

## **SAMMANFATTNING**

En olycka inträffade under Amfibieregementets utbildning i fyrsektornavigering i Sandhamnsleden i Stockholms skärgård då en G-båt i hög fart kolliderade med en lysboj. Övningen var den andra i mörkernavigering för eleverna. Vädret var klart och med god sikt och en vattentemperatur på ca +12° och det var mörkt.

Efter kollisionen med lysbojen uppfattade de ombordvarande att G-båten sjönk, och samtliga fyra ombordvarande hamnade i vattnet. De kunde sedan ta sig upp på en ö och därefter bli undsatta.

Den navigeringsmetod som användes var GKSF-metoden för snabbgående båtar och därutöver användes en metod där man kompletterade läges-bestämningen, som normalt sker med hjälp av fyrlyjusens sektorer, genom att använda Night Vision Goggles (NVG). Denna metod för mörkernavigering finns inte beskriven i någon av Försvarmaktens styrande nautiska publikationer.

Haverikommissionen har under utredningen identifierat flera svagheter när det gäller planeringen och genomförandet av övningen.

Haverikommissionen har funnit att den direkta orsaken till olyckan var att tillräcklig uppsikt inte hölls i båtens färdriktning med hänsyn till båtens fart.

En bakomliggande orsak var att utbildningen genomfördes som en kombination av navigering i fyrbelyst farled och en dagernavigeringsmetod för snabbgående båtar med optiska styrmärken understöd av bildförstärkare. Navigationsmetoderna stod delvis i konflikt med varandra och användandet av bildförstärkare störde påtagligt den visuella utkiken och möjligheten att upptäcka den boj man kolliderade med.

Bidragande till olyckan var den korta tiden som kunde avsättas för ruttplanering av resan, arbetstidens längd och förläggning på dygnet tillsammans med elevernas ringa erfarenhet av navigering i fyrbelyst farled.

## **Säkerhetsrekommendationer**

Försvarmakten rekommenderas att:

- Vidta åtgärder i syfte att säkerställa att Försvarmaktens instruktioner om navigeringsmetoder och sjösäkerhetsanalys i BryggIM och FMMS följs i Amfibieregementets verksamhet. *(RM 2016:01 R1)*
- Vidta åtgärder i syfte att säkerställa att Försvarmaktens BOA och CSSB följs i Amfibieregementets verksamhet. *(RM 2016:01 R2)*
- Vidta åtgärder i syfte att säkerställa att utrustning inte används utan att risker vid integration analyseras enligt Försvarmaktens handbok Systemsäkerhet. *(RM 2016:01 R3)*
- Se till att arbetstidsplaneringen ger goda förutsättningar för att genomföra grundutbildning utan risk för trötthet. *(RM 2016:01 R4)*

- Se över om och i sådant fall under vilka förutsättningar bildförstärkare ska användas vid navigering till sjöss. (RM 2016:01 R5)
- Undersöka och överväga om vattentemperaturgränsen för krav på bärande av överlevnadsdräkt bör höjas. (RM 2016:01 R6)
- Se till att personalen är införstådd med flytvästarnas funktion och användning. (RM 2016:01 R7)