

Etterretninger for sjøfarende



Efs

Nr. 1 - 2014

Årgang 145



Kartverket

Stavanger 15. januar 2014
ISSN 1890-6117

Utgitt av Kartverket sjødivisjonen

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. 608,-**. Dersom det bestilles både papirutgave og digital utgave gis det 50 % rabatt på den elektroniske utgaven.

Årlig abonnement for tracings koster **kr. 525,-** kun som tillegg til Efs. Bestilling etter kalenderårets begynnelse gir rett til å få tilsendt tidligere utgaver av samme år.

*The **Notices to Mariners (NtM)** is published twice a month. The NtM is also available in digital format as a PDF file sent via e-mail. If a subscriber wants both the paper and the electronic version, we give a 50 % discount on the electronic version. Twelve months subscription costs **NOK 608.-** for the NtM and **NOK 525.-** for tracings (only as a supplement to the Notices).*

Abonnement bestilles gjennom (Subscription to):

Kartverket sjødivisjonen

Postboks 60

4001 Stavanger

Tel. **08700**

Telefaks (Telefax): 51 85 87 01

Tel. Direkte kartbestilling (Tel.direct order): 51 85 87 14

Telefaks kartsalget (Telefax Order): 51 85 87 03

E-post (E-mail): sjo@kartverket.no

Redaksjon Efs (NtM editors)

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

Internett: www.kartverket.no/efs

Telefaks (Telefax): 51 85 87 06

INTERNETT

Etterretninger for sjøfarende er også tilgjengelig på Internett, [**www.kartverket.no/efs**](http://www.kartverket.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 Kartverkets hjemmesider, [**www.kartverket.no**](http://www.kartverket.no)

INTERNETT

*The Notice to Mariners (NtM) and chart correction for each chart (sorted by chart number) are available on Internet: [**www.kartverket.no/efs**](http://www.kartverket.no/efs)*

Please note! The versions available on the Internet cannot replace the officially approved version.

Dersom det oppdages feil eller mangler i sjøkartene bes dette innrapportert til Kartverket sjødivisjonen. Tilbakemeldingsskjema er tilgjengelig på internett,

[**http://www.kartverket.no/Kart/Rette-i-kart/Sjokart/Rettelser-i-sjokart/**](http://www.kartverket.no/Kart/Rette-i-kart/Sjokart/Rettelser-i-sjokart/)

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):

3, 5, 6, 16, 17, 25, 26, 27, 39, 41, 53, 111, 112, 132, 140, 468, 473, 491

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):

1, 2, 6, 8, 24, 29, 30, 44, 71, 72, 84, 93, 115, 117, 121, 125, 126, 127, 142, 451

INNHold

NORSKE SJØKART OG ANDRE PUBLIKASJONER *(Norwegian Charts and Publications)*

49777. * Ny utgave av sjøkart nr 84 *(New Edition Chart No 84)*. Gibostad - Rysstraumen - Hekkingen.

49778. * Ny utgave av sjøkart nr 93 *(New Edition Chart No 93)*. Fugløya - Arnøya.

49779. * Ny utgave av sjøkart nr 142 *(New Edition Chart No 142)*. Narvik - Skjomen - Rombaken.

NORSKE FARVANN

Kart *(Charts)*: 3, 468

49878. * Oslofjorden. Valløbukta. Torgersøya. Undervannskabel etablert. *(Submarine Cable)*.

Kart *(Charts)*: 5, 6

49840. * Oslofjorden. Eksefjorden. Vågøya. Undervannskabel etablert. *(Submarine Cable)*.

Kart *(Charts)*: 5, 473

49877. * Telemark. Håøyafjorden. Håøya. Undervannskabel etablert. *(Submarine Cable)*.

Kart *(Chart)*: 17

49879. * Rogaland. Fosen S. Våga-vågen. Grunner. *(Underwater rocks)*.

Kart *(Charts)*: 16, 132

49858. * Rogaland. Høgsfjorden. Idsefjorden. Grunner *(Underwater rocks)*.

Kart *(Charts)*: 17, 491

49707. * Rogaland. Karmsundet. Byggnes. Grunner. *(Underwater rocks)*.

Kart *(Chart)*: 25

49757. * Sogn og Fjordane. Gåsvær. Klubbaskjeret Ø. Lanterne etablert. Stake utgår.

Kart *(Charts)*: 26, 27

49704. * Sogn og Fjordane. Stavfjorden. Askrova. Grunner. *(Underwater rocks)*.

Kart (Chart): 39

49837. * Sør-Trøndelag. Trondheimsfjorden. Rødbergpynten stake reetablert.

Kart (Chart): 41

49839. * Sør-Trøndelag. Mausundskjær. Landbøtskjær lykt tent.

Kart (Chart): 53

49918. * Sør-Helgeland. Vegafjorden. Uttorgvika. Flestaren lykt med racon.

Kart (Chart): 140

49737. * Salten. Skrovkjosen. Haukøyfjorden. Grunner. (*Underwater rocks*).

Kart (Charts): 111, 112

49857. * Øst-Finnmark. Båtsfjord. Grunner. Molo. Pir (*Underwater rocks. Mole. Pier*).

MIDLERTIDIGE (T) OG FORELØPIGE (P) MELDINGER I**NORSKE FARVANN****Kart (Charts): 1, 2**

49960. * (T) Oslofjorden. Hvaler. Søsterløpet. Sør kardinalbøye havart.

Kart (Chart): 6

49957. * (T) Telemark. Kragerøfjorden. Stanggagapets vest side. Knubbehausen lykt ute av drift.

Kart (Charts): 8, 451

49958. * (T) Aust-Agder. Grimstad. Austre Svertingen NV. Nord kardinalbøye havart.

Kart (Chart): 117

49786. * (T) Hordaland. Ytre Samlen. Kvamsøy lykt slukket.

Kart (Charts): 24, 121

49781. * (T) Sogn og Fjordane. Sognefjorden. Galten lanterne slukket.

49782. * (T) Sogn og Fjordane. Sognefjorden. Kjelkeneset lanterne slukket.

49783. * (T) Sogn og Fjordane. Sognefjorden. Saltposen lanterne slukket.

Kart (Charts): 29, 30, 125

49937. * (T) Møre og Romsdal. Sandsøya. Sande. Hønebrua. Redusert friseilingshøyde.

Kart (Chart): 126

49881. * (P) Møre og Romsdal. Sykkylvsfjorden. Hella. Planlagt arbeid i sjø.

Kart (Chart): 127

49787. * (T) Møre og Romsdal. Storfjorden. Uksneset lykt slukket.

Kart (Chart): 44

49962. * (T) Sør-Trøndelag. Asenleia. Storskjæret lykt. Racon ute av drift.

Kart (Charts): 71, 72

49897. * (T) Nordland. Moskenes. Lyktodden. Midlertidig merking.

Kart (Chart): 115

49917. * (T) Øst Finnmark. Varangerfjorden. Gandvik. Målerigger utplassert.

SKYTEØVELSER

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

* Sør- Trøndelag. Tarva. Skyteøvelser (*Gunnery exercises*).

FORSKJELLIGE MEDDELELSER

* PRISLISTE (*PRICES*) PR. 01.01.2014

* INNMELDING AV RETTELSE

* LEVERANSE AV MELDING (*DELIVERY OF MESSAGES*)

* BIDRAGSYTERE AV NAUTISK INFORMASJON TIL EFS

* ETTERRETNINGER FOR SJØFARENDE (Efs).

* BRUKERVEILEDNING TIL TRACINGS

* SJØKART

* TIDEVANN

* REFERANSENIVÅ FOR FRISEILINGSHØYDER

* BENEVNELSER BRUKT VED UTGIVELSE AV SJØKART

* PRINT ON DEMAND (POD)

* ELEKTRONISKE SJØKART

* OFFISIELLE ELEKTRONISKE NAVIGASJONSKART (ENC) FOR NORSKE KYSTEN – INNHOLD OG OPPDATERING

* KVALITET I NORSKE SJØKART OG ENC

* KVALITET I NORSKE SJØKART OG ENC'ER I FARVANNENE RUNDT SVALBARD

* SJØMÅLINGSDATA / HYDROGRAFISKE ORIGINALER

* FARVANNSBESKRIVELSE DEN NORSKE LOS

* NAVIGASJONSHJELPEMIDLER (FORSKRIFT)

* MARITIME PRIMÆRDATA - DYBDEDATA IKKE-NAVIGASJON

* UNDERVANNS KABLER, LUFTSPENN OG RØRLEDNINGER

* AKVAKULTURANLEGG (HAVBRUK). FORANKRINGER

* FORSKRIFT OM MERKING AV FISKEREDSKAPER

* DYBDE OVER VRAK

* NORSK FYRLISTE

* FLYTENDE SJØMERKER (BØYER OG STAKER)

* RACON (MARITIME RADARFYR)

* KYSTVERKETS MERKESKIP

* KYSTVERKET (*THE NORWEGIAN COASTAL ADMINISTRATION*)

* NAVIGASJONSVARSLINGSTJENESTEN NAVCO

* TRAFIKKSENTRALENE (*VESSEL TRAFFIC SERVICES*)

- * OPPLYSNING OM LOSTJENESTEN
- * BESTEMMELSER OM LOSBESTILLINGER
- * LOSPLIKT
- * ISTJENESTEN I NORGE
- * MELDINGSTJENESTEN SAFESEANET NORWAY
- * KYSTRADIOSTASJONENES UTSENDELSE AV MARITIME SAFETY INFORMATION (MSI)
- * OPPLYSNING OM VÆR OG BØLGEVARSEL
- * NORSK KONTINENTALSOKKEL. OVERVÅKINGSTJENESTE - STATOIL MARIN (NORWEGIAN CONTINENTAL SHELF. SURVEILLANCE SERVICE - STATOIL VTS)
- * SIKKERHETSSONER OMKRING OFFSHORE INSTALLASJONER
- * NORSK KONTINENTALSOKKEL. UTVIDET SIKKERHETSSONE RUNDT VISSE OLJEINSTALLASJONER (EXTENDED SAFETY ZONES)
- * NORSK KONTINENTALSOKKEL. GJELDENE FORSKRIFTER OM FORBUD MOT OPPANKRING OG FISKE MED VISSE REDSKAPER
- * MIDLERTIDIGE FORLATTE BRØNNHODER (HEFTER)
- * SEISMISKE UNDERSØKELSER
- * RIGGBEVEGELSER. POSISJONER MOBILE BOREPLATTFORMER OG FLOTELLER I NORDSJØEN, NORSKEHAVET OG BARENTSHAVET
- * Siste trykningsdato for norske sjøkart / *Latest printing date of Norwegian Charts*

NORSKE SJØKART OG ANDRE PUBLIKASJONER

(Norwegian Charts and Publications)

49777. * Ny utgave av sjøkart nr 84 (New Edition Chart No 84). Gibostad - Rystraumen - Hekkingen.

Sjøkart nr 84 er nå utgitt som Ny Utgave. Kartet erstatter tidligere utgave fra 2008. Det gamle kartet utgår og vil ikke lenger bli vedlikeholdt av Kartverket. Den nye utgaven av sjøkart nr 84 ble trykket 19. desember 2013.

Chart no 84 has been published as a New Edition. This New Edition makes the existing edition (published in 2008) obsolete.

Kartet er merket som følger (Chart data):

Utgitt av Kartverket 2002. Ny utgave 2013.

Trykt 12/13. Rettet t.o.m. Efs nr 23/13.

Published by Kartverket 2002. New Edition 2013.

Printed 12/13. Corrected through Efs 23/13.

Kartet har følgende begrensning:

SW hjørne: 69° 20' 00" N, 017° 46' 00" E, NE hjørne: 69° 39' 30" N, 018° 51' 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).
- Kartet er oppdatert med andre endringer som ikke er meldt i Etterretninger for sjøfarende (Efs). Dette kan være nymålinger i større og mindre grad, nye kaier, moloer etc.
- Ny sjømåling ved Gibostad.
- Noen stedsnavn er endret etter opplysninger hentet fra Sentralt stedsnavnsregister (SSR).
- Kartet har fått QR-kode for sjekk av oppdateringer.
- Tørrfallet vises nå med grønt raster.
- Kartverkets logo/navn er endret.

Elektroniske kart

Området som dekkes av kart 84 er også dekket av ENC-er (Elektroniske kartceller).

49778. * Ny utgave av sjøkart nr 93 (New Edition Chart No 93). Fugløya - Arnøya.

Sjøkart nr 93 er nå utgitt som Ny Utgave. Kartet erstatter tidligere utgave fra 2003. Det gamle kartet utgår og vil ikke lenger bli vedlikeholdt av Kartverket. Den nye utgaven av sjøkart nr 93 ble trykket 19. desember 2013.

Chart no 93 has been published as a New Edition. This New Edition makes the existing edition (published in 2003) obsolete.

Kartet er merket som følger (Chart data):

Utgitt av Kartverket 1994. Ny utgave 2013.

Trykt 12/13. Rettet t.o.m. **Efs nr 22/13.**

Published by Kartverket 1994. New Edition 2013.

Printed 12/13. Corrected through **Efs 22/13.**

Kartet har følgende begrensning:

SW hjørne: 70° 01' 00" N, 019° 53' 00" E, NE hjørne: 71° 21' 00" N, 021° 15' 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).
- Kartet er oppdatert med andre endringer som ikke er meldt i Etterretninger for sjøfarende (Efs). Dette kan være nymålinger i større og mindre grad, nye kaier, moloer etc.
- Ny sjømåling i Årviksand og i Kristoffervalen.
- Noen stedsnavn er endret etter opplysninger hentet fra Sentralt stedsnavnsregister (SSR).
- Kartet har fått QR-kode for sjekk av oppdateringer.
- Tørrfallet vises nå med grønt raster.
- Kartverkets logo/navn er endret.

Elektroniske kart

Området som dekkes av kart 93 er også dekket av ENC-er (Elektroniske kartceller).

49779. * Ny utgave av sjøkart nr 142 (New Edition Chart No 142). Narvik - Skjomen - Rombaken.

Sjøkart nr 142 er nå utgitt som Ny Utgave. Kartet erstatter tidligere utgave fra 2004. Det gamle kartet utgår og vil ikke lenger bli vedlikeholdt av Kartverket. Den nye utgaven av sjøkart nr 142 ble trykket 20. desember 2013.

Chart no 142 has been published as a New Edition. This New Edition makes the existing edition (published in 2004) obsolete.

Kartet er merket som følger (Chart data):

Utgitt av Kartverket 2004. Ny utgave 2013.

Trykt 12/13. Rettet t.o.m. **Efs nr 23/13.**

Published by Kartverket 2004. New Edition 2013.

Printed 12/13. Corrected through **Efs 23/13.**

Kartet har følgende begrensning:

SW hjørne: 68° 11' 00" N, 017° 07' 00" E, NE hjørne: 68° 33' 30" N, 017° 55' 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).
- Kartet er oppdatert med andre endringer som ikke er meldt i Etterretninger for sjøfarende (Efs). Dette kan være nymålinger i større og mindre grad, nye kaier, moloer etc.
- Ny sjømåling ved Narvik havn og i Fagernesstraumen.
- Noen stedsnavn er endret etter opplysninger hentet fra Sentralt stedsnavnsregister (SSR).
- Kartet har fått QR-kode for sjekk av oppdateringer.
- Tørrfallet vises nå med grønt raster.
- Kartverkets logo/navn er endret.

Elektroniske kart

Området som dekkes av kart 84 er også dekket av ENC-er (Elektroniske kartceller).

DEFINISJON AV BENEVNELSEN NY "UTGAVE"

En ny utgave av et eksisterende kart vil inkludere endringer viktig for navigasjon i tillegg til de som tidligere er kunngjort i Etterretninger for sjøfarende (NtM), og vil gjøre den eksisterende utgaven foreldet.

Det presiseres at betydelige deler av kartet forblir uendret. (Kartnummeret forblir normalt uendret, unntatt ved tilføyelse av INT nummer når sjøkartet blir INT-kart.)

Et kildediagram/pålitelighetsdiagram som inneholder detaljer om måledata er påtrykt kartet. Et kildediagram/pålitelighetsdiagram kan dog ikke alltid reflektere visse omfattende endringer som for eksempel endret symbologi, bøyesystemer eller lykter.

(Redaksjonen Kartverket sjødivisjonen, 2014).

TERMS USED WHEN ISSUING CHARTS New Edition (NE)

A new issue of an existing chart, containing amendments essential to navigation, which may include changes additional to those in 'Etterretninger for sjøfarende', making existing editions obsolete.

NORSKE FARVANN (Norwegian Waters)

Kart (Charts): 3, 468

49878. * Oslofjorden. Valløbukta. Torgersøya. Undervannskabel etablert. (Submarine Cable).

Påfør en undervannskabel mellom følgende posisjoner:

(Insert a submarine cable between the following positions):

WGS84 DATUM

(1) 59° 14.836' N, 10° 28.404' E

(2) 59° 14.883' N, 10° 28.544' E

(3) 59° 15.068' N, 10° 29.271' E

(4) 59° 15.058' N, 10° 29.449' E

(5) 59° 15.021' N, 10° 29.596' E

(6) 59° 14.928' N, 10° 29.819' E

(7) 59° 14.932' N, 10° 29.869' E

Kart (Charts): 3, 468. (KildeID 69241). (Redaksjonen Kartverket sjødivisjonen, 7. januar 2014).

Kart (Charts): 5, 6

49840. * Oslofjorden. Eksefjorden. Vågøya. Undervannskabel etablert. (Submarine Cable).

Påfør en undervannskabel mellom følgende posisjoner:

(Insert a submarine cable between the following positions):

WGS84 DATUM

(1) 58° 55.28' N, 09° 33.42' E

(2) 58° 55.27' N, 09° 33.54' E

(3) 58° 55.26' N, 09° 33.63' E

Kart (Charts): 5, 6. (KildeID 69241). (Redaksjonen Kartverket sjødivisjonen, 7. januar 2014).

Kart (Charts): 5, 473

49877. * Telemark. Håøyafjorden. Håøya. Undervannskabel etablert. (Submarine Cable).

Påfør en undervannskabel mellom følgende posisjoner:

(Insert a submarine cable between the following positions):

WGS84 DATUM

(1) 59° 00.480' N, 09° 49.435' E

(2) 59° 00.476' N, 09° 49.384' E

(3) 59° 00.493' N, 09° 49.281' E

(4) 59° 00.441' N, 09° 48.913' E

(5) 59° 00.340' N, 09° 48.692' E

(6) 59° 00.352' N, 09° 48.565' E

(7) 59° 00.317' N, 09° 48.496' E

(8) 59° 00.233' N, 09° 48.472' E

(9) 59° 00.215' N, 09° 48.481' E

Kart (Charts): 5, 473. (KildeID 69241). (Redaksjonen Kartverket sjødivisjonen, 7. januar 2014).

Kart (Chart): 17

49879. * Rogaland. Fosen S. Våga-vågen. Grunner. (Underwater rocks).

Påfør grunner med angitt dybde i følgende posisjoner:

(Insert underwater rocks in the following positions):

WGS84 DATUM

(1) 59° 16.55' N, 05° 22.28' E 5.2m

(2) 59° 16.95' N, 05° 21.91' E 1.2m

Kart (Chart): 17. (KildeID 69359). (Redaksjonen Kartverket sjødivisjonen, 7. januar 2014).

Kart (Charts): 16, 132

49858. * Rogaland. Høgsfjorden. Idsefjorden. Grunner. (Underwater rocks).

Påfør grunner med angitt dybde i følgende posisjoner:

(Insert underwater rocks in the following positions):

WGS84 DATUM

(1) 58° 58.45' N, 05° 56.78' E 7.6m, slett (*delete*) 14m

(2) 58° 58.45' N, 05° 57.87' E 4.5m, slett (*delete*) 7m

(3) 58° 58.57' N, 05° 58.09' E 3.5m, slett (*delete*) 16

(4) 58° 58.15' N, 05° 58.83' E 6.2m

(5) 58° 58.24' N, 05° 58.90' E 3.4m

(6) 58° 59.29' N, 05° 58.40' E 2.5m

(7) 58° 59.48' N, 05° 59.68' E 6.6m

(8) 58° 58.35' N, 05° 59.71' E 6.1m, slett (*delete*) 7m, 14m

(9) 58° 58.19' N, 05° 59.45' E 7.7m, slett (*delete*) 9.5m

(10) 58° 57.65' N, 06° 00.27' E 4.7m

(11) 58° 57.31' N, 05° 55.51' E 6.4m, slett (*delete*) 8.5m

(12) 58° 57.28' N, 05° 55.58' E 9.6m

(13) 58° 56.93' N, 05° 55.80' E 4.9m, slett (*delete*) 6m

(14) 58° 59.04' N, 05° 58.21' E slett (*delete*) 12m

Kart (Charts): 16, 132. (KildeID 69360). (Redaksjonen Kartverket sjødivisjonen, 7. januar 2014).

Kart (Charts): 17, 491**49707. * Rogaland. Karmsundet. Byggnes. Grunner. (Underwater rocks).**

Påfør grunner med angitt dybde i følgende posisjoner:

(Insert underwater rocks in the following positions):

WGS84 DATUM

Kart (Chart) 17:

(1) 59° 17.90' N, 05° 18.48' E 2m

(2) 59° 18.29' N, 05° 18.16' E 8.3m, slett (*delete*) 11m, 15m

(3) 59° 18.54' N, 05° 18.19' E 1.3m, slett (*delete*) 3m

Kart (Chart) 491:

(1) 59° 17.784' N, 05° 18.284' E 0.6m, slett (*delete*) 2m

(2) 59° 17.829' N, 05° 18.162' E 1.5m, slett (*delete*) 7m

(3) 59° 17.898' N, 05° 18.477' E 2m, slett (*delete*) 3m

(4) 59° 18.285' N, 05° 18.163' E 8.3m

(5) 59° 18.415' N, 05° 18.133' E 1.9m

(6) 59° 18.543' N, 05° 18.188' E 1.3m, slett (*delete*) 2.1m

(7) 59° 18.448' N, 05° 18.302' E 2.7m

Kart (Charts): 17, 491. (KildeID 69220). (Redaksjonen Kartverket sjødivisjonen, 19. desember 2013).

Kart (Chart): 25**49757. * Sogn og Fjordane. Gåsvær. Klubbaskjeret Ø. Lanterne etablert. Stake utgå.**

Se tidligere Efs (P) 20/45298/12.

a) **Påfør** Klubbaskjeret lanterne, **F R**, i følgende posisjon:

WGS84 DATUM

61° 10.83' N, 04° 41.50' E

b) **Slett** jernstang i samme posisjon

Kart: 25. Fyrnr. 233906. (KildeID 69160). (Kystverket Midt-Norge, 30. desember 2013).

*** Sogn og Fjordane. Gåsvær. Klubbaskjeret E. Light. Spar Buoy.**

See former Efs (P) 20/45298/12.

a) **Insert** Klubbaskjeret light, **F R**, in the following position:

WGS84 DATUM

61° 10.83' N, 04° 41.50' E

b) **Delete** iron pole in same position.

Chart: 25. Light No 233906.

Kart (Charts): 26, 27**49704. * Sogn og Fjordane. Stavfjorden. Askrova. Grunner. (Underwater rocks).**

a) **Påfør** grunner med angitt dybde i følgende posisjoner:

(Insert underwater rocks in the following positions):

WGS84 DATUM

Kart (Chart) 26:

- (1) 61° 30.09' N, 04° 52.72' E 6.2m, slett (*delete*) 7m
- (2) 61° 29.52' N, 04° 53.97' E 8.5m
- (3) 61° 29.35' N, 04° 53.31' E 8.4m, slett (*delete*) 15m
- (4) 61° 29.75' N, 04° 54.57' E 10.5m, slett (*delete*) 13m
- (5) 61° 29.82' N, 04° 54.89' E 1.2m, slett (*delete*) 1.7m
- (6) 61° 29.85' N, 04° 54.96' E 1.4m, slett (*delete*) 3m
- (7) 61° 29.60' N, 04° 55.11' E 5.7m
- (8) 61° 29.71' N, 04° 55.43' E 3.2m, slett (*delete*) 4m
- (9) 61° 29.62' N, 04° 55.53' E 6.1m
- (10) 61° 29.73' N, 04° 55.86' E 2.4m, slett (*delete*) 5m
- (11) 61° 29.99' N, 04° 55.88' E 6.8m
- (12) 61° 30.51' N, 04° 55.07' E 8.1m, slett (*delete*) 11m
- (13) 61° 30.54' N, 04° 55.96' E 4.4m
- (14) 61° 30.13' N, 04° 57.07' E 1.2m
- (15) 61° 30.20' N, 04° 57.11' E 3m
- (16) 61° 30.02' N, 04° 57.87' E 3.9m, slett (*delete*) 5m
- (17) 61° 29.84' N, 04° 57.43' E 1.1m, slett (*delete*) 3m
- (18) 61° 29.34' N, 04° 56.46' E 2.6m
- (19) 61° 29.71' N, 04° 59.53' E 6.3m
- (20) 61° 30.00' N, 04° 58.14' E 6.6m, slett (*delete*) 13m

Kart (Chart) 27:

- (1) 61° 30.13' N, 04° 57.07' E 1.2m
- (2) 61° 30.20' N, 04° 57.11' E 3m
- (3) 61° 30.02' N, 04° 57.87' E 3.9m, slett (*delete*) 5m
- (4) 61° 29.84' N, 04° 57.43' E 1.1m, slett (*delete*) 3m
- (5) 61° 29.71' N, 04° 59.53' E 6.3m
- (6) 61° 30.00' N, 04° 58.14' E 6.6m, slett (*delete*) 13m

b) **Påfør** vrak med dybde 12m i følgende posisjon

(Insert wreck depth 12m in the following position):

61° 29.14' N, 04° 58.30' E 12m, slett (*delete*) 30m

Kart (Charts): 26, 27. (KildeID 69219). (Redaksjonen Kartverket sjødivisjonen, 19. desember 2013).

Kart (Chart): 39

49837. * Sør-Trøndelag. Trondheimsfjorden. Rødbergpynten stake reetablert.

Slett tidligere (T) Efs 16/48737/13.

Rødbergpynten rød stake i følgende posisjon er reetablert:

WGS84 DATUM

63° 29.08' N, 09° 59.89' E

Kart: 39. (KildeID 30760). (Kystverket Midt-Norge, 6. januar 2014).

*** Sør-Trøndelag. Trondheimsfjorden. Rødbergpynten spar buoy reestablished.**

Delete former (T) Efs 16/48737/13.

Rødbergpynten red spar buoy in the following position is reestablished:

WGS84 DATUM

63° 29.08' N, 09° 59.89' E

Chart: 39.

Kart (Chart): 41

49839. * Sør-Trøndelag. Mausundskjær. Landbøtskjær lykt tent.

Slett tidligere Efs (T) 24/49714/13.

Landbøtskjær lykt i følgende posisjon er tent:

WGS84 DATUM

63° 52.58' N, 08° 39.10' E

Kart: 41. Fyrnr 467700. (KildeID 30760). (Kystverket Midt-Norge, 6. januar 2014).

*** Sør-Trøndelag. Mausundvær. Landbøtskjær light.**

Delete former (T) Efs 24/49714/13.

Landbøtskjær light in the following position is lit:

WGS84 DATUM

63° 52.58' N, 08° 39.10' E

Chart: 41. Light No 467700.

Kart (Chart): 53

49918. * Sør-Helgeland. Vegafjorden. Uttorgvika. Flestaren lykt med racon.

Se tidligere Efs (T) 12/44365/12.

a) **Påfør** Flestaren lykt, **Iso 6s**, i følgende posisjon:

WGS84 DATUM

65° 25.86' N, 11° 56.13' E

(1) G 288.0° - 295.5°

(2) R 295.5° - 327.0°

(3) W 327.0° - 333.5°

(4) G 333.5° - 107.5°

(5) R 107.5° - 197.0°

(6) W 197.0° - 206.5°

(7) G 206.5° - 209.5°

b) **Påfør** Racon (T).

Kart: 53. Fyrnr. 578100. (KildeID 69260). (Kystverket Nordland, 8. januar 2014).

*** Sør-Helgeland. Vegafjorden. Uttorgvika. Flestaren light with Racon.**

See former Efs (T) 12/44365/12.

a) **Insert** Flestaren light, **Iso 6s**, in the following position:

WGS84 DATUM

65° 25.86' N, 11° 56.13' E

(1) G 288.0° - 295.5°

(2) R 295.5° - 327.0°

(3) W 327.0° - 333.5°

(4) G 333.5° - 107.5°

(5) R 107.5° - 197.0°

(6) W 197.0° - 206.5°

(7) G 206.5° - 209.5°

b) **Insert** Racon (T).

Chart: 53. Light No. 578100.

Kart (Chart): 140

49737. * Salten. Skrovkjosen. Haukøyfjorden. Grunner. (Underwater rocks).

Påfør grunner med angitt dybde i følgende posisjoner:

(Insert underwater rocks in the following positions):

WGS84 DATUM

(1) 68° 09.22' N, 16° 14.39' E 7.7m

(2) 68° 09.31' N, 16° 14.19' E 17m, slett (*delete*) 25m

(3) 68° 14.34' N, 16° 14.82' E 14.5m

(4) 68° 14.35' N, 16° 13.87' E 17.5m

Kart (Chart): 140. (KildeID 69259). (Redaksjonen Kartverket sjødivisjonen, 20. desember 2013).

Kart (Charts): 111, 112**49857. * Øst-Finnmark. Båtsfjord. Grunner. Molo. Pir. (Underwater rocks. Mole. Pier).**

a) **Påfør** grunner med angitt dybde i følgende posisjoner:

(Insert underwater rocks in the following positions):

WGS84 DATUM

- (1) 70° 37.27' N, 29° 42.07' E 13m, slett (*delete*) 21m
- (2) 70° 37.35' N, 29° 42.40' E 19m, slett (*delete*) 25m
- (3) 70° 37.30' N, 29° 42.62' E 8.8m, slett (*delete*) 12m
- (4) 70° 37.16' N, 29° 42.43' E 1m, slett (*delete*) 3m
- (5) 70° 37.20' N, 29° 42.84' E 1.7m, slett (*delete*) 4m
- (6) 70° 37.23' N, 29° 43.02' E 0.5m, slett (*delete*) 5m
- (7) 70° 37.27' N, 29° 42.88' E 3.2m
- (8) 70° 37.39' N, 29° 43.08' E 15.5m, slett (*delete*) 17m
- (9) 70° 37.48' N, 29° 43.37' E 6.2m, slett (*delete*) 7m
- (10) 70° 37.73' N, 29° 43.78' E 14.5m, slett (*delete*) 28m, 26m
- (11) 70° 37.69' N, 29° 44.71' E 1.4m
- (12) 70° 37.74' N, 29° 45.02' E 2.9m
- (13) 70° 38.18' N, 29° 44.62' E 5.5m, slett (*delete*) 11m
- (14) 70° 38.07' N, 29° 44.14' E 4.2m

b) **Påfør** molo mellom følgende posisjoner:

(Insert mole between the following positions):

WGS84 DATUM

- (1) 70° 38.02' N, 29° 43.92' E
- (2) 70° 38.03' N, 29° 43.97' E
- (3) 70° 38.05' N, 29° 44.00' E
- (4) 70° 38.05' N, 29° 44.09' E
- (5) 70° 38.06' N, 29° 44.11' E
- (6) 70° 38.07' N, 29° 44.08' E
- (7) 70° 38.07' N, 29° 43.95' E

c) **Slett** pir i følgende posisjon:

(Delete pier in the following position):

WGS84 DATUM

70° 37.35' N, 29° 43.55' E

Kart (Charts): 111, 112. (KildeID 69200). (Redaksjonen Kartverket sjødivisjonen, 7. januar 2014).

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

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

Kart (Charts): 1, 2**49960. * (T) Oslofjorden. Hvaler. Søsterløpet. Sør kardinalbøye havarent.**

Seikrakken sør kardinalbøye i følgende posisjon er rapportert havarent:

WGS84 DATUM

59° 04.64' N, 10° 47.35' E

Kart: 1, 2. (KildeID 30760). (Kystverket Midt-Norge, 9. januar 2014).

*** (T) Oslofjorden. Hvaler. Søsterløpet. Cardinal Buoy.**

Seikrakken (YB) buoy in the following position is reported missing:

WGS84 DATUM

59° 04.64' N, 10° 47.35' E

Charts: 1, 2.

Kart (Chart): 6**49957. * (T) Telemark. Kragerøfjorden. Stanggagapets vest side. Knubbehausen lykt ute av drift.**

Knubbehausen lykt i følgende posisjon er midlertidig ute av drift:

WGS84 DATUM

58° 48.86' N, 09° 28.71' E

Kart: 6. Fyrnr 053000. (KildeID 30760). (Kystverket Sørøst, 9. januar 2014).

*** (T) Telemark. Kragerøfjorden. Stanggagapets W. Knubbehausen light.**

Knubbehausen light in the following position is out of order:

WGS84 DATUM

58° 48.86' N, 09° 28.71' E

Chart: 6. Light No 053000.

Kart (Charts): 8, 451**49958. * (T) Aust-Agder. Grimstad. Austre Svertingen NV. Nord kardinalbøye havarent.**

Austre Jakobsboen nord kardinalbøye i følgende posisjon er rapportert havarent:

WGS84 DATUM

58° 19.17' N, 08° 37.46' E

Kart: 8, 451. (KildeID 30760). (Kystverket Sørøst, 9. januar 2014).

*** (T) Aust-Agder. Grimstad. Austre Svertingen NW. Cardinal Buoy.**

Austre Jakobsboen (BY) buoy in the following position is reported missing:

WGS84 DATUM

58° 19.17' N, 08° 37.46' E

Charts: 8, 451.

Kart (Chart): 117

49786. * (T) Hordaland. Ytre Samlen. Kvamsøy lykt slukket.

Kvamsøy lykt i følgende posisjon er rapportert slukket:

WGS84 DATUM

60° 21.78' N, 06° 16.89' E

Kart: 117. Fyrnr 144200. (KildeID 30760). (Kystverket Vest, 2. januar 2014).

** (T) Hordaland. Ytre Samlen. Kvamsøy light.*

Kvamsøy light in the following position is reported unlit:

WGS84 DATUM

60° 21.78' N, 06° 16.89' E

Chart: 117. Light no 144200.

Kart (Charts): 24, 121

49781. * (T) Sogn og Fjordane. Sognefjorden. Galten lanterne slukket.

Galten lanterne med karakter Iso R 2s er rapportert slukket:

WGS84 DATUM

61° 06.20' N, 05° 15.20' E

Kart: 24, 121. (KildeID 30760). (MF Nordfjord, 2. januar 2014).

** (T) Sogn og Fjordane. Sognefjorden. Galten light.*

Galten light, character Iso R 2s, is reported unlit:

WGS84 DATUM

61° 06.20' N, 05° 15.20' E

Charts: 24, 121.

49782. * (T) Sogn og Fjordane. Sognefjorden. Kjelkeneset lanterne slukket.

Kjelkeneset lanterne med karakter Iso W 2s er rapportert slukket:

WGS84 DATUM

61° 06.60' N, 05° 17.20' E

Kart: 24, 121. (KildeID 30760). (MF Nordfjord, 2. januar 2014).

** (T) Sogn og Fjordane. Sognefjorden. Kjelkeneset light.*

Kjelkeneset light, character Iso W 2s, is reported unlit:

WGS84 DATUM

61° 06.60' N, 05° 17.20' E

Charts: 24, 121.

49783. * (T) Sogn og Fjordane. Sognefjorden. Saltposen lanterne slukket.

Saltposen lanterne med karakter Iso G 4s er rapportert slukket:

WGS84 DATUM

61° 04.90' N, 05° 11.70' E

Kart: 24, 121 (også spesial). (KildeID 30760). (MF Nordfjord, 2. januar 2014).

** (T) Sogn og Fjordane. Sognefjorden. Saltposen light.*

Saltposen light, character Iso G 4s, is reported unlit:

WGS84 DATUM

61° 04.90' N, 05° 11.70' E

Charts: 24, 121 (also plan).

Kart (Charts): 29, 30, 125

49937. * (T) Møre og Romsdal. Sandsøya. Sande. Hønebrua. Redusert friseilingshøyde.
Fra og med **15. januar 2014** vil det være redusert seilingshøyde ved Hønebrua, i Sande kommune, i forbindelse med vedlikeholdsarbeider på brua. Seilingshøyden reduseres fra **6 meter til 3 meter**.

Posisjon:

WGS84 DATUM

62° 13.90' N, 05° 28.40' E

Kart: 29, 30, 125. (KildeID 30760). (Statens Vegvesen Region midt, 8. januar 2014).

*** (T) Møre og Romsdal. Sandsøya. Sande. Hønebrua. Reduced vertical clearance.**

*From the **15th January 2014** there will be reduced vertical clearance on Hønebrua, due to maintenance work on the bridge. Sailing height reduced from **6 meters to 3 meters**.*

Position:

WGS84 DATUM

62° 13.90' N, 05° 28.40' E

Charts: 29, 30, 125.

Kart (Chart): 126

49881. * (P) Møre og Romsdal. Sykkylvsfjorden. Hella. Planlagt arbeid i sjø.

Det vil i perioden **15. - 31. januar 2014** pågå arbeid i sjøen ved Sykkylvbrua innenfor følgende posisjoner:

WGS84 DATUM

(1) 62° 22.80' N, 06° 33.50' E

(2) 62° 23.00' N, 06° 33.50' E

Området vil bli merket med flagg og blinkende lys.

I samme periode er det planlagt senking av rørledning innenfor følgende posisjoner:

WGS84 DATUM

(1) 62° 22.09' N, 06° 34.08' E

(2) 62° 22.16' N, 06° 33.67' E

(3) 62° 22.54' N, 06° 33.28' E

Kart: 126. (KildeID 30760). (Ocea A/S Aquaservice, 7. januar 2014).

*** (P) Møre og Romsdal. Sykkylvsfjorden. Hella. Work at sea.**

From 15th – 31th January 2014 there is scheduled work at sea close to Sykkylvsbrua in the following positions:

WGS84 DATUM

(1) 62° 22.80' N, 06° 33.50' E

(2) 62° 23.00' N, 06° 33.50' E

Area will be marked with flags and flash lightning.

During the same period it is planed lowering of pipeline into the sea, within the following positions:

WGS84 DATUM

(1) 62° 22.09' N, 06° 34.08' E

(2) 62° 22.16' N, 06° 33.67' E

(3) 62° 22.54' N, 06° 33.28' E

Chart: 126.

Kart (Chart): 127**49787. * (T) Møre og Romsdal. Storfjorden. Uksneset lykt slukket.**

Slett tidligere Efs (T) 24/49713/13.

Uksneset lykt i følgende posisjon er rapportert slukket:

WGS84 DATUM

62° 17.230' N, 07° 00.320' E

Kart: 127. Fyrnr 306800. (KildeID 30760). (Redaksjonen Kartverket sjødivisjonen, 3. januar 2014).

*** (T) Møre og Romsdal. Storfjorden. Uksneset light.**

Delete former Efs (T) 24/49713/13.

Uksneset light in the following position is reported unlit:

WGS84 DATUM

62° 17.230' N, 07° 00.320' E

Chart: 127. Light No 306800.

Kart (Chart): 44**49962. * (T) Sør-Trøndelag. Asenleia. Storskjæret lykt. Racon ute av drift.**

Racon på Storskjæret lykt i følgende posisjon er ute av drift på ubestemt tid:

WGS84 DATUM

64° 03.10' N, 09° 50.90' E

Kart: 44. Fyrnr 482000. (KildeID 30760). (Kystverket Midt-Norge, 9. januar 2014).

*** (T) Sør-Trøndelag. Asenleia. Storskjæret light. Racon.**

Racon on Storskjæret light in the following position is out of order:

WGS84 DATUM

64° 03.10' N, 09° 50.90' E

Chart: 44. Light No 482000.

Kart (Charts): 71, 72

49897. * (T) Nordland. Moskenes. Lyktodden. Midlertidig merking.

Se tidligere Efs (T) 21/49440/13.

Det vil bli lagt ut to nye flytestaker, babord lateralmerker, utenfor anleggsområdet på Lyktodden i Moskenes. Dette i forbindelse med at ytterste del av Lyktodden skal sprenges og fjernes. Fartøyer bes vise aktsomhet forbi anleggsstedet.

Nye lateralmerker vil bli plassert i ca følgende posisjoner:

WGS84 DATUM

(1) 67° 53.77' N, 13° 02.36' E

(2) 67° 53.73' N, 13° 02.36' E

Kart: 71, 72. (KildeID 30760). (Kystverket Nordland, 8. januar 2014).

** (T) Nordland. Moskenes. Lyktodden. Temporary markings.*

See former Efs (T) 21/49440/13.

Two new floating port lateral marks will be placed outside the construction site on Lyktodden, Moskenes. This, in conjunction with the outermost part of Lyktodden will be blasted and removed.

Vessels are requested to exercise caution past the construction site.

New lateral marks will be located approximately in the following positions:

WGS84 DATUM

(1) 67° 53.77' N, 13° 02.36' E

(2) 67° 53.73' N, 13° 02.36' E

Charts: 71, 72.

Kart (Chart): 115

49917. * (T) Øst Finnmark. Varangerfjorden. Gandvik. Målerigger utplassert.

Instrumentering for strømmålinger er plassert i Varangerfjorden, Nesseby kommune, i følgende posisjoner:

WGS84 DATUM

(1) 70° 01.41' N, 29° 17.78' E

(2) 70° 01.54' N, 29° 17.10' E (lys)

(3) 70° 01.25' N, 29° 14.35' E

(4) 70° 01.46' N, 29° 14.05' E (lys)

Måleriggene har instrumentering under vann og er merket med flagg og refleks på overflate.

Måleriggene vil bli hentet inn seinest 15. februar 2014.

Kart: 115. (KildeID 30760). (Redaksjonen Kartverket sjødivisjonen, 8. januar 2014).

*** (T) Øst Finnmark. Varangerfjorden. Gandvik. Measuring buoys.**

Instrumentation for flow measurements are placed in the Varangerfjorden in the following positions:

WGS84 DATUM

(1) 70° 01.41' N, 29° 17.78' E

(2) 70° 01.54' N, 29° 17.10' E (light)

(3) 70° 01.25' N, 29° 14.35' E

(4) 70° 01.46' N, 29° 14.05' E (light)

The test rigs have instrumentation under water, and are marked with flags with reflective surface. Measuring rigs will be collected no later than 15th February 2014.

Chart: 115.

SKYTEØVELSER

(Gunnery exercises)

*** 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, 307, 559. (Redaksjonen Kartverket sjødivisjonen, 2013).

*** Sør- Trøndelag. Tarva. Skyteøvelser (Gunnery exercises).**

Sjø til bakke skyting vil finne sted i følgende skytefelt i perioden:

(Gunnery exercises will be carried out as follows):

21. januar kl. 08:00 – 19:00 UTC

END 356 - Tarva
63°50.0' N, 09°15.0' E
63°51.0' N, 09°23.0' E
63°49.0' N, 09°23.0' E
63°47.5' N, 09°25.0' E
63°46.8' N, 09°30.3' E
63°44.2' N, 09°30.3' E
63°42.6' N, 09°26.7' E
63°42.3' N, 09°20.8' E
63°44.8' N, 09°12.0' E
63°50.0' N, 09°15.0' E

Sjøgående trafikk bes holde seg klar av hele området.

(Seagoing traffic should keep clear of the danger areas).

Kart (Charts): 38, 39, 41, 43, 302, 304, 309, 558. (Notam LH 002-14). (FOHK, 19. Desember 2013).

FORSKJELLIGE MEDDELELSER

(Miscellaneous)

* PRISLISTE (PRICES) PR. 01.01.2014

Veiledende utsalgspris (inkludert merverdiavgift) på sjøkart og publikasjoner.
Ved utfakturering fra oss trekkes det fra forhandlerrabatt.

Sjøkart (Hovedkart, Havnekart, Kystkart, Overseilingskart, Fiskerikart) (Charts)	Kr. 225,-
Den norske los bind alle bind (mv-fri i siste ledd) (Norwegian Sailing Directions, all volumes)	Kr. 460,-
Tidevannstabeller for den norske kyst med Svalbard (Tide tables for Norwegian coast incl. Svalbard)	Kr. 145,-
Symboler og forkortelser i norske sjøkart (Symbols and Abbreviations used in Norwegian Charts)	Kr. 170,-
Antikvariske sjøkart (Antiquarian Charts)	Kr. 100,-
Kart til skolebruk (Charts for use in school)	Kr. 63,-
Kartkatalog over norske sjøkart (Catalogue of Norwegian Charts)	Gratis/free of charge
Etterretninger for sjøfarende (B-post, årsabonnement) er fritatt for merverdiavgift. Det gis ikke forhandlerrabatt eller andre rabatter på dette abonnementet, 24 hefter. (Notice to Mariners (NtM) per annum, booklet)	Kr 608,-
Tracing (årsabonnement) – kun som tillegg til Efs, fritatt for mva. (Tracings (ex VAT))	Kr 525,-
Omkostninger og porto kommer i tillegg. (Costs and Shipping are additional).	

* INNMELDING AV RETTELSE

Det er viktig for sikkerheten til sjøs at offisielle sjøkart blir raskt og kontinuerlig oppdatert. Dette gjelder spesielt ved etablering og endring av installasjoner i sjø som kan ha betydning for sikker ferdsel. Mangelfull oppdatering kan føre til skade på fartøy og installasjoner som kan føre til erstatningskrav fra tredjepart. Kartverket tar ikke ansvar for manglende oppdatering der hvor installasjonseier ikke sørger for å sende inn tilstrekkelig informasjon.

Data ønskes innlevert på format som følger:

Datum

WGS84, Euref89 eller ED50

Koordinatsystem

Geografiske N, E (grader, minutt og ev. sekund)

UTM, oppgi sone

NGO, oppgi akse

Format

Sosi, Shape, tekstfil (xy(z)-koordinater), S57

Tilleggsinformasjon

Sjøkartnummer ved bruk av sjøkart

Stedsbeskrivelse og koordinater på kart/skisse

Stedsnavn, gjerne fra sjøkart

Hjelpemidler du kan bruke er www.norgeskart.no

Her finnes blant annet opplysninger om kart, stedsnavn og posisjon i UTM-koordinater.

* CONTRIBUTION OF NAUTICAL INFORMATION

It is of importance for safety at sea that the official nautical charts are quickly and continuously updated. This especially applies to the creation and modification of installations at sea which may affect safe travel. Inadequate update can cause damage to vessels and installations that can lead to claims of a third part. The Norwegian Hydrographic Organization takes no responsibility for the lack of update where the installation owner arrange to submit sufficient information.

Data should be provided in these formats:

Datum

WGS85, Euref89 or ED50

Coordinate system

Geographic coordinates, N, E (degrees, minutes and seconds)

UTM, specify zone

NGO, specify axis

Format

Sosi, Shape, Textfile (xy(z)-coordinates), S57

Additional information with use of chart sketches

Specify chart number if nautical chart

Specify location, description and coordinates on the chart/sketch

Location name, preferably as specified in the nautical chart.

On the website www.norgeskart.no you can find useful information about charts, location names and positions in UTM coordinates.

* LEVERANSE AV MELDING (DELIVERY OF MESSAGES)

Meldinger som skal sendes til (*messages to be sent*) **grunnerapport@kartverket.no**

- Nye grunner (*new underwater rocks/depths*).
- Spørsmål tilknyttet til grunner i norske sjøkart (*Questions about underwater rocks/depths*).

Meldinger som skal sendes til (*messages to be sent to*) **efs@kartverket.no**

- Midlertidige meldinger, T-meldinger. Gjelder når endringen kun er gyldig for en begrenset periode.
(*Temporary (T). When the notice is only valid for a specified time period*).
- Foreløpige meldinger, P-meldinger. Gjelder kunngjøringer av planlagte aktiviteter. Etter at planlagte aktiviteter er utført vil det komme en ny melding om permanent sjøkartendring.
(*Preliminary (P). When the announcement relates to proposed activity. It will be replaced by a permanent notice once the activity is performed*).
- Skyteøvelser og advarsler (seismikkskyting, flytting av rigg, prelegging av anker).
(*Gunnery exercises and Warnings (Seismic, rig moves, pre-laying of anchors)*).
- Forskjellige meddelelser som ikke refererer til konkrete kart, men innholder informasjon om andre forhold som kan være nyttige for sjøfarende.
(*Miscellaneous. When the notice is not related to a specific chart, but contains information which can be of importance to navigators*).
- Spørsmål tilknyttet tidligere innmeldte saker.
(*Questions related to earlier announcements and cases*).
- Spørsmål direkte tilknyttet Etterretninger for sjøfarende (Efs).
(*General questions regarding Notice to Mariners (Ntm)*).

Meldinger som skal sendes til (*messages to be sent to*) **sjo@kartverket.no**

- Etablering og forandringer i fyrbelysning.
(*New or alteration of lights*).
- Faste og flytende sjømerker.
(*Changes to buoys and beacons*).
- Nye eller endrede undervannskabler og rørledninger.
(*New or adjustments to submarine cables and pipelines*).
- Nye eller endrede luftspenn
(*New or adjustments to overhead cables*).
- Vrak eller hefter som kan være til hinder for fiske og skipsfart osv.
(*Wreck or obstructions which can be an obstacle to fishing and shipping etc.*).

Det er også mulig å sende per post (*or by mail*):

Kartverket	Norwegian Mapping Authority
Sjødivisjonen	Hydrographic Service
Postboks 60	Postbox 60
4001 Stavanger	N-4001 Stavanger

*** BIDRAGSYTERE AV NAUTISK INFORMASJON TIL EFS**

De viktigste bidragsytere av nautisk informasjon til Etterretninger for sjøfarende kan deles inn i tre grupper:

1. Statlige etater som Kystverket, Statens vegvesen, Fiskeridirektoratet, Havnevesen og kommuner. Typiske data er lykter og merker, broer, fiskeoppdrett, kaier, utfyllinger, moloer m.m.
2. Private aktører som foretar utbygginger eller endringer i sjø som kan ha betydning for sikker ferdsel til sjøs. Det kan være nye/endrede kaier, småbåthavner, moloer, fiskeoppdrett, utfyllinger, luftspenn, sjøkabler m.m.
3. Private aktører som foretar etableringer i sjø som ikke har betydning for sikker ferdsel til sjøs men hvor objektet kan skades av ankring eller fiske. Typisk rørledning eller oljerelatert utstyr på havbunnen i Nordsjøen.

*** CONTRIBUTORS OF NAUTICAL INFORMATION TO NtM**

The main contributors of nautical information to the NtM can be divided into three groups:

1. *Government agencies such as: The Norwegian Coastal Administration, The Norwegian Public Roads Administration, The Directorate of Fisheries, Port Authorities, and local municipalities. Typical data are lights and aids to navigation, bridges, fish farms, quays, fillings and moles, etc.*
2. *Private entrepreneurs constructing new or making changes to existing infrastructure which may affect the safe navigation at sea. This includes new/modified quays, marinas, moles, marine farms, fillings, overhead cables, submarine cables, etc.*
3. *Private companies making constructions at sea that are not relevant for safe navigation, but where the object can be damaged by anchoring or by fishing activity, such as submarine pipelines or oil-related equipment on the seabed in the North Sea.*

* ETTERRETNINGER FOR SJØFARENDE (Efs).

Innhold og redigering

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

- Etablering og forandringer av fyrbelysningen, faste og flytende sjømerker, nyfunne grunner, nye eller endrede undervannskabler og rørledninger, luftspenn og vrak eller hefter som kan være til hinder for fiske og skipsfart m.m.
- Midlertidige endringer av fyr og lanterner, samt fyr og merker som er midlertidig ute av funksjon. Videre gis meldinger om midlertidige endringer i farleden, utdypinger av havner etc. (T-meldinger).
- Foreløpige varsel om planlagte endringer på fyr og merker mm (P-meldinger).
- Forskjellige meddelelser omhandler skyteøvelser, opplysninger om påbud og forordninger angående seilas i bestemte områder, seismiske undersøkelser, riggbevegelser mm (T-meldinger).

Alle kartrettelser henviser til den siste utgaven av kartet.

Innholdet i Etterretninger for sjøfarende (Efs) er ordnet under følgende områder:

NORSKE FARVANN

NORDSJØEN

SKAGERRAK

KATTEGAT

NORDLIGE ATLANTERHAV

NORSKEHAVET VESTOVER TIL ISLAND

NORDLIGE ISHAV. BARENTSHAVET VESTOVER TIL GRØNLAND

SVALBARD

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

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

FORSKJELLIGE MEDDELELSER

Området **NORSKE FARVANN** blir sortert under kystavsnitt, deretter sine respektive kartnummer.

Kystavsnitt:

OSLOFJORDEN

TELEMARK

AUST-AGDER

VEST-AGDER

ROGALAND

HORDALAND

SOGN OG FJORDANE

MØRE OG ROMSDAL

SØR-TRØNDELAGE

NORD-TRØNDELAGE

SØR-HELGELAND

NORD-HELGELAND

SALTEN

OFOTEN

LOFOTEN

VESTERÅLEN

SØR-TROMS

NORD-TROMS

VEST-FINNMARK

ØST-FINNMARK

Posisjonsangivelse

Hvis ikke annet er nevnt blir posisjoner angitt på en av følgende måter:

- a) Geografisk bredde og lengde, i grader, minutter og desimal av minutter.
- b) Retning og avstand fra kjente punkt, vanligvis fyr, lykter, trigonometriske punkter, fjelltopper etc.

De oppgitte posisjoner er angitt i kartets gradnett (DATUM). Dersom en posisjon inngår i kart av forskjellig gradnett, oppgis posisjonene i begge datum.

Følgende forkortelser benyttes:

Norsk Gradnett	NGO 1948 DATUM
Europeisk Datum	ED50 DATUM
World Geodetic System	WGS84 DATUM

Retninger angis rettviseende i grader fra 000° (Nord) til 360°. Avstander angis i meter (m) eller nautiske mil (M).

Sektorgrenser. Fyr og fyrlykters sektorgrenser angis fra sjøen - fra fartøyet - mot fyret/lykten.

Dybder og høyder angis i meter (m).

Forkortelser

Det vises til publikasjonen "Symboler og forkortelser i norske sjøkart".

Forkortelser for fyrbelysningen er så langt mulig i samsvar med de som benyttes i norske sjøkart. Eks.: **W** (Hvit) - **G** (Grønn) - **R** (Rød) - **Y** (Gul).

For lanterner med **indirekte belysning** benyttes i Efs forkortelsen **IB** i tillegg til lyskarakteristikken (f. eks. Iso R 2s IB).

Tidsangivelse

Hvis ikke annet er nevnt, brukes norsk normaltid.

Midlertidige (T) og foreløpige (P) meldinger

Meldinger merket (T) og (P) kan bli forandret på kort varsel. Slike meldinger finnes under eget avsnitt i siste del av heftet og **blir ikke kartrettet** av Kartverket sjødivisjonen.

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

Oversikt over alle gjeldende (T) og (P) meldinger finnes også på internett:

www.kartverket.no/efs/ptmeldinger.pdf

Norske kilder

En stjerne (*) foran en melding betyr at informasjonen er hentet fra norske kilder.

Kildeangivelse

Opplysning om kilden til en melding oppgis i parentes under meldingen.

Berørte sjøkart og spesialer angis i meldingens overskrift, og gjentas nederst i meldingen.

En oversikt over kartrettelser og andre meldinger finnes i begynnelsen på hvert hefte under Innhold.

Tracing

Kartverket tilbyr en tracingtjeneste, som et hjelpemiddel til efs-meldingene, for å lette arbeidet med å rette sjøkart og for å redusere arbeidsmengden med kartrettelse på broen.

På grunn av tekniske begrensninger leverer vi kun tracings til sjøkart med WGS84 datum.

For mer informasjon om abonnement på denne tjenesten, kontakt Torstein Aadland på e-post torstein.aadland@kartverket.no eller Grete Bekkelund på e-post grete.bekkelund@kartverket.no

*** ETTERRETNINGER FOR SJØFARENDE (Efs)**

Contents and editing

The Notice to Mariners (NtM) is published twice a month and provides information on changes or defects in aids to navigation, discovery of new dangers and on shortcomings in Norwegian charts or publications, navigational warnings or other information of interest to mariners.

The contents are arranged in the following areas:

NORWEGIAN WATERS

NORTH SEA

SKAGERRAK

KATTEGAT

NORTH ATLANTIC OCEAN

NORWEGIAN SEA. WESTWARDS TO ICELAND

ARCTIC OCEAN. THE BARENTS SEA TO GREENLAND

SVALBARD

TEMPORARY (T) AND PRELIMINARY (P) NOTICES) NORWEGIAN WATERS

TEMPORARY (T) AND PRELIMINARY (P) NOTICES) SEA AREAS

MISCELLANEOUS

Within the area **NORWEGIAN WATERS**, the notices are sorted by their area, prior to their respective chart numbers.

Coastal Areas:

OSLOFJORDEN

TELEMARK

AUST-AGDER

VEST-AGDER

ROGALAND

HORDALAND

SOGN OG FJORDANE

MØRE OG ROMSDAL

SØR-TRØNDELAG

NORD-TRØNDELAG

SØR-HELGELAND

NORD-HELGELAND

SALTEN

OFOTEN

LOFOTEN

VESTERÅLEN

SØR-TROMS

NORD-TROMS

VEST-FINNMARK

ØST-FINNMARK

Positions

Unless otherwise stated, the positions are given in one of the following manners:

- a) In degrees, minutes and decimals of minute.*
- b) Bearing and distance given from conspicuous points, usually lights, triangulation points etc.*

Positions are given in the same datum as the chart.

Norwegian Datum NGO 1948 DATUM

European Datum ED50 DATUM

World Geodetic System WGS84 DATUM

Bearings are true, reckoned clockwise from 000° to 360°.

Light sectors. Bearings referring to a light sector are given in true degrees as observed from sea.

Distances are given in meters (m) or nautical miles (M).

Depths and heights are given in metres.

Temporary (T) and Preliminary (P) Notices.

These are indicated by (T) or (P) after the notice number, and as they are subject to changes on short notice, the charts will not be corrected. All (T) notices which have an indicated time will not be repeated unless any changes in time or other important changes. (T) and (P) notices are also available on internet; www.kartverket.no/lefs/ptmeldinger.pdf

Translation

Chart corrections are translated into English. Other notices of importance for the navigation are translated into English in a shortened version.

Original information

A star () adjacent to the number of a notice indicates that the notice is based on Norwegian original information.*

Affected charts

The charts affected by a notice are listed in the notice heading.

Tracings

The Norwegian Hydrographic Service now offers a tracing service. Tracings are supplements to the NtM notice, and are meant to aid the mariner when correcting charts and to reduce the workload.

Due to technical limitations we offer tracings for charts with WGS84 DATUM only.

For information on how to subscribe to the tracing service, please contact torstein.aadland@kartverket.no or Grete Bekkelund grete.bekkelund@kartverket.no

* BRUKERVEILEDNING TIL TRACINGS

Tracingsens bruksområde

Tracingen er ment som et hjelpemiddel til meldingen publisert i Etterretninger for sjøfarende, og skal ikke brukes uten sin korresponderende melding. I **nedre høyre hjørne** på tracingen er det angitt hvilket gjeldende kart og hvilket meldingsnummer som hører til tracingen.

Utskrift av tracing

Ved utskrift av tracing på egen skriver må en forsikre seg om at printerens er satt opp til å skrive ut **uten skalering**.

Plasser tracingen på kartet

Tracingen plasseres på kartet primært ved hjelp av påtegnet gradnett. Gradnettet på tracingen korresponderer til gradnettet på kartet den er produsert til. Hvilket kart tracingen er ment for, er angitt i **nedre høyre hjørnet**. Gradnettet har påført lengde- og breddegrad slik at det er enklere å plassere ut tracingen.

Ettersom kartet er trykket på papir vil en kunne observere forskjell på tracing og kart. Dette fordi papir er et levende materiale, og krymper og utvider seg ved endringer i temperatur og luftfuktighet. Tracingen plasseres ved hjelp av det nærmeste krysningspunktet til gradnettet på tracing. Dersom krysningspunktet er for langt unna rettelsen, og en ser avvik, bør en bruke kystkonturen nærmest endringen til å plassere tracingen på kartet. En må da sørge for at tracingens og kartets gradnett ligger parallelt. Dette er spesielt viktig når en skal endre lyktesektorer for å sikre at sektorene får de korrekte vinklene.

Uttegning av objekter

Når tracingen er plassert riktig på kartet, brukes en stikkpasser til å perforere tracingen og markere i kartet hvor det nye objektet skal tegnes inn. Hvilke objekter som skal settes inn, slettes, flyttes eller endres er angitt i korresponderende Efs melding. Det er også angitt på tracingen.

Sletting av objekter.

At et objekt skal slettes angis ved et slettesymbol i tracingen samt en tekst om at objektet skal slettes. Når en plasserer tracingen på kartet vil objektet som skal slettes ligge under slettesymbolet.

Når de nødvendige punktene er markert i kartet kan en tegne ut objektet. Symbolisering i kartet skal være i henhold til den som er angitt på tracingen.

*** TRACING USER GUIDE**

Tracings

*The tracings are meant as a supplement to the Notices to Mariners only. They should be used in conjunction with the corresponding notice. Which notice the tracing corresponds to, is written on the **lower right corner** of the tracing. Which chart the tracing refers to, will also be indicated in the same area of the tracing.*

Printing the tracing

*When printing the tracing, make sure the printer is set up to print **with no scaling**.*

Placing the tracing

The tracing should be placed correctly on the chart primarily by means of the tracing grid. The tracing grid corresponds to the chart grid. Latitude and longitude are noted on the tracing to make it easier to place it.

The charts are printed on paper which is a living material. The size of the chart will change with the weather, and the user might observe a difference in size of the chart and the tracing. When this error is observed the user should place the tracing by using the grid intersection closest to the object inserted, amended or deleted. If the grid intersection is too far away from the object, the tracing should be placed by means of the reference features closest to the object being amended. If the tracing is placed in this way, the user must insure that the tracing and chart grids are parallel to each other. This is especially important when making amendments to light sectors in order to ensure that the sector angles are drawn correctly.

Drawing of objects

When the tracing has been placed correctly you can use the pointed end of dividers/compasses to perforate the tracing and mark in the chart where the new object should be placed.

Deleting objects

The deletion of an object will be shown in the tracing by use of a deletion symbol and a corresponding text. When the tracing is placed on the chart, the object to be deleted will lie directly beneath the deletion symbol.

When all the points have been marked you draw out the appropriate symbol. This symbol should be the same as the one on the tracing.

* SJØKART

Sjøkartet er grunnlaget for all sikker navigering. Ved navigering i trange farvann bør kart i største målestokk brukes, da disse gir de beste og mest detaljerte opplysningene. Kart i mindre målestokker er sterkt forenklet i innskjøers farvann. Kartets utgivelsesår er angitt i tittelarrangementet. Denne opplysningen vil gi brukerne en god pekepinn om sjøkartets pålitelighet. Se for øvrig avsnittet om «Sjøkartenes trykning og ajourhold».

Pålitelighet

Den rivende utvikling skipsfarten har hatt med større og mer dyptgående fartøyer, og forbedrede og nye navigasjonsmetoder og -instrumenter, er årsak til at det nå må stilles større krav enn noensinne til sjøkartenes pålitelighet. Kartenes pålitelighet er i en stor grad avhengig av den teknologi som til enhver tid har vært tilgjengelig. Det er derfor innlysende at sjøkart som er basert på eldre målinger ikke fullt ut kan tilfredsstille dagens krav til nøyaktighet. Fra tid til annen får derfor Kartverket sjødivisjonen rapporter om feil og mangler ved sjøkartene. Disse rapporter blir undersøkt så snart som mulig og publisert i «Etterretninger for sjøfarende». Sjøkartene blir rettet opp ved neste trykking. Se også kapittel om "Kvalitet i norske papirsjøkart og digitale sjøkart" og "Kvalitet i norske papirsjøkart og digitale sjøkart i farvannene rundt Svalbard".

Prosjeksjoner

Alle sjøkart i målestokk 1:50 000 eller større konstrueres i Gauss konforme sylinderprojeksjon (den Gauss-Krügerske projeksjon). (Eldre kart kan være laget i andre projeksjoner). Sjøkart i målestokk mindre enn 1:50 000 er vanligvis konstruert i Mercators projeksjon.

Gradnett (Horisontalt Datum)

Gjennom tidene har norske sjøkart vært utstyrt med ulike gradnett. I tiden før 1957 ble stort sett Norsk Gradnett (NGO 1948) benyttet, mens kart produsert i årene 1957-1992 har et gradnett i Europeisk Datum, (ED50). Kart produsert etter 1992 har gradnett i WGS84.

De gamle referansesystemene er av blandet kvalitet, og uregelmessigheter i systemene har skapt problemer for enkelte brukergrupper. Problemene har økt i takt med kvaliteten på posisjoneringssystemene som benyttes. Nye satellittsystemer gir mulighet til posisjonsbestemmelse med en nøyaktighet som overgår kvaliteten på de gamle referansesystemene, og dette førte til at Kartverket vedtok å innføre WGS84 datum i norske havområder fra 1993. Dette er et verdensomspennende internasjonalt geodetisk datum som ikke har de store uregelmessighetene som vi kjenner fra tidligere datum. Posisjoner fra satellittbaserte systemer kan brukes direkte i kartene med gradnett i WGS84.

Nye sjøkart har WGS84 gradnett, mens nytrykk av eldre kart beholder sitt eksisterende gradnett. Alle kart er siden 1986 påført en rubrikk hvor forskyvningen mellom ED50, evt NGO og WGS84 er angitt. Denne forskjellen vil være posisjonsavhengig, men endringen over avstand er så liten at den kan antas å være konstant innenfor et kartblad i hovedkartserien. Forskyvningen mellom ED50 og WGS84 vil typisk være av størrelsesorden 100 meter. På kart som har norsk gradnett kan forskjellen mellom kartets gradnett og WGS84 komme opp i 4-500 meter. Med en slik forskjell mellom gradnettene vil det være meget viktig at dette blir tatt hensyn til av navigatøren.

Brukerne skal imidlertid være oppmerksomme på at alle påtrykte korreksjoner (datumskift) bare gjelder tilnærmet, og at kystkonturen i tillegg kan være betydelig feil i forhold til kartets gradnett. De aller fleste elektroniske navigasjonshjelpemidler (med unntak av systemer som baserer seg på bruk av radar) kan bare gi navigasjonsinformasjon i navigasjonssystemets eget referansesystem, og navigatøren må derfor ikke uten videre stole på at denne informasjonen stemmer overens med kartgrunnlaget.

Målestokk

Kartverket sjødivisjonen utgir sjøkart over norske og tilgrensende farvann. Kartene bygger i alt vesentlig på norske målinger.

Kartene utgis i følgende målestokker:

Hovedkartserien	1:50 000 - 1:100 000
Havne-/innseilingskart	1:5 000 - 1:25 000
Kystkart	1:100 000 - 1:360 000
Overseilingskart	1:700 000 - 1:10 000 000
Fiskerikart	1:700 000 - 1:800 000

Stedsnavn

I en del sjøkart er skrivemåten av stedsnavnene foreldet. Etter at Fylkeskartkontorene overtok ansvaret for skrivemåten av stedsnavn innenfor sitt fylke, er navneverket under omarbeidelse og oppretting. Ved ny utgivelse av sjøkart vil ajourført navneverk bli påført. Det vil derfor ta lang tid før hele kartverket er oppdatert. Ved ny utgivelse av farvannsbeskrivelsen «Den norske los» vil revidert skrivemåte av stedsnavn bli brukt. Kartverket sjødivisjonen vil derfor i en overgangsperiode operere med kart og publikasjoner med gammel og ny skrivemåte. I nye utgaver av sjøkart, er navneverket modernisert etter reglene i "lov om stadnamn" som trådte i kraft 1. juli 1991, og med endringer av 10. juli 2005.

Ledstrek

Ledstrek betyr at farvannet er alminnelig brukt som farled.

Ferjeruter

For å informere de sjøfarende om kryssende trafikk er fergestrekninger i norske sjøkart markert med rød stiplet linje med konturen av en båt i linjesymbolet. Dette er i henhold til internasjonale regler. Linjen er **ikke** det samme som en ledstrek, og må ikke benyttes som det. Informasjon om fergestrekninger hentes fra en landkartbasert veidatabase og er ikke nøyaktig tilpasset sjøkartinformasjonen.

Luftspenn og sjøkabler

Luftspenn, kraft- og telekabler som krysser farvann, påføres sjøkartene ved første opplagstrykking etter at melding om slike er innkommet til Kartverket. Melding om nye luftspenn og sjøkabler publiseres fortløpende i «Etterretninger for sjøfarende». Da både kabler og luftspenn kan føre høyspenning må de sjøfarende vise stor forsiktighet ved navigering i nærheten av disse. Likeledes må en være oppmerksom på at det kan forekomme kabler og luftspenn som ikke er avmerket i kartet. Kabler og luftspenn etablert etter kartets trykningsdato er heller ikke vist.

Dybdekurver

Dybdekurvene i sjøkartene er trukket gjennom steder med samme dybde (i enkelte tilfeller ved hjelp av interpolasjon mellom de målte dybder) og deretter generalisert. Dybdekurvenes plassering i sjøkartene er derfor ikke alltid eksakt, men beregnet på å gi en bedre karakteristikk av havbunnens topografi. Ved generalisering trekkes dybdekurvene ut mot dypere vann for å ivareta sikker navigering. Slik konservativ bruk av dybdekurver gir bedre og mer forståelig informasjon om farene i farvannet. Dette gjelder særlig ved bruk av elektroniske kart.

I kartbildet skal dybdekurvene være lette å oppfatte slik at de gir god informasjon om dybdeforholdene. Der kurvebildet er komplisert, er det vanlig kartografisk praksis å foreta sammenslåing/ generalisering. Særlig er dette aktuelt for norske sjøkart – med de komplekse dybdeforholdene (kysttopografien) vi har. Med passende mellomrom er det plassert kurvetall i kurven for å angi hvilken dybde den representerer. I nyere sjøkart blir dybdekurvene framstilt i blått.

Dybdekurver = farekurver, dvs. at alle punkt på en 5-meter kurve er like farlige som en grunne på 5 meter. Det må holdes like stor avstand fra en kurve som fra en grunne med tilsvarende dybdeverdi.

Sjøkartnull

Fra Utsira og nordover, inkludert Svalbard, er sjøkartnull sammenfallende med "laveste astronomiske tidevann" (LAT). I indre Oslofjord (innenfor Drøbaksundet) ligger sjøkartnull 30cm lavere enn LAT og langs kysten fra svenskegrensen til Utsira ligger det 20cm lavere enn LAT. Meteorologiske forhold kan føre til at dybdene blir noe mindre enn angitt i kartet. Flere opplysninger finnes i "Tidevanntabeller for den norske kyst med Svalbard" og "Den norske los", bind 1, "Tidevann".

Dybdetall

Dybdetall er dybden på et sted angitt i forhold til sjøkartnull. På kartet plasseres dybdetallet med referansekoordinaten som senterpunkt i tallet.

Grunner (båer)

En grunne (båe) er et avgrenset område som stikker opp mot overflaten men er dypere enn sjøkartnull minus 0,5 meter, dvs. alltid under vann. Grunner angis som båtall.

0 – 9,9 m angis med desimaler

10 – 20 m angis med nærmeste meter (avrundet nedover)

>20 m angis som vanlige dybdetall, dvs. i kursiv

Grunnetall (båetall) vises opprettstående.

Skvalpeskjær (lus)

Skvalpeskjær er et avgrenset skjær (eller stein) som stikker opp til et nivå mellom sjøkartnull og sjøkartnull minus 0,5 meter.

Skjær (stjernelus)

Skjær (tidvis under vann) er et avgrenset skjær (eller stein) som når opp til et nivå mellom sjøkartnull og midlere høyvann (kystkontur).

Slaggrunnslinjer

Den såkalte «slaggrunnslinje» er brukt på de eldre sjøkartene. Den er i innenskjærs farvann stiplest på en dybde av ca. 6 m og i åpent farvann på en dybde «utenfor hvilken man angivelig skulle være sikker for brott». I eldre sjøkart ser man således denne «slaggrunnslinjen» trukket gjennom høyst forskjellige dybder, normalt fra 6 til 20–30 m.

Kystterskel

Kystterskel er en fiktiv linje som definerer grensen mellom sjø og elv.

Tørrfall

Tørrfall kalles den del av sjøbunnen som strekker seg fra 0,5 meter under sjøkartnull og opp til kystkonturen. Tørrfallsområdet avgrenses av kystkontur og tørrfallslinjen, som er nivålinjen 0,5 m under sjøkartnull.

Kystkontur

Kystkonturen (grensen mellom sjø og land) er i både sjø- og landkartene lagt til «middel høyvann» som er MV + M2. M2 er et uttrykk for det dominerende tidevannsbidraget fra månen. (Kartverket sjødivisjonen, Kartproduksjonen 1.januar 2014).

* NAUTICAL CHARTS

Nautical charts are the foundation for safe navigation. When navigating narrow channels, charts in the largest scale available should always be used as these give the best and most detailed information about the waters. Smaller scale charts are very simplified and are not edited to support navigation in coastal waters. The publication date can be found in the title area. This date will provide the user with a guideline to how reliable the chart is. Please check the "Printing and Maintenance" section for further information.

Reliability

Due to the rapid development of both shipping and electronic navigational aids, the demand for reliability in nautical charts is now greater than ever. The chart reliability is very much dependent on the technology available to the hydrographical service. Charts based on older surveys do not fully meet today's reliability standards. Therefore, Norwegian Hydrographic Service frequently receive discrepancy reports. These reports are promptly handled. If required, a notice will be published in the "Etterretninger til sjøfarende (NtM)". Nautical charts are updated at the next print.

Projections

All nautical charts in the scale 1:50,000 or larger are projected in Gauss conform cylinder projection (Gauss-Krüger). (Older charts may also be constructed in other projections.) Nautical charts in scales less than 1:50,000 are usually constructed in a Mercator projection.

Grid (Horizontal Datum)

Throughout the years, Norwegian charts have used several different grids. Prior to 1957, Norwegian Grid (NGO 1948) was predominant in charts. Between 1957 and 1992 most have a European Grid (ED 50). Modern charts use the WGS 84 grid.

The older reference systems are of varying quality, and irregularities have created problems for some user groups. The difficulties have become more evident as the quality and availability of modern positioning systems have improved. New satellite navigation systems offer a positioning accuracy which greatly exceeds that of the old charts. This is why Norwegian Hydrographic Service in 1993 decided to convert all their navigational charts to WGS84 grid. This is a worldwide grid whose irregularities are negligible when compared to the older reference systems. GNSS positions can be plotted directly onto a WGS84 grid chart.

New charts use the WGS84 grid, while reprints of older charts still contain its original grid. Since 1986, all charts have contained a legend displaying the deviation between the ED50 or NGO and WGS84 grid. The offset is influenced by the position, but the variance over distance is so small that it is considered to be constant within one chart. The deviation between ED50 and WGS84 grids will typically be approximately 100m. In an NGO grid chart, the difference between the chart grid and WGS84 may be as high as 400-500 meters. It is very important that the navigator takes this into account when using an NGO grid chart.

Users should be aware that the correction values displayed on the chart (grid shifts) are only approximations, and that the coastline may also be significantly misplaced on the chart.

Most electronic aids to navigation are only able to display navigation information in the system's own grid. The navigator should therefore not blindly trust that this information matches the chart.

Chart Scale

Norwegian Hydrographic Service publishes navigational charts over Norwegian and bordering waters. The charts are mostly based on Norwegian hydrographic surveys. Navigational charts are published in the following scales:

Main chart series	1:50,000 - 1:100,000
Harbour chart series	1:5 000 - 1:25,000
Coastal chart series	1:100,000 - 1:360,000
General chart series	1:700,000 - 1:10,000,000
Fisheries chart series	1:700,000 - 1:800,000

Ferry route

To inform mariners of crossing traffic, ferries are marked on the chart by the contours of a red ferry along a dashed line. This symbol is not to be regarded as a recommended track.

Overhead- and submarine cables

Overhead cables, telephone and power lines that cross salt water are inserted onto the nautical charts after if Norwegian Hydrographic Service is notified about them. Notices about new cables are frequently issued in NtM. As both overhead and underwater cables may carry very high voltages, it is important that the navigator show extreme caution when navigating near them. The navigator should also be aware that new cables may not be displayed in the chart. Underwater and overhead cables which are installed after the latest print of the chart have to be inserted manually.

Chart datum

From Utsira and northwards, including Svalbard, the chart datum (vertical) is identical to "lowest astronomical tide" (LAT). In Oslofjorden (north of Drøbaksundet) the chart datum is 30 cm below LAT, and between the Swedish border and Utsira the chart datum is 20 cm below LAT. Meteorological conditions can cause depths to be less than specified in the chart. More information can be found in "Tidevannstabeller for den norske kyst med Svalbard" and "Dnl", volume 1, "Tidevann".

Depth contours

The depth contours have been drawn through points with the same depth, and have then been generalized. Thus, the contours may not always be accurate, but they do show the nature of the topography of the sea floor. By generalizing the depth contours, the line is always moved towards deeper waters to ensure safe navigation.

In areas where the topography is complicated, normal cartographic practice is to merge or generalize the depth areas. This is very common in the complex Norwegian waters.

Depth contours = danger lines. All points along a 5 m depth contour are just as dangerous as a 5 m underwater rock.

Soundings

A sounding is the depth in a position relative to the chart's vertical datum. Its value is a positive number. Its position is the center of the number.

Underwater rocks

An underwater rock is an area of limited size which stretches towards the surface, but is deeper than 0.5 m below the chart's vertical datum.

0 – 9.9 m are displayed with decimals.

10 – 20 m are rounded down to the nearest meter

> 20 m are displayed as soundings, in italics.

Rock awash

A rock awash is a rock which lies between chart's vertical datum and 0.5 meters below chart's vertical datum.

Rock

A rock is covered and uncovered by water. Its height is above the chart's vertical datum.

Danger Line

The Norwegian "danger line in general" is still in use in some areas of several of our charts. In sheltered waters, it is a dotted line which indicates an approximate depth of 6 m. In more open waters, it may be drawn in deeper waters, normally 6 to 20 – 30 m.

Intertidal areas above chart datum

The area of the seafloor between 0.5 m below the chart's vertical datum and the coastline. This area is limited by the Charts Low Waterline.

Coastline

The coastline (the border between sea and land) in Norwegian charts is defined to be Mean High Water.

*** TIDEVANN****Referanse nivå for dybder i sjøkartene og høyder i tidevannstabellene.**

Utgangspunktet for **sjøkartnull** er **laveste astronomiske tidevann** (LAT). LAT er det laveste tidevannet som kan forekomme på et sted under midlere meteorologiske forhold. I praksis bestemmes LAT ved å lage tidevannstabeller for 19 år (tidevannet har bl a en periode på 18,6 år) og ta ut det laveste lavvannet. I områder der tidevannsvariasjonene er små i forhold til været sin virkning på vannstanden, legges sjøkartnull av sikkerhetsgrunner lavere enn LAT. I Norge gjelder dette spesielt Sørlandskysten og Oslofjorden, hvor vannstanden i lange perioder (gjerne 1-2 uker) kan ligge lavere enn LAT. Definisjonene på sjøkartnull (og referansenivå for høyder i tidevannstabellene) i Norge er da:

Fra Utsira og nordover (inkludert Svalbard) faller sjøkartnull sammen med LAT.

Langs kysten fra svenskegrensen til Utsira ligger sjøkartnull 20 cm lavere enn LAT.

I indre Oslofjord (innenfor Drøbaksundet) ligger sjøkartnull 30 cm lavere enn LAT.

Denne definisjonen ble innført fra 1. januar 2000 for å harmonere med sjøkartnull i de andre nordsjølandene. På kart produsert før 2000 står det referert til vårjevndøgns spring lavvann. Forskjellen mellom gammelt og nytt sjøkartnull er stort sett mindre enn 10 cm nord for Utsira. Mellom svenskegrensen og Utsira, der sjøkartnull er lagt 20 og 30 cm lavere enn LAT, er forskjellen mer merkbar. Imidlertid er det under all oppmåling etter 1988 trukket fra en sikkerhetsmargin på dybdene slik at disse dataene i praksis faller sammen med det nye kartnull.

På svensk side av sjøkart nr. 1 faller sjøkartnull sammen med middelvannstand 1942. På norsk side ligger sjøkartnull 20 cm lavere enn LAT og forskjellen er ca 60 cm. Norske dybder vises grunnere enn svenske. I svenske områder bør svenske kart brukes.

* REFERANSENIVÅ FOR FRISEILINGSHØYDER

Friseilingshøyder blir referert til **høyeste astronomiske tidevann (HAT)**. HAT er det høyeste tidevannet som kan forekomme på et sted under midlere meteorologiske forhold.

Analyse av 30 til 40 år med vannstandsobservasjoner fra havner langs kysten har vist at vannstanden ofte ligger over referansenivået for friseilingshøyder. Dette gjelder spesielt for området fra svenskegrensen til og med Rogaland (inkl. Indre Oslofjord) der undersøkelser har vist at 22-28 % av alle høyvann overstiger referansenivået for friseilingshøyder. For strekningen Hordaland til og med Finnmark har man tilsvarende verdier på 2-4 %. Ved passering av bruer og luftspenn er det viktig at brukerne er oppmerksomme på forholdet og beregner tilstrekkelig sikkerhetsmargin. Ved å benytte en sikkerhetsmargin som gitt nedenfor vil man i de aller fleste tilfeller ha tilstrekkelig fri høyde til å kunne passere.

Indre Oslofjorden (innenfor Drøbaksundet):	80 cm
Svenskegrensen t.o.m. Rogaland:	50 cm
Hordaland t.o.m. Finnmark:	30 cm

Det er imidlertid viktig å være oppmerksom på at ved ekstreme værforhold kan vannstanden ligge enda høyere. Høye vannstander vil særlig forekomme ved kombinasjoner av lavtrykk og pålandsvind.

Observert vannstand, tidevannstabeller, vannstandsnivåer og generelle opplysninger om vannstand finnes på internett under adressen: www.sehavniva.no (Kartverket sjødivisjonen, Oseanografi 1. januar 2014).

* TIDAL WATERS

Reference level for depths and heights in the tidal tables

The vertical datum in Norwegian charts is based on the lowest astronomical tide (LAT). LAT is determined by measuring the tides over the last 19 years, and picking out the lowest tide.

In areas where the tidal contribution is relatively small compared to the meteorological contribution, an extra safety margin has been added so that the datum is lower than LAT.

For Norwegian waters, the vertical datum is as follows:

From Utsira and north to the Russian border (including Svalbard) the datum equals LAT.

From the Swedish border to Utsira, the datum is 20 cm lower than LAT.

In inner Oslofjorden north of Drøbaksund, the datum is 30 cm lower than LAT.

This definition of the vertical datum was introduced into the Norwegian charts in January 2000. The datum of charts made prior to this date refer to Mean High Water Spring. On the Swedish side of nautical chart no.1 the soundings refer to a different datum, and they are approximately 60 cm shallower than the Norwegian ones. When navigating Swedish waters, Swedish charts should be used.

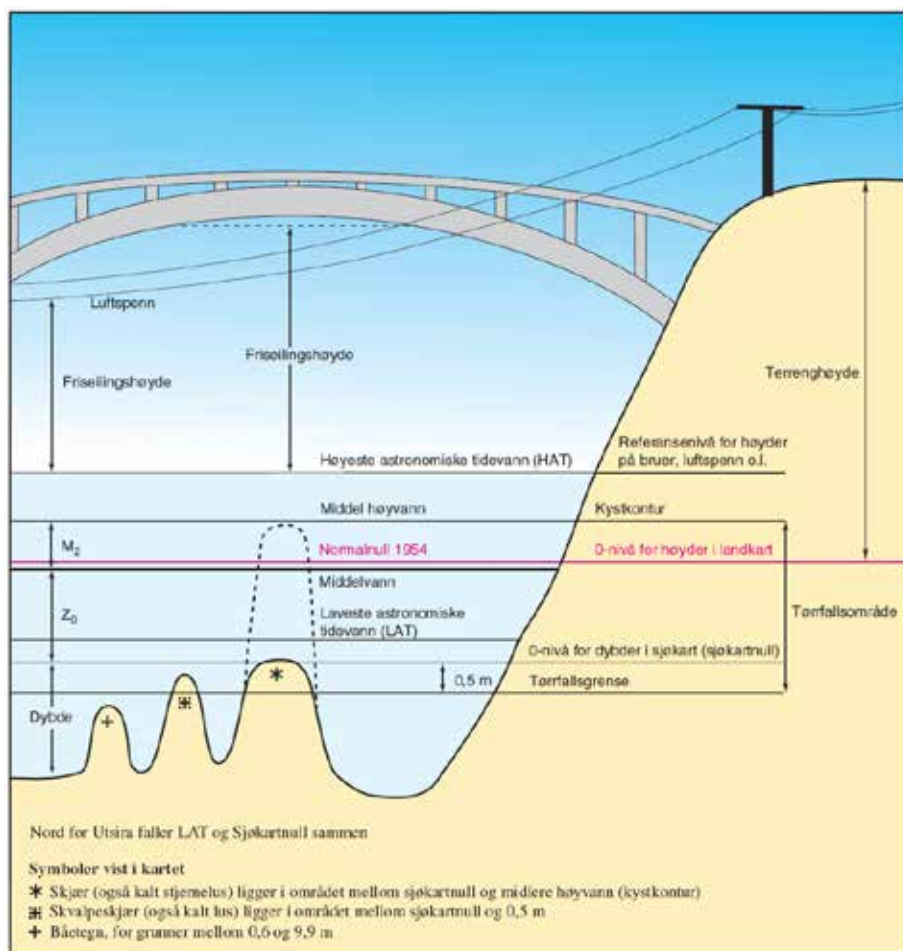
Reference level for vertical clearances in Norwegian charts

The reference level for vertical clearances is the highest astronomical tide (HAT). Analysis has shown that the tidal levels in Norway often exceed this level. Therefore extra safety margins should be added by navigators in order to ensure safe navigation. By increasing the safety margins by the following amounts in the designated areas, the vertical clearance should be safe:

Inner Oslofjorden (North of Drøbaksundet):	80 cm
From the Swedish border to Hordaland:	50 cm
From Hordaland to the Russian border:	30 cm

More information on the Norwegian tides can be found at:

www.sehavniva.no



* SJØKARTENES TRYKNING OG AJOURHOLD

Sjøkartets utgivelses år er angitt i tittelarrangementet. Denne opplysningen vil gi brukerne en god pekepinn om sjøkartets pålitelighet.

Etter første gangs utgivelse ajourføres og trykkes kartene regelmessig. Tiden mellom hver gang kartet trykkes, varierer for de ulike kartene, avhengig av antall rettelser, type rettelser, salg etc. I kartets nedre venstre hjørne er det angitt hvilken måned og år kartet er trykket, samt siste "Etterretninger for sjøfarende" (Efs) det er ajourført fram til. Se eksempel under.

Trykt (Printed) 12/10 betyr at kartet er trykket i desember 2010.

Kartverket sjødivisjonen utfører ingen manuelle rettelser i sin lagerbeholdning av sjøkart etter trykningsdato. Sjøkartene er imidlertid under stadig ajourhold, og endringer av betydning for seilassen blir fortløpende kunngjort i Efs.

Et sjøkart er å anse som å jour og oppdatert når alle rettelser fra Efs som angår kartet, er påført.

I følge Forskrift om navigasjonshjelpemidler mv. skal alle skip uansett størrelse være forsvarlig utstyrt med ajourførte kart i tilstrekkelig målestokk, farvannsbeskrivelser, fyrister, "Etterretninger for sjøfarende", tidevannstabeller mv. for de farvann fartøyet anvender (Se også IMO SOLAS Convention, Chapter V).

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 à jour.

(Kartverket sjødivisjonen, Kartproduksjonen 1. januar 2014).

* UPDATING AND PRINTING OF CHARTS

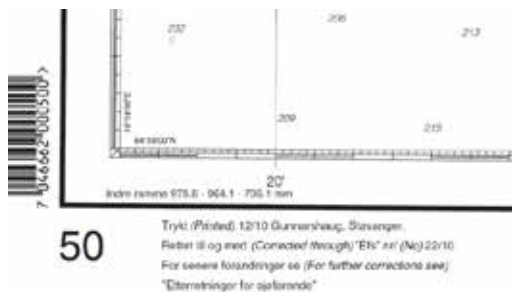
The year of publication is shown in the title block. This information will help the mariner in judging the reliability of the chart. As charts are subject to frequent changes they are reprinted regularly.

*The month and year of printing are shown in the lower left-hand corner of the chart. See example below. **Trykt (Printed) 12/10** means printed in December 2010. The latest NtM through which the chart has been corrected is also given.*

Charts are, however, subject to frequent changes, and amendments of importance to mariners are continuously published in NtM.

It is therefore the responsibility of the mariners to keep their charts updated in accordance with NtM after the date of printing. A Norwegian chart is updated when all corrections from NtM concerning that chart, are inserted.

Eksempel (Example):



* BENEVNELSER BRUKT VED UTGIVELSE AV SJØKART

Tekst i henhold til IHO publikasjonen S-4 "Chart Specifications of the IHO", Section B-100, pkt 128.

a) Nytt kart - Første utgivelse av et kart som enten:

Dekker et område som ikke tidligere er kartlagt i angjeldende målestokk, eller omfatter nytt dekningsområde for et allerede eksisterende kart, eller omfatter en modernisert versjon av eksisterende kart (mht symboler og generell presentasjon), eller omfatter adoptering av et internasjonalt (INT) kart, eller nasjonalt kart først utgitt av en annen nasjon. Et nytt kart vil gjøre en eventuelt eksisterende utgave av kartet ugyldig.

b) Ny utgave - Ny utgave av et eksisterende sjøkart som:

Inneholder endringer av vesentlig navigasjonsmessig betydning basert på ny informasjon, og som inkluderer endringer i tillegg til de som er publisert i "Efs", og som vil gjøre eksisterende utgave av kartet ugyldig.

c) Nytrykk - Nytrykk 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.
(Kartverket sjødivisjonen, Kartproduksjonen 1. januar 2014).

* TERMS USED WHEN ISSUING CHARTS

The following terms are used when referring to the issue of charts:

a) New Chart - The first publication of a national chart which will either:

Embrace an area not previously charted by that nation to the scale shown; or embrace an area different from any existing chart of that nation; or consist of a modernised version (in terms of symbology and general presentation) of an existing chart; or consist of the adoption by that nation of an international (INT) or national chart, first published by another nation. A new chart renders the existing chart obsolete.

b) New Edition (NE)

A new edition of an existing chart, containing amendments significant to navigation which will normally have been derived from newly received information. It will include changes additional to those previously promulgated in Notices to Mariners, and will render the existing edition obsolete.

c) Reprint

A new print of the current edition of a chart incorporating no amendments of navigational significance other than those previously promulgated in Notices 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.

* PRINT ON DEMAND (POD)

Kartverket sjødivisjonen tilbyr en Print on Demand-tjeneste.

Normalt går det opptil tre år før et sjøkart trykkes på nytt. Dersom et sjøkart kjøpes ett år etter siste trykk, vil det være meldinger fra Etterretninger for sjøfarende (Efs) som ikke er oppdatert i kartet. Navigatører må dermed oppdatere kartet manuelt med alle meldinger siden siste trykk. Med POD vil dette ikke lenger være nødvendig.

Oppdatering av kartene starter ved utgivelsen av hvert nytt hefte av Efs-en. Alle oppdateringer skal være utført på kartene før utgivelse av neste Efs (dvs. i løpet av en 14 dager). POD-kart kan også inneholde oppdateringer som ikke er publisert i Efs.

Når et POD-kart kjøpes vil det være tilstrekkelig å se gjennom Efs utgitt etter POD-produksjonen, for å ha et oppdatert kart. Det vil normalt kun dreie seg om siste utgitte Efs.

Et POD-kart skiller seg fra et vanlig sjøkart på følgende måter:

På venstre og høyre side av kartrammen står teksten "Print on Demand" trykt i rødt.

En tekstboks i nedre venstre hjørne viser forskjellige datoer, samt Efs referanse.

POD: 26. Nov 2010, *last changed* 19. Nov 2010.
 Rettet til og med (*Corrected through*) "Efs" nr/ (No) 21/10
 For senere forandringer se (*For further corrections see*)
 "Etterretninger for sjøfarende"

POD: Kartets (POD-filens) produksjonsdato.

Last changed: Dato for siste endring i kartet.

"Efs" nr/(No): Referanse til den Efs kartet er oppdatert til.

Print on Demand tilbys for alle hovedseriekart 1:50 000 og de fleste havnekartene og kan kjøpes hos utvalgte forhandlere.

(Kartverket sjødivisjonen, Kartproduksjonen 1. januar 2014).

* PRINT ON DEMAND (POD)

The Norwegian Hydrographic Service offers a Print on Demand service.

Traditional paper charts are printed once every several years. If a chart is purchased a year after the latest print, there will be Notices to Mariners (NMs) that are not reflected in the chart, and mariners have to manually update the chart with the NM updates since the chart was published. With POD this is no longer necessary.

Chart updating starts as soon an NM is published. All updates shall be performed before the next issue of NM is published (i.e. during a 14 day period). POD charts may also include updates that have not yet been published in an NM.

When a POD chart is purchased, the mariner only has to review the NMs published after the POD production, in order to have a fully updated chart. This will typically be limited to the latest NM.

A POD chart differs from a traditional chart in several ways:

"Print on Demand" is printed in red text on the left and right side of the chart frame. .

A text box in the lower left corner displays different dates and NtM reference.

POD: 26. Nov 2010, *last changed* 19. Nov 2010.
 Rettet til og med (*Corrected through*) "Efs" nr/ (No) 21/10
 For senere forandringer se (*For further corrections see*)
 "Etterretninger for sjøfarende"

POD: The Chart production date.

Last changed: The date of last update.

"Efs" nr/(No): Reference to which NtM the chart is updated.

Print on Demand is offered for the Main Chart series 1:50.000 and most charts in the Harbour Chart series. The POD-charts can be purchased by selected suppliers.

*** ELEKTRONISKE SJØKART**

I forbindelse med nymålinger av norskekysten prioriterer Kartverket sjødivisjonen utgivelse av elektroniske sjøkart godkjent for navigasjon. Internasjonalt benevnes disse ENC (Electronic Navigational Chart). ENC'er produseres i henhold til International Hydrographic Organization (IHO) standarden S-57 som alle sjøkartverk verden over bruker for å produsere tilsvarende elektroniske sjøkart for sine farvann.

ENC'er for hele norskekysten er tilgjengelig via autoriserte PRIMAR distributører. For informasjon om dekning og oversikt over distributører, se: www.primar.org

Electronic Chart Display og Information System (ECDIS)

ECDIS er et typegodkjent navigasjonssystem som oppfyller SOLAS krav til navigasjonsutrustning under gitte kriterier. Installerer en ENC på et slikt system, kan det brukes til navigasjon på samme måte som et oppdatert papirsjøkart forutsatt at ENC'en holdes oppdatert. Andre typer ikke-offisielle elektroniske sjøkart, eksempelvis kart produsert av privat industri eller rastersjøkart, kan kun benyttes som et supplement i forbindelse med navigasjon.

Som backup system godkjennes en av disse løsningene for norske skip:

1: Oppdaterte sjøkart eller

2: ECDIS nr. 2 tilkopleet nødskraftkilde

IMO krav om obligatorisk bruk av ECDIS

International Maritime Organisation (IMO) Maritime Safety Committee (MSC) har i 2008 vedtatt krav om obligatorisk bruk av ECDIS.

Implementeringsfasen vil strekke seg over en periode fra 2012 til 2018 avhengig av fartøystype og størrelse.

(PRIMAR, 1. januar 2014).

*** ENC ELECTRONIC NAVIGATIONAL CHARTS**

In connection with new surveying of the Norwegian coast, the Norwegian Hydrographic Service is prioritizing the publication of electronic navigational charts authorized for navigation. The international designation of such charts is ENC (Electronic Navigational Chart). ENCs are produced in accordance with the International Hydrographic Organization's (IHO) S-57 standard, which is applied by all hydrographic offices world-wide for the production of corresponding electronic navigational charts for their waters.

ENCs for the entire Norwegian coast are available through authorized PRIMAR distributors. Information about coverage and overview of distributors is available from www.primar.org

Electronic Chart Display and Information System (ECDIS)

ECDIS is a certified navigation system meeting SOLAS requirements to navigational equipment pursuant to certain criteria. If an ENC is installed on this type of system and kept updated, it may be used for navigation in the same manner as an updated paper nautical chart. Other types of unofficial electronic charts, for example charts produced by private industry or raster charts, can only be used as a supplement for navigation.

The following back-up systems are approved for use on Norwegian vessels:

- 1: Updated paper nautical charts, or*
- 2: ECDIS no.2 connected to an emergency power source.*

IMO requirements for mandatory use of ECDIS

In 2008, the International Maritime Organization's (IMO) Maritime Safety Committee (MSC) approved provisions regarding the mandatory use of ECDIS. The implementation phase will cover the period from 2012 to 2018, depending on the type of vessel and its size.

*** 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. 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 inneholde 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. Norske ENCer er delt inn i ulike navigasjonsformål (målestokksklasser) etter anbefalinger fra IHO (International Hydrographic Organization) som vist i tabellen under:

<u>Navigational Purpose</u>	<u>Name</u>	<u>Scale Range</u>	<u>Available Scales</u>	<u>Compilation</u>	<u>Matching Scale Ranges</u>
1	<u>Overview</u>	<1:1,499,999	3,000,000 and smaller 1,500,000		200 NM 96 NM
2	<u>General</u>	1:350,000 – 1:1,499,999	700,000 350,000		48 NM 24 NM
3	<u>Coastal</u>	1:90,000 – 1:349,999	180,000 90,000		12 NM 6 NM
4	<u>Approach</u>	1:22,000 – 1:89,999	45,000 22,000		3 NM 1.5 NM
5	<u>Harbour</u>	1:4000 – 1:21,999	12,000 8000 4000		0.75 NM 0.5 NM 0.25 NM
6	<u>Berthing</u>	> 1:4000	3999 and larger		< 0.25 NM

Table 2. Possible assignment of navigational purposes to scale ranges

En viktig fordel med elektroniske kart er muligheten for automatisk oppdatering om bord. Oppdateringer (ER-meldinger) blir utgitt for norske ENC'er i samsvar med kartendringer publisert gjennom "Etterretninger for sjøfarende". Oppdateringen av de elektroniske kartene 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). ER-meldinger kan også inneholde oppdateringer som ikke er publisert i Efs.

Kartverket sjødivisjonen utgir pr. i dag samtlige foreløpige (P) meldinger og midlertidige (T) meldinger som har vært kunngjort i Efs. Disse utgis på lik linje som andre oppdateringer i ENC. Vi ønsker tilbakemeldinger fra brukerne om hvordan denne tjenesten fungerer. Slike tilbakemeldinger kan sendes til: sjo@kartverket.no

Oppdateringer for ENC'er distribueres gjennom Primar. Oppdateringsmeldinger (ER meldinger) omfatter i dag i hovedsak punkt- og linjeobjekter som lykter, sjømerker, kabler, luftspenn, sjømåling av mindre områder o.a. Ved større endringer som eksempelvis ved nymåling av et større 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 i forbindelse med utgivelse av norske elektroniske kart (ENC'er) 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.

Bruk av moderne utstyr gir mulighet for å strekke informasjonen i kartet ut over den bruken den er beregnet for. Dette advares det på det sterkeste mot. Den sjøfarende er til enhver tid ansvarlig for å sette seg inn i og bruke informasjonen i sjøkartet på en forsvarlig måte og ta hensyn til de begrensninger som kartet gir.
(Redaksjonen Kartverket sjødivisjonen, 1. januar 2014).

*** OFFICIAL ELECTRONIC NAVIGATIONAL CHARTS (ENC) FOR NORWEGIAN WATERS – CONTENT AND UPDATING**

Official electronic navigational charts (ENC) are vector charts produced in compliance with the specifications given by the International Hydrographic Organization, and are approved by a national hydrographic office.

The sources for Norwegian ENCs are either digitalized or scanned analog charts, or a database. The data is compiled into a seamless database in which each ENC is a cell. Each cell is identified by a unique number. The content of charts and ENCs in the same area is not always identical. The ENC often contains more detailed data.

The data sources for an ENC will for many areas be based on old hydrographic data with inferior positional accuracy compared to what is possible with modern technology. These areas are identified by the use of Zones of Confidence (ZOC).

Norwegian ENCs are divided into the following user bands:

Navigation Purpose	Name	Scale Range	Available Scales	Matching Scale Ranges
1	Overview	<1:1,499,999	3,000,000 and smaller 1,500,000	200 NM 96 NM
2	General	1:350,000 – 1:1,499,999	700,000 350,000	48 NM 24 NM
3	Coastal	1:90,000 – 1:349,999	180,000 90,000	12 NM 6 NM
4	Approach	1:22,000 – 1:89,999	45,000 22,000	3 NM 1.5 NM
5	Harbour	1:4000 – 1:21,999	12,000 8000 4000	0.75 NM 0.5 NM 0.25 NM
6	Berthing	> 1:4000	3999 and larger	< 0.25 NM

Table 2. Possible assignment of navigational purposes to scale ranges

An advantage with ENCs is the possibility for automatic updates. Update files (ER) are issued every fortnight. Within a 14 day period, all notices from the last Etterretninger for Sjøfarende (Ef) will be included. The ERs may also include updates that have not been issued in the Ef.

Temporary (T) and preliminary (P) notices are distributed for the ENCs in the same way as other updates.

We welcome feedback from our users regarding how this service works. Please send comments to sjo@kartverket.no

All ER updates are distributed through Primar. For larger updates New Editions of an ENC will be issued. A New Edition may also be issued for technical reasons.

Terms used:

New dataset: *ENC dataset that has not been issued for navigational purposes earlier.*

Update: *Amendments to existing dataset.*

New edition: *It also includes new data that have not been released earlier, in addition to all the previous updates.*

* KVALITET I NORSKE SJØKART OG ENC

Kartverket sjødivisjonen har som målsetting at hele kysten skal være dekket av sjøkart basert på et moderne kartgrunnlag. I Hordaland og i områder i Nord-Norge er det fremdeles sjøkart som delvis er basert på sjømåling som er opp over 100 år gammel. Det er Kartverkets prioriterte oppgave å måle opp disse områdene på nytt og gi ut nye utgaver av disse sjøkartene.

For å sikre optimal bruk av ressursene har Kartverket gjennomført en omfattende ekstern markedsundersøkelse for å få brukernes vurdering av hvordan sjømålingen og utgivelse av nye sjøkart i gjenstående områder skal prioriteres. Anbefalingene i denne markedsundersøkelsen følges i Kartverkets produksjonsplaner. Dette innebærer at oppmålingen av en del områder vil bli utsatt inntil videre, og man vil derfor få en blanding av nye og gamle dybde data innenfor en og samme ENC eller ett og samme sjøkart.

Det trykte sjøkartets **tittelrubrikk/kildedagram** (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 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.

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

ZOC-diagrammet forteller om kvaliteten på dybde dataene i de forskjellige områdene. ZOC-diagrammet tar for seg 5 kvalitetskategorier (A1 til D). Fram til høsten 2013 er hovedsakelig kategoriene B og C benyttet for norske kystfarvann ut fra følgende klassifisering: ENC'er med kildedata fra eldre sjømåling (før ca. 1960) er gitt ZOC-verdi C, mens ENC'er med kildedata fra sjømåling yngre enn ca. 1960 er gitt ZOC-verdi B. Fra 1. januar 2014 vil områder som er målt med multistråleekkolodd og som ellers tilfredsstiller kravene angis med kategoriene A1 eller A2. 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.

Navigatører 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.

Forøvrig bør navigatørene sørge for at navigeringen til enhver tid foregår med gode marginer og i samsvar med forsvarlig navigasjonsmessig praksis.

(Kartverket sjødivisjonen, Kartproduksjonsseksjonen, 1. januar 2014).

***QUALITY IN NORWEGIAN CHARTS AND ELECTRONIC CHARTS**

The Norwegian Hydrographic Service aims to cover the coast with charts based on modern source data. In Hordaland and the northern part of Norway there are still charts partly based on surveys up to 100 years old. To cover these areas with new survey and modern charts has high priority.

To ensure optimal use of resources the Norwegian Hydrographic Service has conducted an external market research to get users' evaluation of how remaining areas should be prioritized. The recommendations are taken into account in the production plans. This means that there will be a mixture of old and new depth data within the same ENC or paper chart.

The **Source diagram** printed in the chart title box shows when the surveyed is performed. This provides an indication of the accuracy of the product. Areas surveyed before about 1960 has not achieved full seafloor coverage and depth anomalies may be expected.

There may be undiscovered depths in older surveyed areas. It must therefore be exercised great cautions when sailing in these areas. It is dangerous to sail outside marked areas/recommended track.

In digital charts the data quality is specified in Zones of Confidence (ZOC).

The ZOC diagram describes the quality of the bathymetry in the different areas. There are five quality categories in the ZOC diagram (A1 to D). Until autumn 2013, mainly category B and C are used for Norwegian coastal waters, based on the following classifications: ENCs with source data from older surveying (before 1960) are given ZOC value C, while ENCs with source data from surveying younger than ca 1960 are given ZOC value B. From 1st of January 2014 the areas measured with multibeam sonar and which otherwise meets the requirements will be given the categories A1 or A2. The delimitation of the different zones will be added in the ENCs to always show which zone you are in.

Navigators must show great care when using (D)GPS and electronic charts in areas with older surveys as accuracy and completeness of the depth indicators are not in accordance with modern standards.

Additionally, the navigators should ensure that navigation at all times is done with good margins and in accordance with proper navigational practices.

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 ¹	Position Accuracy ²	Depth Accuracy ³	Seafloor Coverage	Typical Survey Characteristics ⁵
A1	± 5 m + 5% depth	= 0.50 + 1% ^d	Full area search undertaken. Significant seafloor features detected ⁴ and depths measured.	Controlled, systematic survey ⁶ high position and depth accuracy achieved using DGPS or a minimum three high quality lines of position (LOP) and a multibeam, channel or mechanical sweep system.
		Depth (m) Accuracy (m)-		
		10 ± 0.6 30 ± 0.8 100 ± 1.5 1000 ± 10.5		
A2	± 20 m	= 1.00 + 2% ^d	Full area search undertaken. Significant seafloor features detected ⁴ and depths measured.	Controlled, systematic survey ⁶ achieving position and depth accuracy less than ZOC A1 and using a modern survey echosounder ⁷ and a sonar or mechanical sweep system
		Depth (m) Accuracy (m)		
		10 ± 1.2 30 ± 1.6 100 ± 3.0 1000 ± 21.0		
B	± 50 m	= 1.00 + 2% ^d	Full seafloor coverage not achieved; uncharted features, hazardous to surface navigation are not expected but may exist.	Controlled, systematic survey achieving similar depth. But lesser position accuracies than ZOCA2, using a modern survey echosounder ⁷ , but no sonar or mechanical sweep system.
		Depth (m) Accuracy (m)		
		10 ± 1.2 30 ± 1.6 100 ± 3.0 1000 ± 21.0		
C	± 500 m	= 2.00 + 5% ^d	Full seafloor coverage not achieved, depth anomalies may be expected.	Low accuracy survey or data collected on an opportunity basis such as soundings on passage.
		Depth (m) Accuracy (m)		
		10 ± 2.5 30 ± 3.5 100 ± 7.0 1000 ± 52.0		
D	worse than ZOC C	worse than ZOC C	Full seafloor coverage not achieved, large depth anomalies may be expected.	Poor quality data or data that cannot be quality assessed due to lack of information.
U	Unassessed - The quality of the bathymetric data has yet to be assessed			

Remarks:

To decide on a ZOC Category, all conditions outlined in columns 2 to 4 of the table must be met.

Explanatory notes quoted in the table:

¹

The allocation of a ZOC indicates that particular data meets minimum criteria for position and depth accuracy and seafloor coverage defined in this Table. ZOC categories reflect a charting standard and not just a hydrographic survey standard. Depth and position accuracies specified for each ZOC category refer to the errors of the final depicted soundings and include not only survey errors but also other errors

introduced in the chart production process. Data may be further qualified by Object Class 'Quality of Data' (M_QUAL) sub-attributes as follows:

- a) Positional Accuracy (POSACC) and Sounding Accuracy (SOUACC) may be used to indicate that a higher position or depth accuracy has been achieved than defined in this Table (e.g. a survey where full seafloor coverage was not achieved could not be classified higher than ZOC B; however, if the position accuracy was, for instance, ± 15 metres, the sub-attribute POSACC could be used to indicate this).
 - b) Swept areas where the clearance depth is accurately known but the actual seabed depth is not accurately known may be accorded a 'higher' ZOC (i.e. A1 or A2) providing positional and depth accuracies of the swept depth meets the criteria in this Table. In this instance, Depth Range Value 1 (DRVAL1) may be used to specify the swept depth. The position accuracy criteria apply to the boundaries of swept areas.
 - c) SURSTA, SUREND and TECSOU may be used to indicate the start and end dates of the survey and the technique of sounding measurement.
- 2 Position Accuracy of depicted soundings at 95% CI (2.45 sigma) with respect to the given datum. It is the cumulative error and includes survey, transformation and digitizing errors etc. Position accuracy need not be rigorously computed for ZOCs B, C and D but may be estimated based on type of equipment, calibration regime, historical accuracy etc.
 - 3 Depth accuracy of depicted soundings = $a + (b \cdot d)/100$ at 95% CI (2.00 sigma), where d = depth in metres at the critical depth. Depth accuracy need not be rigorously computed for ZOCs B, C and D but may be estimated based on type of equipment, calibration regime, historical accuracy etc.
 - 4 Significant seafloor features are defined as those rising above depicted depths by more than:

Depth	Significant Feature
a. <40 m	2 m
b. >40 m	10% depth

A full seafloor search indicates that a systematic survey was conducted using detection systems, depth measurement systems, procedures, and trained personnel designed to detect and measure depths on significant seafloor features. Significant features are included on the chart as scale allows. It is impossible to guarantee that no significant feature could remain undetected, and significant features may have become present in the area since the time of the survey.

- 5 Typical Survey Characteristics - These descriptions should be seen as indicative examples only. 19 S-57 Supplement No. 2 June 2009
- 6 Controlled, systematic surveys (ZOC A1, A2 and B) - surveys comprising planned survey lines, on a geodetic datum that can be transformed to WGS 84.
- 7 Modern survey echosounder - a high precision single beam depth measuring equipment, generally including all survey echosounders designed post 1970." (See also 1.Cl.42).

* KVALITET I NORSKE SJØKART OG ENC'ER 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), 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.

En del av de eldre kartene er påført en rubrikk hvor forskyvningen mellom kartets gradnett og World Geodetic System (WGS84) er oppgitt.

Nye sjøkart for området blir laget i samsvar med World Geodetic System (WGS84), mens nytrykk av eldre kart beholder sitt eksisterende gradnett.

Kartverket sjødivisjonen minner for øvrig om at papirkartene i området har målestokk 1:100.000 eller mindre og at det er disse som ofte ligger 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 7 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 betydelige feil i forhold til kartets gradnett. Dertil kommer at tettheten av farvannets oppmåling i flere områder er slik at uoppdagede grunner ikke kan utelukkes.

Ved navigering må det utvises ekstra stor forsiktighet ved seilas i farvannene rundt Svalbard. 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.

Endringer i brefronter og kystkontur – isbreer brukt i forbindelse med overettméd

Brefronter mot sjøen er under stadig endring. Et generelt trekk er at brefrontene trekker seg tilbake, eksempelvis foreligger det observasjoner hvor brefrontene de siste tiårene har trukket seg tilbake 100 talls meter.

Det er også vanlig at isbreene har kortere perioder med stor fremrykning ("surging glaciers). Da flytter store mengder is seg nedover fra de øverste delene av breen, og nærmest kollapser i bakkant. Dette fører til at høydekurver og terreng på og nær breen ikke alltid er korrekt i kartet. Et eksempel er Fridtjovbreen i van Mijenfjorden som fra høsten 1995 og de neste to og et halvt år rykket fram omlag fire km.

I kartene kan brefrontene mot sjøen være tidfestet til et bestemt år, men i mange tilfeller mangler slik informasjon. Endringer i brefrontene kan medføre at det er et betydelig avvik

mellom faktisk brefront og den som er vist i kartet. I områder hvor brefrontene har trukket seg tilbake i forhold til den som er angitt i sjøkartet finnes ingen dybdeinformasjon. Kystlinjen ellers kan også skifte – særlig ved store elveutløp. Brukerne må være oppmerksomme på disse forholdene og utvise stor aktsomhet ved navigering i nærheten av brefronter og ved store elveutløp.

Isbreer kan være benyttet som referanse i forbindelse med overrettméd. Dette kan være gamle og kjente referansepunkter som har vært benyttet gjennom årtier. Endringer i form og utstrekning av isbreene kan imidlertid medføre at referansepunktet endres. Hvor isbreer benyttes som referansepunkter må disse brukes med stor forsiktighet.

Ikke sjømålte områder

Sjømålingen på Svalbard er ikke slutført. Det er store områder som ikke er sjømålt. Dette fremkommer i sjøkartet som hvite områder avgrenset med en rød stiplet advarsellinje. Teksten "Ikke sjømålt" er anført. Navigasjon i disse områdene **frarådes på det sterkeste**, selv om det er anført enkelte dybdetall og grunner der. Områdene skal likevel anses som ikke sjømålt.

Områder innenfor 50 meters dybdekote for områder med eldre sjømåling er usikre. Også her frarådes all navigasjon.

I nymålte områder på Svalbard, så stopper sjømålingen ved 3 meters dybde. Områder som er grunnere enn 3 meter er ikke sjømålt.

Se for øvrig advarseltekst og kildediatgram i kartene.

(Kartverket sjødivisjonen, Kartproduksjonsseksjonen, 1. januar 2014).

*** 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 (Grønfjord 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 (WGS84), 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 often are 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 7 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.

Changes in glacier fronts and coastline –glaciers used in conjunction with leading lines

The glacier fronts seawards are continually changing. In general the glacier fronts are receding; observations exist where the glaciers have receded several hundred metres during the last decades.

It is also usual that the glaciers have shorter periods when advancing considerably ("surging glaciers"). Large quantities of ice are then moving downward from the top of the glacier, and collapsing below. For this reason contour lines and terrain close to the glacier can deviate from contour lines on the chart. As an example the Fridtjovbreen in van Mijenfjorden advanced about four kilometres from autumn 1995 and the next two and a half years.

In the chart the glacier fronts seawards can be referred to a certain year, but such information is not always existent. Changes in the front of a glacier can cause a considerable difference between the existing front and the charted front. In areas where the glacier fronts have receded compared to fronts shown on the chart no depth information exist. Also the coastline can change, in particular close to great rivers. The user should bear this in mind and ensure that navigation is exercised with utmost care when navigating close to glacier fronts and river estuaries.

Glaciers are in some cases used as a reference in conjunction with leading lines. These can be old and well-known points which have been used for decades. Changes in form and outline of the glaciers might, however, cause changes in the reference point. Where glaciers are used as reference points these must be used with great care during the navigation, and always in conjunction with other navigation aids.

Unsurveyed areas

Surveys are incomplete in areas at Svalbard. Large areas are unsurveyed. These areas are presented as white areas limited by a red dashed line and the text "Unsurveyed". We will strongly advise against any Navigation in these areas – even if there are shown some soundings and underwater rocks. The areas should be referred to as Unsurveyed.

*Areas inside the 50 meters depth contour in areas with old surveys are not safe. **We advise against all Navigation in such areas.***

In recently surveyed areas at Svalbard, the surveying is performed at depths deeper than 3 meters only. Shallow areas are not surveyed.

Refer to the Warnings and Source diagram in the Charts.

*** SJØMÅLINGSDATA / HYDROGRAFISKE ORIGINALER**

Sjømålingsdata, tradisjonelt kalt hydrografiske originaler, inneholder de dybderegistreringer som er gjort under sjømåling. Dataene er svært detaljrike og er kystnært (dvs innenfor territorialfarvannet som går ut til 12 nm) definert som gradert materiale. Dataene har varierende grad av tetthet og kvalitet basert på alder og innmålingsverktøy. Moderne målinger foregår med multistråle ekkolodd, og Kartverket sjødivisjonen (KVSD) har også data fra andre kilder som laser, enkeltstråle ekkolodd og håndlodd.

I enkelte områder finnes kun hydrografiske originaler i papirform.

Bruksområde

Sjømålingsdata brukes gjerne til planlegging i forbindelse med legging av rør og kabler, utbygging i sjø og i havbruksnæringen.

Kontaktperson

Kartverket sjødivisjonen ved:

Per-Arvid Jakobsen, tlf: 51858870,

Gjertrud Røyland, tlf 51858754, eller

Arnstein Osvik, tlf 51858810.

E-post: sjodata@kartverket.no

Mer informasjon kan finnes på www.kartverket.no. Der er også funksjon for tilbakemelding ang kart og data.

(Kartverket sjødivisjonen, Formidlingsavdelingen, 1. januar 2014).

*** BATHYMETRIC DATA / HYDROGRAPHIC FAIR SHEETS**

Bathymetric data, also called hydrographic fair sheets, contain all soundings collected during hydrographic surveys. The level of detail varies according to the method of collection. Modern data collection is performed by multi-beam echo sounders, but our data also contain laser data, single beam echo sounder data and manual soundings. For some areas, bathymetric data is only available in paper form. Data inside territorial baseline (12 nm) is subject to military restrictions.

Areas of use

Bathymetric data may be used for planning pipe- and cable laying operations, or construction work in and near coastal areas.

Contacts

The Norwegian Hydrographic Service:

Per-Arvid Jakobsen, phone: +47 51858870,

Gjertrud Røyland, phone +47 51858754, or

Arnstein Osvik, phone +47 51858810.

E-mail: sjodata@kartverket.no

More information can be found at: www.kartverket.no

* FARVANNSBESKRIVELSEN DEN NORSKE LOS

Farvannsbeskrivelsen «Den norske los» utgis i følgende 8 bind:

Utgitt:

1:	Alminnelige opplysninger	2010	(ISBN 978-82-90-65326-7)
2A:	Svenskegrensen–Langesund	2007	(ISBN 82-90653-22-0)
2B:	Langesund–Jærens rev	2005	(ISBN 82-90653-20-4)
3:	Jærens rev–Stad	2012	(ISBN 978-82-90-65332-8)
4:	Stad–Rørvik	2008	(ISBN 82-90653-23-9)
5:	Rørvik–Lødingen og Andenes	2001	(ISBN 82-90653-17-4)
6:	Lødingen og Andenes– Grense Jakobselv	2008	(ISBN 978-82-90-65325-0)
7:	Svalbard og Jan Mayen	2011	(ISBN 978-82-90-65329-8)
	Svalbard og Jan Mayen (Eng)	2012	(ISBN 978-82-90-65330-4)

Opplysninger av allmenn interesse for kystseilasen er samlet i et eget bind, «**Den norske los**», **bind 1**, «Alminnelige opplysninger». Dette bindet utgjør et nødvendig supplement til de øvrige bindene av «Den norske los» og bør alltid finnes om bord.

De øvrige bøkene gir opplysninger om farvannet, større og mindre havner, strøm, klimaforhold og mye annet.

Hensikten med farvannsbeskrivelsen er i første rekke å gi slike opplysninger som ikke finnes i sjøkart, fyr- eller merkelister. «Norsk fyrliste», «Liste over norske seilmerker» og «Symboler og forkortelser». Den må derfor anses som et nødvendig supplement til sjøkart og farvannsbeskrivelser og må sammenholdes med disse.

Viktige rettelser til bøkene legges ut på www.kartverket.no

Sjøkartene ajourføres oftere enn farvannsbeskrivelsene. Ved uoverensstemmelser mellom sjøkartet og «Den norske los» er det derfor sjøkartet en skal forholde seg til. (Redaksjonen Kartverket sjødivisjonen, 1. januar 2014).

* **SAILING DIRECTIONS, «THE NORWEGIAN PILOT»**

Sailing Directions «The Norwegian Pilot» is issued in the following eight volumes:

Publication year:

1:	General Information	2010
2A:	Svenskegrensen–Langesund	2007
2B:	Langesund–Jærens rev	2005
3:	Jærens rev–Stad	2012
4:	Stad–Rørvik	2008
5:	Rørvik - Lødingen og Andenes	2001
6:	Lødingen og Andenes–Grense Jakobselv	2008
7:	Svalbard og Jan Mayen	2011
	Svalbard og Jan Mayen (English edition)	2012

*Information of general interest to coastal navigation is published in a separate volum «**Den norske los**», volume 1, «General Information». This volume is an essential companion to the other volumes of the «Norwegian Pilot» and should at all times be kept on board.*

Important corrections to the books are published on www.kartverket.no

*** NAVIGASJONSHJELPEMIDLER (FORSKRIFT)**

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

I tillegg til Etterretninger for sjøfarende 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-, styrhus- 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 forskriftens § 10-4 som omhandler nautiske instrumenter og publikasjoner.

Skipsførere skal være oppmerksomme på den store risiko og det ansvar det medfører og ikke navigere etter tidsmessige kart. Det er derfor førerens ansvar til enhver tid å holde sine sjøkart oppdatert.

(Redaksjonen Kartverket sjødivisjonen, 1. januar 2014).

*** NAUTICAL 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).

* MARITIME PRIMÆRDATA - DYBDEDATA IKKE-NAVIGASJON

Oversikt

Maritime primærdata består av dybde data og kystkontur på vektorformat (shape eller SOSI) som er produsert ved Kartverket sjødivisjonen.

Dataene holdes løpende oppdatert gjennom tilførsel av nye opplysninger fra interne og eksterne kilder, og har kun gjennomgått begrenset målestokktilpasning og generalisering for presentasjon.

Data som legges ut for nedlasting på Norge Digitalt oppdateres på filserver 2 ganger i året.

Norge Digital parter kan laste dataene ned fra www.norgedigitalt.no

Bruksområde

Maritime primærdata kan brukes til presentasjon av terrengvariasjon i sjø og til grunnlag for planlegging og analyse. Dataene skal ikke brukes til navigasjon.

Kilde og produksjon

Maritime primærdata forvaltes i Kartverket's S-57 nære primærdatabase som er kilde også for videre produksjon av sjøkart. Data stammer i hovedsak fra terrengmodellering (med avledede kurver og utvalgte dybdepunkt) med utgangspunkt i Kartverkets dybdemålinger etter 1950 (enkeltstråle og multistråle ekkolodd samt laser). Størstedelen av kysten har nå primærdata basert på moderne sjømåling, men stedvis kan mindre kystnære områder ha sin opprinnelse i digitaliserte eldre sjøkart (inntil 100 år gamle).

Kontaktpersoner

Kartverket sjødivisjonen ved:

Per-Arvid Jakobsen, tlf: 51858870

Gjertrud Røyland, tlf: 51858754

Arnstein Osvik, tlf: 51858810

E-post: sjodata@kartverket.no

Mer informasjon kan finnes på www.kartverket.no

Der er også funksjon for tilbakemelding ang kart og data.

(Kartverket sjødivisjonen, Formidlingsavdelingen, 1. januar 2014).

* MARINE PRIMARY DATA – BATHYMETRIC DATA FOR OTHER PURPOSES THAN NAVIGATION

Marine primary data are bathymetric data in vector format (SOSI or shape) produced at Norwegian Hydrographic Service (NHS). The data are continuously updated through information from internal and external sources. Some compilation and generalization for presentation have been performed. Data are provided twice a year for Norway Digital, and member bodies may download data from www.norgedigitalt.no.

Areas of use

Primary data may be used for presentation of terrain variation of the seabed and as basis for planning and analyses. The data shall not be used for navigation.

Source and production

Marine primary data are managed in an S-57 based database at NHS and used as a source for paper charts and ENC's. The data have origin in NHS's survey data after 1950 (multi beam and single beam echo sounders and laser). Most of the Norwegian coast are covered with modern surveys, but in between exist smaller areas that are based on digitized charts that are up to 100 years old.

Contacts

The Norwegian Hydrographic Service:

Per-Arvid Jakobsen, phone: +47 51858870,

Gjertrud Røyland, phone +47 51858754, or

Arnstein Osvik, phone +47 51858810.

E-mail: sjodata@kartverket.no

More information can be found at: www.kartverket.no

*** UNDERVANNS KABLER, LUFTSPENN OG RØRLEDNINGER**

Både undervannskabler og luftspenn kan føre høyspenning. Sjøfarende må derfor vise stor forsiktighet ved navigering i nærheten av disse. **Likeledes må en være oppmerksom på at det kan forekomme undervannskabler og luftspenn som ikke er avmerket på sjøkartene.** Undervanns kabler og luftspenn etablert etter sjøkartets trykningstid er heller ikke vist. Tilstrekkelig klaring må benyttes ved passering av luftspenn. Husk at oppgitt høyde kan avvike pga. værforhold, is, snøforhold etc.

Skade på undervannskabel

Sjøfarende må unngå ankring og fiske med bunnredskaper i posisjoner der undervannskabler finnes markert på sjøkartene. Om slike redskaper henger seg fast i slike kabler kan de bli skadet, og store skader på telekommunikasjonsnettet eller kraftnettet kan oppstå.

Skade på undervanns rørledning

Gassutstrømming fra en ødelagt olje- eller gassrørledning kan føre til eksplosjon, tap av et fartøys oppdrift, alvorlig forurensning og annet alvorlig tap. Sjøfarende bes derfor avstå fra oppankring nær en olje- eller gassrørledning. Rørledninger som ligger på sjøbunnen kan innebære at kartets angitte dybder reduseres med inntil 2 meter. I områder med ujevn sjøbunn kan avstanden mellom rørledningens underside og sjøbunnen bli så stor at det oppstår fare for fasthuking. Det anbefales en kryssingsvinkel på 45° eller mer ved overtråling av rørledninger. (Redaksjonen Kartverket sjødivisjonen, 1. januar 2014).

*** SUBMARINE CABLES, OVERHEAD CABLES AND SUBMARINE PIPELINES**

*Both submarine and overhead cables can carry very high voltages, and mariners should be careful when navigating near them. **They should also be aware that submarine and overhead cables may not be displayed in the charts.** The vertical clearance may also vary due to extreme weather conditions.*

Damage to Submarine Cables

Mariners should avoid anchoring and fishing in areas where a submarine cable is displayed on the chart. Anchors and fishing gear can cause severe damage, and disrupt telecommunications or the power supply.

Damage to Pipelines

Gas from a damaged oil or gas pipeline could cause an explosion, loss of a vessel's buoyancy, serious pollution or other hazards. Pipelines on the seafloor are not always buried and their presence may effectively reduce the charted depth by as much as 2 meters. They may also span seabed undulations and cause snagging, putting a vessel in severe danger. Trawling across pipelines at angles of 45° or more is recommended.

*** AKVAKULTURANLEGG (HAVBRUK). FORANKRINGER**

Jamfør Forskrift av 17. juni 2008 nr. 822 (Forskrift om drift av akvakulturanlegg) er det forbudt å drive fiske nærmere akvakulturanlegg enn 100 meter og å ferdes nærmere enn 20 meter. Når særlige forhold foreligger, kan departementet innskrenke dette forbud. Departementet kan fastsette forbud mot fiske eller regulere fisket utenfor denne grense. Departementet kan også påby fiske etter rømt fisk både innenfor og utenfor grensen.

Symbolet for akvakulturanlegg i sjøkartene angir en konsesjon Fiskeridirektoratet har gitt tillatelse til. Det trenger ikke nødvendigvis å ligge et anlegg i alle disse posisjonene, men det gir mulighet for å forflytte et anlegg mellom flere av dem. Det kan også mangle en del akvakultursymboler i sjøkartet i forhold til virkeligheten.

Det advares mot forankringer som kan strekke seg flere nautiske mil fra anlegget. Kun et begrenset antall er vist i kartet.

For oppdatert informasjon, se Fiskeridirektoratets database på internett som blir oppdatert hver dag: www.fiskeridirektoratet.no/fiskeridir/kystsone_og_havbruk/registre (Redaksjonen Kartverket sjødivisjonen, 1. januar 2014).

*** MARINE FARMS. MOORINGS**

Fishing within 100 m, and sailing within 20 m of a marine farm is prohibited.

The chart symbol for a marine farm is used only where a license has been given by the Directorate of Fisheries. A marine farm may not be located in the given position as one company may have been given several licenses and alternate between these locations. Some marine farms may not be charted.

The moorings may stretch for several thousand meters from the marine farm. Not all of them are displayed in the charts.

Additional information can be found at:

www.fiskeridirektoratet.no/fiskeridir/kystsone_og_havbruk/registre

* FORSKRIFT OM MERKING AV FISKEREDSKAPER

Utdrag av forskriften:

Fastsatt av Fiskeri- og kystdepartementet 22. desember 2004 (Forskrift om utøvelse av fisket i sjøen) med hjemmel i lov 6. juni 2008 nr. 37 om forvaltning av villlevande marine ressursar (havressurslova) § 5, § 15, § 16, § 17, § 19, § 20, § 22, § 24, § 36 og § 67, lov 17. desember 1976 nr. 91 om Norges økonomiske sone § 4 og § 6, forskrift 13. mai 1977 nr. 2 om utlendingers fiske og fangst mv. i Norges økonomiske sone og landinger til norsk havn § 13 og lov 24. juni 1994 nr. 39 om sjøfarten (sjøfartsloven) § 512, jf. delegeringsvedtak 12. juli 1985 nr. 1442, lov 20. desember 1974 nr. 73 om dyrevern og lov 19. desember 2003 nr. 124 om matproduksjon og mattrygghet mv. (matloven), jf. delegeringsvedtak 19. desember 2003 nr. 1790.

Kapittel I. Virkeområde.

§ 1. Virkeområde og definisjoner

Denne forskrift gjelder for fiske i sjøen med unntak av fiske etter anadrome laksefisk.

Med fisk i denne forskrift forstås også pigghuder og skall- og bløtdyr (krepse dyr og skjell).

For fiske med norske fartøy gjelder forskriften i farvann under norsk fiskerijurisdiksjon og utenfor disse farvann med mindre annet er bestemt.

For fiske med utenlandsk fartøy gjelder forskriften i Norges økonomiske sone utenfor det norske fastland og i fiskerisone ved Jan Mayen med mindre annet er bestemt.

Kapittel XVI. Merking av fiskeredskaper

§ 73. Krav til merking

Faststående og drivende fiskeredskap som står i sjøen i Norges indre farvann, sjøterritoriet og økonomiske sone skal være tydelig merket med fartøyets registreringsmerke som angitt i denne paragraf.

Dersom registreringspliktig fartøy ikke nyttes, skal redskapet være merket med eierens navn og adresse. Minst ett av vrakene på redskapet skal være påført merke.

Not eller merd som brukes til låssetting, merkes som bestemt i første ledd. Likevel slik at minst to vak skal være forskriftsmessig merket.

Sanke- og samleiner skal merkes som bestemt i første ledd.

Merking skal foretas på selve redskapet, hvis dette ikke har vak.

Med vak menes også blåser og bøyer.

§ 74. Spesielle merkebestemmelser utenfor 4 nautiske mil

Garn- og linerredskap som står i sjøen i Norges sjøterritorium utenfor 4 nautiske mil fra grunnlinjene og økonomiske sone, skal være merket slik:

- a) Om dagen skal redskapet i hver ende ha bøyestang forsynt med radarreflektor eller flagg. Etter solnedgang skal det i hver ende av redskapet være bøye med refleksmidler (jf. bokstav f og stang forsynt med lys (jf. bokstav g) slik at endebøyene angir redskapets posisjon og utstrekning.
- b) Om dagen skal den vestre (halve kompassirkelen fra syd gjennom vest til og inkludert nord) endebøye ha to flagg, det ene over det annet. Avstanden mellom flaggene skal være minst 25 cm.
Radarreflektor kan brukes i stedet for det øverste flagg. Etter solnedgang skal bøyen ha to lys.
Avstanden mellom lysene skal være minst 50 cm.
- c) Om dagen skal den østre (halve kompassirkelen fra nord gjennom øst til og inkludert syd) endebøye ha ett flagg. Radarreflektor kan brukes i stedet for flagg. Etter solnedgang skal bøyen ha ett lys.

- d)
- 1) Avstanden mellom merkebøyene på et faststående redskap skal ikke overstige 1 nautisk mil. Redskap med lengde over 1 nautisk mil, skal ha en eller flere midtbøyer mellom endebøyene.
Midtbøye skal utstyres som bestemt i bokstav c. Etter solnedgang kan slik bøye likevel være uten lys, så lenge avstanden fra lys på redskapet ikke overstiger 2 nautiske mil.
 - 2) Avstanden mellom merkebøyene på et drivende redskap skal ikke overstige 2 nautiske mil.
Redskap med lengde over 2 nautiske mil, skal ha en eller flere midtbøyer mellom endebøyene.
Midtbøye skal utstyres som bestemt i bokstav c.
 - 3) Drivende garnlenker med lengde over 1 nautisk mil skal mellom merkebøyene ha en eller flere blåser med en lysreflekterende farge som er godt synlig.
- e)
- 1) Gjør bunnens beskaffenhet og/eller strømmens styrke det umulig å ha bøye i hver ende av redskapet, skal redskapets lengde fra endebøyen ikke overstige 1 nautisk mil. Bokstavene b og c gjelder tilsvarende, ettersom redskapet står i øst- eller vest- retning av endebøyen.
 - 2) Når et drivende redskap er festet i et fiskefartøy er det ikke nødvendig med en merkebøye i denne enden.
- f) Stangen på merkebøyene skal være minst 2 meter høy over vannlinjen. Vak, bøyestang eller toppmerke skal forsynes med refleksmidler, slik at lys kan reflekteres i alle retninger.
- g) Lyset på bøyestangen skal være gult og synlig i en avstand av minst 2 nautiske mil i god siktbarhet og mørke. Det kan nyttes lys som er tent hele tiden med samme styrke (fastlys), eller blinklys. På samme bøye kan det ikke nyttes både fastlys og blinklys. Blinklys skal gi mellom 20 og 25 blink pr. minutt.
Brukes to blinklys på samme merkebøye, skal disse være synkronisert, slik at de blinker i takt.

§ 75. Spesielle merkebestemmelser for Finnmark innenfor 4 nautiske mil

Faststående garn- og lineredskap som på kysten av Finnmark står innenfor 4 nautiske mil fra grunnlinjene, skal hele døgnet føre dagmerking som bestemt i § 74 bokstavene a-d. Er det umulig å bruke stang med høyde minst 2 meter som bestemt i bokstav f, kan det nyttes stang som er minst 1 meter høy over vannlinjen. Dersom redskapets utstrekning ikke overstiger 1 nautisk mil, kan det nyttes en endebøye, jf. § 74 bokstav e første ledd annet punktum. Bøyestengene bør forsynes med refleksmidler, slik at lys kan reflekteres i alle retninger.

§ 77. Typegodkjennelse

Merkebøyer, herunder lys, refleksmidler og radarreflektorer nyttet av norske fartøy, skal være typegodkjent av Fiskeridirektoratet.

Fiskeridirektoratet kan fastsette forskrifter om typegodkjennelse av fiskeredskap.

§ 100. Ikrafttredelse

Denne forskrift trer i kraft 1. mai 2005. Samtidig oppheves

- Forskrift 10. oktober 1989 nr. 1095 om maskevidde, bifangst, fredningstid og minstemål m.v. ved fangst av fisk og sild.

- Forskrift 10. oktober 1989 nr. 1103 om maskevidde, bifangst og minstemål m.v. i trålfiske etter reker og sjøkreps.

- Forskrift 10. oktober 1989 nr. 1099 om fangstforbud, fredningstid, minstemål mv. ved fangst av hummer, krabbe, kamtsjatkakrabbe, snøkrabbe og haneskjell.

- Forskrift 11. juli 1997 nr. 785 om adgang til å fiske med snurrevadpose med kvadratiske

masker i stengte områder.

- Forskrift 19. juli 1991 nr. 519 om forbud mot visse installasjoner og sorteringsmaskiner om bord i fartøy ved fiske av makrell.
- Forskrift 24. januar 1994 nr. 38 om plikt for fartøy med isvann- eller RSW-tanker til å ha godkjent kalibreringsdokument om bord.
- Forskrift 17. september 1985 nr. 1800 om retroreflekterende merker på fiskefartøyer.
- Forskrift 16. februar 1987 nr. 221 om retroreflekterende merkens montering og vedlikehold på fiskefartøyer.
- Forskrift 10. oktober 1989 nr. 1101 om merking av fiskeredskaper.
- Forskrifter 10. oktober 1989 nr. 1102 om regulering av fiske med faststående redskaper, trål og snurpenot under loddefisket.
- Forskrift 22. desember 1989 nr. 1300 om regulering av garnfiske etter torsk, hyse og sei.
- Forskrift 23. november 1993 nr. 1061 om regulering av garnfiske etter blåkveite, blålange, hvitlange, uer og ulke.
- Forskrift 16. august 1994 nr. 814 om regulering av drivgarnfiske etter makrell.
- Forskrift 6. oktober 1989 nr. 1029 om trålfrie soner og fleksible områder utenfor 12 n. mil fra grunnlinjene ved det norske fastland.
- Forskrift 6. oktober 1989 nr. 1030 om adgangen til å drive trålfiske i området mellom 4 og 12 nautiske mil fra grunnlinjene utenfor det norske fastland.
- Forskrift 7. juli 1997 nr. 777 om adgang til å fiske i midlertidig stengte områder med torsketrål som har innmontert sorteringsrist med minste spileavstand 80 mm.
- Forskrift 20. juli 2000 nr. 787 om lasteromstegninger.
- Forskrift 17. august 2000 nr. 873 om grensedraging for havgående linefartøy.
- Forskrift 11. mars 1999 nr. 299 om beskyttelse av korallrev.
- Forskrift 7. mai 1985 nr. 992 om tiltak for bevaring av ungfisk.
- Forskrift 19. desember 1996 nr. 1328 om regulering av vassild (*Argentina silus*) nord for 62° N.
- Forskrift 24. februar 1989 nr. 150 om regulering av trålfiske etter reke og kreps. Forbud mot natt-tråling innenfor 4 n. mil av grunnlinjene på strekningen Stangholmen fyr – Svenskegrensen

*** DYBDE OVER VRAK**

Skipsvrak og større vrakrester på havbunnen kan under tid ha endret stilling med den følge at dybden over slike vrak kan ha blitt mindre enn angitt i sjøkartene.
(Redaksjonen Kartverket sjødivisjonen, 1. januar 2014).

*** DEPTH OVER WRECKS**

Wrecks and large debris on the seafloor may over the course of time have shifted so much that the depth above such wrecks may be less than the charted depth.

*** NORSK FYRLISTE**

Siste utgave av Norsk fyrliste ble utgitt i 2012. Fyrlisten beskriver maritime navigasjonsmerker som gir lyssignal på land og i sjøen. I tillegg gir den en beskrivelse av merkesystemet langs norskekysten og forklaringer på merker og lys som benyttes. Ved utgivelse av "Norsk Fyrliste 2012" kanselleres tidligere utgaver av denne.

Norsk fyrliste er også tilgjengelig på www.kystverket.no

(Kystverket Midt-Norge, Senter for farled, fyr og merker, 1. januar 2014).

*** NORWEGIAN LIST OF LIGHTS**

The latest issue of the Norwegian List of Lights was issued in 2012.. The List of Lights describes maritime aids to navigation with lights, both on land and sea. In addition, it also gives a description of the marking system used on the Norwegian coast, and of the different marks and lights in use in Norway. The 2012 issue of the Norwegian list of lights supersedes all previous editions. The List of Lights is also available on the internet at: www.kystverket.no

*** FLYTENDE SJØMERKER (BØYER OG STAKER)**

Mange av de faste hjelpemidlene for navigasjon langs kysten er automatiserte og uten vakthold. Det er derfor viktig at sjøfarende melder fra til Kystverket om uregelmessigheter på navigasjonsinstallasjoner. Andre akutte og/eller uventede hendelser som kan være til fare for skipstrafikken må også meldes inn. Eksempler på akutte og/eller uventede hendelser er drivende gjenstander, nedfalt høyspentkabel, grunnstøtt fartøy, sunket fartøy og drivende fiskeredskap. Melding sendes til Nasjonal koordinator for navigasjonsvarsler (NAVCO):

Kystverket Sørøst

Nasjonal koordinator for navigasjonsvarsler (NAVCO)

Serviceboks 625,
4809 Arendal.

Hele døgnet: Tlf. 22 42 23 31

Telefaks 22 41 04 91 eller til nærmeste kystradiostasjon.

E-post: navco@kystverket.no

Sjøfarende gjøres oppmerksom på at sjømerker i henhold til lov 17. april 2009 om havner og farvann § 21, ikke må benyttes til fortøyning. Dette kan føre til at sjømerkene blir skadet eller kommer ut av posisjon.

(Kystverket Midt-Norge, Senter for farled, fyr og merker, 1. januar 2014).

***BUOYS AND BEACONS**

Many of the fixed navigation aids along the coast are automated and without security. It is therefore essential that seafarers notify Norwegian Coastal Agency (NCA) of irregularities in navigation systems. Other acute and/or unexpected events that may be of danger to shipping must also be reported. Examples of acute and/or unexpected events are drifting objects, undecended high voltage cable, stranded ships, sunk ships and drifting gear. Message is sent to the National Coordinator for navigational warnings (NAVCO):

Kystverket Sørøst

NAVCO

Servicebox 625

4809 Arendal

All day: Tel. 22 42 23 31.

Fax 22 41 04 91 or to the nearest coastal radio station

E-mail: navco@kystverket.no

Mariners are advised that beacons must not be used for mooring. This can cause the beacon becomes damaged or out of position.

*** RACON (MARITIME RADARFYR)**

En moderne radarsvarer (Racon) svarer normalt på begge frekvensbånd "X og S". Rekkevidden er avhengig av radarsvarerens høyde og antennehøyden på fartøyet. Respons intervallet kan variere, det vil si den tiden den er tilgjengelig på og av. For eksempel betyr 18/30s, 18s på og 12s av hver 30s periode. Liste over radarsvarere på norskekysten finnes i Norsk fyrliste. Sjøfarende bes om å rapportere feil til Nasjonal koordinator for navigasjonsvarsler (NAVCO). (Kystverket Midt-Norge, Senter for farled, fyr og merker, 1. januar 2014).

*** RACON (MARITIME RADAR BEACONS)**

A modern Racon normally respond to both "X" and "S" frequency band radars. The range is dependent on the elevation of the radar antenna and of the transponder. Response intervals will vary depending on the characteristics of the racon. For example 18/30s means that the racon will respond for 18 seconds, and be nonresponsive for 12seconds every 30 seconds. A list of Racons on the Norwegian coast can be found in the Norwegian List of Lights. Please report any discrepancies to NAVCO.

*** INDIREKTE BELYSNING (IB)**

Indirekte belysning er et fast gult lys som lyser opp et område. Dette området kan være en odde, skjær, molohode, brokar eller konstruksjoner som for eksempel en fyrlykt er montert på. Hensikten med indirekte belysning er å gi den seilende en viss effekt av "dagnavigasjon" hvor man bedre kan se og bedømme avstanden til et begrenset område og i tillegg se et opplyst dagmerke selv om det er mørkt. Ofte blir dette forsterket ved bruk av reflekser og/eller hvit farge.

*** FLOODLIGHTS (IB)**

Floodlight has a steady yellow light that illuminate an area. This area can be an odd, rock, pier head, bridge piers or structure as a lantern is equipped. The purpose of the diffuser is to provide the crew a certain effect of navigaiton at day, where one can better see and judge the distance to a restricted area and also see an illuminated daymark even though it is dark. Often this amplified using reflectors and/or white color.

*** KYSTVERKETS MERKESKIP**

Som en del av sin oppgave er det nødvendig for Kystverkets merkeskip å fortøye langs med lysbøyer eller andre flytende merker for å utføre vedlikeholdsarbeider. Under disse operasjonene har merkeskipet begrenset manøvreringsdyktighet og mannskapet utfører arbeider som kan medføre fare. Det kan forekomme at andre fartøyer passerer så nær og med så stor hastighet at det kan føre til risiko for skade på personell og ødeleggelse av skip og utstyr. **Sjøfarende opplyses derfor om faren som kan oppstå som følge av dette og bes om å passere merkeskipene på så stor avstand som mulig og redusere farten tilsvarende.**

(Kystverket Midt-Norge, Senter for farled, fyr og merker, 1. januar 2014).

*** NCA MAINTENANCE VESSELS**

*To be able to perform their work, it is sometimes necessary for the Norwegian Coastal Administration's maintenance vessels to moor beside navigational aids. During these operations, these maintenance vessels will have restricted ability to maneuver, and the crew may be conducting dangerous operations. **In order to avoid injury and damage, other vessels are requested to give these maintenance vessels as wide a berth as possible when passing them and to reduce speed accordingly.***

*** KYSTVERKET (THE NORWEGIAN COASTAL ADMINISTRATION)**

Kystverket ledes av Kystdirektøren, og hovedkontoret er øverste styringsorgan i etaten. Regionene utfører operative oppgaver og fellesoppgaver på vegne av Kystdirektøren. Kystverket har åtte driftsenheter: fem regioner, rederi, beredskapssenteret og hovedkontoret.

The Norwegian Coastal Administration is managed by the Coastal Director and head office of the agency. The regions perform operational tasks and shared task on behalf of Coastal Director. NCA has eight operating units: five regions, shipping, emergency center and head office.

Kontaktinformasjon (Contact information):

Kystverkets hovedkontor
Postboks 1502
6025 Ålesund
Tel. 07847
Telefaks. 70 23 10 08
E-post: post@kystverket.no

Kystverket
Beredskapsavdelingen
Postboks 1502
6025 Ålesund
Tel. 07847
Varslingsnummer akutt beredskap: 33 03 48 00
Telefaks. 33 03 48 48
E-post: post@kystverket.no

REGIONKONTORER (Regional offices)

Kystverket Sørøst
Postboks 1502
6025 Ålesund
Telefon: 07847
Telefaks: 37 01 97 01
E-post: post@kystverket.no

ANSVARSSOMRÅDE (Area of responsibility)

Svenskegrensen – Åna Sira
(Østfold, Akershus, Oslo, Buskerud, Vestfold, Telemark, Aust Agder og Vest Agder)

Kystverket Vest

Postboks 1502
6025 Ålesund
Telefon: 07847
Telefaks: 52 73 32 01
E-post: post@kystverket.no

Kystverket Midt-Norge

Postboks 1502
6025 Ålesund
Telefon: 07847.
Telefaks 70 16 01 01
E-post: post@kystverket.no

Kystverket Nordland

Postboks 1502
6025 Ålesund
Telefon: 07847
Telefaks: 76 07 81 57
E-post: post@kystverket.no

Kystverket Troms og Finnmark

Postboks 1502
6025 Ålesund
Telefon: 07847
Telefaks: 78 47 74 01
E-post: post@kystverket.no

Åna Sira - Statt

(Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane)

Statt - Leka

(Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag og Nord Trøndelag)

Leka - Tjeldsundet/Andøy

(Nordland)

Tjeldsundet/Andøy - Grense Jacobselv

(Troms og Finnmark)

* NAVIGASJONSVARSLINGSTJENESTEN NAVCO

Navigasjonsvarsler sendes ut over kystradioen i telefoni og NAVTEX og gir sjøfarende melding om hendelser/forhold som er til fare for skipsfarten.

Hovedemner:

- Melding om feil til NAVCO
- Aktive navigasjonsvarsler
- Generelle navigasjonsvarsler

Meld fra om feil til NAVCO

Da de aller fleste faste hjelpemidler for navigasjon er uten stadig vakthold, kan Kystverket være uten kjennskap til feil og mangler. Det er derfor av stor viktighet at sjøfarende melder fra om uregelmessigheter på navigasjonsinstallasjoner som måtte oppdages.

Andre plutselige hendelser som kan være til fare for skipstrafikken må også meldes fra om. For eksempel drivende gjenstander, nedfalt høyspentkabel, grunnstøtt fartøy, sunket fartøy og drivende fiskeredskap.

Melding bes gitt til Nasjonal koordinator for navigasjonsvarsler (NAVCO)

Tlf: 22 42 23 31 (Hele døgnet)

Faks: 22 41 04 91 (Hele døgnet)

E-post: navco@kystverket.no

Vakthavende koordinator videreformidler meldingen til rette instans, slik at uregelmessigheten blir brakt i orden så raskt som mulig. Eventuelle navigasjonsvarsler utstedes så etter retningslinjer.

Aktive navigasjonsvarsel

Kystverket tilbyr **navigasjonsvarsler** om forhold på sjøen med innvirkning på navigasjon for sjøfarende.

Generelle navigasjonsvarsler

Norge er gjennom Kystverket med i et internasjonalt samarbeid om navigasjonsvarsler.

GMDSS (Global Maritime Distress and Safety System) skal sikre skipsfarten informasjon og kommunikasjon om nødssituasjoner og sikkerhet til sjøs. GMDSS omfatter blant annet sikkerhetsmeldinger, deriblant navigasjonsvarsler WWNWS (World-Wide Navigational Warning Service).

WWNWS administreres av FNs sjøfartsorganisasjon IMO (International Maritime Organization). IMO regulerer hele varslingstjenesten, både med hensyn på hvilke uregelmessigheter eller hendelser som skal varsles, type varsel og varselets utforming.

Navigasjonsvarslingstjenesten (WWNWS) omfatter:

- NAVAREA varsel (Warning) SafetyNet på satellitt (INMARSAT).
- Kystvarsel (Coastal Warning), NAVTEX 518 KHz og Telefoni.
- Lokalvarsel (Local Warning), NAVTEX 490 KHz og Telefoni.
- NAVAREA varsler (Warning).
- NAVAREA havvarsel. Navigasjonsvarsel som kun har betydning for havgående fartøy.

Disse varslene sendes ut over satellitt (Safetynet) på engelsk. For det norske NAVAREA sørger NAVCO for at innholdet i varselet videresendes til Storbritannia (United Kingdom), som er områdekoordinatør for Navarea-1. Storbritannia utsteder alle NAVAREA varsler i NAVAREA-1 på forespørsel fra nasjonale koordinatører i området.

Kystvarsel (*Coastal Warning*)

Kystvarsel (*Coastal Warning*) er et navigasjonsvarsel som har betydning for trafikk langs norskekysten og i fjorder.

Varslene sendes ut over NAVTEX på engelsk og på telefoni fra kystradiostasjonene på norsk og engelsk. Nasjonal koordinatør (NAVCO) utsteder norske kystvarsler. Det er strenge retningslinjer for hva som kommer innenfor kategorien kystvarsler. Hendelsen skal være av plutselig karakter og til fare for skipsfarten.

Planlagte og ikke-akutte hendelser skal varsles gjennom Efs (Etterretninger for sjøfarende).

Hendelser som ikke er til fare for skipsfarten, men som er til fare for annen konstruksjon eller liv og helse, skal eventuelt varsles gjennom Efs. Det utstedes ikke varsel for slike hendelser utenom i særlige tilfeller.

Lokalvarsel (*Local Warning*)

Lokalvarsel (*Local Warnings*) er navigasjonsvarsel som kun har betydning for små fartøyer, i områder utenfor ledene eller varsler som ikke kommer inn under kategorien kystvarsel (*Coastal Warning*), grunnet kravet om at hendelsen skal være til fare for sjøfarten og av plutselig karakter.

Dykkerarbeid er eksempelvis ikke til fare for sjøfarten, men dykkeren kan være utsatt for fare dersom dykkstedet trafikkeres av fartøy.

Lokalvarsel (*Local Warning*) på 490 KHz er ikke igangsatt i Norge (heller ikke i Danmark eller Sverige), men er benyttet i blant annet i Storbritannia (UK), Tyskland, Frankrike, Portugal og Island. Kystradioen i Norge har imidlertid registrert seg og fått tildelt sendekoder. Det er allerede i dag NAVTEX mottakere på markedet som tar begge frekvensene, 518 og 490 KHz. Som et prøveprosjekt utstedes nå lokalvarsel for telefoni i særlige tilfeller.

Lokalvarsler utstedes av Nasjonal koordinatør (NAVCO) i vanlig kontortid.

Navarea

Navarea-1 er oppdelt i områder som dekkes av en NAVTEX sender. Norge har 5 NAVTEX områder som dekkes av følgende stasjoner Svalbard (A), Varde (V), Bodø (B), Ørlandet (N) og Rogaland (L).
(NAVCO, 1. januar 2014).

*** TRAFIKKSENTRALENE (VESSEL TRAFFIC SERVICES)****Horten trafikksentral (VTS)**

Horten trafikksentral er plassert i Horten havn. Den ble etablert i 1999 og har som ansvarsområde å overvåke og regulere skipstrafikken i farvannet fra Færder og inn til Spro/Steilene på Nesodden. Farvannet innenfor dette området er under ansvaret til Oslo havn trafikksentral.

Kontaktinformasjon (Contact)

Tel. +47 33 03 49 60 (pos.1)

Alt.Tel. +47 33 03 49 53 (pos.2), +47 47 46 54 48

Faks. +47 33 03 49 99

VHF: Kanal 18 (Ytre Oslofjorden), Kanal 19 (Indre Oslofjorden)

E-post (e-mail): horten.vts@kystverket.no

Located in Horten. Its area of responsibility is the waters north of Færder and south of Spro/Steilene on Nesodden.

Brevik trafikksentral (VTS)

Brevik trafikksentral ligger ved Brevikstrømmen i Porsgrunn kommune. Den dekker innseilingene til det omfattende industriområdet i Grenland, hvor store deler av skipstrafikken består av gasstankere og fartøyer med annen farlig last. Brevik trafikksentral er Kystverkets eldste og ble etablert i 1978 som en følge av petrokjemiutbyggingen på Rafnes. En særskilt dispensasjonsordning i forhold til losplikten gjelder for området.

Kontaktinformasjon (Contact)

Tel. + 47 35 57 26 10

Alt.Tel. +47 95 28 93 32

VHF: Kanal 80

Faks. +47 35 57 26 14, +47 22 41 04 91

e-post (e-mail): brevik.vts@kystverket.no

Located in Brevik. Its area of responsibility is the entrances to the industrial areas of Grenland

Kvitsøy trafikksentral (VTS)

Kvitsøy trafikksentral ble etablert i 2003 og er lokalisert i Kvitsøy Kommune i Rogaland. Trafikksentralen dekker området fra Bømlafjorden i nord til Jærens rev i sør. Hovedoppgaven er trafikkovervåking i forbindelse med utskipning fra gassterminalen på Kårstø, i tillegg til generell overvåkning av kysttrafikken i et område med relativt stor trafikk tetthet.

Kontaktinformasjon (contact)

Tel. +47 51 73 60 32 (område sør), + 47 51 73 60 33 (område nord)

Alt. Tel. + 47 91 68 11 73

VHF: Kanal 18 (sør), Kanal 19 (nord)

E-post (e-mail): kvitsoy.vts@kystverket.no

Located on Kvitsøy. Its area of responsibility is the waters from Jærens reef in the south north to Bømlafjorden.

Fedje trafikksentral (VTS)

Fedje trafikksentral er Kystverkets nest eldste sjøtrafikksentral, etablert i 1992 og er lokalisert på Fedje. Trafikksentralen dekker farvannet som trafikkeres av tankskip østover til Sløvåg i Fensfjorden og sør til Sture i Hjeltefjorden. I tillegg strekker området seg vestover til å inkludere områdene hvor det foregår losbording med helikopter. Fra 1.1.2014 er virkeområdet til Fedje utvidet til å omfatte farvannet i Vattestraumen og Hjelteskjæret. Dette inkluderer også farleden ved Skjeljanger og De nauer. Virkeområdet strekker seg sørover til å inkludere Lerøyosen og avgrenses i øst mot Bergen Havn og mot Grimstadfjorden ved Haakonsvern Orlogsstasjon.

Kontaktinformasjon (contact)

Tel. +47 56 16 44 32(nord), +47 56 16 44 30(sør)

Alt.Tel. +47 90 67 69 20

VHF: kanal 80(nord), kanal 71(sør)

E-post (e-mail): fedje.vts@kystverket.no

Located on Fedje. Its area of responsibility is the waters From the Sture oil terminal in the south and north to Sognesjøen.

Vardø trafikksentral (VTS)

Vardø trafikksentral kom i operativ drift 1. januar 2007. Trafikksentralen, som har NOR VTS som oppkallingsnavn, dekker trafikkovervåkingen i nordområdene, fra Barentshavet til Lofoten ved hjelp av radarovervåking, skipsrapportering og AIS.

Vardø trafikksentral administrerer den statlige slepebåtberedskapsen for Nord-Norge. Fra 1. juli 2008 fikk Vardø trafikksentral ansvaret for overvåking av all tankskip- og annen risikotrafikk langs hele kysten og havområdet rundt Svalbard, med unntak virkeområdene til Kystverkets fire andre trafikksentraler.

Kontaktinformasjon (contact)

Tel. +47 78 98 98 98

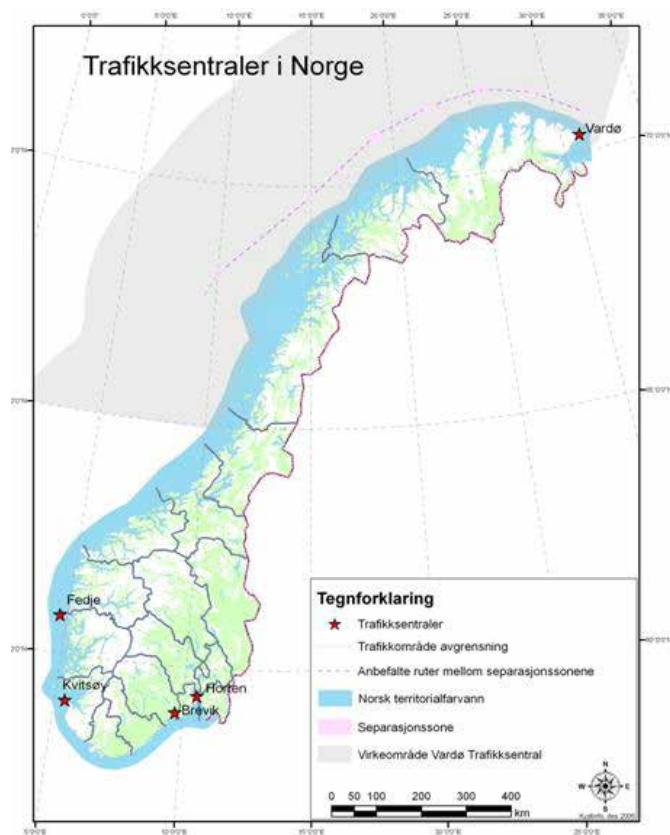
Faks: +47 78 98 98 99

VHF: kanal 16 eller kanaler administrert av Vardø eller Bodø Radio. MMSI no.: 002573550

E-post (e-mail): nor.vts@kystverket.no

Located in Vardø. Its area of responsibility is the waters between Rørvik in the south and the Russian border in the north.

Detaljert beskrivelse og kartillustrasjoner av dekningsområde og prosedyrer for fartøy som skal seile i trafikksentralens område, se: (For detailed information, see) www.worldvtsguide.org (Redaksjonen Kartverket sjødivisjonen, 1. januar 2014).



* OPPLYSNING OM LOSTJENESTEN

Losplikten er regulert i lospliktforskriften. Her angis hvilke fartøy som er lospliktige og hvilke farvann losplikten gjelder for. Visse områder er likevel unntatt fra losplikt, mens det er gitt strengere regler om losplikt for noen fartøy. Losplikten kan oppfylles enten ved å ta los eller ved å benytte farledsbevis. For mer informasjon se: www.kystverket.no

Lastjenesten drives av sjøtrafikkavdelingene i Kystverket som hver omfatter et nærmere bestemt område. Sjøtrafikkavdelingene ledes av en losoldermann. Kysten er inndelt i områder slik:

Oslofjorden sjøtrafikkområde

Omfatter farvannene i Oslofjorden mellom riksgrensen mot Sverige og en linje Tønsberg Tønne - Sydostgrunnen.

Skagerrak sjøtrafikkområde

Omfatter farvannene mellom en linje Tønsberg Tønne - Sydostgrunnen og Kvassheim fyr på Jæren.

Rogaland sjøtrafikkområde

Omfatter farvannene mellom Kvassheim fyr og fylkesgrensen Rogaland - Hordaland.

Vestlandet sjøtrafikkområde

Omfatter farvannene mellom fylkesgrensen Rogaland - Hordaland og fylkesgrensen Sogn og Fjordane - Møre og Romsdal.

Møre og Trøndelag sjøtrafikkområde

Omfatter farvannene mellom fylkesgrensen Sogn og Fjordane - Møre og Romsdal og fylkesgrensen Nord-Trøndelag - Nordland.

Nordland sjøtrafikkområde

Omfatter farvannene mellom fylkesgrensen Nord-Trøndelag - Nordland og en linje Leiknes i Gisundet - Teisteneset lykt.

Troms og Finnmark sjøtrafikkområde

Omfatter farvannene mellom en linje Leiknes i Gisundet - Teisteneset lykt og riksgrensen mot Russland.

Det er viktig at bestillingsfristene overholdes ved all losbestilling.

* BESTEMMELSER OM LOSBESTILLINGER

Bestilling av los gjøres elektronisk i meldingssystemet SafeSeaNet Norway på www.shiprep.no

Ved bestilling av los i SafeSeaNet Norway vil bestiller få bekreftet losbestilling og endring av bestilling via e-post. Man vil også kunne registrere flere losbestillinger per seilas.

Pilot bookings are made electronically in the SafeSeaNet messaging service.

When booking a pilot in SafeSeaNet Norway, a confirmation of the pilot booking or a modification of the booking will be sent by e-mail. It is also possible to register multiple booking for each voyage.

Losformidlingen er lokalisert i Lødingen, på Kvitsøy og i Horten. Bestillingen skal sendes med 24 timers varsel. Endring av ETA/ETD (estimated time of arrival/departure) skal gjøres i ShipRep. Hver losstasjon varsles på sine arbeidskanaler 2 timer før ETA/ETD.

Losbestillinger foretatt utenfor ShipRep belastes med administrasjonsgebyr på kr 1500,- (jan 2009).

Endringer under 2 timer før ETA/ETD losbording belastes med ett administrasjonsgebyr på kr 1500,- (jan 2009).

Lødingen losformidling

Dekningsområde: Fra Rørvik (N for 65°08' N) til grensen mellom Norge og Russland

Tel. +47 76 98 68 10, Faks. +47 76 98 68 20

E-post: pilot.lodingen@kystverket.no

VHF: kanal 13/16, Service: 24 timer

Kvitsøy losformidling

Dekningsområde: Fra vest av Egersund til Rørvik (S for 65°08' N)

Tel. +47 51 73 53 97 / +47 51 73 53 98,

Faks. +47 51 73 53 91

E-post: pilot.kvitsoy@kystverket.no

VHF: kanal 13/16, Service: 24 timer

Horten losformidling

Dekningsområde: Fra grensen mellom Norge og Sverige til vest av Egersund

Tel. +47 33 03 49 70, Faks. +47 33 03 49 99

E-post: pilot.horten@kystverket.no

VHF: kanal 13/16, Service: 24 timer



Kartet viser området hvert formidlingssted dekker

* LOSMØTESTEDER (PILOT BOARDING)



Langs kysten er det en rekke losmøtesteder/-bordingssteder. Disse er merket i kartet med et eget symbol. (se illustrasjonen)

Informasjon om hvilket sjøtrafikkområde/hvilken losstasjon disse møtestedene, samt navn og geografisk posisjon ligger under. Finnes også i "Den Norske Los 1, alminnelige opplysninger" og i "Admiralty List of Radio signals", volume 6 (2).

I de tilfeller los må vente, på grunn av feil angitt tidspunkt for ankomst/avgang, må fartøyet betale ventepenger som fastsatt i forskrift av 23. desember 1994 nr. 1128 om losberedskapsgebyr og losingsgebyr. Ved ventetid kan losen, som følge av arbeidstidsbestemmelsene eller knapphet på losere i området, tilbakekalles. Ny losbestilling må i tilfelle foretas med angivelse av nøyaktig tidspunkt for fartøyets ankomst/avgang.

Losmøtesteder (Pilot Boarding)

Sjøtrafikk-område	Kommune	Losmøte-sted	Posisjoner i WGS 84.	Kart
Oslofjorden	Hvaler	Herføl	58°58' 48" N, 11°03' 54" E	1, 2, 202
	Hvaler	Vidgrunnen	59°01' 00" N, 10°55' 54" E	1, 2, 202
	Tjøme	Færder	59°04' 30" N, 10°34' 24" E	1, 2, 202
Skagerrak	Larvik	Langesundsbukta	58°56'36" N, 09°47' 36" E	5, 305
	Arendal	Torungen	58°23' 30" N, 08°48' 36" E	7, 8, 305
	Eigersund	Egersund Nord*	58°26' 54" N, 05°50' 54" E	13, 467, 306
	Eigersund	Egersund Syd*	58°22' 54" N, 05°59' 54" E	13, 467, 306
	Farsund	Farsund	58°01' 30" N, 06°50' 00" E	11, 306
	Flekkefjord	Listafjorden*	58°10' 54" N, 06°32' 54" E	11, 478, 306
	Kristiansand	Oksøy	58°03' 18" N, 08°05' 36" E	9, 306
Rogaland	Sokndal	Sokndal	58°17' 54" N, 06°13' 54" E	12, 306
	Bokn	Smørstakk	59°13' 06" N, 05°21' 00" E	16, 17, 204
	Karmøy	Skudenesfjorden Vest**	59°02' 00" N, 05°10' 00" E	16, 204
	Kvitsøy	Skudenes-fjorden	59°06' 42" N, 05°26' 12" E	16, 204
	Sola	Feisten	58°50' 30" N, 05°27' 54" E	14, 455, 204
Vestlandet	Austevoll	Korsfjorden	60°08' 36" N, 05°00' 54" E	21, 207
	Fedje	Fedjeosen	60°44' 42" N, 04°40' 54E "	23, 120, 483, 208
	Fedje	Fedje Vest**	60°46' 00" N, 04°27' 54" E	120, 483, 208
	Fedje	Holmengrå	60°51' 18" N, 04°36' 48" E	24, 120, 483, 208
	Gulen	Holmengrå Vest**	60°51' 00" N, 04°25' 54" E	208
Møre og Trøndelag	Giske	Breisund-djupet	62°31' 00" N, 05°40' 54" E	31, 209
	Giske	Breisundet	62°27' 00" N, 05°58' 54" E	30, 31, 209

Sjøtrafikk-område	Kommune	Losmøte-sted	Posisjoner i WGS 84.	Kart
	Hitra	Kråkvåg-fjorden	63°39' 00" N, 09°14' 54" E	38, 43, 309
	Kristiansund	Kristiansund/Grip	63° 15' 00" N, 07° 35' 54" E	36, 40, 308, 309
	Selje	Vanylvs gapet*	62°12' 30" N, 05°16' 54" E	29, 30, 308
	Rørвик	Grinna*	64° 44' 00" N, 10° 58' 00" E	46, 48
Nordland	Andøy	Andenes	69°19' 30" N, 16°13' 30" E	81, 82, 321
	Bodø	Landegode	67°30' 00" N, 14°22' 30" E	66, 311, 319
	Dønna	Åsvær Ytre	66°17' 00" N, 12°12' 30" E	58, 310, 319
	Dønna	Åsvær Indre*	66°15' 18" N, 12°36' 42" E	59, 310
	Gildeskål	Fleinvær	67°13' 30" N, 13°46' 12" E	64, 65, 311, 319
	Hamarøy	Tranøy	68°12' 42" N, 15°35' 42" E	69, 229
	Lødingen	Lødingen	68°22' 54" N, 16°01' 42" E	69
	Tysfjord	Tranøy Nord*	68°18' 27" N, 15°55' 42" E	69, 141, 229
	Hadsel	Melbu Losbording*	68°28' 00" N, 14°48' 00" E	75, 311, 320
	Hadsel	Dragnes-odden*	68°36' 00" N, 14°40' 00" E	75, 76, 311, 320
	Vesvågøy	Svinøy*	68°02' 00" N, 13°35' 00" E	72, 311, 320
	Vågan	Svolvær*	68°11' 00" N, 14°33' 00" E	73, 462, 311, 320
	Øksnes	Myre *	69°00' 00" N, 14°58' 00" E	78, 311, 320
Troms og Finnmark	Hammerfest	Akkarfjord-næringen*	70°47' 00" N, 23°32' 12" E	101, 322
	Karlsøy	Fugløya	70°06' 00" N, 20°12' 54" E	93, 322
	Karlsøy	Grøtnes*	69°52' 24" N, 19°47' 36" E	91, 322
	Lenvik	Hekkingen	69°36' 30" N, 17°51' 54" E	84, 85, 86, 270, 322
	Lenvik	Hekkingen Syd	69°31' 42" N, 18°01' 54" E	84, 321
	Masøy	Fruholmen ***	71°05' 00" N, 23°38' 00" E	101, 270
	Nordkapp	Honningsvåg	70°57' 30" N, 25°57' 24" E	103, 104, 323
	Sør-Varanger	Kirkenes *	69°51' 12" N, 30°07' 12" E	116, 294, 325
	Sør-Varanger	Kirkenes Syd *	69°47' 18" N, 30°04' 54" E	116, 294, 325

* Stedet benyttes bare etter nærmere avtale.

- ** Stedet skal benyttes av fartøyer over **30.000 BT** som er klassifisert for å føre farlig eller forurensende last og av fartøyer som får los med helikopter.
- *** Stedet benyttes bare etter nærmere avtale av fartøyer over **30.000 BT** som er klassifisert for å føre farlig eller forurensende last.

Lostjenesten er regulert av losloven som eksempelvis opplyser om losplikt, hvordan losingen skal gjennomføres, og avgifter knyttet til tjenesten. Losloven har som formål å sikre en effektiv lostjeneste, som kan bidra til å trygge ferdselen på sjøen og derigjennom verne om miljøet.

Kystverkets oppgaver etter losloven inkluderer losformidling, organisering av lostjenesten, fastsettelse og innkreving av avgifter, opplæring av loser og sertifikatkontroll for de ulike lossertifikatene, farledsbevisordningen og tilsyn med at regler gitt i medhold av loven følges.

Losloven gjelder i indre farvann og norsk sjøterritorium, og kan også gjøres gjeldende på Svalbard.

(Kystverket, Sentral Los/VTs, 1. januar 2014).

* LOSPLIKT

Hvilke fartøy og seilas som er lospliktige fremgår av **FOR 1994-12-23 nr 1129: Forskrift om plikt til å bruke los i norske farvann**. Visse områder er likevel unntatt fra losplikt, mens det er gitt strengere regler om losplikt for noen fartøy. Losplikten kan oppfylles enten ved å ta los eller ved å benytte farledsbevis.

Bruken av farledsbevis reguleres av generelle vilkår og spesielle vilkår. Disse ligger under farledsbevis/PEC på Kystverkets hjemmeside **www.kystverket.no**

Hovedregelen er at alle fartøy med lengde på 70 meter eller mer er lospliktige når de er underveis i farvann innenfor grunnlinjen.

Losavgiftene består av losberedskapsavgift, losingsavgift og farledsbevisavgift.

Fartøy som seiler i norsk farvann innenfor grunnlinjen skal betale losberedskapsavgift og fartøy som nytter los skal i tillegg betale losingsavgift.

Avgiftssatsene justeres årlig.

Losavgiftene er hjemlet i **FOR 1994-12-23 nr 1128: Forskrift om losberedskaps-, losings- og farledsbevisavgift (losavgifter)**

Fartøy som frivillig nytter statslos er pliktig til å betale både losingsavgift og losberedskapsavgift.

Spørsmål vedrørende losplikt/farledsbevis/losgebyrer rettes til Senter for los/VTs på telefon 07847

* ISTJENESTEN I NORGE

Istjenesten i Norge sorterer under Kystverket, og har to hovedoppgaver:

- Gir skipsfarten oppdatert informasjon om isforhold i norske farvann, fra svenskegrensen til Kristiansand.
- Isbryting i hoved- og bileder utenfor havneområder.

Ismeldinger er tilgjengelig fra 1. desember til 31. mars på: www.kystverket.no

Den norske istjenestens hovedkontor og ekspedisjon:

Postadresse:

Kystverket Sørøst

Istjenesten

Postboks 1502

N-6025 ÅLESUND

NORWAY

Telefon: +47 37 01 97 25 / +47 37 01 97 59.

Sentralbord kl. 0800-1545 hverdager +47 07847

+47 900 77 605 utenom arbeidstid.

Telefaks: +47 37 01 97 01

E-post: ismelding@kystverket.no

Internett: www.kystverket.no

Brevik VTS og Horten VTS formidler ismeldinger på forespørsel.

(Kystverket Sørøst, 1. januar 2014).

* MELDINGSTJENESTEN SAFESEANET NORWAY

SafeSeaNet Norway (SSN) er et nasjonalt meldingssystem for skip som ankommer eller forlater norske havner. Det utvikles og drives av Kystverket.

For utfyllende informasjon www.kystverket.no

Brukertilgang til SafeSeaNet Norway:

For å få tilgang til SSNN må du registrere deg som bruker hos Brevik VTS:

Brevik trafikksentral

Telefon: + 47 35 57 26 25

e-post: brevik.vts@kystverket.no

1) Hvem skal sende melding?

Skipets kaptein, skipets operatør eller agent. Likeså skal de som transporterer eller de som er eiere av farlig eller forurensende last ombord i et fartøy overholde de krav som er nedfelt i meldingsdirektivet 2002/59/EC eller Forskrift om krav til melding og utfylling av kontrolliste ved fartøyers transport av farlig eller forurensende last, som er den norske forskriften.

- Alle fartøy på 300 BT eller mer må avgi melding før anløp eller avgang dersom annet ikke er bestemt.
- Fiskefartøy, tradisjonelle skip eller lystfartøy med lengde på 45 meter eller mer.
- I Norge har vi et strengere krav som sier at det skal meldes om bunkersmengde på 300 tonn eller mer.
- Alle skip uansett størrelse som fører farlig eller forurensende last.

2) Hvordan får jeg tilgang til det nasjonale SafeSeaNet (SSN)?

For å få adgang til det nasjonale SafeSeaNet må en kontakte Brevik trafikksentral.

3) Når og hvor skal jeg melde?

Før anløp til en norsk havn skal det sendes melding om dette til Kystverket via det nasjonale SafeSeaNet systemet. Dersom fartøyet kommer fra en havn utenfor EU/EØS-området og frakter farlig eller forurensende last i henhold til Forskrift om krav til melding og utfylling av kontrolliste ved fartøyers transport av farlig eller forurensende last § 1-3 c) skal det også gis melding om dette. Dersom fartøyet har farlig eller forurensende last om bord, eller bunkers ut over de grenseverdier som er angitt i forskriften skal det sendes melding før avgang fra havn.

Meldinger gis ved å benytte:

Internettside: <http://www.shiprep.no> eller

Kystverkets hjemmeside <http://www.kystverket.no/?aid=9030959>

(som presenterer informasjon om SSN og har link til siden over)

Når skal melding sendes?

- Senest 24 timer før ankomst
- Ved avgang havn dersom seilasen er kortere enn 24 timer
- Hvis anløpshavn er ukjent eller denne blir endret under seilasen, skal det meldes så snart anløpshavn er kjent.

4) Hva gjør jeg dersom Internett ikke er tilgjengelig?

Dersom du ikke har tilgang til Internett må du benytte en skipsagent eller en operatør med slik tilgang, eller kontakte Telenor Maritime Radio (telefonnummer 120) som kan avgi melding på vegne av fartøyet kaptein.

5) Hva skal meldes?

For tiden er det mulig å sende følgende meldinger i det nasjonale SafeSeaNet:

- Anløpsmelding
- Melding om farlig eller forurensende last
- Sikkerhetsmelding

(Kystverket, Sentral Los/VTs, 1. januar 2014).

*** SAFE SEA NET – GENERAL USER INFORMATION**

Safe Sea Net is the Norwegian Coastal Administration (NCA)'s ship reporting, of mandatory use for all ships arriving and departing Norwegian ports.

For supplementary information visit www.kystverket.no

User Contact Point:

Brevik Control

Telephone + 47 35 57 26 25

Vts.grenland@kystverket.no

1) Who have to notify?

The masters, operators or agents of ships, as well as shippers or owners of dangerous or polluting goods carried on board such ships, comply with the requirements under the Directive 2002/59/EC

The Directive 2002/59/EC applies to ships of 300 gross tonnage and upwards, unless stated otherwise.

Fishing vessels, traditional ships and recreational crafts with a length of 45 meters and above.

In Norway you have to notify bunkers of 300 tons or more.

Any ship, irrespective of size, carrying dangerous or polluting goods.

2) How to gain access to SafeSeaNet (SSN) in Norway

To gain user access to the SSN in Norway you need to contact Brevik Control.

3) When and where to report?

Before arrival to a Norwegian port you have to send notification in advance to the Norwegian Coastal Administration.

Do this by either using

1) The website: <http://www.shipprep.no> or

2) The link fined here: <http://www.kystverket.no/?aid=9030959>

When shall notification take place?

(a) At least twenty-four hours before arrival port

(b) At departure from port if the voyage time is less than twenty-four hours

(c) If the port of call is unknown or it is changed during the voyage, as soon as this information is available.

4) If Internet is not available to you:

If you don't have internet access you have to use a ship agent, a ship operator or contact Telenor Networks Maritime Radio tel. +47 120 to perform the registration.

5) What to notify?

For the time being the national SafeSeaNet system facilitate the following notifications:

Port Notification

HAZMAT Notification

Security Notification (ISPS)

* KYSTRADIOSTASJONENES UTSENDELSE AV MARITIME SAFETY INFORMATION (MSI)

www.maritimradio.no

Utsendelsesrutiner telefoni

Utsending av MSI-meldingene foregår på MF primærkanaler og ledige VHF arbeidskanaler.

Livsviktige og meget viktige navigasjonsvarsler, inkludert kuling- og stormvarsler (styrke 9 og oppover) annonseres med DSC og på VHF K-16 og 2182 kHz og leses ut på telefoni arbeidskanaler for aktuelt område straks etter mottak.

Viktige navigasjonsvarsler og kulingvarsler (mindre enn styrke 9) annonseres kun på VHF K-16 og 2182 kHz og leses ut på telefoni arbeidskanaler for aktuelt område straks etter mottak.

Kuling- og stormvarsler gjentas **to** ganger i de påfølgende faste sendetider (se tabell nederst).

Navigasjonsvarsler gjentas i de **to** påfølgende faste sendetider, og gjentas en gang i døgnet (kl 1030 UTC) i inntil 7 dager. Utenom dette gjentas navigasjonsvarslenes nummer som fortsatt gyldig (still in force) i **alle faste sendetider** inntil kansellering.

Kanal 260 (Rogaland) brukes **ikke** ved faste sendetider til MSI meldinger da området dekkes av sendere i Farsund og Bergen.

NAVTEX

I NAVTEX-systemet sendes livsviktige og viktige meldinger straks ved mottak.

Navigasjonsvarsler blir gjentatt i de faste sendetider inntil kansellering.

Kuling- og stormvarsler blir gjentatt en gang i den påfølgende faste sendetid.

Utsendelser på HF-NBDP i METAREA-XIX:

Utsendelse av MSI-meldinger sendes via Vardø Radio til følgende tider:

Dekningsområde: NAVAREA-XIX (AOR-E)

Frekvens: 8416,5 kHz – Sendetider: 06:30 UTC og 18:30 UTC

Frekvens: 4210,0 kHz – Sendetider: 06:45 UTC og 18:45 UTC

Dekningsområde: METAREA-XIX (AOR-E)

Frekvens: 8416,5 kHz – Sendetider: 11:00 UTC og 23:00 UTC

Frekvens: 4210,0 kHz – Sendetider: 11:15 UTC og 23:15 UTC

Isvarsel: Sendes vintertid i forbindelse med værvarsel for METAREA XIX, tirsdager kl 23:00 UTC på 8416,5 kHz og kl 23:15 på 4210,0 kHz.

Faste sendetider for MSI for telefoni:

Tid UTC	Meldinger
0233	MSI + Tfc List
0633	MSI + Tfc List
1033	MSI + Tfc List
1433	MSI + Tfc List
1833	MSI + Tfc List
2233	MSI + Tfc List

Svalbard (A)	0000 ¹⁾	0400	0800 ²⁾	1200 ¹⁾	1600	2000
Vardø (V)	0330	0730	1130 ¹⁾	1530 ³⁾	1930	2330 ¹⁾
Bodø (B)	0010 ¹⁾	0410	0810	1210 ¹⁾	1610	2010
Ørlandet (N)	0210 ¹⁾	0610	1010	1410 ¹⁾	1810	2210
Rogaland (L)*	0150 ¹⁾	0550	0950	1350 ¹⁾	1750	2150

¹⁾ Inkludert værmelding

²⁾ Inkludert israpport

³⁾ Inkludert israpport på tirsdager

^{*)} Varsler for Skagerrak og Oslofjord blir sendt ut over Jeløya-sender.

Vakthold på MF-arbeidskanaler

Norske Kystradiostasjoner har vakthold bare på ITU primærkanaler:

Tjøme	K-251
Rogaland o/Farsund	K-291
Rogaland o/Rogaland	K-260
Rogaland o/Bergen	K-272
Florø o/Florø	K-256
Florø o/Ørlandet	K-290
Bodø o/Sandnessjøen	K-266
Bodø o/Bodø	K-286
Bodø o/Andenes	K-249
Bodø o/Bjørnøya	K-270
Bodø o/JanMayen	K-277
Vardø o/Vardø	K-267
Vardø o/Berlevåg	K-261
Vardø o/Hammerfest	K-241
Bodø o/Svalbard	K-273
Bodø o/Svalbard HF	K-401

De øvrige tildelte MF-kanalene kan fortsatt brukes etter behov.

(Se ITU List IV og Norsk Kanalplan på <http://www.maritimradio.no/>)

Skip kan i tillegg ta kontakt med norske kystradiostasjoner ved hjelp DSC.

"Direct dialing" funksjonen på VHF med DSC (fra skip til land) er tilgjengelig via alle norske kystradiostasjoner.

Ved bruk av MMSI nummer 002570000 i oppkallet velger systemet automatisk nærmeste norske kystradiostasjon.

Værvarsel

Norske kystradiostasjoner sender ut værvarsel over følgende MF anlegg og tider:

Sør for 65°N

Farsund	(kanal 291)UTC:	1215	2315
Rogaland	(kanal 260)UTC:	1215	2315
Bergen	(kanal 272)UTC:	1215	2315
Florø	(kanal 256)UTC:	1215	2315
Ørlandet	(kanal 290)UTC:	1215	2315

Nord for 65°N

Sandnessjøen	(kanal 266)UTC:	1203	2303
Andenes	(kanal 249	UTC:	1203 2303
Jan Mayen	(kanal 277)UTC:	1203	2303
Hammerfest	(kanal 241)UTC:	1203	2303
Berlevåg	(kanal 261)UTC:	1203	2303
Vardø	(kanal 267)UTC:	1203	2303
Svalbard	(kanal 273)UTC:	1203	2303
Svalbard	(kanal 401)UTC:	1203	2303

På NAVTEX sendes værvarsler ut over følgende sendere og tider:

Rogaland (L)	UTC:	0150	1350
Ørlandet (N)	UTC:	0210	1410
Bodø (B)	UTC:	0010	1210
Vardø (V)	UTC:	1130	2330 1530 1)
Svalbard (A)	UTC:	0000	1200 0800 2)

1) Is-rapport hver tirsdag

2) Is-rapport daglig

Alle kystradiostasjonene mottar og registrerer Safe Sea Net meldinger (SSN), Arrival Notification og Reporting Point direkte i Kystverkets SSN-system.

Egen feilregistreringstelefon (800 888 777) er opprettet i forbindelse med Smartbox, VHF Data og mobilt bredbånd, inkludert Mann over bord alarm (MOB), VSAT (Maritimt bredbåndsystem), Sporing og Fangsdagbok. Se www.maritimradio.no

NAVTEX stasjoner:

Land	Kyststasjoner	Posisjon	Rekkevidde (NM)	ID bokstav	Sendetider (UTC) (518 kHz)
Belgia	Oostende	51 11N 02 48E	150	M	0200,0600,1000,1400,1800,2200
			55	T	0310,0710,1110,1510,1910,2310
Danmark Grønlands østkyst	Reykjavik	64 05N 21 51W	550	X	0350,0750,1150,1550,1950,2350
Estland	Tallinn	59 30N 24 30E	250	U	0030,0430,0830,1230,1630,2030
Island	Reykjavik Radio	64 05N 21 51W	550	R	0250,0650,1050,1450,1850,2250
Irland	Valencia	51 27N 09 49W	400	W	0340,0740,1140,1540,1940,2340
	Malin Head	55 22N 07 21W	400	Q	0240,0640,1040,1440,1840,2240
Frankrike	Niton	50 35N 01 18W	270	K	0140,0540,0940,1340,1740,2140
Nederland	Netherlands Coast Guard	52 06N 04 15E	110	P	0230,0630,1030,1430,1830,2230
Norge	Bodo Radio	67 16N 14 23E	450	B	0010,0410,0810,1210,1610,2010
	Rogaland Radio	58 48N 05 34E	450	L	0150,0550,0950,1350,1750,2150
	Vardø Radio	70 22N 31 06E	450	V	0330,0730,1130,1530,1930,2330
	Svalbard Radio	78 04N 13 38E	450	A	0000,0400,0800,1200,1600,2000
	Ørlandet	63 40N 09 33E	450	N	0210,0610,1010,1410,1810,2210
Sverige	Bjuröklubb	64 28N 21 36E	300	H	0110,0510,0910,1310,1710,2110
	Gislövshammar	55 29N 14 19E	300	J	0130,0530,0930,1330,1730,2130
	Grimeton	57 06N 12 23E	300	I	0120,0520,0920,1320,1720,2120
Storbritannia	Cullercoats	55 02N 01 26W	270	G	0100,0500,0900,1300,1700,2100
	Portpatrick	54 51N 05 07W	270	O	0220,0620,1020,1420,1820,2220
	Niton	50 35N 01 18W	270	E	0300,0700,1100,1500,1900,2300
Russland	Murmansk	68 46N 032 58E	300	C	0020,0420,0820,1220,1620,2020
	Arkhangelsk	64 33N 040 32E	300	F	0050,0450,0850,1250,1650,2050

(Kystradio, 1.januar 2014)

*** OPPLYSNING OM VÆR OG BØLGEVARSEL****Værvarslingstjeneste på internett**

Meteorologisk institutt utarbeider værvarsel for kyst- og havområdene. Vær- og bølgevarsel for maritime brukere er tilgjengelig på internett på:

(Weather and wave forecast are available on the internet at):

www.yr.no/hav_og_kyst/

Her finner man:

Varsel for fiskebankene

Spesialvarsel for utsatte strekninger langs kysten:

- Trondheimsleia
- Hustadvika, nordlige del
- Hustadvika, sørlige del
- Breisundet
- Stad
- Sletta
- Boknafjorden

Småbåtvarsel

Kulingvarsel

Iskart

Værvarsel for oljeplattformer

Vannstandsvarsel

Flo og Fjære – vannstandsvarsel langs norskekysten leveres av Kartverket:

www.sehavniva.no

(Meteorologisk Institutt, 1. januar 2014).

*** NORSK KONTINENTALSOKKEL. OVERVÅKINGSTJENESTE - STATOIL MARIN
(NORWEGIAN CONTINENTAL SHELF. SURVEILLANCE SERVICE - STATOIL VTS)**

Overvåkingstjeneste

Statoil Marin overvåker havområdene rundt oljefelt/plattformer som nevnt i listen nedenfor. Fartøy som styrer mot en innrettings sikkerhetssone melder seg til Statoil Marin **60 minutter (TCPA)** fra innretningen på VHF feltkanal (se listen nedenfor), og oppgir navn og kallesignal. Pågående maritime operasjoner og hensynet til sikker navigering kan medføre at fartøy anmodes om kursendring.

Surveillance Service

*Statoil Marin VTS is performing radar surveillance services for the oil fields/installations listed below. Vessels heading towards an installations safety zone must contact Statoil Marin VTS **60 minutes (TCPA)** from the installations, on VHF field channel (see list below), and state ship's name and callsign. In respect of ongoing maritime operations and safe navigation the vessel can be asked to alter course.*

Statoil Marin VTS can also be reached as follows:

Phone: (+47) 55 14 32 78, (+47) 55 14 32 77, e-mail: smarin@statoil.com

Field/ installation:	Position:	VHF:	Field/ installation:	VHF
Heidrun	65° 19.5' N, 07° 19.0' E	9	Troll A	60° 38.7' N, 03° 43.7' E 68
DSL-2	65° 20.6' N, 07° 21.8 E	9	Troll B	60° 46.5' N, 03° 30.0' E 10
DSL-1	65° 19.2' N, 07° 22.7 E	9	Troll C	60° 53.0' N, 03° 36.6' E 10
Åsgard A	65° 03.5' N, 06° 43.4' E	6	Oseberg East	60° 42.0' N, 02° 56.1' E 10
Åsgard B	65° 06.6' N, 06° 47.4' E	6	Oseberg C	60° 36.5' N, 02° 46.4' E 10
Åsgard C	65° 07.8' N, 06° 51.9' E	6	Oseberg Center	60° 29.4' N, 02° 49.5' E 10
Kristin	64° 59.6' N, 06° 33.0' E	6	Oseberg South	60° 23.5' N, 02° 47.7' E 10
Njord A	64° 16.2' N, 07° 12.0 E	Phone	Brage	60° 32.5 N, 03° 02.7' E 10
Njord B	64° 16.3' N, 07° 15.1' E	Phone	Heimdal	59° 34,5 N, 02° 13,6 E 9
Draugen	64° 21.2' N, 07° 46.8' E	68	Grane	59° 09.9 N, 02° 29.1' E 15
Draugen	64° 20.8' N, 07° 50.3 E	68	Volve	58° 27.7 N, 01° 54.5' E 14
Lastebøye			Navion Saga	
Snorre B	61° 31.5' N, 02° 12.5' E	10	Volve Mærsk Inspirer	58° 26.5 N, 01° 53.2' E 14
Snorre A	61° 26.9' N, 02° 08.5' E	9	Sleipner A	58° 22.0' N, 01° 54.3' E 14
Visund	61° 22.2' N, 02° 27.4' E	10	Sleipner B	58° 25.0' N, 01° 42.9' E 14
Statfjord A	61° 15.3' N, 01° 51.1' E	9	Draupner	58° 11.0' N, 02° 28.0' E 17
Statfjord B	61° 12.4' N, 01° 49.8' E	9		
Statfjord C	61° 17.8' N, 01° 54.0' E	9	Bideford Dolphin	9
OLS A	61° 15.8' N, 01° 53.1' E	9	Cosl Promotor	Phone
OLS B	61° 13.4' N, 01° 50.1' E	9	Cosl Pioneer	Phone
			Cosl Innovator	Phone
Gullfaks A	61° 10.6' N, 02° 11.3' E	9	DeepSea Atlantic	9

Field/ installation:	Position:	VHF:	Field/ installation:		VHF
Gullfaks B	61° 12.2' N, 02° 12.1' E	9	Deepsea Bergen		Phone
Gullfaks C	61° 12.9' N, 02° 16.3' E	9	Ocean Vanguard		Phone
SPM 1	61° 11.5' N, 02° 09.1' E	9	Transocean Artic		Phone
SPM 2	61° 10.0' N, 02° 13.7' E	9	Transocean Leader		Phone
Kvitebjørn	61° 04.8' N, 02° 30.1' E	9	Transocean Searcher		Phone
Huldra	60° 51.3' N, 02° 39.1' E	10	Transocean Spitsbergen		Phone
Veslefrikk A/B	60° 47.0' N, 02° 54.0' E	10			
			West Alpha		Phone
Songa Delta		Phone	West Venture		10
Songa Dee		Phone	West Epsilon		Phone
Songa Trym		Phone	West Elara		Phone
Stena Don		10	West Phoenix		Phone
Scarabeo 5		Phone	West Hercules		Phone

Felt	VHF	Felt	VHF
Heidrun/Åsgard/Kristin	6	Oseberg	10
Draugen	68	Troll	10/68
Visund / Snorre	9	Heimdal	9
Statfjord/Gullfaks	9	Grane	15
Kvitebjørn	9	Sleipner	14
Veslefrikk/ Huldra	10	Draupner	17

(Statoil Marin, 1. Januar 2014).

* SIKKERHETSSONER OMKRING OFFSHORE INSTALLASJONER

500 meter sikkerhetssone

Sikkerhetssoner strekker seg 500 meter rundt installasjoner eller anordninger som kan være faste produksjonsplattformer, mobile boreplattformer, forankrede lasteanordninger for tankskip samt, i noen unntakstilfelle, installasjoner på havbunnen. Sikkerhetssoner regnes fra innretningens ytterpunkter.

På enkelte innretninger regnes sikkerhetssonen fra **stigerørenes havbunnskontakt**. Dette medfører at sikkerhetssonen er **betydelig utvidet** på enkelte installasjoner.

Intet fartøy, innbefattet eventuelle redskaper av noe slag, skal navigere innenfor en etablert sikkerhetssone, unntatt ved spesiell tillatelse fra plattformsjef, eller at de selv er i en nødssituasjon.

Ankere/ankerliner

Fra bore-/produksjonsplattformer/floteller og lastebøyer kan det være utlagt ankerkjettinger og ankere ut til en avstand av 2500 meter.

Sjøfarende anbefales å ta hensyn til mulige ankerkjettinger/-vaiere og ankere utenfor 500 meters sikkerhetssoner.

For detaljerte opplysninger om ankere og ankervaiere/-liner utenfor sikkerhetssoner kan plattform eller vaktbåt kontaktes på VHF kanal 16.

(Redaksjonen Kartverket sjødivisjonen, 1. januar 2014).

* OFFSHORE INSTALLATIONS SAFETY ZONES

500 meter Safety Zones

Safety zones will normally extend to a distance of 500 meters around all installations, measured from their outer edges. For some installations safety zone is extended to a distance of 500 meters, measured from the risers touchdown positions.

No vessel, including eventual fishing gear, should enter an established safety zone unless so permitted by the Offshore Installation Manager, is dealing with an emergency or is, itself, in difficulties or distress.

Anchors and anchor chains/wires

Anchors and anchor chains/wires can be deployed up to 2500 meters from drilling/production platforms/flotels and oil export loading buoys. Mariners are advised to exercise particular caution.

For detailed anchor pattern information, contact with platform and/or stand-by vessel on VHF channel 16 is recommended.

* NORSK KONTINENTALSOKKEL. UTVIDET SIKKERHETSSONE RUNDT VISSE OLJEINSTALLASJONER (EXTENDED SAFETY ZONES)

Følgende felt har innmeldt utvidet sikkerhetssone rundt installasjonenes stigerørs havbunnskontakt:

(The following oil-fields have extended safety zone measured from the risers touchdown positions):

Snorrefeltet. Snorre A plattformen. Utvidet sikkerhetssone. (Extended safety zone)

Posisjon (Position): 61° 26.93' N, 02° 08.49' E

Sikkerhetssonen er utvidet til 750 m rundt oppgitt posisjon.

(The safety zone has been extended to a radius of 750 m around the above position)

Snorrefeltet. Snorre B plattformen. Utvidet sikkerhetssone. (Extended safety zone)

Posisjon (Position): 61° 31.50' N, 02° 12.59' E

Sikkerhetssonen er utvidet til 910 m rundt oppgitt posisjon

(The safety zone has been extended to a radius of 910 m around the above position)

Viksund Plattformen. Utvidet sikkerhetssone. (Extended safety zone)

Posisjon (Position): 61° 22.18' N, 02° 27.43' E

Sikkerhetssonen er utvidet til 1000 m rundt oppgitt posisjon.

(The safety zone has been extended to a radius of 1000 m around the above position)

Trollfeltet. Troll B-plattformen Utvidet sikkerhetssone. (Extended safety zone)

Se (See) Efs 21/1269/2006.

Posisjon (Position): 60° 46.46' N, 03° 30.19' E (ED50), Troll B.

Sikkerhetssonen rundt Troll B plattformen er utvidet til 500 m målt fra stigerørenes havbunnskontakt i følgende posisjoner (ED50 DATUM):

(Safety Zone around Troll B Platform is extended to a distance of 500 m, measured from the risers touchdown positions (ED50 DATUM)):

(1) 60° 46.53' N, 03° 30.07' E (N)

(2) 60° 46.42' N, 03° 30.44' E (E)

(3) 60° 46.38' N, 03° 30.39' E (S)

(4) 60° 46.48' N, 03° 30.00' E (W)

Forskrift om område med forbud mot oppankring og fiske rundt Troll B plattformen. Fastsett ved kgl. res. 11. august 1995 med hjemmel i forskrift av 9. oktober 1987 om sikkerhetssoner § 9 første ledd, er fortsatt gjeldende.

Trollfeltet. Troll C plattformen. Utvidet sikkerhetssone. (Extension of Safety Zone)

Se (See) Efs 21/1270/2006.

Posisjon: 60° 53.10' N, 03° 36.69' E (ED 50), Troll C.

Sikkerhetssonen rundt Troll C plattformen er utvidet til 500 m målt fra stigerørenes havbunnskontakt i følgende posisjoner (ED50 DATUM):

(Safety Zone around Troll C Platform is extended to a distance of 500 m, measured from the risers touchdown positions (ED50 DATUM)):

(1) 60° 53.27' N, 03° 36.61' E

(2) 60° 53.10' N, 03° 36.93' E

(3) 60° 53.05' N, 03° 36.83' E

(4) 60° 53.22' N, 03° 36.51' E

Njordfeltet. Njord A plattformen. Utvidet sikkerhetssone. (Extension of Safety Zone)

Se (See) Efs 21/1272/2006.

Posisjon: 64° 16.26' N, 07° 12.09' E (ED50), Njord A (FPU).

Sikkerhetssonen rundt Njord A plattformen er utvidet til 500 m målt fra stigerørenes havbunnskontakt i følgende posisjoner (ED50 DATUM):

(Safety Zone around Njord A Platform is extended to a distance of 500 m, measured from the risers touchdown positions (ED50 DATUM)):

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| (1) 64° 16.26' N, 07° 11.78' E | (4) 64° 16.21' N, 07° 12.41' E |
| (2) 64° 16.33' N, 07° 12.07' E | (5) 64° 16.19' N, 07° 12.07' E |
| (3) 64° 16.29' N, 07° 12.40' E | (6) 64° 16.24' N, 07° 11.78' E |

Forskrift om mellombels område med forbod mot oppankring og fiske på Njordfeltet. Fastsett ved kgl. res 11. april 1997 med heimel i forskrift av 9. oktober 1987 nr. 810 om sikkerhetssoner m.v. § 9 første ledd, er fortsatt gjeldende.

**Norskehavet. Njordfeltet. Njord B lagertanker. Utvidet sikkerhetssone. (Safety Zone)
Se (See) Efs 21/1273/2006.**

Posisjon: 64° 16.32' N, 07° 15.18' E (ED50), Njord B (FSU).

Båten er 215 m lang. Sikkerhetssonen blir derfor 715 m rundt "Turret Center" i posisjon 64° 16.32' N, 07° 15.18' E.

Forskrift om mellombels område med forbod mot oppankring og fiske på Njordfeltet. Fastsett ved kgl.res. 11. april 1997 med heimel i forskrift av 9. oktober 1987 nr. 810 om sikkerhetssoner m.v. § 9 første ledd, er fortsatt gjeldende.

**Norskehavet. Garsholbanken. Kristin-feltet. Plattform og sikkerhetssone etablert.
(Extension Safety Zone).**

Se (See) Efs 21/1274/2006.

Posisjon (Position):

ED50 DATUM

WGS84 DATUM

64° 59.66' N, 06° 33.13' E

64° 59.64' N, 06° 33.02' E

Sikkerhetssonen rundt Kristin plattformen er utvidet til 500 m med utgangspunkt i stigerørenes havbunnkontakt.

Med utgangspunkt i plattformens senter utgjør sikkerhetssonen rundt Kristin-plattformen en sirkel med radius ca 850 m rundt overnevnte posisjon.

(The safety zone around Kristin Platform is extended to a distance of 500 m measured from the risers touchdown positions. Based on the platform centre, the safety zone around Kristin platform is a circle with radius 850 m from above position).

Barentshavet. Goliatfeltet. Utvidet sikkerhetssone etablert. (Extended Safety Zone)

Posisjon (Position): 71° 18.67' N, 22° 15.05' E WGS84 DATUM

Sikkerhetssonen rundt Goliatinnretningen er utvidet til 500 m med utgangspunkt i stigerørenes, kontrollkabelens og kraftkabelens havbunnkontakt. Med utgangspunkt i innretningens senter utgjør sikkerhetssonen rundt Goliatinnretningen en sirkel med radius 750 m rundt overnevnte posisjon.

(Redaksjonen Kartverket sjødivisjonen, 1. januar 2014).

(The safety zone around the Goliat facility is extended to a distance of 500 m measured from the risers, umbilicals and power cable touchdown positions. Based on the facility centre, the safety zone around the Goliat facility is a circle with radius 750 m from above position.)

*** NORSK KONTINENTALSOKKEL. GJELDENDE FORSKRIFTER OM FORBUD MOT OPPANKRING OG FISKE MED VISSE REDSKAPER**

Følgende felt er omfattet av forskrifter mot oppankring og fiske med bruk av visse redskaper. Innenfor området forbys all ugrunnet oppankring, samt fiske med trål, ring not, snurrevad og annet redskap som er egnet til å skade installasjoner på eller over havbunnen.

For opplysninger om området som forskriften gjelder kan plattformen kontaktes. Posisjonene finnes i forskriftene (www.lovdatab.no) og i Norsk Fiskerialmanakk.

Ekofisk-området

Forskrift om forbud mot oppankring og mot fiske med visse redskaper i Ekofisk-området. Fastsatt med hjemmel i lov av 21. juni 1963 om utforskning og utnyttelse av undersjøiske naturforekomster § 3 og lov av 17. desember 1976 om Norges økonomiske sone § 4.

Statfjord-området

Forskrift om forbud mot oppankring og mot fiske med visse redskaper i Statfjord-området. Fastsatt ved kgl.res. av 2. desember 1983 med hjemmel i lov av 21. juni 1963 nr. 12 om utforskning og utnyttelse av undersjøiske naturforekomster § 3 og lov av 17. desember 1976 nr. 91 om Norges økonomiske sone § 4.

Statfjord B

Forskrift om forbud mot oppankring og mot fiske med visse redskaper i Statfjordområdet mellom Statfjord B plattformen og tilhørende lastebøye. Fastsatt ved kgl. res av 21. desember 1983 i medhold av lov av 21. juni 1963 nr 12 om utforskning og utnyttelse av undersjøiske naturforekomster § 3 og lov av 17. desember 1976 nr 91 om Norges økonomiske sone § 4.

Statfjord C

Forskrift om forbud mot oppankring og mot fiske med visse redskaper i Statfjordområdet mellom Statfjord C plattformen og tilhørende lastebøye. Fastsatt ved kgl.res. av 5. september 1986 med hjemmel i lov av 22. mars 1985 nr. 11 om petroleumsvirksomhet § 47, 6. ledd og lov av 17. desember 1976 om Norges økonomiske sone § 4.

Gullfaks A

Forskrift om forbud mot oppankring og mot fiske med visse redskaper i Gullfaksområdet mellom Gullfaks A plattformen og tilhørende lastebøye og Gullfaks A plattformen og havbunnsbrønnene A-1H, A-2AH, A-3H, A-4H og A-5H. Fastsatt ved kgl. res av 13. februar 1987 i medhold av lov nr 11 av 22. mars 1985 om petroleumsvirksomhet § 47, 6. ledd og lov nr 91 av 17. desember 1976 om Norges økonomiske sone § 4.

Gullfaks A og B

Forskrift om forbud mot oppankring og fiske med visse redskaper i Gullfaksområdet, rundt havbunnsbrønn A-9H, mellom Gullfaks A plattformen og havbunnsbrønn A-9H, samt mellom Gullfaks B plattformen og lastebøye SPM 1 og havbunnsbrønn A-3H. Fastsatt ved kgl. res av 22. april 1988 med hjemmel i § 9 i forskrift om sikkerhetssoner mv av 9. oktober 1987.

Snorre undervannsinnetning

Forskrift om forbud mot oppankring og fiske med visse redskaper rundt Snorre undervannsinnetning. Fastsatt ved kgl. res av 23. juni 1989 i medhold av forskrift om sikkerhetssoner m v, gitt ved kgl. res av 9. oktober 1987, § 9 annet ledd. Sist endret ved kgl. res av 18. mars 1992.

Draugen - feltet

Forskrift om forbud mot oppankring og fiske med visse redskaper rundt brønnrammer med manifold for vanninjeksjon på Draugen - feltet. Fastsatt ved Kronprins reg. res. av 29. juni 1990 med hjemmel i forskrift om sikkerhetssoner mv. § 9, fastsatt ved kgl.res. 9. oktober 1987 nr. 810. Fremmet av Kommunaldepartementet. Endret 5. mai 1993 nr. 335 (ikrafttredelse).

Nornefeltet

Forskrift om område med forbud mot oppankring og fiske på Nornefeltet. Fastsatt ved kgl res 21. april 1995 med hjemmel i forskrift av 9. oktober 1987 om sikkerhetssoner mv § 9 første og andre ledd, jf § 6 tredje ledd. Sist endret ved kgl res av 29 mai 1996.

Heidrunfeltet

Forskrift om område med forbud mot oppankring og fiske på Heidrunfeltet. Fastsatt ved kgl. res 13. juli 1995 med hjemmel i forskrift av 9. oktober 1987 om sikkerhetssoner mv § 9 første ledd.

Troll B-plattformen

Forskrift om område med forbud mot oppankring og fiske rundt Troll B-plattformen. Fastsatt av Kommunal- og arbeidsdepartementet 14. november 1995 med hjemmel i forskrift 9. oktober 1987 nr. 810 om sikkerhetssoner m.v. § 9 første ledd.

Åsgardfeltet

Forskrift om område med forbud mot oppankring og fiske på Åsgardfeltet. Fastsatt ved kgl. res 29. mars 1996 med hjemmel i forskrift av 9. oktober 1987 nr 810 om sikkerhetssoner m.v. § 9 annet ledd.

Balderfeltet

Forskrift om område med forbud mot oppankring og fiske på Balderfeltet. Fastsatt ved kgl. res 6. desember 1996 med hjemmel i lov av 22. mars 1985 nr. 11 om petroleumsvirksomhet § 47 første ledd, jf. forskrift av 9. oktober 1987 om sikkerhetssoner m.v. § 9 annet ledd. (Redaksjonen Kartverket sjødivisjonen, 4. januar 2012).

*** MIDLERTIDIGE FORLATTE BRØNNHODER (HEFTER)**

Etter påbegynt boring, kan et brønnhode bli midlertidig forlatt av operatøren som har til hensikt å fortsette boringen ved en senere anledning. I slike tilfeller blir en "Guide Base" satt igjen på sjøbunnen for å lette tilkomsten når boringen skal fortsette. Denne "Guide Basen" er en plate 12 fot i firkant med ca. 12 - 15 fot høye ben. Et sentralt rør ca. 20 tommer i diameter stikker normalt opp ca. 10 - 15 fot over sjøbunnen.

Fiskere er advart og anmodet om å holde seg godt klar av disse brønnhodene som normalt ikke er merket med bøyer. Så snart redaksjon får beskjed om posisjonen til et brønnhode blir denne publisert i Etterretninger for sjøfarende.

(Redaksjonen Kartverket sjødivisjonen, 1. januar 2014).

*** TEMPORARILY ABANDONED WELL HEADS**

Oils wells may be temporarily abandoned by the rig operators. A "guide base" will be left on the sea floor to ease re-attachment at a later time. A 20" pipeline will extend 10 – 15 feet above the seafloor. Fishermen are advised to stay clear of temporarily abandoned well heads. Information on temporarily abandoned well heads is published in the NtM.

*** SEISMISKE UNDERSØKELSER**

Seismiske undersøkelser utføres overalt på norsk kontinentalsokkel.

Ved seismiske undersøkelser skal fartøyene ha fiskerikyndig person om bord. Fartøyene som fører foreskrevne signaler kan ha opptil flere tusen meter med kabler slepende etter seg. Alle fartøyer bør derfor holde god avstand ved passering av de seismiske fartøyene.

Seismiske undersøkelser meldt Kartverket publiseres i Etterretninger for sjøfarende.

Informasjon om seismiske undersøkelser finnes på Oljedirektoratets nettsider under Pågående seismikk www.npd.no (Redaksjonen Kartverket sjødivisjonen, 4. januar 2013).

***SEISMIC SURVEYS**

Seismic surveys is carried out all over the Norwegian continental shelf. In seismic surveys, vessels should have a fishery expert on board. The vessels leading prescribed signals can have up to several thousand meters of cables trailing behind him. All vessels should keep well away by the passage of seismic vessels.

*Reported forthcoming seismic surveys are published in NtM.
Information about seismic surveys can be found at www.npd.no*

*** RIGGBEVEGELSER. POSISJONER MOBILE BOREPLATTFORMER OG FLOTELLER I NORDSJØEN, NORSKEHAVET OG BARENTSHAVET**

Rigglisten oppdateres daglig på bakgrunn av innmeldte riggbevegelser, og den legges fortløpende ut på internett, se <http://www.kartverket.no/efs/>
Riggbevegelser kan meldes inn på efs@kartverket.no
(Redaksjonen Kartverket sjødivisjonen, 1. januar 2014)

*** POSITIONS OF MOBILE RIGS IN THE NORTH SEA, NORWEGIAN SEA AND THE BARENTS SEA**

The movements and positions of mobile rigs is daily updated on internet from reported information. Can be found at <http://www.kartverket.no/efs/>

* 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	Mai 13	48	Des.12	93	Des.13	139	Nov. 11	401	Juni 11	501	Juni 13
2	Aug. 10	49	Juni 12	94	Mars 10	140	Mars 09	402	Juni 11	505 (INT 1015)	Feb. 11
3	April 13	50	Des. 10	95	Okt. 12	141	Okt. 11	451	Jan. 10	506 (INT 1016)	Feb. 11
4	Sept. 12	51	Aug. 11	96	Aug. 11	142	Des. 13	452	Feb 11	507 (INT 1017)	Feb. 11
5	Sept. 11	52	Juni 11	97	Okt. 10	143	Aug. 11	453	Juni 10	512 (INT 1421)	Des. 11
6	Feb. 10	53	Juni 10	98	April 13	144	April 12	454	Okt. 12	513	Mai 09
7	Aug. 10	54	Juni 10	99	Apr. 10	201	Sept. 08	455	April 12	514 (INT 174)	Juli 11
8	Sept. 10	55	Aug. 13	100	Sept. 11	202	Juni. 12	456	Mars 13	515 (INT 175)	Juli 11
9	Mai 12	56	Juni 13	101	Mai 13	300 (INT10)	Mai 13	457	Mars 10	516 (INT 2656)	Des. 11
10	Juni 11	57	Okt. 13	102	Aug. 11	301 (INT140)	Mars 09	458	Okt. 12	521	Mars 11
11	April 12	58	April 13	103	Nov. 12	302	Sept. 09	459	Jan. 09	522	Mars 11
12	Aug. 10	59	Okt. 13	104	Des 12	303 (INT100)	Des. 08	460	Sept. 12	523	Des. 11
13	Mars 10	60	Okt. 10	105	Feb. 13	304 (INT101)	Nov. 08	461	Mars 13	524	Mars 11
14	Juli 12	61	Aug. 10	106	Nov. 08	305 (INT1300)	Juni 11	462	Nov. 13	525	Feb. 11
15	Jan 13	62	Aug. 10	107	Jun. 10	306	Okt. 12	463	Mai 08	526	Feb. 11
16	Jan 13	63	Okt. 13	108	Okt. 09	307	Aug. 13	464	Nov. 13	527	Feb. 11
17	Mai 11	64	Aug. 10	109	Mars 13	308	Mai 11	465	Nov. 13	533	Mars 13
19	Sept. 10	65	Okt. 13	110	Nov. 09	309	Aug. 11	466	Juli 12	534	Juli 11
20	Juli 11	66	Aug. 10	111	Mai 09	310	Sept. 13	467	Aug. 10	535	Aug. 11
21	Juni 13	67	Mai 13	112	Aug. 09	311	Mars 13	468	Okt. 12	536	Mai 11
22	Sept. 11	68	Aug. 11	113	Mars 13	315 (INT 113)	Nov. 08	469	Nov. 11	537	Mai 11
23	April 11	69	Mai. 11	114	Nov. 08	321	Sept. 11	470	Des. 11	539	Sept. 11
24	Okt. 12	70	Mai 13	115	Aug. 08	322	Sept. 08	471	Juli 12	540	Sept. 11
25	Juli 11	71	Jun. 10	116	Okt. 11	323	Feb. 08	472	Mai 12	550 (INT 904)	Juni 02
26	Aug. 10	72	Sept. 11	117	Okt. 10	324	Des. 08	473	Okt. 13	551	Des. 07
27	April 11	73	Mars 13	118	Sept. 12	325	Aug 09	474	Des. 08	552	Feb. 01
28	Nov. 10	74	Aug. 11	119	Mars 10			476	Sept. 08	557	Juni 00
29	Nov. 12	75	Aug. 12	120	Mai 11			477	Des. 11	558	Nov. 11
30	Aug. 13	76	Sept. 13	121	Juni 11			478	Aug 13	559	Sept. 13
31	Mai 12	77	Juni 10	122	Aug. 11			479	Nov. 13		
32	Sept. 11	78	Nov. 10	123	Sept. 09			480	Jan 13		
33	Jan. 12	79	Apr. 10	124	Aug. 09			481	Des. 11		
34	Feb. 12	80	Aug. 13	125	Jan 13			482	Sept. 11		
35	Mai 13	81	Jan 13	126	Nov. 11			483	Nov. 10		
36	Mars 13	82	Mai 10	127	Nov. 11			484	Nov. 11		
37	Mai 13	83	Des 13	128	Feb. 13			485	Des. 10		
38	Mai 11	84	Des. 13	129	Juli 11			486	Aug. 11		
39	April 13	85	Jan 13	130	Feb. 13			487	Jun. 10		
40	Juli 11	86	Juni 11	131	Okt. 10			488	Sept. 07		
41	Sept. 11	87	Sept. 13	132	Nov. 11			489	Des. 09		
42	Mars 10	88	Mai 13	133	April 11			490	Apr. 10		
43	Sept. 13	89	Nov.13	134	Mars 09			491	Okt. 09		
44	Aug. 10	90	Mars 12	135	Jan 13			492	Juni 06		
45	Aug. 13	91	Sept. 13	136	Mai 10			493	Juni 08		
46	Nov. 12	92	Nov. 13	137	Aug. 08			494	Feb. 08		
47	Aug. 13			138	Okt. 08						

Inndeling av kystavsnitt for “Etterretninger for sjøfarende”



Tilbakemelding på våre produkt

Hjelp oss å holde kartene oppdatert

Din tilbakemelding er svært verdifull for oss.

Nå kan du gi tilbakemelding på våre produkter på internett.

Tilbakemeldingen din registreres automatisk i vårt kvalitetssystem, og du tildeles et avviksnummer slik at du kan spore saken din.

Gå inn på **www.sjokart.no** og hjelp oss med å holde sjøkartene oppdatert.



Kartverket

www.kartverket.no/efs