KYSTVERKET

Retningslinjer for bruk av AIS-navigasjonsinnretninger

2026



Forord

Disse retningslinjene er utarbeidet av Kystverkets hovedkontor i samsvar med forskrift 19. desember 2012 nr. 1329 om farvannsskilt og navigasjonsinnretninger § 5 annet ledd.

I dag står Kystverket for den desidert største andelen av nyetableringer av navigasjonsinnretninger, men Kystverket ser en økning i bruk av private AIS-navigasjonsinnretninger.

Denne retningslinjen er ment å gi veiledning og retningslinjer for bruk av slike navigasjonsinnretninger, slik at navigasjonsveiledning blir ensrettet overfor brukere og søkere får forenklet sin søknadsprosess. Navigasjonsveiledning må baseres på en nautisk vurdering av behov/nytte av AIS navigasjonsinnretning, sett i sammenheng med øvrig navigasjonsveiledning i området.

Revisjon i 2026 er ment å inkludere bruk av mobile AtoN, opprinnelig utviklet for å merke drivende vrakgods. Mobile AtoN er også tiltenkt andre bruksområder, eksempelvis overvåkning drivbaner oljesøl eller vitenskaplige sensorer som driver fritt i vannmassene (ODAS)

Som grunnlag for senere revisjoner er det ønskelig at erfaringer og opplysninger av betydning for retningslinjene, inklusive forslag til endringer, sendes Kystverket.

Kystverket

Transport, havn og farlei, THF-STB

Oktober 2026

Forsidebilde: Lysbøye Straumhella, Raftsundet. Foto: Atle Rønning/Kystverket

Copyright © Kystverket
Denne publikasjonen er vernet i henhold til Åndsverkloven
Ved gjengivelse av materiale fra publikasjonen, må fullstendig kilde oppgis

Innhold

Forord ..... **II**
Introduksjon **4**
1 Bakgrunn **5**
2 Geografisk virkeområde **6**
3 AIS navigasjonsinnretning **7**
3.1 Navn 8
3.1.1 Generelt 8
3.1.2 Akvakulturanlegg 8
3.1.3 Permanent plasserte innretninger i petroleumsvirksomheten 8
3.1.4 Innretninger for produksjon av fornybar energi i sjø 8
3.1.5 3.1.5 Navigasjonsinnretninger 8
3.2 Angivelse av dimensjon på AIS navigasjonsinnretning 9
4 Etablering av AIS navigasjonsinnretning **10**
4.1 Tillatelse eller konsesjon 10
4.2 Søknad 10
4.3 Behandling av søknad 10
5 Referanser **11**

Introduksjon

Automatic Identification System (AIS) er grunnleggende et system for automatisk å sørge for informasjon til landstasjoner, andre fartøy og luftfartøy om et fartøys identitet, type, posisjon, kurs, fart, navigasjonsstatus og annen sikkerhetsrelatert informasjon. I tillegg er systemet tatt i bruk for andre anvendelser, herunder også som navigasjonsinnretning.

Hovedformålet til AIS er å bidra til bedre situasjonsforståelse ved fartøysnavigering (anti-kollisjon verktøy) og dette må vektlegges i søknader. Bruk av AIS må skjermes fra andre typer anvendelser slik at hovedformålet ikke blir skadelidende, for eksempel bør ordinære kartrettelser benyttes der de gir samme nytte.

Meldinger i systemet sendes på radiofrekvenser i det maritime VHF båndet.

Bærekrav til fartøyer vedrørende AIS er fastsatt av IMO og Sjøfartsdirektoratet. Ikke alle fartøyer har bærekrav om AIS og noen fartøyeiere installerer AIS frivillig. Det er forenklede AIS transpondere på markedet, noe som særlig er relevant for bruk i fritidsbåter.

En må være oppmerksom på at eldre AIS mottakere og forenklede AIS mottakere ikke alltid kan vise all informasjon som blir utsendt fra andre skip eller basestasjoner korrekt, som følge av utvikling av nye regler og standarder i IMO og ITU. Samtidig er det eldre radarer på skip i bruk som ikke kan vise korrekt informasjon om nyere funksjoner i AIS systemet, eksempelvis AIS type B, av samme årsaker. Ved innføring av nye standarder, eksempelvis S-100, vil det alltid være en blanding av gammel og nytt utstyr på skipene, hvor noen er kompatible og noen ikke.

1 Bakgrunn

En AIS- navigasjonsinnretning er å anse som en navigasjonsinnretning etter lov av 21. juni 2019 nr. 70 om havner og farvann og bestemmelsene i loven som omhandler ordinære navigasjonsinnretninger gjelder også for AIS-navigasjonsinnretninger. I forskrift 19. desember 2012 nr. 1329 om farvannsskilt og navigasjonsinnretninger er begrepet *«navigasjonsinnretninger» definert som «innretning eller anlegg til veiledning for navigasjon, herunder fyrlys, sjømerker (varder, båker, staker, mv.), lykter, radarsvarere og AIS navigasjonsinnretning».*

Det følger av havne- og farvannsloven at navigasjonsinnretninger ikke kan etableres, fjernes, flyttes eller endres uten tillatelse, jf.§ 10. Etablering av AIS- navigasjonsinnretning vil dermed kreve en tillatelse fra Kystverket.

Videre vises det i flere av Kystverkets forskrifter og retningslinjer konkret til merking ved bruk av AIS-navigasjonsinnretninger, herunder

- Forskrift 19.desember 2012 nr. 1329 om farvannsskilt og navigasjonsinnretninger; Vedlegg 2 «Merking av akvakulturanlegg»
- Forskrift 15. september 2016 nr. 1066 om merking av innretninger for fornybar energiproduksjon; Vedlegg 1 «Bestemmelser om merking av innretninger for fornybar energiproduksjon i sjø»
- Kystverkets bestemmelser om merking av innretninger i petroleumsvirksomheten

IMO[1] har utarbeidet et sirkulær om bruk av AIS navigasjonsinnretninger og deres bruk innen veiledning til sikker navigasjon. IALA[2] har også en rekke retningslinjer for bruk av AIS navigasjonsinnretninger. Kystverket bruker begge organisasjoner som basis ved vår utarbeiding av retningslinjer for bruk av AIS navigasjonsinnretninger.

Denne retningslinjen regulerer følgelig praktisk bruk og teknisk utførelse, når AIS navigasjonsinnretning er valgt brukt. Beslutning vedrørende selve søknaden følger av andre veiledere.

[1] IMO MSC.1/Circ. 1473 (Policy on the use of AIS Aids to Navigation)

[2] IALA Recommendation R0126 The Use of the Automatic Identification System (AIS) in Marine Aids to navigation

2 Geografisk virkeområde

Det følger av havne- og farvannsloven § 2 at det geografiske virkeområdet for loven *er «i riket, herunder i territorialfarvannet og indre farvann».* Det vil si at søknadsplikt for å etablere en AIS-navigasjonsinnretning gjelder for de som etableres innenfor 12 NM.

Havne- og farvannsloven § 2 fjerde ledd åpner for at loven kan gjøres gjeldende også i Norges økonomiske sone. Virkeområdet for tidligere havne- og farvannsloven § 20 er utvidet til å også gjelde i norsk økonomisk sone gjennom kongelig resolusjon av 10. oktober 2014. Med hjemmel i denne bestemmelsen er det fastsatt en egen forskrift om merking av og etablering av sikkerhetssoner tilknyttet innretninger for fornybar energiproduksjon. Med hjemmel i denne forskriften kan Kystverket pålegge etablering av AIS-navigasjonsinnretning på havnenergianlegg som etableres utenfor territorialfarvannet.

Merking av permanente innretninger i petroleumsvirksomheten er inntatt i Innretningsforskriften §71 første ledd. Oppsummert er ansvarsforholdet slik at Havindustritilsynet er sektoransvarlig, men Kystverkets faglige retningslinjer skal følges.

Ulik faglig praksis mellom norsk territorialfarvann og økonomisk sone bør unngås, så langt dette kan unngås.

3 AIS navigasjonsinnretning

Generelt

Med hensyn til bruk av AIS navigasjonsinnretninger må en være oppmerksom på at:

- avbildningen i elektroniske sjøkart av varige objekter av navigasjonsmessig interesse i form av standard symboler normalt vil være tilstrekkelig, og
- det kan gjøre det vanskelig å lese elektroniske sjøkart i tilfelle hvor flere kartsymbol legges oppå hverandre (f.eks. henholdsvis symbol som følger kartet og for AIS navigasjonsinnretning).

AIS navigasjonsinnretning meldingstyper

En AIS navigasjonsinnretning kan være fysisk eller virtuell:

- En fysisk AIS navigasjonsinnretning gir ut en AIS melding 21/28 ”Aids-to-navigation report (AtoN)” som representerer en innretning som eksisterer fysisk (den tekniske AIS utrustningen vil være i den samme posisjonen hvor AIS symbol vises i sjøkartet).
- En virtuell AIS navigasjonsinnretning gir ut en AIS melding 21/28 ”Aids-to-navigation report (AtoN)” som representerer en innretning som ikke eksisterer fysisk (den tekniske AIS utrustningen vil være et annet sted enn den fysiske innretningen).
- I tillegg (til IMO’s definisjon) bruker IALA en tredje betegnelse: En syntetisk AIS navigasjonsinnretning, som er identisk med fysisk AIS navigasjonsinnretning, utenom at selve transponderen er plassert et annet sted enn på selve navigasjonsinnretningen.

Bruk av AIS navigasjonsinnretning

Fysiske AIS navigasjonsinnretninger skal fortrinnsvis benyttes for å merke innretninger som eksisterer fysisk, når slike innretninger merkes med AIS navigasjonsinnretning.

Virtuell AIS navigasjonsinnretning kan benyttes ved merking av innretninger hvor det er vanskelig å etablere en fysisk AIS navigasjonsinnretning på grunn av miljøforhold, som blant annet stor dybde eller vanskelige sjø- og værforhold eller andre midlertidige forhold ved innretningen som vanskeliggjør permanent merking.

Syntetisk AIS navigasjonsinnretning kan brukes for å kringkaste status-informasjon om en navigasjonsinnretning som Kystverket eier, via Kystverkets AIS basestasjoner. Dette vil da baseres på verifisert kunnskap om innretningens status (slukket, ute av posisjon med videre).

Tilgangskontroll til og rapportering i nettverket

AIS navigasjonsinnretningen skal bruke ”random access TDMA” (RATDMA) for tilgangskontroll til nettverket (AIS AtoN enhet type 3).

Rapportering til nettverket (jf. AIS VHF Data Link (VDL)) bør være Mode B med utsendelse av den samme meldingen først på kanal 1 og deretter på kanal 2 i hurtig rekkefølge, nominelt 4 sekunder, eller omvendt. Mode B gir størst sannsynlighet for at alle brukere på AIS ”nettet” mottar meldingen.

AIS navigasjonsinnretning rapport

AIS navigasjonsinnretning rapport skal være i form av en ”Aids-to-navigation report (AtoN)” rapport med typeindikasjon:

- ”Fixed structure offshore, such as oil platforms, wind farms”;
- eller andre typeindikasjoner, som for eksempel ”Special mark, North mark”.

3.1 Navn

3.1.1 Generelt

AIS navigasjonsinnretninger bør ha et navn (eventuelt, prefiks og navn) som er konsist og lett å forstå, samtidig som det ikke tar unødig plass på en dataskjerm ombord brukt til navigasjonsformål. For at prefiks og navn skal kunne inngå i meldingen kan det normalt være behov for 20 + 14 karakterer eller mer.

3.1.2 Akvakulturanlegg

Som navn på anlegget skal det brukes lokalitetsnummer og lokalitetsnavn fra akvakulturregisteret (Fiskeridirektoratet).

Eksempel: **18956 Storvika**

Prefikset i kombinasjon med navn fra Fiskeridirektoratets akvakulturregister skal gi en unik identifikasjon av anlegget. Dersom det innvilges flere AIS navigasjonsinnretninger for samme lokasjon, skal kun ett av disse indikere anleggets navn.

3.1.3 Permanent plasserte innretninger i petroleumsvirksomheten

Som navn på permanent plasserte innretninger skal notasjon og navn etter Sokkeldirektoratets system brukes, som er publisert på deres faktasider.

Eksempel: **6406/2 KRISTIN**

Prefikset” i kombinasjon med navn etter Sokkeldirektoratets system skal gi en unik identifikasjon av innretningen.

3.1.4 Innretninger for produksjon av fornybar energi i sjø

Som navn på innretninger skal brukes NVE [Norges vassdrags- og energidirektorats] navn på angjeldende konsesjon brukes.

Eksempel: **Havsul I**

Eventuelt prefiksi kombinasjon med konsesjonsnavnet skal gi en unik identifikasjon av innretningen. Dersom det innvilges flere AIS navigasjonsinnretninger for samme konsesjon, skal kun ett eller de i utkanten/hjørnene indikere anleggets navn.

3.1.5 3.1.5 Navigasjonsinnretninger

Som hovedregel skal navn på innretninger følge ordinære regler for navngiving. Særskilt for AIS navigasjonsinnretninger med standardisert visuelt utseende skal hensynet til rask identifisering av objektet i radar og kart vektlegges. Innretningens nummer og lyskarakter må indikeres i navnefeltet, navn skal utelates. For øvrige innretninger er kun lyskarakter tilstrekkelig, navn skal utelates. Der

hvor virtuelle AIS navigasjonsinnretninger brukes for å indikere et objekt som ikke eksisterer fysisk eller ikke dupliseres i ENC data, må navn oppgis.

Eksempel: objekt «Jibba» som ulike typer objekt:

26 IsoR4s (HIB), **Iso 4s** (lykt), **Jibba** (virtuelt merke)

(nummer for HIB skal indikere to siste tall i fyrlistenummer, som også står på objektet)

3.2 Angivelse av dimensjon på AIS navigasjonsinnretning

Dimensjonen i horisontalplanet på en AIS navigasjonsinnretning, brukt til formål som går frem av disse retningslinjene, skal oppgis som en sirkel med diameter 2 meter. Dvs. dimensjonene skal være som følger A = B = C = D = 1. [3]

Retningen til en flytende navigasjonsinnretning kan ikke angis og det vil normalt heller ikke være mulig å oppgi rett dimensjon på et akvakulturanlegg i AIS melding 21/28.

Alle flytende innretninger skal av søker programmeres med en grenseverdi for indikasjon av «off posn»/ute av posisjon. Denne verdi må ta høyde for naturlig vandring av et oppankret flytene objekt, basert på vanndybde, strøm, lengde på forankring og ellers farvannets beskaffenhet.

[3] ITU-R M.1371-6

4 Etablering av AIS navigasjonsinnretning

4.1 Tillatelse eller konsesjon

Etablering av AIS navigasjonsinnretning krever tillatelse etter havne- og farvannsloven § 10 og tillatelse for bruk av maritime VHF frekvenser etter ekomloven § 11[4].

4.2 Søknad

Søknad om etablering av en AIS navigasjonsinnretning skal sendes til Kystverket. Søknad må tilfredsstille kriterier fastsatt i § 4 i forskrift om farvannsskilt og navigasjonsinnretninger. Det er Kystverket som skal behandle søknaden i første instans. Nærings- og Fiskeridepartementet er klageinstans. For søknader relatert til petroleumsvirksomhet i norsk økonomisk sone, vil THF-RFS foreta saksbehandling.

Som en veiledning til søknadsprosessen har Kystverket utarbeidet et søknadsskjema som søker kan velge å bruke. Bruk av skjemaet vil sikre at Kystverket får den nødvendige informasjonen, og vil effektivisere saksbehandlingen.

Kystverket skal behandle mottatte søknader etter forvaltningsloven. Når vedtak er fattet skal søker få tilsendt vedtaket. Ved innvilget søknad vil søker samtidig få tillatelse til å benytte de maritime VHF frekvensene 161,975 MHz (AIS1) og 162.025 MHz (AIS2). Videre vil søker få tildelt et MMSI[5]-nummer.

NKOM har allokert en egen MMSI nummerserie for AIS AtoN. Nummerserien vil bli administrert av Kystverket som vil ha ansvar for å:

- tildele MMSI nummerserie 99MID1xxx/99MID6xxx/99MID8xxx, og
- føre register over tildelte MMSI.

4.3 Behandling av søknad

Kystverket skal i sin behandling av en søknad om etablering av en AIS navigasjonsinnretning kontrollere opplysningene gitt i denne og gjennom en nautisk vurdering verifisere om den omsøkte innretningen:

- passer inn i forhold til de navigasjonsinnretningene som allerede er i området,
- ikke innebærer en for stor belastning av AIS VDL (VHF Data Link), og
- at eier fører tilsyn med innretning, med dette menes overvåkning av alarmer vedrørende «off posn» og at feil ved utsendelse/stopp i drift utbedres.

AIS navigasjonsinnretninger skal kategoriseres i henhold til IALA retningslinje for kategori 3, innretninger som er veiledende for sikker navigasjon. Dette er på basis av at AIS navigasjonsinnretninger kommer i tillegg til øvrig merking. Kategori 3 skal ha en tilgjengelighet på minimum 97,0%.

[4] Lov av 13. desember 2024 nr. 76 om elektronisk kommunikasjon

[5] Maritime Mobile Service Identity

5 Referanser

- ITU-R M.1371-6 “Technical characteristics for VHF automatic identification system using time division multiple access in the maritime mobile service”.
- ITU-R M.585-10 “Assignment and use of identities in the maritime mobile service ”.
- IEC 62320-2 “Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems – Automatic identification system (AIS) – part 2: AIS AtoN Stations – Operational and performance requirements, methods of testing and required test results.
- IALA Recommendation R0126 “The Use of the Automatic Identification System (AIS) in Marine Aids to Navigation”.
- IMO MSC.1/Circ. 1473

ITU og IALA referansene kan lastes ned fritt fra henholdsvis www.itu.int og www.iala-aism.org.

Det finnes ytterligere en rekke anbefalinger og veiledninger om AIS. I forhold til disse retningslinjene er de oppgitte referansene imidlertid sentrale.



KYSTVERKET

https://www.kystverket.no
post@kystverket.no
Sentralbord: 07847
Postadresse: Kystverket, Postboks 1502, NO-6025 Ålesund