

# Ekstreme krefter for ekstreme forhold

**Fakta:**  
Lengde: 100 meter  
Bredde: 21 meter  
Pris: 1,4 milliarder nkr  
Ferdig: 2016



*«Kronprins Haakon» er et høyteknologisk forskningsskip som med stor kraft kan ta seg frem gjennom isen helt nord og sør på jordkulen.*

Skipet er konstruert med stålplater som er tre ganger så tykke som på et vanlig fartøy og en veldig, rund baug.

## GÅ I IS OG BRYTE IS

Den runde baugen gjør at skipet kan presse seg tvers gjennom ismasser som ikke er så veldig tykke og harde (dette kalles å gå i isen). Under enda strengere forhold kan skipet legge seg oppå og bryte ned isen (isbryting). «Kronprins Haakon» kan bryte seg gjennom is som er ca. 1,5 meter tykk.

Fartøyet har fire dieselmotorer som leverer 14 MW effekt. Det vil si ca. 10 MW propelleffekt fordelt på to dreibare propeller akterut. For sammenligningens skyld: dette tilsvarer motorkraften til 140–150 vanlige personbiler.

## SPEIDE ETTER ISBJØRN OG RÅKER

Det er spesielt krevende å navigere i islagte strøk, og i Arktis er det også fare for å treffe på isjorn hvis man beveger seg ut på isen. Sikkerheten for fartøy og personell er derfor ivaretatt ved at fartøyet kan bringe

med seg to helikoptre. De kan brukes til å speide etter råker i isen og etter isbjørn før man setter folk ut på isen rundt fartøyet.

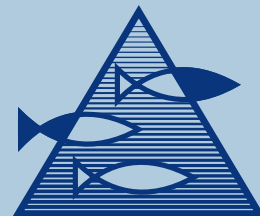
## TOPP FORSKNINGSUTSTYR

Skipet er innredet med alle typer utstyr og instrumenter for marin forskning, både i islagt og åpent farvann. Forskerne om bord kan også undersøke det som skjer under isen.

«Kronprins Haakon», som kan være ute opptil seks uker av gangen, vil være bemannet med et mannskap på 15 og har plass til 35 forskere og studenter.

Norsk Polarinstittutt skal eie fartøyet på vegne av den norske stat. UiT Norges arktiske universitet blir største bruker og Havforskningsinstituttet skal drifte fartøyet.





HAVFORSKNINGSINSTITUTTET  
INSTITUTE OF MARINE RESEARCH

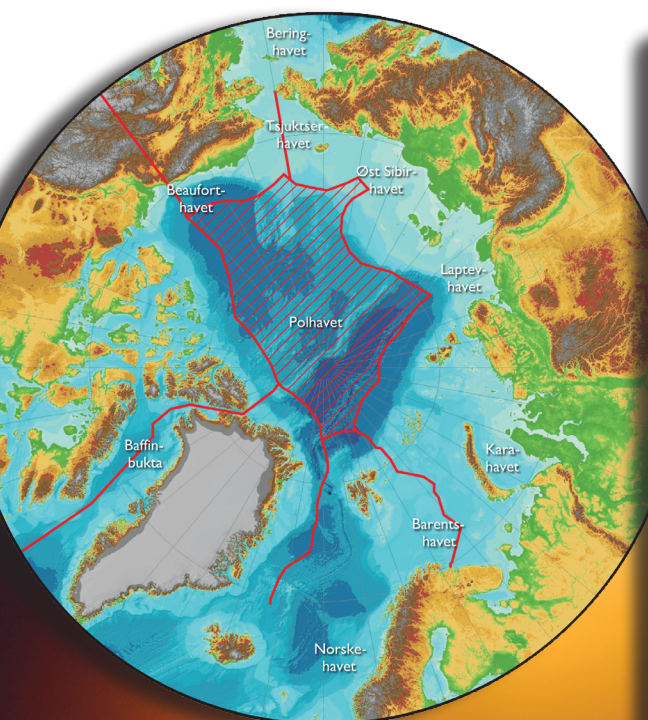
# Havstrømmer skaper liv under isdekket

*Polhavet er mer enn et karrig isøde. To avstikkere fra Atlanterhavsstrømmen skaper livsgrunnlag for en særegen arktisk fauna.*

To grener med varmt atlantehavsvann renner inn i Polhavet fra hver sin del av Barentshavet. Helt ned fra 1000 meters dyp og opp til de grunneste områdene på 200 meter legger varmt og kaldt vann seg i ulike lag – med isen på toppen. Havområdet er dynamisk, og til dels grøderikt, og det forklarer hvorfor flere enn de aller mest hardføre artene kan trives så langt mot nord. Alle er riktig nok ikke fastboende; noen arter beveger seg til og fra alt etter som temperaturen endrer seg og isen smelter og fryser.

Fiskeforekomstene i skråningen ut mot Polhavet er i liten grad kartlagt, tråling i isen har nærmest vært umulig. Det trengs også mer kunnskap om dominerende ikke-kommersielle fiskeslag som ulker og ålebrosmer. På og under isen finner vi ørsmå isalger og krepsdyr som er helt avhengig av is for å overleve, og på isflakene regjerer isbjørnen. Når miljøet endrer seg i Arktis, får det også betydning for de dyrene som lever der. Dermed er det enda viktigere med kunnskapsbasert kartlegging og overvåking.

## To arktiske nøkkelarter



Den vesle hoppekrepser ishavsåte er spesielt godt tilpasset de islagte områdene i Polhavet. Den består av nesten tre fjerdedeler olje og er svært næringsrik; det gjør den til viktig mat for arter som grønlandshval, alkekonge, polartorsk og amfipoder. I Polhavet er det målt relativt store forekomster av raudåte i senere tid, og det spekuleres i om ishavsåte kan bli utkonkurrert av den mindre næringsrike raudåte dersom isdekket fortsetter å minke.



Polartorsken fins trolig i store deler av Polhavet. Det er en torskefisk med "frostvæske" i kroppen slik at den tåler ekstremt kaldt vann uten å fryse i hel. Gytingen skjer om vinteren under isen, først og fremst i den sørøstlige delen av Barentshavet. Polartorsken lever stort sett av større plankton, og er selv føde for torsk, sel, hval og sjøfugl.

### HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

Nordnesgaten 50  
Postboks 1870 Nordnes  
NO-5817 Bergen  
Tlf.: 55 23 85 00  
Faks: 55 23 85 31

[www.imr.no](http://www.imr.no)

### AVDELING TROMSØ

Sykehusveien 23  
Postboks 6404  
NO-9294 Tromsø  
Tlf.: 55 23 85 00

### FORSKINGSSTASJONEN FLØDEVIGEN

Nye Flødevigveien 20  
NO-4817 His  
Tlf.: 55 23 85 00

### FORSKINGSSTASJONEN AUSTEVOLL

NO-5392 Storebø  
Tlf.: 55 23 85 00

### FORSKINGSSTASJONEN MATRE

NO-5984 Matredal  
Tlf.: 55 23 85 00

### FISKERIFAGLEG SENTER FOR UTVIKLINGSSAMARBEID

Tlf.: 55 23 86 90  
Faks: 55 23 85 31

### AVDELING FOR SAMFUNNSKONTAKT OG KOMMUNIKASJON

Tlf.: 55 23 85 38  
Faks: 55 23 85 55  
E-post: [informasjonen@imr.no](mailto:informasjonen@imr.no)

### Kontaktperson:

Per Wilhelm Nieuwejaar  
Tlf.: 55 23 68 49  
E-post: [per.nieuwejaar@imr.no](mailto:per.nieuwejaar@imr.no)

Kari Østervold Toft  
Tlf.: 55 23 85 38  
E-post: [karit@imr.no](mailto:karit@imr.no)

Tekst: Marie Hauge

