

Etterretninger for sjøfarende



Efs

Nr. 1 - 2019

Årgang 150



Kartverket

Stavanger 15. januar 2019
ISSN 1890-6117

*** Siste frist for innlevering av midlertidige (T), foreløpige (P) meldinger og andre meddelelser til Etterretninger for sjøfarende (Efs) for året 2018.**

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 2018.***

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.

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

Redaksjonen forbeholder seg retten til å forkorte og endre innlevert tekst.

Meldingstekst bes innlevert både på norsk og engelsk.

Melding 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 03:00 PM GMT +01.00 (Norwegian time) on day of deadline to:

E-post: efs@kartverket.no.

Kartverket Sjødivisjonen, Postboks 60, 4001 Stavanger

Fax: 51 85 87 06

Tlf. kundesenter: +47 32 11 80 00

INNHold

Kartrettelser i dette heftet omfatter følgende norske sjøkart:
(Chart corrections in this Efs includes following Norwegian charts):

1, 4, 15, 31, 32, 33, 38, 41, 53, 55, 56, 96, 97, 118, 134, 137, 142, 401, 402, 452, 455, 461, 464, 467, 482, 488.

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, 15, 16, 19, 57, 301, 304, 307, 308, 401, 452, 455.

NORSKE FARVANN (Norwegian Waters)

Kart/Chart(s): 1, 464

59712. * Oslofjorden. Fredrikstad. Lanterne etablert.
59715. * Oslofjorden. Fredrikstad. Lanterne etablert.
59718. * Oslofjorden. Fredrikstad. Lanterne etablert.

Kart/Chart(s): 4, 402

59709. * Oslofjorden. Drøbaksundet. Håøyfjorden Grunner. Kaidybder (Underwater rocks. Quay depths).

Kart/Chart(s): 4, 401, 452

59700. * Oslofjorden. Oslo havn. Lindøya. Lanterne etablert. Sektorlykt utgår.

Kart/Chart(s): 401, 452

59736. * Oslofjorden. Oslo havn. Akershus. Arbeid pågår. Aktsomhetsområde.

Kart/Chart(s): 482

59717. * Oslofjorden. Moss havn. Kaidybder.

Kart/Chart(s): 15

59716. * Rogaland. Sandsfjorden. Berakvam. Kaidybder.

Kart/Chart(s): 467

59698. * Rogaland. Egersund. Hovlandsviga. Nordsjøterminalen. Grunne. Kai. Kaidybder. Utfylling.

Kart/Chart(s): 455

59703. * Rogaland. Åmøyfjorden. Austre Åmøy. Lanterne. Kartrettelse.
59708. * Rogaland. Stavanger. Kalhammaren. Kaidybder.

Kart/Chart(s): 118

59738. * Hordaland. Sørfjorden. Sektorlykt etablert. Sektorlykt utgår.

Kart/Chart(s): 31

59674. * Møre og Romsdal. Lepsøyrevet. Grunner (Underwater rocks).

Kart/Chart(s): 32, 33

59701. * Møre og Romsdal. Grunnefjorden. Rakvågen. Klepskjær lykt. Omskjerming.

Kart/Chart(s): 38, 41

59697. * Sør-Trøndelag. Fillfjorden. Undervannsrørledning etablert.

Kart/Chart(s): 53, 488

59737. * Sør-Helgeland. Tilremfjorden. Bærøya. Jernstang etablert. Stake utgår.

Kart/Chart(s): 55, 134

59699. * Sør-Helgeland. Ylvingen. Velfjorden. Undervannskabel etablert.

Kart/Chart(s): 55

59675. * Sør-Helgeland. Mindværfjorden. Igerøya - Ylvingen. Undervannskabel etablert.

Kart/Chart(s): 56

59702. * Sør-Helgeland. Kilværfjorden. Skålvær N. Lanterne etablert. Lanterne utgår.

Kart/Chart(s): 137

59704. * Salten. Skjerstadjfjorden. Valnesfjorden. Alvnestangen lykt. Omskjerming.

Kart/Chart(s): 142, 461

59721. * Ofoten. Narvik. Rombaken. Bro.

59739. * Ofoten. Narvik. Rombaken. Lanterner.

Kart/Chart(s): 96, 97

59735. * Vest-Finnmark. Øksfjorden. Steinvikneset. Havbruk. Forankring.

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

Kart/Chart(s): 4, 401, 452

59723. * (T) Oslofjorden. Akershusutstikkeren. ODAS bøyer.

Kart/Chart(s): 16

59706. * (P) Rogaland. Karmsundet S. Endringer på navigasjonsinnretning (Alterations to navigational installation) .

Kart/Chart(s): 16, 455

59711. * (P) Rogaland. Stavanger. Lindøysundet. Ny navigasjonsinnretning (New navigational installation).

Kart/Chart(s): 15

59710. * (P) Rogaland. Nedstrandsfjorden. Hebnes. Nord-Hidle. Nye navigasjonsinnretninger (New navigational installations).

Kart/Chart(s): 19

59713. * (P) Hordaland. Fitjar. Hellandsstraumen Nye navigasjonsinnretninger (New navigational installations).

59714. * (T) Hordaland. Goddo. Lauvholmosen. Lanterne havareert.

Kart/Chart(s): 57

59720. * (P) Sør-Helgeland. Sandnessjøen. Holmen. Utdypning.

MIDLERTIDIGE (T) OG FORELØPIGE (P) MELDINGER I HAVOMRÅDENE (Temporary (T) and Preliminary (P) notices in Sea Areas)

Kart/Chart(s): 301, 304, 307, 308

59705. * (T) Sogn og Fjordane. Bremangerlandet V. TSS Off Stad. Midlertidig oppankring av rigg innenfor trafikkseparasjonssystem.

SKYTEØVELSER (Gunnery exercises)

- * Forsvaret sine faste bombe- og skytefelt (Permanent military firing practise areas).
- * Norsk kontinentalsokkel. Hordaland. Slåtterøy. Stolmen. W av Marstein. Marine Skyteøvingar. Fareområde stadig aktive (Gunnery exercises. Danger areas-continuously active).
- * Norskehavet. Vesterålen. Andøya. Oppskytning av forskningsraketter (Scientific rocket launching).

ADVARSLER (Warnings)

- * Norsk kontinentalsokkel. Prelegging av anker (Norwegian continental shelf. Pre-laying of anchors).

FORSKJELLIGE MEDDELELSER (Miscellaneous)

- * Midlertidige (T) og foreløpige (P) meldinger i norske sjøkart som utgår (Temporary (T) and preliminary (P) notices withdrawn).
- * Endringer på aktive midlertidige (T) og foreløpige (P) meldinger i norske sjøkart (Changes to active temporary (T) and preliminary (P) notices).
- * Revisjon av Efs-tjenesten på nett.
- * Viktige vedlegg til Efs.
- * Søk på kartverket.no/efs
- * Den norske los er oppdatert

NORSKE FARVANN (Norwegian Waters)

Kart/Chart(s): 1, 464

59712. * Oslofjorden. Fredrikstad. Lanterne etablert.

Påfør Fredrikstad bru W lanterne, **Oc W 4s**, i følgende posisjon:

WGS84 DATUM

59° 12.623' N, 10° 57.603' E

Kart: 1, 464. Dnl. Fyrnr. 010820. (Kystverket SØ, 7. januar 2019). (KildeID 70000).

** Oslofjorden. Fredrikstad. Light.*

Insert Fredrikstad bru W light, Oc W 4s, in the following position:

WGS84 DATUM

59° 12.623' N, 10° 57.603' E

Charts: 1, 464. Pilot. Light No. 010820.

59715. * Oslofjorden. Fredrikstad. Lanterne etablert.

Påfør Fredrikstad bru G lanterne, **Oc G 4s**, i følgende posisjon:

WGS84 DATUM

59° 12.612' N, 10° 57.637' E

Kart: 1, 464. Dnl. Fyrnr. 010821. (Kystverket SØ, 8. januar 2019). (KildeID 70000).

** Oslofjorden. Fredrikstad. Light.*

Insert Fredrikstad bru G light, Oc G 4s, in the following position:

WGS84 DATUM

59° 12.612' N, 10° 57.637' E

Charts: 1, 464. Pilot. Light No. 010821.

59718. * Oslofjorden. Fredrikstad. Lanterne etablert.

Påfør Fredrikstad bru R lanterne, **Oc R 4s**, i følgende posisjon:

WGS84 DATUM

59° 12.634' N, 10° 57.569' E

Kart: 1, 464. Dnl. Fyrnr. 010822. (Kystverket SØ, 8. januar 2019). (KildeID 70000).

** Oslofjorden. Fredrikstad. Light.*

Insert Fredrikstad bru R light, Oc R 4s, in the following position:

WGS84 DATUM

59° 12.634' N, 10° 57.569' E

Charts: 1, 464. Pilot. Light No. 010822.

Kart/Chart(s): 1, 464

59709. * Oslofjorden. Drøbaksundet. Håøyfjorden Grunner. Kaidybder (Underwater rocks. Quay depths).

WGS84 DATUM

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

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

Kart (Chart) 402:

- (1) 59° 40.640' N, 10° 33.703' E 3.9m, slett (*delete*) 4.5m
- (2) 59° 40.454' N, 10° 34.086' E 2.9m, slett (*delete*) 3.5m
- (3) 59° 40.389' N, 10° 34.048' E 4m, slett (*delete*) 6m, 6m
- (4) 59° 40.568' N, 10° 34.281' E 0.8m, slett (*delete*) 1.5m
- (5) 59° 40.207' N, 10° 34.462' E 3.7m, slett (*delete*) 9m, 8m
- (6) 59° 40.189' N, 10° 34.586' E 1.5m
- (7) 59° 40.261' N, 10° 34.680' E 4.6m
- (8) 59° 40.245' N, 10° 34.718' E skjær (*rock*)
- (9) 59° 40.196' N, 10° 34.905' E 3.9m, slett (*delete*) 5m
- (10) 59° 40.088' N, 10° 35.267' E 3.6m
- (11) 59° 40.564' N, 10° 34.972' E 6.6m
- (12) 59° 40.399' N, 10° 35.674' E 3.4m
- (13) 59° 40.096' N, 10° 35.589' E 2.4m
- (14) 59° 39.595' N, 10° 36.421' E 5.2m, slett (*delete*) 7m
- (15) 59° 39.560' N, 10° 36.472' E 2.3m, slett (*delete*) 3.5m
- (16) 59° 39.538' N, 10° 36.506' E 0.5m, slett (*delete*) 1.5m
- (17) 59° 39.487' N, 10° 36.618' E 1.7m, slett (*delete*) 3m
- (18) 59° 39.825' N, 10° 36.427' E skvalpeskjær (*rock awash*), slett (*delete*) 1.3m
- (19) 59° 39.916' N, 10° 36.617' E 0.5m, slett (*delete*) 1.3m
- (20) 59° 39.964' N, 10° 36.655' E 0.5m, slett (*delete*) 1m
- (21) 59° 39.989' N, 10° 36.618' E 0.5m, slett (*delete*) 1m
- (22) 59° 40.022' N, 10° 36.576' E skvalpeskjær (*rock awash*)
- (23) 59° 40.048' N, 10° 36.543' E skvalpeskjær (*rock awash*), slett (*delete*) 0.7m
- (24) 59° 40.228' N, 10° 36.571' E 0.8m
- (25) 59° 40.255' N, 10° 36.559' E 0.7m, slett (*delete*) 1.4m
- (26) 59° 40.931' N, 10° 36.988' E 1.7m, slett (*delete*) 4m
- (27) 59° 40.136' N, 10° 36.591' E 0.8m

Kart (Chart) 402 spesial (*plan*) A Drøbaksundet:

- (12) 59° 40.399' N, 10° 35.674' E 3.4m, slett (*delete*) 6m
- (13) 59° 40.096' N, 10° 35.589' E 2.4m
- (14) 59° 39.595' N, 10° 36.421' E 5.2m, slett (*delete*) 7m
- (15) 59° 39.560' N, 10° 36.472' E 2.3m, slett (*delete*) 3.5m
- (16) 59° 39.538' N, 10° 36.506' E 0.5m, slett (*delete*) 1.5m
- (17) 59° 39.487' N, 10° 36.618' E 1.7m
- (18) 59° 39.825' N, 10° 36.427' E skvalpeskjær (*rock awash*), slett (*delete*) 1.3m
- (19) 59° 39.916' N, 10° 36.617' E 0.5m, slett (*delete*) 1.3m
- (20) 59° 39.964' N, 10° 36.655' E 0.5m, slett (*delete*) 1m
- (21) 59° 39.989' N, 10° 36.618' E 0.5m, slett (*delete*) 1m
- (22) 59° 40.022' N, 10° 36.576' E skvalpeskjær (*rock awash*)
- (23) 59° 40.048' N, 10° 36.543' E skvalpeskjær (*rock awash*), slett (*delete*) 0.7m
- (24) 59° 40.228' N, 10° 36.571' E 0.8m, slett (*delete*) 1.2m
- (25) 59° 40.255' N, 10° 36.559' E 0.7m, slett (*delete*) 1.4m
- (26) 59° 40.931' N, 10° 36.988' E 1.7m, slett (*delete*) 4m
- (27) 59° 40.136' N, 10° 36.591' E 0.8m, slett (*delete*) 1.4m
- (28) 59° 40.335' N, 10° 35.531' E 1.2m
- (29) 59° 40.328' N, 10° 35.519' E 3.8m
- (30) 59° 39.729' N, 10° 37.486' E 7.2m
- (31) 59° 40.983' N, 10° 36.995' E 5.8m

Kart (Chart) 4:

- (2) 59° 40.45' N, 10° 34.09' E 2.9m, slett (*delete*) 3.5m
- (4) 59° 40.57' N, 10° 34.28' E 0.8m, slett (*delete*) 1.5m
- (5) 59° 40.21' N, 10° 34.46' E 3.7m, slett (*delete*) 8m

- (6) 59° 40.19' N, 10° 34.59' E 1.5m
(12) 59° 40.40' N, 10° 35.67' E 3.4m
(15) 59° 39.56' N, 10° 36.47' E 2.3m, slett (*delete*) 3.5m
(18) 59° 39.83' N, 10° 36.43' E skvalpeskjær (*rock awash*), slett (*delete*) 1m
(19) 59° 39.92' N, 10° 36.62' E 0.5m, slett (*delete*) 1m
(21) 59° 39.99' N, 10° 36.62' E 0.5m
(22) 59° 40.02' N, 10° 36.58' E skvalpeskjær (*rock awash*), slett (*delete*) 2m
(25) 59° 40.26' N, 10° 36.56' E 0.7m

b) **Påfør** angitt dybde i følgende posisjon:

(*Insert given depth in the following position*):

Kart (*Chart*) 402 spesial (*plan*) A Drøbaksundet:

59° 39.738' N, 10° 37.546' E 3.6m, slett (*delete*) 4.8m

c) **Påfør** angitte kaidebder i følgende posisjoner:

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

Kart (*Chart*) 402 spesial (*plan*) A Drøbaksundet:

(1) 59° 39.690' N, 10° 37.651' E 2.6m, slett (*delete*) 3.8m

(2) 59° 39.674' N, 10° 37.657' E 3.1m

Kart (*Charts*): 4, 402 (også spesial (*also plan*)). Dnl (*Pilot*). (Kartverket sjødivisjonen, 7. januar 2019). (KildeID 78111).

Kart/Chart(s): 4, 401, 452

59700. * Oslofjorden. Oslo havn. Lindøya. Lanterne etablert. Sektorlykt utgår.

Se tidligere Efs (P) 20/59493/18.

WGS84 DATUM

a) **Slett** Lindøya lykt (Fl R 5s) med tilhørende sektor i følgende posisjon:

59° 53.221' N, 10° 42.974' E

b) **Påfør** Lindøya rundtlysende lanterne, **Iso R 4s** med indirekte belysning, i samme posisjon.

Kart: 4, 401, 452. Nytt fyrrnr. 023202. (Kystverket SØ, 2. januar 2019). (KildeID 70000).

*** Oslofjorden. Oslo harbour. Lindøya. Lights.**

See former Efs (P) 20/59493/18.

WGS84 DATUM

a) **Delete** Lindøya light (Fl R 5s) with sector in the following position:

59° 53.221' N, 10° 42.974' E

b) **Insert** Lindøya all-round light, **Iso R 4s** with floodlight, at the same position.

Charts: 4, 401, 452. New Light No. 023202.

Kart/Chart(s): 401, 452

59736. * Oslofjorden. Oslo havn. Akershus. Arbeid pågår. Aktsomhetsområde.

Se også Efs (T) 01/59723/19.

WGS84 DATUM

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

- (1) 59° 54.511' N, 10° 44.065' E
- (2) 59° 54.483' N, 10° 43.936' E
- (3) 59° 54.435' N, 10° 43.958' E
- (4) 59° 54.456' N, 10° 44.062' E

b) **Påfør** tegnforklaring " **Under arbeid (2019). Works in progress (2019).** " i følgende ca. posisjon:

59° 54.50' N, 10° 44.25' E

Kart: 401, 452. Dnl. (Trafikkavdelingen, Oslo Havn KF, 10. januar 2019). (KildeID 78150).

*** Oslofjorden. Oslo harbour. Akershus. Works in progress. Precautionary area.**

See also Efs (T) 01/59723/19.

WGS84 DATUM

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

- (1) 59° 54.511' N, 10° 44.065' E
- (2) 59° 54.483' N, 10° 43.936' E
- (3) 59° 54.435' N, 10° 43.958' E
- (4) 59° 54.456' N, 10° 44.062' E

b) **Insert** legend " **Under arbeid (2019). Works in progress (2019).** " in the following approximate position:

59° 54.50' N, 10° 44.25' E

Charts: 401, 452. Pilot.

Kart/Chart(s): 482

59717. * Oslofjorden. Moss havn. Kaidybder.

Påfør kaidybder med angitt dybde i følgende posisjoner:

WGS84 DATUM

Kart 482 spesial A:

- (1) 59° 25.675' N, 10° 39.434' E 8m
- (2) 59° 25.660' N, 10° 39.429' E 9.2m, slett 8.6m
- (3) 59° 25.641' N, 10° 39.424' E 9.6m, slett 9.2m
- (4) 59° 25.617' N, 10° 39.417' E 8.7m, slett 8.1m
- (5) 59° 25.587' N, 10° 39.408' E 9m, slett, 9.3m, 9.1m
- (6) 59° 25.538' N, 10° 39.395' E 9.5m
- (7) 59° 25.505' N, 10° 39.384' E 7.2m, slett 9.2m
- (8) 59° 25.479' N, 10° 39.377' E 8.7m, slett 8.5mm

Kart 482:

- (4) 59° 25.617' N, 10° 39.417' E 8.7m, slett 8.1m

Kart: 482 (også spesial). Dnl. (Kartverket sjødivisjonen, 8. januar 2019). (KildeID 78143).

*** Oslofjorden. Moss harbour. Quay depths.**

Insert given quay depths in the following positions:

WGS84 DATUM

Chart 482 plan A:

- (1) 59° 25.675' N, 10° 39.434' E 8m
- (2) 59° 25.660' N, 10° 39.429' E 9.2m, delete 8.6m
- (3) 59° 25.641' N, 10° 39.424' E 9.6m, delete 9.2m
- (4) 59° 25.617' N, 10° 39.417' E 8.7m, delete 8.1m
- (5) 59° 25.587' N, 10° 39.408' E 9m, delete 9.3m, 9.1m
- (6) 59° 25.538' N, 10° 39.395' E 9.5m
- (7) 59° 25.505' N, 10° 39.384' E 7.2m, delete 9.2m
- (8) 59° 25.479' N, 10° 39.377' E 8.7m, delete 8.5mm

Chart 482:

- (4) 59° 25.617' N, 10° 39.417' E 8.7m, delete 8.1m

Chart: 482 (plan also). Pilot.

Kart/Chart(s): 15

59716. * Rogaland. Sandsfjorden. Berakvam. Kaidybder.

Påfør angitte kaidybder i følgende posisjoner:

WGS84 DATUM

- (1) 59° 22.63' N, 06° 02.75' E 10.6m, slett 11m
- (2) 59° 22.41' N, 06° 02.64' E 12.2m, slett 10.8m
- (3) 59° 22.31' N, 06° 02.73' E 8.7m, slett 6.1m

Kart: 15. (Kartverket sjødivisjonen, 8. januar 2019). (KildeID 78143).

*** Rogaland. Sandsfjorden. Berakvam, Quay depths.**

Insert given quay depths in the following positions:

WGS84 DATUM

- (1) 59° 22.63' N, 06° 02.75' E 10.6m, delete 11m
- (2) 59° 22.41' N, 06° 02.64' E 12.2m, delete 10.8m
- (3) 59° 22.31' N, 06° 02.73' E 8.7m, delete 6.1m

Chart: 15.

Kart/Chart(s): 467

59698. * Rogaland. Egersund. Hovlandsviga. Nordsjøterminalen. Grunne. Kai. Kaidybder. Utfylling.

WGS84 DATUM

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

Kart 467 spesial C:

58° 26.338' N, 05° 58.774' E 8m, slett 7.3m

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

Kart 467:

(1) 58° 26.343' N, 05° 58.755' E slett 7m

(2) 58° 26.277' N, 05° 58.760' E slett 7.4m

c) **Påfør** ny kailinje mellom følgende posisjoner:

Kart 467, 467 spesial C:

(1) 58° 26.333' N, 05° 58.734' E

(2) 58° 26.333' N, 05° 58.750' E

(3) 58° 26.296' N, 05° 58.750' E

og

(1) 58° 26.267' N, 05° 58.750' E

(2) 58° 26.245' N, 05° 58.750' E

d) **Påfør** angitte kaidybder i følgende posisjoner:

Kart 467 spesial C:

(1) 58° 26.343' N, 05° 58.752' E 6.8m

(2) 58° 26.330' N, 05° 58.751' E 8.1m

(3) 58° 26.313' N, 05° 58.751' E 8.5m

(4) 58° 26.297' N, 05° 58.753' E 8.1m, slett 8.5m

(5) 58° 26.275' N, 05° 58.755' E 7.7m, slett 7.4m, 8.6m

(6) 58° 26.256' N, 05° 58.751' E 8.6m, slett 7.7m

(7) 58° 26.240' N, 05° 58.773' E 7.9m

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

Kart 467, 467 spesial C:

(1) 58° 26.334' N, 05° 58.734' E

(2) 58° 26.338' N, 05° 58.736' E

(3) 58° 26.341' N, 05° 58.727' E

(4) 58° 26.337' N, 05° 58.719' E

(5) 58° 26.336' N, 05° 58.696' E

(6) 58° 26.337' N, 05° 58.671' E

Kart: 467. Dnl. (Kartverket sjødivisjonen, 21. desember 2018). (KildeID 78111).

*** Rogaland. Egersund. Hovlandsviga. Nordsjøterminalen. Underwater rock. Quay. Quay depths. Filling.**

WGS84 DATUM

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

Chart 467 plan C:

58° 26.338' N, 05° 58.774' E 8m, delete 7.3m

Chart 467:

b) Delete depths in the following position:

(1) 58° 26.343' N, 05° 58.755' E delete 7m

(2) 58° 26.277' N, 05° 58.760' E delete 7.4m

c) **Insert** new quay between the following positions:

Chart 467, 467 plan C:

(1) 58° 26.333' N, 05° 58.734' E

(2) 58° 26.333' N, 05° 58.750' E

(3) 58° 26.296' N, 05° 58.750' E

and

(1) 58° 26.267' N, 05° 58.750' E

(2) 58° 26.245' N, 05° 58.750' E

d) **Insert** given quay depths in the following positions:

Chart 467 plan C:

(1) 58° 26.343' N, 05° 58.752' E 6.8m

(2) 58° 26.330' N, 05° 58.751' E 8.1m

(3) 58° 26.313' N, 05° 58.751' E 8.5m

(4) 58° 26.297' N, 05° 58.753' E 8.1m, delete 8.5m

(5) 58° 26.275' N, 05° 58.755' E 7.7m, delete 7.4m, 8.6m

(6) 58° 26.256' N, 05° 58.751' E 8.6m, delete 7.7m

(7) 58° 26.240' N, 05° 58.773' E 7.9m

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

Chart 467, 467 plan C:

(1) 58° 26.334' N, 05° 58.734' E

(2) 58° 26.338' N, 05° 58.736' E

(3) 58° 26.341' N, 05° 58.727' E

(4) 58° 26.337' N, 05° 58.719' E

(5) 58° 26.336' N, 05° 58.696' E

(6) 58° 26.337' N, 05° 58.671' E

Chart: 467. Pilot.

Kart/Chart(s): 455

59703. * Rogaland. Åmøyfjorden. Austre Åmøy. Lanterne. Kartrettelse.

Påfør Vågholmen lanterne, **Iso R 2s** med indirekte belysning, i følgende posisjon:

WGS84 DATUM

59° 02.041' N, 05° 45.067' E

Kart: 455. Fyrnr. 110310. (Kystverket V, 2. januar 2019). (KildeID 78134).

*** Rogaland. Åmøyfjorden. Austre Åmøy. Light. Chart correction.**

Insert Vågholmen light, **Iso R 2s** with floodlight, in the following position:

WGS84 DATUM

59° 02.041' N, 05° 45.067' E

Chart: 455. Light No. 110310.

59708. * Rogaland. Stavanger. Kalhammaren. Kaidybder.

Påfør kaidybder med angitt dybde i følgende posisjoner:

WGS84 DATUM

- (1) 58° 58.916' N, 05° 43.006' E 8.6m, slett 7.5m
- (2) 58° 58.902' N, 05° 43.022' E 6m, slett 6.4m
- (3) 58° 58.895' N, 05° 43.033' E 4.4m
- (4) 58° 58.884' N, 05° 43.050' E 6.4m
- (5) 58° 58.872' N, 05° 43.059' E 2.9m, slett 6.2m
- (6) 58° 58.860' N, 05° 43.074' E 7.8m
- (7) 58° 58.849' N, 05° 43.090' E 2.5m

Kart: 455 (kun spesial). Dnl. (Kartverket sjødivisjonen, 4. januar 2019). (KildeID 78111).

*** Rogaland. Stavanger. Kalhammaren. Quay depths.**

Insert quay depths in the following positions:

WGS84 DATUM

- (1) 58° 58.916' N, 05° 43.006' E 8.6m, delete 7.5m
- (2) 58° 58.902' N, 05° 43.022' E 6m, delete 6.4m
- (3) 58° 58.895' N, 05° 43.033' E 4.4m
- (4) 58° 58.884' N, 05° 43.050' E 6.4m
- (5) 58° 58.872' N, 05° 43.059' E 2.9m, delete 6.2m
- (6) 58° 58.860' N, 05° 43.074' E 7.8m
- (7) 58° 58.849' N, 05° 43.090' E 2.5m

Chart: 455 (plan only). Pilot.

Kart/Chart(s): 118

59738. * Hordaland. Sørfjorden. Sektorlykt etablert. Sektorlykt utgår.

Slett tidligere Efs (T) 04/58585/18.

WGS84 DATUM

a) **Påfør** Mula lykt, **Iso 6s** med tilhørende sektorer, i følgende posisjon:

60° 06.66' N, 06° 32.32' E

- (1) G 173.0° - 190.0°
- (2) W 190.0° - 193.5°
- (3) R 193.5° - 270.0°
- (4) G 270.0° - 351.5°
- (5) W 351.5° - 355.5°
- (6) R 355.5° - 009.5°

b) **Slett** Eitrheimneset lykt (Oc(3) 10s), med tilhørende sektorer, i følgende posisjon:

60° 05.29' N, 06° 32.41' E

Kart: 118 (kun vignett A). Fyrnr.145100 . (Kystverket V, 10. januar 2019). (KildeID 70000).

*** Hordaland. Sørfjorden. Lights.**

Delete former Efs (T) 04/58585/18.

WGS84 DATUM

a) **Insert** Mulen light, **Iso 6s** with sectors, in the following position:

60° 06.66' N, 06° 32.32' E

(1) G 173.0° - 190.0°

(2) W 190.0° - 193.5°

(3) R 193.5° - 270.0°

(4) G 270.0° - 351.5°

(5) W 351.5° - 355.5°

(6) R 355.5° - 009.5°

b) **Delete** Eitrheimneset light (Oc(3) 10s), with sectors, in the following position:

60° 05.29' N, 06° 32.41' E

Chart: 118 (plan A only). Light No. 145100.

Kart/Chart(s): 31

59674. * Møre og Romsdal. Lepsøyrevet. Grunner (*Underwater rocks*).

WGs84 DATUM

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

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

Kart (Chart) 31 spesial (plan) A

- (1) 62° 35.635' N, 06° 13.197' E 2.3m, slett (*delete*) 4m
- (2) 62° 35.525' N, 06° 13.517' E 1.3m, slett (*delete*) 2m
- (3) 62° 35.812' N, 06° 13.564' E 2m, slett (*delete*) 3m
- (4) 62° 35.818' N, 06° 14.155' E skvalpeskjær (*rock awash*), slett (*delete*) 0.8m
- (5) 62° 35.610' N, 06° 14.070' E 0.7m, slett (*delete*) 1.9m
- (6) 62° 35.796' N, 06° 14.680' E skvalpeskjær (*rock awash*), slett (*delete*) 1m
- (7) 62° 35.742' N, 06° 14.663' E 1.1m
- (8) 62° 35.853' N, 06° 14.366' E skvalpeskjær (*rock awash*), slett (*delete*) 1.3m
- (9) 62° 35.837' N, 06° 14.168' E skvalpeskjær (*rock awash*), slett (*delete*) 1.3m
- (10) 62° 35.770' N, 06° 14.133' E skvalpeskjær (*rock awash*), slett (*delete*) 1m, 1.4m
- (11) 62° 35.541' N, 06° 13.857' E skvalpeskjær (*rock awash*)

Kart (Chart) 31

- (1) 62° 35.64' N, 06° 13.20' E 2.3m
- (2) 62° 35.53' N, 06° 13.52' E 1.3m
- (3) 62° 35.81' N, 06° 13.56' E 2m, slett (*delete*) 3m
- (5) 62° 35.61' N, 06° 14.07' E 0.7m
- (6) 62° 35.80' N, 06° 14.68' E skvalpeskjær (*rock awash*), slett (*delete*) 1m
- (7) 62° 35.74' N, 06° 14.66' E 1.1m
- (9) 62° 35.84' N, 06° 14.17' E skvalpeskjær (*rock awash*), slett (*delete*) 1m
- (12) 62° 36.28' N, 06° 14.30' E 1.8m
- (13) 62° 36.56' N, 06° 15.31' E 3.3m
- (14) 62° 35.98' N, 06° 11.83' E skvalpeskjær (*rock awash*), slett (*delete*) 2m
- (15) 62° 35.90' N, 06° 12.12' E 2.1m
- (16) 62° 35.83' N, 06° 12.32' E 4.2m, slett (*delete*) 7m
- (17) 62° 35.66' N, 06° 12.73' E 1.6m, slett (*delete*) 9m
- (18) 62° 35.63' N, 06° 12.27' E 9.6m
- (19) 62° 34.63' N, 06° 14.30' E 9.7m
- (20) 62° 34.59' N, 06° 14.81' E 2.7m

b) **Påfør** angitt dybde i følgende posisjon:

(*Insert given depth in the following position*):

Kart (Chart) 31

62° 36.26' N, 06° 14.76' E 0.5, slett (*delete*) 1m

Kart (Chart): 31 (også spesial (*also plan*)). (Kartverket sjødivisjonen, 3. januar 2019). (KildeID 78111).

Kart/Chart(s): 32, 33

59701. * Møre og Romsdal. Grunnefjorden. Rakvågen. Klepskjær lykt. Omskjerming.

Lykten i følgende posisjon lyser nå slik:

WGS84 DATUM

62° 44.329' N, 06° 44.520' E

(1) G 086.0° - 106.0°

(2) W 106.0° - 108.5°

(3) R 108.5° - **133.0°**

(4) **G 133.0° - 153.5°**

(5) W **153.5°** - 157.0°

(6) **R 157.0° - 222.0°**

(7) G **222.0°** - 247.0°

(8) W 247.0° - 249.5°

(9) R 249.5° - 280.5°

(10) G 280.5° - 328.0°

(11) R 328.0° - 349.5°

Karakter uforandret.

Kart: 32, 33. Fyrnr. 350500. (Kystverket MN, 2. januar 2019). (KildeID 70000).

*** Møre og Romsdal. Grunnefjorden. Rakvågen. Klepskjær light.**

Amend sectors at the light in the following position:

WGS84 DATUM

62° 44.329' N, 06° 44.520' E

(1) G 086.0° - 106.0°

(2) W 106.0° - 108.5°

(3) R 108.5° - **133.0°**

(4) **G 133.0° - 153.5°**

(5) W **153.5°** - 157.0°

(6) **R 157.0° - 222.0°**

(7) G **222.0°** - 247.0°

(8) W 247.0° - 249.5°

(9) R 249.5° - 280.5°

(10) G 280.5° - 328.0°

(11) R 328.0° - 349.5°

Character unchanged.

Charts: 32, 33. Light No. 350500.

Kart/Chart(s): 38, 41

59697. * Sør-Trøndelag. Fillfjorden. Undervannsrørledning etablert.

Påfør en undervannsrørledning mellom følgende posisjoner:

WGS84 DATUM

(1) 63° 36.49' N, 08° 58.95' E

(2) 63° 36.39' N, 08° 59.61' E

(3) 63° 36.00' N, 09° 00.74' E kartgrense 41

(4) 63° 35.84' N, 09° 01.12' E

Kart: 38, 41. (Prosjektutvikling midt-Norge A/S, 20. desember 2018). (KildeID 78117).

*** Sør-Trøndelag. Fillfjorden. Submarine pipeline.**

Insert a submarine pipeline between the following positions:

WGS84 DATUM

- (1) 63° 36.49' N, 08° 58.95' E
- (2) 63° 36.39' N, 08° 59.61' E
- (3) 63° 36.00' N, 09° 00.74' E chart border 41
- (4) 63° 35.84' N, 09° 01.12' E

Charts: 38, 41.

Kart/Chart(s): 53, 488

59737. * Sør-Helgeland. Tilremfjorden. Bærøya. Jernstang etablert. Stake utgår.

WGS84 DATUM

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

65° 29.819' N, 12° 07.387' E

b) **Slett** rød stake like ved.

Kart: 53, 488. (Kystverket N, 10. januar 2019). (KildeID 70000).

*** Sør-Helgeland. Tilremfjorden. Bærøya. Iron pole. Spar buoy.**

WGS84 DATUM

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

65° 29.819' N, 12° 07.387' E

b) *Delete red spar buoy close by.*

Charts: 53, 488.

Kart/Chart(s): 55, 134

59699. * Sør-Helgeland. Ylvingen. Velfjorden. Undervannskabel etablert.

Slett tidligere Efs (P) 13/59047/18.

Påfør en undervannskabel mellom følgende posisjoner:

WGS84 DATUM

- (1) 65° 36.28' N, 12° 08.98' E
- (2) 65° 36.09' N, 12° 08.90' E
- (3) 65° 35.99' N, 12° 10.00' E kartgrense 134
- (4) 65° 35.72' N, 12° 17.29' E
- (5) 65° 35.53' N, 12° 18.12' E
- (6) 65° 35.26' N, 12° 18.23' E sammenkoble

Kart: 55, 134. (Seløy Undervannsservice AS, 27. desember 2018). (KildeID 78118).

*** Sør-Helgeland. Ylvingen. Velfjorden. Submarine cable.**

Delete former Efs (P) 13/59047/18.

Insert a submarine cable between the following positions:

WGS84 DATUM

- (1) 65° 36.28' N, 12° 08.98' E
- (2) 65° 36.09' N, 12° 08.90' E
- (3) 65° 35.99' N, 12° 10.00' E chart border 134
- (4) 65° 35.72' N, 12° 17.29' E
- (5) 65° 35.53' N, 12° 18.12' E
- (6) 65° 35.26' N, 12° 18.23' E join

Charts: 55, 134.

Kart/Chart(s): 55

59675. * Sør-Helgeland. Mindværfjorden. Igerøya - Ylvingen. Undervannskabel etablert.

Se tidligere Efs (P) 13/59047/18.

Påfør en undervannskabel mellom følgende posisjoner:

WGS84 DATUM

- (1) 65° 40.19' N, 12° 06.07' E
- (2) 65° 40.11' N, 12° 06.63' E
- (3) 65° 39.94' N, 12° 06.69' E
- (4) 65° 39.30' N, 12° 09.04' E
- (5) 65° 38.95' N, 12° 10.19' E
- (6) 65° 38.86' N, 12° 10.15' E

Kart: 55. (Seløy undervannservice A/S, 19. desember 2018). (KildeID 78115).

*** Sør-Helgeland. Mindværfjorden. Igerøya - Ylvingen. Submarine cable.**

See former Efs (P) 13/59047/18.

Insert a submarine cable between the following positions:

WGS84 DATUM

- (1) 65° 40.19' N, 12° 06.07' E
- (2) 65° 40.11' N, 12° 06.63' E
- (3) 65° 39.94' N, 12° 06.69' E
- (4) 65° 39.30' N, 12° 09.04' E
- (5) 65° 38.95' N, 12° 10.19' E
- (6) 65° 38.86' N, 12° 10.15' E

Chart: 55.

Kart/Chart(s): 56

59702. * Sør-Helgeland. Kilværfjorden. Skålvær N. Lanterne etablert. Lanterne utgår.

WGS84 DATUM

a) **Påfør** Brennagrunnen N lanterne, **Q G**, i følgende posisjon:

65° 53.27' N, 12° 09.62' E

b) **Slett** Brennagrunnen NØ lanterne (FI G 3s) i følgende posisjon:

65° 53.24' N, 12° 09.66' E

Kart: 56. Fyrnr. 639701. (Kystverket N, 2. januar 2019). (KildeID 70000).

*** Sør-Helgeland. Kilværfjorden. Skålvær N. Lights.**

WGS84 DATUM

a) **Insert** Brennagrunnen N light, **Q G**, in the following position:

65° 53.27' N, 12° 09.62' E

b) **Delete** Brennagrunnen NE light (FI G 3s) in the following position:

65° 53.24' N, 12° 09.66' E

Chart: 56. Light No. 639701.

Kart/Chart(s): 137

59704. * Salten. Skjerstadvfjorden. Valnesfjorden. Alvnestangen lykt. Omskjerming.

Slett tidligere Efs (P) 17/59317/18.

Lykten i følgende posisjon lyser nå slik:

WGS84 DATUM

67° 16.46' N, 15° 02.09' E

(1) G 328.5° - 341.0°

(2) W 341.0° - 010.0°

(3) R 010.0° - **049.0°**

(4) **G 049.0° - 070.5°**

(5) W 070.5° - 101.5°

(6) **R 101.5° - 129.5°**

(7) G **129.5° - 208.5°**

(8) W **208.5° - 231.0°**

(9) R 231.0° - 233.5°

Karakter uforandret.

Kart: 137. Fyrnr. 695300. (Kystverket N, 2. januar 2019). (KildeID 70000).

*** Salten. Skjerstadvfjorden. Valnesfjorden. Alvnestangen light.**

Delete former Efs (P) 17/59317/18.

Amend sectors at the light in the following position:

WGS84 DATUM

67° 16.46' N, 15° 02.09' E

(1) G 328.5° - 341.0°

(2) W 341.0° - 010.0°

(3) R 010.0° - **049.0°**

(4) **G 049.0° - 070.5°**

(5) W 070.5° - 101.5°

(6) **R 101.5° - 129.5°**

(7) G **129.5° - 208.5°**

(8) W **208.5° - 231.0°**

(9) R 231.0° - 233.5°

Character unchanged.

Chart: 137. Light No. 695300.

Kart/Chart(s): 142, 461

59721. * Ofoten. Narvik. Rombaken. Bro.

Påfør en bro, vertikal klaring **40m**, mellom følgende posisjoner:

WGS84 DATUM

(1) 68° 27.178' N, 17° 28.882' E

(2) 68° 27.938' N, 17° 28.920' E

Kart: 142, 461. (Kartverket sjødivisjonen, 9. januar 2019). (KildeID 78147).

*** Ofoten. Narvik. Rombaken. Bridge.**

Insert a bridge, vertical clearance 40m, between the following positions:

WGS84 DATUM

(1) 68° 27.178' N, 17° 28.882' E

(2) 68° 27.938' N, 17° 28.920' E

Charts: 142, 461.

59739. * Ofoten. Narvik. Rombaken. Lanterner.

Se også Efs 01/59721/19.

WGS84 DATUM

a) **Påfør** Hålogalandsbrua N lanterne, **Iso R 4s**, i følgende posisjon:

68° 27.680' N, 17° 28.906' E

b) **Påfør** Hålogalandsbrua midtre lanterne, **Oc W 6s**, i følgende posisjon:

68° 27.616' N, 17° 28.902' E

c) **Påfør** Hålogalandsbrua S lanterne, **Iso G 4s**, i følgende posisjon:

68° 27.561' N, 17° 28.899' E

Kart: 142, 461. Fyrnr. 730002, 730000, 730001. (Kystverket Nordland, 10. januar 2019).

(KildeID 78147).

*** Ofoten. Narvik. Rombaken. Lights.**

See also Efs 1/59721/19.

WGS84 DATUM

a) **Insert** Hålogalandsbrua N light, **Iso R 4s**, in the following position:

68° 27.680' N, 17° 28.906' E

b) **Insert** Hålogalandsbrua midtre light, **Oc W 6s**, in the following position:

68° 27.616' N, 17° 28.902' E

c) **Insert** Hålogalandsbrua S light, **Iso G 4s**, in the following position:

68° 27.561' N, 17° 28.899' E

Charts: 142, 461. Light No. 730002, 730000, 730001.

Kart/Chart(s): 96, 97

59735. * Vest-Finnmark. Øksfjorden. Steinvikneset. Havbruk. Forankring.

WGS84 DATUM

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

70° 09.09' N, 22° 18.48' E

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

(1) 70° 09.16' N, 22° 17.92' E

(2) 70° 08.91' N, 22° 17.09' E

(3) 70° 08.64' N, 22° 17.77' E

(4) 70° 08.64' N, 22° 18.70' E

(5) 70° 08.75' N, 22° 19.29' E

(6) 70° 09.13' N, 22° 19.40' E

c) **Slett** havbruk i følgende posisjon:

70° 08.93' N, 22° 17.90' E

Kart: 96, 97. (Grieg Seafood Finnmark AS, 10. januar 2019). (KildeID 78136).

*** Vest-Finnmark. Øksfjorden. Steinvikneset. Marine farm. Ground tackles.**

WGS84 DATUM

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

70° 09.09' N, 22° 18.48' E

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

(1) 70° 09.16' N, 22° 17.92' E

(2) 70° 08.91' N, 22° 17.09' E

(3) 70° 08.64' N, 22° 17.77' E

(4) 70° 08.64' N, 22° 18.70' E

(5) 70° 08.75' N, 22° 19.29' E

(6) 70° 09.13' N, 22° 19.40' E

c) **Delete** marine farm in the following position:

70° 08.93' N, 22° 17.90' E

Charts: 96, 97.

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

Kart/Chart(s): 4, 401, 452

59723. * (T) Oslofjorden. Akershusutstikkeren. ODAS bøyer.

I forbindelse med rehabilitering av Akershusutstikkeren er det utplassert to midlertidige ODAS bøyer i følgende posisjoner:

WGS84 DATUM

(1) 59° 54.44' N, 10° 43.93' E

(2) 59° 54.47' N, 10° 43.89' E

Periode: **til desember 2019.**

Bøyene er markert med lys, karakter **FI Y.**

Kart: 4, 401, 452. (Oslo Havn KF, 8. januar 2019). (KildeID 30760).

*** (T) Oslofjorden. Akershusutstikkeren. ODAS buoys.**

In connection with maintenance at Akershusutstikkeren, two ODAS buoys are temporarily placed in the following positions:

WGS84 DATUM

(1) 59° 54.44' N, 10° 43.93' E

(2) 59° 54.47' N, 10° 43.89' E

*Period: **until December 2019.***

*The buoys are marked with light, character **FI Y.***

Charts: 4, 401, 452.

Kart/Chart(s): 16

59706. * (P) Rogaland. Karmsundet S. Endringer på navigasjonsinnretning (*Alterations to navigational installation*) .

Se også Efs (P) 22/59578/18.

(See also Efs (P) 22/59578/18).

I forbindelse med overgang til IALA-standard har Kystverket planlagt endringer i merking i Rogaland i perioden **1. januar - 15. september 2019**. I tillegg til objektene listet opp i Efs (T) 59578 er det også planlagt endringer i sektorinndeling på følgende installasjon:

*(Due to adaption to the IALA standard, alterations to lights is scheduled to be implemented in Rogaland within the period **January 1st - September 15th 2019**. In addition to the installations listed in Efs (T) 59578, sector alterations are also scheduled to be implemented on the following installation):*

Fyrnr. (Light No.)	Posisjon (Position)	Område (Area)	Endring (Alteration)	Kart (Chart)
119900 Klepp	59° 10.40' N, 05° 22.71' E	Karmsundet	Omskjerming (Sector alterations)	16

Merk: Omleggingen av sektorene på lyktene, tilpasset IALA retningslinjer, medfører helt nye sektorinndelinger. Det er derfor viktig at de sjøfarende er ekstra oppmerksomme på dette, spesielt i perioden fra en lykt er endret til endelig kartrettelse foreligger og kartene blir oppdatert. Mer informasjon om omleggingen, og nærmere detaljer i forhold til endringene i Rogaland, vil bli publisert på Kystverkets nettsider:

<https://www.kystverket.no/Maritiminfrastruktur/overgang-til-iala-standard/>

(Note: The adaption to IALA guidelines entails major sector alterations. It is therefore important that seafarers are extra aware of this. Especially in the period from a light has been altered to a final chart correction has been published and the charts have been updated. More information about IALA adaption and details around the alterations to lights in Rogaland will be published on the Norwegian Coastal Administration's website:

<https://www.kystverket.no/Maritiminfrastruktur/overgang-til-iala-standard/>

Kart (Chart) : 16. (Kystverket V, 3. januar 2019). (KildeID 30760).

Kart/Chart(s): 16, 455

59711. * (P) Rogaland. Stavanger. Lindøysundet. Ny navigasjonsinnretning (*New navigational installation*).

Ny lanterne planlagt etablert ved Lindøysundet i løpet av perioden **15. januar - 15. mai 2019**:
(*New light to be established in Lindøysundet during **January 15th - May 15th 2019***):

Fyrnr. (Light No.)	Posisjon (Position)	Type	Karakter (Character)
109553 Vassøykalven	58° 59.310' N, 05° 47.589' E	HIB (Light with floodlight)	F G

Kart (Charts): 16, 455. (Kystverket V, 7. januar 2019). (KildeID 30760).

Kart/Chart(s): 15**59710. * (P) Rogaland. Nedstrandsfjorden. Hebnes. Nord-Hidle. Nye navigasjonsinnretninger (New navigational installations).**

Nye lanterner planlagt etablert i løpet av perioden **15. januar - 15. mai 2019**:
(New lights to be established during January 15th - May 15th 2019):

Fyrnr. (Light No.)	Posisjon (Position)	Type	Karakter (Character)
115258 Ommundsholmen	59° 21.13' N, 05° 57.69' E	HIB (Light with floodlight)	Iso R 2s
114027 Ådnaneset	59° 14.41' N, 05° 52.74' E	HIB (Light with floodlight)	Iso G 2s

Kart (Chart): 15. (Kystverket V, 7. januar 2019). (KildeID 30760).

Kart/Chart(s): 19**59713. * (P) Hordaland. Fitjar. Hellandsstraumen Nye navigasjonsinnretninger (New navigational installations).**

Følgende nye navigasjonsinnretninger er planlagt etablert i perioden **1. februar- 15. mai 2019**:
(The following new navigational installations will be established during February 1st - May 15th 2019):

Fyrnr. (Light No.)	Posisjon (Position)	Type	Karakter (Character)
151815 Hellandsstraumen NØ	59° 53.19' N, 05° 17.58' E	HIB (Light with floodlight)	F G
151816 Hellandsstraumen NV	59° 53.20' N, 05° 17.56' E	HIB (Light with floodlight)	F R
15184M Hellandsfjorden 1	59° 53.47' N, 05° 17.82' E	Jernstang (Iron pole)	

Kart (Chart): 19. (Kystverket V, 7. januar 2019). (KildeID 30760).

59714. * (T) Hordaland. Goddo. Lauvholmosen. Lanterne havarent.

Boen lanterne i følgende posisjon er havarent:

WGS84 DATUM

59° 50.18' N, 05° 04.25' E

Lanternen vil bli midlertidig erstattet av en jernstang i samme posisjon.

Kart: 19. Fyrnr. 139859. (Kystverket V, 7. januar 2019). (KildeID 30760).

**** (T) Hordaland. Goddo. Lauvholmosen. Light.***

Boen light in the following position has been damaged.

WGS84 DATUM

59° 50.18' N, 05° 04.25' E

The light will be temporarily replaced by an iron pole in the same position.

Chart: 19. Light No. 139859.

Kart/Chart(s): 57

59720. * (P) Sør-Helgeland. Sandnessjøen. Holmen. Utdypning.

Grunne på 7.7m i følgende posisjon er planlagt utdypet:

WGS 84 DATUM

66° 01.54' N, 12° 38.38' E

Periode: **1. februar til ca 15. april 2019.**

Arbeidet med utdypningen foretas av Wasa Dredging Ltd, arbeidsrigg "Hector" med MMSI nr. 230028670 og telefon +35 8442098012 eller +35 8407501077.

Vis aktsomhet ved passering av arbeidsområdet.

Kart: 57. (Kystverket N, 8. januar 2019). (KildeID 30760).

**** (P) Sør-Helgeland. Sandnessjøen. Holmen. Deepening.***

Underwater rock 7.7m in the following position is planned deepened:

WGS84 DATUM

66° 01.54' N, 12° 38.38' E

*Period: **February 1st until April 15th 2019.***

The dredging will be conducted by Wasa Dredging Ltd, working rig "Hector" with MMSI no. 230028670 and phone +35 8442098012 or +35 8407501077.

Show caution when passing the work area.

Chart: 57.

**MIDLERTIDIGE (T) OG FORELØPIGE (P) MELDINGER I
HAVOMRÅDENE**
(Temporary (T) and Preliminary (P) notices in Sea Areas)

Kart/Chart(s): 301, 304, 307, 308

59705. * (T) Sogn og Fjordane. Bremangerlandet V. TSS Off Stad. Midlertidig oppankring av rigg innenfor trafikkseparasjonssystem.

Riggen Transocean Spitsbergen skal ankres opp på Brønn 36/1-3 Presto i følgende posisjon innenfor TSS vest av Stad:

WGS84 DATUM

61° 48.21' N, 04° 06.79' E

Åtte ankre med tilhørende kjetting vil etter planen bli forhåndsinstallert på lokasjonen i tidsrommet 7. -15. januar 2019, og vil bli lagt ned på sjøbunnen i en radius på 250m - 2250m fra senterlokasjon. Det vil være 400m wire med ROV pick up system i enden av kjetting i retning mot senter lokasjon.

Riggen er forventet å ankomme lokasjon i løpet av perioden **20. - 25. januar 2019** og vil bli oppankret ved bruk av fire ankerhåndteringsfartøy. Ankersystemet vil deretter bestå av åtte liner med ankre i ytterkant, bunnkjetting, fibertau med undervannsbøyer og riggkjetting i radius 2250m fra riggen.

Merk: Både kjetting og fiber vil vere i vannsøyla opptil 2100m fra riggen, og navigering i nærheten av Transocean Spitsbergen bør unngås.

Oppankringen vil vare til **10. mars 2019**.

Kart: 301, 304, 307, 308. (Equinor ASA, 3. januar 2019). (KildeID 30760).

**** (T) Sogn og Fjordane. Bremangerlandet W. TSS Off Stad. Temporary anchored rig within traffic separation system.***

The rig Transocean Spitsbergen will be moored at well 36/1-3 Presto in the following position within TSS Off Stad:

WGS84 DATUM

61° 48.21' N, 04° 06.79' E

8 anchors and bottom chains will be pre-laid prior to the rig's arrival on location. The pre-installation will take place between January 7th -15th 2019, and the mooring lines will be laid down at the seabed in a radius of 250m - 2250m from well center.

*The rig will arrive location within **January 20th - 25th 2019**, and will be moored, assisted by 4 anchor handling vessels, TBN. The 8-line mooring system will consist of anchors, bottom chain, fiber ropes with sub surface buoys installed and rig chain in radius 2250m from the rig.*

Note: Notice should be given to the navigation in proximity of Transocean Spitsbergen since chain and fiber ropes will be between the seabed and surface up to 2100m from the rig.

*The mooring will last until **March 10th 2019**.*

Charts: 301, 304, 307, 308.

SKYTEØVELSER (Gunnery exercises)

* Forsvaret sine faste bombe- og skytefelt (*Permanent military firing practise areas*).

Oversikt over forsvaret sine faste bombe- og skytefelt i norsk farvatn finner du 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 Skyteøvingar. Fareområde stadig aktive (*Gunnery exercises. Danger areas-continuously active*).

Skyting mot luft- og sjømål kan til ei kvar tid finne stad i følgende skytefelt:
(*Gunnery exercises against air- and sea targets may at any time be carried out within the following areas*):

END205 Marstein Nord	END206 Stolmen
60° 08.0' N, 04° 00.0' E	60° 08.0' N, 04° 52.0' E
60° 08.0' N, 04° 52.0' E	60° 03.0' N, 05° 02.0' E
59° 55.0' N, 04° 52.0' E	59° 55.0' N, 05° 04.0' E
59° 55.0' N, 04° 00.0' E	59° 55.0' N, 04° 52.0' E
END207 Marstein Sør	END208 Slåtterøy
59° 55.0' N, 04° 00.0' E	59° 55.0' N, 04° 52.0' E
59° 55.0' N, 04° 52.0' E	59° 55.0' N, 05° 04.0' E
59° 38.0' N, 04° 52.0' E	59° 45.0' N, 05° 04.0' E
59° 38.0' N, 04° 00.0' E	59° 38.0' N, 04° 52.0' E

Sikker høgd: 32 000 fot. (*Upper limit: 32 000 feet*).

Alle fartøy bør vere merksamme på kva fare det kan medføre å seile gjennom dei nemnde fareområda.

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

Kart (*Charts*): 19, 21, 307.

*** Norskehavet. Vesterålen. Andøya. Oppskyting av forskningsraketter (*Scientific rocket launching*).**

Det vil i tidsrommet **10. januar - 17. januar 2019**, bli skutt opp en forskningstrakett fra Andøya Space Center på Andøya. Oppskytingen vil finne sted mellom **0700 - 1200 UTC** innenfor perioden. Sjøgående trafikk bes i overnevnte tidsrom om å være oppmerksomme på følgende fareområder, og holde dem ledig i angitt tidsrom:

*One scientific rocket will be launched from Andøya Space Center on Andøya between **January 10th - January 17th 2019**. The launch will be conducted between **0700 - 1200 UTC**, in the announced period.*

Maritime traffic is requested to be aware of the following hazard areas:

WGS84 DATUM

Fareområde (Hazard area) 1, G-CHASER 1st stage

- (1) 69° 28.50' N, 15° 52.04' E
- (2) 69° 28.93' N, 15° 59.10' E
- (3) 69° 25.45' N, 16° 01.39' E
- (4) 69° 18.07' N, 16° 03.82' E
- (5) 69° 17.64' N, 15° 58.27' E
- (6) 69° 25.06' N, 15° 53.14' E

Fareområde (Hazard area) 2, G-CHASER 2nd stage

- (1) 70° 54.154' N, 14° 16.522' E
- (2) 70° 59.360' N, 16° 07.850' E
- (3) 70° 28.220' N, 16° 18.530' E
- (4) 70° 22.610' N, 14° 37.030' E

Se www.andoyaspace.no for daglige oppdateringer og kart.

(See www.andoyaspace.no for daily updates and maps).

Kart (Charts): 81, 311, 321, 515.

ADVARSLER (Warnings)

*** Norsk kontinentalsokkel. Prelegging av anker (Norwegian continental shelf. Pre-laying of anchors).**

Senterposisjon (Center position)	Utstrekning (Radius)	Periode (Period)
7121/1-2 S Setter/Pointer 71° 47.64' N 21° 07.42' E	2700m (Mooring spread buoyed-off, 8 surface marker buoys)	November 30 th 2018 - April 4 th 2019
Frosk Test Producer 59° 20.45' N 01° 49.82' E	2400m	Until January 31 st 2019

Merk: Ankerene blir installert på havbunn i forkant av ankomst av flyttbare rigger. Utstyret blir etter installasjon lagt ned på bunn, og blir vanligvis ikke markert på overflaten.

(Remark: Anchors are installed on the seabed in preparation to the arrival of a mobile rig. After installation, anchors are left on the seafloor and are usually not marked on the surface).

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):
19/54208/15	* (T) Vest-Finnmark. LoppHAVet S. Andsnes NW. Jernstang havarert * (T) <i>Vest-Finnmark. LoppHAVet S. Andsnes NW. Damaged iron pole.</i>	
12/55633/16	* (P) Øst-Finnmark. Båtsfjord havn. Utdypning. * (P). <i>Øst-Finnmark. Båtsfjord. Deepening.</i>	ENC i beste målestokk oppdatert. (ENC at best scale updated).
04/58585/18	* (T) Hordaland. Sørfjorden. Eitrheimsneset lykt midlertidig ute av drift. * (T) <i>Hordaland. Sørfjorden. Eitrheimsneset light.</i>	Se (See) Efs 01/59738/19
13/59047/18	* (P) Sør-Helgeland. Ylvingsfjorden. Undervannskabler. * (P) <i>Sør-Helgeland. Ylvingsfjorden. Submarine cables.</i>	Se (See) Efs 01/59699/19
17/59317/18	* (P) Salten. Skjerstadvfjorden. Alvenes. Endringer på navigasjonsinnretninger. * (P) <i>Salten. Skjerstadvfjorden. Alvenes. Alteration to navigational installations.</i>	Se (See) Efs 01/59704/19
17/59319/18	* (T) Rogaland. Nærbø. Obrestad lykt havarert. * (T) <i>Rogaland. Nærbø. Obrestad light.</i>	Operativ (Operative)
22/59600/18	* (T) Rogaland. Skudenes. Vikaholmen lykt midlertidig slukket. * (T) <i>Rogaland. Skudenes. Vikaholmen light.</i>	Operativ (Operative)

*** Endringer på aktive midlertidige (T) og foreløpige (P) meldinger i norske sjøkart (*Changes to active temporary (T) and preliminary (P) notices*).**

Endringene vil bli rettet og publisert i pdf-utgaven av "Midlertidige (T) og foreløpige (P) meldinger" på www.kartverket.no/efs.
(*The changes will be updated and published in the pdf-edition of "Temporary (T) and preliminary (P) notices" at www.kartverket.no/efs.*)

Meldingsnummer (Notice Number):	Overskrift (Title):	Endring (Change):
24/58268/17	* (T) Rogaland. Haugesund. Karmsundet. Midlertidig oppankra rigg. * (T) Rogaland. Haugesund. Karmsundet. Temporary anchored rig.	Utvidet varighet: 31. desember 2019. (<i>Extended duration:</i> December 31st 2019.)

*** Revisjon av Efs-tjenesten på nett.**

Vedlegg til Efs på www.kartverket.no/efs er under revisjon.

*** Revision of the Efs Web Service.**

Miscellaneous Notices to Mariners are under revision at the Efs-web service
www.kartverket.no/en/efs

*** 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 nettsjennesten på 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/.

*** Søk på kartverket.no/efs**

I søket for Efs-meldinger og tracings på kartverket.no/efs, fungerer dessverre ikke «Se i kart-knappen» som normalt. Det er feil i kartvisningen. Vi jobber med å rette opp feilen.

I mellomtiden:

Hvis du ønsker å navigere i en oversikt med kart-inndeling og kartnummer i norgeskartet, bruk www.norgeskart.no. Klikk på «Kartvalg», deretter Kart-inndeling, og velg så ønsket karttype. Hver kart-celle inneholder informasjon om kartnummer, navn, målestokk, projeksjon, datum og når forrige utgave av sjøkartet ble utgitt.

*** Search at kartverket.no/en/efs**

In the search to find notices to mariners and tracings at kartverket.no/en/efs, there is a malfunction with the "View In Map button". The map does not show the chart numbers, and therefore users are not able to select chart numbers.

An overview of the chart series, divided in chart cells, can be found at www.norgeskart.no (only in Norwegian). Click on "Kartvalg" and select the option "Kart-inndeling". Afterwards, select between the chart series:

- *Hovedkart sjø equals Main chart series*
- *Havnekart equals Harbour chart series*
- *Kystkart equals Coastal chart series*
- *Overseilingskart equals General chart series*

*** Den norske los er oppdatert**

Oppdaterte pdf-utgaver av farvannsbeskrivelsen Den norske los, er publisert på kartverket.no.

Dette er den siste oppdateringen av pdf-utgavene av Den norske los, inntil en ny digital løsning foreligger. Den norske los er en beskrivelse av farvannet langs norskekysten, Svalbard og Jan Mayen, og er et supplement til sjøkartene. Bøkene gir informasjon ut over det kartet kan gi.

Alle de åtte bøkene i serien Den norske los, kan lastes ned gratis på kartverket.no.

Digitaliseres

En ny digital Den norske los er under utvikling, og løsningen skal være ferdig i 2019. Inntil videre kan farvannsbeskrivelsen lastes ned gratis på Kartverkets nettsider.

*** The Norwegian Pilot Guide is updated**

Updated pdf editions of The Norwegian Pilot Guide, are published on kartverket.no.

This is the last update of the pdf editions of The Norwegian Pilot Guide, until a new digital solution is available. The version of Norwegian Pilot Guide consists of sailing directions for the Norwegian coast, Svalbard and Jan Mayen, and is a supplement to the nautical charts. The books provide information beyond what the chart can provide.

All eight books of the Norwegian Pilot Guide series can be downloaded free of charge at kartverket.no.

Digitized

A new digital The Norwegian Pilot Guide is being developed and the solution will be completed and put into operation in 2019. Meanwhile the pdfs can be downloaded for free on the website.

Bruker du Efs? Dette må du lese

Sist oppdatert: 04.01.19

Viktige meddelelser og informasjon om bruk av Etterretninger for sjøfarende (Efs) finner du i de neste kapitlene. Kartverket understreker at det er pdf-versjonen av Efs som er den offisielle.

Dokumentets forside

- 1 Vedlegg til Efs
- 2 Om Etterretninger for sjøfarende
- 3 Tracings
- 4 Sjøkart
- 5 Elektroniske sjøkart (ENC)
- 6 Tidevann og vannstand
- 7 Sjømerker og informasjon fra Kystverket
- 8 Kystradio – MSI, lyttevakt og værmeldinger

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.

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 nettjenesten på kartverket.no/efs.

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.

Kvalitet i norske sjøkart og ENC-er rundt Svalbard

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.

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.

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

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

Ikke sjømålte områder

Sjømålingen på Svalbard er ikke sluttført. Det er store områder som ikke er sjømålt. Dette fremkommer i sjøkartet som hvite områder avgrenset med en rød stiplet advarselinje. 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 advarseltekst og kildediatogram i kartene.

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.

1.1 Benevnelse 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.

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.

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 (Efs).

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 kildediatogram/pålitelighetsdiagram som inneholder detaljer om måle data er påtrykt kartet. Et kildediatogram/pålitelighetsdiagram kan dog ikke alltid reflektere visse omfattende endringer som for eksempel endret symbolologi, bøyesystemer eller lykter.

En ny utgave vil gjøre eksisterende utgave av kartet ugyldig.

Bruker du Efs? Dette må du lese

2 Om Etterretninger for sjøfarende

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

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.

2.1 Profesjonelle brukere

Profesjonelle brukere er selv ansvarlig for å laste ned pdf-utgavene av Efs fra nettjenesten på 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, fyrliste, Etterretninger for sjøfarende, tidevanntabeller 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 kartrettelselser for hver enkelt kart, trykkedatoer 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

Alle kartrettelselser som publiseres i Efs henviser til den siste utgaven av sjøkartet.

Kilder til nautisk informasjon til Efs

De viktigste kildene av nautisk informasjon til Efs er:

- Etater som Kystverket, Statens vegvesen, Fiskeridirektoratet, havnevesen og kommuner. Typiske data kan være lykter, merker, broer, havbruk, kaier, utfyllinger, moloer m.m.
- Aktører som foretar utbygginger eller endringer i sjø som kan ha betydning for sikkerferdsel til sjøs. Typiske data kan være nye/endrede kaier, småbåthavner, moloer, havbruk, utfyllinger, luftspenn, sjøkabler m.m.
- Aktører som foretar etableringer i sjø som ikke har betydning for sikkerferdsel til sjøs, men hvor objektet kan skades av ankring og/eller fiske. Typiske data kan være rørledninger, kabler og annet utstyr på havbunnen.

Berørte sjøkart angis i Efs-meldingens overskrift. Kart og berørt spesial gjentas nederst i meldingen. En stjerne (*) foran en melding betyr at informasjonen er fra norske kilder. Hvem som er kilden bak rettelsen opplyses i parentes under Efs-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

Etterretninger for sjøfarende er delt opp i følgende kapitler

Informasjon om utgitte sjøkart og nautiske publikasjoner

Les mer om benevnelser brukt ved utgivelse av sjøkart i kapittel 1.2.

Permanente kartrettelser for norske farvann og havområder

Etableringer og endringer av fyrbelysningen og faste og flytende sjømerker.

Nylig påviste grunner

Nye eller endrede undervannskabler, rørledninger og luftspenn

Vrak eller hefter som kan være til hinder for fiske og skipsfart m.m.

Midlertidige (T) og foreløpige (P) meldinger for norske farvann og havområder

Planlagte etableringer og endringer av fyrbelysningen og faste og flytende sjømerker.

Fyrbelysning og faste og flytende sjømerker som er midlertidig ute av funksjon.

Planlagte etableringer og endringer i farleden, utdypinger av havner etc.

Varsel om planlagte nedlegginger av fyrbelysning og faste og flytende og sjømerker m.m.

Planlagte grunnundersøkelser.

Forskjellige meddelelser

Skyteøvelser, advarsler, seismiske undersøkelser og opplysninger om påbud og forordninger angående seilas i bestemte områder m.m.

Efs-regioner

Innholdet i søk og kapittel i pdf-utgaven er delt inn i følgende områder; Norske farvann, Nordsjøen, Skagerrak, Kattegat, Nord Atlanteren, Norskehavet vest til Island, Arktisk, Barentshavet til Grønland og Svalbard.

[Se illustrasjon med inndeling av efs-regioner langs kysten](#) (pdf, 180 kB).

[Se illustrasjon med inndeling av efs-regioner i havområdene](#) (pdf 344 kB).

Midlertidige (T) og foreløpige (P) meldinger

Midlertidige (T) meldinger brukes for å formidle informasjon som har betydning for navigasjon og som vil være gyldig kun i en begrenset periode. Alle midlertidige (T) meldinger som har en bestemt tidsangivelse vil ikke bli gjentatt med mindre det foreligger et utvidet tidsrom eller forandring av andre viktige forhold.

Foreløpige (P) meldinger brukes for å formidle informasjon som er av betydning for navigasjon og som på et fremtidig tidspunkt resulterer i en permanent kartrettelse. Alle foreløpige (P) meldinger er gjeldende til kartrettelse er publisert i Efs.

Midlertidige og foreløpige meldinger blir ikke rettet i sjøkartet men publiseres som en rettelse i elektroniske kart. Oversikt over alle gjeldende midlertidige (T) og foreløpige (P) meldinger er tilgjengelig på den digitale Efs-tjenesten, kartverket.no/efs.

Posisjonsangivelse

Alle posisjoner blir angitt i geografisk lengde og bredde, (grader, minutt og desimall av minutt). Posisjonene er alltid angitt i World Geodetic System (WGS84 DATUM).

Retninger angis rettvise i grader fra 000° (Nord) til 360°. Sektorgrenser på fyr og lykter mot fyret/lykten.

Avstander angis i meter (m) eller nautiske mil (M).

Dybder og høyder angis i meter (m).

Hvis ikke annet er nevnt brukes norsk normalt.

Symboler og 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)

2.4 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.

Bruker du Efs? Dette må du lese

3 Tracings

For å lette arbeidet med å rette sjøkart og å redusere arbeidsmengden med kartrettelser tilbyr Kartverket en tracingtjeneste som hjelpemiddel til Efs-meldingene.

Tracings er gratis tilgjengelig for nedlasting gjennom den digitale Efs-tjenesten, 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.

Kartverket tilbyr tracings til sjøkart i hoved- og havnekartserien.

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

Brukerveiledning til tracing

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.

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.

Tracingen plasseres parallellt på kartet 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. P

Ettersom kartet er trykket på papir, som er et levende materiale som krymper og utvider seg ved endringer i temperatur og luftfuktighet, vil en kunne observere forskjell på tracing og kart. Da skal en bruke kystkonturen i tracingen til å plassere den på kartet. Plasseringen av tracingen på kartet er spesielt viktig når en skal endre lyktesektorer for å sikre at sektorene får de korrekte vinklene.

Uttegning av objekter på kartet

Når tracingen er plassert riktig på kartet vil objektet som skal endres på rett sted. Bruke en stikkpasser til å perforere tracingen og marker i kartet hvor det nye objektet skal tegnes inn. Hvilke objekter som skal settes inn, flyttes, endres eller slettes er angitt i korresponderende Efs-melding og er angitt som tekst og symbol på tracingen.

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.

Når et objekt skal slettes angis det ved et slettesymbol (kryss) i tracingen, samt en tekst om at objektet skal slettes.

Bruker du Efs? Dette må du lese

4 Sjøkart

Sjøkartet er grunnlaget for all sikker navigering. Ved navigering i trange farvann bør kart i største målestokk brukes, da disse gir de beste og mest detaljerte opplysningene. Kart i mindre målestokker er sterkt forenklet i innenskjærs farvann.

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 tilfredsstille 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 om Kvalitet i norske sjøkart og ENC og Kvalitet i norske sjøkart og ENC-er rundt Svalbard.

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: 22. Dec 2016. Corrected to "Efs" No 23/16» betyr at kart-fila er generert 22/12-16 og at meldinger meldt i Efs nr 23/16 er rettet inn i kartet.

Sjøkart på papir selges kun som POD-kart og må bestilles hos [våre POD-forhandlere](#). Sjøkartene er under kontinuerlig ajourhold, og endringer av betydning for seilasen blir fortløpende kunngjort i Etterretninger for sjøfarende.

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

[Se oversikt med utgivelsesdato for gyldige norske sjøkart \(nye utgaver\)](#) (pdf).

Print on Demand-kart (POD)

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

Kartverket tilbyr sjøkart på papir gjennom en Print on Demand-tjeneste, altså plotting av kart på forespørsel. Print on Demand-tjenesten tilbys for [alle norske sjøkart](#), og kan kjøpes hos [utvalgte forhandlere](#).

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.

New Edition: 09/2018 Efs 16/18

POD: 4. Oct 2018. Corrected to "Efs" No 18/18

For further corrections, see "Efs" or QR-code

www.kartverket.no © 2018 Kartverket

POD: Eksempel på informasjonstekst om POD i kartramme i sjøkart. 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.

Kildediagram i papirkart

Sjøkartets tittelrubrikk/kildediagram (Source Diagram) viser hvilken kvalitet dybde-dataene har. Når kartet er sjømålt. Dette angis som fire 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.

4.1 Innhold og 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 kartverket.no.

Prosjeksjoner

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.

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 1:200 000 – 1:350 000
- Overseilingskart 1:700 000 – 1:10 000 000

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 [vannstandsvarsel på Se havnivå](#).

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.

Stedsnavn

Stedsnavn i sjøkart og ENC-er blir synkronisert og oppdatert i henhold til godkjente navn i Sentralt stedsnavnregister (SSR). Navneverket i sjøkartene er i henhold til regler i [Lov om stadnamn](#).

Stedsnavnene i sjøkartene er under oppdatering. Dette arbeidet startet i 2017 og vil ta noen år.

Ledstrekk

Ledstrekk betyr at farvannet er alminnelig brukt som farled.

Ferjeruter

For å informere de sjøfarende om kryssende trafikk er fergestrekninger i norske sjøkart markert med rød stiplet linje med konturen av en båt i linjesymbolet. Dette er i henhold til internasjonale regler.

Linjen er ikke det samme som en ledstrekk, og må ikke benyttes som det.

Informasjon om fergestrekninger hentes fra en landkartbasert veidatabase og er ikke nøyaktig tilpasset sjøkartinformasjonen.

Luftspenn og sjøkabler

Luftspenn, kraft- og telekabler som krysser farvann, påføres sjøkartene 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.

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.

Dybdetall

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

Grunner (båer)

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

Skvalpeskjær (lus)

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

Skjær (stjernelus)

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

Slaggrunnslinjer

Den såkalte «slaggrunnslinje» er brukt på de eldre sjøkartene. Den er i innenskjærs farvann stiplet 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.

Kystterskel

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

Tørrfall

Tørrfall kalles den del av sjøbunnen som strekker seg fra 0,5 meter under sjøkartnull og opp til kystkonturen.

Tørrfallsområdet avgrenses av kystkontur og tørrfallslinjen, som er nivålinjen 0,5 meter under sjøkartnull.

Kystkontur

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

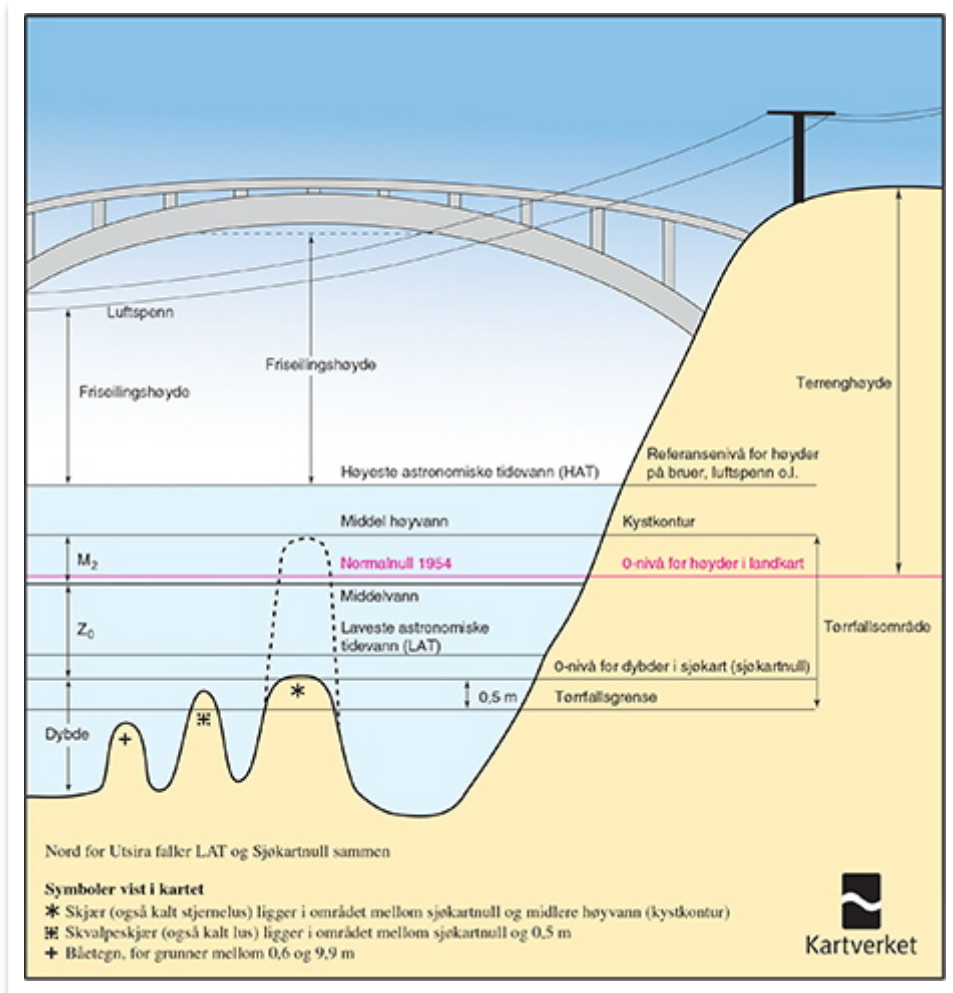
Dybde over vrak

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.

4.2 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.

I områder der tidevannsvariasjonen er liten, kan værrets virkning dominere den totale vannstanden i lengre perioder, slik at vannstanden ofte ligger over referansenivået for friseilingshøyder. Dette gjelder spesielt for området fra svenskegrensen til og med Rogaland (inkl. Indre Oslofjord). Her viser analyse av 30 til 40 år med vannstandsobservasjoner at 22–28 % av alle høyvann overstiger referansenivået for friseilingshøyder. For strekningen Hordaland til og med Finnmark overstiger bare 2–4 % av alle høyvann referansenivået for friseilingshøyder.



[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.

Observert vannstand og vannstandsvarsel for de neste dagene finnes på Kartverkets tjeneste, [Se havnivå](#). Her finnes også tidevannstabeller, oversikt over vannstands nivåer og generelle opplysninger om vannstand.

[Les mer om tidevann og vannstand.](#)

4.3 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.

Skade på undervannskabel

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

Skade på undervanns rørledning

Gassutstrømming fra en ødelagt olje- eller gassrørledning kan føre til eksplosjon, tap av et fartøys oppdrift, alvorlig forurensning og annet alvorlig tap. Sjøfarende bes derfor avstå fra oppankring nær en olje- eller gassrørledning.

Rørledninger som ligger på sjøbunnen kan innebære at kartets angitte dybder reduseres med inntil 2 meter.

I områder med ujevn sjøbunn kan avstanden mellom rørledningens underside og sjøbunnen bli så stor at det oppstår fare for fasthuking. Det anbefales en kryssingsvinkel på 45° eller mer ved overtråling av rørledninger.

4.4 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.

Bruker du Efs? Dette må du lese

5 Elektroniske sjøkart

ENC (Electronic Navigational Charts) er den internasjonale betegnelsen for offisielle elektroniske sjøkart. I Norge er det Kartverket som er sjøkartmyndighet, og produserer og oppdaterer landets offisielle elektroniske sjøkart (ENC-er).

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.

5.1 Electronic Chart Display and 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 papir sjøkart eller
2. ECDIS nummer 2 tilkoplede nødstrømskilder

IMO-krav om bruk av ECDIS

[International Maritime Organization](http://www.imo.org) (IMO) sin Maritime Safety Committee (MSC) stiller krav om obligatorisk bruk av ECDIS, avhengig av fartøystype og størrelse.

5.2 Elektroniske sjøkart (ENC) for norskekysten

Offisielle elektroniske sjøkart (ENC) er vektorkart produsert i samsvar med spesifikasjoner gitt av [den internasjonale hydrografiske organisasjonen](http://www.iho.int) (IHO), og utgitt med godkjenning av et nasjonalt sjøkartverk. En ENC inneholder all informasjon som er nødvendig for sikker seilas.

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.

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 har ingen egen objektklasse i ENC. De er ordinære "soundings" vist i målt posisjon. Kaidybder er målt ved kaifront eller to meter utenfor kai avhengig av når dybdene ble målt. Kaidybder målt ved kaifront kan være presentert litt utenfor kaien i det elektroniske kartet (ENC) for å bedre lesbarheten i ECDIS.

Oppdateringsmeldinger (ER-meldinger)

Elektroniske kart har 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. Oppdateringer for ENC-er distribueres gjennom [PRIMAR](#). Oppdateringsmeldinger (ER-meldinger) omfatter i dag i hovedsak punkt- og linjeobjekter som lykter, sjømerker, kabler, luftspenn, sjømåling av mindre områder o.a.

Ved større endringer som eksempelvis ved nymåling av et større område vil en kartcelle bli utgitt som "ny utgave" (New Edition). "Nye utgaver" (New Editions) kan også bli utgitt av datatekniske årsaker.

Termer som 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.

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.

Meld inn feil i ENC

Feil, mangler eller ønsker om forbedringer i norske ENC-er kan meldes inn i web-tjenesten [ENC Improver](#).

Alle brukere som abonnerer på norske ENC-er (som har en ENC-lisens) kan ta i bruk ENC Improver. Ta kontakt med din leverandør av ENC som vil sørge for å gi deg brukertilgang til ENC Improver.

Når ENC Improver er installert på datamaskinen kan navigatøren enkelt sende inn sin tilbakemelding ved å klikke rett i kartbildet i ENC Improver der problemet eller ønsket om endring ligger. Et enkelt tilbakemeldingsskjema fylles ut. Last opp eventuelle vedlegg. Send inn. For å sende inn tilbakemeldingen er du avhengig av tilgang til internett.

Etter å ha sendt inn tilbakemelding kan du følge status for saken i web-tjenesten, hvor de innmeldte sakene følges opp. Tilbakemeldinger på norske ENC-er kan også sendes til kundesenter@kartverket.no.

Navigasjonsmål (målestokksklasser)

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

Brukerband

Navigational purpose	Name	Scale Range	Used in Norwegian ENCs	Matching Scale Range
1	Overview	<1:1 499 999	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	22 000	3 NM, 1.5 NM
5	Harbour	1:4000 – 1:21 999	12 000, 8000	0.75 NM, 0.5 NM, 0.25 NM
6	Berthing	> 1:4000	3999 and larger	< 0.25 NM

5.3 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.

ZOC-diagrammet forteller om kvaliteten på dybdedataene i de forskjellige områdene, og tar for seg fem kvalitetskategorier (A1 til D).

Fram til høsten 2013 ble hovedsakelig kategoriene B og C benyttet for norske kystfarvann ut fra følgende klassifisering: ENC-er med kildedata fra eldre sjømåling (før ca. 1950) er gitt ZOC-verdi C, mens ENC-er med kildedata fra sjømåling yngre enn ca. 1950 er gitt ZOC-verdi B.

Fra 1. januar 2014 blir områder som er målt med multistråleekkolodd og som ellers tilfredsstiller kravene angitt med kategoriene A1 eller A2. Avgrensningen for de forskjellige soner blir lagt til kartdataene slik at man til enhver tid kan se på skjermen hvilken sone man er i.

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

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

Remarks:

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

Explanatory notes quoted in the table:

¹ The allocation of a ZOC indicates that particular data meets minimum criteria for position and depth accuracy and seafloor coverage defined in this Table. ZOC categories reflect a charting standard and not just a hydrographic survey standard. Depth and position accuracies specified for each ZOC category refer to the errors of the final depicted soundings and include not only survey errors but also other errors introduced in the chart production process. Data may be further qualified by Object Class 'Quality of Data' (M_QUAL) sub-attributes as follows:

a) Positional Accuracy (POSACC) and Sounding Accuracy (SOUACC) may be used to indicate that a higher position or depth accuracy has been achieved than defined in this Table (e.g. a survey where full seafloor coverage was not achieved could not be classified higher than ZOC B; however, if the position accuracy was, for instance, ± 15 metres, the sub-attribute POSACC could be used to indicate this).

b) Swept areas where the clearance depth is accurately known but the actual seabed depth is not accurately known may be accorded a 'higher' ZOC (i.e. A1 or A2) providing positional and depth accuracies of the swept depth meets the criteria in this Table. In this instance, Depth Range Value 1 (DRVAL1) may be used to specify the swept depth. The position accuracy criteria apply to the boundaries of swept areas.

c) SURSTA, SUREND and TECSOU may be used to indicate the start and end dates of the survey and the technique of sounding measurement.

² Position Accuracy of depicted soundings at 95% CI (2.45 sigma) with respect to the given datum. It is the cumulative error and includes survey, transformation and digitizing errors etc. Position accuracy need not be rigorously computed for ZOCs B, C and D but may be estimated based on type of equipment, calibration regime, historical accuracy etc.

³ Depth accuracy of depicted soundings = $a + (b \cdot d)/100$ at 95% CI (2.00 sigma), where d = depth in metres at the critical depth. Depth accuracy need not be rigorously computed for ZOCs B, C and D but may be estimated based on type of equipment, calibration regime, historical accuracy etc.

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

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

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

⁵ Typical Survey Characteristics - These descriptions should be seen as indicative examples only.

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

⁷ Modern survey echosounder - a high precision single beam depth measuring equipment, generally including all survey echosounders designed post 1970."

Bruker du Efs? Dette må du lese

6 Tidevann og vannstand

Observert vannstand, vannstandsvarsel, tidevannstabeller og vannstandsnivåer langs norskekysten leveres av Kartverket på [Se havnivå](#).

Tidevann

Tidevannet er den forutsigbare delen av vannstanden som skyldes påvirkningen fra måne og sol. Tidevannet kan beregnes fremover i tid. Tidevannstabeller inneholder tidspunkt for flo og fjære (høyeste og laveste tidevann) med høyder referert til sjøkartnull.

Laveste astronomiske tidevann, LAT, er det laveste tidevannet som kan forekomme på et sted under midlere meteorologiske forhold. Høyeste astronomiske tidevann, HAT, er det høyeste tidevannet som kan forekomme på et sted under midlere meteorologiske forhold. I praksis bestemmes LAT og HAT ved å lage tidevannstabeller for 19 år (tidevannet har en periode på 18,6 år), og ta ut det laveste lavvannet og det høyeste høyvannet.

Vannstand

Den observerte vannstanden er et resultat av tidevannet og værrets virkning på vannstanden (det meteorologiske bidraget). I områder der tidevannsvariasjonen er liten, kan værrets virkning dominere den totale vannstanden i lengre perioder. I Norge gjelder dette spesielt Sørlandskysten og Oslofjorden, hvor vannstanden i lange perioder (gjærne 1–2 uker) kan ligge lavere enn LAT eller høyere enn HAT.

Vannstandsnivå for de neste dagene som inkluderer både tidevannet og værrets virkning finnes på Kartverkets tjeneste [Se havnivå](#).

Sjøkartnull og vannstand

Utgangspunktet for sjøkartnull er laveste astronomiske tidevann (LAT).

I områder der tidevannsvariasjonene er små i forhold til været sin virkning på vannstanden, legges sjøkartnull av sikkerhetsgrunner lavere enn LAT.

- 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.

Sjøkartnull før år 2000

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.

[Les mer om referansenivå for friseilingshøyder \(vertikal klaring\).](#)

Bruker du Efs? Dette må du lese

7 Sjømerker og informasjon 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](https://kystverket.no).

Norsk fyrliste

Norsk fyrliste utgis av Kystverket. Siste utgave av Norsk fyrliste ble utgitt i 2018. Norsk fyrliste oppdateres daglig. [På kystverket.no finner du den kontinuerlig oppdaterte fyrlista i pdf-versjon](https://kystverket.no).

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.

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 Kystverket som er nasjonal koordinator for navigasjonsvarsler \(tidligere kalt NAVCO\)](#).

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.

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](#).

[Feil rapporteres til Kystverket som er nasjonal koordinator for navigasjonsvarsler \(tidligere kalt NAVCO\)](#).

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 eller HIB (Hurtigbåtmerke med indirekte belysning). 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.

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.

7.1 Navigasjonsvarslingstjenesten

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

Meld fra om feil til navigasjonsvarslingstjenesten

Da de aller fleste hjelpemidler for navigasjon er automatiserte og 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 \(tidligere kalt NAVCO\)](#) hos Kystverket.

Aktive navigasjonsvarsel

Kystverket tilbyr [navigasjonsvarsler om forhold på sjøen](#) med innvirkning på navigasjon for sjøfarende.

Generelle navigasjonsvarsler

Norge er gjennom Kystverket med i et internasjonalt samarbeid om navigasjonsvarsler. GMDSS (Global Maritime Distress and Safety System) skal sikre skipsfarten informasjon og kommunikasjon om nødssituasjoner og sikkerhet til sjøs. GMDSS omfatter blant annet sikkerhetsmeldinger, deriblant navigasjonsvarsler WWNWS (World-Wide Navigational Warning Service).

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

Navigasjonsvarslingstjenesten (WWNWS) omfatter:

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

Disse varslene sendes ut over satellitt (SafetyNet) på engelsk. For det norske NAVAREA sørger Kystverket som nasjonal koordinator for navigasjonsvarsler (tidligere kalt 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.

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. Norske kystvarsler blir utstedt av Kystverket som er nasjonal koordinator for navigasjonsvarsler (tidligere kalt NAVCO). 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.

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 Kystverket som er nasjonal koordinator for navigasjonsvarsler (tidligere kalt NAVCO) i vanlig kontortid.

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).

Navigasjonsvarsler som gjelder kystområdene, sendes via den nasjonale NAVTEX-kjeden. Kysten av Norge er dekket av seks 518 kHz NAVTEX serviceområder med følgende B1 bokstaver:

- Svalbard (A)
- Bodø (B)
- Vardø (C)
- Rogaland (L)
- Jeløya (M)
- Ørlandet (N)

For varsler som gjelder havområdene se NAVAREA XIX

Publisering av navigasjonsvarslene på nettstedet er ikke ment å være en erstatning for, eller et alternativ til, NAVTEX , og fritar ikke kapteinen fra deres ansvar å følge med på MSI sendinger i samsvar med bestemmelsene i SOLAS.

7.2 Sjøtrafikksentralene

[Kontaktinformasjon til sjøtrafikksentralene finner du på kystverket.no.](#)

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](#).

7.3 Lostjenester

Bestilling av los gjøres elektronisk i meldingssystemet SafeSeaNet Norway på 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](#).

Losbordingsfelt

Langs norskekysten er det en rekke losbordingsfelt med tilhørende innseilingskorridorer som fartøyene skal bruke ved seilas til og fra losbordingsfeltene. Bording 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](#).

Kystverket har publisert både losbordingsfeltene og innseilingskorridorene i sin kartløsning Kystinfo:

1. Gå inn på kart.kystverket.no
2. Velg temalag los oppe til høyre
3. Kryss av for "losbordingsfelt" og "innseilingskorridor"

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.

7.4 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 bi-leder utenfor havneområder.

[Ismeldinger er tilgjengelig fra 1. desember til 31. mars på kystverket.no.](#)

7.5 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.](#)

Bruker du Efs? Dette må du lese

8 Kystradio – MSI, lyttevakt og værmeldinger

Kystradioen kringkaster Maritime Safety Information (MSI) og værmeldinger på MF primærkanaler, ledige VHF arbeidskanaler og Navtex. [Mer informasjon finner du på kystradio.no](https://www.kystradio.no).

Kystradiostasjoner

Kystradio sør:

- o/Tjøme: MF primærkanal K-251
- o/Farsund: MF primærkanal K-291
- o/Rodaland: MF primærkanal K-260
- o/Bergen: MF primærkanal K-272
- o/Florø: MF primærkanal K-256
- o/Ørlandet: MF primærkanal K-290

Kystradio nord:

- o/Sandnessjøen: MF primærkanal K-266
- o/Bodø: MF primærkanal K-286
- o/Andenes: MF primærkanal K-249
- o/Bjørnøya: MF primærkanal K-270
- o/Jan Mayen: MF primærkanal K-277
- o/Vardø: MF primærkanal K-267
- o/Berlevåg: MF primærkanal K-261
- o/Hammerfest: MF primærkanal K-241
- o/Svalbard: MF primærkanal K-273
- o/Svalbard HF: MF primærkanal K-401

Nærmeste Kystradiostasjon kan nås ved å slå telefonnummer 120.

Fra telefoner som krever nasjonalt innvalg for å ringe til Norge (gjelder noen satellittsystem) må en nytte direktenummer:

Kystradio nord: +47 75 52 89 25

Kystradio sør: +47 51 69 00 44

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

8.1 Rutiner for Maritime Safety Information (MSI)

Livsviktige og meget viktige navigasjonsvarsler, samt stormvarsler (styrke 9 og oppover) varsles med DSC på MF og VHF etterfulgt av annonsering på VHF K-16 og 2182 kHz straks etter mottak fra Meteorologisk institutt eller Kystverket. Varslet leses deretter ut på annonserte arbeidskanaler.

Viktige navigasjonsvarsler og kulingvarsler (mindre enn styrke 9) annonseres kun på VHF K-16 og 2182 kHz før utlesing på annonserte arbeidskanaler. Kuling- og stormvarsler gjentas to ganger i de påfølgende faste sendetider.

Navigasjonsvarsler gjentas i de to påfølgende faste sendetider, og deretter en gang i døgnet (kl. 10.33 UTC) i 7 dager. Utenom dette leses numrene til gyldige navigasjonsvarsler (still in force) i alle faste sendetider inntil kansellering.

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

Navtex

I Navtex-systemet sendes livsviktige og viktige meldinger straks ved mottak. Navigasjonsvarsler blir gjentatt i de faste sendetider inntil kansellering. Kuling- og stormvarsler blir gjentatt en gang i den påfølgende faste sendetid.

8.2 Sendetider MSI

Sendetider for MSI + Tfc List på telefoni (UTC) er:

- kl. 02.33
- kl. 06.33
- kl. 10.33
- kl. 14.33
- kl. 18.33
- kl. 22.33

Sendetider for Navtex (UTC)

Sendested	Tid	Tid	Tid	Tid	Tid	Tid	Range
Svalbard (A)	0000 ¹	0400	0800 ²	1200 ¹	1600 ³	2000	450 nm
Vardø (C)	0020 ¹	0420	0820	1220 ¹	1620 ³	2020	450 nm
Bodø (B)	0010 ¹	0410	0810	1210 ¹	1610	2010	450 nm
Ørlandet (N)	0210 ¹	0610	1010	1410 ¹	1810	2210	450 nm
Rogaland (L)	0150 ¹	0550	0950	1350 ¹	1750	2150	450 nm
Jeløy (M)*	0200 ¹	0600	1000	1400 ¹	1800	2200	150 nm

¹) Inkludert værmelding

²) Inkludert israpport

³) Inkludert israpport på tirsdager

* Dekker Oslofjorden og Skagerak.

Range indikerer senderens antatte rekkevidde i nautiske mil

Utsendelser av MSI på HF-NBDP for det polare området

HF-NBDP (telex) ekspederes av Vardø radio via sender på Svalbard.

Sendetider MSI HF NBDP NAVAREA-XIX (UTC):

- Frekvens 8416,5 kHz: kl. 06.30 og 18.30
- Frekvens 4210,0 kHz: kl. 06.45 og 18.45

Isvarsel over HF NBDP

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.

Sendetider for værvarsel HF NBDP METAREA-XIX (UTC):

- Frekvens 8416,5 kHz: kl. 11.00 og 23.00
- Frekvens 4210,0 kHz: kl. 11.15 og 23.15

8.3 Lyttevakt

Nødkanaler

Norge har per i dag ingen lyttevakt på HF-kanaler. Ut over dette lytter Kystradioen på alle maritime nødkanaler:

- VHF DSC (k 70)
- VHF tale (k 16)
- MF DSC distress (2187,5 kHz) Oppfølging på talekanal 2182 kHz

I tillegg lytter Kystradioen 24/7 på følgende kanaler:

- MF DSC internasjonal (2189,5 kHz)
- Alle VHF arbeidskanaler

Skip oppfordres til å ta kontakt med norske kystradiostasjoner ved hjelp av Digital Selective Call (DSC). Ved bruk av MMSI nummer 002570000 i oppkallet velger systemet automatisk nærmeste norske kystradiostasjon.

Nedleggelse av lyttevakt på MF talekanal

Fra 1. mars 2018 avslutter Kystradio lytting av alle MF talekanaler. Fra denne datoen vil det kun lyttes på DSC. Alle talekanalene vil fortsatt være i drift, men kun etter oppkall ved bruk av DSC.

8.4 Værvarsel

Lokalt værvarsel for kystnære strøk annonseres på k 16 og leses ut på VHF arbeidskanaler hver dag kl. 09.00, 12.00, 15.00, 18.00 og 21.00 lokal tid. Værvarsel for havområdene annonseres ikke på oppkallskanaler. Varslene sendes kun ut på et utvalg av MF-kanaler til annonserte 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 23.0

Værvarslingstjeneste fra Meteorologisk institutt

Meteorologisk institutt utarbeider værvarsel for kyst- og havområdene i Norge.

Vær- og bølgevarsel for maritime brukere er tilgjengelig på yr.no/hav_og_kyst.

Miscellaneous Notices to Mariners

Last updated: 04.01.19

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.

Document frontpage

- 1 Important attachments to the Efs
- 2 About Etterretninger for sjøfarende (Efs)
- 3 Tracings
- 4 Nautical Charts
- 5 Electronic Navigational Charts (ENC)
- 6 Tidal Waters
- 7 Information from the Norwegian Coastal Administration
- 8 Coastal Radio – Maritime Safety Information (MSI)

Miscellaneous Notices to Mariners

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.

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.

Quality of Norwegian Charts and Electronic Charts in the Waters Around Svalbard

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.

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.

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.

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.

1.1 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.

New Chart

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

Embrace an area not previously charted by that nation to be scale showing.

Embrace an area different from existing chart of that nation

Consist of a modernised version (in terms of symbology and general presentation) of an existing chart

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.

New Edition (NE)

A new edition is a new issue of an existing chart, containing amendments essential to navigation, which may include changes additional to those in the Norwegian Notice to Mariners (Efs).

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

Miscellaneous Notices to Mariners

2 About Etterretninger for sjøfarende

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, gunnery exercises 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.

2.1 Professional users

Users are responsible for downloading the latest pdf edition of the Efs on 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

All published information and chart corrections in the Norwegian Notices to Mariners, Etterretninger for sjøfarende (Efs) refer to the latest edition of the chart.

Contributors of nautical information to the Efs

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

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

The charts affected by a notice are listed in the notice heading and is repeated in the bottom of the notice. A star (*) adjacent to the number of a notice indicates that the notice is based on Norwegian original information.

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

The contents in Etterretninger for sjøfarende (Efs) are sorted by

All corrections of significant navigational importance and other temporary (T) and preliminary (P) notices regarding sailing in Norwegian waters are announced in the Efs:

Information about Norwegian charts and nautical publications

Read more about charts and publications in chapter 1.2.

Permanent chart corrections for Norwegian Waters and ocean areas

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

Temporary (T) and preliminary (P) notices for Norwegian Waters and ocean areas

Planned or amendments at light and nav aids.

Light and nav aids temporarily out of order.

Planned or amendments in ports and fairways

Warnings of planned discontinued light and nav aids

Marine site surveys

Miscellaneous notices

Gunnery exercises, warnings, seismic surveys and information regarding any orders and regulations regarding sailing in certain areas

In addition will information about quality in Norwegian charts, chart date etc. be repeated at regular intervals.

Regions in the Efs

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.

[See illustration of the Norwegian Coastal Areas](#) (pdf, 180 kB).

[See illustration of the Norwegian Ocean Areas](#) (pdf 344 kB).

Temporary (T) and Preliminary (P) Notices

A Temporary (T) Notice to Mariners is used to promulgate navigationally significant information that will remain valid only for a limited period. All T notices which have an indicated time will not be repeated unless any changes in time or other important changes.

A Preliminary (P) Notice to Mariners is issued to promulgate navigationally significant data early that is of importance to navigation and which in the future will result in a permanent chart correction.

These notices are indicated by (T) or (P) before the notice number, the charts will not be corrected, but an ECDIS revision (ER) are available for Electronic Charts. All active T and P notices are available on the Efs Internet service, kartverket.no/efs.

Positions

Positions are given in World Geodetic System (WGS84 DATUM) in degrees, minutes and decimals of minute.

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

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

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

Depths and heights are given in metres.

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.

2.4 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).

Miscellaneous Notices to Mariners

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. We offer tracings for charts in the Main- and Harbour chart series.

The tracings can be downloaded from the Efs Internet service kartverket.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](#).

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.

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

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

[An instruction video on how to use tracings is available in Norwegian.](#)

Miscellaneous Notices to Mariners

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.

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.

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: 22. Dec 2016. Corrected to "Efs" No 23/16." means that map file is generated 22.12.2016 and the notices published in Efs no. 23/16 is corrected in the chart.

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).

Print on Demand (POD)

The Norwegian Hydrographic Service offers a Print on Demand (POD) service. 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](#).

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.

New Edition: 2017 Efs 04/17

POD: 23. Nov 2017. Corrected to "Efs" No 21/17

For further corrections, see "Efs" or QR-code

www.kartverket.no © 2017 Kartverket

POD: "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.

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.

4.1 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.

Projections

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

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 1:200 000 – 1:350 000
- General chart series 1:700 000 – 1:10 000 000

Chart datum

From Utsira and northwards, including Svalbard, the chart datum (vertical) is identical to "lowest astronomical tide" (LAT). In Oslofjorden (north of Drøbaksundet) the chart datum is 30 cm below LAT, and between the Swedish border and Utsira the chart datum is 20 cm below LAT.

Meteorological conditions can cause depths to be less than specified in the chart. More information can be found in the publication [Tide Tables for the Norwegian Coast and Svalbard](#) (Tidevanntabeller for den norske kyst med Svalbard) and in the Norwegian pilot guide sailing directions, [Den norske los, Volume 1, Alminnelige opplysninger](#).

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. Observed water levels and water level forecasts for the next days are available at [Se havnivå](#). The service also provides tide tables and vertical reference levels.

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.

Leading Line

Leading lines indicate that waters are commonly used as fairways.

Ferry route

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

Overhead- and Submarine Cables

Overhead cables, telephone and power lines that cross salt water are inserted onto the nautical charts after if Norwegian Hydrographic Service is notified about them. Notices about new cables are frequently issued in 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.

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.

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 centre of the number.

Underwater rocks

An underwater rock is an area of limited size which stretches towards the surface, but is deeper than 0,5 m below the chart's vertical datum.

0 – 9,9 m are displayed with decimals.

10 – 20 m are rounded down to the nearest meter

> 20 m are displayed as soundings, in italics.

Rock awash

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

Rock

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

Danger Line

The Norwegian "danger line in general" is still in use in some areas of several of our charts.

In sheltered waters, it is a dotted line which indicates an approximate depth of 6 m.

In more open waters, it may be drawn in deeper waters, normally 6 to 20–30 m.

Intertidal Areas Above Chart Datum

The area of the seafloor between 0,5 m below the chart's vertical datum and the coastline. This area is limited by the Charts Low Waterline.

Coastline

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

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.

4.2 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
-

Observed water levels and water level forecasts for the next days are available at [Se havnivå](#). The service also provides tide tables and vertical reference levels.

[Download illustration showing reference levels in Norwegian charts \(Norwegian text\)](#), pdf 87 kB (opens in a new window).

[Read more about tidal waters.](#)

4.3 Submarine Cables, Overhead Cables and Submarine Pipelines

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

Damage to Submarine Cables

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

Damage to Submarine 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.

4.4 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](#).

Miscellaneous Notices to Mariners

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.

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

The [International Maritime Organization's](#) (IMO) Maritime Safety Committee (MSC) approves provisions regarding the mandatory use of ECDIS, depending on the type of vessel and its size.

5.2 Official Norwegian Electronic Navigational Charts (ENC) for Norwegian Waters

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

The sources for Norwegian ENCs are either digitalized or scanned analog charts, or a database. The data is compiled into a seamless database in which each ENC is a cell. Each cell is identified by a unique number.

The content of charts and ENCs in the same area is not always identical. The ENC often contains more detailed data.

Depths along the quay

Quay depth is not a object class in the ENC. They are regular soundings showing its true position. Quay depths are taken either on the quay or two meters away from the quay depending on when the measurements were taken. Quay depths maybe presented slightly away from the quay in the electronic navigational chart (ENC) in order to improve readability in ECDIS.

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 Notice to Mariners (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. All ER updates are distributed through [PRIMAR](#). For larger updates New Editions of an ENC will be issued. A New Edition may also be issued for technical reasons.

Terms Used

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

Update: Amendments to existing dataset.

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

Warning

Use of modern equipment makes it possible to extend the use of nautical chart information beyond what it is intended for. We strongly advise against this.

It is at all times the mariners own responsibility to familiarize themselves with and use the information in a chart in a responsible manner. Do take into consideration the constraints of the information the charts provides.

Report Feedback on Norwegian ENCs

Report errors, omissions or suggest improvements on the Norwegian Electronical Navigational Charts (ENC) in the web-based feedback system [ENC Improver](#).

ENC Improver has been designed to provide users with a simple system to give feedback on Norwegian ENCs. Everybody who has an ENC license for navigation will receive user access to ENC Improver through their supplier.

Add a point on the chart in ENC Improver and describe the problem. A monitoring system is in place to follow up received feedback. To submit feedback, Internet access is required.

In addition to ENC Improver, errors, omissions or suggestions for improvements on the Norwegian ENCs can also be sent to kundesenter@kartverket.no.

User Bands

Norwegian ENCs are divided into the following [user bands](#):

User bands

Navigational purpose	Name	Scale Range	Used in Norwegian ENC's	Matching Scale Range
1	Overview	<1:1 499 999	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	22 000	3 NM, 1.5 NM
5	Harbour	1:4000 – 1:21 999	12 000, 8000	0.75 NM, 0.5 NM, 0.25 NM
6	Berthing	> 1:4000	3999 and larger	< 0.25 NM

5.3 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).

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 1st of January 2014 the areas measured with multibeam sonar and which otherwise meets the requirements will be given the categories A1 or A2. The delimitation of the different zones will be added in the 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
ZOC ¹	Position Accuracy ²	Depth Accuracy ³	Seafloor Coverage	Typical Survey Characteristics ⁵
A1	± 5 m + 5% depth	= 0.50 + 1% d Depth (m) Accuracy (m) 10 ± 0.6 30 ± 0.8 100 ± 1.5 1000 ± 10.5	Full area search undertaken. Significant seafloor features detected ⁴ and depths measured.	Controlled, systematic survey ⁶ high position and depth accuracy achieved using DGPS or a minimum three high quality lines of position (LOP) and a multibeam, channel or mechanical sweep system.
A2	± 20 m	= 1.00 + 2% d Depth (m) Accuracy (m) 10 ± 1.2 30 ± 1.6 100 ± 3.0 1000 ± 21.0	Full area search undertaken. Significant seafloor features detected ⁴ and depths measured.	Controlled, systematic survey ⁶ achieving position and depth accuracy less than ZOC A1 and using a modern survey echosounder ⁷ and a sonar or mechanical sweep system
B	± 50 m	= 1.00 + 2% d Depth (m) Accuracy (m) 10 ± 1.2 30 ± 1.6 100 ± 3.0 1000 ± 21.0	Full area search 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 ZOC A2, using a modern survey echosounder ⁵ , but no sonar or mechanical sweep system.
C	± 500 m	= 2.00 + 5% d Depth (m) Accuracy (m) 10 ± 2.5 30 ± 3.5 100 ± 7.0 1000 ± 52.0	Full area search not achieved, depth anomalies may be expected.	Low accuracy survey or data collected on an opportunity basis such as soundings on passage.
D	worse than ZOC C	worse than ZOC C	Full area search not achieved, large depth anomalies may be expected.	Poor quality data or data that cannot be quality assessed due to lack of information.
U	Unassessed – The quality of the bathymetric data has yet to be assessed			

Remarks:

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

Explanatory notes quoted in the table:

¹ The allocation of a ZOC indicates that particular data meets minimum criteria for position and depth accuracy and seafloor coverage defined in this Table. ZOC categories reflect a charting standard and not just a hydrographic survey standard. Depth and position accuracies specified for each ZOC category refer to the errors of the final depicted soundings and include not only survey errors but also other errors introduced in the chart production process. Data may be further qualified by Object Class 'Quality of Data' (M_QUAL) sub-attributes as follows:

a) Positional Accuracy (POSACC) and Sounding Accuracy (SOUACC) may be used to indicate that a higher position or depth accuracy has been achieved than defined in this Table (e.g. a survey where full seafloor coverage was not achieved could not be classified higher than ZOC B; however, if the position accuracy was, for instance, ± 15 metres, the sub-attribute POSACC could be used to indicate this).

b) Swept areas where the clearance depth is accurately known but the actual seabed depth is not accurately known may be accorded a 'higher' ZOC (i.e. A1 or A2) providing positional and depth accuracies of the swept depth meets the criteria in this Table. In this instance, Depth Range Value 1 (DRVAL1) may be used to specify the swept depth. The position accuracy criteria apply to the boundaries of swept areas.

c) SURSTA, SUREND and TECSOU may be used to indicate the start and end dates of the survey and the technique of sounding measurement.

² Position Accuracy of depicted soundings at 95% CI (2.45 sigma) with respect to the given datum. It is the cumulative error and includes survey, transformation and digitizing errors etc. Position accuracy need not be rigorously computed for ZOCs B, C and D but may be estimated based on type of equipment, calibration regime, historical accuracy etc.

³ Depth accuracy of depicted soundings = $a + (b \cdot d) / 100$ at 95% CI (2.00 sigma), where d = depth in metres at the critical depth. Depth accuracy need not be rigorously computed for ZOCs B, C and D but may be estimated based on type of equipment, calibration regime, historical accuracy etc.

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

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

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

⁵ Typical Survey Characteristics - These descriptions should be seen as indicative examples only.

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

⁷ Modern survey echo sounder - a high precision single beam depth measuring equipment, generally including all survey echo sounders designed post 1970."

Miscellaneous Notices to Mariners

6 Tidal Waters

Observed water levels, water level forecasts, tide tables and vertical reference levels for the Norwegian coast are available at Kartverket's service [Se havnivå](#)

The water level has one contribution from the predictable tide, due to the moon and the sun, and one meteorological contribution (the surge) due to weather effects such as pressure and wind. The water level forecast combines the tide with forecast for the meteorological contribution.

The Lowest Astronomical Tide (LAT) and the Highest Astronomical Tide (HAT) refers to the lowest and highest tide level which can be predicted to occur under average meteorological conditions. LAT and HAT are determined by finding the lowest low water and the highest high water from 19 years of predicted tides.

Reference Level for Depths and Heights in the Tidal Tables

The vertical Chart Datum in Norwegian waters is based on the Lowest Astronomical Tide (LAT). In areas where the meteorological contribution can dominate the water level for longer periods of time, an extra safety margin has been added so that the datum is lower than LAT.

For Norwegian waters, the Chart Datum is defined as follows:

- From Utsira and north to the Russian border (including Svalbard) Chart Datum equals LAT.
- From the Swedish border to Utsira, Chart Datum is 20 cm lower than LAT.
- In inner Oslofjorden north of Drøbaksund, Chart Datum is 30 cm lower than LAT.

This definition of Chart 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.

Miscellaneous Notices to Mariners

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 centre and head office.

Read more about the Norwegian Coastal Administration at kystverket.no.

Norwegian List of Lights

The latest issue of the Norwegian list of lights (Fyrlisten) was issued in 2018 and supersedes all previous editions.

A digital version of the Norwegian list of lights is updated every morning. You can download the continuously updated [Norwegian list of lights as a pdf at 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.

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, undescended high voltage cable, stranded ships, sunk ships and drifting gear. Messages is sent to the [the Norwegian Coastal Administration, which national coordinator for navigational warnings](#).

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

Racon

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 the Norwegian Coastal Administration, which national coordinator for navigational warnings](#).

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 colour.

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.

7.1 Navigational warning system

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.

Report Irregularities and Obstructions

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

Active navigation warnings

The Norwegian Coastal Administration (Kystverket) provide [navigation alerts regarding marine conditions](#) affecting navigation at sea.

General Navigation Warnings

Norway, through The Norwegian Coastal Administration, is involved in international cooperation on navigational warnings. The Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS) provides information on shipping and the communication of emergencies to increase safety at sea. GMDSS includes security notifications including World-Wide Navigational Warning Service (WWNWS) alerts. The UN Maritime Organization IMO (International Maritime Organization) manages WWNWS. IMO regulates the entire alert service, in terms of both irregularities and events to be notified, and the type and format alerts take.

The Navigation Warning System (WWNWS) Includes:

- NAVAREA Warnings – Maritime Safety messages sent by Safety
- Net satellite (INMARSAT)
- Coastal Warnings - NAVTEX 518 KHz and Telephone
- Local Warnings - NAVTEX 490 KHz and Telephone
- NAVAREA warnings. NAVAREA Sea Warnings
- Navigational warnings that only affect sea-going vessels

These alerts and warnings are broadcast from a satellite (SafetyNet) in English. For the Norwegian NAVAREA, NAVCO ensures that the content of the notification is forwarded to the United Kingdom, which is area coordinator for Navarea-1. The United Kingdom issues all NAVAREA alerts in NAVAREA-1 at the request of national coordinators in the area.

Coastal Warnings

A coastal warning is a navigational warning that is important to traffic along the Norwegian coast and in the fjords.

The warnings are distributed via Navtex in English and by telephone from the coast radio stations in English and Norwegian. The national coordinator (NAVCO) issues Norwegian coastal warnings. There are strict guidelines for what constitutes a coastal warning. Incidents must be of a sudden nature and pose a danger to shipping.

Notification of planned and non-critical events is made through the Norwegian Notice to Mariners (Efs).

Notification of events that are not a risk for shipping, but which endanger other constructions or life and health may be made through the Efs in special cases.

Local Warnings

Local Warnings are navigation warnings that only affect small vessels in areas outside the main fairways or warnings that do not come under the category of coastal warning, due to not being a danger to shipping and of a sudden nature.

For example, diving work is not a danger to shipping, but the diver may be at risk if the dive site is operated by vessels.

Local warnings on 490 KHz has not been launched in Norway (neither in Denmark or Sweden), but is used in the UK, Germany, Portugal and Iceland. The Coast Radio in Norway is registered and has received transmission codes. There are already Navtex receivers on the market that take both frequencies 518 og 490 KHz. As a test project, local warnings are sent out via telephone in special case.

The national coordinator (NAVCO) issues local warnings during normal office hours.

Navarea

Navigation warnings in the Norwegian coastal areas is covered by these six 518 kHz NAVTEX service areas:

- Svalbard (A)
- Bodø (B)
- Vardø (C)
- Rogaland (L)
- Jeløya (M)
- Ørlandet (N)

For warnings in the oceans areas see NAVAREA XIX.

The publication of navigation notifications on the website is not intended as a substitute for , or alternative to NAVTEX, and does not relieve the captain from their responsibility to comply with MSI broadcasts in accordance with the provisions of SOLAS.

7.2 Vessel Traffic Services

The VTS contact information is listed at the Norwegian Coastal Administration's website, kystverket.no.

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.

Read the regulations relating to maritime traffic in specific waters, Sjøtrafikkforskriften, in Norwegian at lovdata.no.

7.3 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.

For more information about the Norwegian pilot services, visit the Norwegian Coastal Administration's website kystverket.no.

See an overview of Norwegian pilot boarding areas at lovdata.no.



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.

Read the Pilotage Act, lospliktforskriften, in Norwegian at lovdata.no.

7.4 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.

7.5 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](https://kystverket.no).

Miscellaneous Notices to Mariners

8 Coastal Radio – Maritime Safety Information (MSI)

Coastal radio broadcasts Maritime Safety Information (MSI) and forecasts on MF primary channels, available VHF working channels and Navtex. [More information at kystradio.no](https://www.kystradio.no).

Coastal Radio

Coastal Radio South:

- o/Tjøme: MF primary channel Ch-251
- o/Farsund: MF primary channel Ch-291
- o/Rodaland: MF primary channel Ch-260
- o/Bergen: MF primary channel Ch-272
- o/Florø: MF primary channel Ch-256
- o/Ørlandet: MF primary channel Ch-290

Coastal Radio North:

- o/Sandnessjøen: MF primary channel Ch-266
- o/Bodø: MF primary channel Ch-286
- o/Andenes: MF primary channel Ch-249
- o/Bjørnøya: MF primary channel Ch-270
- o/Jan Mayen: MF primary channel Ch-277
- o/Vardø: MF primary channel Ch-267
- o/Berlevåg: MF primary channel Ch-261
- o/Hammerfest: MF primary channel Ch-241
- o/Svalbard: MF primary channel Ch-273
- o/Svalbard HF: MF primary channel Ch-401

The nearest coastal radio station is reached by dialling telephone number 120.

From phones that require an international dialling code to call Norway the following list of direct dial numbers is useful:

Coastal Radio North: +47 75 52 89 25

Coastal Radio South: +47 51 69 00 44

All coastal radio stations receive and record Safe Sea Net messages (SSN) Arrival Notification and Reporting Point directly in the [NCA SSN system](#).

8.1 Routines for Maritime Safety Information (MSI)

Vital and very important navigational warnings and storm warnings (force 9 and up), are notified by DSC on MF and VHF followed by advertising on VHF Ch 16 and 2,182 kHz immediately after receipt from the Meteorological Institute or The Norwegian Coastal Administration. Warnings are then readout on the announced working channels.

Important navigational warnings and strong wind warnings (less than force 9) are broadcast only on VHF Ch 16 and 2,182 kHz before being readout on the advertised working channels. Strong wind and storm warnings are repeated twice in subsequent bulletins.

Navigation alerts are repeated in the two subsequent bulletins, and then once a day (10:33 UTC) for 7 days. Besides this, the numbers of valid navigational warnings which are still in force are broadcast in regular bulletins until cancellation.

Channel 260 (Rogaland) is not used for the regular airing of MSI messages as the area is covered by the transmitters in Farsund and Bergen.

Navtex

In the Navtex system, vital and important messages are sent immediately upon receipt. Navigation warnings are repeated in the regular bulletins until cancellation. Strong wind and storm warnings are repeated once in the subsequent regular airtime.

8.2 Schedules for MSI Broadcasts

Scheduled MSI Voice Broadcasts (UTC) at:

- 02:33
- 06:33
- 10:33
- 14:33
- 18:33
- 22:33

Scheduled broadcast for Navtex (UTC)

Location	Time	Time	Time	Time	Time	Time	Range
Svalbard (A)	0000 ¹	0400	0800 ²	1200 ¹	1600 ³	2000	450 nm
Vardø (C)	0020 ¹	0420	0820	1220 ¹	1620 ³	2020	450 nm
Bodø (B)	0010 ¹	0410	0810	1210 ¹	1610	2010	450 nm
Ørlandet (N)	0210 ¹	0610	1010	1410 ¹	1810	2210	450 nm
Rogaland (L)	0150 ¹	0550	0950	1350 ¹	1750	2150	450 nm
Jeløy (M)*	0200 ¹	0600	1000	1400 ¹	1800	2200	150 nm

¹) Include weather forecast

²) Include ice report

³) Include ice reports on Tuesdays

* Warnings for the Oslofjord og Skagerak.

Range indicates the senders estimated range in nautical mile.

Broadcast of MSI at HF-NBDP for the Polar areas

HF NBDP (telex) dispatched by Vardø radio via transmitter on Svalbard.

Broadcast MSI HF NBDP NAVAREA-XIX (UTC):

- Frequency 8416,5 kHz at 06:30 and 18:30
- Frequency 4210,0 kHz at 06:45 and 18:45

Ice warnings over HF NBDP

Broadcast during winter time for METAREA XIX, on Tuesdays at 23.00 UTC on 8416,5 kHz and at 23:15 at 4210,0 kHz.

Scheduled broadcast for weather forecast HF NBDP METAREA-XIX (UTC):

- Frequency 8416,5 kHz at 11:00 and 23:00
- Frequency 4210,0 kHz at 11:15 and 23:15

8.3 Monitoring

Emergency channels

Norway does not currently monitor HF channels.

The Coast Radio Station monitors all the maritime emergency channels:

- VHF DSC (Ch 70)
- VHF tale (Ch 16)
- MF DSC distress (2187,5 kHz) follow up on voice channel 2182 kHz

In addition the Coast Radio Station monitor the following channels 24-7:

- MF DSC international (2189,5 kHz)
- All VHF working channels

Ships are encouraged to contact the Norwegian Coast Radio Station using digital selective Call (DSC). Using MMSI 002570000 in the call, the system automatically selects the nearest Norwegian Coast Radio Station.

Termination of listening watch on MF Voice channel

From March 1 2018, Coastal Radio bends listening to all MF voice channels. From this date it will only be listened to DSC. All voice channels will still be in operation, but only after callback using DSC.

8.4 Weather forecast

Local forecast for coastal areas are broadcast on channel 16 and on VHF working channels every day at 09:00, 12:00, 15:00, 18:00 and 21:00 local time. Weather forecast for waters are not advertised on call channels.

The alerts are sent out on some of the MF channels at the advertised times:

South off 65° N:

- Farsund (channel 291) UTC at 12:15 and 23:15
- Rogaland (channel 260) UTC at 12:15 and 23:15
- Bergen (channel 272) UTC at 12:15 and 23:15
- Florø (channel 256) UTC at 12:15 and 23:15
- Ørlandet (channel 290) UTC at 12:15 and 23:15

North off 65° N:

- Sandnessjøen (channel 266) UTC at 12:03 and 23:03
- Andenes (channel 249) UTC at 12:03 and 23:03
- Jan Mayen (channel 277) UTC at 12:03 and 23:03
- Hammerfest (channel 241) UTC at 12:03 and 23:03
- Berlevåg (channel 261) UTC at 12:03 and 23:03
- Vardø (channel 267) UTC at 12:03 and 23:03
- Svalbard (channel 273) UTC at 12:03 and 23:03
- Svalbard (channel 401) UTC at 12:03 and 23:03

Weather Forecast from MET Norway

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.