

TREKANTOMRÅDETS BRANDVÆSEN

DIMENSIONERINGSPLAN 2018



| | |
|---|----|
| Indledning | 4 |
| 1. SAMMENFATNING | 5 |
| 1.1 TrekantBrands 'Grundfortælling' og 'DNA' | 5 |
| 1.2 Ejerkommunernes målsætning..... | 6 |
| 1.3 Ramme for beredskabet | 6 |
| 1.4 Organisation..... | 7 |
| 1.5 Målsætning og fokusområder | 7 |
| 2. BESKRIVELSE AF NUVÆRENDE BEREDSKAB | 8 |
| 2.1 Organisation | 8 |
| 2.3 Indsatskapacitet | 9 |
| 3. RISIKOPROFIL | 10 |
| 3.1 Risikoprofilen | 10 |
| 3.1.1 Byudvikling..... | 10 |
| 3.1.2 Infrastruktur | 11 |
| 3.1.3 Institutioner – fx hospitaler, plejehjem & fængsler | 12 |
| 3.1.4 Industri- & risikovirksomheder..... | 12 |
| 3.1.5 Aktive havneområder & kyststrækninger | 14 |
| 3.1.6 Dyrehold | 14 |
| 3.1.7 Kulturværdier..... | 14 |
| 3.1.8 Events / attraktioner | 15 |
| 3.1.9 Naturområder | 16 |
| 3.1.10 Klimaforandringer..... | 16 |
| 3.1.11 Terrortrussel | 18 |
| 3.2 Udrykningsstatistik..... | 20 |
| 3.3 Risikoidentifikation og analyse | 32 |
| 4. DET FREMTIDIGE BEREDSKAB | 37 |
| 4.1 Serviceniveau for det forebyggende arbejde..... | 37 |
| 4.3 Afgangs- og responstid | 41 |
| 4.4 Brandstationer og bemanning | 43 |
| 4.5 Indsatskapaciteter..... | 44 |
| 4.6 Køretøjer og specialmateriel | 47 |
| 4.7 Disponering og udryknings sammensætninger..... | 48 |
| 4.8 Struktur for operativ ledelse | 49 |
| 4.9 Vandforsyning til brandslukning | 53 |

| | |
|---|-----|
| 4.10 Mødeplaner..... | 56 |
| 4.11 Samarbejdsaftaler | 56 |
| 4.12 Uddannelse og kompetencer | 60 |
| 4.13 Indkvartering og forplejning | 64 |
| 4.14 Frivillige | 65 |
| 4.15 Kriseledelse | 66 |
| Bilag 1: Kortudsnit | 68 |
| Bilag 2: udrykningsstatistik 2017..... | 75 |
| Bilag 3: Scenarieanalyser | 77 |
| Scenarie analyse: Større brand (tankoplag) | 77 |
| Scenarie analyse: Større færdselsuheld | 80 |
| Scenarie analyse: Gårdbrand med dyr..... | 83 |
| Scenarie analyse: Bygningsbrand Industri | 86 |
| Scenarie analyse: Bygningsbrand særligt objekt (Lalandia)..... | 89 |
| Scenarie analyse: større kemikalieuheld | 92 |
| Scenarie analyse: Naturbrand (Randbøl Hede) | 95 |
| Scenarie analyse: Massetilskadekomst | 98 |
| Scenarie analyse: Togulykke mellem godstog og passagertog | 101 |
| Scenarie analyse: Voldsom brand på krydstogtskib | 104 |
| Bilag 4: Udryknings sammensætninger | 107 |
| Bilag 5: Ordliste | 112 |

INDLEDNING

Dette er TrekantBrands første samlede fælles serviceniveau.

Fastlæggelse af det borgernære serviceniveau er en velkendt handling i den kommunale organisation, som ses tilsvarende på en lang række øvrige politik områder inden for den kommunale forvaltning.

I beredskabet benævnes serviceniveauet ”Risikobaseret Dimensionering”. Serviceniveauet og den ”Risikobaserede Dimensionering” er det samlede dokument, som beskriver TrekantBrands organisation, materiel, mandskab, uddannelse og udviklingsperspektiver generelt.

Det er Beredskabskommissionen som i første omgang godkender serviceniveauet, hvorefter serviceniveauet, efter en høringsperiode og eventuelle tilpasninger, endeligt vedtages i de 6 ejerkommuners kommunalbestyrelser.

Serviceniveauet skal sikre, at TrekantBrand kan levere en forsvarlig indsats mod skader på personer, ejendom og miljø.

TrekantBrand er hele Trekantområdets sikkerhedsnet, og skabt for at sikre tryghed i hele metropolen.

Trekantområdet er kendetegnet ved udvikling, befolkningsvækst, udbygget infrastruktur, stort erhvervsliv, turisme, natur og vand.

Serviceniveauet er opdelt i et forord og indledning. En risikoprofil, herunder risikoanalyse samt et oplæg til en fremtidigt serviceniveau.

En tak skal lyde til medarbejderne ved TrekantBrand, som har bidraget i flere workshops i forbindelse med udarbejdelsen af oplægget til et nyt fælles serviceniveau.

1. SAMMENFATNING

Nedenstående sammenfatter kort indholdet i dimensioneringsplanen. For at få det fulde overblik af dimensioneringsgrundlaget, bør den samlede plan inkl. bilag gennemgås.

1.1 TrekantBrands 'Grundfortælling' og 'DNA'

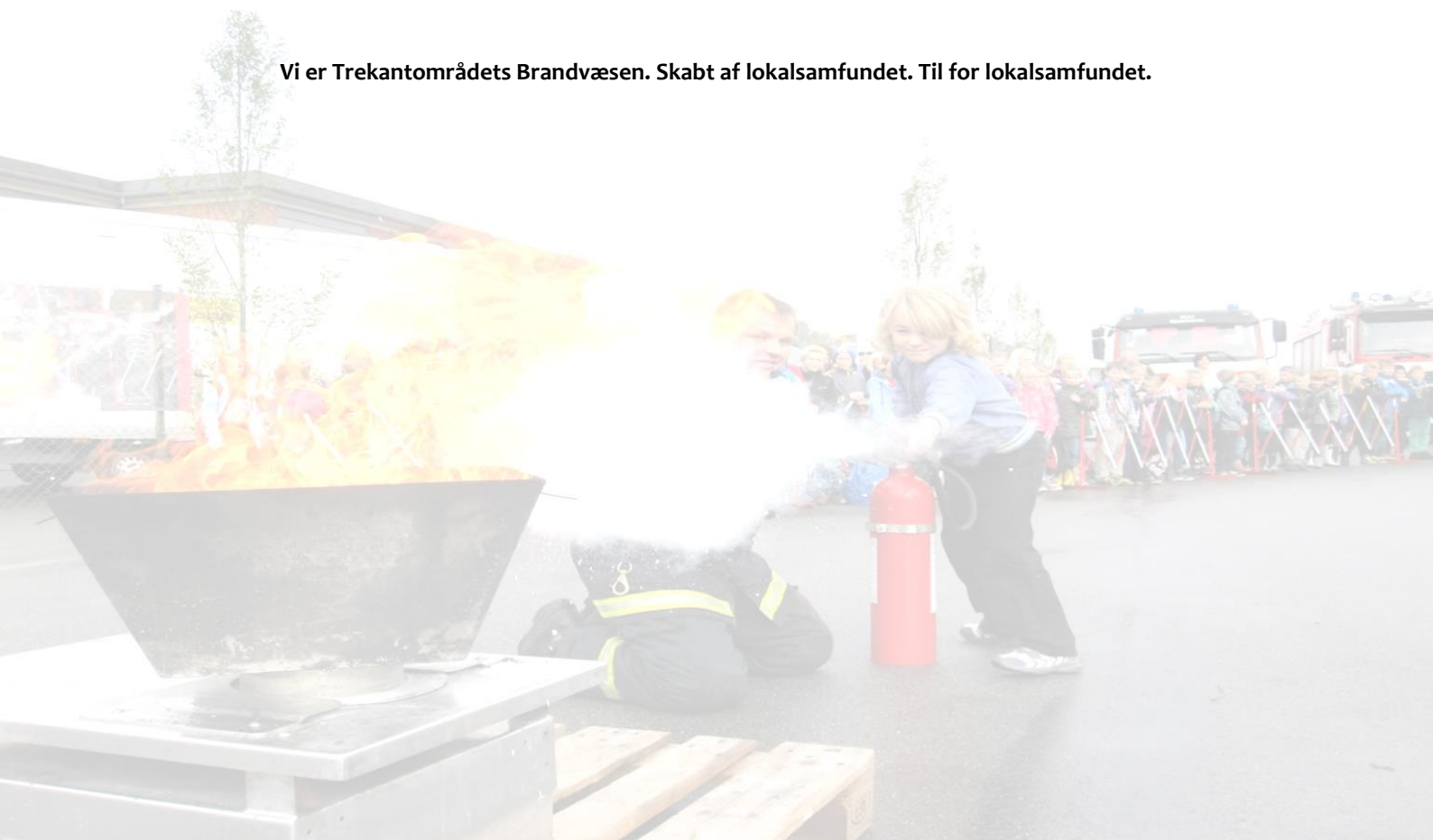
TrekantBrand er hele Trekantområdets sikkerhedsnet. Vi skaber tryghed. Tryghed for borgerne og virksomhederne. Tryghed, fordi vi altid stiller op, når der er brug for os. Tryghed på tværs af kommunegrænserne, hvor vi altid løser vores opgaver med stor professionel faglighed, hjerteblod og dedikeret omsorg.

Meget af vores arbejde handler om at forebygge. Uanset om forebyggelsen handler om uddannelse af medborgerne eller brandsyn af bygninger. Men vi er der også, når ulykken indtræffer. Når bål bliver til brand. Når behovet er akut. Vi er der på stedet, professionelt og til tiden.

Vores arbejde bygger på klare prioriteringer, og menneskeliv kommer altid først. Derfor er vores store faglighed afgørende, og derfor skal vi konstant være vågne, på forkant og beredte. At prioritere klart kræver viden, erfaring og handlekraft. Derfor er vores faglighed nøglen til medborgerne tryghed – til at liv forbliver levende, og værdier bevares. Derfor skal vi være de bedste til det, vi laver. I dag. I morgen. I fremtiden.

Når vi rykker ud og løser opgaver, viser vi mennesker omsorg og respekt. Den respekt vi viser, får vi selv tilbage. Det er en respekt, vi skal værne om, og den skal vi bruge som det lokale skulderklap i hverdagen, der holder os skarpe, 24 timer i døgnet alle ugens dage. Respekt er noget, vi gør os fortjent til. Noget vi gør os fortjente til, fordi vi forebygger, slukker brande og løser betydningsfulde opgaver til gavn for mennesker og miljø. Det stiller krav til os – som individer og som team.

Vi er Trekantområdets Brandvæsen. Skabt af lokalsamfundet. Til for lokalsamfundet.



1.2 Ejerkommunernes målsætning

TrekantBrand er ejet af de 6 kommuner; Vejle, Billund, Vejen, Kolding, Fredericia & Middelfart Kommuner. TrekantBrand er organiseret som et fælleskommunalt ejet I/S efter den kommunale styrelseslovs §60.

Ejerkommunerne har formuleret følgende fem overordnede målsætninger for TrekantBrand i en fælles ejerstrategi for selskabet:

- Skaber tryghed for borgere og virksomheder
- Er en attraktiv arbejdsplads
- Har et særligt fokus på de frivilliges indsats
- Har et stærkt samarbejde på tværs af kommunegrænserne med et godt lokalkendskab
- Er et effektivt drevet beredskab med udgangspunkt i de aftalte forudsætninger og serviceniveau

1.3 Ramme for beredskabet

I juni 2002 besluttede samtlige af Folketingets partier, at det kommunale redningsberedskab fremover skal tilrettelægges med udgangspunkt i lokale risikovurderinger frem for statsligt fastlagte regler for dimensionering.

Afledt af forliget trådte Forsvarsministeriets bekendtgørelse nr. 765 af 3. august 2005 om risikobaseret dimensionering af redningsberedskabet i kraft den 1. september 2005.

De nye regler medførte, at de hidtil gældende detaljerede og centralt fastsatte krav til redningsberedskabet, senest den 31. august 2007 skulle være afløst af en fleksibel dimensionering på baggrund af lokale risikovurderinger. Der gives i højere grad lokale frihedsgrader for de enkelte kommuner til at tilrettelægge det daglige beredskab ud fra en vurdering af de risici, der efter kommunalbestyrelsens skøn bør tages højde for. Dette indebærer samtidig øget fokus på forebyggelse.

Kommunalbestyrelserne får endvidere i langt højere grad end hidtil ansvaret for det serviceniveau, som kommunens redningsberedskab skal kunne præstere. Det har betydet, at de enkelte kommuner skal foretage egne risikoanalyser og vurdere, hvad der kan føre til skader på personer, ejendom eller miljø, og hvordan dette håndteres.

Både redningsberedskabets forebyggende og afhjælpende indsats skal tilrettelægges på baggrund af dette analysearbejde.

Risikobaseret dimensionering er en løbende proces, hvor der i takt med kommunernes udvikling foretages opdateringer af de kortlagte risikoprofiler.

I forlængelse heraf skal evt. affødte konsekvenser for serviceniveauet forelægges byrådene.

Den konkrete samlede dimensioneringsplan for TrekantBrand har til formål, at sikre fornøden kapacitet til at håndtere såvel dagligdagens hændelser som sjældnere forekommende ulykker og katastrofer.

Risikobaseret dimensionering handler om at styre kommunernes risici, så de ikke overstiger det risikoniveau, der accepteres i kommunerne.

Den risikobaserede dimensionering skal derfor skabe sammenhæng mellem:

- Kommunernes risici, som kortlægges gennem en risikoidentifikation og en risikoanalyse, hvor omfanget af risiciene fastlægges.
- Kommunernes fælles redningsberedskab, som kan gribe forebyggende og afhjælpende ind over for risiciene.

- Serviceniveau for kommunernes redningsberedskab, som er det niveau af forebyggende og afhjælpende indsats, redningsberedskabet skal kunne yde over for borgere, virksomheder mv.

Dispositionen for den risikobaserede dimensionering er bygget op efter Beredskabsstyrelsens model fra Håndbog i risikobaseret dimensionering.

1.4 Organisation

TrekantBrand er et kommunalt ejet § 60 selskab. Selskabets ejerkreds er Billund, Fredericia, Kolding, Middelfart, Vejen og Vejle Kommuner. Selskabets opgaver fastlægges af den fælles beredskabskommission, således at Beredskabskommissionen varetager den umiddelbare forvaltning af det generelle redningsberedskab. Det generelle redningsberedskab omfatter de myndighedsmæssige, operationelle og planlægningsmæssige opgaver i tilknytning til de opgaver, som Kommunerne har kompetenceoverdraget til Fællesskabet.

Beredskabskommissionen er det øverste besluttede organ i Fællesskabet.

Bestyrelsen varetager den umiddelbare forvaltning af sideaktiviteter. Bestyrelsen skal varetage sine opgaver i overensstemmelse med Beredskabskommissionens beslutninger. Til den daglige ledelse, drift og strategi er ansat en beredskabsdirektør, som sammen med organisationen forvalter beredskabskommissionens samt bestyrelsens beslutninger.

1.5 Målsætning og fokusområder

Målsætningen er at sikre, at beredskabet har den nødvendige kapacitet og robusthed til at modsvare de risici, der er i TrekantBrands dækningsområde samt sikre, at beredskabet også er klar til håndtering af uforudsete hændelser.

Derfor er det nødvendigt fortsat at sikre, at der er ledelsessystemer og uddannelsesmæssige forudsætninger, der stiller beredskabet i stand til at agere og håndtere dels hverdagens hændelser, dels de store, komplekse og uforudsete hændelser.

TrekantBrand er ikke økonomisk dimensioneret til ekstraordinære hændelser, herunder særligt langvarige og mandskabskrævende hændelser, idet en stor del af TrekantBrands medarbejdere er deltidsansatte og dermed udgør en variabel lønudgift, som ikke er direkte styrbar.

Dimensioneringsplanen fokuserer på følgende overordnede forhold:

- At beredskabet medvirker til at **skabe tryghed**, dvs. at beredskabet kan møde hurtigt til en hændelse. Herunder at beredskabet har det nødvendige og tidssvarende materiel til at sikre en forsvarlig indsats også under hensyntagen til et forsvarligt arbejdsmiljø. Ligeledes at der er ledelseskapalet, der understøtter beredskabets muligheder for at agere.
- At beredskabet har den **nødvendige kapacitet** til at kunne håndtere hverdagshændelser og kunne agere ved større og komplekse hændelser. Derudover at sikre, at beredskabet er tilpasset og modsvarer de aktuelle risici, der er i kommunerne, herunder at indsatsledelse og mandskab har nødvendig viden og kompetencer.
- At der arbejdes for at sikre et **robust beredskab**, som ud over at kunne håndtere ovennævnte hverdagshændelser og uforudsete hændelser, samtidig kan medvirke til at opretholde eller hurtigst muligt reetablere serviceniveauet. Dette kan sikres ved at underbygge og udvide samarbejdet med eksterne samarbejdspartnere.
- At sikre samspil mellem **forebyggende arbejde**, myndighedsopgaver (fx brandsyn, sagsbehandling i forbindelse med tekniske forskrifter mv.) og operativ service der medvirker til at forhindre eller begrænse omfanget af hændelser.

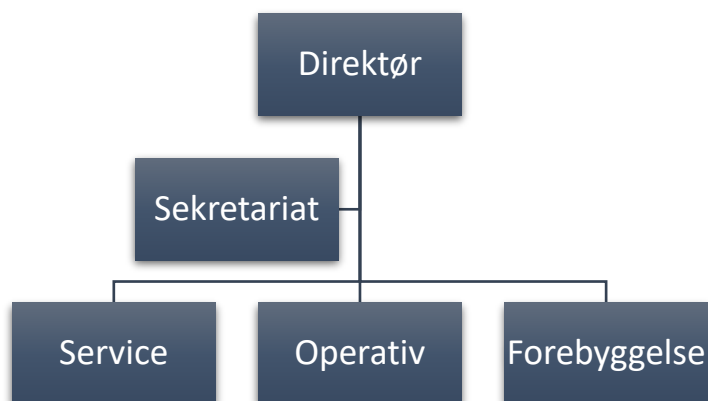
2. BESKRIVELSE AF NUVÆRENDE BEREDSKAB

2.1 Organisation

TrekantBrand er et fælleskommunalt selskab ejet af: Billund, Vejle, Vejen, Kolding, Fredericia og Middelfart Kommuner. Selskabet er organiseret som et I/S efter den kommunale styrelseslov §60.

Selskabet er brandmyndighed i de 6 kommuner, og de fulde vedtægter for selskabet kan findes på selskabets hjemmeside www.trekantbrand.dk

Selskabets overordnede organisation er skitseret i nedenstående organisationsdiagram:



På de enkelte brandstationer, undtaget hovedstationerne, er ansat en deltidsansat brandstationsleder som leder de deltidsansatte brandmænd på den pågældende station. Der er udarbejdet funktionsbeskrivelser for brandstationslederne.

For de frivillige brandværn fungerer brandkaptajnen på lige fod med en brandstationsleder. 5 stationer ud af de 20 stationer drives af frivillige brandværn. TrekantBrand har et kontraktforhold med hver enkelt brandværn.

Derudover drives 9 stationer konkurrenceudsat hvor Falck Danmark er operatør af disse stationer. De resterende stationer drives af TrekantBrand.

Som det eneste beredskab i Danmark har TrekantBrand således alle operatørformer indenfor selskabets regi.

TrekantBrands nærmeste beredskabsmæssige samarbejdspartnere dækker over tre politikredse:

- Syd- og Sønderjyllands Politi (Vejle Kommune)
- Sydøstjyllands Politi (Billund, Vejle, Kolding, Fredericia Kommuner)
- Fyns Politi (Middelfart Kommune)

samt Region Syddanmark som ansvarlig for den præhospitale indsats i TrekantBrands område. Den præhospitale indsats leveres af Ambulance Syd som er regionens eget driftsselskab samt Responce A/S.

2.2 Ledelseskapalet

Ledelsen hos TrekantBrand består af en direktør, to operative områdeledere henholdsvis nord og syd, en forebyggelsesleder, en sekretariatsleder, samt en leder for sideaktiviteter.

Til at dække de fire indsatsledervagter, samt deltagelse i stabe, råder TrekantBrand over 22 Indsatsledere, samt 4 mulige forbindelsesofficerer, fra ledelses-/officerslaget.

2.3 Indsatskapalet

Nedenstående skema viser de eksisterende indsatskapalet, med udgangspunkt i de seks gældende risikobaserede dimensioneringer.

Figur 2.1 - Oversigt over nuværende indsatskapalet

| Station | UDR | MR TSR | V | RL | RED/PIO | KEMI | Båd | SLT | Klima | Højde redning | Diverse |
|----------------|----------------------|-------------|-------------|-----|---------|------|-----|-----|-------|------------------|---------------------------------------|
| St. Billund | HL+7 | X | X | | | | | X | | | |
| St. Bredsten | HL+3 | X | | | | | | | | | |
| St. Børkop | HL+3 | X | | | | | | | | | |
| St. Brørup | HL+6 | X | X | | | X* | | | | | |
| St. Egtved | HL+5 | X | X | | | | | | | | |
| St. Ejby | HL+5 | X | X | | | | | | | | |
| St. Fredericia | HL+5 HL+5 HL+3 | X X X | X | X | X | X | X | X | | X | Skum- tender |
| St. Give | HL+5 | X | X | | | X* | | | | | |
| St. Grindsted | HL+7 | X | X | X | | X* | | | | | |
| St. Jels | HL+6 | X | X | | | X | X | X | | | |
| St. Kolding | HL+7 HL+5 | X X | X X | X | | | X | | X | | |
| St. Lunderskov | HL+3 | X | X | | | | | | X | | |
| St. Middelfart | HL+7 | X | X | X | X | X | | | X | X | |
| St. Rødding | HL+6 | X | X | | | X | | | | | |
| St. Skodborg | HL+6 | X | X | | | X | | | | | |
| St. Stepping | HL+3 | X | X | | | | | | | | |
| St. Tyrstrup | HL+5 HL+3 | X | X | | x2 | X | | | X | | |
| St. Vamdrup | HL+5 | X | X | | | | | | X | | |
| St. Vejen | HL+6 | X | X | X** | | X | | | | | Pulvertrailer |
| St. Vejle | HL+5 HL+5 HL+3 | X X X | X X X | X | X | X | X | | | | Dykker Havnebered- skabstrailer |

* Mindre kemipakning

** Liftender

3. RISIKOPROFIL

Trekantområdet er et område i vækst – et område hvor vi løbende skal håndtere mange nye udfordringer i f.t. – befolkningstilvækst, infrastruktur, risikovirksomheder, klimaforandringer mv.

Derfor er vores risikoprofil også under konstant forandring. I dette kapitel ønsker vi, at belyse hvilke risici vi, set med brandvæsnets øjne, står overfor i vores område.

De seks kommuner i TrekantBrand, er meget forskellige i forhold til areal, befolkningstal & -tæthed, virksomhedstyper, naturområder m.v.

Vejle, Kolding og Fredericia indeholder Trekantområdets største befolkningskoncentrationer og har mange erhvervs- og risikovirksomheder, samt et stort antal kulturelle institutioner.

Middelfart, Vejen og Grindsted har overordnet set mere karakter af bosætningsbyer, men har samtidig et stærkt erhvervsliv.

Billund er en mindre, men meget stærkt profileret by, som karakteriseres ved turisme, fra de tre store virksomheder: Legoland, Lalandia og Lufthavnen.

3.1 Risikoprofilen

Risikoprofilen viser på den baggrund, at nedenstående forhold har stor betydning for de beredskabsmæssige udfordringer, som Trekantområdets kommuner står overfor:

- **Byudvikling** - komplekse bygninger, befolkningstæthed m.v.
- **Infrastruktur** - lufthavn, motorveje, havneområder
- **Institutioner**, hospitaler & plejecentre
- **Industri- & risikovirksomheder** (virksomheder med en høj risikoprofil)
- **Aktive havneområder & kyststrækninger** – mange mennesker på og i vandet, krydstogt & fragtskibe m.v.
- **Dyrehold** - herunder landbrug & dyreparker
- **Kulturværdier** - historiske bygninger, byområder og museer samt fredede bygninger
- **Events** - festivaller, markeder, koncerter, sportsarrangementer m.v.
- **Store naturområder**
- **Klimaforandringer** - skybrud, oversvømmelser, storm & tørke
- **Terrortrussel**

Disse faktorer vil blive uddybet i de følgende afsnit, og kortudsnit fremgår af bilag 1.

3.1.1 Byudvikling

Trekantområdet har igennem flere år været et af Danmarks vækstcentre og befolkningstallet i TrekantBrands dækningsområde (Trekantområdet excl. Haderslev) udgør i øjeblikket ca. 360.000 indbyggere. I perioden 2008 til 2016 er indbyggertallet steget med ca. 4 %, og der er ikke noget, der tyder på, at den udvikling stopper. Tilvæksten er primært centreret omkring de større byer.

Herudover har området årligt tilsammen over 3.700.000 overnatninger på henholdsvis hoteller eller i feriehuse. Disse er primært centreret omkring Billund, Kolding, Vejle og Middelfart.

By- & erhvervsudviklingen og den stigende befolkningstilvækst vil medføre en større arbejdsmæssig udfordring for brandvæsnets. Flere indbyggere medfører samtidig tættere trafik, mere omfattende infrastruktur, flere arbejdspladser, mere etagebyggeri, nye & kommende større og mere komplekse bygninger. Af byggerier indenfor

de senere år, som bekræfter denne tendens kan nævnes, Fjordenhus, det nye psykiatriske sygehus i Vejle, Kolding sygehus og Lego House i Billund m.fl.

Disse komplekse bygninger stiller skærpede krav til brandvæsnet, specielt med hensyn til den taktiske indsats. Tidligere bestod brandsikkerheden i høj grad af passive brandsikkerhedssystemer, som fx branddøre og brandmure. De nye mere komplekse bygninger sikres i høj grad med aktive brandsikkerhedssystemer som f.eks. ABA-anlæg, sprinkleranlæg og brandventilation. Disse bygninger er desuden ofte komplekse i deres udformning, hvilket kan give brandvæsnet udfordringer i f.t. at orientere sig i bygningerne og finde de korrekte adgangsveje. Redningsarbejdet bliver, som følge heraf, meget mere komplekst og der stilles derfor øgede krav til brandmandskabets kompetencer og tekniske udstyr.

3.1.2 Infrastruktur

Trekantområdet har en central beliggenhed, der gør området til et vigtigt trafikalt knudepunkt, som er omdrejningspunkt for hele landets infrastruktur. Dette gælder både person- og godstrafik.

I Trekantområdet betjenes persontransporten, af såvel individuel vejtransport som kollektiv trafik i form af tog, bus og fly. Der kører fx dagligt over 400 passagertog igennem området.

Herforuden er strækningen fra Fredericia mod syd (Kolding og Vejen) samt mod øst (Middelfart) elektrificeret. (Elektriciteten har betydning for og kan besværliggøre en eventuel indsats).

Området er ligeledes hjemsted for landets største godshavn i Fredericia og for to meget store transportcentre i henholdsvis Taulov og Vejle. Herudover er der den internationale lufthavn i Billund, som i 2017 betjente 3,3 mio. passagerer, samt Kolding Lufthavn.

Der er gennem de seneste år sket et stor stigning i trafikintensiteten, og det er Transportministeriets officielle forventninger, at trafikken på det overordnede vejnet gennem Trekantområdet (E20 og E45) vil stige omkring 27 % i perioden 2010- 2030. Disse officielle tal er dog allerede ved at være overhalet af virkeligheden, idet trafikken steg med 20-30 % i perioden 2010–2015. Således er den forventede stigning i hele perioden frem til 2030 stort set allerede realiseret.

På nuværende tidspunkt passerer der hver dag ca. 96.000 køretøjer over Vejlefjordbroen, mens 77.000 køretøjer passerer den nye Lillebæltsbro.

Områdets motorveje er de strækninger på det danske motorvejsnet med flest lastbiler, fordi Trekantområdet har en central betydning for hele landets godstransport. Der transporteres store mængder gods og farlige stoffer på strækningen, og langs motorvejen er der flere store transportcentre/godsterminaler.

Det store pres på vores infrastrukturen giver mange og nye udfordringer for brandvæsnet.

Når der for eksempel sker trafikulykker, særligt med den tunge godstransport på lastbiler, giver det store udfordringer med at sikre en hurtig afvikling af skadestedet, så konsekvenserne for en standset eller nedsat trafikafviklingen afhjælpes hurtigst muligt.

Som et eksempel herpå kan nævnes hændelserne den 12. marts 2018, hvor en tæt tåge resulterede i 11 færdselsuheld på motorvejsnettet i Trekantområdet. Her var i alt 47 køretøjer involveret og 15 personer kom til skade. 75 brandmænd blev indsat i forbindelse med hændelserne, som resulterede i, at motorvejstrafikken var helt standset i flere timer.

Ligeledes transporteres el, vand, varme, naturgas, olie og kommunikation mm. gennem TrekantBrands dækningsområde.

Energinet.dk har hovedsædet i Skærbæk ved Fredericia, og har ansvaret for at fastholde en konstant frekvens og spænding i den danske del af det europæiske el-system. Energinet.dk har desuden en stor kompressorstation uden for Egtved. Kompressorstationen transporterer naturgas på tværs af landet og til Sverige. På samme adresse ligger Energinet.dk's kontrolcenter for gas, der er bemandede 24 timer i døgnet.

Dong Energy Power Skærbækværket A/S er et kombineret gas- og olikraftværk, der har en produktionskapacitet på 392 MW. Værket leverer strøm til over 200.000 kunder og fjernvarme til Trekantområdets Varmetransmissionsselskab (TVIS).

I Holsted ligger Danmarks største biogasanlæg, der leverer gas direkte til naturgasnettet. Der produceres årligt ca. 13 mio. m³ bionaturgas. Desuden ligger firmaet Lin-Ko gas i Lintrup, som ligeledes er et biogasanlæg.

Igennem TrekantBrands område løber en Nato brændstofledning, fra syd til nord, med pumpe-stationer i området.

3.1.3 Institutioner – fx hospitaler, plejehjem & fængsler

Trekantområdet har mange forskellige institutioner og plejehjem med beboere, der har særlige behov og ressourcer.

Der findes et større antal institutioner for både psykisk og fysisk handicappede, fx i Børkop, Brejning, Vamdrup og Jels. I Fredericia har Dansk Blindesamfund et kursus- og feriecenter, og der er en specialskole for hørehæmmede børn. Se bilag 2.

Region Syddanmark har ligeledes flere institutioner placeret i området. Sygehus Lillebælt har to større sygehuse i hhv. Kolding og Vejle, samt et mindre sygehus i Middelfart og i Grindsted.

Herudover har regionen en psykiatrisk afdeling i Middelfart, samt det nye psykiatriske hospital i Vejle.

Der ligger arresthuse i Kolding og Vejle, samt et fængsel i Sdr. Omme. I Nørre Aaby ligger en særligt sikret døgninstitution for unge mellem 15-18 år, med udad reagerende og kriminel adfærd, misbrugsproblematikker og psykiatriske problemer.

Der ligger endvidere flygtningecentre i henholdsvis Jelling, Thyregod og Sandvad, med over 30 forskellige nationaliteter, med de deraf følgende sprogbARRIERER.

I alle kommuner i dækningsområdet, findes plejehjem med ældre og demente borgere.

Fælles for ovennævnte objekter er, at de på grund af beboernes psykiske og fysiske udfordringer hurtigt kan blive en ressourcetung opgave i en kritisk situation. De er ofte svært evakuerbare og kan derfor udgøre en særlig problemstilling i forhold til personredning.

3.1.4 Industri- & risikovirksomheder

I Trekantområdet findes en lang række virksomheder med større lagre af olie, gas, fyrværkeri, kemikalier eller andet farligt oplag, som udgør en særlig risiko for omgivelserne.

Således ligger 31 af landets 145 risikovirksomheder i vores område (hvilket svarer til 21 % af alle landets risikovirksomheder). Med denne store mængde risikovirksomheder, må der forventes et betydeligt krav om planlægning, konkret sagsbehandling og operativ kapacitet i form af udstyr og kompetencer.

Det specielle ved disse virksomheder er at en brand eller et uheld med fx gasudslip, giftig røg eller eksplosion, kan medføre meget store konsekvenser for mennesker og miljø, ikke blot i umiddelbar nærhed af virksomheden, men også for de omkringliggende områder. Flere af risikoobjekterne i Trekantområdet ligger i umiddelbar nærhed af både beboelsesområder og butikker.

Et eksempel på en indtruffen hændelse, på en industrivirksomhed, er branden på Fredericia Havn den 3. februar 2016, hvor der udbrød brand i en af tankene på Dan-Gødning. Her måtte flere hundrede beboere evakueres, og der skete store skader på miljø og materiel.

I dag går moderne internationale virksomheder, meget op i eget sikkerhedsniveau. Der stilles endvidere krav til det lokale redningsberedskabs kompetencer, udstyr mv. da dette kan indvirkning på virksomhedernes forsikringsvilkår. Kvaliteten af det arbejde redningsberedskabet kan levere på denne type virksomheder, kan have stor indflydelse på virksomhedens fortsatte drift efter en given hændelse.



3.1.5 Aktive havneområder & kyststrækninger

Der er erhvervshavne i Fredericia, Vejle, Kolding & Middelfart. Fredericia Havn er en af Danmarks få dybvandshavne og er samtidig Trekantområdets største havn målt i godsomsætning. Havnen har med dens mange faciliteter mulighed for at håndtere alle typer gods.

Vejle Havn er vigtig for Vejle og for et større opland. Havnen spiller således en vigtig rolle for leverancer af materialer til bygge- og anlægsbranchen og til egnens landbrug. Der losses især store mængder metal- og stenvarer. Derudover omsættes der gødning, kalk, korn, brændsel og træ m.v. hen over kajkanten. Omsætningen har over de seneste 10 år vist en klart stigende tendens.

Kolding Havn er i dag blandt Danmarks 10 største havne med en samlet godsomsætning med skib i 2017 på 1,3 mio. ton. Havnen er en industri-, krydstogt- og trafikhavn med mere end 50 virksomheder.

Flere af de tidligere omtalte risikovirksomheder ligger i havneområderne. Dette gælder fx for virksomheden Brenntag i Vejle, som distribuerer kemikalier til industrikunder i hele Danmark.

Håndteringen af de store mængder gods medfører en reel risiko for uheld – både i/på havnen samt på land. Der kan her være tale om uheld, som stiller særlige krav til brandvæsenets kapacitet, materiellet og til mandskabets kompetencer.

3.1.6 Dyrehold

I Trekantområdet findes mange landbrug og stutier med dyrehold. Det kan være en beredskabsmæssig udfordring både ved brand og trafikuheld. Ved brand i en stald besværliggøres slukningsarbejdet blandt andet, hvis der er dyrehold, som skal flyttes og sikres. Og ved trafikuheld giver de mange dyretransporter med levende dyr også ofte store udfordringer med både indfangning / frigørelse og eventuel aflivning af dyrene samt med afviklingen af den øvrige trafik.

Herudover findes der i området flere dyreparker med vilde dyr, bl.a. Givskud Zoo, som kræver en helt særlig indsats i forbindelse med brand eller ulykke.

3.1.7 Kulturværdier

Trekantområdet rummer mange og store kulturværdier, som er repræsenteret ved bevaringsværdige genstande, naturområder og ikke mindst en stort antal bevaringsværdige og fredede bygninger. Som eksempler på sidst nævnte kategori kan nævnes:

- Christiansfeld. Benævnt som værende Europas smukkeste Brødremenighedsby, med mange bevaringsværdige og gennemrestaurerede bygninger (verdenskulturarv)
- Koldinghus, et kongeslot med et administrativt museum
- Hindsgavl Herregård, med gennemrestaurerede bygninger
- Snoghøj Højskole (Et gammelt slot med egen kirke)
- Meldahl Rådhus
- Jels Mølle
- Tirsbæk slot
- Engelsholm slot
- Haraldskær Gods
- Middelalderkirke i Jelling (en del af Jelling monumenterne, en verdenskulturarv, der består af 2 runesten, 2 høje og en middelalderkirke)

Ovennævnte er blot et udpluk, som repræsenterer en væsentlig del af de lidt større bevaringsværdige og fredede bygninger i TrekantBrands slukningsområde. Herudover er der et anseeligt antal af bevaringsværdige byhuse og museer mv.

Ved ulykker i f.t. de kulturhistoriske værdier og ejendomme, stilles der særlige krav til brandvæs-nets kapacitet, for at kunne håndtere blandt andet brandslukning og værdiredning.

Da flere af stederne samtidig benyttes til arrangementer og/eller overnatning for et større antal mennesker, er dette ligeledes en parameter, der skal medtages, da der her både skal kunne håndteres den primære personredning af et større antal personer samt en efterfølgende værdisikring.

3.1.8 Events / attraktioner

Trekantområdet har et rigt kulturliv. Overalt i dækningsområdet afholdes der årligt en række mindre og større festivaler og markeder m.m. Nogle steder med overnatning i telt/campingenheder. Følgende er eksempler på sådanne arrangementer:

Mindre og større festivaller

- Jelling Festivalen, der varer fire dage og har over 30.000 gæster (Danmarks tredje største)
- Grøn Koncert i Kolding, med ca. 10.000 gæster
- Rock Under Broen i Middelfart, med ca. 17.500 gæster
- Arrangement ved Kolding Lufthavn, med op til 6.000 besøgende, Hvert tredje år
- Musik i Gryden i Grindsted, med ca. 5.000 besøgende
- Jels Vikingspil, med et samlet deltagerantal (publikum og aktører) på ca. 1700 personer pr. forestilling.
- Traktortræk i Sdr. Hygum, ca. 3.500 besøgende

Større årlige markeder

- Vorbasse Marked, ca. 250.000 besøgende
- Gelsted Marked, ca. 60.000 besøgende
- Kulturturnatten i Kolding, ca. 60.000 besøgende
- Kræmmermarked i Middelfart, ca. 40.000 besøgende
- Brørup Marked og Balslev Marked.

Øvrige arrangementer

Der afvikles desuden arrangementerne Open Air Vejen, Rock i Byparken i Vejle samt et stort antal mindre festivaler og udendørs arrangementer.

Et af de øvrige "folkerige" steder er endvidere Madsbyparken i Fredericia, som hen over året byder på flere arrangementer. I sommerperioden besøges parken af et større antal mennesker, som ud over folk fra lokalområdet tæller mange besøgende fra et meget stort opland.

Endelig kan nævnes Legoland Billund Ressor, der i dag er den mest besøgte danske turistattraktion uden for København, med et besøgstal på omkring 1.700.000 gæster årligt samt "naboen" Lalandia, der ligeledes, hele året rundt, åbner dørene for en meget stor menneskemængde.

I Legoland er der således, i tidsrummet fra kl. 10.00 til kl. 20.00, plads til 30.000 personer og i Lalandia, med åbningstider primært mellem kl. 10.00 til kl. 18.00, er der her plads til i alt 7.500 personer.

Ovennævnte events og attraktioner stiller store krav til brandvæsenet. Fx krav om, at kunne håndtere mange tilskadekomne, både i forhold til brand, ulykke og terror.

3.1.9 Naturområder

Trekantområdet har et varieret kontrastrigt landskab. I tilknytning hertil ses en meget varieret natur, som spænder vidt forskelligt fra vest til øst. Det gør landskabet og naturen i Trekantområdet til et af Danmarks mest afvekslende.

Mens den vestlige del er præget af de flade midtjyske hedesletter og mellemliggende bakkeøer med store hede-, mose- og plantagearealer, ændrer landskabet og naturen sig mod østkysten og videre over det nordvestlige Fyn. Her er området karakteriseret af et stærkt kuperet randmorænelandskab, gennemskåret af dybe fjord- og ådale. Konge Å, Kolding Å, Vejle Å, Grejs Å og Elbodalen ved Spang Å er eksempler på sådanne markante dale, der samtidigt rummer store naturværdier.

Mod Vejle og Kolding Fjorde samt langs med Lillebælt findes lange sammenhængende kuperede kyststrækninger af høj rekreativ, landskabelig og naturmæssig værdi.

3.1.10 Klimaforandringer

De globale ændringer i klimaet rammer også Trekantområdet og en konsekvens heraf er, at vi oplever mere ekstreme vejr-situationer i form af storm/orkan, snevejr, skybrud, oversvømmelser og tørke.

Vi har i løbet af de sidste år oplevet flere eksempler på disse vejr-situationer i vores dækningsområde - senest denne sommers tørke som forårsagede mange flere og større naturbrande end normalt, eller ved oversvømmelserne ved Kolding havn og by i 2016. Der var ligeledes i forbindelse med stormen Ingolf i 2017 oversvømmelser i Vejle og Fredericia.

Højere havvandstand og flere voldsomme storme betyder, at der fremover må forventes flere og større oversvømmelser specielt langs kysten (Vejle, Fredericia, Kolding og Middelfart), end der hidtil er set.

Naturstyrelsen og Kystdirektoratet har udpeget Kolding, Fredericia og Vejle som risikoområder for oversvømmelse fra vandløb, søer, fjorde og havet.

Koldings udpegning er baseret på en potentiel trussel om oversvømmelse fra hav (Kolding Fjord), og i mindre grad oversvømmelser fra Kolding Å, eller en kombination heraf. Udpegningen af Kolding som risikoområde beror bl.a. på en vurdering af at eventuelle oversvømmelser, vil kunne berøre flere potentielt forurenende virksomheder på havneområdet, flere fredede bygninger samt flere varmeværker.

Fredericias udpegning er baseret på en potentiel trussel om oversvømmelse fra Lillebælt, oversvømmelser fra Erritsø Bæk eller en kombination af begge dele, og på grund af beliggenheden af tre risikovirksomheder inden for det oversvømmelsestruede område, som samlet vurderes at falde ind under væsentlighedskriteriet for risikoområder.

Vejles udpegning er baseret på en potentiel trussel om oversvømmelse fra Vejle Fjord og oversvømmelse fra Vejle Å (og Grejs Å) eller en kombination heraf, med risiko for store værditab til følge. Dette sammenholdt med at Vejle by historisk set har været ramt af en del oversvømmelser. Det fremgår af udpegningen, at der i risikoområdet ved en havvandstand på 215 cm i kombination med en å-vandstand på 130 cm er potentielt truede værdier for et beløb på ca. 8,7 mia. kr. fordelt på 950 ejendomme.

Selv om Middelfart ikke er udpeget som risikoområder, konkluderer kommuneplanen, at også denne er udsat for oversvømmelse fra havet. Der henvises generelt til de enkelte kommuners klimatilpasningsplaner, der kan findes på www.klimatilpasning.dk, og hvor risikoområder er udpeget.

Oversvømmelser kan medføre væsentlige negative følger for sundhed, miljø, kulturarv eller økonomi.

Det er derfor vigtigt, at brandvæsnet ved oversvømmelse eller risiko for oversvømmelser, kan være med til at sikre samfundsvigtige installationer, enten ved på forhånd i samarbejde med kommuner, borgere og virksomheder, at sikre bygninger med transportable dæmninger eller, hvis skaden er sket, ved at hjælpe med at komme hurtigst muligt tilbage til normal drift. Dette kan blandt andet ske, ved at yde krisestøtte til berørte institutioner eller ved oprydningen og tørlægning af kommunale institutioner. En effektiv indsats ved denne type hændelser, kræver et effektivt kriseledelsessystem, med mulighed for at skabe overblik over behov, ressourcer mv.

Naturen har i sommeren 2018 været præget af ekstrem stor grad af tørke og som konsekvens heraf har TrekantBrand haft over 100 brandudrykninger til naturbrande alene i juli måned. (Antallet er næsten 4 gange højere end set i forhold til et gennemsnit for de sidste 5 år for TrekantBrands dækningsområde).

Kendetegnede for disse typer brande er, at der er særlige udfordringer for brandvæsnet omkring overblik over skadestedet, brandenes udviklingshastighed, fremkommeligheden i områderne, stort behov for slukningsvand, samt at disse opgaver ofte er langvarige og som følge heraf også meget mandskabskrævende.

Som eksempler herpå kan nævnes branden på Randbøl Hede den 25. maj 2018 og branden i Lundgård Plantage den 27. juli 2018. I begge tilfælde var der indsat styrker fra mange af Trekantområdets brandstationer og slukningsarbejdet varede i flere døgn.



3.1.11 Terrortrussel

Danmark er gennem de seneste år kommet på verdenskortet ved i stigende grad, at være blevet et mål for terror, ikke mindst som følge af genoptrykning af Muhammed tegningerne og Danmarks internationale involvering i blandt andet Afghanistan, Syrien, Iran og Adenbugten. I 2015 kom terroren konkret til udtryk i angrebet på Krudttønden og den Jødiske Synagoge i København.

Ifølge PET's Center for Terroranalyse (CTA) er der fortsat en alvorlig terrortrussel mod Danmark. Det understreges samtidigt af, at de internationale erfaringer fra blandt andet Madrid i 2004 og London i 2005 viser, at terrorangreb kan finde sted uden varsel. De såkaldte soloterrorister – som angrebet på Krudttønden var et eksempel på – er fortsat en risiko.

Objekter, hvor der er risiko for, at en terrorhændelse kan indtræde, er ved trafikale knudepunkter, hoteller, indkøbscentre, offentlige pladser, myndighedsfunktioner samt i nærheden af personer eller virksomheder, som er forbundet med Muhammed tegningerne. Truslen mod det enkelte individ vurderes som meget lav.










En terrorhændelse vil oftest kunne være meget ressourcekrævende både ledelses- og mandskabsmæssigt, og det vil i sådanne situationer være af afgørende betydning for en god indsats, at der hurtigt kan skabes det nødvendige overblik. Det er endvidere afgørende, at man har de nødvendige ressourcer tilgængelige inden for en så kort tidsramme som muligt. Netop derfor er koordination og ressourcehåndtering vigtig.



UDVALGTE NØGLETAL

Oversigt over udviklingen i udvalgte parametre i dækningsområdet for TrekantBrand. Udviklingen er målt over de sidste 2-3 år.

Figur 3.1 – Udviklingstendenser indenfor TrekantBrands område

| Parameter | Tendens | Ændring | Kilde |
|--|---|---|----------------------|
| Folketal - Billund - Fredericia - Middelfart - Kolding - Vejen - Vejle |  | 1,4% 0,7% 1,5% 1,2% 1,0% 0,1% 2,4% | (Danmarks Statistik) |
| Nettотilflytning - Billund - Fredericia - Middelfart - Kolding - Vejen - Vejle |  | 4,0% 4,3% 10,5% 7,7% 0,6% 1,3% 3,6% | (Danmarks Statistik) |
| Andel af børn og unge (0-19 år) |  | -1,1% | (Danmarks Statistik) |
| Andel af ældre (70 årige) |  | 10,7% | (Danmarks Statistik) |
| Andel af ikke vestlige indvandrere og efterkommere |  | 13,3% | (Danmarks Statistik) |
| Antal turistovernatninger i Region Syddanmark |  | 6,0% | (Danmarks Statistik) |
| Trafikulykker |  | -2,2% | (Danmarks Statistik) |
| Bebyggelse – bolig |  | 1,0% | (Danmarks Statistik) |
| Antal påsatte brande |  | - | (Politi) |

3.2 Udrykningsstatistik

Yderligere udrykningsstatistik fremgår af bilag 2.

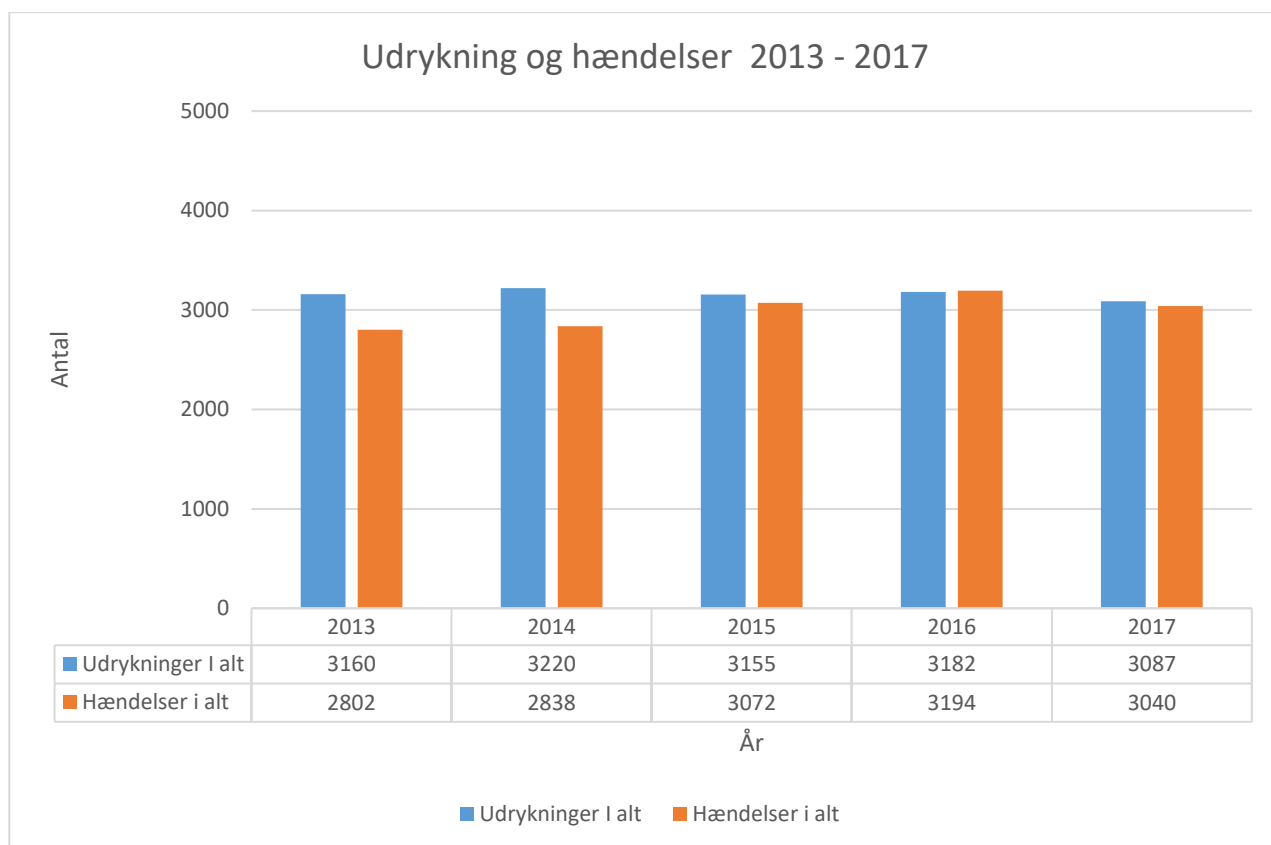
Dette statistikafsnit er udarbejdet på baggrund af udrykningsdata fra Beredskabsstyrelsens Online Dataregistrerings- og Indberetningssystem (Odin) samt data fra Beredskabsstyrelsens statistikbank.

De tidligere beredskaber, der indgår i TrekantBrand, har førhen indberettet udrykningsstatistikken i forskellige it-systemer. Sammenlægningen af disse systemer samt valideringen af indholdet betyder, at der kan være mindre variationer i de statistiske opgørelser og i forhold til Beredskabsstyrelsens tidligere statistiske opgørelser. Fra og med 1. januar 2017 er registreringer og indberetningen ensartet og indberetningen sker nu direkte i Odin.

Udrykningsstatistikken er for perioden 2013 til 2017 (begge år inklusive).

Fra 2013 til 2017 håndterede beredskaberne i TrekantBrand, i snit omkring 3.100 akutte hændelser pr. år. Antallet ligger forholdsvist stabilt og svarer til ca. 9 udrykninger pr. døgn.

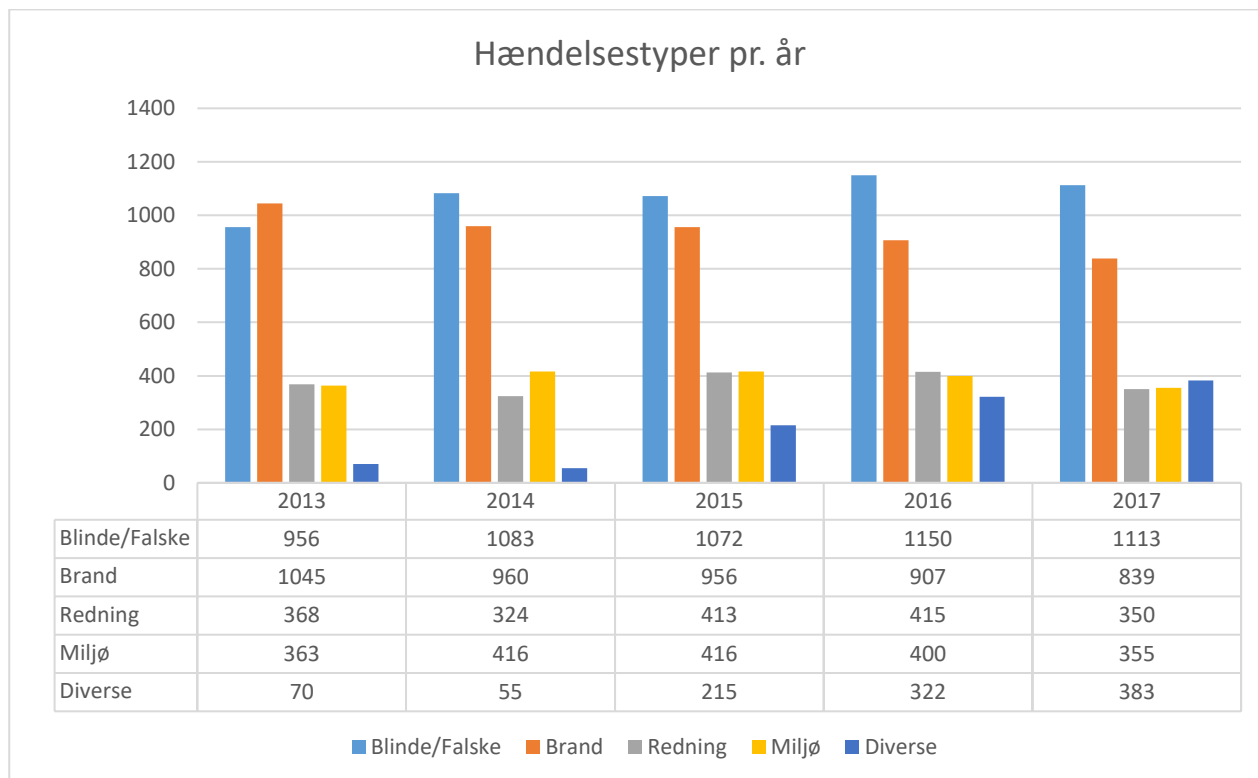
Figur 3.2 - Oversigt over antal hændelser & udrykninger* for perioden 2013 til 2017, ifølge oplysninger fra Odin



*Definitionen på en hændelse er en aktuell opgave, som beredskabet kaldes ud til for at håndtere. Det kan fx være en brand, et færdselsuheld eller et mindre spild.

En udrykning er når en station rykker ud med et eller flere køretøjer til en hændelse. Der kan til samme hændelse være flere udrykninger – fx til en plantagebrand.

Figur 3.3 - Oversigt over antal hændelser & udrykninger* for perioden 2013 til 2017, ifølge oplysninger fra Odin



I 2017 er antallet af udrykninger til brande faldet til det laveste i de seneste 5 år, hvilket er i overensstemmelse med udviklingen på landsplan. Det er blandt andet den regnfulde sommer i 2017, der må anses for værende medvirkende til faldet i antallet af udrykninger til brande.

Men selvom der har været en nedgang i udrykningerne til brand, så var det samlede antal udrykninger i 2017 på niveau med de forudgående år. Årsagen hertil er primært flere udrykninger til blinde alarmer fra brandalarmeringsanlæg, hvor antallet i perioden 2013 til 2017 er steget med ca. 17%. Dette tal skal sammenholdes med en stigning i antallet af nyinstallerede ABA-anlæg. Der er i 2018 i alt 1.035 ABA-anlæg i dækningsområdet.

Modsvarende 2017 har sommeren 2018 været præget af en ekstrem stor grad af tørke og har resulteret i, at TrekantBrand har haft et meget højt aktivitets niveau for brandudrykninger til naturbrande. Således kunne man i august 2018 konstatere, at antallet af naturbrande i 2018 er næsten 4 gange højere set i forhold til et gennemsnit for de seneste 5 år for TrekantBrands dækningsområde.

Udrykningsstatistikken har ikke givet anledning til at ændre på håndteringen af hverdags-hændelser.

Figur 3.4- Udrykninger fordelt på samtlige stationer

| Station | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | Bemærkninger |
|-------------------|------|------|------|------|------|--|
| Agerbæk | 5 | 6 | 5 | 11 | 13 | Nabostation |
| Billund | 110 | 139 | 139 | 141 | 147 | |
| Bredsten | 43 | 46 | 35 | 29 | 40 | |
| Brørup | 119 | 113 | 116 | 115 | 92 | |
| Børkop | 70 | 77 | 83 | 86 | 88 | |
| Egtved | 75 | 65 | 60 | 45 | 87 | |
| Ejby | 113 | 116 | 129 | 134 | 142 | |
| Fredericia | 520 | 485 | 517 | 528 | 486 | Inkl. ca. 74 udrykninger til Pick "FUH/ambulance" årligt |
| Give | 74 | 65 | 73 | 80 | 107 | |
| Grindsted | 126 | 140 | 132 | 113 | 109 | |
| Jels | 22 | 13 | 23 | 22 | 13 | |
| Kolding | 478 | 517 | 561 | 554 | 465 | |
| Lunderskov | 69 | 61 | 70 | 50 | 43 | |
| Middelfart | 162 | 154 | 155 | 174 | 141 | Inkl. ca. 47 udrykninger til Pick "FUH/ambulance" årligt |
| Rødding | 40 | 60 | 35 | 30 | 23 | |
| Skodborg | 29 | 22 | 20 | 21 | 20 | |
| Stepping | 24 | 17 | 21 | 15 | 13 | Inkl. udrykninger som 3. slukningsenhed i Kolding/standby |
| Tyrstrup | 85 | 100 | 98 | 113 | 113 | Inkl. frigørelsesopgaver i Kolding Kommune |
| Tørring | 0 | 6 | 2 | 0 | 0 | Nabostation |
| Vamdrup | 230 | 255 | 207 | 231 | 257 | Ca. 176 nødbehandlerudkald i Kolding Kommune |
| Vejen | 107 | 114 | 85 | 81 | 94 | |
| Vejle | 641 | 639 | 588 | 609 | 594 | Inklusiv ISL -kørsler (2015-2017) Gennemsnit 31 udkald til Hedensted Kommune |
| Ølgod | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | Nabostation |
| Aarup | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | Nabostation |
| Udrykninger i alt | 3143 | 3212 | 3154 | 3182 | 3087 | Samlet antal udrykninger |
| Hændelser i alt | 2802 | 2838 | 3072 | 3194 | 3040 | Samlet antal hændelser |

Mindre forureninger

Fra 2013 til 2017 har der i TrekantBrands område været 1.467 udkald til mindre forureninger. De mindre forureninger forekommer jævnt fordelt over hele slukningsområdet og er ikke koncentreret omkring specifikke geografiske områder. Fordelingen i de enkelte kommuner fremgår af figur 3.5.

Figur 3.5 – Fordeling af udkald til mindre forureninger, ifølge oplysninger fra Odin

| Mindre forureninger | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| Billund | 20 | 10 | 18 | 22 | 13 |
| Fredericia | 32 | 33 | 21 | 28 | 38 |
| Kolding | 67 | 93 | 102 | 96 | 68 |
| Middelfart | 23 | 29 | 20 | 41 | 29 |
| Vejen | 26 | 47 | 40 | 46 | 32 |
| Vejle | 70 | 84 | 101 | 95 | 123 |
| I alt | 238 | 296 | 302 | 328 | 303 |

Større forureninger

Antallet af udkald til større forureninger har i årene 2013-2017 fordelt sig således:

Figur 3.6 – Udkald til større forureninger - olieudslip for perioden 2013 til 2017, ifølge oplysninger fra Odin

| Større forurening - olieudslip | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|
| Billund | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Fredericia | 0 | 3 | 3 | 0 | 2 |
| Kolding | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| Middelfart | 2 | 1 | 0 | 3 | 1 |
| Vejen | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| Vejle | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 |
| I alt | 6 | 7 | 8 | 8 | 7 |

Figur 3.7 – Udkald til større forureninger - benzinudslip for perioden 2013 til 2017, ifølge oplysninger fra Odin

| Større forurening - benzinudslip | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|
| Billund | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fredericia | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| Kolding | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 |
| Middelfart | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Vejen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Vejle | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| I alt | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |

Figur 3.8 – Udkald til større forureninger - ammoniakudslip for perioden 2013 til 2017, ifølge oplysninger fra Odin

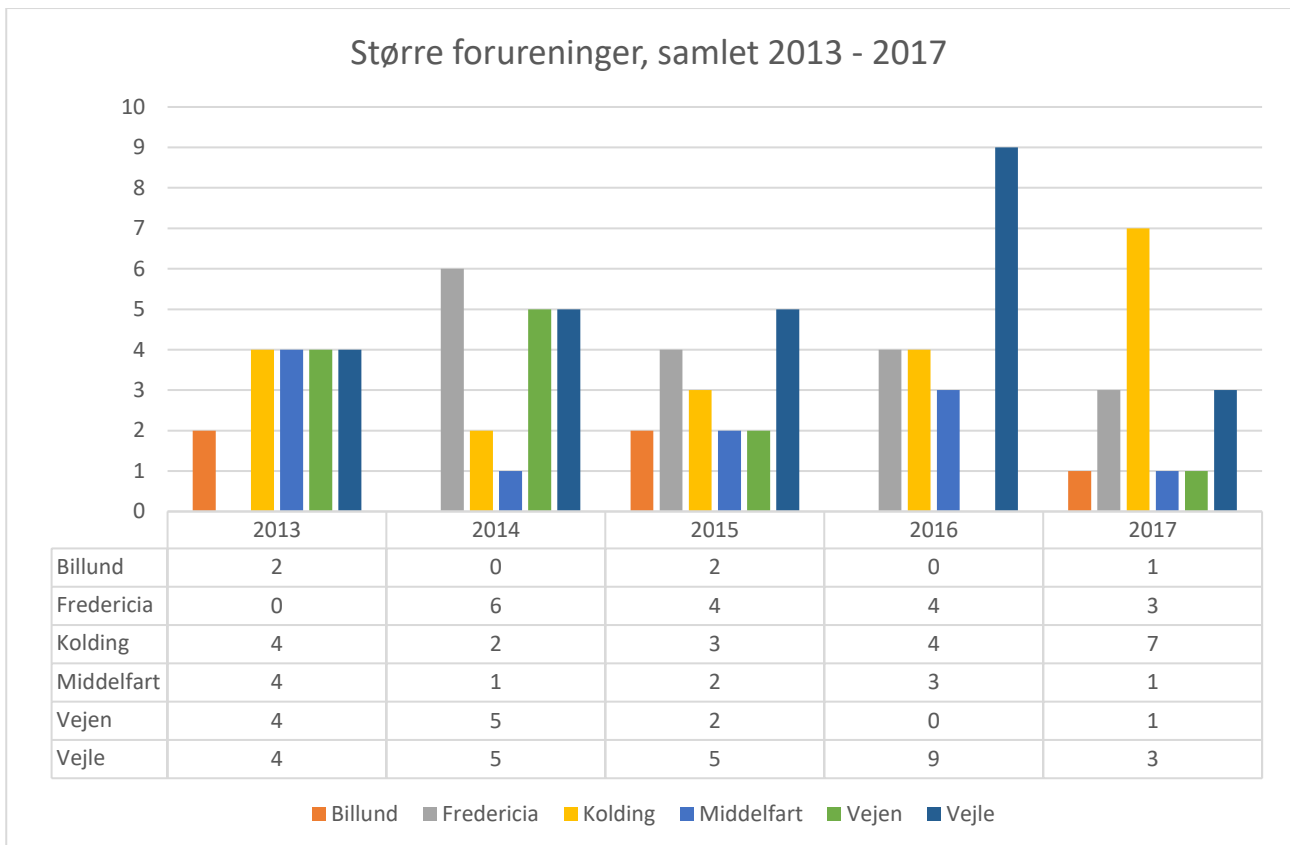
| Større forurening - ammoniakudslip | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Billund | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Fredericia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kolding | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Middelfart | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Vejen | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Vejle | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I alt | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |

Figur 3.9 – Udkald til større forureninger - gylleudslip for perioden 2013 til 2017, ifølge oplysninger fra Odin

| Større forurening - gylleudslip | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---------------------------------|------|------|------|------|------|
| Billund | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fredericia | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| Kolding | 1 | 0 | 2 | 1 | 2 |
| Middelfart | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Vejen | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 |
| Vejle | 1 | 4 | 2 | 3 | 1 |
| I alt | 6 | 7 | 6 | 5 | 4 |



| Større forurening - kemikalieudslip | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|-------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Billund | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fredericia | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| Kolding | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 |
| Middelfart | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Vejen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Vejle | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 |
| I alt | 4 | 3 | 1 | 5 | 3 |



Redning

I TrekantBrands område kan redningsindsatserne opdeles i følgende hovedområder:

- Frigørelse ved færdselsuheld (FUH-fastklemte)
- Højderedning
- Redning i forbindelse med drukneulykker
- Redning i bygning
- Sikkerhedshændelser

FUH-fastklemte

FUH-fastklemte kan yderligere opdeles i let og tung frigørelse.

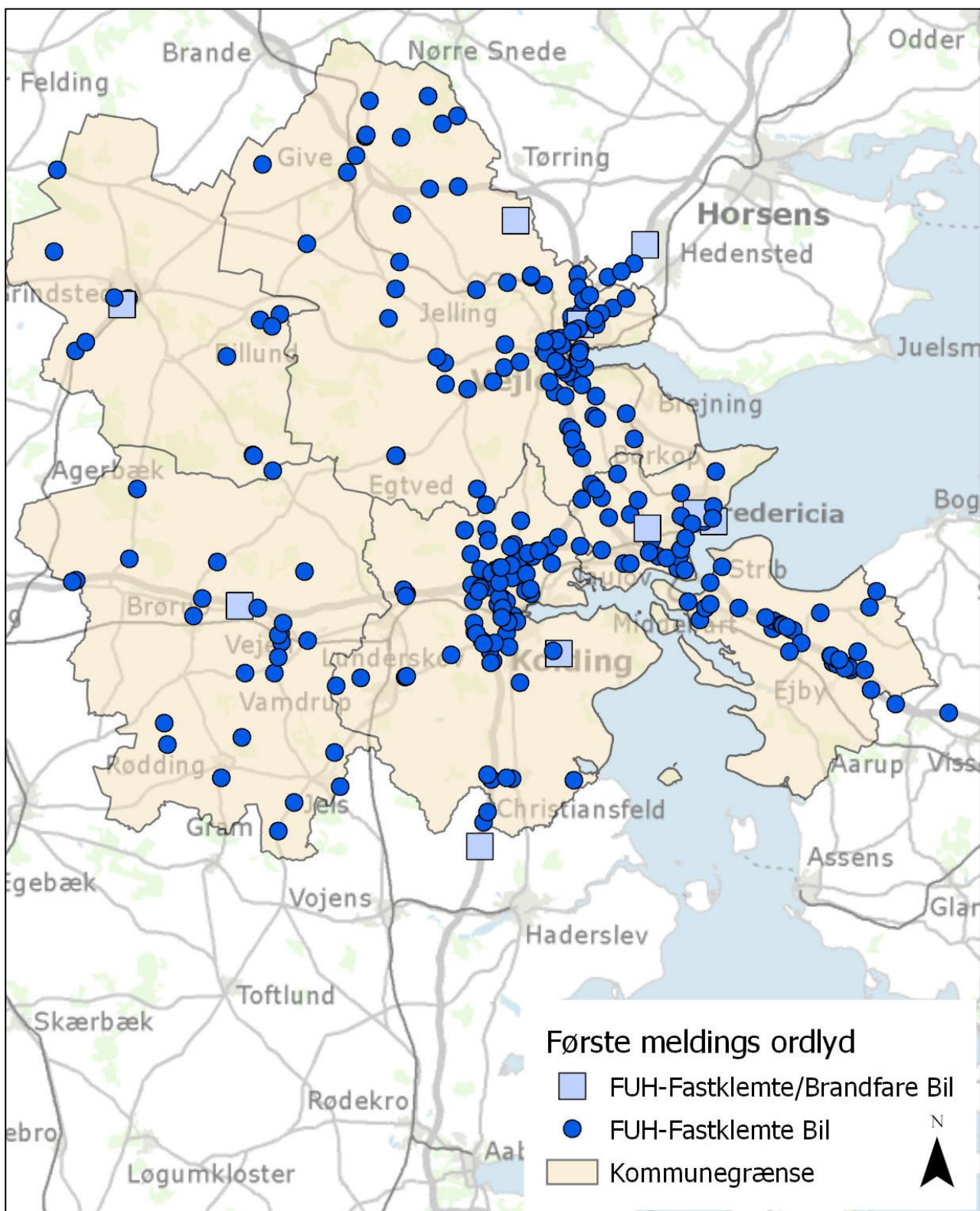
Figur 3.11 – Udkald til FUH-Fastklemte Bil & FUH-Fastklemte/Brandfare Bil for perioden 2013 til 2017, ifølge oplysninger fra Odin

| Frigørelse let | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|----------------|------|------|------|------|------|
| Billund | 17 | 7 | 11 | 5 | 8 |
| Fredericia | 11 | 12 | 14 | 18 | 18 |
| Kolding | 26 | 36 | 38 | 42 | 43 |
| Middelfart | 17 | 14 | 16 | 22 | 15 |
| Vejen | 29 | 14 | 12 | 14 | 10 |
| Vejle | 47 | 35 | 62 | 59 | 51 |
| I alt | 147 | 118 | 153 | 160 | 145 |

Antallet af udkald til frigørelse let (bestående af FUH-Fastklemte Bil og FUH-Fastklemte/Brandfare Bil) for årene 2013-2017 udgør i gennemsnit 145 udkald. Fordelingen på de enkelte kommuner fremgår af ovenstående tabel. En stor del af hændelserne er placeret i forbindelse med motorvejene og de større hovedveje, men der er stadig en forholdsvis stor del, som ligger på mindre veje.



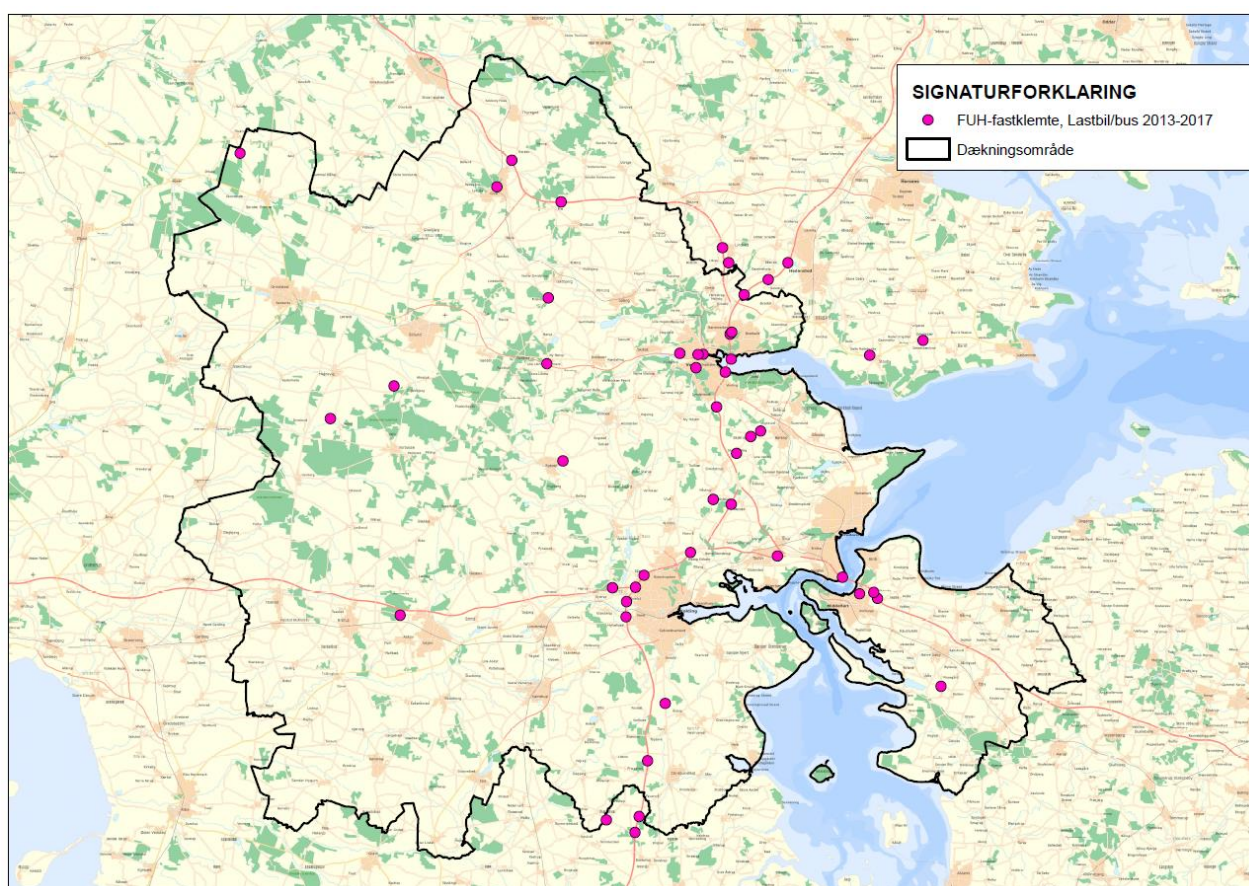
I årene 2013-2017 fordelte udkald til "FUH-fastklemte Bil" og "FUH-fastklemte/Brandfare Bil" sig således:



Figur 3.12 – Udkald til FUH-Fastklemte tung for perioden 2013 til 2017, ifølge oplysninger fra Odin

| Frigørelse tung | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|-----------------|------|------|------|------|------|
| Billund | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Fredericia | 0 | 2 | 0 | 0 | 3 |
| Kolding | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 |
| Middelfart | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| Vejen | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Vejle | 5 | 3 | 7 | 4 | 6 |
| I alt | 10 | 8 | 9 | 7 | 14 |

Størstedelen af hændelserne med FUH-Fastklemte tung, sker på eller i nærheden af motorvejene. Antallet af hændelser pr. år er begrænset og den geografiske placering af hændelserne (se nedenstående kort), peger på at beredskaber til håndtering af denne type hændelser bør placeres omkring Vejle, Kolding og Fredericia/Middelfart.



Til en hændelse der kræver tung frigørelse bør afsendes nærmeste beredskab med let frigørelse samt specialberedskabet med den tunge frigørelse. Responstiden for den tunge frigørelse vil ofte være højere end for den lette frigørelse, hvorfor nærmeste beredskab bør afsendes mhp. umiddelbar personredning og førstehjælp.

3.2.4 Specialberedskab højderedning

Der findes i dag to stationer med højderedning, nemlig Middelfart og Fredericia. På disse to stationer afsendes højderedderne ved meldingerne "Redn.-Bygning/Højderedning" og "Redn.-Mast/Højderedning".

En del af St. Middelfarts udkald til højderedning er til Lillebæltsbroerne, herunder Bridgewalking, hvor højderedderne er nødvendige for at løse opgaven.

I alle øvrige slukningsområder afsendes en stige/lift, hvis sådan en findes i kommunen. I Vejen Kommune rekvireres en stige/lift fra nærmeste station, hvis dette skønnes nødvendigt. I årene 2013-2017 har der i disse slukningsområder ikke været behov for at rekvirere højdereddere, men man har kunnet klare opgaven med det materiel, man har.

I årene 2013-2017 har antallet af udkald til højderedning fordelt sig således:

Figur 3.13 – Udkald til højderedning for perioden 2013 til 2017, ifølge oplysninger fra Odin

| Højderedning | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|--------------|------|------|------|------|------|
| Billund | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fredericia | 0 | 1 | 2 | 0 | 2 |
| Kolding | 2 | 3 | 3 | 3 | 0 |
| Middelfart | 1 | 0 | 3 | 3 | 0 |
| Vejen | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Vejle | 1 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| I alt | 4 | 4 | 8 | 7 | 10 |

Udkaldene har geografisk fordelt sig, som det kan ses på kortet nedenfor.



Der er stor forskel på, hvor meget mandskab, der benyttes til højderedning. For højderedningsindsatser på Lillebæltsbroerne fastsættes udryknings sammensætningen ud fra mødeplaner for broerne.

Redningsdykker og båd:

Efter Beredskabsloven skal TrekantBrand yde en forsvarlig indsats ved drukneulykker i søer, åer og havne. Redning til søs fx i fjorde og på Lillebælt, herunder ved kystnære områder, påhviler Søværnet. Det har dog vist sig, at redningsberedskabet er hurtigere fremme i både fjordene og på Lillebælt og typisk kan påbegynde en livreddende indsats, før Søværnet når frem.

Eftersøgning under havets overflade er politiets og Søværnets opgave.

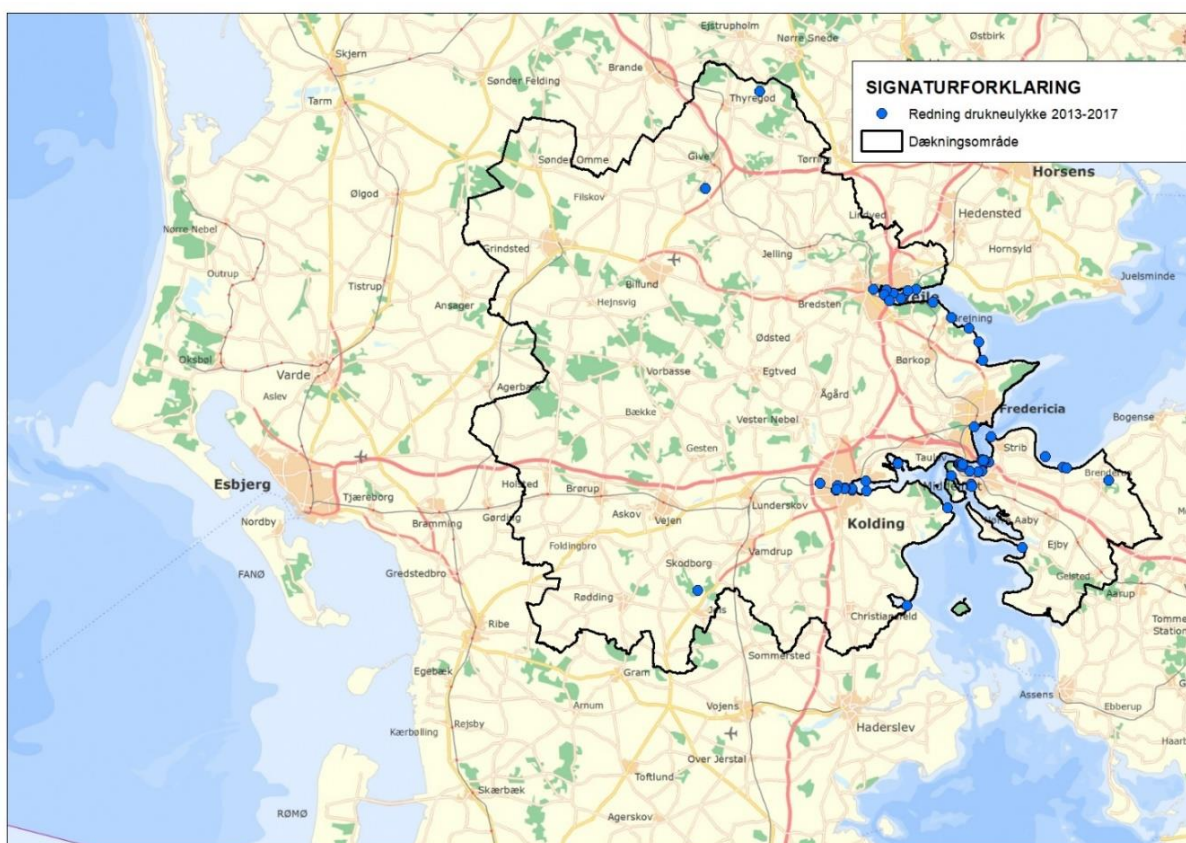
Det operative beredskab skal kunne foretage overfladeredning effektivt. Opgaveløsningen under vandet påhviler politiet og anses ikke som livreddende, men som samfundsmæssigt vigtigt.

I årene 2013-2017 har antallet af udkald til Redning-drukneulykke fordelt sig som vist i nedenstående tabel (figur 3.14).

Figur 3.14 – Udkald til Redning - drukneulykke for perioden 2013 til 2017, ifølge oplysninger fra Odin

| Redning - drukneulykke | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|------------------------|------|------|------|------|------|
| Billund | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fredericia | 4 | 6 | 6 | 7 | 8 |
| Kolding | 2 | 8 | 8 | 2 | 1 |
| Middelfart | 1 | 2 | 5 | 5 | 5 |
| Vejen | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Vejle | 4 | 6 | 8 | 8 | 7 |
| I alt | 11 | 22 | 27 | 22 | 22 |

Udkaldene har geografisk fordelt sig som det kan ses på kortet nedenfor.



3.3 Risikoidentifikation og analyse

Definitioner:

- **Hverdagshændelser** (dækket af bemanningen på den enkelte station/de hændelser beredskabet er dimensioneret til at kunne håndtere).
- **Større hændelser** (scenarieanalyse).
- **Ekstraordinære hændelser** (kommunalt beredskab).

Risikoidentifikationen - det første skridt i en risikobaseret dimensionering af et beredskab - har til formål at kortlægge og strukturere alle de beredskabsfaglige risici, der findes i kommunerne. Kort fortalt handler det altså om at identificere og kortlægge risikomiljøer og risikoobjekter samt hændelser, som kan indtræffe i relation til disse områder.

Teoretisk set er der et uendeligt antal mulige ulykker, som kan indtræffe. Alt fra brand i en papirkurv til større kemikalieuheld eller eksplosioner på baggrund af en terrorhandling. Omfanget og konsekvenserne af ulykker kan variere, ligesom der er stor forskel på hyppigheden af, hvornår en bestemt hændelse sker.

Størrelsen/omfanget og hyppigheden - med andre ord - risikoniveauet for en ulykke er vigtigt at fastlægge, da det resulterer i forskellige dimensionsgivende parametre for det kommunale redningsberedskab. Der anvendes i denne dimensionering tre risikoniveauer: (1) hverdagshændelser som dimensioneres ud fra statistiske data, (2) større hændelser som dimensioneres ud fra en scenarieanalyse og (3) ekstraordinære hændelser.

3.3.1 Hovedkategorier

Hverdagshændelser er typisk hændelser, som sker jævnligt f.eks. redningsopgaver, mindre brande i det fri, brande i beboelsesejendomme, mindre miljøuheld mv. Konsekvenserne i forbindelse med hændelserne kan være omfattende for de involverede personer, men er begrænsede i et samfundsmæssigt perspektiv.

De kritiske faktorer, som ligger til grund for dimensioneringen af redningsberedskabet i forhold til hverdagshændelserne, er typisk at mindske hyppigheden (forhindre/forebygge at hændelsen opstår), hurtighed for den afhjælpende indsats (responstid), geografisk placering af ressourcer i forhold til ulykken samt at sikre beredskab for samtidige udrykninger mv. Da ulykkerne sker jævnligt, har det kommunale redningsberedskab en stor erfaring med at håndtere disse ulykker, og der findes udførlig statistik, som kan ligge til grund for dimensioneringen af både den forebyggende og afhjælpende indsats på dette område.

Større hændelser er normalt større ulykker, der sker sjældent. Det kan fx være toguheld, større brande med flere døde/tilskadekomne, storbrande i bevaringsværdige bygninger, omfattende brande i større virksomheder eller større udslip af farlige stoffer samt vejrlig hændelser. Konsekvenserne i forbindelse med disse hændelser er ofte meget store.

De kritiske faktorer i forhold til dimensioneringen af redningsberedskabet vil typisk være ved forebyggelse og planlægning at mindske konsekvenserne, udholdenhed, sikre ledelsesressourcer og organisation af skadestedet osv. Da ulykkerne sker sjældent, har redningsberedskabet ikke den samme erfaring i løsningen og forebyggelsen af opgaverne, og der er heller ikke udførlig statistik på, hvor og hvor ofte disse uheld sker. Derfor vil dimensioneringen af beredskabet ske på baggrund af større hændelser, der er sket i eget område sammenholdt med nationale og internationale erfaringer.

Ekstraordinære hændelser er meget store hændelser og ulykker, som sker meget sjældent. Hændelserne er præget af, at meget store ressourcer på alle niveauer er aktiveret i meget lang tid. Hændelserne er typisk også præget af omfattende kommunikation, information og styring på tværs af mange myndigheder og organisationer. Eksempler herpå kan være omfattende terror,

meget store forureningsuheld, naturkatastrofer og mere konkret fx fyrværkeriulykken i Seest i 2004. Denne type af hændelser vil kræve ressourcer fra mange kommuner, regioner, staten og andre myndigheder, hvorfor det i forhold til den risikobaserede dimensionering af redningsberedskabet ikke er relevant at dimensionere de lokale ressourcer ud fra disse sjældne hændelser.

De kritiske faktorer i forbindelse med dimensioneringen for ekstraordinære hændelser er samarbejde på tværs af forvaltninger, kommuner, regioner og fagområder samt evnen til at koordinere, kommunikere og lede dette arbejde.

Håndtering af de ekstraordinære hændelser er beskrevet i beredskabsplaner for de enkelte kommuner, hvor det beskrives, hvorledes det kommunale bagland skal agere.

3.3.2 Analyse metoder

I det videre analysearbejde af de forskellige hændelsestyper anvendes forskellige metoder. **Hverdagshændelserne** analyseres på baggrund af fem års udrykningsdata beskrevet i de foregående kapitler. Til analyse af de **større hændelser** er der udarbejdet scenarieanalyser, som tager udgangspunkt i en række dimensionerende scenarier. Med udgangspunkt i den ovenstående beskrivelse af de **ekstraordinære hændelser** er det valgt ikke at dimensionere for disse, idet dette vil medføre et "urealistisk" ressourcebehov og størrelse af beredskabet. De ekstraordinære hændelser fokuserer på ledelsessystemer, samt at der her trækkes på mellemkommunal bistand, hvor indsatsen koordineres mellem KSN, NOST og Alarmcentralen 112. Til sidst i dimensioneringsplanen er en beskrivelse af det kommunale kriseledelsessystem, som iværksættes i forbindelse med sådanne ekstraordinære hændelser.

3.3.3 Skabelon til scenarieanalyse

(Detaljerede scenarieanalyser fremgår af bilag 3)

Scenarieanalyserne tager udgangspunkt i de identificerede risici, fx risikoobjekter, beskrivelse af trafik og pendling mv. Endvidere bygger de udvalgte scenarier videre på oplysninger fra de forrige dimensioneringsplaner for dækningsområdet.

Scenarieanalyserne beskriver overordnet ressourcebehov og opgaver. Fx om hvor mange hold/slukningsenheder der skal til at varetage en opgave, men ikke hvorledes de skal varetage opgaven og foretage en indsats. Der er med baggrund i de lokale risici udvalgt følgende dimensionerede scenarier:

- Større brand tankoplag
- Større færdselsuheld
- Gårdbrand med dyrehold
- Industribrand
- Bygningsbrand institution
- Kemikalieuheld
- Naturbrand
- Sikkerhedshændelse
- Togulykke mellem godstog og passagertog
- Brand på krydstogtskib.

Scenarierne er udarbejdet ud fra de nedenstående punkter:

- **Hændelse** – En beskrivelse af hændelsen, herunder også inspiration til scenariet med udgangspunkt i hændelser, der er indtruffet andre steder i verden.

- **Scenarieanalyse** – En vurdering af scenariet med bl.a. hyppighed ved den pågældende hændelsestype, en vurdering af konsekvens i forhold til personskader, vurdering af økonomiske konsekvenser, påvirkninger af miljøet og påvirkninger af samfundet.
- **Førsteudrykning** – Kortfattet beskrivelse af første udrykning, dvs. hvilke ressourcer afsendes ved første udrykning.
- **Situationens udvikling efter ankomst** – Beskrivelse af situationens udvikling efter beredskabets ankomst og indsættelse af førsteudrykningen.
- **Indsatskapacitet/opgave** – Overordnet beskrivelse af de opgaver, som skal varetages.
- **Assistancebehov** – Beskrivelse af hvilke assistancer der vurderes at blive behov for, herunder en vurderet responstid, samt hvorfra ressourcen skal tilgå.

3.3.4 Konklusioner på risikoanalysen

Tryghed og sikkerhed for borgere i trekantområdet (Responstid)

Analyserne af udrykningstid, viser at der ved fastholdelse de eksisterende brandstationer, kan opnås et serviceniveau, hvor beredskabet i 7 ud af 10 tilfælde kan være fremme indenfor maksimalt 10 minutter. Hele dækningsområdet vil kunne nås på maksimalt 20 min.

Det vurderes endvidere muligt at optimere responstiden i enkelte områder, gennem indgåelse af samarbejdsaftaler med naboberedskaber, samt gennem en revidering af udrykningsområderne, således at nærmeste disponible enhed, målt i køretid, sendes til en given hændelse.

Forventet effekt: Fortsat tryghed for borgere, idet der hurtigt kan sendes hjælp ved ulykker.

Styrkelse af ledelse og koordination (Operativ ledelse)

Scenarieanalyserne af de større hændelser viser, at det ofte er nødvendigt at indsætte styrker fra store dele af TrekantBrands dækningsområde. I de eksisterende planer er det op til den enkelte indsatsleder, i samarbejde med vagtcentralen, at sikre et forsvarligt beredskab i udrykningsområdet, mens en større indsats håndteres. Det kan imidlertid være vanskeligt for den enkelte indsatsleder at overskue de samlede ressourcer i TrekantBrand, og samtidigt skulle sikre, at der prioriteres og omfordeles de nødvendige ressourcer udenfor skadesstedet. Indsatslederen vil ved store hændelser have rigeligt at skulle håndtere på skadesstedet, uden at skulle bekymre sig om logistik, udholdenhed og omfordeling af ressourcer.

Scenarieanalyserne viser et behov for at styrke ledelses- og koordinationsstrukturerne på vagtcentralen, for at kunne støtte op om indsatsledelsen på skadesstedet, samt sikre en kontinuerlig udholdenhed i beredskabet under længerevarende hændelser, som eksempelvis ved Randbøl Hede branden i sommeren 2018

Forventet effekt: Mere effektiv udnyttelse af de samlede ressourcer indenfor TrekantBrand, samt et bedre resultat på skadesstedet.



Behov for fleksibilitet og standardisering:

Scenarieanalyserne har vist, at der ved større hændelser er behov for at indsatskapaciteter fra hele TrekantBrands område, kan samarbejde på tværs indenfor dækningsområdet. Dette stiller krav til standardisering af udrykningssammensætning, materiel og kompetenceniveau.

Forventet effekt: Bedre udnyttelse af de operative kapaciteter.

Målrette og realistisk uddannelse og træning:

Flere af de analyserede scenarier er scenarier, der vil forekomme forholdsvis sjældent. Dermed opnår det operative personel ikke en rutine i håndtering af disse typer hændelser, hvilket kan gøre det vanskeligt at håndtere sådanne hændelser på en forsvarlig og effektiv måde, hvis den indtræffer. Der er derfor et behov for, at der arbejdes målrettet med realistisk uddannelse og træning, for at sikre det nødvendige kompetenceniveau indenfor såvel de faglige specialer, samt håndtering af særlige objekter.

Forventet effekt: Større kvalitet i opgaveløsningen ved alle typer hændelser, til glæde for såvel borgere som virksomheder i trekantområdet.

Placering af specialberedskaber:

Analyserne har vist, at hovedparten af hændelser, der kræver specialberedskaber (Miljø/kemi, Redning Tung, samt båd) primært er centreret omkring de største byer i TrekantBrands dækningsområde. For at kunne opnå et tilstrækkeligt uddannelses og rutineringsniveau indenfor de enkelte specialer, vurderes det hensigtsmæssigt at centralisere specialerne på færre men større stationer omkring de større byer.

Forventet effekt: Højere grad af specialisering og dermed kvalitet i opgaveløsningen.

Indsatskapacitet til håndtering af massetilskadekomst:

Analyserne har vist, at Trekantområdet, som andre dele af landet, kan være et potentielt mål for terrorister. TrekantBrand råder i dag ikke over en decideret indsatskapacitet til håndtering af massetilskadekomst. Ved at udvikle og implementere massetilskadekomst-kapaciteter nær de større byer samt risikoområder, kan TrekantBrand bidrage positivt ved denne særlige type hændelser.

Forventet effekt: TrekantBrand vil have mulighed for at bidrage med mandskab og udstyr i den kritiske fase af en indsats der involverer massetilskadekomst.

Klimaudfordringer:

Analyserne viser, at der ikke er et samlet klimaberedskab for Vejle, Kolding, Fredericia, Billund, Vejen og Middelfart Kommune, ligesom beredskabets egne indsatskapaciteter til klimahændelser er begrænset.

På den baggrund er der allerede og i samarbejde med de 6 kommuner etableret et arbejde omkring en fælles forebyggende- & afhjælpende klimaindsats i TrekantBrands dækningsområde.

Forventet effekt: Et effektivt & afhjælpende klimaberedskab, der kan understøtte de kommunale klimaindsatser.

Styrkelse af frivilligkapaciteten:

I flere af de analyserede større scenarier, har det vist sig, at der vil være behov for støtte fra det frivillige supplerende beredskab til fx droneoperationer, forplejning, vandforsyning eller lignende.

TrekantBrand bør derfor styrke sin indsats i forbindelse med at rekruttere og udvikle de frivillige kapaciteter, samt sikre en hensigtsmæssig integration af disse i det daglige beredskab.

Forventet effekt: Større robusthed ved større og længerevarende hændelser.

4. DET FREMTIDIGE BEREDSKAB

I de følgende afsnit beskrives det overordnede samlede serviceniveau for de seks kommuner i TrekantBrand.

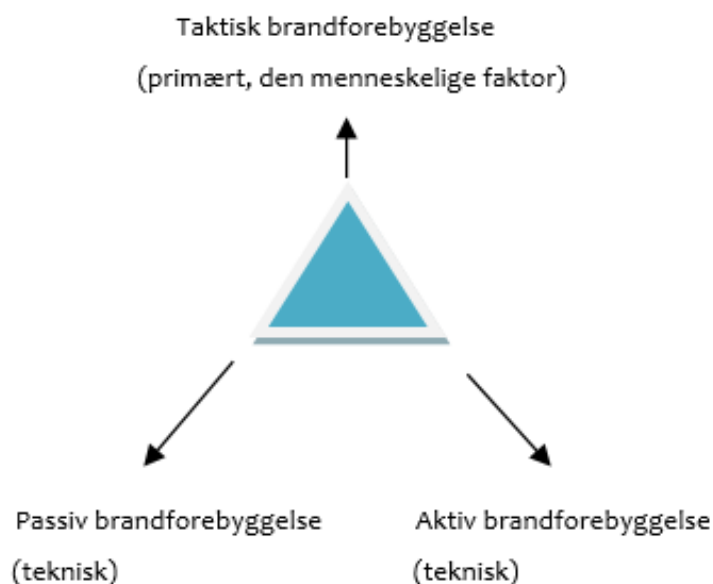
Det overordnede formål med denne dimensionering er, at skabe tryghed og sikkerhed for borgere og virksomheder i dækningsområdet. Det er målsætningen at TrekantBrand har den fornødne kapacitet og robusthed, der modsvarer de identificerede risici inden for dækningsområdet, og er klar til håndteringen af uforudsete hændelser. Dette kræver at beredskabet til stadighed sikrer et højt kompetenceniveau på alle niveauer inden for beredskabet, samt har den fornødne ledelsesmæssige kapacitet og robusthed til at håndtere de større hændelser. Det er endvidere en forudsætning, at der arbejdes målrettet med tiltag, der kan forebygge eventuelle hændelser.

Der vil i denne dimensionerings løbetid, være særlig fokus på:

- Sikker drift (tryghed og sikkerhed for borger og virksomheder)
- Større fleksibilitet gennem mere standardisering af materiel og processer
- Større robusthed gennem støtte på tværs af dækningsområderne
- Styrkelse af den operative ledelsesstruktur
- Taktisk (borgernær) forebyggelse
- Anvendelsen af den frivillige indsats.

4.1 Serviceniveau for det forebyggende arbejde

Det overordnede mål inden for det forebyggende område er, at sikre en kompetent, målrettet og vedvarende brandforebyggelse. Der tænkes i den forbindelse på såvel den tekniske forebyggelse, der foretages ud fra en egentlig sagsbehandling såvel som på den taktiske forebyggelse (den ”bløde” forebyggelse), som primært er baseret på undervisning, planlægning og holdningsbearbejdelse.



Teknisk brandforebyggelse

Målsætningen for den tekniske brandforebyggelse sikres ud fra følgende parametre.

- For arbejdet med teknisk forebyggelse gælder, at der er et samspil med den operative afdeling i TrekantBrand. Dette samspil skal sikre, at der ud over den tekniske/juridiske sagsbehandling samtidig opnås løsninger, inden for byggeriet, som sikrer optimale indsatsmæssige forhold.
- Der er indgået en formel samarbejdsaftale mellem TrekantBrand og de enkelte kommuner, der sikrer en hurtig og effektiv sagsbehandling. Samarbejdet med de seks samarbejdskommuners bygningsmyndigheder foregår i en tæt dialog med de kommunale byggesagsbehandlere, med sigtet på en hurtig og ensartet rådgivning. Forebyggelsesafdelingen råder over de nødvendige kompetencer og yder en høj kvalitet af service bl.a. ud fra medarbejdere, med en mastergrad inden for brandforebyggelse.
- Den tekniske sagsbehandling i forhold til byggesager under beredskabsloven (tekniske forskrifter mv.), som er en del af brandmyndighedens ressort område, varetages ligeledes ud fra en hurtig, ensartet og professionel sagsbehandling, alt sammen ud fra en dialogbaseret tilgang.
- Forebyggelsesafdelingen sagsbehandler 31 risikovirksomheder (ca. en femtedel af samtlige risikovirksomheder i Danmark), virksomheder som er omfattet af Risikobekendtgørelsen, ud fra et oplag eller en produktion, der medfører, at virksomhederne udgør potentielle store risici for det omgivende samfund. Der er her tale om virksomheder af meget forskellig karakter (fx landets største samlede fyrværkerioplag, store ammoniakoplag, store oplag af brandfarlige væsker etc.). Dette "risikoarbejde" sker i et tæt samspil med Miljømyndighederne, Arbejdstilsynet, Beredskabsstyrelsen og politiet (og i f.m. fyrværkeri, Sikkerhedsstyrelsen) og foretages af højt kvalificerede medarbejdere hos TrekantBrand, som har mange års samlet erfaring indenfor området.
- Der foretages hvert år 100 % brandsyn af samtlige lovkrævede brandsynsobjekter. Brandsynene varsles mindst 14 dage før disse foretages (Undtaget er brandsyn af diskoteker, da en varsling her vurderes, at kunne ødelægge brandsynets øjemed). Samtlige brandsyn foretages ud fra en dialog- og løsningsbaseret tilgang.

Der er en samlet brandsynsportefølje på 3589 objekter, som alle synes ud fra differentierede terminer. - Antal af brandsynsobjekter fordeler sig, i de 6 kommuner, ud fra følgende antal:

Figur 4.1 – Fordeling af brandsyn i de 6 kommuner, ifølge oplysninger fra brandsynsprogrammet FRIDA.

| Byer i TrekantBrands dækningsområde | Antal objekter |
|-------------------------------------|----------------|
| Billund | 265 |
| Fredericia | 485 |
| Kolding | 1118 |
| Middelfart | 496 |
| Vejen | 453 |
| Vejle | 772 |
| I alt | 3589 |

Med henvisning til Beredskabsstyrelsens vejledning omkring ”risikovurdering af brandsynsobjekt”, vil TrekantBrand med virkning fra 2019 foretage en målrettet og løbende risikovurdering af samtlige lovpligtige brandsyn, efterhånden som disse gennemføres.

Eventuelle frigjorte ressourcer, som opnås ud fra gennemførelse af denne proces, forventes anvendt i forhold til den taktiske brandforebyggelse.

Der foretages teknisk sagsbehandling og rådgivning inden for områder, som omfatter:

- Fyrværkeri
- Lejlighedstilladelser (Større arrangementer, midlertidig overnatning, pladsfordelingsplaner v/ mere end 150 personer i bygning)
- Skorstensfejerområdet og
- Lovliggørelsessager vedrørende beskyttelsesrum

Ovennævnte sagsområder behandles ud fra samme tilgang omkring en hurtig, kompetent og ensartet sagsbehandling, som er gældende ved løsning af øvrige arbejdsopgaver i Forebyggelsesafdelingen.

En væsentlig del af den tekniske brandforebyggelse ligger endvidere i en stor grad af rådgivning til og vejledning af borgere og virksomheder, som foretages ud fra ovenfor beskrevne principper.

Taktisk brandforebyggelse

Målsætningen for den taktiske brandforebyggelse sikres ud fra følgende parametre.

- I forhold til den taktiske forebyggelse er det væsentligt, at den operative afdeling er inddraget i en del af dette arbejde. Begrundelsen herfor er, at der ved denne kobling opnås den synergi, der ligger i samarbejdet med ”rigtige” brandfolk, som kan bidrage med den praktiske og erfaringsmæssige vinkel på brandforebyggelse. Samarbejde kan samtidig styrke legitimiteten i forebyggelsen, da dette bidrager ved en autentisk inddragelse af brandvæsenets materiel og virke.
- Der tilbydes et bredt udsnit af kurser indenfor brandforebyggelse og førstehjælp, både i forholdt til standardiserede såvel som til specialudviklede kurser. Kurserne tilpasses løbende det behov, der er for markedet og tilbydes til virksomheder og institutioner. TrekantBrand råder selv over mange kompetente undervisere og benytter sig, i fornødent grad af eksterne undervisere, som ligeledes er blevet udvalgt ud fra et kriterie om, at være kompetente indenfor området.
- Forebyggelsesafdelingen arbejder specifikt med forebyggelse blandt børn. Der afvikles således årligt en brandskole fra samtlige 3. klasser i Vejle kommune, med en elevdeltagelse på 1200-1400 børn foruden lærere og øvrige deltagere. Ud over brandskolen arbejdes på indførelse af et IT-baseret forebyggelsesprojekt for samtlige 4. klasser i de 6 samarbejdskommuner, med opstart i 2018.

TrekantBrand har endvidere indledt et samarbejde med Hældagerskolen i Vejle, ud fra et nystartet erhvervsmentorprojekt, indenfor skoleverden, hvor en skoleklasse "følges" gennem hele sit forløb i folkeskolen.

- Der arbejdes med brandforebyggelsesprojekter for plejehjemsbeboere. Der har i 2017 været gennemført et pilotprojekt i Billund kommune, som forventes tilbudt udbredt til de øvrige kommuner (Vejle Kommune er i første omgang ikke med i projektet, da der her, umiddelbart før sammenlægningen i 2016, blev gennemført et stor forebyggelsesprojekt, for alle kommunens plejehjem). Projektet forventes opstartet i Vejen kommune ultimo 2018.
- I forbindelse med den taktiske brandforebyggelse, fokuseres der samtidig løbende på forskellige andre tiltag med mulig deltagelse i kampagner og lignende. Forebyggelsesafdelingen indgår bl.a. i et fællesprojekt med miljøafdelingen i Kolding kommune omkring sikkerhed for industrivirksomheder og landbruget.
- Arbejdet omkring beredskabsplanlægning er ligeledes en del af den taktiske brandforebyggelse. Forebyggelsesafdelingen bidrager her med et tilbud om en serviceorienteret rådgivning til de kommunale forvaltninger indenfor de seks samarbejdskommuner.
- TrekantBrand arbejder målrettet med at leve op til sit ansvar indenfor CSR området. Dette sker i udstrakt grad gennem arbejdet med resocialisering af unge. I Kolding Kommune drives således et arbejde med brandkadetter i samarbejde med "Brandkadetter i Danmark" og i Vejle udføres et analogt arbejde ud fra projekt "Gennem ild og vand", begge steder med efterfølgende rekruttering til TrekantBrands Ungdomsbrandkorps i de to byer.



4.2 Serviceniveau for det operative arbejde

TrekantBrand består af de tidligere brandvæsner fra henholdsvis Billund, Fredericia, Kolding, Middelfart, Vejen og Vejle, og råder samlet over 20 brandstationer i dækningsområdet. Ud over de enkelte brandstationer er der endvidere placeret en vagtcentral på Fredericia Brandstation, hvor der også er oprettet kriseledelsesfaciliteter. Det frivillige beredskab er placeret i Grindsted, Kolding, Vejen, Fredericia og Vejle.

TrekantBrand dimensioneres til selvstændigt, at kunne håndtere hverdagshændelser, samt større hændelser i op til to timer fra alarmering, med mindre opgaverne kræver særlige kompetencer eller udstyr.

Ved ekstraordinære hændelser, eller hændelser der strækker sig ud over to timer må det forventes, at der skal trækkes på ressourcer fra eksempelvis nabo beredskaber, eller andre myndigheder som eksempelvis Beredskabsstyrelsen.

4.3 Afgangs- og responstid

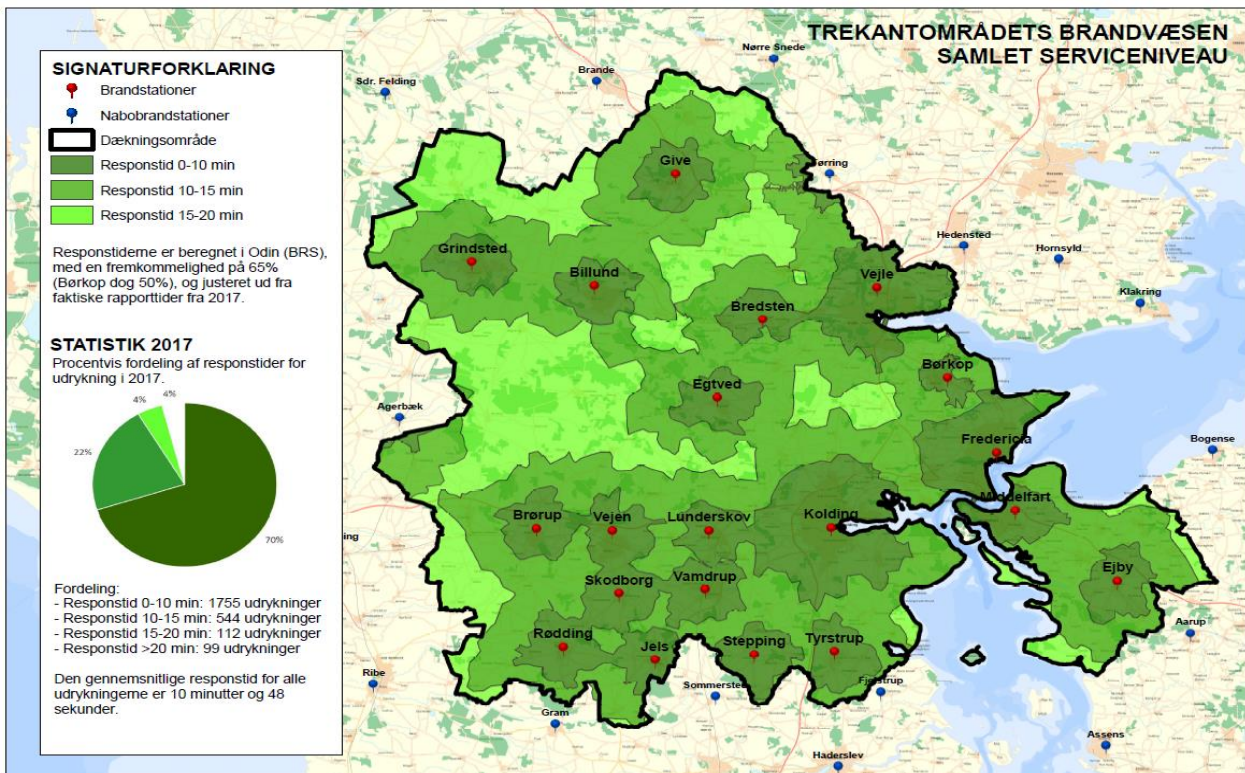
I henhold til Bekendtgørelse nummer 765 af 3. august 2005 om risikobaseret kommunalt redningsberedskab §7 skal førsteudrykningen afgå snarest, dog senest inden 5 minutter efter alarmcentralens afgivelse af alarmen.

I TrekantBrand, vil beredskabet fra stationerne Fredericia, Kolding og vejle afgå med førsteudrykningen hurtigst muligt, og gerne indenfor 1 min, og supplerende styrker indenfor 5 minutter. På de resterende stationer, vil der være en afgangstid på op til 5 min, idet der er tale om mandskab på tilkald.

Førsteudrykningen vil ankomme på skadesstedet hurtigst muligt, og senest indenfor de angivende tider i nedenstående tabel.

Figur 4.2 – Oversigt over det samlede serviceniveau for responstider i TrekantBrands dækningsområde

| Definition | Beskrivelse | Serviceniveau (responstid) |
|--------------------|---|----------------------------|
| Tættere bebyggelse | By områder med mere end 5.000 indbygger. | 10 |
| Spredt bebyggelse | Byområder mellem 1.500 og 5.000 indbygger | 15 |
| Landområder | Landområder under 1.500 indbygger | 20 |



De angivende servicemål, er et udtryk for en dagligdagssituation. Der bliver løbende foretaget en risikovurdering af det samlede beredskab, hvilket kan afstedkomme særlige midlertidige foranstaltninger i hele eller dele af dækningsområdet. Eksempelvis ved gennemførelse af større events, hvor der kan forstærkes, eller omfordeles indsatskapaciteter til særlige risikoområder.



4.4 Brandstationer og bemanning

Det samlede daglige vagtsatte beredskab i TrekantBrand, udgør 4 indsatsledere, 23 holdledere, og 107 brandfolk. Herudover råder beredskabet over ca. 100 aktive frivillige der kan indsættes i forbindelse med større, længerevarende eller ekstraordinære hændelser, eller ved ikke akutte indsatser. Ud over det daglige vagtsatte personel, vil der ved længerevarende eller ekstraordinære hændelser kunne ringes vagtfrit personale ind, i det omfang disse kan give møde. Det daglige beredskab er fordelt på de, på ovennævnte viste kortbilag, anførte 20 brandstationer fordelt i TrekantBrands dækningsområde. Stationerne i TrekantBrand er opdelt i tre typer stationer. **Hovedstationer (3 stk.)** med en bemanning på 2 holdledere og 10 brandfolk, **Lokalstationer (13 stk.)** med 1 holdleder og 5 brandfolk, og **Nærstationer (4 stk.)** med en bemanning på 1 Holdleder og 3 brandfolk.

Hovedstationerne er dimensioneret til selvstændigt at kunne håndtere de fleste typiske hverdagshændelser, eller to mindre samtidige hændelser. Lokalstationerne vil kunne håndtere hovedparten af de typiske hverdagshændelserne selvstændigt, medmindre disse kræver særligt udstyr eller kompetencer. Nærstationerne vil kunne håndtere en række mindre hændelser selvstændigt, men må forventes at skulle assisteres fra lokal- eller hovedstationer ved de fleste hændelser.

Nedenstående personelloversigt, er udtryk for en minimums indsatskapacitet, på de enkelte stationer. Ved eksempelvis de frivillige brandværn, kan den reelle indsatskapacitet være større.

Figur 4.3 – Dagligt beredskab fordelt på stationer

| Station | Holdleder | Brandfolk |
|--------------------------------------|-----------|------------|
| Billund | 1 | 5 |
| Bredsten* | 1 | 3 |
| Børkop* | 1 | 3 |
| Brørup | 1 | 5 |
| Egtved | 1 | 5 |
| Ejby | 1 | 5 |
| Fredericia (1 minut) | 1 | 3 |
| Fredericia (tilkald, faste + deltid) | 1 | 7 |
| Give | 1 | 5 |
| Grindsted | 1 | 5 |
| Jels | 1 | 5 |
| Kolding (1 minut) | 1 | 3 |
| Kolding (tilkald) | 1 | 7 |
| Lunderskov | 1 | 3 |
| Middelfart | 1 | 5 |
| Rødding | 1 | 5 |
| Skodborg | 1 | 5 |
| Stepping | 1 | 3 |
| Tyrstrup | 1 | 5 |
| Vamdrup | 1 | 5 |
| Vejen | 1 | 5 |
| Vejle (1 minut) | 1 | 3 |
| Vejle (Tilkald) | 1 | 7 |
| Dagligt beredskab I alt | 23 | 107 |
| Frivillige | - | 100 |

* Rekrutteringsmæssige udfordringer der kan få indflydelse på fremtidigt serviceniveau.

4.5 Indsatskapaciteter

En indsatskapacitet er en samlet betegnelse for det nødvendige mandskab, materiel og kompetencer, der skal til for at løse en given funktion på et skadessted. På de enkelte stationer er der placeret en række indsatskapaciteter, der samlet sætter TrekantBrand i stand til at håndtere de identificerede risici i dækningsområdet.

Til de enkelte indsatskapaciteter anvendes en række standardbemandinger. Formålet med standardbemandingerne, er at ensarte indsatskapaciteterne på tværs af TrekantBrand, og dermed gøre disponeringen af kapaciteterne mere fleksibel, og skabe større robusthed inden for de enkelte kapaciteter.

Figur 4.4 – Standard bemanding af indsatskapaciteter

| Indsatskapacitet | Bemanding | Indsatskapacitet | Bemanding |
|--------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| Motorsprøjte/tanksprøjte | 1 HL + 3 brandfolk | Redning Tung | 1 HL + 3 brandfolk |
| Stige/Lift | 2 | Dykning | 1 HL + 3 brandfolk |
| Tankvogn (TKVG) | 2 | Miljø / Kemienhed | 1 HL + 3 brandfolk |
| Højderedning | 2 | Bådberedskab | 1 HL + 3 brandfolk |

Nedenstående tabel viser de enkelte indsatskapaciteter fordelt på stationer. De enkelte kapaciteter er udtryk for den ønskede fremtidige tilstand i TrekantBrand, og vil blive implementeret i takt med planlagte materieludskiftninger, kontraktforhandlinger mv. Det må forventes, at denne proces kan strække sig ud over indeværende RBD periode.

Ved flere af indsatskapaciteterne er anført "område", dette indikerer, at kapaciteten er tiltænkt en assistancefunktion ved hændelser i nærområdet, samt kan anvendes til at forlægge tyngde i dækningsområdet, ved større og længerevarende hændelser. Område kapaciteterne fungerer endvidere som reserve ved nedbrud mv.

Som risikoanalysen peger på, vil truslen for eventuelle terroranslag mod trekantområdet, være størst i de store byer. Der vil derfor indledningsvist blive placeret indsatskapacitet til håndtering af massetilskadekomst på hovedstationerne, samt på station Billund og Grindsted, idet der her er tale om særlige risikoområder.

Brandmandskabet i TrekantBrand besidder et højt niveau indenfor livreddende førstehjælp. For at denne kompetence, kan komme borgerne bedst muligt til gavn, vil der i planperioden i samarbejde med Region Syddanmark, blive undersøgt, hvorvidt der på forsøgsbasis, kan indføres en "First Responder" ordning på de tre hovedstationer i TrekantBrand. First Responder ordningen betyder i praksis, at mandskab fra TrekantBrand, kan sendes til hjertestop, hvis regionen skynder det nødvendigt.

Figur 4.5 – Fremtidige indsatskapaciteter, fordelt på stationer

| Billund (1+5) | | Bredsten (1+3) | |
|--------------------------|-----------|-----------------------|-----------|
| Indsatskapacitet | Bemanding | Indsatskapacitet | Bemanding |
| Motorsprøjte/tanksprøjte | 1+3 | Tanksprøjte | 1+3 |
| Tankvogn | (2) | | |
| Slangetender (område) | (2) | | |
| Massetilskadekomst | - | | |

| Børkop (1+3) | | Brørup (1+5) | |
|---------------------|-----------|--------------------------|-----------|
| Indsatskapacitet | Bemanding | Indsatskapacitet | Bemanding |
| Tanksprøjte | 1+3 | Motorsprøjte/tanksprøjte | 1+3 |
| | | Tankvogn | (2) |

Egtved (1+5)

| Indsatskapacitet | Bemanding |
|--------------------------|-----------|
| Motorsprøjte/tanksprøjte | 1+3 |
| Tankvogn | (2) |

Fredericia (2+10)

| Indsatskapacitet | Bemanding |
|--------------------------|-------------|
| Motorsprøjte/tanksprøjte | 1+3 – minut |
| Motorsprøjte/tanksprøjte | (1+3) |
| Tankvogn | (2) |
| Tankvogn* (område) | (2) |
| Skumtender (område) | (2) |
| Slangetender (område) | (2) |
| Lift | (2) |
| Redning tung | (1+3) |
| Højderedning** | (2) |
| Båd | (1+3) |
| Miljø / Kemi | (1+3) |
| Containertrækker | (2) |
| Olieforureningsberedskab | (8) |
| Massetilskadekomst | - |

* Foreløbigt tanksprøjte

** Der set på en sammenlægning af højderedning i RBD perioden

Grindsted (1+5)

| Indsatskapacitet | Bemanding |
|---------------------|-----------|
| Sprøjte/tanksprøjte | 1+3 |
| Tankvogn | (2) |
| Stige/Lift (område) | (2) |
| Massetilskadekomst | - |

Kolding (2+10)

| Indsatskapacitet | Bemanding |
|--------------------------|-----------|
| Motorsprøjte/tanksprøjte | 1+3 minut |
| Motorsprøjte/tanksprøjte | (1+3) |
| Tankvogn | (2) |
| Tankvogn (område) | (2) |
| Stige/Lift | (2) |
| Båd | (1+3) |
| Miljø / Kemi | (1+3) |
| Klima PHVG (område) | (1+3) |
| Massetilskadekomst | - |

Ejby (1+5)

| Indsatskapacitet | Bemanding |
|--------------------------|-----------|
| Motorsprøjte/tanksprøjte | 1+3 |
| Tankvogn | (2) |

Give (1+5)

| Indsatskapacitet | Bemanding |
|--------------------------|-----------|
| Motorsprøjte/tanksprøjte | 1+3 |
| Tankvogn | (2) |

Jels (1+5) – Frivillig brandværn

| Indsatskapacitet | Bemanding |
|-----------------------|-----------|
| Sprøjte | 1+3 |
| Båd | (1+3) |
| Tankvogn | (2) |
| Slangetender (område) | (2) |

Lunderskov (1+3)

| Indsatskapacitet | Bemanding |
|---------------------|-----------|
| Tanksprøjte | 1+3 |
| Tankvogn (område) | (2) |
| Klima PHVG (område) | (1+3) |

Middelfart (1+5)

| Indsatskapacitet | Bemanning |
|--------------------------|-----------|
| Motorsprøjte/tanksprøjte | 1+3 |
| Tankvogn | (2) |
| Stige/Lift | (2) |
| Redning tung | (1+3) |
| Højderedning* | (2) |

* Der set på en sammenlægning af højderedning i RBD perioden

Skodborg (1+5) – Frivilligt brandværn

| Indsatskapacitet | Bemanning |
|--------------------------|-----------|
| Motorsprøjte/tanksprøjte | 1+3 |
| Tankvogn | (2) |

Tyrstrup (1+5) – Frivilligt brandværn

| Indsatskapacitet | Bemanning |
|--------------------------|-----------|
| Motorsprøjte/tanksprøjte | (1+3) |
| Tankvogn | (2) |
| Redning Tung | (1+3) |
| Klima PHVG (område) | - |

Vejle (1+5)

| Indsatskapacitet | Bemanning |
|---------------------|-----------|
| Sprøjte/tanksprøjte | 1+3 |
| Tankvogn | (2) |
| Miljø / Kemi (PHVG) | - |

Rødning (1+5) – Frivilligt brandværn

| Indsatskapacitet | Bemanning |
|--------------------------|-----------|
| Motorsprøjte/tanksprøjte | 1+3 |
| Tankvogn | (2) |

Stepping (1+3) – Frivilligt brandværn

| Indsatskapacitet | Bemanning |
|------------------|-----------|
| Tanksprøjte | 1+3 |

Vamdrup (1+5)

| Indsatskapacitet | Bemanning |
|--------------------------|-----------|
| Motorsprøjte/tanksprøjte | 1+3 |
| Tankvogn | (2) |
| Klima PHVG (område) | - |

Vejle (2+10)

| Indsatskapacitet | Bemanning |
|-----------------------|------------|
| Sprøjte/tanksprøjte | 1+3, minut |
| Sprøjte/tanksprøjte | (1+3) |
| Tankvogn | (2) |
| Tankvogn (område) | (2) |
| Slangetender (område) | (2) |
| Stige/Lift | (2) |
| Redning Tung | (1+3) |
| Båd | (1+3) |
| Dykkerberedskab | (1+3) |
| Miljø / Kemi | (1+3) |
| Containertrækker | (2) |
| Havnetrailer (PHVG) | - |
| Massetilskadekomst | - |

Med henblik på at sikre den nødvendige driftssikkerhed i indsatskapaciteterne, vil der ud over ovenstående kapaciteter, være tre motorsprøjter og to tankvogne i reserve.

Den samlede indsatskapacitet ved TrekantBrand, når den risikobaserede dimensionering er fuldt implementeret, bliver således:

Figur 4.6 – Samlet indsatskapacitet

| Enhed | Antal | Enhed | Antal |
|----------------------------|---------|-----------------|---------|
| Motorsprøjte / Tanksprøjte | 23 (+3) | Vandtankvogne | 20 (+2) |
| Stige / Lifte | 4 (+1) | Slangetender | 4 |
| Miljø- og Kemi beredskab | 4 | Redning Tung | 4 |
| Bådberedskab | 4 | Dykkerberedskab | 1 |
| Højderednings beredskab | 2 | | |

4.6 Køretøjer og specialmateriel

Nedenstående oversigt, beskriver de overordnede indsatskapaciteter der fremadrettet rådes over i TrekantBrand. Der kan på de enkelte stationer være en række specialmaterielgenstande, der ikke beskrives i f.m. den indsatsmæssige kapacitet.

Figur 4.7 – Beskrivelse af indsatskapaciteter

| Område | Indsatskapacitet | Bemanding | Funktion |
|-------------------------|---------------------|-----------|--|
| Ledelse | Indsatslederkøretøj | 1 | Ledelsesplatform for indsatsleder, til varetagelse af den tekniske ledelse, koordination og kommunikation på skadestedet. |
| | Kommandovogn | 2 | Ledelsesstøtte- og kommunikationsplatform til støtte for indsatslederen og dennes stab ved større og længerevarende indsatser. |
| | Drone | 2 | Taktisk ledelsesstøtteenhed til at assistere indsatsleder med at skabe overblik, kortmaterialer og dokumentation. |
| Pumper og vandforsyning | Motorsprøjte | 1+3 | Basiskøretøj, til alle hændelser ved brand, miljø og redningsopgaver (herunder frigørelse). Køretøjet er indrettet til selvstændigt at kunne opstarte en førsteindsatsen. På de enkelte Motorsprøjter er en del af udstyrspladsen afsat til særligt udstyr, rettet mod lokale risici. Eksempler herpå kan være kemikalieindsatsdragter, svær frigørelsesudstyr mv. |
| | Tanksprøjte | 1+3 | Som overstående, dog er der prioriteret mere plads til vand end udstyr. |
| | Tankvogn | 2 | Køretøj til fremføring af min. 8.000 liter vand, og medbringer kun udstyr til vandfremføring. |
| | Slangetender | 2 | Køretøj til fremføring af materiel og pumper til etablering af fast vandforsyning over længere distancer. |
| Stiger | Lift/stigevogn | 2 | Primær køretøj til redning af personer fra bygninger og højder. Fungere endvidere som arbejdsplatform ved sluknings- og redningsindsatser i højden. |
| Speciel beredskab | Redning Tung | 1+3 | Enhed med særligt udstyr til mere krævende redningsopgaver såsom større frigørelses- og |

| | | | |
|---------------------|--------------------------|-----|---|
| | | | løfteopgaver, samt mindre afstivninger mv. Kan have kran kapacitet. |
| | Højderedning | 2 | Enhed i et let køretøj med udstyr til at redde tilskadekomne personer op og ned fra svært tilgængelige steder. |
| | Bådberedskab | 1+3 | Enhed med båd til overfladeredning i hhv. søer, havne og havet. |
| | Dykkerberedskab | 1+3 | Enheden består af en dykkerleder, dykker lineholder og hjælper, og er i stand til at foretage redning/bjærgning under vandoverfladen. Enheden fremføres i et mindre køretøj. |
| | Miljø- og kemiberedskab | 1+3 | Enhed med særligt, udstyr og materiel til at håndtere større forureninger og udslip, herunder foretage rensning af indsatspersonel. |
| | Olieforureningsberedskab | 8 | Enhed til håndtering af større forureninger i havn. Råder over 2 både samt container med flydespæringer |
| Særlige kapaciteter | Brandcontainer | - | Medbringer materiel som en slangetender, fungerer som logistisk støtte kapacitet ved længerevarende indsatser, herunder medbringer ekstra mundering og røgdykkerudstyr. |
| | Containertrækker m. kran | - | Køretøj til fremføring af container med diverse udstyr. Enheden har endvidere monteret krav til diverse løfteopgaver. |
| | Klimaenhed | - | Pakninger på hhv. container eller trailer til at håndtere begrænsede klimahændelser som oversvømmelser mv. |
| | Påhængsvogn (PHVG) | - | Trailer med speciel udstyr indenfor fx klima eller miljø. |
| | Massetilskadekomst | - | Særlig førstehjælp pakning til umiddelbar håndtering af mange tilskadekomne i forbindelse med fx terrorhændelser. Hver pakning kan "håndtere" 10 tilskadekomne, og placeres på motorsprøjten. Udstyret kræver en særlig uddannelse. |

4.7 Disponering og udrykningssammensætninger

Disponeringen og udrykningssammensætningen er i TrekantBrand sammensat ud fra et princip om, at der afsendes den nødvendige kapacitet til at foretage en forsvarlig livreddende førsteindsats, samt knække udviklingskurven i nedadgående retning. De udrykningssammensætninger der fremgår af disponeringsoversigten, skal således ikke ses isoleres, men som et element i en gradvis kapacitetsopbygning, hvor de samlede indsatskapaciteter i TrekantBrand kan bringes i anvendelse. Dette betyder i praksis, at de enkelte stationer kommer til at supplere hinanden i højre grad end tidligere, hvilket forudsætter en ensretning af udrykningssammensætninger, bemandinger, materiel, samt de procedurer der bruges på skadestederne. Det er et grundlæggende princip i disponeringen, at der altid afsendes nærmeste disponible indsatskapacitet målt i køretid, til en given hændelse.

Udrykningssammensætningerne er sammensat ud fra fire hændelsestyper (niveauer), vurderet på baggrund af deres omfang, kompleksitet samt forventede ressourcebehov i den indledningsvise fase.

Type 1 (Niveau 1) er mindre og kendte hverdagshændelser, hvor omfang, kompleksitet og ressourcebehov er meget begrænset, eksempelvis bilbrande, containerbrande i det fri mv. Til denne type hændelser vil der blive sendt en motorsprøjte og i det fleste tilfælde en indsatsleder.

Type 2 (Niveau 2) hændelser er fortsat hverdagshændelser, men hvor omfang, kompleksitet og ressourcebehov er større, og hvor der kan være behov for mere vand, eller specialudstyr som lift, miljøudstyr, redningsvogn mv. Der kunne her være tale om de fleste typer bygningsbrande, færdselsuheld med fastklemte mv. Til denne type hændelser afsendes en motorsprøjte, suppleret af et eller flere følgekøretøjer, afhængig af hændelsestypen, samt en indsatsleder.

Type 3 (Niveau 3) hændelser er større hændelser, som sker forholdsvist sjældent, og hvor omfanget, kompleksiteten og ressourcebehovet skønnes stort fra starten. Der kunne her være tale om særlige risikoobjekter, uheld med mange tilskadekomne mv. Til denne type hændelser afsendes to motorsprøjter, et eller flere specialkøretøjer, samt en indsatsleder. Denne type hændelser vil ofte være længerevarende, og kræve logistisk støtte, samt koordination af det samlede beredskab, hvorfor der også fra starten disponeres en operationschef til vagtcentralen for at varetage den overordnede ledelse, koordination og kapacitetsopbygning.

Type 4 (Niveau 4) hændelser er helt særlige eller ekstraordinære hændelsestyper, hvor en standard modulær udrykningssammensætning måske ikke er den mest hensigtsmæssige. Til denne type hændelser, vil der oftest foreligge en mødeplan, der beskriver hvilke særlige kapaciteter, der skal afsendes til den konkrete hændelse, eller objekt. Dette kunne eksempelvis være til hændelser i lufthavnen, eller uheld på en særlig risikovirksomhed. Udrykningssammensætningen til denne type hændelse, vil være meget varierede.

Idet de enkelte indsatskapaciteter i TrekantBrand skal bringes i spil på tværs af dækningsområder, kræver det at vagtcentralen spiller en aktiv rolle i at holde overblik, og til stadighed er på forkant med udviklingen på skadesstederne, for dermed at kunne støtte op omkring den operative ledelse på skadestedet, samt sikre at der er de nødvendige indsatskapaciteter er til rådighed, hvis de skulle blive nødvendige.

Samtidighed:

Der kan opstå den situation at flere hændelser indtræffer samtidig. TrekantBrand er dimensioneret til at håndtere flere samtidige hverdagshændelser. Dette håndteres i det daglige fra vagtcentralen, der når en sådan situation indtræffer, vil disponere nærmeste ledige indsatskapacitet til hændelsen.

Det er en forudsætning for at kunne disponere efter ovenstående principper, at der udarbejdes nye udrykningsområder, for de enkelte indsatskapaciteter. Dette vil ske i en særskilt proces i implementeringsperioden.

Den detaljerede udrykningssammensætning, fremgår af bilag 4.

4.8 Struktur for operativ ledelse

Den operative ledelsesstruktur ved TrekantBrand er bygget op over tre niveauer, som beskrevet i Retningslinjer for Indsatsledelse (REFIL2018). Strukturen tager udgangspunkt i lighedsprincippet, hvilket betyder, at der vil være størst mulig lighed mellem den ledelsesstruktur, der er gældende i hverdagen, og den der træder i kraft under særlige hændelser.

Det strategiske niveau

Det strategiske niveau i TrekantBrand udgøres af Beredskabsdirektøren, eller en af denne udpeget repræsentant.

Det strategiske niveau har det overordnede ansvar for at fastlægge de langsigtede og helhedsorienterede strategier og retningslinjer, herunder overordnede mål, midler mv.

Det strategiske niveau vil som udgangspunkt lede gennem den eksisterende operative organisation (Operationschefen eller Indsatsleder), men kan også ved ekstraordinære hændelser, selv overtage den samlede ledelse.

Det operationelle niveau

Det operationelle niveau er øverst ansvarlige for den samlede operative ledelse. Det operationelle niveau kan fungere fra vagtcentralen, en udpeget stab, eller fra skadesstedet, i et dertil indrettet kommandokøretøj, evt. med tilhørende stab.

Det taktiske niveau

Det taktiske niveau har den direkte ledelse af de indsatte ressourcer på skadestedet. Det taktiske niveau består som udgangspunkt af en Indsatsleder og en Holdleder, der på skadestedet vil fungere som et ledelsesteam, der i fællesskab sikrer en effektiv og helhedsorienteret opgaveløsning. Hvis en hændelse er meget omfattende, kan et skadested opdeles i yderligere afsnit eller opgaver. Er dette tilfældet organiseres det taktiske niveau med yderligere funktioner til at lede dele af hændelsen (skadesstedsledere).

Figur 4.8 – Funktioner i den operative ledelsesstruktur

| Niveau | Funktion | Ansvarsområde |
|----------------------|---------------------------------|--|
| Strategisk niveau | Direktøren (eller repræsentant) | Beredskabsdirektøren er den øverste ansvarlige for den operative ledelse, og samarbejder på det strategisk ledelsesniveau med kommunerne, regionerne og staten. Det vil eksempelvis være Beredskabsdirektøren der indgår i den strategiske LBS. |
| Operationelle Niveau | Operationschef | Operationschefen har ved større hændelser ansvaret for at planlægge og ressourcestyre det samlede beredskab, inden for TrekantBrands dækningsområde, og herved sikre den nødvendige robusthed i Beredskabet. Operationschefen, har bemyndigelsen til at omfordele, disponere og prioritere det samlede beredskab. Operationschefen har ansvaret for at sikre koordination mellem de enkelte skadesteder, samt sikre den nødvendige kapacitetsopbygning, og logistiske støtte til de enkelte skadesteder. Operationschefen samarbejder med andre myndigheder på det operationelle niveau, eksempelvis KSN, LBS eller AMK. Operationscheferne udpeges som udgangspunkt fra ledelses- / chefniveauet i den operativ struktur, og udøver deres virke gennem vagtoperatørerne og evt. stab på vagtcentralen. |
| | Forbindelsesofficer | Forbindelsesofficerer udpeges som udgangspunkt fra ledelsesniveauet, og har bemyndigelsen til at indgå i diverse stabe, eksempelvis de kommunale krisestyingsstabe, eller LBS. Forbindelsesofficeren udpege med udgangspunkt i f.t. særlige kompetencer, afhængig af hændelsestype. |
| Taktiske Niveau | Indsatsleder | Indsatslederen er ansvarlig for den tekniske ledelse på skadestedet. Indsatslederen skal kunne lede hverdagshændelser i alle indsatsens faser. Indsatslederen er ansvarlig for at vælge den taktiske løsning, herunder definere mål og midler til løsning af indsatsen. Ledelsen |

udøves i samarbejde med ledelsesteamet, bestående af holdledere og, eller skadestedsledere.

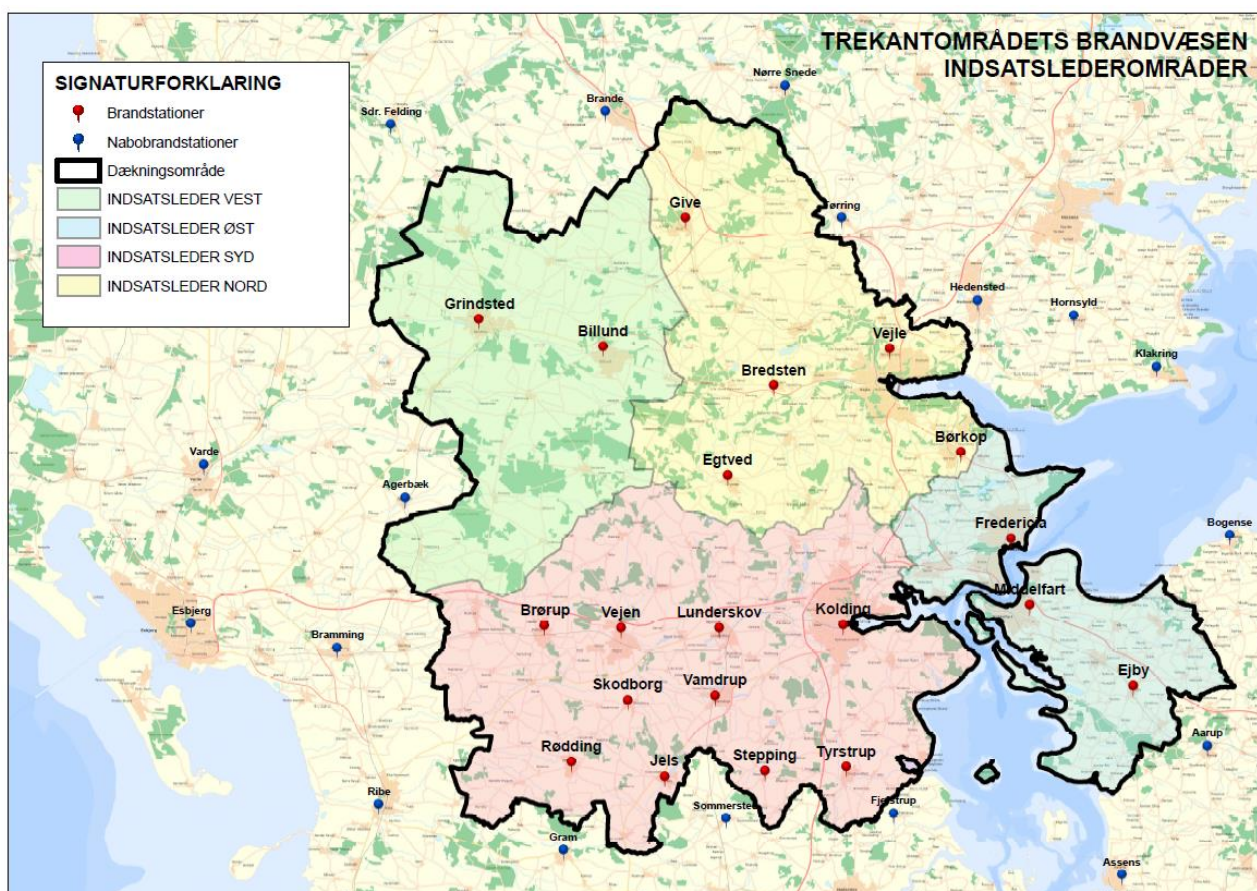
Indsatslederen samarbejder med andre sektorer (ISL POL, ISL SUND) og myndigheder på skadestedet, med udgangspunkt fra KST.

| | |
|-----------------|---|
| Skadestedsleder | Skadestedslederen kan varetage ledelsen af et skadestedsafsnit, eller en specifik opgave. Skadestedslederen refererer til indsatslederen, og udøver sin ledelse gennem underlagte holdledere i et ledelsesteam. |
| Holdleder | Holdlederen er leder og sikkerhedsansvarlig for egne indsatte styrker. Holdlederen omsætter den valgte taktik, til en teknisk effektiv løsning, og følger løbende op på effekten af iværksatte tiltag, under hensyntagen til den samlede opgaveløsning på skadestedet. Holdlederen kan have ansvaret for den tekniske ledelse ved mindre hændelser, hvor der ikke indgår samarbejde med andre sektorer eller myndigheder. Holdlederen kan endvidere håndtere den tekniske ledelse i et afgrænset geografisk afsnit, ved større hændelser, dog kun for egne styrker, og uden tværfagligt samarbejde. |

Indsatsledervagten

TrekantBrand etablerer en fælles indsatsledervagt, organiseret i fire områder, Nord, Syd, Øst og Vest, med hver en indsatsleder på tilkald døgnet rundt. Indsatslederne vil blive disponeret efter samme principper som øvrige indsatskapaciteter, hvilket vil sige, at nærmeste ledige indsatsleder disponeres til en given hændelse, på tværs af dækningsområder. Det samlede bemanning til varettagelse af de fire indsatsledervagter vil være minimum 16 indsatsledere, samt 4 operationschefer, der ligeledes vil opretholde deres kompetencer til af virke som indsatsledere, og dermed kan indsættes ved eksempelvis ekstraordinære hændelser på skadestederne, eller i stabe.

Figur 4.9 – Indsatslederområder

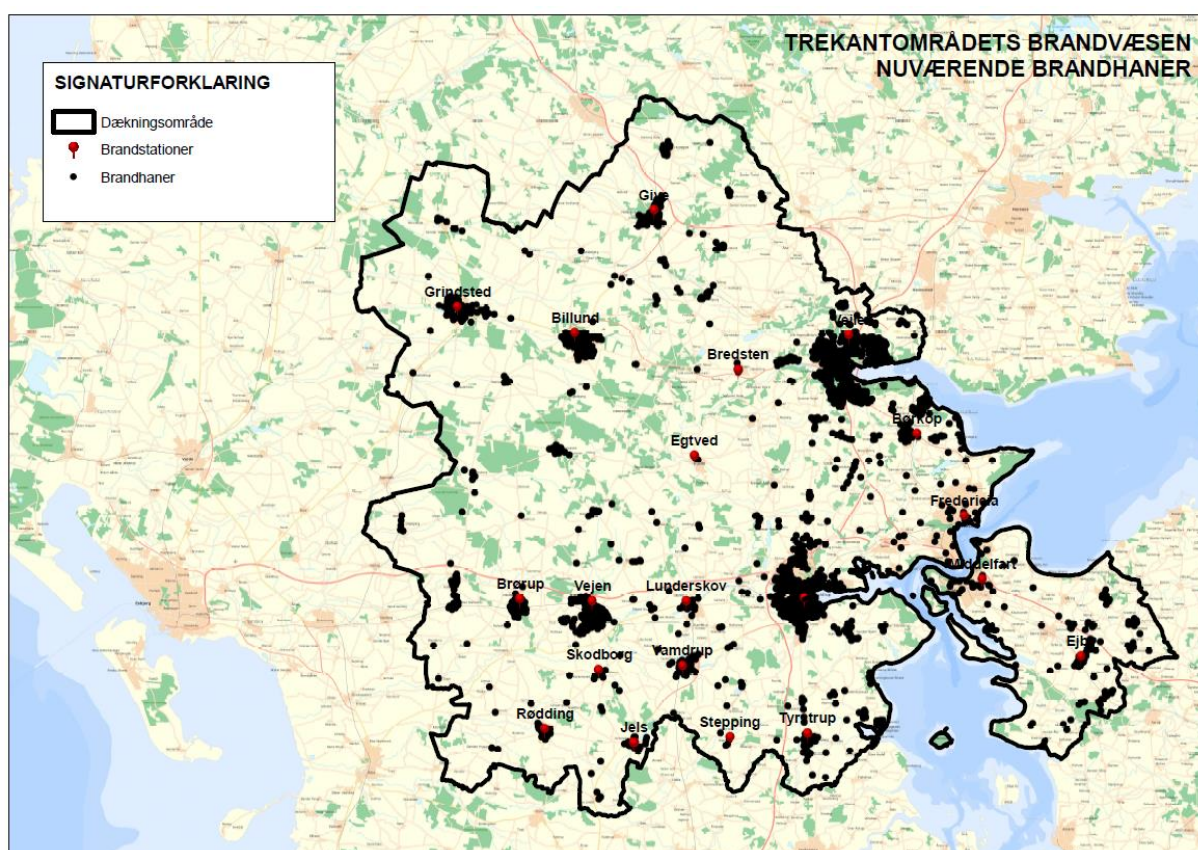


4.9 Vandforsyning til brandslukning

Stabil vandforsyning til brandslukning er afgørende for en effektiv indsats i TrekantBrands dækningsområde. I TrekantBrand arbejdes der kontinuerligt med at optimere denne kapacitet, både ved at sikre den nødvendige operative kapacitet til rådighed, men også ved at udvikle nye og mere effektive metoder til at håndtere brandslukningen på, som kræver mindre vand.

TrekantBrand råder i dag over 2000 funktionsdygtige brandhaner, med en vandydelse på mellem 200-2.200 liter i minuttet. Vedligeholdelsen af disse brandhaner, er en omfattende opgave, og brandhanerne har endvidere den ulempe at kapaciteten primært er centreret omkring byerne. I TrekantBrands område er store dele af dækningsområdet naturområder, hvor fast vandforsyning fra brandhaner sjældent er en mulighed. Det vil derfor fortsat være nødvendigt, at opretholde en stor mobil vandforsyningskapacitet (vandtankvogne).

Figur 4.10 – Kort over nuværende brandhaner

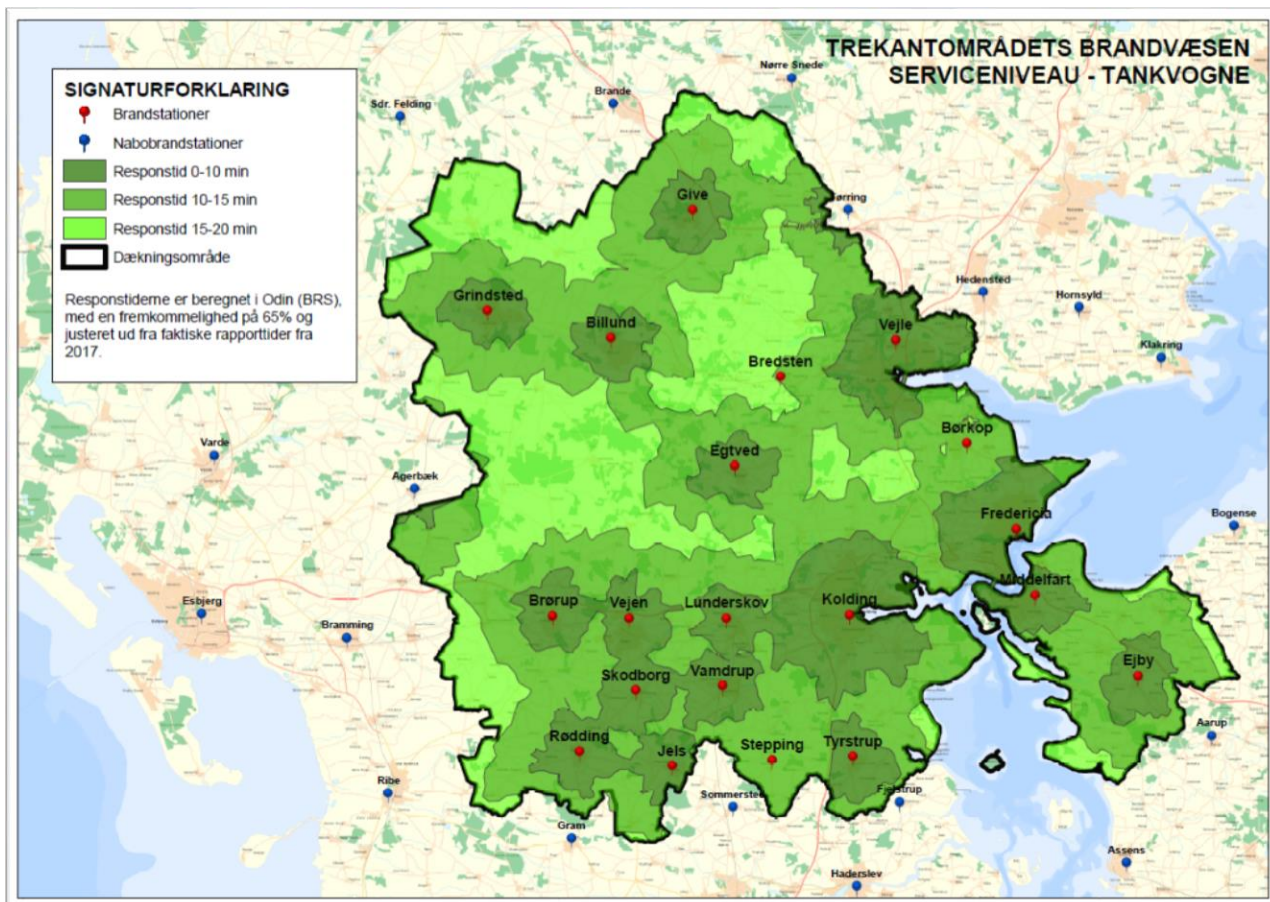


Det nuværende store antal brandhaner kan over tid reduceres markant, ved at der fokuseres på færre men højtydende strategiske brandhaner, der kombineret med den mobile vandforsyningskapacitet, kan sikre den nødvendige kapacitet og fleksibilitet i vandforsyningen til brandslukning i hele dækningsområdet.

Fremadrettet vandforsyningskapacitet

Den primære vandforsyningskapacitet i TrekantBrand, vil også fremadrettet være tankvogne. Der placeres minimum en tankvogn (8000 liter) på alle lokal- og hovedbrandstationer, og på nærstationerne placeres en tanksprøjte (4000 liter). Herudover placeres der en række "område" tankvogne, der kan bruges ved længerevarende hændelser i hele dækningsområdet.

Figur 4.11 – Dækningsområder for tankvogne



På alle brandrelaterede hverdagshændelser ud over mindre hændelser, afsendes der en motor- eller tanksprøjte, samt minimum en tankvogn. Der vil således altid være minimum 10.000 liter vand til rådighed ved indsatsens opstart, hvorefter kapaciteten hurtigt kan suppleres med yderligere tankvogne fra nabostationerne. Beregninger viser at der ved et kontinuerligt vandforbrug på 600 liter/min., og med en køretid på 10 min. til nærmeste brandhane, skal bruges tre tankvogne for at opretholde en stabil vandforsyning til skadestedet.

Den samlede vandtanksvognkapacitet vil fremadrettet blive minimum 176.000 liter (22 x 8000), suppleret med en vandkapacitet på motor- og tanksprøjter på mellem 50.000 liter og 100.000 liter. Herudover råder TrekantBrand over 4 slangetendere, der kan supplere den mobile vandforsyningskapacitet, ved at foretage ansøgning fra åbne vandsteder som søer, damme, åer mv.

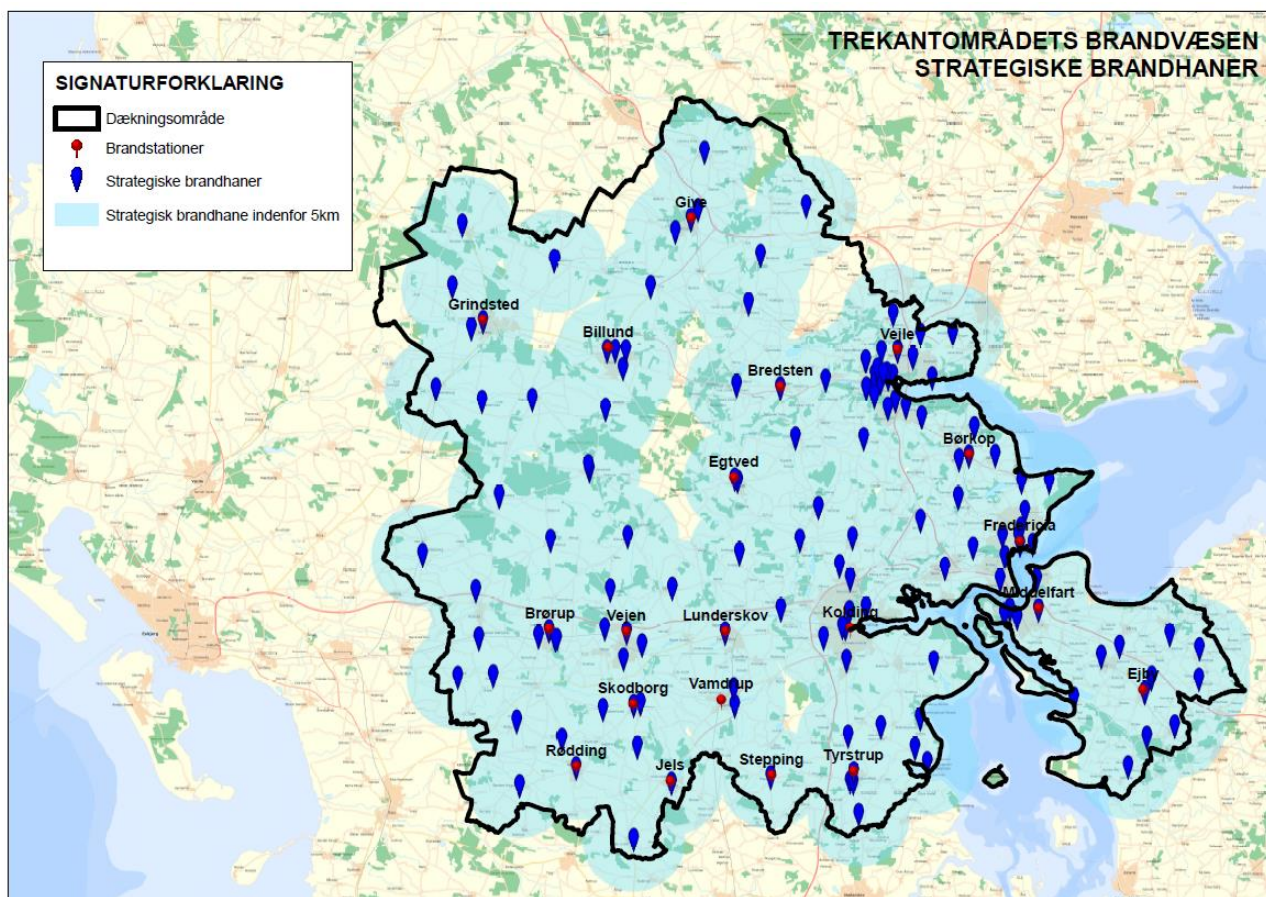
Strategiske brandhaner:

Fremadrettet vil der i TrekantBrand blive udpeget en række strategiske brandhaner i dækningsområdet, der skal leve op til følgende kriterier:

- Minimum ydeevne på 1.000 liter/min.
- Maksimalt 10 minutters kørsel i tankvogn til en brandhane fra et vilkårligt skadested
- Brandhaner placeres hensigtsmæssigt i forhold til risikoobjekter og risikoområder
- Brandhaner placeres, hvor der er gode adgangsforhold for tunge køretøjer.

Hvor ovenstående kriterier ikke kan opfyldes, vil der enten blive udpeget brandhaner med lavere ydelse, men placeret tættere på hinanden. Alternativt vil der i visse områder blive justeret i udrykningssammensætningen, så stabil vandforsyning kan opretholdes.

Figur 4.12 – Kort over fremtidige strategiske brandhaner



Nye teknikker og metoder:

Der findes i dag allerede en række udviklede og afprøvede slukningsværktøjer, der kan være med til at reducere vandforbruget i forbindelse med brandslukning. Fordelene ved at minimere vandforbruget til brandslukningen, er at spare på vandet som en kritisk ressource, men samtidig også at minimere følgeskader ved brug af slukningsvand.

Ved beredskaberne i Danmark anvendes primært to systemer af special slukningsudstyr. CAFS (trykluftsskumsystem) og Skæreslukker. Fælles for de to systemer er, at man ved anvendelse af systemerne, får samme eller bedre slukningseffekt med mindre vandforbrug. Anvendelsen af denne type slukningssystemer kræver både en investering i selve systemerne, men også i at uddanne brandfolk og ledere, der skal anvende systemerne ved indsatserne.

TrekantBrand vil i forbindelse med løbende udskiftninger af materiel og køretøjer, arbejde i retning af at implementere nye og moderne slukningsværktøjer i beredskabet.

4.10 Mødeplaner

Der findes i dag en række møde- og opmarchplaner inden for TrekantBrands dækningsområde. Formålet med mødeplanerne er at sikre den bedst mulige afhjælpende indsats i forbindelse med en hændelse på objektet. Mødeplaner udarbejdes hvor der forefindes objekter med særlig interesse, og hvor de standardiserede udryknings sammensætninger ikke kan bringes i anvendelse, grundet behov for særlige ressourcer eller koordination.

TrekantBrand arbejder løbende med at udbygge og revidere eksisterende mødeplaner, på baggrund af erfaringer indhentet gennem eksempelvis øvelser, eller erfaringsopsamling fra reelle indsatser. I nedenstående tabel, er angivet eksempler på en række objekter der i øjeblikket er omfattet af en mødeplan.

Figur 4.12 – Oversigt over nuværende mødeplaner i dækningsområdet

| Objekt | Adresse |
|--------------------------|-------------------------------------|
| Billund lufthavn | Passagerterminalen 10, 7190 Billund |
| Skov- og naturområder | Billund kommune |
| Lalandia | Ellehammers Alle 3, 7190 Billund |
| Legoland | Nordmarksvej 9, 7190 Billund |
| Lillebæltsbroen | |
| Shell | Egeskovvej 265, 7000 Fredericia |
| Ørsted (skærbækværket) | Kræftværkvej 15, 7000 Fredericia |
| Havneterminal Fredericia | Kongensgade 113, 7000 Fredericia |

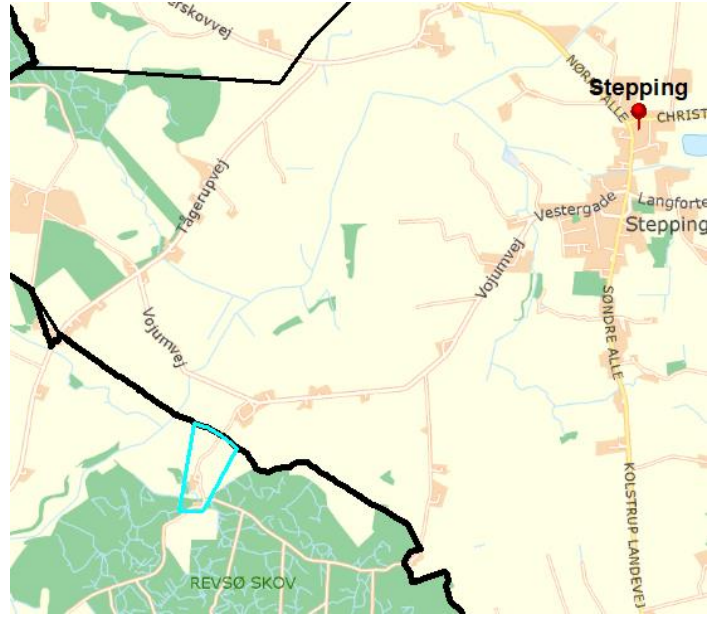
4.11 Samarbejdsaftaler

For at sikre de nødvendige ressourcer inden for dækningsområdet, samt overholde det aftalte serviceniveau, langs grænserne til TrekantBrands dækningsområde, er der indgået en række samarbejdsaftaler med naboberedskaberne.

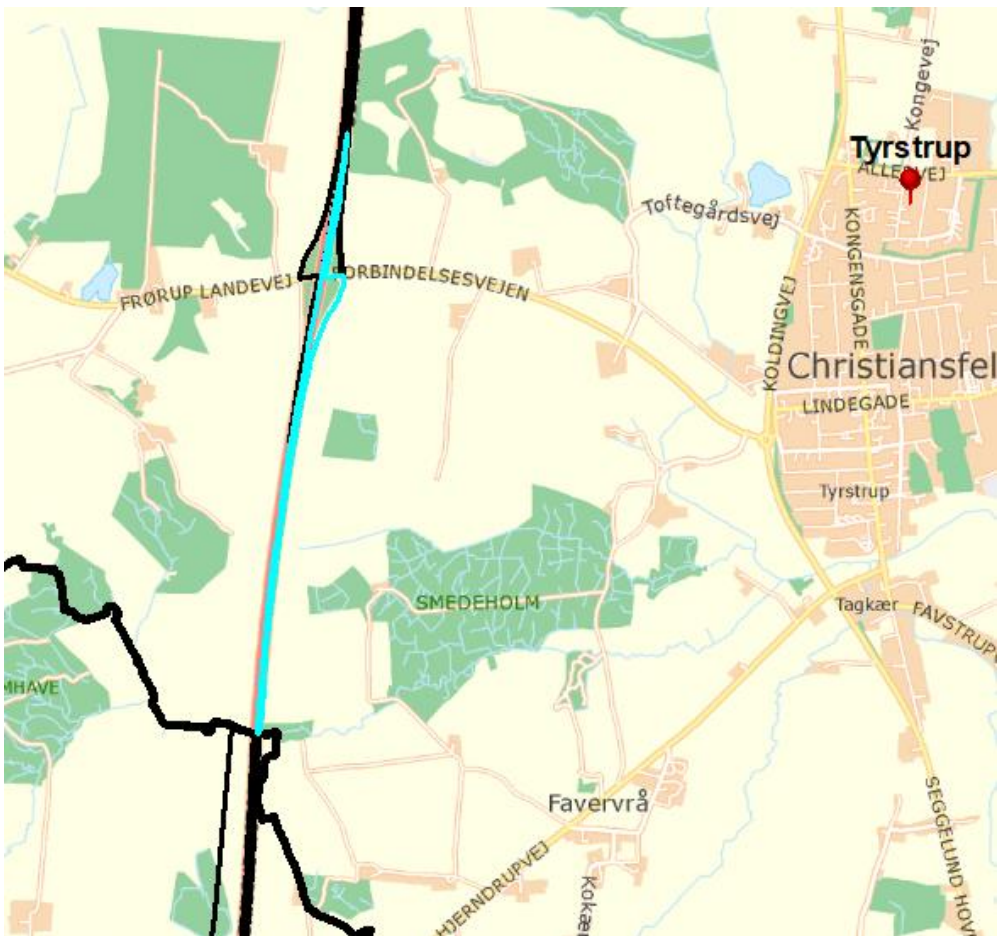
1. Mod syd (Brand og Redning Sønderjylland),
2. Mod sydvest (Sydvestjyllands Brandvæsen),
3. Mod Øst (Beredskab Fyn)
4. Mod nordøst (Sydøstjyllands Brandvæsen)

1. Brand og Redning Sønderjylland:

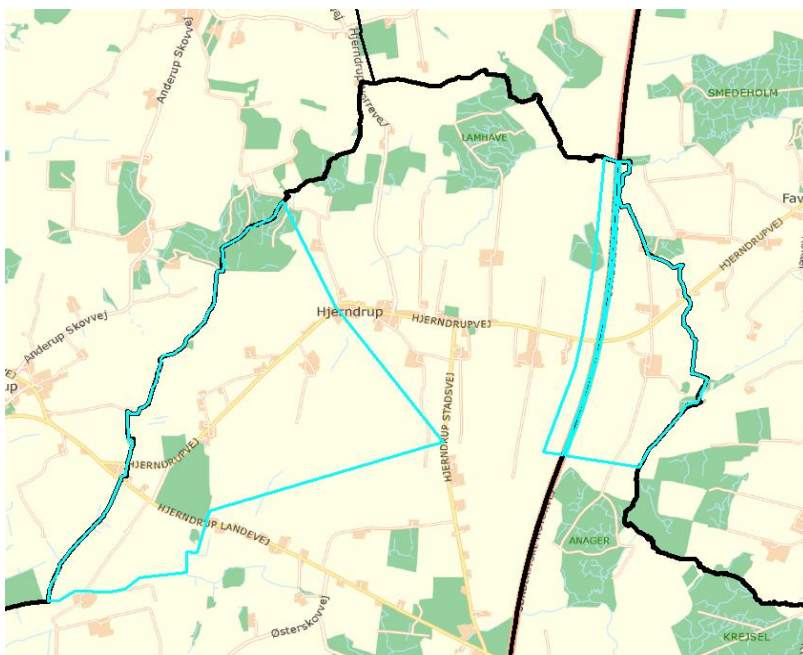
- a. TrekantBrand dækker Holdbækgård Vej 2 og 4, samt E45 i sydgående retning fra kommunegrænsen til tilkørsel 67, sydgående tilkørselsrampe i Haderslev Kommune.



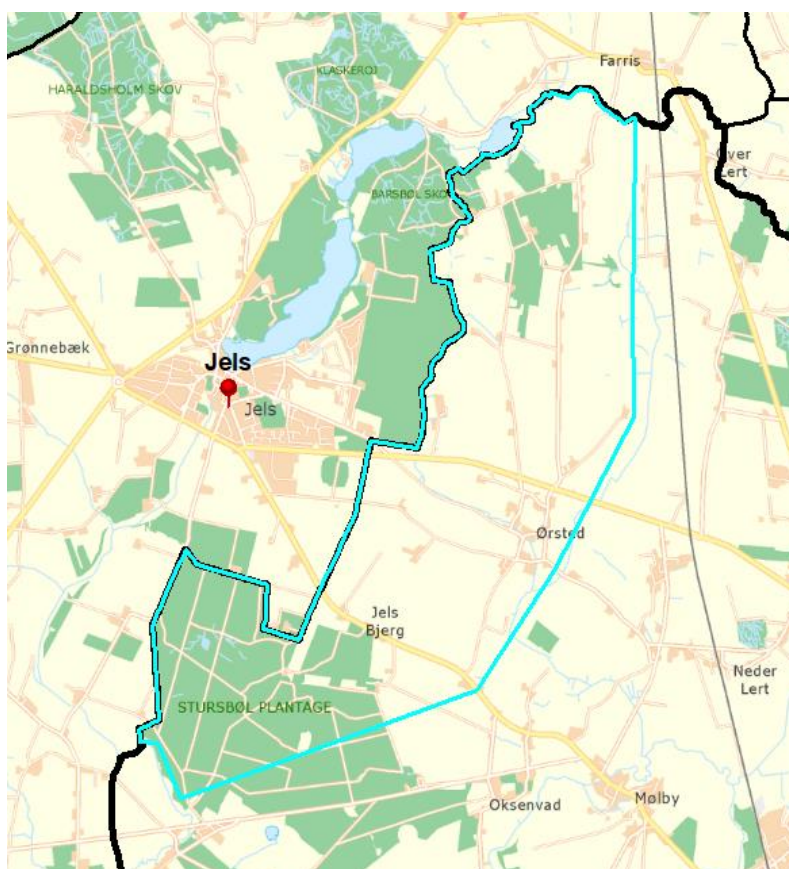
- b. Brand og Redning Sønderjylland varetager udrykningen på E45 i nordgående retning fra kommunegrænsen til tilkørsel 66, nordgående tilkørselsrampe, i Kolding kommune.



- c. Station Stepping og Tyrstrup dækker en del Hjerndrupområdet i Haderslev kommune med førsteudrykningen.

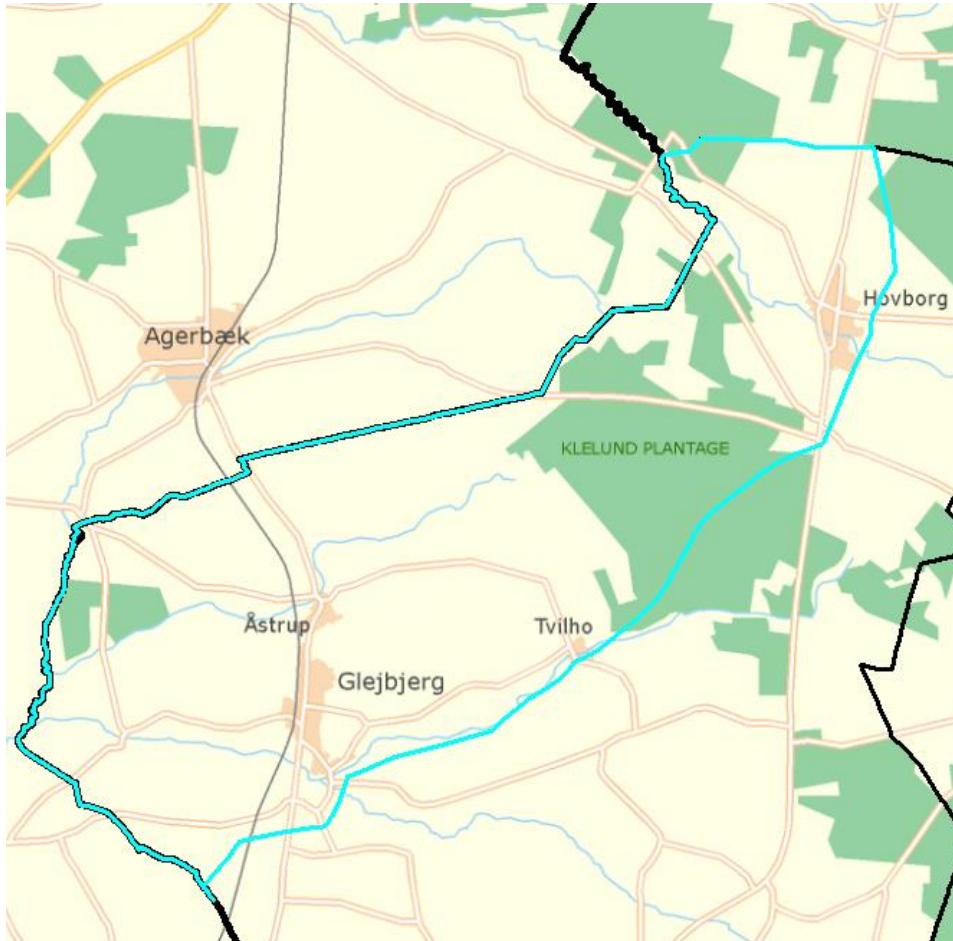


- d. Station Jels dækker en del af Ørsted området i Haderslev kommune med førsteudrykningen.



2. Sydvestjyllands Brandvæsen:

- a. Falck Agerbæk, dækker området nord for Holsted (Glejbjerg og Hovborg området) med autosprøjte med HL+3, mens der afgår en tankvogn fra TrekantBrands egen station i Brørup.

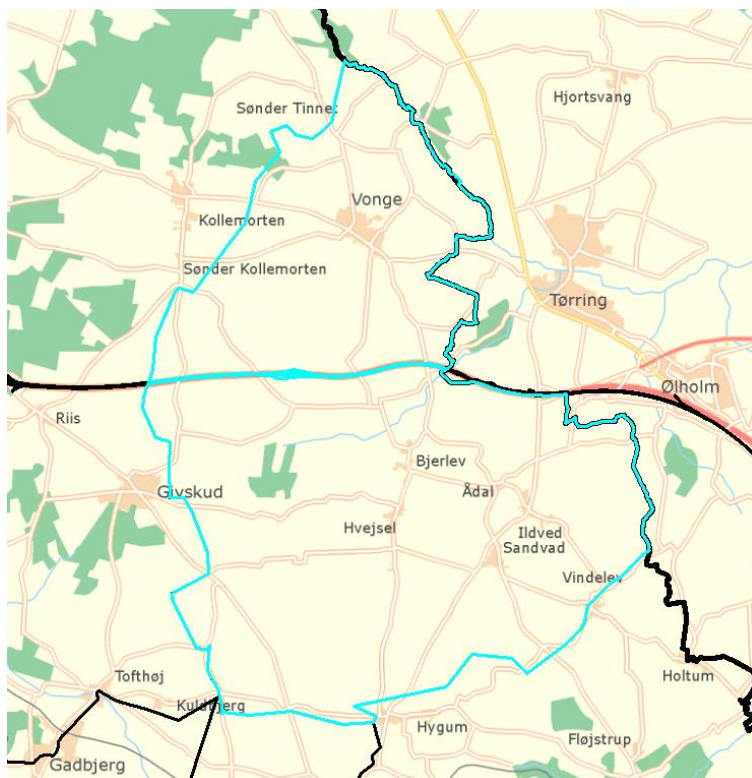


3. Beredskab Fyn

- a. Aftale om at Beredskab Fyn stiller med en indsatsleder på brandstationen i Middelfart, såfremt Lillebæltsbroen lukkes uden varsling.

4. Sydøstjyllands Brandvæsen

- a. Falck Tørring dækker den vestlige del af Vejle kommune (Vonge, Bjerlev Hede, Sandvad, Ådal og Ildved), der ligger op mod Tørring by, med førsteudrykningen.



Der vil i den kommende periode blive igangsat et analysearbejde i samarbejde med Beredskab Fyn og Brand og Redning Sønderjylland, der skal afdække mulighederne for at optimere responstiden til borgere og virksomheder, på tværs af kommunegrænserne i disse områder. De eksisterende Samarbejdsaftaler vil ligeledes løbende blive revideret, med henblik på at sikre de nødvendige ressourcer, og samarbejde på tværs af kommunegrænserne.

4.12 Uddannelse og kompetencer

TrekantBrand arbejder målrettet med at sikre et højt fagligt niveau på alle operative niveauer i beredskabet. Dette sikres blandt andet ved gennemførelsen af de lovpligtige centrale uddannelser, samt gennem lokalt tilrettelagte uddannelsesforløb.

For at beredskabet til en hver tid kan levere en effektiv og sikkerhedsmæssig forsvarlig indsats, kræver det, at alt operativt personel, løbende efteruddannes, og gerne udbygger deres kompetencer over tid. Dette sker gennem en målrettet efteruddannelse, der både indeholder de lovpligtige uddannelser, men som også bygger oven på, hvor særlige indsatskapaciteter kræver yderligere uddannelse og rutiner. Vedligeholdelsen af kompetencer kan ske både gennem egentlige uddannelsessejancer, men også gennem deltagelse i samarbejdsøvelser mv.

Holdledere har ved gennemførelsen af Beredskabsstyrelsens obligatoriske Holdlederuddannelse, samt uddannelse i lokale forhold tilegnet sig kompetencerne til selvstændigt at kunne varetage den tekniske ledelse ved mindre komplekse og afgrænsede hændelser, og hvor der ikke indgår samarbejde med andre sektorer, myndigheder mv.

Som en del af den løbende udvikling i TrekantBrand, vil der være mulighed for deltagelse i faglig relevante temadage, uddannelser mv. De særlige uddannelseskraav der stilles til de enkelte operative funktioner, er skitseret i nedenstående tabel.

Beredskabet er forpligtet til sammen med øvrige relevante myndigheder hvert tredje år, at gennemføre øvelser på alle kolonne III risikovirksoheder i dækningsområdet. Denne øvelsesforpligtigelse indgår i den samlede øvelsesplanlægning, hvor der planlægges med både fuldskalaøvelser og stabsøvelser, alt efter behov.

Figur 4.13 – Uddannelse og kompetencer

| Uddannelse og kompetencer | Funktionsuddannelser | | | | | Specialiseringsuddannelser | | | | |
|---|----------------------|-----------|--------------|-------------|----------------|----------------------------|--------|-----|--------------|---------------|
| | Brandmand | Holdleder | Indsatsleder | Vagtcentral | Operationschef | Redning Tung | Dykker | Båd | Højderedning | Miljø og Kemi |
| Grunduddannelse | X | X | X | | X | X | X | X | X | X |
| Funktionsuddannelse | X | X | X | | X | X | X | X | X | X |
| Lokal forhold | X | | | | | X | X | X | X | X |
| Holdlederuddannelse (BRS) | | X | X | | X | | | | | |
| Voksenpædagogisk instruktøruddannelse | | X* | | | | | | | | |
| Lokale forhold for Holdledere | | X | | | | | | | | |
| Indsatslederuddannelse (BRS) | | | X | | X | | | | | |
| Lokale forhold for Indsatsledere | | | X | | X | | | | | |
| Lokal vagtoperatør uddannelse | | | | X | | | | | | |
| Lokal operationschef uddannelse | | | | | X | | | | | |
| Krisestaben i samfundets beredskab (BRS) | | | | | X | | | | | |
| Lokale LBS forhold | | | X | | X | | | | | |
| Lokal specialist uddannelse Redning Tung | | | | | | X | | | | |
| Erhvervsdykker, lineholder og redningsdykker | | | | | | | X | | | |
| Lokale forhold dykkerberedskab | | | | | | | X | | | |
| Kystredningskursus, VHF certifikat | | | | | | | | X | | |
| Lokale forhold bådberedskab | | | | | | | | X | | |
| Højderedningskursus (AMU) | | | | | | | | | X | |
| Lokal specialist uddannelse Miljø og Kemi | | | | | | | | | | X |
| Årlig Vedligeholdelses- og efteruddannelser | | | | | | | | | | |
| 24 timers funktionsbestemt efteruddannelse** | X | | | | | | | | | |
| Min. 24 timers efteruddannelse for Holdledere | | X | | | | | | | | |
| Min. 12 timers efteruddannelse for indsatsledere | | | X | | X | | | | | |
| Funktionsbestemt efteruddannelse indsatsleder (BRS, hvert 3 år) | | | X | | X | | | | | |
| Årlige efteruddannelse funktionsbestemt afhængig af speciale. Der udarbejdes særskilte beskrivelser for specialerne | X | X | | | | X | X | X | X | X |
| Samarbejdsøvelser på lederniveau (SUND, POL og BRAND) | | | X | | X | | | | | |

* Hvis holdlederen skal fungere som instruktør

** kan indeholde elementer fra specialerne

Der vil i den kommende periode blive igangsat en dokumentation og beskrivelse af de eksisterende lokale uddannelser, samt blive udarbejdet uddannelsesbeskrivelser for nye lokale uddannelser for alle operative niveauer.

Kvalitetssikring af kompetencer

Alt operativt mandskab er forpligtiget til at gennemføre de lovpligtige- og lokale uddannelser samt deltage på øvelser krævet for at kunne udøve den aktuelle funktion. Deltagelse i uddannelse og øvelser, herunder en vurdering af opnåede kompetencer vurderes decentralt, og registreres centralt.

Opsamling af læring fra indsatser, øvelser mv, er en integreret del af kvalitetssikringen, og bruges til kontinuerligt at udvikle fagligheden og kompetencerne i Beredskabet.



4.13 Indkvartering og forplejning

Inden for TrekantBrands dækningsområde er der udpeget en række faciliteter, der er egnet til at understøtte en kortere eller længerevarende nøjdindkvartering. Den aktuelle facilitetsoversigt bliver løbende revideret, og der vil blive udarbejdet delplaner for aktivering og koordinering, i samarbejde med de involverede kommuners forvaltninger.

Det frivillige beredskab i TrekantBrand råder over en samlet kapacitet til indkvartering (madrasser og tæpper) af ca. 3000 personer.

Figur 4.14 – Pladser for midlertidig indkvartering

| Lokalitet | Adresse | Pladser midlertidig indkvartering |
|------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| Middelfart | | |
| Lillebæltshallerne | Færøvej 74, 5500 Middelfart | 400 |
| Strib Fritids- og Aktivitetscenter | Ny Billeshavevej 1, 5500 Middelfart | 400 |
| Strib Skole | Røjlemosevej 9, 5500 Middelfart | 400 |
| Billund | | |
| Billund Idrætscenter | Kærvejen 501, 7190 Billund | 800 |
| Magion | Tinghusgade 15, 7200 Grindsted | 800 |
| Vorbasse Fritidscenter | Drivvejen 1, 6623 Vorbasse | 400 |
| Hegnsvig Idrætsforening | Billundvej 7, 7250 Hegnsvig | 400 |
| Sønder Omme Multicenter | Stadion Allé 16, 7260 Sønder- Omme | 400 |
| Vejle | | |
| DGI huset | Vestre Engvej 57, 7100 Vejle | 2200 |
| Nørremarkshallen | Grundet Bygade 20, 7100 Vejle | 275 |
| Vinding hallen | Nygårdsvej 10, 7100 Vejle | 273 |
| Rosborg Gymnasium – hallen | Vestre Engvej 61, 7100 Vejle | 280 |
| Bredagerskolen – hallen | Bredager 26, 7300 Jelling | 100 |
| Vejen | | |
| Vejen Idrætscenter | Petersmindevej 1, 6600 Vejen | 500 |
| Brørup hallerne | Byagervej 3, 6650 Brørup | 300 |
| Medius | Højmarksvej 18, 6670 Holsted | 400 |
| Fredericia | | |
| Fredericia Idrætscenter | Vestre Ringvej 100, 7000 Fredericia | 3000 |
| Erritsø Idrætscenter | Krogsagervej 70, 7000 Fredericia | 930 |
| Bredstrup-Pjedsted hallen | Ågade 70, 7000 Fredericia | 260 |
| Kolding | | |
| Alminde Viuf Hallen | Storgaden 9, 6000 Kolding | 300 |
| Bramdrupdamhallerne | Bramdrupskovvej 110, 6000 Kolding | 600 |
| Lunderskov Hallen | Kobbelvænget 1, 6640 Lunderskov | 300 |
| Kolding Stadion | Marcus Allé 30, 6000 Kolding | 300 |
| Vonsild Hallen | Catolhavegyden 19, 6000 Kolding | 500 |
| Arena Syd | Idrætsvej 2, 6580 Vamdrup | 2000 |
| Cuben | Østprøven 1, 6040 Christiansfeld | 300 |

4.14 Frivillige

Frivilligheden i TrekantBrand udgøres af de enkelte kommuners tidligere frivilligheder. Enhederne består af personer med en bred alsidig baggrund, der rekrutteres bredt blandt befolkningen hvoraf flere ud over at være frivillig også kan være deltidsbrandmand eller lignende.

De frivillige ved TrekantBrand er en integreret del af det samlede beredskab, og yder en uvurderlig indsats, der er med til at sikre den nødvendige robusthed og en lokale forankring. De opgaver frivilligheden løser, både selvstændigt, men også sammen med det øvrige beredskab, skal til stadighed udvikles, så faglighed og robusthed kontinuerligt udbygges. Det vil i fremtiden blive undersøgt hvordan frivilligkapaciteten i TrekantBrand kan udbygges med fokus på en række områder som eksempelvis klimarelaterede hændelser, vandforsyning, luft mv.

Uddannelsesniveaut for de frivillige kapaciteter tilpasset i forhold til de konkrete kapaciteter enhederne støtter med. Det er som udgangspunkt frivillighedenes egne instruktører, der forestår uddannelsen af alle frivillige, så de til enhver tid kan løse de aftalte opgaver på en sikkerhedsmæssig forsvarlig måde. TrekantBrand støtter med instruktører, i det omfang dette er nødvendigt.

De frivilliges indsatskapaciteter fungerer som en assistancemulighed, til beredskabets øvrige indsatskapaciteter, samtidig med at de gør en stor indsats ved en lang række planlagte arrangementer med førstehjælp, forplejning og brandvagter mv. De enkelte frivilligheder har en række forskellige specialer, som de opretholder kompetencerne indenfor.

Hvilke kapaciteter de enkelte kredse bidrager med, reguleres gennem en fælles samarbejdsaftale mellem kredsene og TrekantBrand. De frivillige er som udgangspunkt forankret lokalt, men med et stort samarbejde på tværs af de enkelte kredse.

Nedenstående tabel, viser fordelingen af de frivilliges kapaciteter på de enkelte frivilligheder:

Figur 4.15 – Kapaciteter hos de frivillige

Frivillige Kolding (ca. 40 aktive)

| Kapacitet |
|---------------------------------|
| FILO |
| Førstehjælp |
| Ledelsesstøtte og Kommunikation |
| Pioner |
| Behandlingsplads |

Frivillige Fredericia (ca. 20 aktive)

| Kapacitet |
|------------------|
| Behandlingsplads |
| Drone |
| Førstehjælp |
| Pioner |
| Redning USAR |

Frivillige Vejle (ca. 30 aktive)

| Kapacitet |
|------------------|
| Behandlingsplads |
| FILO |
| Førstehjælp |
| Pioner |

Frivillige Billund (ca. 15 aktive)

| Kapacitet |
|-------------|
| FILO |
| Førstehjælp |

Frivillige Vejen (ca. 15 aktive)

| |
|-------------|
| Kapacitet |
| FILO |
| Førstehjælp |
| Pioner |

Figur 4.16 – Kapacitetsbeskrivelser for samtlige kapaciteter i TrekantBrand

Kapacitetsbeskrivelser:

| Kapacitet | Beskrivelse |
|---|---|
| Behandlingsplads | Enhed der kan assistere med telte, bårer og andet førstehjælpsmateriel på større skadesteder med mange tilskadekomne. |
| Drone | Enhed der kan assistere indsatsledelsen på større skadesteder med billeder og live-optagelser. |
| Førstehjælp | Enhed der fungerer som førstehjælpsvagter ved arrangementer. |
| Pioner | Enhed der kan støtte ved varslede eller længerevarende hændelser, eksempelvis oversvømmelser, opsætning af lys mv. |
| Redning USAR | Enhed der kan assistere ved afstivnings- og redningsopgaver. |
| FILO (forplejning, indkvartering og logistik) | Enhed der kan levere forplejning til indsatte styrker, forestå indkvartering af nødstedte borgere samt assistere med logistik ved større hændelser. |
| Ledelsesstøtte og Kommunikation | Enhed der kan assistere med stabsstøtte og kommunikation på større skadesteder, eller i stabe. |

4.15 Kriseledelse

TrekantBrand dækker et område svarende til Billund, Fredericia, Kolding, Middelfart, Vejen og Vejle Kommuner. Det geografiske dækningsområde indgår i følgende 3 politikredse:

- Fyns Politikreds
- Syd- og Sønderjyllands Politikreds
- Sydøstjyllands Politikreds

Kommunerne, politiet og TrekantBrand samarbejder til hverdag på en række områder. Ved særlige beredskabsmæssige, vejrilmæssige og andre hændelser, kan Politidirektøren nedsætte en tværsektoriel Lokal Beredskabsstab (LBS) i politikredsen. LBS kan nedsættes på strategisk niveau og/eller på operationelt niveau.

LBS bidrager til krisestyring ved at fungere som den fysiske og organisatoriske ramme om de lokale myndigheders samarbejde og koordinering på strategisk og operationelt niveau i forbindelse med håndtering af alle typer af større kriser, ulykker og katastrofer, der rammer eller har virkning i den politikreds, som beredskabsstaben hører under.

For at sikre et tilstrækkeligt robust setup til at indgå i LBS samtidigt med, at der også lokalt i den enkelte kommune efter behov kan nedsættes en lokal krisestyringsorganisation, er der vedtaget følgende principielle beslutninger for repræsentation:

- Repræsentation i LBS på **strategisk niveau** sker som udgangspunkt ved repræsentant på direktørniveau for kommunerne + repræsentant for TrekantBrand (fra chefgruppen). Ved beslutning om deltagelse af direktør fra kommunen tages udgangspunkt i den konkrete hændelse og en vurdering af, om repræsentation i LBS kan ske via TrekantBrand alene.
- Repræsentation i LBS på **operationelt niveau** sker ved en repræsentant for TrekantBrand (beredskabsinspektør), der fungerer som forbindelsesofficer, og samtidig kan repræsentere kommunerne. Denne model forudsætter, at forbindelsesofficeren kan komme i kontakt med hver kommune. Kommunen har også mulighed for at deltage ved egen repræsentant.

Repræsentanter fra TrekantBrand til de enkelte stabe findes som udgangspunkt ved ikke vagtsat personel, der enten vagsættes forud for varslede hændelser, eller kaldes ind, ved uvarslede hændelser.

I tilfælde af at LBS aktiveres på trin3, udløser dette samtidig en aktivering af Operationschefen fra TrekantBrand, der vil køre til vagtcentralen i Fredericia, og herfra koordinere de samlede ressourcer ved TrekantBrand, på baggrund af input fra de enkelte stabe.

TrekantBrand vil i den kommende periode arbejde målrettet, på at opbygge en kapacitet til at kunne deltage virtuelt i de enkelte stabe, for derigennem at skabe større effektivitet og robusthed i forbindelse med deltagelse i krisestyringsstabe.

De kommunale Krisestyringsstabe

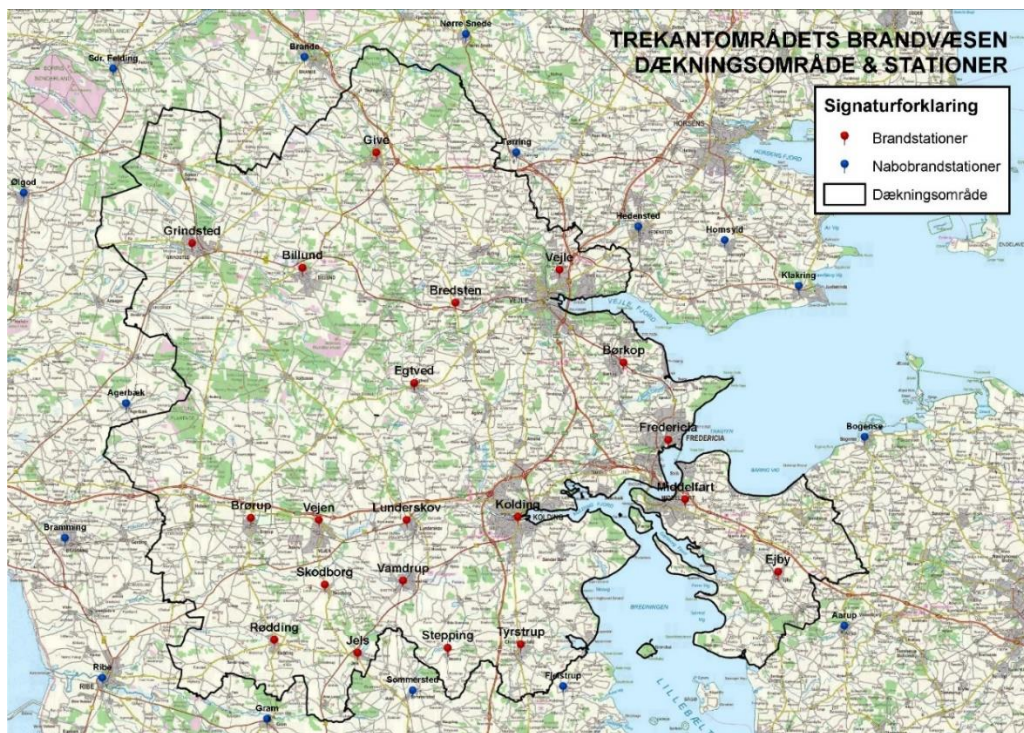
De kommunale krisestyringsstabe, har til opgave at varetage den overordnede koordinerende funktion for kommunens fortsatte drift, under såvel varslede som uvarslede hændelser, eksempelvis større og omfattende ulykker, ekstreme vejr-situationer, større energisvigt mv.

Krisestyringsstaben fungerer i relation til beredskabsplanen. For visse hændelser kan

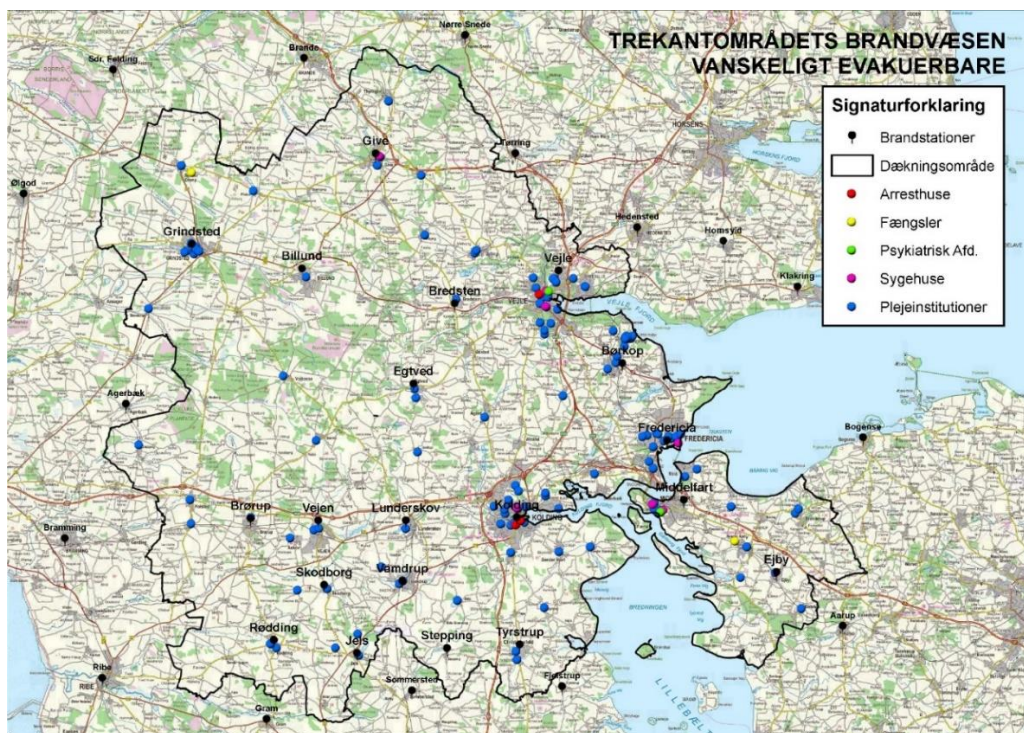
der afhængig af typen på hændelsen, være en anden ansvarsstruktur, idet en anden myndighed kan have ansvaret for hændelsen, eksempelvis Embedslægen.

Den kommunale krisestyringsstabs funktion skal også ses i sammenhæng med større og overordnede økonomiske dispositioner, hvor der i princippet skal gives tilladelse fra Økonomiudvalget.

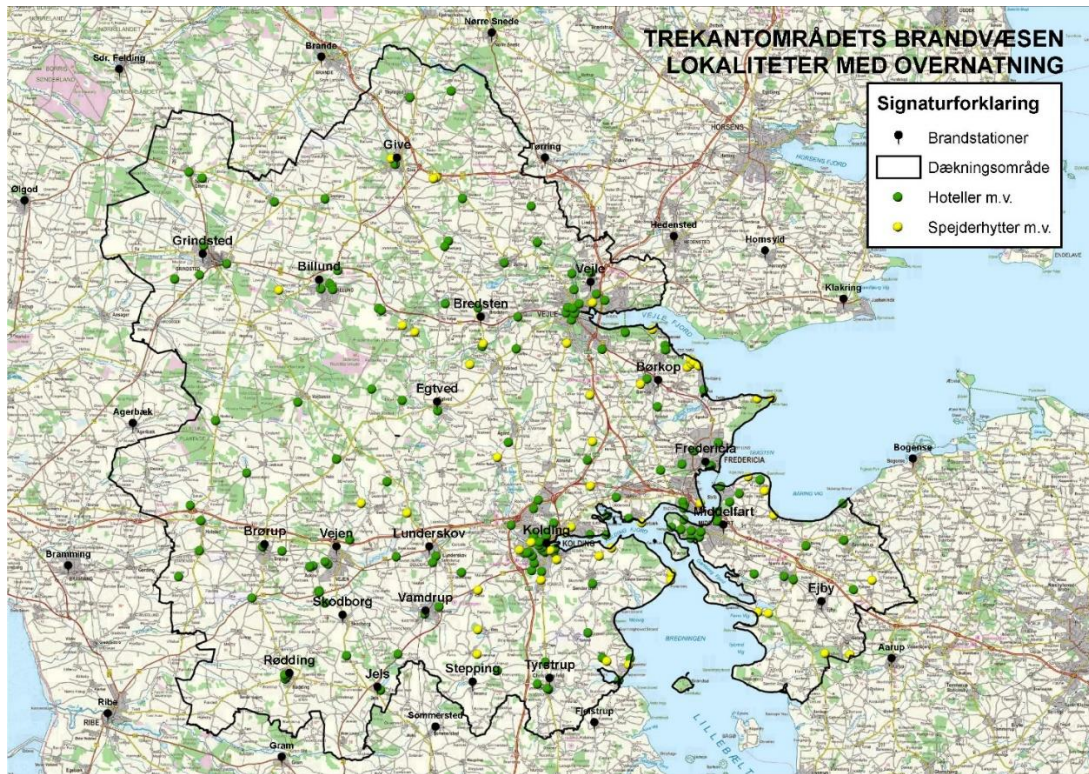
Dækningsområde og stationer



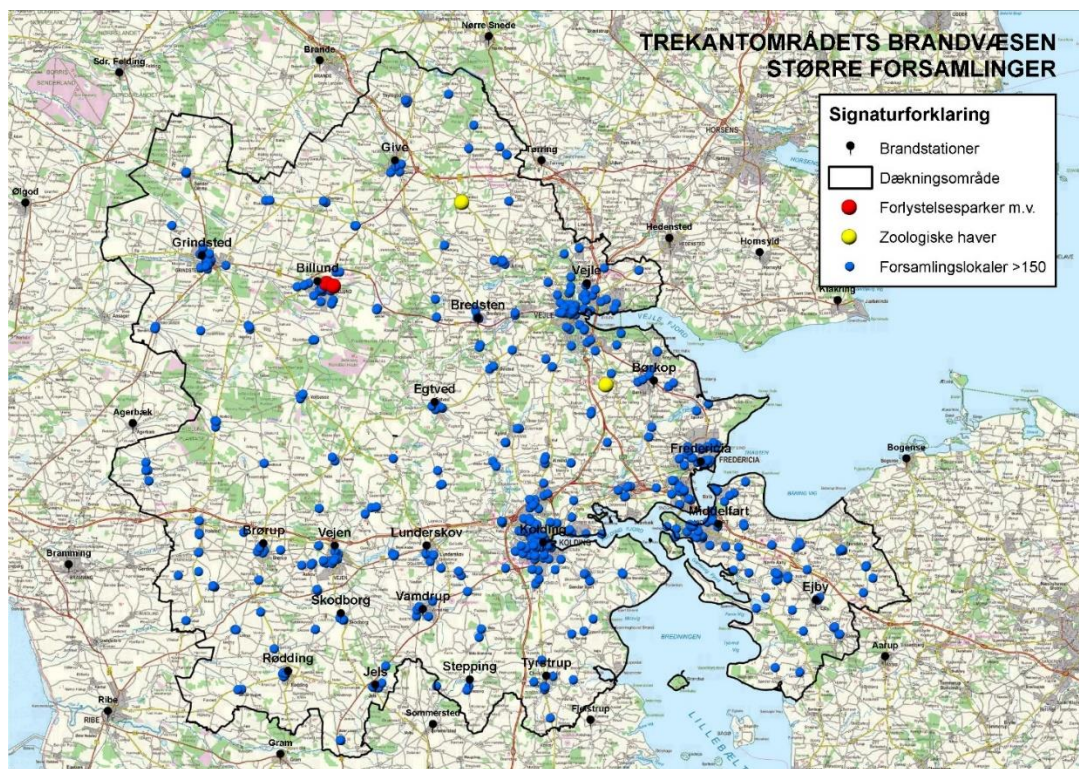
Vanskeligt evakuerbare lokaliteter



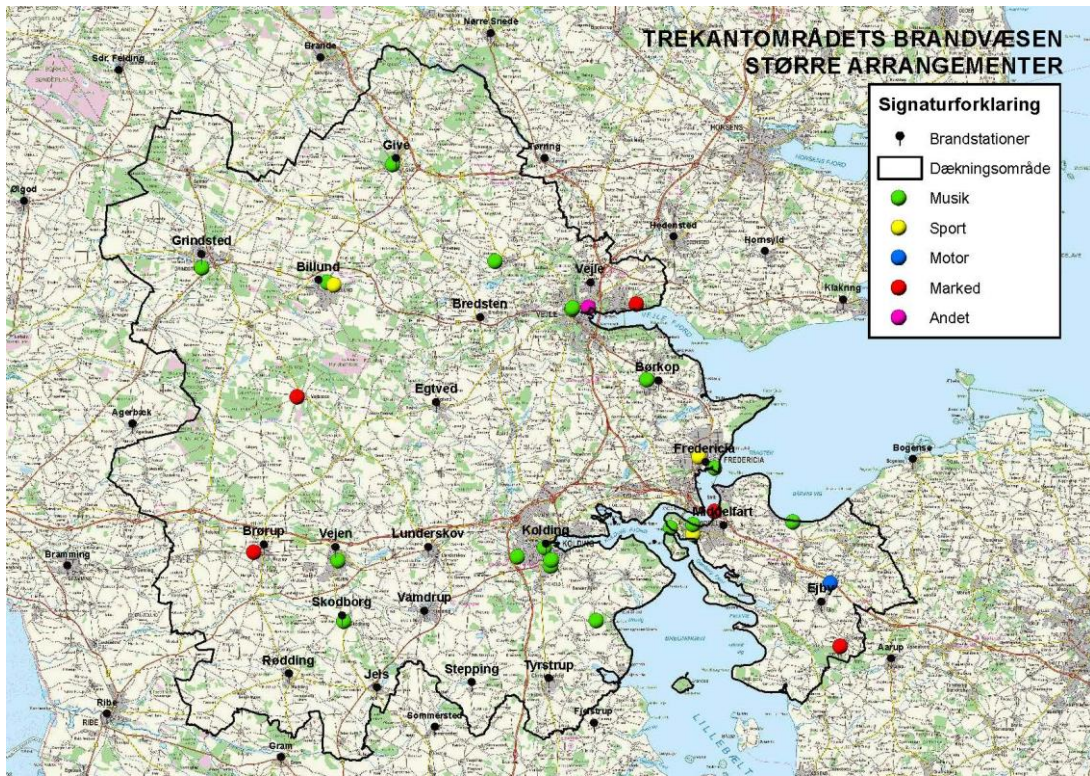
Lokaliteter med overnatning



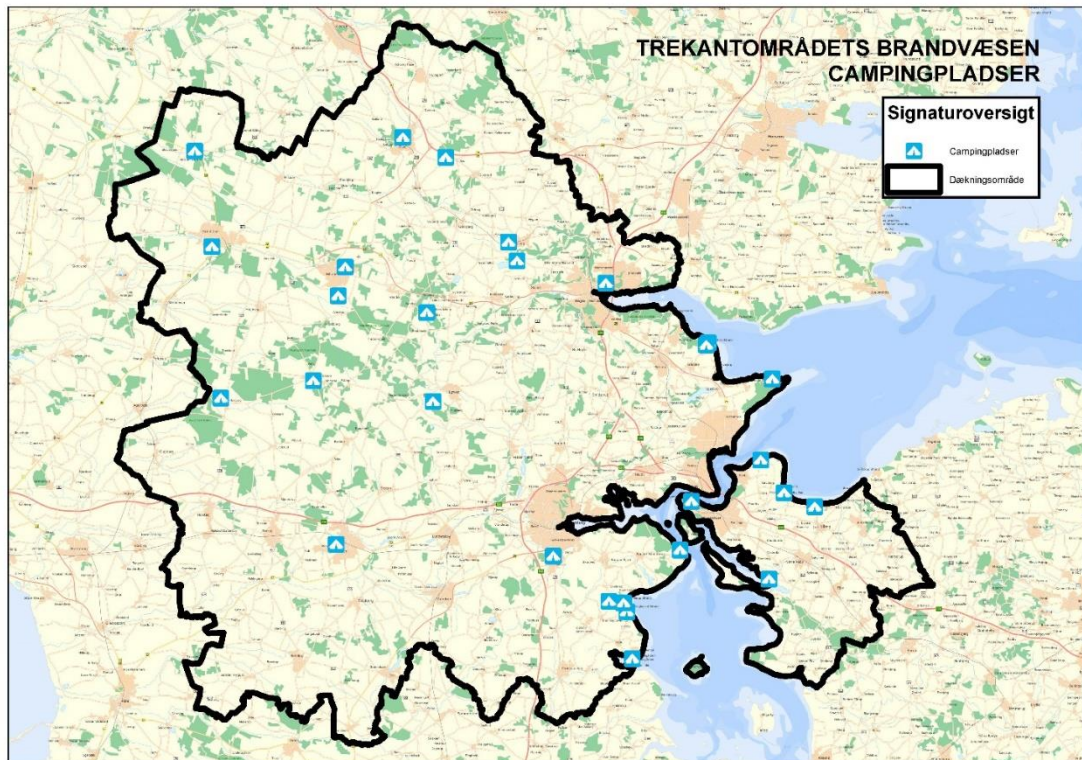
Større forsamlinger



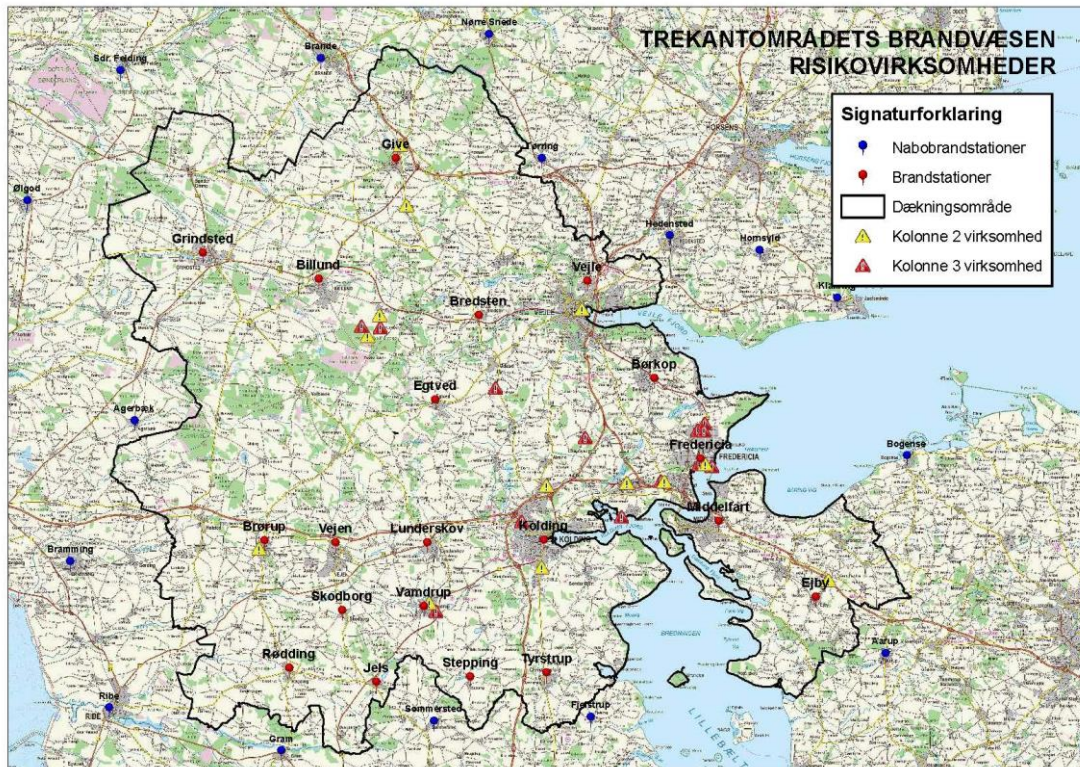
Større arrangementer



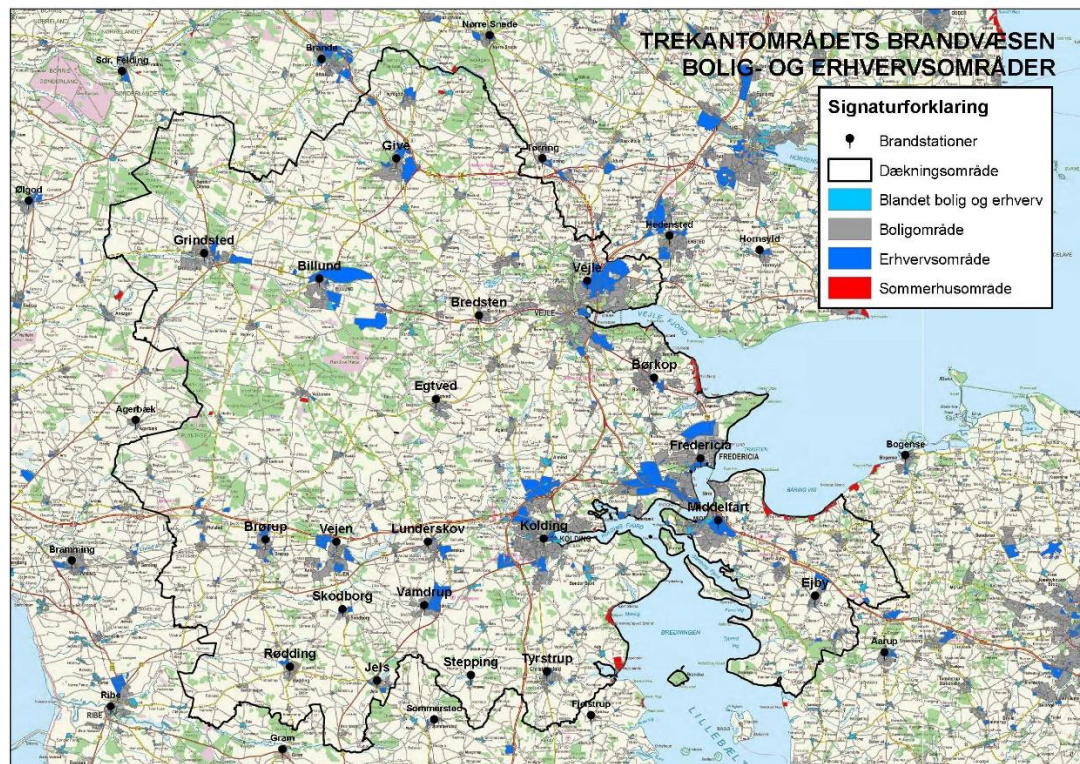
Campingpladser



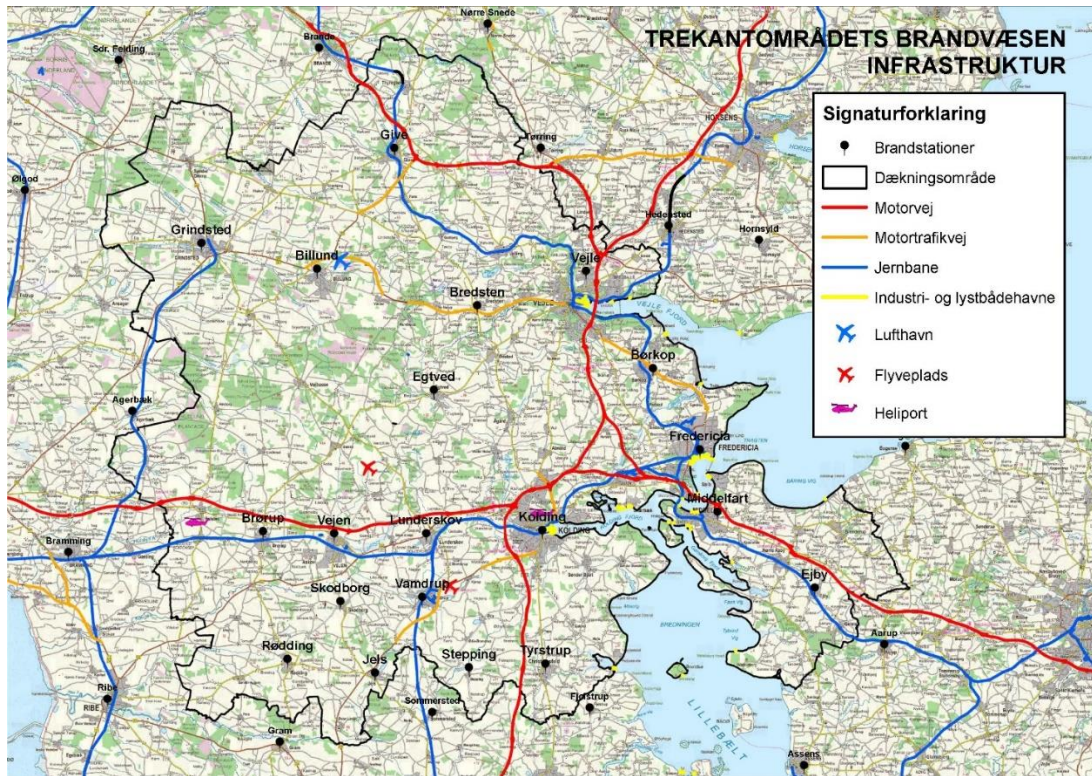
Risikovirksomheder



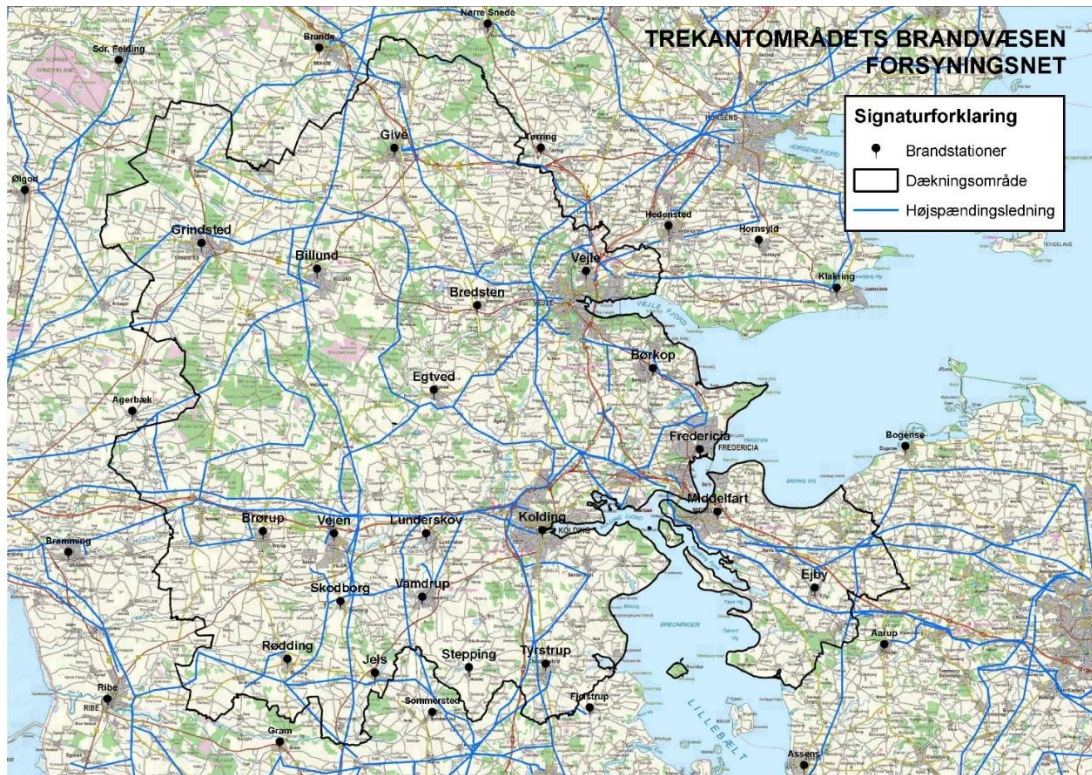
Bolig og erhvervsområder



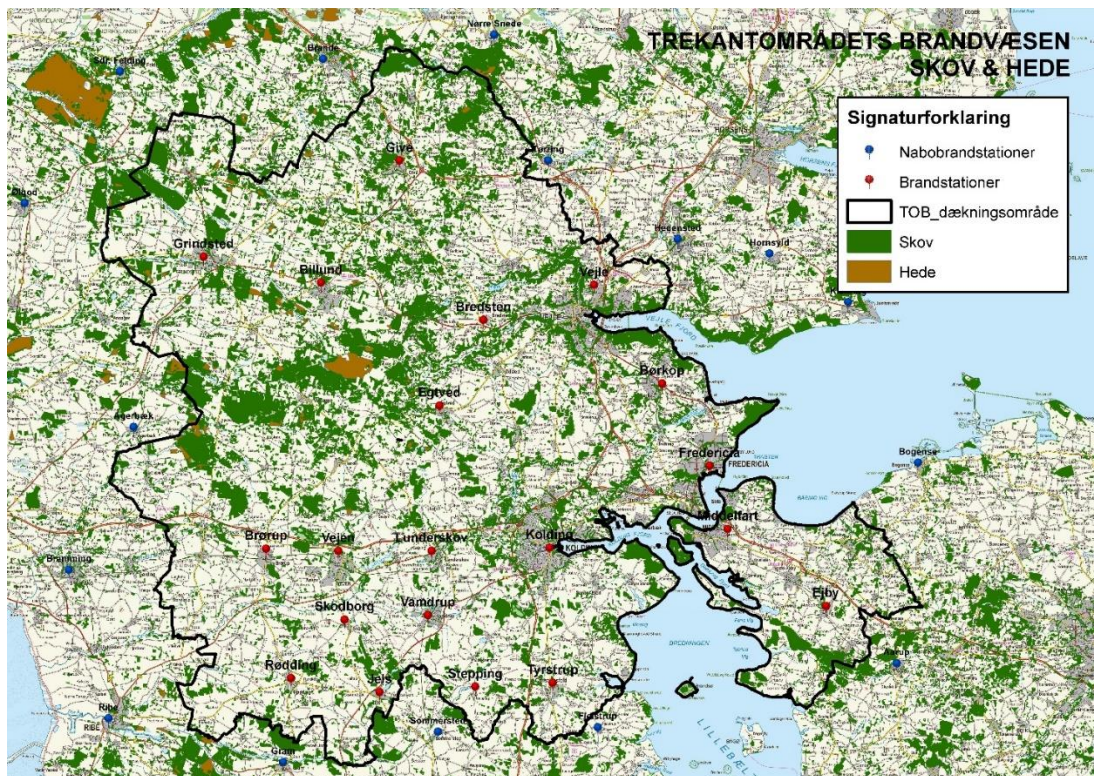
Infrastruktur



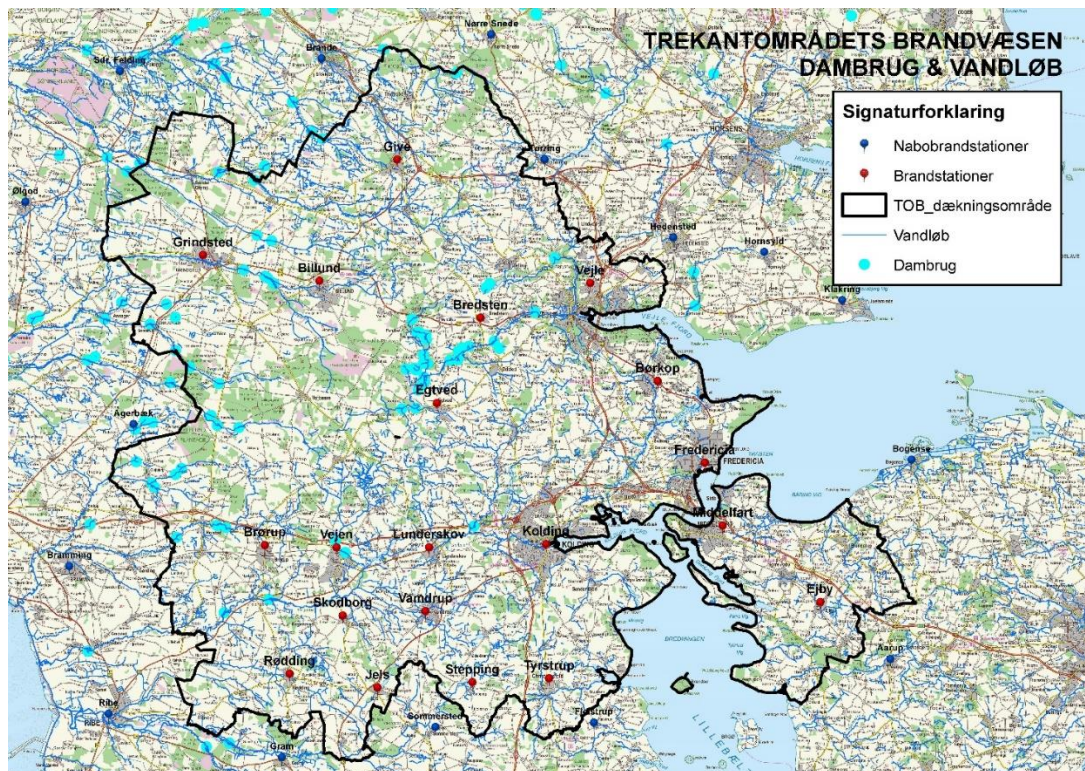
Forsyningsnet



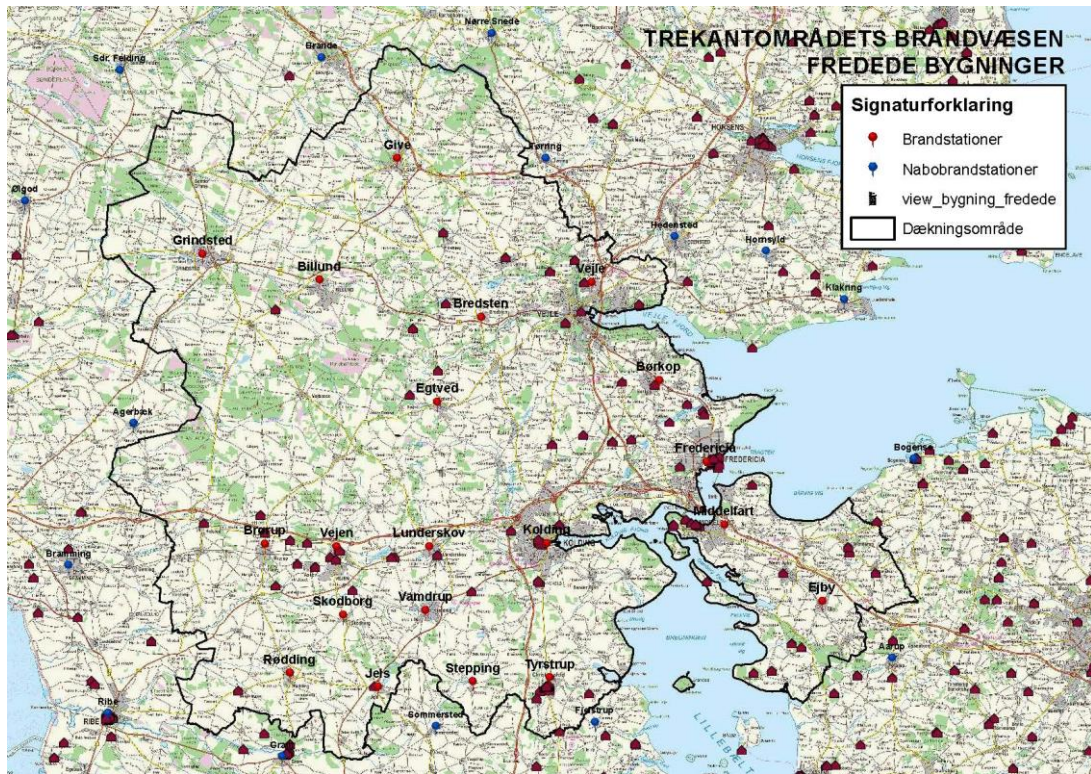
Skovområder



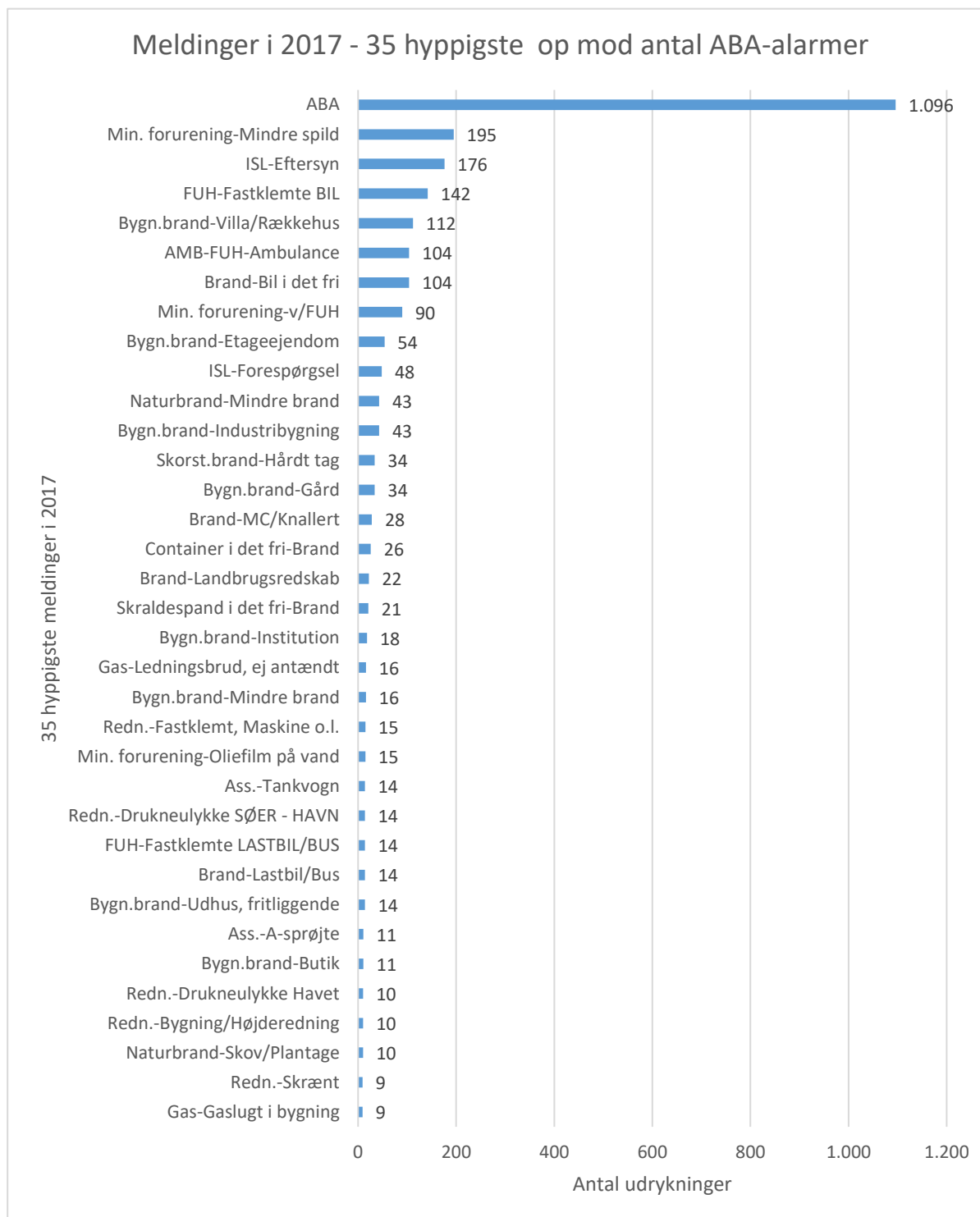
Dambrug



Fredede bygninger

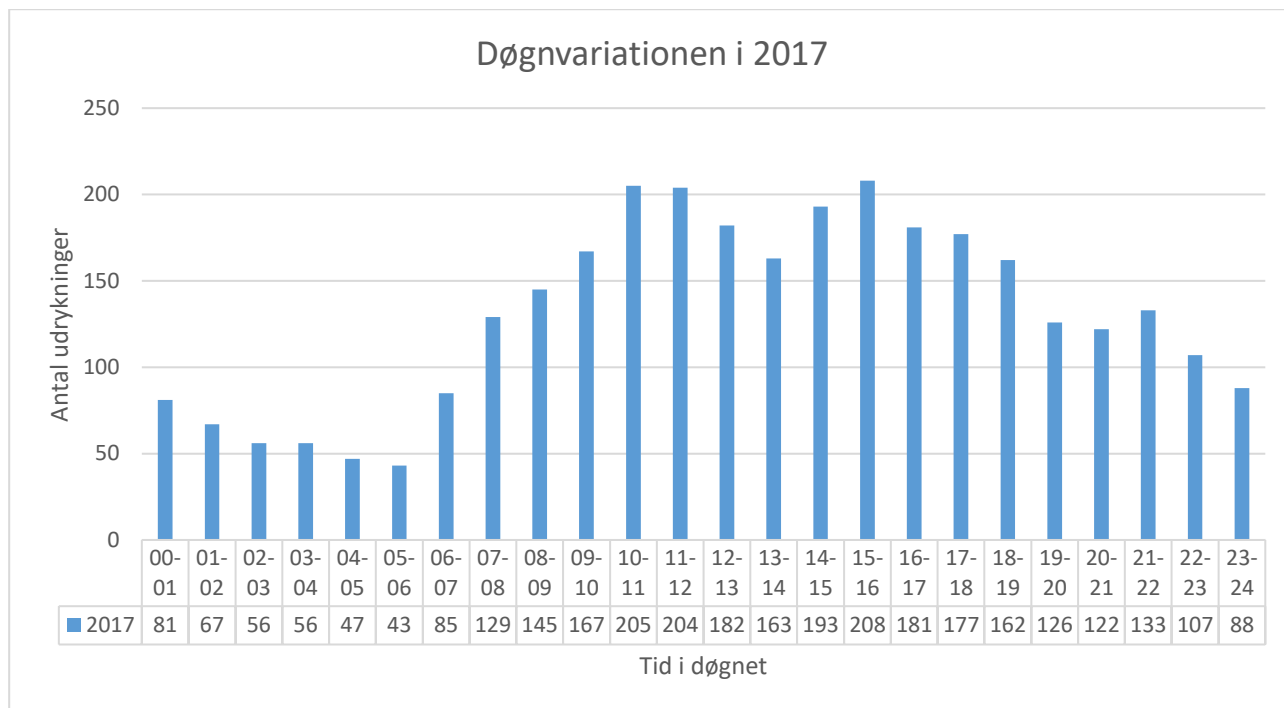


Top 35 meldinger i 2017 holdt op mod antal ABA-alarmudkald



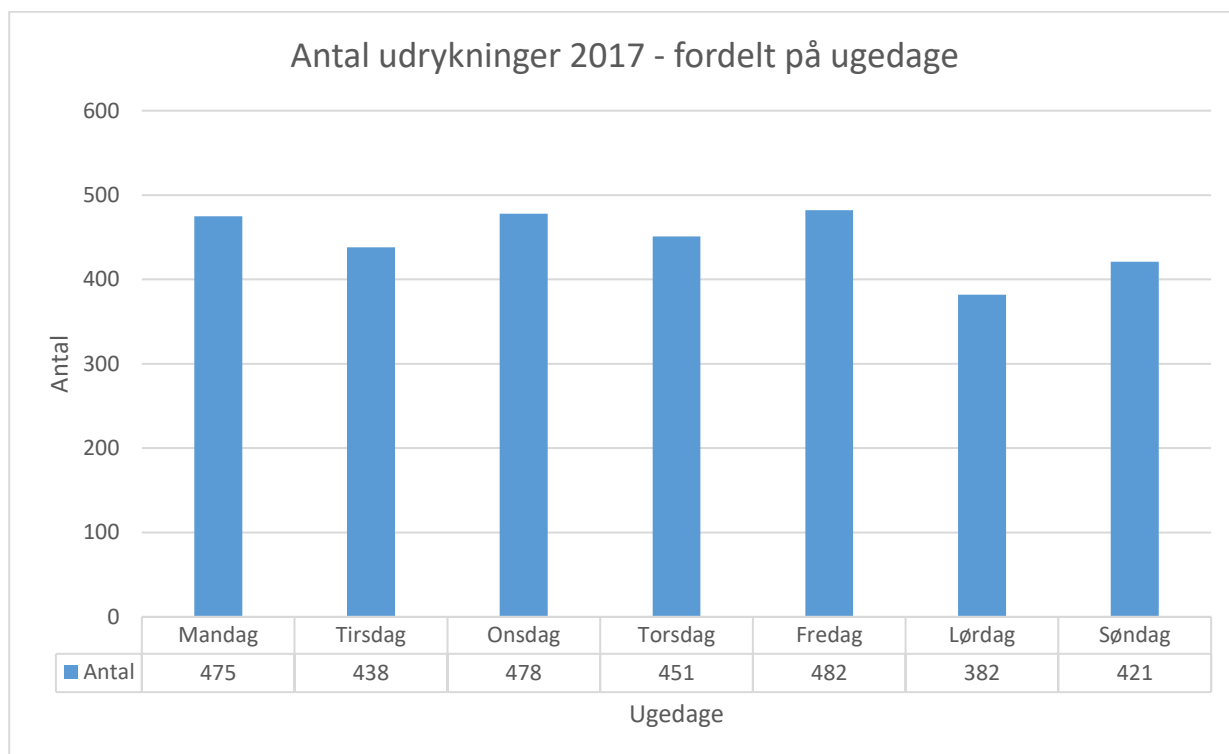
Kommentar: ABA-alarmer 962 blinde, 110 reelle og 24 Falske

Døgnvariation på udrykninger i 2017



Kommentar - Døgnvariationen for alle udrykninger i 2017

Ugevariation på udrykninger i 2017



SCENARIE ANALYSE: STØRRE BRAND (TANKOPLAG)

| | | | |
|------------------------|------------------------|-----------|------------------------------|
| Melding jf. Picklisten | Større fourening gylle | Adresse | Strandvejen, 7000 Fredericia |
| Området | Erhvervsbygninger | Måned | Februar |
| Meteorologiske forhold | Klart | Tidspunkt | 21.00 |

| Styrke afsendt på 1. melding | |
|------------------------------|---|
| Autosprøjte | 1 |
| Tankvogn | 1 |
| Stige/lift | |
| Pionerevogn/redningsvogn | |
| Miljøkøretøj | 1 |
| Andre | |

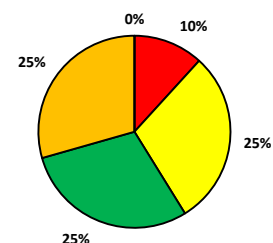


Situation ved ankomst

Ved ankomst er en tank indeholdende flydende gødning kollapsede. Tanken er væltet udover Strandvejen, og begge spor er spærret. Der ligger flydende gødning ud over et stort areal. Det er ukendt om der er personer i området, dog er flere biler flyttet pga. væsken. Ca. 30 min efter ankomst kolliderer yderligere tanke, og der opstår brand omkring tankene.

| Risikomatrix | | | | | | |
|--------------|-------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|---|---|
| Hyppighed | >50 pr. år | | | | | 5 |
| | 25-50 pr. år | | | | | 4 |
| | 5-25 pr. år | | | | 34 | 3 |
| | 0,01-5 pr. år | | | | | 2 |
| | <0,01 pr. år | | | | | 1 |
| Konsekvens | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Mennesker | Ubetydelig skade | Mindre kvæstelser, få personer | Mere end 5 kvæstede | Få livfarlige kvæstede/døde | Fleire/mange døde | |
| Miljø | Ubetydelig påvirkning | Større påvirkninger | Risiko for varige skader | Mindre varige skader | Større varige skader | |
| Samfund | Ingen/mindre forstyrrelser <2 timer | Kortere forstyrrelse <6 timer | Betydelige forstyrrelser <24 timer | Alvorlige forstyrrelser <1 uge | Kritisk for opretholdelse af funktion Ophør af virksomheden | |
| Værdier | Ingen tab | <10.000 | 10.000 - 100.000 | 100.000 - 2. mio | >2 mio. | |

| Risikoscore | |
|--------------------|-----------|
| Hyppighed | 2 |
| Mennesker | 2 |
| Miljø | 5 |
| Samfund | 5 |
| Værdier | 5 |
| Risikoscore | 34 |



Geografik og lokal kendskab

Området er kendt for sin store industrihavn med flere større virksomheder, herunder flere risikovirksomheder. Dangødnung er ikke registreret som en risikovirksomhed. I forbindelse med tankkollapset blev hovedindfaldsvejen til Fredericia by spærret. Dette scenarie bygger på erfaringerne fra hændelsen på Fredericia Havn i februar 2016 (ODIN 2016-048), samt undervisning af indsatsledere og holdledere på intern uddannelse i 2017 hvor fokusområdet var håndtering af større brande.

Beskrivelse af indsatsen

Førsteindsatsen består i eftersøgning af mulige tilskadekomne samt evakuering. Efter ca. en time bryder der brand i udstrømmende palmeolie. Branden er svært tilgængelig på grund af den udflydende palmeolie, der ligger i et lag på op mod en meter. Derudover befinder branden sig mellem flere tanke, hvis stabilitet ikke er kendt. Rester fra de kollapsede tanke hindrer adgangsvejen til branden. Branden udvikler sig langsomt efterhånden som varmen tiltager. Branden truer efterhånden de omkringliggende tanke, virksomheder og bygninger. Der er desuden udstrømmende UREA, som udgør et miljømæssigt problem. Opgaver: Rekognoscering, kapacitetsopbygning med specialkøretøjer og skum, forberedelse og etablering af massiv vandforsyning, køling og slukning på afstand, samt skabe adgangsveje ind til branden.

Udfordringer på materiel, udstyr og kompetencer

Denne type indsats kræver anvendelse af vandkanoner med lang kasteafstand, og gerne med mulighed for iblanding af skum/CAFS. De store vandmængder kræver stor pumpekapacitet, samt logistik til at flytte vandet over lange afstande. Der er ligeledes behov for store mængder skum. For at skabe adgang er der behov for entreprenørmaskiner, der kan rydde vejen, samt specialkøretøjer, der kan køre i det ødelagte terræn. Denne type hændelser er særdeles sjældne, hvorfor der ikke kan trækkes på tidligere erfaringer. Dette stiller krav om øvelse og uddannels i håndtering af store brande i tankoplag, herunder logistik sikkerhed mv.

| Indsatsopgave | Minutter | | | | | | Timer | | | | | | Dage | | | | |
|--------------------------|----------|---|----|----|----|----|-------|----|----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| | 3 | 5 | 10 | 15 | 30 | 45 | 60 | 1 | 2 | 3 | 6 | 10 | 20 | 24 | 2 | 3 | 4 |
| Indsatsledelse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Skadestedsledelse | | | | | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 2 | 1 |
| Forbindelsesofficer LBS | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| Holdledelse | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 8 | 8 | 8 | 18 | 20 | 20 | 20 | 20 | 10 | 3 | 1 |
| Vagtcentral/stab | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| Pumpepasning | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 8 | 8 | 8 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 8 | 15 | 10 |
| Røgdykning | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Udvendig slukning/køling | | | | | 9 | 12 | 24 | 24 | 24 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | | | |
| Brandventilation | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vandforsyning | | | | | 3 | 10 | 18 | 18 | 18 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 20 | 10 | 10 |
| Efterslukning | | | | | | | | | | | | | | | 40 | 30 | 20 |
| Førstehjælp | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Redning/evakuering | | | 4 | 8 | | | | | | | | | | | | | |
| Kemikaliedykning | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Miljø/Kemi | | | | | | | | | | 10 | 20 | 20 | 20 | 20 | 40 | 30 | 20 |
| Andet: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Forplejning | | | | | | | | | 4 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 6 | 1 | 5 |
| Logistikopgave | | | | | | | | | 4 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 6 | 4 | 4 |
| Oprydning | | | | | | | | | | | | | | | 20 | 30 | 30 |
| KOMVG | | | | | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Drone | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| Personel i alt | 3 | 3 | 8 | 14 | 21 | 35 | 71 | 72 | 81 | 161 | 173 | 173 | 173 | 173 | 163 | 132 | 108 |

| Mandskabsanalyse | | | | | |
|--------------------------------|-------|------------------------------|-------|------------------|-------|
| Ledelse | Antal | Mandskab | Antal | Specialister | Antal |
| Indsatsleder/skadedestedsleder | 7 | Brandmand | 106 | Højderedning | |
| Operationschef | 1 | Kommunikation | 4 | Dykker | |
| Holdleder | 20 | Frivillige | 20 | Overfladeredning | |
| Sikkerhedsmand | 0 | Vagtcentral/stabsmedarbejder | 3 | Miljø/Kemi | 10 |
| | | | | Redning | |

| Materielanalyse | | | | | |
|-----------------------------|-----------|---------------------------|-----------------------------|----------------------|---|
| SINE radio | 1 | Alm. Frigørelsesværktøj | 1 | Kemikaliedragter | 1 |
| Røgdykker SINE radio | 1 | Tung frigørelsesværktøj | 1 | Kemikalieopsamling | 1 |
| Røgdykkerapparat | 1 | Kædesav | | Alm. Opsamling | 1 |
| Skæreslukker | | Motorskæreskive | 1 | Rensepunkt | 1 |
| Tågespyd | | SAR-båd | 1 | Områdelys | 1 |
| Håndstige | | Let redningsbåd | 1 | Arbejdslys | 1 |
| | | Dykpumper | 1 | Kommunikationsvogn | 1 |
| Højtrykskompressor | 1 | Redningssav | 1 | 4x4 køretøj | |
| Redningskran | 1 | Let afstivningsmateriel | | Generator | 1 |
| Slangetender/gruppe | 1 | Behandlingsplads | 1 | Forplejningsudstyr | 1 |
| Termisk kamera | 1 | Højderedningsudstyr | | Indkvarteringsudstyr | |
| Overtryksventilator | | Dykkerudstyr | | Skumvæske | 1 |
| HT slanger | 1 | Jordingsudstyr | | Slæbebåd | 1 |
| B eller C angreb | 1 | Bårer | | Slamsluger | 1 |
| Vandkanon | 1 | Ilt og førstehjælpsudstyr | | Måleudstyr | 1 |
| Vandforbrug analyse | | | | | |
| Forventet liter vand i min. | 10000 l/m | | Forventet vandforbrug i alt | 28.800.000 | |

Assistancemuligheder:

Beredskabsstyrelsen (skum, vandkanoner, mandskab, vandforsyning, kommandofaciliteter mv.) - Østjyllands Brandvæsen (Industrislukningskøretøjer, vandkanoner, mandskab, skum) - Naboberedskaber (pumper, mandskab mv.), Shell - Skumtender - Billund, Esbjerg Lufthavn samt flyvevåbnet med crachtender. Private entreprenør: slukningsbåde

SCENARIO ANALYSE: STØRRE FÆRDELSUHELD

| | | | |
|------------------------|------------------------------|-----------|------------------|
| Melding jf. Picklisten | FUH mere end 5 tilskadekomne | Adresse | Ny Lillebæltsbro |
| Området | Infrastruktur | Måned | Marts |
| Meteorologiske forhold | Tåget | Tidspunkt | 08.00 |

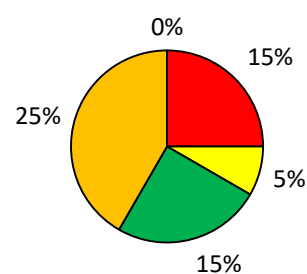
| Styrke afsendt på 1. melding | |
|------------------------------|---|
| Autosprøjte | 2 |
| Tankvogn | |
| Stige/lift | |
| Pionerevogn/redningsvogn | 1 |
| Miljøkøretøj | |
| Andre | |



Situation ved ankomst
 Der indløber på 5 minutter flere alarmer om trafikuheld med fastklemte. Situationen ved ankomst er ganske kaotisk, da der er adskillige uheld over flere kilometer langs motorvejen. Der er tale om 3 uheld med 2 lastbiler og op til 25 personbiler jævnt fordelt over strækningen, samt flere tilskadekomne. Sigtbarheden er ca. 20-25 meter.

| Risikomatrix | | | | | | |
|--------------|--------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|---|---|
| Hyppighed | >50 pr. år | | | | | 5 |
| | 25-50 pr. år | | | | | 4 |
| | 5-25 pr. år | | | 24 | | 3 |
| | 0,01-5 pr. år | | | | | 2 |
| | <0,01 pr. år | | | | | 1 |
| Konsekvens | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Mennesker | Ubetydelig skade | Mindre kvæstelser, få personer | Mere end 5 kvæstede | Få livfarlige kvæstede/døde | Fleire/ mange døde | |
| Miljø | Ubetydelig påvirkning | Større påvirkninger | Risiko for varige skader | Mindre varige skader | Større varige skader | |
| Samfund | Ingen/ mindre forstyrrelser <2 timer | Kortere forstyrrelse <6 timer | Betydelige forstyrrelser <24 timer | Alvorlige forstyrrelser <1 uge | Kritisk for opretholdelse af funktion Ophør af virksomheden | |
| Værdier | Ingen tab | <10.000 | 10.000 - 100.000 | 100.000 - 2. mio | >2 mio. | |

| Risikoscore | |
|--------------------|-----------|
| Hyppighed | 2 |
| Mennesker | 3 |
| Miljø | 1 |
| Samfund | 3 |
| Værdier | 5 |
| Risikoscore | 24 |



Geografik og lokal kendskab
 Lillebæltsbroen er en vigtig færdselsåre for hele landet med en årsdøgntrafik på 72.952 køretøjer (Statsvejnettet 2017). Vejdirektoratet har udarbejdet en beredskabsplan i samarbejde med Trekantbrand og politiet. Denne blev afprøvet ved en fuldskalaøvelse i 2017. Der er flere mindre trafikuheld på broen årligt, samt endvidere et større trafikuheld i marts 2018, pga. meget tæt tåge i morgentrafikken (FA 2018-0501). Erfaringer med udarbejdelse af beredskabsplanen, øvelsen i 2017 og trafikuheldet i 2018 er inddraget i denne analyse.

Beskrivelse af indsatsen

Rekognoscering af skadens omfang. Indsættelse af motorredningssprøjter til konkrete køretøjer - holdledere rekognoscerer og melder tilbage. Der indsættes fra begge sider af broen fra separate brandstationer. Motorvejen lukkes. Der oprettes KST midt på broen. Denne type hændelser kræver at store del af beredskabet indsættes, der er således behov for at afsætte ressourcer til en prioritering/omfordelinger af beredskabets samlede ressourcer fra vagtcentralen.

Udfordringer på materiel, udstyr og kompetencer

Der anvendes almindeligt frigørelses- og førstehjælpsudstyr mm.

| Indsatsopgave | Minutter | | | | | | | Timer | | | | | | | Dage | | |
|--------------------|----------------|---|----|----|----|----|----|-------|----|----|----|----|----|----|------|---|---|
| | 3 | 5 | 10 | 15 | 30 | 45 | 60 | 1 | 2 | 3 | 6 | 10 | 20 | 24 | 2 | 3 | 4 |
| | Indsatsledelse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| Skadestedsledelse | | | | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | | | | | |
| Holdledelse | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | | | | | |
| Vagtcentral/stab | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | | | | | |
| Pumpepasning | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Røgdykning | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Udvendig slukning | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Brandventilation | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vandforsyning | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Efterslukning | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Førstehjælp | | | 6 | 9 | 11 | 8 | 6 | 3 | 3 | 2 | | | | | | | |
| Frigørelse/redning | | | | 3 | 7 | 13 | 11 | 14 | 14 | | | | | | | | |
| Kemikaliedykning | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CBRN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Andet: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Oprydning | | | | | | | 4 | 4 | 4 | 14 | 13 | 6 | | | | | |
| Forplejning | | | | | | | | | | 2 | 2 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Personel i alt | 3 | 4 | 11 | 20 | 28 | 32 | 32 | 31 | 31 | 27 | 21 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Mandskabsanalyse

| Ledelse | Antal | Mandskab | Antal | Specialister | Antal |
|------------------------------|-------|------------------------------|-------|------------------|-------|
| Indsatsleder/skadestedsleder | 3 | Brandmand | 13 | Højderedning | |
| Operationschef | 1 | Kommunikation | | Dykker | |
| Holdleder | 5 | Frivillige | 3 | Overfladeredning | |
| Sikkerhedsmand | | Vagtcentral/stabsmedarbejder | 2 | Miljø / Kemi | |
| | | | | Redning | 6 |

| Materielanalyse | | | | | |
|----------------------|---|---------------------------|---|----------------------|---|
| SINE radio | 1 | Alm. Frigørelsesværktøj | 1 | Kemikaliedragter | |
| Røgdykker SINE radio | 1 | Tung frigørelsesværktøj | 1 | Kemikalieopsamling | |
| Røgdykkerapparat | | Kædesav | | Alm. Opsamling | 1 |
| Skæreslukker | | Motorskæreskive | 1 | Rensepunkt | |
| Tågespyd | | SAR-båd | | Områdelys | 1 |
| Håndstige | | Let redningsbåd | | Arbejdslys | 1 |
| | | Dykpumper | | Kommunikationsvogn | |
| Højtryksskumpressor | | Redningssav | 1 | 4x4 køretøj | |
| Redningskran | 1 | Let afstivningsmateriel | 1 | Generator | |
| Slangetender/gruppe | | Behandlingsplads | 1 | Forplejningsudstyr | 1 |
| Termisk kamera | | Højderedningsudstyr | | Indkvarteringsudstyr | |
| Overtryksventilator | | Dykkerudstyr | | Skumvæske | |
| HT slanger | 1 | Jordingsudstyr | | Slæbebåd | |
| B eller C angreb | | Bårer | 1 | Slamsluger | |
| Vandkanon | | Ilt og førstehjælpsudstyr | 1 | Måleudstyr | |

| Vandforbrug analyse | | | |
|-----------------------------|---------|-----------------------------|-----|
| Forventet liter vand i min. | 100 l/m | Forventet vandforbrug i alt | 300 |

| Assistancemuligheder: |
|---|
| Privat Entreprenør: Bjærgningsvogne og kraner til rydning af motorvej. Naboberedskaber: Mulighed for frigørelse og tung frigørelse. |

SCENARIO ANALYSE: GÅRDBRAND MED DYR

| | | | |
|------------------------|-------------------|-----------|----------------------------|
| Melding jf. Picklisten | Gårdbrand med dyr | Adresse | Gl. Assensvej 19, Nr. Aaby |
| Området | Landet | Måned | Oktober |
| Meteorologiske forhold | Klart | Tidspunkt | 03.00 |

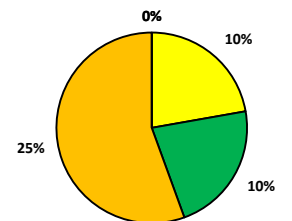
| Styrke afsendt på 1. melding | |
|------------------------------|---|
| Autosprøjte | 1 |
| Tankvogn | 2 |
| Stige/lift | |
| Pionerevogn/redningsvogn | |
| Miljøkøretøj | |
| Andre | |



Situation ved ankomst
 Ved ankomst er der kraftig brand i to længer på en gård. Den ene længe indeholder ca. 1.000 grise. Branden er brudt igennem midtbygningen, hvor der ligeledes er ca. 1.500 smågrise.

| Risikomatrix | | | | | | |
|--------------|--------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|---|---|
| Hyppighed | >50 pr. år | | | | | 5 |
| | 25-50 pr. år | | | | | 4 |
| | 5-25 pr. år | | | | | 3 |
| | 0,01-5 pr. år | | | | | 2 |
| | <0,01 pr. år | | | | 18 | 1 |
| | Konsekvens | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Mennesker | Ubetydelig skade | Mindre kvæstelser, få personer | Mere end 5 kvæstede | Få livfarlige kvæstede/døde | Flere/ mange døde | |
| Miljø | Ubetydelig påvirkning | Større påvirkninger | Risiko for varige skader | Mindre varige skader | Større varige skader | |
| Samfund | Ingen/ mindre forstyrrelser <2 timer | Kortere forstyrrelse <6 timer | Betydelige forstyrrelser <24 timer | Alvorlige forstyrrelser <1 uge | Kritisk for opretholdelse af funktion Ophør af virksomheden | |
| Værdier | Ingen tab | <10.000 | 10.000 - 100.000 | 100.000 - 2. mio | >2 mio. | |

| Risikoscore | |
|--------------------|-----------|
| Hyppighed | 2 |
| Mennesker | 0 |
| Miljø | 2 |
| Samfund | 2 |
| Værdier | 5 |
| Risikoscore | 18 |



Geografik og lokal kendskab
 Området syd for Middelfart/Ejby er et landområde med større og mindre landbrug. Disse områder findes i hele Trekantbrands dækningsområde, og kendskabet til disse er begrænset for indsatslederen. Enkelte af disse landbrug kendes fra nyere byggesager, eller hvis landmanden selv har lavet en beredskabsplan på stedet. Der foretages typisk ikke brandsyn på disse landbrug. Holdleder og brandmandskab kan have et kendskab, især på deltidsstationerne, da de typisk kender lokalområderne godt. Trekantbrand har flere gårdbrande årligt, dog er det sjældent med store gårdbrande med dyr. Ved større nødslagninger kan Danish Crowns Beredskabsplan benyttes.

Beskrivelse af indsatsen

Førsteindsatsen består i at hindre brandudbredelse til resten af bedriften, samt redde dyr ud fra staldene. Efterfølgende skal der foretages slukning og eventuelt nødslagtning (dyrelæge). Indsatsen er ressourcekrævende på mandskab, grundet de mange dyr.

Udfordringer på materiel, udstyr og kompetencer

Ved større nødslagningsopgave vil dyrlægen assisteret af beredskabet stå for nødslagtningen. Denne type opgave kræver viden om håndtering af dyrehold. Der må forventes en længerevarende indsats, med dertil stort luftforbrug.

| Indsatsopgave | Minutter | | | | | | | Timer | | | | | | | Dage | | |
|-----------------------|----------------|---|----|----|----|----|----|-------|----|----|----|----|----|----|------|---|---|
| | 3 | 5 | 10 | 15 | 30 | 45 | 60 | 1 | 2 | 3 | 6 | 10 | 20 | 24 | 2 | 3 | 4 |
| | Indsatsledelse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| Skadestedsledelse | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Holdledelse | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 5 | 7 | 7 | 4 | 2 | 1 | | | |
| Vagtcentral/stab | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | | | |
| Pumpepasning | | | | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | | | |
| Røgdykning | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| Udvendig slukning | | | | | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | | | | |
| Brandventilation | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vandforsyning | | | | | 2 | 4 | 6 | 6 | 6 | 11 | 11 | 3 | 3 | 2 | | | |
| Efterslukning | | | | | | | | | | 8 | 8 | 4 | 5 | 3 | | | |
| Førstehjælp | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Frigørelse/redning | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kemikaliedykning | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CBRN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Andet: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| KOMVG | | | | | | | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | |
| Forplejning | | | | | | | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | | | | |
| Fylde flasker | | | | | | | | | | 2 | 2 | 1 | 1 | | | | |
| Dyreredning/aflivning | | | | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 | | | | | |
| Afløsning | | | | | | | | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | | | | | |
| Stige/lift | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | |
| Drone | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | |
| Personel i alt | 3 | 3 | 3 | 8 | 14 | 22 | 26 | 43 | 43 | 55 | 55 | 37 | 16 | 8 | 0 | 0 | 0 |

Mandskabsanalyse

| Ledelse | Antal | Mandskab | Antal | Specialister | Antal |
|------------------------------|-------|------------------------------|-------|------------------|-------|
| Indsatsleder/skadestedsleder | 1 | Brandmand | 35 | Højderedning | |
| Operationschef | 1 | Kommunikation | 4 | Dykker | |
| Holdleder | 7 | Frivillige | 6 | Overfladeredning | |
| Sikkerhedsmand | 1 | Vagtcentral/stabsmedarbejder | 1 | CBRN | |
| | | | | Redning | |

| Materielanalyse | | | | | |
|----------------------|---|---------------------------|---|----------------------|---|
| SINE radio | 1 | Alm. Frigørelsesværktøj | | Kemikaliedragter | |
| Røgdykker SINE radio | 1 | Tung frigørelsesværktøj | | Kemikalieopsamling | |
| Røgdykkerapparat | 1 | Kædesav | 1 | Alm. Opsamling | |
| Skæreslukker | | Motorskærskive | 1 | Rensepunkt | |
| Tågespyd | 1 | SAR-båd | | Områdelys | 1 |
| Håndstige | 1 | Let redningsbåd | | Arbejdslys | 1 |
| | | Dykpumper | | Kommunikationsvogn | 1 |
| Højtrykskompressor | 1 | Redningssav | | 4x4 køretøj | |
| Redningskran | 1 | Let afstivningsmateriel | | Generator | |
| Slangetender/gruppe | 1 | Behandlingsplads | | Forplejningsudstyr | 1 |
| Termisk kamera | 1 | Højderedningsudstyr | | Indkvarteringsudstyr | |
| Overtryksventilator | 1 | Dykkerudstyr | | Skumvæske | |
| HT slanger | 1 | Jordingsudstyr | | Slæbebåd | |
| B eller C angreb | 1 | Bårer | | Slamsluger | |
| Vandkanon | 1 | Ilt og førstehjælpsudstyr | | Måleudstyr | |

| Vandforbrug analyse | | | |
|-----------------------------|----------|-----------------------------|--------|
| Forventet liter vand i min. | 1000 l/m | Forventet vandforbrug i alt | 250000 |

| Assistancemuligheder: |
|--|
| Beredskabsstyrelsen (luft, kran, mandskab). Private entreprenør. |

SCENARIO ANALYSE: BYGNINGSBRAND INDUSTRI

| | | | |
|------------------------|------------------------|-----------|--------------------------|
| Melding jf. Picklisten | Bygningsbrand industri | Adresse | Issabellahøj, 7100 Vejle |
| Området | Erhvervsbygninger | Måned | Juni |
| Meteorologiske forhold | Klart | Tidspunkt | 11.00 |

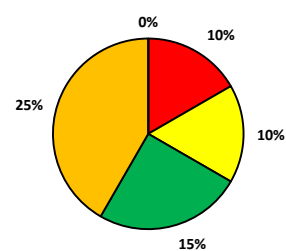
| Styrke afsendt på 1. melding | |
|------------------------------|---|
| Autosprøjte | 1 |
| Tankvogn | 1 |
| Stige/lift | 1 |
| Pionerevogn/redningsvogn | |
| Miljøkøretøj | |
| Andre | |



Situation ved ankomst
 Ved ankomst er der voldsom brand i værkstedet, som ligger midt i bygningerne. Der er fare for brandspredning til alle bygningerne omkring, og der er en enkelt person er lettere tilskadecommen

| Risikomatrice | | | | | | |
|---------------|--------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|---|---|
| Hyppighed | >50 pr. år | | | | | 5 |
| | 25-50 pr. år | | | | | 4 |
| | 5-25 pr. år | | | | | 3 |
| | 0,01-5 pr. år | | | | 36 | 2 |
| | <0,01 pr. år | | | | | 1 |
| Konsekvens | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Mennesker | Ubetydelig skade | Mindre kvæstelser, få personer | Mere end 5 kvæstede | Få livfarlige kvæstede/døde | Fleire/ mange døde | |
| Miljø | Ubetydelig påvirkning | Større påvirkninger | Risiko for varige skader | Mindre varige skader | Større varige skader | |
| Samfund | Ingen/ mindre forstyrrelser <2 timer | Kortere forstyrrelser <6 timer | Betydelige forstyrrelser <24 timer | Alvorlige forstyrrelser <1 uge | Kritisk for opretholdelse af funktion Ophør af virksomheden | |
| Værdier | Ingen tab | <10.000 | 10.000 - 100.000 | 100.000 - 2. mio | >2 mio. | |

| Risikoscore | |
|--------------------|----------|
| Hyppighed | 3 |
| Mennesker | 2 |
| Miljø | 2 |
| Samfund | 3 |
| Værdier | 5 |
| Risikoscore | 3 |



Geografik og lokal kendskab
 Campingcenter, hvor der sælges og repareres campingvogne. Stedet kendes fra brandsyn som butik. Trekantbrand har flere industribrande årligt, hvoraf flere er forholdsvis ressourcerelevende. Som eksempler kan nævnes Vejle Caravan (ODIN VJ 2016-551), Jysk (ODIN VJ 2016-151), Vejen, Autolak Vamdrup (KO2018-1283).

Beskrivelse af indsatsen

Førsteindsatsen har til formål at begrænse brandudviklingen, samt sikre omkringliggende bygninger (vand, CAFS tryksætning). Efterfølgende foretages der primært udvendig slukning bla fra stigetop. I samarbejde med ISL-PO varsles der pga kraftig røg. Trafikken må omdirigeres pga røgfanen.

Udfordringer på materiel, udstyr og kompetencer

CAFS kunne gøre en forskel i forhold til slukning af store materialebrande. Skæreslukker kunne være en mulighed ved spredning i konstruktioner mv. Drone til at danne overblik over skadernes omfang, samt ønskede effekt.

| Indsatsopgave | Minutter | | | | | | | | Timer | | | | | | Dage | | |
|--------------------|----------------|---|----|----|----|----|----|----|-------|----|----|----|----|----|------|---|---|
| | 3 | 5 | 10 | 15 | 30 | 45 | 60 | 1 | 2 | 3 | 6 | 10 | 20 | 24 | 2 | 3 | 4 |
| | Indsatsledelse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| Skadestedsledelse | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | |
| Holdledelse | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | | | | | |
| Vagtcentral/stab | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | | | | | |
| Pumpepasning | | | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 1 | | | | | |
| Røgdykning | | | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | | | | | | |
| Udvendig slukning | | | | | 2 | 3 | 3 | 5 | 5 | | | | | | | | |
| Brandventilation | | | 1 | 1 | 1 | 2 | | | | | | | | | | | |
| Vandforsyning | | | | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | | | | | |
| Efterslukning | | | | | | | | | | 6 | 6 | 3 | | | | | |
| Førstehjælp | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| Frigørelse/redning | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kemikaliedykning | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CBRN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Andet: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Forplejning | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | | | | | | |
| KOMVG | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | |
| Fylde flasker | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | | | | | |
| Afløsning | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 4 | | | | | | |
| Stigevogn | | | | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | | | | | | | |
| Drone | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | |
| Personel i alt | 3 | 3 | 8 | 14 | 22 | 30 | 32 | 33 | 35 | 29 | 26 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Mandskabsanalyse

| Ledelse | Antal | Mandskab | Antal | Specialister | Antal |
|------------------------------|-------|------------------------------|-------|------------------|-------|
| Indsatsleder/skadestedsleder | 2 | Brandmand | 20 | Højderedning | |
| Operationschef | 0 | Kommunikation | 4 | Dykker | |
| Holdleder | 4 | Frivillige | 4 | Overfladeredning | |
| Sikkerhedsmand | 1 | Vagtcentral/stabsmedarbejder | 1 | CBRN | |
| | | | | Redning | |

| Materielanalyse | | | | | |
|----------------------|---|---------------------------|---|----------------------|---|
| SINE radio | 1 | Alm. Frigørelsesværktøj | | Kemikaliedragter | |
| Røgdykker SINE radio | 1 | Tung frigørelsesværktøj | | Kemikalieopsamling | |
| Røgdykkerapparat | 1 | Kædesav | | Alm. Opsamling | |
| Skæreslukker | | Motorskæreskive | 1 | Rensepunkt | |
| Tågespyd | 1 | SAR-båd | | Områdelys | 1 |
| Håndstige | 1 | Let redningsbåd | | Arbejdslys | 1 |
| #REFERENCE! | | Dykpumper | | Kommunikationsvogn | 1 |
| Højtrykskompressor | 1 | Redningssav | | 4x4 køretøj | |
| Redningskran | 1 | Let afstivningsmateriel | | Generator | |
| Slangetender/gruppe | 1 | Behandlingsplads | | Forplejningsudstyr | |
| Termisk kamera | 1 | Højderedningsudstyr | | Indkvarteringsudstyr | |
| Overtryksventilator | 1 | Dykkerudstyr | | Skumvæske | |
| HT slanger | 1 | Jordingsudstyr | | Slæbebåd | |
| B eller C angreb | 1 | Bårer | | Slamsluger | |
| Vandkanon | 1 | Ilt og førstehjælpsudstyr | | Måleudstyr | |

| Vandforbrug analyse | | | |
|-----------------------------|----------|-----------------------------|--------|
| Forventet liter vand i min. | 1000 l/m | Forventet vandforbrug i alt | 100000 |

| Assistancemuligheder: |
|---|
| Naboberedskaber: specialudstyr som CAFS og skæreslukker trekantbrand pt. Ikke råder over. Beredskabsstyrelsen (fyldning af trykflasker og kran) |

SCENARIO ANALYSE: BYGNINGSBRAND SÆRLIGT OBJEKT (LALANDIA)

| | | | |
|------------------------|---------------------------|-----------|---------------------------------|
| Melding jf. Picklisten | Bygningsbrand institution | Adresse | Ellehammeres Alle, 7190 Billund |
| Området | Boliger | Måned | August |
| Meteorologiske forhold | Klart | Tidspunkt | 19.00 |

| Styrke afsendt på 1. melding | |
|------------------------------|---|
| Autosprøjte | 1 |
| Tankvogn | 1 |
| Stige/lift | 1 |
| Pionerevogn/redningsvogn | |
| Miljøkøretøj | |
| Andre | |

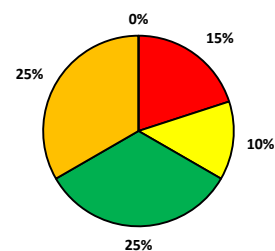


Situation ved ankomst

Ved ankomst er der brand i tagkonstruktionen på Lalandia, og der er stor risiko for brandspredning til resten af komplekset. Der er mange mennesker i Lalandia og personalet er ved at evakuere disse. I forbindelse med evakueringen er der adskillige tilskadekomne.

| | | Risikomatrix | | | | | | |
|-----------|---------------|--------------|--------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|---|--|
| Hyppighed | >50 pr. år | | 30 | | | | 5 | |
| | 25-50 pr. år | | | | | | 4 | |
| | 5-25 pr. år | | | | | | 3 | |
| | 0,01-5 pr. år | | | | | | 2 | |
| | <0,01 pr. år | | | | | | 1 | |
| | | Konsekvens | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| | | Mennesker | Ubetydelig skade | Mindre kvæstelser, få personer | Mere end 5 kvæstede | Få livfarlige kvæstede/døde | Flere/ mange døde | |
| | | Miljø | Ubetydelig påvirkning | Større påvirkninger | Risiko for varige skader | Mindre varige skader | Større varige skader | |
| | | Samfund | Ingen/ mindre forstyrrelser <2 timer | Kortere forstyrrelse <6 timer | Betydelige forstyrrelser <24 timer | Alvorlige forstyrrelser <1 uge | Kritisk for opretholdelse af funktion Ophør af virksomheden | |
| | | Værdier | Ingen tab | <10.000 | 10.000 - 100.000 | 100.000 - 2. mio | >2 mio. | |

| Risikoscore | |
|--------------------|-----------|
| Hyppighed | 2 |
| Mennesker | 3 |
| Miljø | 2 |
| Samfund | 5 |
| Værdier | 5 |
| Risikoscore | 30 |



Geografik og lokal kendskab

Lalandia kendes rigtig godt af Trekantbrand, da der hvert 3 år afholdes en fuldskaløvelse på stedet. Dette skete sidst i marts 2016. Desuden foretages der årligt brandsyn, og der er en tæt dialog mellem Lalandia og Trekantbrand. Dette scenarie er lavet på baggrund af erfaringer fra øvelsen i 2016. Her startede branden i et legerum og spredte sig til taget.

Beskrivelse af indsatsen

Der indsættes fra brandsiden ved torvet, hvor der er mange mennesker som flygter. Der er flere personer der falder i flugten. Der er brækkede ben og hovedtraumer. Der indsættes på evakuering og redning af personer i bygningen. Konsekvensen heraf er at branden breder sig i den indledningsvise fase. Da slukningen iværksættes har branden bredt sig til tagkonstruktionen, hvor der ikke er nogen brandmæssig adskillelse.

Udfordringer på materiel, udstyr og kompetencer

Evakueringsopgaver af dette omfang er mandskabskrævende, og kræver samarbejde mellem alle sektorer.

| Indsatsopgave | Minutter | | | | | | | Timer | | | | | | | Dage | | |
|--------------------|----------------|---|----|----|----|----|----|-------|----|----|----|----|----|----|------|---|---|
| | 3 | 5 | 10 | 15 | 30 | 45 | 60 | 1 | 2 | 3 | 6 | 10 | 20 | 24 | 2 | 3 | 4 |
| | Indsatsledelse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | |
| Skadestedsledelse | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | |
| Holdledelse | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 6 | 6 | 6 | 5 | 2 | | | | | | |
| Vagtcentral/stab | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | | | |
| Pumpepasning | | | | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | | | | | | |
| Røgdykning | | | | 2 | 6 | 6 | 10 | 10 | 6 | 4 | 4 | | | | | | |
| Udvendig slukning | | | | | 2 | 2 | 4 | 4 | 6 | 4 | | | | | | | |
| Brandventilation | | | | | | | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| Vandforsyning | | | | 1 | 2 | 2 | 6 | 6 | | | | | | | | | |
| Efterslukning | | | | | | | | | 2 | 4 | 5 | | | | | | |
| Førstehjælp | | | 2 | 3 | 2 | | | | | | | | | | | | |
| Frigørelse/redning | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kemikaliedykning | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CBRN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Andet: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Evakuering | | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | |
| Afløsning | | | | | | | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | | | |
| Flydeflasker | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | |
| KOMVG | | | | | | | | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | | |
| Forplejning | | | | | | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | | |
| Stige/lift | | | | | | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | | | | | | |
| Drone | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | |
| Personel i alt | 3 | 3 | 8 | 14 | 22 | 22 | 49 | 55 | 51 | 45 | 29 | 4 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |

Mandskabsanalyse

| Ledelse | Antal | Mandskab | Antal | Specialister | Antal |
|------------------------------|-------|------------------------------|-------|------------------|-------|
| Indsatsleder/Skadestedsleder | 3 | Brandmand | 36 | Højderedning | |
| Operationschef | 1 | Kommunikation | 4 | Dykker | |
| Holdleder | 6 | Frivillige | 6 | Overfladeredning | |
| Sikkerhedsmand | | Vagtcentral/stabsmedarbejder | | CBRN | |
| | | | | Redning | |

| Materielanalyse | | | | | |
|----------------------|---|---------------------------|---|----------------------|---|
| SINE radio | 1 | Alm. Frigørelsesværktøj | | Kemikaliedragter | |
| Røgdykker SINE radio | 1 | Tung frigørelsesværktøj | | Kemikalieopsamling | |
| Røgdykkerapparat | 1 | Kædesav | 1 | Alm. Opsamling | |
| Skæreslukker | 1 | Motorskæreskive | 1 | Rensepunkt | |
| Tågespyd | 1 | SAR-båd | | Områdelys | 1 |
| Håndstige | 1 | Let redningsbåd | | Arbejdslys | 1 |
| | | Dykpumper | | Kommunikationsvogn | 1 |
| Højtryksskumpressor | 1 | Redningssav | | 4x4 køretøj | |
| Redningskran | 1 | Let afstivningsmateriel | | Generator | |
| Slangetender/gruppe | 1 | Behandlingsplads | | Forplejningsudstyr | |
| Termisk kamera | 1 | Højderedningsudstyr | | Indkvarteringsudstyr | |
| Overtryksventilator | 1 | Dykkerudstyr | | Skumvæske | |
| HT slanger | 1 | Jordingsudstyr | | Slæbebåd | |
| B eller C angreb | 1 | Bårer | 1 | Slamsluger | |
| Vandkanon | 1 | Ilt og førstehjælpsudstyr | 1 | Måleudstyr | |

| Vandforbrug analyse | | | |
|-----------------------------|---------|-----------------------------|--------|
| Forventet liter vand i min. | 400 l/m | Forventet vandforbrug i alt | 100000 |

| Assistancemuligheder: |
|---|
| Naboberedskaber: Specialudstyr som CFAS og skæreslukker som TrekantBrand pt. ikke råder over. Beredskabsstyrelsen: Mandskab og bårmateriel, luft, kran mv. |

SCENARIO ANALYSE: STØRRE KEMIKALIEUHELD

| | | | |
|------------------------|-----------------------|-----------|-------------------------|
| Melding jf. Picklisten | Større kemikalieuheld | Adresse | Platinvej, 6000 Kolding |
| Området | Erhvervsbygninger | Måned | Juli |
| Meteorologiske forhold | Varm sommer | Tidspunkt | 12.00 |

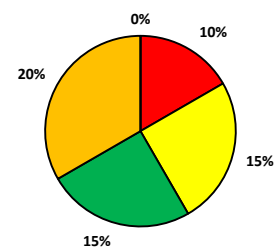
| Styrke afsendt på 1. melding | |
|------------------------------|---|
| Autosprøjte | 2 |
| Tankvogn | 1 |
| Stige/lift | |
| Pionerevogn/redningsvogn | |
| Miljøkøretøj | 1 |
| Andre | |



Situation ved ankomst
 Ved ankomst er virksomheden evakueret, og der kommer en tydelig gul sky ud af den ene lagerbygning. Den driftsansvarlige oplyser at det er en 1.000 liters pallettank med svovlsyre som er væltet. To tilstødende bygninger er fyldt med gul røg.

| Risikomatrix | | | | | | |
|--------------|-------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|---|---|
| Hyppighed | >50 pr. år | | | | | 5 |
| | 25-50 pr. år | | | | | 4 |
| | 5-25 pr. år | | | 24 | | 3 |
| | 0,01-5 pr. år | | | | | 2 |
| | <0,01 pr. år | | | | | 1 |
| Konsekvens | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Mennesker | Ubetydelig skade | Mindre kvæstelser, få personer | Mere end 5 kvæstede | Få livfarlige kvæstede/døde | Flere/mange døde | |
| Miljø | Ubetydelig påvirkning | Større påvirkninger | Risiko for varige skader | Mindre varige skader | Større varige skader | |
| Samfund | Ingen/mindre forstyrrelser <2 timer | Kortere forstyrrelse <6 timer | Betydelige forstyrrelser <24 timer | Alvorlige forstyrrelser <1 uge | Kritisk for opretholdelse af funktion Ophør af virksomheden | |
| Værdier | Ingen tab | <10.000 | 10.000 - 100.000 | 100.000 - 2. mio | >2 mio. | |

| Risikoscore | |
|--------------------|-----------|
| Hyppighed | 2 |
| Mennesker | 2 |
| Miljø | 3 |
| Samfund | 3 |
| Værdier | 4 |
| Risikoscore | 24 |



Geografik og lokal kendskab
 Virksomheden, Novadan, er en risikovirksomhed der fremstiller, opbevarer og omlader farlige stoffer (kemi). Virksomheden er godt kendt, da der er afholdt flere øvelser med virksomheden gennem årene, og i 2015 var der fælles indsatsleder og holdleder uddannelse netop på denne adresse. I lagerhallen opbevares mange forskellige kemiske stoffer stablet i højden. En lignende hændelse har fundet sted (ODIN K283), og en lign. i Christiansfeld i 2018.

Beskrivelse af indsatsen

Førsteindsatsen består i at afdække omfanget af hændelsen, og evt. omgivelserne mod gasskyen. Kort tid efter at kemikaliedykkerne trænger ind i bygningen, kolliderer der flere pallereoler, idet syre nedbryder metallet i reolerne. Dette bevirker at 34 forskellige kemiske stoffer bliver blandet i udslippet. Endelig er der en stor oprydning efter spildet med kemikaliedykkere og rensning.

Udfordringer på materiel, udstyr og kompetencer

Der kræves kemikaliedragter og rensetelt til flere timers indsats. Desuden skal der anvendes måleudstyr, da stofferne er blandet sammen.

| Indsatsopgave | Minutter | | | | | | | | | | | | | | | | Timer | | | | | | Dage | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|----------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|-------|---|----|--|----|--|------|--|----|--|---|---|---|---|----|----|----|---|---|---|
| | 3 | | | | | | | | 5 | | | | | | | | 10 | | 15 | | 30 | | 45 | | 60 | | 1 | 2 | 3 | 6 | 10 | 20 | 24 | 2 | 3 | 4 |
| | 3 | 5 | 10 | 15 | 30 | 45 | 60 | 1 | 2 | 3 | 6 | 10 | 20 | 24 | 2 | 3 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Indsatsledelse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Skadestedsledelse | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Holdledelse | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vagtcentral/stab | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pumpepasning | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Røgdykning | | | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Udvendig slukning | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Brandventilation | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vandforsyning | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Efterslukning | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Førstehjælp | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Frigørelse/redning | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kemikaliedykning | | | | 2 | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CBRN | | | | 2 | 5 | 8 | 10 | 10 | 8 | 4 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Andet: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Logistik | | | | | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Flaskefyldning | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rengøring | | | | | | | | | | 10 | 10 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hvile/standby | | | 4 | | | 2 | 3 | 3 | 5 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| KOMVG | | | | | | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Forplejning | | | | | | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Drone | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Personel i alt | 4 | 4 | 10 | 14 | 20 | 30 | 48 | 50 | 50 | 56 | 51 | 38 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Mandskabsanalyse | | | | | |
|------------------------------|-------|------------------------------|-------|----------------------|-------|
| Ledelse | Antal | Mandskab | Antal | Specialister | Antal |
| Indsatsleder/Skadestedsleder | 2 | Brandmand | 20 | Højderedning | |
| Operationschef | 1 | Kommunikation | 4 | Dykker | |
| Holdleder | 5 | Frivillige | 4 | Overfladeredning | |
| Sikkerhedsmand | 1 | Vagtcentral/stabsmedarbejder | 1 | CBRN | 8 |
| | | | | Redning | |
| SINE radio | 1 | Alm. Frigørelsesværktøj | | Kemikaliedragter | 1 |
| Røgdykker SINE radio | 1 | Tung frigørelsesværktøj | | Kemikalieopsamling | 1 |
| Røgdykkerapparat | 1 | Kædesav | | Alm. Opsamling | |
| Skæreslukker | | Motorskæreskive | | Rensepunkt | 1 |
| Tågespyd | | SAR-båd | | Områdelys | 1 |
| Håndstige | 1 | Let redningsbåd | | Arbejdslys | 1 |
| | | Dykpumper | | Kommunikationsvogn | 1 |
| Højtrykskompressor | 1 | Redningssav | | 4x4 køretøj | |
| Redningskran | | Let afstivningsmateriel | | Generator | 1 |
| Slangetender/gruppe | | Behandlingsplads | | Forplejningsudstyr | 1 |
| Termisk kamera | 1 | Højderedningsudstyr | | Indkvarteringsudstyr | |
| Overtryksventilator | 1 | Dykkerudstyr | | Skumvæske | |
| HT slanger | 1 | Jordingsudstyr | | Slæbebåd | |
| B eller C angreb | | Bårer | | Slamsluger | 1 |
| Vandkanon | | Ilt og førstehjælpsudstyr | | Måleudstyr | 1 |

| Vandforbrug analyse | | | |
|-----------------------------|---------|-----------------------------|-------|
| Forventet liter vand i min. | 400 l/m | Forventet vandforbrug i alt | 10000 |

| Assistancemuligheder: |
|--|
| Beredskabsstyrelsen: HAZMAT, CBRN beredskab, mandskab og luft. |

SCENARIO ANALYSE: NATURBRAND (RANDBØL HEDE)

| | | | |
|------------------------|-----------------|-----------|-------------------------------|
| Melding jf. Picklisten | Naturbrand hede | Adresse | Frederikshåbvej, 7183 Randbøl |
| Området | Natur | Måned | Juni |
| Meteorologiske forhold | Klart | Tidspunkt | 11.00 |

| Styrke afsendt på 1. melding | |
|------------------------------|---|
| Autosprøjte | 1 |
| Tankvogn | 2 |
| Stige/lift | |
| Pionerevogn/redningsvogn | |
| Miljøkøretøj | |
| Andre | |

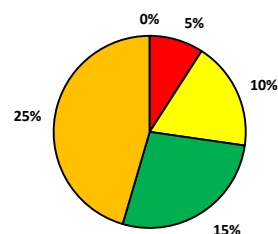


Foto: Mogens Daugård

Situation ved ankomst
 Ved ankomst brander heden fra Frederikshåbvej og vestover. Branden spreder sig hurtigt på grund af tørke.

| Risikomatrix | | | | | | |
|--------------|---------------|-------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|---|
| Hyppighed | >50 pr. år | | | | | 5 |
| | 25-50 pr. år | | | 33 | | 4 |
| | 5-25 pr. år | | | | | 3 |
| | 0,01-5 pr. år | | | | | 2 |
| | <0,01 pr. år | | | | | 1 |
| Konsekvens | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| | Mennesker | Ubetydelig skade | Mindre kvæstelser, få personer | Mere end 5 kvæstede | Få livfarlige kvæstede/døde | Flere/mange døde |
| | Miljø | Ubetydelig påvirkning | Større påvirkninger | Risiko for varige skader | Mindre varige skader | Større varige skader |
| | Samfund | Ingen/mindre forstyrrelser <2 timer | Kortere forstyrrelse <6 timer | Betydelige forstyrrelser <24 timer | Alvorlige forstyrrelser <1 uge | Kritisk for opretholdelse af funktion Ophør af virksomheden |
| | Værdier | Ingen tab | <10.000 | 10.000 - 100.000 | 100.000 - 2. mio | >2 mio. |

| Risikoscore | |
|--------------------|-----------|
| Hyppighed | 3 |
| Mennesker | 1 |
| Miljø | 2 |
| Samfund | 3 |
| Værdier | 5 |
| Risikoscore | 33 |



Geografik og lokal kendskab
 Randbøl Hede er et 750 hektar stort hedeområde mellem Egtved og Billund. Indlandsheden er med sine mange søer og indladsklitter svært tilgængeligt for slukningskøretøjer. Der er i perioden forud for branden ikke faldet regn i ca 2 måneder. Der er endnu ikke udstedt afbrændingsforbud. Dette scenarie bygger på erfaringere efter branden på netop Randbøl Hede i 2018 (VL 2018-1073) samt andre naturbrande i løbet af sommeren 2018.

Beskrivelse af indsatsen

Første indsatsen består i at prøve at begrænse branden i dens udbredelse. Dog viser adgangsforholdene og vinden sig at gøre forholdene meget vanskelige. Branden breder sig til hele heden med fare for at sprede sig til bygninger og skovarealer i området. Indsatsen forløber over flere dage med efterslukning og brandvagter. Der foregår et stort koordinationsarbejde, og flere myndigheder samarbejder om opgaveløsningen.

Udfordringer på materiel, udstyr og kompetencer

Til denne opgave skal anvendes specialkøretøjer til de svært fremkommelige områder. Det er ligeledes væsentligt at komme i højden for at få et overblik over branden og standsningsmuligheder. Erfaringer fra branden viste, at der var et behov for uddannelse i håndtering af naturbrande på alle operative niveauer. De store mængder ressourcer der skulle bruges, samt det at hændelsen forløb over flere dage, viste et behov for koordination af logistik, samt det samlede beredskab fra vagtcentralen.

| Indsatsopgave | Minutter | | | | | | | | Timer | | | | | | | | Dage | | |
|--------------------|----------------|---|----|----|----|----|----|----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|------|---|--|
| | 3 | 5 | 10 | 15 | 30 | 45 | 60 | 1 | 2 | 3 | 6 | 10 | 20 | 24 | 2 | 3 | 4 | | |
| | Indsatsledelse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Skadestedsledelse | | | | | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | | | | | |
| Holdledelse | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 21 | 21 | 22 | 22 | 11 | 8 | 7 | 5 | | |
| Vagtcentral/stab | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | | |
| Pumpepasning | | | | 1 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 20 | 20 | 20 | 20 | 10 | 5 | 5 | 4 | | |
| Røgdykning | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Udvendig slukning | | | | 2 | 4 | 8 | 14 | 20 | 20 | 40 | 40 | 40 | 40 | 20 | | | | | |
| Brandventilation | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vandforsyning | | | | 2 | 4 | 8 | 10 | 12 | 20 | 40 | 40 | 40 | 40 | 20 | 11 | 11 | 6 | | |
| Efterslukning | | | | | | | | | | | | | | | 25 | 25 | 15 | | |
| Førstehjælp | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Frigørelse/redning | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kemikaliedykning | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CBRN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Andet: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LBS | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| KOMVG | | | | | | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | |
| Forplejning | | | | | | | | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 6 | | |
| Drone | | | | | | | | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | | |
| Logistik | | | | | | | | | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 5 | 5 | 5 | | |
| Køretøjer terræn | | | | | | | | | | 5 | 5 | 10 | 10 | 10 | 10 | 5 | 5 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Personel i alt | 3 | 3 | 3 | 8 | 16 | 29 | 46 | 62 | 86 | 164 | 164 | 169 | 165 | 104 | 84 | 77 | 54 | | |

| Mandskabsanalyse | | | | | |
|------------------------------|-------|------------------------------|-------|------------------|-------|
| Ledelse | Antal | Mandskab | Antal | Specialister | Antal |
| Indsatsleder/Skadestedsleder | 6 | Brandmand | 110 | Højderedning | |
| Operationschef | 1 | Kommunikation | 4 | Dykker | |
| Holdleder | 22 | Frivillige | 26 | Overfladeredning | |
| Sikkerhedsmand | | Vagtcentral/stabsmedarbejder | 3 | CBRN | |
| | | | | Redning | |

| Materielanalyse | | | | | |
|----------------------|---|---------------------------|---|----------------------|---|
| SINE radio | 1 | Alm. Frigørelsesværktøj | | Kemikaliedragter | |
| Røgdykker SINE radio | 1 | Tung frigørelsesværktøj | | Kemikalieopsamling | |
| Røgdykkerapparat | 1 | Kædesav | 1 | Alm. Opsamling | |
| Skæreslukker | | Motorskæreskive | | Rensepunkt | |
| Tågespyd | | SAR-båd | | Områdelys | 1 |
| Håndstige | | Let redningsbåd | | Arbejdslys | 1 |
| | | Dykpumper | | Kommunikationsvogn | 1 |
| Højtrykskompressor | 1 | Redningssav | | 4x4 køretøj | 1 |
| Redningskran | | Let afstivningsmateriel | | Generator | |
| Slangetender/gruppe | 1 | Behandlingsplads | 1 | Forplejningsudstyr | 1 |
| Termisk kamera | 1 | Højderedningsudstyr | | Indkvarteringsudstyr | |
| Overtryksventilator | | Dykkerudstyr | | Skumvæske | |
| HT slanger | 1 | Jordingsudstyr | | Slæbebåd | |
| B eller C angreb | 1 | Bårer | | Slamsluger | |
| Vandkanon | 1 | Ilt og førstehjælpsudstyr | | Måleudstyr | |

| Vandforbrug analyse | | | |
|-----------------------------|---------|-----------------------------|---------|
| Forventet liter vand i min. | 400 l/m | Forventet vandforbrug i alt | 1000000 |

| Assistancemuligheder |
|--|
| Til denne opgave skal der bruges terræn kørende slukningskøretøjer, som kan rekvireres fra hhv. Flyvevåbnet med crashtender, Billund og Esbjerg lufthavn med crashtender samt forsvaret i Oksbøl med pansermandskabsvogne med slukningsmuligheder. Der forventes desuden at der skal bruge mange slange og pumper, hvor dette forventes at komme fra Beredskabsstyrelsen eller vores naboberedskaber. Endvidere skabes der overblik med helikopter og droner |

SCENARIO ANALYSE: MASSETILSKADEKOMST

| | | | |
|------------------------|------------------------------|-----------|------------------------|
| Melding jf. Picklisten | FUH mere end 5 tilskadekomne | Adresse | Søndertorv, 7100 Vejle |
| Området | Bymidte | Måned | December |
| Meteorologiske forhold | Sne | Tidspunkt | 19.00 |

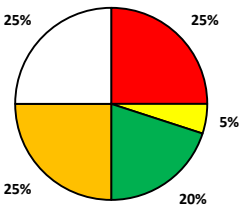
| Styrke afsendt på 1. melding | |
|------------------------------|---|
| Autosprøjte | 1 |
| Tankvogn | |
| Stige/lift | |
| Pionervogn/redningsvogn | 1 |
| Miljøkøretøj | |
| Andre | |



Situation ved ankomst
 Ved ankomst til Søndertorv (Bryggen) er det klart at der er tale om en bevisst handling. En person har i en varevogn påkørt en større menneskemængde i gågaden, og der er mange hårdt kvæstede samt døde. Politiet melder hurtigt tilbage at man har fået standset varevognen nogle hundrede meter oppe ad gågaden, og gerningsmanden er tilbageholdt. Området vurderes sikkert.

| Risikomatrix | | | | | | |
|--------------|-------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|---|---|
| Hyppighed | >50 pr. år | | | | | 5 |
| | 25-50 pr. år | | | | | 4 |
| | 5-25 pr. år | | 15 | | | 3 |
| | 0,01-5 pr. år | | | | | 2 |
| | <0,01 pr. år | | | | | 1 |
| Konsekvens | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Mennesker | Ubetydelig skade | Mindre kvæstelser, få personer | Mere end 5 kvæstede | Få livfarlige kvæstede/døde | Flere/ mange døde | |
| Miljø | Ubetydelig påvirkning | Større påvirkninger | Risiko for varige skader | Mindre varige skader | Større varige skader | |
| Samfund | Ingen/mindre forstyrrelser <2 timer | Kortere forstyrrelse <6 timer | Betydelige forstyrrelser <24 timer | Alvorlige forstyrrelser <1 uge | Kritisk for opretholdelse af funktion Ophør af virksomheden | |
| Værdier | Ingen tab | <10.000 | 10.000 - 100.000 | 100.000 - 2. mio | >2 mio. | |

| Risikoscore | |
|--------------------|-----------|
| Hyppighed | 1 |
| Mennesker | 5 |
| Miljø | 1 |
| Samfund | 4 |
| Værdier | 5 |
| Risikoscore | 15 |



Geografik og lokal kendskab
 Vejle bymidte har som mange andre byer i Trekantområdet svære adgangsforhold for udrykningskøretøjer. Området består af etagebygninger mellem 3-4 etager, og det er svært at komme rundt om for at få et samlet overblik. Sceneriet bygger på erfaringer fra udlandet efter terrorhændelser med køretøjer, hvor der i gennemsnit er en tilskadekommen hver 3,09 meter. Netop dette scenarie er trænet med alle indsatsledere i 2018, hvor zoneopdelingen har været indarbejdet.

Beskrivelse af indsatsen

Redningsberedskabets opgave ved denne type hændelser vil primært være førstehjælp og nødbehandling, samt båretransport af tilskadekomne. Den første time i indsatsen vil være kritisk for at redde liv, idet tilskadekomne med svære traumer gerne skal behandles på hospitalen indenfor den første time. Udover førstehjælp, kan redningsberedskabet assistere med mindre frigørelsesopgaver/flytning af genstande, eventuelt slukning af mindre brande, opsætning af lys mv. Erfaringer fra udlandet peger på at det ofte vil være redningsberedskabet der er nogen af de første til at ankomme på skadestedet, hvorfor træning og udstyr til håndtering af massetilskadekomst potentielt vil kunne gøre en forskel.

Udfordringer på materiel, udstyr og kompetencer

TrekantBrand råder i dag ikke over decideret førstehjælpsudstyr til håndtering af massetilskadekomst, og har heller ikke modtaget træning i håndtering af denne type hændelser. Erfaringer fra ligende hændelser peger endvidere på at der ved denne type hændelser er et stort behov for koordination og ressourcestyring fra vagtcentralen. Der vil endvidere være behov for allerede i den indledningsvise fase at sende en forbindelsesofficer til KSN, mhp. at sikre information og videndeling med særligt politiet. Det må forventes at der efterfølgende vil være et stort behov for at håndtere de psykiske påvirkninger indsatsmandskabet har været udsat for.

| Indsatsopgave | Minutter | | | | | | | Timer | | | | | | | Dage | | |
|------------------------------|----------------|---|----|----|----|----|----|-------|----|-----|-----|-----|----|----|------|---|---|
| | 3 | 5 | 10 | 15 | 30 | 45 | 60 | 1 | 2 | 3 | 6 | 10 | 20 | 24 | 2 | 3 | 4 |
| | Indsatsledelse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Skadestedsledelse | | | | | | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | | |
| Holdledelse | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 6 | 6 | 10 | 10 | 16 | 20 | 20 | 12 | 12 | 3 | | |
| Vagtcentral/stab | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | | |
| Pumpepasning | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Røgdykning | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Udvendig slukning | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Brandventilation | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vandforsyning | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Efterslukning | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Førstehjælp | | | 5 | 15 | 20 | 30 | 30 | 40 | 40 | 80 | 100 | 100 | 60 | 60 | 15 | | |
| Frigørelse/redning | | | | | | | | 10 | 10 | | | | | | | | |
| Kemikaliedykning | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CBRN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Andet: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Forbindelsesofficer LBS | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Forbindelsesofficer kommunen | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| KOMVG | | | | | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Afvente og klargøring | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Drone | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | |
| Forplejning | | | | | | | | | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 4 | | |
| Personel i alt | 3 | 3 | 8 | 20 | 27 | 48 | 49 | 76 | 84 | 122 | 146 | 146 | 98 | 98 | 36 | 7 | 5 |

| Mandskabsanalyse | | | | | |
|--------------------------------|-------|------------------------------|-------|------------------|-------|
| Ledelse | Antal | Mandskab | Antal | Specialister | Antal |
| Indsatsleder/Skadedestedsleder | 6 | Brandmand | 100 | Højderedning | |
| Operationschef | 1 | Kommunikation | 4 | Dykker | |
| Holdleder | 20 | Frivillige | 12 | Overfladeredning | |
| Sikkerhedsmand | | Vagtcentral/stabsmedarbejder | 3 | CBRN | |
| | | | | Redning | |

| Materielanalyse | | | | | |
|----------------------|---|---------------------------|---|----------------------|---|
| SINE radio | 1 | Alm. Frigørelsesværktøj | 1 | Kemikaliedragter | |
| Røgdykker SINE radio | 1 | Tung frigørelsesværktøj | 1 | Kemikalieopsamling | |
| Røgdykkerapparat | | Kædesav | 1 | Alm. Opsamling | |
| Skæreslukker | | Motorskæreskive | 1 | Rensepunkt | |
| Tågespyd | | SAR-båd | | Områdelys | 1 |
| Håndstige | | Let redningsbåd | | Arbejdslys | 1 |
| | | Dykpumper | | Kommunikationsvogn | 1 |
| Højtryksskumpressor | | Redningssav | 1 | 4x4 køretøj | |
| Redningskran | | Let afstivningsmateriel | 1 | Generator | 1 |
| Slangetender/gruppe | | Behandlingsplads | 1 | Forplejningsudstyr | 1 |
| Termisk kamera | | Højderedningsudstyr | | Indkvarteringsudstyr | 1 |
| Overtryksventilator | | Dykkerudstyr | | Skumvæske | |
| HT slanger | | Jordingsudstyr | | Slæbebåd | |
| B eller C angreb | | Bårer | 1 | Slamsluger | |
| Vandkanon | | Ilt og førstehjælpsudstyr | 1 | Måleudstyr | |

| Vandforbrug analyse | | | |
|-----------------------------|--|-----------------------------|--|
| Forventet liter vand i min. | | Forventet vandforbrug i alt | |

| Assistancemuligheder: |
|--|
| Beredskabsstyrelsen: Båretransport, Behandlingsplads, kommandofaciliteter. Naboberedskaber: Mandskab, førstehjælpeudstyr mv. |

SCENARIO ANALYSE: TOGULYKKE MELLEM GODSTOG OG PASSAGERTOG

| | | | |
|------------------------|--------------------------|-----------|--|
| Melding jf. Picklisten | Togulykke med passagerer | Adresse | Ved Klebækvej mellem Vamdrup og Lunderskov |
| Området | Infrastruktur | Måned | April |
| Meteorologiske forhold | Klart | Tidspunkt | 16.00 |

| | |
|--------------------------|---|
| Autosprøjte | 2 |
| Tankvogn | |
| Stige/lift | |
| Pionerevogn/redningsvogn | 1 |
| Miljøkøretøj | |
| Andre | |



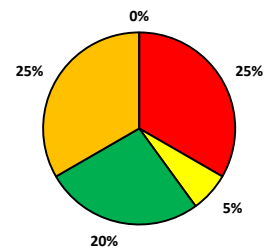
Foto: Scanpix

Situation ved ankomst

Passagertog er fredag eftermiddag blevet afsporet, og der efter væltet. Hele togstammen har lagt sig på siden og til dels væltet helt rundt. Der er mange passagerer med toget (op mod 300 personer) da det vælter, hvoraf mange er tilskadede.

| Risikomatrix | | | | | | |
|--------------|--------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|---|---|
| Hyppighed | >50 pr. år | | | | | 5 |
| | 25-50 pr. år | | | | | 4 |
| | 5-25 pr. år | | 15 | | | 3 |
| | 0,01-5 pr. år | | | | | 2 |
| | <0,01 pr. år | | | | | 1 |
| | Konsekvens | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Mennesker | Ubetydelig skade | Mindre kvæstelser, få personer | Mere end 5 kvæstede | Få livfarlige kvæstede/døde | Fleire/ mange døde | |
| Miljø | Ubetydelig påvirkning | Større påvirkninger | Risiko for varige skader | Mindre varige skader | Større varige skader | |
| Samfund | Ingen/ mindre forstyrrelser <2 timer | Kortere forstyrrelse <6 timer | Betydelige forstyrrelser <24 timer | Alvorlige forstyrrelser <1 uge | Kritisk for opretholdelse af funktion Ophør af virksomheden | |
| Værdier | Ingen tab | <10.000 | 10.000 - 100.000 | 100.000 - 2. mio | >2 mio. | |

| Risikoscore | |
|--------------------|-----------|
| Hyppighed | 1 |
| Mennesker | 5 |
| Miljø | 1 |
| Samfund | 4 |
| Værdier | 5 |
| Risikoscore | 15 |



Geografik og lokal kendskab

Adgang til området er stærkt begrænset, da terrænet er kuperet, og der er ikke nogle veje, der fører dertil. Således gav dette udfordringer i forbindelse med en række samtidige naturbrande langs banestrækningen i 2018. Dette gælder i hele Trekantområdet, da banestrækningerne typisk er anlagt uden at tage højde for behovet for tilkørsel fra ulykker. Dermed har vi en stor udfordring med at komme tæt på skadestedet.

Beskrivelse af indsatsen

Førsteindsatsen fokuserer på sikring af skadesstedet ved standsning af togtrafikken, samt jording af køreledninger. Herefter iværksættes redning af tilskadekomne efter principperne for redningstjenestens 5 stadier. Indsatsen er besværliggjort af vanskelige adgangsforhold, hvilket betyder at der skal bruges meget mandskab til at flytte de liggende tilskadekomne.

Udfordringer på materiel, udstyr og kompetencer

Til denne opgave skal der bruges meget førstehjælpsudstyr, som ikke er en del af pakningerne på standardkøretøjer. Der er desuden behov for at firehjulstrukne el lign. køretøjer til at få udstyret frem til skadestedet. Derudover skal der helst skabes køretøjer som kan transportere tilskadekomne sikkert til behandlingspladsen. Der vil være et stort dokumentationsarbejde, samt koordination af styrker indenfor hele TrekantBrands område. Denne koordination kan med fordel ske fra Vagtcentralen.

| Indsatsopgave | Tid | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|----------|---|----|----|----|----|----|-------|----|-----|-----|-----|----|----|------|----|---|--|
| | Minutter | | | | | | | Timer | | | | | | | Dage | | | |
| | 3 | 5 | 10 | 15 | 30 | 45 | 60 | 1 | 2 | 3 | 6 | 10 | 20 | 24 | 2 | 3 | 4 | |
| Indsatsledelse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| Skadestedsledelse | | | | | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | | |
| Holdledelse | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 6 | 10 | 10 | 15 | 25 | 15 | 6 | 4 | 4 | 2 | | |
| Vagtcentral/stab | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | | |
| Pumpepasning | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Røgdykning | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Udvendig slukning | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Brandventilation | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vandforsyning | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Efterslukning | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Førstehjælp/evakuering | | | | | 6 | 14 | 22 | 30 | 30 | 38 | 23 | | | | | | | |
| Frigørelse/redning | | | | | | | | 12 | 12 | 50 | 70 | 43 | 20 | 14 | 14 | 8 | | |
| Kemikaliedykning | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CBRN | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Andet: | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sikring og jording | | | | | 2 | 4 | 6 | 6 | | | | | | | | | | |
| LBS | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| KOMVG | | | | | | | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | |
| Forplejning | | | | | | | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 6 | 4 | | |
| Drone | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | |
| Transport | | | | | | | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 6 | 4 | 4 | | | |
| Afløsning/standby | | | | | | | | | | 15 | 30 | 20 | 8 | 4 | 4 | | | |
| Personel i alt | 4 | 4 | 4 | 4 | 14 | 26 | 40 | 91 | 86 | 152 | 182 | 111 | 63 | 47 | 42 | 22 | 0 | |

| Mandskabsanalyse | | | | | |
|--------------------------------|-------|------------------------------|-------|------------------|-------|
| Ledelse | Antal | Mandskab | Antal | Specialister | Antal |
| Indsatsleder/skadedestedsleder | 5 | Brandmand | 100 | Højderedning | |
| Operationschef | 1 | Kommunikation | 12 | Dykker | |
| Holdleder | 25 | Frivillige | 22 | Overfladeredning | |
| Sikkerhedsmand | | Vagtcentral/stabsmedarbejder | 3 | CBRN | |
| | | | | Redning | 23 |

| Materielanalyse | | | | | |
|----------------------|---|---------------------------|---|----------------------|---|
| SINE radio | 1 | Alm. Frigørelsesværktøj | 1 | Kemikaliedragter | |
| Røgdykker SINE radio | 1 | Tung frigørelsesværktøj | 1 | Kemikalieopsamling | |
| Røgdykkerapparat | 1 | Kædesav | 1 | Alm. Opsamling | |
| Skæreslukker | | Motorskæreskive | 1 | Rensepunkt | |
| Tågespyd | | SAR-båd | | Områdelys | 1 |
| Håndstige | 1 | Let redningsbåd | | Arbejdslys | 1 |
| | | Dykpumper | | Kommunikationsvogn | 1 |
| Højtrykskompressor | | Redningssav | 1 | 4x4 køretøj | 1 |
| Redningskran | 1 | Let afstivningsmateriel | 1 | Generator | 1 |
| Slangetender/gruppe | | Behandlingsplads | 1 | Forplejningsudstyr | 1 |
| Termisk kamera | 1 | Højderedningsudstyr | 1 | Indkvarteringsudstyr | 1 |
| Overtryksventilator | | Dykkerudstyr | | Skumvæske | |
| HT slanger | | Jordingsudstyr | 1 | Slæbebåd | |
| B eller C angreb | 1 | Bårer | 1 | Slamsluger | |
| Vandkanon | | Ilt og førstehjælpsudstyr | 1 | Måleudstyr | |

| Vandforbrug analyse | | | |
|-----------------------------|--|-----------------------------|--|
| Forventet liter vand i min. | | Forventet vandforbrug i alt | |

Assistancemuligheder:

Banedanmark: Hjælpetjenesten fra både øst og vest, Beredskabsstyrelsen: med kommandofaciliteter, behandlingspladser, bårer og ATV. Desudne forventes det at der skal rekvireres hjælp fra forsvaret med transport køretøjer i kuperet terræn med tilskadekomne.

SCENARIO ANALYSE: VOLDSOM BRAND PÅ KRYDSTOGTSKIB

| | | | |
|------------------------|-------------------|-----------|-----------------|
| Melding jf. Picklisten | Brand skib v. kaj | Adresse | Fredericia Havn |
| Området | Infrakstruktur | Måned | Juni |
| Meteorologiske forhold | Varm sommer | Tidspunkt | 18.00 |

| Styrke afsendt på 1. melding | |
|------------------------------|---|
| Autosprøjte | 1 |
| Tankvogn | 1 |
| Stige/lift | 1 |
| Pionerevogn/redningsvogn | |
| Miljøkøretøj | |
| Andre | |

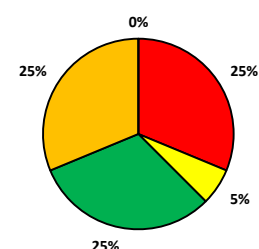


Situation ved ankomst

Ved ankomst er der voldsom sort røg fra et krydstogtskib ved kaj. Der er påbegyndt evakuering og bekæmpelse af branden med egne røgdykkere. Kaptajnen vurderer at der er flere tilskadekomne og det kan ses at der kommer tilskadekomne med brandsår ned fra skibet. Krydstogtskibet har op mod 700 passagerer om bord på nuværende tidspunkt.

| Risikomatrix | | | | | | |
|--------------|--------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|---|---|
| Hypighed | >50 pr. år | | | | | 5 |
| | 25-50 pr. år | | | | | 4 |
| | 5-25 pr. år | | | | | 3 |
| | 0,01-5 pr. år | | | 16 | | 2 |
| | <0,01 pr. år | | | | | 1 |
| Konsekvens | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Mennesker | Ubetydelig skade | Mindre kvæstelser, få personer | Mere end 5 kvæstede | Få livfarlige kvæstede/døde | Flere/ mange døde | |
| Miljø | Ubetydelig påvirkning | Større påvirkninger | Risiko for varige skader | Mindre varige skader | Større varige skader | |
| Samfund | Ingen/ mindre forstyrrelser <2 timer | Kortere forstyrrelse <6 timer | Betydelige forstyrrelser <24 timer | Alvorlige forstyrrelser <1 uge | Kritisk for opretholdelse af funktion Ophør af virksomheden | |
| Værdier | Ingen tab | <10.000 | 10.000 - 100.000 | 100.000 - 2. mio | <2 mio. | |

| Risikoscore | |
|-------------|----|
| Hypighed | 1 |
| Mennesker | 5 |
| Miljø | 1 |
| Samfund | 5 |
| Værdier | 5 |
| Risikoscore | 16 |



Geografik og lokal kendskab

Fredericia Havn er kendt af brandvæsenet og der er også afholdt øvelser med skibe i havnen, senest i 2017 hvor Maersk havde 8 store supplyskibe liggende. Der er ikke mange erfaringer i Danmark med brand i skibe. Af de store hændelser kendes dog Skandinavian Star fra 1990 samt flere små brande på Lindøværftet/Fayard. Erfaringer fra skibsbrand i Kolding Havn er ligeledes inddraget i scenariet.

Beskrivelse af indsatsen

Indsatsen er besværliggjort fra starten da alle tilgangeveje til skibet er spærret pga. evakueringen af skibet. I førsteindsatsen assisteres med evakuering og førstehjælp til de der forlader skibet, indtil ambulancerne tager over. Derefter påbegyndes slukning indvendigt på skibet. Der er vanskelige adgangsforhold, varmeledning i stålskibet, der kan antænde sekundære brande.

Udfordringer på materiel, udstyr og kompetencer

Denne opgave kræver lang indsatsstid for røgdykkerne pga. lang indtrængningsvej. Desuden vil varmeledningen og sekundære brande besværliggøre arbejdet, og stille store krav til sikkerhed. Adgangsforhold til denne type skibe kan være vanskelige, og der kan være behov for at tænke kreative løsninger ind for at skabe gode adgangsveje. Slukningsvand udgør en potentiel risiko hvis ikke denne håndteres (lænses væk) under indsatsen, idet vandet kan påvirke skibets stabilitet. Uddannelse i håndtering af brand i skibe, ville være en fordel til denne type hændelser.

| Indsatsopgave | Tid | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|----------|---|----|----|----|----|-------|----|----|-----|-----|-----|------|-----|-----|----|----|--|
| | Minutter | | | | | | Timer | | | | | | Dage | | | | | |
| | 3 | 5 | 10 | 15 | 30 | 45 | 60 | 1 | 2 | 3 | 6 | 10 | 20 | 24 | 2 | 3 | 4 | |
| Indsatsledelse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Skadestedsledelse | | | | | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | | | |
| Holdledelse | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 6 | 10 | 12 | 12 | 16 | 16 | 16 | 16 | 12 | 10 | 10 | 6 | |
| Vagtcentral/stab | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Pumpepasning | | | | | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | |
| Røgdykning | | | | | 10 | 16 | 41 | 31 | 31 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 31 | 17 | |
| Udvendig slukning | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Brandventilation | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vandforsyning | | | | | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | |
| Efterslukning | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Førstehjælp/evakuering | | | 5 | 5 | 8 | 7 | 10 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | |
| Frigørelse/redning | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kemikaliedykning | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CBRN | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Andet: | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sige/lift | | | | | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 4 | 4 | 2 | | |
| LBS | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Fylde flasker | | | | | | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | |
| KOMVG | | | | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| Forplejning | | | | | | | | 4 | 6 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 4 | 4 | | |
| Drone | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Lænsning af slukningsvand | | | | | | | | | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 8 | 6 | 6 | |
| Afløsning/standby | | | | | | | | 10 | 10 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 10 | 6 | |
| Personel i alt | 3 | 3 | 8 | 9 | 30 | 48 | 87 | 85 | 92 | 118 | 122 | 121 | 121 | 115 | 108 | 83 | 57 | |

| Mandskabsanalyse | | | | | |
|--------------------------------|-------|------------------------------|-------|------------------|-------|
| Ledelse | Antal | Mandskab | Antal | Specialister | Antal |
| Indsatsleder/Skadedestedsleder | 4 | Brandmand | 82 | Højderedning | |
| Operationschef | 1 | Kommunikation | 4 | Dykker | |
| Holdleder | 16 | Frivillige | 12 | Overfladeredning | |
| Sikkerhedsmand | | Vagtcentral/stabsmedarbejder | 3 | CBRN | |
| | | | | Redning | |

| Materielanalyse | | | | | |
|----------------------|---|---------------------------|---|----------------------|---|
| SINE radio | 1 | Alm. Frigørelsesværktøj | 1 | Kemikaliedragter | |
| Røgdykker SINE radio | 1 | Tung frigørelsesværktøj | | Kemikalieopsamling | |
| Røgdykkerapparat | 1 | Kædesav | | Alm. Opsamling | |
| Skæreslukker | | Motorskæreskive | 1 | Rensepunkt | |
| Tågespyd | | SAR-båd | 1 | Områdelys | 1 |
| Håndstige | 1 | Let redningsbåd | 1 | Arbejdslys | 1 |
| | | Dykpumper | | Kommunikationsvogn | 1 |
| Højtryksskumpressor | | Redningssav | 1 | 4x4 køretøj | |
| Redningskran | 1 | Let afstivningsmateriel | | Generator | |
| Slangetender/gruppe | | Behandlingsplads | 1 | Forplejningsudstyr | 1 |
| Termisk kamera | 1 | Højderedningsudstyr | 1 | Indkvarteringsudstyr | 1 |
| Overtryksventilator | 1 | Dykkerudstyr | | Skumvæske | |
| HT slanger | | Jordingsudstyr | | Slæbebåd | |
| B eller C angreb | 1 | Bårer | 1 | Slamsluger | |
| Vandkanon | 1 | Ilt og førstehjælpsudstyr | 1 | Måleudstyr | |

| Vandforbrug analyse | | | |
|-----------------------------|---------|-----------------------------|-------|
| Forventet liter vand i min. | 600 l/m | Forventet vandforbrug i alt | 50000 |

| Assistancemuligheder: |
|---|
| Beredskabsstyrelsen: Læsepumper, luft, mandskab |

BILAG 4: UDRYKNINGSSAMMENSÆTNINGER

| | Melding | Basisenheder | | | Specialenheder | | | | | Ledelse | | |
|-------|---|--------------|------|-------|----------------|-----|-----|-----|-------|---------|----|------|
| | | MR | VTVG | RL/RS | Højde | BÅD | DYK | RED | Miljø | ISL | OC | |
| Brand | EL-instal.-Brand-Nedfaldne el ledninger | X | | | | | | | | X | | HL+3 |
| | EL-instal.-Brand-Transformatorstation | X | | | | | | | | X | | HL+3 |
| | EL-instal.-Brand-Anlæg i det fri | X | | | | | | | | X | | HL+3 |
| | EL-instal.-Brand-Mindre | X | | | | | | | | X | | HL+3 |
| | EL-instal.-Brand-Vindmølle | X | | | | | | | | X | | HL+3 |
| | Gas-Gaslugt i bygning | | | | | | | | | X | | - |
| | Gas-Gaslugt - eftersyn | | | | | | | | | X | | - |
| | Gas-Ledningsbrud, ej antændt | X | X | | | | | | | X | | HL+5 |
| | Gas-Gaslugt | | | | | | | | | X | | - |
| | Gas-BRAND i udsivende gas | X | X | | | | | | | X | | HL+5 |
| | ABA | X | | | | | | | | X | | HL+3 |
| | Naturbrand-Skov/plantage | X | X2 | | | | | | | X | | HL+7 |
| | Naturbrand-Hede/Klit | X | X2 | | | | | | | X | | HL+7 |
| | Naturbrand-Mark m/afgrøder | X | X2 | | | | | | | X | | HL+7 |
| | Naturbrand-Mark, Høstet | X | X | | | | | | | X | | HL+5 |
| | Naturbrand-Skråning/Grøft | X | | | | | | | | X | | HL+3 |
| | Naturbrand-Halmstak | X | X | | | | | | | X | | HL+5 |
| | Naturbrand-Mindre brand | X | | | | | | | | | | HL+3 |
| | Affaldsoplag i det fri-Brand | X | | | | | | | | X | | HL+3 |

| | | | | | | | |
|---|----|------|---|--|------|---|--------|
| Bygn.brand-Villa/Rækkehus | X | X | | | X | | HL+5 |
| Bygn.brand-Garage, fritliggende | X | | | | X | | HL+3 |
| Bygn.brand-Kolonihavehus | X | X | | | X | | HL+5 |
| Bygn.brand-Sommerhus | X | X | | | X | | HL+5 |
| Bygn.brand-Udhus, fritliggende | X | | | | X | | HL+3 |
| Bygn.brand-Mindre brand | X | | | | X | | HL+3 |
| Bygn.brand-Etageejendom | X | | X | | X | | HL+5 |
| Bygn.brand-Lejlighed | X | | X | | X | | HL+5 |
| Bygn.brand-Gård/fare for dyr | X | X2 | | | X | | HL+7 |
| Bygn.brand-Gård | X | X2 | | | X | | HL+7 |
| Bygn.brand-Industribygning | X | X | X | | X | | HL+7 |
| Bygn.brand-Industribygning, særlig objekt | X2 | X | X | | X | X | 2HL+10 |
| Bygn.brand-Butik | X | X | X | | X | | HL+7 |
| Bygn.brand-Institution | X | X | X | | X | | HL+7 |
| Carport, fritliggende | X | | | | X | | HL+3 |
| Skorst.brand-Stråtag | X | | X | | X | | HL+5 |
| Skorst.brand-Hårdt tag | X | | X | | X | | HL+5 |
| Skorst.brand-Eftersyn | | | | | X | | - |
| Container i bygning-Brand | X | X | | | X | | HL+5 |
| Container i det fri | X | | | | | | HL+3 |
| Container-Mindre brand | X | | | | | | HL+3 |
| Skraldespand i det fri-Brand | X | | | | | | HL+3 |
| Brand-Bil under tag | X | X | | | X | | HL+5 |
| Brand-Bil i det fri | X | (X)* | | | (X)* | | HL+3 |

| | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--------------|---|---|--|--|---|---|---|-------|
| Brand MC/knallert | X | | | | | | | | HL+3 |
| Brand-Lastbil/Bus | X | X | | | | | | X | HL+5 |
| Brand-Landbrugsredskab | X | X | | | | | | X | HL+5 |
| Brand-Skib ved Kaj | X | X | X | | | | | X | HL+7 |
| Brand-Skib på land/dok | X | X | X | | | | | X | HL+7 |
| Brand-Skib på sø | X | | | | | X | | X | 2HL+6 |
| Brand-Tog, Godstog | X | X | | | | | | X | HL+5 |
| Brand-Tog, Passagertog | X | X | | | | | | X | HL+5 |
| Flyulykke-Passager | X | X | | | | | X | X | 2HL+8 |
| Brand-Fly, Passager | X | X | | | | | X | X | 2HL+8 |
| Brand-Fly, Militært | X | X | | | | | X | X | 2HL+8 |
| Flyulykke-Militært | X | X | | | | | X | X | 2HL+8 |
| Fly – standby 1/sikkerhedslanding | Jf. mødeplan | | | | | | | | |
| Fly – standby 2/sikkerhedslanding | | | | | | | | | |
| Fly – standby 3/sikkerhedslanding | | | | | | | | | |

| Melding | | Basisenheder | | | Specialeenheder | | | | | Ledelse | | | |
|-----------------------|-------------------------------------|--------------|------|-------|-----------------|-----|-----|-----|-------|---------|----|-------|-------|
| | | MR | TKVG | RL/RS | Højde | BÅD | DYK | RED | Miljø | ISL | OC | | |
| Miljø | Min. Forurening-v/FUH | X | (X)* | | | | | | | | X | | HL+3 |
| | Min. Forurening-Mindre spild | X | (X)* | | | | | | | | X | | HL+3 |
| | Min. Forurening-Oliefilm på vand | | | | | | | | | | X | | - |
| | Min. Forurening-Kemikalieuheld | X | | | | | | | | | X | | HL+3 |
| | Str. Forurening-Gylleudslip | X | X | | | | | | | X | X | | 2HL+8 |
| | Str. Forurening-Olieudslip | X | | | | | | | | X | X | | 2HL+6 |
| | Str. Forurening-Benzinudslip | X | | | | | | | | X | X | | 2HL+6 |
| | Str. Forurening-Kemikalieudslip | X | X | | | | | | | X | X | X | 2HL+8 |
| | Str. Forurening-Ammoniakudslip | X | X | | | | | | | X | X | X | 2HL+8 |
| Redning | FUH-Fastklemt/Brandfare BIL | X | X | | | | | | | | X | | HL+5 |
| | FUH-Brand i bil | X | (X)* | | | | | | | | X | | HL+3 |
| | FUH-Fastklemt Bil | X | X | | | | | | | | X | | HL+5 |
| | FUH-Ambulance | | | | | | | | | | | | - |
| | FUH-Fastklemt/Brandfare LASTBIL/BUS | X | (X)* | | | | | | | X | X | | 2HL+6 |
| | FUH-Fastklemt LASTBIL/BUS | X | (X)* | | | | | | | X | X | | 2HL+6 |
| | FUH-Tilskadekomne>5 | X | (X)* | | | | | | | X | X | X | 2HL+6 |
| | FUH-Bil i vand | (x)** | | | | | X | X | | | X | | 2HL+6 |
| | Redn.-Fastklemt, Maskine o.l. | X | | | | | | | | | X | | HL+3 |
| | Redn.-Tilskadekomne>5 | X | | | | | | | | X | X | X | 2HL+6 |
| | Redn.-Bygning/Højderedning | X | | X | | X | | | | | X | | HL+7 |
| | Redn.-Drukneulykke Sø/havn | (x)** | | | | | X | X | | | X | | 2HL+6 |
| | Redn.-Drukneulykke Hav | (x)** | | | | | X | X | | | X | | 2HL+6 |
| Redn.-Sammenstyrtning | X | | | | | | | | X | X | X | 2HL+6 | |

| | | | | | | |
|-------------------------|----|---|---|---|-------|-------|
| Redn.-Mast/højderedning | X | X | X | X | HL+7 | |
| Redn.-Silo/Brønd | X | X | X | X | HL+7 | |
| Redn.-Skrænt | X | | X | X | HL+5 | |
| Redn.-Jord-/Sandskred | X | | | X | 2HL+6 | |
| Togulykke-Gods | X | | | X | X | 2HL+6 |
| Togulykke-Passager | X2 | | | X | X | 3HL+9 |
| ISL-Eftersyn | | | | X | - | |
| ISL-Forespørgsel | | | | X | - | |

* = sendes kun med på motorvej

** = medsendes, hvor der ikke er bådberedskab på lokalstationen

| Ordliste: | |
|-----------|---|
| ABA-anlæg | Automatisk brandalarmeringsanlæg |
| AMK | Akut Medicinsk Koordinering |
| AMB | Ambulance |
| BRS | Beredskabsstyrelsen |
| DYK | Dykkere |
| FUH | Færdselsuheld |
| HL | Holdleder |
| ISL | Indsatsleder |
| KEMI | Station der kan håndtere kemikalieindsats |
| KSN | Kommandostation |
| KST | Kommandostade |
| KOMVG | Kommandovogn/Kommunikationsvogn |
| MR | Motorsprøjte med redning (frigørelsesværktøj) |
| NOST | National Operativ Stab |
| OC | Operationschef |
| PHVG | Påhængsvogn |
| POL | Politiet |
| RED/PIO | Redning/pioner |
| RL | Redningslift |
| RS | Redningsstige |
| SAR | Search and rescue |
| SLT | Slangetender |
| SUND | Sundhedsberedskabet |
| TSR | Tanksprøjte med redning (frigørelsesværktøj) |
| UDR | Mandskab på udrykningen |
| V/VTVG | Vandtankvogn |