

Efs

ETTERRETNINGER FOR SJØFARENDE

Notices to Mariners



STATENS KARTVERK
SJØ

Årgang 141
ISSN 1890-6117

Nr 13

Stavanger 15. juli 2010

Utgitt av Statens kartverk sjø - SJØKARTVERKET

Etterretninger for sjøfarende (Efs) utkommer to ganger månedlig både i analog- og digital utgave og gir opplysninger om kartrettelser i norske sjøkart, og andre midlertidige(T) og foreløpige(P) meddelelser vedrørende seilas i norske farvann.

Efs i digital form er av Sjøfartsdirektoratet godkjent på lik linje med papirutgaven av Efs og overføres via E-post som PDF fil (Acrobat Reader). Den digitale Efs vil være tilgjengelig for abonnenten 2 til 3 dager før papirutgaven foreligger.

Årlig abonnement koster **kr. 580,-**. Dersom det bestilles både papirutgave og digital utgave gis det 50% rabatt på den elektroniske utgaven.

Tegning av årlig abonnement etter kalenderårets begynnelse gir rett til å få tilsendt tidligere utgaver av samme år.

The Etterretninger for sjøfarende (Efs) is published twice a month. The Efs is also available in digital format as a PDF file sent via e-mail

Twelve months subscription costs NOK 580,- If a subscriber wants both the paper- and the electronic version, we give a 50% discount on the electronic version.

Abonnement bestilles gjennom (*Subscription to*):

Statens kartverk Sjø

Postboks 60

4001 Stavanger

Telefon **51 85 87 00**

Telefax **51 85 87 01**

Telefax kartsalget **51 85 87 03**

E-post (E-mail): sksk@statkart.no

Redaksjon Efs:

E-post (E-mail): efs@statkart.no

Internett: www.statkart.no/efs

Telefax: **51 85 87 06**

INTERNETT

Etterretninger for sjøfarende er også tilgjengelig på Internett, www.statkart.no/efs

Her finnes også opplysninger om kartrettelser for hvert enkelt kart, trykningsdatoer for norske sjøkart, oversikt over rettelser på hvert kart, (T) og (P) meldinger og riggbevegelser i norske havområder.

Internett versjonen av Efs er bare et supplement til den offisielle utgaven.

Flere nyttige opplysninger finnes på Sjøkartverkets hjemmesider, www.sjokart.no

INTERNETT

The «Etterretninger for sjøfarende» (Efs) and chart correction for each chart (sorted by chart number) are available on Internet: www.statkart.no/efs/qbindex

Please note! «Etterretninger for sjøfarende» versions available on the Internet cannot replace the officially approved version.

Dersom det oppdages feil eller mangler i sjøkartene bes dette innrapportert til Statens kartverk Sjøkartverket. Rapport skjema for innsending av konstaterte feil/mangler i norske sjøkart/publikasjoner finnes bakerst i noen av heftene.

En redegjørelse av innhold og redigering av Efs er gitt i hefte nr. 1.

INNHold

Kartrettelser i dette heftet omfatter følgende norske sjøkart:

(Chart corrections in this Efs includes following Norwegian charts):

14, 21, 25, 27, 29, 30, 33, 59, 65, 78, 91, 94, 125, 134, 485, 533

Meldinger om nytrykk, Midlertidige (T) og foreløpige (P) meldinger og Forskjellige meddelelser omfatter følgende sjøkart:

(Temporary (T) and Preliminary (P) Notices and Miscellaneous includes following charts):

6, 21, 23, 54, 55, 69, 70, 72, 111, 112, 119, 301, 307, 460, 558, 559

INNHold

NORSKE SJØKART OG ANDRE PUBLIKASJONER

NYTRYKK av sjøkart nr 54, *(Revised Reprint Chart No 54)* Vega – Bremsteinen – Skjærvær

NYTRYKK av sjøkart nr 55, *(Revised Reprint Chart No 55)* Straumøyen – Tjøtta.

NORSKE FARVANN

Kart *(Charts)*: 14, 485

28097 . * Rogaland. Gandsfjorden. Sandnes havn. Rovika. Overrett utgår.

Kart *(Chart)*: 21

28094 . * Hordaland. Bergen kommune. Fartsbegrensning i Knappensundet, Dolviken og Kviturstollen. Kartrettelse.

Kart *(Chart)*: 25

28057. * Sogn og Fjordane. Lågøyfjorden. Saltskor. Jernstang etablert.

28054. * Sogn og Fjordane. Lågøyfjorden. Færøyna. Grunner. *(Underwater rocks)*.

Kart *(Charts)*: 25, 27

27975. * Sogn og Fjordane. Vilnesfjorden. Dalsfjorden. Grunner. *(Underwater rocks)*.

Kart *(Chart)*: 27

28059. * Sogn og Fjordane. Førdefjorden. Førde. Undervannsrørledning etablert. *(Submarine pipeline)*.

Kart *(Charts)*: 29, 30, 125

28000 . * Møre og Romsdal. Sande. Havbruk.

Kart *(Chart)*: 30

28058. * Møre og Romsdal. Herøy. Havbruk.

Kart *(Charts)*: 30, 125

28055. * Møre og Romsdal. Vartdalsfjorden. Havbruk.

Kart *(Chart)*: 33

28015. * Møre og Romsdal. Samfjorden. Hellandshavn. Lanterne etablert.

28078. * Møre og Romsdal. Samfjorden. Brattvåg. Lanterne etablert.

Kart *(Chart)*: 59

28116 . * Sør-Helgeland. Lovundvika. Lovunden. Lanterne.

28117 . * Sør-Helgeland. Lovundvika. Lovunden. Lanterne etablert.

28134 . * Sør-Helgeland. Lovundvika. Lovunden. Lanterne etablert.

Kart (Chart): 134

28098 . * Sør-Helgeland. Bindalsfjorden. Ursholman. Hongsetstø lykt omskjernet. Ny karakter.

Kart (Chart): 65

28035. * Salten. Landegode. Fenes. Angertegn ut.

Kart (Chart): 78

28096. * Vesterålen. Langenes. Stø. Lanterner.

Kart (Charts): 91, 94

28076. * Nord-Troms. Uløya. Rotsundet. Havbruk. Forankring.

SVALBARD**Kart (Chart): 533**

27999. * Svalbard. Ginevrabotnen. Grunner. (*Underwater rocks*).

28074. * Svalbard. Storfjorden. Mistakodden. Grunner. (*Underwater rocks*).

MIDLERTIDIGE (T) OG FORELØPIGE (P) MELDINGER I NORSKE FARVANN**Kart (Chart): 6**

28141 * (T) Telemark. Risør- Kragerø. Ellingsvikskjer. Jernstang havarert.

Kart (Charts): 119, 21, 23, 460

28139. * Hordaland. Bergen havn. Arkeologiske registreringer i sjøbunn.

Kart (Chart): 69

28135. * (T) Lofoten. Risvær. Svellingleia jernstang havarert. (*Iron pole*)

Kart (Chart): 70

28136. * (T) Lofoten. Skomvær fyr. (*Skomvær light*)

Kart (Chart): 72

28137. * (T) Lofoten. Neppstraumen. Jernstang havarert. (*Iron pole*)

Kart (Charts): 111, 112

28138. * (T) Øst-Finnmark. Båtsfjord molo lanterne slukket. (*Light extinct*)

MIDLERTIDIGE (T) OG FORELØPIGE (P) MELDINGER I HAVOMRÅDENE**Kart (Charts): 301, 307, 558, 559**

28140 (T) * Norskehavet. Vikingbanken. Værobservasjonsbøye.

FORSKJELLIGE MEDDELELSER

* NAVIGASJONSHJELPEMIDLER (FORSKRIFT).

. * KVALITET I NORSKE PAPIRSJØKART OG DIGITALE SJØKART.

* KVALITET I NORSKE PAPIRSJØKART OG DIGITALE SJØKART I FARVANNENE RUNDT SVALBARD.

. OFFISIELLE ELEKTRONISKE NAVIGASJONSKART (ENC) FOR NORSKEKYSTEN – INNHOLD OG OPPDATERING.

. KVALITET I NORSKE PAPIRSJØKART OG DIGITALE SJØKART I FARVANNENE RUNDT SVALBARD.

* MIDLERTIDIGE (*TEMPORARY*) (T) OG FORELØPIGE (*PRELIMINARY*) (P) MELDINGER I NORSKE SJØKART

SKYTEØVELSER. ADVARSLER.

. * Norsk kontinentalsokkel. Hordaland. Slåtterøy. Stolmen. W av Marstein. Marine Skyteøvelser. Fareområder stadig aktive. (*Gunnery exercises . Danger areas-continously active*).

(T). Posisjoner mobile boreplattformer og floteller. (*Rigmoves*).

. * Siste trykningsdato for norske sjøkart / *Latest printing date of Norwegian Charts*

NORSKE SJØKART OG ANDRE PUBLIKASJONER

(Norwegian Charts and Publications)

<http://www.statkart.no/efs/utgivelsesdato.html>

NYTRYKK av sjøkart nr 54, (*Revised Reprint Chart No 54*) Vega – Bremsteinen – Skjærvær

Sjøkart nr 54 er nå utgitt som Nytrykk. Dette nytrykket av sjøkart nr 54 ble trykket 29. juni 2010. (Forrige gang kartet ble trykket var det også som Nytrykk, i desember 2007).

Kartet er merket som følger:

Utgitt av Statens kartverk Sjø 2005.

Trykt 06/10. Rettet til og med **Efs nr 11/10.**

Chart no 54 has been published as a Revised Reprint.

*Published by Statens Kartverk Sjø 2005. **Printed 06/10.** Corrected through **Efs 11/10.***

Kartbegrensninger

Kartet har følgende begrensning:

SW hjørne: 65° 33'00"N, 10° 57'00"E, NE hjørne: 65° 50'30"N, 11° 58'00"E

Endringer i dette opplaget:

Kartet er oppdatert med hensyn på alle innrapporterte endringer siden forrige gang kartet ble trykket, meldt i Etterretninger for sjøfarende (Efs).

Noen stedsnavn er endret etter opplysninger hentet fra Sentralt stedsnavnsregister (SSR).

Små begrensede endringer i dybdeinformasjon uten betydning for navigasjonen.

Kompassrosene er oppdatert med 2010-verdier for misvisning.

NYTRYKK av sjøkart nr 55, (*Revised Reprint Chart No 55*) Straumøyen – Tjøtta.

Sjøkart nr 55 er nå utgitt som Nytrykk. Dette nytrykket av sjøkart nr 55 ble trykket 29. juni 2010. (Forrige gang kartet ble trykket var det også som Nytrykk, i oktober 2008).

Kartet er merket som følger:

Utgitt av Statens kartverk Sjø 2005.

Trykt 06/10. Rettet til og med **Efs nr 11/10.**

Chart no 55 has been published as a Revised Reprint.

*Published by Statens Kartverk Sjø 2005. **Printed 06/10.** Corrected through **Efs 11/10.***

Kartbegrensninger

Kartet har følgende begrensning:

SW hjørne: 65° 32'30"N, 11° 50'00"E, NE hjørne: 65° 50'00"N, 12° 48'12"E

Endringer i dette opplaget:

Kartet er oppdatert med hensyn på alle innrapporterte endringer siden forrige gang kartet ble trykket, meldt i Etterretninger for sjøfarende (Efs).

Noen stedsnavn er endret etter opplysninger hentet fra Sentralt stedsnavnsregister (SSR).

Små begrensede endringer i dybdeinformasjon uten betydning for navigasjonen.

Kompassrosene er oppdatert med 2010-verdier for misvisning.

DEFINISJON AV BENEVNELSEN "NYTRYKK"**Nytrykk**

Nytrykking av eksisterende utgave av kartet:

inkluderer ingen endringer av vesentlig navigasjonsmessig betydning med unntak av de som tidligere er kunngjort i "Efs" (hvis noen)

kan imidlertid inkludere andre rettelser enn de som har vært kunngjort i "Efs", dersom disse ikke er av vesentlig navigasjonsmessig betydning

tidligere utgave av kartet er fremdeles gyldige, forutsatt ajourført med rettelser fra Efs

*TERMS USED WHEN ISSUING CHARTS – REVISED REPRINT.**Revised Reprint:*

A new print of the current edition of a chart incorporating no amendments of navigational significance other than those previously promulgated in Notice to Mariners (if any).

It may, however, contain amendments from other sources provided they are not essential to navigation.

Previous printings of the current edition of the chart remain in force.

(Redaksjonen, Stavanger 2010).

NORSKE FARVANN

(Norwegian Waters)

<http://www.statkart.no/efs/meldingmain.html>

Kart (Charts): 14, 485

28097 . * Rogaland. Gandsfjorden. Sandnes havn. Rovika. Overrett utgår.

Slett to overrettlys og overrettlinjen i følgende posisjoner:

ED50 DATUM

(1) 58° 51.33' N, 05° 45.06' E

(2) 58° 51.38' N, 05° 45.07' E

WGS84 DATUM

(1) 58° 51.30' N, 05° 44.97' E

(2) 58° 51.35' N, 05° 44.97' E

Kart: 14, 485 (også spesial). (KildeID 45259). (Redaksjonen, Stavanger 8. juli 2010).

*** Rogaland. Gandsfjorden. Sandnes harbour. Rovika. Leading lights.**

Delete leading lights and leading line in following positions:

ED50 DATUM

(1) 58° 51.33' N, 05° 45.06' E

(2) 58° 51.38' N, 05° 45.07' E

WGS84 DATUM

(1) 58° 51.30' N, 05° 44.97' E

(2) 58° 51.35' N, 05° 44.97' E

Charts: 14, 485 (also plan).

Kart (Chart): 21

28094 . * Hordaland. Bergen kommune. Fartsbegrensning i Knappensundet, Dolviken og Kviturstollen. Kartrettelse.

a) **Påfør** fartsbegrensning 5 knop i følgende posisjoner:

WGS84 DATUM

(1) 60° 19.28' N, 05° 14.88' E

(2) 60° 16.04' N, 05° 15.09' E

(3) 60° 15.81' N, 05° 14.29' E

(4) 60° 19.19' N, 05° 15.97' E

Kart: 21. (KildeID 48199). (Redaksjonen, Stavanger 7. juli 2010).

*** Hordaland. Speed limit in Knappensundet, Dolviken and Kviturstollen. Chart correction.**

a) **Insert** speed limit 5 knots in the following positions:

WGS84 DATUM

(1) 60° 19.28' N, 05° 14.88' E

(2) 60° 16.04' N, 05° 15.09' E

(3) 60° 15.81' N, 05° 14.29' E

(4) 60° 19.19' N, 05° 15.97' E

Chart: 21.

Kart (Chart): 25**28057. * Sogn og Fjordane. Lågøyfjorden. Saltskor. Jernstang etablert.**

Påfør en jernstang i følgende posisjon:

WGS84 DATUM

61° 11.29' N, 04° 48.94' E

Kart: 25. (KildeID 48197). (Kystverket Midt-Norge, Ålesund 30. juni 2010).

*** Sogn og Fjordane. Lågøyfjorden. Saltskor. Iron pole.**

Insert an iron pole in the following position:

WGS84 DATUM

(1) 61° 11.29' N, 04° 48.94' E

Chart: 25.

28054. * Sogn og Fjordane. Lågøyfjorden. Færøyna. Grunner. (Underwater rocks).

Påfør grunner med angitt dybde i følgende posisjoner:

(Insert underwater rocks in the following positions):

WGS84 DATUM

(1) 61° 12.17' N, 04° 48.52' E 11.5 m, slett (*delete*) 21m

(2) 61° 13.05' N, 04° 48.28' E 0.9 m

(3) 61° 13.55' N, 04° 49.60' E 3.8 m

(4) 61° 13.23' N, 04° 50.73' E 3.8 m, slett (*delete*) 5m

(5) 61° 12.68' N, 04° 50.84' E 2.8 m, slett (*delete*) 19m

(6) 61° 12.36' N, 04° 50.98' E 15.5 m, slett (*delete*) 19m

(7) 61° 12.81' N, 04° 51.41' E skvalpeskjær (*rock awash*), slett (*delete*) 5m

(8) 61° 13.58' N, 04° 51.56' E 14.5 m, slett (*delete*) 60m

(9) 61° 13.14' N, 04° 53.04' E 7.7 m, slett (*delete*) 15m

(10) 61° 12.86' N, 04° 53.67' E skvalpeskjær (*rock awash*), slett (*delete*) 6m

(11) 61° 12.83' N, 04° 54.00' E skvalpeskjær (*rock awash*)

Kart (Chart): 25. (KildeID 48122). (Redaksjonen, Stavanger 29. juni 2010).

Kart (*Charts*): 25, 27

27975. * Sogn og Fjordane. Vilnesfjorden. Dalsfjorden. Grunner. (*Underwater rocks*).

Påfør grunner med angitt dybde i følgende posisjoner:

(Insert underwater rocks in the following positions):

WGS84 DATUM

- (1) 61° 18.05' N, 05° 05.00' E 2.1m, slett (*delete*) 3m
- (2) 61° 18.06' N, 05° 05.37' E 6.6m
- (3) 61° 18.19' N, 05° 06.39' E 2.9m
- (4) 61° 18.53' N, 05° 07.08' E 3.6m
- (5) 61° 18.53' N, 05° 07.72' E 2.3m
- (6) 61° 18.58' N, 05° 07.32' E 3.1m
- (7) 61° 18.62' N, 05° 07.73' E 2.1m, slett (*delete*) 5m
- (8) 61° 18.80' N, 05° 08.24' E 2.6m, slett (*delete*) 6m
- (9) 61° 18.78' N, 05° 07.91' E 4.3m
- (10) 61° 18.93' N, 05° 08.07' E 2.9m, slett (*delete*) 6m
- (11) 61° 19.00' N, 05° 07.93' E 10.5m, slett (*delete*) 14m
- (12) 61° 18.94' N, 05° 09.19' E 1.1m
- (13) 61° 18.82' N, 05° 09.32' E 5.4m
- (14) 61° 18.66' N, 05° 09.38' E Skvalpeskjær (*Rock awash*), slett (*delete*) 7m
- (15) 61° 18.62' N, 05° 09.55' E Skjær (*Rock*), slett (*delete*) 2m
- (16) 61° 18.79' N, 05° 12.89' E 1.1m
- (17) 61° 20.27' N, 05° 11.84' E 4m, slett (*delete*) 5m
- (18) 61° 20.70' N, 05° 17.96' E 6.4m
- (19) 61° 21.32' N, 05° 21.67' E 7.9m, slett (*delete*) 8.7m
- (20) 61° 22.63' N, 05° 25.39' E 3.4m
- (21) 61° 22.71' N, 05° 28.07' E 5.3m
- (22) 61° 22.74' N, 05° 27.01' E 3m
- (23) 61° 21.59' N, 05° 15.31' E 2.5m
- (24) 61° 21.58' N, 05° 14.84' E 2.2m
- (25) 61° 19.91' N, 05° 09.13' E 2.5m, slett (*delete*) 3m
- (26) 61° 19.89' N, 05° 08.90' E 3.2m, slett (*delete*) 6m
- (27) 61° 19.74' N, 05° 08.18' E 9.6m
- (28) 61° 19.59' N, 05° 06.50' E Skvalpeskjær (*Rock awash*), slett (*delete*) 2m
- (29) 61° 19.52' N, 05° 06.49' E 3.9m
- (30) 61° 18.55' N, 05° 10.96' E 2.3m, slett (*delete*) 3.7m
- (31) 61° 20.08' N, 05° 10.38' E 7.1m

Kart (*Charts*): 25, 27. (KildeID 48121). (Redaksjonen, Stavanger 25. juni 2010)

Kart (*Chart*): 27

28059. * Sogn og Fjordane. Førdefjorden. Førde. Undervannsrørledning etablert. (*Submarine pipeline*).

a) **Påfør** en undervannsrørledning mellom følgende posisjoner:

(*Insert a submarine pipeline between following positions*):

Kart (*Chart*) 27:

WGS84 DATUM

(1) 61° 27.46' N, 05° 49.96' E

(2) 61° 27.70' N, 05° 49.68' E

(3) 61° 27.84' N, 05° 49.11' E

Kart (*Chart*) 27 Spesial (*plan*):

WGS84 DATUM

(1) 61° 27.458' N, 05° 49.957' E

(2) 61° 27.507' N, 05° 49.849' E

(3) 61° 27.695' N, 05° 49.676' E

(4) 61° 27.837' N, 05° 49.112' E

b) **Slett** ankringsplass i følgende posisjon:

(*Delete anchor berth in the following position*):

Kart (*Chart*) 27:

WGS84 DATUM

(1) 61° 27.81' N, 05° 49.10' E

Kart (*Chart*) 27 Spesial (*plan*):

WGS84 DATUM

(1) 61° 27.813' N, 05° 49.104' E

Kart (*Chart*): 27 (også spesial (*also plan*)). (KildeID 48299). (Redaksjonen, Stavanger 1. juli 2010)

Kart (*Charts*): 29, 30, 125

28000 . * Møre og Romsdal. Sande. Havbruk.

a) **Påfør** havbruk i posisjon (1).

b) **Slett** havbruk i posisjoner (2-4).

WGS84 DATUM

(1) 62° 14.01' N, 05° 29.16' E

(2) 62° 13.71' N, 05° 29.23' E

(3) 62° 14.15' N, 05° 28.55' E

(4) 62° 11.27' N, 05° 23.64' E

Kart: 29, 30, 125. (KildeID 46197). (Redaksjonen, Stavanger 29. juni 2010).

*** Møre og Romsdal. Sande. Marine farm.**

a) **Insert** a marine farm in position (1).

b) **Delete** marine farms in positions (2-4)

WGS84 DATUM

(1) 62° 14.01' N, 05° 29.16' E

(2) 62° 13.71' N, 05° 29.23' E

(3) 62° 14.15' N, 05° 28.55' E

(4) 62° 11.27' N, 05° 23.64' E

Charts: 29, 30, 125.

Kart (Chart): 30**28058. * Møre og Romsdal. Herøy. Havbruk.**

a) **Påfør** havbruk i følgende posisjon:

WGS84 DATUM

62° 19.291' N, 05° 39.350' E

b) **Slett** havbruk i følgende posisjoner:

WGS84 DATUM

(1) 62° 19.300' N, 05° 40.131' E

(2) 62° 18.95' N, 05° 42.54' E

(3) 62° 17.96' N, 05° 40.77' E

(4) 62° 17.77' N, 05° 42.41' E

Kart: 30 (også spesial). (KildeID 46197). (Redaksjonen, Stavanger 1. juli 2010).

*** Møre og Romsdal. Herøy. Marine farm.**

a) **Insert** a marine farm in the following position:

WGS84 DATUM

62° 19.291' N, 05° 39.350' E

b) **Delete** marine farms in the following positions:

WGS84 DATUM

(1) 62° 19.300' N, 05° 40.131' E

(2) 62° 18.95' N, 05° 42.54' E

(3) 62° 17.96' N, 05° 40.77' E

(4) 62° 17.77' N, 05° 42.41' E

Chart: 30 (also plan).

Kart (Charts): 30, 125**28055. * Møre og Romsdal. Vartdalsfjorden. Havbruk.**

Påfør havbruk i følgende posisjoner:

WGS84 DATUM

(1) 62° 15.60' N, 05° 55.75' E

(2) 62° 17.71' N, 05° 58.57' E

(3) 62° 15.42' N, 05° 58.23' E

Kart: 30, 125. (KildeID 46197). (Redaksjonen, Stavanger 30. juni 2010).

*** Møre og Romsdal. Vartdalsfjorden. Marine farms.**

Insert a marine farm in following positions:

WGS84 DATUM

(1) 62° 15.60' N, 05° 55.75' E

(2) 62° 17.71' N, 05° 58.57' E

(3) 62° 15.42' N, 05° 58.23' E

Charts: 30, 125.

Kart (Chart): 33**28015. * Møre og Romsdal. Samfjorden. Hellandshavn. Lanterne etablert.**

Påfør Hellandshavn lanterne, **Fl R 3s** i følgende posisjon:

WGS84 DATUM

62° 36.89' N, 06° 27.10' E

Kart: 33. Fyrnr. 358404 (KildeID 48217). (Kystverket Midt-Norge, Ålesund 28. juni 2010).

**** Møre og Romsdal. Samfjorden. Hellandshavn. Light.***

***Insert** Hellandshavn light, **Fl R 3s** in the following position:*

WGS84 DATUM

62° 36.89' N, 06° 27.10' E

Charts: 33. Light No. 358404.

28078. * Møre og Romsdal. Samfjorden. Brattvåg. Lanterne etablert.

Påfør Grøtholmen lanterne, **Q R** med indirekte belysning (**IB**) i følgende posisjon:

WGS84 DATUM

62° 36.62' N, 06° 27.19' E

Kart: 33. Fyrnr. 358502 (KildeID 48217). (Kystverket Midt-Norge, Ålesund 6. juli 2010).

**** Møre og Romsdal. Samfjorden. Brattvåg. Light.***

***Insert** Grøtholmen light, **Q R** with floodlight (**IB**) in the following position:*

WGS84 DATUM

62° 36.62' N, 06° 27.19' E

Chart: 33. Light No. 358502

Kart (Chart): 59**28116 . * Sør-Helgeland. Lovundvika. Lovunden. Lanterne.**

Se tidligere Efs (p) 12/27965/10

a) **Endre** karakter på Oterværskjæret lanterne til **Iso R 2s**

b) **Påfør** indirekte belysning (**IB**)

c) **Endre** Fyrnr til 658708

WGS84 DATUM

66° 22.41' N, 12° 23.96' E

Kart: 59. Fyrnr. 658708 (KildeID 48339). (Kystverket Midt-Norge, Ålesund 30. juni 2010).

**** Sør-Helgeland. Lovundvika. Lovunden. Light.***

***See** former Efs (p) 12/27965/10*

*a) **Amend** character at Oterværskjæret light to **Iso R 2s***

*b) **Insert** floodlight (**IB**)*

*c) **Amend** Light No. to 658708*

WGS84 DATUM

66° 22.41' N, 12° 23.96' E

Chart: 59. Light No. 658708.

28117 . * Sør-Helgeland. Lovundvika. Lovunden. Lanterne etablert.**Se** tidligere Efs (p) 12/27965/10**Påfør** Oterværholmen lanterne, **Iso G 2s** i følgende posisjon:

WGS84 DATUM

66° 22.50' N, 12° 24.64' E

Kart: 59. Fyrnr. 658709 (KildeID 48339). (Kystverket Midt-Norge, Ålesund 30. juni 2010).

*** Sør-Helgeland. Lovundvika. Lovunden. Light.****See** former Efs (p) 12/27965/10**Insert** Oterværholmen light, **Iso G 2s** in the following position:

WGS84 DATUM

66° 22.50' N, 12° 24.64' E

Chart: 59. Light No. 658709.

28134 . * Sør-Helgeland. Lovundvika. Lovunden. Lanterne etablert.**Se** tidligere Efs (p) 12/27965/10**Påfør** Småværholmskjærene lanterne, **Iso R 2s** i følgende posisjon:

WGS84 DATUM

66° 22.85' N, 12° 25.35' E

Kart: 59. Fyrnr. 658712 (KildeID 48339). (Kystverket Midt-Norge, Ålesund 30. juni 2010).

*** Sør-Helgeland. Lovundvika. Lovunden. Light.****See** former Efs (p) 12/27965/10**Insert** Småværholmskjærene light, **Iso R 2s** in the following position:

WGS84 DATUM

66° 22.85' N, 12° 25.35' E

Chart: 59. Light No. 658712.

Kart (Chart): 134**28098 . * Sør-Helgeland. Bindalsfjorden. Ursholman. Hongsetstø lykt omskjermet. Ny karakter.**a) **Endre** karakter på Hongsetstø lykt til **Fl WR 5s**

b) Lykten i følgende posisjon lyser nå slik:

WGS84 DATUM

65° 19.14' N, 12° 25.72' E

(1) W 226.5° - 079.0°**(2) R 079.0° - 226.5°**

Kart: 134. Fyrnr. 570900 (KildeID 48339). (Kystverket Midt-Norge, Ålesund 30. juni 2010).

*** Sør-Helgeland. Bindalsfjorden. Ursholman. Hongsetstø Light.**a) **Amend** character at Hongsetstø light to **Fl WR 5s**b) **Amend** sectors at the light in the following position:

WGS84 DATUM

65° 19.14' N, 12° 25.72' E

(1) W 226.5° - 079.0°**(2) R 079.0° - 226.5°**

Chart: 134. Light No. 570900.

Kart (Chart): 65**28035. * Salten. Landegode. Fenes. Angertegn ut.**

Slett ankertegn i følgende posisjon:

WGS84 DATUM

67° 23.41' N, 14° 14.93' E

Kart: 65. (KildeID 48218). (Redaksjonen, Stavanger 29. juni 2010).

*** Salten. Landegode. Fenes. Anchor berth out.**

Delete anchor berth in following position:

WGS84 DATUM

67° 23.41' N, 14° 14.93' E

Chart: 65

Kart (Chart): 78**28096. * Vesterålen. Langenes. Stø. Lanterner.**

Slett tidligere Efs (T) 3/26352/10

a) **Påfør** Stø søre molo lanterne, **F G** med indirekte belysning (**IB**), i følgende posisjon:

WGS84 DATUM

69° 01.24' N, 15° 07.33' E

b) **Påfør** indirekte belysninger (**IB**) på lanterner i følgende posisjoner:

WGS84 DATUM

(1) 69° 01.27' N, 15° 07.25' E, Stø molo

(2) 69° 01.30' N, 15° 06.93' E, Stø østre molo

(3) 69° 01.30' N, 15° 06.75' E, Stø vestre molo

Kart: 78. Fyrnr. 812701, 812702, 812703, 812704. (KildeID 48340). (Kystverket Midt-Norge, Ålesund 1. juli 2010).

*** Vesterålen. Langenes. Stø. Lights.**

Delete former Efs (T) 3/26352/10

a) **Insert** Stø søre molo light, **F G** with floodlight (**IB**), in position:

WGS84 DATUM

69° 01.24' N, 15° 07.33' E

b) **Amend** floodlights (**IB**) to lights in the following positions:

WGS84 DATUM

(1) 69° 01.27' N, 15° 07.25' E, Stø molo

(2) 69° 01.30' N, 15° 06.93' E, Stø østre molo

(3) 69° 01.30' N, 15° 06.75' E, Stø vestre molo

Chart: 78. Light No. 812701, 812702, 812703, 812704.

Kart (*Charts*): 91, 94**28076. * Nord-Troms. Uløya. Rotsundet. Havbruk. Forankring.**

a) **Påfør** havbruk i posisjon.

WGS84 DATUM

69° 51.61' N, 20° 42.62' E

b) **Påfør** forankringer fra havbruket til følgende posisjoner:

WGS84 DATUM

(1)69° 51.44' N, 20° 43.17' E

(2)69° 51.69' N, 20° 43.26' E

(3)69° 51.79' N, 20° 42.44' E

(4)69° 51.41' N, 20° 41.61' E

Kart: 91, 94. (KildeID 48297). (Redaksjonen, Stavanger 5. juli 2010).

**** Nord-Troms. Uløya. Rotsundet. Marine farm. Ground tackles.***

a) ***Insert*** a marine farm in position.

WGS84 DATUM

69° 51.61' N, 20° 42.62' E

b) ***Insert*** ground tackles from the marine farm to the following positions:

WGS84 DATUM

(1)69° 51.44' N, 20° 43.17' E

(2)69° 51.69' N, 20° 43.26' E

(3)69° 51.79' N, 20° 42.44' E

(4)69° 51.41' N, 20° 41.61' E

Charts: 91, 94.

SVALBARD

Kart (*Chart*): 533**27999. * Svalbard. Ginevrabotnen. Grunner. (*Underwater rocks*).**

Påfør grunner med angitt dybde i følgende posisjoner:

(Insert underwater rocks in the following positions):

WGS84 DATUM

(1) 78° 36.34' N, 19° 57.80' E skvalpeskjær (*rock awash*)

(2) 78° 36.52' N, 19° 56.34' E 6 m

(3) 78° 36.53' N, 19° 53.46' E 13.5 m

(4) 78° 36.30' N, 19° 49.46' E 13 m

(5) 78° 36.17' N, 19° 46.01' E 14.5 m

(6) 78° 36.02' N, 19° 43.96' E 13.5 m

(7) 78° 35.70' N, 19° 40.70' E 5.3 m

(8) 78° 35.51' N, 19° 42.12' E 8.6 m

(9) 78° 35.42' N, 19° 43.27' E 13.5 m

(10) 78° 35.35' N, 19° 41.02' E 7 m

(11) 78° 35.62' N, 19° 39.45' E 5.7 m

(12) 78° 35.57' N, 19° 38.68' E 6.4 m

(13) 78° 35.39' N, 19° 37.06' E 6 m

(14) 78° 35.13' N, 19° 37.54' E 9.7 m

(15) 78° 35.14' N, 19° 36.58' E 5.7 m

(16) 78° 34.99' N, 19° 36.45' E 12.5 m

(17) 78° 34.52' N, 19° 31.36' E 13.5 m

Kart (*Chart*): 533. (KildeID 48258). (Redaksjonen, Stavanger 28. juni 2010)

28074. * Svalbard. Storfjorden. Mistakodden. Grunner. (*Underwater rocks*).

Påfør grunner med angitt dybde i følgende posisjoner:

(Insert underwater rocks in the following positions)

WGS84 DATUM

(1) 78° 29.88' N, 20° 02.11' E 3.3m

(2) 78° 27.18' N, 20° 00.80' E 14m

(3) 78° 26.81' N, 20° 02.39' E 10.5m

(4) 78° 26.60' N, 20° 03.50' E 5m, slett (*delete*) 11m

Kart (*Chart*): 533. (KildeID 48277). (Redaksjonen, Stavanger 5. juli 2010)

MIDLERTIDIGE (T) OG FORELØPIGE (P) MELDINGER I NORSKE FARVANN

(Temporary (T) and Preliminary (P) notices in Norwegian Waters)

<http://www.statkart.no/efs/ptmeldinger.html>

Kart (*Chart*): 6

28141 * (T) Telemark. Risør- Kragerø. Ellingsvikskjer. Jernstang havarett.

Jernstang i følgende posisjon er havarett.

WGS 84 DATUM

58° 46.15' N, 9° 22.9' E

Kart: 6. (KildelD 30760). (KystverketSørøst, Arendal 25. juni 2010)

** Telemark. Risør- Kragerø. Ellingsvikskjer. Iron pole.*

Iron pole in the following position has been damaged.

WGS 84 DATUM

58° 46.15' N, 9° 22.9' E

Chart: 6.

Kart (*Charts*): 119, 21, 23, 460

28139. * Hordaland. Bergen havn. Arkeologiske registreringer i sjøbunn.

Fra 9. til 27. august gjennomfører Bergens Sjøfartsmuseum marinarknologiske registreringer i sjøbunn i Vågen, Bergen havn. Registreringene vil foregå på en rekke forskjellige lokaliteter innenfor linjen mellom Skoltegrunnskaia og Nordnespynten.

Det vil bli dykket fra Zodiac gummibåt som fører signalflegg for dykking - flagg Alfa. Fartøyet vil ha begrenset mobilitet under dykking.

Alle sjøfarende bes vise hensyn, følge med VHF kanal 12, og være oppmerksomme på at fartøyet vil forflytte seg innenfor det angitte området. Det vises ellers til havnevakten.

Kart: 119, 21, 23, 460. (KildelD 30760). (Redaksjonen, Stavanger 9. juli 2010)

*** Hordaland. Bergen. Vågen. Archaeological Underwater Investigation**

Bergen Maritime Museum conducts underwater archaeological investigations in Vågen, Bergen harbour, during the period August 9th to 27th. Several locations in the Vågen area will be investigated, within a line from Skoltegrunnskai to Nordnes.

Diving operations will be carried out from a Zodiac inflatable boat. The vessel has reduced mobility during diving operations, and will carry international maritime signal flag for diving - flag Alfa.

All sailors are asked to show consideration, pay attention to VHF channel 12, and beware that the vessel may operate at shifting locations in the Vågen area. Please consult the Bergen Port Control.

Charts: 119, 21, 23, 460.

Kart (*Chart*): 69

28135. * (T) Lofoten. Risvær. Svellingeia jernstang havarert. (*Iron pole*)

Jernstang i følgende posisjon er havarert.

(Iron pole in the following position is damaged)

WGS 84

68° 15.356' N , 15° 10.163' E

Kart (*Chart*): 69. (KildeID 30760). (Kystverket Nordland, Kabelvåg 21. juli 2010)

Kart (*Chart*): 70

28136. * (T) Lofoten. Skomvær fyr. (*Skomvær light*)

I tidsrommet medio juli 2010 til ultimo september 2010 vil det foregå vedlikeholdsarbeid på Skomvær fyr. Fyret vil i perioden lyse uregelmessig.

(Due to maintenance Skomvær light will, from medio July to ultimo September 2010, be out of order)

Kart (*Chart*): 70. (KildeID 30760). (Kystverket Midt-Norge, Ålesund 23. juni 2010)

Kart (*Chart*): 72**28137. * (T) Lofoten. Neppstraumen. Jernstang havarert. (*Iron pole*)**

Jernstang i følgende posisjon er havarert.

(Iron pole in the following position is damaged)

WGS 84 DATUM

68° 03.420' N , 13° 29.705' E

Kart (*Chart*): 72. (KildeID 30760). (Kystverket Nordland, Kabelvåg 6. juli 2010)

Kart (*Charts*): 111, 112**28138. * (T) Øst-Finnmark. Båtsfjord molo lanterne slukket. (*Light extinct*)**

På grunn av moloarbeid vil Båtsfjord molo lanterne i følgende posisjon være slukket.

Varighet ca 5 mnd.

(Båtsfjord molo light will be extinct for 5 months due to work on the mole)

WGS 84 DATUM

70° 38.106' N 29° 44.398' E

Kart (*Charts*): 111, 112. (KildeID 30760). (Kystverket Troms og Finnmark, Honningsvåg 30. juni 2010)

MIDLERTIDIGE (T) OG FORELØPIGE (P) MELDINGER I HAVOMRÅDENE

(Temporary (T) and Preliminary (P) notices in Sea Areas)

<http://www.statkart.no/efs/ptmeldinger.html>

Kart (*Charts*): 301, 307, 558, 559

28140 (T) * Norskehavet. Vikingbanken. Værobservasjonsbøye.

En værobservasjonsbøye, karakter FL(5) 20s er satt ut i følgende posisjon:

WGS 84 DATUM

60° 30.680' N, 02° 2.387' E

Varighet ca 12 mnd.

Kart: 301, 307, 558, 559. (KildeID 30760). (Redaksjonen, Stavanger 30. juni 2010)

(T) * Norskehavet. Vikingbanken. Weather observation buoy.

Weather observation buoy, character FL(5) 20s has been placed in the following position:

WGS 84 DATUM

60° 30.680' N, 02° 2.387' E

Duration approximately 12 months.

Charts: 301, 307, 558, 559

FORSKJELLIGE MEDDELELSER

(Miscellaneous)

* NAVIGASJONSHJELPEMIDLER (FORSKRIFT).

(Ref SOLAS Consolidated Edition, Chapter V, Regulation 27).

I tillegg til Efs er følgende publikasjoner et nødvendig supplement til kartene:

Farvannsbeskrivelsen Den norske los.

Symboler og forkortelser i norske sjøkart.

Norsk fyrliste.

Tidevanntabeller for den norske kyst med Svalbard.

I henhold til forskrift **om Navigasjonshjelpemidler og bro-, styrehus- og radioarrangementer for skip § 21** (Den norske skipskontrolls regler), skal alle skip uansett størrelse være forsvarelig utstyrt med **ajourførte kart** i tilstrekkelig målestokk, farvannsbeskrivelser, fyrliste, "Etterretninger for sjøfarende", tidevanntabeller og andre nautiske publikasjoner som er nødvendige for den planlagte reisen.

For Fiske- og fangstfartøy gjelder forskrifter fastsatt av Sjøfartsdirektoratet den 13. juni 2000. (Forskrift om konstruksjon, utstyr, drift og besiktigelse for fiske- og fangstfartøy med største lengde på 15m og derover). Det er denne forskrifts § 10-4 som omhandler nautiske instrumenter og publikasjoner.

Skipsførere skal være oppmerksomme på den store risiko og det ansvar det medfører å ikke navigere etter tidsmessige kart. Det er derfor førerens ansvar til enhver tid å holde sine sjøkart ajour.
(Redaksjonen, Stavanger 2010).

Other publications:

Norwegian Sailing Directions "Den norske los".

Symbols and Abbreviations used on Norwegian charts.

Norwegian List of Lights.

Tide Tables for the Norwegian coast including Svalbard.

"All ships shall carry adequate and up-to-date charts, sailing directions, lists of lights, notices to mariners, tide tables and all other nautical publications necessary for the intended voyage" (See SOLAS Consolidated Edition, Chapter V, Regulation 27).

. * KVALITET I NORSKE PAPIRSJØKART OG DIGITALE SJØKART.

Sjøkartverket har som målsetting at hele kysten skal være dekket av sjøkart basert på et moderne kartgrunnlag.

For å sikre optimal bruk av ressursene har Sjøkartverket gjennomført en omfattende ekstern markedsundersøkelse for å få brukernes vurdering av hvordan sjømålingen og utgivelse av nye sjøkart skal prioriteres. Anbefalingene i denne markedsundersøkelsen følges i Sjøkartverkets produksjonsplaner. Dette innebærer at oppmålingen av en del områder vil bli utsatt inntil videre, og man vil etter hvert få en blanding av nye og gamle dybde-data innenfor ett og samme digitale sjøkart eller ett og samme papirsjøkart. Dette omfatter Sjøkartverkets produkter i Hordaland og i områder nord for Vega.

I områder med eldre sjømålinger kan det ikke utelukkes uoppdagede grunner. Det må derfor utvises stor forsiktighet ved seilas i slike områder. Farvann utenfor oppmerket/anbefalt led må ikke utfordres.

Det trykte sjøkartets **tittelrubrikk/kildediatogram** (Source Diagram) viser når kartet er sjømålt. Dette gir en indikasjon på hvilken nøyaktighet brukeren kan forvente å finne i produktet. Områder oppmålt før ca. 1960 er ufullstendig oppmålt, og det kan finnes grunner i området som ikke er vist i kartet.

I digitale sjøkart er datakvaliteten angitt i *Zones of Confidence* (ZOC-diatogram)

ZOC-diatogrammet forteller om kvaliteten på dybde-dataene i de forskjellige områdene. ZOC-diatogrammet tar for seg 5 kvalitetskategorier (A1 til D). For norske kystfarvann vil sone B og C i første omgang bli benyttet ut fra følgende klassifisering: ENC'er med kilde-data fra eldre sjømåling (før ca. 1960) er gitt ZOC-verdi 'C', mens ENC'er med kilde-data fra sjømåling yngre enn ca 1960 er gitt ZOC-verdi 'B'.

Avgrensningen for de forskjellige soner vil bli lagt til kartdataene slik at man til enhver tid kan se på skjermen hvilken sone man er i.

Navigatorer må vise stor forsiktighet ved anvendelse av (D)GPS og elektroniske sjøkart i områder med gamle sjømålingsdata, da nøyaktighet og fullstendighet i dybdeangivelser ikke er i samsvar med moderne standard.

For øvrig bør navigatorene sørge for at navigeringen til enhver tid foregår med gode marginer og i samsvar med forsvarlig navigasjonsmessig praksis. (Redaksjonen, Stavanger 2. januar 2010).

ZONES OF CONFIDENCE (ZOC) - ZOC DIAGRAM

(For fullstendig beskrivelse henvises det til publikasjonen S57 IHO Transfer Standard for Digital Hydrographic Data)

1	2	3	4	5
ZOC	Position Accuracy □	Depth Accuracy	Seafloor Coverage	Typical Survey Characteristics ⁵
A1	+/- 5 m + 5% depth	= 0.50 + 1% Δ		Full seafloor ensonification or sweep. All significant seafloor features detected and depths measured.
		Depth (m)	Accuracy (m) +/-	
		10	0.6	
		30	0.8	
A2	+/- 20 m	= 1.00 + 2% Δ		Full seafloor ensonification or sweep. All significant seafloor features detected and depths measured.
		Depth (m)	Accuracy (m) +/-	
		10	1.2	
		30	1.6	
B	+/- 50 m	= 1.00 + 2% Δ		Full seafloor coverage not achieved; uncharted features, hazardous to surface navigation are not expected but may exist.
		Depth (m)	Accuracy (m) +/-	
		10	1.2	
		30	1.6	
C	+/- 500 m	= 2.00 + 5% Δ		Full seafloor coverage not achieved, depth anomalies may be expected.
		Depth (m)	Accuracy (m) +/-	
		10	2.5	
		30	3.5	
D	worse than ZOC C	= 2.00 + 5% Δ		Full seafloor coverage not achieved, large depth anomalies may be expected.
		Depth (m)	Accuracy (m) +/-	
		10	2.5	
		30	3.5	
U	Unassessed – The quality of the bathymetric data has yet to be assessed	= 2.00 + 5% Δ		Poor quality data or data that cannot be quality assessed due to lack of information.
		Depth (m)	Accuracy (m) +/-	
		10	2.5	
		30	3.5	

*** KVALITET I NORSKE PAPIRSJØKART OG DIGITALE SJØKART I FARVANNENE RUNDT SVALBARD.**

Elektroniske kart og kartdatum.

Gjennom tidene har sjøkart over Svalbard vært laget i ulike kartdatum (referansesystemet som gradnettet i kartet refererer seg til). I eldre kart ble dels Lokalt Datum (Grønfjord-datum) benyttet og dels Europeisk Datum benyttet. Begge disse referansesystemene er av blandet kvalitet, og uregelmessigheter i systemene må påregnes. Ukritisk bruk av eldre kart og moderne posisjoneringssystemer (som for eksempel GPS) kan bl.a. på grunn av uklarheter/unøyaktigheter m.v. knyttet til datum lede til alvorlige feil (flere hundre meter) under navigeringen. Dette betyr videre at den sikkerhetsmarginen som sjøfarende alltid bør benytte ikke nødvendigvis er til stede slik som antatt.

I en del av de eldre kartene er det påført en rubrikk hvor forskyvningen mellom kartets gradnett og World Geodetic System (WGS-84) er oppgitt.

Nye sjøkart for området blir laget i samsvar med World Geodetic System (WGS-84), mens nytrykk av eldre kart beholder sitt eksisterende gradnett.

Sjøkartverket minner for øvrig om at papirkartene i området har målestokk 1:100.000 eller mindre og at det er disse som inntil videre antas å ligge til grunn for eventuelle elektroniske kart i disse farvannene. Problemstillingene det her er vist til når det gjelder datum i papirkart vil således i utgangspunktet også gjelde for elektroniske kart.

For generell orientering om kartkvaliteten rundt Svalbard henvises til publikasjonen Den norske los, Bind VII og til informasjon i det enkelte sjøkart.

Brukerne bør være oppmerksomme på at alle påtrykte korreksjoner (datumskift) bare gjelder tilnærmet. Kystkonturen kan være beheftet med betydelig feil i forhold til kartets gradnett. Dertil kommer at tettheten av farvannets oppmåling i visse områder er slik at uoppdagede grunner ikke kan utelukkes.

Ved navigering må det derfor utvises ekstra stor forsiktighet ved seilas i disse farvannene. Navigatøren bør i overensstemmelse med etablert navigasjonstradisjon benytte alle tilgjengelige hjelpemidler (herunder radar), sammenholde observasjonene fra hjelpemidlene fortløpende, holde skarp utkikk og generelt sørge for at seilassen til enhver tid foregår med tilstrekkelig sikkerhetsmargin.

Bruk av elektroniske kart fritar ikke navigatøren for disse arbeidsoppgavene og krever således den samme profesjonelle og kritiske holdning som ved tradisjonell navigasjon ved hjelp av papirkart.

(Redaksjonen, Stavanger 2010).

QUALITY OF NORWEGIAN CHARTS AND ELECTRONIC CHARTS IN THE WATERS AROUND SVALBARD

Electronic charts and datum.

Historically, the charts around Svalbard have been produced on different datum sets (the reference system which the graticule refers to). In older charts, partially the Local Datum (Grønfiord datum) and partially the European Datum are used. Both these reference systems are of unequal quality, and possible inaccuracies in the systems must be taken into account. Uncritical use of older charts and modern positioning systems (like GPS) can, because of discrepancies etc. related to the datum, lead to serious mistakes (several hundred meters) during the navigation. This further means that the safety margin that the sailors always should apply not necessarily is in place as expected.

In some of the older charts, information is given showing the displacement between the graticule of the chart and the World Geodetic System (WGS-84). New charts for the area are made in accordance to the World Geodetic System (WGS-84), while new prints of the older charts retain the existing graticule.

The Norwegian Hydrographic Service reminds the users that the paper charts in the area are on a scale of 1:100.000 or less, and that these charts may be assumed to be the basis for eventual electronic charts over these waters.

For general information about the quality of the charts around Svalbard, a reference is made to The Norwegian Pilot, Volume VII and the information given in each chart.

The users should be aware that all given corrections (shifts in datum) must be considered to be approximate. The Coastline can have considerable discrepancies when compared to the graticule of the chart. Furthermore, the lines of survey for these waters are so spaced out that the occurrence of undiscovered shoals and rocks could not be excluded.

Accordingly, navigation in these waters requires extra caution. The navigator should, in keeping with established navigational traditions, use all accessible navigation aids (including radar), continuously compare the observations from the different aids, keep a sharp lookout and generally see that the navigation at all time is carried out applying a sufficient safety margin.

Use of electronic charts does not relieve the navigator from these tasks, and will still require the same professional and critical attitude as with traditional navigation using paper charts.

. OFFISIELLE ELEKTRONISKE NAVIGASJONSKART (ENC) FOR NORSKEKYSTEN – INNHOLD OG OPPDATERING.

Offisielle elektroniske navigasjonskart (ENC) er vektorkart produsert i samsvar med spesifikasjoner gitt av Den Internasjonale Hydrografiske Organisasjon (IHO), og utgitt med godkjenning av et nasjonalt sjøkartverk.

Grunnlaget for norske ENCer er enten hentet fra digitalisering/scanning av eksisterende sjøkart eller direkte fra databaser (kartdatabaser). Dataene inngår i en sømløs database hvor hver ENC utgjør en kartcelle. Hver kartcelle blir identifisert ved et unikt nummer. Innholdet i en ENC og papirkartet for samme område er ikke nødvendigvis identiske.

Eksempelvis kan en ENC innholde mer dybdeinformasjon enn papirkartet, mens landinformasjon og navn i dag er redusert i forhold til det som finnes i papirkartene. Kartgrunnlaget vil for mange områder være basert på sjømålingsdata hvor posisjonsnøyaktigheten er dårligere enn det som i dag er mulig ved bruk av moderne posisjoneringssystemer. I en ENC er datakvaliteten for hydrografiske data angitt i kvalitetssoner (Zones of Confidence) hvor kvaliteten er vurdert ut fra tre faktorer: posisjonsnøyaktighet, nøyaktighet i dybde og dekningsgrad av havbunnen.

En viktig fordel med elektroniske kart er muligheten for **automatisk oppdatering** om bord. Oppdateringer (ER-meldinger) blir utgitt for norske ENCer i samsvar med kartendringer publisert gjennom "Etterretninger for sjøfarende". Dette innebærer at oppdateringen av de elektroniske kartene i dag starter ved utgivelsen av hvert nytt hefte av "Etterretninger for sjøfarende" ("Efs"). Alle oppdateringer vil så være utført før utgivelse av neste hefte av "Etterretninger for sjøfarende" (dvs i løpet av en 14 dagers periode).

Foreløpige (P) meldinger og midlertidige (T) meldinger blir i dag ikke rettet i norske elektroniske kart.

Oppdateringer for ENCer distribueres gjennom Primar Stavanger. Oppdateringsmeldinger (ER meldinger) omfatter i dag i hovedsak punkt- og linjeobjekter som lykter, sjømerker, kabler, luftspenn o.a. Ved større endringer som eksempelvis ved nymåling av et område vil en kartcelle bli utgitt som "ny utgave" (New Edition). "Nye utgaver" (New Editions) kan også bli utgitt av datatekniske årsaker.

Termer som i dag benyttes ifm med utgivelse av norske elektroniske kart (ENCer) og oppdatering av disse:

Nytt datasett (new dataset) (EN - ENC New): ENC data ikke tidligere utgitt for området for angitte navigasjonsformål.

Oppdatering (update) (ER - ENC Revision): endringer av informasjon i et eksisterende datasett.

Ny versjon (NE - new edition) av et datasett: inkluderer i tillegg til tidligere ER meldinger også ny informasjon som ikke tidligere har blitt distribuert gjennom oppdateringer.

. KVALITET I NORSKE PAPIRSJØKART OG DIGITALE SJØKART I FARVANNENE RUNDT SVALBARD.

Elektroniske kart og kartdatum.

Gjennom tidene har sjøkart over Svalbard vært laget i ulike kartdatum (referansesystemet som gradnettet i kartet refererer seg til). I eldre kart ble dels Lokalt Datum (Grøn fjord-datum) benyttet og dels Europeisk Datum benyttet. Begge disse referansesystemene er av blandet kvalitet, og uregelmessigheter i systemene må påregnes. Ukritisk bruk av eldre kart og moderne posisjoneringssystemer (som for eksempel GPS) kan bl.a. på grunn av uklarheter/unøyaktigheter m.v. knyttet til datum lede til alvorlige feil (flere hundre meter) under navigeringen. Dette betyr videre at den sikkerhetsmarginen som sjøfarende alltid bør benytte ikke nødvendigvis er til stede slik som antatt.

I en del av de eldre kartene er det påført en rubrikk hvor forskyvningen mellom kartets gradnett og World Geodetic System (WGS-84) er oppgitt.

Nye sjøkart for området blir laget i samsvar med World Geodetic System (WGS-84), mens nytrykk av eldre kart beholder sitt eksisterende gradnett.

Sjøkartverket minner for øvrig om at papirkartene i området har målestokk 1:100.000 eller mindre og at det er disse som inntil videre antas å ligge til grunn for eventuelle elektroniske kart i disse farvannene. Problemstillingene det her er vist til når det gjelder datum i papirkart vil således i utgangspunktet også gjelde for elektroniske kart.

For generell orientering om kartkvaliteten rundt Svalbard henvises til publikasjonen Den norske los, Bind VII og til informasjon i det enkelte sjøkart.

Brukerne bør være oppmerksomme på at alle påtrykte korreksjoner (datumskift) bare gjelder tilnærmet. Kystkonturen kan være beheftet med betydelig feil i forhold til kartets gradnett. Dertil kommer at tettheten av farvannets oppmåling i visse områder er slik at uoppdagede grunner ikke kan utelukkes.

Ved navigering må det derfor utvises ekstra stor forsiktighet ved seilas i disse farvannene. Navigatøren bør i overensstemmelse med etablert navigasjonstradisjon benytte alle tilgjengelige hjelpemidler (herunder radar), sammenholde observasjonene fra hjelpemidlene fortløpende, holde skarp utkikk og generelt sørge for at seilasen til enhver tid foregår med tilstrekkelig sikkerhetsmargin.

Bruk av elektroniske kart fritar ikke navigatøren for disse arbeidsoppgavene og krever således den samme profesjonelle og kritiske holdning som ved tradisjonell navigasjon ved hjelp av papirkart.
(Redaksjonen, Stavanger 2010).

QUALITY OF NORWEGIAN CHARTS AND ELECTRONIC CHARTS IN THE WATERS AROUND SVALBARD

Electronic charts and datum.

Historically, the charts around Svalbard have been produced on different datum sets (the reference system which the graticule refers to). In older charts, partially the Local Datum (Grønfiord datum) and partially the European Datum are used. Both these reference systems are of unequal quality, and possible inaccuracies in the systems must be taken into account. Uncritical use of older charts and modern positioning systems (like GPS) can, because of discrepancies etc. related to the datum, lead to serious mistakes (several hundred meters) during the navigation. This further means that the safety margin that the sailors always should apply not necessarily is in place as expected.

In some of the older charts, information is given showing the displacement between the graticule of the chart and the World Geodetic System (WGS-84).

New charts for the area are made in accordance to the World Geodetic System (WGS-84), while new prints of the older charts retain the existing graticule.

The Norwegian Hydrographic Service reminds the users that the paper charts in the area are on a scale of 1:100.000 or less, and that these charts may be assumed to be the basis for eventual electronic charts over these waters.

For general information about the quality of the charts around Svalbard, a reference is made to The Norwegian Pilot, Volume VII and the information given in each chart.

The users should be aware that all given corrections (shifts in datum) must be considered to be approximate. The Coastline can have considerable discrepancies when compared to the graticule of the chart. Furthermore, the lines of survey for these waters are so spaced out that the occurrence of undiscovered shoals and rocks could not be excluded.

Accordingly, navigation in these waters requires extra caution. The navigator should, in keeping with established navigational traditions, use all accessible navigation aids (including radar), continuously compare the observations from the different aids, keep a sharp lookout and generally see that the navigation at all time is carried out applying a sufficient safety margin.

Use of electronic charts does not relieve the navigator from these tasks, and will still require the same professional and critical attitude as with traditional navigation using paper charts.

*** MIDLERTIDIGE (TEMPORARY) (T) OG FORELØPIGE (PRELIMINARY) (P) MELDINGER I NORSKE SJØKART**

Meldinger merket (T) og (P) er midlertidige/foreløpige og kan derfor bli forandret på kort varsel. Slike meldinger finnes under eget avsnitt i siste del av Efs heftet, og blir ikke kartrettet av Sjøkartverket.

Alle (T) meldinger som har en bestemt tidsangivelse vil **ikke bli gjentatt** med mindre det foreligger et utvidet tidsrom eller forandring av andre viktige forhold.

(All (T) notices which have an indicated time will not be repeated unless any changes in time or other important changes).

Alle (T) og (P) meldinger blir stående til de blir kansellert av utgiver, eller til angitt tidsperiode er utløpt.

INNHold:

- 1) Fortegnelse over midlertidige (T) og foreløpige (P) meldinger i norske farvann.
- 2) Havområdene
(T) og (P) meldinger fra havområdene blir lagt inn i kapittel 3 fra 1. november 2006.

Efs meld. nr/år:	Sjøkart	Område:
OSLOFJORDEN		
461/01	401. 4	Oslofjorden. Ostøya - Borøya. Jernstang havarert. Rød flytestake
473/06	480	Oslofjorden. Larvik havn. Innløpet til Lågen. Sandbanke rapportert.
713/06	404, 4	Oslofjorden. Lysakerfjorden. Vassholmane. Dybde.
04/299/07	4, 401	* (T). Oslofjorden. Viernbukta. Haraholmen. Grunne. (<i>Depth</i>).
5/362/07	472	. * (T). Oslofjorden. Drammen Havn. Kattegattkaien stengt.
09/584/07	4, 401, 452	* (T). Oslofjorden. Oslo Havn. Bjørnvika. Staker utlagt.
21/1218/08	4, 401, 452	. * (P). Oslofjorden. Sjursøya SV. Ammunisjonsdump.
02/86/09	4, 401, 452	. * (T). Oslofjorden. Oslo havn. Sjursøya. Rødstake midlertidig flyttet.
09/441/09	4, 401, 452	. * (T). Oslofjorden. Oslo havn. Sjursøya. Gule bøyer midlertidig etablert.
09/442/09	472	. * (T). Oslofjorden. Drammen. Øvre Sund bro. Arbeid.
02/86/09	4, 401, 452	* (T). Oslofjorden. Oslo havn. Sjursøya. Rødstake midlertidig flyttet.
8/390/09	4, 401, 452	. * (T). Oslofjorden. Oslo. Galteskjær N. Grønn stake midlertidig etablert.
09/439/09	4, 401, 452	. * (T). Oslofjorden. Oslo havn. Sjursøya. Lanterne slukket.
09/440/09	4, 401, 452	. * (T). Oslofjorden Oslo havn. Sjursøya. Grønn stake midlertidig flyttet.
14/717/09	2, 3	. * (T) Oslofjorden. Vrengen. Ferjeodden N. Grunne. (<i>Underwater rock</i>).
04/26520/10	1, 464	26520. * (T). Oslofjorden. Fredrikstad. Vesterelva stengt for trafikk.
6/26913/10	2, 5, 9, 10	26913. * (P). Endring av karakter i forbindelse med oppgradering av utstyr (<i>New characters</i>).
6/26915/10	1, 464	26915. * (T). Oslofjorden. Fredrikstad. Vesterelva stengt for trafikk.
6/26908/10	2,5	26908. * (T). Oslofjorden. Larviksjorden. Svenner fyr. Vedlikehold
7/27014/10		27014. * (P). Oslofjorden – Vest-Agder. Endringer på fyr lykter (<i>Lights</i>).
7/26955/10	1	26955. * (T). Oslofjorden. Hvaler. Skjelsbusundet N. Grunne.
7/27009/10	1, 465	27009. * (T). Oslofjorden. Glomma. Stengning av elven for trafikk.
8/27237/10	1	27237. * (P) Oslofjorden. Kirkøy S. Angretrenna. Båeskjæra. Ny lanterne (<i>New light</i>).
TELEMARK		
20/995/09	5, 473	* (P). Telemark. Brevikstrømmen. Nymerking (<i>New light</i>).
6/26916/10	6	26916. * (T). Telemark. Fossingfjord. Mørvik. Lanterne nedlagt (<i>Light</i>).
AUST-AGDER		
22/1289/08	6, 7	. * (T). Aust-Agder. Risør. Engaholmen. Bølgekraftverk.
12/603/09	6, 7	. * (T). Aust-Agder. Risør. Stangholmgapet. Målebøye midlertidig etablert.
21/1044/09	7	. * (T). Aust-Agder. Tromøy Ø. Brenningene. Varde havarert.
6/26914/10	8	26914. * (P). Aust-Agder. Arendal – Grimstad. Nye lanterne (<i>New lights</i>)
7/27005/10	6	27005. * (T). Telemark. Grimstad. Sjømerker havarert (<i>Aids to navigation</i>).
VEST-AGDER		

Efs meld. nr/år:	Sjøkart	Område:
19/1084/08	459	. * (P). Vest-Agder. Kristiansand. Vigebuk. Steindumping.
07/344/09	12	. * (T). Vest-Agder. Lista. DGPS ute av drift.
13/652/09	12	*. (P). Vest-Agder. Hidra . Kåløysund nedre lanterne.
ROGALAND:		
15/747/09	15	* (T). Rogaland. Vatsfjorden. Raudnesvika. Kardinalstake midlertidig etablert.
20/998/09	16, 455	* (T). Rogaland. Rennesøy. Brimsefjorden. Gongenes. Moloutbygging.
7/27008/10	17, 469	27008. * (T). Rogaland. Haugesund. Vibrandøya. Overrett midlertidig nedlagt (<i>Leading lights</i>).
7/27018/10	17, 469	27018. * (T). Rogaland. Haugesund. Bro arbeider.
12/27958/10	27	27958. * (P) Sogn og Fjordane. Vilnesfjorden. Sveskjærerne lykt. Omskjerming planlagt.
HORDALAND:		
163/03	21(a), 22(b)	Hordaland. Os. Osøyro. Steineset molo sluknet.
1096/03	21, 23	
829/04	20	Hordaland. Åkrafjorden. Hovda. Grunne rapportert.
586/05	23, 483	
1072/05	23	Hordaland. Hauglandsosen. Horsøy. Lanterner midlertidig nedlagt.
04/302/07	119, 21, 23, 460	. * (T) Hordaland. Bergen. Byfjorden. Skoltegrunnkaien lykt midlertidig nedlagt.
21/1203/07	19, 20	. * (T). Hordaland. Langenuen. Storsøya N. Grunne.
21/1220/08	20, 22	. * (P). Hordaland. Onarheimsfjorden. Husavågen. Grunne.
03/137/09	19, 20, 21	. * (P). Hordaland. Fiskeoppdrett ikke avmerket i kart (<i>Marine farms</i>).
04/26518/10	21, 23, 119, 460	26518. * (T). Hordaland. Bergen havn. Arkeologiske undersøkelser.
7/27012/10	20	27012. * (T). Hordaland. Klosterfjorden. Ferdigstillelse av plattformen Gjøa SEMI.
8/27261/10	23	27261. * (T) Hordaland. Radfjorden. Vettås. Testing av offshore lastesystem
9/27374/10	119, 23, 460	27374. * Hordaland. Bergen. Ytre Sandviken. Hegreneset. Midlertidig plassering av testutstyr på sjøbunnen.
10/27555/10	23	27555 *(T). Hordaland. Herdla fjorden. Stenging av fjorden.
SOGN OG FJORDANE.		
867/06	27	* (T). Sogn og Fjordane. Dalsfjord. Svædene. Redusert seilingshøyde. Advarsel.
04/303/07	25	* (T). Sogn og fjordane. Lammetu. Følsund. Grunne. (<i>Depth</i>).
20/1216/07	29, 490	* (P). Sogn og Fjordane. Vaagsøy NE. Halsøyboen. Grunne.
01/57/09	25	. * (P). Sogn og Fjordane. Håsteinosen. Værøy N. Krokskjær lanterne midlertidig nedlagt.
02/90/09	26, 27, 28, 479	* (P). Sogn og Fjordane. Florø havn, Rotasundet, Kalvåg og Fanøy. Nymerking. (<i>New marking</i>)
05/248/09	24	. * (P). Sogn og Fjordane. Hille. Hillesundet. Grunne.
07/345/09	24	. * (T). Sogn og Fjordane. Utvær. DGPS ute av drift.
07/346/09	24	. * (P). Sogn og Fjordane. Fiskeoppdrett ikke avmerket i kart (<i>Marine farm</i>)
11/27757/10	28, 29, 490	27757. * (T) Sogn og Fjordane. Måløy. Ulvesundet. Sprengnings- og 27757. * (T) Sogn og Fjordane. Måløy. Ulvesundet. Sprengnings- og mudringsarbeid.

Efs meld. nr/år:	Sjøkart	Område:
12/27958/10	27	27958. * (P) Sogn og Fjordane. Vilnesfjorden. Sveskjærene lykt. Omskjerming planlagt
MØRE OG ROMSDAL:		
639/98	32	Møre og Romsdal. Saltsteinsleia. Fausken jernstang havarert
320/00	40	Møre og Romsdal. Smøla. Veidahølen. Kassibåen. Jernstang skjev
279/02	36	Møre og Romsdal. W av Breidneset. Jernstang havarert.
1030/02	40	Møre og Romsdal. Smølas E-side. Indre Rokkvåg jernstang havarert
639/05	35	Møre og Romsdal. Kornstadfjorden. Tevikholmen lykt slukket.
02/91/09	32, 33, 494	. * (T). Møre og Romsdal. Harøyfjorden. Nyhanma. Selneset. Bøye.
08/392/09	31, 456	. * (P). Møre og Romsdal. Ålesund. Steinvågen. Nymerking (<i>New lights</i>).
14/719/09	30	. * (P). Møre og Romsdal. Flåværliden. Rundesundet. Hustadvika. Ny oppmerking. (<i>New marking</i>).
20/1000/09	31, 456	* (T). Møre og Romsdal. Valderhaugfjorden. Valderøy S. Lanterne slukket.
10/27614/10	32, 35	27614 * (T). Møre og Romsdal. Stoplene nedre overettlys ute av drift.
10/27615/10	37	27615 * (T). Møre og Romsdal. Gjerdavika. Sveholmen lykt er ute av drift.
10/27634/10	127	27634. (T) * Møre og Romsdal. Storfjorden. Stranda. Fortøyningsbøye (<i>Mooring buoy</i>).
11/27758/10	37	27758. * (T) Møre og Romsdal. Foldfjorden. Redusert friseilingshøyde på bro.
SØR-TRØNDELAG:		
369/99	39, 43	Sør-Trøndelag. Trondheimsleia. Valsetskjær varde havarert.
16/983/07	38	* (T). Sør-Trøndelag. Trondheimsleia. Bystingholmen SW. Skvalpeskjær.
07/507/08	41	. * (T). Sør-Trøndelag. Frøya V. Slettingen Fyr slukket.
07/509/08	44	* (T). Sør-Trøndelag. Linasundet. Lina lykt slukket.
08/393/09	38, 43	. * (T). Sør-Trøndelag. Trondheimsleia. Smellingen lanterne slukket.
19/958/09	131	. * (T). Sør-Trøndelag. Levanger havn. Lykt slukket.
21/1045/09	42, 44	. * (T). Sør-Trøndelag. Sørråsa. Lykt slukket.
04/26519/10	45, 46	26519. * (T). Sør-Trøndelag. Hopsfjorden. Lysbøye havarert.
6/26907/10	43	26907. * (T). Sør-Trøndelag. Tarvafjorden. Tørrskjæret lykt slukket.
11/27797/11	40, 41	27797. * (T) Sør-Trøndelag. Frøyfjorden. Slettingen SV. Bølgemålerbøye midlertidig utlagt.
11/27759/11	130	27759. * (T) Sør-Trøndelag. Strindfjorden. Strømmålinger.
12/17968/10	44	27968. * (T) Sør-Trøndelag. Flesafjorden. Linasundet stengt for trafikk.
NORD-TRØNDELAG:		
170/02	46	Nord-Trøndelag. Smøleia - Flatanger korn. Svartflestaren jernstang havarert.
544/03	48	Nord-Trøndelag. Inner-Vikna. Vest av Lille Ramnholmen.
659/06	48	Nord-Trøndelag. Rørvik lykt midlertidig slukket
07/511/08	46	511. * (P). Nord-Trøndelag. Folda. Rekkøyråsa lykt. Ny karakter.
10/27616/10	47	27616 * (T). Nord-Trøndelag. Lauvøyfjorden. Lauvøya lykt slukket.
SØR-HELGELAND:		
501/03	56	Sør-Helgeland. Laanan. Jernstang havarert. Advarsel
23/1476/06	59	* (P). Sør-Helgeland. Vandved. Lanterner.
23/1477/06	60	. * (T). Sør-Helgeland. Bjerka. Auretangen. Tørrfallsområde rapportert. (<i>Drying area reported</i>).
5/366/07	54	. * (T). Sør-Helgeland. Søla. Brubaken. Jernstang havarert.
15/940/07		* (T). Sør-Helgeland. Husværffjorden. Øksningen. Jernstang havarert.
02/109/08	53	. * (P). Sør-Helgeland. Torgværliden. Fleinflua. Grønn stake.

Efs meld. nr/år:	Sjøkart	Område:
20/1153/08	59	* (T). Sør-Helgeland. Tomfjorden. Sleholmgrunnen. Lanterne planlagt etablert.
22/1293/08	59	. * (P). Sør-Helgeland. Tomma N. Sleholmgrunnen lanterne.
02/93/09	56	* (T). Sør-Helgeland. Husvær. Inøya Ø. Jernstang havarett.
02/94/09	56	* (T). Sør-Helgeland. Husvær. Tjeldskjæret. Jernstang havarett.
6/305/09	53	* (T). Sør-Helgeland. Sandværet V. Skarpskjæret. Jernstang havarett.
6/306/09	55	* (T). Sør-Helgeland. Mindlandet N. Trosundet. Brødholmen. Jernstang havarett.
08/394/09	56	. * (T). Sør-Helgeland. Skagalandet V. Vikafjorden. Revskjærbalen jernstang havarett.
03/26352/10	58, 59	26352 * (T). Sør-Helgeland. Lovund. Jernstang havarett.
05/26654/10	56	* (T). Sør-Helgeland. Herøy. Jernstang havarett.
7/27015/10	56	27015. * (T). Sør-Helgeland. Nord Herøy. Kalvøya. Jernstang havarett (<i>Iron pole</i>).
	59	27965. * (P) Sør-Helgeland. Lovund – Lovundvær. Nye lanterner (New lights).
NORD-HELGELAND		
278/00	63	Nord Helgeland. Valværfjorden. Faldene jernstang borte.
15/911/08	62, 63	Nord-Helgeland. Myken- Vågaholmen- Nordnesøy- Myken. Hurtigbåtoppmerking.
20/1154/08	59, 62	* (P). Sør/Nord-Helgeland. Hurtigbåtleder på strekningen Onøy – Kvarøy – Hestmona – Sørnesøy (<i>New lights</i>).
09/446/09	64, 65, 125	446. *. Nord-Helgeland. Vågaholmen – Bodø. Hurtigbåtoppmerking. (<i>New lights</i>).
11/544/09	63	. * (P). Nord-Helgeland. Gurafjorden. Myken. Jarnsteinholmen lanterne nedlagt.
21/1047/09	62	
7/27006/10	62, 135	27006. * (T). Nord-Helgeland. Holandsfjorden. Arbeid i leden.
7/27007/10	135	27007. * (T). Nord-Helgeland. Glomsfjorden. Legging av rørledninger (<i>Pipelines</i>).
12/17967/10	61, 62	27967. * (P) Nord-Helgeland. Træna – Tonnes. Kabellegging.
SALTEN:		
739/03	67, 68	Salten. Jernstenger havarett.
227/05	67	Salten. Engelvær. Jernstang havarett.
779/06	67, 229	Salten. Engelvær. Stokkøy E. Jernstang havarett.
780/06	141, 69	Salten. Tysfjorden. Bremvika. Jernstang havarett.
1205	68	* (T). Salten. Sagfjorden. Varde havarett.
14/865/07	67	* (T). Salten. Engelvær. Jernstang havarett.
02/110/08	62, 63, 135	. * (P). Salten. Tonnes – Vågaholmen via Selsøy. Lanterner (<i>Lights</i>).
10/650/08	67	. * (T). Salten. Andholmfjorden. Grunne.
10/488/09	64	. * (T). Salten. Fugløyvær. Reksøyan S. Fallmannsgrunnen jernstang havarett.
15/749/09	64	* (T). Salten. Saltfjorden. Sørarnøya. Stangholmen S.V. pynt slukket.
22/1109/09	65, 136, 476	. * (T). Salten. Bodø. Dykkarbeider.
6/26917/10	67	29617. * (T). Salten. Grøtøyleia N. Skjenodden. Jernstang havarett (<i>Iron pole</i>).
9/27394/10	51, 54,	27394. * (T) Salten. Helgeland og Lofoten. Jernstenger havarett.

Efs meld. nr/år:	Sjøkart	Område:
	66, 67, 70	
644/00	141	Ofoten. Ofotfjorden S. Raanbogen. Farlig grunne rapportert
1207	141, 69	. * (T). Ofoten. Tysfjorden. Fallet NØ. Jernstang havarent.
19/1145/07	142, 461	* (T) Ofoten. Narvik. Fagernes. Utfyllingsarbeid.
04/289/08	141	. * (T). Ofoten. Ofotfjorden. Ballangen. Kårholmen. Jernstang havarent.
22/1294/08	79	. * (P). Ofoten. Kvæfjorden. Øysundet midlertidig stengt.
20/1156/08	79	* (P). Ofoten. Kvæfjorden. Øysundet undervannsfylling.
18/902/09	141	* (T). Ofoten. Ofotfjorden. Bogen lykt slukket.
04/26509/10	142, 461	26509. * (T). Ofoten. Narvik. Ankerkjetting på bunn. Ankring forbudt.
LOFOTEN:		
917/02*	72, 73	Lofoten. Vest-Vågøy. E av Ure.4m grunne rapportert.
16/929/06	73	* (T). Lofoten. Østtvågø. Vatterfjord. Jernstang havarent.
16/930/06	73	* (T). Lofoten. Vesttvågø. Sundklakstrømmen. Hundskoltfluen jernstang havarent.
1/78/2007	73, 74, 75	* (T). Lofoten. Eggum. Jernstang havarent.
12/784/08	74, 75	. * (T). Lofoten. Vesttvågøy. NV.Eggum. Jernstenger havarent.
13/826/08	74	. * (P). Lofoten. Tangstad. Lanterne flyttet. Overrett endrett.
13/656/09	73	* (T) Lofoten. Svolvær. Utdypningsarbeid.
14/721/09	73, 462	. * (T). Lofoten. Svolvær. Svolvær vestre havn. Navigasjonsmerker fjernet.
18/898/09	72	* (T). Lofoten. Ofotfjorden.Kubbbholmen lykt slukket.
18/900/09	73	* (T). Lofoten. Stamsund. Stenging av sund.
21/1049/09	73, 75	. * (P). Lofoten. Gimsøya N. Sundklakkstraumen. Vikspollen lykt.
1198/09	73, 462	Lofoten. Svolvær havn. Nye fyrlys.
05/26651/10		* (P). Lofoten. Svolvær. Nye navigasjonsinstallasjoner. <i>(New marking)</i> .
6/26911/10	72, 74	26911. * (T). Lofoten. Fredvang. Rossøystraumen bro. Redusert friseilingshøyde.
6/26918/10	72, 73	26918. * (T). Lofoten. Stamsund. Bygging av molo. Lysbøye midlertidig etablert.
7/27019/10	73, 462	27019. * (P). Lofoten. Svolvær vestre havn - nye navigasjonsinstallasjoner <i>(Lights)</i> .
8/27249/10	73, 462	27249. * (T). Lofoten. Kabelvåg. Oppsigskallen. Bøye midlertidig etablert <i>(Buoy)</i> .
8/27238/10	74	27238. * (T) Lofoten. Vesttvågøya V. Kleivbåen. Jernstang havarent <i>(Ironpole)</i> .
12/27973/10	70	27973. * (P) Lofoten. Røst. Nye lanterner <i>(New lights)</i> .
VESTERÅLEN:		
620/02	81	Vesterålen. W og N. av Staveøyen. Jernstenger havarent.
284/06	75, 76	Vesterålen. Gaukværøy. Husleia. Jernstang havarent.
20/1210/06	76	. * (T). Vesterålen. Straumsgjøen. Nittingen. Jernstang havarent.
21/1276/06	81	. * Vesterålen. Andøy. Stave hamn overrett nedlegges.
17/1004/08	75, 76	. * (T). Vesterålen. Gaukværøy. Husleia. Midlertidig stake endret.
23/1165/09	81	* (P). Vesterålen. Andenes havn. Utdypning. Sjømerker nedlegges.
05/26650/10		* (T). Vesterålen. Andenes havn. Stenging av løp.
6/26919/10	76	26919. * (T). Vesterålen. Sortlandssundet. Blokken. Lanterner ute av drift <i>(Lights unlit)</i> .
SØR-TROMS:		

Efs meld. nr/år:	Sjøkart	Område:
182/04	77	Sør-Troms. Tjeldsundet. Svartskjær båke havarent. Korrigert posisjon.
1207/05	79	Sør-Troms. Kvæfjorden. Gullholmen. Jernstang havarent.
18/1098/06	79	* (T). Sør-Troms. Sundvollsundet. Jernstang havarent.
03/254/07	80	. * (T). Sør-Troms. Laupstad. Jernstang havarent.
21/1223/08	77, 141	. * (T). Sør-Troms. Tjeldsundet. Ramstadgrunnen grønnstake havarent.
21/1224/08	79	. * (P). Sør-Troms. Kvæfjorden. Øysundet midlertidig stengt.
21/1050/09	79, 80	. * (T). Sør-Troms. Meløyvær. Russøya. Overett midlertidig nedlagt.
9/27363/10	77	27363. * (T) Lofoten. Vågsfjorden. Harstad. Arnøya. Mellomlagring av merder (<i>Temporary storage of net cages</i>).
NORD-TROMS:		
515/01	90	Nord Troms. Lyngenfjorden. Djupvik. Djupvik molo lanterne havarent.
114/05	92	Nord-Troms. Dåfjorden. Steinsgrunnen jernstang havarent.
1015/05	466, 87	Nord-Troms. Tromsø. Tromsø bru. Racon havarent.
12/747/07	87	* (P). Nord-Troms. Tromsøysundet. Tønsnes. Lanterner etablert.
17/1005/08	88	. * (T). Nord-Troms. Grøtøysund. Eggeløysa lykt midlertidig slukket.
24/1199/09	87, 466	(T). Tromsøysundet. Tromsø. Indre Havn, mudring og kaibygging.
VEST-FINNMARK:		
1081/04	102	Vest-Finnmark. Ingøya NE. Hella jernstang havarent.
1086/05	102	Vest-Finnmark. Havøysund. Rotskjæringsneset lykt havarent.
04/308/07	98	* (T) Vest-Finnmark. Altafjorde. Rognsundet. Oldervikgrunnen stake havarent.
1083/05	102	Vest-Finnmark. Ingøya. Henriksholmen østre jernstang havarent.
118/06	100	Vest-Finnmark. Ytre Sørøya. Sørvær. Jernstang havarent.
215/06	101	Vest-Finnmark. Sørøya NE. Skipsholmen lykt havarent.
1212/06	101, 102	. * (T). Vest-Finnmark. Rolvsøy. Tuffjorden. Lanterner havarent.
23/1346/08	101, 102	* (P) Vest-Finnmark. Tyfjord. Mudret område.
08/399/09	98	. * (T). Vest-Finnmark. Altafjorden. Komagnes. Komagskjæret lanterne slukket.
08/400/09	102	. * (T). Vest-Finnmark. Hjelmsøya NØ. Svartviknæringen lykt slukket.
17/851/09	100	. * (T). Vest-Finnmark. Sørvær. Midlertidig molo rundt vraket "Murmansk".
17/852/09	100	. * (T). Vest-Finnmark. Sørvær. Strøm og bølgeomåler.
8/27234/10	102	27234. * (T) Vest-Finnmark. Hjelmsøya. Akkarfjorden. Stake havarent (<i>Spar buoy</i>).
8/27244/10	96	27244. * (T) Vest Finnmark. Altafjorden. Alta. Lyttestasjoner (<i>Listening stations</i>).
11/27808/10	99	27808. * (T) Vest-Finnmark. Repparfjorden. Lyttebøyer midlertidig etablert (<i>Listening buoys</i>).
ØST-FINNMARK:		
174/05	108	(T) Øst-Finnmark. Laksefjorden. Dyfjord Molo lanterne havarent.
848/05	113, 114	* (T) Øst-Finnmark. Ytre Kilberg. Jernstang havarent.
849/05	115, 116	* (T). Øst-Finnmark. Varangerfjorden. Jernstang havarent.
69/06	116	Øst-Finnmark. Bøkfjorden. Rauberggrunnen. Midlertidig lanterne.
03/139/09	111	. * (P). Øst-Finnmark. Berlevåg. Skarveneset. Skarveneset lykt slukket.
16/800/09	116	. * (T). Øst-Finnmark. Bøkfjorden. Lanterne slukket.
17/853/09	113	. * (T). Øst-Finnmark. Vardø. Svartnes. Lanterne slukket.
19/960/09	109, 111	. * (P). Øst-Finnmark. Berlevåg V. Skarveneset lanterne. Ny karakter.
26251/10	111, 112	26251. * (P). Øst-Finnmark. Båtsfjorden. Båtsfjord. Lanterne midlertidig

Efs meld. nr/år:	Sjøkart	Område:
		slukket.
SVALBARD:		
872/04	507	* (T). Svalbard. Spitsbergen NE. Storøya. Skjær rapportert.
16/924/06	533, 534	* (T). Svalbard. Barentsøya NE. Grunne rapportert.
17/1027/07	514, 533, 534	. * (T). Svalbard. Barentsøya N. Grunner. Farlig område rapportert.
17/1009/08	510, 515	. * (T). Svalbard. Fram stredet. Forskningsrigger midlertidig etablert.
18/1046/08	510, 513, 522	. * (T). Svalbard. Forlandssundet. Sarstangen lykt slukket.
15/753/09	525	. * (T). Svalbard. Bellsund. Akselsundet. Grønn og rød stake midlertidig etablert.
15/752/09	504, 505, 509	* (T). Svalbard. Sørkapp. Sørkappøya. Racon ute av drift.
15/754/09	525	* (T). Svalbard. Van Mijenfjorden. Conwentzodden. Nordkardinalmerke midlertidig etablert.
15/755/09	507, 513, 522	* (T). Svalbard. Forlandssundet. Sarstangen. Racon ute av drift.
24/1200/09	509	* (P). Svalbard. Sørkapp. Hornsund. Rotjesfjellet lanterne midlertidig nedlagt.
24/1201/09	509	* (P). Svalbard. Sørkapp. Sørkappøya. Sørkappøya lanterne midlertidig nedlagt.

SKYTEØVELSER. ADVARSLER.

(Gunnery Exercises. Warnings)

. * Norsk kontinentalsokkel. Hordaland. Slåtterøy. Stolmen. W av Marstein. Marine Skyteøvelser. Fareområder stadig aktive. (*Gunnery exercises . Danger areas-continously active*).

Skyting mot luft- og sjømål kan til enhver tid foregå i følgende skytefelt.

(Gunnery exercises against air- and sea targets may at any time be carried out within the following areas):

END205 Marstein Nord	END206 Stolmen
60° 08.0' N, 04° 00.0' E	60° 08.0' N, 04° 52.0' E
60° 08.0' N, 04° 52.0' E	60° 03.0' N, 05° 02.0' E
59° 55.0' N, 04° 52.0' E	59° 55.0' N, 05° 04.0' E
59° 55.0' N, 04° 00.0' E	59° 55.0' N, 04° 52.0' E
END 207 Marstein Sør	END208 Slåtterøy
59° 55.0' N, 04° 00.0' E	59° 55.0' N, 04° 52.0' E
59° 55.0' N, 04° 52.0' E	59° 55.0' N, 05° 04.0' E
59° 38.0' N, 04° 52.0' E	59° 45.0' N, 05° 04.0' E
59° 38.0' N, 04° 00.0' E	59° 38.0' N, 04° 52.0' E

Sikker høyde: 32000 fot.

(Upper limit: 32000 feet).

Alle fartøyer bør være oppmerksom på hvilken fare det kan medføre å seile gjennom de nevnte fareområder.

(Seagoing traffic should be aware of the danger areas).

Kart (*Charts*): 19, 21, 207, 307, 559. (Redaksjonen, Stavanger 2010).

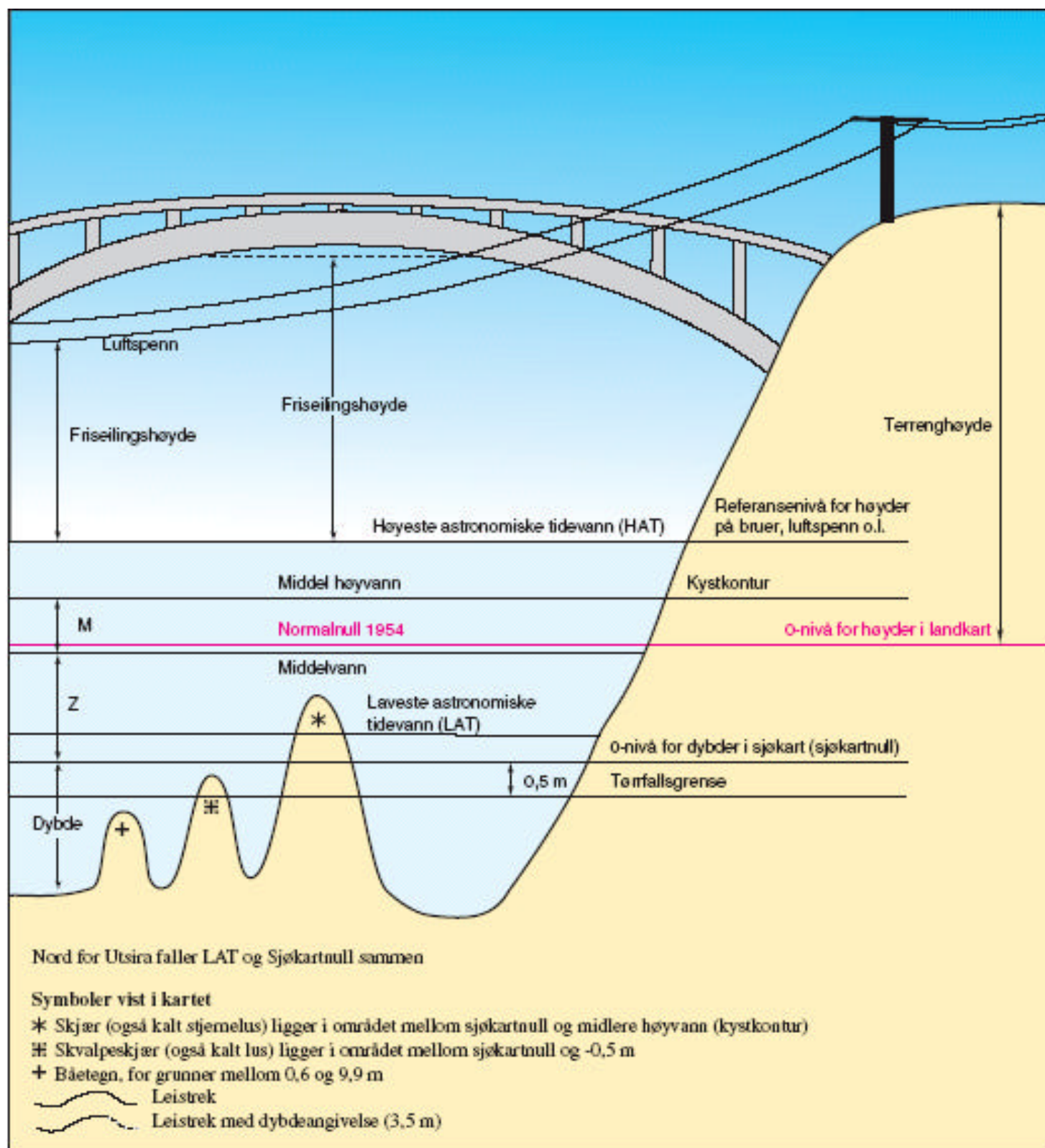
(T). Posisjoner mobile boreplattformer og floteller. (*Rigmoves*).

<http://www.statkart.no/efs/plattformer.pdf>

	Navn:	Posisjon:	Siste rapport:
	Aker Barents	66° 11.0' N, 04° 11.4' E	24/5-10
	Aoka Mizu	57° 54.9' N, 00° 36.0' E	19/6-09
	Apollo Spirit	57° 00.8' N, 01° 19.7' E	1/11-06
*	Bideford Dolphin	61° 10.4' N, 03° 26.5' E	2/7-10
	Bleo Holm	58° 06.1' N, 01° 26.3' W	27/5-01
	Borgland Dolphin	65° 47.9' N, 07° 43.2' E	17/6-10
	Borgsten Dolphin	58° 22.5' N, 00° 56.4' E	6/4-09
	Bredford Dolphin	65° 25.6' N, 07° 10.5' E	14/6-10
	Buchan Alpha	58° 55.9' N, 01° 29.3' E	17/11-09
	Byford Dolphin	60° 03.8' N, 03° 58.5' E	15/5-09
	Deepsea Atlantic	61° 04.3' N, 02° 11.5' E	11/8-09
	Deepsea Bergen	66° 00.8' N, 08° 03.2' E	6/4-10
	Deepsea Trym	60° 42.7' N, 03° 30.5' E	28/3-09
	Elgin PUQ	57° 00.7' N, 01° 50.3' E	3/7-00
	Ensco 102	56° 50.9' N, 02° 15.3' E	26/6-08
	Ensco 70	56° 01.1' N, 04° 17.8' E	1/7-08
	Ensco 71	56° 31.0' N, 05° 03.6' E	22/2-07
	Ensco 72	56° 03.7' N, 04° 15.4' E	18/9-03
	Ensco 101	54° 37.9' N, 01° 11.3' W	6/7-09
	Global Producer III	58° 08.2' N, 02° 59.5' E	18/1-08
	GSF Arctic IV	58° 12.5' N, 00° 18.5' E	22/5-09
	GSF Galaxy I	57° 22.5' N, 01° 51.9' E	30/7-08
	GSF Galaxy III	57° 48.8' N, 02° 24.4' E	19/4-09
	Haewene Brim FPSO	57° 09.7' N, 02° 17.7' E	8/10-06
	J W McLean	58° 12.5' N, 02° 01.0' W	15/7-09
	Jack Bates	62° 21.0' N, 06° 06.3' E	3/12-04
	Janice A	56° 24.1' N, 02° 15.0' E	23/10-98
	Maersk Endeavour	55° 32.3' N, 05° 01.8' E	19/2-07
	Maersk Enhancer	55° 38.2' N, 04° 53.0' E	19/2-07
	Maersk Exerter	55° 50.0' N, 04° 33.7' E	19/2-07
	Maersk Gallant	57° 02.4' N, 03° 17.0' E	30/5-10
	Maersk Giant	57° 45.4' N, 04° 22.1' E	8/2-10
*	Maersk Guardian	57° 48.9' N, 04° 32.1' E	2/7-10
	Maersk Innovator	56° 32.2' N, 03° 12.7' E	11/6-09
	Maersk Inspirer	58° 26.8' N, 01° 53.2' E	16/5-07
	Maersk Resolute	56° 28.9' N, 04° 50.5' E	30/11-08
	MSV Regalia	56° 14.1' N, 03° 22.0' E	
	Noble Byron Welliver	55° 28.6' N, 05° 06.6' E	19/2-07
	Noble Kolskaya	55° 40.9' N, 04° 05.2' E	3/12-04
	Noble Ton von Langeveld	59° 19.0' N, 01° 33.4' E	15/7-09
	Northern Producer	61° 29.1' N, 01° 27.5' W	8/11-08
	North Sea Producer	58° 18.1' N, 00° 45.3' E	7/5-04
	Ocean Guardian	58° 11.9' N, 00° 37.9' E	19/6-09
	Ocean Nomad	61° 41.0' N, 01° 29.9' E	23/3-10
	Ocean Princess	56° 26.4' N, 02° 00.0' E	14/1-09
	Ocean Vanguard	60° 25.3' N, 05° 01.2' E	16/5-10

	Navn:	Posisjon:	Siste rapport:
	Paul B. Loyd Jr	61° 34.6' N, 01° 17.2' E	15/7-09
	Petrojarl 1	58° 30.1' N, 01° 39.9' E	17/1-02
	Petrojarl Foinaven	60° 19.0' N, 04° 16.4' W	7/5-04
*	Polar Pioneer	61° 16.5' N, 02° 07.2' E	6/7-10
	Polyconfidence	61° 08.0' N, 01° 44.0' E	11/10-05
	Port Rigmar	56° 16.3' N, 03° 23.7' E	22/8-07
	Pride Rotterdam	55° 42.9' N, 04° 44.8' E	30/11-04
	Ramform Banff	57° 00.1' N, 01° 17.6' E	15/2-01
	Rigmar 301	56° 16.4' N, 03° 23.4' E	24/6-02
	Rowan Gorilla V	57° 00.7' N, 01° 50.4' E	20/10-07
	Rowan Gorilla VI	56° 45.2' N, 02° 49.7' W	28/10-09
	Safe Caledonia	57° 00.6' N, 01° 50.1' E	29/6-10
	Safe Scandinavia	61° 26.9' N, 02° 08.3' E	26/4-10
	Scarabeo 5	65° 08.2' N, 06° 28.7' E	8/6-10
	Sedco 704	61 19.5' N, 01° 32.8' E	8/2-09
	Sedco 711	57° 17.0' N, 00° 50.6' E	21/4-09
	Sedco 714	60° 32.7' N, 01° 47.4' E	26/7-09
	Sevan Voyageur	57° 54.3' N, 04° 17.4' E	2/12-08
	Shelf Explorer	55° 28.6' N, 05° 06.4' E	18/6-01
	Songa Dee	59° 32.8' N, 01° 59.3' E	3/6-10
	Songa Delta	64° 56.6' N, 06° 56.5' E	21/5-10
	Songa Trym	60° 49.9' N, 03° 34.4' E	15/5-10
	Stena Carron	61° 03.9' N, 03° 42.5' W	22/6-09
	Stena Spey	58° 18.1' N, 01° 42.4' W	6/7-09
	Transocean Arctic	64° 53.3' N, 07° 04.3' E	9/5-10
	Transocean John Shaw	61° 28.1' N, 01° 35.3' E	11/5-09
	Transocean Leader	58° 49.2' N, 01° 46.4' E	15/5-10
	Transocean Prospect	57° 56.7' N, 00° 53.9' W	18/5-09
	Transocean Rather	57° 40.9' N, 04° 09.3' W	16/7-09
	Transocean Searcher	61° 20.3' N, 03° 57.3' E	12/11-09
*	Transocean Winner	58° 49.4' N, 02° 36.9' E	9/7-10
	Veslefrikk B	60° 47.0' N, 02° 53.9' E	25/3-02
*	West Alpha	15° 39.5' N, 02° 07.6' E	7/6-10
	West Epsilon	58° 25.4' N, 01° 43.4' E	3/7-09
	West Navigator	63° 29.5' N, 05° 23.1' E	26/6-09
	West Phoenix	Ågotnes	25/6-10
	West Venture	60° 54.9' N, 03° 31.4' E	29/6-10

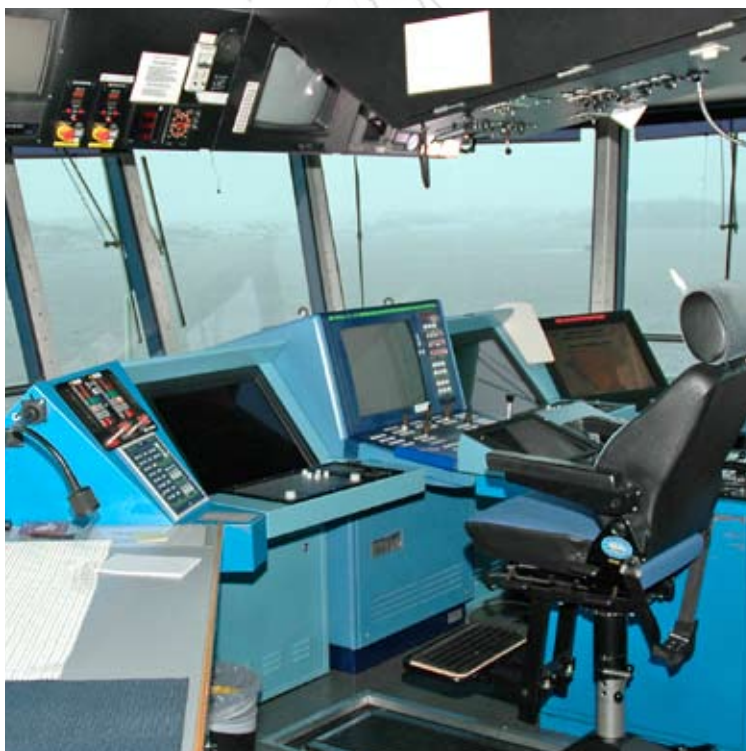
* Siste trykningsdato for norske sjøkart / Latest printing date of Norwegian Charts											
Nr./No	Dato/Date	Nr./No	Dato/Date	Nr./No	Dato/Date	Nr./No	Dato/Date	Nr./No	Dato/Date	Nr./No	Dato/Date
1	Jun. 10	48	Nov. 09	93	Juni 10	139	Okt. 08	401	Juli 09	501	Mars 04
2	Nov. 07	49	Sept. 09	94	Mars 10	140	Mars 09	402	Juli 09	505	Jan. 03
3	Mai 08	50	Jan. 09	95	Okt. 09	141	Feb. 10	451	Jan. 10	506	Feb. 05
4	Juli 09	51	Mai 09	96	Sept. 07	142	Sept. 09	452	Okt. 06	507	Jan. 03
5	Juli 09	52	Nov. 08	97	Jan. 09	143	Aug. 01	453	Juni 10	512	Mai 99
6	Feb. 10	53	Juni 10	98	Mars 10	201	Sept. 08	454	April 08	513	Mai 09
7	Mai 08	54	Juni 10	99	Apr. 10	202	Aug. 06	455	Nov. 07	514	Sept. 99
8	Aug. 08	55	Juni 10	100	Nov. 06	270	Juli 05	456	Sept. 08	515	Feb. 01
9	Mars 09	56	Mai 09	101	Mai 08	300 (INT10)	Jan. 09	457	Mars 10	516	Sept. 97
10	Mars 09	57	Mai 09	102	Okt. 09	301 (INT140)	Mars 09	458	Mai 08	521	Juli 06
11	Feb. 10	58	Mars 10	103	Mai 10	302	Sept. 09	459	Jan. 09	522	Aug. 06
12	Juli 07	59	Feb. 10	104	Mai 10	303 (INT100)	Des. 08	460	Mai 09	523	Des. 09
13	Mars 10	60	Sept. 07	105	Mars 08	304 (INT101)	Nov. 08	461	Mai 10	524	Juli 03
14	Mai 10	61	Aug. 08	106	Nov. 08	305 (INT1300)	Mars 09	462	Nov. 06	525	Juli 03
15	Aug. 09	62	Jan. 09	107	Jun. 10	306	Juli 08	463	Mai 08	526	Nov. 08
16	Aug. 09	63	Jan. 10	108	Okt. 09	307	Mai 09	464	Okt. 08	527	Nov. 08
17	April 09	64	Nov. 07	109	Nov. 07	308	Mai 09	465	Juli. 03	533	Mai 01
19	Juni 09	65	Juni 09	110	Nov. 09	309	Mai 09	466	Juli 08	534	Des. 92
20	Mars 09	66	Nov. 07	111	Mai 09	310	Feb. 10	467	Okt. 08	535	Jun. 97
21	Mars 09	67	Mai 10	112	Aug. 09	315	Nov. 08	468	Okt. 06	536	Mai 01
22	Feb. 10	68	Sept. 09	113	Juni 08	311	Mars 09	469	Feb. 07	537	Mai 01
23	Aug. 09	69	Des. 09	114	Nov. 08	321	Mai 07	470	Nov. 05	539	Okt. 04
24	Mars 10	70	Apr. 10	115	Aug. 08	322	Sept. 08	471	Mars 07	540	Sept. 02
25	Mai 09	71	Jun. 10	116	Sept. 07	323	Feb. 08	472	Sept. 09	550	Jun 02
26	Mai 09	72	Feb. 10	117	Jan. 08	324	Des. 08	473	Mai 09	551	Des. 07
27	Mars 09	73	Des. 09	118	Jan. 09	325	Aug. 09	474	Des. 08	552	Feb. 01
28	April 09	74	Sept. 08	119	Mars 10			476	Sept. 08	557	Juni 00
29	Feb. 09	75	Jan. 10	120	Juni 07			477	Feb. 07	558	Jan. 02
30	Mars 10	76	Apr. 10	121	Aug. 09			478	Juni 08	559	Sept. 08
31	Feb. 10	77	Juni 10	122	Sept. 09			479	Nov. 08		
32	Jan. 10	78	Aug. 08	123	Sept. 09			480	Aug. 06		
33	Mars 10	79	Apr. 10	124	Aug. 09			481	Okt. 06		
34	Feb. 10	80	Apr. 10	125	Des. 08			482	April 08		
35	Sept. 09	81	Sept. 09	126	Jan. 10			483	Des. 06		
36	Jan. 10	82	Mai 10	127	Juni 08			484	Aug. 09		
37	Jan. 10	83	Feb. 10	128	Feb. 10			485	Sept. 09		
38	April 09	84	Mai 10	129	Juli 08			486	Des. 05		
39	Jan. 10	85	Okt. 09	130	Juni 09			487	Jun. 10		
40	Juni 09	86	Jan. 09	131	April 08			488	Sept. 07		
41	Mai 09	87	Okt. 09	132	April 08			489	Des. 09		
42	Mars 10	88	Mars 10	133	Juni 06			490	Apr. 10		
43	Mai 09	89	Des. 09	134	Mars 09			491	Okt. 09		
44	Okt. 08	90	Jan. 08	135	Feb. 09			492	Juni 06		
45	Mars 10	91	Mai 10	136	Mai 10			493	Mai 08		
46	Nov. 09	92	Feb. 08	137	Aug. 08			494	Feb. 08		
47	Feb. 10			138	Okt. 08						



PRIMAR ENC benefits

Benefits when using Electronic Navigational Charts (ENCs) with type approved Electronic Chart Display and Information System (ECDIS):

- Cost benefit from 2,3 to 5,3 times by use of ECDIS (*source IMO ECDIS FSA (Formal Safety Assessment)/ DNV, 2006*)
- Reduced risk of grounding - 40 % (*Source: DNV*)
- Up to eighteen-fold savings for every dollar invested in ECDIS with ENCs (*Source: Canadian Coast Guard, 1995*)
- Better and more cost effective route and voyage planning
- Efficient updating of ENCs
- Savings in paper charts, with related update services
- Better utilization of bridge personnel
- Voyage planning benefits
- Integration with AIS and other tools (*weather, navtex, etc*).



PRIMAR ENC Service offers efficient and flexible solutions for chart portfolio management. All prices include:

- Subscription with weekly updates on CD or with PRIMAR Online
- 3, 6 and 12 months subscription alternatives
- ENCs and updates available for download from web-site

Publikasjoner du trenger for sikker og effektiv seilas

Den norske los

- 1 Alminnelige opplysninger
- 2a Svenskegrensen–Langesund
- 2b Langesund–Jærens rev
- 3 Jærens rev–Stad
- 4 Stad–Rørvik
- 5 Rørvik–Lødingen og Andenes
- 6 Lødingen og Andenes–Grense Jakobselv
- 7 Svalbard og Jan Mayen

Tidevanntabeller

for den norske kyst med Svalbard

Katalog over norske sjøkart

Symboler og forkortelser i norske sjøkart

*Disse publikasjoner er sammen med «Etterretninger for sjøfarende»
et nødvendig supplement til sjøkartet.*



STATENS KARTVERK
SJØ

Postboks 60 - 4001 Stavanger - Telefon 51 85 87 00 - Telefax kartbestilling 51 85 87 01