

Brand & Redning Sønderjylland

Risikobaseret Dimensionering
2022 - 2025



Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse	2
1 Indledning	5
Metode	5
Proces	6
1.1 Kapacitetsbeskrivelse	7
Organisation	7
Ledelseskapacitet	7
Indsatsledervagten:	7
Indsatskapacitet	8
2.1 Risikoidentifikation	11
2.1.1 Beliggenhed og udstrækning	11
2.1.2 Geografisk karakteristik	11
2.1.3 Typer af erhverv og industri	12
2.1.4 Bebyggelsens karakteristik	14
2.1.5 Infrastruktur	14
2.1.6 Befolkningstæthed og sammensætning	16
2.1.7 Andre forhold (særlige objekter)	17
2.1.8 Klimaudfordringer	18
2.1.9 Trusselsniveau	18
2.2 Udrykningsstatistik	20
2.2.1 Udrykninger fordelt på år	20
2.2.2 Udrykningstyperne reel, blind og falsk	21
2.2.3 Antal udrykninger pr. 10.000 indbyggere	21
2.2.4 Udrykningens hovedtyper	22
2.2.5 Alarmtyper	22
2.2.6 Fordelingen af udrykninger henover året	23
2.2.7 Fordelingen af udrykninger henover ugen	23
2.2.8 Fordeling af udrykninger henover døgnet	24
2.2.9 Afvigelser i 112 meldingerne	24
2.2.10 De enkelte brandstationers udrykninger	25
2.2.11 Udrykninger til brande	26
2.2.12 Geografisk fordeling af brande	26
2.2.13 Udrykninger til bygningsbrande	27
2.2.14 Udviklingen antallet af bygningsbrande	27
2.2.15 Dødsbrande	28
2.2.16 Geografisk fordeling af bygningsbrande	28
2.2.17 Udrykninger til redning	29
2.2.18 Geografisk fordeling af redningsopgaver	29
2.2.19 Udrykninger til miljø	30
2.2.20 Geografisk fordeling af miljøopgaver	30
2.2.21 Miljøindsatser fordelt på skadeårsager	31
2.2.22 Miljøindsatser fordelt på udslipsskilde/skadevoldertype	31
2.2.22 Assistancer modtaget	32
2.2.23 Samtidig	33
2.3 Risikoidentifikation og risikoanalyse	34
2.3.1 Redning	35
2.3.1.1 Redning ved drukneulykker	44
2.3.2 Akutte uheld med farlige stoffer	46
2.3.3.1 Bygningsreglementet 2018 vejledning om indsatstaktisk traditionelt byggeri	50
2.3.3.2 Brandudrykninger til mindre hændelser	53
2.3.3.3 Udrykningskøretøjer med specielt slukningsudstyr	54
2.3.3.4 Brandudrykninger til automatiske brandalarmer	55
2.3.3.6 Vandforsyning	57
2.3.3.7 Anvendelsen af vandtankvogne og tanksprøjter	57

2.3.4 Ø-beredskab	59
2.3.4.1 Beredskabet ved brande på Årø	59
2.3.4.2 Beredskabet ved brande på Barsø.....	63
2.3.4.3 Beredskabet ved brande på Okseøerne.....	67
2.3.5 Teknisk ledelse	68
2.3.5.1 Indsatsledervagten	68
2.3.5.2 Holdleder, som teknisk leder	69
2.3.5.3 Længerevarende indsatser.....	70
2.3.5.4 Droneberedskab	71
2.3.5.5 On site ledelsesstøtte	71
2.3.5.6 Off site ledelsesstøtte.....	72
2.3.5.7 Evaluering	73
2.3.6 Ekstraordinære hændelser.....	73
2.3.6.1 Kapacitet til ekstraordinære hændelser	75
2.3.6.1 Anvendelsen af frivillige (ikke 5 min beredskab)	76
2.3.7 Kvalitetssikring	77
3 Oplæg til serviceniveau	81
3.1 Overordnede mål for Brand & Redning Sønderjylland:	81
3.1.1 Ændringsforslag opsummering	82
3.2 Forebyggelse.....	85
3.2.1 Brandsyn.....	85
3.2.2 Brandteknisk byggesagsbehandling	85
3.2.3 Offentlige arrangementer	85
3.2.4 Fyrværkeri.....	85
3.2.5 Brandteknisk vejledning	85
3.2.6 Kampagner.....	86
3.3 Indsatsberedskab.....	87
3.3.1 Antallet af brandstationer	87
3.3.2 Teknisk indsatsledelse.....	88
3.3.3 Brandmandskab, holdledere og indsatsledere.....	88
3.3.4 Køretøjer og materiel.....	93
3.3.5 Afgangs- og responstider.....	97
3.3.6 Udrykningens sammensætning og bemanning.....	97
3.3.7 Afvigerapporter	99
3.3.8 Håndtering af samtidige hændelser.....	99
3.3.9 Assistancemuligheder	99
3.3.10 Mødeplaner.....	101
3.3.11 Vandforsyning	101
3.3.12 Andre ressourcer	102
3.3.13 Vagtcentral og kommunikationsmateriel	103
3.3.14 Psykisk beredskab	103
3.3.15 Udviklingsprojekter	104
3.3.16 Konklusioner på det afhjælpende beredskab	104
Bilag 1: Risikoidentifikation.....	105
Bilag 2: Scenarie- & kapacitetsanalyser udarbejdet af hhv. Haderslev, Tønder og Aabenraa kommuner ifm. tidligere vedtaget risikobaseret dimensionering.	110
Bilag 2A: Større kompleks brand	112
Bilag 3: Scenarieanalyse Bygningsbrand Sommerhus på Årø.....	113
Bilag 4: Scenarieanalyse Bygningsbrand hus på Barsø	114
Bilag 5: Scenarieanalyse Bilbrand i det fri	115
Bilag 6: Scenarieanalyse Containerbrand i det fri.....	116
Bilag 7: Scenarieanalyse Naturbrand Skråning/Grøft.....	117
Bilag 8: Sluknings- og assistanceaftaler	118
Bilag 9: Holdleder som teknisk leder	119
Bilag 10: Vedligeholdelsesuddannelse for holdledere	121

Bilag 11: Uddannelse af personel til ø-beredskab på Årø	123
Bilag 12: Uddannelse af ledere af den stedlige beredskabsstyrke for ø-beredskab på Årø	125
Bilag 13: Standard oppakning af HAT tasker	127
Bilag 14: Vejledende pakningslister miljø.....	128
Bilag 15: Vejledende pakningsliste for autosprøjter og tanksprøjter	131
Bilag 16: Vejledende pakningsliste for vandtankvogne	132
Bilag 17: Vejledende pakningsliste for drejestiger og redningslifte	133
Bilag 18: Udviklingsprojekter	134

1 Indledning

Planen for dimensionering af kommunens redningsberedskab skal revideres mindst en gang i hver valgperiode, jf. Bekendtgørelse nr. 1085 af 25/10/2019.

Brand & Redning Sønderjyllands tre ejerkommuner, Haderslev, Tønder og Aabenraa, har fået godkendt vores første risikobaserede dimensionering i hhv. Beredskabskommissionen og kommunalbestyrelserne ultimo 2016.

Dette er således den første revision af Brand & Redning Sønderjyllands Risikobaserede Dimensionering, der baserer sig på sammenlægningen af redningsberedskabet, til nye større og mere robuste enheder.

Udgangspunktet for denne version af den Risikobaserede Dimensionering er Bekendtgørelse nr.1085 af 25/10/2019 om Risikobaseret Dimensionering af det kommunale redningsberedskab, samt Beredskabsstyrelsens vejledning om revision af planen for det kommunale redningsberedskab udgivet i 2019.

Brand & Redning Sønderjyllands Beredskabskommission har godkendt fokus på følgende emner:

- Analyse af ø beredskab på øerne Årø, Barsø (og Okseøerne).
- Arbejdsgruppe om redning og færdselsuheld.
- Analyser med afsæt i erfaring fra skadesteder.
- Robusthedsanalysens konklusioner.
- Statistisk begrundede analyser.

Brand & Redning Sønderjylland har endvidere valgt at have fokus på følgende analyseområder, på baggrund af bl.a. erfaringer fra skadesteder:

- Beskrivelse af hurtig slukningsenhed m. skæreslukker anvendelse
- Længerevarende indsatser.
- Vandforsyningsstrategi/plan (brandhaner), herunder minimering af drikkevandsbrug.
- Ledelsesstøtte.
- Kommunikation.
- *Denne dimensioneringsrapport kommer til at tage forbehold for et kommende statsligt udbud af SINE, der bliver gennemført i 2022, hvilket kan påvirke beredskabets skadestedskommunikation.*
- *Denne dimensioneringsrapport kommer også til at tage forbehold for udfaldet af arbejdsgrupper der bearbejder Robusthedsanalysens anbefalinger om vagtcentralerne.*

Metode

Analyserne baserer sig på eksporterede C3 og ODIN data, fra Brand & Redning Sønderjylland, med data for 2016, 2017, 2018 og 2019. Der er dybere analyser alene anvendt dataserier på to år, hvilket primært skyldes datakvaliteten i overgangen mellem indtastning af udrykningsdata direkte i ODIN og i C3. Der er ikke beregnet nye køretider, idet der i rapporten er den samme placering af brandstationer. Der er i stedet evalueret på overholdelse af den aktuelle responstid.

Proces

Beredskabskommissionen har den 24. juni 2019 behandlet et statusnotat om den gældende Risikobaserede Dimensionering, samt godkendt et overordnet procesnotat om udarbejdelsen af denne Risikobaserede Dimensionering.

Den 4. september 2019 afholdte Operativ stab sit første møde, hvor der blev startet op på revision af den risikobaserede dimensionering.

Beredskabskommissionen har den 10. marts 2020 godkendt en detaljeret procesplan om udarbejdelsen af denne Risikobaserede Dimensionering.

Beredskabskommissionen har den 3. juni 2020 godkendt en revideret detaljeret procesplan (pga. COVID-19 forsinkelse) om udarbejdelsen af denne Risikobaserede Dimensionering.

Brand & Redning Sønderjylland har den 26. juni 2020 udsendt den første delrapport (kapitel 1-2.2) til orientering blandt vores egne brandkaptajner, stationsledere og kredsledere.

Brand & Redning Sønderjylland har den 4. Maj 2021 udsendt den anden delrapport (kapitel 1-2.3) til orientering blandt vores egne brandkaptajner, stationsledere og kredsledere.

Brand & Redning Sønderjylland har den 17. Maj 2021 præsenteret den samlede dimensioneringsrapport for vores egne brandkaptajner, stationsledere og kredsledere.

Brand & Redning Sønderjylland har den 18. Maj 2021 udsendt den samlede dimensioneringsrapport i høring blandt vores egne brandkaptajner, stationsledere og kredsledere, samt naboberedskaberne, med en høringsfrist til den 1. juni 2021

Planen har været forelagt Beredskabskommissionen den 22. juni 2021, med høringssvar og høringsnotat. Beredskabskommissionen har godkendt materialet.

Beredskabsstyrelsen har fået tilsendt planen den 23. juni 2021. Beredskabsstyrelsen har den 2. august 2021 fremsendt deres udtalelse. I den forbindelse er der lavet små justeringer i planen, ligesom der er udarbejdet et høringsnotat.

Dette materiale er således den risikobaserede dimensionering, i sin endelige form, der forelægges Beredskabskommissionen den 15. september 2021, sammen med Beredskabsstyrelsens udtalelse, til godkendelse, inden det oversendes til kommunalbestyrelserne.

Denne version er revideret jf. Beredskabskommissionens beslutning den 4. april 2022, hvorefter HSE i Holbøl udgår, for at blive erstattet af en mandskabsvogn, når dette kan indpasses i køretøjsudskiftninger.

1.1 Kapacitetsbeskrivelse

Organisation

Brand & Redning Sønderjylland består af ca. 23 fuldtidsansatte, pt. organiseret i en administrativ stab, en operativ stab, depot og værksted, kompetence, service og indtægtsdækket virksomhed, samt forebyggelse- og myndighed.



Figur 1.1

Ledelseskapacitet

Ledelsen består af en beredskabsdirektør, en chefgruppe, samt en samlet ledergruppe med afdelingsledere, teamledere og teamkoordinatorer.

Brand & Redning Sønderjylland bemander tre indsatsledervagter i hhv. Haderslev, Tønder og Aabenraa. Til at dække vagterne rådes der over 19 uddannede indsatsledere. Til at bemane den lokale beredskabsstab er beredskabsdirektøren og de fastansatte indsatsledere sikkerhedsgodkendt.

Indsatsledervagten:

Indsatsleder-køretøjer	Termisk kamera Gasdetektorer Røgdykkerapparat Let slukningsmateriel Førstehjælps udstyr Taktisk tavle Inspektionskamera	Brand & Redning Sønderjylland råder over seks indsatslederkøretøjer, tre i vagt, samt tre i backup.
------------------------	---	---

Tabel 1.2

Indsatskapacitet

	Bemanding (leder, mandskab)	Køretøjer	Kapaciteter
Agerskov	1+5	Autosprøjte, Vandtankvogn, Mandskabsvogn	Frigørelsesberedskab Motorsavsberedskab
Arnum	1+5	Tanksprøjte, Mandskabsvogn, <i>Miljøtrailer (basis)</i>	Slukning i Spandet sogn, Esbjerg Kommune
Barsmark	1+3	Autosprøjte	Ekstra pumpe vedrørende Barsø
Bedsted	1+3	Autosprøjte (lille), Mandskabsvogn	Samarbejde med ByllerupBov om klimatrailer.
Bolderslev	1+3	Tanksprøjte, Mandskabsvogn	Jording af el-jernbane Termisk kamera
Bovrup-Varnæs	1+5	Autosprøjte, Vandtankvogn, Mandskabsvogn, Klimatrailer	Termisk kamera
Bredebro	1+5	Autosprøjte, Stor vandtankvogn, Slangetender, Mandskabsvogn, ATV	Stormflodsberedskab
Bylderup Bov	1+5	Autosprøjte, Vandtankvogn, Mandskabsvogn, Klimatrailer	Termisk kamera Klimatrailer (samarbejde med Bedsted)
Fjelstrup	1+5	Tanksprøjte, Mandskabsvogn	Slukning nord Hejls, TrekantBrand område
Gram	1+5	Autosprøjte, Vandtankvogn, Mandskabsvogn, <i>Miljøtrailer</i>	Frigørelsesberedskab Hansaboard Slukning syd for Brændstrup, i TrekantBrands område.
Haderslev	1+5	Skæreslukkerenhed, Tanksprøjte, Drejestige, Redningsbåd +bådtrækker	Frigørelsesberedskab Skæreslukker IR kamera Hansaboard
Hellevad	1+5	Autosprøjte, Vandtankvogn, Mandskabsvogn, Klimatrailer	Klimatrailer (samarbejde med Rødekrø) IR kamera
Holbøl	1+5	Autosprøjte, Vandtankvogn, Mandskabsvogn	Frigørelsesberedskab
Hoptrup	1+5	Autosprøjte, Vandtankvogn, Mandskabsvogn, Miljøtrailer	Frigørelsesberedskab Termisk Kamera
Højer	1+5	Autosprøjte, Vandtankvogn, Mandskabsvogn, Luftforsyningstrailer	Digeobservation jf. ådigebereidskabsplan Hansaboard
Klipleve	1+5	Autosprøjte, Vandtankvogn, Redningsvogn	Frigørelsesberedskab Jording af el-jernbane
Løgumkloster	1+5	Autosprøjte, Stor vandtankvogn Slangetender, Pionervogn (redning), Mandskabsvogn	Frigørelsesberedskab Frigørelsesberedskab Tung Motorsavsberedskab Termisk Kamera
Løjt	1+5	Autosprøjte, Vandtankvogn, Slangetender, Mandskabsvogn	Termisk kamera
Moltrup	1+5	Autosprøjte, Vandtankvogn, Mandskabsvogn,	Frigørelsesberedskab

Padborg	1+5	Autosprøjte, Vandtankvogn, Miljøkøretøj, Redningsbåd+ bådtrækker	Jording af el-jernbane (dansk + tysk side) Udvidet miljøberedskab Hansaboard Termisk kamera Pumpe(r) til Okseørne
Ravsted	1+3	Autosprøjte, Vandtankvogn (4X6WD)	
Rødekre	1+5	Autosprøjte, Vandtankvogn, Mandskabsvogn	Frigørelsesberedskab Jording af el-jernbane Samarbejde med Hellevad om klimatrailer. IR Kamera
Rømø	1+3	Autosprøjte (4WD), Vandtankvogn (4WD), Naturbrandstender(4WD)	Tankvogn med platform til slukning af naturbrande Hansaboard
Skærbæk	1+5	Autosprøjte, Vandtankvogn	Frigørelsesberedskab
Sommersted	1+5	Autosprøjte, Vandtankvogn, Pionervogn (redning & miljø), Mandskabsvogn	Frigørelsesberedskab Frigørelsesberedskab Tung Udvidet miljøberedskab Jording af el-jernbane Motorsavsberedskab
Tinglev	1+5	Autosprøjte, Vandtankvogn, Redningsvogn, Afstivningskøretøj	Frigørelsesberedskab Specialist højderedningsenhed Specialist afstivningsenhed Jording af el-jernbane Termisk kamera
Toftlund	1+5	Autosprøjte, Vandtankvogn, Luftforsyningstrailer	Frigørelsesberedskab
Tønder	1+5	Tanksprøjte, Redningslift, Skæreslukkerenhed, Vandtankvogn, Mandskabsvogn	Frigørelsesberedskab Skæreslukker Hansaboard Termisk kamera
Visby	1+3	Autosprøjte (lille), mandskabsvogn	Sandsækkeflydning jf. ådigeberedskabsplan. Stormflodsberedskab
Vojens	1+5	Tanksprøjte	Termisk kamera Ultrahøjtrykssystem Jording af el-jernbane
Øster Højst	1+3	Autosprøjte, Mandskabsvogn	
Aabenraa	1+5	Skæreslukkerenhed, Tanksprøjte, Drejestige, Vandtankvogn, Pionervogn (redning), Hurtig Kemikaliedykkerenhed, Redningsbåd + bådtrækker, Klimatrailer, Miljøtrailer	Tung frigørelsesberedskab Skumvæskelager Hansaboard Motorsavsberedskab Termisk kamera Skæreslukker

Tabel 1.3

Ø - beredskaber:

	Materiel	Bemærkninger
Barsø	Ø beredskab (ATV med ultrahøjtrykssystem, ekstra slange ekstra pumpe)	
Årø	Ø beredskab (lille autosprøjte med ultrahøjtrykssystem, ekstra slanger, ekstra pumpe)	

Tabel 1.4

Frivillige:

	Materiel	Bemærkninger
Haderslev	Transportkøretøj	
Stormflods-assistenten	Ingen	
Tønder	Transportkøretøj	
Aabenraa	Transportkøretøj	

Tabel 1.5

Depotet:

	Materiel	Bemærkninger
Depot	Skumtrailer, Vandkanon på trailer, Flydespærringer (pallerammer), Flydespærring stor, Slangetrailer og pumpe, Festivalbil (land rover med ultrahøjtrykssystem), Generator 80 kW, Telttrailer med generator (lys) borde og bænke	

Tabel 1.6

Andet materiel:

	Materiel	Bemærkninger
Fjelstrup	Tankvogn	Udfases, når omkostninger til reparation og vedligeholdelse overstiger køretøjets værdi.
Gram	Redningsvogn	Køretøjet tilhører ikke Brand & Redning Sønderjylland.
Moltrup	Tung frigørelse	Udvidet frigørelsesberedskab
Ravsted	Tankvogn	Udfases, når omkostninger til reparation og vedligeholdelse overstiger køretøjets værdi.

Tabel 1.7

Materiellet på ovenstående liste eksisterer deres levetid ud og forventes ikke udskiftet, da det ikke er en del af serviceniveauet.



Figur 1.8, Kilde: ODIN, Kortforsyningen

Figuren illustrerer den forventede responstid baseret på køreveje, hvor grøn repræsenterer 10 minutter, gul repræsenterer op til 15 minutter og rød repræsenterer over 15 minutter.

2.1 Risikoidentifikation

2.1.1 Beliggenhed og udstrækning

Haderslev, Tønder og Aabenraa kommuner er beliggende i den sydligste del af Jylland.

Mod syd er landegrænsen til Tyskland, mod nord Esbjerg Kommune (Sydvestjysk Brandvæsen), Vejen og Kolding kommune (Trekantområdets Brandvæsen) og mod sydøst Sønderborg Kommune (Sønderborg Brand & Redning).

Mod vest ligger Vadehavet og mod øst ligger Lillebælt, med fjorde og bugter.

Rømø, mod vest, er forbundet til fastlandet med dæmning. Årø og Barsø har færgeforbindelse til fastlandet.



Figur 2.1

2.1.2 Geografisk karakteristik

Areal og indbyggertal

	Areal	Indbyggertal
Haderslev Kommune	817 km ²	55.857 indbyggere
Tønder Kommune	1284 km ²	37.587 indbyggere
Aabenraa Kommune	941 km ²	59.035 indbyggere
Brand & Redning Sønderjylland	3.042 km²	152.479 indbyggere

Tabel 2.2 (kilde: Danmarks Statistik BY1 og ARE207)

Brand & Redning Sønderjyllands dækningsområde på 3.042 km² betyder bl.a. at beredskabets dimensionering, i væsentligt omfang, også skal tage højde for geografisk dækning og store køreafstande. Fra Rømø til Årøsund skal tilbagelægges en køreafstand på 90km. Fra Padborg til den sidste motorvejsafkørsel mod nord skal tilbagelægges en køreafstand på 65 km.

Antallet af indbyggere i Brand & Redning Sønderjyllands dækningsområde er 152.479 indbyggere. Heraf er ca. 84.100 bosat i byer med over 2000 indbyggere, ca. 35.300 indbyggere er bosat i landsbyer med over 200 indbyggere, mens de resterende ca. 33.100 indbyggere er bosat i landdistrikter.

Bysamfund over 2.000 indbyggere

Haderslev	22.011
Aabenraa	16.352
Vojens og Skrydstrup	7.504
Tønder	7.659
Rødekro	6.072
Padborg og Frøslev	4.361
Løgumkloster	3.608
Toftlund	3.258
Skærbæk	3.131

Tinglev	2.789
Starup	2.488
Gram	2.571
Løjt Kirkeby	2.277

Tabel 2.3 (kilde: Danmarks Statistik BY1)

Øerne

I Brand & Redning Sønderjyllands dækningsområde er der en række beboede øer.

Barsø på 2,26 km². Øen har færgedrift til fastlandet 5-8 gange dagligt. På øen er der ca. 15 fastboende. Øen besøges af endagsturister, lystsejlere, samt lejrskoler. Der er overnatningsmuligheder i lystbådehavnen, Bed & Breakfast, samt spejderhuset.

Rømø på 129 km². Øen er forbundet til fastlandet med 9km vejdæmning. På øen er der ca. 564 fastboende. Øen er et stort turistmål om sommeren. Der er 2 millioner personovernatninger på Rømø primært i sommerhuse, men også på campingpladser og hoteller. Herudover kommer der mange endags turister pga. stranden. På varme sommerdage kan der komme op til ca. 50.000 endags turister.

Årø på 5,66km². Øen har færgedrift til fastlandet hver time mellem kl. 06:00 – 24:00. På øen er der ca. 150 fastboende. Årø besøges af turister, der overnatter i lystbådehavnen, campingpladsen, Bed & Breakfast, samt i værelser og lejligheder.

2.1.3 Typer af erhverv og industri

I Brand & Redning Sønderjyllands dækningsområde er der placeret nogle særligt farlige virksomheder (risikovirksomheder omfattet af risikobekendtgørelsen) af både kolonne II og III. Der er placeret større tankoplag med brandfarlige væsker, disse er placeret omkring havneområdet i Aabenraa. Der er ammoniakoplag i Haderslev. Endelig er der etableret eller planlagt større biogasanlæg i henholdsvis Haderslev, Tønder og Aabenraa Kommuner, der alle ligeledes vil være omfattet af Risikobekendtgørelsen (kolonne II). Derudover er der, særligt langs motorvejen, placeret lagerhoteller, som bidrager til varierende risiko.

Blandt markante erhvervs-, industri- og lagerbygninger kan nævnes;

Seveso virksomheder kolonne III

DanBalt

Inter Terminals EOT

Sevesovirksomheder kolonne II

Sønderjysk Biogas Bevtøft

Industri med bygningsmasse over 10.000m²

Arla Kruså

Claus Sørensen

Tricolore

Mærsk Container Industri

Industri Bjerndrupvej 51

Kohberg

F. Engel

Lindab

Dansani

Prime Cargo

Metalparken

Schou

Egetæpper

Brdr. Hartmann
Skærbæk Bygningsindustri A/S
ECCO Sko A/S
Hydro Extrusion Denmark A/S
Hydro Precision Tubing Tønder a.s.
Benteler Aluminium Systems DK A/S

Store oplag af brandfarlige væsker

Abena
FDD Jernhyt

Store oplag af gasser

Dansk Cintermetal
Kosan Gas Haderslev
Haderslev Ilt- & Gasdepot

Højlagre

Abena
Danfoss
Eldorado
Dansk transport emballage
Bestseller LCN Højlagre
Forsvarets Depot og Distribution
Ecco Sko

Store sprøjtelakeringsanlæg

Thyssen Stål
X Yachts
Valmont

Forsamlingslokaler over 3000 personer

Arena Aabenraa
Compass Fairs
Frøs Arena
Haderslev Stadion

Plejeinstitutioner over 100 personer

Aabenraa Sygehus
Aabenraa Psykiatriske Sygehus

Landbrug

Kvægbesætninger med op til 2000 kvæg, samt kalve, i alt 3000 dyr
Sobesætninger med op til 2000 søer, samt flere tusinde pattegrise op til 8kg
Smågrisebesætninger med op til 5000 smågrise fra 8-30kg
Slagtegrisebesætninger med op til 6000 slagtesvin fra 30-110kg
Kyllingebesætninger med op til 200.000 kyllinger
Store halmoplæg

Andet

Fighter Wing Skrydstrup
Haderslev Kasserne
Søgårdlejren

2.1.4 Bebyggelsens karakteristisk

Haderslev, Tønder og Aabenraa kommuner er alle landkommuner med større og mindre bysamfund. Det præger også bebyggelsens sammensætning. Der er relativt meget landbrugsbyggeri og enfamilie huse (parcelhuse).

Beboelse		Haderslev	Tønder	Aabenraa
Beboede boliger	Parcel/Stuehuse	14.945	12.514	17.249
	Række-, kæde- og dobbelthuse	3.718	2.646	4.470
	Etageboliger	7.608	2.401	5.744
	Kollegier	41	37	148
	Døgninstitutioner	15	48	18
	Fritidshuse	144	40	57
	Andet	75	131	118
Ubeboede boliger	Parcel/Stuehuse	651	1.212	863
	Række-, kæde- og dobbelthuse	160	517	265
	Etageboliger	1.159	721	778
	Kollegier	13	77	58
	Andet	35	97	44
Ubeboede fritidshuse	Fritidshuse	1.707	2.482	862

Tabel 2.4 (kilde: Danmarks Statistik BOL103)

2.1.5 Infrastruktur

Der er en række forskellige infrastrukturelle objekter i Brand & Redning Sønderjyllands dækningsområde. Her tænkes f.eks. på motorveje, hoved- og biveje, dobbeltsporet elektrificeret jernbane i øst og den enkeltsporede jernbane i vest, militær flyvestation med civil lufthavn, små flyvepladser, havne, el- og gastransmission og vandforsyning.

Motorvej

Motorvej E45 bærer en væsentlig del af den internationale trafik, herunder store mængder gods på lastvognstog. Årsdøgntrafikken på E45 gennem Brand & Redning Sønderjyllands varierer strækningvist gennem vores dækningsområde op til en årsdøgntrafik 46.100. Motorvej 8 fra E45 til Sønderborg er øget til en årsdøgntrafik på 14.500.

Hovedveje

Hovedvej 8 starter ved Tønder og fører til Sønderborg. På hovedvejsstrækningen ligger trafikbelastningen op til årsdøgntrafik på 3.500. Ved Klipleve ændres vejen til motorvej, se ovenstående.

Hovedvej 11 starter på den dansk-tyske grænse nær Tønder og fører mod Esbjerg, samt turistområderne ved Blåvand. Årsdøgntrafikken på hovedvejen er øget og ligger strækningvist op til 10.400.

Hovedvej 24 starter i Aabenraa og fører til Ribe. Årsdøgntrafikken mellem Gabøl og Ribe ligger på op til 4.900. Området omkring motorvejen er dog belastet med op til en årsdøgntrafik på 13.800.

Hovedvej 25 starter ved Abild nord for Tønder og fører til Kolding. Årsdøgntrafikken på hovedvejen er øget og ligger strækningvist op til 5.400.

Hovedvej 47 starter i Haderslev og fører til Gabøl, hvor den mødes med bl.a. hovedvej 24 og 25. Årsdøgntrafikken på hovedvejen er øget og ligger strækningvist op til 10.700, med den højeste trafikthed omkring strækningen mellem Hammelev og Vojens.

Jernbanenettet

Jernbanen fra Tinglev mod Fredericia er en tosporet elektrificeret jernbane. Fra Tinglev til Sønderborg og fra Tinglev mod Padborg/landegrænsen, er der enkeltsporet elektrificeret jernbane. Jernbanen fra landegrænsen via Tønder mod Esbjerg er en enkeltsporet jernbane der ikke er elektrificeret.

Passagertrafik

På den østlige jernbane er der timedrift mellem Sønderborg og København, ruter mellem Padborg og Fredericia, samt internationale tog til Europa. På den vestlige jernbane er der rute mellem Niebüll (i Tyskland) via Tønder til Esbjerg.

Godstrafik

Via den østlige jernbane fragtes gods mellem Danmark og Europa. Der læsses og losses gods på bl.a. en læsseplads i Vojens, samt en kombiterminal i Padborg. Denne godstrafik består også af farligt gods, omfattet af RID reglerne. På den vestlige jernbane fragtes gods mindre hyppigt. Ved større jernbanearbejde og væsentlige driftsforstyrrelser (fx afsporingen ved Farris i 2012), er det set at al godstrafikken er flyttet ud på den vestlige jernbane. Dette skete bl.a. i to måneder efter en togafsporing ved Farris i 2012, hvor syv kilometer spor blev ødelagt.

Lufthavn

Fighter Wing Skrydstrup rummer to landingsbaner på ca. 3.200 meter. Dermed er der mulighed for at stort set alt kan lande og lette herfra. Fighter Wing Skrydstrup er base for to eskadriller F-16 jagerfly (der fra 2021-2026 udskiftes med F-35), EH 101 redningshelikopter, T-17 skolefly, samt værtskab for en bred vifte af andre militære fly. Dertil rummer flyvestationen bl.a. flyværksteder, ammunition, brændstof, hydrazin og måleudstyr med radioaktive kilder. I tilknytning til Fighter Wing ligger også Vojens Lufthavn, hvorfra der udgår international civil passagerflyvning, både privat- og charterfly.

Fighter Wing Skrydstrup har døgnbemandet Brand- og Redningstjeneste til kategori 5 (indsatsleder og to crashtendere).

På den nordlige del af Rømø har Forsvaret et militært område, der anvendes til øvelser med forsvarets fly.

Flyvepladser

Haderslev Flyveplads, 1120m asfaltbane, betjener kun små fly (under 5700 kg)

Kruså-Padborg Flyveplads, 1074m asfaltbane, betjener kun små fly (under 5700 kg)

Rødekro Flyveplads, ren svæveflyklub

Tønder Flyveplads, 850m græsbane, betjener kun små fly (under 5700 kg).

Aabenraa Sygehus, helikopterlandeplads (ofte redningshelikopter, men også SAR helikopter).

Havne

Barsø Landing (fastlandet), færgedrift (op til 24 passagerer) til Barsø.

Barsø Havn, færgedrift (op til 24 passagerer) til Barsø Landing.

Haderslev Havn, med fjordbåden Helene (op til 90 passagerer)

Haderslev Lystbådehavn.

Haderslev Dam, med Dambåden tursejlad (op til 62 passagerer).

Kalvø Lystbådehavn.

Rømø Havn, erhvervshavn med bl.a. offshore service, fiskerifartøjer, gods, samt færgedrift med to færger (op til 599 passagerer) til Sylt.Havnen huser Redningsstation Rømø med LRB14, Unimog og båd.

Sønderballe Lystbådehavn.

Aabenraa Havn (inkl. Enstedværkets Havn og Inter Terminals), stor erhvervshavn, 2km kajlanlæg, ro-ro leje, tankskibsbroer, tankoplag. Base for Marinehjemmeværnsskutter MHV 910 Ringen.

Aabenraa Lystbådehavn.

Årø Lystbådehavn, samt færgedrift til Årøsund.

Årøsund Fiskerihavn, erhvervsfartøjer, fiskerifartøjer, samt færgedrift til Årø.

Årøsund Lystbådehavn.

2014	Skibsanløb, antal	Godsomsætning	Passagerer
Enstedværkets Havn	146	1.868.000 tons	0
Ensted Inter Terminals (2014 -)	48	1.476.000 tons	0
Haderslev Havn	0	0 tons	0
Havneby Havn	2655	93.000 tons	418.000pass.
Aabenraa Havn	339	1.603.000 tons	0
Aarø Havn	6828	4.000 tons	174.000pass.
Aarøsund Havn	6828	4.000 tons	174.000pass.

Tabel 2.5 (kilde: Danmarks Statistik SKIB101)

Langs kysten forefindes også en lang række små bade- og bådebroer.

El- og gas

Gennem Brand & Redning Sønderjyllands dækningsområde løber EnergiNet.dk's 80 bars naturgashovedledninger fra nord til syd. Derudover findes naturgas distributionsnettet med odoriseret naturgas fra 40bar ned til 100mbar stikledninger. Der er flere steder etableret M/R stationer, herunder også anlæg der tilsætter odorant stoffer til gassen.

Gennem Brand & Redning Sønderjyllands dækningsområde løber flere ledninger i EnergiNet.dk's 400kv transmissionsnet fra nord til syd, samt en del 150kv luftledninger der indgår i distributionsnettet.

2.1.6 Befolkningstæthed og sammensætning

Haderslev Kommune har i 2017 udarbejdet en befolkningsprognose frem til 1. januar 2027. Prognosen viser en befolkningstilgang fra 56.046 personer primo 2017 til 56.076 personer primo 2027. Det svarer til en samlet stigning i indbyggertallet på 30 personer eller 0,1 %. Prognosen forventer en stigning i børnetallet for 0-2 årige (7,2 %) og 3-5 årige (2,7 %). Der forventes en generelt tilbagegang i aldersgrupperne 6-16 årige (-10,3 %), 17-24 (-5,5 %) og 25-64 (-4,5 %). Aldersgrupperne over 64 år vil generelt stige frem mod 2027. Mest markant er stigningen for aldersgruppen 80-89 årige (47,2 %) og 90+ årige (55,3 %). Konklusionen er, at Haderslev Kommune i forhold til sidste gennemgang ifm. Risikobaseret Dimensionering, har vendt befolkningsprognosen til et let fremgang.

Aabenraa Kommune har i 2012 udarbejdet en befolkningsprognose frem til 2024. Prognosen viser en svag befolkningstilbagegang på -0,2%, svarende til ca. 120 indbyggere.

Prognosen forventer en stigning i børnetallet for 0-6 årige (2,9%), en tilbagegang for børn under 17 år (-4,4%), samt generelt små udsving fra 17 til 64 årige. Aldersgrupperne over 64 år har en markant stigning, for aldersintervallet 65-79 (22,9%) og aldersintervallet 80-99 (34,5%). Aabenraa Kommune har samme prognosegrundlag, som ved udarbejdelsen af den første Risikobaserede Dimensionering.

Tønder Kommune har i 2019 fået udarbejdet en befolkningsprognose frem til 2032. Prognosen viser, at indbyggertallet forventes at falde fra 37.587 personer primo 2019 til 35.381 personer primo 2032. Dette svarer til et samlet fald i indbyggertallet på 2.206 svarende til 5,9 % eller 0,5 % om året. Prognosen viser en mindre tilbagegang i alle aldre fra 0-64 år. Aldersgrupperne over 65 år har en markant stigning, for aldersintervallet 65-79 år (13 %) og 80+ år (46 %). Konklusionen er at Tønder Kommune i forhold til prognoserne ved udarbejdelsen af den første Risikobaserede Dimensionering, har ændringer i faldet i befolkningstal fra 9% eller 0,8 % om året, til den nye prognose er faldet 5,9% eller 0,5 % om året. Dvs. at det forventede fald i befolkningstal er blevet mindre i denne prognose.

Der kan uddrages flere konklusioner, der har betydning for Brand & Redning Sønderjylland. For det første forventes der en generel svag tilbagegang i de tre kommuner i løbet af de næste 10 år. Det giver umiddelbart to udfordringer. Det giver forventeligt færre indtægter. Den anden udfordring er helt naturligt rekrutteringen. Det sammenholdes med, at fraflytningen typiske sker fra de mindre bysamfund, hvilket forstærker rekrutteringspresset på brandstationerne placeret der. En anden meget klar tendens i befolkningsudviklingen er, at der bliver markant flere ældre personer. Det er præcis en af de befolkningsgrupper, der er særlig udsatte overfor brand, hvorfor dette forhold har betydning for tilrettelæggelsen af forebyggelsesarbejdet.

2.1.7 Andre forhold (særlige objekter)

Hele vestkyststrækningen i Brand & Redning Sønderjyllands dækningsområde indgår i Nationalpark Vadehavet. Vadehavet syd for grænsen er udpeget til en del af verdensnaturarven. Der er tale om særlig følsom natur med særdeles vanskelige indsatsforhold i tilfælde af kystnær eller strandforurening. En indsats vil ydermere kompliceres såfremt en evt. forurening er grænseoverskridende, idet kendskabet til de forskellige myndigheder kompetencer og materiel på tværs af grænsen er begrænset.

I Brand & Redning Sønderjyllands dækningsområde findes der flere plantager og moseområder, hvor der kan være risiko for større naturbrande.

I Brand & Redning Sønderjyllands dækningsområde forekommer en del store lejlighedsarrangementer hvor nogle af de største er specificeret nedenfor:

Udendørs arrangementer	Indendørs arrangementer
Danmarks hurtigste bil, Padborg	Arena Aabenraa
DHL stafet, Aabenraa	Grænsehallerne
Gram Slot	Haderslev idrætscenter
Høtte, Vojens	Gram Slot (Lader)
Kliple Mærken	Vojens Hallerne
Kloster Mærken	Skærbæk Fritidscenter
Kløften	SønderjyskE
Pins Mærken	Gazzværket

Stafet for livet Haderslev	Tørning Mølle
Stafet for livet Aabenraa	
Tønder Festival	
Aabenraa Ringridning	
Højer Fåre Marked	
Musik og Gøjl Festival	
Vi elsker 90'erne	
BørnefestiBal	

Tabel 2.6

2.1.8 Klimaudfordringer

Kommunerne er eksponeret for samme niveau af vanskelige vejrforhold som den øvrige del af Danmark. Dette påvirker både byområder, visse sommerhusområder, enkelte ejendomme i landzone, samt udsatte steder også infrastrukturen.

Det er især Tønder kommune, der på vestkysten traditionelt er udfordret af stormflod og decideret oversvømmelse af havnære områder og området bag digerne i forbindelse med orkan, særligt omkring Ballum og på Rømø. De fleste af havdigerne har et højt sikkerhedsniveau, men konsekvensen af svigt vil være tilsvarende høj! Herudover er terrænet omkring Tønder beskyttet mod oversvømmelse fra de større vandløb ved hjælp af å-diger. Det gælder specielt for Vidåsystemet, der bl.a. har trace i og omkring Tønder by.

På østkysten er det især området omkring Aabenraa havn og by, der ligeledes er udfordret af oversvømmelser i forbindelse med stormflod og regn. Det skal bemærkes, at Aabenraa udpeget som risikoområde for oversvømmelse i henhold til oversvømmelsesdirektivet. Flere sommerhusområder langs østkysten er truet ved høje vandstande i Lillebælt og Fjordene.

Orkaner, storme, stormfloder og ekstremregn har de seneste år trukket på redningsberedskabets ressourcer.

2.1.9 Trusselsniveau

Politiets Efterretningstjenestes Center for Terroranalyse (CTA) udarbejder og publicerer en vurdering af terrortruslen mod Danmark. Den seneste publicerede Vurdering af terrortruslen mod Danmark er udarbejdet januar 2018

CTA vurderer, at terrortruslen mod Danmark er alvorlig. Truslen kommer i første række fra militant islamisme og udgår fra både mænd og kvinder. Konflikten i Syrien og Irak og gruppen, der kalder sig Den Islamiske Stat (IS), er de væsentligste faktorer i trusselsbilledet. Angreb med simple midler og kort planlægning er den mest sandsynlige form for terrorangreb i Danmark. Den militære indsats i Syrien og Irak reducerer IS' kapacitet til at kunne dirigere større komplekse angreb i Vesten og til at rekruttere fremmedkrigere. Mange fremmedkrigere vil blive og kæmpe, men nogle vil søge mod Europa. Adgangen til Europa begrænses dog af øgede sikkerhedstiltag, som styrket kontrol af EU's grænser. Kun en mindre del af de danske udrejste ventes at vende hjem. IS og andre militante islamister vil forsat gennem propaganda og på anden vis understøtte og inspirere til simple terrorangreb mod Vesten. Antallet af angreb i Vesten er øget fra 2016 til 2017.

CTA vurderer, at radikaliserings som følge af militant islamistisk ideologi og propaganda vil have en vedvarende effekt på trusselsbilledet, uagtet situationen for IS i Syrien/Irak. Terrortruslen i Danmark udgår i første række fra enkeltpersoner eller mindre grupper, der opholder sig i Danmark eller i et naboland. Truslen kan udgå fra radikaliserede personer i islamistiske miljøer, fra flygtninge og migranter eller fra andre grupper. Grundet voldsparathed er radikaliserings af personer i fængsler eller af personer i kriminelle miljøer med adgang til våben særligt bekymrende.

CTA vurderer, at angreb i Danmark kan rettes mod ubeskyttede civile mål, herunder steder, hvor mange mennesker er samlet, og transportinfrastruktur, sikkerhedsmyndigheder og andre myndigheder, opfattede krænkere af islam samt jødiske mål.

CTA vurderer, at terrortruslen fra politisk ekstremistiske miljøer i Danmark er begrænset, men at truslen fra personer med sympati for højreekstremisme er øget. Truslen herfra kan rette sig mod religiøse mindretal, asylcentre, flygtninge, migranter samt mod udvalgte politikere og berørte myndigheder.

Konklusion

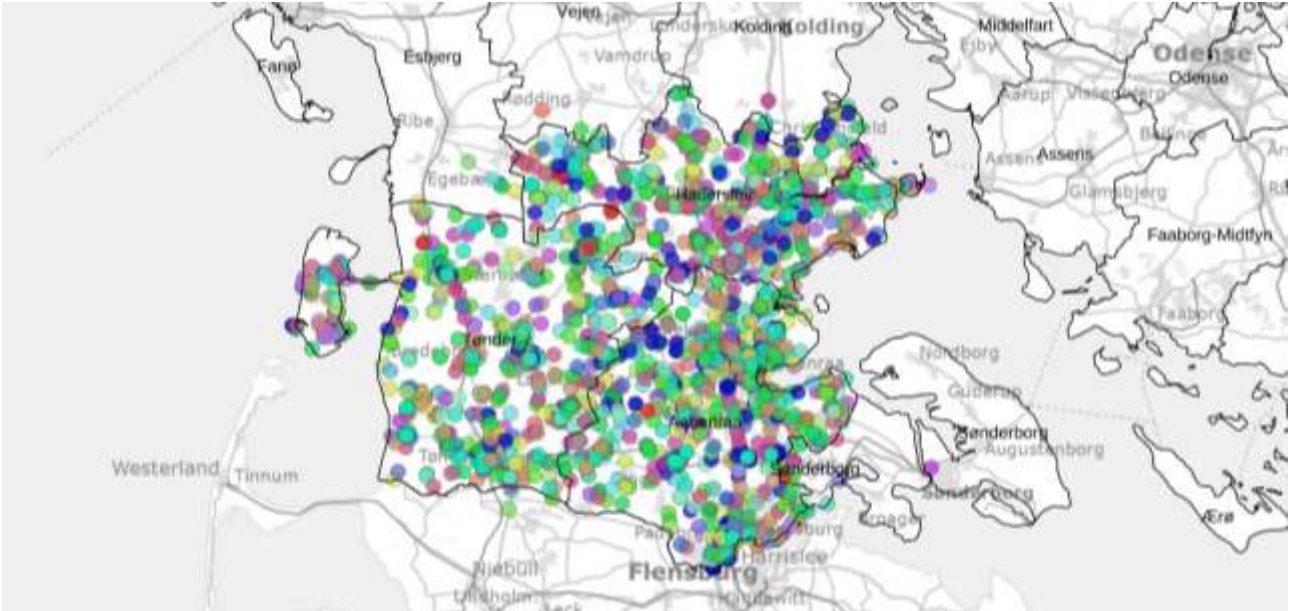
Politiets efterretningstjeneste vurderer at truslen om terror er alvorlig. Formuleringerne er lettere skærpet i forhold til den seneste revision af den Risikobaserede Dimensionering. Der foretages løbende revisioner af terrortruslen.

Terrortruslen er således generel, og giver ikke anledning til at dimensionere specifikt efter konkrete mål og trusler. Beredskabet skal samlet set også være dimensioneret og uddannet til at påbegynde håndteringen af en større uvarslet hændelse, uanset om der er tale om terror eller andre katastrofer.

Brand & Redning Sønderjylland følger op på ændringer i Center for Terroranalyses Vurdering af Terrortruslen mod Danmark, samt evt. specifikke henvendelser fra Politiet og Politiets Efterretningstjeneste.

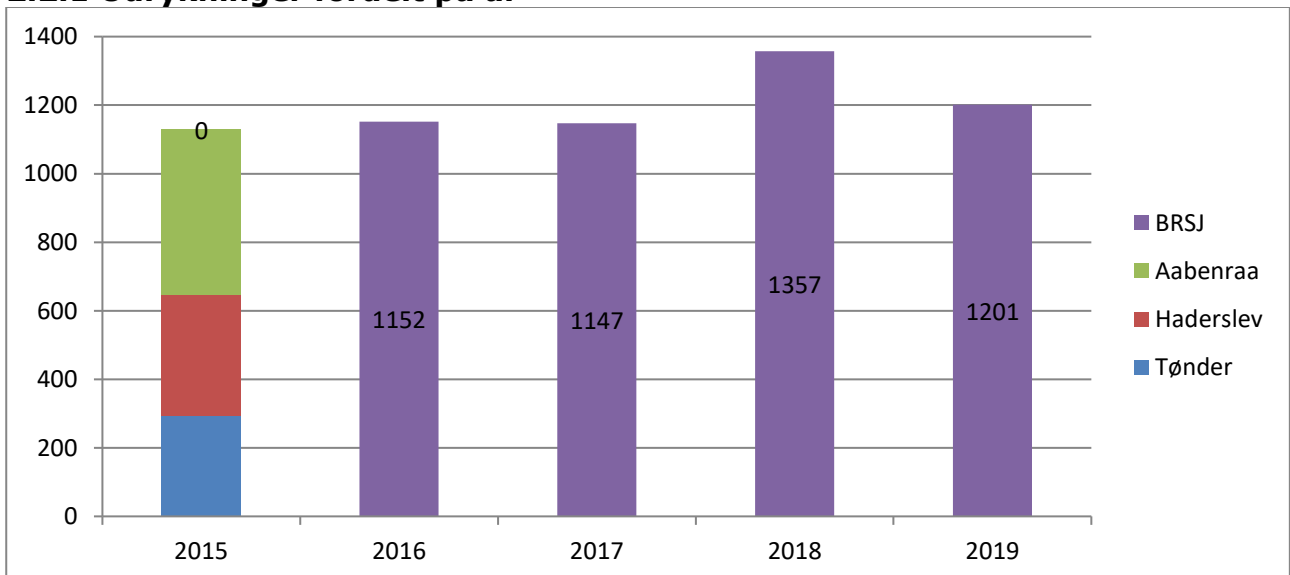
2.2 Udrykningsstatistik

Det statistiske materiale tager afsæt i de tre kommuners ODIN indberetninger fra 2016 til 2019, hvilket samlet udgør 4636 udrykninger. I datagrundlaget er der ca. 20 rapporter der er geokodet forkert, det udgør en begrænset mængde og har ikke indflydelse på det samlede billede.



Figur 2.8 (kilde: ODIN, kortforsyningen)

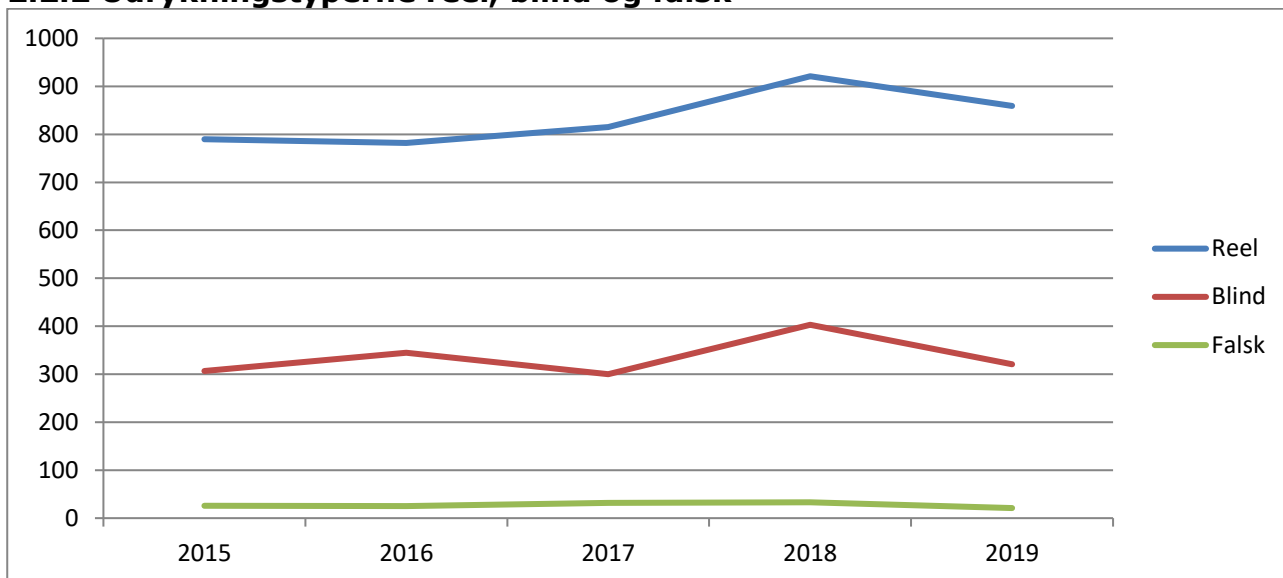
2.2.1 Udrykninger fordelt på år



Figur 2.9 (kilde: statistikbank.brs.dk)

Af figur 2.2 kan det ses, at antallet af årlige udrykninger ligger i intervallet mellem 1100 og 1350. Det højeste antal udrykninger er i 2018, hvor hele Danmark var ramt af et ekstraordinært højt aktivitetsniveau pga. naturbrande og tørke.

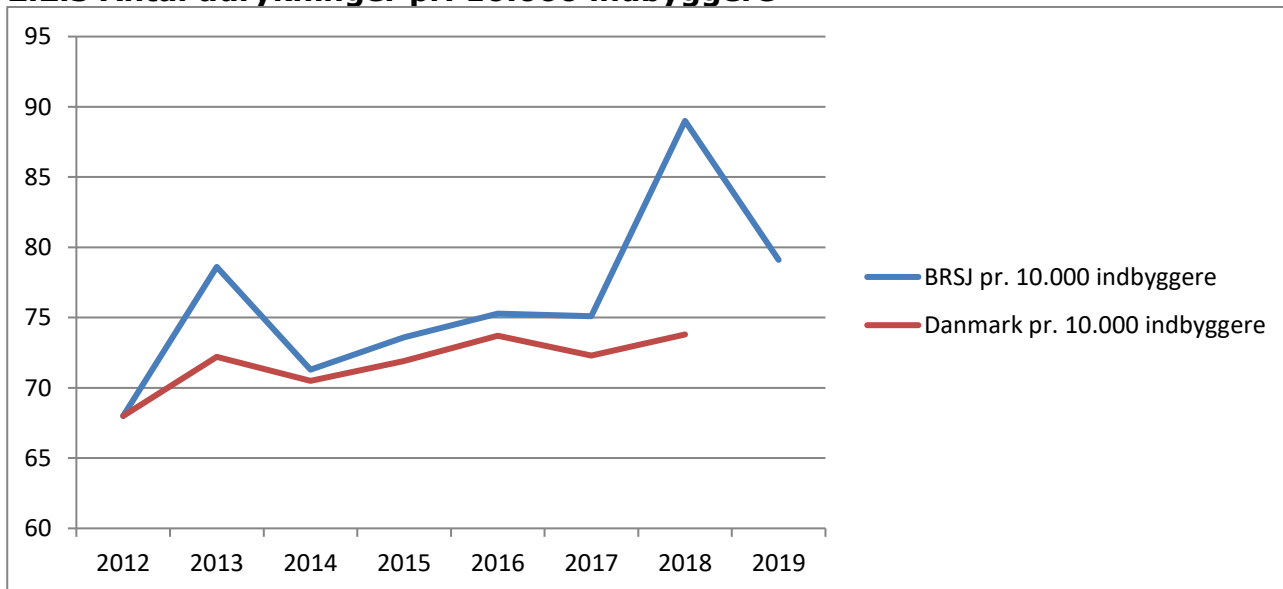
2.2.2 Udrykningstyperne reel, blind og falsk



Figur 2.10 (kilde: statistikbank.brs.dk)

Generelt tilkaldes Brand & Redning Sønderjylland til reelle hændelser. Alligevel udgør blinde alarmer en væsentlig andel af udrykningerne. Dette stammer primært fra automatiske brandalarmeringsanlæg, men også fra tilkald til hændelser, hvor beredskabets indsats ikke er nødvendig. Blinde alarmer ligger i området 300-350, men i 2018 var der 50 mere og det vil blive belyst nærmere. Falske alarmer, der pr. definition afgivet bevidst og i ond tro, er sjældne.

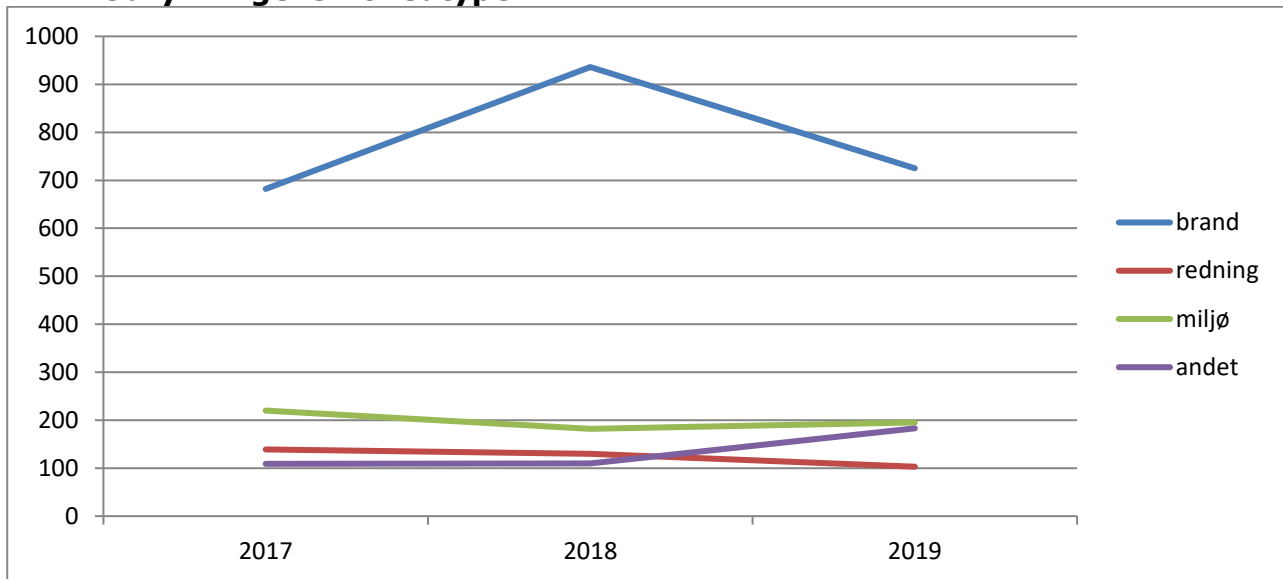
2.2.3 Antal udrykninger pr. 10.000 indbyggere



Figur 2.11 (kilde: statistikbank.brs.dk, Danmarks Statistik)

Brand & Redning Sønderjyllands dækningsområde ligger meget tæt på, men alligevel marginalt over, landsgennemsnittet. Udsvinget fra 2013 skyldes at det Syd- og Sønderjyske område havde en del ekstra assistancer ifm. orkanen Allan og orkanen Bodil. Udsvinget i 2018 skyldes at hele Danmark var ramt af et ekstraordinært højt antal indsatser pga. tørke og naturbrande.

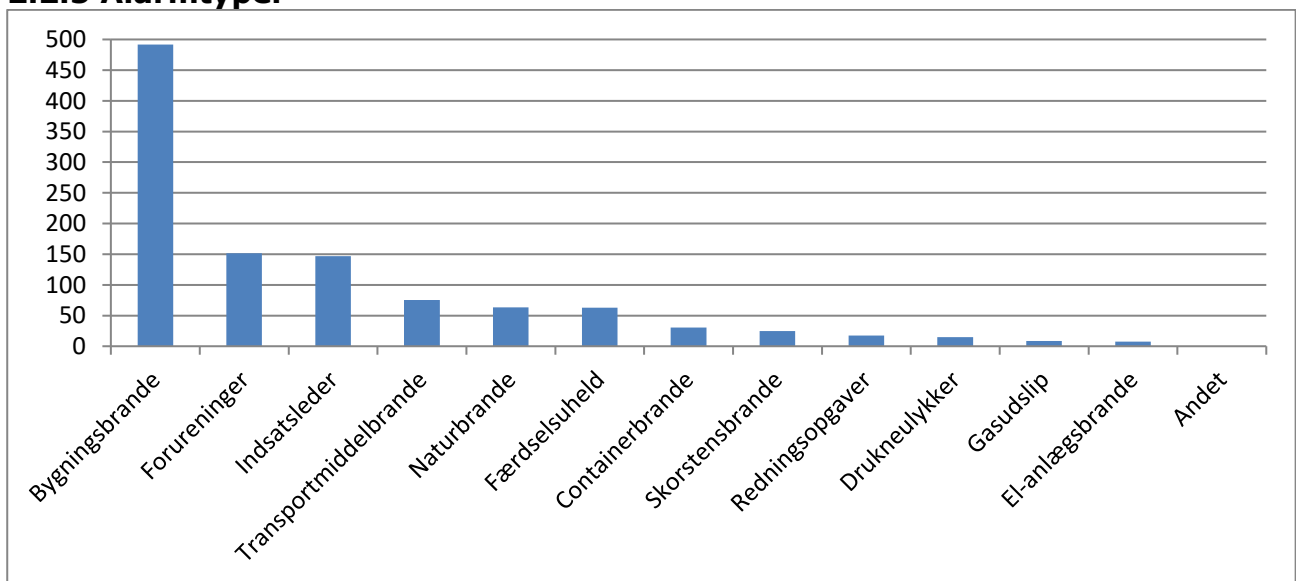
2.2.4 Udrykningens hovedtyper



Figur 2.12 (kilde: statistikbank.brs.dk)

Brande udgør den største del af indsatserne, efterfulgt af miljø og redning.

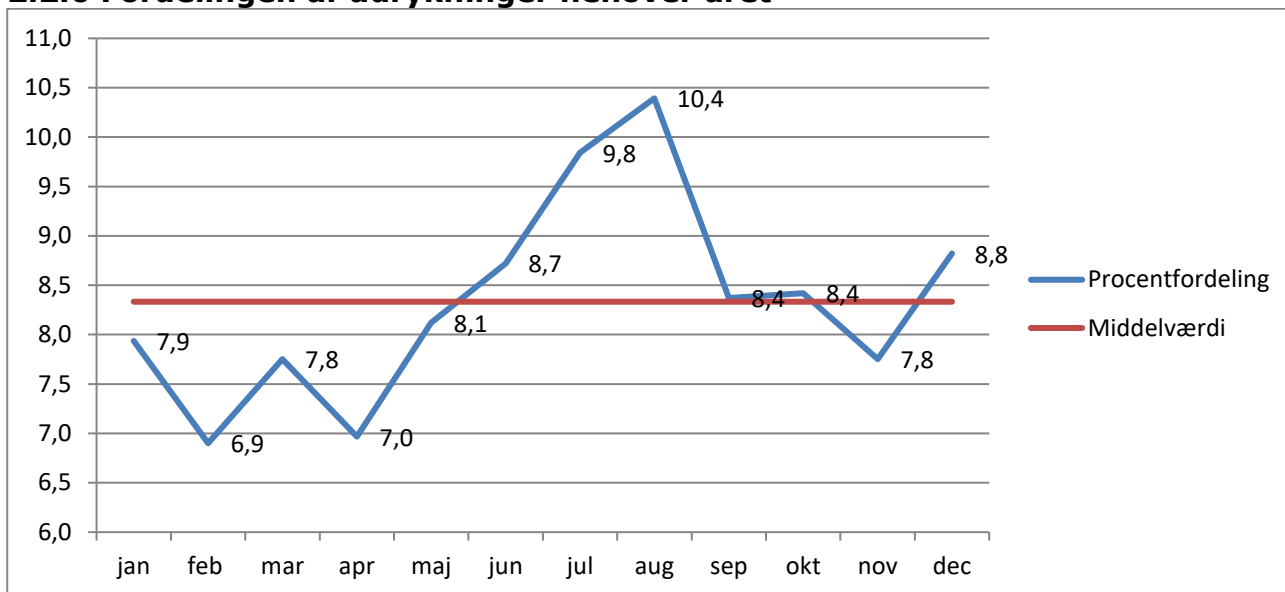
2.2.5 Alarmtyper



Figur 2.13 (kilde: statistikbank.brs.dk)

Den største og mest markante alarmtyper er bygningsbrande. Bygningsbrande er oftest de mest omkostningsfulde og risikofyldte, hvorfor disse skal analyseres nærmere.

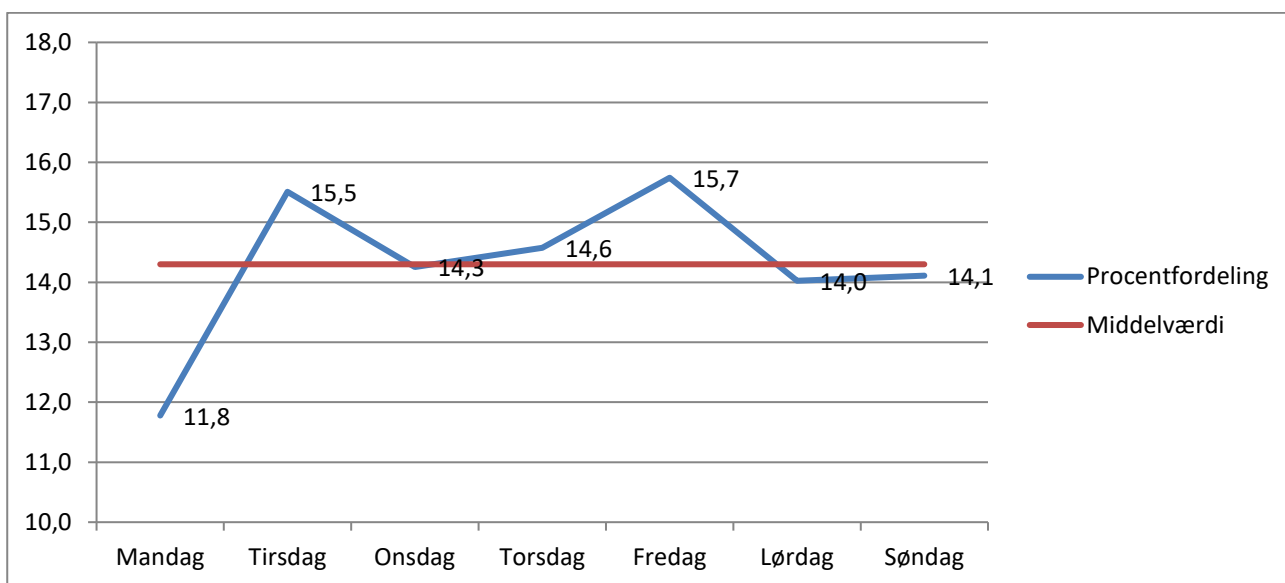
2.2.6 Fordelingen af udrykninger henover året



Figur 2.14 (kilde: statistikbank.brs.dk)

Fordelingen af udrykninger henover året, viser bl.a. et lille hop i foråret (tidlige naturbrande), et forventeligt stort sæsonudsving af brande om sommeren, hvilket særligt har sammenhæng til sommervejret og landbrugets høstsæson. Derudover ses der ligeledes en stigning i december måned, som kan tilskrives julemånedens øgede brug af levende lys samt nytår.

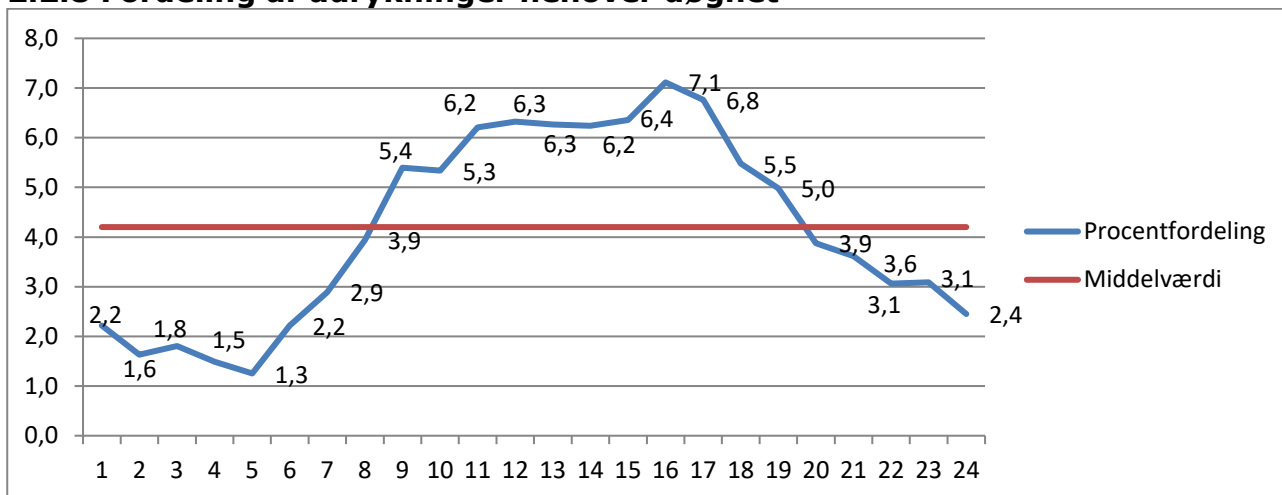
2.2.7 Fordelingen af udrykninger henover ugen



Figur 2.15 (kilde: statistikbank.brs.dk)

Fordelingen af udrykninger, viser generel jævnt fordeling af udrykninger henover ugen, hvilket danner grundlag for at brandberedskabet tilrettelægges ens over alle ugens dage.

2.2.8 Fordeling af udrykninger henover døgnet



Figur 2.16 (kilde: statistikbank.brs.dk)

Fordelingen af udrykninger over døgnet viser at der er markant flere udrykninger i dagtimerne. Dette kan langt hen ad vejen tilskrives menneskelig aktivitet. Særligt i perioden mellem klokken 8 og klokken 20 er der en høj efterspørgsel efter beredskabets indsats, mens der omvendt om natten er en væsentligt lavere efterspørgsel. Det må dog ikke glemmes, at konsekvenserne af brande om natten ofte opleves højere, bl.a. pga. af sovende personer, samt at brande kan være længere tid om at blive opdaget. Der kræves et kontinuerligt fokus på, at beredskabet er fuldt funktionelt i dagtimerne.

2.2.9 Afvigelser i 112 meldingerne

På baggrund af ODIN data fra perioden 2016 til 2019 er det beregnet at 18,2% af de reelle udrykninger, er det efterfølgende vurderet, at meldingen jf. alarmårsagskoden fra picklisten ikke er helt dækkende for hændelsen. I de fleste tilfælde er der tale om nuancer, der ikke påvirker udrykningssammensætningen. Da alarmårsagskoderne anvendes til at sammensætte udrykninger, fx supplere med specialistenheder, kan dette i nogle tilfælde medføre, at der ikke afsendes en udrykning sammensat til hændelsen. Dermed kan førsteudrykningen både blive for lille, enten set i forhold til reduceret udrykning, eller manglende afsendelse af specialmateriel, samtidig med at det også kan medføre at der afsendes tilsvarende store udrykninger.

Netop derfor skal både vagtcentralen og indsatslederen være særligt opmærksomme på meldingen og de supplerende fritekster udrykningssammensætning og assistancebehov, allerede under fremkørsel.

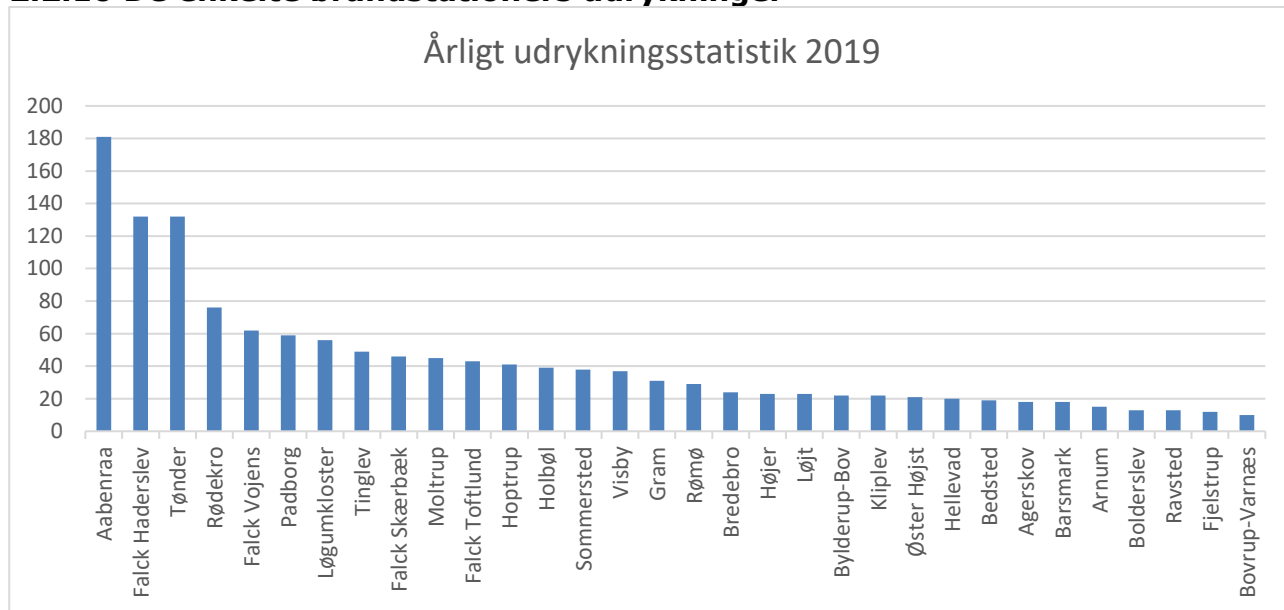


Figur 2.17 (Fotodokumentation Brand & Redning Sønderjylland)

På baggrund af ODIN data fra perioden 2016 til 2019 er det beregnet at 21,3% af udrykningerne, er der efterfølgende indberettet forskel mellem meldingsadressen, og skadestedsadressen. I nogle tilfælde er forskellen begrænset, som fx når der alarmeres fra en

nabo/genbo, hvilket beredskabet i praksis knapt nok opdager. En del udrykninger fx naturbrande og trafikulykker, knyttes oftest til en adresse, hvor der er et stykke vej til skadestedet, uden at dette giver anledning til forsinkelser. I andre situationer medfører det væsentlig forsinkelse, når beredskabet først møder op på en forkert alarmadresse, for så efterfølgende at skulle kontakte alarmcentral og evt. anmelderen, for så at køre videre til den rette adresse. I sjældne tilfælde medfører adressefejl også, at der er tilkaldt et forkert beredskab. I 2019 blev AML (Advanced Mobile Location) implementeret i de danske alarmcentraler og på Android og iOS telefoner. Dermed kan telefoner fremover sende bedre og mere præcise positionsdata til alarmcentralen, og dermed videre til beredskabet.

2.2.10 De enkelte brandstationers udrykninger



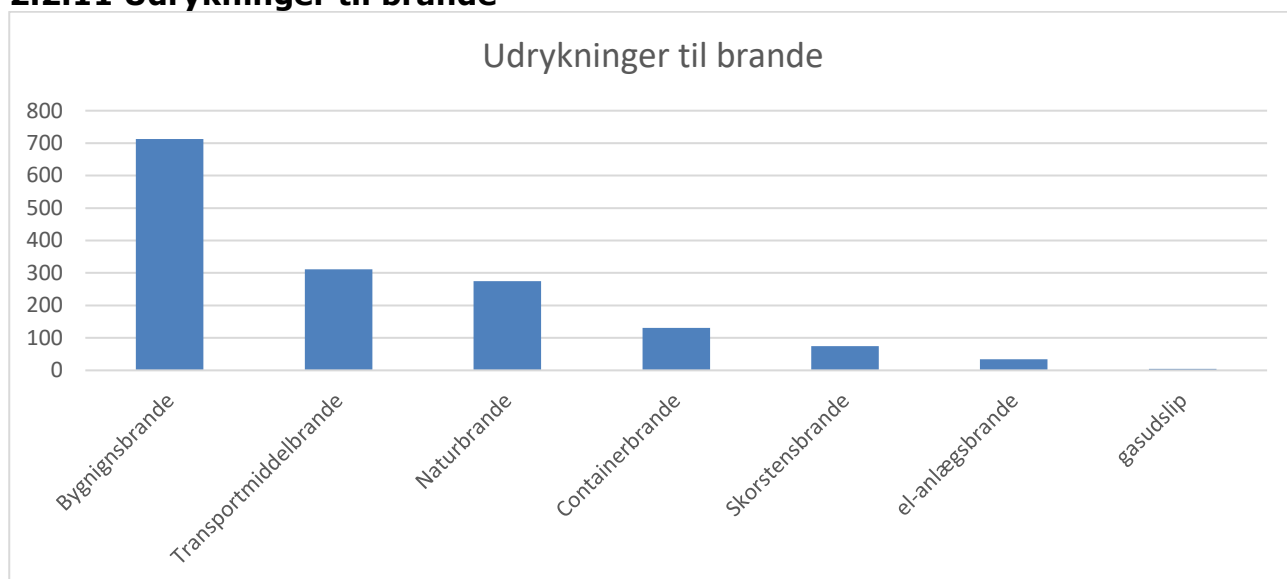
Figur 2.18 (kilde: odin.dk)

Grafikken viser de enkelte brandstationers antal udrykninger. Det højeste antal udrykninger er i Aabenraa, Haderslev og Tønder, fulgt af Rødekro, Vojens og Løgumkloster. De laveste antal udrykninger er brandstationerne Arnum, Bolderslev, Ravsted, Fjelstrup og Bovrup-Varnæs.

Ved sammenligning med den sidste risikobaserede dimensionering, er der sket ændringer. Dette skyldes omlægningen af slukningsområderne, således der altid tilkaldes nærmeste slukningsenhed. Dette har bl.a. betydet, at stationer, som Rødekro og Hellevad har fået flere årlige udrykninger. Andre stationer har ligeledes fået påvirket deres årlige udrykningsantal i mindre omfang, bl.a. pga. indsats med klimatrailere.

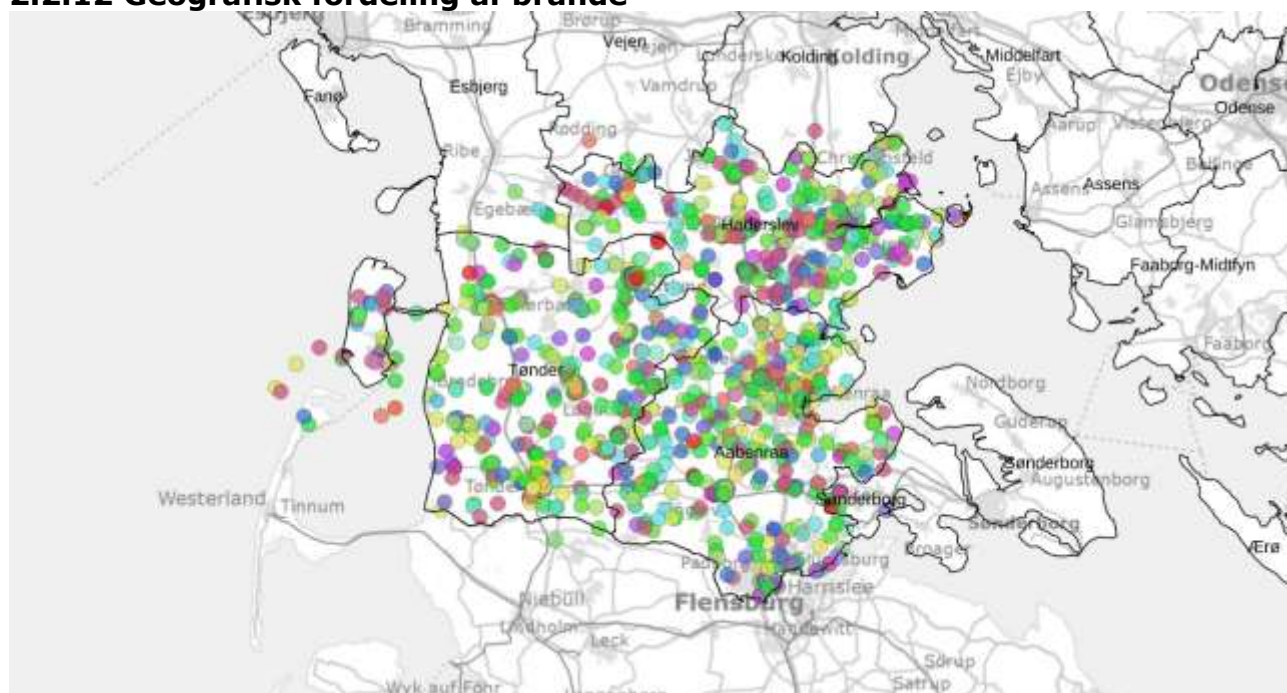
Erfaringsmæssigt er antallet af udrykninger for stationerne passende forstået på den måde, at det kan være kritisk, hvis et frivilligt brandværn skal køre til for mange udrykninger. Det kan medføre, at der ikke kan skaffes mandskab nok. Omvendt må en station heller ikke anvendes for lidt, idet en af de vigtigste motivationsfaktorer for en brandmand, naturligvis er at deltage i reelle udrykninger. Der er mulighed for at placere specialenheder (ikke 5 min materiel) i dedikerede enheder tilknyttet brandstationer. Disse faktorer skal fortsat indgå i betragtningerne, når brandstationer tildeles specialmateriel.

2.2.11 Udrykninger til brande



Figur 2.19 (kilde: statistikbank.brs.dk)

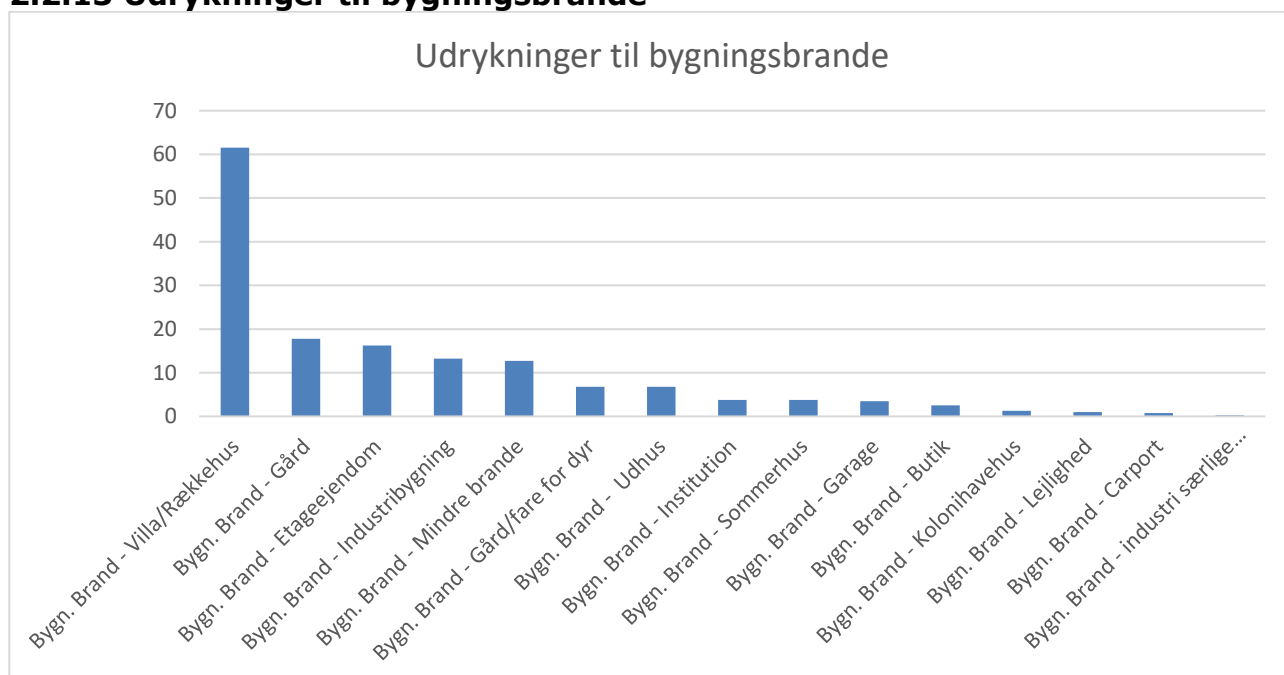
2.2.12 Geografisk fordeling af brande



Figur 2.20 (kilde: ODIN, kortforsyningen)

Brande er fordelt over hele Brand & Redning Sønderjyllands dækningsområde. De større byer har en større tæthed af brande, men ingen geografiske områder er fri for brande.

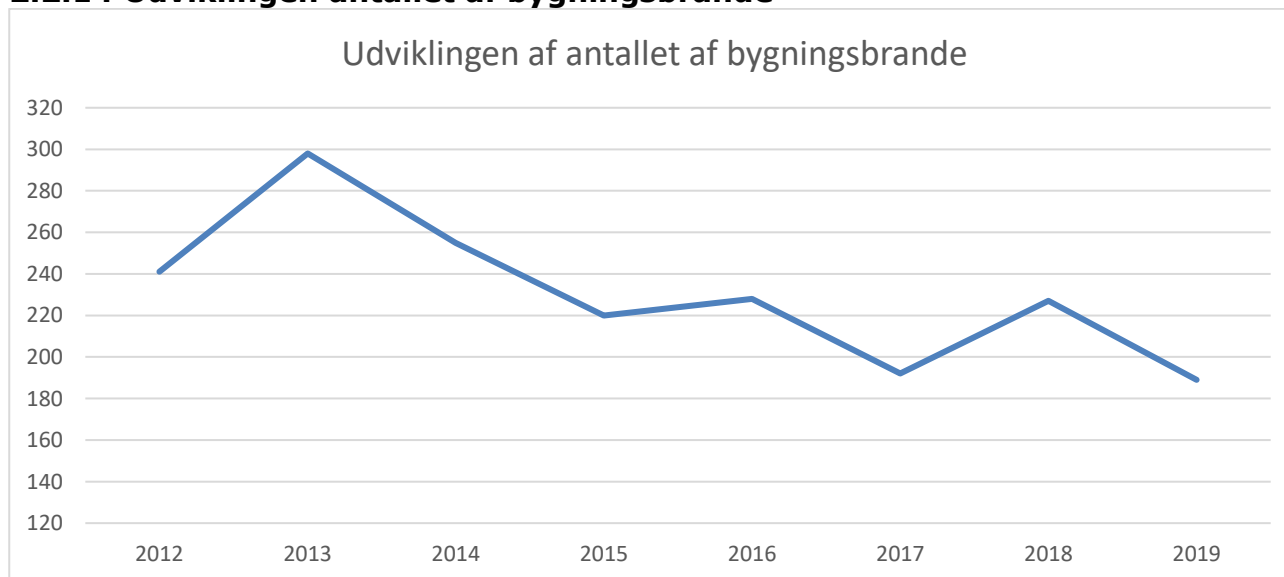
2.2.13 Udrykninger til bygningsbrande



Figur 2.21 (kilde: statistikbank.brs.dk)

Den hyppigst alarmerede årsagskode er bygningsbrande i villaer/parcelhuse, efterfulgt af landbrugsejendomme (når man ser landbrugshold med og uden dyr samlet), etageejendomme og industribygninger. Dertil kommer et årligt gennemsnitligt på 247,5 automatiske brandalarmer, der også indirekte dækker en melding om bygningsbrand, på varierende objekttyper, fx institution, industri, butik osv.

2.2.14 Udviklingen antallet af bygningsbrande



Figur 2.22 (kilde: statistikbank.brs.dk)

Grafikken viser, at en overordnet tendens til at antallet af bygningsbrande er faldende i Brand og Redning Sønderjyllands dækningsområde.

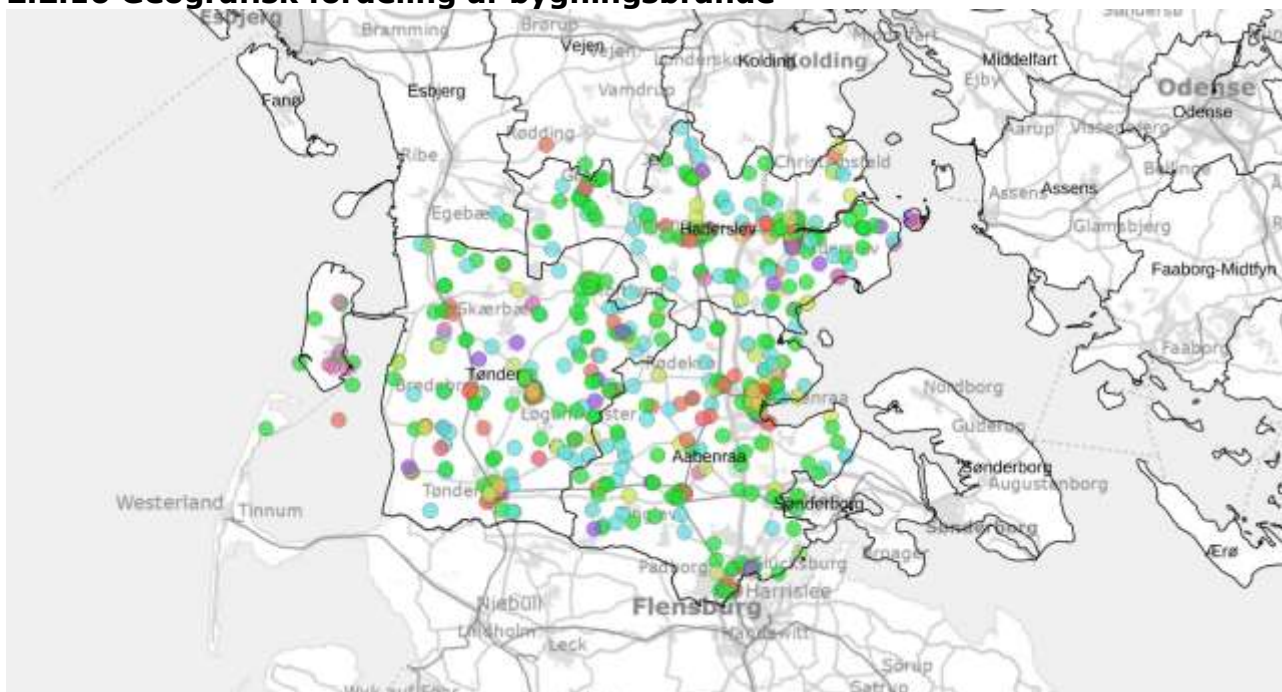
2.2.15 Dødsbrande

Branddøde	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Haderslev	0	0	1	0	1	0	2	0
Tønder	0	0	2	1	0	0	0	1
Aabenraa	0	2	2	0	1	0	0	1
Total	0	2	5	0	2	0	2	2

Tabel 2.23 (kilde: Beredskabsstyrelsen)

I perioden 2016-2019 omkom der 6 personer som følge af brand i Brand & Redning Sønderjyllands dækningsområde. Det er 2 personer årligt, med undtagelse af 2017, hvor der ikke var branddøde. Statistisk er der i den periode omkommet 1,5 person årligt som følge af brand. Dette repræsenterer et fald fra de 2,75 der var beregnet i den sidste Risikobaserede Dimensionering. Da tallene er meget små, kan der ikke laves nogen relevant sammenligning med landsgennemsnittet. Det ligger nogenlunde på linje.

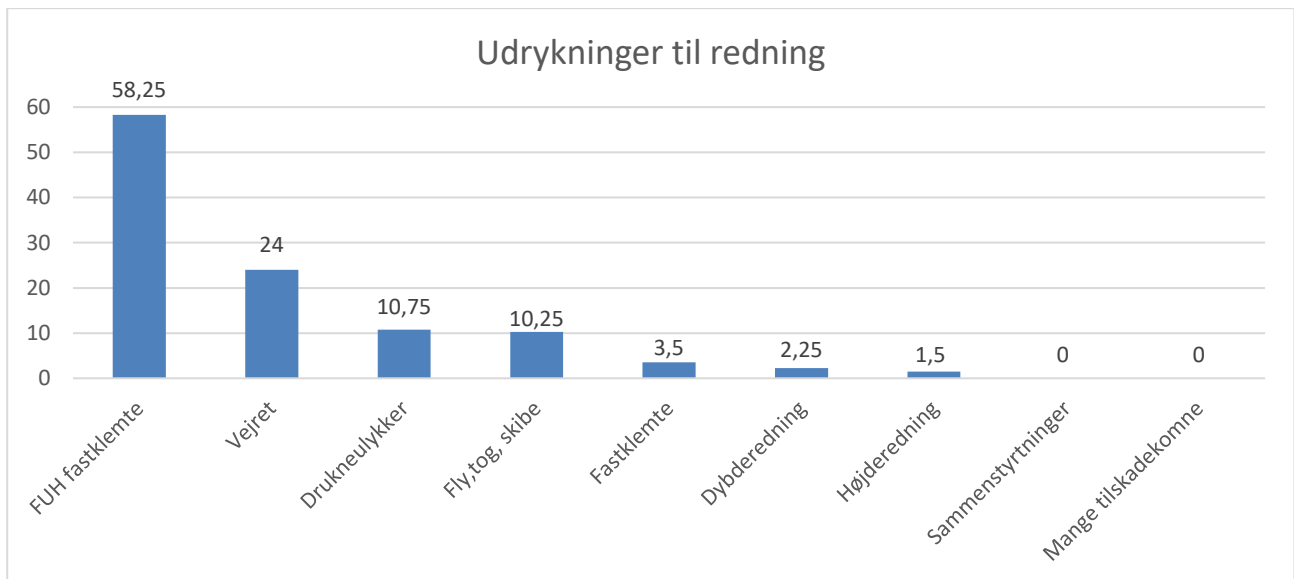
2.2.16 Geografisk fordeling af bygningsbrande



Figur 2.24 (kilde: ODIN, kortforsyningen)

Bygningsbrandene er generelt koncentreret i byerne, mens bygningsbrande uden for byerne er jævnt spredt.

2.2.17 Udrykninger til redning

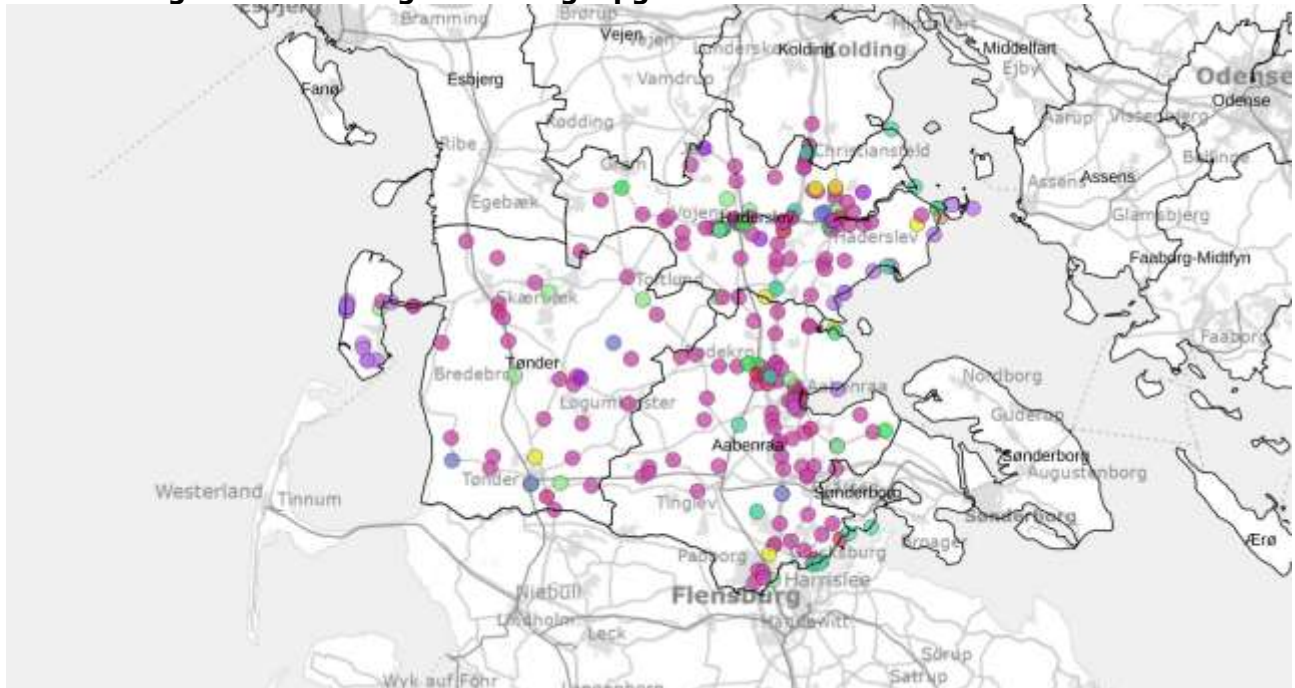


Figur 2.25 (kilde: statistikbank.brs.dk)

Den hyppigste alarmtype er trafikulykker med fastklemte. Hændelser i forbindelse med vind og vejr, fx væltede træer, oversvømmelser og stormflod udgør også et stort segment af indsatser. Drukneulykker, hyppigst på kysten udgør også en ganske betragtelig del af udrykningerne, efterfulgt af hændelser med fly, tog og skibe.

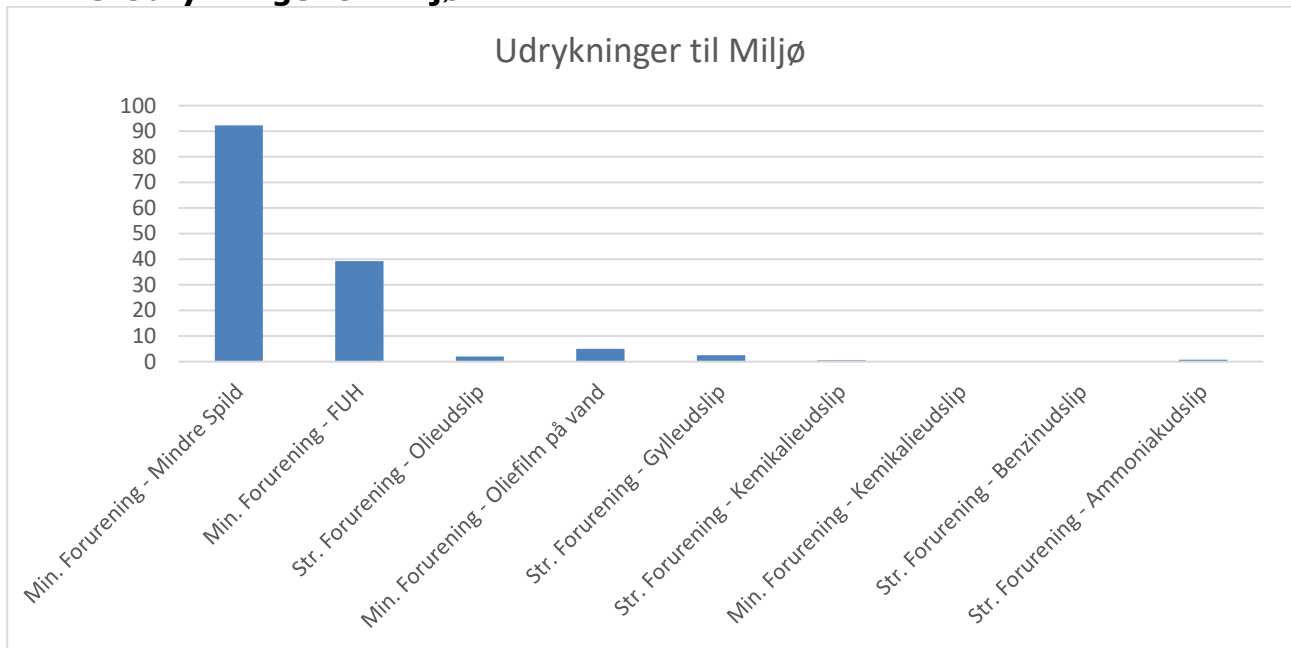
Blandt de sjældneste opgaver er bl.a. højde- og dybderedning, sammenstyrtninger, samt hændelser med mange tilskadekomne (hvor dette alene er årsagen til at beredskabet alarmeres).

2.2.18 Geografisk fordeling af redningsopgaver



Figur 2.26 (kilde: ODIN, Kortforsyningen)

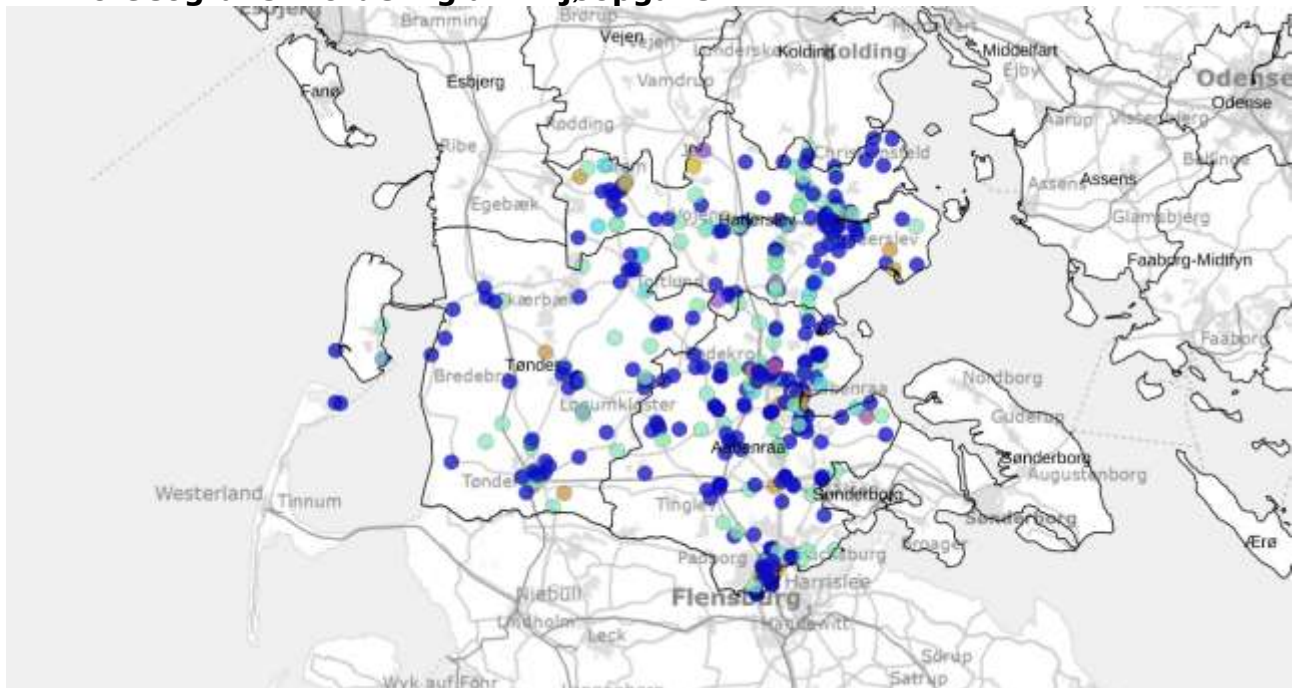
2.2.19 Udrykninger til miljø



Figur 2.27 (kilde: statistikbank.brs.dk)

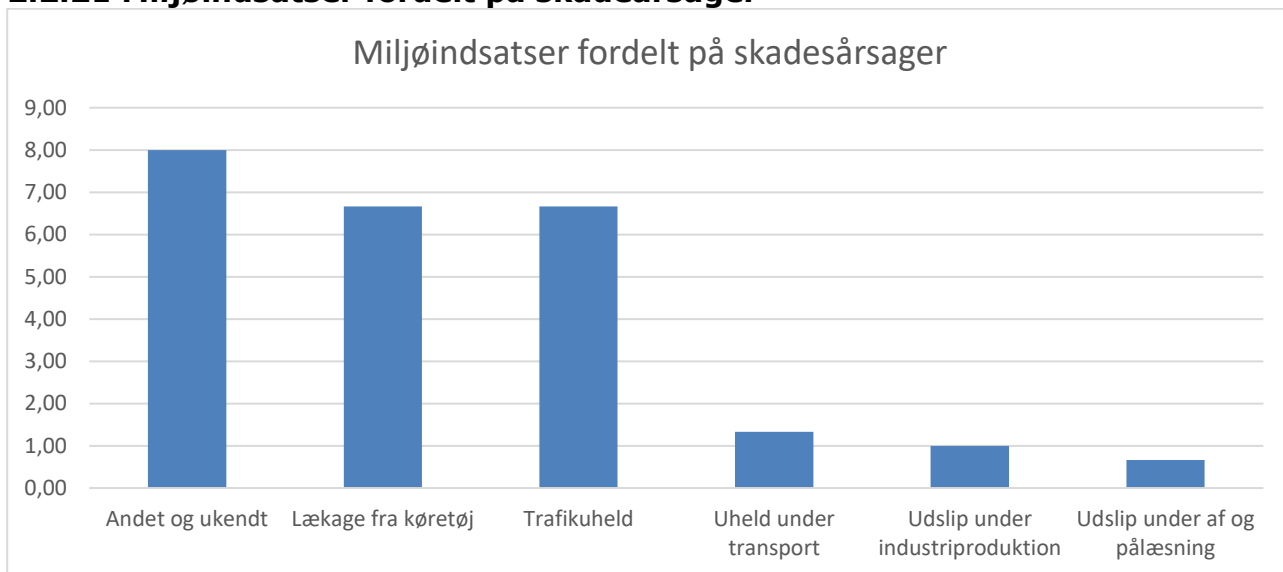
Den hyppigste alarm drejer sig om småspild, bl.a. olespor i trafikken og oliefilm på vandløb. Disse alarmer håndteres indledningsvist af en indsatsleder alene, med assistance efter konkret vurdering. Den største opgave er således oprydning efter færdselsuheld. De alvorligste hændelser, større udslip og hændelser med kemikalier er sjældne. Opgaver, hvor det fremgår af meldingen, at der kan være tale om alvorlige akutte uheld med farlige stoffer, som fx ammoniak- og kemikalieudslip, der kan kræve indsættelse af kemikalieindsatsdragter, er sjældne.

2.2.20 Geografisk fordeling af miljøopgaver



Figur 2.28 (kilde: ODIN, Kortforsyningen)

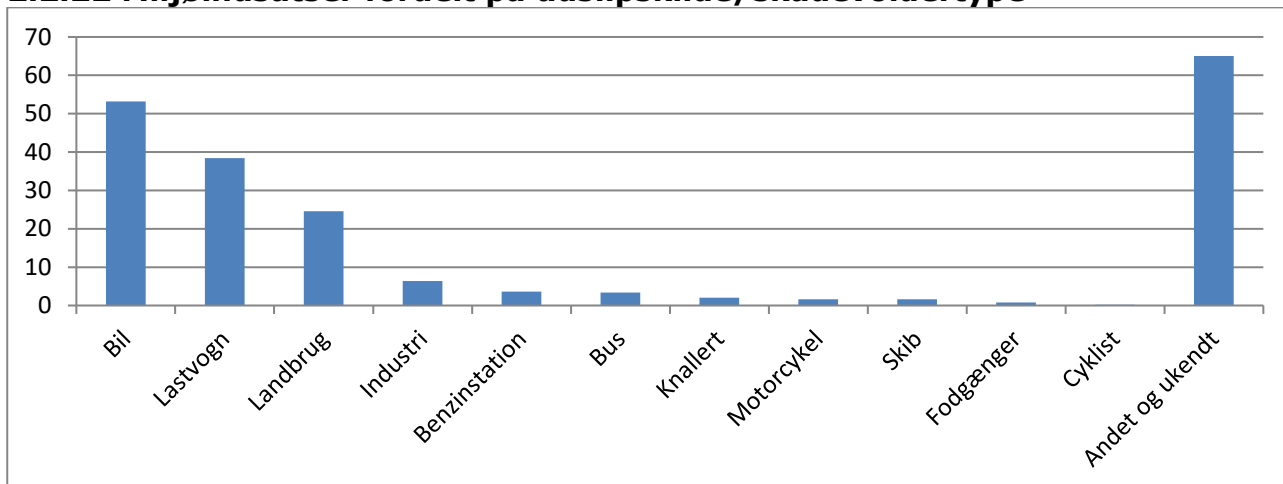
2.2.21 Miljøindsatser fordelt på skadeårsager



Figur 2.29 (kilde: statistikbank.brs.dk)

Det fremgår af tallene, at de hyppigste årsager til alarmering til miljøindsatser er småspild af olie, samt oprydning efter færdselsuheld, hvor redningsberedskabet ikke har været tilkaldt til frigørelse. Ofte vil færdselsuheld med fastklemte, afsluttes med samme oprydningsopgaver, som hvis beredskabet kun havde været tilkaldt til oprydning efter færdselsuheld.

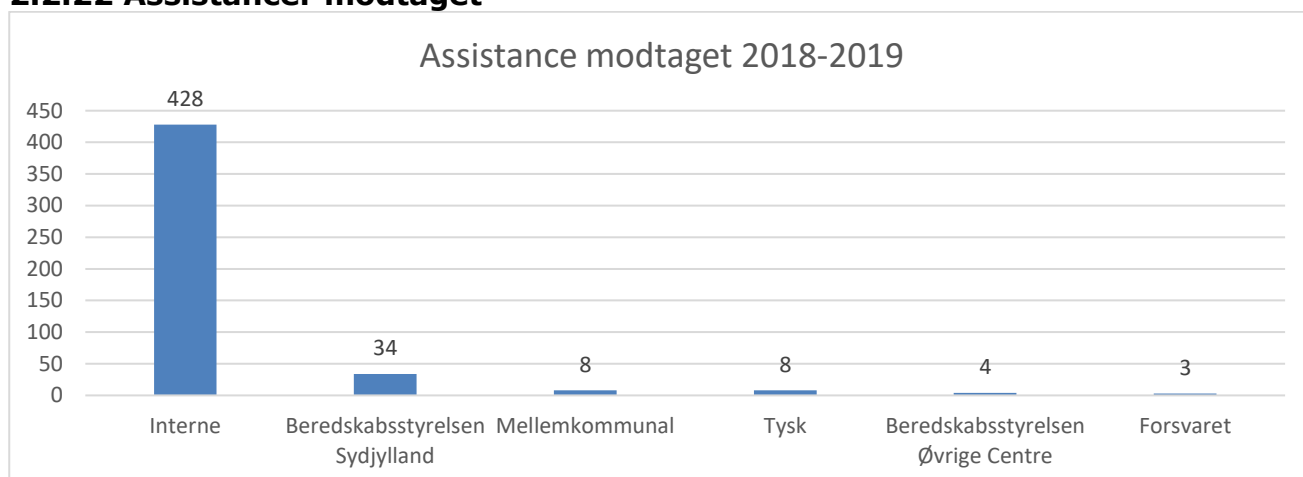
2.2.22 Miljøindsatser fordelt på udslipkilde/skadevoldertype



Figur 2.30 (kilde: statistikbank.brs.dk)

Det ses at den typiske forurening kommer fra trafikken, enten i form af en lækage fra forskellige transportmidler, (typisk biler, lastbiler og landbrugsredskaber) eller oprydning efter et trafikuheld. Den meget høje forekomst af "andet og ukendt" dækker næsten kun over "efterladte" oliespor, hvor skadevolderen ikke er identificeret.

2.2.22 Assistancer modtaget



Figur 2.31 (kilde: odin.dk, BRSSJ, Beredskab uden Grænser m.fl.)

Ud af 2557 relevante udrykninger i perioden 2018 og 2019 er der tilkaldt assistance i alt 485 tilfælde. Det er primært "intern" assistance fra egne stationer i alt 428 gange svarende til 16,7%. Denne type assistance dækker over tilkald af enheder til opgaver hvor indsatslederen er tilkaldt alene (ISL-Eftersyn, mindre forurening mindre spild og mindre forurening oliefilm på vand), assistance af enheder med specialmateriel, vandforsyning, eller tilkald af hele slukningstog. Dette repræsenterer en stigning i forhold til den seneste risikobaserede dimensionering, men skyldes at indsatslederen starter alle opgaver med små forureninger alene, hvorfor tilkaldet af relevant assistance er øget.

I samme periode er der 57 gange svarende til 2,2%, tilkaldt ekstern assistance. Dette er assistance i form af Beredskabsstyrelsen Syddjylland, mellemkommunal assistance, naboassistance fra Tyskland, samt i begrænset omfang også bistand fra forsvaret og de øvrige beredskabscentre. Dette repræsenterer et fald i forhold til den tidligere risikobaserede dimensionering, men skyldes alene at assistancer mellem Haderslev, Tønder og Aabenraa Kommuner ikke længere er "mellemkommunale" men "interne"

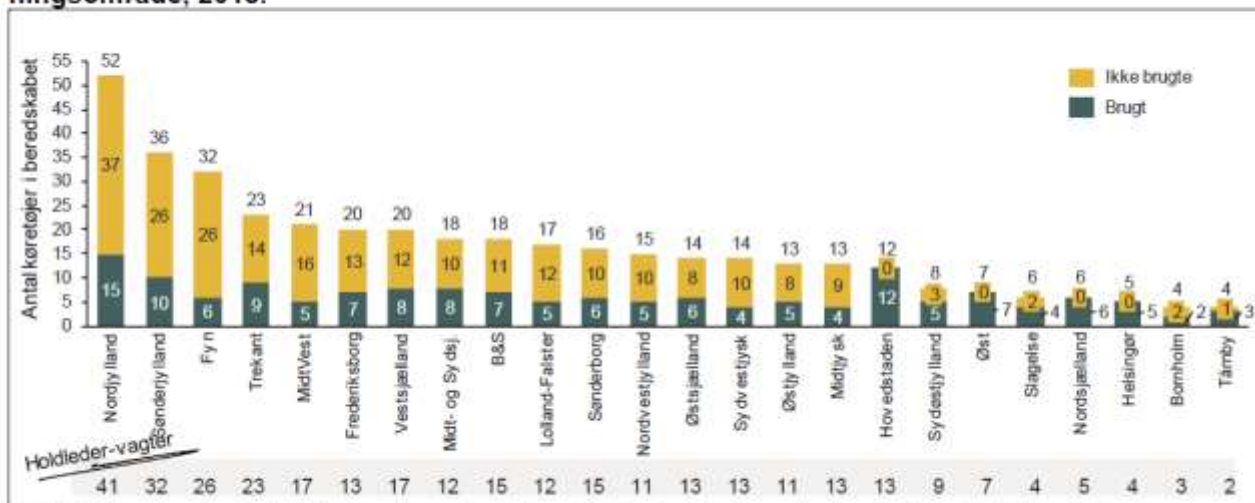
Mellemkommunal assistance dækker over assistance med vandtankvogne eller slukningstog, ved brande i området op til vores naboberedskaber.

Beredskabsstyrelsen Syddjylland rekvireres oftest til brandslukning, forurening, pumpeopgaver og redningsopgaver. I enkelte tilfælde er der ligeledes afsendt assistance fra Beredskabsstyrelsen Midtjylland, der assistancer med yderligere dykpumper ved større oversvømmelser, samt et tilfælde af indsats med HAZMAT enheden. Tysk assistance er bl.a. faste aftaler, som BF Flensborgs udrykninger til færdselsulykker på E45 nordgående ind i Danmark, grænsenære udrykninger hvor tyske enheder ligger nærmest, samt grænsenære assistancer svarende til almindelige mellemkommunale assistancer i Danmark.

Forsvarets assistancer dækker over en indsættelse af Flyvevåbenets crashtender ved en større industribrand, Søværnets Kystredningstjeneste med Unimog til eftersøgning, samt en Redningshelikopter ved en eftersøgning af en person der sad fast i mudder ved Rømø. *De almindelige indsatser, hvor Søværnet og Flyvevåbenet er indsat "automatisk" via JRCC, indenfor eget ansvarsområde (fx SAR), er pr. definition ikke assistance til Brand & Redning Sønderjylland.*

2.2.23 Samtidig

Figur 3.9. Maksimalt antal samtidig anvendte slukkende enheder i redningsberedskabets slukningsområde, 2018.



Note: Slukkende enheder inkluderer autosprøjte, tanksprøjte, hurtig slukningsenhed og skovbrandslukningskøretøj.
Kilde: ODIN, Beredskabsstyrelsens køretøjsdata, risikobaserede dimensioneringsplaner.

Figur 2.32 (Kilde: Robusthedsanalysen, Implement Consulting Group 2010, s. 47)

Robusthedsanalysen har undersøgt samtidigheden i indsatserne. Ved gennemgang af ODIN data, har man konkluderet, at der maksimalt har været indsat 10 slukkende enheder samtidig hos Brand & Redning Sønderjylland. Dermed har der også i den pågældende situation været rådighed over mindst 22 ikke indsatte autosprøjter.

Ud af 2557 relevante udrykninger i perioden 2018 og 2019 er der tilkaldt sekundær udrykning (den normale brandstation er optaget) i alt 40 tilfælde, svarende til 1,6% af udrykningerne. Dette har i 14 (0,6%) tilfælde været en slukningsenhed og i 26 (1%) tilfælde været en indsatsleder.

Eksempel samtidighed for slukningsenheder	Eksempel samtidighed for indsatsledere
<p>19:10 Moltrup kører til "Bygningsbrand Gård" Sommersted og Fjelstrup assisterer de første timer. (varighed ca. 23 timer)</p> <p>8:10 Moltrup alarmeres til "FUH Fastklemte" på E45 nordgående. Da Moltrup fortsat er indsat rekvireres Sommersted (responstid 18 minutter).</p>	<p>3:26 Indsatsleder Aabenraa kører til "FUH Fastklemte/Brandfare Lastbil/Bus", efterfølgende kemi/oprydning på E45 mellem Padborg og Kipleve (varighed ca. 19 timer)</p> <p>18:29 Indsatsleder Haderslev kører til "Str. Forurening Kemikalieudslip" i Rødekro. Indsatsleder Haderslev kører til kemikalieuheld ved Rødekro. (varighed ca. 3 timer)</p> <p>19:03 Indsatsleder Tønder kører til skorstensbrand ved Bovrup (varighed 2 timer)</p> <p>19:59 Toftlund slukker knallertbrand på cykelsti alene (indsatsleder ville normalt ikke køre til denne hændelse).</p>

Figur 2.33

I den seneste risikobaserede dimensionering var konklusionen, at der årligt ville være et begrænset behov, for at tilkalde sekundære slukningsenheder, samt op til 60 årlige tilfælde, hvor der bliver tilkaldt en sekundær indsatsleder. Der har været et lavere niveau af samtidighed, en forventet. Med dette udgangspunkt er konklusionen fortsat, at samtidighed ikke udgør et problem.

2.3 Risikoidentifikation og risikoanalyse

I det følgende kapitel skal der foretages en risikoidentifikation og efterfølgende risikoanalyse. Formålet med risikoidentifikationen er at få kortlagt de risici, der er Brand & Redning Sønderjyllands slukningsområde.

Formålet med risikoanalysen er at vurdere, hvorvidt beredskabet har kapacitet til at håndtere de identificerede risici både i forhold til materielressourcer, indsatsmandskab, men også forebyggelsesmæssigt.

Grundlaget for dette er Brand & Redning Sønderjyllands nuværende Risikobaserede Dimensionering, der bygger videre på de tre ejerkommuners tidligere dimensioneringsrapporter. Her er der foretaget en grundig identifikation af de enkelte kommuner og efterfølgende lavet 114 scenarie- og kapacitetsanalyser (se bilag 2).

Beredskabskommissionen har i 2020 vedtaget vores mission og vision, som ligeledes skal være styrende, for det videre arbejde. Dette danner også grundlag for den politiske vægtning, der skal afspejles gennem vores serviceniveau.

Brand og Redning Sønderjyllands MISSION

Vi løser vores beredskabsopgaver effektivt, med stor nærhed, til gavn for borgerne og erhvervslivet i Sønderjylland. Vi yder en kompetent indsats mod skader på person, ejendom og miljø, når akutte hændelser indtræffer.

Vi forebygger, men planlægger også for det værste, så vi altid kan yde vores bedste, hvis det værste indtræffer.

Brand og Redning Sønderjyllands VISION

Brand og redning Sønderjylland vil være kendt og anerkendt for

- *at skabe robusthed og tryghed for borgere og virksomheder*
- *at være drevet af effektivitet, faglighed og frivillighed*
- *at være en attraktiv arbejdsplads baseret på ordentlighed og lærende fællesskab mellem ansatte og samarbejdspartnere*

Strategiske fokus områder:

Til realisering af visionen er der udvalgt strategiske temaer der skal udfoldes i mål- og handleplaner, således at visionen leves.

1. *Beredskabsfaglig kvalitet og tryghed for borgerne.*
2. *Frivillige.*
3. *Effektiv drift.*
4. *Serviceniveau og samarbejde.*
5. *Forebyggelse.*
6. *Brand og Redning Sønderjylland, en attraktiv og langsigtet bæredygtig arbejdsplads.*

På den baggrund af Beredskabskommissionens godkendte statusnotat, procesplan og strategien vil identifikationen og analysen have følgende fokuspunkter:

1. Redning
2. Akutte uheld med farlige stoffer
3. Brande
4. Ø-beredskaber

5. Teknisk ledelse.
6. Ekstraordinære hændelser.
7. Kvalitet.

Hvert analyse punkt kan føre til eventuelle anbefalinger, der videreføres til kapitel 3 om serviceniveau.

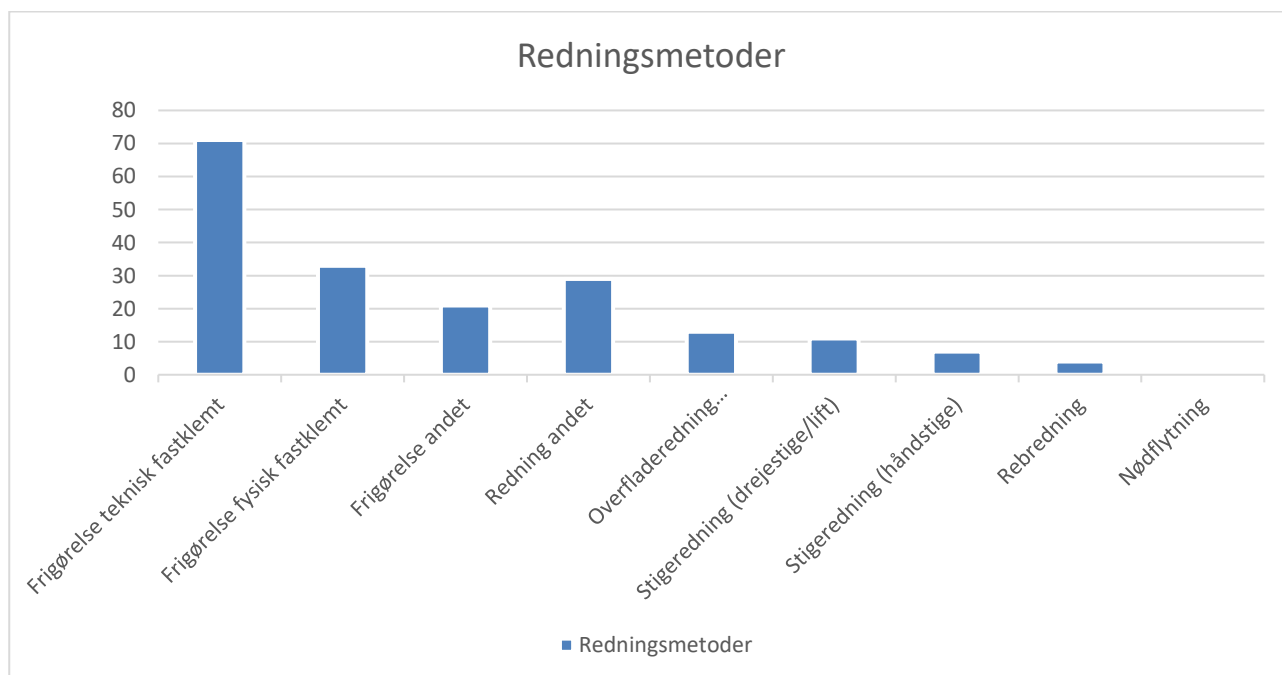
2.3.1 Redning

Materialet omkring redning er behandlet i en arbejdsgruppe med repræsentanter fra Løgumkloster, Moltrup, Rødekre, Sommersted, Tinglev, Tønder og Aabenraa Friv. Brandværn, samt Brand & Redning Sønderjylland.

Risikoidentifikation

Der er identificeret et par ændringer, som gør det relevant, at gennemgå Brand & Redning Sønderjyllands arbejde på skadesteder med redning.

Den ene væsentlige begivenhed er, at der er udgivet en national klinisk retningslinje om "Spinal stabilisering af voksne traumepatienter i Danmark" (december 2018). Som umiddelbar konsekvens af denne retningslinje, vil det regionale præhospital personale oftere håndtere tilskadekomne ved trafikulykker uden at redningsberedskabet skal udføre forsigtighedsfrigørelse. En anden ændring er en national klinisk retningslinje om "Iltbehandling til den akut syge voksne patient" (2019). Som umiddelbar konsekvens er der lagt op til mindre iltbehandling af voksne patienter med normal iltmætning, men uændret iltbehandling af traumepatienter, samt røg- og kulilteforgiftede. Region Syddanmark har nedlagt nødbehandleruddannelse og har delegeret kompetencer til anvendelse af ilt til brandmænd med uddannelse i "Håndtering af Tilskadekomne". Der er identificeret en stigende forekomst af el-, hybrid- og pluginhybridbiler, der har været stigende en årrække, og nu suppleres med yderligere elektriske bilmodeller i mainstream klassen. En sidste identificeret ændring er, at der igen er dambådssejls på Haderslev Dam.



Figur 2.34 (Kilde: ODIN, C3)

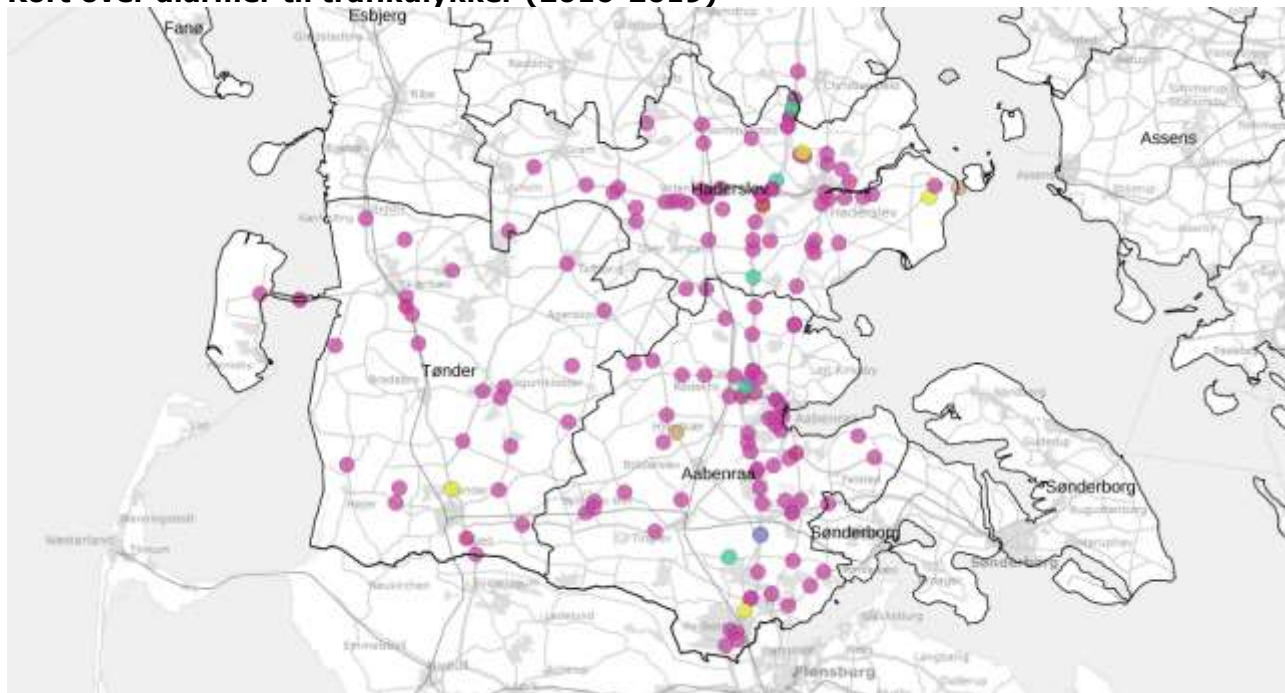
Alarmer til trafikulykker fordelt på alarmårsagskode

	2016	2017	2018	2019
FUH-Færdselsuheld	63	72	68	50
Færdselsuheld-Brand i bil	3	2	2	2
Færdselsuheld -Fastklemte BIL	59	64	57	43
Færdselsuheld -Fastklemte LASTBIL/BUS	1	3	3	3
Færdselsuheld -Fastklemte/Brandfare BIL	0	2	6	1
Færdselsuheld -Fastklemte/Brandfare LASTBIL/BUS	0	1	0	0
Færdselsuheld -Tilskadekomne>5	0	0	0	0
Færdselsuheld -Bil i vand	0	0	0	1
AMB- Færdselsuheld -Ambulance (<i>note: uden brandvæsen</i>)	0	0	0	0

Tabel 2.35 (kilde: ODIN, statistikbank.brs.dk)

Set over perioden, ligger antallet af alarmer om færdselsulykker rimelig stabilt, dog ses også et fald på ca. 25% i 2019, som i et vist omfang kan skyldes implementeringen af den nye nationale kliniske retningslinje omkring spinal immobilisering.

Kort over alarmer til trafikulykker (2016-2019)



Figur 2.36 (kilde: ODIN, C3, kortforsyningen.dk)

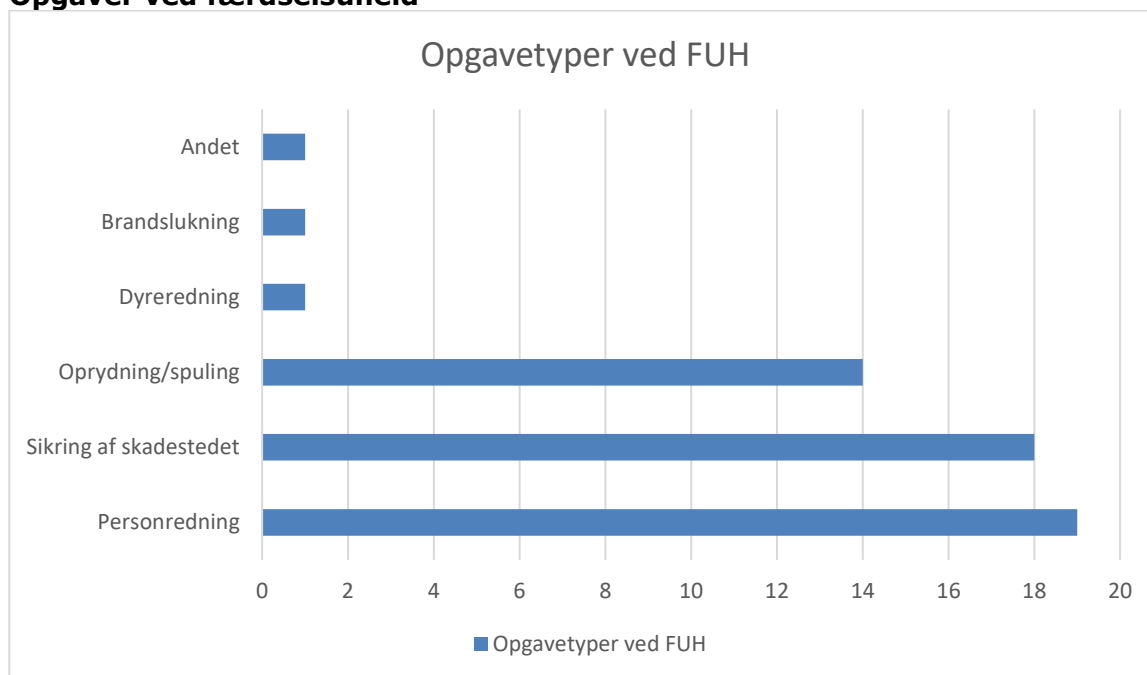
Kort over alarmer til trafikulykker og oprydning efter trafikulykker (2016-2019)



Figur 2.37 (kilde: ODIN (C3), kortforsyningen.dk)

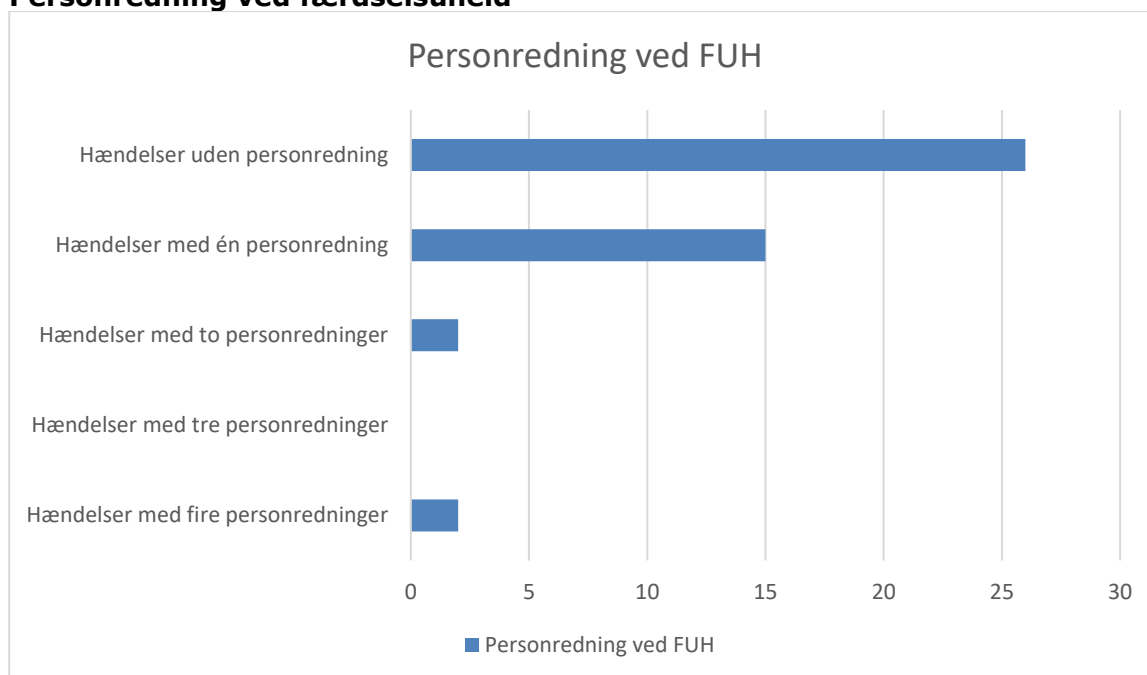
Der er suppleret med en dybere gennemgang af 45 udrykningsrapporter fra 2019, hvor det er indberettet, at opgaven har været frigørelse af fastklemte af forskellig art. Baggrunden for at der er valgt, netop at kigge på 2019 alene, er at dette er det eneste "hele år", hvor der har været anvendelse af de nye retningslinjer for "Spinal stabilisering af voksne traumepatienter i Danmark".

Opgaver ved færdselsuheld



Figur 2.38 (Kilde: ODIN)

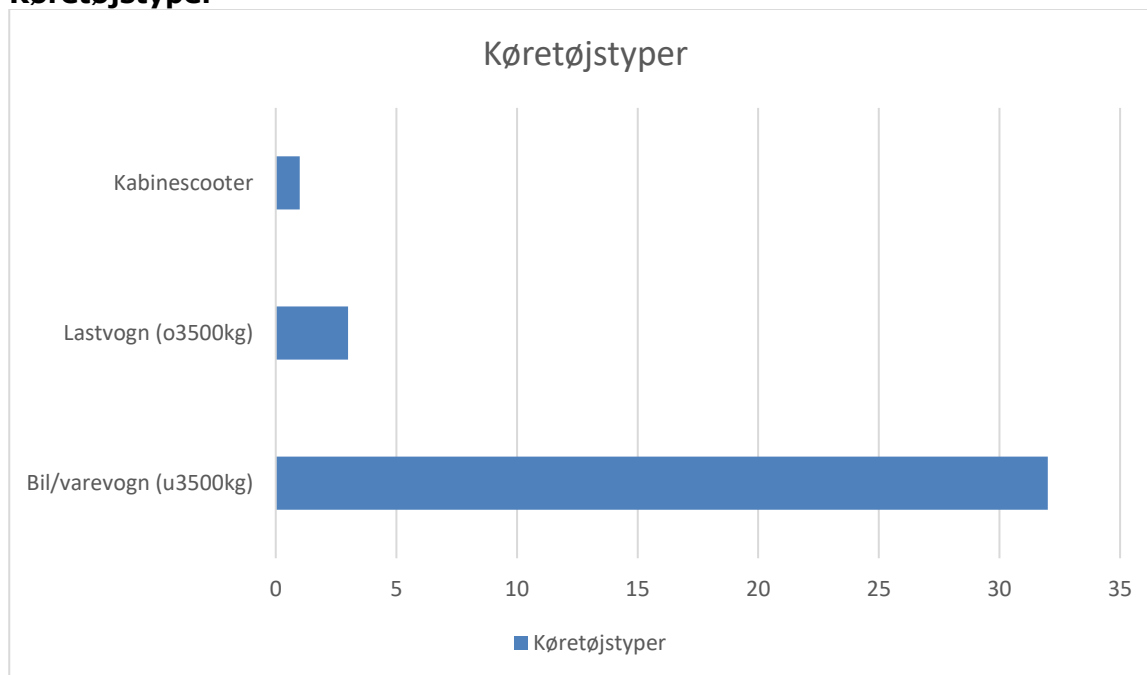
Personredning ved færdselsuheld



Figur 2.39 (kilde: ODIN)

På baggrund af ovenstående kan det konkluderes, at alarmer omkring færdselsuheld med fastklemte ikke altid medfører, at beredskabet foretager frigørelse af fastklemte. En del af udrykningerne følges hurtigt op med supplerende oplysninger om at de tilskadekomne allerede er ude af bilerne, ligesom en stor del også behandles af ambulancen alene. Ved disse indsatser er der oftest alligevel indsat til brandvæsnet, bl.a. sikring af skadestedet, oprydning og anden praktisk bistand til ambulancemandskabet. En manuel optælling ved gennemlæsning af rapporterne har vist, at der ved frigørelse fortsat fortrinsvist anvendes hydraulisk frigørelsesværktøj (i alle tilfælde), mens kædetræk har begrænset anvendelse (under 5 hændelser), fortrinsvist til at flytte køretøjet til en mere gunstig position, for at udføre frigørelse.

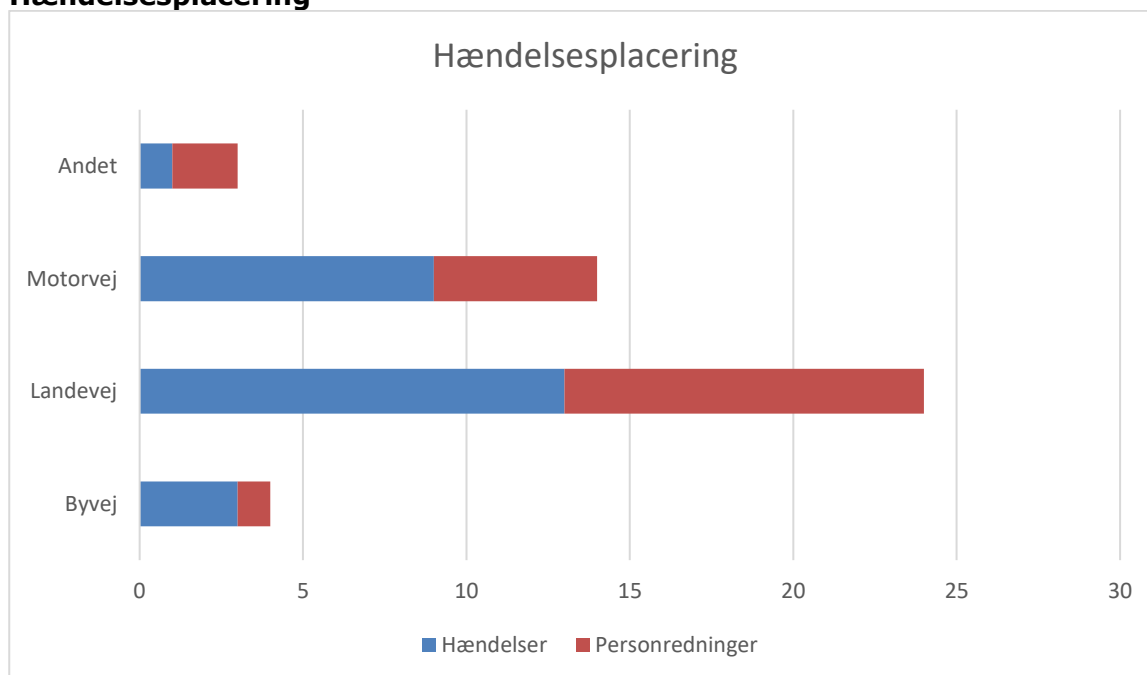
Køretøjstyper



Figur 2.40 (kilde: ODIN)

Af materialet kan det konkluderes, at der overvejende sker færdselsulykker med fastklemte, hvor de fastklemte sidder i køretøjer under 3500kg.

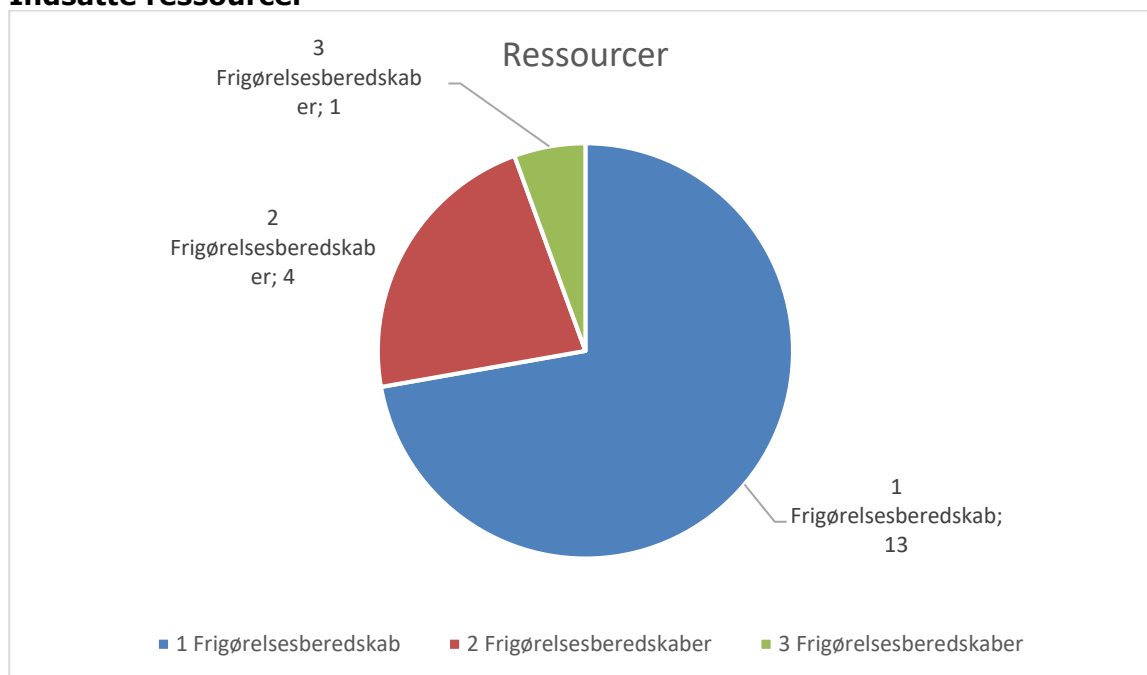
Hændelsesplacering



Figur 2.41 (kilde: ODIN)

De tre ulykker med fastklemte i køretøjer over 3500kg er fordelt således, at to ulykker er på motorvejen, mens den sidste ulykke er på landevejen.

Indsatte ressourcer



Figur 2.42 (kilde: ODIN)

Overvejende håndteres ulykker med fastklemte i motorkøretøjer med indsættelse af et frigørelsesberedskab. Ved en række hændelser er der indsat mere end et frigørelsesberedskab. Der er ofte tale om trafikulykker med flere tilskadekomne i flere køretøjer. I andre tilfælde er der tale om assistance med fx spil eller kran.

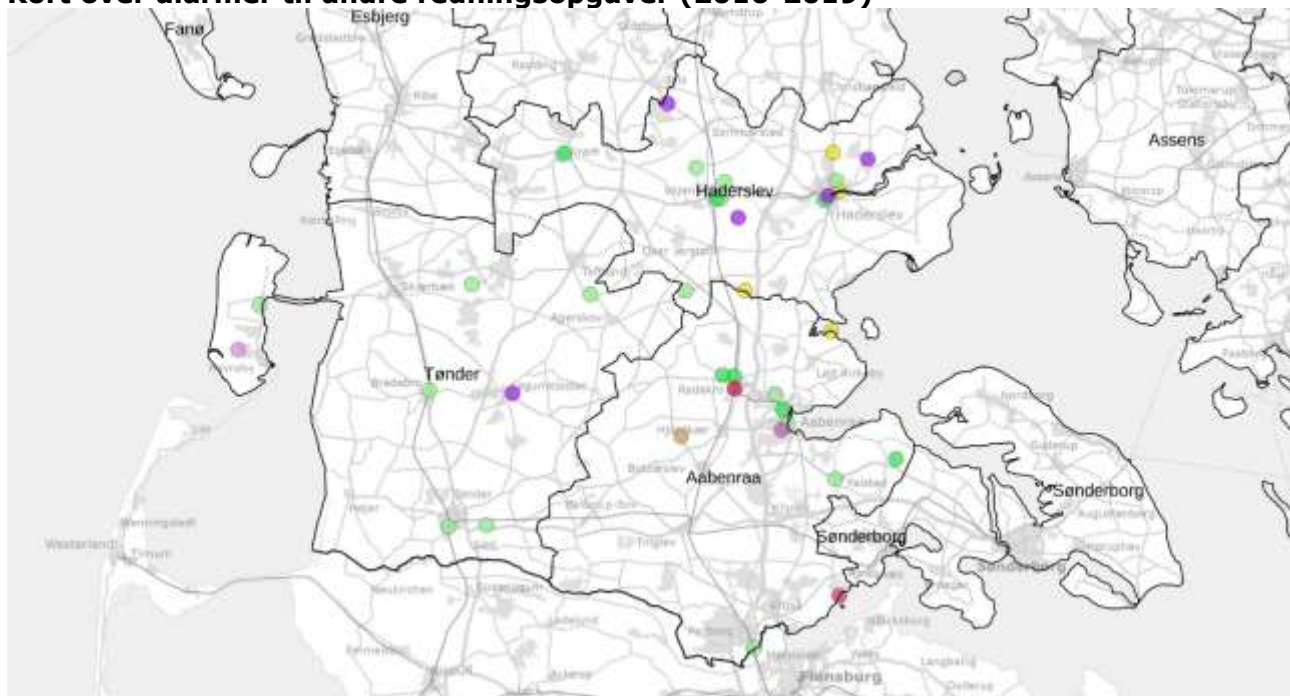
Hydraulisk frigørelsesværktøj er redundansmæssigt sensitivt, idet er oftest kun er en hydraulisk motorenhed tilknyttet beredskabet.

Alarmer til andre redningsopgaver (2016-2019)

	2016	2017	2018	2019
Personredning	12	16	10	10
Redning-Fastklemte, Maskine o.l.	2	7	6	3
Redning-Tilskadekomne > 5	0	0	0	0
Redning-Sammenstyrtning	0	1	0	0
Redning-Bygning/Højderedning	4	5	2	3
Redning-Jord-/Sandskred	0	1	0	0
Redning-Mast/Højderedning	2	0	2	1
Redning-Silo/Brønd	2	1	0	2
Redning-Skrænt	2	1	0	1

Figur 2.43 (kilde: statistikbank.brs.dk)

Kort over alarmer til andre redningsopgaver (2016-2019)



Figur 2.44 (kilde: ODIN (C3), kortforsyningen.dk)

Brand & Redning Sønderjyllands kapacitet til håndtering af frigørelseskrævende arbejdsulykker og andre fastklemningsulykker, håndteres inden for rammerne af almindelig og tung frigørelse, der ikke giver anledning til ændringer. Opgaver omkring håndtering af højderedningsopgaver og sammenstyrtninger, håndteres af specialistberedskabet i Tinglev og giver ligeledes ikke anledning til ændringer.

El-, hybrid- og plugin-hybridbiler

For hver enkelt bilmodel foreligger der ofte et sikkerhedsdatablad. Den bedste samling af disse datablade stammer fra Euro NCAP, der har publiceret disse i en frit tilgængelig app. Brand & Redning Sønderjylland har endnu ikke et datagrundlag, der siger at der er brande eller ulykker med køretøjer med de nye fremdriftsformer. Vi har alene haft en enkelt brand i en elektrisk drevet skraldebil, for nogle år siden. Beredskabsstyrelsen har udgivet en officiel dansk vejledning om håndtering af hændelser med disse køretøjer.

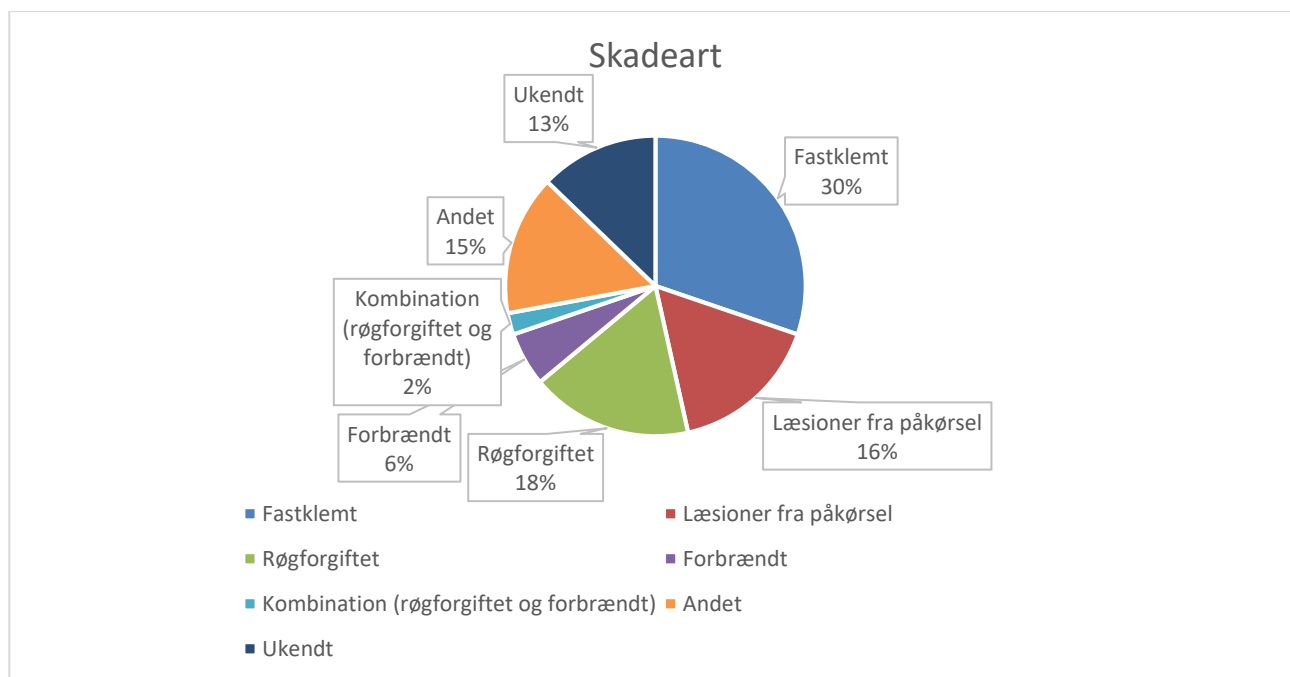
Et gennemsyn af sikkerhedsdatakortene (leverandøransvisninger) giver dog et klar indtryk af, at der skal kunne arbejdes med L-AUS værktøj, både i forbindelse med ulykker og brande i elektrisk drevne køretøjer. Relevant L-AUS værktøj består af værnemidler ansigtsværn, sikkerhedshandsker, samt værktøj til bl.a. klipning af ledninger (Tesla), afmontering af batteripoler (fastnøgler Toyota, skruetrækker Peugeot), voltmeter (Peugeot), o.lign., samt stopkiler. Dette stiller krav til efter- og vedligeholdelsesuddannelsen af vores personel. Der skal således løbende følges op, på nye officielle vejledninger omkring håndtering af disse hændelser.

Førstehjælp

Tilskadekomne	307 svarende til ca. 77 pr. år
Personredninger	245 svarende til ca. 61 pr. år
Evakuerede	239, svarende til ca. 60 pr. år.

Figur 2.45 Kilde: ODIN

Brand & Redning Sønderjylland har i perioden 2016-2019 behandlet en række tilskadekomne i forbindelse med vores indsatser. Ved gennemgang af udrykningsrapporterne viser det sig, at der er behandlet ca. 75 tilskadekomne årligt, ved ca. 60 indsatser med tilskadekomne. Det svarer til at vi møder tilskadekomne i forbindelse med 5,5% af vores indsatser.



Figur 2.46 (kilde: ODIN og C3)

På baggrund af gennemgang af data fra 2018 og 2019 kan vi konkludere, at vi træffer hovedsageligt tilskadekomne i forbindelse med trafikulykker (traumepatienter), arbejdsulykker (traumepatienter), andre ulykker, samt brande (røgforgiftede og/eller forbrændte). Brand & Redning Sønderjylland møder sjældent akut sygdom. Brand & Redning Sønderjylland registrerer desuden enkelte arbejdsskader under indsats, hvor der oftest er tale om forstuvninger og sårskader. Spændet i førstehjælpsindsatsen varierer fra hjerte-lunge-redning til livløse, til iltbehandling og køling af forbrændinger, men også til at tilskadekomne behandles udelukkende af det præhospitale beredskab.

Ved meldinger om færdselsulykker alarmeres det præhospitale beredskab samtidig med beredskabet. Den samtidige alarmering udelukker dog ikke, at beredskabet ankommer før det præhospitale beredskab, eller at det præhospitale beredskab ikke har behandlingskapacitet til alle tilskadekomne i den indledende fase. I andre situationer konstateres behovet for det præhospitale beredskab først ved vores ankomst til skadestedet, hvorfor vi står for førstehjælpsindsatsen indtil deres ankomst.

Konklusion

Datagrundlaget for den dybere gennemgang af beredskabet over for frigørelse af fastklemt ved trafikulykker baserer sig alene på et år, idet det præhospitale beredskab har implementeret en større ændring i tilgangen til håndtering af patienterne, med baggrund i den nationale kliniske retningslinje for "Spinal stabilisering af voksne traumepatienter i Danmark" (december 2018). Det forekommer, at denne har ændret mængden og karakteren af frigørelsesopgaver. Retningslinjen har ikke været i effekt længe nok til, at vi kan træffe sikre konklusioner omkring ændringer af vores setup til frigørelse. Derfor indstiller arbejdsgruppen, at der laves en fornyet gennemgang af området når den risikobaserede dimensionering har været i kraft i to år.

På baggrund af en gennemgang af data fra perioden 2016 til 2019 tilrettelægges beredskabet over for ulykker med fastklemt med udgangspunkt i en række niveauer.

Alle basisberedskaber skal kunne påbegynde en relevant førsteindsats baseret på nedenstående opgaver, i alle scenarier:

- Sikring af skadestedet og køretøjet.
- Førstehjælp, herunder bistå ambulancemandskabet.

Til håndtering af opgaven rådes over førstehjælpsudstyr.

Almindelige frigørelsesberedskaber (serviceniveau 20 minutter) skal selvstændigt kunne indsættes til frigørelse af en person fra et køretøj under 3500 kg, uanset køretøjets position (på hjul, siden, taget), samt indsættes til frigørelse ved arbejdsulykker.

- Sikring af skadestedet og køretøjet
- Førstehjælp, herunder bistå ambulancemandskabet.
- Stabilisering af køretøjet
- Frigørelse af fastklemte

Til håndtering af opgaven rådes over førstehjælpsudstyr, basalt hydraulisk frigørelsesudstyr (saks, spreder, ram, pedalklipper og tilbehør), udstyr til kæderedning, stabiliseringsudstyr, el-værktøj, L-AUS værktøj, samt håndværktøj.

Tungt frigørelsesberedskab (serviceniveau 30 minutter) skal selvstændigt kunne indsættes til frigørelse af personer fra køretøjer over 3500kg (fx lastbiler og busser) og andre transportmidler, samt indsættes til frigørelse ved arbejdsulykker.

- Sikring af skadestedet og køretøjet
- Førstehjælp, herunder bistå ambulancemandskabet.
- Stabilisering af køretøjet
- Frigørelse af fastklemte
- Løft af byrder

Til håndtering af opgaven rådes over førstehjælpsudstyr, basalt hydraulisk frigørelsesudstyr (saks, spreder, ram, pedalklipper og tilbehør), udstyr til kæderedning, stabiliseringsudstyr, el-værktøj, arbejdsplatform, kran, L-AUS værktøj, løftepuder, donkrafte, samt håndværktøj.

Specialist frigørelsesberedskab (serviceniveau 50 minutter) skal selvstændigt (og i samarbejde med drejestiger, lift eller udvidet frigørelsesberedskab) kunne indsættes til rebunderstøttet redning af personer i master, siloer op til 60 meter, brønde, skrænter, samt frigørelse af personer i sammenstyrtede bygninger (sammen med tung redning), jordskred o.lign., samt udføre afstivninger.

- Sikring af skadestedet
- Førstehjælp, herunder bistå ambulancemandskabet
- Frigørelse af fastklemte
- Rebredning op til (250 kilo)
- Afstivninger

Til håndtering af opgaven rådes over førstehjælpsudstyr, rebredningsudstyr, afstivningsudstyr, el-værktøj, løftepuder samt håndværktøj.

Justeringer

- Til alle frigørelsesopgaver disponeres både et almindeligt og et tung frigørelsesberedskab.
- Assisterende frigørelsesenheder afsendes, som selvstændigt arbejdende enheder (HL+2/3)
- Der skal være materiel til kæderedning på alle skadesteder.
- Spineboards udgår generelt af pakningerne, men fastholdes på tung og specialist.
- Der skal være førstehjælpsudstyr med ilt på alle brandstationer (se bilag).
- Der skal være springpuder, skålbåre og bærebeslag på alle stiger/lift.
- Der implementeres L-AUS værktøj på tung frigørelsesberedskab
 - Implementeringen sker under iagttagelse af den nationale vejledning omkring el-, brint-, og hybridbiler, samt de tilgængelige leverandørsikkerhedsanvisninger.

- Der arbejdes med en model for differentieret uddannelse, således at ressourcer (bl.a. klippebiler) til uddannelse i frigørelse fokuseres på brandstationer der udfører frigørelse, for at opretholde et acceptabelt kompetenceniveau.

Andet

Justeringer i serviceniveau implementeres løbende over gyldighedsperioden for den risikobaserede dimensionering (fire år). Der evalueres og udarbejdes en ny analyse af frigørelsesberedskab når serviceniveauet har været gældende i to år.

De almindelige frigørelsesberedskaber skal generelt være pakket på autosprøjterne, således at der ikke er behov for ekstra køretøjer til dette. Dette implementeres løbende gennem planlagte udskiftninger af køretøjer.

Konklusion

Med implementeringen af ovenstående justeringer, sikres et acceptabelt serviceniveau, samt beredskabsfaglig kvalitet og dermed tryghed for borgerne. Der kan på sigt være rationale i yderligere justeringer af hensyn til effektiv drift, men der er på nuværende tidspunkt ikke tilstrækkelig sikkerhed for at reducere i beredskabet.

2.3.1.1 Redning ved drukneulykker

Alarmer til drukneulykker (2016-2019)

	2016	2017	2018	2019
Redn.-Drukneulykke	10	14	15	15
Redning-Drukneulykke SØER - HAVN	0	1	2	1
Redning-Drukneulykke Fjord	4	4	6	4
Redning-Drukneulykke Havet	6	9	7	10

Figur 2.47 (kilde: statistikbank.brs.dk)

Kort over alarmer til drukneulykker (2016-2019)



Figur 2.48 (kilde: ODIN, kortforsyningen)

Brand & Redning Sønderjylland har ansvaret for redning i søer, åer og havne, mens sektoransvaret for søredningstjenesten ligger i det danske forsvar og håndteres fra Joint Rescue Coordination Centre med ressourcer fra både flyvevåbenet og søværnet, bl.a. med

ressourcer fra en dedikeret kystredningstjeneste og marinehjemmeværnet. Brandslukning til søs håndteres af to Maritime Incident Response Group "hold", fra hhv. Østjyllands Brandvæsen (vest) og Slagelse Brand & Redning (øst), der rekvireres via. Joint Rescue Coordination Centre. Brand & Redning Sønderjylland har således kun ansvaret for at slukke brande på skibe, herunder færgerne ved Barsø og Årø, hvis de ligger til kaj.

Flyvevåbenet har tre-fire redningshelikoptere i beredskab, heraf en i Skrydstrup. Redningshelikopteren har et serviceniveau baseret på afgangstid på maksimalt 15 minutter i tidsrummet mellem 7-22, samt maksimalt 30 minutter i tidsrummet mellem 22-7.

Søværnet har en permanent tilstedeværelse i de danske farvande, med tre patruljebåde, der fra deres aktuelle positioner altid skal kunne indgå i søredningsopgaver. Alle andre af søværnets enheder der er til havs i de danske farvande disponeres ligeledes til søredningsopgaver. Dertil suppleres der med enheder fra Marinehjemmeværnet, med både fra Assens, Kolding, Sønderborg og Aabenraa. Marinehjemmeværnet har et serviceniveau baseret på en afgangstid på 60 minutter.

På vestkysten har Søværnet bl.a. Kystredningstjeneste i Havneby og Sønderho. Kystredningstjenesten har et serviceniveau baseret på en afgangstid, således at både er afgået fra kystredningsstationen inden 15 minutter.

- Havneby råder bl.a. over en FRB (fast rescueboat), samt en Unimog med bl.a. radar, flir og en RIB båd.
- Sønderho råder bl.a. over en FRB (fast rescueboat), der søsættes fra traktor med radar og flir, samt vandscooter og køretøj.

På baggrund af ovenstående serviceniveau, samt det forhold at alarmer fortrinsvist ankommer via alarmcentralen (112), tilrettelægges beredskabet således, at Brand & Redning Sønderjylland på østkysten fortsat supplerer Søværnets kapacitet, med vores tre redningsbåde, placeret i Haderslev, Aabenraa og Padborg. Redningsbådene fremføres på trailer efter en bådtrækker og søsættes fra et relevant slæbested. Redningsbådene kan anvendes både på havet ud til 2 sømil, men også i søer, åer og havne. Bådene bemannes med tre personer, hvoraf den ene er uddannet bådfører, samt en uddannet i kystredning. Bådene skal kunne opsamle personer, der er faldet i vandet, samt kunne evakuere personer fra nødstedte eller kæntrede fartøjer. Redningsbådene er ikke udrustet med henblik på brandslukning, præhospital behandling til søs eller bjærgning af afdøde.

Udrykninger sammensættes med indsatsleder og redningsbåde af redundansmæssige hensyn. Der samarbejdes med Sønderborg Brand & Redning, således at der altid disponeres med de to nærmeste både.

Redningsbådene suppleres med en række Mayday Hansaboards, der sammen med tørdragter og redningsveste, bl.a. kan indsættes til overfladeredning, isredning, samt personer der sidder fast i mudder o.lign. Der er placeret Hansaboards i Haderslev, Højer, Padborg, Rømø, Tønder og Aabenraa.

Justering

Der skal tilføjes et Hansaboard i Gram med baggrund i de søer, der ligger i slukningsområdet samt kombineret med personbelastning til større arrangementer. Justeringen tjener således det formål, at levere et serviceniveau, der sikrer den beredskabsfaglige kvalitet og trygheden for borgerne.

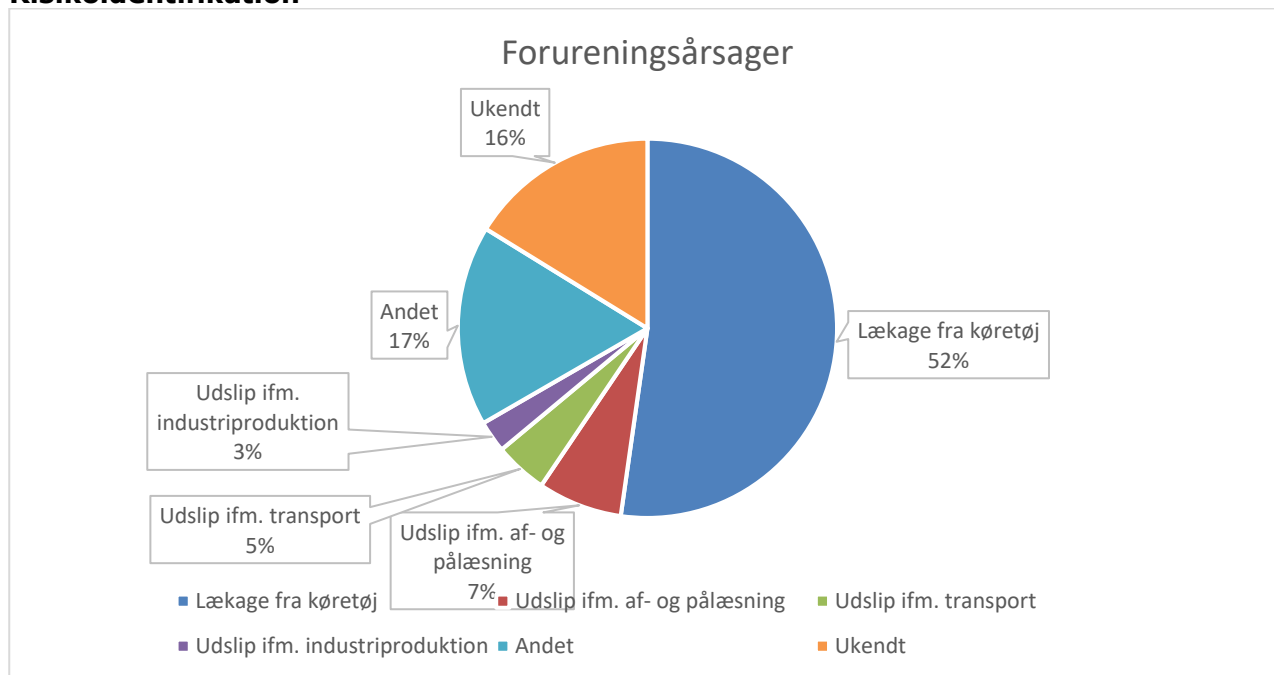
Konklusion

Brand & Redning Sønderjylland vurderes derfor at have den rette kapacitet til redning i søer, åer og havne.

2.3.2 Akutte uheld med farlige stoffer

Materialet omkring miljøberedskab er behandlet i en arbejdsgruppe med repræsentanter fra Padborg, Sommersted og Aabenraa Friv. Brandværn, samt Brand & Redning Sønderjylland.

Risikoidentifikation

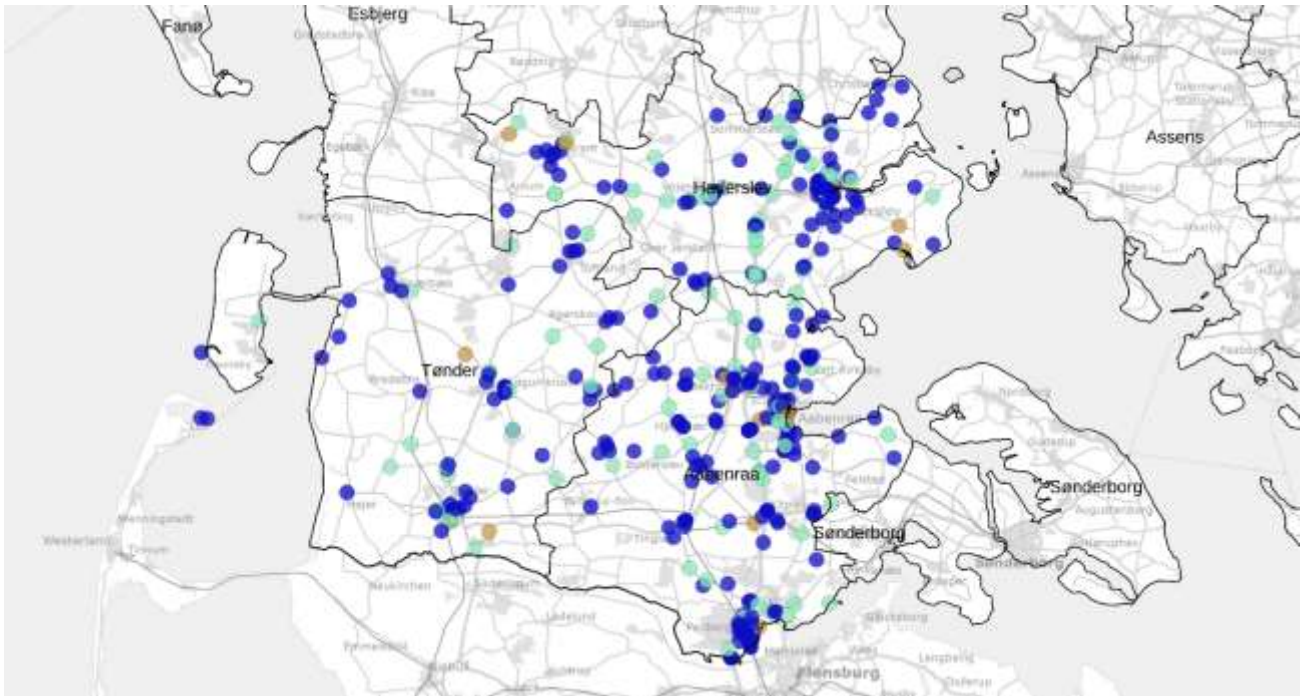


Figur 2.49 (kilde: ODIN)

Mindre forureninger

	2016	2017	2018	2019
Mindre forurening v/færdselsuheld	40	41	39	45
Mindre forurening, mindre spild	94	115	103	108
Mindre forurening, oliefilm på vand	5	6	5	8

Figur 2.50 (Kilde: statistikbank.brs.dk)

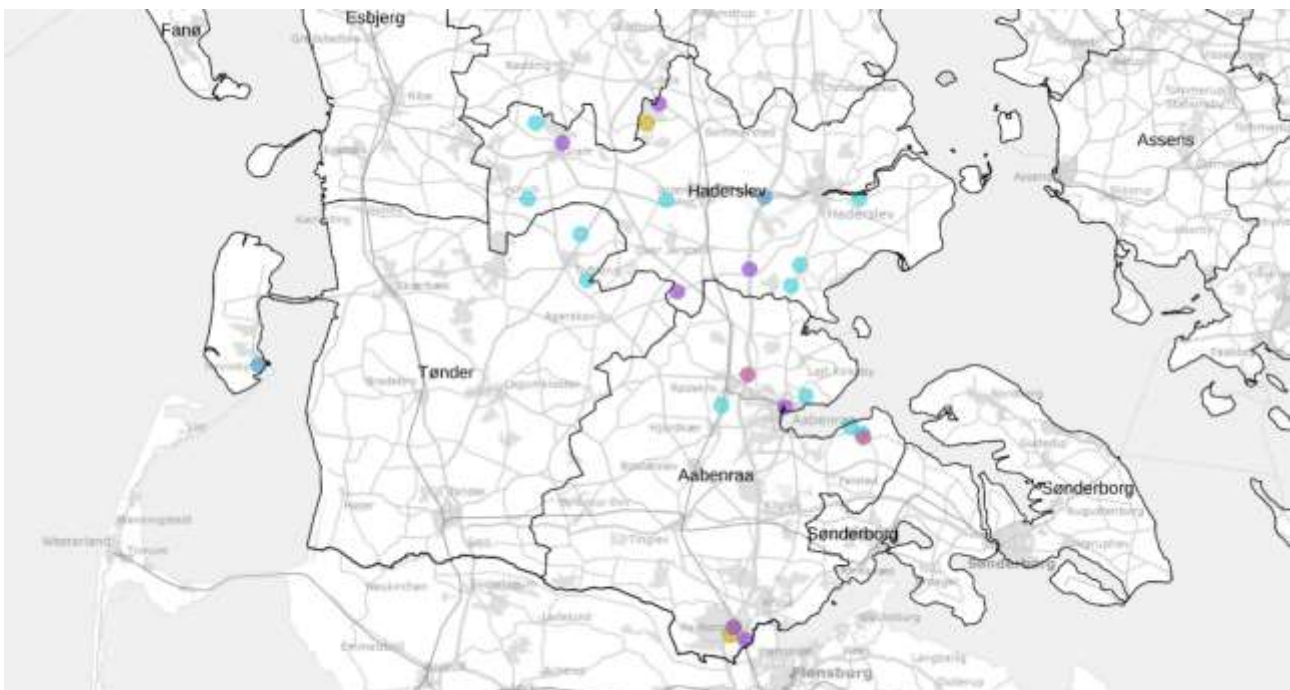


Figur 2.51 (kilde: ODIN, kortforsyningen)

Større forureninger

	2016	2017	2018	2019
Større forurening, gylleudslip	0	4	2	6
Større forurening, olieudslip	2	1	4	1
Større forurening, benzinudslip	1	0	0	0

Figur 2.52 (kilde: statistikbank.brs.dk)



Figur 2.52 (kilde: ODIN, kortforsyningen)

Med udgangspunkt i Brand & Redning Sønderjyllands risikoprofil, er der taget udgangspunkt i nedenstående scenarier, ved tilrettelæggelse af beredskabet overfor daglige hyppige akutte uheld med farlige stoffer.

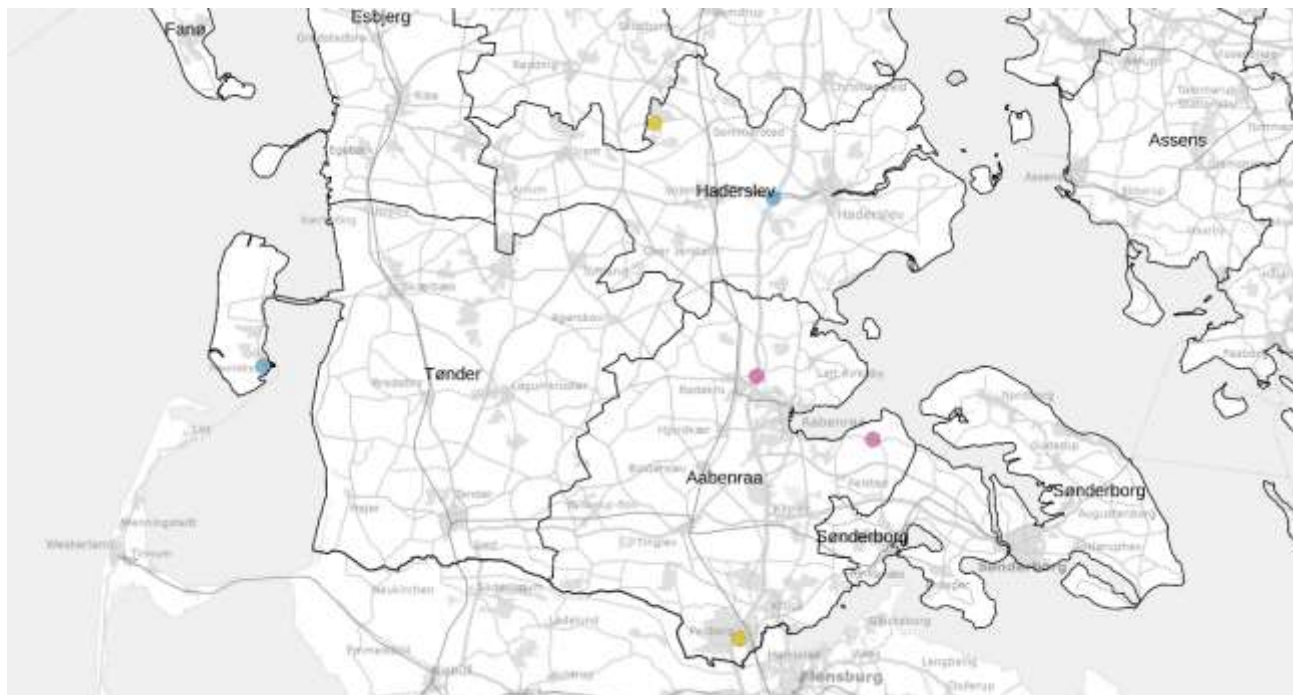
- Transportulykke med tanke, jernbane, landevejstransport
 - Spild på vejbanen af benzin, diesel, olie og kølervæske
- Lækage fra opbevaringstanke
 - Udtræden af benzin, olie, fyringsolie o.lign.
- Lækage fra gylletanke

Kemikalieindsatser

	2016	2017	2018	2019
Større forurening, kemikalieudslip	0	0	1	1
Større forurening, ammoniakudslip	1	1	1	0
Mindre forurening, kemikalieudslip	0	0	0	2

Figur 2.53 Kilde: statistikbank.brs.dk

Ved indsatser i perioden 2016 til 2019 har der været anvendt kemikalieindsatsdragter ved et yderst begrænset antal hændelser (under fem gange). Tre hændelser med kemikalieindsats er ikke med på kortet. Den ene blev først alarmeret, som automatisk brandalarm, efterfulgt af en 112 alarm med meldingen indsatsleder eftersyn. Yderligere to hændelser startede med "kun" et indsatsleder eftersyn.



Figur 2.54 Kilde: ODIN, Kortforsyningen

Med udgangspunkt i Brand & Redning Sønderjyllands risikoprofil, er der taget udgangspunkt i nedenstående scenarier, ved tilrettelæggelse af beredskabet overfor sjældne og avancerede akutte uheld med farlige stoffer.

- Transportulykke med tanke, jernbane, landevejstransport
- Transportulykke med stykgods, landevejstransport
- Industriel ulykke med lækage, fx truck stikker gaflerne i en tromle
- Industriel ulykke med sammenblanding, gasudvikling
- Ammoniaklækage, fx kølehus, skøjtehal, industri

Risikoanalyse

Visitation

Brand & Redning Sønderjylland afsender indsatslederen alene til vurdering af behovet for indsats ved nedenstående hændelser.

- Indsatsleder Eftersyn
- Mindre forurening, mindre spild
- Mindre forurening, oliefilm på vand

Indsatslederen vurderer omfanget og iværksætter den nødvendige indsats, med fx miljøvagt, vejmyndighed eller rekvireret assistance fra brandstationerne. Ordningen med indsatslederens visitation af ovenstående alarmårsagskoder har været implementeret siden 2017 og har ikke givet anledning til problemer.

Almindeligt

Brand & Redning Sønderjylland har almindeligt miljøberedskab på alle selvstændige brandstationer. Det almindelige miljøberedskab indgår således altid i den almindelige udrykningssammensætning.

- Mindre forurening v/FUH
- Større forurening, olieudslip
- Større forurening, benzinudslip
- Større forurening, gylleudslip

samt efter konkret vurdering fra indsatsledere (jf. visitation).

Det almindelige miljøberedskab skal kunne håndtere spild af kulbrinter, fx benzin, fyringsolie, benzin og andre hyppigt forekommende ikke korroderende spild, fx kølervæsker, bremsevæsker, gylle o.lign. op til ca. 400 liter.

Det almindelige miljøberedskab skal også kunne håndtere førsteindsatsen ved andre aggressive stoffer. I denne sammenhæng dækker førsteindsatsen oftest over personredning, stofidentifikation og afspærring, hindring af afdampning o.lign. hvor denne indsats gennemføres uden direkte kontakt.

Udvidet

Brand & Redning Sønderjylland har udvidet miljøberedskab på Padborg og Sommersted Brandstation, samt en hurtig kemikaliedykker enhed i Aabenraa. Udvidet miljøberedskab rekvireres standardmæssigt til følgende alarmårsagskoder:

- Mindre forurening KEMI
- Større forurening, kemikalieudslip
- Større forurening, ammoniakudslip

samt efter konkret vurdering fra indsatslederen.

Det udvidede miljøberedskab skal kunne håndtere spild af aggressive stoffer op til ca. 4.000 liter, herunder personredning, stofidentifikation og afspærring, hindring af afdampning, genkondensering, recirkulation, opsamling, o.lign. opgaver i den akutte fase.

Indsatskoncept

En førsteindsats med fokus på personredning, førstehjælp, stofidentifikation, hindring af afdampning og afspærring skal kunne påbegyndes af en autosprøjte fra alle brandstationer. De hyppigst forekommende spild skal kunne håndteres af det almindelige miljøberedskab fra de selvstændige brandstationer.

Det udvidende miljøberedskab består af en hurtig kemikaliedykker enhed i Aabenraa, som dækker hele Brand & Redning Sønderjyllands dækningsområde, samt to større enheder fra hhv. Padborg og Sommersted.

Den hurtige kemikaliedykkerenhed i Aabenraa er pakket til hurtig førsteindsats med kemikaliedykkere, rensesump, måle- og sporeudstyr og basalt materiel. De udvidede enheder i Padborg og Sommersted er pakket med større mængder udstyr til håndtering af akutte uheld med farlige stoffer.

Der afsendes altid nærmeste almindelig udrykning bestående af indsatsleder, tanksprøjte eller autosprøjte og vandtankvogn, suppleret med Aabenraa (altid) og Padborg (sydlige dækningsområde) eller Sommersted (nordlige dækningsområde), samt drone.

Ved udrykninger i Padborg, Sommersted og Aabenraa, skal der af kapacitetshensyn suppleres automatisk med et slukningstog, således at der ved hændelser i Padborg konsekvent kaldes assistance fra Holbøl med autosprøjte og vandtankvogn, ved indsatser i Sommersted konsekvent tilkaldes Vojens med tanksprøjte og ved indsatser i Aabenraa konsekvent tilkaldes Løjt med autosprøjte og vandtankvogn.

Som supplement til Brand & Redning Sønderjyllands miljøberedskab, kan der rekvireres assistance fra Beredskabsstyrelsen Sydjylland, Kemikalieberedskabsvagten og Beredskabsstyrelsen Midtjylland (HAZMAT), Löschezug Gefahrgut (LZG) de tyske nabokommuner, samt også Beredskabsstyrelsens øvrige centre.

Uddannelse

Der skal foreligge et sæt egnede (tilsvarende de skarpe) øvelseskemikalieindsatsdrager, til rådighed specifikt for stationer der indgår i det udvidede kemikalieberedskab.

De tre involverede stationer skal årligt gennemføre vedligeholdelsesuddannelseslektioner målrettet med indsats mod akutte uheld med farlige stoffer med korroderende egenskaber.

Indsatsplanlægning

Der skal foreligge en plan for håndtering, indsamling- og bortskaffelse af både kattegrus og flydespæringer, men også for bortskaffelse af andre forureninger.

Konklusion

Med implementeringen af ovenstående justeringer, sikres et acceptabelt serviceniveau, samt beredskabsfaglig kvalitet og dermed tryghed for borgere og virksomheder.

2.3.3.1 Bygningsreglementet 2018 vejledning om indsatstaktisk traditionelt byggeri

Risikoidentifikation

Med indførelsen af Bygningsreglement 2018 er store dele af byggesagsbehandlingen overdraget til certificerede rådgivere. I den forbindelse der er udarbejdet en del vejledninger, der danner grundlag for de certificerede rådgiveres udformning af bygningernes brandsikkerhed. Gennem en årrække har beredskabets dimensionering udelukkende været fastsat efter den risikobaserede dimensionering, hvor det fastlægges på baggrund af lokale risici. Med indførelsen af Bygningsreglementet 2018 er der udarbejdet en vejledning om "indsatstaktisk traditionelt byggeri" (Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand, Kapitel 5: Redningsberedskabets indsatsmuligheder, version 1.2 af 1. januar 2020), der definerer redningsberedskabets kapaciteter i forhold til indsats, adgang, materiel osv. Bygherren og den Brandtekniske Rådgiver, kan i projekteringen af byggeri, med udgangspunkt i vejledningen vurdere byggeriet, som indsatstaktisk traditionelt, og dermed forvente at beredskabet kan indsættes i overensstemmelse med vejledningen. Derfor får Bygningsreglementet 2018 en vis grad af dimensioneringsgivende effekt.

Når byggeri afviger på områder, der gør at beredskabets indsats ikke kan gennemføres inden for rammerne af vejledningen omkring "indsatstaktisk traditionelt byggeri", vurderes det, som "indsatstaktisk utraditionelt byggeri". Indsatstaktisk utraditionelt byggeri kan kun gennemføres efter lokal individuel dialog og godkendelse fra beredskabet. Godkendelser af indsatstaktisk utraditionelt byggeri kan få varig indflydelse på beredskabets serviceniveau og økonomi.

Formålet med denne gennemgang er, at belyse hvordan beredskabet skal dimensioneres, for at kunne håndtere indsatstaktisk traditionelt byggeri.

Risikoanalyse

Bygninger skal projekteres således at deres udformning skal sikre, at der kan gennemføres et forsvarligt slukningsarbejde, der er nødvendig for redning af personer. Redningsberedskabet forventes ikke at foretage indtrængning i en bygning, hvor der er opstået en brand, eller der er formodning om brand, uden at kunne etablere en tilstrækkelig slukningsmulighed.

Formålet med risikoanalysen er at vurdere, hvorvidt beredskabet har kapacitet til at håndtere de identificerede risici både i forhold til indsatsmandskab, men også forebyggelsesmæssigt. Vi har indledningsvist valgt, at belyse dette med afsæt i "hårde" og "bløde" effekter. De "hårde" effekter påvirker vores køretøjer og materiel, mens de "bløde" effekter påvirker vores uddannelse og handlinger.

Autosprøjter (hårde)

Dimensioner: Bredde max 3 meter (inkl. spejle), længde max 12 meter (detailforskrifter for motorkøretøjer tillader 2,55m x 12m ekskl. spejle), samt højde på max 3,4 meter, akseltryk på max 11,5t og totalvægt på max 18 tons. Skal kunne passere 0,08m "lagt" pullert.

Materiel: Ved redningsåbninger hvor underkanten af vinduet er under 10,8m forventes det, at der benyttes bærbare stiger. En stige til håndtering af denne vindueshøjde er mindst 13 meter lang. Stigen skal kunne anvendes på arealer med 10% hældning. Stigen skal kunne bæres af to mand op til 50 meter. Stigen må sammenskudt være max 6,5m meter lang.

Adgang: Autosprøjten skal kunne åbne lette spærringer med boltsaks. Autosprøjten skal kunne åbne Brand & Redning Sønderjyllands nøgleboks.

Udlægninger: Primær udlægning (HT) med 80m fra køretøj til "ethvert sted i bygningen", inkl. trapper, ophaling o.lign. HT slanger skal være mindst 90m. Andre udlægninger (B/C) i en etagers bygninger med 120m fra køretøj til "ethvert sted i bygningen". Stigrørsudlægninger med 10m (dobbel) fra autosprøjten til stigrøret, samt 70m fra stigrørsafgang til "det fjerneste sted på etagen"

Kørbare stiger (hårde)

Dimensioner: Bredde max 3 meter (inkl. spejle), længde max 12 meter (Færdselsloven tillader 2,55m x 12m ekskl. spejle), samt højde på max 3,4 meter, akseltryk på max 11,5t og totalvægt på max 18 tons. Skal kunne passere 0,08m "lagt" pullert.

Stigeopsætning: Stigekøretøjets støtteben skal kunne sættes på 5,5m bredt areal. Stigekøretøjets støttebens punktlast på 30cm x 30cm må ikke overstige 14t. Stigekøretøjet skal kunne anvendes på arealer med 5% hældning. Stigekøretøjet skal kunne anvendes i bygninger fra vinduer med underkant over 10,8m over terræn til 23,2m over terræn.

Redningsarealer kan projekteres således, at kørende stiger står tæt på bygningen, således at redninger fra redningsåbninger med underkant under 10,8m over terræn skal foretages med bærbare stiger.

Vandtankvogne (hårde):

Brand- og redningsarealer skal ikke dimensioneres til færdsel med vandtankvogne, men skal blive "udenfor grunden". Det stiller krav til slangelængde og pumpens afgangstryk.

Udlægninger: Der er ikke fastsat en maksimal udlægningsafstand fra vandtankvognen til autosprøjten. Der pakkes 60m B slanger på tankvogne, lokalt evt. længere.

Uddannelse (bløde):

Indsatsledere, holdleder og brandmænd skal kende skiltningen for, nøgleboks, døre til rum med centraludstyr for redningsberedskabet (sprinklercentral, ABA-central), stigrør, udløb på stigrør, hvor stigrørsindløb ikke er placeret i umiddelbar tilknytning trapperummet, aktiveringstryk til røglem, aktiveringstryk til røgdudluftning, brandsektioner ved brandkamserstætning, adgang til tag, erstatningsluftåbninger for brandventilation, dør til trapperum med trapperumssprinkling, ventil til afbrydelse af trapperumssprinkling, brændbar isolering.

Indsatsleder og holdledere skal kunne risikovurdere og tilrettelægge indsats med udgangspunkt i bl.a. brandtekniske installationer, evakueringsstrategier (zoneopdelt eller totalevakuering), skiltning og evt. tilgængeligt kortmateriale.

Indsatsledere og holdledere skal kunne anvende følgende tekniske installationer taktisk; brandcentral (hvis tilgængelig), automatisk brandalarmeringsanlæg, sprinkleranlæg, nøglebokse, røgdudluftning, brandventilation, brandmandselevator (hvis tilgængelig), brandmandspaneler og varslingsanlæg.

Brandmænd skal kunne betjene følgende tekniske installationer; røgdudluftning, brandventilation, brandmandselevator (hvis tilgængelig), loftlemme

Brandmænd, holdledere og indsatsledere forudsættes grundlæggende uddannet efter Beredskabsstyrelsens gældende uddannelsesplaner. I tilrettelæggelse af træning, skal der fokuseres på de færdigheder der kræves – også med hensyn til indsatstaktisk traditionelt byggeri. Et eksempel herpå kan være tilrettelæggelsen af uddannelse i stigrørsudlægning eller bygningskonstruktioners forhold under brand.

I tilrettelæggelsen af vedligeholdelsesuddannelsen skal der være fokus på indsatser i indsatstaktisk traditionelt byggeri, herunder skiltning og betjening af brandtekniske installationer. Der kan være en række konkrete byggerier, der skal indgå i vedligeholdelsesuddannelsen.

Indsatstaktisk utraditionelt byggeri

I forbindelse med den konkrete udførelse af byggeri, kan der opstå situationer, hvor vejledningen for "indsatstaktisk traditionelt byggeri" afviges. Den certificerede brandrådgiver skal i det tilfælde dokumentere, hvorledes brandsikkerheden opretholdes på et tilsvarende niveau. Dette kan involvere dialog med Brand & Redning Sønderjylland. Der eksisterer i dag en række skriftlige instrukser omkring bygninger med ikke indsatstaktisk traditionelle forhold. Udfordringen med disse instrukser ligger bl.a. at man skal vide, at der er informationer, som man efterfølgende skal vælge at opsøge i situationen. Netop dette "pull" forhold til taktisk information, gør det nødvendigt at etablere en "push" tilgang. Der lægges således op til at der implementeres et værktøj til geolokationsbaseret opbevaring af oplysninger, som bl.a. brandhaner, brandveje, stigrør, brandcentraler, nøglebokse, særlige instrukser for ikke indsatstaktisk traditionelle bygninger o.lign.

Udfordringer

Fremtidige indkøb af køretøjer og materiel skal være i overensstemmelse med specifikationerne til indsatstaktisk traditionelle forhold.

Aftalt accept om afvigelser fra indsatstaktisk traditionelle forhold skal fastholdes. Nogle af disse kan være relevante taktisk (viden og uddannelse), andre forvaltningsmæssigt have betydning for særlige krav til fremtidige indkøb.

Der skal være overblik over om brandstationerne afviger fra forudsætningerne for indsats under indsatstaktisk traditionelle forhold.

Anbefalinger

Sagsgange skal sikre fastholdelse af taktisk relevante afgivelser fra indsatstaktisk traditionelle forhold i et taktisk anvendeligt geolokationsbaseret system. Disse skal også indgå i både overordnet og lokal vedligeholdelsesuddannelse af personel.

Sagsgange skal sikre fastholdelse af forvaltningsmæssigt relevante afvigelser fra indsatstaktisk traditionelle forhold, således at disse fastholdes ved udskiftning af materiel.

Analyse af de enkelte brandstationers indsatskapacitet i forhold til konkrete afvigelser fra indsatstaktisk traditionelle forhold.

Vurdering

Anskaffelsen af et taktisk anvendeligt geolokationsbaseret system, kan gøres for en anskaffelsesomkostning på op til 25.000 kroner, og en årlig driftsomkostning på op til 20.000 kroner.

Hvis der ved nærmere analyse viser sig at der er enten indsatstaktiske traditionelle forhold eller ikke indsatstaktisk traditionelle forhold, der ikke kan håndteres med de eksisterende ressourcer, kan det indledningsvist måske løses med interne ombytninger af køretøjer og materiel, men det kan også medføre anskaffelsesomkostninger.

Konklusion

Håndteringen af indsatstaktisk traditionelle forhold og indsatstaktisk utraditionelle forhold kan være en udfordring ift. effektiv drift, idet vores kravspecifikation kan blive påvirket. Fastholdelsen af oplysninger omkring særlige bygninger og deres indsatsforhold vil bidrage til borgerens (og virksomheders) sikkerhed og tryghed, og øge vores frivilliges (og ansattes) tilgængelighed til taktisk relevant information.

2.3.3.2 Brandudrykninger til mindre hændelser

Identifikation

	2016	2017	2018	2019
Småbrande				
Bygningsbrand, udhus, skur o.lign, fritliggende	7	4	10	7
Brand, container i det fri	15	11	18	21
Brand, skraldespand i det fri	5	9	9	2
Brand, bil i det fri	30	48	53	52
Brand, MC/knallert	2	3	5	4
Naturbrand, skråning/grøft	8	5	22	11
Naturbrand, mindre brand	18	15	46	32

Figur 2.55 (kilde: statistikbank.brs.dk)

I den hidtidige dimensionering afsendes der i alle tilfælde både autosprøjte og yderligere et køretøj, oftest en vandtankvogn (tanksprøjter kører alene) til de ovenstående brande. Der er ofte ikke behov for indsættelse af hele styrken, hvorfor der oftest frigives ikke indsat personel og køretøjer.

Analyse

Baseret på en gennemgang af udrykningsdata for perioden 2016 til 2019 er det muligt, at belyse brandenes omfang med udgangspunkt i indsatsens omfang.

Bygningsbrand, udhuse, skur o.lign er i næsten alle tilfælde slukket med 1HT/2HT, mens der i to tilfælde har indsats med 3 rør.

Brand, container i det fri er i næsten alle tilfælde slukket med 1HT/2HT, småredskaber eller "intet", mens der i to tilfælde har indsats med 3 rør.

Brand, skraldespand i det fri er i alle tilfælde slukket med 1 HT, småredskaber eller "intet"

Brand, bil i det fri er i næsten alle tilfælde slukket med 1HT/2HT, småredskaber eller "intet", mens der i et tilfælde har indsats med 3 rør.

Brand, mc/knallert er i næsten alle tilfælde slukket med 1HT/2HT, småredskaber eller "intet", mens der i et tilfælde har indsats med 3 rør.

Naturbrand, skråning/grøft er i næsten alle tilfælde slukket med 1HT/2HT, småredskaber eller "intet", mens der i et tilfælde har indsats med 3 rør og i et tilfælde over tre angreb.

Naturbrand, mindre brand er i næsten alle tilfælde slukket med 1HT/2HT, småredskaber eller "intet", mens der i et tilfælde har indsats med tre angreb og i to tilfælde over tre angreb.

Forslag

I de fleste tilfælde vil det være tilstrækkeligt, at afsende en autosprøjte (evt. en HSE) bemanded med 1+3 til at løse opgaven.

Vurdering

Brand & Redning Sønderjylland har minimalt økonomisk rationale i at implementere en mindre udrykningssammensætning til alarmårsagskoder, der indikerer småbrande, der ikke er bygningsbrande.

Der vil dog være færre afvigelser på afgangstider, mulighed for at sende flere brandmænd hurtigere tilbage til deres arbejde, samt mindre udrykningskørsel. Justeringen tjener således primært, at tilgodese de frivillige og deres tid, engagement og forholdet til deres primære arbejdsgiver.

Konklusion

Udrykninger til brande i fritstående knallerter, motorcykler, personbiler, skraldespande, containere, skure/udhuse, små græsarealer o.lign. kan, som udgangspunkt, gennemføres med autosprøjte (eller HSE) bemanded med HL+3 mand. Således vil der kunne indsættes et angreb, ofte to angreb til udvendig slukning. I enkelte tilfælde vil det på baggrund af meldingens følgetekst være nødvendigt at ændre udrykningssammensætningen eller tilkalde assistance.

2.3.3.3 Udrykningskøretøjer med specielt slukningsudstyr

Brand & Redning Sønderjylland råder over tre små køretøjer med skæreslukkere. Haderslev har haft et køretøj med skæreslukker siden 2014. I løbet af perioden for den nuværende risikobaserede dimensionering har både Tønder og Aabenraa Friv. Brandværn, samlet fondsmidler til anskaffelse af skæreslukkere. Dermed råder Brand & Redning Sønderjylland over tre skæreslukkere.

Brand & Redning Sønderjylland råder over tre små køretøjer med ultrahøjtrykssystem. Det ene ultrahøjtrykssystem er placeret på Aarø, det andet på Barsø og det tredje er placeret i Holbøl (der er også et ultrahøjtrykssystem på autosprøjten i Vojens, samt på et køretøj til brandvagt ved bl.a. festivaler).

Skæreslukkeren kan anvendes til indsats ved varme brande i lukkede rum, hvor man kan dæmpe branden udefra, uden indvendig indsats med røgdykkere i opstarten af indsatsen. Dette tjener det formål, at begrænse risikoen for indsatspersonalet, både mht. udsættelse for varme og røggasser, hhv. sodpartikler.

Små slukningskøretøjer med skæreslukker eller ultrahøjtrykssystem er ikke kapacitetsmæssigt egnet til indsats i hverken insatstaktisk traditionelt eller insatstaktisk utraditionelt byggeri (kapitel 2.3.3.1). Dette skyldes bl.a. forhold omkring udlægningsmuligheder, slangelængder, samt stigemateriel. Derfor kan køretøjerne ikke indsættes ved bygningsbrande uden autosprøjter mv.

Skæreslukkeren har ligeledes vist sig yderst effektiv til specielle brande, bl.a. brande i ventilationssystemer, hulrum i konstruktioner, tagkonstruktioner og lignende, hvorfor den er særdeles egnet til at begrænse brandskader og reducere behovet for nedbrydning i forbindelse med efterslukning. Med placeringen i Haderslev, Aabenraa og Tønder er de slukningsområder med størst indsatsvolumen dækket ift. indsættelse tidligt i brandforløbet. I forhold til mere specialiseret indsættelse ved vanskelige brande dækker de tre skæreslukkere overordnet set vores dækningsområde fint, dog med længst responstid i de nord-vestlige slukningsområder.

Køretøjet i Haderslev er indrettet til øjeblikkelig udvendig indsats, samt specifikt udrustet til forberedelse af indsatser i Haderslev Midtby, som forberedelse inden Tanksprøjtes ankomst.

Køretøjet i Holbøl er oprindeligt etableret tilknyttet responstid og indsatsforhold omkring campingpladser i Kollund området. Siden anskaffelsen har Holbøl fået en nyere autosprøjte med bl.a. væsentligt øget motorkraft.

Køretøjet på Aarø er udrustet specifikt til indsats på Aarø og er beskrevet nærmere i kapitel 2.3.4.1.

Køretøjet på Barsø er udrustet specifikt til indsats på Barsø og er beskrevet nærmere i kapitel 2.3.4.2).

Udvikling

Med en øget forekomst af el-biler, skal der arbejdes på tiltag til håndtering af disse. Der er dog pt. ingen reel volumen af brande med el-biler (der var en brand i 2016) i Brand & Redning Sønderjyllands dækningsområde. Brand & Redning Sønderjylland holder øje med udviklingen af koncepter til anvendelse af skæreslukkere med tilsat additiv til håndtering af brande i batteripakken på el-biler. Hvis muligt, vil en forsøgsordning på området kunne implementeres på en skæreslukker med mulighed for tilsætning af skum (anvendes til tilsætning af additivet), mulighed for klargjorte røgdykkere ved ankomst, samt tilføjelse af L-AUS værktøj, udgøre vores fremtidige ressource til håndtering af brande i el-biler.

Forslag

Der kan gennemføres en analyse af, om den nye autosprøjte i Holbøl, ændrer behovet for køretøjet med ultrahøjtrykssystem. Analysen skal forelægges Beredskabskommissionen.

Konklusion

Brand & Redning Sønderjylland har overordnet set et acceptabelt serviceniveau med skæreslukkere, således at der er opnået tryghed og sikkerhed for borgerne. Der kan dog stadig være potentiale for etablering af yderligere en skæreslukker i det nordvestlige hjørne af dækningsområdet, der dog ikke kan afholdes af den nuværende driftsramme og køretøjsudskiftningsplan.

2.3.3.4 Brandudrykninger til automatiske brandalarmer

I dette afsnit behandles grundlaget for udrykningens sammensætning i forbindelse med automatisk brandalarmering.

På nuværende tidspunkt er udrykningssammensætningen, for automatiske brandalarmer i Brand & Redning Sønderjyllands dækningsområde, som udgangspunkt to køretøjer:

autosprøjte/tanksprøjte og tankvogn med en bemanning på én holdleder og fem brandfolk (1+5). Ved hjælpestationer kører hjælpestationens autosprøjte sammen med nærmeste hovedstations to køretøjer.

Brand & Redning Sønderjylland har i alt 400stk automatiske brandalarmerings-anlæg i sit dækningsområde. Over en 5-årig periode har der gennemsnitligt været 335 årlige udrykninger som følger af automatisk brandalarmering. Af de 335 udrykninger var 85% (285) blinde, 4% (13) falske og 11% (37) reelle alarmer.

I perioden 2017-2019 har Brand & Redning Sønderjylland haft 150 reelle, automatiske brandalarmer. Ud af dem har:

- der været behov for reel slukningsindsats fra beredskabet 28 gange
- der været højest vandforbrug ved indsats i industribygninger
- industri og ældreboliger har været overrepræsenteret

Ud over slukningsindsatser dækker de reelle indsatser også over indsatser med bl.a. ventilering i de tilfælde, hvor personer på stedet har fået branden under kontrol inden beredskabets ankomst.

Det kan dermed konstateres at der er tale om et lavt antal reelle alarmer, hvor der er behov for egentlig indsats. Tallene vidner også om at de gange hvor der er tale om reel alarm, vil der være et behov for at kunne indsætte personel og ressourcer samtidigt til brandsluknings- og personredningsopgaver, hvilket ikke vil være muligt i en reduceret udrykning.

Brand & Redning Sønderjylland vurderer at det er forsvarligt at bibeholde den eksisterende udrykningssammensætning til automatiske brandalarmer. Det vurderes ligeledes af følgende årsager:

- Automatiske brandalarmeringsanlæg installeres primært i bygninger med personer der ikke kan klare sig på egen hånd, større bygningsarealer (over 2000kvm), brandfarlige virksomheder og oplag eller i situationer hvor bygningsreglementet normale bestemmelser fraviges.
- En automatisk brandalarm ligestilles med et alarmopkald via 112
- Blinde og falske alarmer skal forebygges (se mere under pkt. 3.2.9)

Automatiske brandalarmeringsanlæg installeres primært i bygninger med særlig risiko. Automatiske brandalarmeringsanlæg skal, ved lov, bl.a. installeres i pleje- og daginstitutioner, hoteller og i nogle tilfælde, i industri- og lagerbygninger som er meget store eller f.eks. afviger fra de brandmæssige krav i bygningsreglementet.

Anlægget forefindes altså steder med høj personbelastning, hvor de tilstedeværende ofte ikke vil være stedkendte eller selvhjulpne i tilfælde af evakuering. Eller virksomheder med oplag eller andet, der udgør en særlig risiko ved brand. I begge tilfælde vil der være behov for en hurtig og effektiv førsteindsats fra beredskabet.

Yderligere er der, på nuværende tidspunkt sammensat en større udrykning til Sygehus Sønderjylland Aabenraa, samt til højlagre i Aabenraa og Moltrup, hvor der er ekstraordinært store bygninger og værdier.

Når en automatisk brandalarm registrerer en mulig brand, alarmeres brandvæsnet automatisk. Den automatiske detektering gør at en mulig brand opdages tidligt, men også at alarmeringsanlægget kan tage fejl af røg fra brand og andre ikke-farlige typer røg/damp (f.eks. ved madlavning). Deraf opstår der blinde og falske alarmer.

Årsagen til anlæggets alarmering kendes ikke af brandvæsnet. Derfor sidestilles en automatisk brandalarm med, når en borger ringer 112 og fortæller at det brænder. Udrykningens sammensætning skal altså tage udgangspunkt i at det brænder på et særligt objekt.

Konklusion

Brand & Redning Sønderjylland sidestiller automatiske brandalarmer med tilsvarende 112 alarmer. Denne udrykningssammensætning sikrer et acceptabelt serviceniveau ift. bygninger med særlige forhold ift. personbelastning, bygningsareal, værdier og indsatstaktisk utraditionelle forhold og dermed også sikkerhed og tryghed for borgere og virksomheder.

2.3.3.6 Vandforsyning

Vandforsyning til brandslukning er beskrevet separat i plan for vandforsyning til brandslukning. Vandforsyningspalen er baseret på følgende fire trin

- Medbragt vand
 - Autosprøjte og vandtankvogn eller tanksprøjte
 - 400l/min indtil der ankommer assistance
- Assistance med vandtankvogne
- Genopfyldning af vandtankvogne ved superbrandhaner (vandydelse på min. 1500 l/min)
 - og vandforsyning fra brandhaner ved særlige bygninger
 - og lokal mulighed for genopfyldning fra brandhaner
- Overgang til naturlige vandforråd
 - Kontinuerlig forsyning fra åbne vandsteder

Konklusion

Implementering af strategien med vandforsyning til brandslukning, herunder reduktion i antallet af brandhaner, sker af hensyn til både effektiv drift, men også af hensyn til borgernes tryghed og sikkerhed (også ift. sikkerhed i drikkevandsforsyningen).

2.3.3.7 Anvendelsen af vandtankvogne og tanksprøjter

Risikoidentifikation:

I denne analyse kigges der nærmere på, hvornår vandtankvogn er en relevant assistance til tanksprøjter. Med relevant menes der om vandtankvognen har været i brug på skadestedet eller at man i de fleste tilfælde møder på skadestedet uden at der er et egentlig behov for det.

I C3 er der hentet data ud fra årene 2018 og 2019. Der er taget udgangspunkt i tre scenarier: Automatisk vandtankvognsassistance fra Hoptrup til tanksprøjten i Haderslev, automatisk vandtankvognsassistance fra Moltrup til tanksprøjten i Haderslev og automatisk vandtankvognsassistance fra Sommersted til tanksprøjten i Vojens.

Hoptrups assistancer til Haderslev:

I referenceårene 2018-2019 er Hoptrups vandtankvogn kørt assistance til Haderslevs tanksprøjte 25 gange. Ud af de 25 gange er de indsat 11 gange. De 11 gange er alle brande, 4 er naturbrande og 7 er bygningsbrande. Vandforbruget er de 5 af gangene mellem 15.000-50.000l og resten er under 5000l.

Moltrups assistancer til Haderslev:

I referenceårene 2018-2019 er Moltrups vandtankvogn kørt assistance til Haderslevs tanksprøjte 11 gange. Ud af de 11 gange er de indsat 5 gange. De 5 gange er alle bygningsbrande. Vandforbruget er de to af gangene mellem 1.000l-4.000l og resten er under 500l.

Sommersteds assistancer til Vojens:

I referenceårene 2018-2019 er Sommersteds vandtankvogn kørt assistance til Vojens' tanksprøjte 25 gange. Ud af de 25 gange er de indsat 11 gange. De 11 gange er fordelt på 5 bygningsbrande, 3 naturbrande, 1 brand i transportmiddel, 1 mindre forurening (afspærring) og 1 gas (afspærring, sekundært vand til at tæmme evt. gas sky). Vandforbruget er de 5 af gangene mellem 5.000l-26.000l og resten er under 3000l eller ingen vandforbrug. Ved gas og ved mindre forurening var der ingen vandforbrug.

Nærmere undersøgelse af brand på Valmuevej viste, at det var en rapport fejl, da vandtankvognen ikke var indsat og der derfor ikke var vandforbrug på denne.

Analyse

Hoptrups vandtankvogn har kørt og været indsat til assistance til Haderslevs tanksprøjte 5 gange ud af de 25 gange, hvor vandtankvognen vurderes til at have været i brug. Dvs. 20 % af gangene har vandtankvognen været i brug med større vandmængde.

Tanksprøjten rummer 5000l vand og da der står samme mængde vandforbrug på tanksprøjten er det ikke sikkert at vandtankvognen har haft et forbrug andet end at fylde tanksprøjten op efter indsats. Alternativt kan vandtankvognen være brugt andre opgaver, fx afspærring.

Moltrup's vandtankvogn har kørt og været indsat til assistance til Haderslev tanksprøjte 5 gange ud af de 11 gange, dog har vandforbruget være under 1.000 L alle gange undtagen en. Vandtankvognen vurderes, på den baggrund til, at have været i brug en gang. Dvs. 9 % af gangene har vandtankvognen været i brug med større vandmængde. Alternativt kan vandtankvognen være brugt andre opgaver, fx afspærring.

Sommersteds vandtankvogn har kørt og været indsat til assistance til Vojens' tanksprøjte 5 gange ud af de 25 gange, hvor vandtankvognen vurderes til at have været i brug. Dvs. 20 % af gangene har vandtankvognen været i brug med større vandmængde.

Ved nærmere undersøgelse viser det at de større vandforbrug alle har været til brande.

En samlet analyse af tallene for automatisk tilkaldt vandtankvognsassistance over to år viser, at ud af 61 kald vurderes der at være et større vandforbrug på 11 af dem (18%). Dvs. 82 % af gangene er vandtankvogne kørt ud uden umiddelbart at have været i brug. Som tidligere nævnt kan vandtankvognen ved sin tilstedeværelse også være brugt til skadestedets afgrænsning og/eller afspærring o.lign.

Vurdering

Med baggrund i de ovenstående analyser vurderes det at Indsatslederen ud fra meldingens ordlyd kan tilkalde den rette assistance, når det er relevant. Derfor kan den automatiske tilkaldelse af vandtankvogne til tanksprøjter ændres til ikke at blive kaldt pr. automatik, men når indsatslederen vurderer behovet for det.

De 5000l vand rækker til slukningen af mange brande, mens indsatslederen i de tilfælde, hvor meldingen indikerer et behov for ekstra vandforsyning, kan rekvirere assistance inden for de første tre minutter efter alarmens modtagelse. I de tilfælde, hvor der er behov for vandtankvogne, vurderes det ikke at have en afgørende tidsmæssig faktor, da tanksprøjten kan udføre førsteindsatser med egen vandforsyning i op til 12 minutter (ved 400l/min).

Justeringen vil samtidig understøtte en mere effektiv drift, da der dermed kun rekvireres de ressourcer der er indsatsmæssigt behov for. Yderligere vil det tilgodese de frivillige brandfolk, da de får udkaldet ved reelt behov og derved antages at skulle forlade arbejde og familie færre gange.

Konklusion

Brand & Redning Sønderjylland ændrer alarmopsætningen således, at tanksprøjterne i Arnum, Fjelstrup, Haderslev, Vojens, bemanded med 1+5 afsendes, uden automatisk tilkald af vandtankvogne fra fx Gram, Hoptrup, Moltrup, Sommersted og Skærbæk. Indsatslederen tilkalder assistance efter konkret vurdering eller konstateret behov.

2.3.4 Ø-beredskab

I Brand & Redning Sønderjyllands dækningsområde er der en række større og mindre øer. Den største ø er Rømø, men da denne er fast forbundet via dæmning til fastlandet, betragtes dette, som almindeligt beredskab. Der er således foretaget en yderligere beskrivelse af Årø, Barsø og Okseøerne.

2.3.4.1 Beredskabet ved brande på Årø



Figur 2.56 (Kilde: Kortforsyningen, QGIS)

Risikoidentifikation

Årø er en ø i Lillebælt, med et areal omkring ca. 566 ha. og et indbyggertal omkring 150 personer.

Vejene på Årø er smalle og udgør primært små byveje med 30 km/t hastighedsbegrænsning, samt enkelte korte strækninger uden for bebygget område med 40 km/t hastighedsbegrænsning. Transporten til Årø sker via færge, mellem Årøsund og Årø. Den nuværende færge medtager op til 12 personbiler (tager også lastbiler) og maksimalt 98 passagerer. Færgen har i normal drift en afgang fra hver side, hver time. Sejliden er omkring

10-12 minutter, hvilket giver sejlplanen plads til "ekstra ture" når der er behov. Færgen sejler regelmæssigt fra ca. 6:00 til ca. 22:30.

Uden for sejladstiden har færgen en besætning i beredskab, således at der hurtigt kan sejles ved akutte hændelser. Færgens alarmerings og beredskabsprocedurer sikrer, at færgen under normale omstændigheder kan ligge klar til sejlads fra Årøsund, inden vores enheder ankommer til Årøsund færgehavn. Færgen kan gennemføre en akut sejlads med en overfartstid på ca. 8 minutter.

Brandsyn

Antal	Brandsynsobjekt
1	5e. Selskabslokaler
1	11. Campingplads
1	12. Fredet bygning

Tabel 2.X

Turisme

Øen besøges af en del turister. Foruden et par spisesteder, er der overnatningsmuligheder i form af en lejerskole, kroen, en række mindre Bed & Breakfast, sommerhuse, samt campingplads med både hytter, campingvogne og teltcampister. Henover året er der en række større arrangementer, bl.a. Grundlovsfest, Kuller Musikfestival, KABE træf og Harley træf. Det største arrangement (2020) er godkendt til 400 personer, mens øen kan blive besøgt af op til 1.200 dagsgæster, fordelt over døgnet.

Erhverv

Øen rummer landbrug og vinproduktion.

Forebyggelse

Årø er omfattet af den almindelige forebyggelsesindsats for Brand & Redning Sønderjylland. Ved sagsbehandlingen af tilladelser vedr. arrangementer med mere end 750 deltagere, foretager arrangøren en konkret risikovurdering af arrangementets sikkerhedsmæssige forhold. Brand & Redning Sønderjylland screener ligeledes Sikkerhedsplanen, med henblik på vurdering af om arrangementet påvirker øens risikoprofil, således beredskabet skal tilpasses.

Indsatsfrekvens

Antallet af udrykninger på Årø er så lavt, at der ikke kan drages konklusioner på datagrundlaget. Der er indsatser på Årø med 2-3 års interval. Den seneste brand har været en brand i en garage i 2018, som ø-beredskabet havde under kontrol, ved beredskabets ankomst.

Indsatskapacitet

Den primære slukningsenhed til Årø er Falck Haderslev, på visse alarmårsagskoder suppleret med vandtankvogn fra Hoptrup Friv. Brandværn. Derudover råder Årø over et ø-beredskab med et køretøj og en trailer, dertil er der knyttet ca. 11 personer. Ø-beredskabet tilkaldes automatisk fra vagtcentralen via. SMS.

Vandforsyning

Vandforsyningen på Årø drives af et lille vandværk. Der er syv brandhaner med kapacitet omkring ca. 400 l/min. Brandhanenettet dækker øens centrale bebyggelse. Ved brande i den perifere bebyggelse, skaffes vand til brandslukning ved pumpning fra havet.

Risikoanalyse

På Årø, kan der forventes almindelige dagligdags brande, som fx skorstensbrande, bygningsbrande, brand i små produktionsvirksomheder, brand i landbrugsejendomme, brande i transportmidler, landbrugsredskaber, campingvogne, mark- og naturbrande.

Brand & Redning Sønderjylland har mulighed for at sammensætte en førsteudrykning hvor der indgår indsatsleder, hurtig slukningsenhed, tanksprøjte, drejestige og vandtankvogn. En udrykning fra Haderslev står klar på færgehavnen efter maksimalt 20 minutter. En udrykning fra Hoptrup står klar på færgehavnen efter maksimalt 22 minutter. Indsatslederens responstid til færgehavnen kan være længere, men denne kan sejes over på en "ny tur".

Årøfærgen har indsatsplaner, der gør at den forventes altid at være klar til afgang fra Årøsund siden inden vores ankomst til Årøsund Færgehavn. Overfartstiden med færgen er under 10 minutter.

Reaktionstiden for indsatsenheder fra fastlandet kan derfor været op til 35 minutter, inkl. fremkørsel på øen. Der er i princippet ingen restriktioner i hvilke assistanceenheder der efterfølgende kan fragtes til Årø, men der skal tillægges ekstra responstid ift. færgeoverfarten.

Derfor råder Årø over et Ø-beredskab. Ø-beredskabet er ikke et traditionelt beredskab, men en "stedlig beredskabsstyrke" der er en lokalt tilpasset uddannet og udstyret enhed. Ø-beredskabet råder over et lille slukningskøretøj med vandtank, placeret på en lille brandstation central på øen, samt en trailer til vandforsyning, placeret i en lade på øen. Beredskabet betjenes af ca. 11 af ørens "handlekraftige mænd og kvinder" (pr. februar 2020). Der er for Ø-beredskabet ikke fastsat krav til afgangs- og responstider, men en realistisk og forventelig responstid er op til 12 min.

Der er udarbejdet en scenarieanalyse, der beskriver et forløb omkring en realistisk forventelig brand på Årø, se bilag3

Konklusion

Ø-beredskabet på Årø skal således kunne iværksætte en simpel førsteindsats, og opretholde denne i op til 25 minutter, indtil der kommer en slukningsenhed fra land. Dette gøres ved at sikre at Ø-beredskabet har kapacitet til løsning af nedenstående opgaver:

- Redning med stige fra 1. etage.
- Udvendig slukning med fuld åndedrætsbeskyttelse.
- Udvendig slukning med mindre slukningsmidler, trykvandslukker, pulverslukker, CO2 slukker, brandtæppe og branddaskere.
- Udvendig slukning med UHPS fra vandtank med 300l vand.
- Vandforsyning fra bandhane (max 400l/min)
- Vandforsyning fra åbent vand (op til 400m)
- Afspærring

Det fastsættes samtidigt, at Ø-beredskabet ikke har kapacitet til løsning af nedenstående opgaver:

- Indvendig slukning (røgdykning)
- Redningsopgaver, fx fastklemte
- Akutte uheld med farlige stoffer
- Førstehjælp (løses af Region Syddanmark)
- Søredning og drukneulykker (løses af Dansk Søredningsselskab)

Indsatser kan påbegyndes af Ø-beredskabet, men skal afsluttes af beredskabet fra fastlandet. Der skal således altid afsendes en indsatsleder til øen, under ganske særlige omstændigheder fx samtidig, afsluttes indsatsen af en holdleder fra fastlandet.

Køretøj og materiel

Køretøj under 3500kg

- Hejsestige
- Røgdykkerapparater
- Vandtank
- UHPS
- B slanger
- C slanger
- Armaturer
- C strålerør, fx unifire
- Pulverslukker
- CO2 slukker
- Brandtæppe
- Belysningsmateriel (fx generator, lamper, kabler, treben)
- Afspærringsbånd

Anhænger

- Bæresprøjte 8/8
- B slanger

Uddannelse

Der tilrettelægges en 40 timers uddannelse på manuelt niveau. Uddannelsen tilrettelægges med udgangspunkt i elementer fra Grunduddannelse INDSATS. Uddannelsen gennemføres i 5 moduler af 8 timer. Uddannelse afvikles lokalt med instruktører fra Brand & Redning Sønderjylland.

Der tilrettelægges en årlig 8 timers vedligeholdelsesuddannelse på manuelt niveau. Uddannelsen gennemføres i 5 moduler af 8 timer. Uddannelsen tilrettelægges med udgangspunkt i elementer fra Grunduddannelse INDSATS. Uddannelse afvikles lokalt med instruktører fra Brand & Redning Sønderjylland.

Uddannelsen og vedligeholdelsesuddannelsen afvikles samlet, således at nyt personel gennemfører uddannelsesforløbet gennem 5 års vedligeholdelsesuddannelse.

Beredskabspersonel fra Årø kan alternativt vælge at deltage i Grunduddannelse INDSATS på fastlandet.

Der tilrettelægges en årlig 3 timers tillægsuddannelse for personer der midlertidigt varetager den tekniske ledelse for ø-beredskabet. Der skal uddannes mindst 1/3 personel til at varetage den tekniske ledelse, således at der er rådighed over tilstrækkeligt personel. Uddannelsen afvikles lokalt med instruktører fra Brand & Redning Sønderjylland.

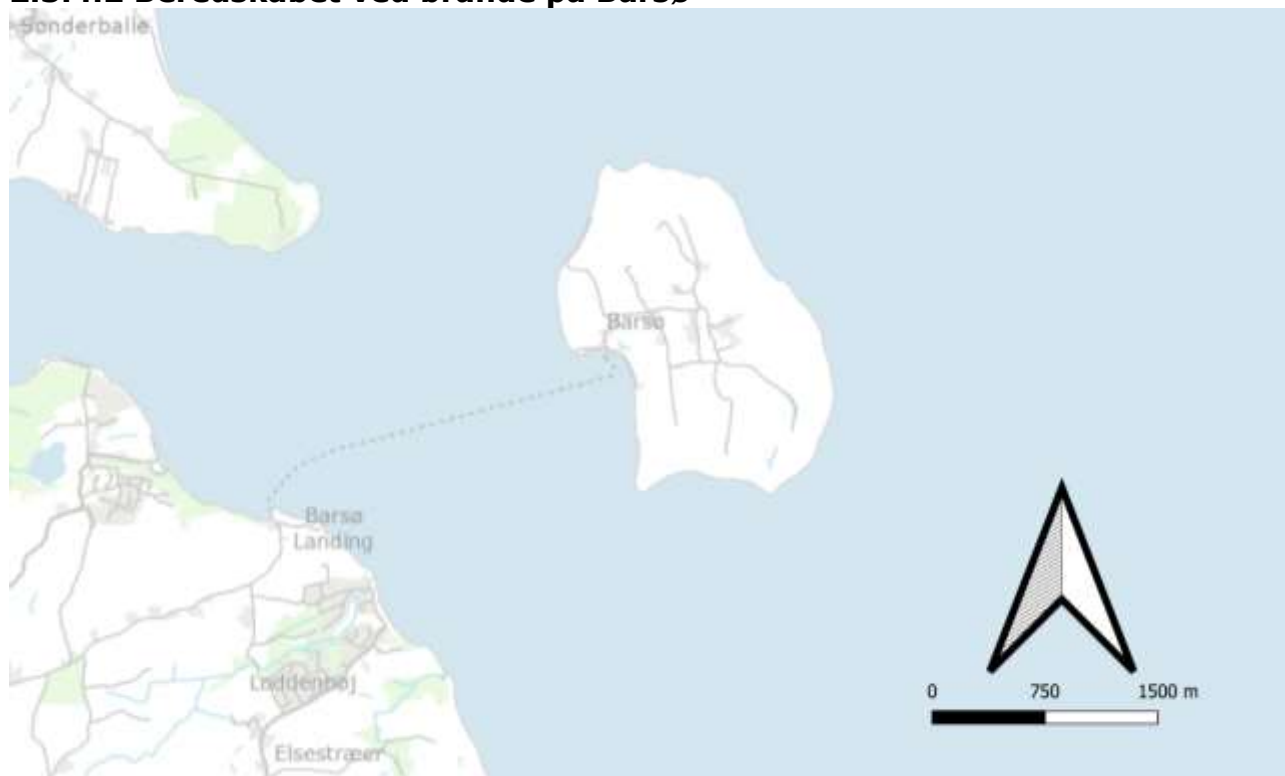
Særlige forhold

Færgen kan forsinkes af vejrforhold, olieskift, samt bilister, der ikke kan manøvrere deres køretøj til/fra færgen. Derudover forekommer årligt ca. en uge, hvor Årøfærgen er planlagt ude af drift, ifm. værftsbesøg for service og vedligeholdelse. I den periode kan der kun sejles passagerer til øen. Brand & Redning Sønderjylland deployerer en autosprøjte til øen, således at vores mandskab råder over en relevant indsatskapacitet, som suppleret med det materiel der er på øen, kan håndtere en indsats.

Konklusion

Det ovenfor beskrevne beredskab for Årø, leverer et serviceniveau der er forsvarligt i forhold til at skabe sikkerhed og tryghed for øens borgere, samtidig med at det er proportionelt i forhold til øens risikoprofil.

2.3.4.2 Beredskabet ved brande på Barsø



Figur 2.57 (Kilde: Kortforsyningen)

Risikoidentifikation

Barsø er en ø i Lillebælt, med et areal på omkring ca. 2,26 km². Barsø har et indbyggertal på under 15 beboere. På Barsø er der omkring 18 huse, hvoraf halvdelen er beboet og resten bliver brugt som sommerhuse.

Vejene på Barsø er smalle og udgøres primært af små grusveje. Transporten til Barsø sker via færge mellem Barsø landing og Barsø. Færgedriften til fastlandet er 5-8 gange dagligt. Overfarten tager ca. 11-12 min hver vej og den nuværende færge må transportere op til 24 passagerer. Færgen kan rumme op til 3 små biler, 1 traktor med vogn eller en lille autosprøjte. Færgen har ca. 16 m i længden til køretøjer og en maksimal lastbegrænsning på 21 tons. Barsmarks Frivillige Brandværn har en køretid på ca. 10 min til færgeløjet. Ved alarm tilkalder vagtcentralen færgen og mandskab til at sejle færgen via færgvagttелефonen. De skal stille indenfor 30 min og alt anden sejlads med færgen indstilles indtil redningsberedskabet er ovre. Om natten har Færgevagten dog 1 times responstid. Ved maksimal hastighed ændres overfartstiden med 2-3 min, alt afhængig af vejrforhold, strøm mm. Samlet set tager det op til ca. 45 min før redningsberedskabet fra fastlandet er på Barsø og om natten ca. 1 t og 10 min. Barsø har derudover akuthjælperordningen fra Region Syddanmark, som øens førstehjælpsberedskab.

Brandsyn

Antal	Brandsynsobjekt
1	Spejderhuset "Barsø huset" (med den største frekvens på tilsyn på 5 år)

Tabel 2.58

Turisme

Øen besøges af endagsturister, lystsejlere, samt lejrskoler. Der er overnatningsmuligheder i lystbådehavnen, Bed & Breakfast Gyldenbjerg, samt spejderhuset.

Erhverv

Øen rummer et landbrug.

Forebyggelse

Barsø er omfattet af den almindelige forebyggelsesindsats for Brand & Redning Sønderjylland. Ved sagsbehandlingen af tilladelser vedr. arrangementer med mere end 750 deltagere, foretager arrangøren en konkret risikovurdering af arrangementets sikkerhedsmæssige forhold. Brand & Redning Sønderjylland screener ligeledes Sikkerhedsplanen, med henblik på vurdering af om arrangementet påvirker øens risikoprofil, således beredskabet skal tilpasses.

Indsatsfrekvens

Antallet af udrykninger på Barsø er meget lav. Indsats frekvensen er under en gang pr. 10. år, og er så lav at der ikke kan drages nogle konklusioner. Den sidste store brand på Barsø var en gårdbrand i 1982.

Indsatskapacitet

Den primære slukningsenhed på Barsø er Barsmark Brandstation. Derudover har øens beboere fået stillet en ATV og to trailere, samt en traktordrevet pumpe til rådighed. Materiellet befinder sig i en tinglyst lade på Barsø. De beboere, som er på øen, iværksætter på eget initiativ en afhjælpende indsats med de forhåndenværende midler samt materiel. Der gennemføres en øvelse hvert år, hvor Barsmark og Løjt Frivillige Brandværn deltager sammen med de beboere på Barsø, som kan. Øvelsen har til formål at indøve sejlads til Barsø, oprette vandforsyning fra hav/sø til et brandsted på øen.

Vandforsyning

Vandforsyningen på Barsø består af primært af havvand. Der er en sø ved øens eneste gård, samt to tidligere branddamme ved øens øvrige bebyggelse. Disse er nedlagt og indgår derfor ikke i nogen planer. Der er ingen brandhaner på øen.

Risikoanalyse

På Barsø, kan der forventes almindelige dagligdags brande, som fx skorstensbrande, bygningsbrande, brand i landbrugsejendomme, brande i transportmidler, landbrugsredskaber, mark- og naturbrande.

Brand & Redning Sønderjylland kan sammensætte en samlet førsteudrykning med indsatsleder, en autosprøjte med påhængspumpe, en autosprøjte, en vandtankvogn og en slangetender. En udrykning fra Barsmark står klar på færgehavnen efter maksimalt 15 minutter. En udrykning fra Løjt tilkaldes automatisk og står klar på færgehavnen autosprøjte og tankvogn efter maksimalt 18 minutter.

Førsteudrykningen skal fragtes til Barsø i to sejlads: Første overfart bliver en autosprøjte med påhængspumpe og en slangetender, samt indsatslederen uden indsatsledervogn (hvis indsatslederen er mødt). Anden overfart bliver en autosprøjte, en vandtankvogn, samt indsatsledervognen.

Såfremt der udelukkende skal sejles med personel, kan vores egne RIB både i Aabenraa og Haderslev indsættes.

Barsøfærgen har indsatsplaner, der gør at den forventes altid at være klar til afgang fra landsiden inden vores ankomst til Barsø Landing. De skal dog senest stille 30 min efter alarmering. Overfartstiden med færgen er ca. 10 minutter.

Reaktionstiden for indsatsenheder fra fastlandet kan derfor være op til 50 minutter, inkl. fremkørsel på øen. Øen har ingen asfalterede veje men anvender grusveje. Der er i princippet ingen restriktioner i hvilke assistanceenheder der efterfølgende kan fragtes til Barsø, men der skal tillægges ekstra responstid ift. færgeoverfarten.

Barsø har et Ø-beredskab, men uden fasttilknyttet bemanning. Brand & Redning Sønderjylland stiller materiel og kurser i elementær brandbekæmpelse til rådighed for øens beboere. Øens beboere hjælper til efter princippet "hjælp til selvhjælp" og kan yde selvhjælp med det til rådighed stillede materiel, indtil beredskabet ankommer. Det vil også sige at der ikke er krav til afgangstid eller responstid for øens beboere eller teknisk ledelse til stede på øen. Der kan ikke, inden for normalarbejdstid, påregnes at være beboere på Barsø, som vil kunne anvende materiellet.

Konklusion

Barsøs beboere kan i store dele af døgnet iværksætte en simpel selvhjælpsindsats, indtil der kommer en slukningsenhed fra land. Dette gøres ved at sikre at beboerne har kapacitet til løsning af nedenstående opgaver:

- Udvendig slukning med mindre slukningsmidler, trykvandslukker, pulverlukker, CO2 slukker, brandtæppe og branddaskere.
- Udvendig slukning med ultrahøjtryksystem fra vandtank med 600l vand, ATV.
- Vandforsyning fra åbent vand (op til 1000m, hav, sø og branddamme)

Det fastsættes samtidigt, at øens beboere ingen kapacitet har til løsning af nedenstående opgaver:

- Indvendig slukning (røgdykning)
- Redningsopgaver, fx fastklemte
- Akutte uheld med farlige stoffer
- Redning med stige fra 1. etage.
- Udvendig slukning med fuld åndedrætsbeskyttelse.

Indsats kan påbegyndes af øens beboere, men skal afsluttes af beredskabet fra fastlandet. Der skal således altid afsendes en indsatsleder til øen, under ganske særlige omstændigheder fx samtidig, afsluttes indsatsen af en holdleder fra fastlandet.

Køretøj og materiel

ATV med trailer

- Vandtank 600 L
- UHPS
- B slanger
- C slanger
- Armaturer
- Traktordrevet pumpe
- Pulverlukker
- CO2 slukker
- Brandtæppe
- Lys
- Generator
- Førstehjælpsudstyr
- Hjertestarter (akuthjælper ordningen)

Trailer 2

- B slanger
- C slanger
- Af- og forgrener
- C tågestrålerør

Uddannelse:

En gang om året afholder Barsmark Frivillige Brandværn en øvelse, hvor Barsø's beboere er inviteret med. Øvelsen har en varighed af 3 timer, hvor pumpen, BC udlægninger samt seriepumpning bliver øvet. Setup ændrer sig fra år til år, ift. hvilken strækning og hvor vandet tages fra. Barsø's beboere er ikke beredskabsuddannet men gennemgår kurser i førstehjælp via akuthjælperordningen i Region Syddanmark og elementær brandbekæmpelse via Brand & Redning Sønderjylland.

Der afholdes hvert år en øvelse med Barsø færgen, pga. krav fra Søfartsstyrelsen. Øvelsen afholdes sammen med Barsmark og Løjt Frivillige Brandværn. Barsø's beboere er inviteret med hvert år.

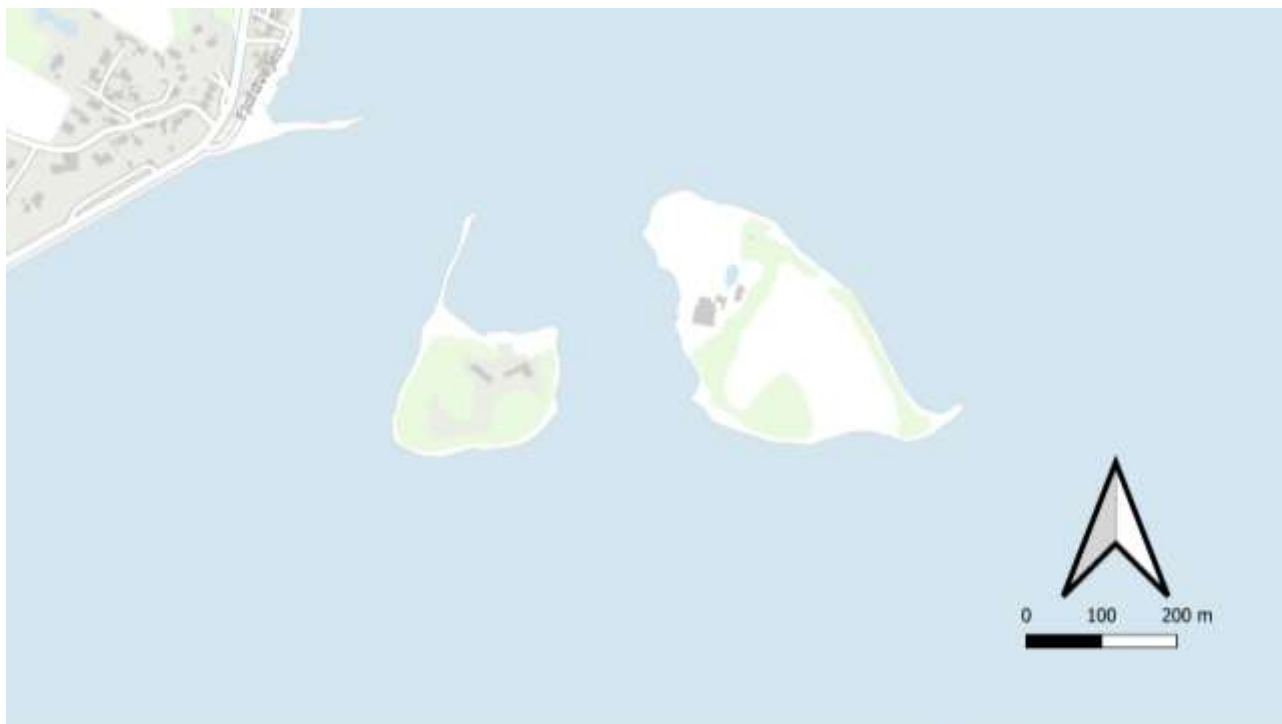
Særlige forhold

Færgen kan forsinkes af vejrforhold, olieskift, samt bilister, der ikke kan manøvrere deres køretøj til/fra færgen. Derudover forekommer årligt ca. en uge, hvor Barsøfærgen er planlagt ude af drift, ifm. værftsbesøg for service og vedligeholdelse. I den periode kan der kun sejles passagerer til øen. Brand & Redning Sønderjylland deployerer en autosprøjte til øen, således at vores mandskab råder over en relevant indsatskapacitet, som suppleret med det materiel der er på øen, kan håndtere en indsats.

Konklusion

Det ovenfor beskrevne beredskab for Barsø, leverer et serviceniveau der er forsvarligt i forhold til at skabe sikkerhed og tryghed for øens borgere, samtidig med at det er proportionelt i forhold til øens risikoprofil.

2.3.4.3 Beredskabet ved brande på Okseøerne



Figur 2.59 (Kilde: Kortforsyningen)

Risikoidentifikation

Store Oxø er ejet af staten. Naturstyrelsen der har ansvaret for driften. I forsommeren 2020 er der på store Oxø opført fire nye shelters, samt et muldtoilet og det er derfor nu muligt at overnatte på øen. Indtil videre er det kun tilladt at overnatte i shelterne – men på sigt er planen at udlægge et område hvor man kan slå sit telt op. Skal du besøge store Oxø, skal du selv sørge for transport derover – og retur igen, da der på nuværende tidspunkt ikke er planer om offentlig sejlads.

Lille Oxø er i dag privatejet og der er ingen fastboende. Der er to bygninger på øen, der udlejes til kolonier og andre arrangementer. Bygningerne på øen er omfattet af Forsvarsministeriets bekendtgørelse om brandsyn. Øen er lukket ned fra uge 42 til 12 på grund af vind og vejrforhold, gør det svært at sejle derud.

Brandsyn

Antal	Brandsynsobjekt
1	Hovedbygning og værelsesafsnit

Tabel 2.60

Forebyggelse

Okseøerne er omfattet af den almindelige forebyggelsesindsats for Brand & Redning Sønderjylland. Netop på Okseøerne, skal brand- og evakueringsinstruksen i brandsynsobjektet, være ekstraordinært målrettet egenkontrol forud for anvendelsen. Ved sagsbehandlingen af tilladelser vedr. arrangementer med mere end 750 deltagere, foretager arrangøren en konkret risikovurdering af arrangementets sikkerhedsmæssige forhold. Brand & Redning Sønderjylland screener ligeledes Sikkerhedsplanen, med henblik på vurdering af om arrangementet påvirker øens risikoprofil, således beredskabet skal tilpasses.

Indsatsfrekvens

Antallet af udrykninger på Okseøerne er meget lavt. Indsatsfrekvensen er så lav at der ikke kan drages nogle konklusioner, der kan retfærdiggøre et større beredskab specifikt til øerne.

Indsatskapacitet

Ud over det elementære brandslukningsudstyr i bygningerne, er der ikke andet slukningsudstyr på øen.

Ved brande vil brandstationen i Padborg sejle til Okseøerne medbringende en/to små pumper, samt slanger, armaturer, strålerør, samt personlig udrustning og værnemidler fra autosprøjten. Der må forventes en responstid på ca. 30 minutter.

Ved behov for sejlads med større effekter, kan blive behov for assistance fra Beredskabsstyrelsen Sydjylland.

Konklusion

Det ovenfor beskrevne beredskab for Okseøerne, leverer et serviceniveau der er forsvarligt i forhold til at skabe sikkerhed og tryghed for øens gæster, samtidig med at det er proportionelt i forhold til øens risikoprofil.

2.3.5 Teknisk ledelse

Den tekniske ledelse varetages, som udgangspunkt af indsatsledere fra Brand & Redning Sønderjylland, men i nogle situationer varetages den tekniske ledelse af holdlederen, både ved mindre hændelser, men også ved samtidigshændelser.

Kapitlet om tekniske ledelse sætter rammen omkring varetagelse af store og små indsatser, men en periode med ekstraordinært mange hændelser, kræver situationsbestemt fleksibilitet.

2.3.5.1 Indsatsledervagten

Der er i dag tre indsatslederdistrikter, der overvejende dækker arealer svarende til Haderslev, Tønder og Aabenraa Kommuner. Der er 15 indsatsledere i fast vagt, hvoraf de 4/5 er deltidsansatte, suppleret med en lille gruppe af indsatslederuddannede, som afløser efter behov.

Hvert vagtdistrikt skal således være tilknyttet mindst fem indsatsledere i fast vagtturnus, ligesom det tilstræbes at der er uddannet en afløser.

Der er ikke etableret bagvagtordning. Ved længerevarende hændelser vil der kunne trækkes på ikke vagtgående indsatsledere, dog uden defineret responstid. Den ene vagt kan "nedlægges" ved særlige omstændigheder. Det kan fx være ved større og længerevarende indsatser, hvor der fx være behov for en ekstra skadestedsleder eller bistå ved hændelser, der kræver aktivering af LBS eller kommunale stabe.

Indsatsledervagten råder over seks indsatsledervogne, tre i drift og tre i reserve. Reservekøretøjerne tages i anvendelse, hvis der tilkaldes yderligere vagtfrie indsatsledere.

Responstid for indsatslederen ligger omkring 10:45 for perioden 2019 og 2020, hvilket er i overensstemmelse med vores serviceniveau.

Indsatslederen tilkaldes til alle udrykninger, men kan i visse tilfælde (kapitel 2.3.3.2), vælge at lade holdlederen varetage hele indsatsen, medmindre der er opgaver af forvaltningsmæssig karakter, fx påbud, dokumentation, fakturering eller

Samtidig

I "dagligdagen" er dette ikke noget problem, idet serviceniveauet er som nu. Det er i forvejen begrænset, hvor ofte der er mere en 2 samtidige hændelser (se afsnit 2.2.23). Det vurderes

heller ikke til at være et problem i forhold til de situationer, hvor den ene vagt nedlægges. For det første kan alle holdledere indledningsvist varetage funktionen som teknisk leder på skadestedet. For det andet vil det være muligt at prioritere indsatslederen til den hændelse, der kræver mest indsatsledelse.

Endelig er det muligt at indkalde vagtfri indsatsledere, hvis dette synes hensigtsmæssigt fx ved varslede hændelser som storm og oversvømmelser.

Konklusion

Det eksisterende serviceniveau for indsatsledervagten fastholdes.

2.3.5.2 Holdleder, som teknisk leder

Materialet omkring holdleder som teknisk leder er behandlet i en arbejdsgruppe med repræsentanter fra uddannelsesudvalget, hhv. Hoptrup, Løgumkloster og Toftlund Friv. Brandværn, samt Brand & Redning Sønderjylland.

Alle udrykningsenheder er bemanded med en holdleder på det første køretøj. Det første køretøj vil normalt enten være en autosprøjte, en tanksprøjte, men kan også være et køretøj med skæreslukker, ultrahøjtrykssystem. Supplerende enheder med specialist funktioner afgår også med holdleder, fx kemikaliberedskaber, frigørelsesberedskaber, højderedning osv. Assistancer med fx vandtankvogne eller drejestiger kan dog afgå uden holdleder, hvor de tilknyttes en holdleder, der allerede er på skadestedet.

Holdledere er uddannet på Beredskabsstyrelsens Tekniske Skole og har bestået en afsluttende prøve. Alle holdledere, der har bestået prøven er uddannet til situationsbedømmelse, førsteindsats, og vurdering af behovet for assistance, også i situationer hvor indsatslederen ikke er fremme på skadestedet. Holdledere ved Brand & Redning Sønderjylland kan selvstændigt varetage de taktiske forhold omkring slukning af mindre brande, jf. 2.3.3.2, men også omkring andre hændelsestyper, som fx skorstensbrande. For at kunne varetage den tekniske ledelse skal holdledere gennemgå en lokalt tilrettelagt uddannelse, samt vedligeholdelsesuddannelse.

De forvaltningsmæssige opgaver, som dokumentation, påbud og fakturering, varetages af indsatslederen. Dette betyder også, at indsatsledere i disse situationer, i udgangspunktet, alene er på skadestedet, hvis det er relevant ift. forvaltningsmæssige opgaver.

Forslag

Alle nye holdledere ved Brand & Redning Sønderjylland skal efter holdlederveduddannelsen gennemføre 12 timers efteruddannelse, jf. bilag 9

Alle holdledere ved Brand & Redning Sønderjylland skal over tre år gennemføre en 12 timers vedligeholdelsesuddannelse, målrettet holdledere, jf. bilag 10

Vurdering

Ved implementering af den nye uddannelsesplan for holdleder som teknisk leder, lægges der mere vægt på vedligeholdelsesuddannelse, over holdlederes lange operative virke, fremfor efteruddannelsen straks efter skolen. Ved at tilrettelægge lokale vedligeholdelsesuddannelse, sikres at den centralt fastlagte uddannelse, suppleres med konkret lokalt relevant objektkendskab.

Konklusion

Holdledere er fuldt ud kompetente til at varetage en række mindre indsatser uden indsatslederens tilstedeværelse. Anvendelsen af holdledere i rollen, som teknisk leder ved småindsatser, sikrer proportionalitet i udrykningerne, samt muligheder for situationsbestemt fleksibilitet ved samtidighedshændelser.

Dermed sikres god anvendelse af vores frivillige ressourcer, til at sikre et serviceniveau, der sikrer sikkerhed og tryghed for borgere.

2.3.5.3 Længerevarende indsatser

Brand & Redning Sønderjylland har i de seneste år haft enkelte større hændelser af omfattende karakter og/eller længe varighed. Blandt disse kan tre repræsentative eksempler nævnes:

- Gårdbrand ved Gram (brandvagt flere døgn)
- Olieforurening i Aabenraa Fjord (indsatsledelse i flere dage)
- Affaldsbrand ved Agerskov (brandslukning ca. 30 timer)

Der er en naturlig fysisk og mental begrænsning på hvor længe personel kan være indsat kontinuerligt, for ingen kan arbejde effektivt og sikkert i døgn drift. De tre repræsentative ovenstående hændelser er løst forskelligt.

Brandvagt over flere døgn

I tilfældet med brandvagt over flere døgn, startede med en større gårdbrand. De første ca. 16 timer var den nærmeste brandstation indsat med en udrykningsenhed. De efterfølgende ca. 20 timer varetog samme brandstation brandvagt på stedet, med løbende udskiftning af eget mandskab. Herefter blev der via SMS kaldt på friske brandmænd fra andre brandstationer. I første runde blev der tilkaldt brandmænd fra nabobrandstationer. Der kunne i løbet af max halvanden time etableres en vagtplan, baseret på seks timers tilstedeværelse, for det første døgn. En efterfølgende runde kunne have involveret yderligere brandstationer, men dette blev ikke nødvendigt.

Ledelse i flere dage

I tilfældet med en flere dage lang indsats ved olieforurening, hvor der over et flere dage langt forløb, var behov for indsatsledelse, blev der indledningsvist udpeget en ekstra indsatsleder til opgaven. Der var alene tale om indsats i dagtimerne, og i begrænset omfang kortere indsatser for almindeligt personel, bl.a. rekognoscering med båd o.lign.

Brandslukning i lang tid

I tilfældet med en mere intensiv brandslukning, var der over et 30 timers forløb, behov for tilstedeværelse "et godt stykke tid" med ca. 2 "hold", der skulle bemane pumper og et par vandkanoner. Beredskabsstyrelsen Sydjylland indgik i indsatsen og foranstaltede selv mandskabet løbende udskiftet.

Styrker fra Agerskov Friv. Brandværn blev udskiftet efter ca. 13:15 timer. Personel fra Hellevad og Toftlund overtog de næste 7 timer. Personale fra Agerskov overtog igen i 6 timer, hvorefter personel fra Løgumkloster og Bedsted overtog de sidste ca. 4 timer, inden indsatsen var afsluttet.

Den første indsatsleder var indsat ca. 17:15 timer. Den efterfølgende indsatsleder var rekvireret til planlagt udskiftning og var indsat de næste ca. 13 timer. Der var planlagt en tredje indsatsleder, men udskiftningen blev ikke gennemført, da indsatsen blev afsluttet i stedet.

Konklusion

Med en bruttopulje på 32 brandstationer, er der kapacitet til at gennemføre både dagligdags og længere intensive mandskabstunge indsatser. Med udgangspunkt i Robusthedsanalysens data, har Brand & Redning Sønderjylland været i samtidig indsats med 10 slukkende enheder, hvilket har efterladt mindst 22 slukkende enheder klar til indsats.

I de situationer hvor der er behov for afløsning er det en mulighed, at planlægge indsats med brandmænd fra flere brandstationer. Ved at gøre dette sikres det at vi skåner brandmændenes hovedarbejdsgiver. Det skal dog understreges, at dette også betyder at en brandstation, med en udrykningsforpligtigelse på 1+5, når de afgiver fx 2 brandmænd, under indsatsen potentielt kun kan forventes at levere en udrykningsstyrke på 1+3. Alternativet til planlagt afløsning vil til enhver tid være at tilkalde hele brandstationer.

Ved større og længerevarende indsætter vil der ofte også indgå styrker fra Beredskabsstyrelsen, der selv håndterer udskiftning af mandskab. Beredskabsstyrelsens enheder kan kun indsættes i det omfang, de er disponible.

Anbefalinger

Indenfor de første ca. 12 timer skal en brandstation normalt selv sikre at der er en til indsatsen passende styrke, både ved at sende personel hjem til hvile eller trække personel til stedet efter hvile. Dette aftales nærmere mellem holdlederen og indsatslederen. Efter ca. 12 timer aftaler indsatslederen og holdlederen nærmere omkring behov for afløsning, hvorefter indsatslederen skal kunne trække på "off site support" til at planlægge dette.

Efter ca. 12 timers indsats skal en indsatsleder ligeledes planlægges udskiftet med en anden indsatsleder, enten fra et andet vagtdistrikt eller ved tilkalde af en vagtfri kollega.

2.3.5.4 Droneberedskab

Brand & Redning Sønderjylland har gennem flere år anvendt en ekstern drone, med bl.a. kamera, termisk kamera, streaming mv. Dronen rekvireres automatisk af vagtcentralen til relevante hændelser, bl.a. større bygningsbrande, større naturbrande, samt kemikalieuheld. Derudover kan indsatslederen rekvirere dronen efter behov.

Dronen blev tilkaldt 85 gange i løbet af 2020. Ved 53 alarmer blev dronen indsat, mens dronen ikke blev indsat i de resterende tilfælde. Dronen indsættes således i 63% af de indsatser, hvortil den rekvireres.

Konklusion

Anvendelsen af den eksterne drone bidrager til et serviceniveau, der sikrer at dronen kan anvendes til gavn for borgernes sikkerhed og tryghed, samtidig med effektiv drift sammenholdt med omkostninger til at etablere eget droneberedskab. Brand & Redning

Sønderjylland fortsætter med at anvende droneberedskabet til alarmårsagskoder der indikerer behov for indsats med drone. Samtidig evalueres løbende på sammensætningen af de alarmårsagskoder hvor dronen anvendes, for fortsat at sikre den bedste mulige anvendelse af dronen ved de rigtige indsatser.

2.3.5.5 On site ledelsesstøtte

Brand & Redning implementerer løbende indholdet i Beredskabsstyrelsens nye temahæfte om teknisk ledelse. Dette betyder bl.a. at Brand & Redning Sønderjyllands indsatsledervogne nu er indrettet til etablering af en lille beredskabsfaglig kommandopost. Denne kommandopost kan etableres i tilknytning til politiets indsatsledervogn eller kommandostade. Brand & Redning Sønderjylland råder over et telt, som kan anvendes i tilknytning til opgaven. Såfremt der er



Figur 2.61

behov for yderligere, forventes det, at vi vil rekvirere kommunikationskøretøjer fra Beredskabsstyrelsen Sydjylland eller ledelses- og kommunikationsmodul fra Beredskabsstyrelsen. Beredskabsstyrelsens enheder kan kun indsættes i det omfang, de er disponible.

Konklusion

Brand & Redning Sønderjylland vurderer at behovet for on site faciliteter dækket med ovenstående, således at der kan leveres et godt serviceniveau, med faciliteter til både internt og tværsektorielt samarbejde, som samlet set bidrager til effektiv afvikling af større skadesteder, til gang for tryghed og sikkerhed for borgere og virksomheder.

2.3.5.6 Off site ledelsesstøtte

Vagtcentralen varetager almindelige opgaver, som bl.a. udkald af beredskabet, til både 112 alarmer og automatiske brandalarmer, tilkald af assistance fra både eget og andre beredskaber, samt andre rekvisitioner, fx frivillige, skadeservice osv.

Langt de fleste indsatser løses alene ved indsatsen på skadestedet. Særlige hændelsestyper, fx varslede hændelser med særlige beredskabsmæssige forhold fx større arrangementer eller kortvarslede hændelser fx oversvømmelser, orkaner, snestorme osv., eller helt uvarslede hændelser, fx større brande, eksplosioner osv., kan medføre at den lokale beredskabsstab skal samles. Brand & Redning Sønderjylland har forpligtigelse til, både på egne og vores tre kommuners vegne, at kunne stille i den lokale beredskabsstab operativ, senest to timer efter en indkaldelse. Vores tre kommuner har tilsvarende forpligtigelse til at kunne stille i den lokale beredskabsstab strategisk.

Til håndtering af fremmøde i den lokale beredskabsstab operativ har fastansatte indsatsledere ved Brand & Redning Sønderjylland den fornødne sikkerhedsgodkendelse.

Brand & Redning Sønderjylland stiller ligeledes personale til rådighed for bl.a. opstarten af kommunale krisestyringsstabe, samt i forbindelse med aktivering af konkrete beredskabsplaner, fx stormflods- og oversvømmelsesberedskab.

Ved større hændelser med fx skybrud, orkaner o.lign., med mange indsatser i Brand & Redning Sønderjyllands område, vil der være mulighed for aktivering af eksternt ledelsesstøtte placeret i Brand & Redning Sønderjyllands faste lokaler. Den eksterne ledelsesstøtte kan bl.a. være til håndtering af mange mindre hændelser, logistisk støtte til større skadesteder, planlægning af udskiftning af personel osv.

Brand & Redning Sønderjylland følger arbejdet omkring bl.a. vagtcentraler og operationschefer, der er afledt af Robusthedsundersøgelsen. Konklusioner fra dette arbejde, kan på sigt ændre beredskabet på området.

Forslag

Til at støtte op om større hændelser, ønsker Brand & Redning Sønderjylland at danne en gruppe omkring bemanning af en samlet operativ stab, bemanded med en leder, fastansat personale, samt en fast gruppe af frivillige.

Konklusion

Etableringen af en fast gruppe til bistand ved etablering af en off site ledelsesfacilitet, vil bidrage til serviceniveau, sikkerhed og tryghed også ved større hændelser, men også være en relevant opgave for frivillige, der ikke er i fem minutters beredskab, samt udgøre en vigtig

beredskabsfaglig opgave, for administrativt personale, der kan bidrage til at gøre Brand & Redning Sønderjylland til en attraktiv arbejdsplads.

2.3.5.7 Evaluering

Brand & Redning implementerer løbende indholdet i Beredskabsstyrelsens nye temahæfte om teknisk ledelse. Som en udløber af arbejdet har Brand & Redning Sønderjylland implementeret et evalueringskoncept, som anvendes ved evaluering af de lærerige, større, atypiske eller sjældne indsatser, når indsatslederne afvikler indsatsledermøde og vedligeholdelsesuddannelse.

Konceptet har potentiale til også at danne rammen om den beredskabsfaglige evaluering på skadestedet, både på almindelige hverdagshændelser mellem indsatslederen og en enkelt holdleder, men også mellem indsatslederen og flere holdledere på større indsatser.

Forslag

Brand & Redning Sønderjylland fortsætter udbredelsen af evalueringer, til også at foregå mellem indsatsledere og holdledere på større skadesteder.

Konklusion

Den fortsatte anvendelse af insatsevaluering skal bidrage til læring, motivation af frivillige, effektiv drift, samt sikre udvikling af serviceniveau og samarbejdet mellem ansatte og frivillige, således at evaluering også bidrager til sikkerhed og tryghed for borgere og virksomheder.

2.3.6 Ekstraordinære hændelser

Som det er nævnt i indledningen, er de tre kommuner eksponeret for klimaet. Især Tønder og Aabenraa kommuner er særligt udsat. Tønder kommune har historisk være udsat pga. de mange lavtliggende områder og Aabenraa er i forbindelse med implementering af oversvømmelsesdirektivet udpeget som en af landets seks risikokommuner.

Derfor kræver disse forhold en særlig opmærksomhed. Brand & Redning Sønderjyllands dækningsområde kan forvente at opleve forskellige oversvømmelser indenfor en ukendt tidshorisont. Det er både kendte og varslede hændelser, som stormflod på Ballum-Koldby, Rømø og Aabenraa, oversvømmelser på Å-digerne, men også på de øvrige havdiger med højt sikkerhedsniveau. Dertil kommer de mere eller mindre uvarslede, mere diffust placerede oversvømmelser fra kraftig regn og skybrud.

Brand & Redning Sønderjylland skal have et beredskab, der er forberedt til at håndtere oversvømmelser og konsekvenserne deraf.



Figur 2.62

Stormflod

Størstedelen af den vestlige kyststrækning er beskyttet mod stormflod af havdiger. Digerne tjener til beskyttelse af de inddigede områders befolkning, dyr, ejendomme og arealer. Disse diger har varierende beskyttelsesgrad, der strækker sig fra høj beskyttelse til begrænset beskyttelse.

Forhøjet vandstand ved vestkysten presser vand ind i Østersøen. Når dette vand skal tilbage, kombineret med østenvind, medfører dette forhøjet vandstand på østkysten.

Diger

Digernes digekrone (top) er højere end den vandstand digerne er dimensioneret til at kunne modstå under stormflodsbelastning.

Bølgeoverløb (skvulp) eroderer digets bagside og vil under tilstrækkelig belastning medføre et digebrud. Et diges sikkerhed beskrives af Kystdirektoratet med en middeltidsafstand, som vurderes at være den årrække der er mellem kritisk høj vandstand, der truer digets evne til at holde vandet ude under stormflod. Det skal dog anføres at en middeltidsfaktor stadig kan betyde at en hændelse kan indtræffe indenfor en kortere tidshorison.



Figur 2.63

Vestkysten

- Rejsby dige, digekrone 7,1 meter, sikkerhedsniveau svarende til 100 år.
- Ballum dige, nord for rømødæmningen, digekrone på 7,1 meter, sikkerhedsniveau svarende til over 500 år.
- Ballum dige, syd for rømødæmningen, digekronehøjde 6,08 meter, sikkerhedsniveau svarende til 50 år.
- Ballum-Koldby dige, digekrone 3,89 meter, sommerdiget beskytter ikke bebyggelsen.
- Det Fremskudte dige, digekrone 7,34 meter, sikkerhedsniveau svarende til over 500 år.
- Emmerlev dige, 6,39 meter, sikkerhedsniveau ukendt (historisk)
- Højer dige, digekrone 6,29 meter, sikkerhedsniveau ukendt (historisk)
- Snurom dige, digekrone 4,1 meter, sikkerhedsniveau ukendt (historisk)

De tre "historiske" digers funktion er overtaget af nyere diger nærmere kysten. De gamle diger er stadig i landskabet og udgør dermed en ekstra barriere mod havvandet, i tilfælde af digesvigt. Snurom Dige indgår i beskyttelsen af Tøndermarksen i tilfælde af digesvigt på Ballum Dige.

Østkysten

Den østlige kyst er ikke beskyttet med diger, men terrænet naturlige udformning beskytter overvejende større områder mod oversvømmelse. De kystnære sommerhusområder, samt Aabenraa Havn er dog udsat for oversvømmelser med havvand. En del af dette kan gennem kloakken forårsage opstigende kloakvand i områder nær havnen.

Rømø

- Juvre dige, digekrone 4,88 meter, sikkerhedsniveau svarende til 20 år.
- Kirkeby dige, digekrone 5,39, sikkerhedsniveau ukendt
- Havneby dige, digekrone 5,79, sikkerhedsniveau svarende til 80 år.

En del af Rømø er ikke beskyttet af diger. Ved vandstande over ca. 3 meter vil de første sommerhuse omkring Bolilmark og Lakolk blive berørt af vandet.

Vidåsystemet

Langs Vidåsystemet er der gennem Tønder-marsken bygget diger i varierende højde. Marsken afvandes ved at flere meget store pumpestationer holder vandstanden i bagved liggende kanaler tilstrækkeligt lavt.

Vidåsystemet udleder sit vand gennem Vidåslusen. Når havets vandstand overstiger åens vandstand, typisk ifm. storm og forhøjet vandstand i vadehavet, udledes vandet ikke til havet, men samler sig i stedet i Margrethe Kog. Når å-vandet ikke udledes i tilstrækkelig tid vil den stigende vandstand bevæge sig længere ind mod Rudbøl og Tønder. Eventuelle digesvigt vil få varierende konsekvenser afhængigt af det bagvedliggende areal, dette på en skala der starter med oversvømmet landbrugsjord evt. med dyr og enkelte landbrugsejendomme, til oversvømmelse af Tønder By.

Slotsmølleåen

Slotsmølleå systemet starter i Pølsekilden øst for E20 motorvejen og ender i Aabenraa Fjord ved Aabenraa havn. Det samlede vandløbssystem er ca. 20 km langt og har tilløb fra 5 sidegrene. Mølleå er gennem de lavtliggende områder i Aabenraa by oven for Mølledammene forsynet med diger med kronekant i kote ca. 1,90. Fra Mølledammene til udløb i fjorden er vandløbet placeret i åbne arealer og på den nederste strækning rørlagt i Mølleløbsk. Udløbet i fjorden er forsynet med en sluseport, som ved vandtryk lukker, når vandstanden i fjorden er højere end vandstanden i Mølleå. De seneste års øgede regnintensitet har skabt kritiske forhold, der oversvømmelser, hvor en lavtliggende institution ved Brundlundskolen også blev oversvømmet. Aabenraa Kommune anlægger en sluse, samt permanent pumpestation, samt formentlig også en række mobile vandbarrierer. Dermed vil der på sigt være mindre behov for pumpekapacitet, end der er i dag, forudsat naturligvis at pumpestationen er fuldt funktionel.

Jomfrustien

Jomfrustien i Haderslev er et byområde, hvor der er iværksat klimatilpasning, idet området ofte dækkes af vand i kraftigt regnvejr. Over en årrække klimatilpasses og byudvikles området.

Overvågning

Vandstandene på havet overvåges af Dansk Meteorologisk Institut og Kystdirektoratet. Vandstandene i Vidåsystemet overvåges af Tønder Kommune. Der er defineret kriterier for hvornår der skal iværksættes beredskabsmæssige tiltag.

2.3.6.1 Kapacitet til ekstraordinære hændelser

Beredskabsplaner

Rømø Brandstation, samt Stormflodsassistenterne indgår i beredskabet omkring stormflodsplanen på Rømø. Denne opgave vedrører primært orientering og forberedelse, indkvartering og forplejning.

Bredebro Brandstation, Visby Brandstation, samt Beredskabsforbundet i Tønder indgår i beredskabet omkring stormflodsplanen ved Ballum-Koldbydiget. Denne opgave vedrører primært orientering og forberedelse, indkvartering og forplejning.

Højer Brandstation og Visby Brandstation indgår i beredskabet omkring Vidåsystemet. Højer Brandstations primære opgave vedrører ekstraordinær overvågning, sikring og nødreparationer af å-diger. Visby Brandstation bemander Tønder Kommunes sandsækkefylder i Sølsted.

Aabenraa Brandstation indgår i beredskabet omkring Aabenraa Fjord, havn og Slotsmølleåen.

Pumpekapacitet

Aabenraa Brandstation råder over en pumpetrailer med kapacitet op til 12m³/min.

Bovrup Brandstation råder over en pumpetrailer med kapacitet op til 5m³/min

Hellevad Brandstation (i samarbejde med Rødekro Brandstation) råder over en pumpetrailer med kapacitet op til 5m³/min

Bylderup-Bov Brandstation (sammen med Bedsted Brandstation) råder over en pumpetrailer med kapacitet op til 5m³/min

Derudover er der et begrænset antal mindre dykpumper, der samlet set ikke har effekt, udover tømning af kældre.

Yderligere pumpekapacitet findes ved de øvrige danske beredskaber, Beredskabsstyrelsen Sydjylland, Beredskabsstyrelsens øvrige Beredskabscentre, Kreis Nordfriesland, Kreis Schleswig-Flensburg, samt THW i Flensburg, Niebüll mv.

Kædesave

Alle brandstationer råder over en kædesav, som også kan indsættes ifm. rydning af infrastruktur i forbindelse med storme og orkaner.

Agerskov Brandstation, samt de tre beredskaber til udvidet redning; Løgumkloster Brandstation, Sommersted Brandstation og Aabenraa Brandstation er udstyret med yderligere to sæt kædesave, til indsats ifm. rydning af infrastruktur i forbindelse med storme og orkaner.

Konklusion

Den eksisterende pumpekapacitet er fortsat ikke tilstrækkelig til, at Brand & Redning Sønderjylland selv kan dække opgaven ifm. Slotsmølleåen i Aabenraa, hvor der tidligere har været behov for pumpning med ca. 80 m³/min. Dette har hidtil været løst med assistance fra bl.a. Beredskabsstyrelsen Sydjylland. Beredskabsstyrelsens enheder kan kun indsættes i det omfang, de er disponible. Der er ikke grundlag for at øge kapaciteten, idet der er planlagt sluse og pumpestation. Det eksisterende materiel til genåbning af infrastruktur ved storme, vurderes at være tilstrækkeligt.

2.3.6.1 Anvendelsen af frivillige (ikke 5 min beredskab)

Til håndtering af større eller længerevarende indsatser skal Brand og Redning råde over en gruppe frivillige, organiseret igennem Beredskabsforbundet. Denne type frivillige anvendes til opgaver, der ikke er omfattet af fem minutters responstidskrav. Opgaver omfattet af dette kapitel er ligeledes omfattet af det såkaldte enhedstimebetalingssystem, hvor Beredskabsstyrelsen dækker en del af omkostningerne til lokal uddannelse, men ikke til materiel og indsatser.

Det er Brand & Redning Sønderjyllands vurdering, at der er behov for at anvende denne type frivilliges kapacitet på følgende områder:

- Indkvartering og forplejning
- Ledelsesstøtte (stab)
- Klimahændelser
- Dokumentation

Indkvartering og forplejning

En indkvarterings- og forplejningsenhed er en (flere) frivilligenhed som primært skal bidrage i tilfælde med evakuerede personer. Denne type evakuerter kan bl.a. komme fra større brande

eller kemikalieulykker med store evakueringszoner, strandede ved snestorme, evakuerede ved oversvømmelser osv. Frivillige skal bistå med indkvartering samt sørge for forplejning. Derudover kan de også bidrage med forplejning til hændelser hvor indsatslederen finder det nødvendigt, hvilket særligt kan være forplejning af eget indsatsmandskab. Enheden danner ramme om en meget vigtig logistisk opgave, der sikrer motivation blandt de frivillige, både personel i fem minutters beredskabet, men også hos frivillige i indkvarterings og forplejningsopgaven.

Ledelsesstøtte (stab)

Ledelsesstøtte (stab) bidrager med støtte til Brand og Redning Sønderjyllands operative stab i form af kommunikation, styrkemarkering, logføring, billedemarkering og andre stabsopgaver. De frivillige til Ledelsesstøtte har uddannelse i form af relevante moduler fra kommunikationsuddannelsen og tilkaldes i situationer hvor indsatsleder og ledelsen vurderer at det er nødvendigt. De frivillige skal støtte de fastansatte stabsmedlemmer og vil på den måde bidrage til det positive samarbejde mellem fastansatte og frivillige. Samarbejdet omkring stab og ledelsesstøtte, vil åbne for sparring, som kan danne rammen om en aktiv anvendelse af vores frivillige, samtidig med at det sikrer en operativ tilknytning for fastansatte i ikke operative stillinger, der kan medvirke til at gøre Brand og Redning Sønderjylland til attraktiv arbejdsplads, samt sikre at alle kan bidrage til effektiv drift, samt sikkerhed og tryghed for borgerne.

Klimahændelser

Anvendelsen af frivillige ved klimahændelser er et væsentligt bidrag til håndteringen af ekstraordinære opgaver, der ikke er traditionelt fem minutters beredskab. Opgaven dækker over opgaver med klimatrailere, sandsækkefyldning, digeovervågning osv., primært i forbindelse med storm- og oversvømmelseshændelser. Der er på området allerede placeret materiel, og indgået samarbejder mellem flere beredskaber om opgaverne.

Dokumentationsenhed

Dokumentationsenheden bidrager med medie-, foto- og videodokumentation for Brand & Redning Sønderjylland. Deres opgaver er bl.a. at foretage billede dokumentation fra indsatser til evt. senere evaluering.

Konklusion

Anvendelsen af frivillige, også til opgaver, der ikke er omfattet af fem minutters beredskabet, bidrager både til effektiv drift, samt giver mulighed for at engagere sig i beredskabet, også uden at stå til rådighed for fem minutters brandslukning, som igen alt sammen bidrager til sikkerhed og tryghed for borgerne.

2.3.7 Kvalitetssikring

Ved alle udrykninger indsamles en række data for bl.a. at sikre overholdelse af serviceniveauet ifm. afgang- og responstider. Udrykningsdata benyttes til at give et samlet overblik for hhv. Brand & Redning Sønderjylland og Beredskabskommissionen. Overblikket bruges til dels som dokumentation, dels som udgangspunkt for optimering af det operative beredskab.

Datagrundlag

På nedenstående figur ses den samlede mængde udrykninger fra år 2016 til 2019. Farvekoderne indikerer den primære udryknings respons tid. Serviceniveauet for responstid er sat til 10 min. ved bymæssig bebyggelse og 15 min. ved ikke-bymæssig bebyggelse (markeret med grøn). Overstiger den enkelte udrykning serviceniveauet for responstid er denne markeret med orange eller rød, alt efter graden af afvigelse. Af kortet fremgår der sporadiske afvigelser, men ingen deciderede "orange/røde" klynger. Der fremgår en del røde markeringer langs motorvejen hvilket tolkes som et udtryk for svære adgangsforhold ved bl.a. trafikuheld, grundet kødannelse, muligheder for tilkørsel m.m.

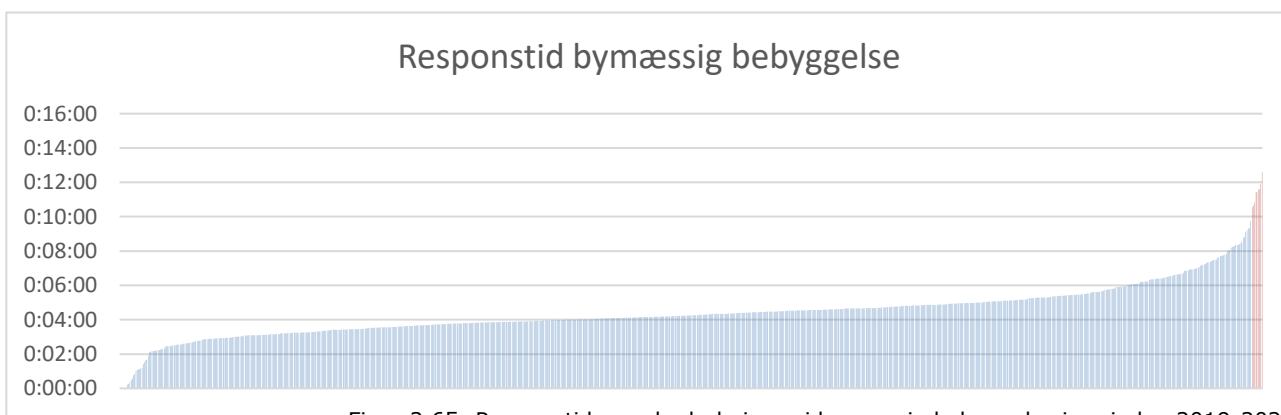
Ud fra kortet kan det konkluderes at placeringen af brandstationer overordnet er tilstrækkelig ift. at kunne være fremme inden for 10 min. til bymæssig bebyggelse og 15 min. til ikke-bymæssig bebyggelse.



Figur 2.64: Responstider fordelt på de enkelte udrykninger i perioden 2016-2019

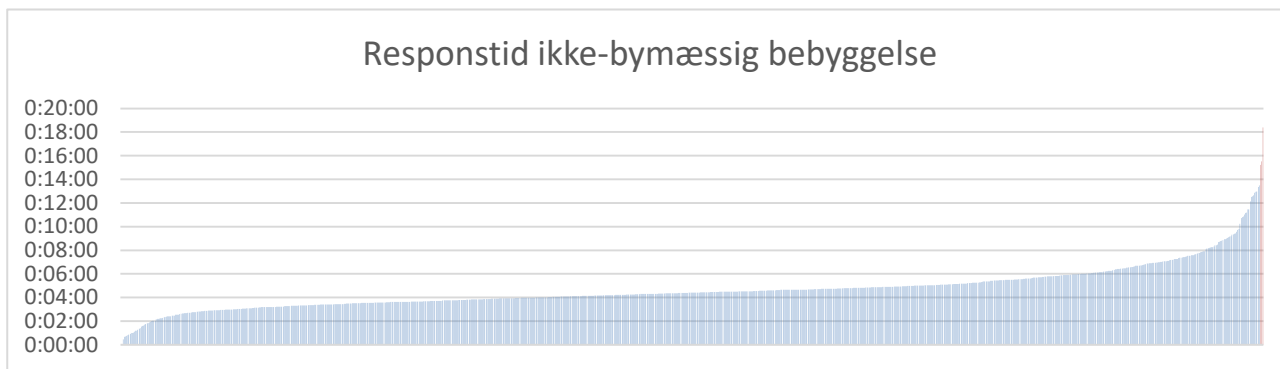
I perioden 2019-2020 er der registreret i alt 933 udrykninger til bymæssig bebyggelse. På nedenstående figur er alle responstider for første køretøjs afgang ved udrykninger til bymæssig bebyggelse illustreret i en graf. Her er tiderne fra 0:00 min. til og med 10:00 min. er farvet blå og tiderne over 10:00 min er farvet røde. På grafen er størstedelen af tiderne blå, hvilket betyder at styrken har en responstid på 10:00 min. eller mindre som er det serviceniveauet er sat til ved bymæssig bebyggelse. Der er i alt ni af responstiderne inden for perioden som har en tid på mere end 10:00 min.

Vi kan derfor konkludere at placeringen af brandstationer er tilstrækkelig, i forhold til at kunne overholde serviceniveauet på responstid for afgang på 10:00 min eller mindre for udrykninger til bymæssig bebyggelse.



Figur 2.65: Responstider ved udrykninger i bymæssig bebyggelse i perioden 2019-2020

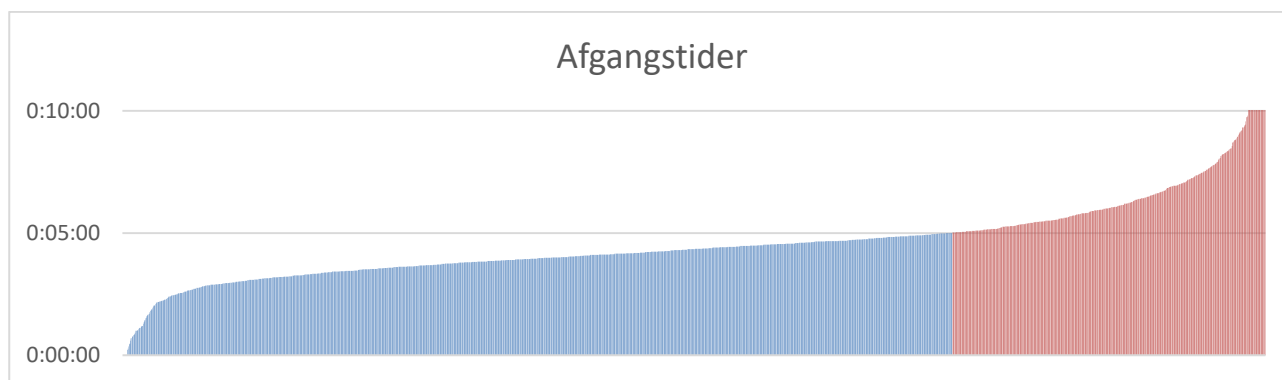
I perioden 2019-2020 er der registreret i alt 1008 udrykninger til ikke-bymæssig bebyggelse. På nedenstående figur er alle responstider for første køretøjs afgang ved udrykninger på land ligeså illustreret i en graf. Her er tiderne fra 0:00 min til og med 15:00 min farvet blå og tiderne over 15:00 min er farvet røde. Størstedelen af responstiderne er blå hvilket betyder at styrken har en responstid på 15:00 min eller mindre som er det serviceniveauet er sat til ved ikke-bymæssig bebyggelse. I alt er der tre udrykninger inden for perioden som har en responstid på over 15:00 min. Det kan dermed konkluderes at placeringen af brandstationer er tilstrækkelig, i forhold til at kunne overholde serviceniveauet på responstid for afgang på 15:00 min eller mindre på ikke-bymæssig bebyggelse.



Figur 2.66: Responstider ved ikke-bymæssig bebyggelse i perioden 2019-2020

Inden for perioden er der registreret i alt 1953 afgangstider. Disse tider er på nedenstående figur illustreret i en graf. Her er tiderne fra 0:00 min til og med 05:00 min er farvet blå og tiderne over 05:00 min er farvet røde. Størstedelen af tiderne er blå hvilket betyder at første køretøj har en afgangstid på 05:00 min eller mindre. I alt er 536 af tiderne røde og disse har derved en afgangstid på mere end 05:00 som ikke er inden for serviceniveauet.

Yderligere har responstiden for indsatslederen, i alle tre kommuner, været på 8min 35sek. for samme periode. Indsatsledervagten holder sig således også inden for det fastsatte serviceniveau.



Figur 2.67: Alle afgangstider inden for perioden 2019-2020

Hvis en førsteudrykning ikke afgår inden for de fastsatte fem minutter, opdages dette straks af vagtcentralen. I samarbejde med indsatslederen besluttes hvilken handling der skal foretages, fx genudkald, rekvisition af en anden station osv. Ofte har brandstationen forud for dette orienteret indsatslederen med en status for hvorfor udrykningen ikke er afgået endnu.

Når en styrke har en afgangstid på mere en 05:00 min skrives der efter endt indsats en afvigerapport. I afvigerapporten angives hvorfor styrken ikke afgik indenfor 5:00 min så

eventuelle fejler og mangler kan identificeres, så der kan arbejdes på at afgangstiden fremover kan holdes inden for serviceniveauet.

Forslag

På baggrund af erfaringer med den geografiske inddeling af slukningsområderne, skal der gennemføres en evaluering og tilpasning af kortet med slukningsområder, således at det sikres at kortet lever op til princippet om at der tilkaldes nærmeste slukningsenhed.

Brandstationerne holder løbende Brand & Redning Sønderjylland orienteret om den driftsmæssige situation. Der kan således opstå perioder med bemandingsudfordringer, som skal håndteres. Hvis fx en holdleder flytter fra brandstationens dækningsområde, vil det tage en del tid, både at finde den rette til uddannelse, samt at skaffe en kursusplads på Beredskabsstyrelsens Tekniske Skole. Andre forhold, fx rekruttering og uddannelse af nyt mandskab, chauffører osv., kan også give perioder, hvor udrykningssammensætningen ikke altid kan leveres uden afvigelser. Brand & Redning Sønderjylland iværksætter periodevis samalarmeringer i samarbejde med nabobrandstationer, for at sikre et serviceniveau der leverer sikkerhed og tryghed til borgerne.

På baggrund af afvigerapporterne for Rømø Brandstation, justeres brandstationens minimumsbemanning fra 1+5 til 1+3. Rekrutteringsgrundlaget for Rømø er begrænset, og som kontrast til de øvrige brandstationer er bosætningen af brandmændene ikke koncentreret omkring en by med en brandstation, men i stedet spredt ud over hele øen, ligesom der er en del brandmænd der arbejder på fastlandet. Rømø Brandstation har gennem lang tid været alarmeret med Falck i Skærbæk, for at sikre den rette udrykningssammensætning. Der vil efterfølgende, blot med en længere responstid, møde yderligere mandskab på Rømø Brandstation, der bemander det resterende materiel.

Der skal fortsat arbejdes med kvalitetssikringsdata, både for at sikre at Brand & Redning Sønderjylland lever op til serviceniveauet, men også at der målrettet arbejdes med opfølgning på afvigelser, bl.a. ved at rekruttere og uddanne personel efter behov.

Ovenstående gøres for at sikre den beredskabsfaglige kvalitet og tryghed for borgerne, i og med at hjælpen altid vil være tæt på. Ligesom det vil understøtte serviceniveauet og samarbejdet på tværs af slukningsområder.

Konklusion

Placeringen af brandstationer fastholdes, hvilket overordnet set fastholder det eksisterende serviceniveau, fastholder antallet af frivillige, samt sikrer sikkerhed og tryghed for borgerne.

3 Oplæg til serviceniveau

3.1 Overordnede mål for Brand & Redning Sønderjylland:

Grundlaget for serviceniveauet er Brand & Redning Sønderjyllands nuværende Risikobaserede Dimensionering, der bygger videre på de tre ejerkommuners tidligere dimensioneringsrapporter. Justeringer i serviceniveauet er begrundet i enten ændringer i lovgivning, uddannelsesplaner, eller er i øvrigt belyst gennem dimensioneringsrapportens foregående kapitler.

En anden vigtig forudsætning for beskrivelsen af serviceniveauet er, hvilken politisk vægtning analysen skal have. For Brand & Redning Sønderjylland er dette fastlagt af Beredskabskommissionsmødet der den 24. juni 2019 har behandlet et statusnotat om den gældende Risikobaserede Dimensionering, samt godkendt et overordnet procesnotat om udarbejdelsen af denne Risikobaserede Dimensionering og den 10. marts 2020 har godkendt en detaljeret procesplan om udarbejdelsen af denne Risikobaserede Dimensionering.

Beredskabskommissionen har i 2020 vedtaget vores mission og vision, som ligeledes skal være styrende, for det videre arbejde. Dette danner også grundlag for den politiske vægtning, der skal afspejles gennem vores serviceniveau.

Brand og Redning Sønderjyllands MISSION

Vi løser vores beredskabsopgaver effektivt, med stor nærhed, til gavn for borgerne og erhvervslivet i Sønderjylland. Vi yder en kompetent indsats mod skader på person, ejendom og miljø, når akutte hændelser indtræffer.

Vi forebygger, men planlægger også for det værste, så vi altid kan yde vores bedste, hvis det værste indtræffer.

Brand og Redning Sønderjyllands VISION

Brand og redning Sønderjylland vil være kendt og anerkendt for

- *at skabe robusthed og tryghed for borgere og virksomheder*
- *at være drevet af effektivitet, faglighed og frivillighed*
- *at være en attraktiv arbejdsplads baseret på ordentlighed og lærende fællesskab mellem ansatte og samarbejdspartnere*

Strategiske fokus områder:

Til realisering af visionen er der udvalgt strategiske temaer der skal udfoldes i mål- og handleplaner, således at visionen leves.

1. *Beredskabsfaglig kvalitet og tryghed for borgerne.*
2. *Frivillige.*
3. *Effektiv drift.*
4. *Serviceniveau og samarbejde.*
5. *Forebyggelse.*
6. *Brand og Redning Sønderjylland, en attraktiv og langsigtet bæredygtig arbejdsplads.*

3.1.1 Ændringsforslag opsummering

Redning:

- Til alle frigørelsesopgaver disponeres både et almindeligt og et tungt frigørelsesberedskab.
- Assisterende frigørelsesenheder afsendes, som selvstændigt arbejdende enheder (HL+2/3).
- Der skal være materiel til kæderedning på alle skadesteder.
- Spineboards udgår generelt af pakningerne, men fastholdes på tung og specialist.
- Der skal være førstehjælpsudstyr med ilt på alle brandstationer (se bilag).
- Der skal være springpuder, skålbåre og bærebeslag på alle stiger/lift.
- Der implementeres L-AUS (værktøj til potentielt stømførende kabler) værktøj til alle frigørelsesberedskaber.
 - o Implementeringen sker under iagttagelse af en kommende national vejledning omkring el-, brint-, og hybridbiler, samt de tilgængelige leverandørsikkerhedsanvisninger.
 - o Implementeringen starter med indkøb og uddannelse til de tunge frigørelsesberedskaber og rulles efterfølgende videre ud til de almindelige frigørelsesberedskaber.
- Justeringer i serviceniveau implementeres løbende over gyldighedsperioden perioden for den risikobaserede dimensionering (fire år). Der evalueres og udarbejdes en ny analyse af frigørelsesberedskab når serviceniveauet har været gældende i to år.
- De almindelige frigørelsesberedskaber skal generelt være pakket på autosprøjterne, således at der ikke er behov for ekstra køretøjer til dette. Dette implementeres løbende gennem planlagte udskiftninger af køretøjer.
- Der bliver tilføjet i MayDay Hansaboard til Gram Brandstation.

Miljø

- En førsteindsats med fokus på personredning, førstehjælp, stofidentifikation, hindring af afdampning og afspærring skal kunne påbegyndes af en autosprøjte fra alle brandstationer.
- De hyppigst forekommende spild skal kunne håndteres af alle det almindelige miljøberedskab fra de selvstændige brandstationer.
- Det udvidende miljøberedskab består af en hurtig kemikaliedykker enhed i Aabenraa, som dækker hele Brand & Redning Sønderjyllands dækningsområde, samt to større enheder fra hhv. Padborg og Sommersted.
- Der afsendes altid nærmeste almindelig udrykning bestående af indsatsleder, tanksprøjte eller autosprøjte og vandtankvogn, suppleret med Aabenraa (altid) og Padborg (sydlige dækningsområde) eller Sommersted (nordlige dækningsområde), samt drone.
- Ved udrykninger i Padborg, Sommersted og Aabenraa, skal der af kapacitetshensyn suppleres automatisk med en slukningsenhed, således at der ved hændelser i Padborg konsekvent kaldes assistance fra Holbøl med autosprøjte og vandtankvogn, ved indsatser i Sommersted konsekvens tilkaldes Vojens med tanksprøjte og ved indsatser i Aabenraa konsekvent tilkaldes Løjt med autosprøjte og vandtankvogn.
- Som supplement til Brand & Redning Sønderjyllands miljøberedskab, kan der rekvireres assistance fra Beredskabsstyrelsen Sydjylland, Kemikalieberedskabsvagten og

Beredskabsstyrelsen Midtjylland (HAZMAT), LZG fra de tyske nabokommuner, samt også Beredskabsstyrelsens øvrige centre.

- Der er udarbejdet vejledende pakningslister se bilag.

Brand

ITT/ITUT:

- Sagsgange skal sikre fastholdelse af taktisk relevante afvigelser fra indsatstaktisk traditionelle forhold i et taktisk anvendeligt geolokationsbaseret system. Disse skal også indgå i både overordnet og lokal vedligeholdelsesuddannelse af personel.
- Sagsgange skal sikre fastholdes af forvaltningsmæssigt relevante afvigelser fra indsatstaktisk traditionelle forhold, således at disse fastholdes ved udskiftning af materiel.
- Analyse af de enkelte brandstationers indsatskapacitet i forhold til konkrete afvigelser fra indsatstaktisk traditionelle forhold.
- Ved mindre hændelser/ småbrænde ændres kravet til mandskab til 1+3 på følgende alarmårsager:
 - o Bygningsbrand, udhus, skur o.lign, fritliggende
 - o Brand, container i det fri
 - o Brand, skraldespand i det fri
 - o Brand, bil i det fri
 - o Brand, MC/knallert
 - o Naturbrand, skråning/grøft
 - o Naturbrand, mindre brand
- Hurtigslukningsenheder kobles sammen med autosprøjter/ tanksprøjter.
- Ved automatiske brandalarmer fastholdes mandskabskravet til 1+5, der implementeres fuldt ud.
- Automatisk tilkald af vandtankvogne til tanksprøjter udfases.

Vandforsyning

Der er udarbejdet en vandforsyningsstrategi. Vandforsyningsplanen er baseret på følgende fire trin:

- Medbragt vand fra brandstationer i form af Autosprøjte og vandtankvogn eller tanksprøjte. Dvs. der er 400l/min indtil der ankommer assistance.
- Assistance med vandtankvogne.
- Genopfyldning af vandtankvogne ved superbrandhaner. Derudover vandforsyning fra brandhaner ved særlige bygninger og lokal mulighed for genopfyldning fra brandhaner.
- Kontinuerlig forsyning fra åbne vandsteder.

Ø Beredskab

Der er udarbejdet detaljeret beskrivelse af ø-beredskab efter samråd med Beredskabsstyrelsen. Konklusionen er at Årø har et beredskab, Barsø har materiel og uddannelse til selvhjælp og Okseøerne skal have sejlet materiel over med redningsbåd.

Teknisk Ledelse

Indsatsledervagten forsætter som hidtil.

Holdleder som teknisk leder omplaceres timetal. Dvs. at efteruddannelse, af nyligt uddannede holdleder, skrues ned i timetal og vedligeholdelsesuddannelse for samtlige holdleder skrues op i timetal.

Krav om at indsatsledere skal uddannes til brandsyn udgår.

Udskiftning af mandskab skal påtænkes efter ca. 12 timer på skadestedet.

Ekstraordinære hændelser

Ved ekstra ordinære hændelser kan Beredskabsforbundets frivillige træde til med følgende opgaver:

- Indkvartering og Forplejning
- Ledelsesstøtte (stab), sammen med fast personale
- Klimahændelser, der ikke er 5 min.
- Dokumentations enhed (fotogruppe)

Der er ikke krav om 5 minutters beredskab til beredskabsforbundets frivillige.

Kvalitetssikring

Kvalitetssikring i Brand & Redning Sønderjylland sikres igennem:

- Afvigerapporter, samt opfølgning på afvigelser
- Kvalitetsrapport

Uddannelse

Vedligeholdelseslektionerne for hver enkelt station består af tre hovedtyper lektioner, fælles obligatorisk uddannelse, lokal uddannelse i relation til materiel og lokal uddannelse der er objektbaseret.

Station	Faste (BRS)	Materielbaseret	Objektbaseret
Højer	Fælles		Ådiger
Løjt	Fælles	Slangetender	Barsø
Sommersted	Fælles	Frigørelse T&L Kemikalieberedskab	Flyvestationen Ammoniakoplag
Aabenraa	Fælles	Skæreslukker Frigørelse T&L Redningsbåd Kemikalieberedskab	Højlagre Seveso kolonne III

Figur 3.1

Andet

Angående udrykningskørsel skelnes der mellem obligatoriske køretøjer og de resterende køretøjer. Dvs. indsatslederen vurderer/ tager stilling til hvilken udrykningskørsel der skal køres med resterende køretøjer.

3.2 Forebyggelse

En væsentlig del af Brand & Redning Sønderjyllands opgaveportefølje er at forebygge brande, og begrænse konsekvenserne af de som opstår.

Brand & Redning Sønderjyllands opgaver inden for forebyggelses- og myndighedsområdet dækker i overskrifter over:

- Brandsyn
- Brandteknisk byggesagsbehandling
- Offentlige arrangementer
- Fyrværkeri
- Brandteknisk vejledning
- Kampagner (taktisk forebyggelse)

Som supplement til dette kapitel i den risikobaserede dimensionering udarbejdes der en '*Plan for forebyggelse*' som i relevant omfang uddyber ovenstående opgaver. I de følgende afsnit findes en kort beskrivelse af de lovbundne opgaver.

Opgaverne er forankret i Forebyggelse og Myndigheds teamet, som er normeret til 5 medarbejdere hvoraf en varetager teamledelsen.

3.2.1 Brandsyn

Brand & Redning Sønderjylland skal gennemføre brandsyn. Det skal ske ved dialog og vejledning, samt at øge virksomhedens viden og motivation for at forebygge brande og mindske konsekvensen af de der måtte opstå.

3.2.2 Brandteknisk byggesagsbehandling

Brand & Redning Sønderjylland skal behandle forskellige typer af bygge- og oplagssager. Det kan dels være sager omfattet af Beredskabsloven og dels sager som efter samarbejdsaftalen med bygningsmyndighederne er udpejet til høring ved Brand & Redning Sønderjylland. Sidst nævnte byggesager er i overvejen grad de bygninger som efterfølgende er brandsynspligtige.

Beredskabslovens og bygningsreglementets brandmæssige bestemmelser har til stadighed en stigende kompleksitet, og det er afgørende for kvaliteten og ensartetheden af sagsbehandlingen, at medarbejdere har de rette uddannelsesmæssige kompetencer. Fagområdet kræver specifikt en medarbejder med en masteruddannelse i brandsikkerhed.

3.2.3 Offentlige arrangementer

Brand & Redning Sønderjylland skal understøtte byggemyndighederne i sagsbehandlingen af større arrangementer.

Brand & Redning Sønderjylland skal gennemføre brandsyn af de offentlige arrangementer som er omfattet af brandsynsbekendtgørelsen, og hvor det vurderes at tilsynet er vigtigt, henset til arrangementets sammensætning og risiko profil.

3.2.4 Fyrværkeri

Brand & Redning Sønderjylland skal godkende, og føre tilsyn i forbindelse med nytår, ved fyrværkerioplag og salgssteder. Året rundt skal der gives tilladelser til afskydning af Scene- og festfyrværkeri, fx i forbindelse med festivaller. Derudover skal der behandles ansøgninger om permanente oplag af fyrværkeri, primært ved godkendte festfyrværkere.

3.2.5 Brandteknisk vejledning

Brand & Redning Sønderjylland skal vejlede borgere, virksomheder og kommunernes egne institutioner og forvaltninger om brandtekniske spørgsmål.

For at understøtte bygningsmyndighederne er Brand & Redning Sønderjylland fysisk tilstede ugentligt, hos ejer kommunernes tekniske forvaltninger. Derudover skal der være relevant vejledning på Brand & Redning Sønderjyllands hjemmeside, med mulighed for "hjælp, til selvhjælp".

3.2.6 Kampagner

I regi af Foreningen 'Danske Beredskaber', er der nationalt udarbejdet et årshjul med sæson relevante kampagner. Brand & Redning Sønderjylland følger årshjulet og udgiver materialet via sociale medier.

Foruden ovenstående arbejdes der med fokuserede kampagner som skal have til formål at skabe tryghed hos borgerne i lokalområdet. De aktuelle kampagner er beskrevet i 'Plan for forebyggelse' men kunne fx være opsætning af røgalarmer i private hjem eller brug af åben ild i tørre perioder.

3.3 Indsatsberedskab

Jf. dimensioneringsbekendtgørelsen skal Brand & Redning Sønderjylland kunne yde en forsvarlig indsats ved skader på personer, ejendomme og miljø.

Overordnet målsætning

Det overordnede mål for Brand & Redning Sønderjylland er at alle borgere og virksomheder skal opleve at der hurtigt kommer den fornødne hjælp til at gribe ind overfor en igangværende hændelse, uanset om der er tale om brand, rednings- eller miljøopgaver. I de efterfølgende kapitler beskrives serviceniveauet for det operative beredskab.

3.3.1 Antallet af brandstationer

Brand & Redning Sønderjylland består af 32 brandstationer og ø-beredskabet på Aarø, samt materielressourcer på Barsø, samt materielressourcer til Okseøerne. Disse suppleres af frivillige beredskaber, som ikke løser brandslukningsopgaver.



Figur 3.2

3.3.2 Teknisk indsatsledelse

Jf. dimensioneringsbekendtgørelsens §1, stk. 2 skal det kommunale redningsberedskab sørge for varetagelsen af den tekniske indsatsledelse.

Til at varetage den tekniske ledelse har Brand & Redning Sønderjylland altid tre indsatsledere på vagt. Indsatsledervagten er tilrettelagt, således at indsatslederen normalt er fremme før assisterende styrker. Af de tre indsatsledervagter, kan en indsatsledervagt midlertidigt nedlægges, ved behov for fremmøde i LBS-O, dannelse af operativ stab, o.lign. Indsatslederne kan kontakte en leder efter behov, jf. instruks for indsatsledervagten.

Desuden er indgået aftale om mellemkommunal bistand, også på indsatslederniveau, således at vi kan rekvirere vagtfri indsatsleder fra nabokommune til langvarige indsatser.

Derudover indgår der altid en holdleder på autosprøjten fra de enkelte brandstationer. Holdlederen varetager den tekniske ledelse indtil indsatslederen ankommer. Ved mindre hændelser, som bl.a. knallert/mc/bilbrand i det fri, containerbrande, brande i grøftekanter, o.lign. kan indsatslederen, efter vurdering af de konkrete supplerende informationer fra alarmcentralen, vælge at lade holdlederen varetage den tekniske ledelse gennem hele indsatsen. I disse tilfælde står indsatslederen altid til rådighed for holdlederen. Indsatslederen har altid opgaven ift. dokumentation, fakturering og påbud. På holdlederens anmodning skal indsatslederen møde på skadestedet. I tilfælde, hvor to brandstationer alarmeres samtidigt, varetages den tekniske ledelse, af den første holdleder på skadestedet, indtil indsatslederen ankommer.

Det er Brand & Redning Sønderjyllands vurdering at alle holdledere uddannet på Beredskabsstyrelsens uddannelse har et tilstrækkeligt fagligt niveau til at selvstændigt at varetage en førsteindsats. Alle nye holdledere gennemgår lokal efteruddannelse, for at kunne varetage den tekniske ledelse på skadestedet, indtil indsatslederen ankommer. Alle Brand & Redning Sønderjyllands nuværende holdledere har gennemgået en lokal efteruddannelse, for at kunne varetage den tekniske ledelse på skadestedet.

Der er indgået aftaler om gensidig vederlagsfri assistance med nabokommunerne. Denne aftale kan også benyttes til at rekvirere en ekstra indsatsleder.

3.3.3 Brandmandskab, holdledere og indsatsledere

Brand & Redning Sønderjylland har mindst 15 ansatte indsatsledere og 3 afløser. Det tilstræbes at hvert vagtdistrikt har 5 fast vagtsatte indsatsledere og 1 afløser.

De enkelte stationer skal have en minimumsnormering, der gør at stationen i alle tilfælde kan stille med sin minimumsbemanning. Minimumsnormeringen angiver en smertegrænse ift. behov for rekrutteringsindsats.

Brandstationer	Udrykning (min.)		Minimumsnormering	
	HL	BRM	HL	BRM
Agerskov	1	5	3	15
Arnum	1	5	3	15
Barsmark*	1	3	3	9
Bedsted*	1	3	3	9
Bolderslev*	1	3	3	9
Bovrup-Varnæs	1	5	3	15
Bredebro	1	5	3	15
Bylderup Bov	1	5	3	15
Fjelstrup	1	5	3	15

Gram	1	5	3	15
Haderslev	1	5	3	15
Hellevad	1	5	3	15
Holbøl	1	5	3	15
Hoptrup	1	5	3	15
Højer	1	5	3	15
Kliplev	1	5	3	15
Løgumkloster	1	5	3	15
Løjt	1	5	3	15
Moltrup	1	5	3	15
Padborg	1	5	3	15
Ravsted*	1	3	3	9
Rødebro	1	5	3	15
Rømø*	1	3	3	15
Skærbæk	1	5	3	15
Sommersted	1	5	3	15
Tinglev	1	5	3	15
Toftlund	1	5	3	15
Tønder	1	5	3	15
Visby*	1	3	3	9
Vojens	1	5	3	15
Øster Højst	1	3	3	9
Aabenraa	1	5	3	15

Tabel 3.3

* Brandstationerne med minimumsbemanding 1+3 er hjælpestationer, mens brandstationer med minimumsbemanding 1+5 er selvstændige brandstationer. Anvendelsen af brandstationerne er nærmere beskrevet i kapitel 3.3.6.

Brandmænd

Bekendtgørelse om personel i redningsberedskabet §21 og §22 fastsætter krav om at almindelige brandmænd skal gennemgå en uddannelse og en funktionsuddannelse og bestå en afsluttende prøve. Denne uddannelse afvikles lokalt, med anvendelse af Beredskabsstyrelsens øvelsesfaciliteter i det fornødne omfang. Samme bekendtgørelses §26 fastsætter krav om at alle brandmænd deltager i mindst 24 timers efter- og vedligeholdelsesuddannelse. Denne uddannelse afvikles fortrinsvist lokalt, men visse øvelser afvikles samlet mellem alle brandstationerne. Der er beskrevet uddannelsesstandarder i de "Fagtekniske Kvalitetsmål" for brand og redningsarbejdet på skadesteder i Brand & Redning Sønderjyllands dækningsområde.

Den almindelige grund- og funktionsuddannelse, samt vedligeholdelsesuddannelsen dækker generelt alle brandmandens opgaver, men enkelte specifikke køretøjer og materielgenstande kræver yderligere uddannelse. Foruden specifik køretøjsbetjening (fx autosprøjter), drejer dette sig for Brand & Redning Sønderjyllands vedkommende, om uddannelse til at anvende hhv. jording på jernbanenettet, skæreslukker, klimamateriel, drejestiger, redningslift, kran, redningsbåde og Mayday Hansaboard. Uddannelse og vedligeholdelsesuddannelsen i at anvende det pågældende materiel afvikles lokalt.

- Brand & Redning Sønderjylland udarbejder en række supplerende krav til vedligeholdelsesuddannelsen, bl.a. om at de "lokalt tilrettelagte øvelser" afholdes fx på baggrund af konkrete objekter eller objekttyper, som samarbejdsøvelse med deltagelse af flere brandstationer, nabobrandvæsener mv.
- Fire af de årlige vedligeholdelsesøvelser afholdes, som heldagsøvelser, hvor der er blandede deltagere, fra alle Brand & Redning Sønderjyllands brandstationer.

På nedenstående skema ses uddannelsesbehovet tilknyttet den enkelte brandstation. Skemaet er opdelt i den obligatoriske uddannelse, uddannelse i relation til materiel og uddannelse i forhold til objekter i brandstationens slukningsområde.

Under objekter er kun medtaget særlige objekter for pågældende brandstation. Skoler, idrætshaller og "almindelige" landbrugsejendomme er ikke medtaget, da de gør sig gældende for alle brandstationer.

	Obligatorisk	Materiel	Objekt
Agerskov	Fælles	Vandtankvogn, kædesavsberedskab Almindeligt frigørelsesberedskab	Tyrestation
Arnum	Fælles	Miljøtrailer (basis)	Skovbrand, naboberedskab
Barsmark	Fælles	Påhængsprøjte Barsø materiel	Barsø, færge
Bedsted	Fælles		
Bolderslev	Fælles		Stor industri Jording af el-jernbane
Bovrup-Varnæs	Fælles	Vandtankvogn, Klimatrailer	Naboberedskab
Bredebro	Fælles	Stor vandtankvogn, Slangetender, ATV	Stor industri
Bylderup Bov	Fælles	Vandtankvogn, Klimatrailer	Grænsen
Fjelstrup	Fælles		Naboberedskab
Gram	Fælles	Vandtankvogn	Kulturarv, arrangementer, naboberedskab
Haderslev	Fælles	Skæreslukkerenhed, Drejestige, Redningsbåd, Almindeligt frigørelsesberedskab	Gl. Midtbyen, stor industri, kulturarv, ammoniakoplag, dambåd, Aarø, færge
Hellevad	Fælles	Vandtankvogn, Klimatrailer	Stor industri
Holbøl	Fælles	Vandtankvogn Almindeligt frigørelsesberedskab	Motorvej, naboberedskab
Hoptrup	Fælles	Vandtankvogn Almindeligt frigørelsesberedskab	Motorvej
Højer	Fælles	Vandtankvogn, Luftforsyningstrailer	Stor industri, hav- og å diger, grænse
Klipleve	Fælles	Vandtankvogn, Almindeligt frigørelsesberedskab	Motorvej, stor industri
Løgumkloster	Fælles	Stor vandtankvogn Slangetender, Almindeligt og tungt frigørelsesberedskab	Stor industri, kulturarv, mose
Løjt	Fælles	Vandtankvogn, Slangetender	Barsø, færge
Moltrup	Fælles	Vandtankvogn Almindeligt frigørelsesberedskab	Motorvej, højlager,
Padborg	Fælles	Vandtankvogn, Udvidet miljøberedskab, Redningsbåd	Stor industri, ammoniakoplag, højlager, motorvej, skov- og naturbrand, Okseøerne, grænsen, Jording af el-jernbane
Ravsted	Fælles		

Rødekrø	Fælles	Vandtankvogn Almindeligt frigørelsesberedskab	Motorvej, stor industri, sygehus, højlager, Jording af el-jernbane
Rømø	Fælles	Terrænkørsel, Vandtankvogn (4WD), Naturbrandstender(4WD)	Stranden, naturbrande, færgen
Skærbæk	Fælles	Vandtankvogn Almindeligt frigørelsesberedskab	Stor industri, naboberedskab
Sommersted	Fælles	Vandtankvogn, Almindeligt og tungt frigørelsesberedskab	Højlager, motorvej, FW Skrydstrup, ammoniakoplæg, naboberedskab, Jording af el-jernbane
Tinglev	Fælles	Vandtankvogn, Almindeligt frigørelsesberedskab, afstivning, højderedning	Stor industri, mose, grænsen, Jording af el- jernbane
Toftlund	Fælles	Vandtankvogn, Luftforsyningstrailer Almindeligt frigørelsesberedskab	Stor industri
Tønder	Fælles	Redningslift, Vandtankvogn, Almindeligt frigørelsesberedskab Skæreslukkerenhed	Stor industri, å-dige, grænse
Visby	Fælles	Sandsækkefylder	Å-digeberedskab
Vojens	Fælles		Stor industri, ammoniakoplæg, FW Skrydstrup, Jording af el-jernbane
Øster Højst	Fælles		
Aabenraa	Fælles	Skæreslukkerenhed, Drejestige, Vandtankvogn, Almindeligt og tungt frigørelsesberedskab, Udvidet miljøberedskab (hurtig Kemikaliedykkerenhed), Redningsbåd, Klimatrailer	Stor industri, sygehuset, højlager, motorvej, havn (oversvømmelse), kulturarv

Tabel 3.4

Holdledere

Bekendtgørelse om personel i redningsberedskabet §23 fastsætter krav om at holdledere skal gennemgå en holdlederuddannelse og bestå en certificering. Denne uddannelse afvikles på Beredskabsstyrelsens Tekniske Skole i Tinglev. Samme bekendtgørelses §26 fastsætter krav om at alle brandmænd deltager i mindst 24 timers efter- og vedligeholdelsesuddannelse. Denne uddannelse afvikles fortrinsvist lokalt, men visse øvelser afvikles samlet mellem alle brandstationerne. Der er beskrevet uddannelsesstandarder i de "Fagtekniske Kvalitetsmål" for brand og redningsarbejdet på skadesteder i Brand & Redning Sønderjyllands dækningsområde.

Da holdledere i Brand & Redning Sønderjylland skal kunne varetage den tekniske ledelse af skadesteder indtil indsatslederen ankommer, skal de gennemgå en lokalt afviklet efteruddannelse. Uddannelsen tilrettelægges, som et forløb på 12 timer for nyuddannede holdledere, der specifikt relaterer sig til indsatser i Brand & Redning Sønderjyllands dækningsområde og den instruks for teknisk ledelse, der gælder for holdledere ved Brand & Redning Sønderjylland.

- Brand & Redning Sønderjylland udarbejder hvert år en række supplerende krav til vedligeholdelsesuddannelsen, bl.a. om at de "lokalt tilrettelagte øvelser" afholdes, som samarbejdsøvelse med deltagelse af flere brandstationer, nabobrandvæsener mv.
- Fire af de årlige vedligeholdelsesøvelser afholdes, som heldagsøvelser, hvor der er blandede deltagere, fra alle Brand & Redning Sønderjyllands brandstationer.
- Holdledere uddannes til at kunne varetage den tekniske ledelse indtil indsatslederen ankommer (se bilag 5).
- Holdledere vedligeholdelsesuddannes tolv timer over en tre års periode, hvoraf fire timer tilrettelægges samlet og de otte timer er lokalt tilrettelagt på hver enkelt brandstation.

Indsatsledere

Bekendtgørelse om personel i redningsberedskabet §24 fastsætter krav om at indsatsledere skal gennemgå en indsatslederuddannelse og bestå en certificering. Samme bekendtgørelses §26 fastsætter krav om at alle brandmænd deltager i mindst 12 timers vedligeholdelsesuddannelse. Denne uddannelse afvikles fortrinsvist i fastlagt af operativ stab, mens visse øvelser afvikles sammen med brandstationerne, og ved at der sendes indsatsledere til at deltage i samarbejdsøvelser, og er beskrevet nærmere i en uddannelsesplan for indsatsledere ved Brand & Redning Sønderjylland. Derudover skal indsatsledere hvert tredje år deltage i en 24 timers vedligeholdelsesuddannelse, som kursus ved Beredskabsstyrelsens Tekniske Skole.

- Brand & Redning Sønderjylland udarbejder hvert fjerde år en uddannelsesplan for de årlige tolv timers vedligeholdelsesuddannelse. Uddannelsen planlægges sammen med indsatsledermøder og evalueringer.
- Brand & Redning Sønderjylland sender indsatsledere på vedligeholdelsesuddannelse hvert tredje år.
- Indsatsledere tilbydes efteruddannelse i bygningskendskab og brandtekniske forhold.

Frivillige

Bekendtgørelse om personel i redningsberedskabet §21 fastsætter krav om at menige i redningsberedskabet skal gennemgå en grunduddannelse for den funktion de skal varetage. Alle frivillige skal gennemgå en introduktionsuddannelse. Herefter tilrettelægges forløb, der bl.a. baserer sig på de funktionsbestemte uddannelser eller moduler fra stabsstøtte og teknisk service. uddannelse. Der er beskrevet kvalitetsstandarder, indsats- og servicemål i de fagtekniske kvalitetsmål, der indgår i slukningsaftalerne med de enkelte beredskaber.

Der skal være uddannet tilstrækkeligt personel til at kunne opretholde en længerevarende indsats med udskiftning.

3.3.4 Køretøjer og materiel

	Materiel	Bemærkninger
Agerskov	Autosprøjte, Vandtankvogn, Mandskabsvogn	Frigørelsesberedskab Kædesavsberedskab
Arnum	Tanksprøjte, Mandskabsvogn, Miljøtrailer (basis),	Slukning i Spandet sogn, Esbjerg Kommune
Barsmark	Autosprøjte	
Bedsted	Hurtig slukningsenhed/lille autosprøjte, mandskabsvogn	Indgår i Hellevad pumpeberedskab
Bolderslev	Tanksprøjte, Mandskabsvogn	Jording af el-jernbane
Bovrup-Varnæs	Autosprøjte, Vandtankvogn, Mandskabsvogn	Pumpeberedskab
Bredebro	Autosprøjte, Stor vandtankvogn, Slangetender, Mandskabsvogn	Stormflodsberedskab
Bylderup Bov	Autosprøjte, Vandtankvogn, Mandskabsvogn	Indgår i Hellevad pumpeberedskab
Fjelstrup	Tanksprøjte, Mandskabsvogn	Førstehjælpsenhed for Region Syddanmark
Gram	Autosprøjte, Vandtankvogn, Mandskabsvogn, Miljøtrailer	Frigørelsesberedskab Slukning syd for Brændstrup, Vejen Kommune Hansaboard
Haderslev	Tanksprøjte, Drejestige, Skæreslukningsenhed	Frigørelsesberedskab Cobra Skæreslukker IR kamera Båd kat C, samt isredningsflåde, på Solsikkevej
Hellevad	Autosprøjte, Vandtankvogn, Mandskabsvogn	Pumpeberedskab Hansaboard
Holbøl	Autosprøjte/Redningsvogn, Vandtankvogn, Mandskabsvogn	Frigørelsesberedskab
Hoptrup	Autosprøjte, Vandtankvogn, Mandskabsvogn, Miljøtrailer	Frigørelsesberedskab Hansaboard
Højer	Autosprøjte, Vandtankvogn, Mandskabsvogn, Luftforsyningstrailer	Digeobservation jf. ådigeberedskabsplan. 4WD naturbrandskøretøj, anvendes også som festivalsprøjte. Luftforsyningstrailer Skumvæskelager Hansaboard
Klipleve	Autosprøjte, Vandtankvogn, Redningsvogn	Frigørelsesberedskab Jording af el-jernbane Hansaboard
Løgumkloster	Autosprøjte, Stor vandtankvogn, Slangetender, Redningsvogn med kran, Mandskabsvogn	Frigørelsesberedskab Udvidet frigørelsesberedskab
Løjt	Autosprøjte, Vandtankvogn, Slangetender, Mandskabsvogn	Slangepåhængsvogn
Moltrup	Autosprøjte, Vandtankvogn, Mandskabsvogn,	Frigørelsesberedskab
Padborg	Autosprøjte, Stor vandtankvogn, Miljøvogn, Mandskabsvogn og Båd kategori "C"	Jording af el-jernbane Udvidet miljøberedskab

Ravsted	Autosprøjte, Vandtankvogn (4X6WD)	
Røde kro	Autosprøjte/redningsvogn, Vandtankvogn, Mandskabsvogn	Frigørelsesberedskab Jording af el-jernbane Hansaboard Indgår i Hellevad pumpeberedskab
Rømø	Autosprøjte (4WD), Vandtankvogn (4WD), Naturbrandstender(4WD)	Tankvogn med platform til slukning af naturbrande.
Skærbæk	Autosprøjte, Vandtankvogn	Frigørelsesberedskab
Sommersted	Autosprøjte, Stor vandtankvogn, Redningsvogn med kran(også pakket med udvidet miljøberedskab), Mandskabsvogn,	Frigørelsesberedskab Udvidet frigørelsesberedskab Førstehjælpsenhed for Region Syddanmark Udvidet miljøberedskab Jording af el-jernbane
Tinglev	Autosprøjte, Vandtankvogn, Redningsvogn, Mandskabsvogn, Afstivningstrailer	Frigørelsesberedskab Specialist redningsenhed Jording af el-jernbane
Toftlund	Autosprøjte, Vandtankvogn, Luftforsyningstrailer	Frigørelsesberedskab Luftforsyningstrailer Skumvæskelager
Tønder	Autosprøjte, Redningslift, Vandtankvogn, Skæreslukkerenhed, Mandskabsvogn	Frigørelsesberedskab Hansaboard
Visby	Hurtig slukningsenhed/lille autosprøjte, mandskabsvogn	Sandsækkeflydning jf. ådigeberedskabsplan. Stormflodsberedskab
Vojens	Tanksprøjte	IR Kamera UHPS Jording af el-jernbane
Øster Højst	Autosprøjte, Mandskabsvogn	
Aabenraa	Autosprøjte, Drejestige, Vandtankvogn, Skæreslukkerenhed, Redningsvogn med kran, Kemikaliedykkervogn, Miljømaterielkøretøj, Mandskabsvogn med båd kat C, Pumpetrailer, Skumtrailer, ekstra Båd kat C	Frigørelsesberedskab Udvidet frigørelsesberedskab Skumvæskelager Hansaboard

Tabel 3.5

Depotet	Reserveautosprøjte Reserveautosprøjte Reservevandtankvogn	Skumtrailer, Vandkanon på trailer, Flydespærringer (pallerammer), Flydespærring stor, Slangetrailer og pumpe, Festivalbil (land rover med ultrahøjtrykssystem), Generator 80 kW, Telttrailer med generator (lys) borde og bænke
---------	---	--

Tabel 3.6

Indsatsledervognen er beredskabets ledelsesenhed. Indsatsledervognen fremfører indsatslederen og materiel. Indsatsledervognen råder over kommunikationsudstyr, tablet med internetadgang, opslagsværker, termisk kamera, mindre slukningsmidler, adgangsværktøjer, røgdykkerudstyr, førstehjælpsudstyr med ilt mv.

Autosprøjten er beredskabets basisenhed. En autosprøjte fremfører mandskab, som er klar til indsættelse straks ved ankomst. En autosprøjte råder over en vandtank, pumpe, hurtige angreb, B og C slanger, armaturer, tågestrålerør, strålerør, røgdykkerudstyr, overtryksventilator, redningsstige, basale redningsværktøjer, adgangsværktøjer, lysmast, belysningsmateriel, bære, førstehjælpsudstyr med ilt, personligt beskyttelsesudstyr, propnings- og opsamlingsmateriel, afspærringsmateriel mv., jf. bilag 15. Minimumskrav for køretøjet ift. indsatstaktisk traditionelt byggeri er skitseret i tabel 2.3.3.1.

Tanksprøjten er beredskabets basisenhed. En tanksprøjte fremfører mandskab, som er klar til indsættelse straks ved ankomst. En tanksprøjte råder over en stor* vandtank, pumpe, hurtige angreb, B og C slanger, armaturer, tågestrålerør, strålerør, røgdykkerudstyr, overtryksventilator, redningsstige, basale redningsværktøjer, adgangsværktøjer, lysmast, belysningsmateriel, bære, førstehjælpsudstyr med ilt, personligt beskyttelsesudstyr, propnings- og opsamlingsmateriel, afspærringsmateriel mv., jf. bilag 15. Minimumskrav for køretøjet ift. indsatstaktisk traditionelt byggeri er skitseret i tabel 2.3.3.1.

** Tanksprøjten vandtank er så stor at den i mange normale hændelser indsættes uafhængigt af en vandtankvogn, alternativt arbejde alene længere tid før der ankommer ekstern vandforsyning.*

Skæreslukkerenheden kan i visse tilfælde være fortrup for beredskabets basisenhed. Skæreslukkerenheden fremfører et mindre mandskab, som er klar til øjeblikkelig udvendig indsats, samt forberedelse af førsteindsats. Enheden råder over vandtank, pumpe og hurtige angreb, røgdykkerudstyr, førstehjælpsudstyr med ilt, basale adgangsværktøjer mv.

Skæreslukkerenheden kan indsættes, hvor der er særligt trange vilkår, fx den gamle bymidte i Haderslev, campingpladser osv.

Vandtankvognen er et supplement til en autosprøjte. En vandtankvogn fremfører et mindre mandskab, til betjening af køretøjet. En vandtankvogn rummer normalt 8.000 liter vand, egen pumpe og få slanger til et mindre selvstændigt angreb. De store vandtankvogne rummer fra 12.000l til 19.000 liter vand.

Vandtankvognen på Rønmø er terrængående og rummer 5.000 liter vand og kan indsættes til kørende slukning i terræn.

Vandtankvognen er i dag dimensioneret til at blive uden for grunden. Derfor skal der som minimum pakkes 60m B slanger, jf. bilag 16.

Drejestigen er et supplement til en autosprøjte. Drejestigen fremfører et mandskab, som er klar til indsættelse straks ved ankomst. Drejestigen kan foretage redning af personer og tilskadekomne op til 23,2m. Drejestigen kan etablere ventilationsåbninger i tagkonstruktioner, nedtage tagplader, samt anvendes som en sikker arbejdsplatform ved andre former for arbejde i højden. Drejestigen råder over faldsikringsudstyr – også til anvendelse når drejestigen ikke kan anvendes. Drejestigen råder over en vandkanon, som kan benyttes til effektiv slukning fra oven ved større brande. Materiellet er yderligere beskrevet i bilag 17. Minimumskrav for køretøjet ift. indsatstaktisk traditionelt byggeri er skitseret i tabel 2.3.3.1.

Redningsliften er et supplement til en autosprøjte. Redningsliften fremfører et mandskab, som er klar til indsættelse straks ved ankomst. Redningsliften kan foretage redning af personer og tilskadekomne op til 32m. Redningsliften kan etablere ventilationsåbninger i

tagkonstruktioner, nedtage tagplader, samt anvendes som en sikker arbejdsplatform ved andre former for arbejde i højden. Redningsliften råder over faldsikringsudstyr – også til anvendelse når redningsliften ikke kan anvendes. Redningsliften råder over en vandkanon, som kan benyttes til effektiv slukning fra oven ved større brande. Minimumskrav for køretøjet ift. indsatstaktisk traditionelt byggeri er skitseret i tabel 2.3.3.1.

Slangetenderen er et supplement til en vandtankvogn. En slangetender fremfører et mindre mandskab, til betjening af køretøjet. Slangetenderen skal skaffe en kontinuerlig vandforsyning fra et åbent naturligt vandforråd. En slangetender råder over en mobil pumpe, som kan opstilles ved vandet, samt et større magasin af sammenkoblede slanger, således at der hurtigt kan etableres en slangevej fra vandstedet til brandstedet. Slangetendere rummer minimum 500m slange og skal kunne levere en kontinuerlig vandforsyning på minimum 1000 L/min.

Almindeligt frigørelsesberedskab er et supplement til en autosprøjte. Det er et mål, at frigørelsesberedskabet er pakket direkte på en autosprøjte med spil. En redningsenhed fremfører en holdleder og et mandskab, til betjening af materiellet. Redningsenheden fremfører redningsværktøjer til almindeligt forekommende redningsopgaver, som bl.a. frigørelse af fastklemte fra motorkøretøjer, løft af tunge byrder o.lign. Materiellet består bl.a. af faldsikring, stabiliseringsværktøjer, bære, førstehjælpsudstyr med ilt, hydraulisk frigørelsesværktøj, herunder saks, spreder og ram, pneumatisk løftepuder op til 40 tons, redningskædesav, redningsskæreskive, og en masse tilbehør.

Tungt frigørelsesberedskab er et supplement til en autosprøjte og et almindeligt frigørelsesberedskab. Den tunge redningsenhed fremfører en holdleder og et mandskab til betjening af materiellet. Den tunge redningsenhed fremfører redningsværktøjer til mindre hyppigt forekommende frigørelsesopgaver, bl.a. frigørelse af fastklemte ved uheld med lastvogne, busser, tog o.lign. Den tunge frigørelsesenhed fremfører samme værktøj, som den almindelige redningsenhed. Derudover fremfører køretøjet udstyr til kæderedning (også på lastvogne), ekstra stærkt hydraulisk frigørelsesværktøj, arbejdsplatforme til arbejde omkring bl.a. lastvognsførerhuse mv., samt spil og kran.

Specialist redningsenheden er et supplement til en autosprøjte. Specialist redningsenheden fremfører en holdleder og et mandskab til betjening af materiellet. Specialist redningsenheden fremfører ekstra bæremateriel, ekstra førstehjælpsudstyr med ilt, redningsværktøjer til sjældent forekommende frigørelsesopgaver, bl.a. rebredning (højde-, silo-, brønd-, skræntredningsopgaver) baseret på ca. 60m og 300kg, trykluftapparater, jord/sandskred, bygningssammenstyrtinger og afstivninger.

Udvidet miljøenhed er et supplement til en autosprøjte. Den udvidede miljøenhed fremføres på to køretøjer. Det første køretøj er køretøj under 3500kg til at fremføre et kemikaliedykkerhold, så der kan forberedes til hurtig indsættelse efter ankomst, samt renselte og nødvendigt værktøj til kemikaliedykkernes første arbejde. Det andet køretøj fremfører det resterende materiel, bl.a. ekstra kemikalieindsatsdrager, opsamlingskar til 4.000l korrosiv væske, gnistfri pumpe til korrosiv væske, personlig beskyttelsesudrustning, jf. bilag 14.

For enkelte stationer kan materiellet være fordelt anderledes på køretøjerne. Dette skal dog altid ske, således at alt relevant materiel altid der medbragt på de obligatoriske køretøjer.

Der er defineret vedligeholdelsesstandarder i de "Fagtekniske Kvalitetsmål" for brand og redningsarbejdet på skadesteder i Brand & Redning Sønderjyllands dækningsområde.

3.3.5 Afgangs- og responstider

I henhold til Bekendtgørelse nummer 1085 af 25. oktober 2019 om risikobaseret kommunalt redningsberedskab §7 skal førsteudrykningen afgang snarest, dog senest inden 5 minutter efter alarmcentralens afgivelse af alarmer.

Førsteudrykningen består altid af en tanksprøjte/autosprøjte bemandede med mindst en holdleder og tre brandmænd. Førsteudrykningen skal afgang inden 5 minutter efter modtagelse af alarmer. Førsteudrykningen suppleres oftest (men ikke ved småudrykninger) efterfølgende med en vandtankvogn/redningslift bemandede med to brandmænd. Efterfølgende afgang stationens evt. resterende køretøjer såfremt der er bemanning hertil.

Førsteudrykningen ankommer på skadestedet hurtigst muligt. Gennemsnitsresponstiden for førsteudrykningen ved Brand & Redning Sønderjylland må på årsbasis maksimalt være 9:30 minutter. Førsteudrykningen skal være ankommet til skadestedet inden for 10 minutter i bymæssig bebyggelse (*i byerne med brandstation*) i 95% af udrykningerne, 15 min. i 95 % af udrykningerne samt inden 20 minutter i 99% af udrykningerne. Valget af hhv. 95% og 99% skyldes at forskellige forhold, som bl.a. sne- og isglatte veje, vejarbejder mv., gør at en definitiv maksimal responstid ikke altid kan overholdes. Der ses også enkelte tilfælde, hvor alarmerens adresse er så upræcis, at dette medfører forsinkelse. Afvigelser på afgangstider og responstider vil løbende blive underkastet nærmere analyse.

For de frivillige supplerende styrker forventes det at en til opgaven passende styrke kan levere let forplejning til ca. 50 personer på skadestedet inden for to timer. For de frivillige supplerende styrker forventes det at en til opgaven passende styrke kan levere varm forplejning til ca. 50 personer på skadestedet inden for fire timer. For de frivillige supplerende styrker forventes det at en til opgaven passende styrke kan indgå i stabsstøtteopgaver indenfor en time. Styrken skal efterfølgende kunne øges efter behov.

For borgeren er det af størst betydning hvornår beredskabet ankommer og hvad de foretager sig på skadestedet. Der er defineret kvalitetsstandarder for forskellige indsatsopgaver i de "Fagtekniske Kvalitetsmål" for brand og redningsarbejdet på skadesteder i Brand & Redning Sønderjylland.

3.3.6 Udrykningens sammensætning og bemanning

I henhold til Bekendtgørelse nummer 1085 af 25. oktober 2019 om risikobaseret kommunalt redningsberedskab §5 sammensætter kommunalbestyrelsen en førsteudrykning, der er afpasset efter alarmeringen, og som sikrer at der kan ydes en forsvarlig afhjælpende indsats. Jævnfør §6 skal førsteudrykningen, som minimum, være bemandede med en holdleder med de fornødne uddannelsesmæssige kvalifikationer, samt det for betjeningen af materiellet fornødne mandskab.

Indsatsleder

Indsatsledere alarmeres til alle alarmer. Der afgang en indsatsleder i en indsatsledervogn. Indsatslederen vurderer altid om den aktuelt sammensatte udrykning er dækkende for den aktuelle opgave, både på baggrund af alarmårsagskoden, samt de medfølgende supplerende oplysninger fra alarmcentralen. Udrykningen tilpasses efter konkret vurdering. Ved småudrykninger kan indsatslederen beslutte ikke at deltage i den tekniske opgaveløsning, men har fortsat den forvaltningsmæssige opgave ift. dokumentation, påbud og evt. fakturering.

Småudrykninger

Småudrykninger består af en autosprøjte/tanksprøjte med en vandmængde på mindst 1000l, med en holdleder og 3 brandmand, hvoraf 2 er klar til røgdykkerindsats ved ankomst. Småudrykninger er f.eks. brand i container i det fri. Småudrykninger er defineret i afsnittet "2.3.3.2 Brandudrykninger til mindre hændelser".

Småudrykninger afsendes ikke til hændelser på motorvejene, hvor der i stedet afsendes normal grundudrykning.

Normal grundudrykning

Førsteudrykningen består altid af en autosprøjte/tanksprøjte bemannet med mindst en holdleder og tre brandmænd, hvoraf de to er klar til røgdykkerindsats ved ankomst. Fra brandstationer, hvor en tanksprøjte skal afgå alene er denne, bemannet med holdleder og fem brandmænd, hvoraf de fire er klar til røgdykkerindsats ved ankomst.

Ved udrykninger inden for en hjælpestations dækningsområde afgår der yderligere en autosprøjte bemannet med holdleder og tre brandmænd, hvoraf de to er klar til røgdykkerindsats ved ankomst.

Førsteudrykningens suppleres efterfølgende med en vandtankvogn eller drejestige fra en selvstændig brandstation bemannet med to brandmænd. Yderligere personel afgår i evt. resterende køretøjer dog uden udrykning. Den samlede bemanning fra en hovedstation består således af mindst en holdleder og fem brandmænd, hvoraf de fire er klar til røgdykkerindsats.

Normal grundudrykning med supplement

På udkald hvor særlig kompetence er nødvendig rekvireres de nødvendige ressourcer normalt automatisk på baggrund af alarmårsagskoden, eller på indsatslederens foranledning.

Ved meldinger om redning, fx færdselsuheld med fastklemte eller fastklemte i maskiner mv., skal der, foruden den almindelige udrykning (medmindre frigørelsesberedskabet indgår i den almindelige udrykning), afsendes et almindeligt og et tungt frigørelsesberedskab. Hvert frigørelsesberedskab er bemannet med en holdleder og to brandmænd.

Ved meldinger om redning fra skrænter, højder, dybder, jordskred eller sammenstyrtning, skal der foruden den normale udrykning (medmindre specialistberedskabet indgår i den almindelige udrykning) afsendes der et specialistberedskab med særligt redningsudstyr. Den specielle redningsenhed er bemannet med mindst en holdleder og fem brandmænd. Udrykningen suppleres ligeledes med en drejestige, bemannet med to brandmænd, samt en tung redningsvogn bemannet med en holdleder og to mand.

Ved melding om drukneulykker i søer, åer og havne afsendes nærmeste autosprøjte/tanksprøjte, suppleret med Hansaboard og bådberedskab, bemannet med holdleder og tre mand. På østkysten afsendes de to nærmeste bådberedskaber, hvert bemannet med en holdleder og tre mand. På Rømø afgår holdleder og tre mand i 4WD autosprøjte og yderligere et 4WD køretøj, til rekognoscering og patruljering af standen.

Ved meldinger om alvorlige forureninger, fx ammoniak- og kemikalieudslip, afsendes udvidet miljøberedskab bestående af en hurtig kemikaliedykkerenhed, bemannet med en holdleder og tre brandmænd, samt en (af to) miljøenheder med kemikaliedykkere og udvidet miljømateriel, bemannet med en holdleder og fem brandmænd.

Ved melding om skorstensbrande, samt brande i etageejendomme, afsendes drejestige eller redningslift, bemannet med to brandmænd.

Udrykningskørsel

Ved udrykninger sammensættes de obligatoriske køretøjer, som normalt afgår med udrykning, dog under iagttagelse af udrykningsbekendtgørelsens betingelser for udrykningskørsel. Efterfølgende ikke påkrævede køretøjer afgår normalt uden udrykning, medmindre en indsatsleder (eller holdleder) aktivt tager stilling til at der i den konkrete situation er behov for opgradering til udrykningskørsel.

Den konkrete udrykningsplan kan først udarbejdes endeligt, når alle slukningsområder er revideret.

3.3.7 Afviger rapporter

Ved afvigelser fra serviceniveauet udarbejder holdleder eller indsatsleder en afviger rapport. Rapporten bruges som dokumentation for udrykningen og til løbende monitorering af den enkelte af brandstation og vagthavende indsatsleder. Afviger rapporten giver holdlederen eller indsatslederen mulighed for at begrunde afvigelsen. Alle afviger rapporter gennemgås, om nødvendigt i samarbejde med den der har udfyldt den.

Hvert halve år udsendes Ledelsesinformation til alle brandkaptajner, kredsledere og stationsledere, samt beredskabskommissionen. Ledelsesinformation giver et samlet overblik over det samlede antal udrykninger i Brand og Redning Sønderjylland, samt antal udrykninger og afvigelser for den enkelte brandstation og indsatsleder, for pågældende halvår. Ledelsesinformation og de dertilhørende afviger rapporter bruges således til at kortlægge mønstre i afvigelser og giver dermed et billede af hvilke brandstationer der f.eks. mangler mandskab, har fejl på køretøjer eller andre forhold der forsinker afgang fra brandstationen. Det bliver derved muligt at iværksætte konkrete løsningsforslag og initiativer på den enkelte brandstation, for at sikre et robust og effektivt beredskab. Afviger rapporten og den løbende monitorering skal altså betragtes som et værktøj til at understøtte den enkelte brandstation i deres operative virke, til gavn for den samlede opgaveløsning i Brand og Redning Sønderjylland.

3.3.8 Håndtering af samtidige hændelser

I dimensioneringen er det belyst, at der ikke er et samtidighedsproblem. Årligt er der ganske få hændelser hvor samme brandstation rekvireres mens den er i gang med at løse en opgave. Denne problemstilling skal løses af vagtcentralen, efter nærmere aftale med indsatslederen, ved at der afsendes den nærmeste sekundære udrykning.

For så vidt angår samtidighed for indsatsledelsen, vurderes det at der ca. 25 gange årligt vil være alarmer, hvor den nærmeste indsatsleder er optaget. Denne problemstilling skal løses af vagtcentralen, efter nærmere aftale med indsatslederen, normalt ved at der afsendes den nærmeste af de resterende ledige indsatsledere. I visse tilfælde vurderes det situationsbestemt, om holdlederen kan varetage den tekniske ledelse på det ene skadested, mens indsatslederen varetager den tekniske ledelse på det andet skadested.

Der er indgået aftaler om gensidig vederlagsfri assistance med nabokommunerne. Denne aftale kan også benyttes til at rekvirere en ekstra indsatsleder.

3.3.9 Assistancemuligheder

Intet beredskab kan dimensioneres til enhver hændelse, uden at en væsentlig ressource henstår uudnyttet. Derfor er det borgernære beredskab dimensioneret til at kunne løse de hyppigst forekommende opgaver, med det hyppigst anvendte materiel. Assistance tilkaldes altid fra nærmeste station, med den relevante ressource.

Nære assistancemuligheder

Brand & Redning Sønderjylland er dimensioneret til at varetage de hyppigst forekommende opgaver. Hvis den til rådighed værende ressource ikke er tilstrækkelig tilkaldes der assistance fra den nærmeste station, der er i besiddelse af den ønskede ressource. Tilkaldelse af assistance sker uden hensyntagen til kommune-og/eller landegrænser.

Ved langt de fleste hændelser kan Brand & Redning Sønderjylland trække intern assistance fra andre brandstationer indenfor eget dækningsområde.

Der er lavet aftale om gensidig vederlagsfri slukningsbistand med Sønderborg Brand & Redning, Trekantområdets Brandvæsen og Sydvestjysk Brandvæsen, Kreisfreie Stadt Flensburg, Kreis Schleswig-Flensburg og Kreis Nordfriesland.

Der kan rekvireres assistance fra Beredskabsstyrelsen Sydjylland. Beredskabsstyrelsen Sydjylland leverer typisk assistancer med udstyr til tunge redningsopgaver, speciel forureningsbekæmpelse og store pumpeopgaver. I Beredskabscenterets nærområde leverer de også almindelig assistance, svarende til en nabobrandstation. På Beredskabsstyrelsen Sydjylland er der et vagthold bestående af 3 befalingsmænd og 11 værnepligtige. Responstiden for Beredskabsstyrelsen Sydjylland i Brand & Redning Sønderjyllands dækningsområde forventes at ligge i intervallet mellem 10 minutter og 90 minutter afhængig af skadestedets placering.

De nærmeste nabobrandstationer er:

- Ribe, Esbjerg Kommune
- Rødding, Vejen Kommune
- Jels, Vejen Kommune
- Stepping, Kolding Kommune
- Tyrstrup, Kolding Kommune
- Rinkenæs, Sønderborg Kommune
- Gråsten, Sønderborg Kommune
- Ullerup, Sønderborg Kommune
- Neukirchen, Gemeinde Neukirchen
- Rodenäs, Gemeinde Rodenäs
- Rosenkranz, Gemeinde Aventoft
- Aventoft, Gemeinde Aventoft
- Süderlügum, Gemeinde Süderlügum
- Westre, Gemeinde Westre
- Ladelund, Gemeinde Ladelund
- Bramstedtlund, Gemeinde Bramstedtlund
- Weesby, Gemeinde Weesby
- Osterby, Gemeinde Osterby
- Ellund, Gemeinde Handewitt
- Harrislee, Gemeinde Harrislee
- Niehuus, Gemeinde Harrislee
- Kupfermühle, Gemeinde Harrislee

Samarbejdet mellem det danske og tyske beredskab er et projektoutput af INTERREG projektet "Beredskab uden Grænser" og er omfattet af en samarbejdsaftale mellem Sønderborg, Tønder og Aabenraa Kommuner, Stadt Flensburg, Kreis Schleswig-Flensburg og Kreis Nordfriesland. Der skal fortsat afholdes gensidige møder og opfølgninger på samarbejdet.

Specielle beredskaber

Der er indgået samarbejdsaftaler mellem de danske og tyske myndigheder og faste procedurer, således at der gennem Leitstelle Nord kan rekvireres relevant tysk specialmateriel. Gennem disse aftaler kan der bl.a. rekvireres:

- Højderedningsberedskab fra Niebüll
- Drejestiger fra Flensburg, Harrislee eller Niebüll
- Bådberedskab fra Niebüll
- Dykkerberedskab fra Flensburg
- Kemikalieberedskab fra Leck eller Flensburg

Civilt entreprenørmateriel

Jf. Beredskabsloven kan redningsberedskabet kræve at private redskaber og transportmidler af enhver art stilles til rådighed for indsatsen, dog mod erstatning. Brand & Redning

Sønderjylland kan benytte lejet lokalt entreprenørmateriel i forbindelse med slukning og efterslukning af brande. Specialmateriel, fx mammutslugere, kraner o.lign. som redningsberedskabet ikke råder over, kan fremskaffes civilt.

Der er udarbejdet en samarbejdsaftale omkring anvendelse af et civilt droneberedskab.
Der er udarbejdet en bruttoliste over relevant civilt entreprenørmateriel.

Andre assistancemuligheder

Der kan rekvireres assistance fra Forsvaret, fx crashtendere fra Brand og Redningstjenesten på Flyvestation Skrydstrup. Denne mulighed indgår i delplanen for naturbrande på Rømø. Disse vil ligeledes være en ressource ifm. brand på fx tanklagre i Aabenraa. Derudover kan Forsvaret levere andre særlige ressourcer fra militæret, bl.a. terrængående køretøjer, generatormateriel mv. Responstiden for Flyvestation Skrydstrup forventes at ligge i intervallet mellem 10 minutter og 60 minutter.

Beredskabsstyrelsen Sydjylland kan ofte, med øget reaktionstid, mobilisere yderligere vagthold ved tilkald af personel, værnepligtige eller frivillige. Derudover kan der rekvireres assistance fra Beredskabsstyrelsens øvrige Beredskabscentre. Beredskabsstyrelsens øvrige Beredskabscentre leverer typisk assistancer med samme ressourcer, som Beredskabsstyrelsen Sydjylland, men også med specielle ressourcer, der ikke er placeret på alle Beredskabscentre, fx HazMat, Ledelses- og Kommunikationsmodul, specielle droner o.lign. Beredskabsstyrelsens øvrige Beredskabscentre rekvireres typisk via Beredskabsstyrelsen Sydjylland efter nærmere aftale. Responstiden for Beredskabsstyrelsens øvrige Beredskabscentre er fra to timer og op efter, primært afhængig af køreafstanden.

Derudover kan der trækkes på specialressourcer fra hele Danmark, ligesom vores ressourcer kan indgå som ressourcer i resten af landet.

3.3.10 Mødeplaner

Brand & Redning Sønderjylland skal have udarbejdet (eller indgår i) indsatsplaner, delplaner, mødeplaner og actioncards for følgende:

- Højtlandsplan for Aabenraa Kommune
- Højtlandsplan for Haderslev Kommune
- Stormflod Ballum-Koldby diget
- Stormflod på Juvre diget
- Naturstyrelsens indsatsplaner for statsskovene
- Naturbrande i Hønning Mose og Plantage
- Naturbrande på Rømø
- Naturbrande i Frøslev Plantage
- Fighter Wing Skrydstrup
- SEVESO virksomhederne
- Dansk-Tysk grænsenære assistancer
- Schackenborg
- CBRNE terrorhændelser
- Varslingsruter ved vestkysten

3.3.11 Vandforsyning

I henhold til Bekendtgørelse nummer 765 af 3. august 2005 om risikobaseret kommunalt redningsberedskab §1 stk. 3 skal kommunalbestyrelsen sørge for at der er tilstrækkelig vandforsyning til brandslukning.

Vandforsyningen til brandslukning er primært baseret på vandtankvogne. Der indgår altid en tanksprøjte eller vandtankvogn i udrykningen. En normal tanksprøjte medbringer 5000 liter vand og kan forsyne 2 C-angreb med 400 liter pr. minut kontinuerligt i 12,5 minutter. En

normal vandtankvogn medbringer 8000 liter vand og kan forsyne 2 C-angreb med 400 liter pr. minut kontinuerligt i 20 minutter.

Vandforsyning er yderligere beskrevet i plan for vand til brandslukning, der bl.a. beskriver placeringen af ca. 250-275 strategisk vigtige brandhaner.

Brand & Redning Sønderjylland råder over en række almindelige og store vandtankvogne.

Brand & Redning Sønderjylland råder over tre slangetendere. Slangetendere medfører slanger til kørende udlægning, samt mobilt pumpemateriel, der benyttes til at hente vand fra naturlige åbne vandforråd eller fjernt liggende brandhaner. Slangetendere dækker størsteparten af Brand & Redning Sønderjyllands dækningsområde på ca. 30 minutter.

Store vandtankvogne og slangetendere rekvireres af indsatslederen, når der vurderes – eller konstateres at der er et større vandforsyningsbehov, typisk til industri- og lagerbrande, gårdbrande og stråttækte bygninger.

Der eksisterer en digital registrering over alle brandhaner i GIS, samt i navigationsanlæg.

Ved længerevarende indsatser med højt vandforbrug der hentes vand ved naturlige åbne vandforråd, som søer og åer. Alle branddamme er nedlagt.

3.3.12 Andre ressourcer

Brand & Redning Sønderjylland råder supplerende styrker af frivillige, fra Beredskabsforbundets tre kredse, samt en gruppe af stormflodsassistenter på Rømø.

Brand & Redning Sønderjylland skal råde over frivillige enheder til indkvartering og forplejning, herunder også støtte til logistik omkring egne indsatser. Sådanne enheder er placeret i Haderslev, Rømø, Tønder og Aabenraa.

Brand & Redning Sønderjylland skal råde over frivillige til stabsstøtte, klimaindsatser og dokumentation.

Hver af de tre af Beredskabsforbundets kredse råder over en varevogn/bus, til løsning af deres opgaver, samt køkkenfaciliteter.

Stormflodsassistenterne på Rømø består af ca. 25 frivillige. Stormflodsassistenterne er en styrke, der med kort varsel kan etablere indkvarterings- og forplejningsopgaver på Rømø Skole i forbindelse med stormflod og andre hændelser på øen. Styrken består fortrinsvist af "handlekraftige kvinder og mænd" som har et særligt ønske om at bistå beredskabet ved stormflod på Rømø.

Stormflodsassistenterne råder over et materieldepot placeret lokalt på den gamle Rømø Skole, og er således ikke en mobil enhed. Stormflodsassistenterne opererer under ledelse af en holdleder fra Rømø Friv. Brandværn.

Indkvartering og forplejning

Der skal udarbejdes et samlet koncept for hvorledes håndteringen af indkvarterings- og forplejningsopgaver skal løses.

Ungdomsbrandværn

Der er etableret to ungdomsbrandværn, hhv. Grænseegnens Ungdomsbrandværn og Tønder Ungdomsbrandværn. Formålet med ungdomsbrandværnet er dels at give de unge (10-18 år) et fritidstilbud, hvor der er mulighed for at lære om førstehjælp, elementærbrand og få en introduktion til hvordan det borgernære beredskab er struktureret. Udover at give denne

basisviden er målet også, at både præge og uddanne de deltagende til, at indgå i beredskabet, når de bliver voksne.

Hver af de to Ungdomsbrandværn råder over en autosprøjte, begrænset udrustet til deres uddannelsesmæssige aktiviteter.

3.3.13 Vagtcentral og kommunikationsmateriel

Vagtcentral

Vagtcentralen skal modtage og ekspedere 112 og ABA alarmer, til alarmmodtagere hos alt indsatspersonel, uden forsinkelse. Systemet skal være redundant og overvåget. Vagtcentralen skal kunne disponere sekundære udrykninger.

Vagtcentralen skal sikre at indsatslederen altid kan få bemanded backup, til løsning af forskellige praktiske opgaver, fx tilkaldelse af skorstensfejer, civilt entreprenørmateriel, skadeservice mv. Der skal i den forbindelse leveres en række instrukser, som er til rådighed for vagtcentralens operatører.

Slukningsområdekort skal evalueres og justeres, og udrykningssammensætningerne skal tilpasses, straks den risikobaserede dimensionering er godkendt. Arbejdet omkring justering af slukningsområder skal gennemføres i samarbejde med de enkelte brandstationer.

Situationen omkring vagtcentraler i Danmark kan blive påvirket udefra af arbejdsgrupper, der er nedsat til at følge op på Robusthedsanalysens konklusioner.

Kommunikationsmateriel

Jf. Beredskabslovens §29 skal kommunalbestyrelsen sikre at det landsdækkende radiokommunikationsnet – sikkerhedsnettets kaldet SINE- anvendes ved løsningen af egne og fælles beredskabsmæssige opgaver.

Brand & Redning Sønderjylland anvender SINE til al radiokommunikation på skadestedet, både mellem brandmandskab, ledere og tværfagligt. Der er installeret SINE terminaler i alle beredskabets udrykningskøretøjer.

Vognterminaler i indsatsledervogne, autosprøjter, vandtankvogne, drejestiger, redningslift, redningsenheder og tung redningsenhed og miljøenheden er forsynet med statuspaneler og navigationsanlæg.

Foruden SINE anvender indsatslederen mobiltelefon til almindelig telefonisk kommunikation.

Situationen omkring SINE i Danmark kan blive påvirket udefra af et kommende nationalt udbud af Beredskabskommunikation.

3.3.14 Psykisk beredskab

Til at håndtere psykiske reaktioner hos indsatspersonale råder Brand & Redning Sønderjylland over to niveauer af beredskab, der skal sikre et sundt- og sikkert arbejdsmiljø overfor psykiske belastende hændelser.

Der er etableret et frivilligt baseret kollegastøttenetværk, som kan tilkaldes med ca. en times varsel til alle brandstationer, for at gennemføre en indledende psykologisk indsats efter hændelser, som bl.a. dødsbrande, alvorlige færdselsulykker og andre lignende hændelser.

Der er ligeledes indgået en beredskabsaftale omkring professionel psykologisk krisehjælp, som kan tilkaldes med en responstid på ca. fire timer.

3.3.15 Udviklingsprojekter

For at understøtte den beredskabsfaglige udvikling, samt støtte op om Brand & Redning Sønderjyllands MISSION, VISION og strategiske fokusområder, er der udarbejdet en liste over udviklingsprojekter, som understøtter den risikobaserede dimensionering og den operative kapacitet, men som ikke nødvendigvis kan afvikles indenfor rammerne af den eksisterende drift. Projekterne ønskes startet, hvis der viser sig fleksibilitet i den økonomiske ramme. Udviklingsprojekterne er oplistet i bilag 18.

3.3.16 Konklusioner på det afhjælpende beredskab

Det ovenstående beredskab er justeret, hvor det findes nødvendigt, men er idet væsentlige uændret i forhold til den forrige risikobaserede dimensionering for Brand & Redning Sønderjyllands dækningsområde. Oplægget til beredskabets dimensionering fastholder en forsvarlig responstid og indsatskapacitet overfor de forventelige hændelser i Brand & Redning Sønderjyllands dækningsområde, dog uden at tage alle tænkelige forhold i betragtning. Der vil forekomme uforudsete større hændelser, der kræver indsats af specialenheder med kapaciteter, som Brand & Redning Sønderjylland ikke råder over.

Bilag 1: Risikoidentifikation.

Bygningsbrande	
Årsag	Bemærkninger
Bygningsbrand - industribygning	Brand i lagerbygning, produktionsvirksomhed, værksted med videre herunder objekter indendørs
Bygningsbrand - Industribygning - Særligt objekt	Brand i industribygning - SÆRLIGT OBJEKT. Anvendes kun, når der gøres opmærksom på det i bemærkningsfeltet.
Bygningsbrand - Butik	Brand i butik, forretningsejendom m.v., herunder objekter og installationer indendørs
Bygningsbrand - Institution	Brand i børnehave, skole, plejehjem m.v.
Bygningsbrand - Carport, fritliggende	Brand i fritliggende carport uden fare for spredning til andre bygninger
Bygningsbrand - Garage, fritliggende	Brand i fritliggende garage, uden fare for spredning til andre bygninger
Bygningsbrand - Etageejendom	Brand i etageejendom med højde mellem 3 og 9 etager , f.eks. hotel, kontorejendom, beboelse eller lignende. IKKE tag eller kælder!
Bygningsbrand - Etageejendom - Lejlighed	Brand i enkelt lejlighed uden spredning, i etageejendom. Bygning højde mellem 3 og 9 etager
Bygningsbrand - Etageejendom - Kælder	Brand i kælder på etageejendom. Bygning højde mellem 3 og 9 etager
Bygningsbrand - Etageejendom - tag	Brand i tag på etageejendom. Bygning højde mellem 3 og 9 etager
Bygningsbrand - højhus	Brand i højhus. Bygningens højde større end 9 etager - Husk at skrive hvad der brænder!
Bygningsbrand - Lejlighed	Brand i lejlighed i bygninger med en højde på maks. 3 etager .
Bygningsbrand - Villa/Rækkehus	Brand i villa eller rækkehus på maks. 3 etager!
Bygningsbrand - Gård	Brand på landbrug - uden dyr!!
Bygningsbrand - Gård/fare for dyr	Brand på landbrug med større dyrehold, hvor der er fare for dyr
Bygningsbrand - Kolonihavehus	Brand i kolonihavehus
Bygningsbrand - Sommerhus	Brand i sommerhus
Bygningsbrand - Udhus/skur og lignende fritliggende	Brand i fritliggende udhus, skur, fritliggende havehus, eller legehuse m.v. uden fare for andre bygninger
Bygningsbrand -Mindre brand	Begrænset omfang - ingen risiko for spredning

Container- og affaldsbrande	
Årsag	Bemærkninger
Container i det fri-Brand	Brand i fritstående container - ingen risiko for spredning
Container i skur-Brand	Brand i container under tag/i skur - risiko for spredning.
Skraldespand i det fri-Brand	Brand i fritstående skraldespand eller lignende meget begrænset brand i det fri.
Større affaldsoplag i det fri-Brand	Brand i større affaldsoplag i det fri, f.eks. på byggeplads eller losseplads. Mere end 200m ³

El installationer	
Årsag	Bemærkninger
Elektriske installationer Brand -Transformatorstation	Brand i transformatorstation i det fri
Elektriske installationer Brand-Anlæg i det fri	Brand i el-skab i det fri
Elektriske installationer Brand-Nedfaldne el-ledninger	Brand i og/eller omkring nedfaldne el-ledninger i det fri
Elektriske installationer Brand -Vindmølle/mast	Brand i vindmølle eller mast

Gas	
Årsag	Bemærkninger
Gas - Gaslugt i bygning	Gaslugt i bygning - kilde ukendt
Gas - Gaslugt i det fri	Gaslugt i det fri – kilde ukendt
Gas - Gaslugt – eftersyn	Gaslugt – kilde kendt – usikkerhed, men umiddelbart ingen fare
Gas - Ledningsbrud, ej antændt	Udsivende gas fra ledningsbrud – evt. evakuering hvis der er boliger i nærheden.
Gas - BRAND i udsivende gas	Brand i udsivende gas fra ledningsbrud

Naturbrand	
Årsag	Bemærkninger
Naturbrand, Skov/plantage	Brand i skov eller plantage
Naturbrand, Hede/klit	Brand i hede, klit
Naturbrand, Mark med afgrøder	Brand i afgrøder på roden (uhøstet)
Naturbrand, Mark høstet	Brand i stubmark, herunder løs halm på mark
Naturbrand, Skråning/grøft	Brand i vejskråning, baneskråning, grøftekant
Naturbrand, Halmstak	Brand i halmstak/halmballer på mark
Naturbrand, Mindre brand	Begrænset omfang – ingen risiko for spredning.

Skorstensbrande	
Årsag	Bemærkninger
Skorstensbrand, Hårdt tag	Skorstensbrand på ejendom med hårdt tag, f.eks. tegl, tagpap, eternit og skiffer
Skorstensbrand, Stråtag	Skorstensbrand på ejendom med stråtag

Transportmiddelbrande	
Årsag	Bemærkninger
Brand-Bil i P-hus	Brand i bil placeret i p-hus over terræn med fare for røg- og brandspredning. Er det hybrid/EL/brint køretøj?
Brand-Bil i P-kælder	Brand i bil placeret i under terræn i p-kælder med fare for røg- og brandspredning. Er det hybrid/EL/brint køretøj?
Brand-Bil i det fri	Brand i personbil i det fri. Er der risiko for spredning?
Brand-Bil EL/Brint	Brand i hybrid/El/Brint bil i det fri. Vælges hvis drivmidlet kendes - ellers brug Brand-Bil i det fri
Brand-Lastbil/Bus	Brand i lastbil eller bus samt andre store køretøjer
Brand-Lastbil/Bus El/Brint	Brand i lastbil eller bus med El/Brint som drivmiddel
Brand-Landbrugsredskab	Brand i landbrugsredskab. Er der risiko for spredning?
Brand-MC/Knallert	Brand i motorcykel, knallert, cykel eller lignende småt – ingen risiko for spredning
Brand-Skib på land/dok	Brand i skib eller båd i det fri på land eller i dok
Brand-Skib ved kaj/havn	Brand i skib eller båd, som ligger ved kaj eller frit i havnebassin. IKKE PÅ ÅBENT HAV
Brand-Skib på sø	Brand i skib eller båd, på ind sø eller lignende
Brand-Tog, Passagertog/Letbane	Brand i passagertog eller letbane, herunder brand i det trækkende lokomotiv
Brand-Tog, Godstog	Brand i godstog, herunder brand i det trækkende lokomotiv
Brand-Større Fly, Passagerer	Brand i større civilt passagerfly/helikopter, svarende til mere end 20 passagerer, herunder transportfly og træningsfly. Vælges IKKE i forbindelse med styrt eller ulykke.
Brand-Mindre Fly, Passagerer	Brand i mindre civilt passagerfly/helikopter, svarende til mindre end 20 passagerer, herunder transportfly og træningsfly. Vælges IKKE i forbindelse med styrt eller ulykke.

Mindre forurening	
Årsag	Bemærkninger
Mindre forurening-ved færdselsuheld	Forurening af kørebane efter færdselsuheld
Mindre forurening, Mindre Spild	Mindre spild af olie/benzin/gylle m.v. - breder sig ikke voldsomt
Mindre forurening-Oliefilm på vand	Oliefilm eller olie på vandoverflade – sø, å eller havn
Mindre forurening-Kemikalieudslip	Mindre udslip af aggressivt kemikalie – breder sig ikke voldsomt

Større forureninger	
Årsag	Bemærkninger
Større forurening, Olieudslip	Større udslip af dieselolie med videre – Med potentiel fare for at sprede sig ukontrollabelt
Større forurening, Benzinudslip	Udslip af benzin, der breder sig ukontrollabelt.
Større forurening, Kemikalieudslip	Udslip af aggressivt kemikalie(er), der breder sig ukontrollabelt. Kemikalieindsatsdragter kan være påkrævet.
Større forurening, Ammoniakudslip	Udslip af ammoniak, der breder sig ukontrollabelt. Kemikalieindsatsdragter er påkrævet.
Større forurening, Gylleudslip	Udslip af gylle, der breder sig ukontrollabelt i/mod vandløb.

Indsatslederopgaver	
Årsag	Bemærkninger
Indsatsleder, Eftersyn	Ønsker beredskabsfaglig vurdering af en potentiel akut hændelse.
Indsatsleder, Forespørgsel	Forespørgsel i forbindelse med enten beredskabsfaglige eller IKKE akutte hændelser

Færdselsuheld	
Årsag	Bemærkninger
Færdselsuheld, Brand i bil	Brand i bil efter færdselsuheld.
Færdselsuheld, Fastklemte i bil	Færdselsuheld med køretøj (bil), med en eller flere fastklemte. Fysisk fastklemte Teknisk Fastklemte
Færdselsuheld, Fastklemte i lastbil/bus	Færdselsuheld med lastbiler, med en eller flere (mange) fastklemte. Fysisk fastklemte Teknisk Fastklemte Mange tilskadekomne
Færdselsuheld, fastklemte/brandfare i bil	Færdselsuheld med køretøj (bil), med en eller flere fastklemte. Fysisk fastklemte Teknisk Fastklemte Udslip af brændbar væske
Færdselsuheld, fastklemte/brandfare i lastvogn/bus	Færdselsuheld med lastbiler, busser og lignende, med en eller flere (mange) fastklemte. Fysisk fastklemte Teknisk Fastklemte Mange tilskadekomne Udslip af brændbar væske
Færdselsuheld-tilskadekomne Mere end fem	Færdselsuheld med mere end 5 kvæstede
Færdselsuheld, Bil i vand	Færdselsuheld, hvor bilen er helt eller delvist under vand.
Færdselsuheld Letbane	Færdselsuheld med Letbane med fastklemte – Dækker over bil og lastbil i uheld med Letbane.

Personredning	
Årsag	Bemærkninger
Redning, Mere end fem tilskadekomne	Ulykke med mere end 5 tilskadekomne
Redning, Sammenstyrning	Sammenstyrningsulykke med for eksempel bygningskollaps, stilladskollaps og tribunekollaps. Fare for sammenstyrning.
Redning, Bygning/højderedning	Person i fare for at styrte ned fra bygning, stillads o.lign. fx Håndværker, frit hængende i faldsikring
Redning, Jord/sandskred	Person begravet i jord, sand
Redning, Mast/højderedning	Person i fare for at styrte ned fra for eksempel mast eller vindmølle
Redning, Silo/brønd	Person faldet i brønd eller silo
Redning, Skrænt	Person styrtet ned fra eller på skrænt.
Redning personpåkørsel tog fastklemte	Person fastklemmt under tog
Redning personpåkørsel tog	Person ikke fastklemmt
Redning personpåkørsel Letbane fastklemte	Person fastklemmt under letbane
Redning personpåkørsel Letbane	Person ikke fastklemmt

Drukneulykker	
Årsag	Bemærkninger
Redning - Drukneulykke Søer-Å-Havn	Drukneulykke, hvor person/personer er i umiddelbart fare for drukning.
Redning - Drukneulykker, Havet	Drukneulykke hvor person/personer er i umiddelbar fare for drukning på havet
Redning - Drukneulykke, Fjord	Drukneulykke hvor person/personer er i umiddelbar fare for drukning på havet
Redning - Drukneulykke, Bassin	
Redning Vand	Hændelse på vand, hvor person/personer er i fare for at drukne

Togulykker	
Årsag	Bemærkninger
Togulykke, Passagertog	Togulykke med passagertog,
Togulykke, Godstog	Togulykke med godstog

Fly - standby	
Årsag	Bemærkninger
Fly - standby 1/sikkerhedslanding	Anmodning fra lufthavn
Fly - standby 2/sikkerhedslanding	Anmodning fra lufthavn
Fly - standby 3/sikkerhedslanding	Anmodning fra lufthavn

Flyulykker	
Årsag	Bemærkninger
Flyulykke - større fly - Passager	Flyulykke civilt passagerfly, herunder transportfly og træningsfly, som har en størrelse svarende til mere end 20 passagerer
Flyulykke - mindre fly - passager	Flyulykke civilt passagerfly, herunder transportfly og træningsfly, som har en størrelse svarende til mindre end 20 passagerer
Flyulykke, Militært	Styrt med militærfly, herunder jagerfly, helikopter og transportfly, både med og uden armering. Havari under træningslanding på Lakolk Strand.

Hændelser udenfor picklisten	
Årsag	Bemærkninger
Automatisk Brandalarm	Reelle alarmer Blinde alarmer
Objekter med mødeplan	Schackenborg Mose- og plantagebrande, Hønning Naturbrande, Rømø Flyvestation Skrydstrup Danbalt EBT Ensted Bulk Terminal EOT Ensted Oil Terminal Militære landinger Rømø Aabenraa Sygehus
Særlige arrangementer	Airshow Danmarks Hurtigste Bil Højer Fåremarked Klipleve Mærken Kløften Festival Klostermærken Koncerter ved Gram slot Tønder Festival
Forsyning	El Gas Varme Vand Kloak IT og tele
Særlige objekter	SEVESO kolonne II og III virksomheder. Flyvestation Skrydstrup. Højlagre. Lukket fængsel. Åbent fængsel. Arresthuse.
Farligt vejr	Storm og orkan Stormflod Opstuvning af åvand Kraftig regn, skybrud Sne, isslag Lynnedslag Tørke og Hedeølge
Naturværdier	Nationalpark Vadehavet Kyststrækninger Badestrande Olieforurening Heder, Moser, Skove og Plantager
Turisme	Sommerhusområder Arrild Ferieby, Diernæs, Flovt, Hejsager, Kelstrup, Loddenhøj, Løjt Feriecenter, Sandersvig, Skarrev, Sønderballe, Rømø. Campingpladser.

Bilag 2: Scenarie- & kapacitetsanalyser udarbejdet af hhv. Haderslev, Tønder og Aabenraa kommuner ifm. tidligere vedtaget risikobaseret dimensionering.

Scenarie	Haderslev	Tønder	Aabenraa
Bygningsbrand, anvendelseskategori 1	2013 #1		
Bygningsbrand, anvendelseskategori 1 landbrug	2013 #3	1.8 1.9	S 1.8 A S 1.8 C
Bygningsbrand, anvendelseskategori 1 TF-V	2013 #4 #5 #6 #7 #8	1.5a 1.5b	S 1.5 A S 1.6 A
Bygningsbrand, anvendelseskategori 2	2013 #9	1.4a	S 1.1 A S 1.7 D S 1.10 A
Bygningsbrand, anvendelseskategori 3	2013 #2	1.2a 1.2b	S 1.2 A
Bygningsbrand, anvendelseskategori 4	2013 #12 #13	1.3b	S 1.3 D S 1.4 C S 1.9 A S 2.11 B
Bygningsbrand, anvendelseskategori 5	2013 #10	1.3a	S 1.3 B
Bygningsbrand, anvendelseskategori 6	2013 #11	1.4b 1.4c	S 1.3 C
Skorstensbrand, hårdt tag/stråtag		6.2a	S 18 A
Brand, Container i det fri		2.2a 2.2b	
Brand, Container i bygning			S 2.11 A
Brand, Skraldespand i det fri			
Brand, Affaldsoplag i det fri			S 2.12 D
Brand, Container, Mindre brand			
Brand, El installation Transformatorstation		3.1	
Brand, El installation Anlæg i det fri			
Brand, El installation Nedfaldne el ledninger			S 3.13 B
Brand, El installation Vindmølle		3.4	
Brand, El installation Mindre brand			
Gaslugt i bygning			
Gaslugt i det fri			
Gasledningsbrud, ej antændt		4.4	S 4.15 B
Brand i udsivende gas		4.5	
Gaslugt, eftersyn			
Naturbrand, Skov/plantage			S 5.15 B
Naturbrand, Hede/klit		5.3	S 5.17 B
Naturbrand, Mark med afgrøder		5.4	
Naturbrand, Mark høstet			
Naturbrand, Skråning/grøft			
Naturbrand, Halmstak		5.7	S 5.16 A
Naturbrand, Mindre brand		5.1	
Brand, Bil under tag			S 2.11 A
Brand, Bil i det fri			
Brand, Lastbil/bus			
Brand, Landbrugsredskab			
Brand, MC/knallert			
Brand, Skib på land/dok			

Brand, Skib ved kaj		7.7	
Brand, Skib på sø			
Brand, Passagertog		7.9	
Brand, Godstog			S 7.22 A S 7.22 B
Brand, Passagerfly		7.11	
Brand, Militærfly		7.12	
Mindre forurening, Færdselsuheld			
Mindre forurening, Mindre Spild		10.2	S 10.28 A
Mindre forurening, Oliefilm på vand		10.3	S 11.29 A
Større forurening, Olieudslip			S 11.29 A
Større forurening, Benzinudslip			
Større forurening, Kemikalieudslip	2013 #20 #22	11.3	S 9.27 A S 9.27 B
Større forurening, Ammoniakudslip		11.4	S 11.30 B
Større forurening, Gylleudslip	2013 #21		
Indsatsleder, Eftersyn			
Indsatsleder, Forespørgsel			
Færdselsuheld, Brand i bil		8.3	
Færdselsuheld, Fastklemte i personbil		8.3	S 8.24 B
Færdselsuheld, Fastklemte i lastvogn/bus		8.4	S 8.24 C
Færdselsuheld, Brandfare/fastklemte i personbil		8.3	S 8.24 B
Færdselsuheld, Brandfare/fastklemte i lastvogn/bus		8.4	S 8.24 C
Færdselsuheld, Mere end fem tilskadekomne		8.4	
Færdselsuheld, Bil i vand		8.5	
Redning, Fastklemte i maskine o.lign.		9.1	
Redning, Mere end fem tilskadekomne	2013 #15 #19	9.2	
Redning, Sammenstyrtning	2013 #18	9.2	S 9.26 B
Redning, Bygning/højderedning	2013 #17	-	
Redning, Jord/sandskred		9.6	S 9.25 B
Redning, Mast/højderedning	2013 #17	9.7	S 9.25 A
Redning, Silo/brønd		9.8	S 9.25 A
Redning, Skrænt		9.6	
Drukneulykker, Havet/fjorde	2013 #16	9.3a+b	S 14.37 A
Drukneulykke, Søer		9.3a+b	S 14.37 A
Togulykke, Passagertog		12.1	S 12.31 A
Togulykke, Godstog			
Flyulykke, Passagerfly	2013 #14		S 12.31 A
Flyulykke, Militærfly			

Oversvømmelse i Aabenraa, Panik ved Kløften,

Bilag 2A: Større kompleks brand

Beliggenhed: Genforeningsvej 6780 Skærbæk	Slukningsområde: Skærbæk	
Nærmeste beredskab: Falck Skærbæk	Køreafstand: 6,8 km (8 min)	
Responstid: Skærbæk op til 13 min (reel 11 min) Indsatsleder op til 24 min (reel 16 min)	Assistancemuligheder: Bredebro Løgumkloster	
Tidspunkt: 22:53	Vejrforhold: Sommeraften 32 grader, vind 8-10 m/s fra syd	
Beskrivelse af objekt: Stråttækt enfamiliehus i en klynge af stråttækte enfamiliehuse, garager og udhuse. Bygningerne er hverken registreret bevaringsværdige eller fredet.		
Baggrund for hændelsen: Under madlavning opstår brand i en gryde, der breder sig til emhætte og aftræk. Da bygningen overtænder sker der brandspredning til yderligere to matrikler (yderligere tre adresser), samt en række garager, udhuse o.lign. <i>Brand & Redning Sønderjylland rekvirerer assistance udover den initialt fastsatte udrykning ca. 16,7% af udrykningerne og assistance fra bl.a. Beredskabsstyrelsen ca. 2,2% af udrykningerne. Denne brand har et omfang, der er sjældent (ikke en årlig begivenhed), men alligevel sammenlignelig med større bygningsbrande.</i>		

Kapacitet og tidsforløb

Elementer	Tidsforløb (20 min blokke)																Tid	Bemanding	Enhed
	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6			
ASP, VTVG	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		0+1+5	SKB
ISL, SKL	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1		2+0+0	TDR/AAB
HSE, VTVG		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4						0+1+3	TDR
ASP, VTVG		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		0+1+5	BRB
ASP, VTVG, SLTDR		2	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	2	2	2			0+1+5	LGK
ASP, VTVG			4	4	4	4	4	4	4	4	4							0+1+3	RØM
DRONE				2	2	2	2	2	2	2								...	CIVIL
VTVG, VTVG, KRAN				4	4	4	4	4	4	6	8	8	8	8	8	8		0+3+4	BRSSJ
FPL				4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			0+1+3	BF TDR
KRAN										1	1	1	1	1	1			...	CIVIL

Beskrivelse af forløb:

17:24 indgår en 112 alarm om bygningsbrand villa/parcelhus. Efterfølgende meldinger oplyser om brand under madlavning. Vagtcentralen alarmerer automatisk Indsatsleder, Falck Skærbæk (ASP, VTVG) via. POCSAG pagere. Indsatsleder rekvirerer skæreslukker fra Tønder, pga. evt. hulrumsbrande.

17:33 Under fremkørsel modtages en uofficiel vinduesmelding om at der er stråtag på bygningen, samt at den er overtændt. Umiddelbart herefter er brandstedet også tydeligt synligt fra indsatsledervognen. Tilbage meldingen afstedkommer at der rekvireres assistance (ASP, VTVG, VTVG, SLTDR) under fremkørsel.

17:35 Skærbæk ankommer på stedet og påbegynder indsats mod brandudbredelse.

17:40 Indsatsleder ankommer på stedet. Brand i flere bygninger. Der rekvireres yderligere assistance (ASP, drone) Bredebro ankommer og indsættes.

17:45 Indsatsleder rekvirerer yderligere assistance (ASP, VTVG, VTVG). Tønder ankommer og indsættes. Løgumkloster ankommer og indsættes.

17:49 Indsatsleder rekvirerer BRSSJ (VTVG, VTVG) til vandforsyning.

18:05 Rekvirerer skadestedsleder.

18:30 Indsatsleder rekvirerer forplejning.

18:37 Skadestedsleder ankommer. Gorillarunde.

20:00 Miljøvagt orienteres.

20:30 Styrkerne forplejes.

Styrker frigives løbende, efterhånden, som opgaven er løst. Falck Skærbæk forlader skadestedet ca. 01:00 efter ca. 8 timers indsats. Der foretages en planlagt mindre efterslukning med vandtankvogn alene, den efterfølgende dag.

Under indsatsen alarmeres der ca. 20:30 en alarm om brand i et landbrugsredskab i slukningsområdet for Skærbæk. Rømø Friv. Brandværens autosprøjte har netop forladt skadestedet, og vagtcentralen observerer, at denne kan disponeres til skadestedet. Derudover disponeres Arnum Friv. Brandværn og indsatslederen fra Haderslev.

Kombinationen af indsatsens varighed, intensitet og vejret (temperaturen), gør at indsatsen ville kræve udskiftning af det første mandskab, hvis den havde varet længere.

Bilag 3: Scenarieanalyse Bygningsbrand Sommerhus på Årø

Beliggenhed: Årø Sydstrand 6100 Haderslev	Slukningsområde: Årø, Haderslev	
Nærmeste beredskab: Årø Haderslev	Køreafstand: 1,7 km (4 min) 18,5 km (15 min), samt ca. 8 min færgeoverfart	
Responstid: Årø op til 12 min Haderslev op til 35 min	Assistancemuligheder: Hoptrup Beredskabsstyrelsen Syddjylland	
Tidspunkt: 19:40	Vejrforhold: Let skyet, 4m/s fra vest	
Beskrivelse af objekt: Sommerhus af træ, 82m ² , 7 sovepladser		
Baggrund for hændelsen: Sommerhusets beboer laver mad i køkkenet. Da telefonen ringer går denne ud i haven. Der opstår brand i gryde, der breder sig til emhætte og hulrum. Beboeren pådrager sig en 2. grads forbrænding på armen, i et forsøg på at slukke branden. Køkkenet overtænder inden ankomst.		

Kapacitet og tidsforløb

Elementer	Tidsforløb (20 min blokke)												Tid	Bemanding	Enhed	
Ø-Beredskab	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		0+1+1(-11)	ÅRØ	
TAS, HSE			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		0+1+5	HAD	
ISL			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		1+0+0	BRSJ	
ASP, VTVG, SLGGRP					X	X	X	X	X	X	X	X		1+2+11	BRSSJ	
Beskrivelse af forløb:																
19:40 indgår en 112 alarm om bygningsbrand sommerhus. Vagtcentralen alarmerer automatisk Indsatsleder, Falck Haderslev (TAS-HSE) via. POCSAG pagere. Samtidig afsender vagtcentralen SMS til ø-beredskabet på Årø.																
19:45 Indsatsleder, Falck Haderslev og Hoptrup Friv. Brandværn afgår fra stationerne. Ø-beredskabet afgår fra stationen med 1+1. Vagtcentralen kontakter færgen og beder dem om at gøre klar til overførsel af beredskabet. Færgen afbryder sin sejlads og begiver sig mod Årøsund Havn.																
19:49 Ø-beredskabet møder på skadestedet.																
19:52 Ø-beredskabet indsætter UHPS til slukning gennem køkkenvinduet. Branden har dog bredt sig til tagkonstruktionen. Branden dæmpes, men blusser kontinuerligt op i hulrum. Beboerens forbrændte arm behandles af øens akuthjælpere rekvireret af Region Syddanmark.																
19:57 Yderligere personel fra ø-beredskabet møder på stedet. Der påbegyndes etablering af vandforsyning fra stranden, ca. 250 meter.																
19:58 Færgen lægger til kaj i Årøsund og tømmes.																
20:00 Indsatsleder, Falck Haderslev kører ombord på færgen.																
20:10 Ø-beredskabet har etableret vandforsyning fra åbent vandsted.																
20:08 Indsatsleder, Falck Haderslev og Hoptrup Friv. Brandværn kører fra færgen.																
20:15 Indsatsleder, Falck Haderslev og Hoptrup Friv. Brandværn ankommer på skadestedet.																
21:30 Indsatsen afsluttes.																
Ved rekvirering af yderligere assistance, fx en endnu større brand, vil det være relevant at rekvirere Beredskabsstyrelsen Syddjylland. Der forventes at gå yderligere ca. 40 minutter inden ankomst til et skadested på øen.																



Bilag 4: Scenarieanalyse Bygningsbrand hus på Barsø

Beliggenhed: Barsø Bygade 50 6200 Aabenraa	Slukningsområde: Barsø, Aabenraa	
Nærmeste beredskab: Barsmark Frivillige Brandværn Løjt Frivillige Brandværn	Køreafstand: 0,2 km (1 min) 8,9 km (14 min), samt ca. 9 min færgeoverfart	
Responstid: Barsmark og Løjt op til 45 min	Assistancemuligheder: Hoptrup Frivillige Brandværn Rødekro Frivillige Brandværn Beredskabsstyrelsen Syddjylland	
Tidspunkt: 16:35	Vejrforhold: Let skyet, 4m/s fra vest	
Beskrivelse af objekt: En families hus, 182m ²		
Baggrund for hændelsen: Husets beboer Brander ukrudt væk ved husets sokkel. Afbændingen får utilsigtet fat i udhæng og der opstår brand i huset. Branden spredt sig til vegetation omkring huset, inden ankomst af beredskab		

Kapacitet og tidsforløb

Elementer	Tidsforløb (20 min blokke)												Tid	Bemanding	Enhed	
ATV + UHPS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		0	BAR SØ	
ASP, PHBSP, SLTD, ISL uden bil			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		1+1+5	BAR + LØJT + ISL	
ASP, VTVG				X	X	X	X	X	X	X	X	X		0+1+5	LØJT	
ISL VOGN					X	X	X	X	X	X	X	X		0	BRSJ	
ASS. ASP + VTVG						X	X	X	X	X	X	X		1+5	HOP	
ASP, VTVG, SLGGRP								X	X	X	X	X		1+2+11	BRSSJ	
Beskrivelse af forløb:																
16:35 indgår en 112 alarm om bygningsbrand villa. Vagtcentralen alarmerer automatisk Indsatsleder, Barsmark Frivillige Brandværn (ASP + PHBSP), samt Løjt Frivillige Brandværn (ASP + VTVG + SLTD) via. POCSAG pagere.																
16:40 Indsatsleder, Barsmark Frivillige Brandværn og Løjt Frivillige Brandværn afgår fra stationerne. Vagtcentralen kontakter færgen og beder dem om at gøre klar til overførsel af beredskabet. Færgen afbryder sin sejlads og begiver sig mod Barsø Havn.																
16:45 Beboere finder det materiel der forefindes på øen.																
16:49 Beboere møder på skadestedet.																
16:52 Færgen lægger til kaj i Barsø Landing og tømmes.																
16:54 Indsatsleder går om bord, Barsmark ASP, PHBSP samt Løjts SLTD kører ombord på færgen.																
16:55 Beboere indsætter med ultrahøjtryksystem til udvendig slukning af udhæng/tag. Branden har dog bredt sig til tagkonstruktionen. Branden dæmpes, men blusser kontinuerligt op.																
16:57 Yderligere personel fra ø-beredskabet møder på stedet. Der påbegyndes etablering af vandforsyning fra stranden, ca. 780 meter.																
16:59 Branden spredt sig til vegetationen.																
17:04 Indsatsleder, Barsmark Frivillige Brandværn kører fra færgen. Færgen returnerer til Barsø Landing.																
17:06 Indsatsleder, Barsmark Frivillige Brandværn ankommer til skadestedet og iværksætter eftersøgning af hus for beboere.																
17:14 Løjt ASP og VTVG kører om bord på færgen.																
17:15 Beboere med Beredskabet fra fastlandet har etableret vandforsyning fra åbent vandsted og kan påbegynde at afskære branden i vegetationen fra at sprede sig.																
17:25 Løjt ankommer til skadestedet.																
17:43 Indsatsen afsluttes.																
Ved rekvirition af yderligere assistance, fx en endnu større brand, kan det være relevant at rekvirere Beredskabsstyrelsen Syddjylland. Der forventes at gå yderligere ca. 40 minutter inden ankomst til et skadested på øen (overførsel af en normal styrke vil kræve to sejladsere).																

Bilag 5: Scenarieanalyse Bilbrand i det fri

Beliggenhed: Broderup Byvej 6360 Tinglev	Slukningsområde: Tinglev	
Nærmeste beredskab: Tinglev	Køreafstand: 4,7 km (4 min)	
Responstid: Tinglev op til 10 min.	Assistancemuligheder: Padborg Bylderup Bov	
Tidspunkt: 22:49	Vejrforhold: Klart, 2m/s fra sydøst	
Beskrivelse af objekt: BMW 320i benzin, uindregistreret		
Baggrund for hændelsen: En hundeluffer observerer et brændende køretøj på en skovvej. Ingen personer træffes på stedet. Mistanke om ildspåsættelse. Brand & Redning Sønderjylland modtager årligt ca. 50 meldinger om bilbrand i det fri, samt ca. 5 meldinger om motorcykler, knallerter o. lign.		

Kapacitet og tidsforløb

Elementer	Tidsforløb (10 min blokke)										Tid	Bemanding	Enhed	
ASP	X	X	X	X	X	X							0+1+3	TGL
VTVG		X	X	X	X								0+0+2	TGL
ISL		X	X	X	X								1+0+0	ISL
ASP, VTVG		X	X	X	X								0+1+5	PAD

Beskrivelse af forløb:

22:49 indgår en 112 alarm om bilbrand i det fri. Vagtcentralen alarmerer automatisk Indsatsleder (kørsel 2), Tinglev Friv. Brandværn (ASP).
 22:54 Tinglev Friv. Brandværn afgår fra stationen. Indsatsleder vælger på baggrund af melding om denne overhovedet afgår, samt om det er kørsel 2 eller kørsel 1.
 22:59 Tinglev Friv. Brandværn møder på skadestedet.
 23:01 Tinglev Friv. Brandværn har indsat 1x HT til slukning af bilbranden.
 23:10 Bilbranden er slukket og der køles og efterslukkes.
 23:30 Indsatsen afsluttes.

I dette scenarie er afslutningstidspunktet ofte afhængigt af reaktionstiden for en patruljevogn. Indsatslederens tilstedeværelse er ikke nødvendig af taktiske hensyn, men snarere hensigtsmæssigt af forvaltningsmæssige årsager, fx dokumentation af skader på offentlige arealer, skilte osv. Indsatslederen kan således vælge fremkørsel kørsel 2 (evt. kørsel 1), hvis det skønnes relevant.

Ved det normale forløb er en autosprøjte tilstrækkeligt. En normal plan B er, at der reserveres vand til en skumudlægning. Yderst sjældent kan det være nødvendigt at rekvirere en vandtankvognsassistance (samme station). Ved væsentlige afvigelser på meldingen, fx bil i bygning, p-hus, flere brændende biler, el-, brint- eller hybridbil, skal indsatslederen tilpasse udrykningen ved at rekvirere assistance.

Ved rekvisition af yderligere assistance, fx en endnu større brand, vil det i dette scenarie være relevant at rekvirere Padborg Friv. Brandværn. Der forventes at gå yderligere ca. 15 minutter inden ankomst til skadestedet.

Bilag 6: Scenarieanalyse Containerbrand i det fri

Beliggenhed: Præstekoven 6200 Aabenraa	Slukningsområde: Aabenraa	
Nærmeste beredskab: Aabenraa Friv. Brandværn	Køreafstand: 3,7 km (6 min)	
Responstid: Aabenraa op til 11 min.	Assistancemuligheder: Rødekro Friv. Brandværn Løjt Friv. Brandværn	
Tidspunkt: 02:12	Vejrforhold: Tåget, vindstille	
Beskrivelse af objekt: Fritstående 360l dagrenovationsbeholder		
Baggrund for hændelsen: Nytårsaften er der kastet et heksehyl i en dagrenovationsbeholder i indkørslen. Ca. en time efter er der åben ild, der opdages af naboen. Brand & Redning Sønderjylland modtager årligt ca. 20 meldinger om containerbrand i det fri, samt ca. 10 meldinger om skraldespand i det fri.		

Kapacitet og tidsforløb

Elementer	Tidsforløb (20 min blokke)										Tid	Bemanding	Enhed	
HSE, TAS		X	X	X	X	X							0+1+3	AAB
ISL			X	X	X	X							1+0+0	ISL
ASP, VTVG			X	X	X	X							0+1+5	RKO
Beskrivelse af forløb:														
02:12 indgår en 112 alarm om containerbrand i det fri. Vagtcentralen alarmerer automatisk Indsatsleder, Aabenraa Friv. Brandværn (HSE-TAS) via. POCSAG pagere.														
02:17 Aabenraa Friv. Brandværn afgår fra stationen. Indsatsleder vælger på baggrund af melding om denne overhovedet afgår, samt om det er kørsel 2 eller kørsel 1.														
02:13 Aabenraa Friv. Brandværn møder på skadestedet.														
02:15 Aabenraa Friv. Brandværn indsætter MPN eller HT til slukning. Slukningen af sluttes ved at der lægges skum over resterne af dagrenovationsbeholderen.														
02:35 Indsatsen afsluttes.														
Indsatslederens tilstedeværelse er normalt ikke nødvendig af taktiske hensyn. Indsatslederen kan således vælge fremkørsel kørsel 2 (evt. kørsel 1), hvis det skønnes relevant.														
Ved det normale forløb er en autosprøjte tilstrækkeligt, men ved større containere kan det være nødvendigt at rekvirere en vandtankvognsassistance (samme station). Ved væsentlige afvigelser på meldingen, fx container i eller op af bygning, skal indsatslederen tilpasse udrykningen ved at rekvirere assistance.														
Ved rekvisition af yderligere assistance, fx en endnu større brand, vil det i dette scenarie være relevant at rekvirere Rødekro Friv. Brandværn. Der forventes at gå yderligere ca. 12 minutter inden ankomst til skadestedet.														

Bilag 7: Scenarieanalyse Naturbrand Skråning/Grøft

Beliggenhed: Bramhalevej 6100 Haderslev	Slukningsområde: Moltrup	
Nærmeste beredskab: Moltrup Friv. brandværn	Køreafstand: 2,9 km (3 min)	
Responstid: Moltrup op til 8 min	Assistancemuligheder: Sommersted Vøjens Haderslev	
Tidspunkt: 14:16	Vejrforhold: Klart og solrigt, 6m/s fra vest	
Beskrivelse af objekt: Brand i en halmballe.		
<p>Baggrund for hændelsen: Bilist på Bramhalevej observerer røg over motorvejen, og vurderer at det stammer fra buskads. Der er dog tale om brand i halm på en mark.</p> <p>Brand & Redning Sønderjylland modtager årligt ca. 10-20 meldinger om naturbrand skråning/grøft, samt op til ca. 15-45 meldinger om naturbrand mindre brand.</p>		

Kapacitet og tidsforløb

Elementer	Tidsforløb (20 min blokke)										Tid	Bemanding	Enhed	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
ASP		X	X	X	X	X							0+1+3	MOL
VTVG			X	X	X	X							0+0+2	MOL
ISL			X	X	X	X							1+0+0	ISL
ASP, VTVG			X	X	X	X							0+1+5	SOM
<p>Beskrivelse af forløb: 14:16 indgår en 112 alarm om naturbrand skråning/grøft. Vagtcentralen alarmerer automatisk Indsatsleder, Moltrup Friv. Brandværn (ASP) via. POCSAG pagere. 14:21 Moltrup Friv. Brandværn afgår fra stationen. Indsatsleder vælger på baggrund af melding om denne overhovedet afgår, samt om det er kørsel 2 eller kørsel 1. 14:24 Moltrup Friv. Brandværn møder på skadestedet. 14:26 Moltrup Friv. Brandværn indsætter HT til slukning. 15:10 Indsatsen afsluttes.</p> <p>Indsatslederens tilstedeværelse er normalt ikke nødvendig af taktiske hensyn, men kan være relevant i forhold til eventuel overtrædelse af beredskabslovgivningen. Ved hændelser tilknyttet motorvejene er indsatslederens tilstedeværelse dog altid relevant. Indsatslederen kan således vælge fremkørsel kørsel 2 (evt. kørsel 1), hvis det skønnes relevant.</p> <p>Ved det normale forløb er en autosprøjte tilstrækkeligt. I men det kan det være nødvendigt at rekvirere en vandtankvognsassistance (samme station). Ved væsentlige afvigelser på meldingen, fx mark- og skovbrande, skal indsatslederen tilpasse udrykningen ved at rekvirere assistance.</p> <p>Ved rekvisition af yderligere assistance, fx en endnu større brand, vil det i dette scenarie være relevant at rekvirere Sommersted Friv. Brandværn. Der forventes at gå yderligere ca. 14 minutter inden deres ankomst til skadestedet.</p>														

Bilag 8: Sluknings- og assistanceaftaler

Brand & Redning Sønderjylland har, jf. Beredskabslovens §13 indgået følgende slukningsaftaler:

- Agerskov Frivillige Brandværn
- Arnum Frivillige Brandværn
- Barsmark Frivillige Brandværn
- Bedsted Frivillige Brandværn
- Bolderslev Frivillige Brandværn
- Bovrup-Varnæs Frivillige Brandværn
- Bredebro Frivillige Brandværn
- Bylderup Bov Frivillige Brandværn
- Fjelstrup Frivillige Brandværn
- Gram Frivillige Brandværn
- Hellevad Frivillige Brandværn
- Holbøl Frivillige Brandværn
- Hoptrup Frivillige Brandværn
- Højer Frivillige Brandværn
- Klipleve Frivillige Brandværn
- Løgumkloster Frivillige Brandværn
- Løjt Frivillige Brandværn
- Moltrup Frivillige Brandværn
- Padborg Frivillige Brandværn
- Ravsted Frivillige Brandværn
- Rødekro Frivillige Brandværn
- Rømø Frivillige Brandværn
- Sommersted Frivillige Brandværn
- Tinglev Frivillige Brandværn
- Tønder Frivillige Brandværn
- Visby Frivillige Brandværn
- Øster Højst Frivillige Brandværn
- Aabenraa Frivillige Brandværn
- Beredskabsforbundets kredse
- Falck Danmark A/S
- Sydvestjysk Brandvæsen
- Trekantområdets Brandvæsen
- Brand & Redning Sønderborg

Brand & Redning Sønderjyllands dækningsområde har jf. Beredskabslovens §18 indgået følgende aftaler om gensidig vederlagsfri slukningsbistand:

- Sydvestjysk Brandvæsen
- Trekantområdets Brandvæsen
- Brand & Redning Sønderborg
- Kreis Nordfriesland
- Kreis Flensburg
- Kreisfreie Stadt Flensburg

Bilag 9: Holdleder som teknisk leder

Kompetencemål for uddannelsen

Kompetencemålene beskriver hvilke arbejdssituationer og arbejdsopgaver deltageren skal kunne løse efter endt gennemførelse af uddannelsen. Kompetencemålene for uddannelsen er følgende:

- Deltageren kan selvstændigt vurdere behov for tilkald af indsatsleder og yderligere enheder, samt efterleve instruks for teknisk ledelse ifm. arbejdet på skadestedet.
- Deltageren kan selvstændigt anvende holdlederens værktøjer, herunder SINE terminaler, tablet, navigationsudstyr, opslagsværker i forbindelse med løsningen af opgaverne i redningsberedskabet.
- Deltageren kan selvstændigt afslutte en ukompliceret indsats, hvor indsatsledere ikke har deltaget, samt efterfølgende afrapportere udrykningen.

Instruktørkompetencer

For at tilrettelægge, gennemføre og evaluere enkeltlektioner i faget skal instruktøren have bestået/gennemført:

- Instruktøren skal have de fornødne pædagogiske kompetencer, til at gennemføre uddannelsen.
- Instruktøren på uddannelsesdagen skal have gennemgået indsatslederuddannelsen
- Lokal stationsvis uddannelse afvikles af holdledere.

Indholdstemaer

Indholdstemaerne beskriver de overskrifter på de emner, der indgår i uddannelsen, for at deltageren kan lære at håndtere de definerede arbejdssituationer og arbejdsopgaver. Indholdstemaerne er således de særlige faglige områder, som instruktøren skal bygge undervisningen på, for at deltageren opnår den ønskede handlekompetence.

Indholdstemaerne for hvert kompetencemål er følgende:

- Deltageren kan selvstændigt vurdere behov for tilkald af indsatsleder og yderligere enheder, samt efterleve instruks for teknisk ledelse ifm. arbejdet på skadestedet.
 - Kendskab til opbygningen af beredskabet i Brand & Redning Sønderjyllands område, samt ressourcer ved naboberedskaberne.
 - Kendskab til instruks for teknisk ledelse på skadesteder i Brand & Redning Sønderjylland.
 - Kendskab til normale alarmeringsprocedurer og rekvisition af indsatsleder
 - Kendskab til arbejdsmiljøindsatsen på skadestedet, bl.a. risikovurdering, kemisk apv, samt instruks for røgmiljøer.
 - Kendskab til relevante lokale objekter
- Deltageren kan selvstændigt anvende holdlederens værktøjer, herunder SINE terminaler, tablet, navigationsudstyr, opslagsværker i forbindelse med løsningen af opgaverne i redningsberedskabet.
 - Færdigheder til anvendelse af SINE terminalerne, kanalvalg, kanalskift, risikovurdering ift. dækning og røgdykkerindsats.
 - Færdigheder til informationssøgning i Brand & Redning Sønderjyllands opslagsværker

- Kendskab til basal fejlsøgning på tekniske hjælpemidler
- Deltageren kan selvstændigt afslutte en ukompliceret indsats, hvor indsatsledere ikke har deltaget, samt efterfølgende afrapportere udrykningen.
 - Kunne dokumentere en automatisk brandalarm i driftsjournalen
 - Kunne indberette en udrykning i ODIN
 - Kendskab til taktiske møder, evaluering osv.
 - Basalt kendskab juridiske forhold vedr. forureninger, bål mm.

Undervisningsmetoder i uddannelsen

Uddannelsen til holdleder som teknisk leder er en uddannelse hvor læringen sker med udgangspunkt i virkelighedsnære cases, men også med mest muligt "hands on" på udstyret og "eyes on" på lokale objekter. Den nødvendige teori er integreret i en case- og scenariebetonet del af undervisningen i størst mulige omfang. Deltageren i uddannelsen præsenteres eksempelvis for følgende undervisningsmetoder og måder at lære på:

- Praktisk betonedede og færdighedsunderstøttende metoder som følg mig, vise-forklare-øve, færdighedstræning og fokuseret træning
- Cases og scenarier
- Samarbejde i teams og mindre grupper til løsning af opgaver
- Samtale- og dialogundervisning
- Instruktøroplæg

Sikkert og sundt arbejdsmiljø for brandmanden

Uddannelsen skal sikre, at holdledere også har fokus på arbejdsmiljøindsatsen på skadestedet, bl.a. risikovurdering, kemisk apv, samt instruks for røgmiljøer. Der arbejdes efter de til enhver tid gældende arbejdsmiljøregler på området ligesom Branchearbejdsmiljørådets vejledninger inddrages løbende i uddannelsen.

Dokumentation

Deltagelse i uddannelsen og vedligeholdelsesuddannelse skal dokumenteres på fremmødeliste.

Tid

12 timer (8 timers undervisningsdag, samt 4 timers lokal uddannelse på egen station)

Bilag 10: Vedligeholdelsesuddannelse for holdledere

Kompetencemål for vedligeholdelsesuddannelsen

Kompetencemålene beskriver hvilke arbejdssituationer og arbejdsopgaver deltageren skal kunne løse efter endt gennemførelse af uddannelsen. Kompetencemålene for uddannelsen er følgende:

- Deltageren kan selvstændigt vurdere behov for tilkald af indsatsleder og yderligere enheder, samt efterleve instruks for teknisk ledelse ifm. arbejdet på skadestedet.
- Deltageren kan selvstændigt anvende holdlederens værktøjer, herunder SINE terminaler, tablet, navigationsudstyr, opslagsværker i forbindelse med løsningen af opgaverne i redningsberedskabet.
- Deltageren kan selvstændigt afslutte en ukompliceret indsats, hvor indsatsledere ikke har deltaget, samt efterfølgende afrapportere udrykningen.

Instruktørkompetencer

For at tilrettelægge, gennemføre og evaluere enkeltlektioner i faget skal instruktøren have bestået/gennemført:

- Instruktøren skal have de fornødne pædagogiske kompetencer, til at gennemføre uddannelsen.
- Instruktøren på uddannelsesdagen skal have gennemgået indsatslederuddannelsen
- Lokal stationsvis uddannelse afvikles af holdledere, evt. sammen med indsatsledere.

Indholdstemaer

Indholdstemaerne beskriver de overskrifter på de emner, der indgår i uddannelsen, for at deltageren kan lære at håndtere de definerede arbejdssituationer og arbejdsopgaver. Indholdstemaerne er således de særlige faglige områder, som instruktøren skal bygge undervisningen på, for at deltageren opnår den ønskede handlekompetence.

Indholdstemaerne for hvert kompetencemål er følgende:

- Deltageren kan selvstændigt vurdere behov for tilkald af indsatsleder og yderligere enheder, samt efterleve instruks for teknisk ledelse ifm. arbejdet på skadestedet.
 - Færdigheder indenfor situationsbedømmelse, beslutning, befaling og føring
 - Kendskab til aktuelle nyheder ift. redningsberedskabets indsats og ledelse
 - Kendskab til arbejdsmiljøindsatsen på skadestedet, bl.a. risikovurdering, kemisk apv, samt instruks for røgmiljøer.
 - Kendskab til relevante lokale objekter
- Deltageren kan selvstændigt anvende holdlederens værktøjer, herunder SINE terminaler, tablet, navigationsudstyr, opslagsværker i forbindelse med løsningen af opgaverne i redningsberedskabet.
 - Færdigheder til anvendelse af SINE terminalerne, kanalvalg, kanalskift, risikovurdering ift. dækning og røgdykkerindsats.
 - Færdigheder til informationssøgning i Brand & Redning Sønderjyllands opslagsværker
 - Kendskab til opbygningen af beredskabet i Brand & Redning Sønderjyllands område, samt ressourcer ved naboberedskaberne.

- Kendskab til instruks for teknisk ledelse på skadesteder i Brand & Redning Sønderjylland.
- Kendskab til basal fejlsøgning på tekniske hjælpemidler
- Deltageren kan selvstændigt afslutte en ukompliceret indsats, hvor indsatsledere ikke har deltaget, samt efterfølgende afrapportere udrykningen.
 - Kunne dokumentere en automatisk brandalarm i driftsjournalen
 - Kunne indberette en udrykning i ODIN
 - Kendskab til taktiske møder, evaluering osv.
 - Basalt kendskab juridiske forhold vedr. forureninger, bål mm.

Undervisningsmetoder i uddannelsen

Vedligeholdelsesuddannelsen af holdledere en uddannelse hvor læringen sker med udgangspunkt i virkelighedsnære cases, men også med mest muligt "hands on" på udstyret og "eyes on" på lokale objekter. Den nødvendige teori er integreret i en case- og scenaribetonede del af undervisningen i størst mulige omfang. Deltageren i uddannelsen præsenteres eksempelvis for følgende undervisningsmetoder og måder at lære på:

- Cases og scenarier
- Samarbejde i teams og mindre grupper til løsning af opgaver
- Samtale- og dialogundervisning
- Virksomhedsbesøg
- Instruktøroplæg

Sikkert og sundt arbejdsmiljø for brandmanden

Uddannelsen skal sikre, at holdledere også har fokus på arbejdsmiljøindsatsen på skadestedet, bl.a. risikovurdering, kemisk apv, samt instruks for røgmiljøer. Der arbejdes efter de til enhver tid gældende arbejdsmiljøregler på området ligesom Branchearbejdsmiljørådets vejledninger inddrages løbende i uddannelsen.

Dokumentation

Deltagelse i uddannelsen og vedligeholdelsesuddannelse skal dokumenteres på fremmødeliste.

Tid

12 timer (4 timer årligt over 3 årigt rul) fordelt på 4 timers centralt afviklet vedligeholdelsesuddannelse, samt otte timers stationsvist lokalt objektkendskab.

Bilag 11: Uddannelse af personel til ø-beredskab på Årø

Kompetencemål for uddannelsen

Kompetencemålene beskriver hvilke arbejdssituationer og arbejdsopgaver deltageren skal kunne løse efter endt gennemførelse af uddannelsen. Kompetencemålene for uddannelsen er følgende:

- Deltageren kan selvstændigt begå sig på et skadested, indgå i arbejdet og efterleve de sikkerhedsmæssige forskrifter for arbejdet på skadestedet.
- Deltageren kan selvstændigt anvende åndedrætsbeskyttelsesudstyret som personligt sikkerhedsudstyr i forbindelse med løsningen af opgaverne i redningsberedskabet
- Deltageren inddrager de nødvendige grundlæggende tekniske og taktiske færdigheder til løsning af brandsluknings- og stigeredningsopgaver på skadestedet.
- Deltageren kan i samarbejde med andre løse brandsluknings- og stigeredningsopgaver udenfor bygninger og andre konstruktioner.

Instruktørkompetencer

For at tilrettelægge, gennemføre og evaluere enkeltlektioner i faget skal instruktøren have bestået/gennemført:

- Holdleder Brand
- Voksenpædagogisk Grunduddannelse

Indholdstemaer

Indholdstemaerne beskriver de overskrifter på de emner, der indgår i uddannelsen, for at deltageren kan lære at håndtere de definerede arbejdssituationer og arbejdsopgaver. Indholdstemaerne er således de særlige faglige områder, som instruktøren skal bygge undervisningen på, for at deltageren opnår den ønskede handlekompetence.

Indholdstemaerne for hvert kompetencemål er følgende:

Deltageren kan selvstændigt begå sig på et skadested, indgå i arbejdet og efterleve de sikkerhedsmæssige og sundhedsmæssige forskrifter på skadestedet.

- Skadestedets opbygning og de særlige farer forbundet med de opgaver der skal løses.
- Sikkert og sundt arbejdsmiljø, arbejdsmiljøregler og branchevejledning.
- Fordeling af opgaverne på skadestedet – udrykningsstyrkens opgaver på leder- og manuelt niveau.
- De psykiske og fysiske krav der stilles til ø-beredskabet
- Samarbejde med slukningsenheder fra fastlandet.

Deltageren kan selvstændigt anvende åndedrætsbeskyttelsesudstyret som personligt sikkerhedsudstyr i forbindelse med løsningen af de forskellige opgaver på et skadested.

- Betjening af tryklufapparatet.
- Tilvænning og arbejde med apparat på ved løsning af indsatsrelaterede opgaver.
- Kompetenceudviklende øvelsesopgaver med apparat på og med fokus på høj fysisk belastning i indsatslignende situationer.

Deltageren inddrager de nødvendige grundlæggende tekniske og taktiske færdigheder til løsning af de forskellige brandsluknings- og redningsopgaver på skadestedet.

- Vandforsyning fra brandhane.
- Vandforsyning fra åbent vand.
- Betjening af pumper (påhængsbæresprøjten) ift. vandforsyning.
- Slangeudlægninger samt betjening af strålerør.

- Grundlæggende brandkemi og slukningsmetoder.
- Slukningsmidler og deres anvendelse.
- Mindre slukningsmidler.

Deltageren kan i samarbejde med andre løse brandsluknings- og redningsopgaver uden for bygninger og andre konstruktioner.

- Redning ved brug af stiger.
- Kompetenceudviklende øvelsesopgaver med udlægninger og vandforsyning i indsatslignende situationer.

Undervisningsmetoder i uddannelsen

Uddannelsen før personel til ø-beredskabet er en praktisk uddannelse hvor læringen sker i virkelighedsnære situationer og øvelser. Den nødvendige teori er integreret i den praktisk betonede del af undervisningen i størst mulige omfang. Deltageren i uddannelsen præsenteres eksempelvis for følgende undervisningsmetoder og måder at lære på:

- Praktisk betonede og færdighedsunderstøttende metoder som følg mig, vise-forklare-øve, færdighedstræning og fokuseret træning
- Opgaveløsninger i virkelighedsnære situationer
- Samarbejde i teams og mindre grupper til løsning af opgaver
- Samtale- og dialogundervisning
- Instruktøroplæg

Sikkert og sundt arbejdsmiljø for brandmanden

I løsningen af de praksisnære opgaver vil der i uddannelsen være fokus på at arbejdet udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarligt. Brandmanden undervises og trænes i håndteringen af forurenede materiel og personlig udrustning.

Der arbejdes efter de til enhver tid gældende arbejdsmiljøregler på området ligesom Branchearbejdsmiljørådets vejledninger inddrages løbende i uddannelsen.

Dokumentation

Deltagelse i uddannelsen og vedligeholdelsesuddannelse skal dokumenteres på fremmødeliste.

Bilag 12: Uddannelse af ledere af den stedlige beredskabsstyrke for ø-beredskab på Årø

Deltagerforudsætninger

Uddannelsen er målrettet erfarne og ledende medlemmer af ø-beredskabet. Det er en forudsætning for, at deltage i uddannelsen, at det manuelle uddannelsesforløb for ø-beredskab på Årø er gennemført. Uddannelsen kan også gennemføres med baggrund af en almindeligt erhvervet grund- eller funktionsuddannelse INDSATS.

Kompetencemål for uddannelsen

Kompetencemålene beskriver hvilke arbejdssituationer og arbejdsopgaver deltageren skal kunne løse efter endt gennemførelse af uddannelsen. Kompetencemålene for uddannelsen er følgende:

- Deltageren virker som leder for ø-beredskabet, herunder indgår i samarbejdet med holdleder BRAND og indsatsleder BRAND.
- Deltageren iværksætter med baggrund i sine taktiske og tekniske færdigheder den bedst mulige førsteindsats, indtil beredskabet fra fastlandet ankommer og overtager ledelsen af indsatsen.
- Deltageren sikrer at ø-beredskabet med baggrund i sine taktiske og tekniske færdigheder, at ø-beredskabet understøtter den videre indsats med beredskabet fra fastlandet.
- Deltageren varetager mandskabets sikkerhed på et skadested, herunder risikovurderer og træffer beslutning om afhjælpende foranstaltninger.

Instruktørkompetencer

For at tilrettelægge, gennemføre og evaluere enkeltlektioner i faget skal instruktøren have bestået/gennemført:

- Holdleder BRAND
- Indsatsleder BRAND
- Voksenpædagogisk Grunduddannelse

Indholdstemaer

Indholdstemaerne beskriver de overskrifter på de emner, der indgår i uddannelsen, for at deltageren kan lære at håndtere de definerede arbejdssituationer og arbejdsopgaver. Indholdstemaerne er således de særlige faglige områder, som instruktøren skal bygge undervisningen på, for at deltageren opnår den ønskede handlekompetence. Indholdstemaerne for hvert kompetencemål er følgende:

Deltageren virker som leder for ø-beredskabet, herunder indgår i samarbejdet med holdleder BRAND og indsatsleder BRAND.

- Organisering og ledelse på et skadested
- Kendskab til beredskabet på fastlandet.
- Kendskab til ø-beredskabets kapacitet og begrænsninger.

Deltageren iværksætter med baggrund i sine taktiske og tekniske færdigheder den bedst mulige førsteindsats, indtil beredskabet fra fastlandet ankommer og overtager ledelsen af indsatsen.

- Situationsbedømmelse, prioritering og iværksættelse af førsteindsats.
- Tilbage meldinger og kommunikation på SINE med tilgående enheder fra beredskabet på fastlandet.
- Overdragelse af skadestedet til slukningsenheder fra fastlandet.

Deltageren sikrer at ø-beredskabet med baggrund i sine taktiske og tekniske færdigheder, at ø-beredskabet understøtter den videre indsats med beredskabet fra fastlandet.

- Det videre samarbejde med slukningsenheder fra fastlandet.

Deltageren varetager mandskabets sikkerhed på et skadessted, herunder risikovurderer og træffer beslutning om afhjælpende foranstaltninger.

- Sikkert og sundt arbejdsmiljø, arbejdsmiljøregler og branchevejledning.
- Særlige farer forbundet med de opgaver der skal løses.
- Begrænsninger i ø-beredskabets indsatskapacitet.

Undervisningsmetoder i uddannelsen

Uddannelsen for tekniske ledere til ø-beredskabet er en teoretisk/praktisk uddannelse hvor læringen sker med afsæt i virkelighedsnære situationer. Den nødvendige teori er integreret i den praktisk betonedede del af undervisningen i størst mulige omfang. Deltageren i uddannelsen præsenteres eksempelvis for følgende undervisningsmetoder og måder at lære på:

- Håndtering af cases / problemstillinger med stigende sværhedsgrad og kompleksitet
- Opgaveløsninger i virkelighedsnære situationer
- Samarbejde i teams og mindre grupper til løsning af opgaver
- To-mandsdrøftelser imellem deltagerne
- Individuelle refleksionsøvelser
- Samtale- og dialogundervisning
- Instruktøroplæg

Sikkert og sundt arbejdsmiljø for brandmanden

I løsningen af de praksisnære opgaver vil der i uddannelsen være fokus på at arbejdet udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarligt. Brandmanden undervises og trænes i håndteringen af forurenede materiel og personlig udrustning.

Der arbejdes efter de til enhver tid gældende arbejdsmiljøregler på området ligesom Branchearbejdsmiljørådets vejledninger inddrages løbende i uddannelsen.

Dokumentation

Deltagelse i uddannelsen og vedligeholdelsesuddannelse skal dokumenteres på fremmødeliste.

Bilag 13: Standard oppakning af HAT tasker

Sug
Ilt (2,5l)
Hudsonmaske voksen
Hudsonmaske barn
Pocketmask med ilttilslutning
Puls- og saturationsmåler **med ledning** (SpO2)
Klæbeforbinding
Tourniquet
Alufolietæpper
10x10cm kompres
Tøjsaks (eller s-cutter)
Forstøver (gevind til til 0,5l kildevand)
Kildevand
Handsker
Beskyttelsesbriller

Isposer (egne idrætsskader)
Småplastre

Bilag 14: Vejledende pakningslister miljø

Materiel Basisberedskab (alle selvstændige brandstationer)

Tablet i autosprøjten, med Beredskabsstyrelsens app "Kemikalieberedskab"

2 stk. stænktætte beskyttelsesdragter (EN 466 type 3), handsker mv.

Kiler, propper, tape, alu.lederender

Spande, murerbaljer, opsamlingskar (i alt 400 liter)

1 stk. olieresistent pumpe (fx vippe) inkl. slange (ca. 2x2m), øser

4 stk. elefantfødder med tilbehør

6 sække kattegrus (variabel efter pladsmuligheder)

2 stk. skovle

2. stk. skovle (aluminium)

2 stk. koste

1 dunk aquasolv eller lign.

1 håndsprøjte, rygsprøjte eller lign.

Dækselnøgler

Flydespærring (strømpe type) afpasset lokale vandløb med tilbehør (pløkker, tovværk)

Skumudstyr til mellemskum (standardmateriel på autosprøjten)

Afspærringsmateriel (min 500m afspæringsbånd, foldeskilte, spyd)

Gummihandsker, latexhandsker, sæbe, håndsprit, renseservietter, sikkerhedsbriller, høreværn, støvmasker

Førstehjælpsudstyr, sæbe til personrens, øjenskylllevæske

Materiel Hurtig Kemikalie Enhed (Aabenraa)

Tablet, med Beredskabsstyrelsens app "Kemikalieberedskab"

1 stk. rensespunkt for kemikaliedykkere med tilbehør (børster, sæbe mv.)

4 stk. KASK hjelme.

4 stk. røgdykkerapparater, samt masker og trykluftflasker

3 stk. kemikalieindsatsdrager (EN 943-2 type 1a-ET)

2 stk. SINE terminal til holdlederen

2 stk. SINE terminal med kommunikationsudstyr til kommunikation mellem kemikaliedykkere og holdleder.

2 sæt ekstern dragtluftforsyning (luftbank), samt trykluftflasker

4 stk. stænktætte beskyttelsesdragter (EN 466 type 3)

Måle- og sporeudstyr

- Firegasdetektor EX, H₂S, O₂, CO, med pumpe, slange og flydekugle
- Ammoniaksporing
- Detektor til radioaktivitet
- Persondosimetre

Træpropper, trækiler, tjæretape, kniv

3" blinddæksel MB "tankvognskobling"

3" hun MK "tankvognskobling" med gevind

3" han MK "tankvognskobling" med overgang til C-storz

IBC adapter 60x6 med overgang til C-storz

IBC blinddæksel 60x6

EX værktøjssæt (skruetrækker, mukkert, hammer, knibtang, papegøjetang, svensknøgle, mejsel)

Afspærringsmateriel (min 1000m afspæringsbånd, foldeskilte, spyd)

Førstehjælpsudstyr, sæbe til personrens, håndklæder, tæpper, engangskedeldragter, øjenskylllevæske

Gummihandsker, latexhandsker, bomuldshandsker, sæbe, håndsprit, renseservietter, sikkerhedsbriller, høreværn, støvmasker

Akkulamper og stativ

Materiel Udvidet miljøenhed (Padborg og Sommersted)

Tablet, med Beredskabsstyrelsens app "Kemikalieberedskab"

1 stk. rensespunkt for kemikaliedykkere med tilbehør (børster, sæbe mv.)

4 stk. KASK hjelme.

4 stk. røgdykkerapparater, samt masker og trykluftflasker

2 stk. kemikalieindsatsdrager (EN 943-2 type 1a-ET), samt løsning til luftkapacitet og ekstern dragtluffforsyning ved længerevarende indsatser.

2 stk. SINE terminal til holdlederen

2 stk. SINE terminal med kommunikationsudstyr til kommunikation mellem kemikaliedykkere og holdleder.

8 stk. stænk-tætte beskyttelsesdragter (EN 466 type 3)

Måle- og sporeudstyr

- Firegasdetektor EX, H₂S, O₂, CO, med pumpe, slange og flydekugle
- Ammoniaksporing

Træpropper, trækiler, tjæretape, kniv

3" blinddæksel MB "tankvognskobling"

3" hun MK "tankvognskobling" med gevind

3" han MK "tankvognskobling" med overgang til C-storz

IBC adapter 60x6 med overgang til C-storz

IBC blinddæksel 60x6

1 stk. 1,8m aluminiumslederende

1 stk. 1,8m plasticlederende

1 sæt "gummiplade, ribber og spændebånd"

Hulpropper (gummikugle og ekspansionsbolt)

1 sæt rørpropper (70-100, 100-200mm, 200-400mm, 300-500mm) med tilbehør

1 stk. genkondenseringstragt

2 stk. afdækningspresenning

6 stk. elefantfødder med tilbehør

12 sække kattegrus

3 stk. skovle

3 stk. aluminiumsskovle

3 stk. koste

2 stk. svaber

1 stk. kemikalieresistent pumpe (ekstern kraft), gnistfrie kemikalieresistente suge (ca. 4,5m) og trykslanger, (ca. 15m), sugehoveder, sugerør, jordingskabler, jordingsspyd, samt øser, tragte o.lign.

Spande, murerbaljer, foldekar, opsamlingskar (i alt ca. 4.000l),

Ekstra flydespærringer, pløkker, tovværk, waders, redningsveste

EX værktøjssæt (skruetrækker, mukkert, hammer, knibtang, papegøjetank, svensknøgle, mejsel)

Dækselløfter

Akkulamper og stativ

ATEX håndlamper

Gummihandsker, latexhandsker, bomuldshandsker, sæbe, håndsprit, renseservietter, sikkerhedsbriller, høreværn, støvmasker

Afspærringsmateriel (min 1000m afspæringsbånd, foldeskilte, pæle)

1 dunk alkoholresistent skum

Førstehjælpsudstyr, sæbe til personrens, håndklæder, tæpper, hvide engangskedeldragter, øjenskyllevæske

Supplementsmateriel

Padborg:

Ekstra skumvæske

Ekstra alkoholresistent skumvæske (100l)

Ekstra kattedrus

Alfob (let hydrofob olieopsamling) og skimer/siskovle.

Ekstra Fflydespærring (strømpe type)

1 stk. 1m3 IBC palletank (ren)

Depotet:

Skumtrailer (kan rekvireres via Aabneraa brandstation)

Flydespærringer (kan rekvireres via Aabneraa brandstation)

Aabenraa Havn:

Flydespærringer (kan rekvireres via depotet)

Bilag 15: Vejledende pakningsliste for autosprøjter og tanksprøjter

Type	Autosprøjte/tanksprøjte (1+5)	Lille autosprøjte (1+3)
Køretøjsdimensioner	Se afsnit 2.3.3.1.	Se afsnit 2.3.3.1.
Pumpeydelse	Se afsnit 2.3.3.1.	Se afsnit 2.3.3.1.
Vandtank	Min 1600l	Min 1600l
Røgdykkerudstyr	6x trykluftapparater med trykflasker 6x masker 6x trykflasker (reserve)	4x trykluftapparater med trykflasker 4x masker 4x trykflasker (reserve)
HT udlægning	2x 90 m <i>evt. 2x60 der kan forlænges til 1x120m</i>	1x 90 m
B slanger	60m (8 slanger)	60m (8 slanger)
C slanger	180m (12 slanger)	120m (12 slanger)
Armaturer	1x B/C forgrener 1x afgrener Stigrørsstykke	1x afgrener eller B/C forgrener Stigrørsstykke
C tågestrålerør	2	1
B tågestrålerør	1	1
Skumrør	1x LS rør og 1x LM rør <i>eller</i> 1x LS/LM kombinationsrør Samt Z2 tilblander 100l skumvæske	1x LS rør og 1x LM rør <i>eller</i> 1x LS/LM kombinationsrør Samt Z2 tilblander 75l skumvæske
Stiger	Redningsstige ITT mål	Redningsstige ITT mål
Boltsaks	1	1
Nøgleboks med kode	1	1
Andet materiel	Termisk kamera Overtryksventilator Motorkædesav med sikkerhedsudstyr Lysmast, lamper, stativer, ledninger, generator Save til træ og metal Koben, Hooligan eller lign. Alm. håndværktøj (skruetrækkere, skiftenøgler o.lign.) Afspærringsbånd Førstehjælpstaske med ilt Skålbåre el. lign.	Termisk kamera Overtryksventilator Motorkædesav med sikkerhedsudstyr Lysmast, lamper, stativer, ledninger, generator Save til træ og metal Koben, Hooligan eller lign. Alm. håndværktøj (skruetrækkere, skiftenøgler o.lign.) Afspærringsbånd Førstehjælpstaske med ilt Skålbåre el. lign.
Miljø	Jf. bilag 14	Jf. bilag 14

Bilag 16: Vejledende pakningsliste for vandtankvogne

Vandtank	Min 8000l
Røgdykkerudstyr	2x trykluftapparater med trykflasker 2x masker 2x trykflasker (reserve)
B slanger	60 m (4 slanger)
Andet materiel	Slangevinde med tågestrålerør <i>eller</i> 2B slanger, 2C slanger, B/C forgrener og C strålerør Slangebroer B/C overgangsstykke Jordhydrant med tilbehør (hvis relevant i slukningsområdet) Advarselsblink, Afspærringsbånd

Bilag 17: Vejledende pakningsliste for drejestiger og redningslifte

Drejestiger

Køretøjsdimensioner	Se afsnit 2.3.3.1.
Røgdykkerudstyr	2x trykluftapparater med trykflasker 4x masker 2x trykflasker (reserve) <i>Røgdykkerapparater kan være erstattet flaskebank.</i>
Andet materiel	Vandkanon Skorstensfejergrej Faldsikringssæt Koben, Hooligan eller lign. Alm. håndværktøj (skruetrækkere, skiftenøgler o.lign.) Mimestrimmel Skålbåre med mulighed for anvendelse på kurven. Springpude med trykluftflaske

Redningslift

Køretøjsdimensioner	Se afsnit 2.3.3.1.
Røgdykkerudstyr	4x trykluftapparater med trykflasker 4x masker 4x trykflasker (reserve) <i>Røgdykkerapparater kan være erstattet integreret luftforsyning.</i>
Andet materiel	Vandkanon Skorstensfejergrej Sikkerhedsbælter Faldsikringssæt Koben, Hooligan, Bådshage eller lign. Alm. håndværktøj (skruetrækkere, skiftenøgler o.lign.) Afspærringsbånd Skålbåre med mulighed for anvendelse på kurven* Springpude med trykluftflaske*

*eksisterer pt. ikke

Bilag 18: Udviklingsprojekter

Nedenstående udviklingsprojekter vil bidrage til den operative kapacitet og understøtter de strategiske fokuspunkter i Brand & Rending Sønderjylland, men er ikke omfattet af den eksisterende driftsramme. Projekterne ønskes implementeret løbende når der er ressourcer til det.

Beredskabsfaglig kvalitet og tryghed for borgerne

- Implementering af Termiske kameraer implementeres på alle autosprøjter, tanksprøjter og skæreslukkerenheder.
- Implementering af skæreslukkeradditiv til batteribrande, samt arbejdsmiljømæssige justeringer ift. indsættelse af røgdykkere.
- Montage af spil på autosprøjter med frigørelsesmateriel

Frivillige

- Støtte til implementering af yderligere en skæreslukkerenhed, i det nordvestlige område, såfremt der via de frivillige brandværn kan skaffes tilstrækkelige fondsmidler.
- Anskaffelse af "mobilt kontrolrum" til Operativ Stab, som anvendes ifm. on-site ledelsesstøtte.

Effektiv drift

- Opstart på udskiftning af hjelme.
 - *Det forventes, at en stor del hjelme skal udskiftes, men en tidligere opstart af udskiftningen, vil kunne fordele udskiftningen over en længere periode, for at få en jævnt fordelt udgift.*
- Frigørelsesmateriel placeres på autosprøjter og små redningsvogne udfases.
- Udskiftning af røgdykkerradioer, til en fælles type, med samme kommunikationstilbehør.

Serviceniveau og samarbejde

- Montage af AIS på redningsbådene (synlighed og tracking af redningsbåde ift. tværsektorielt samarbejde, både mellem redningsberedskabets egne både, samt hensynet til synlighed ift. JRCC, marineenheder og redningshelikoptere).
- Montage af SINE terminaler på redningsbådene.

Brand og Redning Sønderjylland, en attraktiv og langsigtet bæredygtig arbejdsplads.

- Udskiftning fra benzin til elektrisk drevne overtryksventilatorer
 - *Ingen udstødning, mindre støj, mindre håndtering af tungt materiel.*
- Udskiftning af trykluftflasker fra stål til kompositflasker
 - *Mindre håndtering af tungt materiel.*
- Udskiftning fra benzindrevne frigørelsesværktøjer til batteridrevet frigørelsesværktøj
 - *Mindre støj, mindre håndtering af tungt materiel.*
- *Indfasning af el- og batteriværktøj, og udfasning af tilsvarende benzindrevet værktøj, hvor det er rationelt*
 - *Ingen udstødning, mindre støj, mindre håndtering af tungt materiel.*