

BEREDSKAB ØST



Ressourcekatalog

- til brug for eksterne samarbejdspartnere



Indholdsfortegnelse

Forord	3
Hurtigt overblik for politiet	4
Scenarier - politiet	5
Afskærmning	5
Gerningssted	6
Eftersøgning	7
Nødflytning af genstande	8
Farlig gerningsmand	9
Sikring ved bombetrusler/EOD	10
Hurtigt overblik for sundhedsberedskabet	11
Scenarier for sundhedsberedskabet	12
Adgangsforhold	12
Nødflytning af tilskadekomne	13
Sikring og afskærmning	14
Faktaark	15
ATV	15
Lysmateriel generelt	16
Powermoon	17
Lysmast	18
Afskærmning	19
Telt	20
Overfladeredning	21
Seabob	22
Redningsbåd	23
Dørforcering og adgangsforhold	24
Drone	25
Ledelses- og kommunikationsplatform	26
Redningskran	27
Drejestige	28
Springpude SP 16 og SP 23	29
Båretransport	30
Robotter	31



Forord

Kære samarbejdspartner

I dette ressourcekatalog har vi samlet en del af det materiel, som Beredskab Øst vurderer kan være særligt relevant at stille til rådighed for vores samarbejdspartnere.

I ressourcekataloget har vi givet nogle eksempler på, hvordan vi kan understøtte politiet og sundhedsberedskabet. Der kan dog sagtens opstå andre operative behov, hvor Beredskab Øst, med vores kompetencer og materiel, kan være med til at sikre en hurtigere og mere sikker opgaveløsning samt sikre personer, omgivelser og effekter.

Assistancen kan rekvireres direkte via vagtcentralen ved Hovedstadens Beredskab på telefon: **33 43 16 11**.

Hvis der opstår et operativt behov, hvor I som samarbejdspartnere bliver i tvivl om, hvorvidt det er en kompetence eller materiel, som Beredskab Øst råder over, så er I mere end velkomne til at kontakte en af vores vagthavende indsatsledere, som kan råde og vejlede om alt fra materiel og kompetencer til eventuelle responstider.

Vagthavende indsatsledere

Øst: 30 85 12 03 (Gentofte, Gladsaxe, Lyngby)
Vest: 30 85 12 01 (Ballerup, Herlev)

Der er vederlagsfri assistance til hændelser for politiet og sundhedsberedskabet i de kommuner, som Beredskab Øst dækker.

Beredskab Øst vil ligeledes i udgangspunktet yde assistancen ved akutte opgaver uden for Beredskab Østs område, hvor særlige hensyn taler for det, f.eks. nærmeste relevante enhed og/eller det rette udstyr og kompetencer til løsning af opgaven.

August 2023

Erstatter tidligere version fra august 2020.



Hurtigt overblik for politiet

Nordsjællands- og Vestegnens Politikreds har et tæt og godt samarbejde med Beredskab Øst i forbindelse med håndteringen af hverdagens operative indsatser. Uanset om der er tale om en operativ hændelse, hvor Beredskab Øst allerede er mødt, eller om der er tale om rene politiopgaver, så understøtter Beredskab Øst altid gerne politiets arbejde.

Selvom opgaverne kan være mangeartede, så vil vi i det følgende fremhæve nogle overordnede kategorier, hvor kompetencer og materiel fra Beredskab Øst kan tænkes ind i politiets akutte opgaveløsning:

Adgangsforhold og fremkommelighed

- ATV inkl. trailer til transport af mandskab og materiel.
- Redningskran og højderedningsudstyr til bjærgning af objekt, eller som adgangsvej.
- Dørforceringsudstyr, herunder hydraulisk værktøj til forcering af sikkerhedsdøre.

Belysning og afskærmning (gerningssted)

- Belysning, herunder markeringslys, områdelys samt arbejdslys.
- Afskærmning til beskyttelse af objekt samt for at undgå nysgerrige blikke.
- Telt til beskyttelse af objekt samt til beskyttelse for vejrlig.

Eftersøgning

- Redningsbåde til kystredning og eftersøgning i mindre søer og åer.
- Overfladereddere m/Seabob til eftersøgning i mindre søer, moser mv.
- Drone til eftersøgning, herunder termisk eftersøgning.

Ledelses- og kommunikationsplatform

- Ledelses- og kommunikationsplatform med BeredskabsGIS, live streaming mv.
- Live stream til kommunikationsplatform via drone og/eller robot.
- StarLink

Nødflytningsopgaver

- Redningskran med bære og mandskabskurv til f.eks. bjærgning af dødfunden person
- Redningskran til bortfjernelse af biler og øvrige objekter.
- Bjærgningsrobotter til både personer, biler og øvrige objekter.

Indtrængning/farlig gerningsmand

- Alternative adgangsveje via drejestige, redningskran mv.
- Springpude, henholdsvis 16 m og 23 m.
- Live stream til kommunikationsplatform via drone og/eller robot.

Sikring ved bombetrusler/EOD

- Røgdykkerhold til sikring af EOD-personel.
- Live stream til kommunikationsplatform via drone og/eller robot.



Scenarier - politiet

Afskærmning

Kvinde mister livet i ulykke

En 31-årig kvinde mistede livet i en ulykke på en legeplads. Kvinden sad i en redegynge, men gyngestativet væltede og ramte hende i hovedet.

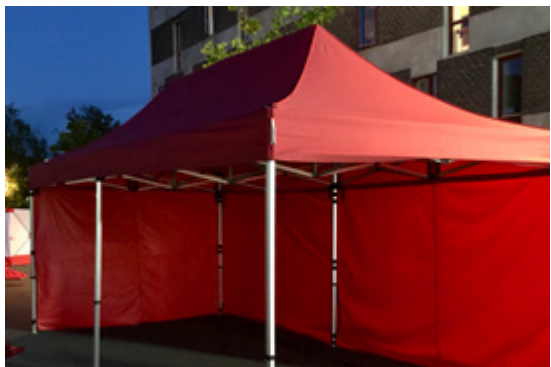
Flere børn var vidne til dødsulykken. Hændelsen fandt sted ved et større boligområde, og politiet rekvirerede derfor krisepsykologisk assistance fra Region Hovedstaden og afspærrede efterfølgende området, mens teknikerne arbejdede på stedet.

Den akutte **afskærmningsopgave** blev foretaget af Beredskab Øst, eftersom det var afgørende, at der hurtigt og effektivt blev afskærmet. Denne type **afskærmning** er placeret på alle brandstationer i Beredskab Øst.

Hvis politiets teknikere på stedet ønsker det, kan der i disse situationer ligeledes opsættes lys eller et telt, hvis der er behov for at beskytte igangværende undersøgelser mod omgivelserne.

Drab

I forbindelse med drab i boligområde i Søborg, og efterfølgende afbrænding af formodet gerningsbil i Lyngby, assisterede Beredskab Øst med afskærmning, og opstilling af telt. Derved kunne politiets teknikere arbejde i ro fra nysgerrige blikke og holde evt. efterforskningsmæssige effekter for sig selv. Ved mørkets frembrud opsættes lysmateriel til oplysning af gerningsstedet. Ligeledes understøttede Beredskab Øst med lysmateriel ved den afbrændte bil i Lyngby, så der kunne skabes bedre arbejdsbetingelser.





Gerningssted

Voldsomt slagsmål

Den 2. april 2020 gennemførte 2 grupperinger et voldsomt, og planlagt, slagsmål ved skaterbanen i Gentofte. En person blev dræbt, og flere personer blev såret. Gerningsstedet havde et meget stort areal, og hændelsen fandt sted, da det var mørkt. Beredskab Øst assisterede med opstilling af **lysmateriel**. Der blev endvidere foretaget overflyvning af området med **drone**, for at sikre den nødvendige dokumentation.



Drab ved Daliahaven

Den 25. juni 2019 blev to personer skudt og dræbt ved Daliahaven i Herlev Kommune. Efterforskningen forløb til langt ud på natten. Beredskab Øst assisterede indledningsvist med **afskærmning** for at holde nysgerrige blikke væk. Hen under aftenen bistod Beredskab Øst med **lysmateriel**, således at afsøgning og efterforskning kunne ske effektivt. Indsatsen afsluttedes med, at Beredskab Øst rengjorde området med vand fra brandbilens **højtryksslange**.



Ved andre tilsvarende hændelser vil det også være muligt at rekvirere et telt, som kan beskytte objekter mod vejrlig.





Eftersøgning

I forbindelse med eftersøgninger, herunder også humanitære eftersøgninger, har Beredskab Øst mulighed for at assistere politiet. Det kan eksempelvis være ved hjælp af **drone**, som med **termisk kamera og kraftig zoom** kan afsøge store geografiske områder. Endvidere kan eftersøgningen streames direkte til vores **ledelses- og kommunikationsplatform**.

Dødfunden ved Skovshoved

Beredskab Øst assisterede med **redningsbåd** og **overfladereddere** samt **drone**.

Dronen kunne hurtigt lokalisere en død person i vandet ved en stensætning. Dronen kunne dokumentere hændelsen, og redningsbåd i kombination med overfladereddere kunne opsamle og indtransportere den afdøde person med henblik på videre undersøgelse.

Fund af afdød og særlige effekter

I en lignende sag assisterede Beredskab Øst med **drone** i afsøgning af et meget stort område, hvorved en død person blev lokaliseret i et vandløb. Efterfølgende blev andre effekter fundet i området ved brug af dronens **termiske kamera og kraftigt zoom**.

Drab i Eleverparken i Herlev

Beredskab Øst assisterede med **redningsbåd** til transport af politifolk og særlige hunde, som skulle søge spor i vandet.





Nødflytning af genstande

Beredskab Øst har assisteret med båretransport af dødfundne personer i nogle af de store skove omkring Gentofte og Lyngby.

Beredskab Øst kan overordnet set assistere med **mandskabsressourcer** i forhold til transport over større afstande.

Beredskab Øst råder over **specialudstyr** i forhold til transport i vanskeligt terræn, eller over længere afstande. I den forbindelse kan politiet eksempelvis benytte **ATV**, der har en trailer, hvorpå der er monteret bærebeslag.

Derudover råder Beredskab Øst over **drejestiger** med bærebeslag samt en **redningskran**, hvor det er muligt at foretage skaktredning, herunder også nødflytning af genstande, f.eks. køretøjer, under vanskelige adgangsforhold. Endvidere råder vi over en bjergningsrobotter med mulighed for transport af både personer og nødflytning af genstande.





Farlig gerningsmand

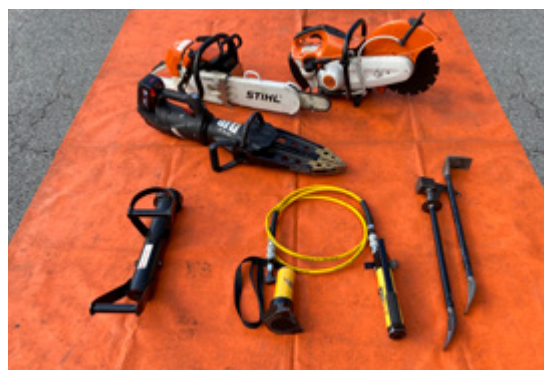
Beredskab Øst råder over materiel, som politiet kan vælge at gøre brug af i forbindelse med "farlig gerningsmand", eller andre typer af indtrængningsopgaver.

Beredskab Øst kan eksempelvis tilbyde at foretage live stream via **drone** eller fjernstyret **robot**. Denne live stream kan sendes til **ledelses- og kommunikationsplatformen**, der kan placeres efter ønske fra politiet. Dronen har derudover kraftig zoomfunktion og kan monteres med kraftig lysprojektør.

I forbindelse med "farlig gerningsmand" er det endvidere muligt at rekvirere beredskabets **springpuder**, hvis der er antagelser om, at vedkommende kan forsøge at undvige via vindue eller tagkonstruktion.

I forbindelse med indtrængningsopgaver kan Beredskab Øst assistere med forskellige løsninger. Det kan eksempelvis være adgangsvej/brofunktion til et vindue via beredskabets **drejestiger**. Alternativt kan der etableres en **arbejdsplatform** under **redningskranen**.

Hvis der opstår behov for at supplere det dørforceringsudstyr, som politiet råder over, så kan Beredskab Øst assistere med **dørforceringsudstyr** i form af **motorskæreskive** med specielt monteret klinge til sikkerhedsdøre, eller i form af **hydraulisk værktøj**.





Sikring ved bombetrusler/EOD

I forbindelse med fund af eksplosiver, eller ved konkrete bombetrusler, har Beredskab Øst mulighed for at assistere politiet og EOD med **sikringshold** i form af **pumpekøretøjer og røgdykkere**.

Derudover kan Beredskab Øst tilbyde at assistere med **ledelses- og kommunikationsplatform**, der har mulighed for at live streame videooptagelser samt foretage rundflyvninger i forhold til at fastlægge et potentielt fareområde.

Ledelses- og kommunikationsplatformen kan opstilles i forlængelse af politiets KST og tilbyder **ekstra kontorplads**, herunder mulighed for at benytte **tavle, GIS, tekniske kort mv.**

Ledelses- og kommunikationsplatformen møder med en plotter, der varetager alt det praktiske omkring køretøjet, og politiet kan i den forbindelse anvende køretøjet som disponibel kontorfacilitet.

Konkret har Beredskab Øst assisteret Nordsjællands Politi ved bombetrussel mod en bil. Det gjorde det muligt at overflyve køretøjer samt lande tæt ved, og foretage besigtigelse af bilens undervogn. Optagelserne blev streamet fra dronen til politiets indsatsledelse for vurdering af situationen.



Hurtigt overblik for sundhedsberedskabet

Sundhedsberedskabet i Region Hovedstaden har i hverdagen et tæt samarbejde med Beredskab Øst. Uanset om der er tale om en operativ hændelse, hvor Beredskab Øst allerede er mødt, eller om der er tale om rene sundhedsfaglige opgaver, så understøtter Beredskab Øst altid gerne sundhedsberedskabets arbejde.

Selvom opgaverne kan være mangeartede, så vil vi i det følgende fremhæve nogle overordnede kategorier, hvor kompetencer og materiel fra Beredskab Øst kan tænkes ind i sundhedsberedskabets akutte opgaveløsning:

Adgangsforhold og fremkommelighed

- Redningskran og højderedningsudstyr til bjærgning af person, eller som adgangsvej.
- Dørforceringsudstyr, herunder hydraulisk skæreværktøj til forcering af sikkerhedsdøre.
- ATV inkl. trailer til transport af tilskadekomne samt materiel.
- Bjergningsrobot med bårebeslag til transport af tilskadekomne samt materiel.

Belysning og afskærmning

- Belysning, herunder markeringslys, områdelys samt arbejdslys.
- Afskærmning til beskyttelse af objekt samt til beskyttelse for vejrlig.
- Telt til beskyttelse af objekt samt til beskyttelse for vejrlig.

Nødflytningsopgaver

- Mandskab til bårehold.

Eftersøgning (se under politi)

- Redningsbåde til kystredning og til eftersøgning i mindre søer og åer.
- Overfladereddere til eftersøgning i mindre søer, moser mv.
- Drone til eftersøgning, herunder termisk eftersøgning.

Ledelses- og kommunikationsplatform (se under politi)

- Ledelses- og kommunikationsplatform til BeredskabsGIS, live streaming mv.



Scenarier - sundhedsberedskabet

Adgangsforhold

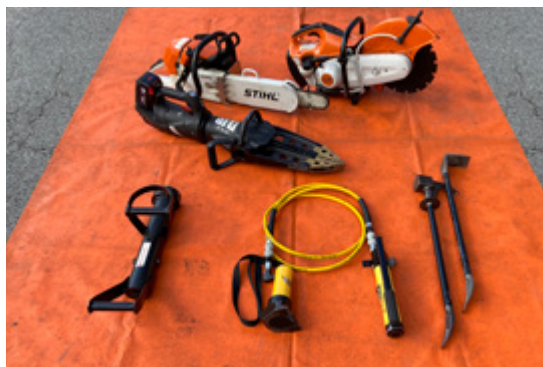
Beredskab Øst har mulighed for at assistere regionens sundhedsberedskab med adgang til akut syge borgere. Det kan eksempelvis gøres via vores **dørforceringsudstyr**, eller ved hjælp af vores **hydrauliske værktøj**.

Ligeledes kan der skabes adgang via aflåste porte, gennem hegn eller hvis der er brug for at skabe plads til behandling rundt om en tilskadekomne ved rydning af f.eks. buskads o.lign.

Der findes i dag en række forskellige sikkerhedsdøre på markedet. Sikkerhedsdøre inddeles i nogle niveauer afhængig af, hvor lang tid døren kan holde en indtrængning ude. Hvis man eksempelvis tager afsæt i typen RC3, er der tale om en sikkerhedsdør, der skal holde en eventuelt indtrængning med manuelt betjent værktøj ude i 5 minutter. Hvis man derimod kigger på en RC4 dør, er der tale om en sikkerhedsdør, der holder indtrængning med konventionelt manuelt betjent værktøj ude i 30 minutter.

Såfremt ambulancemandskabet konstaterer, at der er tale om en sikkerhedsdør, kan de med fordel rekvirere assistance i forhold til dørforcering. Såfremt det bliver nødvendigt, råder Beredskab Øst også over drejestiger med bærebeslag samt en redningskran, der kan benyttes til at skaffe alternativ adgang til tilskadekomne.

Scan koden, og se en video med gennembrydning af en sikkerhedsdør.





Nødflytning af tilskadekomne

Beredskab Øst har assisteret med båretransport af personer, der er kommet til skade, eller er blevet akut syge, i nogle af de store skove omkring Gentofte og Lyngby.

Beredskab Øst kan overordnet set assistere sundhedsberedskabet med **mandskabsressourcer** i forhold til transport over større afstande.

Beredskab Øst råder over **specialudstyr** i forhold til transport i vanskeligt terræn, eller over længere afstande. I den forbindelse kan sundhedsberedskabet eksempelvis benytte **ATV**, der har en trailer monteret båretbeslag, eller **bjergningsrobot**, hvorpå der er monteret båretbeslag.

Derudover råder Beredskab Øst over **drejestiger** med båretbeslag samt en **redningskran**, hvor det er muligt at foretage skaktredning, herunder også nødflytning af tilskadekomne under vanskelige adgangsforhold.

Redningskranen har en særlig fedmebåre, som kan tage patienter på 1100 kg.



Sikring og afskærmning

Den 29. maj 2020 blev Beredskab Øst tilkaldt til et alvorligt færdselsuheld på Hillerød motorvejen.

Skadestedets placering tiltrak mange tilskuere, og det påvirkede ligeledes den modsatrettede trafik.

Beredskab Øst assisterede med at sikre skadestedet samt **afskærmning**. Ved hurtigt at sikre skadestedet blev der etableret ro på skadestedet, og endeligt kunne afskærmning opsættes.

Alle brandstationer i Beredskab Øst råder over sådanne afskærmninger.



Faktaark

ATV

ATV'en fremføres af særligt uddannede personer.

ATV'en kan anvendes ved opgaver, hvor der er vanskelig fremkommelighed, mindre brande, flere tilskadekomne i ufremkommeligt terræn eller ved indsatser, hvor det ikke er hensigtsmæssigt at anvende biler og andre køretøjer.

ATV'en er firehjulstrukket, har standard bilanhængertræk og frontmonteret wirespil.

Traileren, som frembringer ATV'en, kan også trækkes af ATV'en. Traileren har monteret bårebeslag til transport af patienter, men kan også anvendes til transport af materiel.

Data

- Monteret med førstehjælpstasker og hjertestarter.
- Topfart 90 km/t.
- Kan køre i svært ufremkommeligt terræn, såsom sand, let mudder og sne.
- God til rekognoscering af større områder i forbindelse med savnede personer eller transport af personer.
- Kan laste ca. 500 kg på traileren.
- Indregistreret som bil og må derfor køre på offentlig vej.



Faktaark

Lysmateriel generelt

Beredskab Øst råder over en lang række avanceret lysmateriel, der kan blive stående over længere tid på f.eks. gerningssteder, modstå barske vejrforhold, og som samtidig giver en kraftig lyskilde.

Vores specialbelysning kan oplyse store områder og er transportable, hvilket gør det muligt at oplyse områder med vanskelige adgangsforhold. Derved sikres det, at al personel kan færdes sikkert og forsvarligt i et indsatsområde, og er i stand til at orientere sig på skadestedet/gerningsstedet.

Ud over det gængse lysmateriel (forskellige typer af arbejdslamper), råder Beredskab Øst også over særlige lyskøretøjer, som er anvendelige i situationer, hvor større områder skal lyses op: Powermoons og transportabel lysmast.

Fra brandstationen i Gladsaxe, kan der med en afgangstid på et minut, rykkes ud med materiel der kan oplyse et grundareal svarende til fire fodboldbaner, en større lagerbygning og 6-10 kontorer.

Beredskab Øst har forskellige lystyper, som vores samarbejdspartnere kan benytte sig af:

- Områdelys: Giver hurtig og særdeles kraftig lyskilde til større områder.
- Markeringslys: Giver mulighed for at markere særlige objekter med forskelligfarvet lys, sikre korrekte adgangsveje med lysdioder mm.
- Arbejdslys: Arbejdslamper i forskellige størrelser – både batteridrevne og med mulighed for tilslutning til generator. Derved kan gode arbejdslamper tages med over lange afstande, uden at der skal trækkes ledninger.

Kapacitet

På brandstationen i Gladsaxe rådes over:

- 10 stk. Scan Grip 5 lamper (lyskilde ca. 10x10 m).
- 4 stk. Scan Grip 10 lamper (lyskilde ca. 25x25 m).
- 5 stk. arbejdslamper på F1 (lyskilde ca. 5x5 m).
- 2 stk. Powermoons (lyskilde radius på op til ca. 34 m).
Kan oplyse 3640 m², hvilket svarer til en halv fodboldbane. Dette giver en lysradius på ca. 34 m. De første 16 m er særdeles godt arbejdslys.
- 1 stk. lysmast (lyskilde radius op til ca. 50 m).
- 4 stk. udrykningskøretøjer med lysprojektør på mast (lyskilde ca. 100 m).



Faktaark

Powermoon

Powermoon 600 lyser straks op, når lampen tilsluttes strøm. Lampen kommer i en transportcylinder, hvilket gør den nem at transportere af en enkelt mand. Det ballonformede udseende er med til at fordele lyset så diffust og optimalt som muligt. I forhold til konventionelle lyskilder får du en behagelig lyskilde over et stort område, som ikke blænder, og kan opstilles på alle typer terræn.



Kapacitet

På brandstationen i Gladsaxe rådes over:

- Antal: 2 stk.
- Kan opsættes i max 12,5 m/s.
Oplyser i radius af 34 meter. Fra 0-16 meter dagslys kvalitet, fra 16-34 meter orienteringslys.
- Lysstyrke 42.000 lumen.
- Farvetemperatur 5.500K (svarende til normal gadebelysning).
- Materiale: Reflektorskærm/hvid underskærm
- Højden kan variere fra 1,5 meter til 8 meter.
- Monteres på et treben.
- Vægt 13 kg.
- Tilsluttes en Honda 4 kW generator, som er meget lydsvag.
- Tilbehør: Teleskopstativ, slider og barduner.

Faktaark

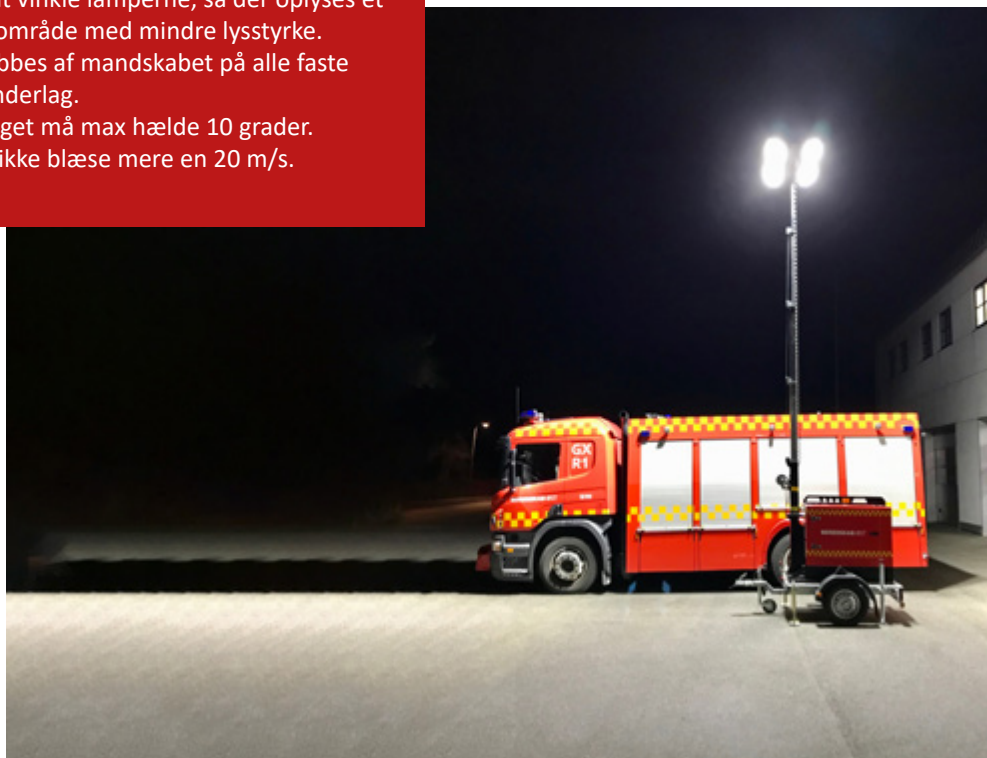
Lysmast

Transportabel lysmast er velegnet til alle typer af lysopgaver. Lysmasten kan opstilles på alle hårde typer af underlag og skovbund og græsplæner efter vurdering. Redningsvognen medbringer desuden yderligere lysmateriel og kabler, og kan også lave normal 220V til til f.eks. opladning af mobiltelefoner og anden elektronik. Lysmasten har egen dieseldrevet strømforsyning, og leverer derfor en konstant og god lyskilde, uafhængigt af øvrige forhold. Lysmasten kan opstilles på et udvalgt sted, og afgive lys inden for 2 min. Lysmasten kan oplyse, hvad der svarer til en fodboldbane.



Data

- Egen vægt: 630 kg / tank: 105 liter.
- Brændstof: Diesel.
- Generator 4 kW, leverer også 230 volt.
- Lystid på en tankfuld: 8 dage.
- 7,5 meter høj.
- 166.000 lumen.
- Oplyser ca. 4500 m² (svarende til en fodboldbane)
- Lyskilderadius: 50 m.
- Muligt at vinkle lamperne, så der oplyses et aflangt område med mindre lysstyrke.
- Kan skubbes af mandskabet på alle faste typer underlag.
- Underlaget må max hælde 10 grader.
- Det må ikke blæse mere en 20 m/s.



Faktaark

Afskærmning

Beredskab Øst råder over afskærmninger i størrelsen 7x2 m, som ofte bruges til at skærme af for tilskuere og andre nysgerrige blikke, når vi er ude på et skadested.

Alle vore brandstationer har afskærmning, som er i en ekstra kraftig kvalitet, har stormstænger, ekstra barduner og fastmonterede fødder.

Vi samarbejder allerede med især præhospitale enheder, hvor vi ofte slår afskærmning op, hvis der er behov for at foretage længerevarende behandling på skadestedet. Afskærmning bliver afsendt fra brandstationen inden for et minut, og kan opsættes på skadestedet på to minutter.

Eksempler på anvendelse:

- Beskyttelse af tilskadekommet person, som kræver længere behandling i det offentlige rum, og hvor ro på skadestedet er medvirkende til at sikre et godt arbejdsmiljø og etiske hensyn.
- Yderligere brug for afspærring, hvor minestrimmel ikke er tilstrækkelig.
- Afskærmning på gerningssteder i forbindelse med politiopgaver, hvor politiet eksempelvis vurderer, at et givent objekt skal afskærmes.



Faktaark

Telt

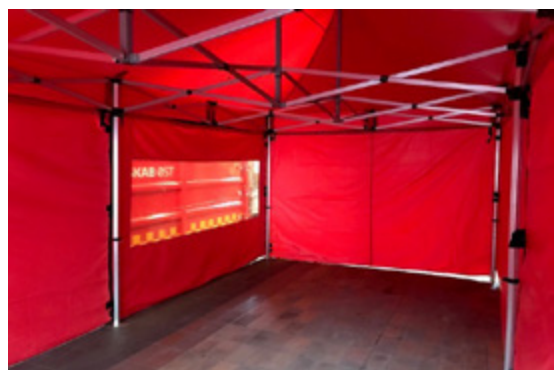
Beredskab Øst råder over et større telt, som kan sendes afsted med øjeblikkelig varsel. Teltet kan transporteres i én af brandvæsenets mandskabsbiler og ankommer i to flightcases på hjul, hvilket gør det let at flytte teltet til den ønskede placering.

Data

- 3 m (B), 6 m (L), 3 m til kip (justerbart fra 2,16 m).
- Vandtæt, opsætning på (60 sek.), nemt at flytte, lav vægt (55,5 kg).
- Teltet kan monteres med sider hele vejen rundt. Lukket + sider m. panoramavinduer.

Eksempler på anvendelse:

- Skadested/gerningssted med behov for afskærmning i forhold til forbigående.
- Supplement til KST eller logistiske funktioner.
- Mandskabs-/materieldepot.





Faktaark

Overfladeredning

Beredskab Øst har overfladereddere på vagt døgnet rundt i på alle brandstationer. Endvidere råder hver station over RDC-redningsgummibåd. Endvidere råder stationerne Gentofte, Gladsaxe og Lyngby også over Seabob (særskilt faktaark).

Data

- Hurtig oppustelig gummibåde (60 sek.). Effektiv ved redning på is.
- Specielt uddannede brandfolk iført tørdragt (helårs).
- Specialudstyr: ABC-udstyr, is-pigge, lygte, kniv, redningsline 110 m, kasteline 50 m, knudetov.

Eksempler på anvendelse:

- Eftersøgning/redning i vand eller på vand/is.
- Samarbejde med dykkere.
- Overfladeredderne er specielt uddannet til at kunne håndtere f.eks. paniske eller truende personer i vandet.
- Ved hjælp af specialudstyr kan personer bjergeres til land samt optages ved brug af tovværk.
- Dyreredning.
- Assistance til politiet til opsamling af bevismateriale som ligger i vandet (på lavt vand).



Faktaark

Seabob

Stationerne Gentofte, Gladsaxe og Lyngby har hver et 1-mands betjent vandfartøj. Fartøjet drives af en elektrisk 6,1 HK E-jet motor med tn fart på overfladen (afhængig af personstørrelse) på op til 15 km/t, og en fart under vand på op til 11 km/t.

Operationstiden er ca. 60 min. på en opladning.

Med en vægt på ca. 30 kg kan den bæres frem af 2 personer, eller fremføres på en vogn af en person, og kan isættes fra havnekant, søbred, strand og lignende.

En nødstedt person kan ligge mellem armene på operatøren. Den har ekstraudstyr som gør, at den kan trække en RDC (redningsflåde) eller et mindre fartøj efter sig.

Seabob giver en hurtigere indsats, hvor man før enten skulle svømme ud, eller vente på, at en båd blev isat. Overfladeredderen kan få den nødstedte op at ligge på Seabob, og derved komme hurtigt ind til land igen.



Faktaark

Redningsbåd

Beredskab Øst råder over en redningsbåd, som er placeret i Skovshoved Havn, og en mindre båd, der er placeret på trailer, og som er særlig velegnet til redning fra mindre søer og vandhuller, på brandstationen i Lyngby.

Begge redningsbåde kan assistere ved forskellige typer rednings-, bjærgnings-, og eftersøgningsopgaver.

Bådene bemannes af specielt uddannet mandskab, som alle har relevante kompetencer i forhold til speedbådscertifikat og kystredning.

Eksempler på anvendelse:

- Eftersøgning af savnede, evt. i kombination med dronen fra Beredskab Øst.
- Oplysning af større områder på vandet.
- Bjærgning af nødstedte.
- Transport af f.eks. mandskab, materiel eller brændstof.
- Brandbekæmpelse.
- Platform for redningsdykkere og overfladereddere.



Faktaark

Dørforcering og adgangsforhold

Alle sprøjter har dørforceringsudstyr, boltesakse mv, som kan bruges til umiddelbar adgang via døre eller til fjernelse af hegn, åbning af låste porte o.lign.

Desuden råder alle de døgnbemandede specialsprøjter i Beredskab Øst over batteridrevet hydraulisk værktøj, ligesom der rådes over motordrevne redningssave, som med særlige klinger kan åbne sikkerhedsdøre indenfor relativ kort tid. Færdigheder, som brandmandskabet er trænet i.

Eksempler på anvendelse:

- Adgangsvej til akut syg eller hjælpeløs bagved låst dør, hvor der ikke kan afventes en låsesmed.
- Adgang til aflåst område, fjernelse af pullert på tilkørselsvej eller nedtagning af hegn, som adgang til ambulance o.lign.
- Skabe et arbejdsområde ved rydning af buskads, fjernelse af hegn o.lign
- Adgang for Politiet ved tilsvarende opgaver.

Scan koden, og se en video med gennembrydning af en sikkerhedsdør.



Faktaark

Drone

Beredskab Øst råder over to moderne droner med flere forskellige kameraer. Dronerne er placeret på ledelsesstøttekøretøjet. Køretøjet holder på brandstationen i Gladsaxe, og er navngivet GX-P2.

Dronerne fremføres af en certificeret dronepilot, der med sin uddannelse som indsatsleder brand kan støtte op omkring opgaveløsningen.

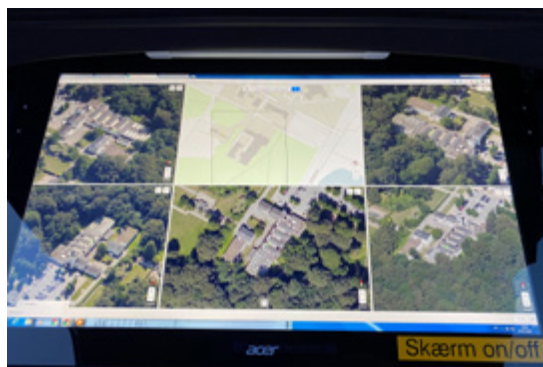
Droner anvendes særligt, hvor opgaven strækker sig udover et uoverskueligt geografisk område, eller blot for at skabe et overblik over skadestedet samt for at indsamle dokumentation.

Data

- Drone DJI Matrice 210 med en flyvetid på op til 38 minutter på én opladning.
- Drone DJI Matrice 300 med en flyvetid på op til 55 minutter på én opladning.
- Mulighed for at flyve med 2 kameraer ad gangen.
- Stor batterikapacitet med mulighed for opladning. Flyvning kan derfor fortsættes kontinuerligt.
- DJI Zenmuse XT2 Flir XT2 kamera, som er et kombi kamera med både et termisk kamera og et normalt kamera med en opløsning på 4K. Kombinationen af begge kameraer gør dronen til et godt stykke værktøj, der kan bruges til mange typer opgaver.
- DJI Z30 zoom kamera har 30x optisk zoom og kan dermed aflæse en nummerplade på 340 meters afstand.
- DJI Z15 led spot, der i samarbejdet med Z30 kameraet kan understøtte eftersøgningsopgaver.
- Mulighed for live stream til skærme på køretøjet.

Begrænsninger

- Vind stærkere end 15 m/s.





Faktaark

Ledelses- og kommunikationsplatform

Køretøjet er en kommunikations- og ledelsesplatform, og anvendes i samarbejde med blandt andet dronen fra Beredskab Øst.

Ledelsesstøttekøretøjet har forbindelse til IT- og GIS-systemer, og i kombination med droneoperatørerne kan der leveres live video til storskærmene i køretøjet. Derudover kan der foretages eftersøgning, termografering samt en afbildning af hele skadestedet med henblik på opbygning af digitale kort, som kan anvendes som ledelsesstøtte samt ledelsesinformation til øvrige stabsfunktioner.

Køretøjet har installeret Starlink satellitforbindelse for at kunne etablere internetdeling i situationer, hvor det almindelige datanet er overbelastet eller ved længerevarende strømafbrydelser.

Køretøjet vil, afhængig af opgaven, være bemandet med op til 3 personer.

Køretøjet kan understøtte andre beredskabsenheder og samarbejdspartnere ved længerevarende operative indsatser. I supplement med det kraftige zoomkamera på GX-P2s tag, vil dronerne være et unikt og effektivt bidrag ved eftersøgning af personer.

Data

- Mobile og fastmonterede kameraer, som kan streames til f.eks. vagtcentral.
- Fuld standard kontorplads med to skærme og printer.
- To løse videokameraer - et på stativ og et med "gorilla pod". Alle kameraer kan streames til bilen og vores videoplatform (Axis Camerastation).
- Tagkamera med 30x optisk zoom og infrarødt billede.
- To 55" skærme, som kan skydes frem foran sidedøren.
- 200 Ah lithium-ion batteripakke fra Awilco.
- Ekstra SINE-kommunikationsmateriel.
- Ekstra whiteboards.
- Markise med sider.
- Materiel til skadestedevaluering.



Faktaark

Redningskran

Beredskab Øst kan afsende redningskran øjeblikkeligt.

Redningskranen kan være nyttig i mange situationer.

Redningskranen afsendes altid med 2 specialuddannede brandfolk, hvor som minimum den ene har et krancertifikat, hvilket gør det muligt at løfte en evt. byrde ude i ca. 18 meters rækkevidde.

Redningskranen kan, ud over at bidrage til håndtering af nedenstående opgaver, understøtte et bedre arbejdsmiljø og hurtigere opgaveløsning.

Eksempler på, hvad kranen kan udføre eller medbringe efter behov:

- Grabudstyr afhængigt af byrdens/materialets omfang.
- Redningsbåre til særligt tunge patienter. (1000 kg) i f.eks. udgravninger/havne eller højder.
- Dyrerødning - særligt egnet løftegrej.
- Mandskabskurv - en vægtbelastning på 300 kg. Kan også fungere som "elevatør" for specialudstyr.
- Spil på kranen (2-4 tons) gør den anvendelig til brøndredning.
- Hurtig bugsering/fjernelse af køretøjer el. lign. for genåbning af infrastrukturen.
- Håndtering af brande i elbiler. Hurtig/effektiv detektering af sundhedsskadelige partikler.
- Afspærringsmateriel.

Data

Køretøjets mål: H: 3,6, L: 9,8 B: 2,5.

Løfteevne ved 2 meters udlæg ca. 5000 kg.

Løfteevne ved 14 meters udlæg ca. 1000 kg.



Faktaark

Drejestige

Beredskab Øst råder over fire drejestiger - én på hver brandstation. Det primære formål er personredning ved brand, men drejestigerne kan også fint undersøtte andre specialopgaver.

Ud over personredning kan drejestigerne også anvendes til:

- Slukning af brande i højden - vandkanon på 1900 l/min.
- Arbejde i højden via kurv - platform for evt. drone eller kranførere.
- Skabe adgangsveje.
- Redning af tilskadekomne i højden, udgravninger, vandkanter (assistance til ambulance-tjenesten).
- Løft af mindre byrder.
- Lys/generator.

Data

Højde: 3,2 m

Længde: 10,5 m

Bredde: 2,5 m

Totalvægt: 18.000 kg.

Begrænsninger

Drejestigerne kan under optimale forhold og den ideelle situation skydes op i 30 m højde. De kan køre 23 m op på en afstand af 12 m til eks. bygninger inkl. 5 personer i kurven. Uden personer i kurven, kan stigen fra en afstand på 23 m fra en evt. hindring, nå 16 m op.

Drejestigerne kan ikke anvendes i alle situationer, da underlag og manøvrearealer kan sætte begrænsninger.



Faktaark

Springpude SP 16 og SP 23

Springpuden er et redskab til redning af personer i frit fald fra f.eks. etageejendomme.

Beredskab Øst råder over to modeller:

SP 16

Kan bruges til spring fra op til 16 m højde, svarende til 5. sal.

SP 23

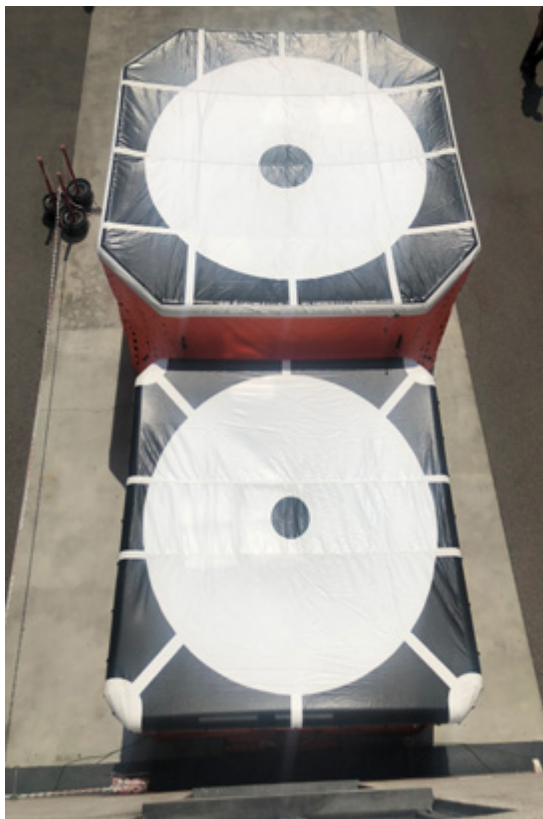
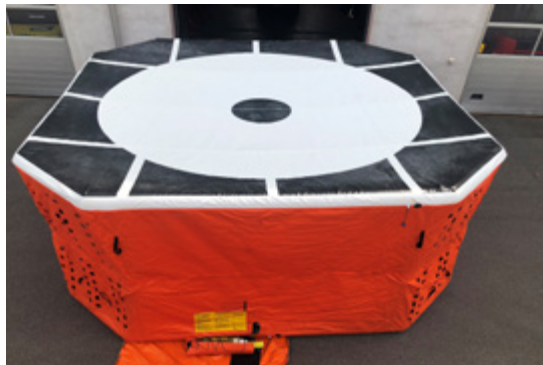
Kan bruges til spring fra op til 23 m højde, svarende til 7. sal.

Springpuden gøres klar til indsats uden for springområdet, og udenfor den springendes synsvinkel. Dette gøres for at undgå, at personen springer ned i springpuden, før den er klar til indsats.

Flere personer kan reddes ned med samme springpude, da den er selvoprettende. Springfrekvensen er afhængig af den tid, det tager for den faldende person at forlade springpuden, hvilket typisk er 10 sek. Springpuden er konstrueret til at falde let sammen ved spring, hvilket modvirker en trampolineffekt.

Springpuden oppustes på hhv. 30 og 60 sekunder med den tilhørende trykluftflaske, og har et opslået areal på hhv. 3,5 m x 3,5 m x 1,7 eller 4,5 x 4,5 x 2,3 høj. Puderne betjenes af hhv. 2 eller 4 personer.

Stabiliteten af springpuden er stort set uafhængig af underlaget, og den kan opstilles på mindre ujævne- og stenet underlag, eller på en kantsten, grundet sin udformning. Desuden er springpuden produceret i et brand- og olie hæmmende materiale, så nedfaldende brændende genstande ikke antænder springpuden.



Faktaark

Båretransport

Specialbåre (XXL)

Fedmebåren kan anvendes både med og uden ambulancebåre isat.

Kan monteres på bjergningsrobot, kan liftes med kran, og kan liftes med helikopter.

Maks. kapacitet: 1.100 kg.



Fernobåre

Fernobåren er ideel til de fleste redningssituationer. Patienten er godt beskyttet under transport i ujævnt terræn og i maritime miljøer.

Kan monteres på drejestigen, kan liftes med kran, og kan hoistes med helikopter.

Maks. kapacitet: 272 kg.



Faktaark

Robotter

Beredskab Øst råder over en bjergningsrobot, som er en modificeret BM214 fra Palfinger, og en RTE Robot fra Rosenbauer.

RTE robotten fra Rosenbauer er et multiværktøj, og kan bruges til sluknings- og kølingsindsats, patient- og materieltransport i vanskeligt terræn såvel inde som ude, rekognoscering i fareområder samt gasdetektering.

Data

Størrelse: 1,2 m, 0,8 m, 0,36 m (LxBxH).

Vægt: 375 kg.

Maks. hastighed: 5 km/t.

Video streaming til BEROS video setup.

Vandkanon: 2.000 l/min.

Kastelængde: 70 meter.

Rækkevidde på batteriet: ca. 10 km.

Lasteevn: 600 kg.

Den kan passere forhindringer på op til 200 mm, og kan manøvrere i terræn med op til 70 % stigning og 58 % sidehældning (afhængig af nyttelast).

Palfingeren er til svært fremkommelige steder, og er specialbygget til at kunne komme ind i f.eks. p-kældre/huse med det formål, at bugsere et køretøj ud til det fri, f.eks. en elbil, der har været brand i, som skal sikres.

Data

Vægt: 2.325 kg inkl. kontravægtsplader.

Egenvægt 2.125 kg u. brændstof.

Ekstraudstyr 500 kg + 200 kg kontravægtsplader.

Maks. løft i 1 meters højde: 2.100 kg.

Betjening: Manuelt (nød), fjernstyring

(fjernbetjening m/u. kabel).

Video streaming til BEROS video setup.





Udgivet: Juni 2023

Foto:

Beredskab Øst, Bjørn Nielsen og Steven Knap / Byrd



BEREDSKAB ØST