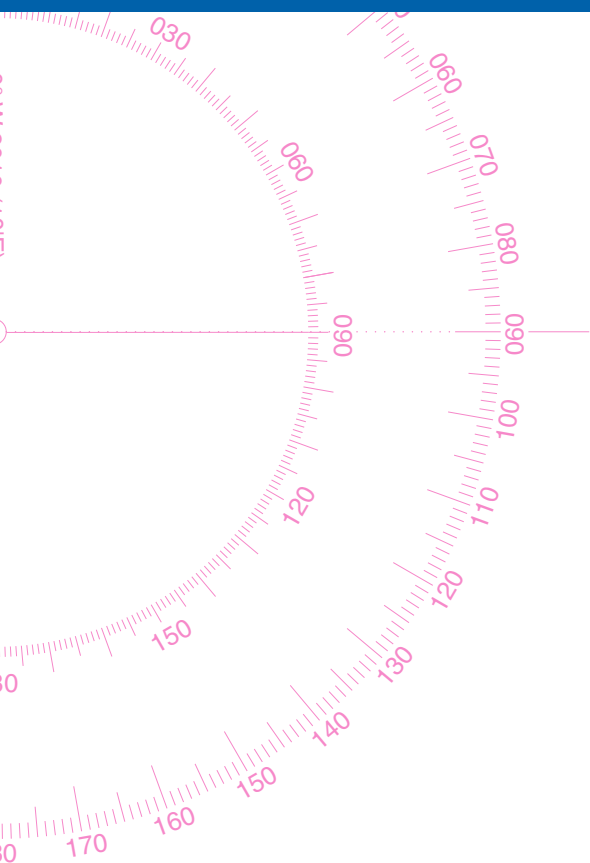


# Etterretninger for sjøfarende



# Efs

Nr. 1 - 2016

Årgang 147



Kartverket

Stavanger 15. januar 2016  
ISSN 1890-6117

**\* Siste frist for innlevering av midlertidige (T), foreløpige (P) meldinger og andre meddelelser til Etterretninger for sjøfarende (Efs) for året 2016.**

Det anbefales at informasjon sendes én måned før innleveringsdato, dersom det er mulig. Vær oppmerksom på at meldinger som skal utgis i digitale kart må være gyldig i minst to uker etter utgivelsesdato for Efs.

***\* Deadline for the submission of temporary (T), preliminary (P) and other miscellaneous notices for inclusion in the Notices to Mariners (Efs) for the year 2016.***

*We recommend that you submit information one month before the deadline if possible. Please note: If a notice is to be published in digital charts, it must be valid at least two weeks after the publishing date.*

<b>Innleveringsdato (Deadline)</b>	<b>Efs nr.</b>	<b>Utgivelsesdato (Publishing date)</b>
12. januar	1	15. januar
26. januar	2	31. januar
10. februar	3	15. februar
24. februar	4	28. februar
09. mars	5	15. mars
22. mars	6	31. mars
12. april	7	15. april
26. april	8	30. april
10. mai	9	15. mai
25. mai	10	31. mai
09. juni	11	15. juni
24. juni	12	30. juni
11. juli	13	15. juli
25. juli	14	31. juli
09. august	15	15. august
25. august	16	31. august
09. september	17	15. september
27. september	18	30. september
10. oktober	19	15. oktober
26. oktober	20	31. oktober
10. november	21	15. november
24. november	22	30. november
09. desember	23	15. desember
19. desember	24	31. desember

Redaksjonen forbeholder seg retten til å forkorte og endre innlevert tekst. Meldingstekst bes innlevert både på norsk og engelsk. Meldinger sendes senest klokken 15:00 på innleveringsdato til:

*The editor reserves the right to edit the original text.  
Please submit the text, both in English and Norwegian:  
Notices must be sent no later than 15:00 PM on day of deadline to:*

E-post: [efs@kartverket.no](mailto:efs@kartverket.no).  
Kartverket Sjødivisjonen, Postboks 60, 4001 Stavanger  
Fax: 51 85 87 06  
Tlf. kundesenter: 08700 (Tel. abroad: +47 32 11 81 21)

## INNHold

**Kartrettelser i dette heftet omfatter følgende norske sjøkart:**

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

1, 2, 7, 11, 16, 19, 21, 23, 24, 28, 29, 37, 40, 41, 47, 48, 49, 50, 78, 83, 119, 120, 306, 307, 311, 460, 471, 477, 483, 490, 507, 537, 540.

**Meldinger om nye kart utgivelser, Midlertidige (T) og foreløpige (P) meldinger og Forskjellige meddelelser omfatter følgende sjøkart:**

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

4, 9, 13, 16, 23, 32, 35, 36, 37, 38, 58, 59, 65, 78, 111, 120, 127, 128, 129, 136, 402, 455, 459, 467, 476.

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

54766. \* Ny utgave av sjøkart nr. 32 (New Edition Chart No. 32) Steinshamn - Hustadvika.

54767. \* Ny utgave av sjøkart nr. 35 (New Edition Chart No. 35) Hustadvika.

54768. \* Ny utgave av sjøkart nr. 36 (New Edition Chart No. 36) Kristiansund - Kyrhaug.

54769. \* Ny utgave av sjøkart nr. 37 (New Edition Chart No. 37) Kyrhaug - Trondheimsleia.

54770. \* Ny utgave av sjøkart nr. 38 (New Edition Chart No. 38) Trondheimsleia, Terningen - Kyrksæterøra - Ørlandet.

54771. \* Ny utgave av sjøkart nr. 127 (New Edition Chart No. 127) Storfjorden, Indre del med Sjøholt - Geiranger.

54772. \* Ny utgave av sjøkart nr. 128 (New Edition Chart No. 128) Kristiansund - Sunndalsøra.

54773. \* Ny utgave av sjøkart nr. 129 (New Edition Chart No. 129) Halsafjorden - Surnadalsøra.

## NORSKE FARVANN *(Norwegian Waters)*

### **Kart/Chart(s): 1**

54739. \* Oslofjorden. Løperen. Kråka. Undervannskabel etablert (Submarine cable).

54740. \* Oslofjorden. Løperen. Kirkeskjær. Undervannskabel etablert (Submarine cable).

### **Kart/Chart(s): 2**

54683. \* Oslofjorden. Sandefjord. Spervik. Jernstang etablert.

### **Kart/Chart(s): 7**

54735. \* Aust-Agder. Tvedestrandfjorden. Grunner (Underwater rocks).

### **Kart/Chart(s): 11, 477**

54677. \* Vest-Agder. Farsund. Midtfjordskjær. Lanterne etablert.

### **Kart/Chart(s): 16**

54702. \* Rogaland. Ytre Årdalsfjorden. Fiskå. Område under utfylling.

### **Kart/Chart(s): 16, 306, 307, 471**

54762. \* Rogaland. Håsteinsfjorden. Håboen. Varde utgår. Skjær.

### **Kart/Chart(s): 19**

54705. \* Hordaland. Bømlo. Rubbestadneset - Aghamn. Grunner (Underwater rocks).

**Kart/Chart(s): 21, 23, 460**

54744. \* Hordaland. Askøy SØ. Florvåg. Grunner.

**Kart/Chart(s): 23, 119**

54216. \* Hordaland. Fensfjorden. Austfjorden. Havbruk. Forankring.

**Kart/Chart(s): 23, 120**

54679. \* Hordaland. Fedjeosen. Marøy. Sylta. Havbruk utgår.

54785. \* Hordaland. Fedjeosen. Austrheim. Havbruk etablert.

**Kart/Chart(s): 23, 119, 120**

54100. \* Hordaland. Mangersfjorden. Radfjorden. Radsundet. Havbruk etablert. Havbruk utgår.

**Kart/Chart(s): 23, 24, 120, 483**

54675. \* Hordaland. Fensfjorden. Børilden. Havbruk utgår.

**Kart/Chart(s): 119**

54135. \* Hordaland. Osterfjorden. Kvernaneset. Havbruk utgår.

54200. \* Hordaland. Romarheimsfjorden. Molviksundet. Mellesdalssundet. Havbruk utgår.

54202. \* Hordaland. Austfjorden. Havbruk utgår.

**Kart/Chart(s): 460**

54764. \* Hordaland. Bergen. Grunner. Kaidybder. Undervannsrørledning (Underwater rocks. Quay depths. Submarine pipeline).

**Kart/Chart(s): 28**

54684. \* Sogn og Fjordane. Nordgulen. Svelgen. Jernstang etablert. Stake utgår.

54695. \* Sogn og Fjordane. Nordgulen. Svelgen. Lanterne utgår.

54774. \* Sogn og Fjordane. Nordgulen. Svelgen. Lanterne reetablert. Indirekte belysning. Ny posisjon.

54696. \* Sogn og Fjordane. Nordgulen. Svelgen. Overettlanterner utgår.

54760. \* Sogn og Fjordane. Nordgulen. Svelgen. Lanterne reetablert. Indirekte belysning. Ny posisjon.

**Kart/Chart(s): 28, 29, 490**

54738. \* Sogn og Fjordane. Måløy havn. Torgkaia Ø. anbefalt ankringsplass utgår.

**Kart/Chart(s): 40**

54715. \* Møre og Romsdal. Smøla N. Hopen. Kvitholmskjær lanterne. Lyskarakter. Kartrettelse.

**Kart/Chart(s): 37**

54704. \* Møre og Romsdal. Gjerdavika. Lesundøya. Undervannsrørledninger etablert (Submarine pipelines).

**Kart/Chart(s): 41**

53814. \* Sør-Trøndelag. Mausundfjorden. Måøya. Undervannskabel etablert. Havbruk.

**Kart/Chart(s): 47, 48**

54680. \* Nord-Trøndelag. Foldenfjorden. Kalvøya. Abelvær lykt delvis omskjermet.

**Kart/Chart(s): 48**

54678. \* Nord-Trøndelag. Ytter-Vikna. Råbandsholmen. Lanterne etablert.

**Kart/Chart(s): 49**

54697. \* Nord-Trøndelag. Ytter-Vikna SV. Vansøyen. Jernstang etablert.

**Kart/Chart(s): 50**

54765. \* Nord-Trøndelag. Sklinna. Heimøya. Hårholmslua lykt delvis omskjermet.

54776. \* Nord-Trøndelag. Sklinna. Storværet. Bårdsskjæret lykt delvis omskjernet.

**Kart/Chart(s): 78, 311**

54682. \* Vesterålen. Prestfjorden. Myre. Gjæva lykt delvis omskjernet. Ny karakter.

**Kart/Chart(s): 83**

54681. \* Sør-Troms. Finnsnesrenna. Bjørnhineset. Utfylling. Lanterne etablert.

## **HAVOMRÅDENE (Sea Areas)**

**Kart/Chart(s): 507, 537**

54775. \* Svalbard. Nordaustlandet NW. Langgrunnodden. Dettarbukta. Grunner (Underwater rocks).

**Kart/Chart(s): 540**

54778. \* Svalbard. Nordaustlandet NW. Langgrunnodden. Dettarbukta. Grunner (Underwater rocks).

**Kart/Chart(s): 537**

54737. \* Svalbard. Nordporten. Depotøya. Krossøya. Grunner (Underwater rocks).

## **MIDLERTIDIGE (T) OG FORELØPIGE (P) MELDINGER I NORSKE FARVANN (Temporary (T) and Preliminary (P) notices in Norwegian Waters)**

**Kart/Chart(s): 4, 402**

54781. \* (P) Oslofjorden. Håøya Ø. Galteryggen. Utdypning av farleden.

54782. \* (T) Oslofjorden. Håøya Ø. Galteryggen. Midlertidig oppmerking.

54783. \* (P) Oslofjorden. Fagerstrand. Aspond Ø. Utdypning av farleden.

54784. \* (T) Oslofjorden. Fagerstrand. Aspond Ø. Midlertidig oppmerking.

**Kart/Chart(s): 9, 459**

54700. \* (T) Vest-Agder. Kristiansand. Vesterhavn. Grunnundersøkelser.

**Kart/Chart(s): 13, 467**

54777. \* (T) Rogaland. Egersund. Dyrnesodden. Midlertidig oppankrede bøyer. Ny dato.

**Kart/Chart(s): 16, 455**

54742. \* (T) Rogaland. Stavanger havn. Holmen - Bekhuskaien. Arkeologiske dykkerregistreringer og kjerneboringer.

**Kart/Chart(s): 23, 120**

54699. \* (T) Hordaland. Hjeltefjorden. Rongøyna NØ. Peparane. Jernstang havart.

**Kart/Chart(s): 58, 59**

54698. \* (T) Nord-Helgeland. Trænfjorden. Lovundværet. Lysbøye slukket.

**Kart/Chart(s): 65, 136, 476**

54786. \* (T) Salten. Bodø. Langstranda. Staker midlertidig etablert.

**Kart/Chart(s): 78**

54736. \* (P) Vesterålen. Prestfjorden. Myre. Utdypning og moloer ferdigstilt. Midlertidig merking utgår.

## **Kart/Chart(s): 111**

**54701. \* (T) Øst-Finnmark. Berlevåg. Midlertidig merking. Ny informasjon (Temporary marking. New information).**

## **SKYTEØVELSER (Gunnery exercises)**

- \* Forsvarets faste bombe- og skytefelt (Permanent military firing practise areas).
- \* 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 (Miscellaneous)**

- \* Midlertidige (T) og foreløpige (P) meldinger i norske sjøkart som utgår (Temporary (T) and preliminary (P) notices withdrawn).
- \* Rettelser til tekst i Den norske los (pdf) (Corrections to textual information in the Norwegian Pilot (pdf)).
- \* Nedleggelse av lyttevakt på MF arbeidskanaler.
- \* Viktige vedlegg til Efs.
- \* Important attachments to the Efs.

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

**54771. \* Ny utgave av sjøkart nr. 127 (New Edition Chart No. 127) Storfjorden, Indre del med Sjøholt - Geiranger.**

Sjøkart nr. 127 er nå utgitt som Ny Utgave. Kartet erstatter tidligere utgave fra 2004. Det gamle kartet utgår og vil ikke lenger bli vedlikeholdt av Kartverket. Kartet trykkes ikke, men kan kjøpes som POD-kart. Den nye utgaven av sjøkart nr 127 ble utgitt 12. januar 2016.

*Chart no. 127 is published as a New Edition. This New Edition makes the existing edition (published in 2004) obsolete. The Chart will not be printed, but is available as POD-Chart.*

### **Kartet er merket som følger (Chart data):**

Utgitt av Kartverket 1978. Ny utgave 2016.

**POD: 12. januar 2016.** Rettet t.o.m. **Efs nr. 24/15.**

*Published by Kartverket 1978. New Edition 2016.*

***POD: 12. January 2016. Corrected through Efs 24/15.***

### **Sjømåling**

Kartet baserer seg på sjømåling fra forskjellige perioder. Kvaliteten på dybdataene er beskrevet i kartets kildedigram (*Source Diagram*).

### **Kartet har følgende begrensning:**

SW hjørne: 62° 04' 00" N, 006° 44' 00" E, NE hjørne: 62° 30' 00" N, 007° 27' 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.
- Kartet har fått ny layout – og blitt ytterligere tilpasset internasjonal norm.

### **Elektroniske kart**

Området som dekkes av kart 127 er også dekket av ENC-er (Elektroniske kartceller).

**54766. \* Ny utgave av sjøkart nr. 32 (New Edition Chart No. 32) Steinshamn - Hustadvika.**

Sjøkart nr. 32 er nå utgitt som Ny Utgave. Kartet erstatter tidligere utgave fra 2008. Det gamle kartet utgår og vil ikke lenger bli vedlikeholdt av Kartverket. Kartet trykkes ikke, men kan kjøpes som POD-kart. Den nye utgaven av sjøkart nr 32 ble utgitt 12. januar 2016.

*Chart no. 32 is published as a New Edition. This New Edition makes the existing edition (published in 2008) obsolete. The Chart will not be printed, but is available as POD-Chart.*

**Kartet er merket som følger (Chart data):**

Utgitt av Kartverket 1976. Ny utgave 2016.

**POD: 12. januar 2016.** Rettet t.o.m. **Efs nr. 24/15.**

*Published by Kartverket 1976. New Edition 2016.*

**POD: 12. January 2016.** Corrected through **Efs 24/15.**

**Sjømåling**

Kartet baserer seg på sjømåling fra forskjellige perioder. Kvaliteten på dybdataene er beskrevet i kartets kildediagram (*Source Diagram*).

**Kartet har følgende begrensning:**

SW hjørne: 62° 46' 00" N, 006° 05' 00" E, NE hjørne: 63° 05' 30" N, 007° 01' 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.
- Kartet har fått ny layout – og blitt ytterligere tilpasset internasjonal norm.

**Elektroniske kart**

Området som dekkes av kart 32 er også dekket av ENC-er (Elektroniske kartceller).

## **54767. \* Ny utgave av sjøkart nr. 35 (New Edition Chart No. 35) Hustadvika.**

Sjøkart nr. 35 er nå utgitt som Ny Utgave. Kartet erstatter tidligere utgave fra 2013. Det gamle kartet utgår og vil ikke lenger bli vedlikeholdt av Kartverket. Kartet trykkes ikke, men kan kjøpes som POD-kart.

*Chart no. 35 is published as a New Edition. This New Edition makes the existing edition (published in 2013) obsolete. The Chart will not be printed, but is available as POD-Chart.*

### **Kartet er merket som følger (Chart data):**

Utgitt av Kartverket 1967. Ny utgave 2016.

**POD: 12. januar 2016.** Rettet t.o.m. **Efs nr. 24/15.**

*Published by Kartverket 1967. New Edition 2016.*

**POD: 12. January 2016.** Corrected through **Efs 24/15.**

### **Sjømåling**

Kartet baserer seg på sjømåling fra forskjellige perioder. Kvaliteten på dybdataene er beskrevet i kartets kildediagram (*Source Diagram*).

### **Kartet har følgende begrensning:**

SW hjørne: 62° 50' 00" N, 006° 48' 00" E, NE hjørne: 63° 10' 00" N, 007° 46' 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.
- Kartet har fått ny layout – og blitt ytterligere tilpasset internasjonal norm.

### **Elektroniske kart**

Området som dekkes av kart 35 er også dekket av ENC-er (Elektroniske kartceller).

**54772. \* Ny utgave av sjøkart nr. 128 (New Edition Chart No. 128) Kristiansund - Sunndalsøra.**

Sjøkart nr. 128 er nå utgitt som Ny Utgave. Kartet erstatter tidligere utgave fra 2013. Det gamle kartet utgår og vil ikke lenger bli vedlikeholdt av Kartverket. Kartet trykkes ikke, men kan kjøpes som POD-kart. Den nye utgaven av sjøkart nr 128 ble utgitt 12. januar 2016.

*Chart no. 128 is published as a New Edition. This New Edition makes the existing edition (published in 2013) obsolete. The Chart will not be printed, but is available as POD-Chart.*

**Kartet er merket som følger (Chart data):**

Utgitt av Kartverket 1984. Ny utgave 2016.

**POD: 12. januar 2016.** Rettet t.o.m. **Efs nr. 24/15.**

*Published by Kartverket 1984. New Edition 2016.*

**POD: 12. January 2016.** Corrected through **Efs 24/15.**

**Sjømåling**

Kartet baserer seg på sjømåling fra forskjellige perioder. Kvaliteten på dybde-dataene er beskrevet i kartets kildediagram (*Source Diagram*).

**Kartet har følgende begrensning:**

SW hjørne: 62° 44' 30" N, 007° 39' 00" E, NE hjørne: 63° 10' 00" N, 008° 23' 30" 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.
- Kartet har fått ny layout – og blitt ytterligere tilpasset internasjonal norm.

**Elektroniske kart**

Området som dekkes av kart 128 er også dekket av ENC-er (Elektroniske kartceller).

**54773. \* Ny utgave av sjøkart nr. 129 (New Edition Chart No. 129) Halsafjorden - Surnadalsøra.**

Sjøkart nr. 129 er nå utgitt som Ny Utgave. Kartet erstatter tidligere utgave fra 2008. Det gamle kartet utgår og vil ikke lenger bli vedlikeholdt av Kartverket. Kartet trykkes ikke, men kan kjøpes som POD-kart. Den nye utgaven av sjøkart nr 129 ble utgitt 12. januar 2016.

*Chart no. 129 is published as a New Edition. This New Edition makes the existing edition (published in 2008) obsolete. The Chart will not be printed, but is available as POD-Chart.*

**Kartet er merket som følger (Chart data):**

Utgitt av Kartverket 1984. Ny utgave 2016.

**POD: 12. januar 2016.** Rettet t.o.m. **Efs nr. 24/15.**

*Published by Kartverket 1984. New Edition 2016.*

**POD: 12. January 2016.** Corrected through **Efs 24/15.**

**Sjømåling**

Kartet baserer seg på sjømåling fra forskjellige perioder. Kvaliteten på dybdataene er beskrevet i kartets kildediagram (*Source Diagram*).

**Kartet har følgende begrensning:**

SW hjørne: 62° 48' 30" N, 008° 07' 00" E, NE hjørne: 63° 14' 00" N, 008° 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.
- Kartet har fått ny layout – og blitt ytterligere tilpasset internasjonal norm.

**Elektroniske kart**

Området som dekkes av kart 129 er også dekket av ENC-er (Elektroniske kartceller).

**54768. \* Ny utgave av sjøkart nr. 36 (New Edition Chart No. 36) Kristiansund - Kyrhaug.**

Sjøkart nr. 36 er nå utgitt som Ny Utgave. Kartet erstatter tidligere utgave fra 2014. Det gamle kartet utgår og vil ikke lenger bli vedlikeholdt av Kartverket. Kartet trykkes ikke, men kan kjøpes som POD-kart. Den nye utgaven av sjøkart nr 36 ble utgitt 12. januar 2016.

*Chart no. 36 is published as a New Edition. This New Edition makes the existing edition (published in 2014) obsolete. The Chart will not be printed, but is available as POD-Chart.*

**Kartet er merket som følger (Chart data):**

Utgitt av Kartverket 1980. Ny utgave 2016.

**POD: 12. januar 2016.** Rettet t.o.m. **Efs nr. 24/15.**

*Published by Kartverket 1980. New Edition 2016.*

**POD: 12. January 2016.** Corrected through **Efs 24/15.**

**Sjømåling**

Kartet baserer seg på sjømåling fra forskjellige perioder. Kvaliteten på dybdataene er beskrevet i kartets kildediagram (*Source Diagram*).

**Kartet har følgende begrensning:**

SW hjørne: 63° 04' 00" N, 007° 15' 00" E, NE hjørne: 63° 22' 00" N, 008° 13' 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.
- Kartet har fått ny layout – og blitt ytterligere tilpasset internasjonal norm.

**Elektroniske kart**

Området som dekkes av kart 36 er også dekket av ENC-er (Elektroniske kartceller).

**54769. \* Ny utgave av sjøkart nr. 37 (New Edition Chart No. 37) Kyrhaug - Trondheimsleia.**

Sjøkart nr. 37 er nå utgitt som Ny Utgave. Kartet erstatter tidligere utgave fra 2007. Det gamle kartet utgår og vil ikke lenger bli vedlikeholdt av Kartverket. Kartet trykkes ikke, men kan kjøpes som POD-kart. Den nye utgaven av sjøkart nr 37 ble utgitt 12. januar 2016.

*Chart no. 37 is published as a New Edition. This New Edition makes the existing edition (published in 2007) obsolete. The Chart will not be printed, but is available as POD-Chart.*

**Kartet er merket som følger (Chart data):**

Utgitt av Kartverket 1984. Ny utgave 2016.

**POD: 12. januar 2016.** Rettet t.o.m. **Efs nr. 24/15.**

*Published by Kartverket 1984. New Edition 2016.*

**POD: 12. January 2016.** Corrected through **Efs 24/15.**

**Sjømåling**

Kartet baserer seg på sjømåling fra forskjellige perioder. Kvaliteten på dybdataene er beskrevet i kartets kildediagram (*Source Diagram*).

**Kartet har følgende begrensning:**

SW hjørne: 63° 12' 12" N, 008° 07' 00" E, NE hjørne: 63° 38' 00" N, 008° 52' 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.
- Kartet har fått ny layout – og blitt ytterligere tilpasset internasjonal norm.

**Elektroniske kart**

Området som dekkes av kart 37 er også dekket av ENC-er (Elektroniske kartceller).

**54770. \* Ny utgave av sjøkart nr. 38 (New Edition Chart No. 38) Trondheimsleia, Terningen - Kyrksæterøra - Ørlandet.**

Sjøkart nr. 38 er nå utgitt som Ny Utgave. Kartet erstatter tidligere utgave fra 2007. Det gamle kartet utgår og vil ikke lenger bli vedlikeholdt av Kartverket. Kartet trykkes ikke, men kan kjøpes som POD-kart. Den nye utgaven av sjøkart nr 38 ble utgitt 12. januar 2016.

*Chart no. 38 is published as a New Edition. This New Edition makes the existing edition (published in 2007) obsolete. The Chart will not be printed, but is available as POD-Chart.*

**Kartet er merket som følger (Chart data):**

Utgitt av Kartverket 1985. Ny utgave 2016.

**POD: 12. januar 2016.** Rettet t.o.m. **Efs nr. 24/15.**

*Published by Kartverket 1985. New Edition 2016.*

**POD: 12. January 2016.** Corrected through **Efs 24/15.**

**Sjømåling**

Kartet baserer seg på sjømåling fra forskjellige perioder. Kvaliteten på dybdataene er beskrevet i kartets kildediagram (*Source Diagram*).

**Kartet har følgende begrensning:**

SW hjørne: 63° 17' 00" N, 008° 51' 00" E, NE hjørne: 63° 43' 00" N, 009° 36' 30" 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.
- Kartet har fått ny layout – og blitt ytterligere tilpasset internasjonal norm.

**Elektroniske kart**

Området som dekkes av kart 38 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 (NMs), 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.

(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.***

#### **DEFINISJON AV BENEVNELSEN "NYTT SJØKART"**

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.

(Kartverket sjødivisjonen, 2014).

#### **TERMS USED WHEN ISSUING CHARTS – NEW CHART**

*The first publication of a national chart which will either:*

*embrace an area not previously charted by that nation to be scale showing; or*

*embrace an area different from existing chart of that nation; or*

*consist of a modernised version (in terms of symbology an 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 makes existing edition obsolete.*

## NORSKE FARVANN (Norwegian Waters)

### Kart/Chart(s): 1

#### **54739. \* Oslofjorden. Løperen. Kråka. Undervannskabel etablert (Submarine cable).**

**Påfør** en undervannskabel mellom følgende posisjoner:  
(*Insert a submarine cable between the following positions*):

WGS84 DATUM

(1) 59° 04.06' N, 10° 57.73' E

(2) 59° 03.84' N, 10° 57.76' E

(3) 59° 03.48' N, 10° 58.39' E

Kart (Chart): 1. (Kystverket SØ, 7. januar 2016). (KildeID 73762).

#### **54740. \* Oslofjorden. Løperen. Kirkeskjær. Undervannskabel etablert (Submarine cable).**

**Påfør** en undervannskabel mellom følgende posisjoner:  
(*Insert a submarine cable between the following positions*):

WGS84 DATUM

(1) 59° 04.08' N, 10° 57.72' E

(2) 59° 04.46' N, 10° 57.95' E

(3) 59° 04.50' N, 10° 58.08' E

Kart (Chart): 1. (Kystverket SØ, 7. januar 2016). (KildeID 73762).

### Kart/Chart(s): 2

#### **54683. \* Oslofjorden. Sandefjord. Spervik. Jernstang etablert.**

**Påfør** en jernstang i følgende posisjon:

WGS84 DATUM

59° 04.02' N, 10° 13.82' E

Kart: 2. (Kystverket SØ, 28. desember 2015). (KildeID 70000).

#### **\* Oslofjorden. Sandefjord. Spervik. Iron pole.**

*Insert an iron pole in the following position:*

WGS84 DATUM

59° 04.02' N, 10° 13.82' E

Chart: 2.

**Kart/Chart(s): 7**

**54735. \* Aust-Agder. Tvedestrandfjorden. Grunner (Underwater rocks).**

**Slett** tidligere Efs (P) 15/53919/15.

**(Delete former Efs (P) 15/53919/15).**

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

**(Insert underwater rocks in the following positions):**

WGS84 DATUM

- (1) 58° 35.66' N, 08° 58.30' E 6.5m
- (2) 58° 36.12' N, 08° 58.30' E 1m, slett (*delete*) 2m
- (3) 58° 35.79' N, 08° 57.42' E 1.2m, slett (*delete*) 2m
- (4) 58° 35.67' N, 08° 57.26' E 9.4m
- (5) 58° 35.75' N, 08° 57.06' E skvalpeskjær (*rock awash*)
- (6) 58° 36.04' N, 08° 56.88' E 6.6m
- (7) 58° 36.16' N, 08° 56.86' E 7.9m
- (8) 58° 36.38' N, 08° 57.04' E 1.1m, slett (*delete*) 2m
- (9) 58° 36.42' N, 08° 57.00' E 4m
- (10) 58° 36.46' N, 08° 56.96' E 2.4m, slett (*delete*) 3m, 3m
- (11) 58° 37.16' N, 08° 56.68' E 3.7m, slett (*delete*) 4.5m
- (12) 58° 37.17' N, 08° 56.78' E 1.2m
- (13) 58° 37.25' N, 08° 56.95' E 6.2m

Kart (Chart): 7. (Kartverket sjødivisjonen, 6. januar 2016). (KildeID 73553).

**Kart/Chart(s): 11, 477**

**54677. \* Vest-Agder. Farsund. Midtfjordskjær. Lanterne etablert.**

**Slett** tidligere Efs (P) 16/53978/15.

**Påfør** Midtfjordskjær lanterne, **Iso W 2s**, i følgende posisjon:

WGS84 DATUM

58° 05.179' N, 06° 50.075' E

Kart: 11, 477. Fyrnr. 084060. (Kystverket SØ, 23. desember 2015). (KildeID 70000).

**\* Vest-Agder. Farsund. Midtfjordskjær. Light.**

**Delete former Efs (P) 16/53978/15.**

**Insert** Midtfjordskjær light, **Iso W 2s**, in the following position:

WGS84 DATUM

58° 05.179' N, 06° 50.075' E

Charts: 11, 477. Light No. 084060.

**Kart/Chart(s): 16**

**54702. \* Rogaland. Ytre Årdalsfjorden. Fiskå. Område under utfylling.**

WGS84 DATUM

a) **Påfør** en stiplet linje mellom følgende posisjoner:

(1) 59° 07.17' N, 05° 59.71' E

(2) 59° 07.27' N, 05° 59.78' E

(3) 59° 07.27' N, 05° 59.98' E

(4) 59° 07.16' N, 05° 59.98' E

(5) 59° 07.08' N, 06° 00.02' E

(6) 59° 07.04' N, 06° 00.01' E

b) **Påfør** teksten "Under utfylling (2016)" i følgende posisjon:

59° 07.04' N, 05° 59.57' E

Kart: 16. (SK Langeland AS, 4. januar 2016). (KildeID 73756).

**\* Rogaland. Ytre Årdalsfjorden. Fiskå. Area under reclamation.**

WGS84 DATUM

a) **Insert** a dashed line between the following positions:

(1) 59° 07.17' N, 05° 59.71' E

(2) 59° 07.27' N, 05° 59.78' E

(3) 59° 07.27' N, 05° 59.98' E

(4) 59° 07.16' N, 05° 59.98' E

(5) 59° 07.08' N, 06° 00.02' E

(6) 59° 07.04' N, 06° 00.01' E

b) **Insert** legend "Being reclaimed (2016)" in the following position:

59° 07.04' N, 05° 59.57' E

Chart: 16.

**Kart/Chart(s): 16, 306, 307, 471**

**54762. \* Rogaland. Håsteinsfjorden. Håboen. Varde utgår. Skjær.**

WGS84 DATUM

Kart 16, 306, 307, 471:

a) **Slett** varde i følgende posisjon:

58° 59.443' N, 05° 24.944' E

Kart 16, 306, 307:

b) **Påfør** et skjær i samme posisjon.

Kart: 16, 306, 307, 471. (Kystverket V, 11. januar 2016). (KildeID 73758).

**\* Rogaland. Håsteinsfjorden. Håboen. Beacon tower. Rock.**

WGS84 DATUM

Charts 16, 306, 307, 471:

a) **Delete** beacon tower (Varde) in the following position:

58° 59.443' N, 05° 24.944' E

Kart 16, 306, 307:

b) **Insert** a rock in the same position.

Charts: 16, 306, 307, 471.

**Kart/Chart(s): 19**

**54705. \* Hordaland. Bømlo. Rubbestadneset - Agahamn. Grunner (Underwater rocks).**

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

*(Insert underwater rocks in the following positions):*

WGS84 DATUM

- (1) 59° 49.46' N, 05° 17.09' E 3m
- (2) 59° 49.17' N, 05° 16.93' E 6.3m, slett (*delete*) 7m
- (3) 59° 49.68' N, 05° 15.93' E 3.7m
- (4) 59° 49.57' N, 05° 15.84' E 5.7m, slett (*delete*) 14m
- (5) 59° 49.28' N, 05° 15.44' E 6.9m, slett (*delete*) 11m
- (6) 59° 49.61' N, 05° 15.49' E 8.3m, slett (*delete*) 14m
- (7) 59° 49.78' N, 05° 15.23' E 4.8m, slett (*delete*) 8m
- (8) 59° 50.76' N, 05° 15.08' E skvalpeskjær (*rock awash*), slett (*delete*) 4m
- (9) 59° 50.81' N, 05° 14.96' E skvalpeskjær (*rock awash*)

Kart (Chart): 19. (Kartverket sjødivisjonen, 5. januar 2016). (KildeID 73757).

**Kart/Chart(s): 21, 23, 460**

**54744. \* Hordaland. Askøy SØ. Florvåg. Grunner.**

WGS84 DATUM

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

Kart 460:

- (1) 60° 24.972' N, 05° 14.721' E 2.9m
- (2) 60° 24.351' N, 05° 14.585' E 5.1m, slett 3.2m, 3.2m

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

Kart 21, 23, 460:

60° 24.479' N, 05° 14.486'

Kart: 21, 23, 460. (Kartverket sjødivisjonen, 8. januar 2016). (KildeID 73611).

**\* Hordaland. Askøy SE. Florvåg. Underwater rocks.**

WGS84 DATUM

a) *Insert underwater rocks in the following positions:*

Chart 460:

- (1) 60° 24.972' N, 05° 14.721' E 2.9m
- (2) 60° 24.351' N, 05° 14.585' E 5.1m, delete 3.2m, 3.2m

b) *Delete rock awash in the following position:*

Charts 21, 23, 460:

60° 24.479' N, 05° 14.486'

Charts: 21, 23, 460.

**54216. \* Hordaland. Fensfjorden. Austfjorden. Havbruk. Forankring.**

WGS84 DATUM

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

60° 44.53' N, 05° 20.59' E

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

(1) 60° 44.06' N, 05° 20.26' E

(2) 60° 44.56' N, 05° 20.01' E

(3) 60° 44.69' N, 05° 20.30' E

(4) 60° 44.35' N, 05° 21.24' E

(5) 60° 44.28' N, 05° 20.86' E

c) **Påfør** et havbruk i følgende posisjoner:

(1) 60° 42.75' N, 05° 24.22' E

(2) 60° 45.01' N, 05° 17.90' E

(3) 60° 44.75' N, 05° 16.10' E

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

(1) 60° 42.74' N, 05° 24.55' E

(2) 60° 44.07' N, 05° 24.08' E

(3) 60° 44.38' N, 05° 21.51' E

(4) 60° 45.15' N, 05° 19.98' E

(5) 60° 44.91' N, 05° 19.00' E

Kart: 23, 119. (Kartverket sjødivisjonen, 4. januar 2016). (KildeID 73130).

**\* Hordaland. Fensfjorden. Austfjorden. Marine farm. Ground tackles.**

WGS84 DATUM

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

60° 44.53' N, 05° 20.59' E

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

(1) 60° 44.06' N, 05° 20.26' E

(2) 60° 44.56' N, 05° 20.01' E

(3) 60° 44.69' N, 05° 20.30' E

(4) 60° 44.35' N, 05° 21.24' E

(5) 60° 44.28' N, 05° 20.86' E

c) **Insert** a marine farm in the following positions:

(1) 60° 42.75' N, 05° 24.22' E

(2) 60° 45.01' N, 05° 17.90' E

(3) 60° 44.75' N, 05° 16.10' E

d) **Delete** marine farm in the following positions:

(1) 60° 42.74' N, 05° 24.55' E

(2) 60° 44.07' N, 05° 24.08' E

(3) 60° 44.38' N, 05° 21.51' E

(4) 60° 45.15' N, 05° 19.98' E

(5) 60° 44.91' N, 05° 19.00' E

Charts: 23, 119.

**Kart/Chart(s): 23, 120**

**54679. \* Hordaland. Fedjeosen. Marøy. Sylta. Havbruk utgår.**

**Slett** havbruk i følgende posisjoner:

WGS84 DATUM

(1) 60° 43.13' N, 04° 52.77' E

(2) 60° 42.92' N, 04° 53.50' E

(3) 60° 42.27' N, 04° 53.35' E

(4) 60° 42.25' N, 04° 55.89' E

(5) 60° 41.59' N, 04° 54.84' E

Kart: 23, 120. (Kartverket sjødivisjonen, 23. desember 2015). (KildeID 73130). (KildeID 73130).

**\* Hordaland. Fedjeosen. Marøy. Sylta. Marine farms.**

**Delete** marine farm in the following positions:

WGS84 DATUM

(1) 60° 43.13' N, 04° 52.77' E

(2) 60° 42.92' N, 04° 53.50' E

(3) 60° 42.27' N, 04° 53.35' E

(4) 60° 42.25' N, 04° 55.89' E

(5) 60° 41.59' N, 04° 54.84' E

Charts: 23, 120.

**54785. \* Hordaland. Fedjeosen. Austrheim. Havbruk etablert.**

WGS84 DATUM

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

60° 43.60' N, 04° 51.80' E

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

(1) 60° 45.62' N, 04° 51.60' E

(2) 60° 44.44' N, 04° 51.53' E

(3) 60° 43.61' N, 04° 51.64' E

Kart: 23, 120. (Kartverket sjødivisjonen, 13. januar 2016). (KildeID 73130).

**\* Hordaland. Fedjeosen. Austrheim. Marine farms.**

WGS84 DATUM

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

60° 43.68' N, 04° 51.80' E

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

(1) 60° 45.62' N, 04° 51.60' E

(2) 60° 44.44' N, 04° 51.53' E

(3) 60° 43.61' N, 04° 51.64' E

Charts: 23, 120.

**Kart/Chart(s): 23, 119, 120**

**54100. \* Hordaland. Mangersfjorden. Radfjorden. Radsundet. Havbruk etablert. Havbruk utgår.**

WGS84 DATUM

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

60° 35.74' N, 05° 09.58' E

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

(1) 60° 37.51' N, 05° 03.61' E

(2) 60° 35.60' N, 05° 08.56' E

(3) 60° 37.22' N, 05° 12.21' E

Kart: 23, 119, 120. (Kartverket sjødivisjonen, 4. januar 2016). (KildeID 73130).

**\* Hordaland. Mangersfjorden. Radfjorden. Radsundet. Marine farm.**

WGS84 DATUM

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

60° 35.74' N, 05° 09.58' E

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

(1) 60° 37.51' N, 05° 03.61' E

(2) 60° 35.60' N, 05° 08.56' E

(3) 60° 37.22' N, 05° 12.21' E

Charts: 23, 119, 120.

**Kart/Chart(s): 23, 24, 120, 483**

**54675. \* Hordaland. Fensfjorden. Børilden. Havbruk utgår.**

**Slett** havbruk i følgende posisjoner:

WGS84 DATUM

(1) 60° 49.507' N, 04° 53.299' E

(2) 60° 48.039' N, 04° 52.943' E

(3) 60° 48.699' N, 04° 50.095' E

Kart: 23, 24, 120, 483. (Kartverket sjødivisjonen, 23. desember 2015). (KildeID 73130). (KildeID 73130).

**\* Hordaland. Fensfjorden. Børilden. Marine farms.**

**Delete** marine farm in the following positions:

WGS84 DATUM

(1) 60° 49.507' N, 04° 53.299' E

(2) 60° 48.039' N, 04° 52.943' E

(3) 60° 48.699' N, 04° 50.095' E

Charts: 23, 24, 120, 483.

**Kart/Chart(s): 119**

**54135. \* Hordaland. Osterfjorden. Kvernaneset. Havbruk utgår.**

**Slett** havbruk i følgende posisjoner:

WGS84 DATUM

(1) 60° 36.18' N, 05° 29.34' E

(2) 60° 36.13' N, 05° 29.46' E

Kart: 119. (Kartverket sjødivisjonen, 4. januar 2016). (KildeID 73130).

**\* Hordaland. Osterfjorden. Kvernaneset. Marine farm.**

**Delete** marine farm in the following positions:

WGS84 DATUM

(1) 60° 36.18' N, 05° 29.34' E

(2) 60° 36.13' N, 05° 29.46' E

Chart: 119.

**54200. \* Hordaland. Romarheimsfjorden. Molviksundet. Mellesdalssundet. Havbruk utgår.**

**Slett** havbruk i følgende posisjoner:

WGS84 DATUM

(1) 60° 39.31' N, 05° 35.81' E

(2) 60° 40.11' N, 05° 34.95' E

(3) 60° 40.41' N, 05° 34.15' E

(4) 60° 40.74' N, 05° 34.54' E

(5) 60° 41.30' N, 05° 37.92' E

(6) 60° 40.85' N, 05° 36.85' E

(7) 60° 41.93' N, 05° 41.47' E

Kart: 119. (Kartverket sjødivisjonen, 4. januar 2016). (KildeID 73130).

**\* Hordaland. Romarheimsfjorden. Molviksundet. Mellesdalssundet. Marine farms.**

**Delete** marine farm in the following positions:

WGS84 DATUM

(1) 60° 39.31' N, 05° 35.81' E

(2) 60° 40.11' N, 05° 34.95' E

(3) 60° 40.41' N, 05° 34.15' E

(4) 60° 40.74' N, 05° 34.54' E

(5) 60° 41.30' N, 05° 37.92' E

(6) 60° 40.85' N, 05° 36.85' E

(7) 60° 41.93' N, 05° 41.47' E

Chart: 119.

**54202. \* Hordaland. Austfjorden. Havbruk utgår.**

**Slett** havbruk i følgende posisjoner:

WGS84 DATUM

(1) 60° 40.16' N, 05° 27.15' E

(2) 60° 40.61' N, 05° 27.65' E

(3) 60° 41.60' N, 05° 26.31' E

(4) 60° 41.42' N, 05° 22.06' E

Kart: 119. (Kartverket sjødivisjonen, 4. januar 2016). (KildeID 73130).

**\* Hordaland. Austfjorden. Marine farms.**

**Delete** marine farm in the following positions:

WGS84 DATUM

(1) 60° 40.16' N, 05° 27.15' E

(2) 60° 40.61' N, 05° 27.65' E

(3) 60° 41.60' N, 05° 26.31' E

(4) 60° 41.42' N, 05° 22.06' E

Chart: 119.

### Kart/Chart(s): 460

**54764. \* Hordaland. Bergen. Grunner. Kaidybder. Undervannsrørledning (Underwater rocks. Quay depths. Submarine pipeline).**

WGS84 DATUM

a) **Påfør** grunner i følgende posisjoner:

*(Insert underwater rocks in the following positions):*

- (1) 60° 23.112' N, 05° 18.826' E 8.6m
- (2) 60° 23.122' N, 05° 18.815' E 8.8m, slett (*delete*) 8.5m
- (3) 60° 23.137' N, 05° 18.793' E 8.1m

b) **Påfør** kaidybder i følgende posisjoner:

*(Insert quay depths in the following positions):*

- (1) 60° 23.041' N, 05° 19.036' E 5m
- (2) 60° 23.048' N, 05° 19.017' E 5.9m
- (3) 60° 23.066' N, 05° 18.977' E 8.5m
- (4) 60° 23.082' N, 05° 18.939' E 8.3m
- (5) 60° 23.098' N, 05° 18.902' E 8.2m
- (6) 60° 23.113' N, 05° 18.871' E 8.8m
- (7) 60° 23.135' N, 05° 18.821' E 9.3m
- (8) 60° 23.161' N, 05° 18.765' E 9.4m
- (9) 60° 23.173' N, 05° 18.731' E 10.1m, slett (*delete*) 13m
- (10) 60° 23.193' N, 05° 18.685' E 12.4m

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

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

- (1) 60° 23.109' N, 05° 18.632' E
- (2) 60° 23.135' N, 05° 18.688' E
- (3) 60° 23.156' N, 05° 18.671' E
- (4) 60° 23.175' N, 05° 18.616' E
- (5) 60° 23.223' N, 05° 18.391' E
- (6) 60° 23.288' N, 05° 18.288' E
- (7) 60° 23.392' N, 05° 18.208' E

Kart (*Chart*): 460. (Dnl (*Pilot*)). (Kartverket sjødivisjonen, 11. januar 2016). (KildeID 73680).

### Kart/Chart(s): 28

**54684. \* Sogn og Fjordane. Nordgulen. Svelgen. Jernstang etablert. Stake utgår.**

**Se** tidligere Efs (P) 16/51904/14.

WGS84 DATUM

a) **Påfør** en jernstang i følgende posisjon:

61° 46.216' N, 05° 17.207' E

b) **Slett** rød stake i følgende posisjon:

61° 46.202' N, 05° 17.234' E

Kart: 28 (også spesial). (Kystverket V, 28. desember 2015). (KildeID 70000).

**\* Sogn og Fjordane. Nordgulen. Svelgen. Iron pole. Spar buoy.**

See former Efs (P) 16/51904/14.

WGS84 DATUM

a) **Insert** an iron pole in the following position:

61° 46.216' N, 05° 17.207' E

b) **Delete** red spar buoy in the following position:

61° 46.202' N, 05° 17.234' E

Chart: 28 (also plan).

**54695. \* Sogn og Fjordane. Nordgulen. Svelgen. Lanterne utgår.**

**Slett** Sandsneset lanterne (F R) i følgende posisjon:

WGS84 DATUM

61° 46.327' N, 05° 17.140' E

Kart: 28 (også spesial). Fyrnr. 268400. (Kystverket V, 29. desember 2015). (KildeID 70000).

**\* Sogn og Fjordane. Nordgulen. Svelgen. Light.**

**Delete** Sandsneset light (F R) in the following position:

WGS84 DATUM

61° 46.327' N, 05° 17.140' E

Chart: 28 (also plan). Light No. 268400.

**54774. \* Sogn og Fjordane. Nordgulen. Svelgen. Lanterne reetablert. Indirekte belysning. Ny posisjon.**

Se tidligere Efs (P) 16/51904/14

WGS84 DATUM

Kart 28 spesial 'Svelgen':

a) **Påfør** Sandsneset lanterne, **F R** med indirekte belysning, i følgende posisjon:

61° 46.309' N, 05° 17.187' E

b) **Slett** eksisterende lanterne i følgende posisjon:

61° 46.304' N, 05° 17.196' E

Kart 28:

c) **Påfør** indirekte belysning på lanternen i følgende posisjon:

61° 46.31' N, 05° 17.19' E

Kart: 28 (også spesial). Fyrnr. 268426. (Kystverket V, 12. januar 2016). (KildeID 70000).

**\* Sogn og Fjordane. Nordgulen. Svelgen. Light re-established. Floodlight. New position.**

*See former Efs (P) 16/51904/14*

*WGS84 DATUM*

*Chart 28 plan 'Svelgen':*

a) **Insert** Sandesneset light, **F R** with floodlight, in the following position:

*61° 46.309' N, 05° 17.187' E*

b) **Delete** existing light in the following position:

*61° 46.304' N, 05° 17.196' E*

*Chart 28:*

c) **Insert** floodlight at the light in the following position:

*61° 46.31' N, 05° 17.19' E*

*Chart: 28 (also plan). Light No. 268426.*

**54696. \* Sogn og Fjordane. Nordgulen. Svelgen. Overrettlanterner utgår.**

**Se tidligere Efs (P) 16/51904/14.**

**WGS84 DATUM**

a) **Slett** Svelgen øvre og nedre overrettlanterner (F R) i følgende posisjoner:

(1) *61° 46.278' N, 05° 17.898' E*

(2) *61° 46.279' N, 05° 17.794' E*

b) **Slett** overrettlinje (Ldg 092°) som utgår fra lanternene.

Kart: 28 (også spesial). Fyrnr. 268600, 268700. (Kystverket V, 29. desember 2015). (KildeID 70000).

**\* Sogn og Fjordane. Nordgulen. Svelgen. Leading lights.**

*See former Efs (P) 16/51904/14.*

*WGS84 DATUM*

a) **Delete** Svelgen upper and lower leading lights (F R) in the following positions:

(1) *61° 46.278' N, 05° 17.898' E*

(2) *61° 46.279' N, 05° 17.794' E*

b) **Delete** leading line (Ldg 092°) emanating from the lights.

*Chart: 28 (also plan). Light No. 268600, 268700.*

**54760. \* Sogn og Fjordane. Nordgulen. Svelgen. Lanterne reetablert. Indirekte belysning. Ny posisjon.**

**Sløtt** tidligere Efs (P) 16/51904/14.

WGS84 DATUM

Kart 28 spesial 'Svelgen':

a) **Påfør** Flua lanterne, **F G** med indirekte belysning, i følgende posisjon:

61° 46.256' N, 05° 17.197' E

b) **Sløtt** eksisterende lanterne i følgende posisjon:

61° 46.264' N, 05° 17.190' E

Kart 28:

c) **Påfør** indirekte belysning på lanternen i følgende posisjon:

61° 46.26' N, 05° 17.20' E

Kart: 28 (også spesial). Fyrnr. 268427. (Kystverket V, 11. januar 2016). (KildeID 70000).

***\* Sogn og Fjordane. Nordgulen. Svelgen. Light re-established. Floodlight. New position.***

**Delete** former Efs (P) 16/51904/14.

WGS84 DATUM

Chart 28 plan 'Svelgen':

a) **Insert** Flua light, **F G** with floodlight, in the following position:

61° 46.256' N, 05° 17.197' E

b) **Delete** existing light, in the following position:

61° 46.264' N, 05° 17.190' E

Chart 28:

c) **Insert** floodlight at the light in the following position:

61° 46.26' N, 05° 17.20' E

Chart: 28 (also plan). Light No. 268427.

**Kart/Chart(s): 28, 29, 490**

**54738. \* Sogn og Fjordane. Måløy havn. Torgkaia Ø. Anbefalt ankringsplass utgår.**

**Sløtt** anbefalt ankringsplass i følgende posisjon:

WGS84 DATUM

Kart 29 spesial C, 490:

61° 56.003' N, 05° 07.096' E

Kart 28:

61° 55.96' N, 05° 07.15' E

Kart 29:

61° 55.98' N, 05° 07.13' E

Kart: 28, 29 (også spesial), 490. (Dnl). (Kystverket V, 7. januar 2016). (KildeID 73690).

**\* Sogn og Fjordane. Måløy harbour. Torgkaia E. Recommended anchorage.**

**Delete** recommended anchorage in the following position:

WGS84 DATUM

Charts 29 plan C, 490:

61° 56.003' N, 05° 07.096' E

Chart 28:

61° 55.96' N, 05° 07.15' E

Chart 29:

61° 55.98' N, 05° 07.13' E

Charts: 28, 29 (also plan), 490. (Pilot).

#### **Kart/Chart(s): 40**

**54715. \* Møre og Romsdal. Smøla N. Hopen. Kvitholmskjær lanterne. Lyskarakter. Kartrettelse.**

**Endre** karakter til **Q R** på Kvitholmskjær lanterne i følgende posisjon:

WGS84 DATUM

63° 28.33' N, 08° 01.42' E

Kart: 40. Fyrnr. 436600. (Kystverket MN, 6. januar 2016). (KildeID 73764).

**\* Møre og Romsdal. Smøla N. Hopen. Kvitholmskjær light. Light character. Chart correction.**

**Amend** character to **Q R** at Kvitholmskjær light in the following position:

WGS84 DATUM

63° 28.33' N, 08° 01.42' E

Chart: 40. Light No. 436600.

### Kart/Chart(s): 37

#### 54704. \* Møre og Romsdal. Gjerdavika. Lesundøya. Undervannsrørledninger etablert (Submarine pipelines).

WGS84 DATUM

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

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

(1) 63° 18.10' N, 08° 32.31' E

(2) 63° 18.37' N, 08° 32.55' E

(3) 63° 18.56' N, 08° 32.49' E

(4) 63° 18.84' N, 08° 32.10' E

(5) 63° 19.21' N, 08° 31.87' E

(6) 63° 19.30' N, 08° 32.05' E

og (and)

(1) 63° 19.41' N, 08° 34.24' E

(2) 63° 19.55' N, 08° 34.19' E

(3) 63° 19.66' N, 08° 34.38' E

og (and)

(1) 63° 19.66' N, 08° 34.38' E

(2) 63° 19.61' N, 08° 34.29' E

(3) 63° 19.59' N, 08° 33.79' E

(4) 63° 19.65' N, 08° 33.39' E

(5) 63° 19.45' N, 08° 32.66' E

og (and)

(1) 63° 20.25' N, 08° 31.53' E

(2) 63° 20.45' N, 08° 31.28' E

(3) 63° 20.64' N, 08° 31.17' E

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

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

(1) 63° 18.19' N, 08° 32.59' E

(2) 63° 19.42' N, 08° 32.92' E

Kart (Chart): 37. (Multiconsult, 5. januar 2016). (KildeID 73752).

### Kart/Chart(s): 41

#### 53814. \* Sør-Trøndelag. Mausundfjorden. Måøya. Undervannskabel etablert. Havbruk.

WGS84 DATUM

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

(1) 63° 52.16' N, 08° 39.78' E

(2) 63° 52.21' N, 08° 39.80' E

(3) 63° 52.26' N, 08° 39.93' E

(4) 63° 52.39' N, 08° 40.51' E

(5) 63° 52.36' N, 08° 40.61' E

(6) 63° 52.22' N, 08° 40.61' E

(7) 63° 52.13' N, 08° 40.53' E

b) **Påfør** et havbruk i følgende posisjon:

63° 51.96' N, 08° 40.54' E

Kart: 41. (Dnl). (Seaworks AS, 23. desember 2015). (KildeID 72892).

**\* Sør-Trøndelag. Mausundfjorden. Måøya. Submarine cable Marine farm.**

WGS84 DATUM

a) *Insert a submarine cable between the following positions:*

(1) 63° 52.16' N, 08° 39.78' E

(2) 63° 52.21' N, 08° 39.80' E

(3) 63° 52.26' N, 08° 39.93' E

(4) 63° 52.39' N, 08° 40.51' E

(5) 63° 52.36' N, 08° 40.61' E

(6) 63° 52.22' N, 08° 40.61' E

(7) 63° 52.13' N, 08° 40.53' E

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

63° 51.96' N, 08° 40.54' E

Chart: 41. (Pilot).

**Kart/Chart(s): 47, 48**

**54680. \* Nord-Trøndelag. Foldenfjorden. Kalvøya. Abelvær lykt delvis omskjermet.**

Lykten i følgende posisjon lyser nå slik:

WGS84 DATUM

64° 43.42' N, 11° 09.88' E

(1) G **356.0°** - 020.0°

(2) W 020.0° - 038.0°

(3) R 038.0° - **058.0°**

(4) W **125.5°** - **197.0°**

Karakter uforandret.

Kart: 47, 48. Fyrnr. 524000. (Kystverket MN, 23. desember 2015). (KildeID 70000).

**\* Nord-Trøndelag. Foldenfjorden. Kalvøya. Abelvær light.**

*Amend sectors at the light in the following position:*

WGS84 DATUM

64° 43.42' N, 11° 09.88' E

(1) G **356.0°** - 020.0°

(2) W 020.0° - 038.0°

(3) R 038.0° - **058.0°**

(4) W **125.5°** - **197.0°**

Character unchanged.

Charts: 47, 48. Light No. 524000.

**Kart/Chart(s): 48**

**54678. \* Nord-Trøndelag. Ytter-Vikna. Råbandsholmen. Lanterne etablert.**

**Påfør** Råbandsholmen Ø lanterne, **Iso G 2s**, i følgende posisjon:

WGS84 DATUM

64° 57.63' N, 10° 58.06' E

Kart: 48. Fyrnr. 545611. (Kystverket MN, 23. desember 2015). (KildeID 70000).

**\* Nord-Trøndelag. Ytter-Vikna. Råbandsholmen. Light.**

*Insert Råbandsholmen E light, Iso G 2s, in the following position:*

WGS84 DATUM

64° 57.63' N, 10° 58.06' E

Chart: 48. Light No. 545611.

**Kart/Chart(s): 49**

**54697. \* Nord-Trøndelag. Ytter-Vikna SV. Vansøyen. Jernstang etablert.**

**Påfør** en jernstang i følgende posisjon:

WGS84 DATUM

64° 50.66' N, 10° 37.72' E

Kart: 49. (Dnl). (Kystverket MN, 29. desember 2015). (KildeID 70000).

**\* Nord-Trøndelag. Ytter-Vikna SW. Vansøyen. Iron pole.**

*Insert an iron pole in the following position:*

WGS84 DATUM

64° 50.66' N, 10° 37.72' E

Chart: 49. (Pilot).

**Kart/Chart(s): 50**

**54765. \* Nord-Trøndelag. Sklinna. Heimøya. Hårholmslua lykt delvis omskjernet.**

Lykten i følgende posisjon lyser nå slik:

WGS84 DATUM

65° 12.11' N, 10° 58.87' E

(1) G **030.0° - 058.0°**

(2) W **058.0° - 061.0°**

(3) R **061.0° - 195.0°**

(4) G **195.0° - 310.5°**

Karakter uforandret.

Kart: 50. (Dnl). Fyrnr. 560100. (Kystverket MN, 12. januar 2016). (KildeID 70000).

**\* Nord-Trøndelag. Sklinna. Heimøya. Hårholmslua light.**

*Amend sectors at the light in the following position:*

WGS84 DATUM

65° 12.11' N, 10° 58.87' E

(1) G **030.0° - 058.0°**

(2) W **058.0° - 061.0°**

(3) R **061.0° - 195.0°**

(4) G **195.0° - 310.5°**

Character unchanged.

Chart: 50. (Pilot). Light No. 560100.

**54776. \* Nord-Trøndelag. Sklinna. Storværet. Bårdsskjæret lykt delvis omskjermet.**

Lykten i følgende posisjon lyser nå slik:

WGS84 DATUM

65° 12.57' N, 10° 58.93' E

(1) G 193.5° - 244.0°

(2) W 244.0° - **258.0°**

(3) R **258.0°** - **355.5°**

(4) G **355.5°** - **012.0°**

Karakter uforandret.

Kart: 50. (Dnl). Fyrnr. 560200. (Kystverket MN, 12. januar 2016). (KildeID 70000).

**\* Nord-Trøndelag. Sklinna. Storværet. Bårdsskjæret light.**

*Amend sectors at the light in the following position:*

WGS84 DATUM

65° 12.57' N, 10° 58.93' E

(1) G 193.5° - 244.0°

(2) W 244.0° - **258.0°**

(3) R **258.0°** - **355.5°**

(4) G **355.5°** - **012.0°**

*Character unchanged.*

*Chart: 50. (Pilot). Light No. 560200.*

**Kart/Chart(s): 78, 311**

**54682. \* Vesterålen. Prestfjorden. Myre. Gjæva lykt delvis omskjermet. Ny karakter.**

**Slett** tidligere Efs (P) 16/54015/15.

Kart 78:

WGS84 DATUM

a) Lykten i følgende posisjon lyser nå slik:

68° 55.31' N, 15° 00.47' E

(1) R **276.0°** - 291.0°

(2) W 291.0° - **357.0°**

(3) G **357.0°** - 144.0°

(4) R 144.0° - 162.5°

(5) W 162.5° - 166.5°

(6) G 166.5° - 185.0°

(7) R 185.0° - **228.5°**

Kart 78, 311:

b) **Endre** karakter til **Oc 6s**.

Kart: 78, 311. Fyrnr. 810000. (Kystverket N, 28. desember 2015). (KildeID 70000).

**\* Vesterålen. Prestfjorden. Myre. Gjæva light. New character.**

Delete former Efs (P) 16/54015/15.

Chart 78:

WGS84 DATUM

a) **Amend** sectors at the light in the following position:

68° 55.31' N, 15° 00.47' E

(1) R **276.0°** - 291.0°

(2) W 291.0° - **357.0°**

(3) G **357.0°** - 144.0°

(4) R 144.0° - 162.5°

(5) W 162.5° - 166.5°

(6) G 166.5° - 185.0°

(7) R 185.0° - **228.5°**

Charts 78, 311:

b) **Amend** character to: **Oc 6s**.

Charts: 78, 311. Light No. 810000.

**Kart/Chart(s): 83**

**54681. \* Sør-Troms. Finnsnesrenna. Bjørnhineset. Utfylling. Lanterne etablert.**

WGS84 DATUM

Kart 83 spesial:

a) **Påfør** ny kystkontur mellom følgende posisjoner:

(1) 69° 14.037' N, 17° 58.271' E

(2) 69° 14.045' N, 17° 58.207' E

(3) 69° 14.075' N, 17° 58.216' E

(4) 69° 14.116' N, 17° 58.272' E

(5) 69° 14.185' N, 17° 58.426' E

b) **Påfør** landareal innenfor ny kystkontur oppgitt under a).

Kart 83, 83 spesial:

c) **Påfør** Bjørnhiet lanterne, **Iso G 4s** med indirekte belysning, i følgende posisjon:

69° 14.047' N, 17° 58.215' E

Kart: 83 (også spesial). (Dnl). Fyrnr. 840501. (Kystverket T&F, 28. desember 2015). (KildeID 70000).

**\* Sør-Troms. Finnsnesrenna. Bjørnhineset. Reclamation area. Light.**

WGS84 DATUM

Chart 83 plan:

a) **Insert** new coastline between the following positions:

(1) 69° 14.037' N, 17° 58.271' E

(2) 69° 14.045' N, 17° 58.207' E

(3) 69° 14.075' N, 17° 58.216' E

(4) 69° 14.116' N, 17° 58.272' E

(5) 69° 14.185' N, 17° 58.426' E

b) **Insert** land area within the new coastline given under a).

Chart 83, 83 plan:

c) **Insert** Bjørnhiet light, **Iso G 4s** with floodlight, in the following position:

69° 14.047' N, 17° 58.215' E

Chart: 83 (also plan). (Pilot). Light No. 840501.

## HAVOMRÅDENE (Sea Areas)

Kart/Chart(s): 507, 537

**54775. \* Svalbard. Nordaustlandet NW. Langgrunnodden. Detterbukta. Grunner (Underwater rocks).**

Se tidligere Efs 18/52038/14.  
(See former Efs 18/52038/14).

WGS84 DATUM

Kart (Chart) 537:

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

*(Insert underwater rocks in the following positions):*

- (1) 80° 05.51' N, 17° 49.55' E 11.5m
- (2) 80° 05.23' N, 17° 44.50' E 12.5m
- (3) 80° 05.89' N, 17° 46.62' E 10.5m
- (4) 80° 06.50' N, 17° 47.85' E 8.7m
- (5) 80° 06.17' N, 17° 54.71' E 5.5m
- (6) 80° 07.42' N, 17° 54.88' E 1.9m
- (7) 80° 07.11' N, 17° 44.10' E 2m
- (8) 80° 07.19' N, 17° 43.15' E 6.3m

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

*(Delete underwater rocks in the following positions):*

- (1) 80° 03.12' N, 17° 52.22' E 9m, PD
- (2) 80° 03.47' N, 17° 54.07' E 9m, PD
- (3) 80° 04.54' N, 17° 45.71' E dybde ukjent (*depth unknown*), PD

Kart (Chart) 507:

c) **Påfør** en grunne med angitt dybde i følgende posisjon:

*(Insert an underwater rock in the following position):*

80° 05.2' N, 17° 44.5' E 12m

d) **Slett** grunne i følgende posisjon:

*(Delete underwater rock in the following position):*

80° 04.8' N, 17° 45.6' E dybde ukjent (*depth unknown*)

Kart (Charts): 507, 537. (Kartverket sjødivisjonen, 12. januar 2016). (KildeID 73652).

**Kart/Chart(s): 540**

**54778. \* Svalbard. Nordaustlandet NW. Langgrunnodden. Detterbukta. Grunner  
(Underwater rocks).**

**Se** tidligere Efs 18/52038/14.

**(See former Efs 18/52038/14).**

WGS84 DATUM

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

**(Insert underwater rocks in the following positions):**

(1) 80° 05.51' N, 17° 49.55' E 11.5m

(2) 80° 05.23' N, 17° 44.50' E 12.5m

(3) 80° 05.89' N, 17° 46.62' E 10.5m

(4) 80° 06.50' N, 17° 47.85' E 8.7m

(5) 80° 06.17' N, 17° 54.71' E 5.5m

(6) 80° 07.42' N, 17° 54.88' E 1.9m

(7) 80° 07.11' N, 17° 44.10' E 2m

(8) 80° 07.19' N, 17° 43.15' E 6.3m

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

**(Delete underwater rocks in the following positions):**

(1) 80° 03.12' N, 17° 52.22' E 9m, PD

(2) 80° 03.47' N, 17° 54.07' E 9m, PD

(3) 80° 04.54' N, 17° 45.71' E dybde ukjent (*depth unknown*), PD

Kart (*Chart*): 540. (Kartverket sjødivisjonen, 12. januar 2016). (KildeID 73652).

**Kart/Chart(s): 537**

**54737. \* Svalbard. Nordporten. Depotøya. Krossøya. Grunner (Underwater rocks).**

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

**(Insert underwater rocks in the following positions):**

WGS84 DATUM

- (1) 79° 59.73' N, 18° 02.72' E 6.8m
- (2) 79° 59.40' N, 18° 04.40' E 4m
- (3) 79° 59.30' N, 18° 04.18' E 3m
- (4) 79° 59.13' N, 17° 59.38' E 6.9m
- (5) 79° 59.22' N, 17° 58.78' E 4.7m
- (6) 79° 59.04' N, 17° 57.48' E 2m
- (7) 79° 58.97' N, 17° 58.13' E 6m
- (8) 79° 58.89' N, 17° 57.51' E skvalpeskjær (*rock awash*)
- (9) 79° 58.80' N, 17° 57.48' E 1.5m
- (10) 79° 58.67' N, 17° 58.69' E 6.8m
- (11) 79° 58.93' N, 18° 00.65' E 3.2m
- (12) 79° 58.65' N, 18° 00.78' E 5.9m
- (13) 79° 58.52' N, 17° 58.92' E 5.2m
- (14) 79° 58.36' N, 17° 59.31' E 4.3m
- (15) 79° 57.95' N, 17° 58.49' E 2.7m
- (16) 79° 57.94' N, 17° 58.08' E 2.4m
- (17) 79° 57.88' N, 17° 57.87' E 2.6m
- (18) 79° 57.26' N, 17° 59.99' E 3.3m
- (19) 79° 57.31' N, 18° 01.81' E 3.3m, slett (*delete*) 14m
- (20) 79° 58.44' N, 17° 57.89' E skvalpeskjær (*rock awash*)
- (21) 79° 57.75' N, 17° 58.57' E 2.7m, slett (*delete*) 3m

Kart (Chart): 537. (Kartverket sjødivisjonen, 7. januar 2016). (KildeID 73757).

**MIDLERTIDIGE (T) OG FORELØPIGE (P) MELDINGER I  
NORSKE FARVANN**  
*(Temporary (T) and Preliminary (P) notices in Norwegian Waters)*

**Kart/Chart(s): 4, 402**

**54781. \* (P) Oslofjorden. Håøya Ø. Galteryggen. Utdypning av farleden.**

Se kartutsnitt med utdypningsområde i vedlegg nr. 1 i pdf utgaven av "Etterretninger for sjøfarende" nr. 01-2016.

Utdypning til minste dybde **14.3m** er planlagt innenfor følgende område øst for Galteryggen lanterne i løpet av **januar 2016** :

WGS84 DATUM

(1) 59° 42.093' N, 10° 34.908' E

(2) 59° 42.023' N, 10° 34.964' E

(3) 59° 42.036' N, 10° 34.983' E

(4) 59° 42.087' N, 10° 34.934' E

(5) 59° 42.093' N, 10° 34.908' E

Kart: 4, 402. (Kystverket SØ, 13. januar 2016). (KildeID 30760).

**\* (P) Oslofjorden. Håøya E. Galteryggen. Dredging of the fairway.**

*See the deepening area depicted on chart in enclosure no. 1 in the Pdf version of "Etterretninger for Sjøfarende" No. 01-2016.*

*Dredging to a minimum depth of **14.3m** will take place within an area east of Galteryggen light during **January 2016** .*

WGS84 DATUM

(1) 59° 42.093' N, 10° 34.908' E

(2) 59° 42.023' N, 10° 34.964' E

(3) 59° 42.036' N, 10° 34.983' E

(4) 59° 42.087' N, 10° 34.934' E

(5) 59° 42.093' N, 10° 34.908' E

Charts: 4, 402.

**54782. \* (T) Oslofjorden. Håøya Ø. Galteryggen. Midlertidig oppmerking.**

Se Efs (P) 01/54781/16 og kartutsnitt med utdypningsområde i vedlegg nr. 1 i pdf utgaven av "Etterretninger for sjøfarende" nr. 01-2016.

To midlertidige lysbøyer etableres i følgende posisjoner i anleggsperioden i løpet av **januar 2016** :

WGS84 DATUM

a) Nord kardinal lysbøye (BY), **Q W**

59° 42.122' N, 10° 34.893' E

b) Øst kardinal lysbøye (BYB), **Q(3) W 10s**

59° 42.047' N, 10° 35.026' E

Kart: 4, 402. (Kystverket SØ, 13. januar 2016). (KildeID 30760).

**\* (T) Oslofjorden. Håøya E. Galteryggen. Temporary marking.**

See Efs (P) 01/54781/16 and the deepening area depicted on chart in enclosure No. 1 in the Pdf version of "Etterretninger for Sjøfarende" No. 01-2016.

Two temporary light buoys will be established during the work period, **January 2016**, in the following positions:

WGS84 DATUM

a) North cardinal light buoy (BY), **Q W**

59° 42.122' N, 10° 34.893' E

b) East cardinal light buoy (BYB), **Q(3) W 10s**

59° 42.047' N, 10° 35.026' E

Charts: 4, 402.

**54783. \* (P) Oslofjorden. Fagerstrand. Aspond Ø. Utdypning av farleden.**

Se kartutsnitt med utdypningsområder i vedlegg nr. 2 i pdf utgaven av "Etterretninger for sjøfarende" nr. 01-2016.

Utdypning til minste dybde **14.3m** er planlagt innenfor følgende områder sørvest for Fagerstrand i løpet av **januar 2016** :

WGS84 DATUM

a) Område 1:

(1) 59° 43.719' N, 10° 34.717' E

(2) 59° 43.616' N, 10° 34.738' E

(3) 59° 43.620' N, 10° 34.815' E

(4) 59° 43.721' N, 10° 34.798' E

(5) 59° 43.719' N, 10° 34.717' E

b) Område 2:

(1) 59° 43.834' N, 10° 34.734' E

(2) 59° 43.780' N, 10° 34.737' E

(3) 59° 43.780' N, 10° 34.782' E

(4) 59° 43.829' N, 10° 34.784' E

(5) 59° 43.834' N, 10° 34.734' E

Kart: 4, 402. (Kystverket SØ, 13. januar 2016). (KildeID 30760).

**\* (P) Oslofjorden. Fagerstrand. Aspond E. Dredging of the fairway.**

See the deepening areas depicted on chart in enclosure No. 2 in the Pdf version of "Etterretninger for Sjøfarende" No. 01-2016.

Dredging to a minimum depth of **14.3m** will take place within two areas southwest of Fagerstrand during **January 2016** .

WGS84 DATUM

a) Area 1:

(1) 59° 43.719' N, 10° 34.717' E

(2) 59° 43.616' N, 10° 34.738' E

(3) 59° 43.620' N, 10° 34.815' E

(4) 59° 43.721' N, 10° 34.798' E

(5) 59° 43.719' N, 10° 34.717' E

b) Area 2:

(1) 59° 43.834' N, 10° 34.734' E

(2) 59° 43.780' N, 10° 34.737' E

(3) 59° 43.780' N, 10° 34.782' E

(4) 59° 43.829' N, 10° 34.784' E

(5) 59° 43.834' N, 10° 34.734' E

Charts: 4, 402.

**54784. \* (T) Oslofjorden. Fagerstrand. Aspond Ø. Midlertidig oppmerking.**

Se Efs (P) 01/54783/16 og kartutsnitt med utdypningsområder i vedlegg nr. 2 i pdf utgaven av "Etterretninger for sjøfarende" nr. 01-2016.

Midlertidige lysbøyer etableres i følgende posisjoner i anleggsperioden i løpet av **januar 2016**:

WGS84 DATUM

a) Område 1:

Sør kardinal lysbøye (YB), **Q(6) LFI 15s**

59° 43.598' N, 10° 34.793' E

Øst kardinal lysbøye (BYB), **Q(3) W 10s**

59° 43.689' N, 10° 34.850' E

b) Område 2:

Sør kardinal lysbøye (YB), **Q(6) LFI 15s**

59° 43.752' N, 10° 34.763' E

Øst kardinal lysbøye (BYB), **Q(3) W 10s**

59° 43.816' N, 10° 34.835' E

Kart: 4, 402. (Kystverket SØ, 13. januar 2016). (KildeID 30760).

**\* (T) Oslofjorden. Fagerstrand. Aspond E. Temporary marking.**

See Efs (P) 01/54783/16 and the deepening area depicted on chart in enclosure No. 2 in the Pdf version of "Etterretninger for Sjøfarende" No. 01-2016.

Temporary light buoys will be established during the work period, **January 2016**, in the following positions:

WGS84 DATUM

a) Area 1:

South cardinal light buoy (YB), **Q(6) LFI 15s**

59° 43.598' N, 10° 34.793' E

East cardinal light buoy (BYB), **Q(3) W 10s**

59° 43.689' N, 10° 34.850' E

b) Area 2:

South cardinal light buoy (YB), **Q(6) LFI 15s**

59° 43.752' N, 10° 34.763' E

East cardinal light buoy (BYB), **Q(3) W 10s**

59° 43.816' N, 10° 34.835' E

Charts: 4, 402.

**Kart/Chart(s): 9, 459**

**54700. \* (T) Vest-Agder. Kristiansand. Vesterhavn. Grunnundersøkelser.**

Se også tidligere Efs (T) 21/54452/15.

Grunnundersøkelser vil bli utført utenfor Lagmannsholmen i følgende ca. posisjoner:

WGS84 DATUM

(1) 58° 08.232' N, 07° 59.582' E

(2) 58° 08.245' N, 07° 59.382' E

I disse posisjonene er det midlertidig etablert en mindre fortøyningsbøye for borefartøy utstyrt med lys og flagg. Borefartøyet "FRØY" er utstyrt med AIS og lytter på VHF kanal 12.

Kart: 9, 459. (Kristiansand Havn KF, 22. desember 2015). (KildeID 30760).

**\* (T) Vest-Agder. Kristiansand. Vesterhavn. Seabed surveys.**

See also former Efs (T) 21/54452/15.

Seabed surveys will be conducted south of Lagmannshomen in the following approximate positions:

WGS84 DATUM

(1) 58° 08.232' N, 07° 59.582' E

(2) 58° 08.245' N, 07° 59.382' E

In these positions a minor mooring buoy for drilling vessel is temporarily established.

The buoy is equipped with light and a flag. Drilling vessel "Frøy" is equipped with AIS and will be listening on VHF Channel 12.

Charts: 9, 459.

**Kart/Chart(s): 13, 467**

**54777. \* (T) Rogaland. Egersund. Dyrnesodden. Midlertidig oppankrede bøyer. Ny dato.**

**Sløtt** tidligere Efs (T) 23/54616/15.

Tre bøyer er midlertidig utplassert i følgende posisjoner:

WGS84 DATUM

(1) 58° 24.540' N, 06° 00.066' E

(2) 58° 24.558' N, 06° 00.150' E

(3) 58° 24.540' N, 06° 00.228' E

Periode: 15. desember 2015 - **15. februar 2016** .

Bøyene er hvite, 3.5 m høye, og er påmontert radarreflektor. Bøyene er utstyrt med lys, **FI Y 5s**.

Kart: 13, 467. (NAVICO, 12. januar 2016). (KildeID 30760).

**\* (T) Rogaland. Egersund. Dyrnesodden. Temporarily deployed buoys. New date.**

**Delete former Efs** (T) 23/54616/15.

Three buoys are temporarily deployed in the following positions:

WGS84 DATUM

(1) 58° 24.540' N, 06° 00.066' E

(2) 58° 24.558' N, 06° 00.150' E

(3) 58° 24.540' N, 06° 00.228' E

Period: December 15<sup>th</sup> 2015 - **February 15<sup>th</sup> 2016**.

The buoys are white, with height 3.5m. They are equipped with radar reflectors and light, **FI Y 5s**.

Charts: 13, 467.

**Kart/Chart(s): 16, 455**

**54742. \* (T) Rogaland. Stavanger havn. Holmen - Bekhuskaien. Arkeologiske dykkerregistreringer og kjerneboringer.**

Fra **25. januar til 4. mars 2016** gjennomfører Stavanger Maritime Museum dykkerregistreringer og kjerneboringer i sjøbunn i Stavanger havn. Dykkingen vil foregå på en rekke forskjellige lokaliteter mellom Holmen og Bekhuskaien, fra **kai 15-31**:

WGS84 DATUM

(1) 58° 58.416' N, 05° 43.741' E Kai 15

(2) 58° 58.376' N, 05° 44.555' E Kai 31

Dykkingen vil foregå fra lettboat og vil bli varslet med dagsignal for dykking.

I perioden **15. februar til 26. februar** blir det foretatt boreprøver av sjøbunn fra "Geoflåte".

Flåten er på 3.5 x 3.5 meter og har ikke mobilitet under borearbeidet.

Alle sjøførende bes vise hensyn, følge med VHF kanal 12, og være oppmerksomme på at fartøyene vil forflytte seg innenfor det angitte området. Det vises ellers til Stavanger Havn og Kvitsøy VTS kanal 18.

Kart: 16, 455 (også spesial). (Stavangerregionen Havnedrift AS, 7. januar 2016). (KildeID 30760).

**\* (T) Rogaland. Stavanger havn. Holmen - Bekhuskaien. Archeological underwater investigations.**

Stavanger Maritime Museum conducts underwater archaeological investigations in Stavanger harbour, during the period **January 25<sup>th</sup> to March 4<sup>th</sup> 2016**. Several locations in the harbour area will be investigated, within a line from Holmen to Bekhuskaien, **Quay 15-31**:

WGS84 DATUM

(1) 58° 58.416' N, 05° 43.741' E Quay 15

(2) 58° 58.376' N, 05° 44.555' E Quay 31

Sea-bottom sample coring will be conducted from the raft "Geoflåte" during the period **February 15<sup>th</sup> to 26<sup>th</sup>**. The raft measures 3.5 x 3.5 metres and has no mobility during operation.

Diving operations will be carried out from a small open vessel.

The vessels carries appropriate day signals.

All sailors are asked to show consideration, pay attention to VHF channel 12, and beware that the vessels may operate at shifting locations in the harbour area. Please consult the Port of Stavanger and Kvitsøy VTS at VHF channel 18.

Charts: 16, 455 (also plan).

**Kart/Chart(s): 23, 120**

**54699. \* (T) Hordaland. Hjeltefjorden. Rongøyna NØ. Peparane. Jernstang havareert.**

Jernstang i følgende posisjon er rapportert havareert og borte:

WGS84 DATUM

60° 31.07' N, 04° 55.06' E

Kart: 23, 120. (Kystverket V, 29. desember 2015). (KildeID 30760).

**\* (T) Hordaland. Hjeltefjorden. Rongøyna NE. Peparane. Iron pole.**

Iron pole in the following position is reported missing:

WGS84 DATUM

60° 31.07' N, 04° 55.06' E

Charts: 23, 120.

**Kart/Chart(s): 58, 59**

**54698. \* (T) Nord-Helgeland. Trænfjorden. Lovundværet. Lysbøye slukket.**

Leibåen lysbøye i følgende posisjon er slukket på ubestemt tid:

WGS84 DATUM

66° 23.72' N, 12° 19.88' E

Kart: 58, 59. Fyrnr. 658521. (Kystverket N, 22. desember 2015). (KildeID 30760).

**\* (T) Nord-Helgeland. Trænfjorden. Lovundværet. Light buoy unlit.**

*Leibåen light buoy in the following position is temporarily unlit:*

WGS84 DATUM

66° 23.72' N, 12° 19.88' E

Charts: 58, 59. Light No. 658521.

**Kart/Chart(s): 65, 136, 476**

**54786. \* (T) Salten. Bodø. Langstranda. Staker midlertidig etablert.**

For å markere område med pågående utfylling, er det midlertidig etablert to vest kardinalmerker (YBY) i følgende posisjoner:

WGS84 DATUM

(1) 67° 16.205' N, 14° 19.900' E

(2) 67° 16.320' N, 14° 20.315' E

Kart: 65, 136, 476. (Kystverket N, 13. januar 2016). (KildeID 30760).

**\* (T) Salten. Bodø. Langstranda. Spar buoys.**

*To mark area under reclamation, two west cardinal marks (YBY) have been temporarily established in the following positions:*

WGS84 DATUM

(1) 67° 16.205' N, 14° 19.900' E

(2) 67° 16.320' N, 14° 20.315' E

Charts: 65, 136, 476.

**Kart/Chart(s): 78**

**54736. \* (P) Vesterålen. Prestfjorden. Myre. Utdypning og moloer ferdigstilt. Midlertidig merking utgår.**

**Slett** tidligere Efs (T) 23/49617/13, (T) 23/49619/13, (T) 02/50358/14, (T) 12/51477/14 og (T) 16/54026/15.

Utdypning og molobygging ved innseilingen til, og ved havnen på, Myre er ferdigstilt. All midlertidig merking er nå tatt opp.

Aktuelle posisjoner:

WGS84 DATUM

Molo Gjæva, via Myreskjæran, til V av Vorneset:

(1) 68° 55.32' N, 15° 00.50' E (Molo vestre ende (innpå Gjæva))

(2) 68° 55.30' N, 15° 02.44' E (Molohode Ø)

Molo, Vorneset:

(1) 68° 55.24' N, 15° 02.88' E På land ved Vorneset

(3) 68° 55.15' N, 15° 02.66' E Molohode

Denne foreløpige meldingen vil gjelde til nye data foreligger og endelig kartrettelse er publisert.

Kart: 78. (Kystverket N, 7. januar 2016). (KildeID 30760).

**\* (P) Vesterålen. Prestfjorden. Myre. Dredging and breakwater construction completed. Temporary marking removed.**

**Delete former Efs (T) 23/49617/13, (T) 23/49619/13, (T) 02/50358/14, (T) 12/51477/14 and (T) 16/54026/15.**

*Fairway deepening and breakwater construction in Myre harbour with approach is completed. All temporary marks have been removed.*

*Relevant positions:*

*WGS84 DATUM*

*Breakwater Gjæva, via Myreskjæran, to W of Vorneset:*

*(1) 68° 55.32' N, 15° 00.50' E (Breakwater, W end (onto Gjæva))*

*(2) 68° 55.30' N, 15° 02.44' E (Breakwater, E end)*

*Breakwater, Vorneset:*

*(1) 68° 55.24' N, 15° 02.88' E (Ashore at Vorneset)*

*(3) 68° 55.15' N, 15° 02.66' E (Breakwater, W end)*

*This preliminary notice is valid until final data are available and chart correction is published.*

*Chart: 78.*

### **Kart/Chart(s): 111**

**54701. \* (T) Øst-Finnmark. Berlevåg. Midlertidig merking. Ny informasjon (Temporary marking. New information).**

**Sløtt tidligere Efs (T) 07/53244/15.**

**(Delete former Efs (T) 07/53244/15).**

**Se også Efs (P) 19/52122/14 vedrørende utdypning i Berlevåg havn.**

**(See also Efs (P) 19/52122/14 concerning dredging activities within Berlevåg harbour).**

**Midlertidig merking i Berlevåg havn er nå som følger:**

**(The following temporary marks are established in Berlevåg harbour):**

<b>Fyrlistenr, navn (Light No., name)</b>	<b>Posisjon (WGS84) (Position WGS84)</b>	<b>Karakter (Character)</b>	<b>Type</b>	<b>Merknad (Remarks)</b>
961903 Trønderneset midlertidig	70° 51.60' N, 29° 06.14' E	Iso G 2s	LB	Ny pos. (New pos.)
961905 Trønderneset midlertidig	70° 51.61' N, 29° 06.29' E	Iso G 2s	LB	
961907 Nye Trøndernes molo	70° 51.62' N, 29° 06.25' E	Iso G 4s	LA	Satt i midlertidig drift. (Put into temporary operation).

Kart (Chart): 111. Fyrnr. 961903, 961905, 961907. (Kystverket TF, 4. januar 2016). (KildeID 30760).

## SKYTEØVELSER (Gunnery exercises)

### \* Forsvarets faste bombe- og skytefelt (*Permanent military firing practise areas*).

Oversikt over forsvarets faste bombe- og skytefelt i norsk farvann finnes i "Den norske los" bind 2 - 6.

(*All permanent military firing practise areas in Norwegian waters are outlined in the publication "The Norwegian Pilot" Volumes 2 - 6*).

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

Skyting mot luft- og sjøsmål 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*):

<b>END205 Marstein Nord</b>	<b>END206 Stolmen</b>
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
<b>END207 Marstein Sør</b>	<b>END208 Slåtterøy</b>
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: 32 000 fot. (*Upper limit: 32 000 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. (Kartverket sjødivisjonen, 2015).

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

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

*(Gunnery exercises will be carried out as follows):*

**Mandag 18. januar til torsdag 21. januar 2016 kl. 13:30 - 15:00, kl. 16:45 - 19:30 og kl. 21:00 - 22:30 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 vise aktsomhet ved seiling gjennom området.

*(Vessels must navigate with caution in the area).*

Kart (*Charts*): 38, 39, 41, 43, 304, 309. (Notam LH 077-15). (FOH, 10. desember 2015).

## FORSKJELLIGE MEDDELELSER (Miscellaneous)

\* Midlertidige (T) og foreløpige (P) meldinger i norske sjøkart som utgår (*Temporary (T) and preliminary (P) notices withdrawn*).

Meldingsnummer (Notice Number):	Overskrift (Title):	Merknader (Remarks):
(T) 02/114/05	* (T). Nord-Troms. Dåfjorden. Steinsgrunnen jernstang havarert. * (T). Nord-Troms. Dåfjorden. Steinsgrunnen Iron Perch. Damaged.	Reetablert (Re-established)
(T) 16/848/05	* (T) Øst-Finnmark. Ytre Kilberg. Jernstang havarert. * (T) Øst-Finnmark. Ytre Kilberg. Iron Perch.	Reetablert (Re-established)
(T) 03/254/07	* (T) Sør-Troms. Laupstad. Jernstang havarert. * (T). Sør-Troms. Laupstad. Iron Perch.	Reetablert (Re-established)
(T) 23/49617/13	* (T) Vesterålen. Myre. Havnearbeid. Utdypninger. Bygging av moloer. * (T) Vesterålen. Myre. Harbour work. Elaboration. Moles.	Se Efs (P) 01/54736/16. (See Efs (P) 01/54736/16).
(T) 23/49619/13	* (T) Vesterålen. Myre. Havnearbeid. Midlertidig merking (Harbour work. Temporarily marking).	Se Efs (P) 01/54736/16. (See Efs (P) 01/54736/16).
(T) 02/50358/14	* (T) Vesterålen. Myre. Midlertidig oppmerking. * (T) Vesterålen. Myre. Temporary marking.	Se Efs (P) 01/54736/16. (See Efs (P) 01/54736/16).
(T) 12/51477/14	* (T) Vesterålen. Myre. Gjæva. Midlertidig merking. * (T) Vesterålen. Myre. Gjæva. Temporary marking.	Se Efs (P) 01/54736/16. (See Efs (P) 01/54736/16).
(P) 16/51904/14	* (P) Sogn og Fjordane. Nordgulen. Svelgen. Oppmerking (Marking) .	Alle planlagte endringer ferdigstilt. (All planned alterations completed).
(T) 07/53244/15	* (T) Øst-Finnmark. Berlevåg. Midlertidig merking (Temporary markings).	Se Efs (P) 01/54701/16. (See Efs (P) 01/54701/16).
(P) 11/53555/15	* (P) Nordsjøen. Utsiragrunnen. Sleipner Øst feltet nordvestover til Gina Krog feltet. Undervannsrørledninger etableres. * (P) North Sea. Utsiragrunnen. Sleipner East field northwestwards to Gina Krog field. Submarine pipelines.	Ferdigstilt. Kartrettelse utstedt kun for elektroniske kart. (Completed. Chart update promulgated for electronical

		<i>charts only).</i>
(T) 13/53762/15	* (T) Aust-Agder. Tromøysundet. Tromøy bru. Vedlikeholdsarbeid. Redusert vertikal klaring. * (T) <i>Aust-Agder. Tromøysundet. Tromøy bridge. Maintenance work. Reduced vertical clearance.</i>	Ferdigstilt. (Completed).
(P) 15/53919/15	* (P) Aust-Agder. Tvedestrand havn. Grunne. * (P) <i>Aust-Agder. Tvedestrand harbour. Underwater rock.</i>	Se Efs 01/54735/16. (See Efs 01/54735/16).
(P) 16/53978/15	* (P) Vest-Agder. Farsund. Midtfjordskjær. Lanterne planlagt etablert. * (P) <i>Vest-Agder. Farsund. Midtfjordskjær. Light.</i>	Se Efs 01/54677/16. (See Efs 01/54677/16).
(P) 16/54015/15	* (P) Vesterålen. Myre. Gjæva lykt slukket. Planlagt karakterendring. Ny posisjon. * (P) <i>Vesterålen. Myre. Gjæva light unlit. Planned new character. New position.</i>	Se Efs 01/54682/16. (See Efs 01/54682/16).
(T) 16/54019/15	* (T) Øst-Finnmark. Nesseby. Lanterne havarert. * (T) <i>Øst-Finnmark. Nesseby. Light.</i>	Reetablert (Re-established)
(T) 16/54023/15	* (T) Øst-Finnmark. Syltefjorden. Lanterne havarert. * (T) <i>Øst-Finnmark. Syltefjorden. Lights damaged.</i>	Reetablert (Re-established)
(T) 16/54026/15	* (T) Vesterålen. Myre. Havneutbygging. Midlertidig merking. Endringer. * (T) <i>Vesterålen. Myre. Temporary marking. Alterations.</i>	Se Efs (P) 01/54736/16. (See Efs (P) 01/54736/16).
(T) 17/54056/15	* (T) Øst-Finnmark. Tanafjorden. Maridalen. Lysbøye havarert. * (T) <i>Øst-Finnmark. Tanafjorden. Maridalen. Light buoy.</i>	Reetablert (Re-established)
(T) 23/54616/15	* (T) Rogaland. Eigersund. Dynesodden. Midlertidige reflektorbøyer. * (T) <i>Rogaland. Eigersund. Dynesodden. Temporarily buoys.</i>	Ny dato, se Efs (P) 01/54777/16. (New date, see Efs (P) 01/54777/16).

**\* Rettelser til tekst i Den norske los (pdf) (Corrections to textual information in the Norwegian Pilot (pdf)).**

Akkumulert liste med rettelser til Den norske los (pdf) november 2014 utgave. For rettelser til losskisser, se under kartrettelser.

*(Accumulated list with corrections to the November 2014 edition of the Norwegian Pilot (pdf). For corrections to pilot sketches, see under chart corrections).*

<b>Bind (Edition)</b>	<b>Side (Page)</b>	<b>Rettelse (Correction)</b>
3	223	Korrigerte kaidybder ved Nyhamar, Harding AS med 31 + 33 m betongkai, dybder fra S 4,7-7,6-7,9 m og 8,2-1,2-1,9-1,1 m. <i>(Correction quay depth at Nyhamar, Harding AS, concrete quay 31 + 33m, depths from S 4,7-7,6-7,9 m and 8,2-1,2-1,9-1,1 m)</i>

**\* Nedleggelse av lyttevakt på MF arbeidskanaler.**

Kystradioen vil fra 1. februar 2016 avslutte lyttevakt på mellombølge (MF) arbeidskanaler. Kystradioen vil fortsatt ha døgnkontinuerlig lyttevakt på følgende MF kanaler for tale og Digital Selective Calling (DSC):

- 2182 kHz telefoni for nød, haster og sikkerhet.
- 2187,5 kHz DSC nød, haster og sikkerhet.
- 2156,5 kHz DSC nasjonal oppkallskanal.
- 2189,5 kHz DSC internasjonal oppkallskanal.

Arbeidskanalene på MF kan fortsatt benyttes til trafikk ved å kontakte kystradioen på DSC.

**\* Watch on medium frequency (MF) traffic channels discontinues.**

*Norwegian Coastal Radio's watch on medium frequency (MF) traffic channels will discontinue from **February 1<sup>st</sup> 2016**. The Coastal Radio will maintain 24 hrs. watches on the following MF channels for voice and Digital Selective Calling (DSC):*

- 2182 kHz Telephony for distress, urgency and security.*
- 2187.5 kHz DSC distress, urgency and security.*
- 2156.5 kHz DSC national calling channel.*
- 2189.5 kHz DSC international calling channel.*

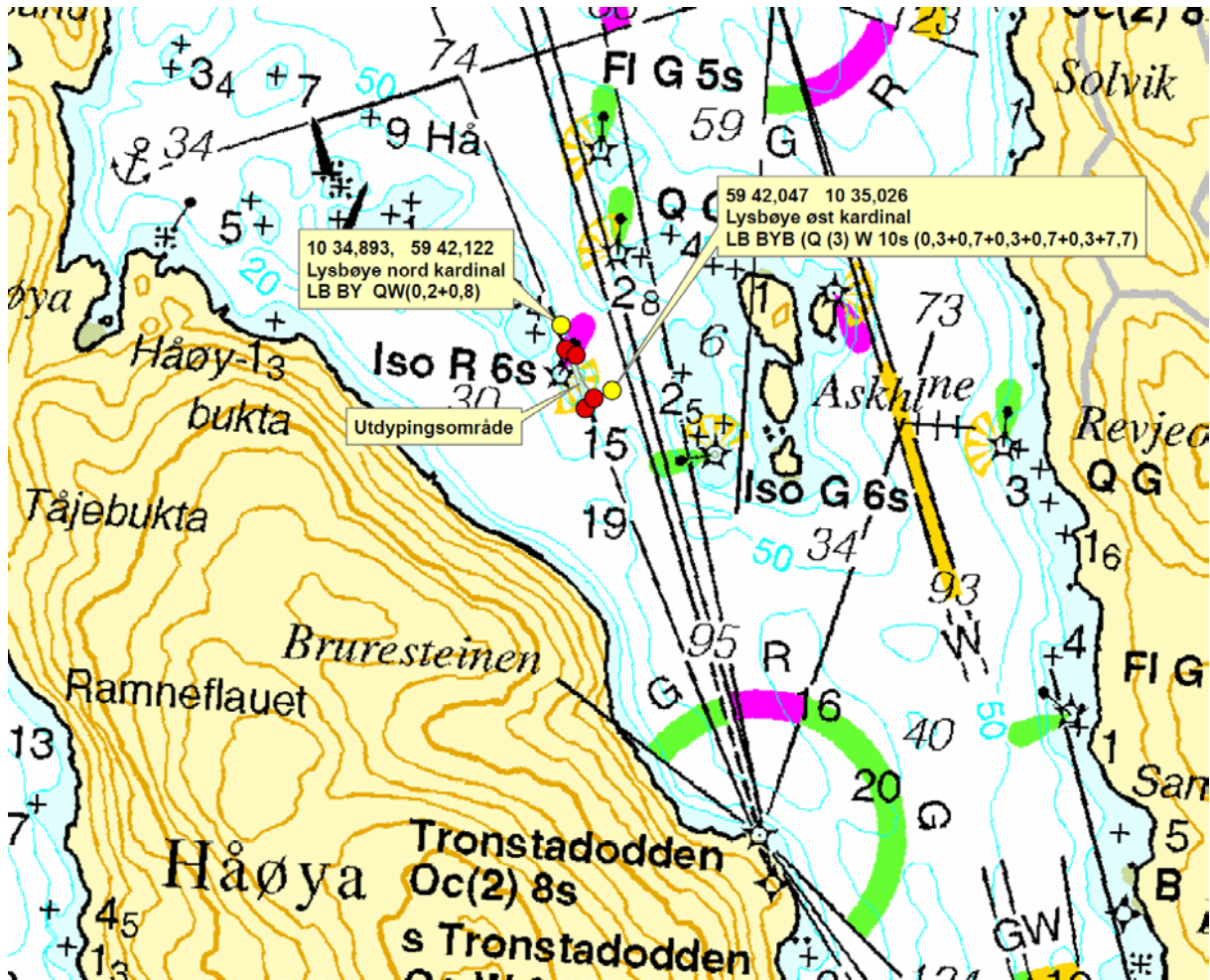
*Traffic channels are still available for public correspondence and general communication by calling a coastal station on DSC.*

**\* Viktige vedlegg til Efs.**

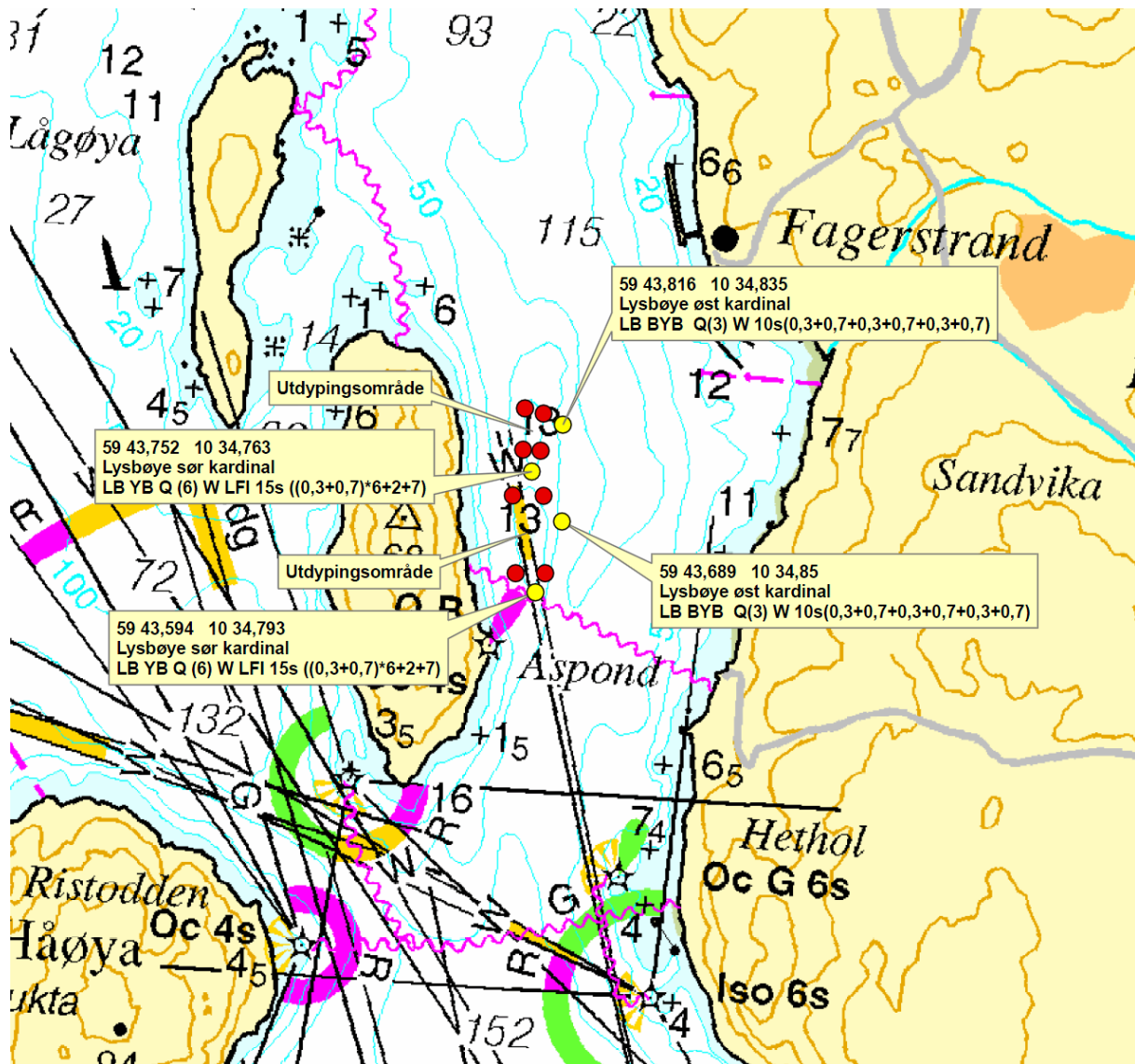
Viktig informasjon om bruk av Etterretninger for sjøfarende, kart, kvalitet og informasjon til sjøfarende kan leses på <http://kartverket.no/Efs/Dette-ma-du-vite-om-Efs/> Det er viktig at du som sjøfarende jevnlig leser denne informasjonen, da endringer kan forekomme. All informasjon er også å finne i Efs-utgave nr. 1 hvert år. Kartverket understreker at det er den komplette pdf-versjonen av Etterretninger for sjøfarende (Efs) som er den offisielle utgaven. Profesjonelle brukere er selv ansvarlig for å laste ned pdf-utgavene av Efs fra nettsiden på [www.kartverket.no/efs](http://www.kartverket.no/efs).

**\* Important attachments to the Efs.**

*Important information regarding the use of Notices to Mariners, maps, quality and information to mariners can be read on <http://kartverket.no/en/EFS/Miscellaneous-Notices-to-Mariners/> It is important that seafarers regularly read the attachments, as changes may occur. The attachments will be published in full in the first edition of the Norwegian notices to mariners, Etterretninger for sjøfarende (Efs), every year. The Norwegian Hydrographic Service emphasizes that the complete pdf version of the Efs is the only approved official document. Professional users are responsible for downloading the latest pdf version of the Efs from the Internet service on [www.kartverket.no/en/EFS/](http://www.kartverket.no/en/EFS/)*



Vedlegg nr. 1 Efs 01/2016. Kartutsnitt fra sjøkart 4  
 (Enclosure No. 1 Efs 01/2016. Section from Chart 4)



Vedlegg nr. 2 Efs 01/2016. Kartutsnitt fra sjøkart 4  
(Enclosure No. 2 Efs 01/2016. Section from Chart 4)

# Bruker du Efs? Dette må du lese

## 1 Vedlegg til Efs

Vedleggene vil bli utgitt i sin helhet i første utgave av Etterretninger for sjøfarende (Efs) hvert år. Sist oppdatert 15.01.2016.

**Det er viktig at du som sjøfarende jevnlig leser disse vedleggene, da endringer kan forekomme.**

Kartverket understreker at det er den komplette [pdf-versjonen av Etterretninger for sjøfarende](#) (Efs) som er den offisielle utgaven. Profesjonelle brukere er selv ansvarlig for å laste ned [pdf-utgavene av Efs](#) fra nettsiden på [kartverket.no/efs](http://kartverket.no/efs).

### 1.1 Sjøkartenes trykning og ajourhold

Sjøkartets utgivelsesår er angitt i kartrammen. Denne opplysningen vil gi brukerne en god pekepinn om sjøkartets pålitelighet.

Etter første gangs utgivelse ajourføres og utgis kartene regelmessig. Tiden mellom hver gang kartet utgis som ny utgave, varierer for de ulike kartene, avhengig av antall rettelser, type rettelser, etc.

I kartets nedre venstre hjørne er det angitt hvilken måned og år kartet er utgitt, samt siste Etterretninger for sjøfarende (Efs) det er ajourført fram til. «POD: 26. Nov 2015, last changed 17. Nov 2015.» betyr at kart-fila er generert 26/11-15 og de siste oppdateringene skjedde 17/11-15.

Sjøkart på papir selges kun som «POD-kart» og må bestilles hos våre POD-forhandlere. Sjøkartene er under stadig ajourhold, og endringer av betydning for seilasen blir fortløpende kunngjort i Etterretninger for sjøfarende.

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

[Se oversikt dato for gyldig utgave for norske sjøkart \(pdf\).](#)

### 1.2 Benevnelser brukt ved utgivelse av sjøkart

Teksten er i henhold til [den internasjonale hydrografiske organisasjonen \(IHO\)](#) sin publikasjon S-4 "Chart Specifications of the IHO", Section B-100, pkt. 128.

#### 1.2.1 Nytt kart

Et «nytt kart» er første utgivelse av et kart som enten:

- dekker et område som ikke tidligere er kartlagt i angjeldende målestokk.
- omfatter nytt dekningsområde for et allerede eksisterende kart.
- omfatter en modernisert versjon av eksisterende kart (med hensyn til symboler og generell presentasjon)
- 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.

#### 1.2.2 Ny utgave

En ny utgave av et eksisterende sjøkart inneholder endringer av vesentlig navigasjonsmessig betydning basert på ny informasjon, og inkluderer endringer i tillegg til de som er publisert i Efs.

En ny utgave vil gjøre eksisterende utgave av kartet ugyldig.

#### 1.2.3 Nytrykk

Etter at Kartverket sluttet å trykke kart (mars 2015) er ikke begrepet «nytrykk» i bruk som før. Hele sjøkartporteføljen (230 kart) tilbys nå som oppdaterte PDF-filer gjennom vår POD-tjeneste to ganger pr måned. Alle kart som ikke kunngjøres utgitt som «ny

utgave» er å betrakte som «nytrykk». Disse sjøkartene inkluderer ingen endringer av vesentlig navigasjonsmessig betydning, med unntak av de som tidligere er kunngjort i Efs (hvis noen).

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

Forrige utgave av kartet er fremdeles gyldig, forutsatt at det er ajourført med rettelser meldt i Efs.

## 1.3 Kvalitet i norske sjøkart og ENC

Kartverkets sjødivisjon 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 over 100 år gammel.

Det er Kartverkets prioriterte oppgave å måle opp disse områdene på nytt og utgi nye utgaver av disse sjøkartene.

### 1.3.1 Blanding av nye og gamle dybde data

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.

### 1.3.2 Kildedagram i papirkart

Sjøkartets tittelrubrikk/kildedagram (Source Diagram) viser hvilken kvalitet dybde dataene har, når kartet er sjømålt. Dette angis som 4 forskjellige kategorier:

- 1) Områder målt med multistråle ekkolodd. Alle objekter på havbunnen er kartlagt.
- 2) Områder målt med enkeltstråle ekkolodd. Farlige objekter som ikke er kartlagt kan forekomme, men det er ikke sannsynlig.
- 3) Områder med gamle ufullstendige data. Uoppdagede grunner er forventet. Navigasjon må skje med stor forsiktighet.
- 4) Umålte områder.

Farvann utenfor oppmerket/anbefalt led må ikke utfordres.

## 1.4 Kvalitet i norske sjøkart og ENC-er rundt Svalbard

Tidligere 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.

**Alle gyldige sjøkart på Svalbard er nå utgitt i WGS84. Eldre sjøkart er ugyldige.**

Kartverket 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 (ENC-er).

For generell orientering om kartkvaliteten rundt Svalbard henvises til publikasjonen *Den norske los, bind 7* og til informasjon i det enkelte sjøkart.

Kystkonturen kan være beheftet med betydelige feil. 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.

### 1.4.1 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 kilometer.

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 overettméd. 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.

### 1.4.2 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 advarsel linje. Teksten «Unsurveyed» er anført.

Navigasjon i disse områdene frarådes på det sterkeste, selv om det er anført enkelte dybde detalj og grunner der. Områdene skal likevel anses som ikke sjømålt.

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

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

Se for øvrig advarselstekst og kildedagram i kartene.

## 1.5 Zones of Confidence – ZOC-diagram

I digitale sjøkart er datakvaliteten angitt i Zones of Confidence (ZOC-diagram). ZOC-diagrammet forteller om kvaliteten på dybde dataene i de forskjellige områdene, og tar for seg fem 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 tilfredsstillt 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.

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

## ZOC Category

1	2	3	4	5	
<b>ZOC<sup>1</sup></b>	Position Accuracy <sup>2</sup>	Depth Accuracy <sup>3</sup>	Seafloor Coverage	Typical Survey Characteristics <sup>5</sup>	
<b>A1</b>	± 5 m + 5% depth	= 0.50 + 1%d	Full area search undertaken. Significant seafloor features detected <sup>4</sup> and depths measured.	Controlled, systematic survey <sup>6</sup> 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		
<b>A2</b>	± 20 m	= 1.00 + 2%d	Full area search undertaken. Significant seafloor features detected <sup>4</sup> and depths measured.	Controlled, systematic survey <sup>6</sup> achieving position and depth accuracy less than ZOC A1 and using a modern survey echosounder <sup>7</sup> and a sonar or mechanical sweep system	
		Depth (m)			Accuracy (m)
		10			± 1.2
		30			± 1.6
		100			± 3.0
		1000	± 21.0		
<b>B</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 <sup>5</sup> , but no sonar or mechanical sweep system.	
		Depth (m)			Accuracy (m)
		10			± 1.2
		30			± 1.6
		100			± 3.0
		1000	± 21.0		
<b>C</b>	± 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		
<b>D</b>	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.	
<b>U</b>	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:

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> Depth accuracy of depicted soundings =  $a + (b*d)/100$  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.

<sup>4</sup> Significant seafloor features are defined as those rising above depicted depths by more than:

	Depth	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.

<sup>5</sup> Typical Survey Characteristics - These descriptions should be seen as indicative examples only. 19 S-57 Supplement No. 2 June 2009

<sup>6</sup> Controlled, systematic surveys (ZOC A1, A2 and B) - surveys comprising planned survey lines, on a geodetic datum that can be transformed to WGS 84.

<sup>7</sup> Modern survey echosounder - a high precision single beam depth measuring equipment, generally including all survey echosounders designed post 1970." (See also 1.CI.42).

## 2 Om Etterretninger for sjøfarende

Kunngjøringer i Etterretninger for sjøfarende (Efs) publiseres hver 14. dag, og gir opplysninger sikkerhetskritiske oppdateringer og rettelser til offisielle norske sjøkart. I tillegg til andre midlertidige (T) og foreløpige (P) meddelelser vedrørende seilas i norske farvann.

Den komplette [digitale pdf-utgaven av Efs](#) er godkjent av Sjøfartsdirektoratet, og er offisielt godkjent på lik linje med tidligere trykte og pdf-utgaver av publikasjonen.

Efs og tracings er gratis tilgjengelig gjennom nettjenesten [kartverket.no/efs](http://kartverket.no/efs).

### 2.1 Profesjonelle brukere

Profesjonelle brukere er selv ansvarlig for å laste ned pdf-utgavene av Efs fra nettjenesten på [kartverket.no/efs](http://kartverket.no/efs).

I følge [Forskrift om navigasjonshjelpemidler for skip mv.](#) skal alle skip uansett størrelse være forsvarlig utstyrt med ajourførte kart i tilstrekkelig målestokk, farvannsbeskrivelser, fyrlister, 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 å til enhver tid holde sine sjøkart à jour.

### 2.2 Digital Efs-tjeneste

Den digitale Efs-tjenesten lar deg enkelt søke etter meldinger og opplysninger tilknyttet hvert enkelt sjøkart, og du kan lagre dine søk. Du kan også laste ned Efs-hefter og tracings i pdf-format, som du selv kan printe ut.

Profesjonelle brukere har selv ansvar for å holde seg oppdatert på nye meldinger som utgis i Etterretninger for sjøfarende (Efs). Kartverket anbefaler at profesjonelle brukere laster ned [pdf-utgaven av Efs-heftene](#), i tilfelle nettjenesten i verste fall skulle ha nedetid.

Den digitale Efs-tjenesten inneholder opplysninger om kartrettelser for hver enkelt kart, trykningdatoer for norske sjøkart, midlertidige (T) og foreløpige (P) meldinger, og riggbevegelser i norske havområder.

Du kan søke på Efs-meldinger tilbake til 2010. Det kan være feil i eldre meldinger, da er det pdf-utgaven av Etterretninger for sjøfarende som er gjeldende. Meldinger kunngjort før 2010 er kun tilgjengelig som pdf.

[Se historisk arkiv med Efs-hefter tilbake til 1994.](#)

### 2.3 Efs – innhold og redigering

Innholdet i Etterretninger for sjøfarende er sortert etter:

- informasjon om utgitte sjøkart og nautiske publikasjoner
- permanente kartrettelser for norske farvann og havområder
- midlertidige (T) og foreløpige (P) meldinger for norske farvann og havområder
- skyteøvelser, advarsler og forskjellige meddelelser

Søk i meldinger og kaptittelinnledning i pdf-utgaven av Efs er delt opp etter områdestrukturen Norske farvann og havområdene.

[Se illustrasjon med inndeling av havområdene](#) (pdf 344 kB).

#### Regioninndeling

Alle meldinger sorteres etter kystavsnitt langs kysten:

- 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
- Vestrålen
- Sør-Troms
- Nord-Troms
- Vest-Finnmark
- Øst-Finnmark

[Se illustrasjon med regional inndeling/kystavsnitt for Etterretninger for sjøfarende](#) (pdf, 180 kB).

### 2.3.1 Kartrettelser som kunngjøres i Efs

Permanente kartrettelser som publiseres i Etterretninger for sjøfarende (Efs):

- Etableringer og forandringer av fyrbelysningen og faste og flytende sjømerker
- Nyfunne grunner
- Nye eller endrede undervannskabler, rørledninger og luftspenn
- Vrak eller hefter som kan være til hinder for fiske og skipsfart m.m.

Løpende meldinger og andre meddelelser:

- 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).
- Forskjellige meddelelser omhandler skyteøvelser, opplysninger om påbud og forordninger angående seilas i bestemte områder, seismiske undersøkelser, riggbevegelser m.m. (T-meldinger).
- Foreløpige varsel om planlagte endringer på fyr og merker m.m. (P-meldinger).

**Alle kartrettelser henviser til den siste utgaven av sjøkartet.**

[Les mer om benevnelser brukt ved utgivelse av sjøkart i kapittel 1.2.](#)

### 2.3.2 Midlertidige (T) og foreløpige (P) meldinger

Meldinger merket (T) og (P) kan bli forandret på kort varsel. Slike meldinger blir ikke rettet i kartet. 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 midlertidige (T) og foreløpige (P) meldinger er tilgjengelig på den digitale Efs-tjenesten, [kartverket.no/efs](http://kartverket.no/efs).

### 2.3.3 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 posisjonene er angitt i kartets gradnett (datum). Dersom en posisjon inngår i kart med forskjellig gradnett, oppgis

posisjonen 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** på fyr og lykter angis fra sjøen (fra fartøyet) mot land (fyret/lykten).

**Dybder og høyder** angis i meter (m).

Hvis ikke annet er nevnt brukes norsk normaltid.

## 2.3.4 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, for eksempel:

- **W** (Hvit)
- **G** (Grønn)
- **R** (Rød)
- **Y** (Gul)

## 2.3.5 Kilder

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

Hvem som er kilden bak rettelsen opplyses i parentes under Efs-meldingen. Det er kun firmanavn som angis.

Berørte sjøkart angis i Efs-meldingens overskrift. Kart og berørt spesial gjentas nederst i meldingen.

For rettelser fra [Kystverket](#) er kildehenvisningen slik:

- Kystverket SØ = Kystverket Sørøst
- Kystverket V = Kystverket Vest
- Kystverket MN = Kystverket Midt-Norge
- Kystverket N = Kystverket Nordland
- Kystverket T&F = Kystverket Troms og Finnmark

## 2.4 Navigasjonshjelpemidler

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](#)

Se også:

- [IMO SOLAS Convention, Chapter V](#)
- [Forskrift om navigasjonshjelpemidler på skip mv.](#)
- [Forskrift om navigasjonshjelpemidler og broarrangementer på fiske- og fangstfartøy § 21 \(Forskrift om navigasjonshjelpemidler mv.\)](#)

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 15 meter 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.

## 3 Tracings

Kartverket tilbyr en tracingtjeneste som et hjelpemiddel til Efs-meldingene. Dette er til hjelp for å lette arbeidet med å rette sjøkart og redusere arbeidsmengden med kartrettelser.

Tracings er gratis tilgjengelig for nedlasting gjennom den digitale Efs-tjensten, [kartverket.no/efs](http://kartverket.no/efs). Tracingene finner du ved å søke i Efs-tjenesten. Brukeren må selv printe ut tracingene. I [arkivet med pdf-utgaver av Efs](#) kan du i tillegg laste ned alle tracings tilhørende den enkelte Efs-utgaven. Dette gjelder tracings fra år 2014.

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

[Se video om hvordan du bruker tracings.](#)

### 3.1 Brukerveiledning til tracings

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 tilhører tracingen.

#### 3.1.1 Utskrift av tracing

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

Anbefalt papir for utskrift er kalkerpapir.

#### 3.1.2 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. Gradnettet har påført lengde- og breddegrad slik at det er enklere å plassere ut tracingen.

Etttersom 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 krysningpunktet til gradnettet på tracing. Dersom krysningpunktet 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.

#### 3.1.3 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.

#### 3.1.4 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.

## 4 Sjøkart – innhold og merking

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 innenskjærs farvann.

Kartets utgivelsesår er angitt i kartrammen. Denne opplysningen vil gi brukerne en god pekepinn om sjøkartets pålitelighet. Se for øvrig avsnittet om «Sjøkartenes trykning og ajourhold».

### 4.1 Pålitelighet

Den rivende utviklingen innen skipsfarten har gitt større og mer dyptgående fartøyer, forbedrede og nye navigasjonsmetoder og -instrumenter, og er årsak til at det stilles større krav enn noensinne til sjøkartenes pålitelighet.

Kartenes pålitelighet er i 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 tilfredsstillere dagens krav til nøyaktighet.

Fra tid til annen får derfor Kartverkets sjødivisjon rapporter om feil og mangler ved sjøkartene. Disse rapporteringer blir undersøkt så snart som mulig og publisert i «Etterretninger for sjøfarende». Sjøkartene blir rettet opp fortløpende.

Se også [kapittel 1.3 Kvalitet i norske sjøkart og ENC](#) og [1.4 Kvalitet i norske sjøkart og ENC-er rundt Svalbard](#).

#### 4.1.1 Projeksjoner

Alle sjøkart i målestokk 1:50 000 eller større konstrueres i Gauss konforme sylinderprojeksjon (Gauss-Krüger projeksjon). Eldre kart kan være laget i andre projeksjoner.

Sjøkart i målestokk mindre enn 1:50 000 er vanligvis konstruert i Mercators projeksjon.

#### 4.1.2 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 World Geodetic System 84 (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.,

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.

### 4.1.3 Målestokk

Kartverket sjødivisjonen utgir [sjøkart over norske og tilgrensende farvann](#). Kartene bygger i alt vesentlig på norske dybdemålinger.

**Sjøkartene utgis i følgende målestokker:**

- Hovedkartserien 1:50 000 – 1:100 000
- Havnekart 1:5 000 – 1:25 000
- Kystkart 1:100 000 – 1:360 000
- Overseilingskart 1:700 000 – 1:10 000 000

### 4.1.4 Sjøkartnull

Fra Utsira og nordover, inkludert Svalbard, er sjøkartnull sammenfallende med laveste astronomiske tidevann (LAT). I indre Oslofjord (innenfor Drøbaksundet) ligger sjøkartnull 30 cm lavere enn LAT, og langs kysten fra svenskegrensen til Utsira ligger det 20 cm lavere enn LAT.

Meteorologiske forhold kan føre til at dybdene blir noe mindre enn angitt i kartet. Flere opplysninger finnes i publikasjonene [Tidevannstabeller for den norske kyst med Svalbard](#) og [Den norske los, bind 1](#). Se også [tidevannsvarsel på Sehavnivå](#).

## 4.2 Merking i sjøkart

Publikasjonen [Symboler og forkortelser i norske sjøkart](#) gir en fullstendig oversikt og tegnforklaringer tilknyttet symboler og forkortelser i norske sjøkart. Publikasjonen kan lastes ned fra [Kartverkets hjemmeside](#)

### 4.2.1 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 alle sjøkartene er oppdatert. Kartverkets sjødivisjon 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](#).

### 4.2.2 Ledstrek

Ledstrek betyr at farvannet er alminnelig brukt som farled.

### 4.2.3 Ferjeruter

For å informere de sjøfarende om kryssende trafikk er fergestrekninger i norske sjøkart markert med rød stiptet 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.

### 4.2.4 Luftspenn og sjøkabler

Luftspenn, kraft- og telekabler som krysser farvann, påføres sjøkartene fortløpende etter at melding om slike er innkommet til Kartverket.

Melding om nye luftspenn og sjøkabler publiseres 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, men meldinger blir som sagt kunngjort i Efs.

### 4.2.5 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, det vil si 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.

### 4.2.6 Dybdetall

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

### 4.2.7 Grunner (båer)

En grunne (båe) er et avgrenset område som stikker opp mot overflaten men er dypere enn sjøkartnull minus 0,5 meter, det vil si 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 (båtall) vises opprettstående.

### 4.2.8 Skvalpeskjær (lus)

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

### 4.2.9 Skjær (stjernelus)

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

### 4.2.10 Slaggrunnslinjer

Den såkalte «slaggrunnslinje» er brukt på de eldre sjøkartene. Den er i innenskjærs farvann stippet på en dybde av cirka 6 meter, 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 meter.

### 4.2.11 Kystterskel

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

## 4.2.12 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 meter under sjøkartnull.

## 4.2.13 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.

## 4.2.14 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.

## 4.3 Tidevann

Vannstandsvarsel – flo og fjære – langs norskekysten leveres av Kartverket på [Se havnivå](#).

### 4.3.1 Referansenivå 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 blant annet 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.

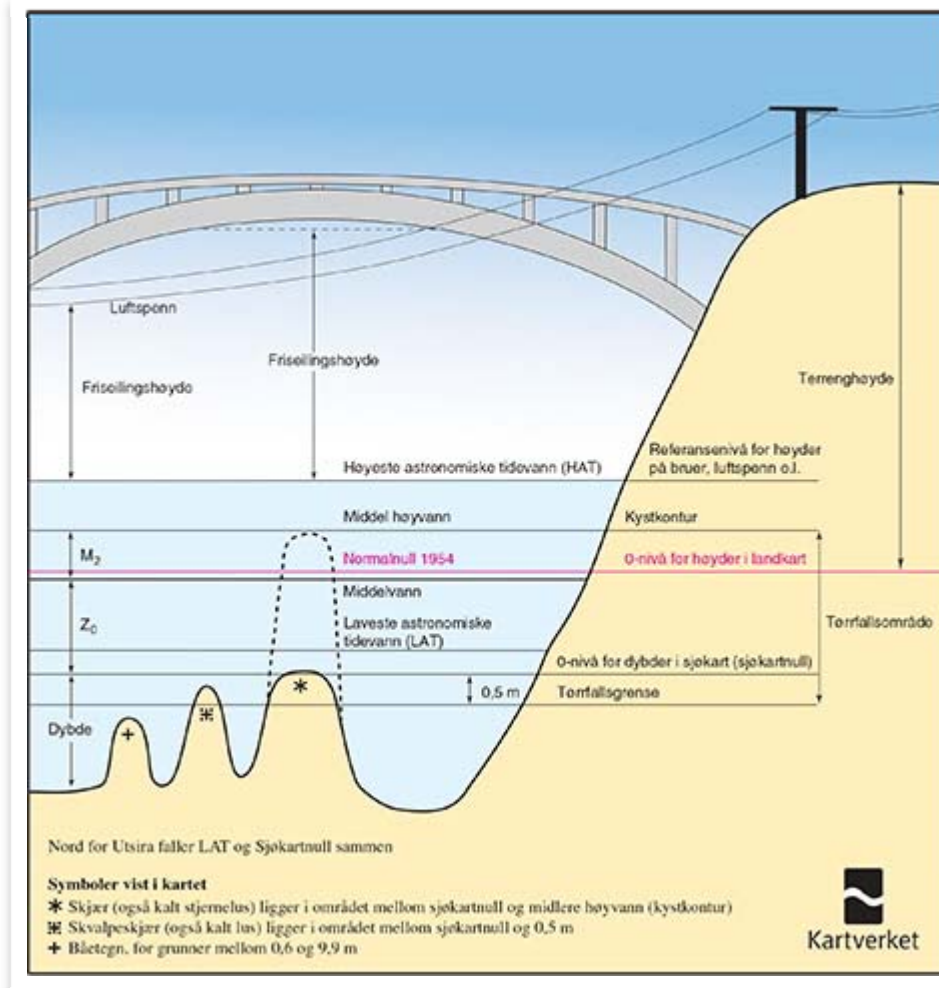
På svensk side av sjøkart nr. 1 faller sjøkartnull sammen med middelvannstand 1942. På norsk side ligger sjøkartnull 20 cm lavere enn LAT og forskjellen er ca 60 cm. Norske dybder vises grunnere enn svenske. I svenske områder bør svenske kart brukes.

## 4.4 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 har undersøkelser 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 %.



Last ned illustrasjon som viser referansenivå i sjøkart, pdf 87 kB (åpnes i nytt vindu).

## Beregn sikkerhetsmargin

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.

### Sikkerhetsmargin:

- 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.

Observerte vannstand, tidevannstabeller, vannstandsniåer og generelle opplysninger om vannstand finnes på Kartverkets vannstands- og havnivåsider på nett, [Se havnivå](#).

## 4.6 Undervannskabler, 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. Innmeldte undervannskabler og luftspenn publiseres i Etterretninger for sjøfarende fortløpende.

Tilstrekkelig klaring må benyttes ved passering av luftspenn. Husk at oppgitt høyde kan avvike på grunn av værforhold, is, snøforhold etc.

### 4.6.1 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.

## 4.6.2 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.

## 4.7 Akvakulturanlegg (havbruk)

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.

### **Akvakulturanlegg (havbruk) merket i sjøkart**

Symbolet for akvakulturanlegg (havbruk) 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.

### **Forankringer**

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. Denne blir oppdatert hver dag.

## 5 Elektroniske sjøkart

I forbindelse med nymålinger av norskekysten prioriterer Kartverkets sjødivisjon utgivelse av elektroniske sjøkart godkjent for navigasjon. Internasjonalt benevnes disse ENC (Electronic Navigational Chart).

ENC-er produseres i henhold til International Hydrographic Organization-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](http://www.primar.org).

### 5.1 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 nummer 2 tilkoplede nødstrømkilder

#### IMO-krav om bruk av ECDIS

[International Maritime Organization](#) (IMO) sin 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.

### 5.2 Elektroniske sjøkart (ENC) for norskekysten

Offisielle elektroniske navigasjonskart (ENC) er vektorkart produsert i samsvar med spesifikasjoner gitt av [den internasjonale hydrografiske organisasjonen](#) (IHO), og utgitt med godkjenning av et nasjonalt sjøkartverk.

#### 5.2.1 Norske ENC-er

Grunnlaget for norske ENC-er 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.

#### Forskjeller mellom ENC og papirkart

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 kan være redusert sammenlignet med det som finnes i papirkartene.

#### Dybder langs kai

Kaidybder er målt ved kaifront eller 2 meter utenfor kai avhengig av når dybdene ble målt. Posisjonen til kaidybder målt ved kaifront kan være presentert litt utenfor kaien i det elektroniske kartet (ENC) for å bedre lesbarheten i ECDIS.

#### 5.2.2 ZOC-diagram

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.

Se ZOC-diagram i kapittel [1.5 Zones of Confidence – ZOC-diagram](#)

Norske ENC-er er delt inn i ulike navigasjonsformål (målestokksklasser) etter anbefalinger fra den internasjonale hydrografiske organisasjonen (IHO):

## Brukerband

Navigational purpose	Name	Scale Range	Available Compilation Scales	Matching Scale Range
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

### 5.2.3 Oppdateringsmeldinger (ER-meldinger)

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 hver utgave av Etterretninger for sjøfarende (Efs). Alle oppdateringer vil så være utført før utgivelse av neste hefte av Etterretninger for sjøfarende (det vil si i løpet av en 14 dagers periode). ER-meldinger kan også inneholde oppdateringer som ikke er publisert i Efs.

Kartverket sjødivisjonen utgir 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 [kundesenter@kartverket.no](mailto:kundesenter@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.

### 5.2.4 Termer som brukes

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.

### 5.2.5 Advarsel

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.

## 6 Print on Demand

Kartverkets sjødivisjon tilbyr sjøkart på papir kun gjennom en Print on Demand-tjeneste, altså plotting av kart på forespørsel.

Normalt kan det gå flere år før et sjøkart utgis som «ny utgave». Dersom sjøkartet ditt er gammelt, kan det ha kommet mange viktige rettelser til kartet, og det må derfor oppdateres manuelt med meldinger meldt i Etterretninger for sjøfarende (Efs). Alternativt kan et nytt POD-kart kjøpes. POD-kartene oppdateres automatisk til nyeste Efs-utgave, og oppdateringen skjer kontinuerlig.

Det vil si at når et POD-kart kjøpes, vil det være tilstrekkelig å se gjennom Efs utgitt etter produksjonen av POD-kartet for å ha et oppdatert kart. Det vil normalt kun dreie seg om siste utgitte Efs. POD-kart kan også inneholde oppdateringer som ikke er publisert i Efs.

Et POD-kart skiller seg ellers 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. Denne forteller deg til hvilken utgave av Efs kartet er oppdatert.

POD: 11. Nov 2014, *last changed* 5. Nov 2014.  
Rettet til og med (*Corrected through*) "Efs" nr/ (No) 20/14  
For senere forandringer se (*For further corrections see*)  
"Etterretninger for sjøfarende"

Print on Demand-tjenesten tilbys for [alle norske sjøkart](#), og kan kjøpes hos [utvalgte forhandlere](#).

## 7 Sjømerker og annet fra Kystverket

Kystverket har som myndighet ansvar for blant annet maritim infrastruktur, lostjenester og maritim trafikkovervåking. For mer informasjon og kontaktinformasjon til Kystverket, [se kystverket.no](http://se.kystverket.no).

### 7.1 Norsk fyrliste

*Norsk fyrliste* utgis av Kystverket. Siste utgave av *Norsk fyrliste* ble utgitt i 2014.

*Norsk fyrliste* oppdateres daglig. På [kystverket.no](http://kystverket.no) finner du den kontinuerlig oppdaterte fyrlista i pdf-versjon.

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.

### 7.2 Flytende sjømerker (bøyer og staker)

De aller fleste 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 \(NAVCO\)](#).

Sjøfarende gjøres oppmerksom på at sjømerker, i henhold til [lov om havner og farvann \(havne- og farvannsloven\)](#) § 21, ikke må benyttes til fortøyning. Dette kan føre til at sjømerkene blir skadet eller kommer ut av posisjon.

### 7.3 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 \(NAVCO\)](#).

### 7.4 Indirekte belysning (IB)

Indirekte belysning er et fast gult eller hvitt 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.

### 7.5 Kystverkets merkeskip

Som en del av sin oppgave er det nødvendig for Kystverkets merkeskip å manøvrere langs med lysbøyer eller andre flytende eller faste merker for å utføre vedlikeholdsarbeider. Under disse operasjonene har merkeskipet begrenset manøvreringsevne 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.

## 7.6 Navigasjonstjenesten NAVCO

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

### 7.6.1 Meld fra om feil til NAVCO

Da de aller fleste hjelpemidler for navigasjon er uten 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 \(NAVCO\)](#).

### 7.6.2 Aktive navigasjonsvarsel

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

### 7.6.3 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 områdekoordinator for Navarea-1. Storbritannia utsteder alle NAVAREA varsler i NAVAREA-1 på forespørsel fra nasjonale koordinatører i området.

### 7.6.4 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 koordinator (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 Etterretninger for sjøfarende (Efs).

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.

### 7.6.5 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 koordinator (NAVCO) i vanlig kontortid.

## 7.6.6 Navarea

Navarea-1 er oppdelt i områder som dekkes av en Navtex-sender. Norge har fem Navtex-områder som dekkes av følgende stasjoner: Svalbard (A), Vardø (V), Bodø (B), Ørlandet (N) og Rogaland (L).

## 7.7 Sjøtrafikksentralene

Kontaktinformasjon til sjøtrafikksentralene finner du på kystverket.no: [kystverket.no/Maritime-tjenester/Sjotrafikkovervaking/Kontakt-oss/](https://kystverket.no/Maritime-tjenester/Sjotrafikkovervaking/Kontakt-oss/)

Kystverket opererer fem sjøtrafikksentraler som som regulerer og overvåker trafikken i definerte geografiske områder langs norskekysten:

- Fedje sjøtrafikksentral
- Kvitsøy sjøtrafikksentral
- Brevik sjøtrafikksentral
- Horten sjøtrafikksentral
- Vardø sjøtrafikksentral

Sjøtrafikksentraltjenesten jobber for å redusere risikoen for skipsulykker og bidra til effektiv trafikkavvikling. Bestemmelsene som omhandler avvikling av sjøtrafikken i virkeområdene til trafikksentralene finnes i [Sjøtrafikkforskriften](#).

## 7.8 Lostjenester

Bestilling av los gjøres elektronisk i meldingssystemet SafeSeaNet Norway på [www.shiprep.no](http://www.shiprep.no).

Spørsmål vedrørende losplikt, farledsbevis og losgebyrer rettes til Senter for los/VTS på telefon 07847.

For mer [informasjon om lostjenester](#), se [kystverket.no](http://kystverket.no).

### Losbordingsfelt

Langs norskekysten er det en rekke losbordingsfelt med tilhørende innseilingskorridorer som fartøyene skal bruke ved seilas til og fra losbordingsfeltene. Bordong og kvitting skal skje ved de angitte losbordingsfeltene.

[Se tabelloversikt over losbordingsfeltene i Norge på lovdata.no](#). Tabellen gir informasjon om hvilket losoldermannskap losbordingsfeltet ligger under, samt navn, geografisk posisjon og kommune.

[Se tabelloversikt over innseilingskorridorene til losbordingsfeltene i Norge på lovdata.no](#).

Losbordingsfelt er merket i sjøkartet med et eget symbol.



### Forskrift om plikt til å bruke los

Losplikten er regulert i [Lospliktforskriften](#) og i [forskrift om lostjenesten på Svalbard](#). 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.

## 7.9 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 [kystverket.no](http://kystverket.no).

## 7.10 Meldingstjenesten SafeSeaNet Norway

Meldingstjenesten SafeSeaNet Norway (SNN) er et nettbasert system der skipstrafikken kan melde lovpålagte ankomst- og avgangsupplysninger til norske myndigheter og havner.

Kystverket utvikler og drifter SafeSeaNet Norway som en felles nasjonal meldingsportal for skipsfarten.

Utfyllende informasjon om SafeSeaNet Norway er tilgjengelig på [kystverket.no](http://kystverket.no).

## 8 Kystradio – MSI

Mer informasjon finner du på [maritimradio.no](http://maritimradio.no).

Utsending av maritime safety information, MSI-meldinger, 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.

Navigasjonsvarsler gjentas i de to påfølgende faste sendetider, og gjentas en gang i døgnet (kl. 10.30 UTC) i inntil 7 dager. Utenom dette gjentas navigasjonsvarslens 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.

### 8.1 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.

#### 8.1.1 Utsendelser på HF-NBDP i METAREA-XIX

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

##### Dekningsområde: NAVAREA-XIX (AOR-E)

Frekvens:	Sendetider (UTC):
8416,5 kHz	0630 og 1830
4210,0 kHz	0645 og 1845

##### Dekningsområde: METAREA-XIX (AOR-E)

Frekvens:	Sendetider (UTC):
8416,5 kHz	1100 og 2300
4210,0 kHz	1115 og 2315

### 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.

#### 8.1.2 Faste sendetider for MSI for telefoni

Faste sendetider for maritime safety information (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

### 8.1.3 Faste sendetider for Navtex

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

1) Inkludert værmelding

2) Inkludert israpport

3) Inkludert israpport på tirsdager

\* Varsler for Skagerrak og Oslofjord blir sendt ut over Jeløya-sender.

### 8.1.4 Vakthold på MF-arbeidskanaler

Norske kystradiostasjoner har vakthold bare på ITU primærkanaler.

#### Norske kystradiostasjoner

Kystradiostasjon	ITU primærkanal
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 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.

## 8.2 Værvarsel

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

### Sør for 65°N:

- Farsund (kanal 291) UTC: 12.15 og 23.15
- Rogaland (kanal 260) UTC: 12.15 og 23.15
- Bergen (kanal 272) UTC: 12.15 og 23.15
- Florø (kanal 256) UTC: 12.15 og 23.15
- Ørlandet (kanal 290) UTC: 12.15 og 23.15

### Nord for 65°N:

- Sandnessjøen (kanal 266) UTC: 12.03 og 23.03
- Andenes (kanal 249) UTC: 12.03 og 23.03
- Jan Mayen (kanal 277) UTC: 12.03 og 23.03
- Hammerfest (kanal 241) UTC: 12.03 og 23.03
- Berlevåg (kanal 261) UTC: 12.03 og 23.03
- Vardø (kanal 267) UTC: 12.03 og 23.03
- Svalbard (kanal 273) UTC: 12.03 og 23.03
- Svalbard (kanal 401) UTC: 12.03 og 23.03

### På Navtex sendes værvarsler ut over følgende sendere og tider:

- Rogaland (L) UTC: 01.50 og 13.50
- Ørlandet (N) UTC: 02.10 og 14.10
- Bodø (B) UTC: 00.10 og 12.10
- Vardø (V) UTC: 11.30, 23.30, 15.30<sup>1)</sup>
- Svalbard (A) UTC: 00.00, 12.00, 08.00<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Is-rapport hver tirsdag

<sup>2)</sup> 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 maritimradio.no](#).

## 8.3 Navtex-stasjoner

### Oversikt over 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

Land	Kyststasjoner	Posisjon	Rekkevidde (NM)	ID-bokstav	Sendetider (UTC) (518 kHz)
Danmark Grønlands østkyst	Reykjavik	64 05N 21 51W	550	X	0350, 0750,1150,1550,1950, 2350
Estland	Tallin	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

Land	Kyststasjoner	Posisjon	Rekkevidde (NM)	ID-bokstav	Sendetider (UTC) (518 kHz)
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

## 9 Diverse

Diverse informasjon for sjøfarende:

### Værvarslingstjeneste

Meteorologisk institutt utarbeider værvarsel for kyst- og havområdene.

Vær- og bølgevarsel for maritime brukere er tilgjengelig på [yr.no/hav\\_og\\_kyst](http://yr.no/hav_og_kyst).

### Forskrift om merking av fiskeredskaper

[Forskrift om utøvelse av fisket i sjøen](#) er fastsatt av Nærings- og fiskeridepartementet.

Stier til forskrift om utøvelse av fisket i sjøen, publisert på [lovdata.no](http://lovdata.no):

[Kapittel I. Virkeområde](#). Merk § 1 Virkeområder og definisjoner.

[Kapittel XVI. Merking av fiskeredskaper](#). Merk:

§ 73 Krav til merking

§ 74 Spesielle merkebestemmelser utenfor 4 nautiske mil

§ 75 Spesielle merkebestemmelser for Finnmark innenfor 4 nautiske mil

§ 77 Typegodkjennelse

§ 100 Ikrafttredelse

# Miscellaneous Notices to Mariners

Last updated: 13.01.15

Important notices and information about the use of the Norwegian NM, Etterretninger for sjøfarende (Efs) can be found here. The Norwegian Hydrographic Service emphasizes that the complete pdf version the Efs is the official document.

## 1 Important attachments to the Efs

The attachments will be published in their entirety in the first edition of the Norwegian Notices to Mariners, Etterretninger for sjøfarende (Efs), every year.

**It is important that you as seafarers regularly read these attachments, as changes may occur.**

The Norwegian Hydrographic Service emphasizes that the [complete pdf version of the Efs](#) is the official document. Professional users/subscribers are responsible for downloading [the latest pdf version of the Efs](#) from the Internet service at [kartverket.no/efs](http://kartverket.no/efs).

### 1.1 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 as well as the latest Notices to Mariners it is updated to, is shown in the lower left-hand corner of the chart. See example below. "POD: 26. November 2015, last changed 17 November 2015." means that map file is generated 26.11.2015 and the latest updates happened 17.11.2015.

Hydrographic charts on paper are now sold only as POD-Charts (Print on demand) and must be ordered from [authorized POD dealers](#). Charts are subject to frequent changes, and important amendments are continuously published in the Norwegian Notices to Mariners, Etterretninger for sjøfarende (Efs).

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

[Overview with printing dates for Norwegian charts](#) (pdf).

### 1.2 Terms Used When Issuing Charts

The following terms are used when referring to the issue of charts. The text is in accordance with the [International Hydrographic Organization's](#) (IHO) publication S-4 "Chart Specifications of the IHO", Section B-100, point 128.

#### 1.2.1 New Chart

The "New Chart" is the first publication of a chart that either:

- covers an area not previously charted to the scale shown.
- includes new coverage for an existing chart.
- includes a modernised version of an existing chart (with regards to symbols and general presentation).
- includes the adoption of an international (INT) or national chart, first published by another nation.

A new chart renders any existing version of the chart obsolete.

#### 1.2.2 New Edition (NE)

A new edition of an existing chart contains amendments of navigational importance derived from newly received information. It will include additional changes to those previously published in the Norwegian Notices to Mariners, Etterretninger for sjøfarende (Efs).

A new edition will render the existing edition of the chart obsolete.

### 1.2.3 Reprint

Since the Norwegian Hydrographic service stopped printing paper charts in March 2015, the term 'reprint' has received a new meaning. The whole chart portfolio (230 charts) is now offered as updated PDF files through the POD service twice per month. All charts that are not announced as being 'new editions' are considered to be 'reprints'.

Reprints consist of a new print of the current edition of a chart incorporating no amendments of navigational significance other than those previously published in the Efs (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.

## 1.3 Quality in Norwegian Charts and Electronic Charts

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

### 1.3.1 Mixture of old and new depth data

To ensure optimal use of resources, the Norwegian Hydrographic Service has conducted external market research in order to ascertain 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.

### 1.3.2 Source diagram in charts

The source diagram printed in the chart title box shows when the survey was performed and the quality of the depth data. This provides an indication of the accuracy of the product. Areas surveyed before about 1960 did not receive full seafloor coverage and depth anomalies may be expected.

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

## 1.4 Quality of Norwegian Charts and Electronic Charts in the Waters Around Svalbard

Historically, the charts around Svalbard have been produced on different datum sets (the reference system which the graticule refers to). In older charts for example, both the Local Datum (Grønfjord datum) and the European Datum were 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 navigation. This further means that the safety margin that sailors should always apply may not be 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 form the basis for electronic charts over these waters.

For general information about the quality of the charts around Svalbard, 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 spaced out to such a degree that the occurrence of undiscovered shoals and rocks cannot 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, remain vigilant and ensure 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.

### **1.4.1 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 meters during the last decades.

It is also usual that the glaciers have shorter periods when advancing considerably ("surging glaciers"). Large quantities of ice then move downward from the top of the glacier and collapse 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 refer to a certain year, but such information does not always exist. 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 exists.

Also the coastline can change, in particular close to large rivers. The user should bear this in mind and ensure that the utmost care is taken 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 the form and outline of glaciers might, however, cause changes in the reference point. Where glaciers are used as reference points great care must be taken during the navigation, and it must always be done in conjunction with other navigation aids.

### **1.4.2 Unsurveyed areas**

Surveys are incomplete in some areas of Svalbard. Large areas are not surveyed at all. 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 some soundings and underwater rocks are shown. 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 newly surveyed areas of 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.

## **1.5 Zones of Confidence – ZOC diagram**

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: ENC's with source data from older surveying (before 1960) are given ZOC value C, while ENC's with source data from surveying younger than ca 1960 are given ZOC value B.

From 1<sup>st</sup> 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 ENC's 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 conducted with good safety margins and in accordance

with proper navigational practices.

For a full description: [S57 IHO Transfer Standard for Digital Hydrographic Data](#).

## ZOC Category

1	2	3	4	5	
<b>ZOC<sup>1</sup></b>	Position Accuracy <sup>2</sup>	Depth Accuracy <sup>3</sup>	Seafloor Coverage	Typical Survey Characteristics <sup>5</sup>	
<b>A1</b>	± 5 m + 5% depth	= 0.50 + 1%d	Full area search undertaken. Significant seafloor features detected <sup>4</sup> and depths measured.	Controlled, systematic survey <sup>6</sup> 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
<b>A2</b>	± 20 m	= 1.00 + 2%d	Full area search undertaken. Significant seafloor features detected <sup>4</sup> and depths measured.	Controlled, systematic survey <sup>6</sup> achieving position and depth accuracy less than ZOC A1 and using a modern survey echosounder <sup>7</sup> and a sonar or mechanical sweep system	
		Depth (m)			Accuracy (m)
		10			± 1.2
		30			± 1.6
<b>B</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 <sup>5</sup> , but no sonar or mechanical sweep system.	
		Depth (m)			Accuracy (m)
		10			± 1.2
		30			± 1.6
<b>C</b>	± 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		

<b>D</b>	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.
<b>U</b>	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:

<sup>1</sup> 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,  $\pm 15$  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.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> Depth accuracy of depicted soundings =  $a + (b*d)/100$  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.

<sup>4</sup> Significant seafloor features are defined as those rising above depicted depths by more than:

	Depth	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.

<sup>5</sup> Typical Survey Characteristics - These descriptions should be seen as indicative examples only. 19 S-57 Supplement No. 2 June 2009

<sup>6</sup> Controlled, systematic surveys (ZOC A1, A2 and B) - surveys comprising planned survey lines, on a geodetic datum that can be transformed to WGS 84.

<sup>7</sup> Modern survey echosounder - a high precision single beam depth measuring equipment, generally including all survey echosounders designed post 1970." (See also 1.Cl.42).

## 2 About Etterretninger for sjøfarende (Efs)

The Norwegian notices to mariners, Etterretninger for sjøfarende (Efs), is published twice a month. The Efs 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. In addition to temporary (T) and preliminary (P) notices in Norwegian waters.

The complete pdf editions of the Efs are accepted as an official Norwegian "notices to mariners" by the [Norwegian Maritime Authority](#), on the same terms as the former printed Efs.

The Efs and tracings are available, free of charge, through the digital Efs service, [kartverket.no/efs](http://kartverket.no/efs).

## 2.1 Professional users

Users are responsible for downloading the latest pdf edition of the Efs on [kartverket.no/efs](http://kartverket.no/efs).

## 2.2 Digital Efs Service

The digital Etterretninger for sjøfarende (Efs) service has made it possible for the users to easily search for chart corrections and notices for each of the Norwegian charts. Searches can be saved for your next visit on the site. The Efs editions and tracings are available for download, free of charge.

It's possible to search for notices published in the Efs back to 2010. Please note that errors may occur in older notices, then it's the pdf edition of the Efs that's current.

Notices published before 2010 are only available through the pdf editions of the Efs.

[Browse the historical archive, comprising Efs editions back to 1994.](#)

## 2.3 Efs – Contents and Editing

The contents in Etterretninger for sjøfarende (Efs) are sorted by:

- information about Norwegian charts and nautical publications
- permanent chart corrections for Norwegian Waters and ocean areas
- temporary (T) and preliminary (P) notices for Norwegian Waters and ocean areas
- gunnery exercises, warnings and miscellaneous notices

In addition will information about quality in Norwegian charts, chart date etc. be repeated at regular intervals.

The contents in search and chaptering in the Efs pdf edition are arranged in the following areas: Norwegian Waters, the North Sea, Skagerrak, Kattegat, North Atlantic Ocean, Norwegian Sea westwards to Iceland, Arctic Ocean – the Barents Sea to Greenland, and Svalbard.

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
- Vestrålen
- Sør-Troms
- Nord-Troms
- Vest-Finnmark
- Øst-Finnmark

## Translation

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

### 2.3.1 Notices Published in the Efs

All corrections of significant navigational importance and other temporary (T) and preliminary (P) notices regarding sailing in Norwegian waters are announced in the Norwegian notices to mariners, Etterretninger for sjøfarende (Efs):

- New lights and amendments to existing ones
- Fixed and floating navigation aids
- Newly identified shallows
- New or amended submarine cables and pipelines
- Overhead structures
- Wrecks or obstacles
- Light and nav aids temporarily out of order
- Gunnery exercises
- Information regarding any orders and regulations regarding sailing in certain areas
- Seismic surveys
- Planned amendments to lights and aids to navigation, etc.

### 2.3.2 Temporary (T) and Preliminary (P) Notices

These notices 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 the Efs Internet service, [kartverket.no/efs](http://kartverket.no/efs).

### 2.3.2 Positions

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

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

Positions are given in the same datum as the chart.

#### Datum

Datum	Abbreviation
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

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

**Depths and heights** are given in metres.

## 2.3.4 Abbreviations

The publication [Symbols and Abbreviations on Norwegian Maritime Charts](#) provides an overview of symbols and abbreviations used for Norwegian nautical charts. The text is in both Norwegian and English.

## 2.3.5 Original Information

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

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

## 2.4 Nautical Publications

Norwegian nautical publications, in addition to the Norwegian notices to mariners, Efs:

- [Norwegian Sailing Directions: Den norske los](#)
- [Symbols and Abbreviations used on Norwegian Charts](#)
- [Tide Tables for the Norwegian coast including Svalbard](#)
- [Norwegian List of Lights](#)

«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).

# 3 Tracings

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

The tracings can be downloaded from the Efs Internet service [kartveket.no/efs](http://kartveket.no/efs), free of charge. The users themselves must print the tracings. It is possible to [download all tracings corresponding to the latest issue of the Efs in the pdf archive](#).

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

## 3.1 Tracing User Guide

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.

[An instruction video on how to use tracings is available in Norwegian.](#)

### 3.1.1 Printing the Tracing

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

### 3.1.2 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.

### 3.1.3 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.

### 3.1.4 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.

## 4 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.

### 4.1 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* (Efs). Nautical charts are updated at the next print.

#### 4.1.1 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.

#### 4.1.2 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.

### 4.1.3 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

### 4.1.4 Chart datum

From Utsira and northwards, including Svalbard, the chart datum (vertical) is identical to "lowest astronomical tide" (LAT). In Oslofjorden (north of Drøbakundet) 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 the publication [Tide Tables for the Norwegian Coast and Svalbard \(Tidevannstabeller for den norske kyst med Svalbard\)](#) and in the Norwegian pilot guide sailing directions, [Den norske los, Volume 1, Alminnelige opplysninger](#).

## 4.2 Symbols and Abbreviations

The publication [Symbols and Abbreviations on Norwegian Maritime Charts](#) provides an overview of symbols and abbreviations used for Norwegian nautical charts. The text is in both Norwegian and English.

### 4.2.1 Place names

In some charts the spelling of place names are out dated. Place names are currently under revision and creation.

When new releases of charts are published, all place names will be revised and updated. It will therefore take a while before all the charts are updated. There is currently a transition period with maps and publication using both the old and new spellings of certain place names.

In new editions of charts place names will be updated in accordance with the laws on place names.

### 4.2.2 Leading Line

Leading lines indicate that waters are commonly used as fairways.

### 4.2.3 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.

### 4.2.4 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 Efs.

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.

#### 4.2.5 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.

#### 4.2.6 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.

#### 4.2.7 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.

#### 4.2.8 Rock awash

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

#### 4.2.9 Rock

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

#### 4.2.10 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.

#### 4.2.11 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.

#### 4.2.12 Coastline

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

#### 4.2.13 Depth Over Wreck

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.

## 4.3 Tidal Waters

Tide tables are available on our pages on sea level for the Norwegian coast, [Se havnivå](#).

### 4.3.1 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.

## 4.4 Reference Level for Vertical Clearances

The reference level for vertical clearances in Norwegian charts 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 [Se havnivå](#).

[Download illustration showing reference levels in Norwegian charts \(Norwegian text\), pdf 87 kB \(opens in a new window\).](#)

## 4.6 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.

### 4.6.1 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.

### 4.6.2 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.

## 4.7 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 the [Directorate of Fisheries' website](#).

## 5 Electronic Navigational Charts (ENC)

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](http://www.primar.org).

### 5.1 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.

### 5.2 Official Norwegian 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.

#### 5.2.1 Norwegian ENCs

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.

### Depths along the quay

Quay depths are taken either on the quay or two meters away from the quay depending on when the measurements were taken. The position of quay depths maybe presented slightly away from the quay in the electronic navigational chart (ENC) in order to improve readability in ECDIS.

## 5.2.2 ZOC Diagram

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).

See ZOC diagram in chapter [1.5 Zones of Confidence – ZOC-diagram](#)

Norwegian ENCs are divided into the following user bands:

### User bands

Navigational purpose	Name	Scale Range	Available Compilation Scales	Matching Scale Range
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

## 5.2.3 Update Files (ER Updates)

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 (Efs) will be included. The ERs may also include updates that have not been issued in the Efs.

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 [kundesenter@kartverket.no](mailto:kundesenter@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.

## 5.2.4 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.

## 5.2.5 Advarsel

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.

## 6 Print on Demand

The Norwegian Hydrographic Service offers a Print on Demand (POD) service.

Traditionally, paper charts were issued every few years. As time passes, there would be messages from the Norwegian Notices to Mariners, Etterretninger for sjøfarende (Efs), that were not reflected in the chart at selling time. This meant that even though the chart was bought today, many important corrections could have been issued since the chart was printed, and mariners had to manually update the chart with the Efs updates since the chart was published. With POD this is no longer necessary, as POD-charts are automatically and continuously updated to the latest Efs.

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

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

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 Efs reference

POD: 11. Nov 2014, *last changed* 5. Nov 2014.  
Rettet til og med (*Corrected through*) "Efs" nr/ (No) 20/14  
For senere forandringer se (*For further corrections see*)  
"Etterretninger for sjøfarende"

Print on Demand service is offered for all Norwegian charts and can be purchased from [approved suppliers of The Norwegian Mapping Authority's maps and charts](#).

## 7 Information from the Norwegian Coastal Administration

The Norwegian Coastal Administration (NCA) 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.

Read more about the Norwegian Coastal Administration at [kystverket.no](http://kystverket.no).

### 7.1 Norwegian List of Lights

The latest issue of the Norwegian list of lights (Fyrlisten) was issued in 2014 and supersedes all previous editions.

A digital version of the Norwegian list of lights is updated every morning. You can download the continuously updated list of lights in pdf-version at [kystverket.no](http://kystverket.no).

The Norwegian list of lights (Fyrlisten) describes maritime navigation marks which emit light signals on land and at sea, as well as information about other aids to navigation.

### 7.2 Buoys and Beacons

Most of the 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 \(NAVCO\)](#).

Mariners are advised that beacons must not be used for mooring. This can cause the beacon position.

## 7.3 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 12 seconds 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](#).

## 7.4 Floodlights (IB)

Floodlight has a steady yellow or white 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 navigation 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.

## 7.5 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.

## 7.6 Navigational warning system (NAVCO)

The navigational warnings are transmitted over the coastal radio by telephony and NAVTEX, and they provide mariners with notices of incidents/conditions that are hazardous to shipping.

### 7.6.1 Report Irregularities and Obstructions to NAVCO

Many of the navigational aids along the coast are automated and unmanned. It is therefore important that mariners notify the Norwegian Coastal Administration of any irregularities in the navigational installations.

Other acute and/or unexpected incidents that may be hazardous to shipping must also be reported. Examples of acute and/or unexpected incidents are drifting debris, fallen high voltage cables, grounded vessels, sunken vessels and drifting fishing equipment.

Reports shall be sent to the [national navigational warning system \(NAVCO\)](#):

Tel.: 22 42 23 31 (24 hrs.)

Fax: 22 41 04 91 (24 hrs.)

E-mail: [navco@kystverket.no](mailto:navco@kystverket.no)

### 7.6.2 Aktive navigasjonsvarsler

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

### 7.6.3 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 områdekoordinator for Navarea-1. Storbritannia utsteder alle NAVAREA varsler i NAVAREA-1 på forespørsel fra nasjonale koordinatører i området.

## 7.6.4 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 koordinator (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 Etterretninger for sjøfarende (Efs).

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.

## 7.6.5 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 koordinator (NAVCO) i vanlig kontortid.

## 7.6.6 Navarea

Navarea-1 er oppdelt i områder som dekkes av en Navtex-sender. Norge har fem Navtex-områder som dekkes av følgende stasjoner: Svalbard (A), Vardø (V), Bodø (B), Ørlandet (N) og Rogaland (L).

## 7.7 Vessel Traffic Services

The VTS contact information is listed at the Norwegian Coastal Administration's website, [kystverket.no/en/EN\\_Maritime-Services/Vessel-Traffic-Service/VTS-Contact-Information/](http://kystverket.no/en/EN_Maritime-Services/Vessel-Traffic-Service/VTS-Contact-Information/)

Norway operates five Vessel Traffic Service Centres through the Norwegian Coastal Administration. These cover ship traffic along the Norwegian coast.

### VTS Centres

- Fedje VTS
- Kvitsøy VTS
- Brevik VTS
- Horten VTS
- Vardø VTS

Read and download the document "Regulations relating to maritime traffic in specific waters" (English translation) at [kystverket.no](http://kystverket.no), [kystverket.no/en/EN\\_Maritime-Services/Vessel-Traffic-Service/VTS-Services/](http://kystverket.no/en/EN_Maritime-Services/Vessel-Traffic-Service/VTS-Services/).

[Read the regulations relating to maritime traffic in specific waters, Sjøtrafikkforskriften, in Norwegian at lovdata.no.](#)

## 7.8 Pilot Boarding

The Norwegian Coastal Administration is responsible for the state pilotage service.

Pilot bookings are made electronically in the SafeSeaNet Norway messaging service on [www.shiprep.no](http://www.shiprep.no).

For more information about the Norwegian pilot services, visit the Norwegian Coastal Administration's website [kystverket.no](http://kystverket.no).

[See an overview of Norwegian pilot boarding areas at lovdata.no.](#)

Chart symbol for pilot boarding. Figure.

### The Pilotage Act

The Compulsory Pilotage Regulations stipulate which vessels are subject to compulsory pilotage and the waters where the requirement applies. The compulsory pilotage requirement can be met by either employing a pilot or by use of a Pilot Exemption Certificate.

The general rule is that all vessels with a length of 70 metres or more are subject to compulsory pilotage when operating in waters within the baselines. Certain areas are nevertheless exempt from compulsory pilotage for vessels in transit to or from the pilot boarding area. For certain categories of vessels stricter rules apply, such as passenger vessels and vessels carrying dangerous and polluting cargo.

The Pilotage Act applies to Norwegian internal waters and the territorial sea, and it has also been made applicable to Svalbard.

[Download the documents "Compulsory Pilotage Regulations – unofficial translation" and "Pilotage Act – unofficial translation" at \[kystverket.no\]\(http://kystverket.no\).](#)

[Read the Pilotage Act, lospliktforskriften, in Norwegian at lovdata.no.](#)

## 7.9 Ice Service

The Norwegian Coastal Administration provides the national Ice Service, which has two main tasks:

- Provide ship traffic with updated information on ice conditions in Norwegian waters from the Swedish border to Kristiansand.
- Icebreaking in main and secondary fairways outside port areas.

Ice reports are available from December 1 to March 31.

More information about the Norwegian ice service is available at [kystverket.no](http://kystverket.no).

## 7.10 SafeSeaNet Norway – General User Information

SafeSeaNet Norway (SSN) is Norway's Single Window portal for ship reporting. This is a messaging service for ships arriving and departing Norwegian ports. The service is operated by the Norwegian Coastal Administration.

For supplementary information [visit the Norwegian Coastal Administration's website \[kystverket.no\]\(http://kystverket.no\).](#)

# 8 Coastal Radio – Maritime Safety Information (MSI)

Supplementary information is available at [maritimradio.no](http://maritimradio.no).

The navigational warnings are transmitted over the coastal radio by telephony and NAVTEX, and they provide mariners with notices of incidents/conditions that are hazardous to shipping.

## 8.1 NAVTEX

### Transmissions on HF NBDP in METAREA-XIX

MSI notices are transmitted over the Vardø radio at the following hours:

#### NAVAREA-XIX (AOR-E)

Frequency:	Transmit times (UTC):
8416,5 kHz	0630 and 1830
4210,0 kHz	0645 and 1845

#### METAREA-XIX (AOR-E)

Frequency:	Transmit times(UTC):
8416,5 kHz	1100 and 2300
4210,0 kHz	1115 and 2315

For METAREA XIX ice reports are transmitted in addition to the weather forecast during winter time, Tuesdays at 23.00 UTC on 8416,5 kHz and at 23.15 on 4210,0 kHz.

Scheduled transmit times for maritime safety information (MSI) for telephony:

#### MSI for telephony

Time UTC	Notices
0233	MSI + Tfc List
0633	MSI + Tfc List
1033	MSI + Tfc List
1433	MSI + Tfc List
1833	MSI + Tfc List
2233	MSI + Tfc List

### Norwegian NAVTEX Areas

Norway has five NAVTEX areas covered by the following stations: Svalbard (A), Vardø (V), Bodø (B), Ørlandet (N) and Rogaland (L).

#### Scheduled broadcasts for NAVTEX

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

<sup>1)</sup> Including weather forecast

2) Including ice report

3) Including ice report on Tuesdays

\* Warnings for Skagerrak and the Oslofjord are sent over the Jeløya transmitter.

## Norwegian Coastal Radio Stations

Coastal radio station	ITU primary channel
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

The other allocated MF channels can still be used as needed. See more information on [maritimradio.no](http://maritimradio.no).

Vessels may also contact the Norwegian coastal radio stations by DSC. The «direct dialing» function on VHF with DSC (from vessel to shore) is available via all Norwegian coastal radio stations.

Using MMSI number 002570000 in the call, the system automatically selects the nearest Norwegian coastal radio station.

### 8.1.1 Utsendelser på HF-NBDP i METAREA-XIX

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

#### Dekningsområde: NAVAREA-XIX (AOR-E)

Frekvens:	Sendetider (UTC):
8416,5 kHz	0630 og 1830
4210,0 kHz	0645 og 1845

#### Dekningsområde: METAREA-XIX (AOR-E)

Frekvens:	Sendetider (UTC):
8416,5 kHz	1100 og 2300
4210,0 kHz	1115 og 2315

## 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.

## 8.1.2 Faste sendetider for MSI for telefoni

Faste sendetider for maritime safety information (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

## 8.1.3 Faste sendetider for Navtex

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

1) Inkludert værmelding

2) Inkludert israpport

3) Inkludert israpport på tirsdager

\* Varsler for Skagerrak og Oslofjord blir sendt ut over Jeløya-sender.

## 8.1.4 Vakhold på MF-arbeidskanaler

Norske kystradiostasjoner har vakhold bare på ITU primærkanaler.

### Norske kystradiostasjoner

Kystradiostasjon	ITU primærkanal
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

Kystradiostasjon	ITU primærkanal
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 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.

## 8.2 Weather Forecast

The Norwegian coastal radio stations are broadcasting the weather forecast over the following MF transmitter and times:

### South of 65°N:

- Farsund (kanal 291) UTC: 12.15 og 23.15
- Rogaland (kanal 260) UTC: 12.15 og 23.15
- Bergen (kanal 272) UTC: 12.15 og 23.15
- Florø (kanal 256) UTC: 12.15 og 23.15
- Ørlandet (kanal 290) UTC: 12.15 og 23.15

### North of 65°N:

- Sandnessjøen (kanal 266) UTC: 12.03 og 23.03
- Andenes (kanal 249) UTC: 12.03 og 23.03
- Jan Mayen (kanal 277) UTC: 12.03 og 23.03
- Hammerfest (kanal 241) UTC: 12.03 og 23.03
- Berlevåg (kanal 261) UTC: 12.03 og 23.03
- Vardø (kanal 267) UTC: 12.03 og 23.03
- Svalbard (kanal 273) UTC: 12.03 og 23.03
- Svalbard (kanal 401) UTC: 12.03 og 23.03

**Through Navtex the weather forecast are broadcasted over the following transmitters and times:**

- Rogaland (L) UTC: 01.50 og 13.50
- Ørlandet (N) UTC: 02.10 og 14.10
- Bodø (B) UTC: 00.10 og 12.10
- Vardø (V) UTC: 11.30, 23.30, 15.30<sup>1)</sup>
- Svalbard (A) UTC: 00.00, 12.00, 08.00<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Ice reports every Tuesday

<sup>2)</sup> Daily ice reports

All of the Norwegian coastal radio stations receive and register Safe Sea Net (SNN) messages, Arrival Notification and Reporting Point, directly into the Norwegian Coastal Administration's SNN system.

## 8.3 NAVTEX Stations

## Overview Over Navtex Stations:

Country	Coastal stations	Position	Range (NM)	ID letter	Transmit times (UTC) (518 kHz)
Belgium	Oostende	51 11N 02 48E	150	M	0200, 0600,1000,1400,1800, 2200
			55	T	0310, 0710, 1110,1510,1910, 2310
Denmark The east coast of Greenland	Reykjavik	64 05N 21 51W	550	X	0350, 0750,1150,1550,1950, 2350
Estonia	Tallin	59 30N 24 30E	250	U	0030, 0430, 0830,1230,1630, 2030
Iceland	Reykjavik radio	64 05N 21 51W	550	R	0250, 0650,1050,1450,1850, 2250
Ireland	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
France	Niton	50 35N 01 18W	270	K	0140, 0540, 0940,1340,1740, 2140
Netherlands	Netherlands Coast Guard	52 06N 04 15E	110	P	0230, 0630,1030,1430,1830, 2230
Norway	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
Sweden	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

Country	Coastal stations	Position	Range (NM)	ID letter	Transmit t
	Grimeton	57 06N 12 23E	300	I	0120, 0520, 0920,1320,1720, 2120
United Kingdom	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
Russia	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

## 9 Weather Forecast

MET Norway is the meteorological service for both The Military and the Civil Services in Norway, as well as the public. Norwegian weather and wave forecast are available on the internet at [yr.no/hav\\_og\\_kyst](http://yr.no/hav_og_kyst).

# Inndeling av kystavsnitt for "Etterretninger for sjøfarende"



# Havområder for "Etterretninger for sjøfarende"

