Håndbog i brugen af radionettet **SINE**



CFB Center for Beredskabs-kommunikation

Version 2.0
Januar 2025

Indhold

Kommunikation på SINE 3
Talegrupper og skadestedssæt 4
Kommunikation i forbindelse med indsatser 11
Kommunikation i forbindelse med indsatser i kystnært område 13
Kommunikation i DMO 15
Sikkerhed på SINE 18
Fælles radiosprog 19
SINE-radioen 26
Anvendelse af repeater 28
Anvendelse af gateway 30
Undervisningsværktøjer i brugen af SINE 32
Ordforklaring 33

Netskitser 35

Alle sektorer, tværfaglige hændelser
Kommunikation på SINE under en større hændelse uden KST 36
Kommunikation på SINE under en større hændelse med KST 37
Droner - indsatsområde 39

Redningsberedskab
ISL BRAND - fremkørsel 40
ISL BRAND - indsatsområde 41
ISL BRAND - Indsatsområde opdelt i 2 skadesteder 42

Sundhedsberedskab
ISL SUND - fremkørsel 43
ISL SUND - indsatsområde 44
Første ambulance - fremkørsel 45
Første ambulance - indsatsområde 46
Akutlægehelikopter (HEMS) - på vej til skadested 47

Beredskabsstyrelsen
Beredskabsstyrelsen - vagthavende fremkørsel 48

Forsvaret
SAR-operation i kystnært område 49
SAR-operation i kystnært område med OSC indsat 50
MAS-operation i kystnært område 51
SAR-helikopter - fremflyvning 52

1. Kommunikation på SINE

Håndbogen i SINE bygger på Retningslinjer for tværsektoriel anvendelse af SINE (REFAS), der beskriver de fastlagte procedurer for tværgående kommunikation med henblik på at sikre optimal anvendelse af SINE.

SINE er de danske beredskabsmyndigheders fælles radionet og anvendes af politi, redningsberedskab, sundhedsberedskab, Beredskabsstyrelsen og dele af Forsvaret. SINE anvendes desuden af en række ekspertberedskaber og andre aktører, som bistår indsatsledelsen i opgaveløsningen.

Når beredskaberne og andre brugere kommunikerer internt på SINE, sker det i egne talegrupper (digitale kanaler), som kun det enkelte beredskab har adgang til, og som kan være opsat forskelligt.

Når beredskaberne kommunikerer med hinanden under tværfaglige indsatser, foregår det i de såkaldte skadestedssæt (SKS), som er tværgående talegrupper i SINE.

Skadestedssæt benyttes primært af ledere i beredskaberne (fx indsatsledere og holdledere), men der kan også opstå situationer, hvor en indsatsleder er optaget af andre opgaver, og hvor fx første patruljevogn eller første ambulance har brug for at kommunikere med den øvrige indsatsledelse.

Håndbogen har fokus på den tværgående brug af SINE i skadestedssæt. Bogen indeholder anbefalinger og gode råd til brug af SINE-radioen. Bagerst i bogen findes netskitser for beredskabernes kommunikation på SINE.

Yderligere information om SINE og værktøjer til brugen af radionettet findes på www.sikkerhedsnet.dk.

2. Talegrupper og skadestedssæt

En talegruppe er en gruppe (digital kanal), der bruges til kommunikation på SINE.

Den tværgående kommunikation på SINE mellem beredskabsmyndighederne foregår i skadestedssæt (SKS).

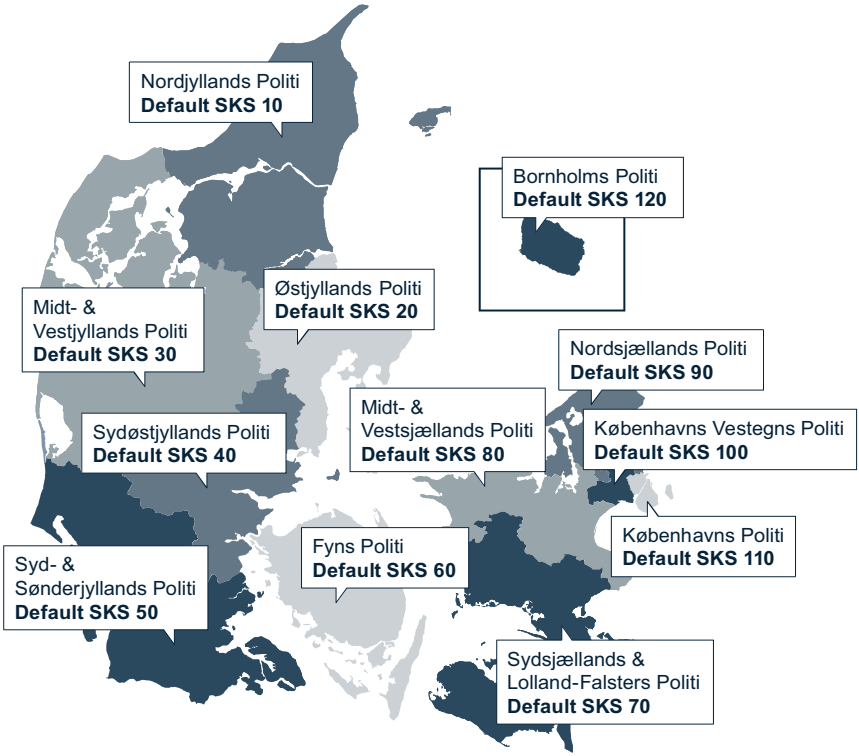
Der findes fire typer af skadestedssæt på SINE, som beskrives på de følgende sider:

- Default skadestedssæt
- Almindelige skadestedssæt
- Assistance-skadestedssæt
- Faste skadestedssæt

Default skadestedssæt
Default skadestedssæt er udgangspunkt for al tværfaglig kommunikation under tværfaglige hændelser. Default skadestedssæt indeholder kun én talegruppe.

Der findes 12 default skadestedssæt i Danmark. De er defineret ud fra politikreds og politikredsnumre - hvorfor politikreds 1 (Nordjyllands Politi) har default skadestedssæt 10, politikreds 2 (Østjyllands Politi) har default skadestedssæt 20 osv. Anvendelse af de respektive default skadestedssæt bestemmes således ud fra det geografiske område og dermed den politikreds, hvor en given tværfaglig hændelse finder sted.

Oversigt over default skadestedssæt i politikredsene



Default skadestedssæt er beredskabsmyndighedernes opstartstalegruppe eller 'mødested' i skadestedssæt på SINE ved tværfaglige hændelser.

Almindelige skadestedssæt
Et almindeligt skadestedssæt er et sæt af op til fem talegrupper, som benyttes til tværgående kommunikation på SINE under tværfaglige hændelser. Det er sektorafhængigt, hvilke af de fem talegrupper i skadestedssæt den enkelte beredskabsaktør har i sin radio.

Hver politikreds råder over et antal almindelige skadestedssæt til tværgående kommunikation på SINE (jf. tabel på side 8).

Der tildeles et almindeligt skadestedssæt til hændelser, hvor to eller flere beredskabsmyndigheder samarbejder. Dette gøres for at adskille kommunikation vedr. den specifikke hændelse fra øvrig kommunikation i beredskaberne.

Når et skadestedssæt er i brug, er det dedikeret til én specifik hændelse, hvilket betyder, at det ikke tildeles til andre opgaver, førend det er frigivet.

Skulle det ske, at alle kredsens skadestedssæt er i brug, vil der blive tildelt et skadestedssæt fra en fællespulje.

Talegrupper og brugere af almindelige skadestedssæt

Navn på talegruppe	Brugere af talegruppe
ISL	Anvendes af ISL POLITI, ISL BRAND og ISL SUND, som er grundstammen i indsatsledelsen samt fx JRCC, relevante understøttende beredskaber, flyvende enheder og ressourcer relevante for indsatsledelsen.
KST	Anvendes når KST er etableret. Anvendes af opmarchleder politi samt af alle tilgående styrker, der skal køre i opmarch, medmindre at andet er aftalt med indsatsledelsen.
SK LEDER	Anvendes af ISL BRAND og skadestedsledere ved inddeling af indsatsområdet i flere skadesteder. Anvendes desuden af skibe eller både underlagt enten JRCC/OSC ved en SAR-operation eller MAS/OSC ved en MAS-operation i kystnært område.
HL BRAND	Anvendes af holdledere fra redningsberedskabet og af Beredskabsstyrelsen.
SUND	Anvendes af alle i sundhedsberedskabet, herunder ISL SUND, akutlægehelikopter (HEMS), behandlingspladsleder, ambulanceleder, akutlægebiler og ambulancer. Kan også anvendes af assistanceenheder fra redningsberedskabet, som er afgivet til sundhedsberedskabet.

Default og almindelige skadestedssæt fordelt på politikredse

Nr.	Politikreds	Default SKS	Alm. SKS
1	Nordjyllands Politi	10	11 – 19
2	Østjyllands Politi	20	21 – 29
3	Midt- og Vestjyllands Politi	30	31 – 39
4	Sydøstjyllands Politi	40	41 – 49
5	Syd- og Sønderjyllands Politi	50	51 – 59
6	Fyns Politi	60	61 – 69
7	Sydsjælland og Lolland-Falsters Politi	70	71 – 79
8	Midt- og Vestsjællands Politi	80	81 – 89
9	Nordsjællands Politi	90	91 – 99
10	Københavns Vestegns Politi	100	101 – 104*
11	Københavns Politi	110	111*
12	Bornholms Politi	120	121 – 129
	Politiets fællespulje		1 – 9 160 – 179 201 – 224
	Alarmcentralen for Storkøbenhavn		105 – 109 112 – 119 130 – 139 140 – 159

**Politikreds 10 og 11 modtager derudover også skadestedssæt fra Alarmcentralen for Storkøbenhavns pulje af skadestedssæt.*

Assistance-skadestedssæt

Et assistance skadestedssæt (ASS SKS) bruges i situationer, hvor der kun er brug for én talegruppe til tværfaglig kommunikation – fx under ambulance-eskorter eller på anden vis samarbejde mellem beredskabsmyndigheder. Assistance skadestedssæt rekvireres hos ISL POLITI eller hos politiets vagtcentral og kan anvendes af alle beredskaber.

Såfremt at der ved større hændelser og arrangementer er brug for flere end de seks assistance skadestedssæt, som hver politikreds har til rådighed (12 i Københavns Politi), skal de rekvireres igennem NSIOC. Der findes 100 assistance skadestedssæt på landsplan. Assistance skadestedssæt har nummer 300-399.

Assistance-skadestedssæt fordelt på politikredse

Nr.	Politikreds	Assistance SKS
1	Nordjyllands Politi	300 - 305
2	Østjyllands Politi	306 - 311
3	Midt- og Vestjyllands Politi	312 - 317
4	Sydøstjyllands Politi	318 - 323
5	Syd- og Sønderjyllands Politi	324 - 329
6	Fyns Politi	330 - 335
7	Sydsjælland og Lolland-Falsters Politi	336 - 341
8	Midt- og Vestsjællands Politi	342 - 347
9	Nordsjællands Politi	348 - 353
10	Københavns Vestegns Politi	354 - 359
11	Københavns Politi	360 - 371
12	Bornholms Politi	372 - 377
	Politiområdet ved NSIOC	378 - 393

Faste skadestedssæt
Et fast skadestedssæt er et forudbestemt skadestedssæt tilknyttet et givent objekt/område. Fx er der tildelt faste skadestedssæt på risikovirksomheder, broforbindelser og lufthavne. Såfremt en hændelse finder sted på et objekt/område med fast skadestedssæt, tildeles det automatisk med 1-1-2 meldingen. Der kan dog være særlige forhold i brugen af faste skadestedssæt i større lufthavne.

Hvis en hændelse finder sted på et objekt/område tildelt et fast skadestedssæt, skifter indsatsledelsen øjeblikkeligt til det faste skadestedssæt, talegruppe ISL. Det bemærkes her, at fremkørslen til stedet også skal foregå på det faste skadestedssæt, talegruppe ISL. Dette er for at sikre, at indsatsledelsen kan modtage information fra personale eller indsatsledelse på stedet under fremkørslen.

Du kan finde oversigten over faste skadestedssæt i REFAS på www.sikkerhedsnet.dk.

Du kan se vores videoer om brugen af SINE på www.sikkerhedsnet.dk

3. Kommunikation i forbindelse med indsatser

Anvendelse af default skadestedssæt og skift til tildelt skadestedssæt

Når en hændelse bliver slået fra alarmcentralen, kører indsatsledelsen frem på default skadestedssæt (SKS). Dog med undtagelse af indsatser på objekter med fast skadestedssæt, hvor indsatsledelsen kører frem på tildelt skadestedssæt, talegruppe ISL.

Den samlede indsatsledelse beslutter, hvornår der skiftes til tildelt skadestedssæt, talegruppe ISL. Beslutningen forudsætter, at indsatsledelsen er enige. Når situationen tilsiger det, kan en enig indsatsledelse undlade at skifte til tildelt skadestedssæt, talegruppe ISL. Beslutningen om ikke at skifte til tildelt skadestedssæt skal bero på et aktivt fravalg med udgangspunkt i hændelsens karakter og forventede varighed. Politiets vagtcentral kan dog beordre indsatsledelsen til at skifte hurtigst muligt til tildelt skadestedssæt, talegruppe ISL, med henblik på at isolere hændelsens kommunikation fra eventuelle andre igangværende hændelser i politikredsen, hvilket ligeledes frigør default skadestedssæt til nye hændelser.

Det anbefales generelt, at skift til tildelt skadestedssæt sker så tidligt i indsatsen som muligt for at sikre optimale forhold for den tværfaglige kommunikation.

Derudover er det vigtigt at skabe rutine i skift til tildelt skadestedssæt ved brug af proceduren under hverdagshændelser og øvelser for således at sikre parathed ved større og særlige hændelser.

Ved skift til tildelt skadestedssæt, talegruppe ISL, underretter ISL POLITI politiets vagtcentral om, at skiftet er foretaget. Politiets vagtcentral melder herefter ud på default skadestedssæt, at skiftet er foretaget, så eventuelle styrker under fremkørsel orienteres og ligeledes skifter til tildelt skadestedssæt, talegruppe ISL. Efterfølgende rekvirerede styrker oplyses om tildelt skadestedssæt af politiets vagtcentral. Politiets vagtcentral står endvidere til rådighed på default skadestedssæt.

Enheder fra sundhedsberedskabet kører frem på tildelt skadestedssæt, talegruppe SUND.

Hvis situationen tilsiger det, kan redningsberedskabet med fordel beslutte at skifte til tildelt skadestedssæt, talegruppe HL BRAND.

Frigivelse af skadestedssæt
Når en beredskabsmæssig indsats er slut, skal skadestedssættet frigives. Når den sidste leder er færdig på skadestedet, skal vedkommende meddele vagtcentralen, at skadestedssættet frigives. Dette kan ske via default skadestedssæt eller på det tildelte skadestedssæt til den pågældende politikreds.

Se netskitser for kommunikationen på SINE bagerst i håndbogen.

4. Kommunikation i forbindelse med indsatser i kystnært område

Ved søredningsindsatser på havet og i kystnære områder, Search and Rescue (SAR) eller Maritime Assistance Service (MAS) operationer, er maritim VHF det primære kommunikationsmiddel jf. internationale konventioner (IAMSAR).

Maritim VHF benyttes, da civile skibe ofte deltager i redningsindsatser og skal kommunikere med de professionelle beredskaber. Desuden går kontakten til Lyngby Radio via VHF.

Ved SAR/MAS operationer er det hhv. Joint Rescue Coordination Centre (JRCC) eller MAS, der har den koordinerende ledelse. Kontakten mellem JRCC/MAS og de landbaserede beredskaber foregår på SINE på default skadestedssæt eller tildelt skadestedssæt, talgruppe ISL. JRCC kan, grundet tekniske begrænsninger, enerådigt beslutte, hvornår den samlede indsatsledelse skifter til tildelt skadestedssæt, talegruppe ISL. Udmelding af skift følger de vanlige procedurer.

I forbindelse med en SAR/MAS operation kan JRCC/MAS udpege en On Scene Coordinator/Commander (OSC), der på vegne af JRCC/MAS styrer enhederne til søs, herunder Search and Rescue Units (SRU). Inden en SRU indsættes, skal det sikres, at denne er skiftet til tildelt SKS talegruppe SK LEDER og har kommunikation med OSC eller JRCC/MAS, såfremt OSC ikke er udpeget. JRCC/MAS tilgår skadestedssæt, talegruppe SK LEDER, umiddelbart efter modtagelse af alarm og det tildelte skadestedssæt.

Flyvende enheder, som deltager under en SAR eller MAS operation, skal anvende tildelt skadestedssæt, talegruppe ISL.

Se netskitse for SAR- og MAS-operation bagerst i håndbogen.

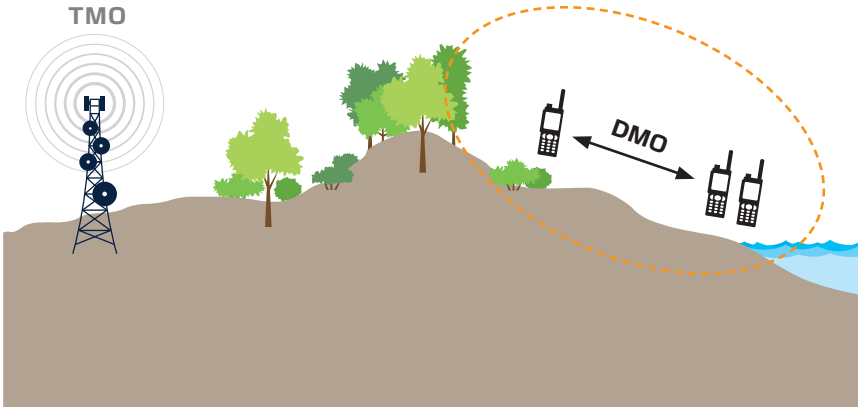
Retningslinjerne for den tværgående operative anvendelse af SINE i kystnært område er beskrevet nærmere i REFAS på www.sikkerhedsnet.dk.

5. Kommunikation i DMO

Hvis SINE-dækningen er svag eller mangler helt, og der ikke kan opnås dækning via nettet (TMO), er det muligt at sætte radioen i DMO-tilstand (Direct Mode). Manglende dækning kan fx opstå, når man arbejder indendørs, mellem større bygninger og ved højdeforskelle i landskabet – alt sammen steder, hvor SINE-signalet kan have svært ved at trænge igennem.

Når radioerne er i DMO, kommunikerer de direkte sammen uden om netværket, radio til radio.

Radioerne skal være inden for rækkevidde af hinanden for at benytte DMO. Det betyder et afgrænset område fra få meter og op til to kilometer eller mere, alt afhængig af landskabets form.



Manglende SINE-dækning ved skrænt.
Radioer kommunikerer i DMO.

Talegrupper i DMO skadestedssæt

Alle SINE-radioer er som udgangspunkt programmeret med ét DMO-skadestedssæt, der indeholder seks talegrupper. Disse talegrupper er dedikeret til beredskabernes tværgående kommunikation i DMO, som vi kender det fra TMO-strukturen.

Talegrupper og brugere af DMO skadestedssæt

Navn på talegruppe	Brugere af talegruppe
ISL	Anvendes af ISL POLITI, ISL BRAND og ISL SUND, som er grundstammen i indsatsledelsen. I tilfælde, hvor der indsættes andre fagkyndige beredskaber, kan grundstammen i indsatsledelsen suppleres.
KST	Anvendes når KST er etableret. Anvendes af opmarchleder politi samt af alle tilgående styrker, der skal køre i opmarch, medmindre at andet er aftalt med indsatsledelsen.
SK LEDER	Anvendes af ISL BRAND og skadestedsledere ved opdeling af indsatsområdet i flere skadesteder. Anvendes desuden af skibe eller både underlagt enten JRCC ved en SAR-operation eller MAS ved en MAS-operation i kystnært område.
SK LEDER 2	Anvendes af holdledere fra redningsberedskabet og af Beredskabsstyrelsen.
HL BRAND	Anvendes af holdledere fra redningsberedskabet og af Beredskabsstyrelsen.
SUND	Anvendes af alle i sundhedsberedskabet, herunder ISL SUND, behandlingspladsleder, ambulanceleder, akutlægebiler og ambulancer. Kan også anvendes af assistanceenheder fra redningsberedskabet, som er afgivet til sundhedsberedskabet.

Interne DMO-talegrupper

Udover talegrupper i DMO-skadestedssæt råder nogle beredskabsmyndigheder over interne talegrupper.

Euro DMO

Alle radioer indeholder som udgangspunkt 10 Euro DMO talegrupper.

Disse talegrupper er beregnet til kommunikation med beredskaber i andre lande, der også anvender Tetra-radioer, heriblandt Sverige, Norge og Tyskland.

Det er vigtigt at være opmærksom på, at Euro DMO-talegrupperne deler samme frekvens med nogle talegrupper i DMO-skadestedssæt samt nogle af beredskabernes interne DMO-talegrupper. Talegrupperne kan derfor forstyrre hinanden, hvis de bruges på samme tid og inden for samme geografiske område.

Der er flere informationer om Euro DMO-talegrupper i REFAS på www.sikkerhedsnet.dk.

Talegrupper der kan forstyrre hinanden

Euro DMO	DMO
Euro DMO 1	ISL
Euro DMO 2	SUND
Euro DMO 3	SK LEDER
Euro DMO 4	BRAND 2
Euro DMO 5	KST
Euro DMO 6	HL BRAND
Euro DMO 7	BRAND 4
Euro DMO 8	SUND 1
Euro DMO 9	BRAND 3
Euro DMO 10	BRAND 1

6. Sikkerhed på SINE

Som bruger af SINE skal du vide, hvordan du efterlever sikkerhedskravene for brugen af radionettet. Det er vigtigt at kravene overholdes, så uvedkommende ikke får adgang til informationer, der deles på nettet.

Retningslinjerne for sikker brug af SINE er beskrevet i SINE-sikkerhedspolitikken.

Tre vigtige sikkerhedsråd

- Tal og lyt kun i de talegrupper, der er tildelt den hændelse, som du arbejder på.
- Skru ned for lyden på vognradioen, når du forlader køretøjet, så uvedkommende ikke kan lytte med.
- Informér straks nærmeste leder eller SINE-superbruger, hvis en SINE-radio er blevet væk.

SINE-superbrugere
Alle beredskaber skal have udpeget en række SINE-superbrugere, der fx kan hjælpe med at lukke en radio, der er blevet væk, eller tjekke, om der er udfald på master. Ved mistanke om brud på sikkerheden i SINE skal der straks rettes henvendelse til beredskabets SINE-superbrugere. Kontakt din leder, hvis du er i tvivl om, hvem der er SINE-superbrugere i dit beredskab.

Der er flere informationer om sikkerhed på SINE på www.sikkerhedsnet.dk.

7. Fælles radiosprog

Formålet med et fælles radiosprog på SINE er at sikre fælles forståelse og sikker kommunikation mellem beredskaberne ved tværfaglige indsatser. Når alle beredskabsaktører kommunikerer i radioen ud fra samme grundlag, reduceres risikoen for misforståelser.

Tænk i de fire T'er, når du taler i radio

1. **Tænk:** Gør dig overvejelser om meldingen.
2. **Tast:** Tast på radioen (anvend Push to talk (PTT)).
3. **Tøv:** Vent et splitsekund med at tale for at være sikker på, at hele meldingen når frem, da der kan være forsinkelse på radioen (længere tid ved brug af repeater).
4. **Tal:** Afgiv din melding.

Se video om emnet på www.sikkerhedsnet.dk

Radiodisciplin
God radiodisciplin afspejler sig i, at den enkelte er tro mod det aftalte koncept:

- Korte meldinger
- Brug af ekspeditionsord
- Forudsigelighed
- God syntaks (afsender/modtager)
- Brug af ICAO/fonetisk alfabet (NATO)

Tal	Udtale
0	Nul
1	Én
2	To
3	Tre
4	Fi-re
5	Fem
6	Seks
7	Syv
8	Åtte
9	Najne
09	Nul najne
10	Ti
103	Én nul tre

Taleteknik

- Tal tydeligt.
- Hold den naturlige rytme, du har i daglig tale.
- Tal jævnt og roligt.
- Sænk ikke stemmen på den sidste del af meldingen.
- Formulér dig kort og præcist.
- Gør ophold mellem sætninger eller udtryk, når meldingen skal skrives ned.

Udtale af bogstaver
NATO's fonetiske alfabet (ICAO) anvendes for at undgå misforståelse om, hvilket bogstav der siges i en melding.

Nummerpladen AI 58 237 vil angives således:
Alfa – India – fem – åtte – to – tre – syv.

Gadenavnet 'Slotsgade' vil angives således:
Sierra – Lima – Oscar – Tango – Sierra – Golf – Alfa – Delta – Echo.

A ALFA	**B** BRAVO	**C** CHARLIE	**D** DELTA	**E** ECHO	**F** FOXTROT	**G** GOLF	**H** HOTEL
I INDIA	**J** JULIETT	**K** KILO	**L** LIMA	**M** MIKE	**N** NOVEM-BER	**O** OSCAR	**P** PAPA
Q QUEBEC	**R** ROMEO	**S** SIERRA	**T** TANGO	**U** UNIFORM	**V** VICTOR	**W** WHISKEY	**X** X-RAY
Y YANKEE	**Z** ZULU	**Æ** ÆGIR	**Ø** ØDIS	**Å** ÅSE	**AE** Æ	**OE** Ø	**AA** Å

Opkaldsprocedure
Ved opkald på SINE nævnes modtageren af opkaldet to gange, herefter kommer selve meddelelsen, og til sidst nævnes afsenderen af opkaldet.

Hvis fx en indsatsleder fra politiet laver et opkald til en indsatsleder fra redningsberedskabet, vil opkaldsproceduren være som følger:



Opkaldsprocedure

1. Modtageren af meldingen nævnes to gange
2. Selve meldingen indtales
3. Afsendere nævnes en enkelt gang
4. Til sidst indtales: skift/slut

Ekspeditionsord

Et forudsigeligt og ensartet radiosprog giver tryghed, og fælles ekspeditionsord letter samtalen over radioen. Følgende ekspeditionsord anbefales anvendt til den tværfaglige radiokommunikation på SINE.

Formål	Fælles eksp.ord	Situation	Eksempel
Når man skal signalere, at man er klar til at modtage en melding	Klar	Man er ikke optaget af en anden opgave og er dermed klar til at modtage en melding/ ny tur	ISL POLITI (modtager) - klar - ISL BRAND (afsender) – skift
Når vagtcentralen melder klar til at modtage en melding	Kom	Når vagtcentralen modtager opkald fra en enhed og skal melde sig klar til at modtage en melding	ISL BRAND - kom - P9 (Politikreds 9) – skift
Når man skal signalere, at en melding er modtaget og forstået	Modtaget	Når man har modtaget og forstået en melding	ISL POLITI (modtager) – modtaget - ISL BRAND (afsender) – skift
Når der ønskes en vurdering af signalets kvalitet	Prøve-opkald	Du skal arbejde i en parkeringskælder og vil sikre dig, at der er tilstrækkeligt signal til sikker kommunikation	ISL BRAND (modtager) – prøveopkald – ISL SUND (afsender) – skift

Formål	Fælles eksp.ord	Situation	Eksempel
Når en melding skal sendes til alle	Melding til alle	Meldinger til alle køretøjer, fx alle patruljer i en politikreds	Melding til alle – laden, der brænder, ligger 200 meter øst for hovedbygningen - ISL BRAND – slut
Når en korrespondance afsluttes	Slut	Hvis VC er inde over, slutter VC opkaldet. Ellers er det den, der indleder samtalen, der slutter	ISL BRAND (modtager) - det er modtaget, slut
Når der kommer en melding af væsentlig karakter, der kræver omgående opmærksomhed	Alarmsignal	Der er risiko for, at en bygning styrter sammen, og alle beredskabsaktører skal holde sikkerhedsafstand	Alarmsignal, alarmsignal, alarmsignal. Fare for sammenstyrtning
Når der skal være tavshed på linjen og alle udsendelser øjeblikkeligt skal stoppes	Radiotavshed	Der kan i visse tilfælde, fx ved eftersøgning i sammenstyrtede bygninger med brug af lytteudstyr, være behov for radiotavshed. Eller ved gidselsituationer	Melding til alle – radiotavshed – ISL POLITI (afsender) – slut

Formål	Fælles eksp.ord	Situation	Eksempel
Når radio-tavshed ophører	Radiotavshed ophører	Når der ikke længere er behov for radiotavshed	Melding til alle – radiotavshed ophører – ISL POLITI (afsender) – slut
Når man ikke er klar til at modtage en melding, fordi man er optaget af en anden og vig-tigere opgave	Ikke klar	En læge er optaget af en hasteopgave, og "afviser" opkald fra ISL BRAND	ISL BRAND (modtager) – ikke klar – ISL SUND (afsender) – slut

Anbefalinger til fælles radiosprog kan findes på www.sikkerhedsnet.dk.

8. SINE-radioen

Håndholdt SINE-radio





SINE-vognradio

SINE-radioen findes som en håndholdt radio og som en vognradio.

Programmering
Hvert beredskab har ansvaret for at sætte sig ind i, hvordan radioerne er programmeret mht. fx nødkald, DMO-tilstand, genvejstaster og regulering af lydstyrke. Du kan kontakte din SINE-superbruger for mere viden om dine radioers programmering.

Tale i mikrofon
Når du taler i mikrofonen i radioen, skal der holdes en afstand mellem mund og mikrofon på ca. 10-20 cm. Dette gælder også ved brug af talegarniture som fx håndmikrofon. Talen skal være rolig, tydelig og i et normalt samtaleniveau. Talen bliver lav, hvis du hvisker og forvrænget, hvis du taler højt eller råber.

Placering af radio

Når du ikke taler i din radio, er det optimalt at fastgøre den ved den ene skulder, så antennen stikker frit op over skulderen og på den måde bedst fanger SINE-signalet. Hvis du placerer radioen i bæltet, vil antennens ydeevne formindskes med op til 50% afhængig af den enkelte persons kropsbygning og påklædning.

Anbringer du håndmikrofonen i skulderstroppen, skal du sørge for enten at tage mikrofonen hen foran munden, når der tales, eller at dreje hovedet, så den korrekte taleafstand opnås (ca. 10-20 cm).



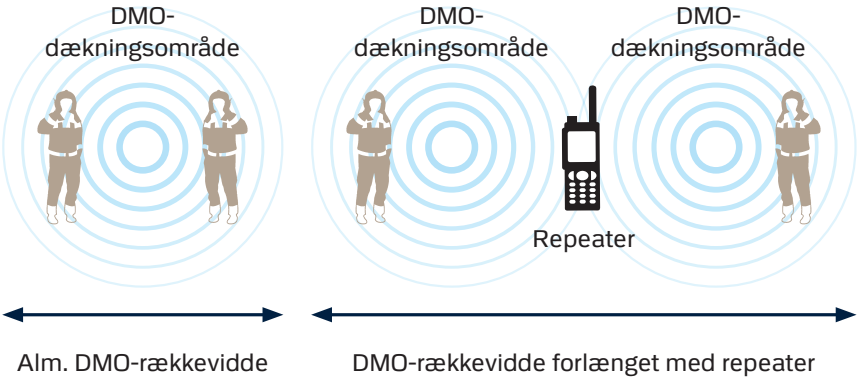
9. Anvendelse af repeater

En repeater er en særligt programmeret radio (håndholdt, kuffertløsning eller vognradio), der kan forlænge rækkevidden i DMO, så to radioer stadig kan kommunikere sammen, selvom de er længere fra hinanden, end DMO-rækkevidden tillader. DMO-rækkevidden kan være fra få meter op til ca. to kilometer alt afhængig af landskabets form.

Opsætning af håndholdt repeater

1. Vælg den DMO-talegruppe, som du ønsker at anvende sammen med repeateren.
2. Aktivér repeater-funktionen på håndradioen.
3. Placér repeateren højt i et lokale (fx på en reol, en hylde eller lignende) og gerne ved et vindue, så DMO-signalet får de bedste vilkår.
4. De øvrige radioer, som lytter med på den DMO-talegruppe, som er i repeater-tilstand, vil indikere, at de har forbindelse til repeateren med et ikon i displayet, så længe der er forbindelse.

For at aktivere en radio som repeater, kræver det en softwarelicens, som kan købes hos den pågældende radioleverandør.



Gode råd til brug af repeater

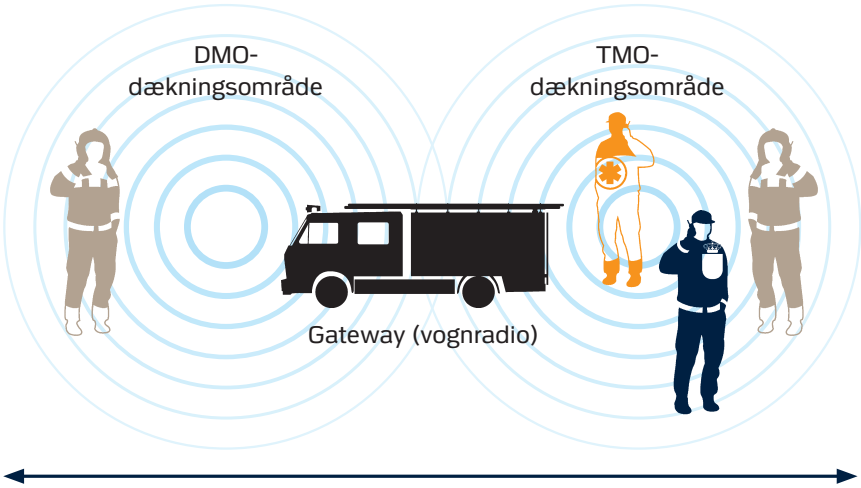
1. En radio med repeater-funktion behøver kun opsætning i DMO (radioen behøver ikke TMO-talegrupper).
2. Sørg for at tage dig god tid (tænk-tast-tøv-tal) – så du er sikker på, at du hører hele transmissionen.
3. Du kan kun anvende én repeater på samme DMO-talegruppe samtidig.
4. Det er ikke muligt at anvende repeater og gateway på samme talegruppe samtidigt.
5. Sluk repeateren efter brug, så den ikke forstyrrer dine kollegaer.

Der er flere informationer om anvendelse af repeater på www.sikkerhedsnet.dk

10. Anvendelse af gateway

En gateway er en særligt programmeret vognradio, der kan sammenkoble en DMO-talegruppe med en TMO-talegruppe og dermed gøre det muligt at opretholde kommunikationen fra et område uden SINE-dækning (DMO) til et område med SINE-dækning (TMO).

En gateway findes som en kuffertløsning eller som fastmonteret vognradio i et køretøj.



DMO-dækningsområde og TMO-dækningsområde forbundet med en gateway

En gateway skal være programmeret med talegrupper i både TMO og DMO. Det er en forudsætning for korrekt brug af gateway, at programmeringsvejledningen er blevet fulgt, samt at der er tilkøbt en softwarelicens.

Opsætning af gateway

1. Vælg TMO-talegruppe
2. Skift til gateway-tilstand
3. Vælg DMO-talegruppe
4. Håndholdte radioer sættes i samme DMO-talegruppe som gatewayen.

Gode råd til brug af gateway

1. Du kan kun anvende én gateway pr. talegruppe på samme tid.
2. Sørg for at tage dig god tid (tænk-tast-tøv-tal) – så du er sikker på, at du hører hele transmissionen.
3. To gateways kan godt placeres fysisk tæt på hinanden, fx i samme køretøj, uden at forstyrre hinanden, så længe de ikke anvender samme talegruppe.
4. Radioer og radiomateriel skal monteres på køretøjet efter leverandørens anbefalinger.
5. Sluk gatewayen efter brug, så den ikke forstyrrer dine kollegaer.

Der er flere informationer om anvendelse af gateway på www.sikkerhedsnet.dk.

11. Undervisningsværktøjer i SINE

På www.sikkerhedsnet.dk kan du finde viden om SINE og værktøjer til undervisning i brugen af radionettet, fx læringsvideoer, vejledninger, slides til undervisning, øvelseskataloger og radioøvelser.



12. Ordforklaring

Nedenfor er forklaret de væsentligste ord og begreber, som bruges i denne bog.

Andre aktører	Betegnelse for myndigheder som er tilsluttet SINE med adgang til SKS, fx Kriminalforsorgen, Toldstyrelsen, Fødevarestyrelsen og Banedanmark.
DMO	Direct Mode Operation. Kommunikationstilstand mellem to eller flere radioer, der foregår direkte mellem de respektive radioer uden forbindelse til nettet og i et begrænset område.
Ekspertberedskaber	Betegnelse for beredskaber med ekspertviden, fx kemisk beredskab og nukleart beredskab, jf. REFIL.
Gateway	Gateway-funktionaliteten gør det muligt at opretholde kommunikation med fx vagtcentralen, selvom radioen befinder sig i et område uden forbindelse til nettet.
JRCC	Joint Rescue Coordination Centre. Leder eftersøgnings- og redningsopgaver ifm nødstedte personer på havet.
MAS	Maritime Assistance Service. Centralt maritimt kontaktpunkt for skibsfart i og omkring danske farvande. Det er MAS, der leder indsatser i forbindelse med olie eller kemikalieforurening til søs.
REFAS	Retningslinjer for Tværsektoriel Anvendelse af SINE beskriver de fastlagte procedurer for tværgående kommunikation med henblik på at sikre optimal anvendelse af SINE ved tværfaglige hændelser.

REFIL	Retningslinjer for indsatsledelse (REFIL) beskriver de overordnede ledelsesmæssige forhold og samarbejdsprincipper for beredskabsmæssige indsatser i Danmark.
Repeater	Repeater-funktionaliteten gør det muligt at forlænge rækkevidden mellem radioer i DMO.
SAR	Search and Rescue. Eftersøgnings- og redningstjenesten, der ledes af JRCC.
SINE	SINE er en forkortelse af SIkkerhedsNEttet, der er beredskabernes fælles radionet.
Skadestedssæt (SKS)	Et skadestedsæt er et sæt af op til fem talegrupper til tværgående kommunikationen mellem beredskabssektorerne.
sikkerhedsnet.dk	CFB's hjemmeside med viden om SINE.
SINE-superbruger	En SINE-superbruger har teknisk indsigt og er ansvarlig for at lukke og åbne radioer via adgang til SINE-Helpdesk.
SINE-instruktør	En SINE-instruktør har deltaget i et SINE-instruktørkursus og kan undervise personale fra eget beredskab i brugen af SINE.
Talegruppe	En talegruppe er en gruppe (digital kanal) til kommunikation i SINE.
TMO	Trunked Mode. Kommunikationstilstand hvor radioerne kommunikerer via SINE-nettets sendemaster og dermed kan kommunikere på tværs af landet
VPN	Virtual Private Network. Nummerstruktur i SINE.

13. Netskitser

Den tværgående kommunikation på SINE er illustreret i en række netskitser, som kan ses på de følgende sider. Netskitserne er også tilgængelige på www.sikkerhedsnet.dk

Politiets netskitser er tilgængelige på politiets interne platforme.

Læsning af netskitser

Netskitserne illustrerer, hvem der taler med hvem under en indsats, og de skal ikke læses som et udtryk for organisationsstruktur og ledelse.



De røde firkanter med et hvidt felt illustrerer skadestedssæt og talegruppe.



De udfyldte firkanter illustrerer sektor og funktion.

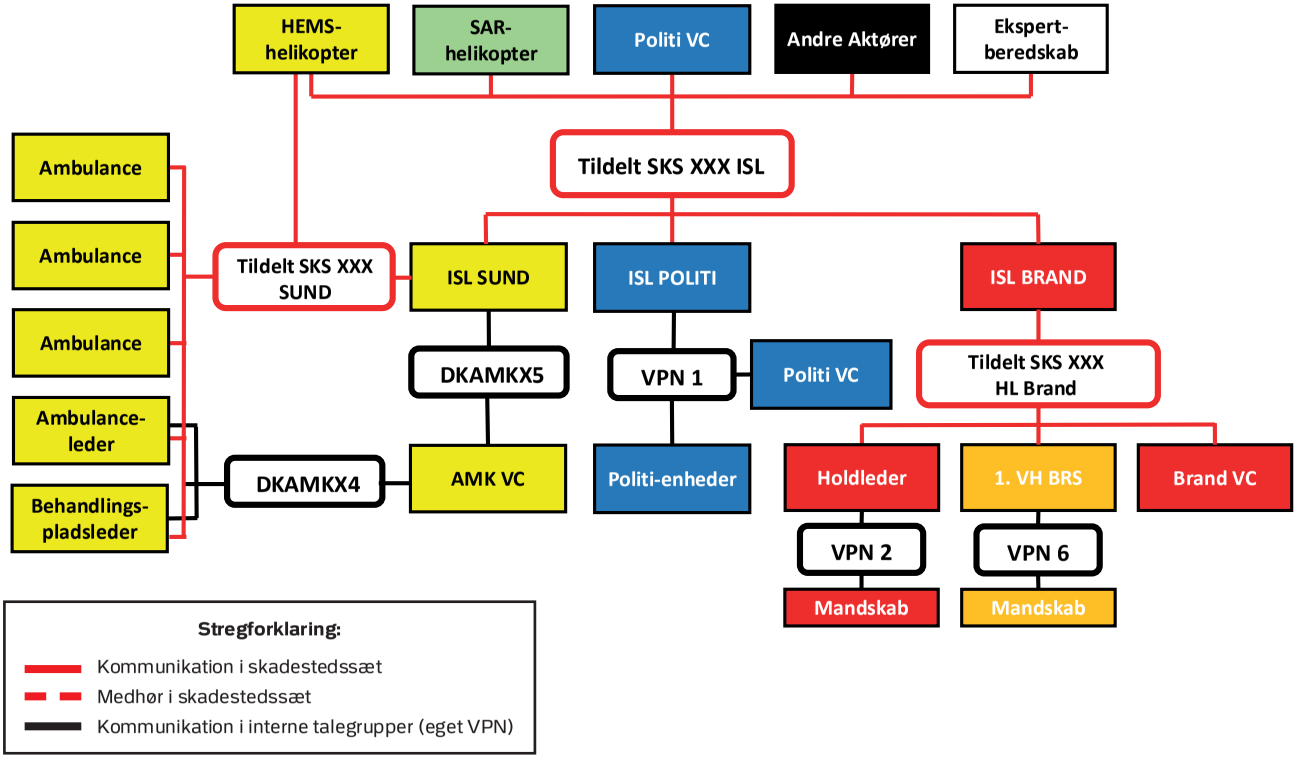


De røde streger illustrerer kommunikation i skadestedssæt.

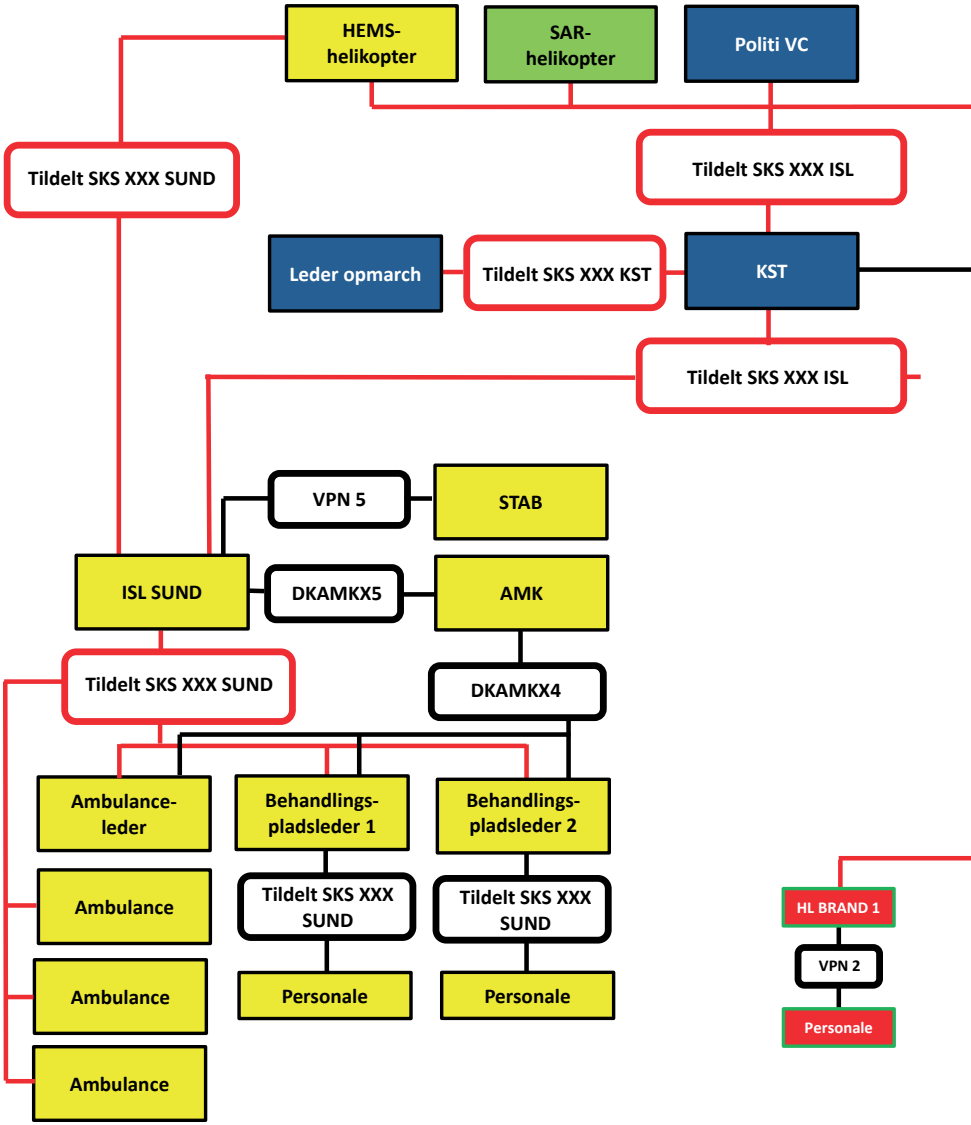


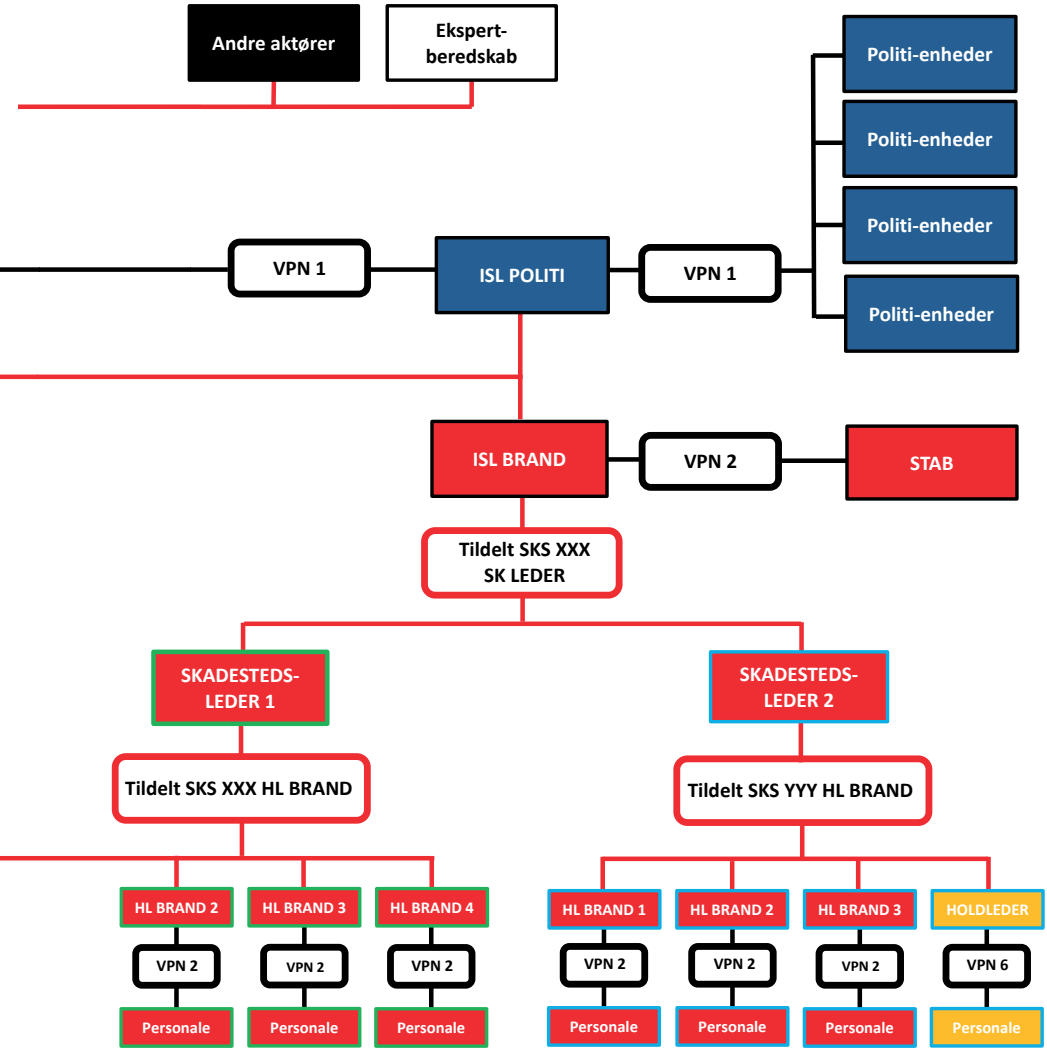
De sorte streger illustrerer kommunikation i interne talegrupper (eget VPN).

Kommunikation på SINE under en større hændelse uden KST

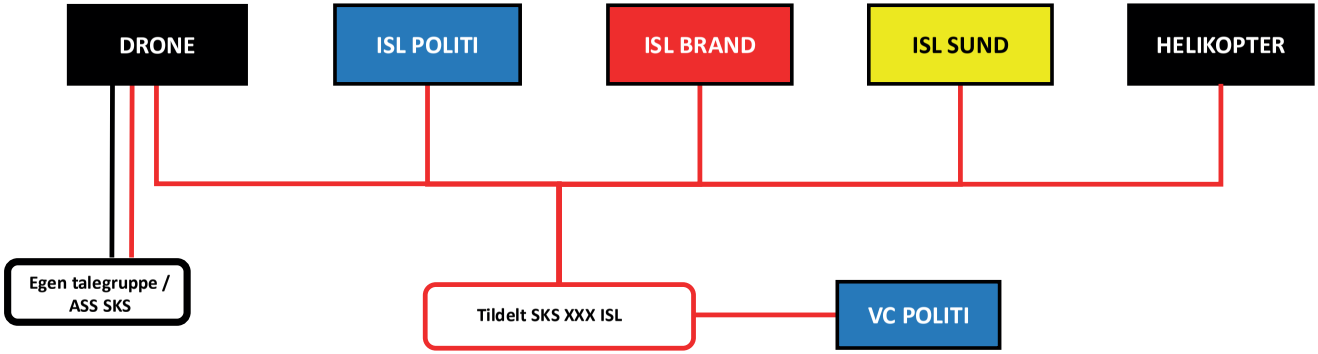


Kommunikation på SINE under en større hændelse med KST




Andre aktører
Ekspert-beredskab
Politi-enheder
Politi-enheder
Politi-enheder
Politi-enheder
VPN 1
ISL POLITI
VPN 1
ISL BRAND
VPN 2
STAB
Tildelt SKS XXX SK LEDER
SKADESTEDS-LEDER 1
SKADESTEDS-LEDER 2
Tildelt SKS XXX HL BRAND
Tildelt SKS YYY HL BRAND
HL BRAND 2
HL BRAND 3
HL BRAND 4
HL BRAND 1
HL BRAND 2
HL BRAND 3
HOLDLEDER
VPN 2
VPN 2
VPN 2
VPN 2
VPN 2
VPN 2
VPN 6
Personale
Personale
Personale
Personale
Personale
Personale
Personale

Droner – indsatsområde



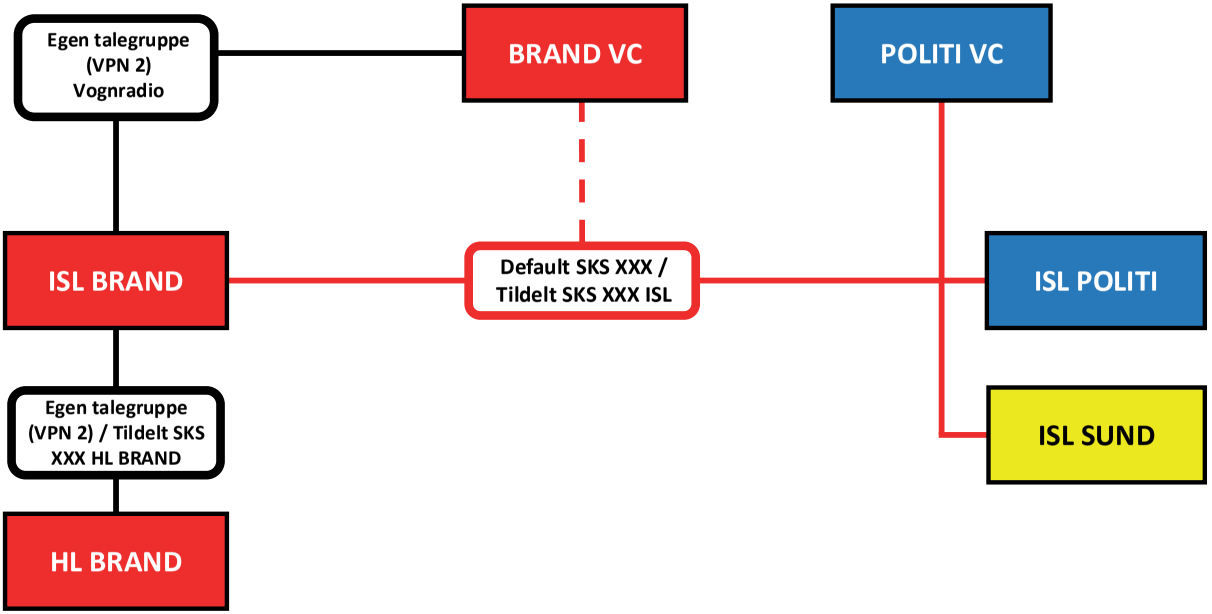
Stregforklaring:

- Kommunikation i skadestedssæt
- Medhør i skadestedssæt
- Kommunikation i interne talegrupper (eget VPN)

Ved tværsektorielle indsatser med brug af droner er kommunikationsstrukturen betinget af, at fjernpiloten (føreren af dronen) har to radioer. Den ene radio skal af sikkerhedsmæssige hensyn være på tildelt SKS ISL talegruppen. Her sikres kommunikation til indsatsledelsen og andre flyvende enheder i luften med henblik på oplysninger som fx "drone er på jorden", når helikopteren er under indflyvning.

Fjernpilotens anden radio anvendes til den primære kommunikation – styring af dronen og afgivelse af tekniske arbejdsinstrukser. Den anvendte talegruppe afhænger af, hvilken leder fjernpiloten underlægges samt typen af indsats. For brand vil kommunikationen foregå på SKS Holdleder brand eller SK-leder og for politiet i eget VPN, mens en fjernpilot underlagt Beredskabsstyrelsen eksempelvis kan kommunikere på et rekvireret assistanceskadestedssæt.

ISL BRAND – fremkørsel

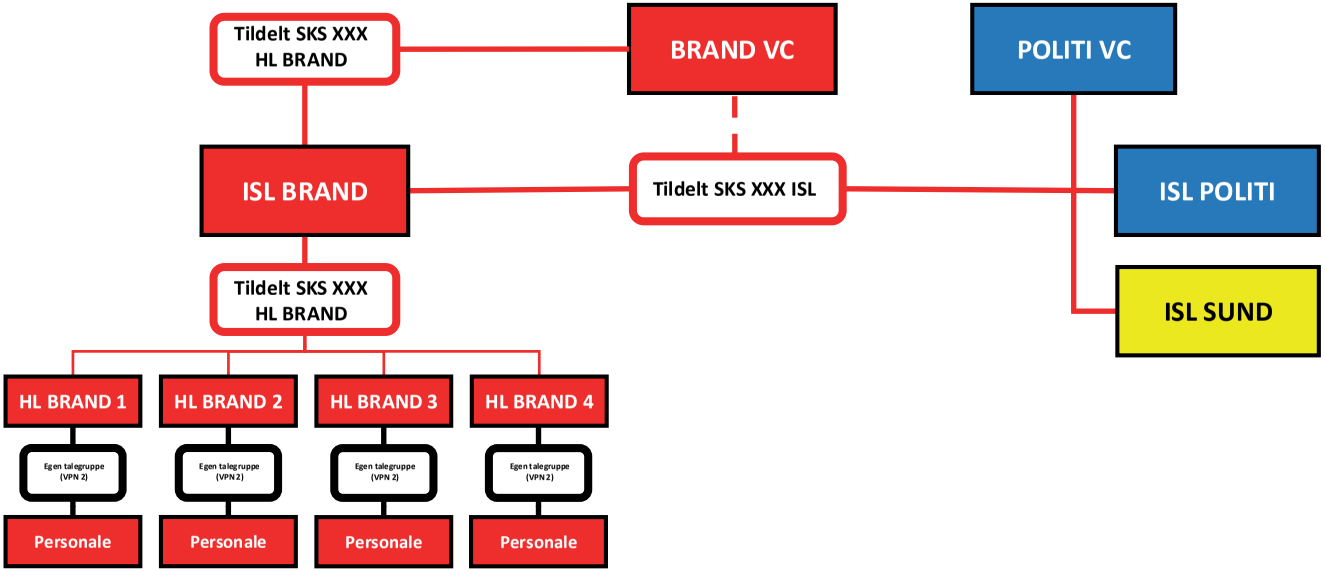


Stregforklaring:

- Kommunikation i skadestedssæt
- Medhør i skadestedssæt
- Kommunikation i interne talegrupper (eget VPN)

Det anbefales, at ISL BRAND og HL BRAND skifter hurtigst muligt til tildelt SKS HL BRAND, hvis SKS er blevet tildelt.

ISL BRAND – indsatsområde



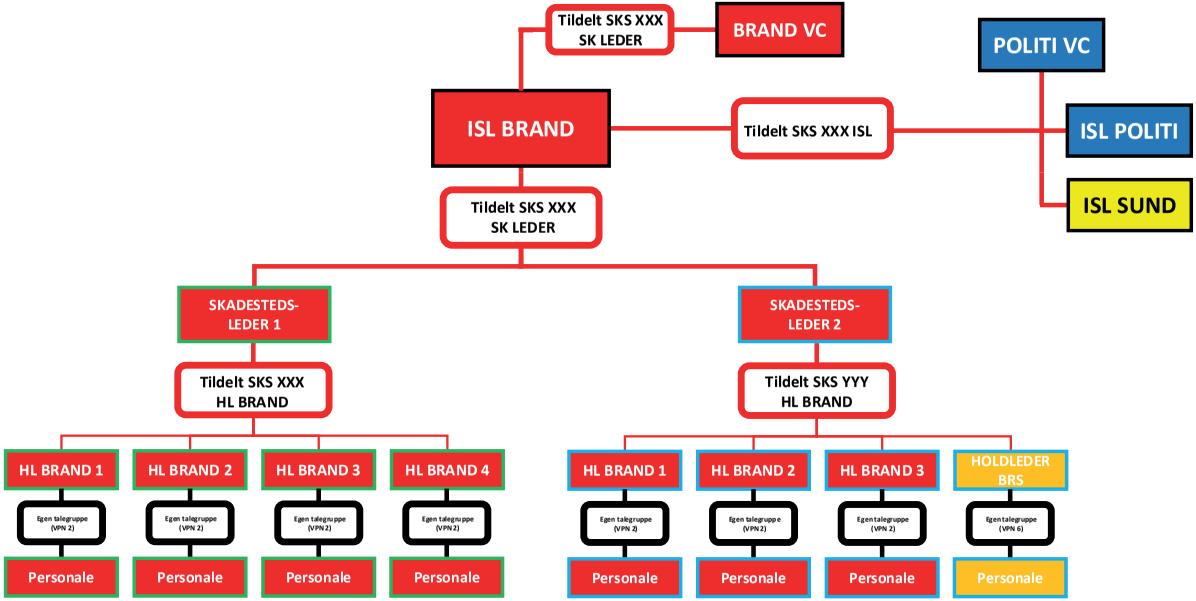
Stregforklaring:

- Kommunikation i skadestedssæt
- Medhør i skadestedssæt
- Kommunikation i interne talegrupper (eget VPN)

Det anbefales, at ISL BRAND og HL BRAND skifter hurtigst muligt til tildelt SKS XXX HL BRAND, hvis SKS er blevet tildelt.

VC BRAND kan med fordel kommunikere med ISL BRAND via tildelt SKS XXX HL BRAND.

ISL BRAND – indsatsområde opdelt i to skadesteder



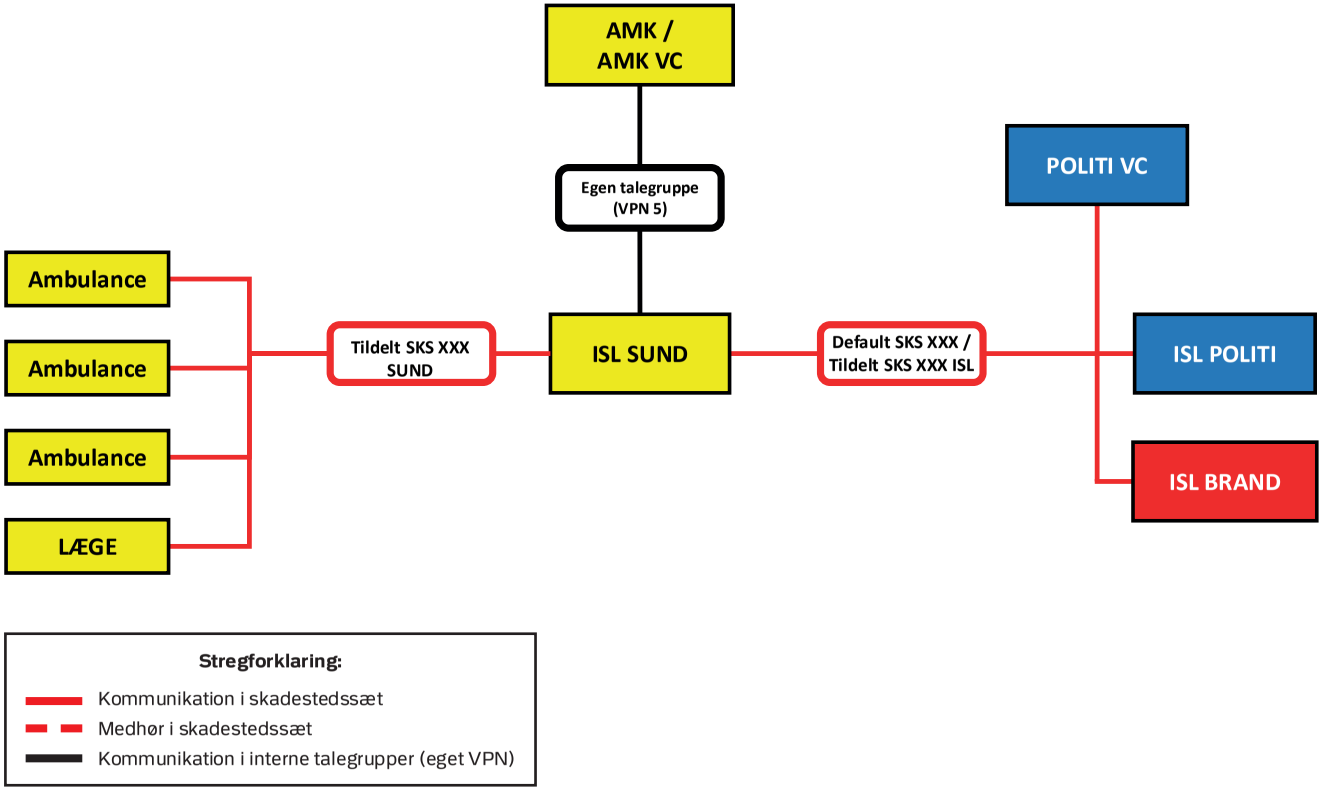
Stregforklaring:

- Kommunikation i skadestedssæt
- Medhør i skadestedssæt
- Kommunikation i interne talegrupper (eget VPN)

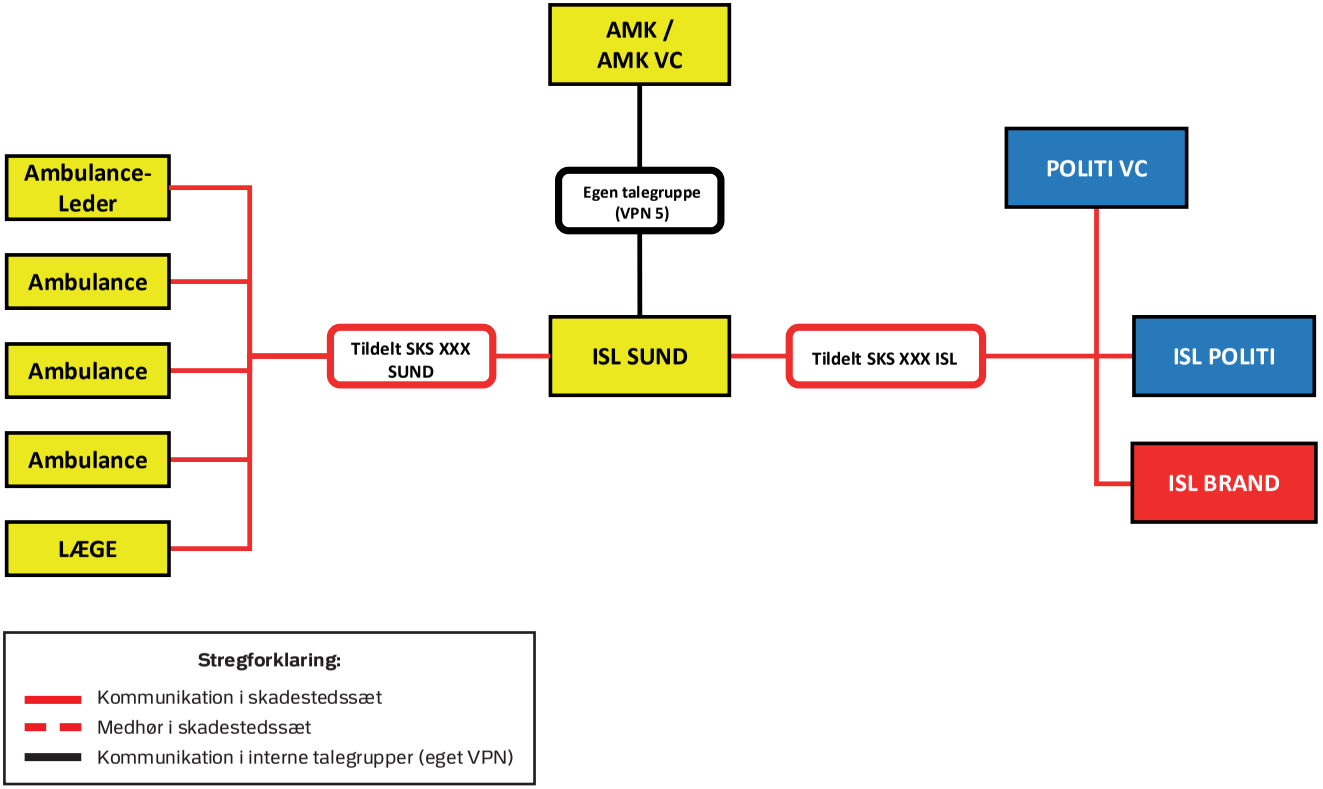
BRAND VC kan vælge at kommunikere med ISL BRAND via tildelt SKS XXX SK Leder.

Ved brug af mere end én skadestedsleder skal der rekvireres et SKS yderligere via politikredsens vagtcentral.

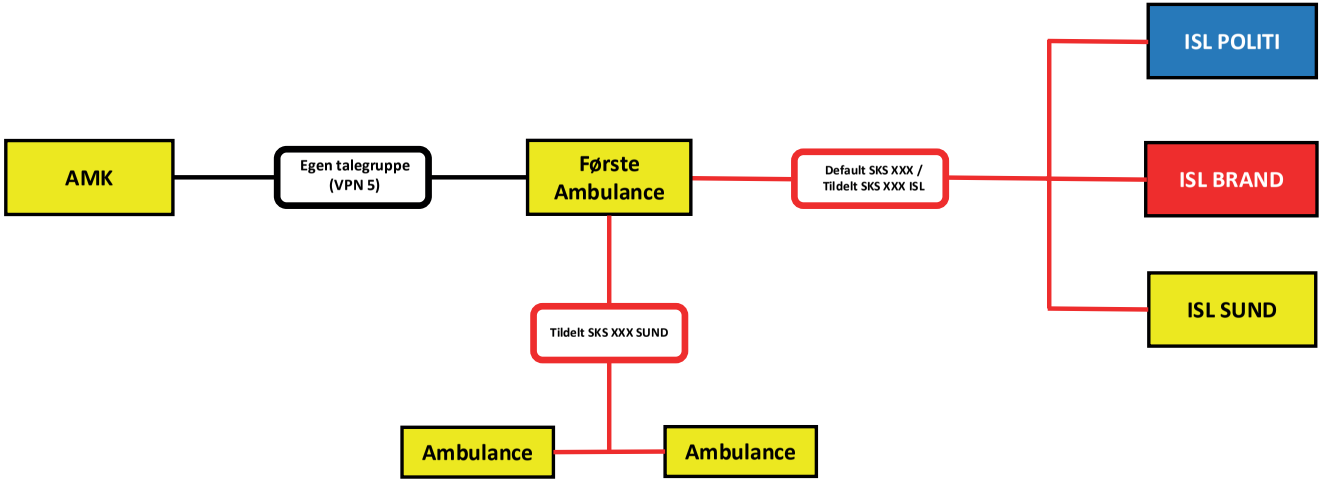
ISL SUND – fremførsel



ISL SUND – indsatsområde



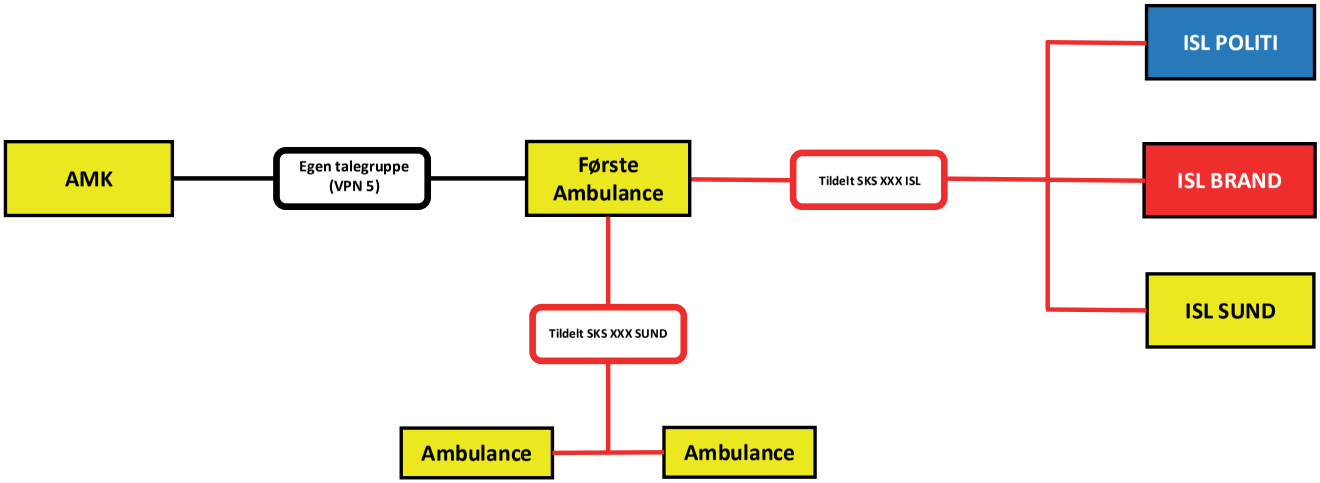
Første ambulance – fremkørsel



Stregforklaring:

- Kommunikation i skadestedssæt
- Medhør i skadestedssæt
- Kommunikation i interne talegrupper (eget VPN)

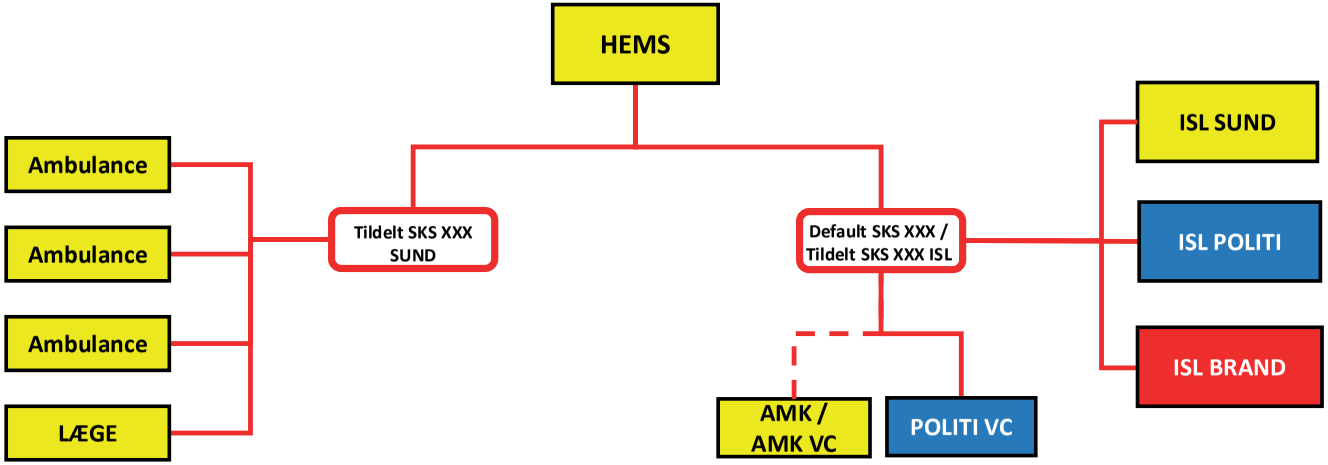
Første ambulance – indsatsområde



Stregforklaring:

- Kommunikation i skadestedssæt
- Medhør i skadestedssæt
- Kommunikation i interne talegrupper (eget VPN)

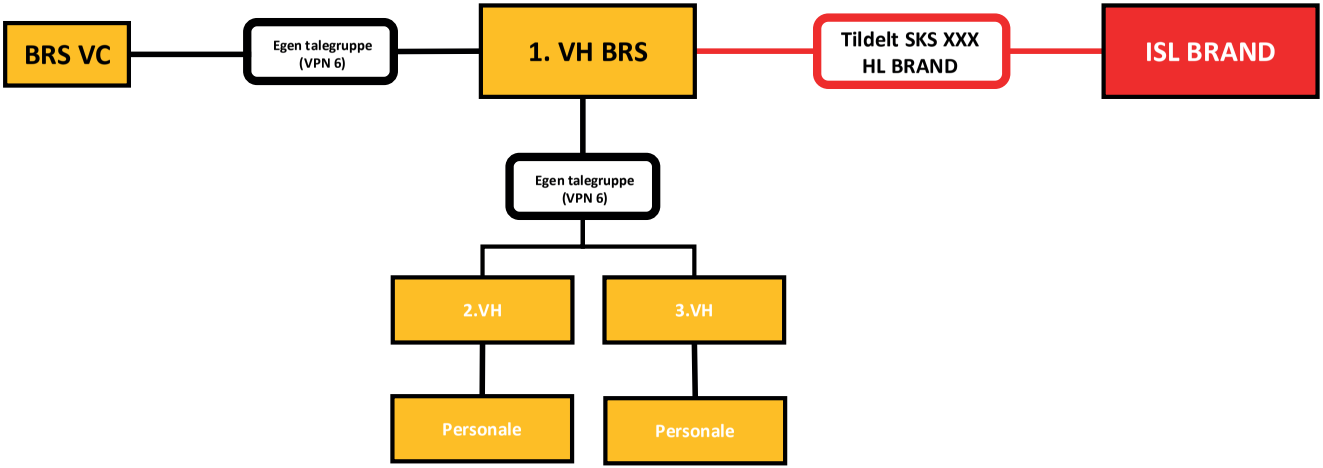
Akutlægehelikopter (HEMS) – på vej til skadested



Stregforklaring:

- Kommunikation i skadestedssæt
- Medhør i skadestedssæt
- Kommunikation i interne talegrupper (eget VPN)

Beredskabsstyrelsen – vagthavende fremkørsel



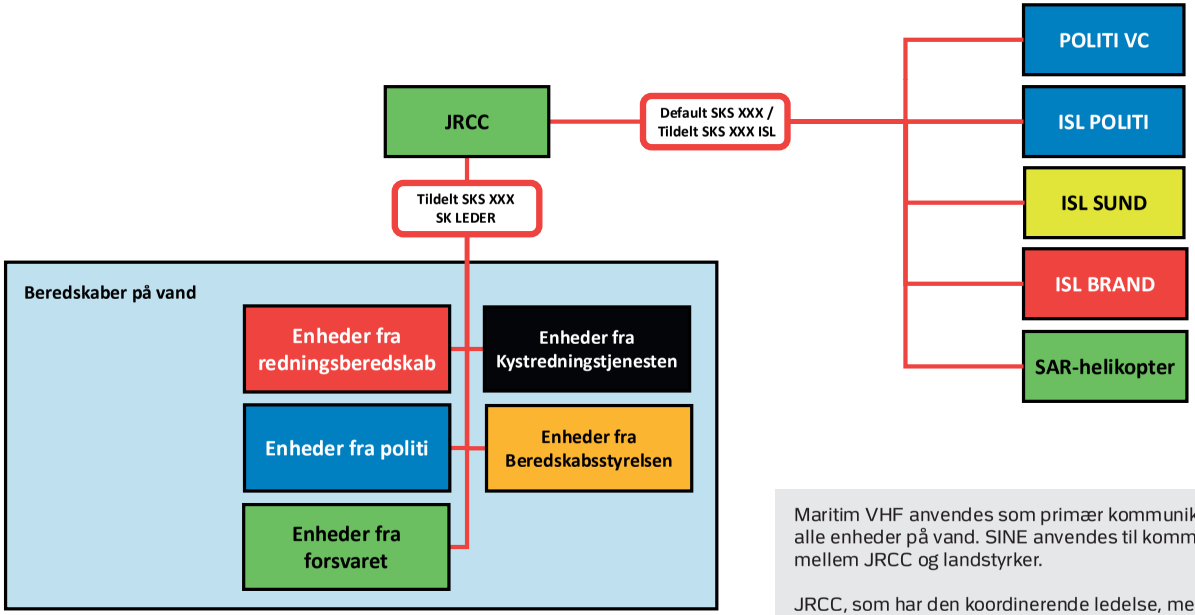
Stregforklaring:

- Kommunikation i skadestedssæt
- Medhør i skadestedssæt
- Kommunikation i interne talegrupper (eget VPN)

Politiet skal oplyse skadestedssæt ved alarmering.

Melding om forventet ankomst sker til ISL BRAND på det tildelte SKS HL BRAND.

SAR-operation i kystnært område

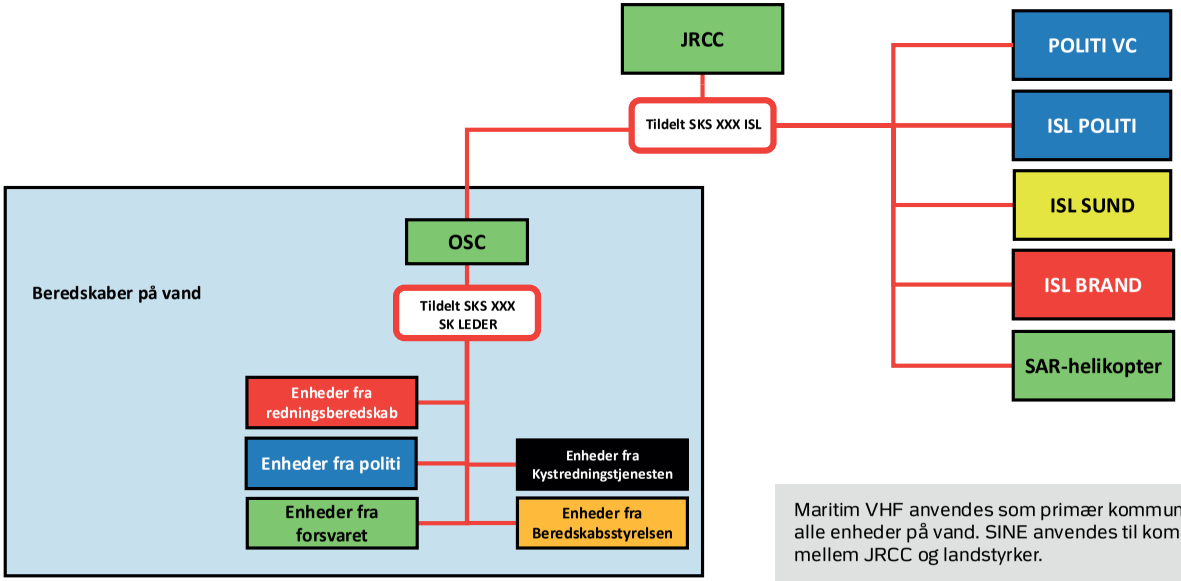


Maritim VHF anvendes som primær kommunikation af alle enheder på vand. SINE anvendes til kommunikation mellem JRCC og landstyrker.

JRCC, som har den koordinerende ledelse, meddeler på default skadestedssæt, at indsatsledelsen, som er disponeret til opgaven, skal skifte til tildelt skadestedssæt talegruppe ISL, til forskel for andre hændelser, hvor indsatsledelsen skal være enige om skift til tildelt SKS.

Beredskaber på vand skal tilgå SKS XXX SK Leder når beredskabets fartøj meldes klar til sejlads.

SAR-operation i kystnært område med OSC indsat



Stregforklaring:

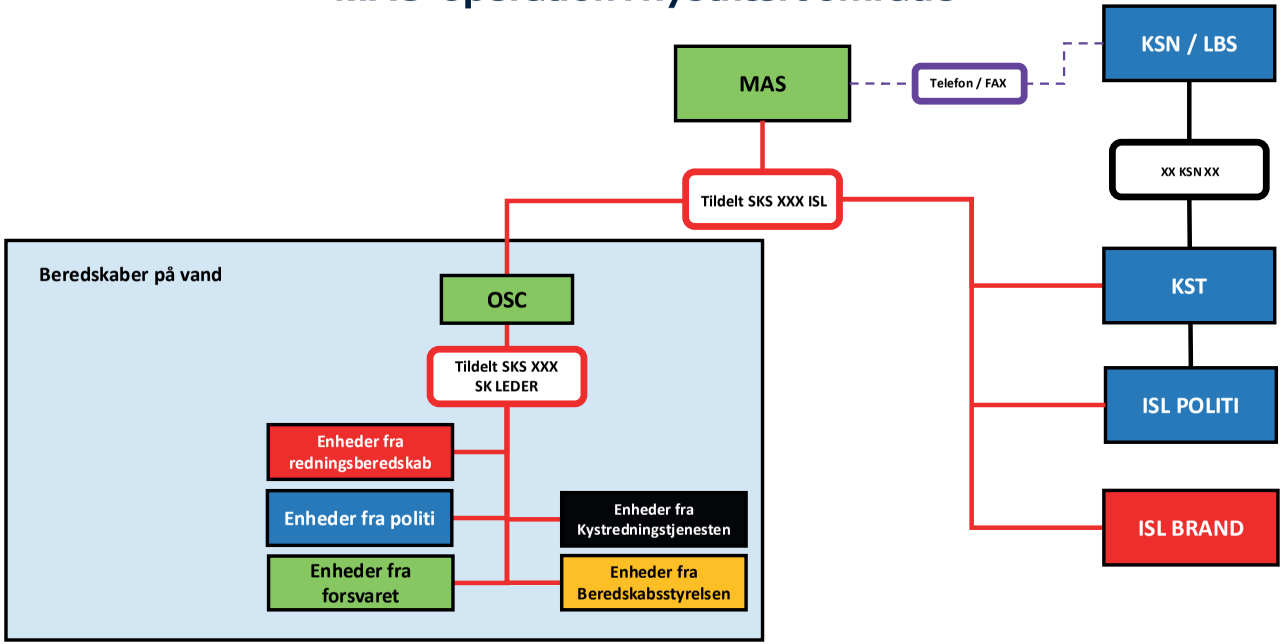
- Kommunikation i skadestedssæt
- Medhør i skadestedssæt
- Kommunikation i interne talegrupper (eget VPN)

Maritim VHF anvendes som primær kommunikation af alle enheder på vand. SINE anvendes til kommunikation mellem JRCC og landstyrker.

JRCC, som har den koordinerende ledelse, meddeler på default SKS, at indsatsledelsen, som er disponeret til opgaven, skal skifte til tildelt SKS talegruppe ISL, til forskel for andre hændelser, hvor indsatsledelsen skal være enige om skift til tildelt SKS.

Beredskaber på vand skal tilgå tildelt SKS XXX SK Leder, når beredskabets fartøj meldes klar til sejlads.

MAS-operation i kystnært område

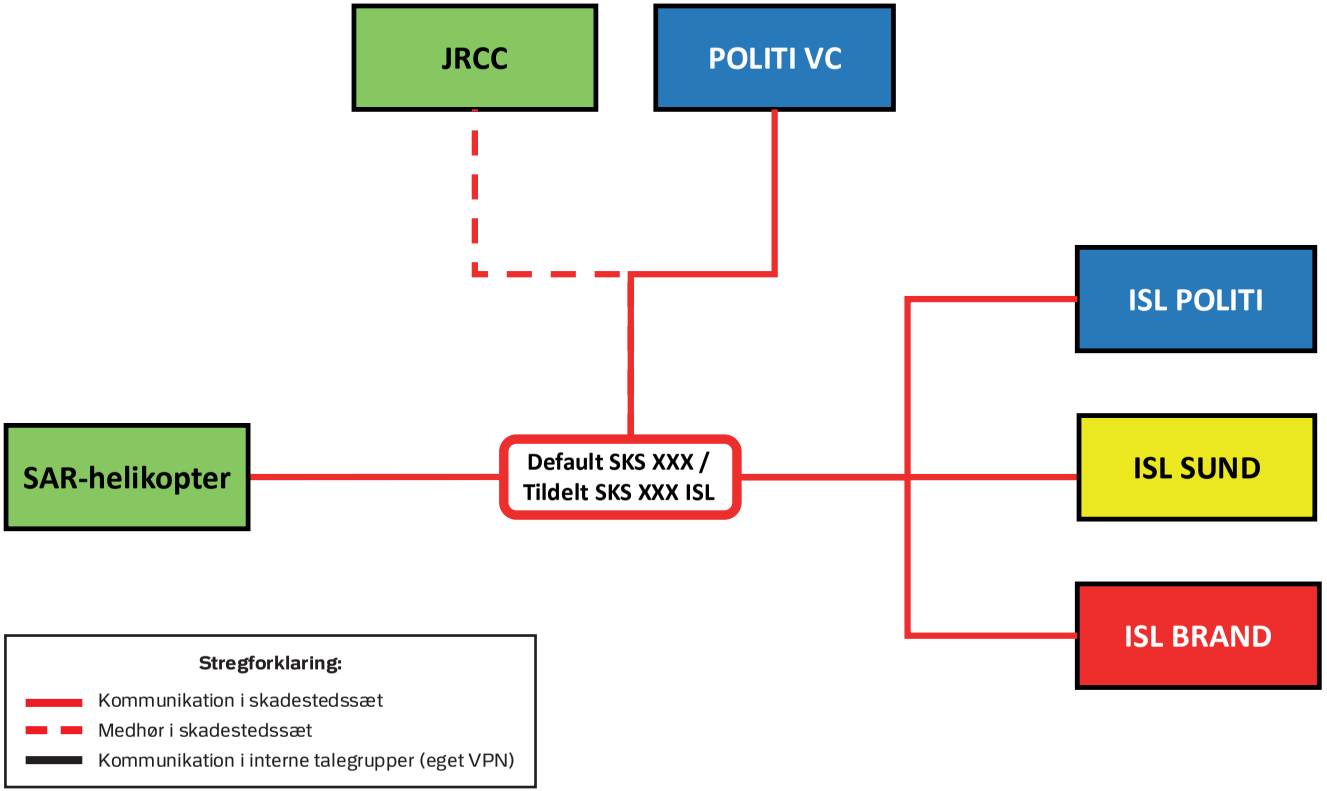


Stregforklaring:

- Kommunikation i skadestedssæt
- Medhør i skadestedssæt
- Kommunikation i interne talegrupper (eget VPN)

SINE anvendes til kommunikation mellem MAS og landstyrker.

SAR-helikopter – fremflyvning



CFB Center for Beredskabs-kommunikation

Udgivet af:
Center for Beredskabskommunikation
sikkerhedsnet.dk