



Nasjonale retningslinjer for koordinering av luftressurser i redningstjenesten

Erstatter interimveiledere for Luftkoordinering 05.01.22 og Droner 12.09.22

1.0 Generelle retningslinjer

Hovedredningsentralen (HRS) leder og koordinerer på et overordnet nivå, alle typer redningsaksjoner (land, sjø- og luftredningstjeneste). For å ha tilstrekkelig oversikt og mulighet til å koordinere luftinnsatsen, må HRS alltid ha kjennskap til ethvert luftfartøy som skal delta i en redningsaksjon. Ubemannede luftfartøy blir i dette dokumentet omtalt som droner. Retningslinjenes virkeområde gjelder for land og kystnære områder. Luftkoordinering under hendelser til sjøs er beskrevet i IAMSAR Vol II 1.2.5 Aircraft Coordinator.

Aksjonsområde (Tilsvarende IAMSAR "Area of SAR action"):

Et aksjonsområde defineres som innenfor 10 nautiske mil (18 km) radius fra aksjonens Initial Planning Point (IPP). Vertikal utstrekning på aksjonsområdet er i utgangspunktet 3000ft AGL målt fra IPP. Størrelse på aksjonsområdet kan tilpasses etter operative behov.

1.1 Hovedregler:

- Fartøysjefer er selv ansvarlig for forebygging, og avverging av sammenstøt mellom luftfartøyer.
- Lufttrafikkreglene gitt i EASA/BSL dokumenter, gjelder under alle redningsaksjoner.
- Før man flyr i et aksjonsområde, skal HRS kontaktes på aktuell SAR-talegruppe. Dette for å få informasjon om andre kjente luftressurser.
- Før man flyr i et aksjonsområde, skal toveis kommunikasjon og en plan for adskillelse mellom luftfartøyene opprettes.

1.2 Prosedyre

1.2.1. Følgende skal avklares mellom nødetatene og HRS i varslingsfasen (SAR Varsling)

- Situasjonsbilde/Oppdragstype
- Ledelse/Koordinering
- Deltakende luftressurser
- Talegruppe / VHF frekvens

Fartøyssejfer på alle luftfartøy kontakter HRS så tidlig som praktisk mulig, før deltagelse i en redningsaksjon. Dette gjøres via Nødnett i aktuell SAR talegruppe. Alternativt via telefon:

Ansvarsområde	Luftkoordinering	Admin
HRS Nord-Norge	75559289	75559300
HRS Sør-Norge	51645948	51646000

NB: Fartøysjef er ansvarlig for at dette skjer.

1.2.2. Før ankomst til et aksjonsområde, skal det så tidlig som mulig, etableres to-veis kommunikasjon mellom deltakende luftfartøy. All kommunikasjon og koordinering mellom luftfartøy i området skal som hovedregel foregå i aksjonens SAR-talegruppe. I tillegg vil enheter med tilgang til VHF radio monitorere VHF 123,10 MHz, eller lokal VHF frekvens dersom aksjonsområdet ligger innenfor område hvor lokal VHF frekvens er i bruk. Ved behov vil HRS kunne ta i bruk flere talegrupper/frekvenser til luftkommunikasjon.

1.2.3. Fartøysjef droner, skal inkludere ordet «drone» i kallesignalet sitt på nødnett.

1.2.4. Besetning på helikopter, skal inkludere ordet «helikopter» i kallesignalet sitt på nødnett, med mindre kallesignalet gir betydning i seg selv (Eks. «Heli-30», «Luftambulans Dombås», «Redningshelikopter Ørland»)

1.3 Adskillelse av luftfartøyer i aksjonsområde

Dersom det forventes flere luftfartøy i samme aksjonsområde, skal det etableres en plan for adskillelse mellom fartøysjefene. Herunder følgende alternativer:

- Fartøyene kan adskilles med forskjellige høyder.
- Fartøyene kan adskilles til forskjellige geografiske deler av et aksjonsområde. primært inndelt gjennom bruk av visuelle fastpunkter som elver, veier og lignende.
- Fartøyene kan adskilles i tid ved å starte og avslutte oppdragene sine etter hverandre.
- Det kan adskilles ved å definere faste inn og utflygningsruter til et aktuelt objekt.

Planen skal omforenes og bekreftes mellom alle involverte fartøysjefer før den iverksettes.

1.4 Sikkerhet

Droner skal som hovedregel holde seg under 400ft AGL, og opereres slik at fartøysjef har oversikt over annen aktivitet i luftrommet dronen er i. Avvik fra dette må koordineres med andre involverte fartøysjefer.

Ved en nødsituasjon som kan påvirke andre luftressurser, brukes «PAN, PAN eller MAYDAY»-melding etterfulgt av informasjon om hva det gjelder. Ansvaret for dette ligger hos hver enkelt fartøysjef.

2.0 Fremgangsmåte

Alle luftoperasjoner skal koordineres med HRS, og stedlig ledelse (IL, OSC, eller ACO), for å avklare separasjon med andre luftfartøy, samt oppdrag i redningsaksjonen. Før en operasjon starter skal HRS

bli informert og ha mulighet til kommunikasjon med fartøysjef. Denne kommunikasjonslinjen skal være tilgjengelig helt til flyvingen er ferdig.

Den taktiske disponeringen av luftressurser skal ivaretas av IL, OSC eller ACO. Koordinering mellom de ulike luftressursene ivaretas mellom de deltagende fartøysjefer. Ved divergerende behov for luftrom vil den best egnede ressursen for den konkrete oppgaven gis prioritet. Vurdering av best egnede ressurs blir foretatt av stedlig ledelse i samarbeid med luftressursene i aksjonsområde.

Posisjonsangivelse skal være gitt i enten UTM, eller LAT/LON (Grader, minutter, desimalminutter) Ved posisjonsrapportering skal det oppgis hvilket format posisjonen oppgis i.

Eksempler:

“Person observert i veikryss posisjon UTM, 32 Victor, 658763 skille 3342323”

“Person observert i veikryss posisjon LAT-LON, Nord 59 grader 42 komma 97 minutter, Øst 010 grader 32 komma 55 minutter”

Høydeangivelse skal som hovedregel bruke AGL i fot. Høyde kan også oppgis i AMSL i fot.

Tidsangivelse er i lokal norsk tid.

2.1 Spesifikke føringer for operasjoner med droner

Fartøysjefer må ha formalisert utdanning innen søk og redning.

Fartøysjefer må ha nødvendige tillatelser fra Luftfartstilsynet for operasjonstypen de skal utføre. Ansvar for oppfølging av dette hviler på den enkelte fartøysjef.

All flyging med droner under redningsaksjoner skal publiseres i HemsWX systemet. Publisering av pågående flyging skal minimum inneholde operasjonsområdet, samt kontaktinformasjon til fartøysjefer. Det bør tilstrebtes å angi et så nøyaktig område som mulig for det konkrete søket, og ikke markere større områder enn nødvendig

Ved samtidige operasjoner med droner og bemannede luftfartøy, er det et minimumskrav at fartøysjef på drone har tilgjengelig utstyr for monitorering av ADS-B (ADS-B-IN) trafikk. Dette utstyret skal være operativt og slått på, og aktivt monitoreres under flyging.

3.0 Elektronisk synlighet

Elektronisk synlighet vil gjøre redningstjenesten sikrere og mer effektiv.

Deltagende luftfartøy i søk og redningsoperasjoner skal gjøre seg så elektronisk synlige som mulig, basert på tilgjengelig utstyr.

Det skal bare brukes GNSS-baserte elektronisk synlighetsstandarder for å sikre tilstrekkelig nøyaktighet. Bruk av ikke-GNSS-basert elektronisk synlighet må avtales med andre fartøysjefer før operasjonen begynner.

2.1 Liste over forkortelser

Kort tittel	Lang tittel	Beskrivelse
	Area of SAR Action	Aksjonsområde; Geografisk definert område der det drives organisert redningstjeneste.
ACO	Aircraft coordinator	Enhet ansvarlig for koordinering av luftressurser
ADS-B	Automatic Dependent Surveillance-Broadcast	Transponder system med mulighet for å sende egne data (OUT), Og motta andres data (IN)
AGL	Above Ground Level	Høyde målt fra bakkenivå i fot
AMSL	Above Mean Sea Level	Høyde målt fra havoverflaten i fot
ATO	Above take off point	Høyde målt fra take off punktet til en drone i fot
BVLOS	Beyond Visual Line Of Sight	Droneflyging utenfor synsvidde
GNSS	Global Navigation Satellite System	Samlebegrep for satellitbaserte navigasjonssystemer. Eks GPS, Gallileo, GLONASS
IPP	Initial Planning Point	Initialt Planleggingspunkt ihht sykkelhjulmodellen
LAT/LON	Latitude Longitude	Universelt system for posisjonsangivelse, utbredt brukt i luftfart og sjøfart
NM	Nautical Mile	Nautisk mil. 1nm = 1852m
OSC	On Scene Coordinator	Enhet ansvarlig for lokal koordinering av sjøressurser
UTM	Universal Transverse Mercator	Grid basert posisjonsangivelse.
VHF	Very high frequency	Frekvensbånd for flyradio
VLOS	Visual Line Of Sight	Droneflyging innenfor synsvidde