

AIS transpondersystem

AIS (Automatic Identification System) är namnet på ett system som gör det möjligt att från ett fartyg identifiera och följa andra fartygs rörelser. Bakgrunden till att systemet utvecklats och införts är att ge tillgång till mera information om fartygen i närområdet än vad som kan erhållas via radar. Till exempel ger AIS fartygens identitet och storlek och detta även för fartyg som befinner sig i radarskugga, bakom öar m.m.

AIS utnyttjar två VHF radiokanaler, där informationen sänds ut i korta "datapaket" i väldefinierade och synkroniserade tidsintervall. Informationen består av fartygets identitet, position, kurs, fart, heading med mera och sänds med intervall från 2 s upp till 10 s, beroende på fartygets hastighet och manövrer. Med längre intervall sänds information om fartygets storlek, typ av last och destination. Position, kurs och fart hämtas från samma system som används för fartygets navigation; normalt en GPS/DGPS mottagare. Alla fartyg inom VHF räckvidd kan ta emot informationen via sin egen AIS utrustning. Informationen tas också emot iland genom Sjöfartsverket nät av AIS-basstationer.

Informationen kan presenteras på olika sätt. Minimikravet ombord är en textdisplay där information om de närmaste fartygen presenteras med ID, avstånd och bäring. För att dra full nytta av informationen bör en grafisk presentation användas, där AIS informationen visas antingen integrerat med radarinformation eller på en elektronisk sjökortsdisplay, lämpligen ECDIS.

AIS-utrustningar ombord arbetar kontinuerligt och vid normal drift autonomt, utan ingrepp av operatör. Systemet är självorganiserande, det vill säga fartygens AIS-utrustningar väljer, genom att ta hänsyn till information utsänd från omgivande fartyg, lämpliga tider för sina sändningar utan någon central styrning. Detta innebär att det inte krävs någon fast infrastruktur eller central för att systemet skall fungera för utväxling av information mellan fartygen.

Sjöfartsverket har arbetat internationellt med utvecklingen av standard för AIS och för införandet av ett krav på användning av AIS. FN-organet IMO (International Maritime Organisation) beslutade under 2001 att **alla fartyg som följer SOLAS konventionen och är större än 300 ton skall vara utrustade med AIS**. Kravet är i kraft från 1/7 2002 för nya fartyg och för befintliga gäller en särskild tidplan för införandet. Alla fartyg i internationell trafik är utrustade sedan 31/12 2004 och fartyg i nationell trafik skall vara utrustade med AIS senast 1/7 2007. Oavsett storlek gäller för passagerarfartyg på internationell resa. På inrikes resa är det 300 brutto som gäller för passagerarfartyg, än så länge. Se tabell Transportstyrelsens TSFS 2010:12, sid 17.

Sjöfartsverket har ett nät av landbaserade AIS basstationer för att ta emot AIS-information från fartyg men också för utsändning av säkerhetsrelaterad information. AIS-information används bland annat för att förbättra sjötrafikinformationen, sjöräddningsinsatser och isbrytningsoperationer.

Informationen är genom ett datanätverk tillgänglig inom olika delar av Sjöfartsverket och för andra myndigheter. Ett utbyte av AIS-information med motsvarande organisationer i grannländerna har inletts genom ett initiativ inom HELCOM-organisationen.

©Sjöfartsverket 2011