frem på rådets ministermøte i 2015.

◉ **Utarbeide internasjonale standarder for arktiske petroleumsoperasjoner:** Det er industrien selv som har det primære ansvar for å utarbeide standarder for petroleumsoperasjoner i nord, men Petroleumstilsynet bidrar i arbeidet med å oppdatere og utvikle slike standarder. Utenriksdepartementet støtter Standard Norges arbeid med internasjonale standarder for arktiske operasjoner i ISO (Den internasjonale standardiseringsorganisasjonen).

◉ **Miljøbase/oljevernbase i Lofoten/Vesterålen:** I tråd med regjeringsplattformen skal det etableres en miljøbase/oljevernbase i Lofoten/Vesterålen. Arbeidet med å vurdere basens form og innhold er i gang.

◉ **Stortingsmelding om forebyggende sjøsikkerhet og beredskap mot akutt forurensning:** Regjeringen ser behov for en ny, helhetlig gjennomgang av fagfeltet forebyggende sjøsikkerhet og beredskap mot akutt forurensning, og vil legge frem en stortingsmelding om temaet våren 2016. Nordområdene vil ha en viktig plass her.

◉ **Opplæring av sjøfolk for operasjon i polare farvann:** Krav til opplæring av sjøfolk er ett av de viktigste elementene som sikrer trygg ferdsel i polare farvann. Gjennom IMO bidrar Norge aktivt til utviklingen av globale, bindende opplæringskrav. Reglene forventes ferdigstilt i 2015.

◉ **Utvikling av arktisk maritimt kompetansesenter:** Regjeringen vil utrede behovet for en tydeligere koordinering av den arktiske maritime kompetansen og behovet for å utdanne sjøfolk til seilaser i polare farvann.

◉ **Initiativ for å styrke organiseringen av beredskapen i nord:** Prosjektet MARPART – Maritime Preparedness and International Partnerships in the High North (2014–2016) – skal bidra til å styrke samarbeidet mellom de viktigste beredskapsinstitusjonene og forskningsmiljøene på fagfeltet i Norge. MARPART vil se nærmere på koblingene mellom offentlig forvaltning, militære ressurser og kommersielle aktører samt på hvordan de arktiske landene kan sikre mest mulig effektiv koordinering av felles operasjoner på tvers av landegrensene. Prosjektet ledes av Nordområdesenteret i Bodø.

◉ **Initiativ for å bedre søk- og redningsoperasjoner i nordområdene:** Prosjektet SARI-NOR – Search and Rescue in the High North (2013–2016) – ledes av Maritimt Forum Nord SA. Formålet med prosjektet er å skape en arena for samarbeid innen søk og redning mellom relevante private og offentlige aktører. Samarbeidet skal bidra til å utvikle og teste nye metoder som kan øke redningseffektiviteten og -kapasiteten. ◉

//

Lange avstander, krevende klima og forholdsvis få redningsressurser er utfordringer for skipstrafikk og annen aktivitet i nordområdene.

◊ **Styrke samarbeidet om helhetlig, økosystembasert havforvaltning under Arktisk råd:** Norge arbeider for å styrke samarbeidet om en helhetlig, økosystembasert havforvaltning. Arktisk råd planlegger å legge frem en felles strategisk plan for beskyttelse av havmiljøet i Arktis under ministermøte i 2015.

◊ **Felles norsk-russisk miljøovervåking i Barentshavet:** Norge og Russland samarbeider om å utvikle felles rammer for miljøovervåking i Barentshavet. Arbeidet med å utvikle en helhetlig forvaltningsplan for russisk del av Barentshavet etter modell av den norske er i gang.

◊ **Forsterket norsk innsats i Arktisk råd mot kortlivede klimadrivere:** Arktisk råd arbeider med å utvikle verktøy som kan bidra til å redusere utslippene av kortlivede klimadrivere og dermed dempe temperaturstigningen de nærmeste tiårene. Et forslag vil bli lagt frem på Arktisk råds ministermøte i 2015.

◊ **IMO-arbeidsplan for internasjonale krav til sotutslipp:** Internasjonal skipsfart er en viktig kilde til utslipp av sot. Slike utslipp har en sterkt oppvarmende effekt på klimaet. Norge er derfor en pådriver for at FNs sjøfartsorganisasjon IMO skal fastsette internasjonale krav til sotutslipp fra skip. I IMO arbeider Norge for å oppnå enighet om definisjon og målemetode og for å etablere en arbeidsplan for fastsettelse av slike krav.

◊ **Oppfølging av klimahandlingsplan for Barentsregionen:** Partene i Barentssamarbeidet har utarbeidet en handlingsplan med tiltak som kan bidra til reduserte utslipp og bedre tilpasning til klimaendringene. Norske myndigheter vil følge opp prioriterte tiltak i denne handlingsplanen.

◊ **Følge opp klimatilpasningstiltak:** Regjeringen vil styrke arbeidet med klimatilpasning i nord gjennom tiltakene

som er varslet i stortingsmeldingen om klimatilpasning i Norge (Meld. St. 33 (2012–2013)). Et sentralt tiltak er styrking av Norsk Klimaservicesenter.

◊ **Bevaring av isbjørn:** Isbjørnbestanden i Barentshavet er sårbar for klimaendringer og kan også påvirkes av økt aktivitet. En nasjonal handlingsplan for bevaring av isbjørn legger vekt på bedre overvåking og omfatter initiativ til en felles norsk-russisk isbjørntelling i 2015. Norge utarbeider sammen med de andre isbjørnlandene en internasjonal handlingsplan for å bevare isbjørnen og dens leveområder. Handlingsplanen planlegges vedtatt på partsmøtet under den internasjonale isbjørnavtalen i 2015.

◊ **Styrke samarbeidet under Arktisk råds arbeidsgruppe for bevaring av naturmangfold i Arktis (CAFF):** Norge skal sammen med Canada utarbeide en plan for oppfølging av Arktisk råds rapport om truslene mot naturmangfoldet i Arktis. Miljødirektoratet er vert for en større internasjonal konferanse om dette i desember 2014.

◊ **Handlingsplan mot fremmede arter på Svalbard:** Varmere klima og mer ferdsel øker faren for spredning og etablering av fremmede arter på Svalbard. Det er utarbeidet en handlingsplan mot fremmede arter, og prioriterte tiltak vil bli iverksatt.

◊ **Sjøkartlegging rundt Svalbard:** Det er mange områder ved Svalbard som ikke er sjøkartlagt og som mangler gode dybdemålinger. Det er et mål å gjennomføre en årlig sjøkartlegging på Svalbard for å bidra til bedre kunnskap og sikrere navigasjon. Kartplaner for Svalbard samt prioriteringene legges i samråd med Kystverket, losvesenet, forskermiljøene og Sysselmannen. I 2014 er det anskaffet nye og mer effektive sjømålingsbåter. ●

**KREVENDE:** Ferdsel i polare strøk, som her på Jan Mayen, er krevende på grunn av klimatiske og værmessige forhold.



FOTO: FORSVARETS MEDIESENTER

## mer effektive planprosesser

Mer effektive planprosesser skal sikre at prosjekter som kan bidra til vekst og utvikling, kan settes i gang uten unødig opphold.

**F**ORENKLEDE PLANPROSESSER er en viktig del av regjeringens politikk på nasjonalt nivå. I Nordområdeutvalgets rapport fra 2013 ble det påpekt at den lange tiden for å behandle og gjennomføre store prosjekter er en flaskehals for utviklingen i nord. Derfor er forenkling også en viktig del av nordområdepolitikken. Regjeringen forenkler plan- og bygningsloven og reduserer samtidig planleggingstiden. Ansvaret for plan- og bygningslovgivningen er samlet i Kommunal- og moderniseringsdepartementet. Planprosess og byggesaksbehandling må virke mer effektivt sammen for at den samlede tidsbruken skal bli kortere. Det krever bedre samordning med tilgrensende regelverk, bedre samhandling mellom kommuner og sektormyndigheter, færre innsigelser og økt lokalt selvstyre. Det er et mål at planleggingstiden i større prosjekter skal kunne halveres, særlig i store samferdselsprosjekter. Det skal satses på tiltak som gir et kompetanseløft i kommuner og fylker, blant annet for å få kommunene til å tilpasse planleggingen etter behovet.

### Flere tiltak gjennomføres i 2014:

- Gjennomgang av innsigelsespraksis med sikte på bedre oppfølging tidlig i planfasen og en mer enhetlig praksis.
- Forsøk i seks fylker der Fylkesmannen gis økt ansvar for å samordne statlige innsigelser samt myndighet til å avskjære innsigelser.

Forsøket vil trolig bli utvidet til å omfatte flere fylker fra 2015.

- Vurdere bruk av utfyllende forskrifter som klargjør lovregler og styrer planleggingspraksisen i en mest mulig effektiv retning.

### Det er fremmet en lovproposisjon om forenklinger i plan- og bygningsloven. Følgende er foreslått:

- Fjerne femårsregelen og avløse den med et generelt krav om vurdering og eventuell oppdatering av plangrunnlaget.

### Innføring av veiledende tidsfrister:

- Kommunene skal ved innsigelse sende planvedtak til Fylkesmannen innen to uker etter at det er vedtatt i kommunestyret. Fylkesmannen bør sende saken videre til Kommunal- og moderniseringsdepartementet innen fire uker.
- Reguleringsplaner bør være ferdigbehandlet og fremlagt til behandling i kommunestyret etter høring og offentlig ettersyn innen tolv uker.
- Kommunen skal underrette forslagsstiller innen tre uker dersom den beslutter ikke å fremme privat forslag til reguleringsplan.
- Forholdet mellom planprogram og konsekvensutredninger skal forenkles.
- Det igangsettes et fireårig evalueringsprogram i regi av Forskningsrådet som skal gi kunnskap til regjeringens videre arbeid, blant annet med bolig- og næringsutvikling.

### fakta

#### Nordområdeutvalget



**Nordområdeutvalget** ble nedsatt av Utenriksdepartementet i april 2010 som et rådgivende utvalg for verdiskaping og næringsutvikling i nordområdene. Utvalget har vært en viktig dialogpartner for departementene. Det har brakt nordnorske perspektiver inn i utformingen av nordområdepolitikken og bidratt til engasjement og dialog i landsdelen.

**I august 2013** leverte utvalget sin sluttrapport. Der fremhevet utvalget bedre tilgang på kvalifisert arbeidskraft og behov for mer effektive planprosesser ved behandling og gjennomføring av store prosjekter, som sentrale virkemidler for å utnytte potensialet for verdiskaping og næringsutvikling i nord.

**GOD RESSURSTILGANG:** Mineralressursene er store i nord, og med forenklete planprosesser håper regjeringen å gjøre det lettere for mineralnæringen å satse. Her fra Sydvaranger Gruve.

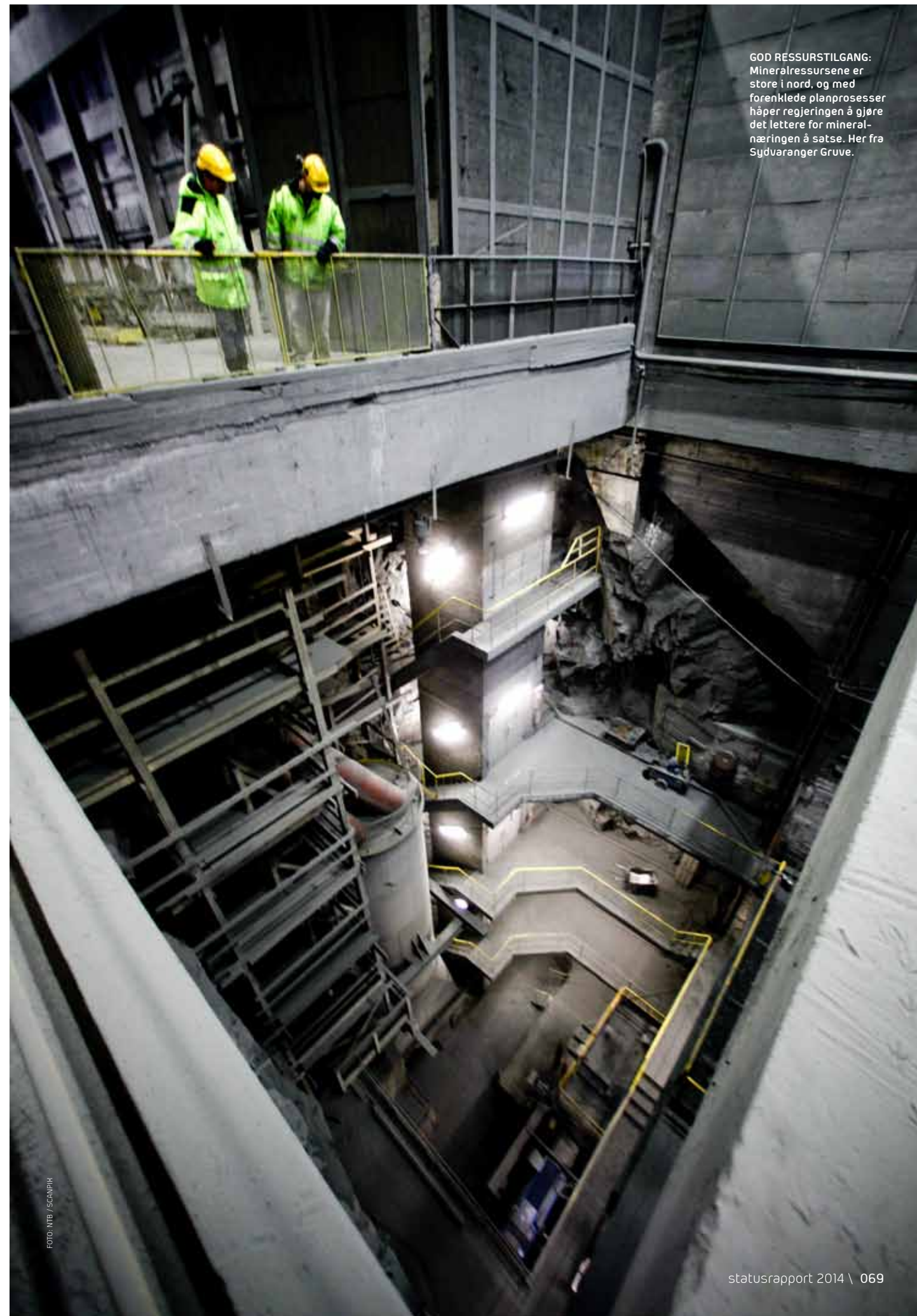
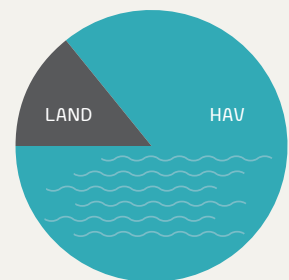


FOTO: NTB / SCANPIX

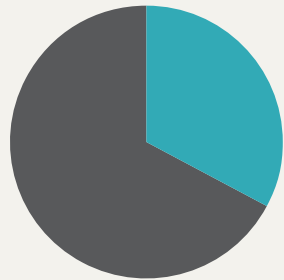
# nordområdene oppsummert

Utvalgte fakta og tall som viser hvor viktige nordområdene er for Norge og verden.

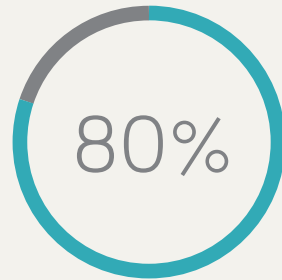
## store arealer



Norge har suverene rettigheter i havområder og på sokkel som er seks ganger større enn landarealet.



1/3 av norske landområder ligger nord for polarsirkelen.



80 prosent av norske havområder ligger nord for polarsirkelen.

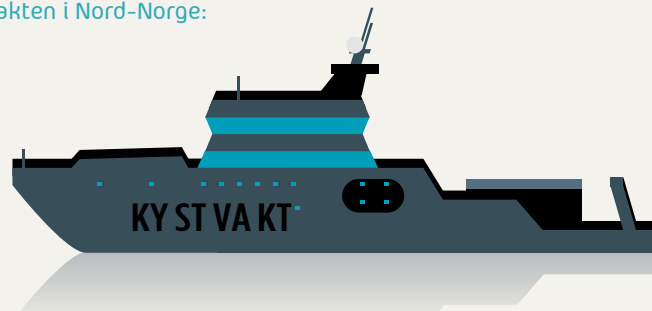
## kontinuerlig overvåking

Forsvaret har som oppgave å hevde Norges suverenitet i norsk farvann. Kystvakten har en viktig rolle i dette arbeidet.

I 2013 gjennomførte Kystvakten i Nord-Norge:

2239  
patruljedøgn

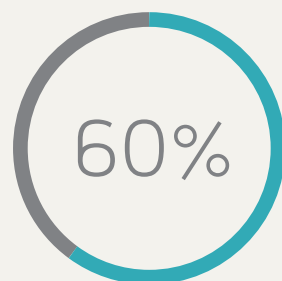
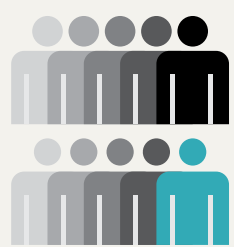
1671  
fiskeriinspeksjoner



## viktig befolkning



Nesten ti prosent av Norges befolkning bor nord for polarsirkelen. Ingen land i verden har større andel av sin befolkning nord for polarsirkelen enn Norge.

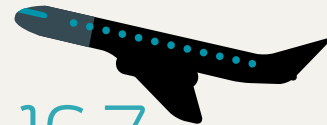


60 prosent av jordens befolkning er representert i Arktisk råd, inkludert observatørene.



Det bor anslagsvis 80–100 000 samer totalt i Norge, Sverige, Finland og Russland. Den største andelen samer bor i Norge.

## yrende reiseliv



16,7

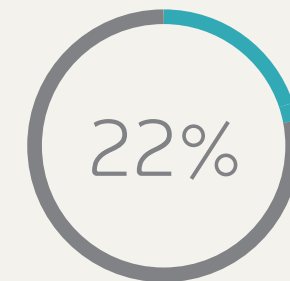
Omsetningen i det nordnorske reiselivet i 2013 var på 16,7 milliarder kroner. Antall hotellovernattinger i Nord-Norge har økt med ti prosent hittil i 2014.



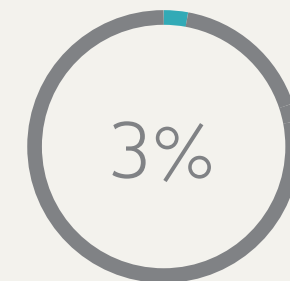
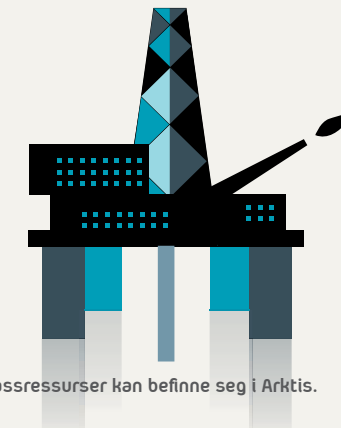
Cruisetrafikken i Nord-Norge økte med ti prosent fra 2013 til 2014.

Interessen for Svalbard er økende, i 2013 var 39 000 cruiseturister innom Longyearbyen.

## økonomisk potensial



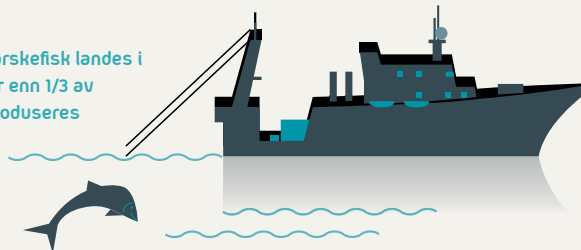
22 prosent av verdens uoppdagede olje- og gassressurser kan finnes seg i Arktis.



Ifølge Konjunkturbarometeret for Nord-Norge er vekstprognosen for BNP i 2014 og i 2015 bedre for Nord-Norge enn for resten av landet, med forventet vekst på tre prosent begge år. Forventet vekst for hele landet er to prosent i samme periode.

3/4

Om lag 3/4 av all torskefisk landes i Nord-Norge og mer enn 1/3 av all oppdrettsfisk produseres i Nordland, Troms og Finnmark.

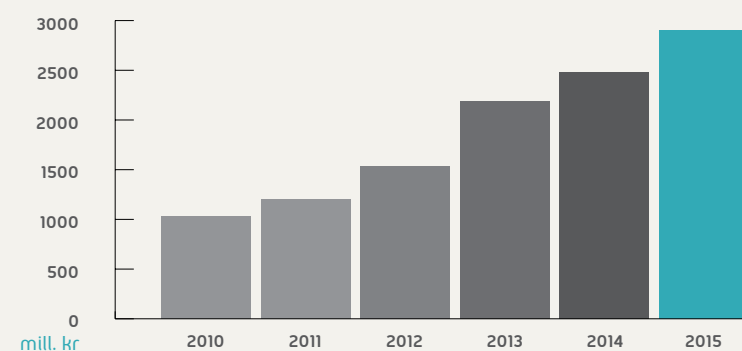


878 årsverk var i 2013 sysselsatt i mineralnæringen i Nordland, landets største mineralfylke.



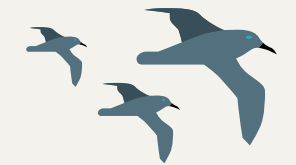
## Satsing på nordområdene

Nordområderelaterte bevilgninger over statsbudsjettet har økt siden 2010. Tallene gir ikke en uttømmende oversikt over nordområdesatsingen, men gir et bilde av utviklingen over tid.



## sårbart miljø

15



millioner sjøfugl hekker i Barentshavet, som også har store bestander av isbjørn og hvalross. Mange arter og økosystemer i nord er sårbare for klimaendringer og økt aktivitet.

## internasjonalt samarbeid

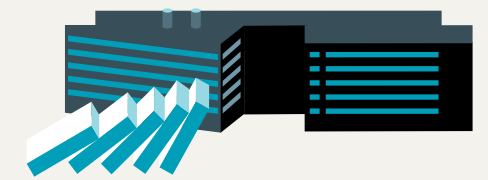
3

internasjonale sekretariater holder til i nord: Tromsø huser sekretariatet for Arktisk råd og NAMMCO, mens det internasjonale Barentssekretariatet ligger i Kirkenes.

400 000

forventede passeringer over grensen mellom Norge og Russland i 2014.

## kunnskap i vekst



142 doktorgrader ble avlagt ved Universitetet i Tromsø og Universitetet i Nordland i 2013, en dobling fra 2006.



Nord-Norge eksporterte varer og tjenester for nær 49 milliarder kroner i 2013. Det utgjør en tredjedel av verdiskapingen i de tre nordligste fylkene. Næringslivet i landsdelen er mer eksportrettet enn norsk økonomi for øvrig og står for drøye åtte prosent av hele landets eksport utenom olje og gass, ifølge Konjunkturbarometeret for Nord-Norge.

mer informasjon finner du på [regjeringen.no](http://regjeringen.no)

## nordområdene statusrapport 2014

ansvarlig utgiver:

**UTENRIKSDEPARTEMENTET**

i samarbeid med berørte departementer

Intervjuobjekter uttaler seg på egne vegne.

konsept og design:

**REDINK AS**

Bidragstere fra Redink:

Tekst: Ruth Astrid L. Sæter

og Marianne Alfsen

Hovedfotograf: Dag Spant

Illustrasjon: Børge Bredebekk/Byhands

Forsidefoto: Kongsberg Satellite Services

Trykk: Andvord

ISBN: 978-82-7177-992-4

E-nummer: E-939 (B)

Kilder: Amap, Avinor, BarentsWatchs havneoversikt, Centre for High North Logistics, Database for statistikk om høgre utdanning, Forsvarets forskningsinstitutt, Forsvarets årsrapport, «Framtid i nord» – sluttrapport fra Kunnskapsinnhenting – verdiskaping i nord, Iris-rapporten 2013, Konjunkturbarometer for Nord-Norge høst 2014 kbnn.no, Levert 2013 – Kunnskapsparken Bodø AS, «Mineralressurser i Norge 2013» – DMF, Nasjonalbudsjettet, Nasjonal transportplan 2014–2023, NHO reiseliv Nord-Norge [reiselinord.no](http://reiselinord.no) / [statistikknett.no](http://statistikknett.no), Nordområdesenteret, Nordområdeutvalget – sluttrapport, Norges forskningsråd, Norsk Polarinstitutt, [ssb.no](http://ssb.no), Universitetet i Nordland, Universitetet i Tromsø – Norges arktiske universitet [uit.no](http://uit.no), U.S. Geological Survey, Vegdirektoratet, Wikipedia, «Økt skipsfart i Polhavet – muligheter og utfordringer for Norge», Årsrapport fra KSAT, diverse nettmedier (Nordlys, High North News, [nrk.no](http://nrk.no), [BarentsObserver.com](http://BarentsObserver.com))

Les mer om regjeringens

nordområdepolitikk på [regjeringen.no](http://regjeringen.no)