

## God morgen!



## Les oss i påsken!

Hver eneste dag gjør alle i Aftenposten alt vi kan for å gi deg ferske nyheter på nett og papir. Derfor er vi glad vi kan tilby deg en avis i dag, selv om vi er midt i påsken. Men den Aftenposten-utgaven som du holder i nå, er annerledes enn ellers. Redaksjonen avsluttet arbeidet med avisen før påskehøytiden begynte. Jeg vil også benytte anledningen til å si at vi gjennom hele påsken gir deg oppdaterte nyheter i vår nettside, aftenposten.no.

**Ole Erik Almid,**  
nyhetsredaktør

Neste utgave av  
Aftenposten kommer  
tirsdag 14. april.

Aftenposten.no



Et vårtegn til bekymring for allergikere. Sjekk vårt pollenvarsel!

FOTO: TROND J. STRØM

## På fjellet?

Sjekk vær, skiføre og kjøreforhold på ap.no/vaer.

## Hjemmepåske?

Oslopuls.no gir deg bypåskeguiden!

Allergikere kan sjekke pollenvarselet på ap.no/vaer.

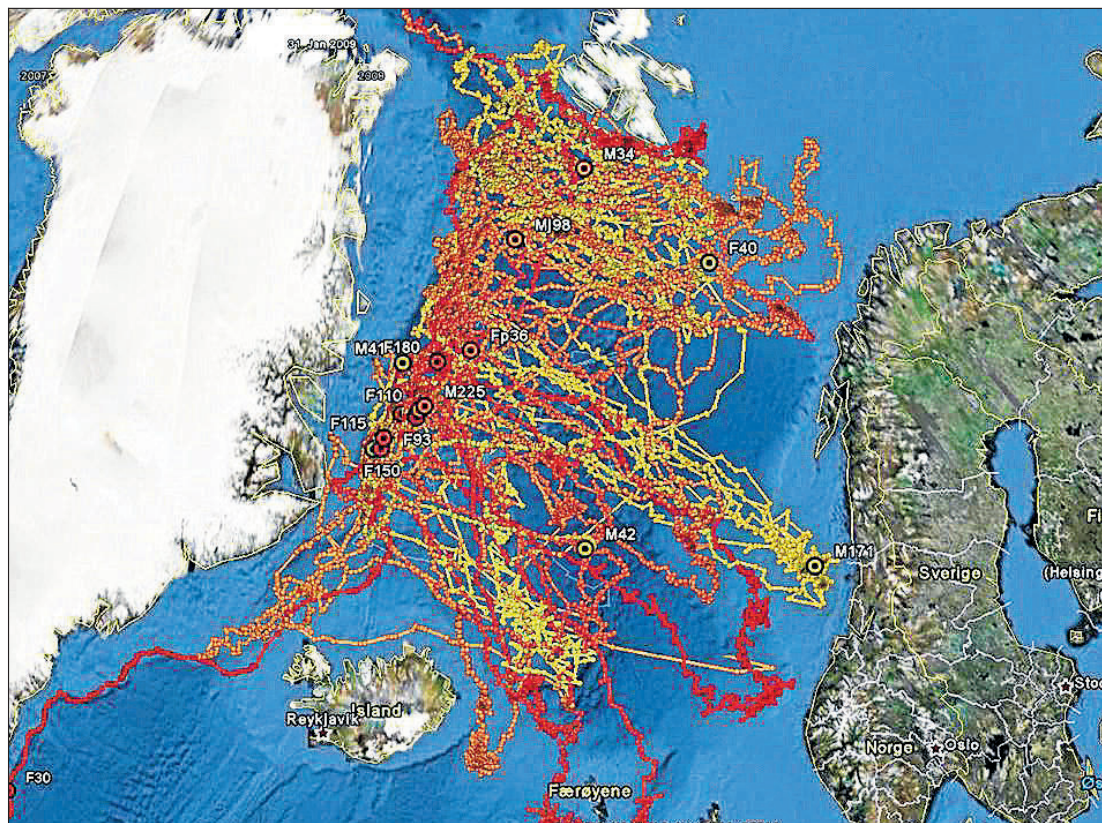
Test deg selv på en eller flere av våre tusen quizer på aftenposten.no/quiz.

Er du glad i ord, anbefaler vi å prøve vår klassiske bokstavlek på ordspill.no.

Underholdningsoversikten finner du på aftenposten.no/underholdning.

## les i LEVE

- Unni Lindells påskeegg
- Quiz og kryssord
- Unge og sterke i troen



Dette er bevegelsen til 20 merkede seler i løpet av et år. Noen har vært nesten på Nordpolen, mens andre har oppsøkt Sørlandet.

Kilde: Norsk Polarinstittutt

# Sel samler data

## Rapporterer direkte fra klimaendringene

Klimaforskernes nye assistenter heter Robin og Mack. De jobber døgnet rundt, leverer unike informasjon og krever ingen lønn.

OLE MAGNUS RAPP

Tromsø

Tilsammen 40 seler bærer målere som automatisk rapporterer via satellitt om vanntemperatur og saltholdighet. Samtidig får forskerne oversikt over dyrenes enorme aksjonsradius, samt dykk mer enn 2000 meter ned.

Selen «Robin» – har i løpet av en vinter svømt ni ganger mellom Grønland og Trøndelag, og levert data hele tiden. Her krysser den kaldt vann på vei sørøst, og deretter varmere vann på vei nordover langs norskekysten. Selen oppsøker automatisk stedet der varmt og kaldt vann møtes, for her vet den det er mat. Dette er også svært sentrale steder for klimaforskere.

**Viktige brikker.** Halvparten av de norske forskingsselene



Selene fanges på isen, og blir påsatt måleutstyr. Målerne faller av når dyrene skifter pels om et år. FOTO: Kit Kovacs og Christian Lydersen.

befinner seg i Arktis, resten i Antarktis. Elefantselen «Mack» holder til i sør. Hans data gir verdens havforskere og klimaforskere helt nye data, blant annet fra den kalde og mørke årstiden når svært få andre forskere samler data. Akkurat der han er nå, er det 0,5 grader på 500 meters dyp.

– Å bruke seler til forskning fungerer svært bra. De leverer data om havstrømmene og endringer i vannets temperatur og saltholdighet. De gir klimaforskere viktige brikker i puslespillet som skal fortelle hva som skjer med fremtidens klima, sier Kit Kovacs og Christian Lydersen

sen ved Norsk Polarinstittutt. Begge er marinbiologer, og sammen med kollegene Ole Anders Nøst og Martin Biuw utgjør de den norske gruppen som deltar i et internasjonalt prosjekt med forskning fra sjøpattedyr.

**150 målere.** Ti nasjoner har deltatt i prosjektet som er en av de store satsingene i Det internasjonale Polaråret. Ca. 150 målere er ute, de fleste på elefantsel i Sørishavet. Mye av havområdene rundt Antarktis er nå dekket av seler med sendere, mens selene i nord dekker deler av Barentshavet, Framstredet og deler av Norskehavet.

Også Havforskningsinstituttet er deltager i dette prosjektet som Kit Kovacs leder. Hun ser allerede at dataene fra selene kommer til nytte i mange sammenhenger.

Kovacs og Lydersen kom nettopp hjem fra Sør-Georgia i Antarktis, der de har satt sendere på nye «forskningsassistenter».

**Følges i ett år.** Selarten klappmyss i nord og elefantsel i sør ble fanget, og små sendere er limt fast til dyrenes pels. Måleren veier under en prosent av dyrets

## Forskerdyr

Forskere velger sjøpattedyr til sine prosjekter ut fra dyrenes levested og aktivitet.

**En elefantsel** kan på få uker bevege seg over 3000 kilometer og dykke ned til 2000 meter.

**Klappmyss** (en selart) beveger seg også mye. Et dyr svømte Grønland-Trøndelag-Grønland, ca. 3000 km, ni ganger på et år.

**Ønsker** man data fra iskannten kan målere settes på hvithval, som oppholder seg langs isen.

**Ringsel** holder seg stabilt i et område, og kan gi detaljerte data om en bestemt fjord.

**Havforskerne** bruker normalt fartøyer, fly, satellitter, bøyer samt data fra fiskeflåten og på ulike rigger med instrumenter på.

Aftenposten fakta

Aftenposten

AUTOMATISK SERVICETELEFON  
**22 86 44 80**

ved forsinket eller uteblitt avis.

Følg anvisningene og få øyeblikkelig svar om det er problemer i dagens distribusjon.

## KUNDESENTERET

ABONNEMENT  
**0 50 40**

Telefax: 22 86 40 39  
Selvbetjening:

www.aftenposten.no/kundesenter  
abonement@aftenposten.no

Man.-fre kl. 07.00-19.00  
Lørdag kl. 08.00-12.00  
Søndag kl. 09.00-12.00

## ANNONSER

**815 000 15**

Man.-fre. kl. 08.00-16.00  
Telefax: 22 86 40 98

Privatannonser:

annonse@aftenposten.no

## Bestilling av dødsfallannonser:

Mandag-fredag før kl. 12.00  
Tlf.: 22 86 33 90. Fax 22 33 27 78  
dodsfall@aftenposten.no

## TELEFONLISTE ANNONSER

Bil og båt: **Fax 22 42 64 13**

Eiendom: **Fax 22 42 14 21**

DM: **Tlf. 22 86 43 66**

Detaljlist: **Tlf. 22 86 43 71**

Helse: **Tlf. 22 86 43 73**

Kjeder/kjøpesentra: **Tlf. 22 86 43 67**

Merkevarer: **Tlf. 22 86 43 68**

Reiseliv: **Tlf. 22 86 43 72**

Underholdning: **Tlf. 22 86 43 69**

Undervisning: **Tlf. 22 86 43 70**

Jobb/forretnings-

kunngjøring:

**Tlf. 24 14 65 65**

**Fax 22 86 40 92**

**stilling@aftenposten.no**

## TIPSTELEFON REDAKSJONEN

**0 22 86**

Telefax redaksjon: 22 86 43 60  
2286@aftenposten.no

## SENTRALBORD

**22 86 30 00**

Besøksadr.: Biskop Gunnerus' gt. 14.  
Postadr.: Boks 1, 0051 Oslo  
aftenposten@aftenposten.no

**KORRESPONDENTER Amman:** Per A. Christiansen, tlf. 00962 6 464 3852, per.a.christiansen@aftenposten.no. **Berlin:** Håkon Letvik, tlf. 0049 160 2909 699, hakon.letvik@aftenposten.no. **Brussel:** Per Kristian Aale, tlf. 0032 223 522 29, per.kristian.aale@aftenposten.no. **København:** Odd Inge Skjævesland, tlf. 0045 29420069, ois@aftenposten.no. **London:** Eirin Hurum, tlf. 0044 207 820 7488, eirin.hurum@aftenposten.no. **Moskva:** Anbjørg Bakken, tlf. 0074 95 9564 026, anbjorg.bakken@aftenposten.no. **Washington:** Alf Ole Ask, tlf. 001 202 785 0675, alf.ole.ask@aftenposten.no. **Tromsø:** Ole Magnus Rapp, tlf. 77 68 52 24, fax. 77 65 88 48, ole.magnus.rapp@aftenposten.no. **Ålesund:** Arnfinn Mauren, tlf. 70 12 65 58, fax. 70 12 65 59, arnfinn.mauren@aftenposten.no

DAGENS  
RUBRIK-  
ANNONSER

NYHETER

Bolig ..... 16

KULTUR

Bolig forts. .... 12

Næringseiendom .... 16

Varer og tjenester ... 16

Hus-Hjem-Fritid. .... 16

Helse og velvære .... 16

Båt ..... 17

Utdannelse ..... 17

Reiseliv ..... 17

Religiøse møter ..... 18

Jobb ..... 19

Underholdning ..... 19