

Håndbog i brugen af radionettet **SINE**



Indhold

1. Kommunikation på SINE	4	
2. Talegrupper og skadestedssæt	5	
3. Brug af skadestedssæt på land	12	
4. Brug af skadestedssæt i kystnært område	14	
5. Kommunikation i DMO	17	
6. Sikkerhed på SINE	20	
7. Fælles radiosprog	21	
8. SINE-radioen	28	
9. Anvendelse af repeater	30	
10. Anvendelse af gateway	32	
11. Radioøvelser og svar	34	
12. Ordforklaring	40	
13. Netskitser	43	
Alle sektorer:	- Større hændelse	44
Redningsberedskab:	- ISL BRAND fremkørsel	45
	- ISL BRAND i indsatsområdet	46
	- Indsatsområde opdelt i to skadesteder	47
	- ISL BRAND kommunikation i DMO	48
Sundhedsberedskab:	- ISL SUND fremkørsel	49
	- ISL SUND i indsatsområdet	50
	- Første ambulance fremkørsel	51
	- Første ambulance i indsatsområdet	52
	- Akutlægehelikopter på vej til uheldssted	53
Beredskabsstyrelse:	- BRS vagthavende fremkørsel	54
	- BRS vagthavende i indsatsområdet	55
Forsvar:	- SINE i SAR-operation	56
	- SINE i MAS-operation	57
	- EH101 på vej til uheldssted	58

1. Kommunikation på SINE

SINE (SikkerhedsNEttet) er de danske beredskabsmyndigheders fælles radionet, og det anvendes af politi, redningsberedskab, sundhedsberedskab, dele af forsvaret, Beredskabsstyrelsen og Hjemmeværnet. 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 de 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.

Denne håndbog har fokus på den tværgående brug af SINE i skadestedssæt. Bogen indeholder desuden anbefalinger og gode råd til brug af SINE-radioen, og bagerst i bogen findes netskitser for beredskabernes kommunikation på SINE.

Håndbogen er bygget op om TOAS-dokumentet, der indeholder retningslinjerne for den tværgående operative anvendelse af SINE.

Der er flere informationer om SINE og værktøjer til brugen af radio-nettet på www.sikkerhedsnet.dk.

2. Talegrupper og skadestedssæt

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

Et skadestedssæt er et sæt af op til fem talegrupper, der bruges til den tværgående kommunikation på SINE mellem beredskabsmyndighederne.

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 kan oversættes som beredskabsmyndighedernes opstartstalegruppe eller 'mødested' i skadestedssæt på SINE ved tværfaglige indsatser.

Default skadestedssæt indeholder kun én talegruppe og er udgangspunktet for al tværfaglig kommunikation. Det er politikredsens nummer + 0, der definerer default skadestedssæt.

I Nordjyllands Politikreds (kreds nr. 1) anvendes default skadestedssæt 10, mens der i Fyns Politikreds (kreds nr. 6) anvendes default skadestedssæt 60.

Ved indsatser i kystnært område (SAR og MAS) vælges default skadestedssættet ud fra den af politiets vagtcentraler, som modtager 112-hændelsen.

Oversigt over default skadestedssæt i politikredsene



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

Almindelige skadestedssæt

Et almindeligt skadestedssæt består af op til fem talegrupper, som myndighederne skal bruge til tværfaglig kommunikation på et skadested (jf tabel på side 8).

Hver politikreds råder over et antal almindelige skadestedssæt til tværgående kommunikation på SINE (jf tabel på side 9).

Der bliver tildelt et almindeligt skadestedssæt til hændelser, hvor to eller flere beredskabsmyndigheder samarbejder. Dette sker 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.

Hvis det skulle 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 af JRCC og MAS som koordinerende leder i forbindelse med SAR- og MAS-operationer. I tilfælde, hvor der indsættes andre fagkyndige beredskaber (ekspertberedskaber eller andre aktører med adgang til SKS), kan grundstammen i indsatsledelsen suppleres.
KST	Anvendes af opmarchleder politi samt af alle tilgående styrker fra alle myndigheder, når KST er oprettet.
SK LEDER	Anvendes af ISL BRAND og skadestedsledere ved opdeling af indsatsområdet i flere skadesteder. Anvendes desuden af skibe eller både underlagt JRCC ved en SAR-operation og MAS ved en MAS-operation i kystnært område.
HOLDLEDER	Anvendes af holdledere fra redningsberedskabet og Beredskabsstyrelsen.
SUND	Anvendes af alle i sundhedsberedskabet, herunder ISL SUND, behandlingspladsleder, ambulanceleder, akutlægebiler og ambulancer. Kan også anvendes af assistentenheder fra redningsberedskabet.

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 - 96*
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		97 - 99 105 - 109 130 - 139 112 - 119 140 - 159

**Politikreds 9, 10 og 11 modtager derudover også skadestedssæt fra Alarmcentralen for Storkøbenhavns pulje af skadestedssæt.*

Assistance-skadestedssæt

Hver politikreds råder over et antal assistance-skadestedssæt. Assistance-skadestedssæt har kun én talegruppe og bruges i situationer, hvor der kun er behov for kommunikation i én talegruppe – fx mellem politiets motorcykelbetjente og reddere fra sundhedsberedskabet under ambulanceeskorter. Desuden kan assistance-skadestedssæt anvendes af fagkyndige beredskaber til kommunikation med beredskabsmyndighederne – fx mellem SKAT og politiet eller Kriminalforsorgen og politiet.

Assistance-skadestedssæt fordelt på politikredse

Nr.	Politikreds	ASS 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	Sydsjællands 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
	Rigspolitiet	378 - 399

Faste skadestedssæt

Ved en række objekter i Danmark gør beredskabsmyndighederne brug af et fast skadestedssæt, som er bestemt på forhånd. Der er fx faste skadestedssæt på flere broforbindelser og lufthavne i Danmark.

De faste skadestedssæt er bygget op som de almindelige skadestedssæt (jf side 8).

Hvis der skal benyttes et fast skadestedssæt, skal beredskabsmyndighederne køre frem til hændelsen på det faste skadestedssæt (og ikke på default skadestedssæt).

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

Se video om emnet på
www.sikkerhedsnet.dk



3. Brug af skadestedssæt på land

Default skadestedssæt

Når beredskaberne kører frem til en hændelse på land, hvor to eller flere beredskabsmyndigheder samarbejder, skal de anvende politikredsens default skadestedssæt (jf side 5-6).

Skift til tildelt skadestedssæt

For at adskille kommunikationen på SINE er det vigtigt, at beredskaberne skifter fra default skadestedssæt til et tildelt skadestedssæt.

Skift til tildelt skadestedssæt kan ske på én af følgende to måder:

1) Under fremkørsel: Hvis situationen tilsiger det, kan indsatsledelsen blive enige over radioen om at skifte til tildelt skadestedssæt under fremkørsel.

2) I indsatsområdet: Indsatsledelsen bliver enige om at skifte til tildelt skadestedssæt, når de ankommer til indsatsområdet.

En undtagelse hertil er, hvis der skal benyttes et fast skadestedssæt. Ved faste skadestedssæt skal beredskabsmyndighederne køre frem til hændelsen på det faste skadestedssæt (og ikke på default skadestedssæt).

Frigivelse af skadestedssæt

Når den sidste leder er færdig på skadestedet, skal han/hun på det tildelte skadestedssæt meddele vagtcentralen i den pågældende politikreds, at skadestedssættet frigives. Dette kan også ske via default skadestedssæt til den pågældende politikreds.

Se netskitser for kommunikationen på SINE bagerst i håndbogen.

Brug af skadestedssæt (SKS) på land

Fremkørsel:

- Default SKS

Skift til tildelt SKS:

- **Under fremkørsel:** Indsatsledelsen bliver enige over radioen om at skifte til tildelt SKS, talegruppe ISL, under fremkørsel, hvis situationen tilsiger det

eller

- **I indsatsområdet:** Indsatsledelsen bliver enige om at skifte til det tildelte SKS, talegruppe ISL, ved ankomst til indsatsområdet.

Frigivelse af SKS:

Sidste leder frigiver SKS hos vagtcentralen i den pågældende politikreds ved opkald på SINE.

Se video om emnet på
www.sikkerhedsnet.dk



Retningslinjerne for den tværgående operative anvendelse af SINE på land er beskrevet nærmere i TOAS-dokumentet på www.sikkerhedsnet.dk.

4. Brug af skadestedssæt i kystnært område

Maritim VHF

Maritim VHF er det primære kommunikationsmiddel ved hændelser på vand, da civile skibe ofte deltager i aktioner på havet og skal kunne kommunikere med beredskabsmyndighederne.

SINE

SINE anvendes til sekundær kommunikation i kystnært område, hvis det vurderes at være til gavn for håndtering af hændelsen, og hvis forsvarets enheder skal kommunikere med de øvrige beredskabsmyndigheder på land om fx personfølsomme oplysninger, indretning af indsatsområde og afklarende spørgsmål mellem beredskaberne.

Koordinerende leder

Ved SAR-operationer (Search and Rescue) og MAS-operationer (Maritime Assistance Service) er det forsvarets JRCC (Joint Rescue Coordination Centre) og MAS, der har den koordinerende ledelse fra vandkanten og ud på havet og i fjorde. Både, der afsættes til operationer i kystnært område, er derfor underlagt JRCC eller MAS.

OSC

JRCC/MAS kan udpege en On Scene Coordinator (OSC, SAR) eller en On Scene Commander (OSC, MAS), der styrer enhederne til søs.

Fremkørsel

Når beredskabsmyndighederne kører, sejler eller flyver frem til en hændelse i kystnært område, og SINE anvendes, sker det på politikredsens default skadestedssæt (jf side 5-6).

Ved indsatser i kystnært område (SAR og MAS) vælges default skadestedssættet ud fra den af politiets vagtcentraler, som modtager 112-hændelsen.

Skift til tildelt skadestedssæt

Det er JRCC/MAS, der beslutter, hvornår der skiftes til tildelt skadestedssæt.

Frigivelse af skadestedssæt

Når en SAR- eller MAS-operation er slut, skal skadestedssættet frigives. Når den sidste leder er færdig på skadestedet, skal han/hun på det tildelte skadestedssæt meddele vagtcentralen i den pågældende politikreds, at skadestedssættet frigives. Dette kan også ske via default skadestedssæt til den pågældende politikreds.

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 TOAS-dokumentet på www.sikkerhedsnet.dk.

fortsættes →

Brug af skadestedssæt (SKS) i kystnært område

Fremkørsel:

- Default SKS

Skift til tildelt SKS:

- JRCC/MAS beslutter skift til tildelt SKS
 - Sejlene enheder i en SAR/MAS-operation anvender tildelt SKS, talegruppe SK-leder, for kommunikation med OSC.
 - Redningshelikopter (EH101) anvender tildelt SKS, talegruppe ISL, til kommunikation med JRCC.
 - Indsatsledelsen på land anvender tildelt SKS, talegruppe ISL, til kommunikation med JRCC/MAS.

Frigivelse af SKS:

- Når den sidste leder er færdig på skadestedet, skal SKS frigives hos politiets vagtcentral i den pågældende politikreds ved opkald på SINE.

Se video om emnet på
www.sikkerhedsnet.dk

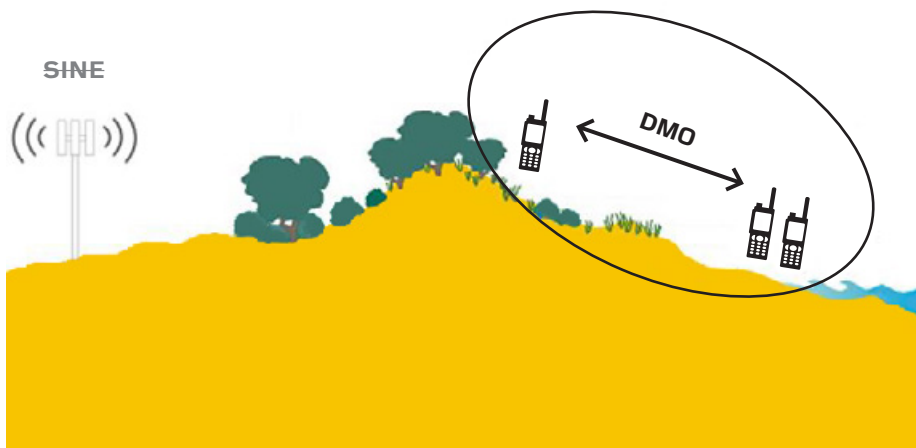


5. Kommunikation i DMO

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.

Kommunikation i DMO kan kun ske i et afgrænset område fra få meter og op til to kilometer, alt afhængig af landskabets form.



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

Talegrupper i DMO SKS

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 SKS

Navn på tale-gruppe	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 (ekspertberedskaber eller andre aktører med adgang til SKS), kan grundstammen i indsatsledelsen suppleres.
KST	Anvendes af opmarchleder politi samt af alle tilgående styrker fra alle myndigheder, når KST er oprettet.
SK Leder	Anvendes af ISL BRAND og skadestedsledere ved opdeling af indsatsområdet i flere skadesteder. Anvendes desuden af skibe eller både underlagt JRCC ved en SAR-operation og MAS ved en MAS-operation i kystnært område.
SK Leder 2	Anvendes af holdledere fra redningsberedskabet og Beredskabsstyrelsen.
HL Brand	Anvendes af holdledere fra redningsberedskabet og Beredskabsstyrelsen.
SUND	Anvendes af alle i sundhedsberedskabet, herunder ISL SUND, behandlingspladsleder, ambulanceleder, akutlægebiler og ambulancer.

Interne DMO-talegrupper

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

- Politiet råder over 12 DMO-talegrupper.
- Redningsberedskabet råder over 8 DMO-talegrupper.
- Beredskabsstyrelsen råder over 1 + 8 DMO-talegrupper.
- Sundhedsberedskabet råder over 3 DMO-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.

Talegrupper der kan forstyrre hinanden

Euro DMO	DMO
Euro DMO 1	ISL
Euro DMO 2	SUND
Euro DMO 3	SKS 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

Se video om emnet på www.sikkerhedsnet.dk



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.

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 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

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)

Udtale af tal

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 AI58237 vil fx angives således:
ALFA INDIA 5-8-2-3-7.

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 UNI- FORM	V VICTOR	W WHI- SKEY	X X-RAY
Y YANKEE	Z ZULU	Æ ÆGIR	Ø ØDIS	Å ÅSE	AE Æ	OE Ø	AA Å

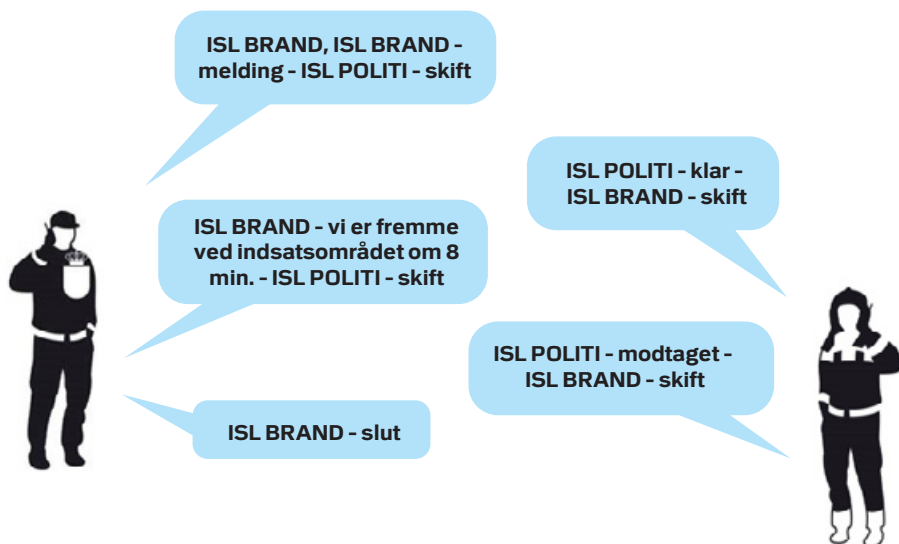
Opkaldsprocedure

Opkaldsprocedure

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

Eksempel på opkaldsprocedure

Opkaldsprocedure	Eksempel
ISL POLITI ønsker at tale med ISL BRAND	ISL BRAND, ISL BRAND - melding - ISL POLITI - skift
ISL BRAND svarer, at han/hun har hørt opkaldet og er klar til at modtage melding.	ISL POLITI - klar - ISL BRAND - skift
ISL POLITI afgiver nu sin melding	ISL BRAND - meldingen afgives - ISL POLITI - skift
ISL BRAND kvitterer for meldingen	ISL POLITI - modtaget - ISL BRAND - skift
ISL POLITI afslutter opkaldet	ISL BRAND - 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

fortsættes →

Formål	Fælles eksp.ord	Situation	Eksempel
Når der ønskes en vurdering af signalets kvalitet	Prøveopkald	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)
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
Når en korrespondance afsluttes	Slut	Hvis VC er inde over, slutter VC opkaldet. Ellers er det den, der indleder samtalen, der slutter.	Se eksempel på side 24
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 sammenstyrning.

Formål	Fælles eksp.ord	Situation	Eksempel
Når der skal være tavshed på linjen og alle udsendelser øjeblikkeligt skal stoppes	Radio-tavshed	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).
Når radiotavshed ophører	Radio-tavshed ophører	Når der ikke længere er behov for radiotavshed.	Melding til alle – radiotavshed ophører – ISL POLITI (afsender).
Når man ikke er klar til at modtage en melding, fordi man er optaget af en anden og vigtigere opgave	Ikke klar	En læge er optaget af en hasteopgave, og "afviser" opkald fra ISL BRAND.	ISL BRAND (modtager) – ikke klar – ISL SUND (afsender).

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

8. SINE-radioen

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



*Håndholdt
SINE-radio*



SINE-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.

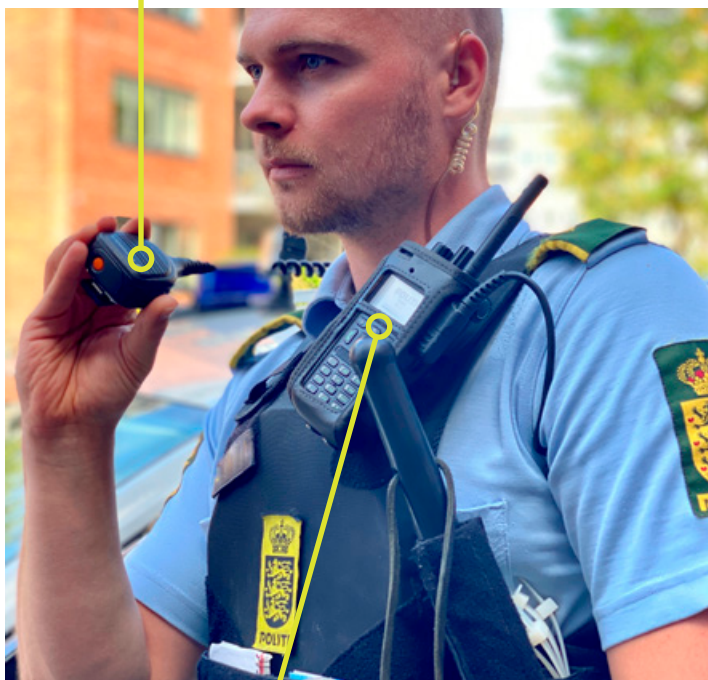
Placering af radio

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).

*Håndmikrofon placeret
10-20 cm. fra munden*



*Radio fastgjort ved skulder, så antennen
kan fange SINE-signalet.*

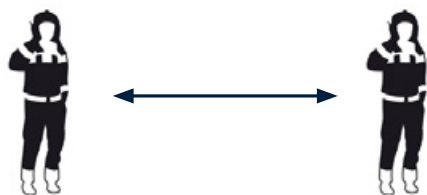
9. Anvendelse af repeater

En repeater er en særligt programmeret radio (håndholdt, kuffert-løsning 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.

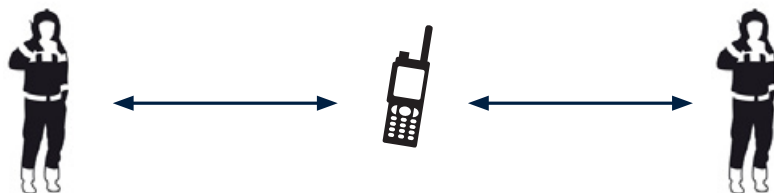
Opsætning af håndholdt repeater

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.



Alm. DMO-rækkevidde



DMO-rækkevidde med repeater

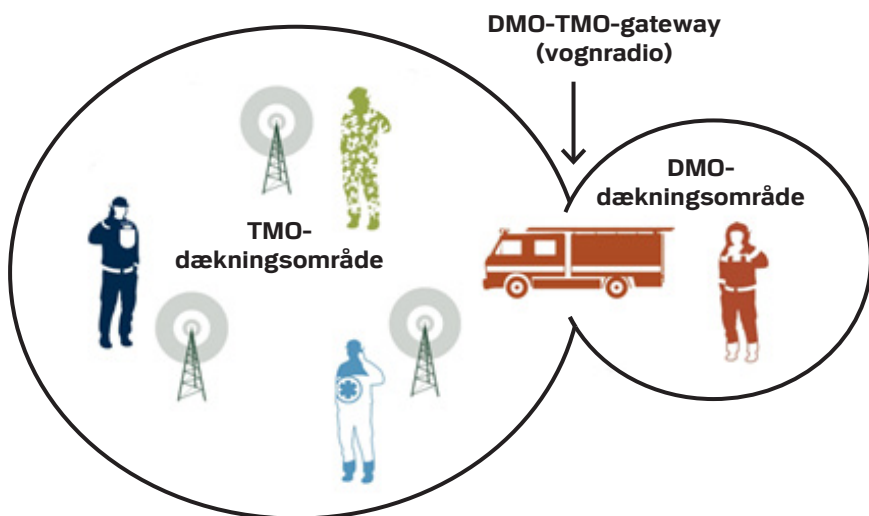
Gode råd til brug af repeater

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 samtidig.
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.



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. Radioøvelser og svar

Med nedenstående radioøvelser kan du og dine kollegaer øve jer i brugen af SINE. Øvelserne kan tages på alle tider af døgnnet - fx i forbindelse med daglig morgenkontrol, ventetid eller som inspiration for instruktører på årlige vedligeholdelsesdage.

Der er flere øvelseskataloger og meget andet undervisningsmateriale på www.sikkerhedsnet.dk.

1. Basale radiofunktioner	Svar / refleksion
1. Hvor tænder og slukker man SINE-radioen?	En SINE-radio tændes og slukkes på power-knappen. Det afhænger af radioens mærke og model, hvor power-knappen er placeret. Symbolet på power-knappen ser typisk således ud: 
2. Hvor skrues man op/ned for lydstyrken?	Lydstyrken skrues op og ned på volumen-knappen. Enten er knappen en rund drejeknap på toppen af radioen, eller også er det knapper på siden af radioen. Der kan være forskelle afhængig af radiotype og programmering af radioen.
3. Hvordan og hvor kobler man ekstraudstyr til SINE-radioen?	De fleste håndholdte radioer har et stik til garniture (headset, en RSM-håndmikrofon med indbygget højttaler, en øresnegl eller lignende). Spørg din SINE-superbruger eller slå op i din radiomanual.

<p>4. Hvor taler man ind i radioen for bedste talekvalitet?</p>	<p>Ved brug af håndholdte radioer skal man holde radioens mikrofon 10-20 cm foran munden, så munden er ud for eller lige under displayet.</p> <p>Anvender man radioen som en telefon, dvs. at den holdes op til øret som et gammeldags telefonrør, så taler man ind i bunden af radioen og lytter i den lille øre-højttaler som typisk sidder over displayet på radioen.</p> <p>Spørg din SINE-superbruger for nærmere detaljer.</p>
---	--

<p>2. Radioens DMO-funktion</p>	<p>Svar / refleksion</p>
<p>1. Hvordan sætter man radioen i DMO-tilstand?</p>	<p>Der er forskellige måder at sætte radioen i DMO-tilstand på. Opsætningen afhænger af din radios programmering. Kender du ikke denne, kan du kontakte din SINE-superbruger.</p>
<p>2. Hvordan kan man se, om radioen er i DMO?</p>	<p>Det er radioens programmering, der definerer, hvordan du ser, om din radio er i DMO. Oftest vil der stå 'DMO' et sted på skærmen/displayet.</p>
<p>3. Hvor mange tværgående talegrupper (i skadessteds-sæt) er der i din radio i DMO-tilstand?</p>	<p>Alle radioer er som udgangspunkt programmeret med seks tværgående talegrupper i DMO.</p> <p>Desuden er alle radioer programmeret med 10 Euro-DMO talegrupper, som kan bruges til kommunikation med beredskaber i andre lande.</p>

fortsættes →

4. Hvor mange interne DMO-talegrupper er der i SINE-radioen?	Politi, redningsberedskaber, Beredskabsstyrelsen og sundhedsberedskabet har egne interne talegrupper i DMO (jf side 19).
5. Hvilke opmærksomheds-punkter er der ved at tale i DMO?	Når du er i DMO er du ikke på SINE-nettet (TMO), men taler direkte fra en radio til en anden. Der er ingen mulighed for at optage samtalen i DMO. Radioer i DMO har kortere rækkevidde (fra få meter op til ca. 2 km i åbent terræn). I DMO er der et begrænset antal talegrupper på landsplan.

3. Radioens skadestedssæt (SKS)	Svar / refleksion
1. Hvor mange typer skadestedssæt findes der?	Der findes fire typer skadestedssæt: 1) default SKS 2) almindelige skadestedssæt 3) assistance skadestedssæt 4) faste skadestedssæt
2. Hvem har adgang til og kan anvende skadestedssæt?	Politi, redningsberedskab, sundhedsberedskab, dele af forsvaret, Beredskabsstyrelsen, Hjemmeværnet og udvalgte fagkyndige beredskaber (fx Center for Biosikring og Beredskab, Havarikommissionen, Banedanmark mv).
3. Hvordan skifter man talegruppe?	Programmeringen af din radio afgør, hvordan du skifter talegruppe. Kontakt din SINE-superbruger eller slå op i din radiomanual.

<p>4. Hvad benytter man DMO-tilstanden i skadestedssæt til?</p>	<p>DMO anvendes til kommunikation på steder med dårlig dækning.</p>
<p>5. Hvad benyttes de enkelte talegrupper i skadestedssæt (TMO) til?</p>	<p>Talegruppen ISL: Anvendes af ISL POLITI, ISL BRAND og ISL SUND, som er grundstammen i indsatsledelsen, samt af JRCC og MAS som koordinerende leder i forbindelse med SAR- og MAS-operationer. I tilfælde, hvor der indsættes andre fagkyndige beredskaber (ekspertberedskaber eller andre aktører med adgang til SKS), kan grundstammen i indsatsledelsen suppleres.</p> <p>Talegruppen KST: Anvendes af opmarchleder politi samt af alle tilgående styrker fra alle myndigheder, når KST er oprettet.</p> <p>Talegruppen SK LEDER: Anvendes af ISL BRAND og skadestedsledere ved opdeling af indsatsområdet i flere skadesteder. Anvendes desuden af skibe eller både underlagt JRCC ved en SAR-operation og MAS ved en MAS-operation i kystnært område.</p> <p>Talegruppen HL BRAND: Anvendes af holdledere fra redningsberedskabet og Beredskabsstyrelsen.</p> <p>Talegruppen SUND: Anvendes af alle i sundhedsberedskabet, herunder ISL SUND, behandlingspladsleder, ambulanceleder, akutlægebiler og ambulancer.</p>

fortsættes →

4. Radioens nødkaldsfunktioner	Svar / refleksion
<p>1. Hvad er et nødkald, og hvordan defineres det?</p>	<p>Teknisk nødkald er den røde knap på radioen og er tydeligt identificeret som et nødkald og dermed et prioriteret opkald. Teknisk nødkald kan aktiveres når en kollega eller du selv er i fare (eller er ved at komme i fare) og har akut behov for assistance.</p> <p>Taktisk nødkald sker ved opkaldsord, fx alarmsignal. Kan aktiveres når en kollega eller du selv er i fare (eller er ved at komme i fare) og har behov for assistance. Alle på talegruppen kan høre, hvad du siger, og du skal have førsteprioritet (det er dermed ikke noget der sker automatisk).</p>
<p>2. Hvem modtager et nødkald?</p>	<p>Det er programmeringen af din radio, der afgør, hvor dit nødopkald går hen. Hvis du er i tvivl, kan du få vejledning hos din leder eller SINE-superbruger.</p>
<p>3. Hvordan afslutter man sit nødkald?</p>	<p>Afslutning af nødopkald afhænger af din radios programmering. Det vil altid fremgå af din skærm, hvad du skal gøre.</p>

5. Radioens dækning	Svar / refleksion
<p>1. Hvordan placeres radioen, så den har bedst sendeforhold, og hvordan taler man i den?</p>	<p>Det anbefales, at antennen sidder frit - fx på skulderen. Sidder radioen i bæltet, vil der være begrænset dækning.</p> <p>Du skal tale direkte ind i mikrofonen, som typisk befinder sig</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) lige ovenover displayet, 2) mellem displayet og tastaturet eller 3) under tastaturet. <p>Når du taler i mikrofonen i radioen, skal der holdes en afstand mellem mund og radio på ca. 10-20 cm. Dette gælder også ved brug af talegarniture som fx håndmikrofon.</p>
<p>2. Hvad kan man selv gøre for at afhjælpe dækningsproblemer?</p>	<p>Hold radioen højt og frit og flyt dig evt. en halv til en hel meter - hvis situationen er til det. Skift til DMO, hvis det ikke virker.</p>

6. Fejlmelding af radio (fejl, bortkomst, stjålet mv.)	Svar / refleksion
<p>1. Hvordan fejlmelder man sin radio?</p>	<p>Du skal kontakte din SINE-superbruger, hvis du skal fejlmelde din radio.</p> <p>Hvis du ikke kan få fat i din SINE-superbruger, skal du kontakte din nærmeste leder/vagthef.</p>

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 Styrelsen for Patientsikkerhed, 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 kemikaliefurening til søs.
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 beredskaber-nes fælles radionet.
Skadestedssæt (SKS)	Et skadestedssæt 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.
SINE-vidensdeler	En SINE-vidensdeler formidler viden om operativ brug af SINE til kollegerne.
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
TOAS-dokument	TOAS-dokumentet indeholder retningslinjer for den tværgående brug af SINE.
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.

Eksempel:

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



De udfyldte firkanter illustrerer sektor og funktion.



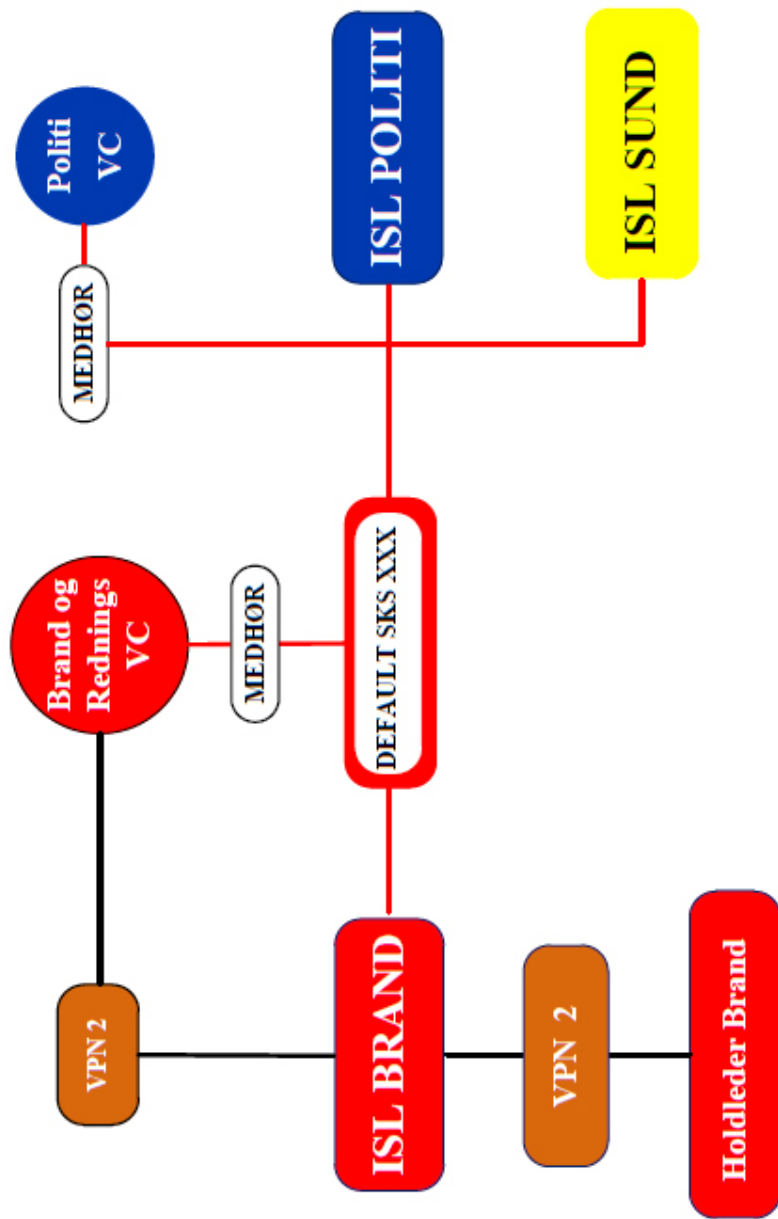
De røde streger illustrerer kommunikation i skadestedssæt.



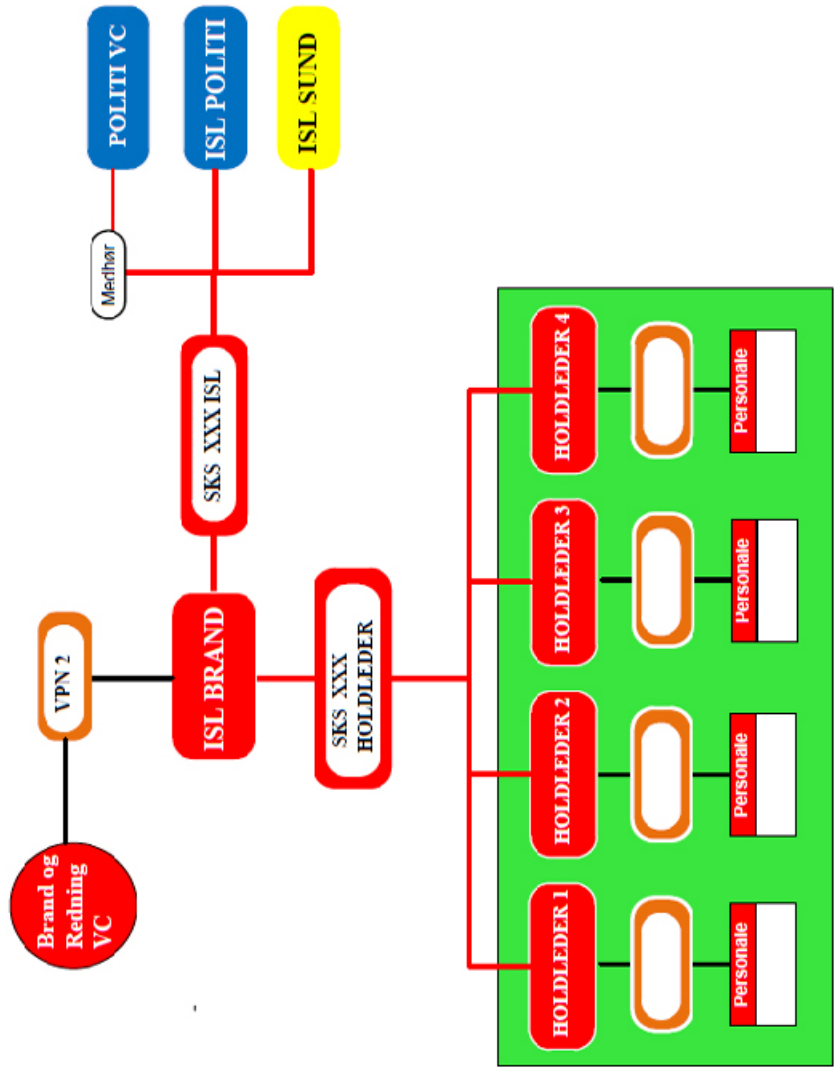
De sorte streger illustrerer kommunikation i interne talegrupper (eget VPN).



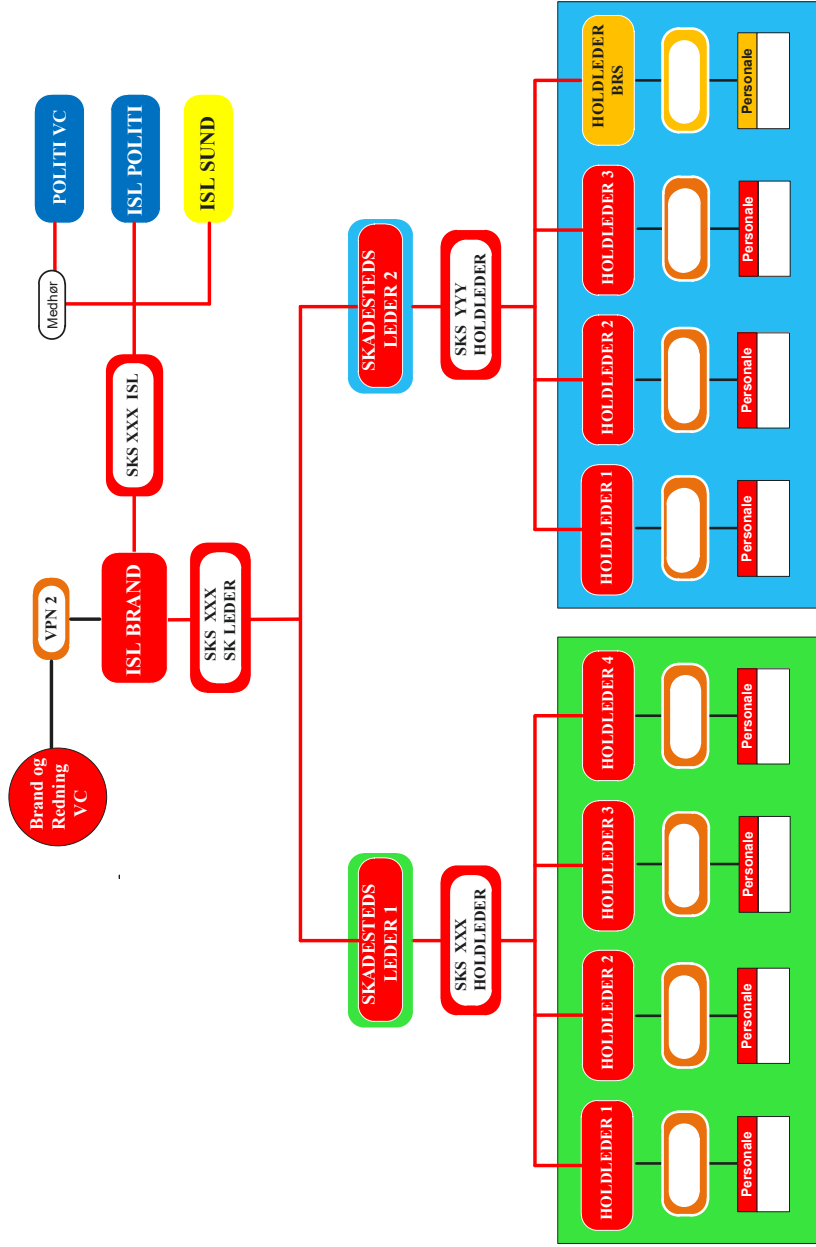
ISL BRAND fremkørsel



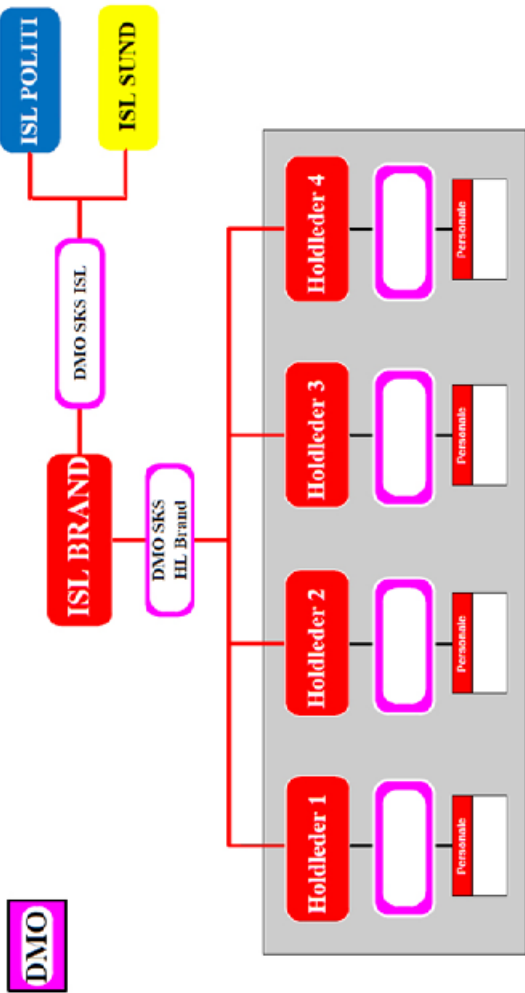
ISL BRAND i indsatsområdet



Indsatsområde opdelt i to skadesteder



ISL BRAND kommunikation i DMO



DMO

- Actioncard til ISL
- 1) Bedøm om et skift til SKS DMO er nødvendigt
 - 2) Beslut om der skal skiftes til SKS DMO
 - 3) Befal til styrkerne, at der skiftes til SKS DMO og angiv talegruppe
 - 4) Gennemfør radiotjek og sikr dig, at alle er kommet i DMO

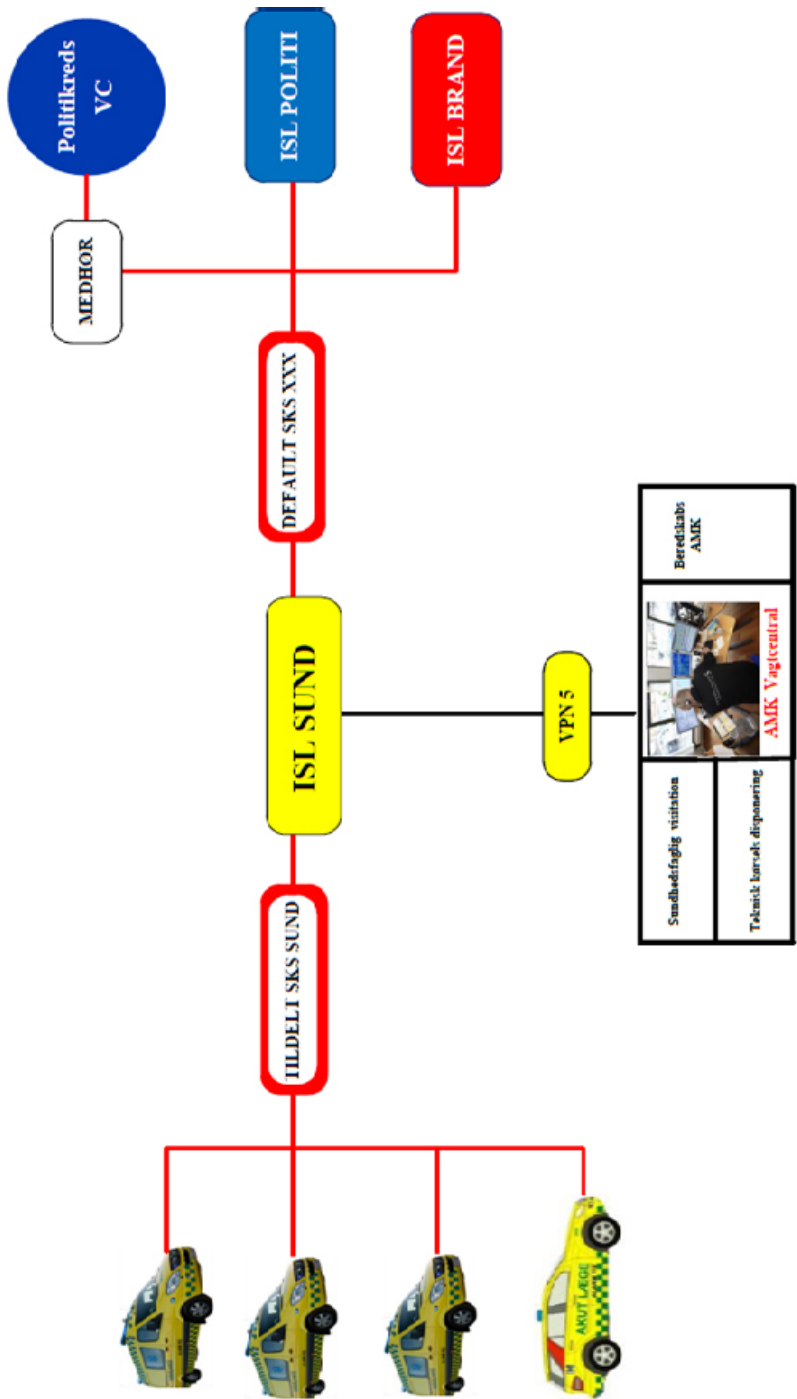
Nedstående talegrupper deler samme frekvens og kan risikere at forstyrre hinanden:

Euro DMO	DMO
Euro DMO 1	ISL
Euro DMO 2	SUND
Euro DMO 3	SKS 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

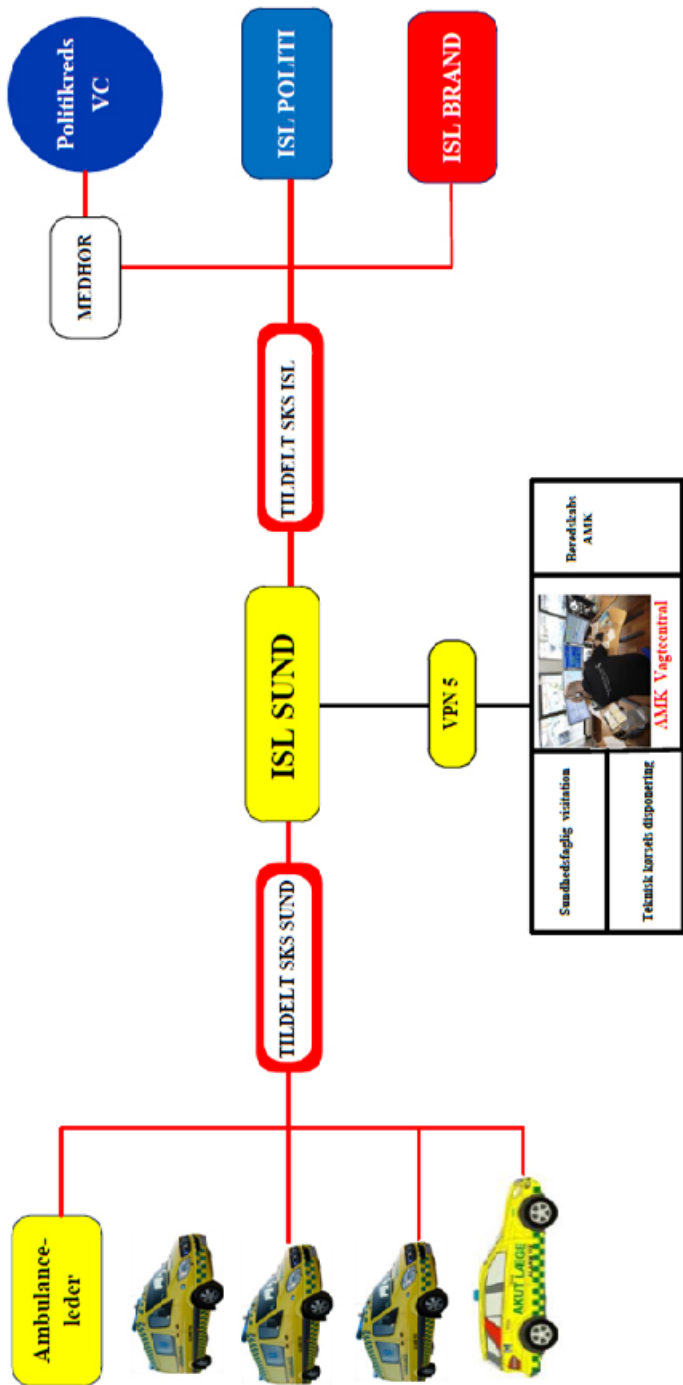
DMO talegrupper som er tilgængelige

BRAND 01 BRAND 02 BRAND 03 BRAND 04 BRAND 05 BRAND 06 BRAND 07 BRAND 08

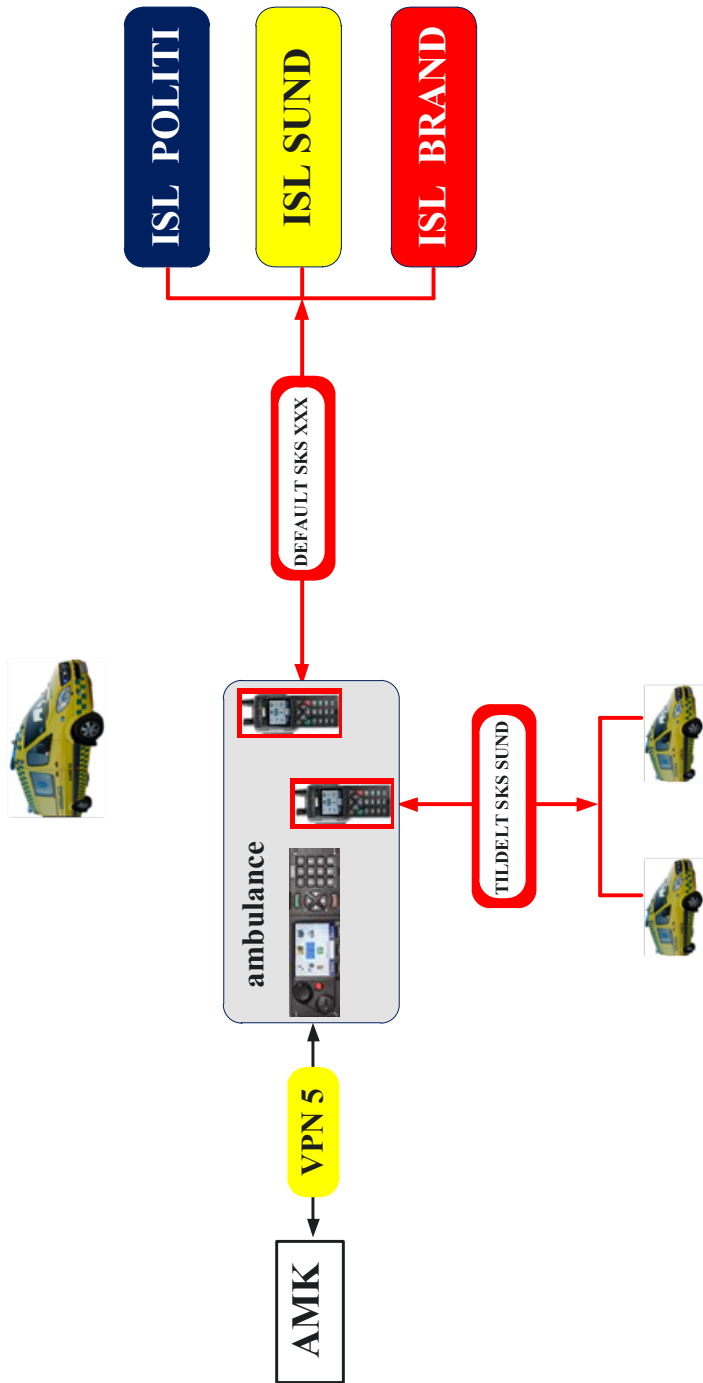
ISL SUND fremkørsel



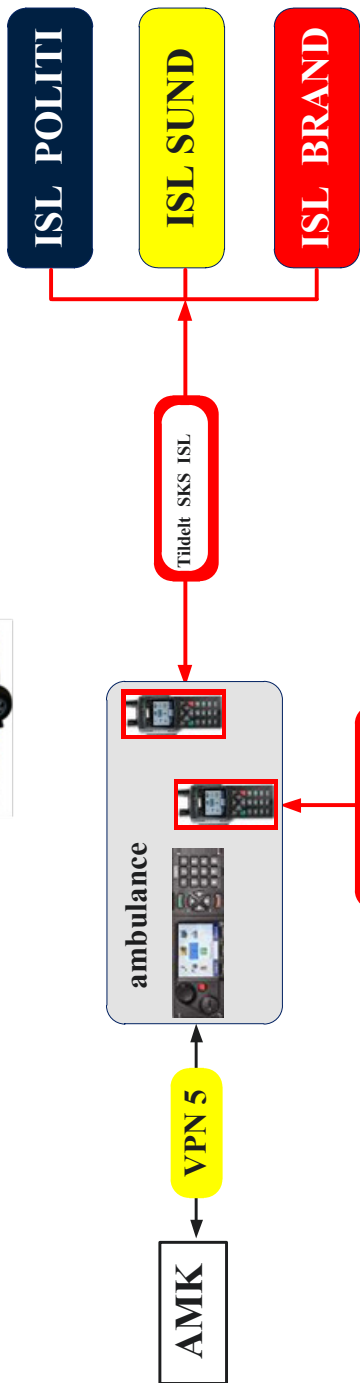
ISL SUND i indsatsområdet



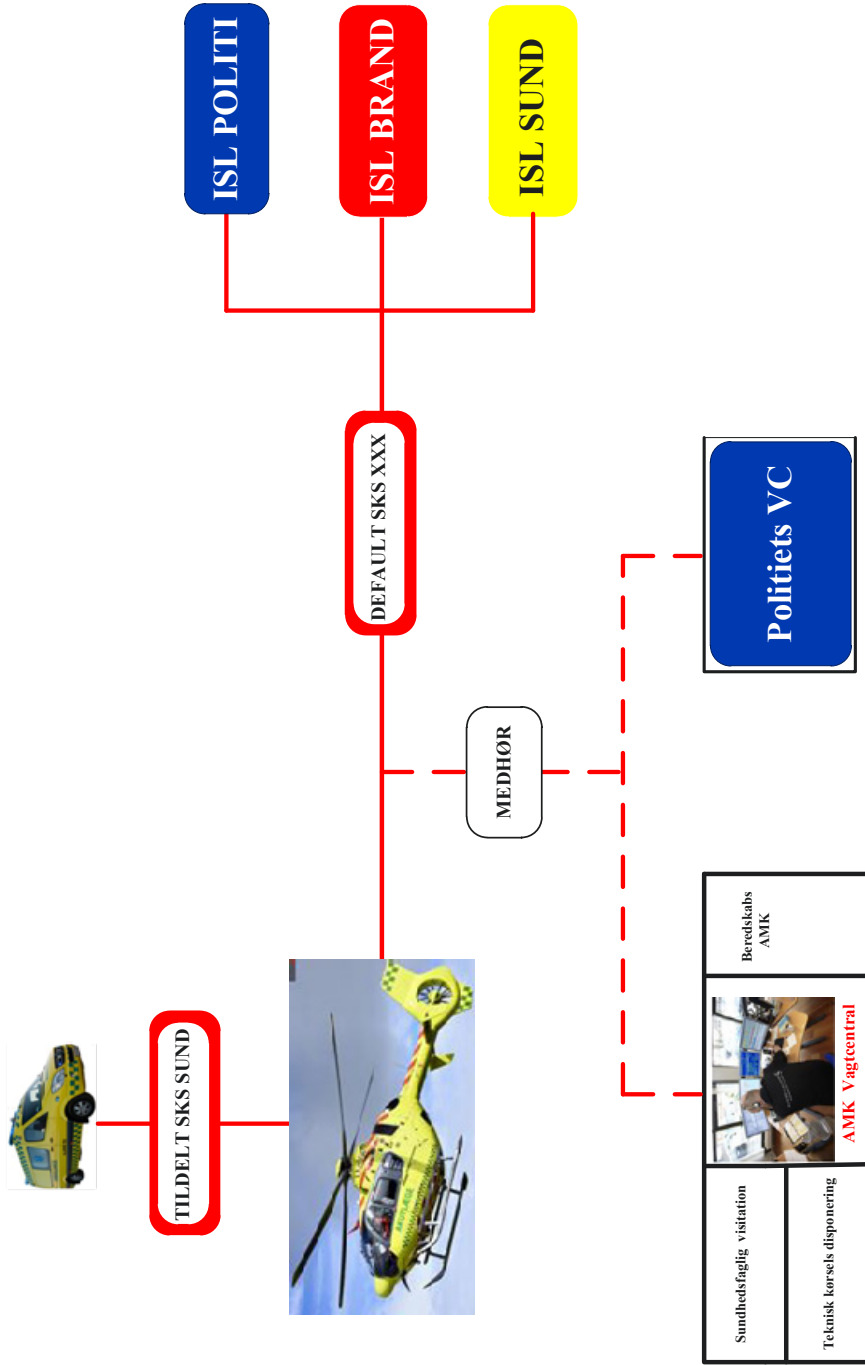
Første ambulance fremkørsel



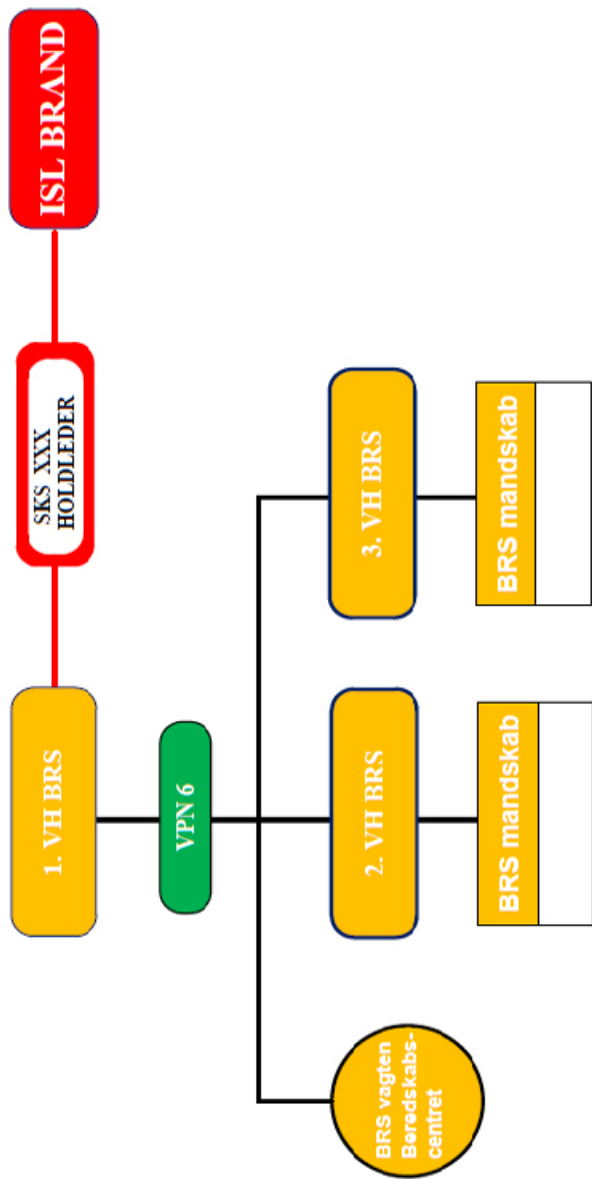
Første ambulance i indsatsområdet



Akutlægehelikopter på vej til uheldssted



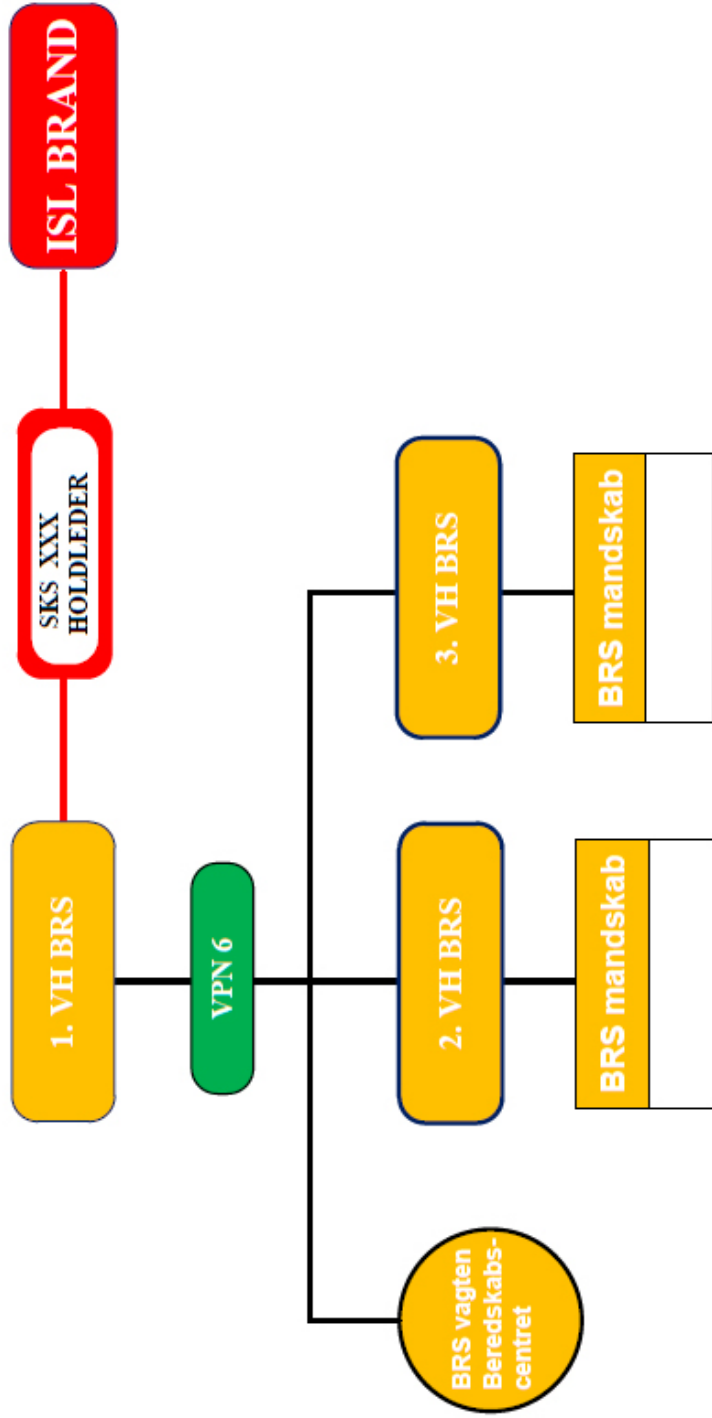
BRS vagthavende fremkørsel



Politiet skal oplyse Skadestedssæt ved alarmering

Melding om forventet ankomst sker til ISL BRAND på det SKS, der er oplyst ved alarmeringen

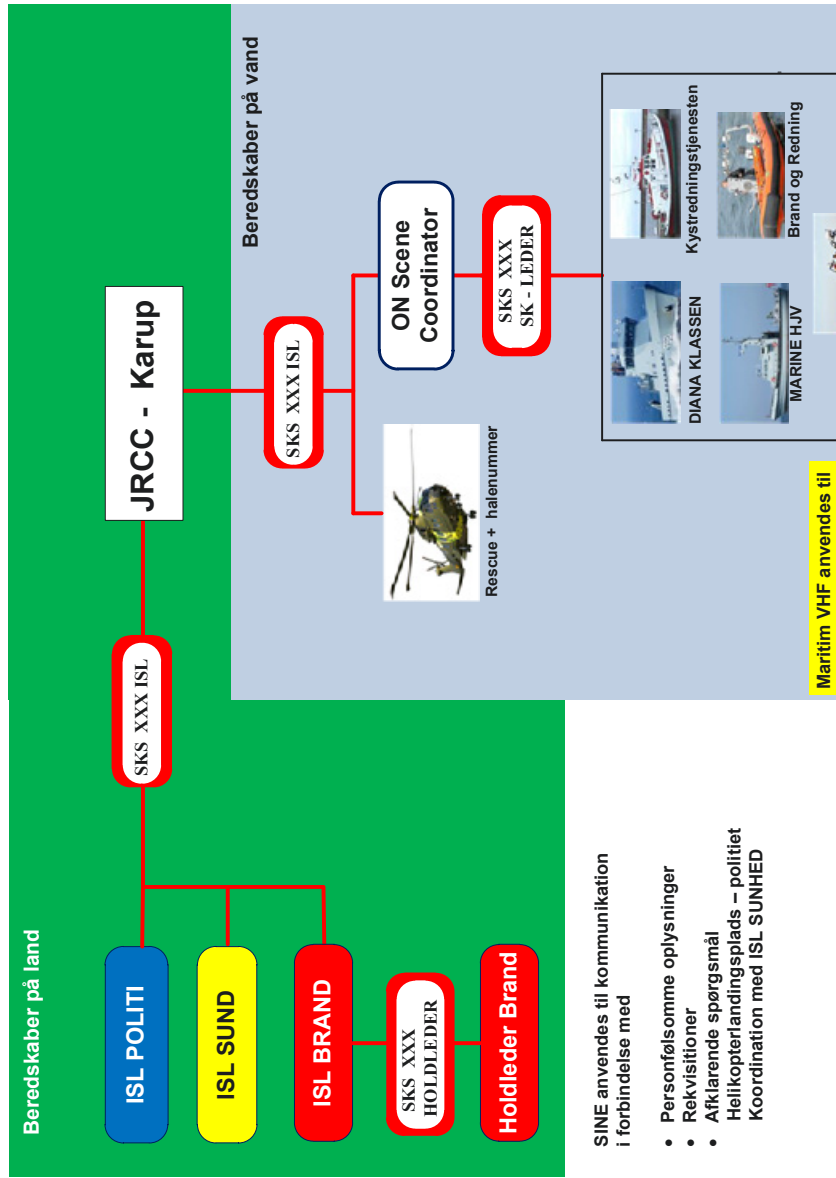
BRS vagthavende i indsatsområdet



SINE i SAR-operation

Anvendelse af SINE i en SAR operation er sekundær kommunikation

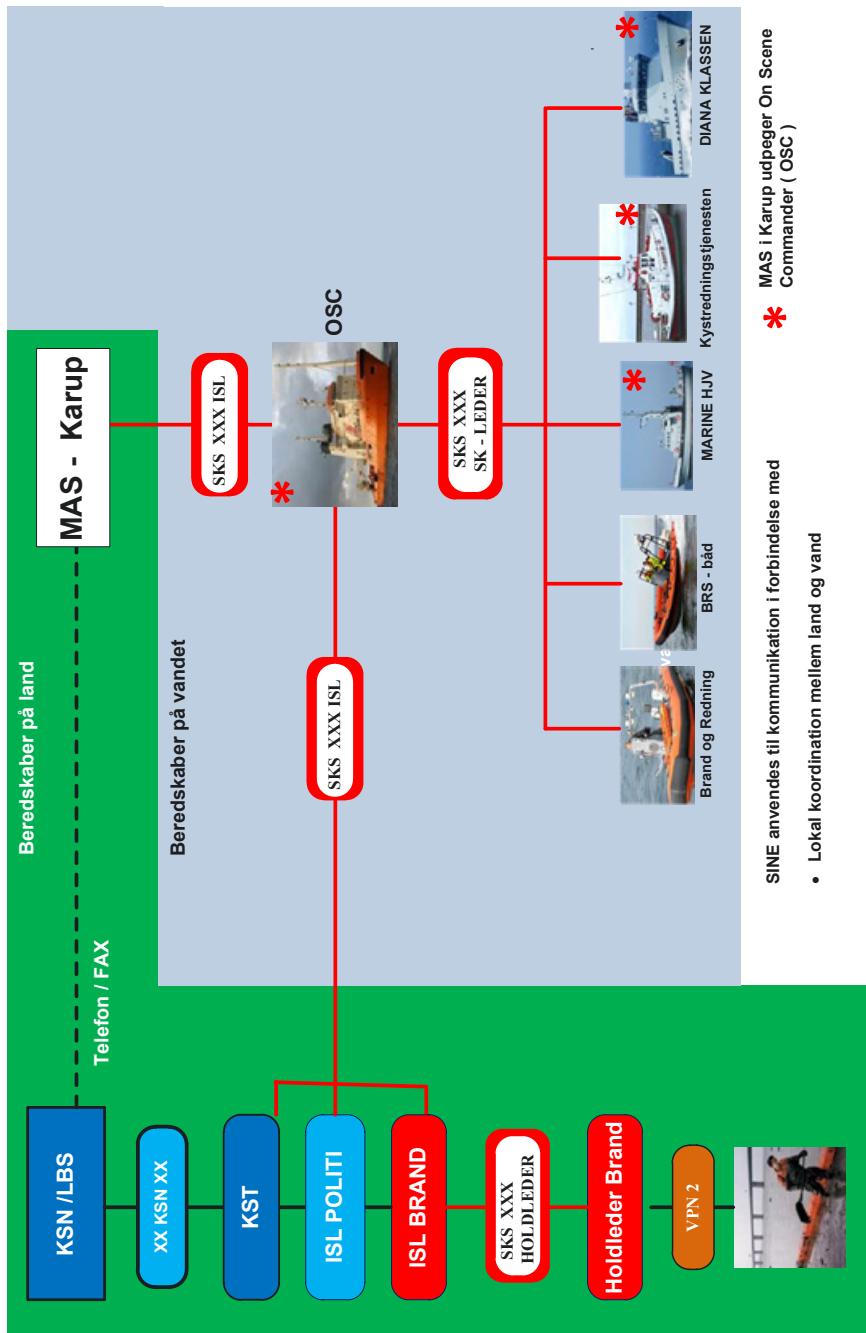
De professionelle beredskabers anvendelse af SINE i kystnære områder, fjorde og hav i en afstand op til 2 sømil fra land



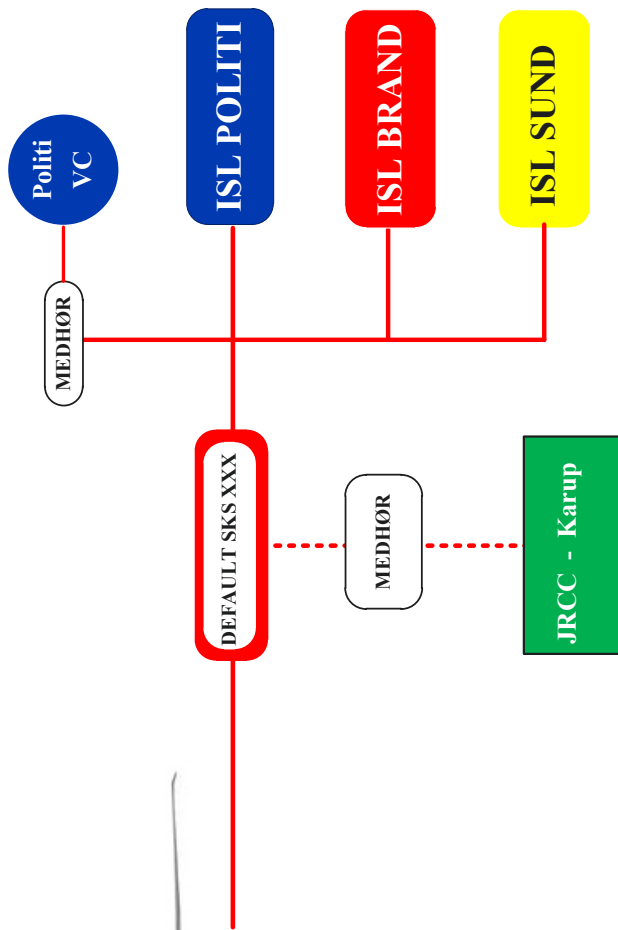
SINE anvendes til kommunikation i forbindelse med

- Personfølsomme oplysninger
- Rekvizitioner
- Afklarende spørgsmål
- Helikopterlandingsplads – politiet
- Koordination med ISL SUNHED

SINE i MAS-operation



EH101 på vej til uheldssted





CFB Center for
Beredskabs-
kommunikation

Udgivet af:

Rigspolitiet

Center for Beredskabskommunikation (CFB)

Nimbusparken 24, 4. sal

2000 Frederiksberg

T: (+45) 45 15 2165

E: kos-cfb@politi.dk

W: sikkerhedsnet.dk