



Beredskab  
**FYN**

# Risikobaseret Dimensionering 2021



Den risikobaserede dimensionering af beredskabet beskriver sammensætningen af den afhjælpende og forebyggende del af redningsberedskabet i Beredskab Fyn.

Beredskab Fyn dækker kommunerne:  
Assens, Faaborg-Midtfyn, Kerteminde, Langeland, Nordfyns, Nyborg,  
Odense, Svendborg og Ærø



## Indledning

I 2016 blev Beredskab Fyn etableret og der blev udarbejdet en risikobaseret dimensionering (RBD) som definerer det serviceniveau som borgerne kan forvente. Der er nu gået 4 år og Beredskab Fyn har, med afsæt i den nuværende RBD, udarbejdet en revideret plan som naturligt bygger videre på den første.

Beredskab Fyn har med denne udgave forsøgt at gøre RBD mere læsevenlig og overskuelig ved at samle vigtige dele i denne hovedplan.

### **Beredskab Fyns fokus er fortsat at redde liv og skabe tryghed for borgerne.**

På Fyn bor de fleste af borgerne i de større byer og i de sidste år har vi set at flere flytter til. En stor del af vores borgere bor dog stadig i landsbyer, landområder og på vores øer. I særligt de større byer bliver der bygget nyt som aldrig før. Der bygges større, højere og mere kompliceret. Det gælder både for beboelsesejendomme, erhverv og industri.

Generelt er der flere og flere der pendler til og fra arbejde. Der er flere der benytter den offentlige trafik samtidig med at vi også kan se en øget benyttelse af både motorveje og landeveje. Situationen omkring COVID19 og den efterfølgende nedlukning af en stor del af udenlandske rejser har samtidig betydet at flere benytter færgerne til og fra de små sydfynske øer.

Det er dog ikke en ny tendens at mange hvert år besøger Fyn. Det kan være en tur i sommerhus, på hotel eller på en af de mange campingpladser. Fyn har generelt en utrolig flot natur samt en lang og varieret kystlinje, der appellerer til naturoplevelser. I de senere år har vi dog også set at klimaforandringerne blandt andet har betydet hyppigere oversvømmelser langs vores kyster og en meget tør sommer med hyppigere brande i naturen.

Fyn og Øerne byder på masser af kulturelle oplevelser. Man kan gå på opdagelse blandt de mange kunsthåndværkere og gallerier, besøge et af de 123 slotte og herregårde, nyde en koncert eller besøge nogle af de mange museer, som øen bugner af. Derudover afholdes der mange både store og små arrangementer, lige fra Skarø festivalen med omkring 1000 deltager til Tinderbox i Odense med over 30.000 deltagere.

Befolkningsudviklingen på Fyn, de omtalte kulturværdier og mange andre forhold favnes af det mangeartede beredskabsfokus som Beredskab Fyn har. Beredskab Fyn redder liv og skaber tryghed med et robust beredskab og det er vigtigt for Beredskab Fyn at man, uanset om man bor eller arbejder på Fyn, er gæst eller på gennemrejse, stadig kan føle sig tryk. I planen er beskrevet hvorledes Beredskab Fyn vil forebygge, begrænse og afhjælpe skader på personer, ejendom og miljøet ved ulykker og katastrofer.

Denne plan indeholder således en kort beskrivelse af de enkelte kommuners risikoprofil, hvad der lokalt påvirker beredskabet og en oversigt over det fremtidige serviceniveau som Beredskab Fyn tilbyder borgerne. Ønsker man som læser en uddybende beskrivelse og analyse af de enkelte emner henvises til bilag 1 (Risikoidentifikation og tekniske analyser). Ud over bilag 1 er der en række andre bilag, hvoraf nogle dog er fortrolige da de beskriver indsattaktiske forhold.

God læselyst.

*Mogens Bjerregaard*  
Beredskabsdirektør

# Indholdsfortegnelse

<b>Indledning</b>	<b>2</b>
<b>Beredskab Fyns Organisation</b>	<b>4</b>
<b>Risikoprofil</b>	<b>5</b>
Generelt	5
Assens kommune	6
Faaborg-Midtfyn kommune	6
Kerteminde kommune	7
Langeland kommune	7
Nordfyns kommune	8
Nyborg kommune	8
Odense kommune	9
Svendborg kommune	9
Ærø kommune	10
<b>Det fremtidige serviceniveau</b>	<b>11</b>
Den forebyggende indsats	12
Tekniske forskrifter og byggeloven	12
Brandsyn	13
Fyrværkeri	13
Borgerrettet forebyggelse	14
Arrangementer	14
Forebyggelsesstrategi	14
Brand- og evakueringsøvelser jf. Beredskabsloven	15
<b>Den afhjælpende indsats</b>	<b>16</b>
Tryghed, sammensatte udrykninger og assistance	16
Udrykningens sammensætning	18
Robusthed	18
Kriseledelse	18
Teknisk ledelse	19
Specialer	19
Uddannelse	19
Frivillige	21
Indkvartering og forplejning	21
Vandforsyning	21
Ø-beredskaber og stedlige beredskabsstyrker	23
<b>Beredskab Fyn i fremtiden</b>	<b>24</b>
<b>Operativ ledelse</b>	<b>24</b>
Indledning	24
Stationsstruktur	25
Køretøjer	26
Teknisk ledelse	26
Indsatsledelse	27
<b>Evaluering og læring</b>	<b>29</b>
<b>Yderligere samarbejde mellem det forebyggende og det operative beredskab</b>	<b>29</b>
<b>Oversigt over tilhørende bilag</b>	<b>30</b>

## Beredskab Fyns organisation

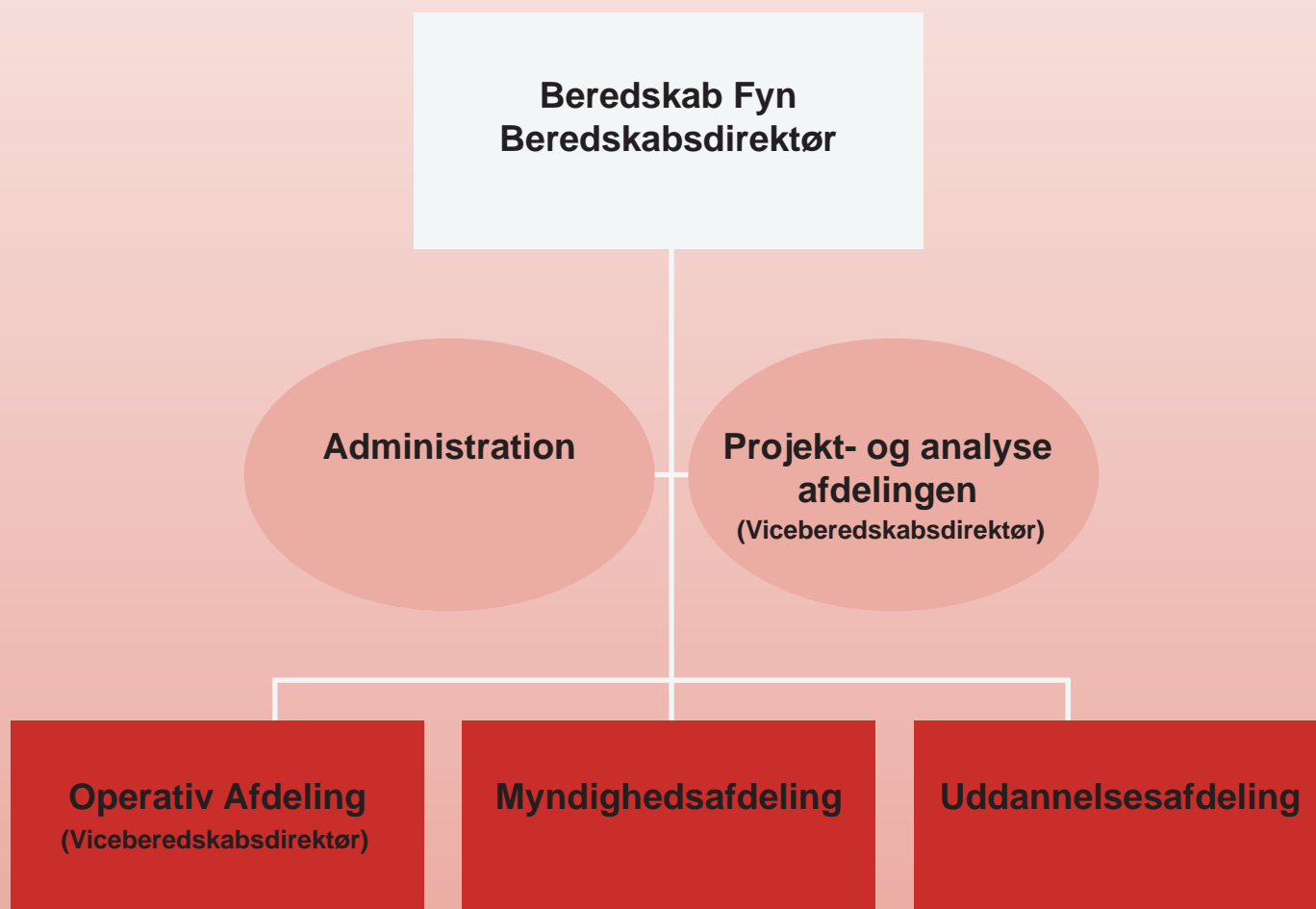
Beredskab Fyn ledes politisk af en Beredskabskommission.

### Beredskabskommissionen er sammensat af:

- Borgmestrene i de 9 samarbejdskommuner.
- Politidirektøren for Fyns Politi.
- En repræsentant udpeget af personalet (med stemmeret).
- 2 observatører fra de frivillige.

Beredskab Fyn ledes af en direktør, som har det overordnede operative og administrative ansvar. Direktøren leder ud fra en direktionsinstruks vedtaget af Beredskabskommissionen for Beredskab Fyn.

Beredskab Fyn er organiseret som en linje-stabsorganisation, med 3 afdelinger og 2 stabsenheder med tilhørende chefer, hvor vicedirektøren er chef for både projekt og analyseafdelingen samt operativ afdeling. Der i alt 159 ansatte, heraf 60 deltidsansatte. Organisationen er hjemmehørende på brandstationen på Åsumvej i Odense.



## Risikoprofil

Risikoprofilen i Beredskab Fyns dækningsområde er som udgangspunkt uændret i forhold til den risikobaserede dimensionering der blev vedtaget i 2016. Der ses dog en klar tendens til at kompleksiteten og risikobilledet forandres i disse år som følge af ny måder at bygge på, den grønne omstilling, byudviklingen, ændringer i infrastrukturen og klimændringer.

I det følgende gennemgås kort de overordnede karakteristika og tendenser for risikoprofilen generelt og efterfølgende for Beredskab Fyns ni ejerkommuner. En uddybende risikoprofil kan læses i bilag 1.

### Generelt

I mange år er bygningerne generelt bygget efter traditionelle løsninger hvor redningsberedskabets indsatsmuligheder er velkendte og indgår som en del af de centrale funktionsuddannelser. I de senere år har bygherrerne fået mulighed for at bygge mere utraditionelt, hvis der ud fra en beregning ikke blev gået på kompromis med personsikkerheden. Kommunernes byggemyndigheder og redningsberedskabet var en del af sagsbehandlingen. I bygningsreglementet fra 2018 er der sket en ændring således at den brandrelaterede del af sagsbehandlingen nu påhviler en certificeret rådgiver. Derfor vil Beredskab Fyn fremadrettet se flere utraditionelle byggerier med særligt komplekse operative forhold.

I Danmark er der generelt fokus på grøn omstilling. I Beredskab Fyns dækningsområde vil der blive flere transportmidler med ikke-fossile brændstoffer, primært el. Derudover vil blandt andet varmforsyningen i højere grad bestå af anlæg med alternative brændstoffer. Biogasanlæggene er eksempler herpå. Beredskab Fyn vil derfor skulle forvente flere komplicerede anlæg med alternative brændstoffer.

Fyn er naturligt placeret i midten af Danmark og forbinder Vestdanmark med Østdanmark. Forbindelserne sker både via motorvej, jernbane, fly, broer og færgesejls. Der ses en stigning i trafiktætheden på motorvejsnettet ligesom der forventes en øget mængde passagerer på togstrækningerne.

De globale ændringer i klimaet rammer også Beredskab Fyns dækningsområde og konsekvenserne heraf er, at vi oplever flere ekstreme vejr-situationer i form af ekstrem regn, oversvømmelser fra havet, storm/orkan og tørke. Beredskab Fyn forventer fremadrettet at ekstreme vejr-situationer bliver hyppigere.

Andre globale trusler rammer også Beredskab Fyns dækningsområde. Husdyrsygdomme og højvirulente sygdomme er i øjeblikket højaktuel i forhold til COVID19 som pandemi. Det forventes at der fremadrettet vil kunne forekomme lignende smitteudbrud.



## Assens kommune

---

Assens Kommune er beliggende ud til Lillebælt med en kyststrækning på 89 km fra Emtekær Nor på grænsen til Middelfart Kommune i nord til Helnæs Bugt ved grænsen til Faaborg-Midtfyn Kommune i syd.



I Assens kommune bor der godt og vel 40.000 indbyggere. I selve Assens bor der ca. 6000. Købstaden Assens prioriteres særligt som omdrejningspunkt for udvikling af kommunens turisme og oplevelsesøkonomi, som kommunalt administrationscenter og i forhold til opbygning af et stærkt og varieret detailhandelscenter. I Assens er der en mindre erhvervshavn, der ved havvandsstigninger kan blive truet af oversvømmelse.

De andre centerbyer: Glamsbjerg, Haarby, Tommerup St., Tommerup, Vissenbjerg/Bred og Aarup udvikles med udgangspunkt i hver deres potentialer og muligheder.

Industrien i Assens kommune er præget af mange små og mellemstore virksomheder. I Assens kommune er der en enkelt kolonne 2 risikovirksomhed beliggende i Aarup.

Infrastrukturmæssigt gennemløbes Assens kommune primært af landeveje. Den nordligste del af kommunen gennemløbes dog af både motorvej og jernbane.

Kultur mæssigt er fire af Museum Vestfyns fem afdelinger beliggende i Assens kommune. Erholm Gods, Krengerup Gods, Brahesborg Gods og Hagenskov Gods er ligeledes beliggende i kommunen.

Bogø er placeret vest for Assens med færgeforbindelse. Helnæs er forbundet med resten af kommunen via en dæmning. På Bogø er der et ø-beredskab og på Helnæs er der en stedlig beredskabsstyrke.

## Faaborg-Midtfyn kommune

---

Faaborg-Midtfyn kommune er beliggende ud mod det sydfynske øhav og har 120 km kystlinje.

I Faaborg-Midtfyn kommune bor der godt og vel 51.000 indbyggere. Med sine næsten 7000 indbyggere er Faaborg den største by i kommunen. Kommunens hovedsæde ligger dog i Ringe, der med sine godt og vel 6000 indbyggere er kommunens næststørste by. Byerne Faaborg, Ringe, Nr. Lyndelse og Nr. Søby prioriteres som udviklingsbyer, hvor der planlægges for større byvækst. I Faaborg er der en mindre erhvervshavn, der ved havvandsstigninger kan blive truet af oversvømmelse.

Faaborg-Midtfyn kommune har en del små og mellemstore virksomheder primært placeret i nærheden af de fire udviklingsbyer. Det største sammenhængende industriområde er i den nordlige del af Ringe.



Infrastruktur mæssigt gennemløbes Faaborg-Midtfyn kommune primært af landeveje. Den østlige del af kommunen gennemløbes dog af både Svendborgmotorvejen og Svendborgbanen.

Kultur mæssigt er Faaborg Museum og Øhavs museet statsanerkendte museer. Derudover er Carl Nielsens barndomshjem beliggende på grænsen mellem Nr. Lyndelse og Nr. Søby. Hvedholm slot, Holstenshuus slot, Arreskov slot, Brahetrolleborg slot og Gelskov gods er ligeledes beliggende i kommunen. Det mest kendte slot er dog Egeskov slot, der årligt afholder blandt andet Heartland festival.

Ud for Faaborg ligger Bjørnø, Lyø og Avernakø. På alle tre øer er der et ø-beredskab.

Derudover er der færgeforbindelse til fra Faaborg til Søby på Ærø og til Fynshav på Als fra Bøjden.

## Kerteminde kommune

---

Kerteminde kommune er beliggende på den nordlige del af Fyn imellem Storebælt mod øst og Odense Fjord mod vest. Kerteminde har i alt 154 km. kystlinje.



I Kerteminde kommune bor der lidt over 23.000 indbyggere. De to største byer er Kerteminde og Munkebo med hver ca. 6000 indbyggere. Langeskov har næsten 4000 indbyggere. I forbindelse med havvandsstigninger er det primært Kerteminde havneområde og de tilhørende bydele der bliver truet af oversvømmelser.

I Kerteminde er der få traditionelle industrivirksomheder. Hovedparten af den tunge industri er placeret i tilknytning til Lindø industripark som det primære udviklingsområde. Langeskovs industriområder er centreret omkring motorvejen.

Infrastrukturmæssigt gennemløbes Kerteminde kommune primært af landeveje. Den sydlige del af kommunen gennemløbes dog af både motorvej og jernbane. Kerteminde fjord deler kommunen i en nordlig og en sydlig del. I den nordligste ende af kommunen er infrastrukturen særlig udfordret, da der kun er én vej til Fynshoved. På grund af den særlige infrastruktur er der en stedlig beredskabsstyrke placeret i og omkring Martofte.

Kulturæssigt er Østfyns museer en statsanerkendt sammenslutning af museer. I Kerteminde kommune er det: Johannes Larsen museet, Vikingemuseet Ladby, Høkeren, Farvergården, Kerteminde byarkiv, Toldboden. Derudover er Skovsbo gods, Ulriksholm slot, Hverringe gods og Sanderum gård også beliggende i kommunen.

Ud for Kerteminde ligger Romsø der hører under Hverringe gods. De 8 bygninger på Romsø er alle sommerhuse. Øen er en del af Natura 2000-område i havet mellem Romsø og Hindsholm. I sommerperioden sejler Romsøbåden, som er en passagerbåd, med plads til 17 passagerer fra Kerteminde.

## Langeland kommune

---

Langeland er en ø beliggende mellem Fyn i vest og Lolland i øst. Langeland er forbundet med Fyn via Svendborgsund broen, Siø dæmningen og Langelandsbroen hen over Siø og Tåsinge. Denne eneste hovedfærdselsåre udgør et central trafikknudepunkt til og fra Langeland. Langeland har en kystlinje på 142 km.

I Langeland kommune bor der godt og vel 12.000 indbyggere. Rudkøbing er Langelands suverænt største by med over 4.500 indbyggere. I forbindelse med havvandsstigninger er det primært Rudkøbing havn der bliver truet af oversvømmelser.

Langeland kommune har primært små og mellemstore virksomheder. I Rudkøbing er det primært ved omfartsvejen og havnen. Der er mindre erhvervsområder placeret i de mindre byer langs med hovedvejen.

Infrastrukturmæssigt gennemløbes Langeland kommune primært af landeveje. Adgangsvejen til Langeland går via to broer og en dæmning, hvilket kan blive en udfordring i forhold til Beredskab Fyns assistencemuligheder. Derudover er der primært én hovedfærdselsåre på Langeland, nemlig hovedvej 305 der går fra Bagenkop i syd til Lohals i nord.

Kulturæssigt er Langelands museum, herunder Langelandsfortet et statsanerkendt museum. Derudover er Herregården Broløkke, Skovsgaard Gods, Skrøbelev Gods, Tranekær slot og Herregården Egelykke også beliggende i kommunen. Det nok mest berømte og største kulturarrangement på Langeland er Langelandsfestivalen med op til 30.000 deltagere.

Ud for Rudkøbing ligger Strynø. Der er færgeforbindelse til Strynø fra Rudkøbing. Øen har lidt over 200 indbyggere og har eget Ø-beredskab.

Der er i øvrigt færgeforbindelse fra Spodsbjerg til Tårs på Lolland.



## Nordfyns kommune

---

Som navnet siger er Nordfyns kommune placeret på den nordlige del af Fyn med Middelfart kommune som nabo til vest. Den 154 km. lange kystlinje ligger ud til både Lillebælt og Odense fjord. Da landskabet i den nordlige del af kommunen er forholdsvis lavt, er det også her oversvømmelser fra havet primært truer.



I Nordfyns kommune bor der næsten 30.000 indbyggere. De største byer er Otterup med lidt over 5000 indbyggere, Bogense med næsten 4000 og Søndersø med lidt over 3000 indbyggere.

Nordfyns kommune har primært små og mellemstore virksomheder.

Infrastrukturmæssigt gennemløbes kommunen primært af landeveje og hovedveje. Ud for den nordlige kyst ligger Æbelø, der er en ubeboet ø. Da der i visse perioder er meget lavvandet kan man besøge øen ved at gå den 1,5 km lange tur på havbunden. Hans Christian Andersen Airport er beliggende i Nordfyns kommune.

Kulturæssigt er der ikke nogen statsanerkendte museer i Nordfyns kommune, men Langesø slot, Dallund slot, Hofmangsgave, Herregården Jerstrup, Sandagergård, Gyldensteen slot og Harridslevgaard slot er alle beliggende i kommunen.

## Nyborg kommune

---

Nyborg kommune er placeret i den østlige del af Fyn med 42 km kystlinje direkte ud til Storebælt. Ved højvande i Storebælt er det store dele af kystlinjen der bliver truet, men Nyborg havneområde er særligt ramt. Derudover er Nyborg indre by særlig sårbar overfor vandstigninger i voldgravssystemet. Slipshavn der er en halvø syd for Nyborg er lavtliggende og derfor også sårbar ved højvande. På halvøen har marinehjemmeværnet en af deres baser.

I Nyborg kommune bor der godt og vel 32.000 personer. Den suverænt største by er Nyborg hvor der bor lidt over 17.000 personer. Til sammenligning bor der ca. 2700 personer i Ullerslev og næsten 1700 personer i Ørbæk.

Nyborg har en del små og mellemstore virksomheder. Industriområderne er primært koncentreret omkring den vestlige del af Nyborg, havneområdet i Nyborg samt i Ørbæk. I kommunen er der en del risikovirksomheder hvoraf Fortum og Koppers I Nyborg er kolonne 3 virksomheder. I Ørbæk er Danrice og Orskov Foods kolonne 2 virksomheder.



Infrastrukturmæssigt gennemløbes kommunen af hoved og landeveje. Derudover gennemskæres Nyborg kommune af både motorvej og jernbane. Begge dele kører over Storebæltsbroen som er landfæstet i Nyborg kommune.

Kulturæssigt er Østfyns museer statsanerkendt. I Nyborg drejer det sig om Borgmestergården og Nyborg slot Nyborg slot er nok det mest kendte idet det var her Kong Erik Klipping holdt sin Danehoffer. Ud over Nyborg slot er Holckenhavn slot, Skovsbo gods, Lykkesholm slot og Glorup gods også placeret i Nyborg kommune.



## Odense kommune

---

Odense kommune er placeret forholdsvis centralt på Fyn, med en kystlinje på 15 km ud til Odense Fjord. I forbindelse med højvande er det primært området omkring Næsby og Seden Strandby der bliver truet. I Odense Fjord ligger Vigelsø, der er en ubeboet ø.



I Odense kommune bor der over 200.000 indbyggere. Tæller man alle de forskellige bydele med til Odense bor ca. 194.000 personer i selve Odense, hvilket gør den til Danmarks 3. største by. I de senere år har der været et skift i bebyggelsesstrategien, hvor Odense kommune fremadrettet både fortætter bykernen med højhuse og bygger nye boliger i det åbne land. Forskning viser at Odense i gennemsnit fordobler sit bebyggede areal på 22 år.

Odense er centralt placeret på Danmarks overordnede infrastrukturnet og er centralt placeret på Fyn i forhold til offentlig transport, både i forhold til rejsende fra henholdsvis Jylland og Sjælland, men også internt på Fyn. Da en stor del af Odense

kommune er bymæssig bebyggelse består en stor del af vejnettet af gader. Derudover bliver der bygget letbane som skal forbinde yderområderne med bykernen. I yderområderne er der dog såvel hovedveje som landeveje. I den sydlige del af kommunen er den fynske motorvej.

Generelt bygges der mange nye bygninger i Odense kommune. Eksempler på disse er Scandinavian Cortex park, et sammenhængende OUH og SDU, hvor 60.000 mennesker vil få deres daglig gang. Højhusbyggerier, som eksempelvis TBT-huset i centrum, omdannelse af havneområdet fra industri til boligområde.

Kulturmæssigt er Odense Bys Museer et statsanerkendt museum der består af H.C. Andersen Museum, Den Fynske landsby, H.C. Andersens Hus, Mønter gården, H.C. Andersens Barndomshjem, Carl Niensens Barndomshjem, Børnekulturhuset Fyrtøjet samt Thriges Kraftcentral. Sanderumgård er den eneste herregård der er placeret i Odense kommune. Derudover er Odense Teater er en landsdelsscene og Odense Symfoniorkester er landsdelsorkester.

## Svendborg kommune

---

Svendborg kommune er placeret i den sydøstlige del af Fyn med i alt 179 km. kystlinje både ud til Storebælt og til det sydfynske øhav. Ved højvande er det særlig Svendborg havn der bliver truet. Thurø og Tåsinge er to øer der ligger syd for Svendborg by.

Sydvest for Svendborg ligger Skarø, Hjortø og Drejø, der alle er beboede øer. Der er ø beredskab på alle tre øer.

I Svendborg kommune bor der godt og vel 58.000 indbyggere. Svendborg by er den største by med sine 27.000. I øvrigt er Svendborg by den næststørste by på Fyn efter Odense.

I Svendborg er der en del små og mellemstore virksomheder. Industriområderne er koncentreret omkring Svendborg havn og den nordlige del af Svendborg, hvor en del større virksomheder er placeret.



Infrastruktur mæssigt forbindes de større byer i Svendborg kommune af hovedveje og landeveje. Der er både motorvej og jernbaneforbindelse til Odense. Der er færgeforbindelse mellem Svendborg og Skarø, Hjortø og Drejø. Derudover er der færgeforbindelse til Ærøskøbing. Thurø er forbundet med fastlandet via en dæmning og Tåsinge er forbundet via Svendborgsundbroen.

Svendborg museum er et statsanerkendt museum. Under Svendborg Museum hører: Danmarks Forsorgsmuseum, Sehesteds Oldsagsamling på Broholm, Anne Hvides Gård, Egeskov Mølle, Svendborg Byhistoriske Arkiv, Svendborg Søfartsarkiv samt en maritim flåde på 7 fartøjer. Derudover er Skjoldemose Herregård, Hvidkilde gods, Hesselagergård, Broholm slot, Tiselholt og Valdemars slot alle beliggende i Svendborg kommune.

## Ærø kommune

---

Ærø ligger ved den sydlige indgang til Lillebælt og er omgivet af Fyn mod nord, Langeland mod øst, Slesvig-Holsten mod syd og Als mod vest. Ærø er en af Danmarks mindste ø-kommuner. Til Ærø hører endvidere øerne Birkholm, Dejro, Lilleø Store Egholm, Lille Egholm, Nyland, Halmø, Langholm, Langholmshoved og Lindholm. Birkholm er den eneste af øerne hvor der er en stedlig beredskabsstyrke. Ved situationer med højvande er det primært havneområderne i Marstal, Ærøskøbing og Søby der bliver truet.



Der bor næsten 6000 personer på Ærø. Største by er Marstal med lidt over 2000 indbyggere. Ærøskøbing har lidt over 900 indbyggere.

Ærø har en del små virksomheder. Der er små industriområder vest for Marstal, Syd for Ærøskøbing samt på havnen i Søby. De største grupper af selvstændige erhvervsdrivende findes således indenfor landbrug, bygge & anlæg, detailhandel samt hotel & restaurationsbranchen.

Kulturæssigt er Ærø museum et statsanerkendt museum fordelt på fire forskellige lokationer. Søbygaard, der er placeret lidt udenfor Søby, Hammerichs hus, Ærø museum og Dommergården i Ærøskøbing.

Infrastrukturen er primært landeveje der forbinder de tre største byer med hinanden. Derudover er der mindre landeveje. For at komme til Ærø skal man sejle, hvilket kan ske fra Fynshav på Als, Faaborg, Svendborg eller Rudkøbing. Færgen der sejler til Fynshav, er i øvrigt en el-færg. Mellem Dunkær og Marstal er der en mindre flyveplads.



## Det fremtidige serviceniveau

Beredskab Fyn blev etableret som et fælleskommunalt selskab pr. 1. januar 2016, bestående af Assens, Faaborg-Midtfyn, Kerteminde, Langeland, Nordfyn, Nyborg, Odense, Svendborg og Ærø Kommuner.

Beredskab Fyns mission tager udgangspunkt i Beredskabslovens §1 som beskriver at redningsberedskabets opgave er at forebygge, begrænse og afhjælpe skader på personer, ejendomme og miljøet ved ulykker og katastrofer, herunder terror – og krigshandlinger, eller overhængende fare herfor.

Jævnfør §12 i Beredskabsloven er kerneopgaverne for Beredskab Fyn at kunne yde en forsvarlig indsats mod skader på personer, ejendom og miljøet ved ulykker og katastrofer, herunder terror- og krigshandlinger. Redningsberedskabet skal endvidere kunne modtage, indkvartere og forpleje evakuerede og andre nødstedte.

Med udgangspunkt i Bekendtgørelse om risikobaseret kommunalt redningsberedskab er det herudover kommunalbestyrelsen, der: ” Fastlægger niveauet for det kommunale redningsberedskabs opgavevaretagelse på grundlag af risikoprofilen (§ 2). ”

Det er således kommunalbestyrelserne i de ni ejerkommuner, der, med udgangspunkt i beredskabsloven og det tildelte budget, har ansvaret for at fastlægge serviceniveauet og rammerne for Beredskab Fyn.

I 2016 blev Beredskab Fyns første fælles risikobaserede dimensionering vedtaget, hvor serviceniveauet blev fastlagt. I den efterfølgende periode har Beredskab Fyn årligt evalueret på udvalgte parametre og løbende tilrettet beredskabet uden at det dog har medført væsentlige ændringer af serviceniveauet.

Beredskabskommissionen har med baggrund i det eksisterende beredskab og de identificerede risici fastlagt serviceniveauet, som en bevarelse af det i 2016 fastsatte serviceniveau. Denne risikobaserede dimensionering giver derfor ikke anledning til nogen ændringer i det eksisterende serviceniveau. Beredskab Fyn fortsætter med det eksisterende beredskab som vurderes som tilstrækkeligt og robust.



## Den forebyggende indsats

Fyn skal være trygt og sikkert for alle borgere og virksomheder. Derfor arbejder Beredskab Fyn blandt andet for, at der bliver færre hændelser, som kræver beredskabets indsats. Der er en lang række negative følgevirkninger ved brande, alt fra mennesker og infrastruktur, til skader på miljøet. I de sidste 10 år er der gennemsnitlig omkring 66 mennesker pr. år, der mister deres liv i brande i Danmark. Virksomheder, der har haft brand, har stor risiko for at måtte lukke. Andre steder tabes mange arbejdspladser, selvom virksomheden føres videre. Branden påvirker også de virksomheder, som er leverandører til den, der har haft brand.

Samlet set over de sidste 10 år, har brande i Danmark hvert år gennemsnitlig kostet ca. 2,9 milliarder kroner for det danske samfund.

Mange hændelser kan forebygges helt. Andre hændelsers omfang og deres følgevirkninger kan reduceres med forebyggende tiltag. De alvorlige følgevirkninger og økonomiske tab, som en hændelse kan give, betyder, at forebyggelse ikke kun er et spørgsmål om tryghed for den enkelte borger, det er også samfundsøkonomisk fornuftigt at forebygge.

Beredskab Fyn ser forebyggelse som en integreret del af det samlede beredskab, hvor det overordnede mål inden for det forebyggende område er at sikre en kompetent, målrettet og vedvarende brandforebyggelse. Der tænkes i den forbindelse på såvel den tekniske forebyggelse, hvor der for eksempel er fokus på den fysiske indretning af bygninger, hvor brande og ulykker forebygges, og når uheldet er ude, begrænses konsekvenserne ved hjælp af brandtekniske løsninger og gode flugtveje, såvel som på den taktiske forebyggelse (den "bløde" forebyggelse), som primært er baseret på undervisning, planlægning og holdningsbearbejdelse hos borgerne, så sikkerheden øges. Med vejledning og uddannelse skabes der en større tryghed og robusthed hos den enkelte borger. Borgeren kan både forebygge, at der sker en ulykke, og hjælpe sig selv og mennesker omkring sig, når ulykken sker.

### Gennem en effektiv forebyggelsesstrategi vil Beredskab Fyn:

- ✓ Udbygge dialogen med borgere, virksomheder og kommuner om både taktisk og teknisk forebyggelse.
- ✓ Gennemføre dialogbaserede brandsyn, så der ved råd og vejledning sker størst mulig forebyggelse og faren for brande mindskes.
- ✓ Bidrage til at større arrangementer på Fyn kan afvikles trygt og sikkert.
- ✓ Være en synlig medspiller på forebyggelsesområdet både før, under og efter en brand.
- ✓ Styrke det forebyggende arbejde i det afhjælpende beredskab og sikre, at det afhjælpende mandskab ser forebyggelse som en naturlig del af deres arbejdsområde.
- ✓ Udvikle en forebyggelsesstrategi, der understøtter den nationale forebyggelsesstrategi og skal bidrage til, at det er trygt og sikkert at bo og drive virksomhed på Fyn.

## Tekniske forskrifter og byggeoven

### Borgerne i Beredskab Fyns ansvarsområde kan forvente at:

- ✓ Der tilstræbes en maksimal svartid på 14 dage på sager.
- ✓ At der skabes sammenhæng mellem den afhjælpende indsats og bygningsreglements standardniveau.

### Motivation

Beredskab Fyn varetager sagsbehandling i henhold til tekniske forskrifter og rådgiver kommunerne i den brandtekniske del af byggesagsbehandlingen, hvor specialistviden er nødvendig. Det er væsentligt, at de enkelte kommuner oplever, at Beredskab Fyn leverer en professionel og rettidig sagsbehandling.

For at sikre, at ejerkommunerne kan levere den bedste service for deres borgere og virksomheder, har myndighedsafdelingen et ønske om at være den foretrukne samarbejdspartner for ejerkommuner på brandområdet ved deres byggesagsbehandling.

Sagsbehandlingstider er en væsentlig faktor for kommunerne iht. service for deres borgere og virksomheder. Her er det at en så kort svartid fra Beredskab Fyn vil være med til at give den størst mulig service til borgere og virksomheder.

Med sagsbehandling efter det nye bygningsreglement som er beskrevet i Bilag 4 og tekniske forskrifter, er der et behov for at sikre viden og uddannelsesniveau, som opstår som følge af bygningsreglementet og tekniske forskrifter.

Bygningsreglementet har via de indsatstaktiske traditionelle forhold, lagt et standardniveau for hvad Beredskab Fyn eks. fremad skal medbringe og hvordan køretøjet skal konstrueres for at kunne overholde de indsatstaktiske traditionelle forhold ved bygninger. F.eks. er der i det nye bygningsreglement sat krav om maksimal slangelængde i en bygning. De maksimale slangelængder, skal Beredskab Fyn sikre at kunne overholde på operative køretøjer, så der kan ydes en forsvarlig indsats. Et andet eksempel kan være en brandmandselevator i høje byggerier, som brandmanden igennem uddannelse skal kunne betjene i en afhjælpende indsats.

Det er derfor vigtigt at det afhjælpende og forebyggende har en fælles forståelse for standardniveauet i bygningsreglementet. Denne viden om standardniveauet skal viderebringes til det operative indsatspersonale, da det er det operative personale der er den vigtige del iht. udførelsen af den afhjælpende indsats. Så det er vigtigt at det afhjælpende og forebyggende har et godt og virksomt samarbejde der sikrer det højeste sikkerhedsniveau for borger, virksomheder og indsatspersonale.

## Brandsyn

### Borgerne i Beredskab Fyns ansvarsområde kan forvente at:

- √ Gennemførelse af alle lovpligtige brandsyn.
- √ At brandsyn udføres med rådgivning, dialog og motivation i højsædet.
- √ Udarbejdelse af system/metode, hvor vores udrykningsdata kan være med til at forebygge og rådgive brandsynsstederne.

### Motivation

Et brandsyn er et lovpligtigt tilsyn af brandsikkerheden i en bygning, et lokale eller hos en brandfarlig virksomhed. Ved et brandsyn sker der kontrol samt gives rådgivning og information om formålet med de brandforebyggende regler. Formålet med brandsyn er:

- √ At forebygge eller formindske faren for brand samt
- √ At medvirke til at der sikres forsvarlige rednings- og slukningsmuligheder i tilfælde af brand

Med den nye brandsynsbekendtgørelse og bygningsreglementet sætter brandsynet rammen for en drøftelse af hensigtsmæssig adfærd og indretning, hvormed sikkerhedskulturen styrkes lokalt via deres DKV-plan. I bilag 5 beskrives brandsyn nærmere.

## Fyrværkeri

### Borgerne i Beredskab Fyns ansvarsområde kan forvente at:

- √ Gennemførelse af alle lovpligtige tilsyn jf. fyrværkeriloven, Salgs-, og opbevaringssteder med minimum 380 kg. NEM Fyrværkeri.

### Motivation

Sikkerhedsstyrelsen forvalter lovgivningen på fyrværkeriområdet. Hvor det er kommunalbestyrelsen der udsteder tilladelser til opbevaring, overdragelse, erhverves eller anvendes af fyrværkeri og andre pyrotekniske artikler.

Efter beredskabsloven § 6 c, har alle 9 ejerkommuner henlagt sine beføjelser efter lov om fyrværkeri og andre pyrotekniske artikler til den fælles beredskabskommission.

Beredskab Fyn har med beredskabets erhvervede faglige kompetencer opgaven at føre tilsyn med salget af fyrværkeri samt at kontrollere, at sikkerheden omkring produktion og opbevaring er i orden iht. fyrværkerilovgivningen.

Beredskab Fyn fører således i dagene frem til og omkring nytår tilsyn over de salgs- og opbevaringssteder der er ansøgt i Beredskab Fyns område.

Formålet med tilsynet er at sikre at fyrværkeri placeres, indrettes og benyttes på en sådan måde, at risikoen for, at brande opstår, at brande breder sig, at personskade finder sted, at store værdier ødelægges, og at der i forbindelse med brand opstår anden skade, formindskes mest muligt, samt at der sikres forsvarlige rednings- og slukningsmuligheder.

## Borgerrettet forebyggelse

### Borgerne i Beredskab Fyns ansvarsområde kan forvente at:

- ✓ Målrettet forebyggelse for forsamlingslokaler til flere end 150 personer
- ✓ Målrettet forebyggelse og fokus på større udendørs arrangementer
- ✓ Målrette forebyggelse rettet mod personale på institutioner med ikke selvhjulpne personer.
- ✓ Tryghedsmateriale til udlevering på kommunale ejendomme/institutioner, virksomheder, private boliger, mv. hvor der har været brand (forebyggelse fra front).
- ✓ Målrettet forebyggelse på baggrund af konkret data. F.eks. forebyggelse i forbindelse med et område med flere brande af samme type, blinde alarmer, m.v.
- ✓ Kampagner der rettes mod sæsonbestemte forhold, f.eks. Sankt hans, brug af ukrudtsbrænder, studiestart, varselede vejrtilgshændelser, salgssteder med fyrværkeri, mv.

### Motivation

Den nationale forebyggelsesstrategi sætter borgerne i centrum. Dette gøres da borgerne skal betragtes som en stor og vigtig ressource både før, under og efter alvorlige ulykker. I strategien lægges der vægt på tre kendetegn:

- ✓ Borgerne er altid til stede
- ✓ Borgerne er spontant hjælpsomme
- ✓ Borgerne kan bidrage til at undgå eller begrænse konsekvenserne af ulykker.

Med forebyggelsesstrategien ønsker Beredskab Fyn at nyttiggøre det store potentiale, der er i befolkningen, når det gælder om at passe godt på sig selv og hjælpe hinanden og herved bidrage til at skabe større tryghed og styrke det samlede beredskab i samfundet.

## Arrangementer

### Borgerne i Beredskab Fyns ansvarsområde kan forvente at:

- ✓ Beredskab Fyn vil udarbejde en strategi, der har fokus på trygge og sikre arrangementer, der sagsbehandles i et tæt samarbejde med arrangøren og andre myndigheder.

### Motivation

Antallet af større og komplekse arrangementer med mange gæster, er stigende på Fyn. Beredskab Fyn bidrager proaktivt og konstruktivt til, at alle typer af arrangementer kan afholdes på sikker vis.

## Forebyggelsesstrategi

### Borgerne i Beredskab Fyns ansvarsområde kan forvente at:

- ✓ Frem mod 2023 vil Beredskab Fyn udvikle en strategi for det forebyggende arbejde.
- ✓ Frem mod 2023 skal der udarbejdes en strategi for brand- og evakueringsøvelser for bygninger i Beredskab Fyns område, for at forebygge eller formindske brandfare og til at sikre forsvarlige rednings- og slukningsmuligheder i tilfælde af brand

### Motivation

Mange hændelser kan forebygges helt. Andre hændelsers omfang og deres følgevirkninger kan reduceres med forebyggende tiltag. De alvorlige følgevirkninger og økonomiske tab, som en hændelse kan give, betyder, at forebyggelse ikke kun er et spørgsmål om tryghed for den enkelte borger. Det er også samfundsøkonomisk fornuftigt at forebygge. Tryghed, sikkerhed og reduktion i antallet af hændelser, der kræver beredskabets indsats, har stor effekt.

Jf. §35 stk. 2 i beredskabsloven, skal kommunalbestyrelsen mindst en gang om året bestemme, hvorvidt der skal gennemføres brand- og evakueringsøvelser i bygninger m.v. Dette gøres for at forebygge eller formindske brandfare og til at sikre forsvarlige rednings- og slukningsmuligheder i tilfælde af brand. Strategien skal pege op mod den fremtidige forebyggelsesstrategi.

Med den nye strategi vil Beredskab Fyn give sit bidrag til, at det er trygt og sikkert at bo og drive virksomhed på Fyn. I udviklingen af strategien bruger Beredskab Fyn sin viden om lokale forhold og sin indsigt i hændelser og risikofaktorer. Samtidig tages der udgangspunkt i den nationale forebyggelsesstrategi og de nævnte forebyggende indsatser og den viden som kommunerne ligger inde med.



## Den afhjælpende indsats

Uheld og ulykker kan ikke undgås uanset en effektiv forebyggelsesindsats, målrettet planlægning og rettidig omhu. Ulykker kan skyldes uforsigtighed, uopmærksomhed, forsæt, tekniske fejl eller uheld. Derfor er planlægning og udførelse af en hurtig og effektiv afhjælpende indsats afgørende for at begrænse skader på mennesker, ejendom og miljø, reducere følgeudgifter samt forbedre muligheden for hurtig reetablering af fx fremkommelighed på vejen eller en virksomheds drift.

Beredskab Fyn har i planlægningen af den afhjælpende indsats fokus på hurtig ankomst for første enhed på et skadested. Det skaber tryghed, redder liv, begrænser brandspredning og udvikling af ulykken samt sikrer hurtig genopretning.

Beredskab Fyn har fokus på en effektiv udryknings sammensætning, således det er det rigtige personale og materiel, der afsendes til et skadested. Ved udelukkende at sende det nødvendige øges robustheden i forhold til at kunne håndtere eventuelt flere samtidige hændelser, da personale og materiel ikke låses unødigt. Det er en fornuftig måde at bruge ressourcerne på.

Beredskab Fyn har særlig fokus på den tekniske ledelse. Ved at anvende holdlederne som tekniske ledere sikres at der foregår teknisk ledelse på ethvert skadested samtidig med ankomst af første køretøj. Derudover afsendes en indsatsleder på de relevante meldinger.

### Gennem en hurtig og effektiv afhjælpende indsats vil Beredskab Fyn:

- √ Sikre en hurtig livreddende indsats af høj kvalitet
- √ Styrke trygheden i ansvarsområdet
- √ Begrænse skader på personer, ejendom, personlige værdier, kulturelle værdier, bygninger, infrastruktur og miljø i ansvarsområdet mest muligt
- √ Medvirke til en hurtigere genopretning af normaltilstanden ved alt fra dagligdags hændelser til store katastrofer
- √ Sikre robustheden overfor flere samtidige hændelser
- √ Sikre en robust geografisk dækning ved kun at afsende det nødvendige personale og materiel til en hændelse

## Kvalitetssikring

### Borgerne kan forvente at:

Beredskab Fyn dagligt følger op på udvalgte parametre som afgangstid og responstid

Beredskab Fyn månedligt udarbejder kvalitetsrapporter der sikrer opfølgning på afgangstider, responstider, mandskab mv.

Beredskabskommissionen modtager årligt en orientering om omfanget af væsentlige afvigelser.

### Begrundelse:

Borgerne skal opleve at få hurtig og relevant hjælp. Derfor er det vigtigt for Beredskab Fyn at følge de enkelte kvalitetsparametre løbende så der er mulighed for at tilrette beredskabet undervejs.

## Tryghed, sammensatte udrykninger og assistance

### Borgerne kan forvente at:

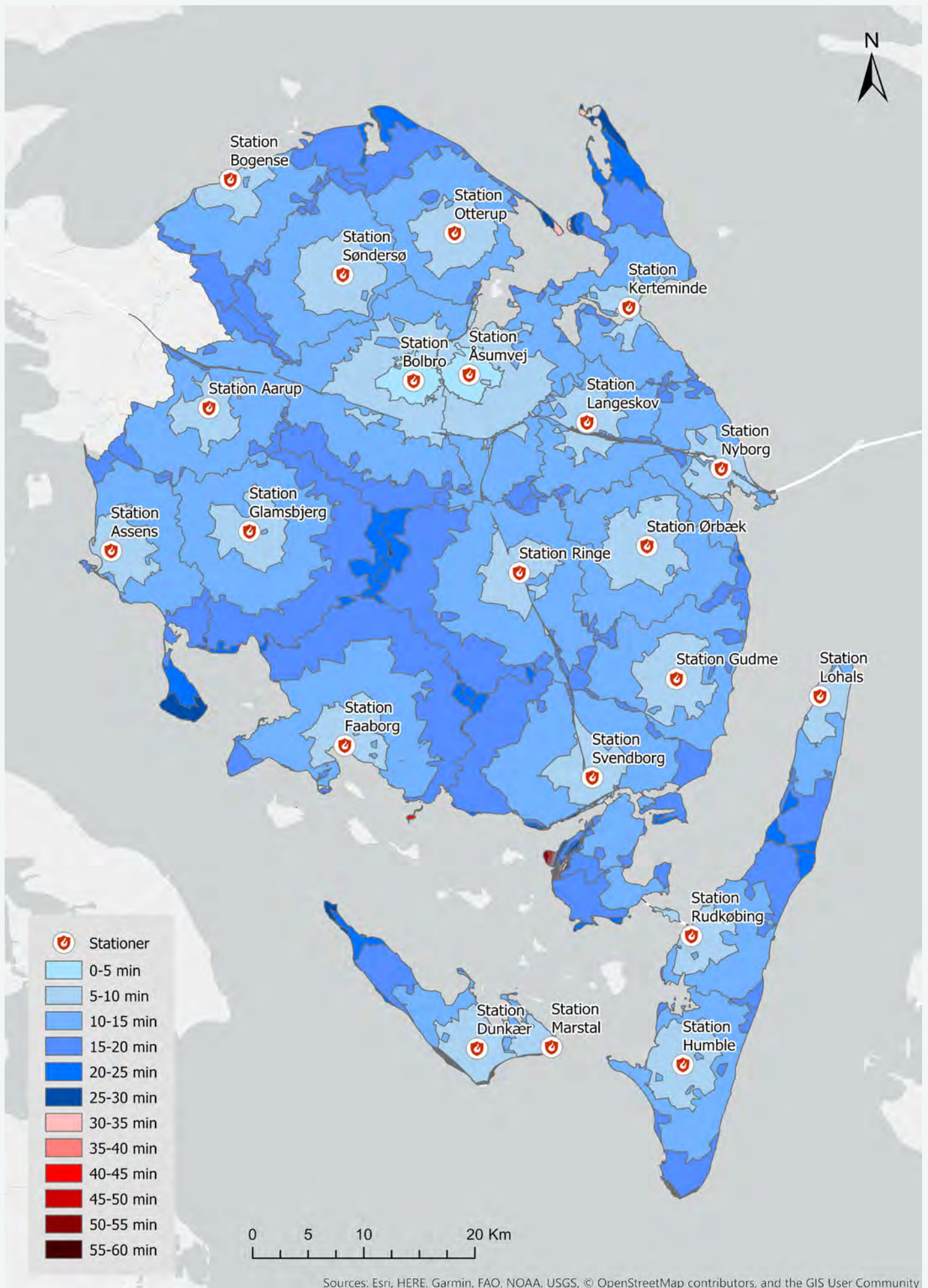
- √ Beredskab Fyn i 95 % af alle hændelser lever op til responstiderne beskrevet i nedenstående kort.
- √ Beredskab Fyn i 95 % af alle hændelser kan håndtere indsatsen uden brug af supplerende styrker eller ekstern assistance.
- √ Der følges op på responstiderne på månedlig basis og at der minimum én gang årligt evalueres på det samlede mål.

### Begrundelse:

**Tryghed:** Borgerne skal opleve at få hurtig hjælp. Ved ankomst af første slukningsenhed kan den livreddende og afhjælpende indsats påbegyndes, og borgerne oplever tryghed, når professionelle brand- og redningsfolk tager ansvar for situationen. Responstidskortet viser første slukningsenhed (motorsprøjte) for alle stationerne som er beregnet ud fra 70% fremkomlighed. For køretøjer der ikke er placeret på alle stationer er der udarbejdet særskilte responstidskort, som findes i bilag 11 samt der findes en mere detaljeret gennemgang af kriterierne for reponstidsanalyserne i bilag 1.

**Sammensatte udrykninger:** Til en række indsatser er der behov for at flere køretøjer eller mere mandskab afsendes i forbindelse med alarmering. Disse supplerer første køretøj på skadestedet, og udgør opbygningen af kapaciteter i forhold til, hvad der ifølge faste foruddefinerede aftaler skal afsendes til dagligdagshændelser umiddelbart på anmeldelsen. På grund af fri disponering kan supplerende køretøjer afsendes fra nærmeste station.





Supplerende styrker: Ved nogle indsatser, hvor f.eks. første meldingen ikke er præcis eller hvor en hændelse udvikler sig mod forventning, kan der være behov for at supplere eller assistere de disponerede styrker. Ligeledes hvis omfanget af hændelsen ligger ud over det sædvanlige. I disse tilfælde kan yderlig intern assistance rekvireres af vagthavende indsatsleder.

#### Assistancer:

Ved hændelser der kræver specialmateriel, større hændelser eller hændelser med mødeplaner kan Beredskab Fyn vælge at kalde ekstern assistance fra naboberedskaberne, Beredskabsstyrelsen m.fl. Disse assistanceenheder kan der ikke sættes en fast ankomsttid på.

## Udrykningens sammensætning

### Borgerne kan forvente at:

- ✓ Den hjælp, der ankommer på et skadested, sammensættes ud fra første meldings ordlyd.
- ✓ Udrykningen der kommer, afspejler det typiske mandskabs- og materielbehov
- ✓ Udrykningssammensætningen til særlige objekter og automatiske brandalarmeringsanlæg (ABA) tager udgangspunkt i en på forhånd udført risikovurdering for den konkrete lokalitet
- ✓ Udrykningens sammensætning håndteres af Beredskab Fyns / Falcks vagtcentral ud fra faste procedurer og prioriteringer
- ✓ At indsatser koordineres fra Beredskab Fyns vagtcentral i Odense.
- ✓ Udrykningens sammensætning evalueres minimum én gang årligt

### Begrundelse

Udrykningen tilpasses den konkrete melding og tilpasses derudover til den zone, hvori hændelsen er indtruffet. Beredskab Fyns dækningsområde består af et landkort med over 200 forskellige udrykningsområder, hvor udrykningen er sammensat efter risici og lokalitet.

Ved automatiske brandalarmeringsanlæg og særlige objekter er der på forhånd fastlagt en udrykningssammensætning ud fra en konkret beredskabsfaglig vurdering og kendskab til lokale forhold. En velfungerende vagtcentral ved Beredskab Fyn er en afgørende forudsætning for håndtering af udrykningens sammensætning, herunder internt ressourceoverblik, håndtering af sammensatte udrykninger og håndtering af samtidige, større eller komplekse hændelser.

## Robusthed

### Borgerne kan forvente at:

- ✓ Beredskab Fyn er så robust, at der på fastlandet kan indsættes forsvarligt på minimum 6 samtidige dagligdags hændelser uanset hændelsens geografiske placering, og op til 2 hændelser på henholdsvis Ærø og Langeland.
- ✓ Beredskab Fyn udarbejder planer og instrukser for risikovirkomheder, særlige objekter og symbolmål for at øge robustheden i forhold større, komplekse og/eller længerevarende hændelser
- ✓ Beredskab Fyn kan håndtere 95 % af hændelserne uden ekstern assistance, fra naboberedskaber eller Beredskabsstyrelsen.

### Begrundelse

Beredskab Fyn er robust. Robusthed er evnen til at kunne håndtere flere samtidige hændelser eller at kunne håndtere store, komplekse og/eller længerevarende hændelser.

## Kriseledelse

### Borgerne kan forvente at:

- ✓ Beredskab Fyn ved større hændelser eller katastrofer kan bidrage med operativ ledelse til relevante krisestabe på henholdsvis strategisk, operationelt og taktisk niveau.

### Begrundelse

Der er behov for operativ ledelse ved større hændelser og katastrofer. Beredskab Fyn kan indgå på flere niveauer i egen eller andre myndigheders krisestyingsstab. Beredskab Fyns vagtcentral er en forudsætning for intern alarmering, stabenes og indsatsleders overblik samt information om egne ressourcer.

## Teknisk ledelse

### Borgerne kan forvente at:

#### Geografisk dækning

- √ Beredskab Fyn har en holdleder på den første udrykningsenhed der kan fungere som teknisk leder. Responstiden for en teknisk leder følger således responstiden for først ankomne autosprøjte.
- √ Beredskab Fyn i 95 % af alle hændelser kan stille med indsatsledelse på et skadested senest samtidig med ankomsttiderne for assistance eller supplerende holdleder.

#### Sammensætning

- √ En holdleder og/eller en indsatsleder varetager den tekniske ledelse i Beredskab Fyns ansvarsområde.
- √ Nogle alarmmeldinger kan håndteres uden indsatsleders tilstedeværelse på skadestedet. Det gælder ved alarmmeldinger, hvor det klart fremgår, at branden er af begrænset omfang, og at der ikke er risiko for spredning af branden.

#### Robusthed

- √ Beredskab Fyn kan øjeblikkeligt afsende indsatsledelse til 6 samtidige hændelser.
- √ Beredskab Fyn kan på Ærø øjeblikkeligt afsende indsatsledelse til én hændelse

### Begrundelse

Beredskab Fyn er ifølge lovgivningen ansvarlig for at foretage den tekniske ledelse af indsatsen på skadessteder i dækningsområdet. Den tekniske ledelse skal sikre korrekt og hurtig skadebegrænsende eller skadeafhjælpende indsats i samarbejde med øvrige myndigheder på skadestedet.

## Specialer

### Borgerne kan forvente at:

Beredskab Fyn har følgende specialer til rådighed:

- √ Redningsdykkere
- √ Højderedning
- √ Kemikaliedykning
- √ Håndtering af oversvømmelser fra havet
- √ Bådberedskab

### Begrundelse

Beredskab Fyn skal råde over kompetencer og materiel, der kan afsendes til særlige eller komplekse hændelser, som ikke er en fast del af kapacitetsopbygningen til dagligdags hændelser.

## Uddannelse

### Borgerne kan forvente at:

- √ Beredskab Fyn så vidt mulig selv afholder vedligeholdelsesuddannelse af indsatsledere, holdledere, brandpersonel og frivillige, så uddannelsesniveaet kobles til den nuværende lokale risikoprofil.
- √ Beredskab Fyns personale, der er en del af den afhjælpende indsats, som minimum har et uddannelsesniveau som beskrevet i nedenstående tabel.

UDDANNELSE OG KOMPETANCER	FUNKTIONER				SPECIALER			
	BRANDMAND	HOLDLEDER	INDSATSLEDER	VAGTCENTRALASSISTENT	DYKKER	BÅD	HØJDEREDNING	KEMI
GRUNDUDDANNELSE	X	X	X		X	X	X	X
FUNKTIONSUDDANNELSE	X	X	X		X	X	X	X
HOLDLEDERUDDANNELSE		X	X					
VOKSEN PÆDAGOISK GRUNDDANNELSE		X*						
HOLDLEDER SOM TEKNISK LEDER - LOKAL		X						
INDSATSLEDERUDDANNELSE			X					
VAGTCENTRAL ASSISTENT - LOKAL				X				
VHF CERTIFIKAT						X**		
BÅDFØRER						X**		
ÅRLIG VEDLIGEHOELSE OG EFTERUDDANNELSE								
24 TIMERS FUNKTIONSBESTEMT VEDLIGEHOLDSES- UDDANNELSE	X	X						
16 TIMERS EFTERUDDANNELSE FOR HOLDLEDERE		X						
12 TIMERS EFTER OG VEDLIGEHOLDSESUDDANNELSE FOR INDSATSLEDERE - LOKAL DEL			X					
FUNKTIONSBESTEMT EFTERUDDANNELSE FOR INDSATS- LEDER (BRS HVERT 3. ÅR)			X					
EFTER OG VEDLIGEHOLDSESUDDANNELSE REDNINGS- DYKKER					X			
EFTER OG VEDLIGEHOLDSESUDDANNELSE HØJDEREDDER							X	
Efter og vedligeholdelsesuddannelse bådberedskab						X		

\* Hvis holdlederen skal undervise, skal vedkommende gennemføre en voksenpædagogisk grunduddannelse eller have tilsvarende pædagogisk niveau.

\*\* Som minimum skal én i båden have VHF og én være uddannet som bådfører



## Begrundelse

Det personale der er en del af den afhjælpende indsats, skal have de nødvendige kvalifikationer. Den lokale risikoprofil og lokale objekter har betydning for personalets uddannelsesniveau. Uddannelse og vedligehold heraf er afgørende for en effektiv og professionel indsats.

## Frivillige

### Borgerne kan forvente at:

Beredskab Fyns frivillige som en del af den afhjælpende indsats kan:

- ✓ Udføre akutte pumpeopgaver i forbindelse med oversvømmelser
- ✓ Udlægge mobile vandbarrierer ved stormflod / højvande
- ✓ Indkvartere nødstedte
- ✓ Forpleje egne styrker, nødstedte samt forpleje ved særlige arrangementer
- ✓ Assistere til større og længerevarende brandsluknings- og redningsopgaver, hvor indsatsledelsen på skadestedet vurderer behov for afløsning og/eller assistance fra det frivillige støttende beredskab
- ✓ Køre og bemandede K-trailer og lysmaskine til brandsted
- ✓ Være stabshjælpere / logførere i vagtcentral på Åsumvej ved større og/eller længerevarende indsatser.
- ✓ Opstille og bemandede behandlingsplads

## Begrundelse

De frivillige ved Beredskab Fyn råder over kompetencer, som kan anvendes i den akutte indsats ved en række større eller ekstraordinære hændelser.

## Indkvartering og forplejning

### Borgerne kan forvente at:

- ✓ Beredskab Fyn til hver tid kan i samarbejde med ejerkommunerne indkvartere og forpleje op mod 500 evakuerede og andre nødstedte. Ved behov for indkvartering eller forplejning af flere mennesker aktiveres den relevante kommunale krisestab.

## Begrundelse

Det kommunale redningsberedskab skal ifølge loven kunne modtage, indkvartere og forpleje evakuerede og andre nødstedte.

## Vandforsyning

Beredskab Fyn har udarbejdet en strategi for vandforsyningen (bilag 6). Hovedpunkterne fra bilaget er beskrevet i nedenstående tabel.

### Borgerne kan forvente at:

- ✓ Beredskab Fyn har adgang til tilstrækkelig vandforsyning til brandslukning ud fra principperne i nedenstående tabel.
- ✓ Kapaciteten af vandforsyning i form af tankvogne og åbne vandforråd indarbejdet i udrykningens sammentætning på baggrund af den lokale risikoprofil og adgang til brandhaner med høj ydeevne.

## Begrundelse

Det er kommunalbestyrelsen, der ifølge lovgivningen skal sørge for tilstrækkelig vandforsyning til brandslukning.

## Tabel over vandforsyning i forhold til zoner

Zone	Bygningstype	Vandforsyning
<b>By lav bebyggelse (under 10,8 meter)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfamiliehuse</li> <li>• Etageboligbyggeri</li> <li>• Kontorbyggeri</li> <li>• Forsamlingslokaler + butikker</li> <li>• Undervisningslokaler</li> <li>• Hoteller</li> <li>• Plejehjem, og institutioner</li> <li>• Børnehaver og vuggestuer</li> <li>• Garageanlæg</li> </ul>	<p>Minimumsydelse: 800 l/min</p> <p>Afstand til brandhane: maksimalt 5 km.</p> <p>Den primære vandforsyning planlægges via tankvogne</p>
<b>By (op til 22 meter)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfamiliehuse</li> <li>• Etageboligbyggeri</li> <li>• Kontorbyggeri</li> <li>• Forsamlingslokaler + butikker</li> <li>• Undervisningslokaler</li> <li>• Hoteller</li> <li>• Plejehjem, og institutioner</li> <li>• Børnehaver og vuggestuer</li> <li>• Garageanlæg</li> </ul>	<p>Minimumsydelse: 800 l/min</p> <p>Afstand til brandhane: maksimalt 5 km.</p> <p>Den primære vandforsyning planlægges via tankvogne</p>
<b>By (op til 22 meter) Land – og naturområde</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sommerhuse</li> <li>• Forsamlingslokaler, butikker mv.</li> <li>• Landbrugserhvervets avls- og driftsbygninger</li> <li>• Campingpladser</li> </ul>	<p>Ingen krav til afstand til brandhane.</p> <p>Vandforsyning sker fra vandtankvogne</p>
<b>Industri og erhvervsområder</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontorbyggeri</li> <li>• Industri og lagerbygninger</li> <li>• Garageanlæg</li> </ul>	<p>Minimumsydelse: 800 l/min</p> <p>Afstand til brandhane: maksimalt 5 km.</p> <p>Den primære vandforsyning planlægges via tankvogne</p>
<b>Ø samfund</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfamiliehuse</li> <li>• Kontorbyggeri</li> <li>• Forsamlingslokaler + butikker</li> <li>• Undervisningslokaler</li> <li>• Hoteller</li> <li>• Plejehjem, og institutioner</li> <li>• Børnehaver og vuggestuer</li> <li>• Garageanlæg</li> </ul>	<p>Konkret vurdering. Begrænset mulighed for assistance.</p>
<b>Særlige objekter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objekter som er klassificeret særlige jf. Beredskab Fyns matrice vedr. særlige objekter. Herunder sygehuse, fængsler, særlig infrastruktur mm.</li> <li>• Særlig komplekse utraditionelle bygninger</li> <li>• Steder som er omfattet af risikobekendtgørelsen.</li> <li>• Bygninger som er over 22 meter.</li> <li>• Større arrangementer</li> </ul>	<p>Konkret beredskabsfaglig vurdering</p>

## Ø-beredskaber og stedlige beredskabsstyrker

### Borgerne kan forvente at:

- √ Ø-beredskaberne kan afgang fra lokalstationen mellem 5 – 10 minutter efter alarmeringen
- √ Den nærmeste brandstation alarmeres samtidigt med Ø-beredskabet
- √ Ø-beredskaberne kan iværksætte en hurtig begrænsende og afhjælpende indsats

### Begrundelse

Rundt omkring Fyn og særlig i det Sydfynske øhav er der en del mindre øer der er beboede. På disse øer har Beredskab Fyn også ansvaret for beredskabet. Der er derfor etableret et Ø-beredskab som kan igangsætte en skadesafhjælpende indsats indtil den nærmeste brandstation kommer frem. Ø-beredskabet består af både fastboende og af sommerhusejere.

På Helnæs ved Assens og på Hindsholm nord for Kerteminde er der en frivilligt etableret stedlig beredskabsstyrke. Historisk set har de stedlige beredskabsstyrker indgået som frivillig borgernær del af beredskabet fordi man har vurderet at responstiden har været for lang.

En uddybende gennemgang af Ø-beredskaber kan læses i bilag 9.



# Beredskab Fyn i fremtiden

## Operativ ledelse

### Indledning

Generelt har analyserne i forbindelse med arbejdet med RBD2021 og de årlige evalueringer af RBD2016 vist et behov for at holdlederne, indsatslederne og vagtcentralen i højere grad udnytter de enkeltes kompetencer i et samspil. Beredskab Fyn har særlig fokus på de kompetencer der er nødvendige for at løse opgaverne på skadestedet og at det kan gøres mere smidigt til gavn for den afhjælpende indsats både ved dagligdags hændelser og ved mere komplekse hændelser.

De årlige evalueringer af RBD2016 viser generelt et billede af et robust beredskab, når det drejer sig om rutineprægede og ukomplicerede hverdagshændelser, men selv på disse hændelser er kompleksiteten stigende og konsekvenserne og påvirkningerne på samfundet øget.

De større, komplicerede og langvarige hændelser er heldigvis få. På denne type hændelser vil Beredskab Fyn blive udfordret idet ressourcerne skal prioriteres. I disse tilfælde er det vigtigt at der sker en hurtig opbygning af ledelseskapalet, både på skadestedet og i baglandet.

Samlet set giver det et billede af et robust beredskab, når det gælder den daglige drift og de små og mellemstore hændelser, hvor indsatserne ofte er rutineprægede og ukomplicerede. Holdlederen er uddannet netop til at håndtere denne type hændelser, både teknisk og taktisk.

Ved de få større, komplicerede og længerevarende hændelser, viser gennemgangen, at der er brug for en opkvalificering af den samlede afhjælpende ledelse. Denne opkvalificering skal sikre at den operative ledelse bedre kan håndtere disse sjældent forekommende hændelser. Større hændelser kræver væsentlig mere mandskab og materiel end dagligdagshændelser, stiller større krav til den operative og taktiske ledelse på skadestedet og kan involvere ledelse af assistance fra flere beredskabsaktører, herunder andre kommunale redningsberedskaber, Beredskabsstyrelsen samt samarbejde med, politi, ambulancetjeneste (præhospital indsats) mv.

### Det betyder konkret at:

- √ Der i højere grad anvendes IT løsninger i den operative ledelse, herunder anvendelse af GIS.
- √ Indsatslederne i højere grad skal have udviklet kompetencer indenfor indsatsledelse, arbejdsmiljø og lovgivning/forvaltning
- √ At der skal ske en kompetenceafklaring af kandidater forud for deltagelse i indsatslederuddannelsen
- √ Der er større fokus på forvaltningsrettet praksis, herunder særligt dokumentation og lovkendskab

### Stationsstruktur

Beredskab Fyn vil fremadrettet bibeholde placeringen og antallet af stationer. Derudover bibeholdes principperne omkring tilkald af nærmeste relevante enhed samt principperne omkring fri disponering hen over kommunegrænser.

Dette sikrer samlet set at borgerne får hurtig og relevant hjælp og at kapaciteten kan opbygges over tid.

På nedenstående kort kan man se stationernes placering.



## STATIONER, BEMANDING OG KØRETØJER

### 5. min udrykning - Bogense

Autosprøjte  
Tankvogn  
Båd

Bemanning: HL+ 5

### 5. min udrykning - Otterup

Autosprøjte  
Tankvogn  
Båd  
Bådtrækker

Miljøtrailer  
Bemanning: HL+ 5

### 5. min udrykning - Sønderso

Tanksprøjte

Bemanning: HL+ 3

### 5. min udrykning - Kerteminde

Autosprøjte  
Tankvogn  
Båd  
Bådtrækker

Bemanning: HL+ 5

### 5. min udrykning - Langeskov

Tanksprøjte

Bemanning: HL+ 3

### 5. min udrykning - Nyborg

2 Autosprøjter  
2 Tankvogne  
Drejestige  
Båd  
Miljøvogn  
Bane-vej-køretøj

Bemanning: HL+ 7 (HL+ 5)

### 5. min udrykning - Ørbæk

Tanksprøjte

Bemanning: HL+ 3

### Frivillige

Odense  
Nordfyn  
Nyborg  
Svendborg  
Langeland

### 1. min udrykning - Bolbro

Autosprøjte

Bemanning: HL+ 3

### 1. min udrykning - Åsumvej

3 Autosprøjter  
3 Tankvogne  
2 Drejestiger  
Miljøvogn  
Dykkerbil  
Tender

Redningsbil

Bemanning: HL+ 5 (HL+ 5)

### 5. min udrykning - Aarup

Autosprøjte  
Tankvogn  
Miljøvogn  
Lift / slangetender

Bemanning: HL+ 5

### 5. min udrykning - Assens

Autosprøjte  
Tankvogn  
Slangetender  
Båd

Bemanning: HL+ 5

### 5. min udrykning - Glamsbjerg

Autosprøjte  
Tankvogn

Bemanning: HL+ 5

### 5. min udrykning - Faaborg

Autosprøjte  
Tankvogn  
Lift  
Båd

Bådtrækker  
Bemanning: HL+ 7

### 5. min udrykning - Dunkær

Autosprøjte  
Tankvogn

Tender

Miljøbil

Båd

Bemanning: HL+ 5

### 5. min udrykning - Ringe

Autosprøjte  
HSE

Tankvogn

Bemanning: HL+ 7

### 5. min udrykning - Marstal

Autosprøjte

Tankvogn

Tender

Bemanning: HL+ 5

### 5. min udrykning - Humble

Tanksprøjte

Bemanning: HL+ 3

### 5. min udrykning - Gudme

Tanksprøjte

Bemanning: HL+ 3

### 2 & 5. min udrykning - Svendborg

2 Autosprøjter  
Tankvogn  
Tankvogn / Slangetender  
Redningsvogn  
Drejestige  
Miljøtrailer  
Båd

Bemanning: HL+ 7 (HL+ 5)

### 5. min udrykning - Lohals

Tanksprøjte

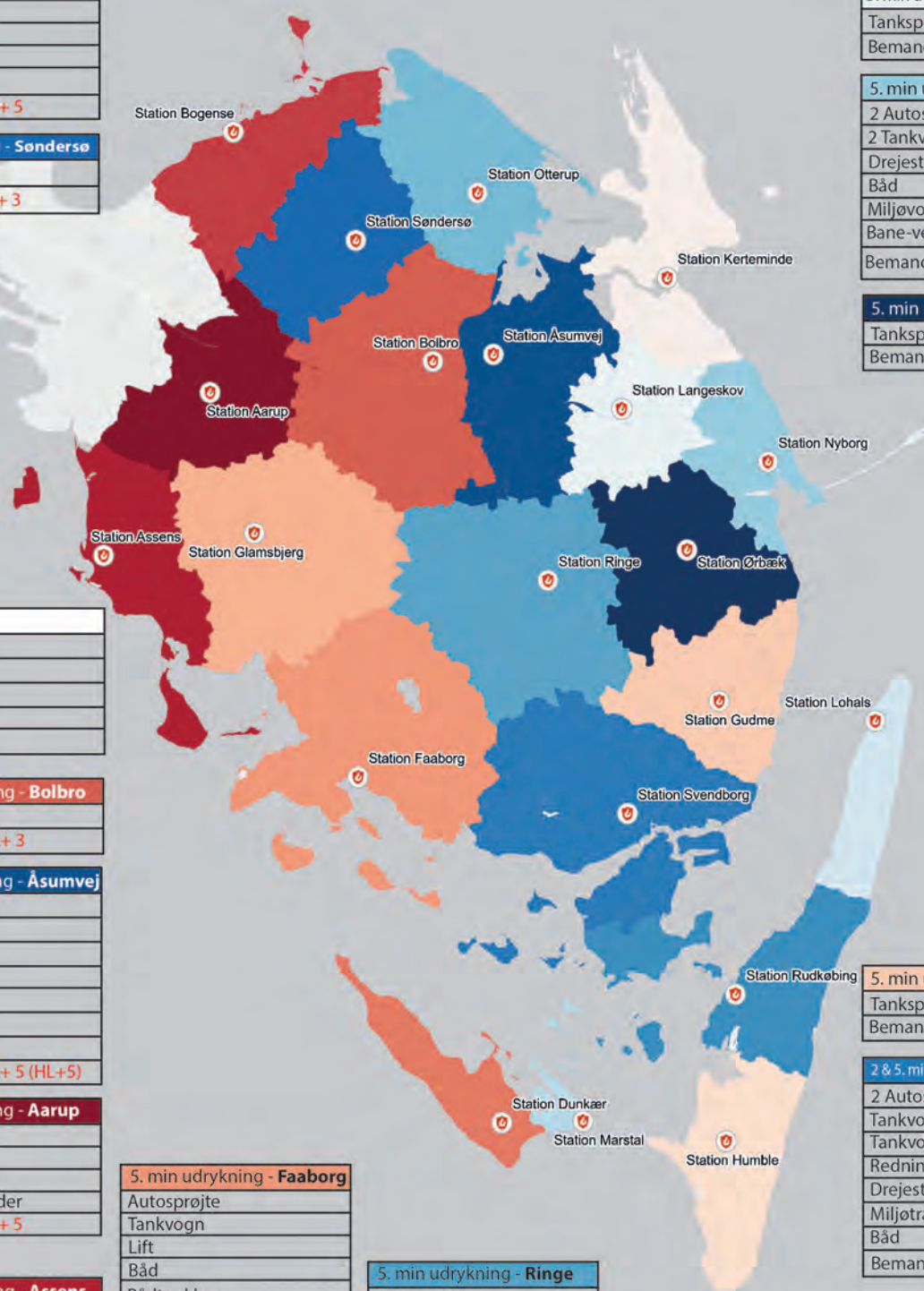
Bemanning: HL+ 3

### 5. min udrykning - Rudkøbing

Autosprøjte  
Tankvogn  
Slangetender

Båd

Bemanning: HL+ 7



## Køretøjer

Alle Beredskab Fyns stationer har en autosprøjte eller en tanksprøjte. Autosprøjten / tanksprøjten er placeret på alle stationer fordi Beredskab Fyn ønsker nærhed til borgerne og dermed hurtig hjælp. Niveau 1 stationer har en bemanning på 1+3 og har en tanksprøjte. Tanksprøjten er som udgangspunkt en autosprøjte med større vandkapacitet.

I Svendborg, Nyborg og på station Åsumvej er der en ekstra udrykningsenhed med supplerende køretøjer.

Beredskab Fyn har i alt 18 tankvogne fordelt på niveau 2 stationerne. Niveau 2 stationer er karakteriseret ved at have en autosprøjte og en tankvogn. I Nyborg og Svendborg er der 2 tankvogne og på station Åsumvej er der 3 tankvogne.

Redningsstigerne er placeret i Nyborg, Svendborg og på Station Åsumvej. Redningsstigerne er placeret ud fra en koncentration af højere bebyggelse. I Aarup og Faaborg er der en redningslift, hvis primære funktion er taktisk indsættelse. Redningsliften kan dog også anvendes til personredning.

På station Ringe er der placeret en hurtig sluknings enhed (HSE). HSE'en er et mindre køretøj der har en hurtigere accelerationsevne end autosprøjten og dermed har en højere gennemsnitlig fremkommelighed. HSE'en blev indkøbt med baggrund i Faaborg – Midt fyns ønske om at forbedre responstiderne for borgerne i området omkring Nørre Broby. Med etableringen af Beredskab Fyn blev der fri disponering over kommunegrænserne og stationen i Glamsbjerg dækker dermed store dele af området omkring Nørre Broby. Analyserne viser at HSE'en er marginalt hurtigere end autosprøjten og det vurderes derfor at der fremadrettet ikke vil være behov for en HSE på station Ringe. HSE'en forbliver dog på station Ringe indtil det ikke længere anses for økonomisk rentabelt.

Beredskab Fyn har placeret slangetendere på følgende stationer: Assens, Åsumvej, Nyborg, Rudkøbing, Marstal og Dunkær. Ved Beredskab Fyn er der desuden placeret miljøenheder i Otterup, Aarup, Odense, Nyborg, Svendborg og Dunkær. For begge enheders vedkommende viser de foreløbige analyser og erfaringer fra RBD2016, at de ikke bliver anvendt i tilstrækkelig grad i forhold til en optimal ressourceudnyttelse. I RBD2021 perioden vil et fokuspunkt derfor være, at kortlægge og vurdere mulighederne for bedre ressourceudnyttelse af disse indsatstaktiske elementer.

Beredskab Fyn har redningsdykkere og højdereddere placeret på station Åsumvej. Placeringen vurderes til at give god mening idet der er forholdsvis få hændelser og det samtidig kræver en stor grad af uddannelse og vedligeholdelse.

## Teknisk ledelse

Idet stationsstrukturen bibeholdes, sikres der samtidig at der kan foregå teknisk ledelse ved først ankomne køretøj. Den tekniske ledelse varetages af holdlederen. Ved mindre hændelser kan holdlederen varetage den tekniske ledelse selvstændigt. Ved hændelser hvor indsatslederen medsendes varetager holdlederen den tekniske ledelse indtil indsatslederen ankommer på skadestedet.

Beredskab Fyns chefvagt har ansvaret for aktivering af krisestyring og Beredskab Fyns egen stab. Chefvagten deltager i møder i den operative lokale beredskabsstab (LBS). Derudover vil chefvagten kunne støtte den samlede skadestedsledelse, særlig med støtte til vagtcentralen.

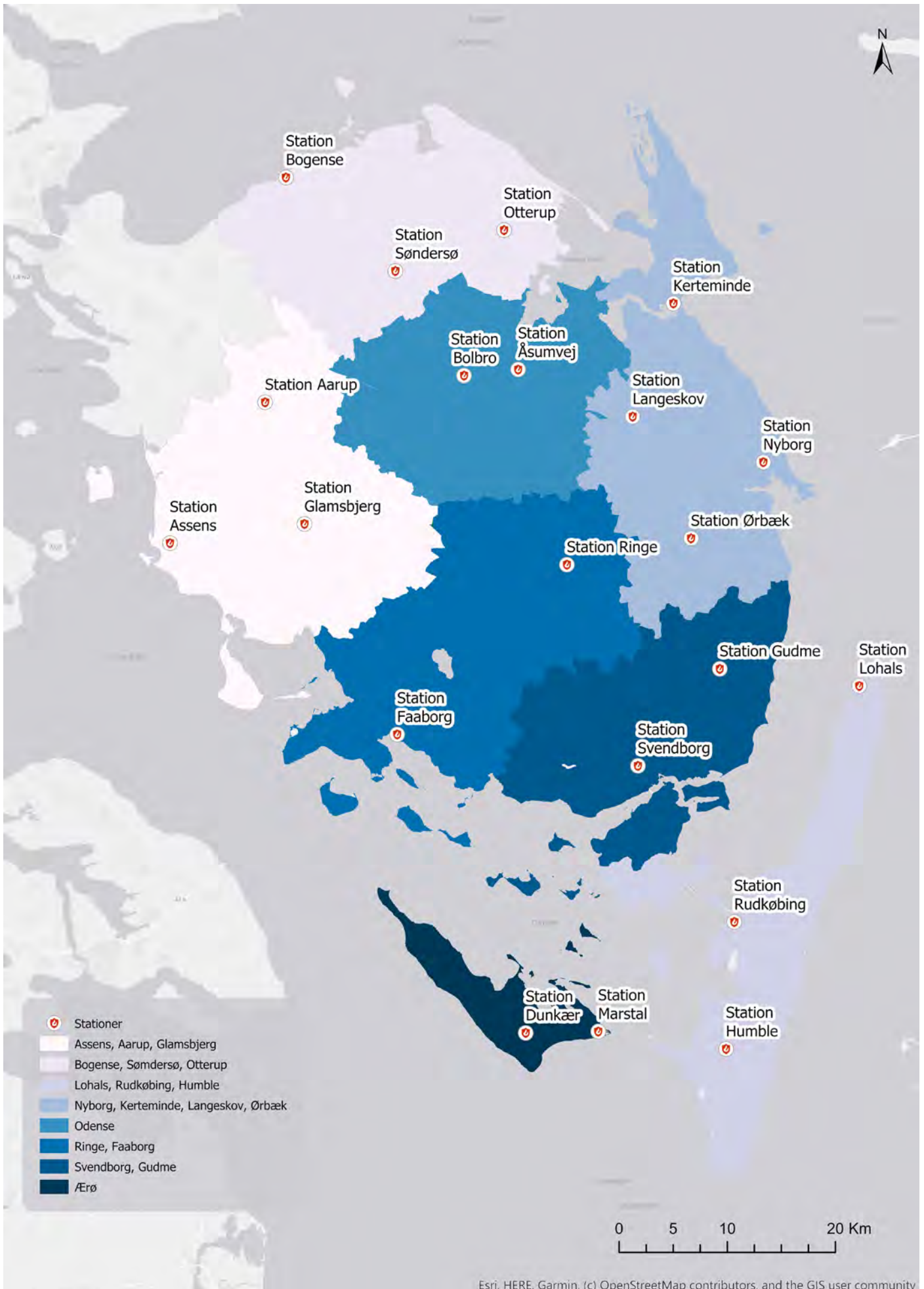
## Indsatsledelse

Beredskab Fyn vil fremadrettet have otte vagtsatte indsatsledere.

- ✓ 1 indsatsleder på Ærø der er afgrænset geografisk fra resten af Beredskab Fyns ansvarsområde
- ✓ 6 indsatsledere der vil være geografisk fordelt på Fyn
- ✓ 1 indsatsleder på Langeland, der primært håndterer hændelser her.

Chefvagten vil fortsat skulle håndtere den udadvendte kontakt og kommunikation til kommunerne og den lokale beredskabsstab (LBS).





Esri, HERE, Garmin, (c) OpenStreetMap contributors, and the GIS user community

## Evaluering og læring

Beredskab Fyn er, ligesom andre organisationer, nødt til at være omstillingsparat i forhold til trusselsbilledet og de store forandringer der er i hele samfundet. Komplexiteten i samfundet har været stigende siden industrialiseringen for alvor tog fart i starten af 1900-tallet og der er intet der tyder på at denne udvikling standser op. Svaret på denne kompleksitet er omstillingsparathed og evnen til hele tiden at lære, både individuelt og organisatorisk. Det er derfor vigtigt at evalueringen og læringen har et bredt perspektiv i hele organisationen og at der er fokus på både individuel og organisatorisk læring.

De årlige evalueringer af den nuværende RBD, viser et generelt billede af et robust beredskab, når det drejer sig om rutineprægede og ukomplicerede hverdagshændelser, men selv på disse hændelser er kompleksiteten dog stigende og konsekvenserne og påvirkningerne på samfundet øget. Dette medfører i sig selv et behov for øget fokus på evaluering og læring.

De større, komplicerede og længerevarende hændelser er heldigvis få, men konsekvenserne og påvirkningerne på samfundet des større. Netop ved denne type hændelser stilles såvel den enkelte som organisationen overfor hændelser der ikke er rutineprægede og der er derfor et større behov for at kunne trække på læring fra andre. Dette stiller større krav til den samlede organisation og et større behov for at evaluere og lære af hændelserne.

Målet er derfor, at Beredskab Fyn løbende udvikler og tilpasser beredskabet til det aktuelle risiko og trusselsbillede gennem en evaluering- og læringskultur. Konkret skal Beredskab Fyn fremadrettet arbejde med struktur, kultur, uddannelse og træning.

## Yderligere samarbejde mellem det forebyggende og det operative beredskab

Det er af afgørende betydning, at der i de forskellige afdelinger af Beredskab Fyn er en intern sammenhæng for at styrke kerneydelsen "vi vil redde liv og skabe tryghed med et robust beredskab" (Vision).

Samspillet mellem myndighedsbehandling og forebyggelse, det afhjælpende beredskab, vagtcentral, uddannelse samt projekt og analyse skal for hele Beredskab Fyn prioriteres højt, da denne sammenhæng er afgørende for en rettidig og rigtig indsats i forhold til det afhjælpende beredskab. Samspillet mellem afdelinger skal have fokus på opsamling af viden, evidensbaseret udvikling og evaluering internt i organisationen.

Myndighedsafdelingen har overblik over udfordringer i forhold til nye og mere komplekse byggerier, som er afledt af lovændringer i bygningsreglementer over årene. Myndighedsafdelingen er sammen med bygningsmyndighederne i de enkelte kommuner, tidligt inde over et fremtidigt byggeri og er med til at fastsætte et acceptabelt sikkerhedsniveau for redningsberedskabets indsatsmuligheder.

Bygningsreglementet giver des facto en større udfordring i fremtiden, da der er i bygningsreglementet, er forhold som Beredskab Fyn skal forholde sig til og kunne håndtere operativt i hele bygningens levetid.

Dette kommer til udtryk i fremtidig opbygning af køretøj samt hvad køretøjet skal kunne, uddannelsesmæssige forhold for at sikre at det operativ mandskabs kompetencer er holdt op mod forventningen i bygningsreglementet, særlige indsatsforhold ved komplekse byggerier, m.fl.

De gensidige afhængigheder, og konsekvenser bliver tydeligere i de kommende år. Accepteres bindinger som afhjælpende beredskab ikke kan honorere, kan det have store konsekvenser. Operativ bindinger kan eksempelvis være færdigheder/kompetencer hos ledere og mandskab, specielt udstyr som ikke er til stede eller viden som ikke er formidlet i tilstrækkelig grad. Gensidig anvendelse af systemer som understøtter processerne, er en nødvendighed.

For at det afhjælpende beredskab er klar til at håndtere en situation i bygninger med stadig stigende kompleksitet i forhold til brandsikkerhed er det af afgørende betydning, at de på forhånd er introduceret og øvet i disse. Dette opnås ved et samspil imellem myndighed og operativ bl.a. ved vidensdeling, fælles øvelsesplanlægning og fælles øvelsesaktivitet.

Når det afhjælpende beredskab indsættes til at afhjælpe en situation, er det væsentligt, at der er en ledelsesfunktion i baglandet der kan understøtte beredskabet på skadestedet. Vagtcentralen skal være en støttefunktion og have indgående forståelse for det arbejde der foregår på et skadested og være en aktiv medspiller i løsningen af opgaven. Dette kan give sig til udtryk i f.eks. at formilde oplysninger om aktive brandsikringsanlæg, adgangsveje, vandforsyning i området, antal tilmeldte på adresse, forsyningsledninger for naturgas mv.

Det er af afgørende betydning for opgaveløsningen, at der er en sammenhæng igennem hele organisationen, hvor afdelinger underbygger hinandens behov for at kunne løse en given opgave på bedst mulig måde.

## Oversigt over tilhørende bilag

- Bilag 1 - Risikoidentifikation og tekniske analyser
- Bilag 2 - Scenariebeskrivelser
- Bilag 3 - Casebeskrivelser
- Bilag 4 - Notat vedrørende bygningsreglement mm.
- Bilag 5 - Samarbejdsaftaler
- Bilag 6 - Vandforsyningsstrategi
- Bilag 7 - Indkvartering og forplejning
- Bilag 8 - Minimumspickliste
- Bilag 9 - Ø beredskaber
- Bilag 10 - Mødeplaner
- Bilag 11 - Responstider
- Bilag 12 - ODIN data

## Liste over fotos og kort

- Forside - Flemming Ø Pedersen
- Side 5 - Beredskab Fyn
- Side 6-10 - Google billeder
- Side 11 - Falck
- Side 15 - Beredskab Fyn
- Side 17 - Stationsområder 2021
- Side 23 - Jens Groth
- Side 25 - Stationer og Køretøjer
- Side 27 - Beredskab Fyn
- Side 28 - ISL områder 2021
- Side 31 - Falck





# Beredskab FYN

## Risikobaseret Dimensionering Bilag 1

### Risikoidentifikation og tekniske analyser





# Indholdsfortegnelse

1. Indledning og læsevejledning .....	5
2. Beredskab Fyns organisering .....	6
2.1 Operativ afdeling .....	6
2.2 Myndighedsafdelingen .....	6
2.3 Uddannelsesafdelingen .....	7
2.4 Administrationen .....	7
2.5 Projekt og Analyse .....	7
3. Risikoidentifikation .....	8
3.2 Indbyggere og byudvikling .....	12
3.2.1 Indbyggere: .....	12
3.2.2 Pendling: .....	14
3.2.3 Byudvikling: .....	15
3.2.4 By, lav bebyggelse (under 10,8 meter) .....	16
3.2.5 Kolonihavehuse .....	18
3.2.6 By (op til 22 meter) .....	18
3.2.7 Industri og erhvervsområder .....	20
3.3 Land og naturområde .....	22
3.3.1 Landskab .....	22
3.3.2 Skov .....	25
3.3.3 Sommerhuse, campingpladser .....	25
3.3.4 Landbrug .....	27
3.4 Klimaforandringer .....	29
3.4.1 Storme/orkaner .....	29
3.4.2 Oversvømmelser fra havet .....	30
3.4.3 Tørke .....	30
3.5 Ø samfund .....	31
3.6 Særlige objekter .....	32
3.7 Kulturværdier .....	33
3.7.1 Fredede ejendomme .....	33
3.7.2 Museer .....	34
3.8 Trafik og infrastruktur .....	36
3.8.1 Fælles Fynsk Infrastrukturstrategi .....	37
3.8.2 Motorvej .....	37
3.8.3 Broer .....	38
3.8.4 Havne: .....	38
3.8.5 Jernbane .....	39
3.8.6 Lufthavne og flyvepladser .....	39
3.8.7 Letbane .....	39
3.8.8 Elbiler .....	40

3.9 Tekniske anlæg og forsyning .....	41
3.9.1 Elektricitet:.....	42
3.9.2 Drikkevandsforsyning: .....	42
3.9.3 Varmeforsyning: .....	42
3.9.4 Baltic Pipe: .....	43
3.9.5 Biogas.....	43
3.10 Husdyrsygdomme og højvirulente sygdomme.....	44
3.11 Cyberhændelser.....	45
3.12 Sikkerhedshændelser (terror) .....	46
3.13 Delkonklusion / Sammenfatning.....	46
4. Nuværende serviceniveau .....	48
4.1 Serviceniveau for Myndighedsafdelingen .....	48
4.2 Serviceniveau for operativ afdeling.....	48
4.2.1 Kvalitetssikring.....	49
4.2.2 Afgangs og responstid.....	49
4.2.3 Delkonklusion / sammenfatning.....	55
4.2.4 Brandstationer og bemanning .....	55
4.2.5 Indsatskapaciteter .....	57
4.3 Køretøjer og specialmateriel .....	59
4.3.1 Autosprøjter / tanksprøjter / HSE.....	59
4.3.2 Tankvogne.....	60
4.3.3 Slangetendere:.....	60
4.3.4 Redningsstiger / lifte.....	61
4.3.5 Miljøenheder: .....	63
4.3.6 Redningsdykkere.....	65
4.3.7 Højderedning .....	66
4.3.8 Bådberedskab .....	67
4.3.9 Delkonklusion / sammenfatning.....	69
4.4 Vandforsyning til brandslukning .....	69
4.5 Disponering og udrykningssammensætninger.....	70
4.6 Struktur for operativ ledelse .....	71
4.6.1 Skadestedsledelse.....	71
4.6.2 Holdledere: .....	74
4.6.3 Supplerende teknisk ledelse på skadestedet:.....	74
4.6.4 Indsatsledere: .....	74
4.6.5 Vagtcentralens understøttende rolle: .....	75
4.6.7 Ledelsesstøtte:.....	75
4.7 Kriseledelse: .....	76
4.8 Evaluering og læring .....	76
4.9 Mødeplaner .....	76

4.10 Særlige objekter og operative bindinger .....	76
4.11 Samarbejdsaftaler .....	77
4.12 Ø-beredskaber og stedlige beredskaber .....	77
4.13 Uddannelse og kompetencer .....	79
4.14 Indkvartering og forplejning .....	80
4.15 Frivillige .....	80
5. Oplæg til fremtidigt serviceniveau .....	81

## 1. Indledning og læsevejledning.

Dette bilag indeholder de analyser og vurderinger, der ligger til grund for Beredskab Fyns RBD 2021. Beskrivelser og analyser tager udgangspunkt i et omfattende sæt af data fra forskellige kilder, herunder ODIN, statistikbanken, Danmarks statistik, kvalitative data fra møder med holdledere og indsatsledere, kommuneplaner, hjemmesider mv.

Opbygningen af bilaget er sket ud fra Beredskabsstyrelsens håndbog i risikobaseret dimensionering. Det betyder at bilaget indeholder en grundig identificering, gennemgang og analyse af de risici der er i Beredskab Fyns dækningsområde.

Scenarieanalyser og case beskrivelser er henlagt til bilag 2 og 3.

Derudover indeholder bilaget analyser og gennemgang af det nuværende beredskab, både gældende for det forebyggende og det afhjælpende.

Slutteligt er der en kort og overordnet beskrivelse af det fremtidige serviceniveau.

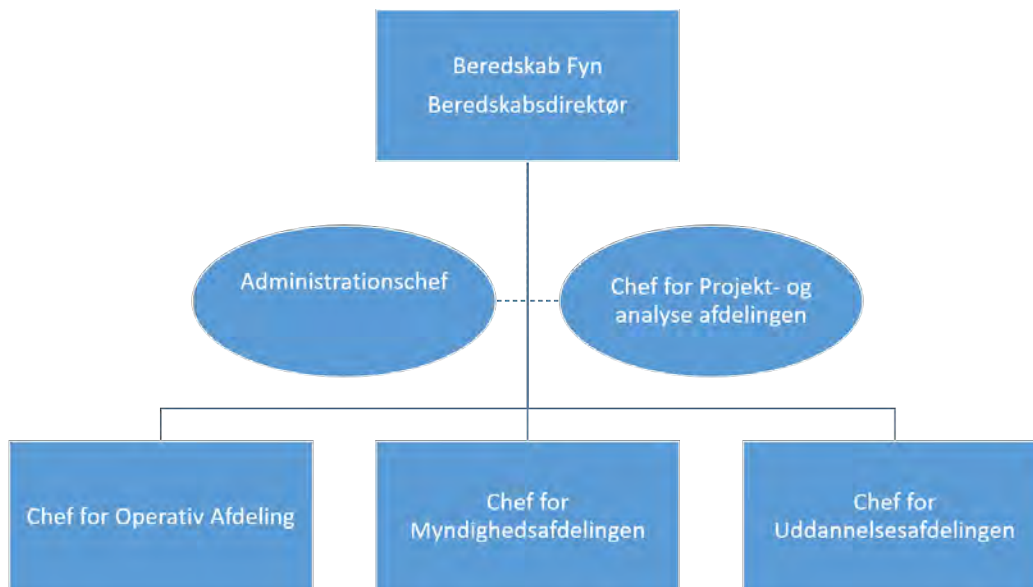
## 2. Beredskab Fyns organisering

Beredskab Fyn ledes politisk af en Beredskabskommission. Beredskabskommissionen er sammensat af:

- ✓ Borgmestrene i de 9 Ejerkommuner.
- ✓ Politidirektøren for Fyns Politi.
- ✓ En repræsentant udpeget af personalet (med stemmeret).
- ✓ 2 observatører fra de frivillige.

Beredskab Fyn ledes af en direktør. Direktøren har det overordnede operative og administrative ansvar. Direktøren leder ud fra en direktionsinstruks vedtaget af Beredskabskommissionen for Beredskab Fyn.

Beredskab Fyn er organiseret som en linje-stabsorganisation, med 3 linjechefer og 2 stabsenheder med tilhørende chefer. Organisationen er hjemmehørende på brandstationen på Åsumvej i Odense.



### 2.1 Operativ afdeling

Den operative afdeling består af en operativ chef med tre områdeledere. Afdelingen løser opgaver, der relaterer sig til det afhjælpende område.

Afdelingens tre områdeledere har hver deres ansvarsområder som dækker det operative mandskab herunder frivillige, juniorkorpset, deltidsansatte og fuldtidsansatte. Derudover driftes Beredskab Fyns egne stationer med køretøjer og materiel.

Beredskab Fyn benytter i vid udstrækning underentreprenører til at varetage det operative beredskab og der foregår derfor en løbende driftsopfølgning med disse. Samtidig er der naturligvis også opfølgning med egne enheder.

Det er endvidere den operative afdeling der har opgaven med at drifte vagtcentralen, herunder det operative IT, SINE mv.

### 2.2 Myndighedsafdelingen

Myndighedsafdelingen udfører det lovpligtige forebyggende arbejde i ejerkommunerne. Det vil sige brandsyn, sagsbehandling i henhold til tekniske forskrifter, beredskabsloven i henhold til større arrangementer, Sevesovirksomheder, fyrværkerisager samt anden taktisk forebyggelse.

Myndighedsafdelingen virker desuden som særlig brandteknisk sagkyndig i forbindelse med behandling af byggesager for kommunernes byggemyndighed.

Myndighedsafdelingen varetager også den forebyggende indsats med borgerrettet forebyggelseskampagner, udarbejdelse af beredskabsplaner for f.eks.kommunale institutioner, udvikling af nye undervisningsmetoder med virtual reality træning, brug af sociale medier for tilstedeværelse og borgerens kendskab til Beredskab Fyn, mv.

Den operative del af myndighedsafdelingen er forbundet med indsatsledervirke i slukningsområder. Myndighedsafdelingen er placeret på brandstationen i Odense og har alle 9 ejerkommuner som arbejdsplads.

### **2.3 Uddannelsesafdelingen**

Uddannelsesafdelingen varetager ekstern undervisning og instruktørvirksomhed. Afdelingen varetager undervisning på samtlige niveauer fra grundlæggende førstehjælp, elementær brandbekæmpelse, til vedligeholdelsesundervisning af indsatsledere og chefvagt. Afdelingen har to lokaliteter, uddannelsescentret i Odense og brandskolen i Svendborg. Lokaliteterne råder over en betydelig materiel ressource, som kan anvendes ved længerevarende indsats.

### **2.4 Administrationen**

Beredskab Fyn har en selvstændig administration, der varetager HR og personalefunktioner, samt budget og bogføring. Afdelingen sørger også for opkrævning af ABA-gebyrer samt opkrævning i forbindelse med miljøuheld o. lign. Desuden består afdelingen af drift og vedligehold, som vedligeholder de bygninger og arealer, der ejes af Beredskab Fyn.

### **2.5 Projekt og Analyse**

Projekt og analyseafdelingen har til opgave at tilvejebringe data, foretage statistiske analyser og understøtte beredskabskommissionen samt direktionen i strategisk udvikling. Udarbejdelsen af den risikobaserede dimensionering og de kommunale beredskabsplaner er forankret i afdelingen, mens driften af planerne er forankret i henholdsvis myndighedsafdelingen og operativ afdeling.

Desuden understøtter afdelingen de øvrige afdelinger i tværgående/tværfaglige afgrænsede projekter, der kræver analytisk kapacitet samt et helhedsorienteret fokus. Desuden fungerer afdelingen som praktiksted for universitetsstuderende, erhvervsakademistuderende og katastrofe- og risikomanagerstuderende.

### 3. Risikoidentifikation

Formålet med den risikobaserede dimensionering er at skabe sammenhæng mellem kommunernes risici og det serviceniveau som Beredskab Fyn skal kunne yde overfor borgere, virksomheder mv.

Risikoidentifikationen har derfor til formål at afdække de risici, risikoobjekter og sandsynlige hændelser, der findes i Beredskab Fyns dækningsområde. Risikoidentifikationen udgør grundlaget for den efterfølgende risikoanalyse og oplæg til serviceniveau.

#### 3.1.1 Metode

Arbejdet med denne RBD er struktureret efter den procesmodel, der findes i Beredskabsstyrelsens håndbog i risikobaseret dimensionering, hvor risikoidentifikationen er første trin i processen i udarbejdelse af den risikobaserede dimensionering

Risikoidentifikationen tager udgangspunkt i den allerede eksisterende RBD fra 2016. For at kvalificere den allerede eksisterende RBD er der anvendt samme metodiske tilgang som anvendt i RBD 2016.

- Brainstorming.
- Informationssøgning.
- Inddragelse af relevante parter.

En del af den metodiske tilgang har været at involvere og inddrage relevante parter. Der er blevet nedsat en arbejdsgruppe med repræsentanter for operativ afdeling, myndighedsafdelingen, mestergruppen i Odense samt en repræsentant for arbejdsmiljø.

Der er gennemført besøg ved de enkelte brandstationer med deltagelse af holdledere, indsatsledere og i nogle tilfælde tillidsrepræsentanter. Der er endvidere afholdt et indsatsledermøde med repræsentation fra de enkelte områder.

Struktureringen af risici sker ud fra en kombination af den eksisterende RBD, kommuneplanernes opbygning, nationalt risikobillede (Beredskabsstyrelsen) samt strukturen fra bygningsreglementet fra 2018.

En del af analyserne er foretaget ud fra data hentet i ODIN og statistikbanken, som er ejet af Beredskabsstyrelsen. Datasættet indeholder data fra de første tre år med Beredskab Fyns nuværende RBD og strækker sig derfor fra d. 6. oktober 2016 – 6. oktober 2019.

Bygningsreglementet fra 2018 har ændret den måde hvorpå byggeri fremadrettet skal behandles. Det er stadig den enkelte kommune som skal give tilladelse til byggeriet ud fra bygningsreglementet. Kommunen foretager dog ikke længere sagsbehandling på den brandrelaterede del. Dokumentationen for de brandmæssige forhold påhviler nu en certificeret rådgiver.

I selve dokumentationen af den brandmæssige del skal rådgiveren tage stilling til hvilken anvendelseskategori, brandklasse, risikoklasse og anden lovgivning der skal anvendes. Derudover skal rådgiveren bestemme sig for om man ønsker et traditionelt eller utraditionelt indsatstaktisk perspektiv. Denne proces kan munde ud i at der ønskes nogle operative bindinger som "låser" Beredskab Fyn i forhold til eksempelvis materiel, køretøjer, adgangsveje, uddannelse mv.

For at gøre dette komplekse område operationelt, har vi valgt at samle ovenstående i seks forskellige kategorier.

Zone	Bygningstype	Indsatstaktiske forhold
<b>By lav bebyggelse (under 10,8 meter)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfamiliehuse</li> <li>• Etageboligbyggeri</li> <li>• Kontorbyggeri</li> <li>• Forsamlingslokaler + butikker</li> <li>• Undervisningslokaler</li> <li>• Hoteller</li> <li>• Plejehjem, og institutioner</li> <li>• Børnehaver og vuggestuer</li> <li>• Garageanlæg</li> </ul>	Indsatstaktiske traditionelt / indsatsstaktisk utraditionelt (Som udgangspunkt kan byggeriet betjenes med håndstiger) Operative bindinger
<b>By (op til 22 meter)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfamiliehuse</li> <li>• Etageboligbyggeri</li> <li>• Kontorbyggeri</li> <li>• Forsamlingslokaler + butikker</li> <li>• Undervisningslokaler</li> <li>• Hoteller</li> <li>• Plejehjem, og institutioner</li> <li>• Børnehaver og vuggestuer</li> <li>• Garageanlæg</li> </ul>	Indsatstaktiske traditionelt / indsatsstaktisk utraditionelt (Som udgangspunkt kan byggeriet betjenes med stigevojn) Operative bindinger
<b>Land – og naturområde</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sommerhuse</li> <li>• Forsamlingslokaler, butikker mv.</li> <li>• Landbrugserhvervets avls- og driftsbygninger</li> <li>• Campingpladser</li> </ul>	Indsatstaktiske traditionelt / indsatsstaktisk utraditionelt Operative bindinger
<b>Industri og erhvervsområder</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontorbyggeri</li> <li>• Industri og lagerbygninger</li> <li>• Garageanlæg</li> </ul>	Indsatstaktiske traditionelt / indsatsstaktisk utraditionelt Operative bindinger
<b>Ø samfund</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfamiliehuse</li> <li>• Kontorbyggeri</li> <li>• Forsamlingslokaler + butikker</li> <li>• Undervisningslokaler</li> <li>• Hoteller</li> <li>• Plejehjem, og institutioner</li> <li>• Børnehaver og vuggestuer</li> <li>• Garageanlæg</li> </ul>	Indsatstaktiske traditionelt / indsatsstaktisk utraditionelt Operative bindinger
<b>Særlige objekter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objekter som er klassificeret særlige jf. Beredskab Fyns matrice vedr. særlige objekter. Herunder sygehuse, fængsler, særlig infrastruktur mm.</li> <li>• Særlig komplekse utraditionelle bygninger</li> <li>• Steder som er omfattet af risikobekendtgørelsen.</li> <li>• Bygninger som er over 22 meter.</li> <li>• Større arrangementer</li> </ul>	Indsatstaktiske traditionelt / indsatsstaktisk utraditionelt Operative bindinger

Figur 1: Oversigt over de samlede 6 kategorier.

Denne struktur anvendes efterfølgende som en del af risikoidentifikationen.

I udarbejdelsen af denne RBD har det været vigtigt ikke alene at betragte den nuværende risikoprofil, men tillige forsøge at se fremad ved hjælp af prognoser og udtalelser fra relevante myndigheder.

En af de nye begreber som bygningsreglementet fra 2018 har indført er operative bindinger. I nedenstående afsnit gives en kort beskrivelse af begrebet inklusive enkelte eksempler.



### 3.1.2 Operative bindinger:

Der findes to typer af operative bindinger, som indgår i det fremad arbejde for Beredskab Fyn.

- Bygningsreglementet fra 2018 har via de indsatstaktiske rationelle forhold, lagt et standardniveau for hvad Beredskab Fyn eks. fremadrettet skal medbringe og hvordan køretøjet skal konstrueres for at kunne overholde de indsatstaktiske traditionelle forhold ved bygninger. F.eks. er der i det nye bygningsreglement sat krav om maksimal slangelængde i en bygning. De maksimale slangelængder, skal Beredskab Fyn sikre at kunne overholde på operative køretøjer, så der kan ydes en forsvarlig indsats. Et andet eksempel kan være en brandmandselevator i høje byggerier, som brandmanden igennem uddannelse skal kunne betjene i en operativ indsats.
- En operativ binding, er en godkendelse Beredskab Fyn, kan foretage udover de fastsatte regler i Bygningsreglementet for indsatstaktikken i den konkrete bygning. En operativ binding betyder således, at det godkendte forhold skal Beredskab Fyn kunne arbejde med indtil bygningen renoveres eller nedrives. Ligeledes vil der ses operative bindinger, godkendt ved tidligere byggesager før Beredskab Fyns oprindelse.

Der findes forskellige typer af operative bindinger, som ses herunder med et par eksempler. En operativ binding kan godt være gældende under flere kategorier.

#### ○ Taktik

- En operativ binding på en taktik betyder at en indsats i bygningen evt. skal ske ved en speciel taktik, for at få de optimale forhold for at yde en forsvarlig indsats. Taktikken skal være kendt og beskrevet af Beredskab Fyn, tilgængelig for det operative mandskab når de står ved den pågældende bygning.
- Et eksempel kan være at der undlades nøgleboks ved en bygning, grundet eks. Sikkerhedsmæssige årsager for bygningens brug. Dette betyder at det operative mandskab skal kende til den rigtige taktik for let og hurtigt at få adgang til bygningen på anden vis. Eller at bygningen skal åbnes op inde fra via døgnbemandet personale.

#### ○ Uddannelse

- En operativ binding på uddannelse, betyder at Beredskab Fyn har forpligtiget sig til at holde det operative mandskab i det pågældende område opdateret i konkrete forhold om bygningen. Uddannelsens omfang og metode skal fastlægges ved indgåelse af den operative binding. Uddannelsen kan indarbejdes som en del af de årlige øvelser.
- Et eksempel kan være at på et højlager, som er udstyret med robotlager, skal Beredskab Fyns mandskab i et fastlagt tidsinterval gennemgå metoden, proceduren og brugen af robotterne til forsvarligt at kunne komme rundt i lageret og derved lave en forsvarlig indsats på bygningen.

#### ○ Arbejds miljø

- En operativ binding på arbejdsmiljø betyder at Beredskab Fyn har fastlagt sig på at arbejde under et specifikt arbejdsmiljø. Der er ikke tale om arbejdsmiljø der strider imod arbejdsmiljølovgivningen, men specielle metoder på en konkret bygning.
- Et eksempel kan være at afstanden til en konkret bygning øges grundet de omgivende forhold. Dette vil betyde at mandskabet skal gå længere med materiel for at komme til den konkrete bygning. Dette vil påvirke arbejdsmiljøet.

#### ○ Infrastruktur

- En operativ binding på infrastruktur betyder at Beredskab Fyn, har fastlagt fremkommeligheden til en konkret bygning.
- Dette kunne f.eks. være at Beredskab Fyn fastlægger hvilket kørevej der vil benyttes til adressen, da infrastrukturen omkring bygningen besværliggøre adgangen via køreveje. Dette

betyder derfor at den valgte infrastruktur nu skal sikres tilgængeligt altid, medmindre der laves andre løsninger.

○ Materiel

- En operativ binding på materiel, vil betyde at Beredskab Fyn binder sig på at have tilstrækkeligt, eller det rigtige materiel med til en indsats på en konkret bygning. En operativ binding behøver nødvendigvis ikke at betyde der skal investeres i nyt materiel, men at materiel på den nærmeste brandstation og/eller i Beredskab Fyns dækningsområde er tilgængeligt, som i dag.
- Dette kan f.eks. være at Beredskab Fyn i en sag har vurderet at der tilfredsstillende vandforsyning til slukning af en brand i en konkret bygning. Vurderingen foretages på baggrund af om der enten er gode brandhaner i området, tilstrækkelig med vandtankvogne eller en slangetender, som inden for forsvarlig tid kan være en del af en forsvarlig indsats.
- Dette kan også være specielt materiel der påbydes ved en sag at være til stede ved den konkrete bygning i hele dens levetid. Dette kan være en håndstige, som skal være til stede i et gårdrum til brug for redning via redningsåbninger, hvis Beredskab Fyn ikke har mulighed for at komme ind i gårdrummet, efter de minimumskrav der er beskrevet i Bygningsreglementet.

## 3.2 Indbyggere og byudvikling.

### 3.2.1 Indbyggere:

Generelt har der siden 2016 været en befolkningstilvækst på Fyn. Pr. 1. januar 2020 boede der således næsten 460.000 personer i de ni kommuner som Beredskab Fyn dækker. Tallene dækker dog over store geografiske forskelle, hvor Ærø kommune har oplevet en negativ befolkningstilvækst. Flere kommuner oplever status quo, mens Odense kommune har en befolkningstilvækst på næsten 6000 indbyggere hvilket svarer til ca. 3 %.

	2016	2020	2029
Assens	41224	40965	41637
Faaborg-Midtfyn	51236	51556	53345
Kerteminde	23880	23812	23956
Langeland	12547	12491	12445
Nordfyns	29298	29665	30788
Nyborg	31886	32009	32930
Odense	198972	204895	214718
Svendborg	58228	58296	59854
Ærø	6290	5964	5858
Samlet	453561	459653	475531

Figur 2: Befolkningstilvækst fordelt på de ni ejerkommuner. Tallene med rødt indikerer en negativ befolkningstilvækst hvorimod grøn indikerer en positiv befolkningstilvækst (Danmarks statistik)

Ligeledes er der også geografiske forskelle på, hvor indbyggerne bor henne i de enkelte kommuner. På nær Odense, hvor de fleste borgere bor i bymæssig bebyggelse, bor næsten hver fjerde borger i landdistrikterne. Der ses dog en bevægelse mod de større byer. I de 20 største byer på Fyn ses således en samlet stigning på ca. 3 % fra 2016 til 2020.

Ser man frem mod 2029 viser prognoserne en befolkningstilvækst på ca. 14.000 indbyggere, hvoraf de ca. 10.000 forventes at koncentrere sig omkring Odense. Prognoserne viser også en ændret aldersfordeling hvor der bliver flere personer over 60 år og færre personer mellem 0 og 59 år.

I kommuneplanerne har den enkelte kommune forholdt sig til udviklingen i antal indbyggere og udviklingen af hvor indbyggerne bor.

#### Assens:

I Assens er der udpeget et antal centerbyer og lokalbyer. Opdelingen i center og lokalbyer beskriver byernes indbyrdes rollefordeling i kommunen. Byerne er af forskellig størrelse og har forskellige funktioner, og dermed også forskellige udgangspunkter for den fremtidige udvikling. ca. en tredjedel af kommunens borgere bor i byer med under 200 indbyggere eller i fritliggende huse på landet. Assens kommune forventer et samlet fald i antal indbyggere frem mod

2027, samtidig med at der ses en stigning i antallet af ældre indbyggere. Dog forventes befolkningstallet at stabilisere sig omkring de 40.500 indbyggere, når man ser 10 år frem i tiden.

#### **Faaborg – Midtfyn:**

Indbyggertallet er generelt steget i Faaborg – Midtfyn kommune. Den generelle stigning dækker dog over store geografiske forskelle, hvor byerne Ringe, Årslev – Sdr. Nærå og Nr. Lyndelse – Nr. Søby tegner sig for en markant fremgang fra 2013 – 2019 på næsten 1000 personer, hvorimod Faaborg by alene tegner sig for en tilbagegang på 200 personer. Byerne med fremgang i indbyggertallet er placeret tæt på Odense og tæt ved Svendborgmotorvejen. Nærhed til Odense har vist sig at betyde meget for, hvor tilflytterne ønsker at flytte hen.

#### **Kerteminde:**

Indbyggertallene for Kerteminde Kommune viser, at størstedelen af kommunens indbyggere svarende til ca. 65 % bor i én af centerbyerne. I centerbyerne Kerteminde, Munkebo og Langeskov er udviklingen stabil med en vækst på 0 til 5%. Derimod oplever landområderne og særligt Hindsholm et fald i befolkningstilvæksten. Hvilket er et tegn på, at der sker en fraflytning fra distriktet kombineret med et lavt fødselstal.

Den største befolkningsudvikling er sket i Marslev Sogn. Marslev er blevet en attraktiv tilflytter by med et landsbymiljø tæt på Odense og motorvejen. Byen Birkende, som har nogle af de samme kvaliteter som Marslev, oplever ligeledes en befolkningsvækst.

Selvom antallet af borgere i Kerteminde Kommune stiger frem til år 2024, dækker det over betydelige forskelle i de enkelte aldersgrupper. Generelt forventes antallet af ældre at stige, mens antallet af unge forventes at falde.

#### **Langeland:**

Befolkningstallet er stærkt faldende som et udslag af samfundsudviklingen, hvor der sker en markant fraflytning for landområderne til bystrukturer med uddannelsesmuligheder som for eksempel Århus, Odense og København.

Over en 10-årig periode fra 2000 til 2011 er der en nettofraflytning på 62 personer om året. Frem til 2023 forventes Langelands befolkning at blive reduceret med ca. 78 personer om året. Prognosen viser at der sandsynligt vil være 12.157 borgere på Langeland i 2023.

Alderssammensætningen hos befolkningen vil påvirke Langeland kommunes fremtidige planlægning. Der vil være et stærkt fald i aldersgruppen 0-24 år på 19 % og i gruppen 25 til 64 år på 23 %. I gruppen 65+ forventes en stigning på 28 %.

#### **Nordfyn:**

Siden 2006 er den samlede befolkning steget fra 28.876 til 29.446 i 2017, hvilket svare til en stigning på næsten 2 %. Der forventes en positiv befolkningsudvikling i Nordfyns Kommune afledt af kommunens indsats for bosætning.

Det er specielt de større byer som oplever en vækst. Indenfor perioden 2010-2017 har fem af kommunens byer haft en positiv vækst. Det drejer sig om Sønder sø, Bogense, Otterup, Morud og Særslev. Det forventes at kommunens befolkningstilgang ligeledes i fremtiden vil være at finde i kommunens vækst og hovedbyer.

Udviklingen i befolkningstallet for forskellige aldersgrupper er meget forskellig. Der forventes et stigende antal ældre, og de forventes at udgøre en større del af befolkningen.

#### **Nyborg:**

Nyborg Kommune rummer 15 bysamfund med ca. 200 indbyggere og mere. Heraf er hovedbyen Nyborg langt den største med over 17.000 indbyggere, ca. dobbelt så meget som de andre byer tilsammen.

Kommuneplan 2017 lægger op til, at Nyborg fortsat skal være hovedbyen med en stor del af den forventede vækst i antallet af boliger, indbyggere og arbejdspladser. Men der lægges også vægt på en decentral udvikling med mulighed for byvækst i en række andre bysamfund. Det gælder især Ullerslev og Ørbæk, men også en række af de større landsbyer med et vist udbud af offentlig og/eller privat service. Det samlede indbyggertal i kommunens 9 byvækstlandsbyer har stort set kunnet fastholdes i perioden.

### **Odense:**

I hele kommunen er der cirka 200.000 indbyggere, hvoraf knap 157.000 bor i den udvidede bymidte og den sammenhængende by og knap 30.000 i de selvstændige forstæder. Befolkningsprognosen pr. 1. januar 2020 viser en befolkningstilvækst på 1.500-2.100 flere borgere om året de næste fire år. Generelt ses en stigning frem mod 2030 i alle aldersgrupper, på nær aldersgruppen 40 – 64-årige, hvor der er et mindre fald i antal.

I Odense kommune bygges der 890 nye boliger om året. I bymidten bygges der i højden for at opnå strategien omkring fortætning af boligmassen. I udkanten af Odense udlægges nye områder til erhvervsgrunde og parcelhuskvarterer. Over en periode på 200 år, har det vist sig at Odense fordobler sit bymæssige areal hvert 22. år.

### **Svendborg:**

Der har i perioden 2009-2016 været en mindre nedgang i befolkningsudviklingen i Svendborg Kommune. I slutningen af denne periode er udviklingen dog vendt og der har været positiv udvikling. Af Svendborg Kommunes befolkningsprognose for 2017-2029 fremgår det, at der forventes en stigning på 2.151 personer, så befolkningstallet i 2030 ligger på 60.666. <sup>1</sup>

### **Ærø:**

Ærøboerne har bosat sig i 3 hovedbyer, en række landsbyer og på landet. De tre byer, Marstal, Ærøskøbing og Søby, er i Regionplan 2005- udpeget til lokale by mønsterbyer, hvilket betyder, at byudviklingen hovedsageligt skal ske i tilknytning til disse byer. Ærø kommune forventer et stadig fald i indbyggerantal fremadrettet.

### **Overnattende gæster:**

Ud over de fastboende har Fyn årligt over 3,8 millioner overnatninger på henholdsvis hoteller, feriehus, campingpladser mv. Overnatningsstederne er geografisk fordelt over alle ni kommuner. De fleste overnatninger foregår i sommermånederne, som tegner sig for halvdelen af alle overnatninger. Overnattende gæster er både danske og udenlandske gæster. <sup>2</sup>

### **3.2.2 Pendling:**

En stor del af arbejdsstyrken pendler dagligt mellem bopæl og arbejdssted. Især siden 1990 været en tendens til, at der pendles længere, og at det samlede pendlingsomfang stiger. Det kan skyldes, at mange unge familier og førstegangskøbere af ejerboliger har bosat sig i udkanten af – eller uden for – det område, hvor de arbejder. Det kan også skyldes, at folk ikke i samme grad som tidligere flytter, når de skifter job – for eksempel fordi begge voksne i en husstand typisk er på arbejdsmarkedet og med uens arbejdssteder. En stor del af den stigning, der har været i pendlingen, er sket med bil. Tal fra Danmarks statistik viser således en tredobling fra 2009 og frem til 2019 i antallet af familier der har to biler i Beredskab Fyn område. <sup>3</sup>

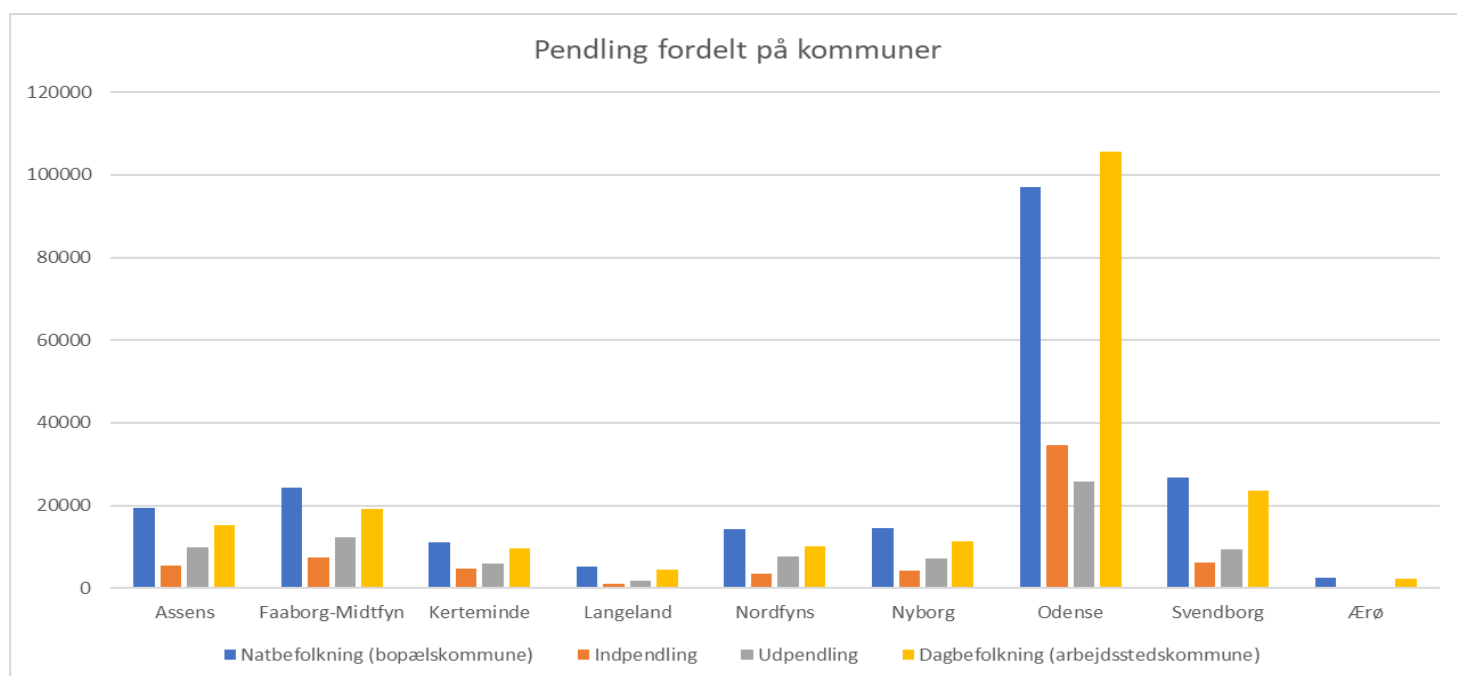
Der kan således være forskel på hvor mange personer der opholder sig i de enkelte byer om dagen og om natten. De fleste kommuner på Fyn har flere der pendler ud af kommunen end ind i kommunen. Undtagelsen er Odense hvor der i 2018 var flere der pendlede til Odense end fra Odense. <sup>4</sup>

<sup>1</sup> <https://kommuneplan.svendborg.dk/hovedstruktur/byudvikling/bosaetning-og-boliger/>

<sup>2</sup> <https://www.statistikbanken.dk/FRKM119>

<sup>3</sup> <https://www.statistikbanken.dk/BIL600>

<sup>4</sup> <https://www.statistikbanken.dk/PEND101>



Figur 3: Oversigt over pendling fordelt pr. kommune. (Data stammer fra statistikbanken.dk)

Pendlingen giver et øget pres på infrastrukturen, men giver sig dog ikke udslag i en øget mængde af trafikuheld med personskaade. Tværtimod er der sket et fald i antallet af uheld med personskaade i Beredskab Fyns dækningsområde med over 46% fordelt i perioden fra 2009 - 2019 <sup>5</sup> Ser man på hvornår uheldene sker på døgnet, kan man se en øget frekvens om eftermiddagen. Dette kunne hænge sammen med tidspunktet for fyraften. Den samme frekvens ses dog ikke om morgenen.

Ser man på antallet af uheld med transportmidler, hvor redningsberedskabet tilkaldes, ses ikke en tydelig tendens hverken i forhold til flere eller færre uheld. Tallene er dog ikke direkte sammenlignelige, da data vedrørende personuheld er hentet fra Danmarks statistik over en periode på 10 år og udrykningsstatistikken er hentet fra Beredskabsstyrelsens statistikbank over en periode på tre år.

Ser man på antallet af brande i forhold til beboelsesejendomme ses en øget frekvens af brande om aftenen. Dette kunne hænge sammen med at personerne er kommet hjem.

Den øgede pendling kan også på andre områder give Beredskab Fyn udfordringer idet deltidsbrandmændene skal rykke ud inden for fem minutter. Den korte reaktionstid stiller store krav til, at brandmændene bor og arbejder tæt på brandstationen, og det er en udfordring i en tid, hvor mange pendler langt mellem arbejdsplads og bopæl.

### 3.2.3 Byudvikling:

I alle byer på Fyn forefindes enfamilieshuse, som enten kan være fritliggende eller bygget sammen som række eller kædehus. Beboelsesejendomme som eksempelvis etagebyggeri findes hovedsageligt i de største byer. Højhuse forefindes alene i Odense.

De enkelte kommuner har i deres kommuneplaner angivet hvilken udvikling de ser i forhold til byudvikling. Gennemgangen af kommuneplanerne viser at Ærø og Langeland forventer et større behov for ældreboliger, primært i de større byer. Prognoserne viser i øvrigt et faldende indbyggertal i de to kommuner. Ærø har ikke udpeget nye boligområder, mens Langeland har udpeget enkelte områder i tilknytning til Rudkøbing.

Nordfyn, Kerteminde, Nyborg, Svendborg, Faaborg-Midtfyn og Assens har alle en plan for byudvikling der generelt viser at udviklingen i parcelgrunde primært foregår omkring de større byer. De fleste kommuner har udarbejdet planer for deres

<sup>5</sup> <https://www.statistikbanken.dk/UHELDK7>

havneområder som rekreative områder med beboelse. Denne strategi medfører en fortætning i byerne hvor særligt havneområderne omdannes fra industri til beboelse.

Odenses kommuneplan fra 2017 indeholdt et skifte i bebyggelsesstrategi. Odense valgte en fortætningsstrategi og valgte dermed at bygge flere højhuse, for at spare arealer i det åbne land. Eksempler på dette er Cortex Park i tilknytning til SDU og TBT-huset ved Banegårdspladsen. I kommuneplanen fra 2020 er denne strategi ændret til at Odense kommune både ønsker en fortætning i bymidten, men også ønsker at anvende nye arealer til nye parcelhuse mv.

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

### 3.2.4 By, lav bebyggelse (under 10,8 meter)

Denne bygningstype er den almindeligst forekommende i bymæssig bebyggelse i Beredskab Fyns dækningsområde. Anvendelsen af disse bygninger er meget varieret og spænder fra en families huse til institutioner, butikker mv. Derudover spænder tætheden af bygningerne fra en families huse i parcelhuskvarterer som er fritliggende til tæt bygningsmasse, primært i midten af de enkelte byer.

Da bygningerne er forholdsvis lave kan redningsberedskabet som udgangspunkt foretage personredning med håndstiger som er placeret på autosprøjterne. Der kan dog være arbejdsmiljømæssige begrundelser for at anvende drejestiger som en sikker arbejdsplatform. Eksempelvis ved arbejde i forbindelse med tagbrande, ventilation i taget og lignende opgaver.

I vid udstrækning er der anvendt præ-accepterede løsninger som er kendte af redningsberedskabet. Der er som udgangspunkt anvendt kendte byggemetoder med brandsektioner og brandceller som adskillelser. Det er derfor i høj grad muligt at anvende traditionel indsattaktik og teknik. Selv om byggeriet som oftest er traditionelt, er der dog stadig risiko for at der kan være operative bindinger, som redningsberedskabet skal kunne håndtere, for eksempel grundet et ønske om en mere arkitektonisk kreativ løsning.

Er der derimod tale om bygninger hvor der er tilladt utraditionelle løsninger, med eventuelle operative bindinger, kan Beredskab Fyn komme ud for at skulle anvende en mere utraditionel indsattaktik. Disse operative bindinger skal vagtcentralen have et overblik over så de kan støtte indsatsleder og holdleder i den operative indsats. Derudover skal Beredskab Fyn overveje hvorvidt der skal uddannes i de enkelte objekter eller om der skal uddannes generelt.

Inddelingen i bygningsreglementet og inddelingen i picklisten fra 112 opkald er ikke enslydende og derfor er analyserne udarbejdet ud fra de meldinger, hvor der som oftest er tale om bygninger under 10,8 meter.

<b>Antal af Første meldings ordlyd</b>	<b>Assens</b>	<b>Faaborg-Midtfyn</b>	<b>Kerteminde</b>	<b>Langeland</b>	<b>Nyborg</b>	<b>Odense</b>	<b>Svendborg</b>	<b>Ærø</b>	<b>Nordfyns</b>	<b>Hovedtotal</b>
Bygn.brand-Butik	1	1	1	1		16	4	1	1	<b>26</b>
Bygn.brand-Institution	4	5		1	5	31	8		4	<b>58</b>
Bygn.brand-Kolonihavehus	2		2		10	20	3		1	<b>38</b>
Bygn.brand-Villa/Rækkehus	75	58	24	12	35	146	56	4	42	<b>452</b>
<b>Hovedtotal</b>	<b>82</b>	<b>64</b>	<b>27</b>	<b>14</b>	<b>50</b>	<b>213</b>	<b>71</b>	<b>5</b>	<b>48</b>	<b>574</b>

Figur 4: Oversigt over første meldings ordlyd for bygninger der oftest vil være lavere end 10,8 meter. (Data stammer fra statistikbank.brs.dk)

Som det ses af ovenstående tabel (Figur 4), er den hyppigste melding bygningsbrand i villa/rækkehus. Det passer med at denne bygningstype er den mest almindelig forekommende i Beredskab Fyns dækningsområde. Bygningsbrand – villa/rækkehus er den tredje hyppigste melding. ABA og ISL eftersyn er hyppigere.

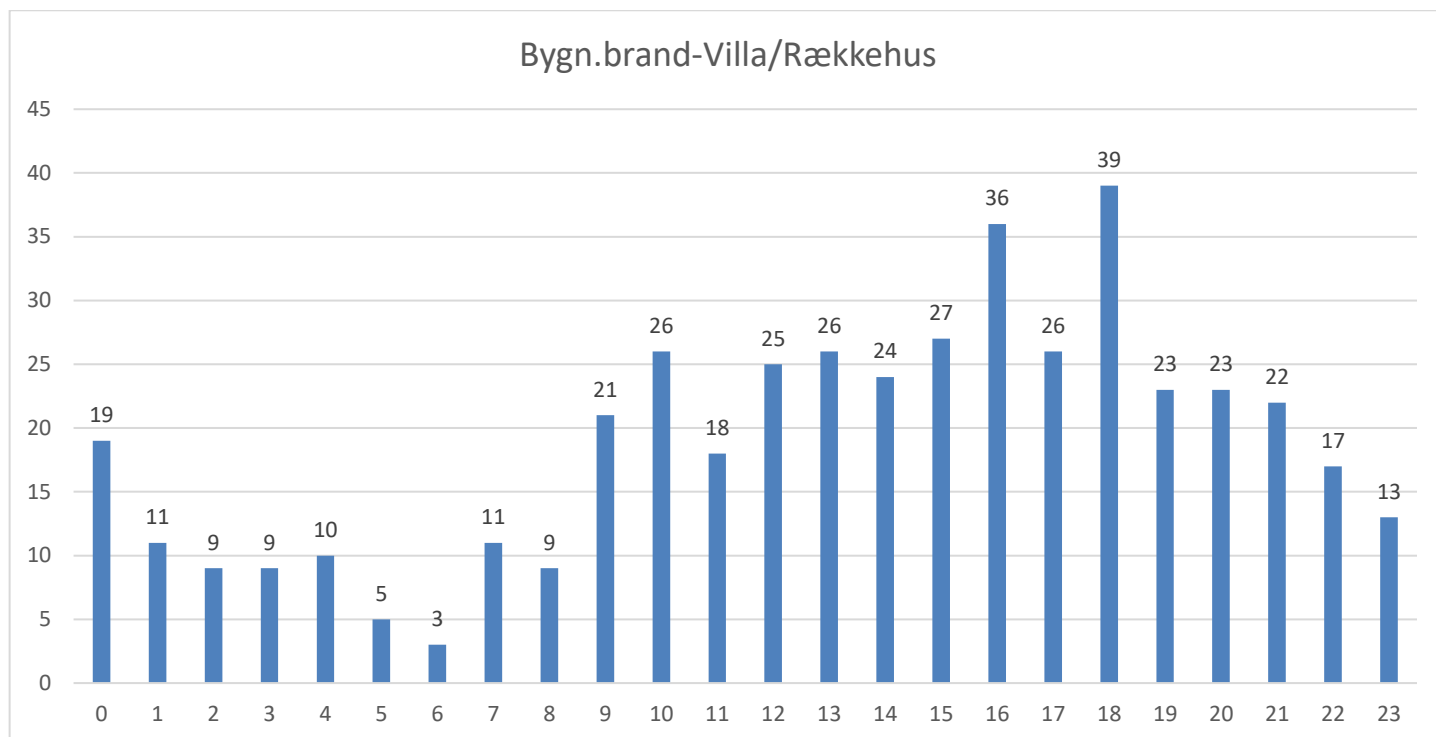
Ser man på antallet af meldinger er der fleste af denne type i Odense og færrest på Ærø. Sammenligner man tallene med antal indbyggere ser man at der i gennemsnit er 1,0 bygningsbrand villa/rækkehus pr. 1000 indbyggere. I denne sammenligning viser det sig at Odense i gennemsnit har færre brande af denne type og at der i Assens kommune er næsten dobbelt så mange som gennemsnittet (Figur 5).

Der er ikke foretaget analyser af hvorfor der er denne forskel, men i Odense bor en større del af befolkningen i etageejendomme og derfor er det en mulig forklaring.

	Assens	Faaborg-Midtfyn	Kerteminde	Langeland	Nyborg	Odense	Svendborg	Ærø	Nordfyns	Hovedtotal
Bygn.brand-Villa/Rækkehus	75	58	24	12	35	146	56	4	42	<b>452</b>
indbyggerantal pr. 1. januar 2019	41212	51809	23773	12560	32042	204182	58599	6058	29693	<b>459928</b>
antal brande pr. 1000 indbyggere	1,8	1,1	1,0	1,0	1,1	0,7	1,0	0,7	1,4	<b>1,0</b>

Figur 5: Viser antallet af bygningsbrande Villa/Rækkehus pr. 1000 indbyggere. (Data stammer fra statistikbank.brs.dk samt statistikbanken.dk)

I forhold til variationen over døgnet, viser analyserne at der fra kl. ca. 7 om morgenen og hen til ca. kl. 18 er en stigende kurve, hvorefter den falder igen hen over aftenen og natten. Denne kurve har samme forløb som den generelle kurve for samtlige udrykninger i Beredskab Fyns dækningsområde.



Figur 6: Viser døgnavariationen ved bygningsbrand Villa/Rækkehus. (Data stammer fra statistikbank.brs.dk)



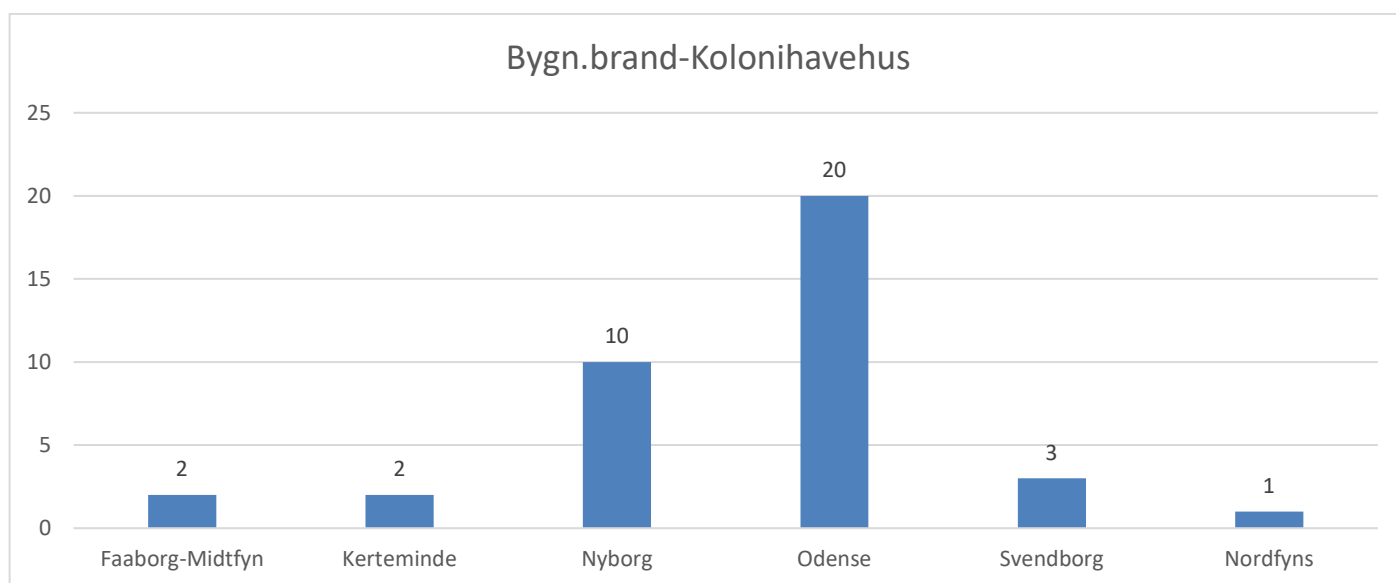
### 3.2.5 Kolonihavehuse

En anden boligform der findes i Beredskab Fyns dækningsområde, er kolonihavehuse. Kolonihavehuse bliver anvendt til overnatning i lighed med sommerhuse og campingvogne.

De oprindelige kolonihavehuse var små lysthuse, men i 1930'erne begyndte man at bygge større huse, så man kunne bo i haven hele sommeren. Siden 1960'erne er husene blevet endnu større, og mange ligner i dag sommerhuse med moderne faciliteter som el, varmt vand, køkken, toilet, bad, telefon, tv osv. I samme tidsrum har haverne ændret funktion fra nyttehaver til fritidshaver.

Det fremgår af Kolonihaveloven, at man ikke må bo i kolonihaven året rundt. Forbuddet er dog ikke præciseret nærmere. Som regel forbyder kommunen helårsbeboelse via en lokalplan. En typisk regel er, at man må bo i kolonihavehuset i sommerhalvåret, men i vinterhalvåret (fra 1. oktober til 31. marts) må du kun undtagelsesvis overnatte, fx i forbindelse med ferie eller weekendophold.<sup>6</sup>

Kolonihavehusene er historisk set bygget af træ eller andre brændbare materialer og husene kan stå med en tæt indbyrdes afstand. Kolonihaver er et område med en vis kompleksitet med hensyn til indsatstaktiske forhold, herunder snævre tilkørselsforhold, lang slangevej mv.



Figur 7: Viser antallet af bygningsbrande i kolonihavehuse fordelt pr. kommune. (Data stammer fra statistikbank.brs.dk)

I perioden fra oktober 2016 – oktober 2019 har der været 38 meldinger om bygningsbrand – kolonihavehus.

### 2.2.6 By (op til 22 meter)

Denne bygningstype forekommer i de større byer. Anvendelsen af bygningerne er ligesom ved lav bebyggelse, meget varieret.

I vid udstrækning er der, ligesom ved lav bebyggelse, anvendt præ-accepterede løsninger som er kendte af redningsberedskabet, hvilket betyder at redningsberedskabet også her som udgangspunkt kan anvende traditionel indsatstaktik og teknik. Selv om byggeriet som oftest er traditionelt, er der dog stadig risiko for at der kan være operative bindinger, som redningsberedskabet skal kunne håndtere.

Selv om byggeriet som oftest er traditionelt, er der dog stadig risiko for at der kan være operative bindinger, som redningsberedskabet skal kunne håndtere, for eksempel grundet et ønske om en mere arkitektonisk kreativ løsning.

Er der derimod tale om bygninger hvor der er tilladt utraditionelle løsninger, med eventuelle operative bindinger, kan Beredskab Fyn komme ud for at skulle anvende en mere utraditionel indsatstaktik. Disse operative bindinger skal

<sup>6</sup> <https://www.bolius.dk/kolonihaver-16923>

vagtcentralen have et overblik over så de kan støtte indsatsleder og holdleder i den operative indsats. Derudover skal Beredskab Fyn overveje hvorvidt der skal uddannes i de enkelte objekter eller om der skal uddannes generelt.

Bygningerne i denne kategori kan være op til 22 meter og derfor vil personredning udefra skulle foretages med drejestige. Drejestigen vil også i denne kategori kunne anvendes som sikker arbejdsplatform i forbindelse med tagbrande, ventilation i taget og lignende opgaver.

Antal af Første meldings ordlyd	Assens	Faaborg-Midtfyn	Kerteminde	Langeland	Nyborg	Odense	Svendborg	Ærø	Nordfyns	Hovedtotal
Bygn.brand-Etageejendom	7	7	6	1	17	195	17	1	4	255
Bygn.brand-Lejlighed	1		1			15	3	1		21
<b>Hovedtotal</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>17</b>	<b>210</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>276</b>

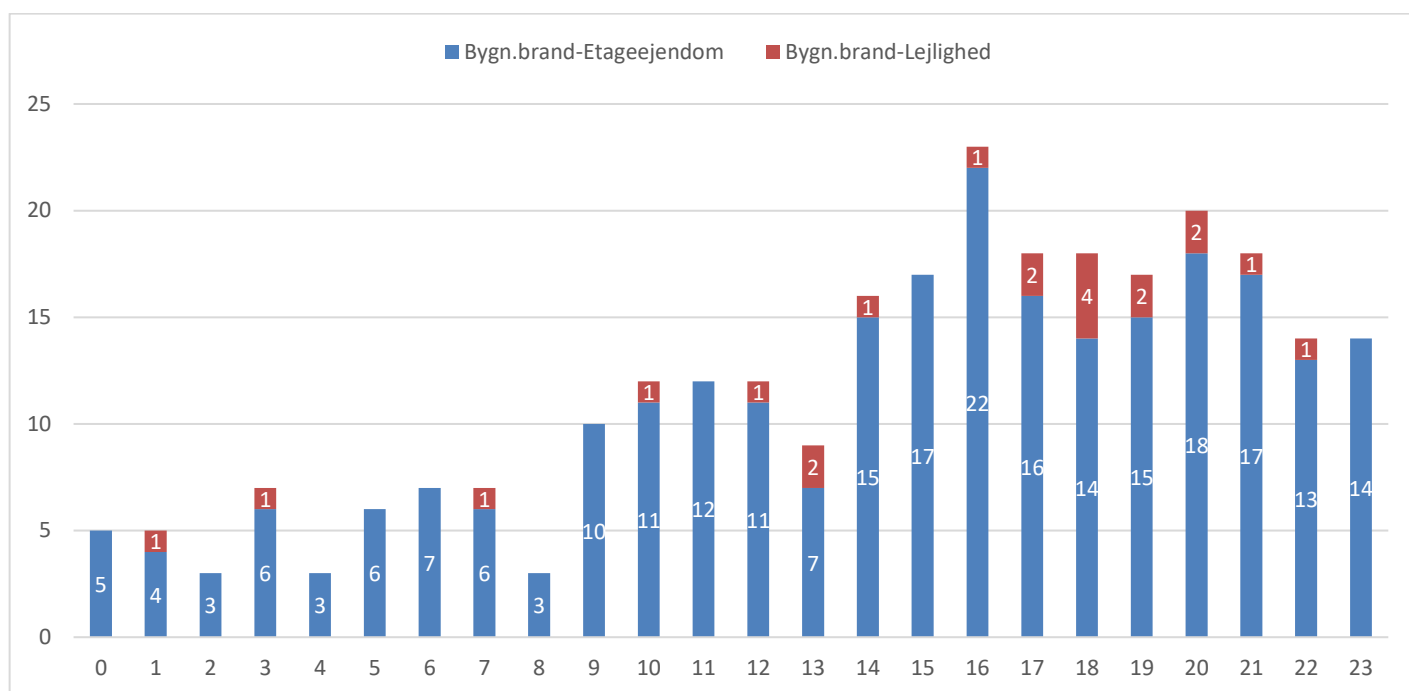
Figur 8: Viser første meldings ordlyd for bygningsbrand- Etageejendom og Lejlighed fordelt pr. kommune. (Data stammer fra statistikbank.brs.dk)

Som det ses af ovenstående tabel (Figur 8), har Odense det højeste antal meldinger hvor bygningsbranden er i en etageejendom. Denne viden passer med at der er en højere koncentration af etageejendomme i Odense, samt at indbyggerantallet også er højere end i de resterende kommuner. Ser man på antallet af hændelser har Svendborg og Nyborg en del flere end de resterende kommuner.

Denne tendens understøttes af nedenstående tabel (Figur 9), idet Odense igen har en højere andel af brande i etageejendomme pr. 1000 indbyggere end gennemsnittet.

	Assens	Faaborg-Midtfyn	Kerteminde	Langeland	Nyborg	Odense	Svendborg	Ærø	Nordfyns	Hovedtotal
Bygn.brand-Etageejendom	7	7	6	1	17	195	17	1	4	255
Bygn.brand-Lejlighed	1		1			15	3	1		21
<b>Hovedtotal</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>17</b>	<b>210</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>276</b>
indbyggerantal pr. 1. januar 2019	41212	51809	23773	12560	32042	204182	58599	6058	29693	459928
antal brande pr. 1000 indbyggere	0,2	0,1	0,3	0,1	0,5	1,0	0,3	0,3	0,1	0,6

Figur 9: Viser data fra Figur 8 fordelt med antal brande pr. 1000 indbyggere. (Data stammer fra statistikbank.brs.dk samt statistikbanken.dk)



Figur 10: Viser døgnvariationen over bygningsbrande i Etageejendomme og lejligheder. (Data stammer fra statistikbank.brs.dk)

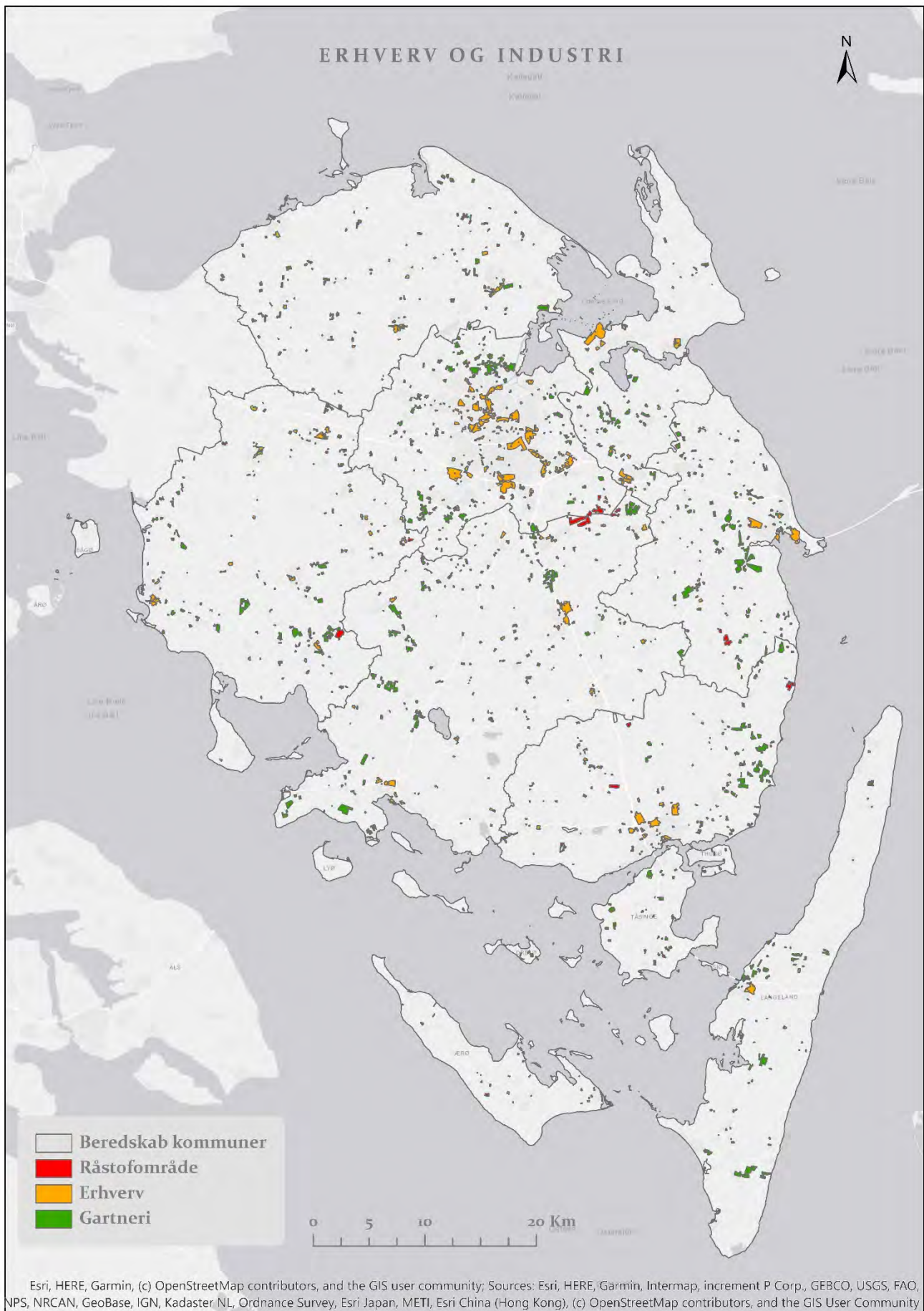
### Døgnvariation

Ser man på døgnvariationen viser det den samme tendens som bygningsbrand – villa/rækkehus samt den generelle tendens til at der er færre hændelser om natten (Figur 10).

### 3.2.7 Industri og erhvervsområder

Industriområderne i Beredskab Fyns dækningsområde er generelt placeret i udkanten af de større byer og ved havnene. I den forbindelse er der sikret let adgang til infrastruktur som motorvej, hovedveje, jernbane og adgang til skibstrafik.

I de indre dele af byerne er der typisk blandet beboelse og erhverv. Erhvervet er i denne del af byen typisk detailhandel mv. I dette afsnit behandles udelukkende industriområderne. De blandede områder med bolig og erhverv behandles under by, lav bebyggelse eller by, høj bebyggelse.



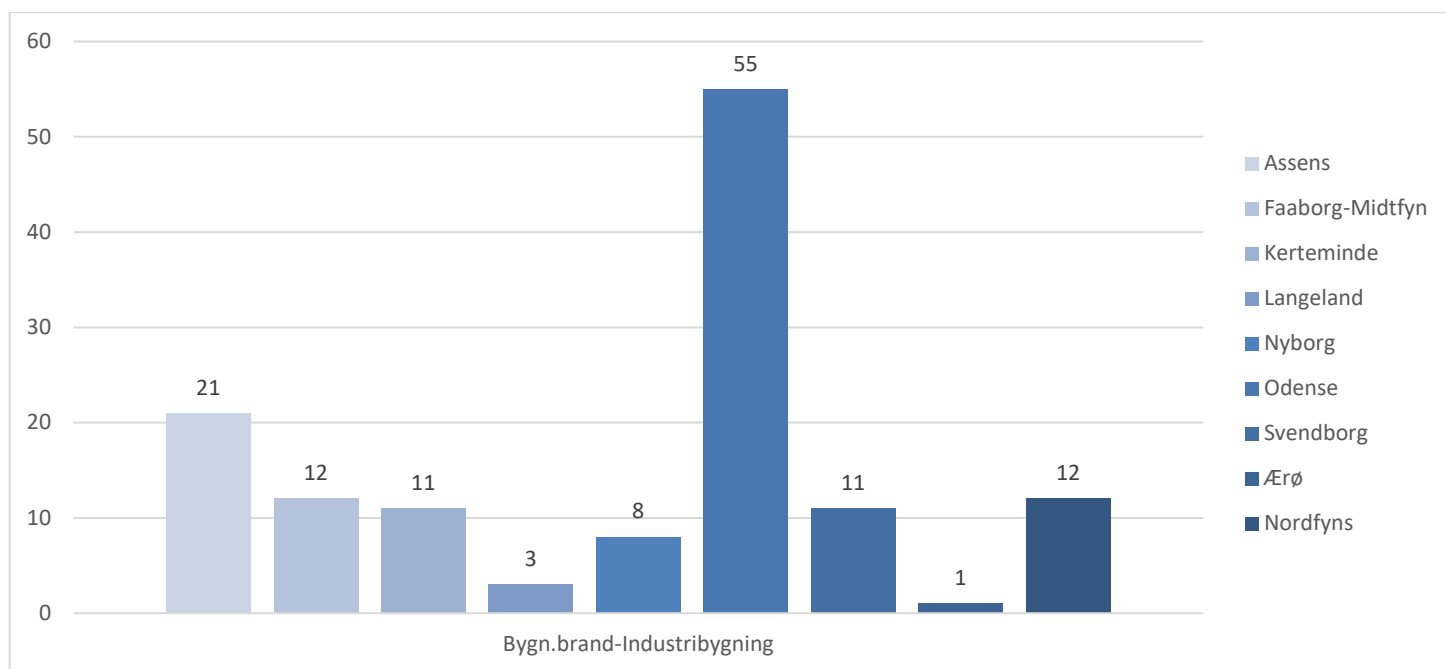
Figur 11: Kort over Erhverv og Industri på Fyn. (Data stammer fra kortforsyningen.dk)

Det er vanskeligt at generalisere med hensyn til industrivirksomheder, men fælles for de fleste er at det typisk drejer sig om større bygninger med et større antal kvadratmeter i hver sektion. Der er ofte en mindre personbelastning. Personerne der opholder sig i industribygninger, er vågne og kender til bygningens indretning og flugtveje.

Industrierne repræsenterer som oftest store værdier. Både i form af produkter, men også i form af produktionsevne.

Alt efter hvilken type industrivirksomhed der er tale om, kan der være store oplag af brandbare materialer, trykflasker, kemiske stoffer og andet der kan udgøre en udfordring for redningsberedskabet. Ikke alene kan ovenstående udgøre en fare for brandmandskabet, men også de miljømæssige påvirkninger ved eksempelvis giftig røg eller direkte udslip af kemiske stoffer kan være en udfordring.

Visse af virksomhederne er endvidere omfattet af de tekniske forskrifter, hvor der stilles skærpede krav til virksomhedens brandsikring. Beredskab Fyns myndighedsafdeling foretager brandsyn på disse virksomheder.



Figur 12: Tabel der viser antallet af hændelser i perioden oktober 2016 – oktober 2019, hvor meldingen har været bygningsbrand – industri, fordelt på de enkelte kommuner. (Data stammer fra statistikbank.brs.dk). Ud over udkaldene til bygningsbrand – industri, har Åsumvej været kaldt to gange til bygningsbrand – industri, særligt objekt. Begge udkald har været til en virksomhed på havnen i Odense.

Brande i industribygninger giver redningsberedskabet nogle udfordringer. Det drejer sig typisk om større bygninger, der generelt er mere uoverskuelige og har en større geografisk udstrækning. Bygningerne kan ydermere være kompliceret opbygget med hensyn til produktion, maskiner, ventilation, brandtekniske installationer mv. Ofte er industribygninger forholdsvis høje, hvor redningsberedskabet har brug for drejestiger eller lifte som arbejdsplatforme.

Indsatser ved brande i industribygninger kan derfor være større, komplicerede og længerevarende. Det vil i sådanne situationer være af afgørende betydning for en god samlet indsats, at der hurtigt kan skabes det nødvendige overblik. Koordination og ressourcehåndtering bliver i disse situationer ekstra vigtigt.

### 3.3 Land og naturområde

Afsnittet omkring land og naturområder omhandler de risici der som udgangspunkt er placeret uden for bymæssig bebyggelse. Afsnittet er inddelt i landskab, skov, sommerhuse og campingpladser og landbrug

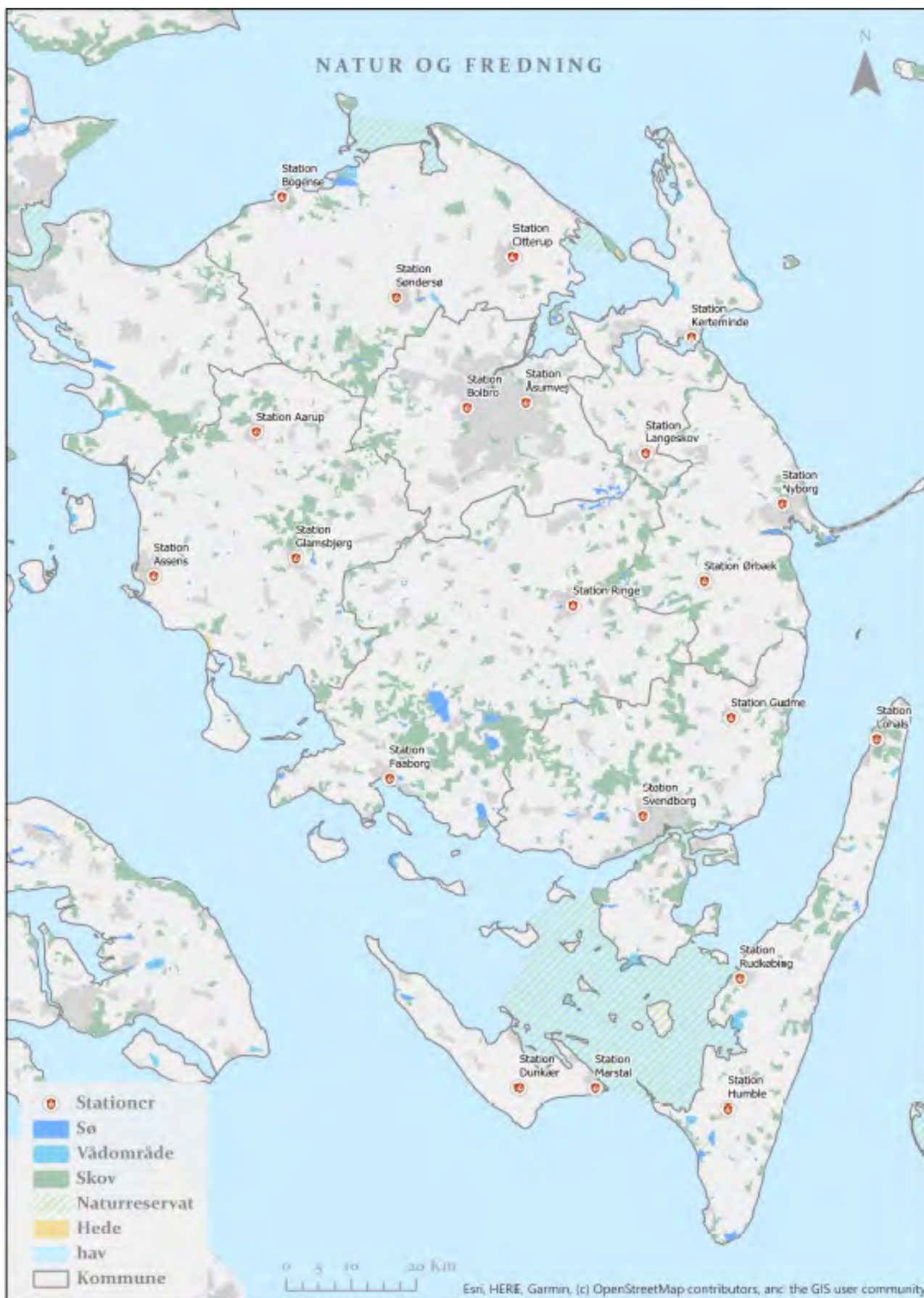
#### 3.3.1 Landskab

De ni ejerkommuner har samlet set et areal på 3181,5 km<sup>2</sup>. På den nordlige del af Fyn er der primært inddæmmede arealer med relative flade morænelandskaber. Kommer man længere ind i landet bliver landskabet dog mere kuperet.

Den sydlige del af Fyn er væsentlig mere kuperet. Således er eksempelvis Svanninge og Egebjerg bakker, eksempler på særdeles kuperede landskaber.

Landskabet varierer meget og består af marker, enge, krat, skov mv. Dertil kommer at der på Fyn er store mængder af vandløb, vandhuller og søer. Gennemgangen af naturområderne viser således at stort set alle naturtyper findes indenfor Beredskab Fyns dækningsområde.

Fyn er generelt et meget naturskønt område og der er en del forskellige områder der bliver beskyttet på forskellig vis. En del af Fyn er dækket ind under Natura 2000, der er betegnelsen for et netværk af beskyttede naturområder i EU. Områderne skal bevare og beskytte naturtyper og vilde dyre- og plantearter, som er sjældne, truede eller karakteristiske for EU-landene. En del af naturområderne er dækket ind under naturbeskyttelseslovens §3 som omhandler beskyttelse af vandløb, søer, vandhuller, moser, enge, heder, overdrev, strandenge og strandsumpe, for at sikre levesteder for både planter og dyr. Derudover forefindes der en del fredede områder.



Figur 13: Kort over Fyn med markering af forskellige typer naturområder inddelt i kommuner (grå grænser). Bemærk at Middelfart kommune er med på kortet selvom det ikke er en del af de 9 ejerkommuner for Beredskab Fyn. (Data stammer fra kortforsyningen.dk)

En stor del af drikkevandsforsyningen på Fyn kommer fra områder hvor regnvandet nedsiver og danner grundvand. Disse områder er jævnt fordelt ud over Beredskab Fyns dækningsområde.

Naturbrande og brande i forbindelse med marker uddybes yderligere under afsnittet omkring klimaforandringer.

Beredskab Fyns udfordringer i forbindelse med hændelser i og omkring naturen drejer sig primært om brande i naturen. Dette gælder både markbrand og andre former for naturbrande. Derudover kan der forekomme akutte uheld med farlige stoffer, der kan forårsage forureninger. Sidst men ikke mindst er personer der kommer til skade på særligt utilgængelige steder, så som skrænter, også en opgave som Beredskab Fyn skal kunne håndtere.

Informationen om de forskellige naturområder og deres beskyttelsesgrad samt eventuelle konsekvenser ved redningsberedskabets indsats, er en udfordring for skadestedsledelsen.

### 3.3.2 Skov

Danmark har et mål om at forøge skovarealet, så skovlandskaber dækker 20-25 % af landets areal i løbet af en trægeneration (80-100 år). I dag dækker skovene ca. 14 % af landet. På Fyn er gennemsnittet pt. en smule lavere. Det betyder at hen over de næste mange år, vil arealet af skov blive fordoblet på Fyn.

Et eksempel på dette, er at der netop er indgået aftale mellem Naturstyrelsen, Svendborg Kommune og det kommunalt ejede selskab Vand og Affald A/S, der muliggør, at et område nordøst for Svendborg på op til 540 hektar i løbet af de næste 20 år kan blive omdannet fra landbrugsjord til ny skov. Arealet vil svare til tre gange størrelsen på Sprogø.

Større skove og det dertil hørende arbejde udgør som udgangspunkt ikke nogen ny risiko for Beredskab Fyn, men de senere års klimaforandringer kan give en større risiko for voldsomme skovbrande der kan strække sig over et større areal end hidtil.

Bygningsmæssigt består land og naturområder primært af spredt bebyggelse og indeholder landbrugsejendomme, enkeltstående huse, sommerhuse, campingpladser mv.

Enkeltstående huse bliver defineret som lav bebyggelse, bygninger under 10,8 meter og er beskrevet under by, lav bebyggelse.

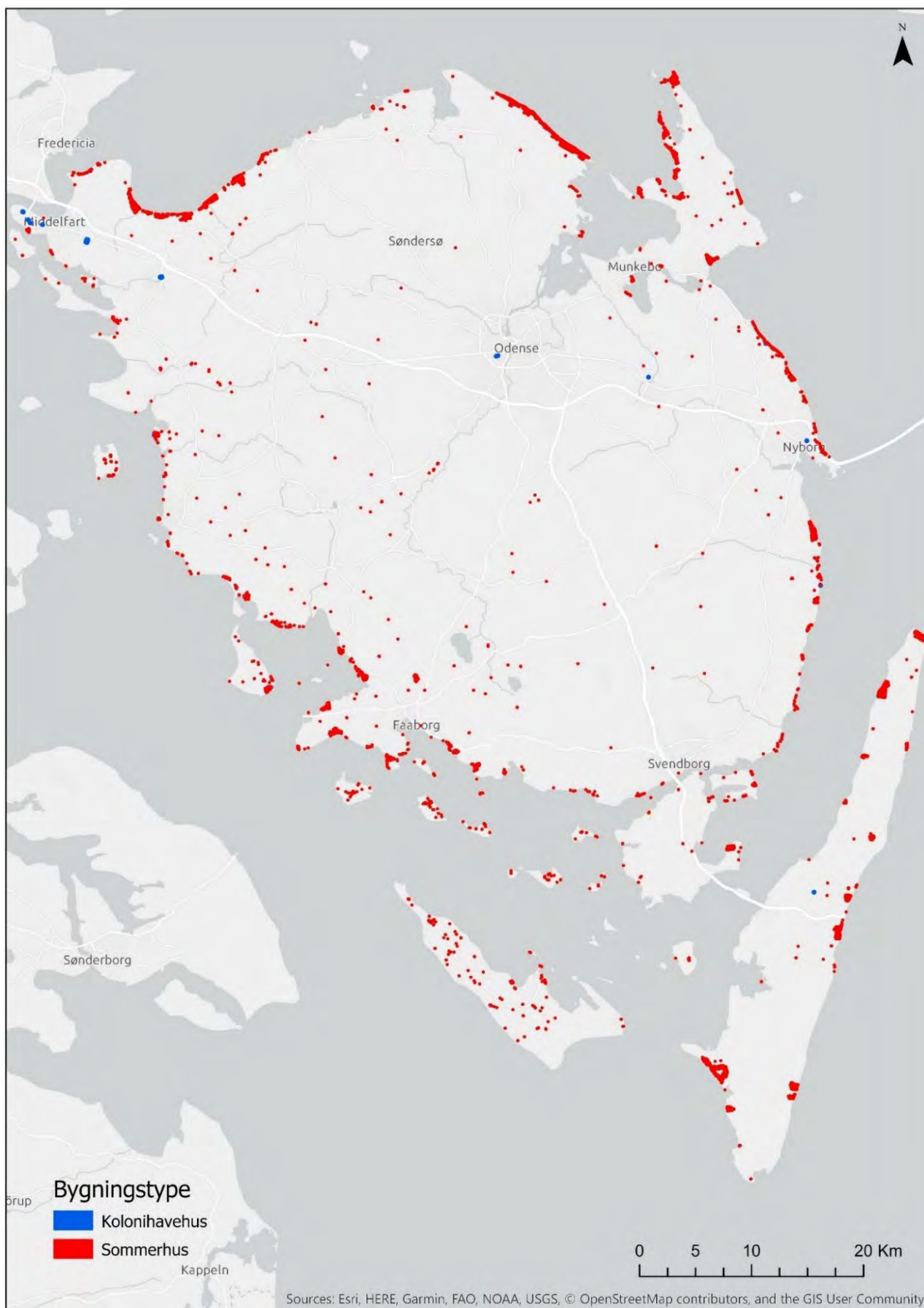
### 3.3.3 Sommerhuse, campingpladser

Sommerhuse og campingpladser udgør en boligform der primært er rettet mod anvendelse i sommerhalvåret. Camping sker både som fastliggende, hvor en campingvogn kan stå fast på samme plads i flere år og som midlertidige ophold hvor den enkelte campingvognejer er på campingpladsen i kortere tid. Campingpladserne bliver generelt større og mere luksuriøse. Campingpladserne behandles efter campingreglementet.

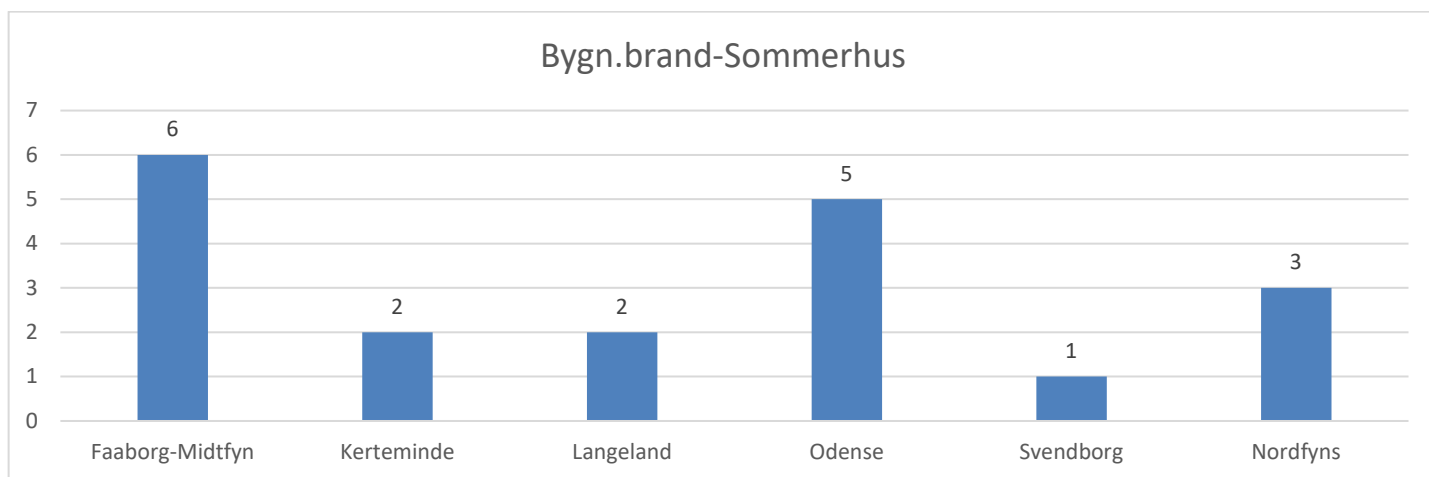
Ligeledes bliver sommerhuse større og mere luksuriøse. Flere steder indrettes de til flere familier og der bliver et øget fokus på udlejning.

Alle ni kommuner har både sommerhuse og campingpladser. Disse er primært koncentreret omkring den Fynske kyststrækning.





Figur 14: Kort over Kolonihavehuse og sommerhusområder. (Data stammer fra kortforsyningen.dk)



Figur 15: Viser antallet af bygningsbrande i Sommerhus fordelt pr. kommune. (Data stammer fra statistikbank.brs.dk)

I perioden fra oktober 2016 til oktober 2019 har der været 19 meldinger om bygningsbrand – sommerhus, hvilket svarer til 0,2 % af det samlede antal udrykninger.

Der findes ikke en første meldings ordlyd, hvor campingpladser indgår og der er derfor ikke udarbejdet særlig analyse for disse områder.

Kendetegnende for brande i sommerhuse og på campingpladser er, at de som udgangspunkt er lav bebyggelse og anvendes som en-families huse. Bygningerne anvendes ofte til udlejning hvor personopholdet er af midlertidig karakter.

### 3.3.4 Landbrug

Ud over områder med skov, krat og eng anvendes over halvdelen af det samlede areal i Beredskab Fyns dækningsområde til landbrugsafgrøder. Nedenstående tabel viser et overblik over antallet af brande, der kan relateres til områder med landbrugsafgrøder. Som det endvidere ses af nedenstående tabel, har der i perioden fra oktober 2016 – oktober 2019 i gennemsnit været 0,5 brande pr. 1000 indbyggere i nedenstående kategorier.

Assens, Faaborg-Midtfyn, Langeland, Ærø og Nordfyn ligger over gennemsnittet, hvilket kan tilskrives de meget store landbrugsarealer de pågældende kommuner har i forhold til eksempelvis Odense.

Antal af Første meldings ordlyd	Assens	Faaborg-Midtfyn	Kerteminde	Langeland	Nyborg	Odense	Svendborg	Ærø	Nordfyns	Hovedtotal
Brand-Landbrugsredskab	11	23	4	5	2	6	9	1	7	<b>68</b>
Naturbrand-Halmstak	4	6	1	2	1	2	4		4	<b>24</b>
Naturbrand-Mark m/Afgrøder	5	7		7	5	7	3	4	18	<b>56</b>
Naturbrand-Mark, Høstet	14	17	6	4	6	15	4	3	6	<b>75</b>
<b>Hovedtotal</b>	<b>34</b>	<b>53</b>	<b>11</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>35</b>	<b>223</b>
indbyggerantal pr. 1. januar 2019	41212	51809	23773	12560	32042	204182	58599	6058	29693	<b>459928</b>
antal brande pr. 1000 indbyggere	<b>0,8</b>	<b>1,0</b>	<b>0,5</b>	<b>1,4</b>	<b>0,4</b>	<b>0,1</b>	<b>0,3</b>	<b>1,3</b>	<b>1,2</b>	<b>0,5</b>

Figur 16: Viser første meldings ordlyd for brande i landbrugs relateret udstyr eller erhverv. (Data stammer fra statistikbank.brs.dk samt statistikbank.dk)

Der er fortsat tendens til at der bliver færre, men større landbrug og at landbrugene specialiserer sig yderligere i enten svine, kvæg eller planteproduktion. Landbrugene bliver større og mere intensivt drevet og bevæger sig fra traditionelt landbrug mod en mere industripræget produktion.

Ud over svine, kvæg og planteproduktion er Fyn kendt for sine mange væksthuse og gartnerier. Ligesom landbrugene er tendensen også her den samme. Der bliver færre, men større enheder.

En del af landbrugsjorden bliver anvendt til produktion af frugt, bær og frilandsgroensager. Som en lidt atypisk produktion har Nyborg kommune en del minkavlere<sup>7</sup>.

Ud over de almindelige produktionsdyr er der enkelte dyreparke på Fyn. Den største er Odense ZOO. I den forbindelse kræves en helt særlig indsats i forbindelse med brand eller ulykke.

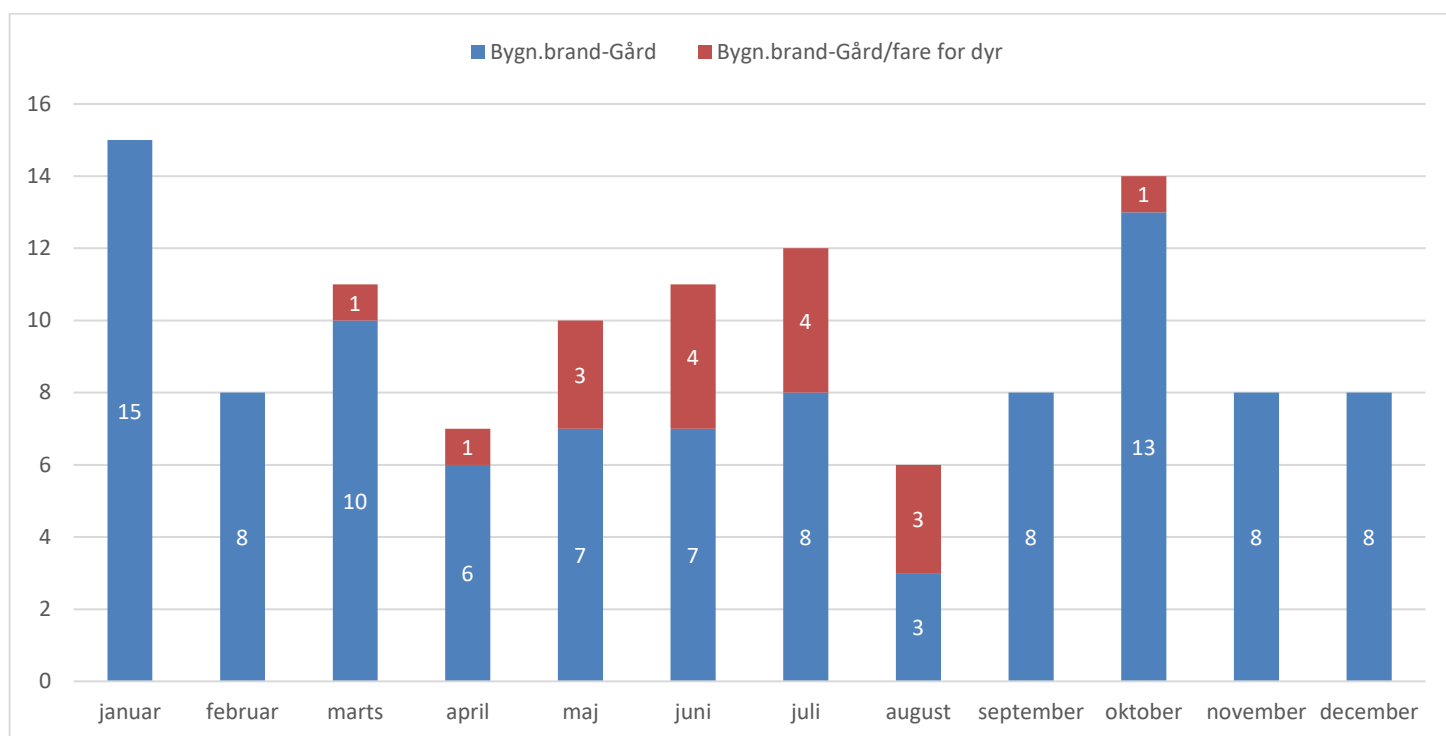
Brande i landbrugsejendomme kan indebære at der skal anvendes store mandskabsressourcer i længerevarende indsatser. Varighederne af indsatserne spænder bredt. I gennemsnit bruger Beredskab Fyn 4 timer og 20 minutter. Spændet går dog fra et kvarter til over 22 timer. Der er stor variation i bygningsmassen, der går fra ældre bindingsværksejendomme med stråtag til moderne ejendomme med store produktionshaller.

<b>Antal af Første meldings ordlyd</b>	<b>Assens</b>	<b>Faaborg-Midtfyn</b>	<b>Kerteminde</b>	<b>Langeland</b>	<b>Nyborg</b>	<b>Odense</b>	<b>Svendborg</b>	<b>Ærø</b>	<b>Nordfyns</b>	<b>Hovedtotal</b>
Bygn.brand-Gård	11	25	6	6	9	5	17	3	19	101
Bygn.brand-Gård/fare for dyr	0	2	0	2	5	1	2	0	5	17
<b>Hovedtotal</b>	<b>11</b>	<b>27</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>19</b>	<b>3</b>	<b>24</b>	<b>118</b>

Figur 17: Viser første meldings ordlyd for gårde og gårde, hvor der er fare for dyr. (Data stammer fra statistikbank.brs.dk)

Som det ses af ovenstående tabel, har der i perioden fra oktober 2016 til oktober 2019 været i alt 118 meldinger om Bygningsbrand – gård og Bygningsbrand gård/fare for dyr. Selv om der antalsmæssigt ikke er mange gårdbrande udgør de dog stadig en interessant kategori, idet der kan være tale om længerevarende indsatser, hvor store ressourcer bliver optaget.

<sup>7</sup> I forbindelse med Covid-19 pandemien blev produktion af minkavl lukket og fremtiden er uvist.



Figur 18: Viser årsvariation for brande relateret til gårde og gårde hvor der er fare for dyr. (Data stammer fra statistikbank.brs.dk)

På landbrugsejendomme spiller risikovurderingen en særlig rolle i forhold til eventuelt større oplag af gasflasker, maskiner, gødning og sprøjtegifte. Generelt er der en lav personbelastning ved landbrugsejendomme. Derimod er der ofte større dyrehold som giver redningsberedskabet nogle særlige udfordringer og som kan repræsentere store værdier.

Når landbrugsejendomme går hen mod mere industripræget karakter, bliver indsatserne yderligere kompliceret af produktionsanlæg, ventilationsanlæg mv. Dette kræver at skadestedsledelsen har fokus på at skabe overblik over anlæg og betjening og evner at planlægge for længerevarende indsatser.

Fælles for land og naturområder er, at der som udgangspunkt er længere kørevej for redningsberedskabet. Denne generelle længere responstid har betydning for skadesudviklingen. Et andet fællestræk er at vandforsyningen baseres på redningsberedskabets tankvognkapacitet idet der enten ikke er brandhaner i området eller brandhanerne ikke har tilstrækkelig ydelse.

Generelt er hændelser i land og naturområder forbundet med en risiko for en længerevarende hændelse. Denne type hændelser, kræver et ledelsesmæssigt fokus på overblik over ressourcer, disponering af de rigtige ressourcer og overblik over den samlede robusthed.

### 3.4 Klimaforandringer

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

#### 3.4.1 Storme/orkaner

Danmarks Meteorologiske Institut (DMI) har mellem 1950 og 2015 registreret 45 storme og orkaner, som har ramt landet, og af disse er 44 indtruffet i efterårsmåneder og vintermånederne (perioden fra september til februar). (Nationalt risikobillede 2017, Beredskabsstyrelsen)

Orkaner og stærke storme kan bl.a. forårsage kvæstelser og dødsfald pga. flyvende genstande, væltende træer, faldende tagsten og trafikuheld. Ophold og færdsel udendørs kan derfor være forbundet med livsfare både under og umiddelbart efter orkaner og stærke storme. Mennesker og dyr kan ligeledes blive dræbt, såret eller spærret inde ved sammenstyrninger af svage konstruktioner.

Eksempler på dette er den landsdækkende orkan i 1999 hvor vindstødene de fleste steder i landet nåede op på 40 – 50 m/s. Stormen Allan i oktober 2013 og Bodil i december 2013 er ligeledes eksempler på kraftige storme i nyere tid. Stormen Bodil, som foruden stormskader, også medførte omfattende oversvømmelser i dele af landet, herunder især den nordlige del af de Fynske kyster.

Der er således risiko for at der ikke alene kan være storm/orkan, men på samme tid ske oversvømmelser fra havet.

### 3.4.2 Oversvømmelser fra havet.

Hændelser der falder ind under kategorien oversvømmelser fra havet, rammer Danmark næsten årligt. Data fra de senere år viser, at der har været enkelte år uden stormflod, mens der også har været år med op til fire. På Fyn har der senest været to hændelser i starten af 2019. I 2006 blev alle kyster i de indre danske farvande ramt af stormflod som følge af stormvejret d. 1. – 2. november.

Efter stormen Bodil i 2013, kom højvandet der især ramte Nordfyn, Odense Fjord og kysterne langs Storebælt. I 2017 blev særligt den nordlige del af Fyn ramt. Prognoserne viste op til 1,96 meter ved Odense Fjord, hvilket resulterede i en overvejelse omkring evakuering af borgere i de ramte områder. Den højeste vandstand blev dog efterfølgende målt til 1,68.

Klimaforandringer vil medføre havvandsstigning, ændrede vindmønstre og en hyppigere optræden af ekstreme vejsituationer. Generelt forventes der i højere grad at opstå situationer, hvor vandstanden i havet når langt over det normale niveau. Projektioner udarbejdet af DMI på baggrund af tal fra FN's klimapanel viser, at vandstanden i havene omkring Danmark vil stige mellem 0,1 og 1,1 m frem mod år 2100. (Nationalt risikobillede 2017, Beredskabsstyrelsen)

Beredskab Fyn har afdækket risikoområder i forbindelse med oversvømmelse fra havet op til 2,0 meter over daglig vande. Risikoafdækningen er sket i samarbejde med kommunerne og har for Beredskab Fyns vedkommende det udgangspunkt at hændelserne ikke må koste liv samt at samfundsvigtige institutioner og kritisk infrastruktur skal sikres. De enkelte kommuner har udarbejdet klimatilpasningsplaner hvor fokus er på klimabetingede oversvømmelser generelt, i hvilke områder der forventes problemer og hvilken prioriteret indsats kommunen ønsker.

Derudover har kystdirektoratet udpeget Odense Fjord og Nyborg som risikoområder i forbindelse med oversvømmelse fra havet. For begge områders vedkommende er det primært oversvømmelser fra havet der udgør den primære kilde. Den sekundære kilde til oversvømmelser kommer fra åer og vandløb.

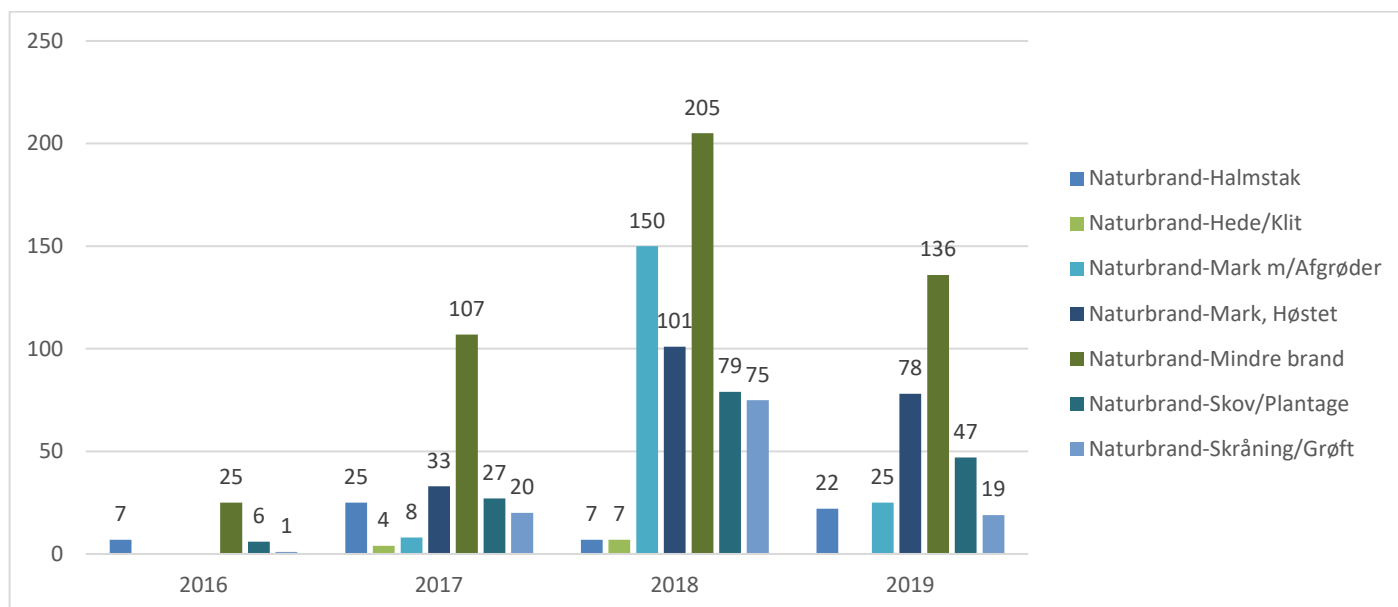
I Nyborg er der identificeret sårbarheder af høj kategori såsom potentielt forurenende virksomheder, kulturarvselementer og kritisk infrastruktur i form af fjernvarmeværk og renseanlæg.

I Odense er der identificeret sårbarheder af høj kategori såsom: Økonomisk aktivitet, flere renseanlæg, mange landbrugsarealer og flere potentielt forurenende virksomheder i havneområdet og langs vandløb.

Beredskab Fyns risikoafdækning viste at ud over Odense og Nyborg er der flere steder på Fyn der udfordres ved havvandsstigninger på op til 2,0 meter. Særligt de kystnære byer som Kerteminde, Bogense, Faaborg og Assens.

### 3.4.3 Tørke

Naturen har i sommeren 2018 været præget af ekstrem stor grad af tørke og som konsekvens heraf har Beredskab Fyn haft 370 brandudrykninger til naturbrande alene i juli måned. (Antallet er over 7 gange højere end set i forhold til 2017 og 2019.



Figur 19: Tabel over antallet af naturbrande i årene 2016 - 2019. Bemærk at der i 2016 kun er tale om perioden fra 6. oktober – 31. december og for 2019 er der tale om perioden fra 1. januar – 6. oktober

Kendetegnede for disse typer brande er, at der er særlige udfordringer for brandvæsnet omkring overblik over skadestedet, brandenes udviklingshastighed, fremkommeligheden i områderne, stort behov for slukningsvand, samt at disse opgaver ofte er langvarige og som følge heraf også meget mandskabskrævende. I tørkeperioder vil der være stort behov for at koordinere og disponere tankvogne til hjælp for slukningsarbejdet. Til brug for naturbrande, der kan foregå i uvejsomt terræn, hvor autosprøjter og tankvogne kan have svært ved at komme frem, kan der overvejes at anvende små terrængående køretøjer til frembringelse af slanger, mandskab mv.

Indsatser mod konsekvenserne af klimaforandringerne vil oftest kunne være meget ressourcekrævende både ledelses- og mandskabsmæssigt. Særlig opmærksomhed skal være på mandskabets behov for væske, salt, sukker og hvile. Indsatserne vil som oftest også være længerevarende. Det vil i sådanne situationer være af afgørende betydning for en god samlet indsats, at der hurtigt kan skabes det nødvendige overblik. Koordination og ressourcehåndtering bliver i disse situationer ekstra vigtigt. Der vil derfor i disse situationer være særlig brug for en koordinerende funktion i vagtcentralen og / eller i Beredskab Fyns stab.

### 3.5 Ø samfund

Rundt om Fyn, Ærø og Langeland er der en del små øer. Disse øer behandles i et særskilt afsnit i den risikobaserede dimensionering, idet der gælder særlige forhold, se også bilag 9 Ø-Beredskaber.

De fleste øer, der er beboede, har en stedlig beredskabsstyrke, der udgøres af fastboende personer eller sommerhusbeboere, der som udgangspunkt ikke har en egentlig beredskabsfaglig uddannelse.

I tilfælde af brand eller fare for brand er det den stedlige beredskabsstyrke, der udfører førsteindsatsen på den pågældende ø, indtil der ankommer slukningspersonale fra én af de faste brandstationer. Samlet set er der mellem 1 og 2 hændelser på øerne om året.

Øerne er meget forskellige for så vidt angår fastboende, antal af turister, arrangementer såsom festivaler, sommerhusområder mv. Eksempelvis har Avernakø og Skarø begge musikfestivaler, Strynø har et vikingetræf. På Bågå er der både en mindre campingplads og et naturkonferencecenter der også fungerer som lejrskole. På Bågå i Assens Kommune er befolkningsgrundlaget vigende og dermed ringere mulighed for at opretholde og gøre brug af en stedlig styrker i tilfælde af beredskabshændelser. Denne situation kan kun ændres gennem øget bosætning

På Strynø er der en skole, hvor der er elever fra børnehaveklasse til og med 4. klasse. Derefter skal de ligesom resten af børnene på de andre øer, sejle til den nærmeste større by for at modtage undervisning.

På de fleste af øerne er der en naturlig tilgang af især sejlene turister, der benytter de små lystbådehavne om sommeren. Ligeledes er der på de fleste øer sommerboliger, sommerhuse, Bed & Breakfast og lignende.

Erhvervsmæssigt er der tale om fiskeri, landbrug, erhverv i forbindelse med turisme og for nogle personers vedkommende hjemmearbejdspladser. Derudover ses en stigende tendens til at pensionister udgør en større og større andel af indbyggerne på øerne.

Fælles for dem alle er, at de er afhængige af hjælp udefra i tilfælde af akut opståede situationer såsom brand eller fare for brand. Denne hjælp afsendes primært via søvejen ved hjælp af eksisterende færgeruter eller ved hjælp af båd, hvor opgaven udføres af nærmeste brandstation, se bilag 9.

### 3.6 Særlige objekter

Særlige objekter er en kategori, hvor mange forskelligartede objekter er samlet og som ikke kan indeholdes i andre kategorier. Derudover kræver objekterne en særlig indsats. Det kan være opmærksomhed på restriktioner i forhold til kørevej, adgangsvej, taktiske bindinger, installationer, materiel mv.

For at sikre et ensartet serviceniveau har Beredskab Fyn udarbejdet et skema til vurdering af disse. Vurderingerne bliver foretaget ud fra fastlagte kriterier. Kriterierne indeholder eksempelvis i hvor høj grad en hændelse har samfundsmæssig konsekvens, i hvor høj grad at mange mennesker bliver påvirket og deres evne til selv at bringe sig i sikkerhed. Derudover er der sat kriterier for kulturværdier, indsatstaktisk tilgang mv.

Ud fra klassificeringen skal der derefter udarbejdes alarm og indsatsplan for de enkelte særlige objekter. Det operative mandskab skal derefter uddannes i disse for at kunne lave en forsvarlig og effektiv indsats. For at denne viden kan anvendes operativt skal den endvidere gøres tilgængelig i et system der kan tilgås fra både vagtcentral, holdleder og indsatsleder.

Eksempler på objekter som klassificeres som særlige, er sygehuse, fængsler, særlig infrastruktur, bygninger som er over 22 meter, lufthavne, større arrangementer mv. Komplekse bygninger med brandtekniske installationer, der skal betjenes af redningsberedskabet, er også en del af denne kategori.

Risikovirkomheder jævnfør risikobekendtgørelsen fastsættes dog altid til højst mulige værdi, da de i anden lovgivning defineres som en særlig risiko.

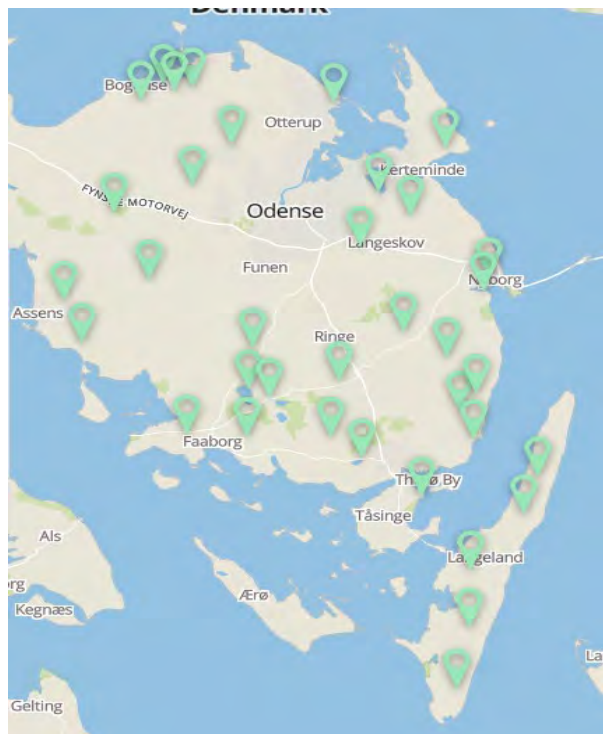
I forhold til risikovirkomheder og enkelte særlige objekter kan udrykningen sammensættes specifikt til den enkelte virksomhed.

Hændelser på særlige objekter kræver et overblik allerede fra alarmtidspunktet. Hændelserne kan være komplekse, længerevarende, og kræve logistisk støtte, samt koordination af det samlede beredskab. Holdleder og indsatsleder har ved disse hændelser et særligt behov for at kunne koncentrere sig om den tekniske indsats.

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

### 3.7 Kulturværdier

Generelt kan begrebet kulturværdier forstås meget bredt. I forhold til kultur er der i kommuneplanerne således skrevet om så forskellige områder som museer, slotte, herregårde, kolonihaver, lystbådehavne, idræt, fritid og friluftsliv. I dette afsnit afgrænses begrebet kulturværdier til at omfatte "Uerstattelig og derfor bevarings- og beskyttelsesværdig del af et lands kulturarv fx en bygning eller en kunstgenstand"<sup>8</sup>



Bygningerne der behandles i dette afsnit, er en del af vores fælles kulturarv og identitet. Hvis denne type bygninger brænder, risikerer vi således ikke alene at miste selve bygningen, men i lige så høj grad risikerer vi at miste en del af indholdet som kan være uvurderlige malerier, skulpturer, dokumenter mv. Alt sammen en del af vores identitet og fælles kulturarv.

#### Slotte og Herregårde

Som det kan ses på kortet, er der en del slotte, godser og herregårde i Beredskab Fyns dækningsområde. Faktisk er der 122 fordelt rundt omkring i kommunerne. Disse har været hjem for grever og baroner og mange er det stadig. En del drives som besøgssteder, museer og slotsparker og en del drives udelukkende som land og skovbrug.<sup>9</sup>

Den største turistattraktion er uden tvivl Egeskov Slot der udover at være beboet også huser et museum med samlinger af sjældne fly, biler og motorcykler. I den tilhørende slotspark er der ud over en større labyrint også en 100 m lang hængebro i 10 – 15 meters højde. Gennem hele året foregår der forskellige events, blandt andet Heartland festival, julemarked mv.

Kendetegnende for denne type af bygninger er at de er bygget før myndighederne stillede krav til både passiv og aktiv brandsikring. Derfor er de fleste uden moderne brandsikring og har bygningskonstruktioner som stiller brandvæsnet overfor særlige udfordringer. Flere af bygningerne indeholder desuden værdier der ikke kan erstattes og derfor stilles der særlige krav til brandvæsnet kapacitet, for at kunne håndtere blandt andet brandslukning og værdiredning på samme tid.

#### 3.7.1 Fredede ejendomme

I Danmark findes der ca. 300.000 bygninger, der vurderes at have høj bevarings værdi. Heraf er kun ca. 100.000 udpeget som bevaringsværdige, mens der er godt 9.000 fredede bygninger.<sup>10</sup> Ud af de 9000 fredede bygninger er de 1962 placeret i Region Syddanmark.

Det er kommunernes ansvar at sikre de mange bevaringsværdige bygninger der overvejende har lokal og regional betydning. Disse bygninger udpeges og beskyttes gennem kommunernes planstrategier og lokalplanlægning.

Fredede bygninger er håndgribelige vidnesbyrd om, hvordan man gennem historien har bygget, arbejdet og levet. De er alle bygninger af national betydning. Som ejer af en fredet bygning er man forvalter af vores fælles kulturarv. Det er slots- og kulturstyrelsen, der freder bygningerne og som gennemfører fredningssagerne. Enhver type bygning kan fredes, men bygningen skal have så væsentlige arkitektoniske og/eller kulturhistoriske værdier, at den har betydning på nationalt niveau.

Normalt skal en bygning være mindst 50 år gammel for at kunne fredes. Yngre bygninger kan undtagelsesvis komme i betragtning, hvis de rummer helt specielle kvaliteter. Alle bygninger og bygningsdele fra før 1536, er automatisk fredede. Således er hovedparten af de fredede bygninger opført før år 1900.

De fleste større byer på Fyn har en bykerne, hvor der forefindes en del bevaringsværdige bygninger og bymiljøer. I bykernen ses ofte smalle gader og huse der er placeret tæt op ad hinanden. Disse forhold udgør en udfordring for fremkommeligheden af køretøjer samt en udfordring i forhold til brandspredningen.

<sup>8</sup> [www.ordnet.dk](http://www.ordnet.dk) (Den danske ordbog)

<sup>9</sup> Visitfyn.dk

<sup>10</sup> Slots og kulturstyrelsen



Ligesom slotte, godser og herregårde er bygningerne bygget før myndighederne begyndte at stille krav til aktiv og passiv brandsikring.

### 3.7.2 Museer

Museum er en permanent institution med almennyttigt formål, der virker for samfundet og dets udvikling, er åben for offentligheden, og som forsker i, indsamler, bevarer, formidler og udstiller materielle vidnesbyrd om mennesket og dets omgivelser i studie-, uddannelses- og adspredelsesøjemed. Efter deres karakter falder museer i de tre hovedkategorier kunstmuseum, naturhistorisk og kulturhistorisk museum. Herunder kan de kulturhistoriske museer yderligere opdeles efter emnemæssigt indhold (teknisk museum, søfartsmuseum, landbrugsmuseum osv.).<sup>11</sup>

Definitionen er formuleret af International Council of Museums (ICOM), som er en komité under UNESCO. I dansk sammenhæng præciseres definitionen yderligere i Museumsloven, der i § 2 foreskriver, at museerne har til formål

- at virke for sikring af Danmarks kultur- og naturarv,
- at belyse kultur-, natur- og kunsthistorien,
- at udvikle samlinger og dokumentation inden for deres ansvarsområde,
- at gøre samlinger og dokumentation tilgængelig for offentligheden og
- at stille samlinger og dokumentation til rådighed for forskningen og udbrede kendskabet til forskningens resultater

De 5 statslige og 97 statsanerkendte museer i Danmark, der modtager statstilskud, er omfattet af museumsloven. Men derudover findes der et stort antal private, fonds- og foreningsejede museer, som ikke er omfattet af lovens forskrifter eller de formelle definitioner af, hvad et museum er.

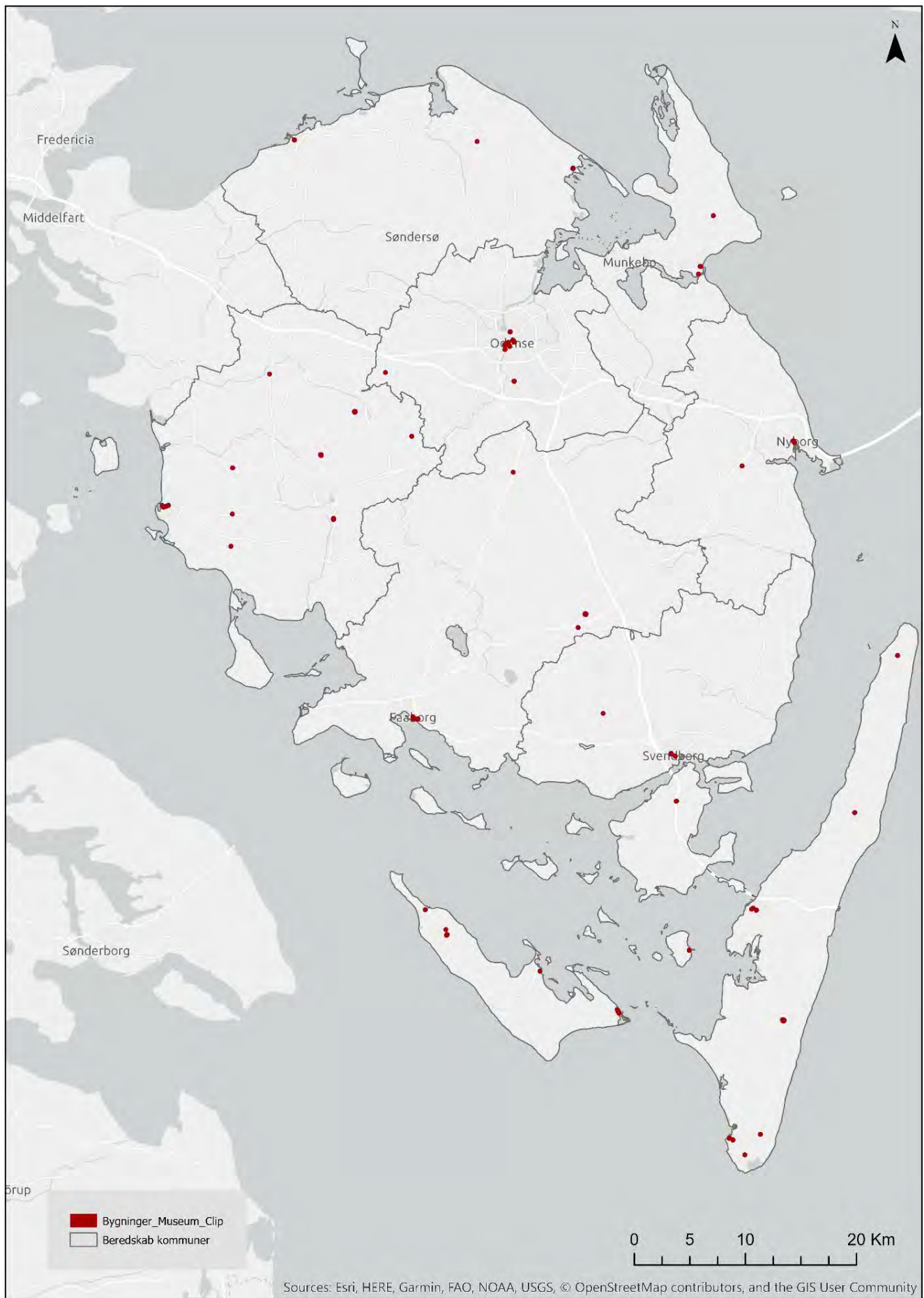
I Beredskab Fyns dækningsområde er der ikke nogen statslige museer. Til gengæld er der i Beredskab Fyns dækningsområde 11 ud af 97 statsanerkendte museer.

Ud over de statsanerkendte museer er der en del forskellige, både store og små museer.

De kulturelle værdier er således jævnt fordelt over hele området med en svag overvægt i og omkring de større byer.

---

<sup>11</sup> Wikipedia



Figur 20: Kort der viser fordelingen af museer indenfor Beredskab Fyns dækningsområde. (Data stammer fra kortforsyningen.dk)

### 3.8 Trafik og infrastruktur



Figur 21: Kort over Fyn der viser den infrastruktur, der forbinder de større byer, øerne samt den tværgående trafik via motorvejs- og tognettet. (Data stammer fra kortforsyningen.dk)

### 3.8.1 Fælles Fynsk Infrastrukturstrategi.

De Fynske kommuner har i fællesskab udarbejdet en fælles Fynsk strategi for bedre infrastruktur og øget mobilitet på Fyn og øerne. Denne strategi skal sikre at det bliver nemmere for borgerne at bevæge sig rundt på Fyn, og samtidig prioriteres indsatsen på området.

De fire aftalte fælles overordnede prioriteringer er: Udvidelse af E20 fra Odense til Nørre Åby, Timemodellens udbygning, Ny 3. parallelle Lillebæltsforbindelse og Letbane Odense.

Den overordnede tankegang i strategien er at den enkelte borger skal kunne kombinere anvendelse af cykel, bil, færge, tog og bus til en samlet rejse. Derfor er der i strategien udpeget et hierarki af knudepunkter (terminaler) og disse vil udgøre grundlaget for prioriteringer og indsatser frem mod 2035.<sup>12</sup>

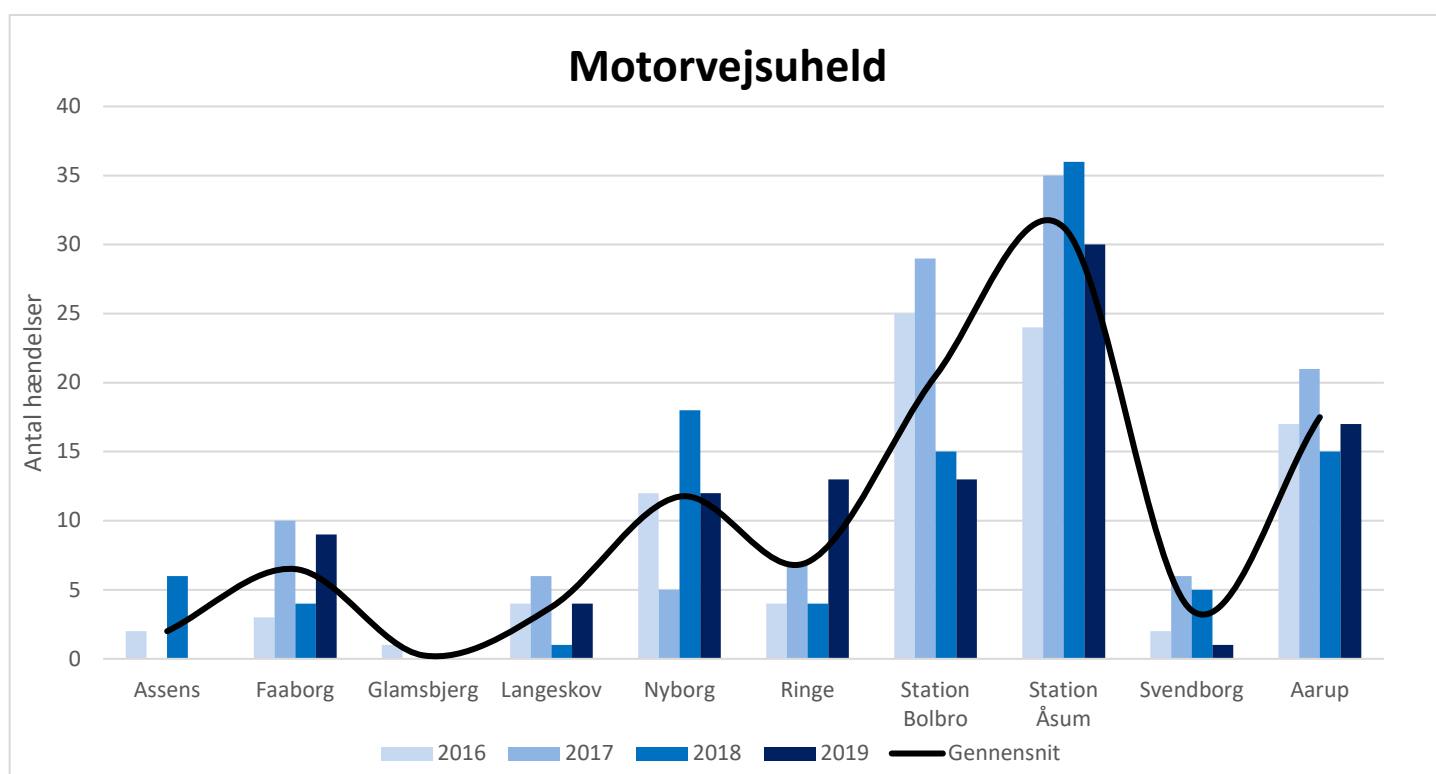
### 3.8.2 Motorvej

Den fynske motorvej kører på tværs af øen og er en del af infrastrukturen, der binder den vestlige del af Danmark sammen med den østlige. Til hverdag benyttes motorvejen af op til 70.000 køretøjer. Vejdirektoratet er i gang med at udbygge 24 kilometer af motorvejen fra fire til seks spor mellem Nr. Aaby og Odense V. Udbygningen forventes at være komplet inden udgangen af 2022.

Der er endnu ikke taget stilling til hvornår den resterende del af den Fynske motorvej skal udbygges. Motorvejen mellem Odense og Svendborg bliver dagligt brugt af op til 30.000 køretøjer.

Fra 2010 til 2018 er trafikken på begge motorveje steget med mellem 3,1 – 4,5 %. Jævnfør vejdirektoratet forventes stigningen i anvendelse af motorveje at stige generelt i de kommende år.

Tabel over antallet af hændelser på motorvejsnettet i årene 2016 – 2019 fordelt på stationer.



Figur 22: Viser fordelingen af motorvejsuheld pr. station over analyseperioden 2016-2019. (Data stammer fra statistikbanken.brs.dk)

<sup>12</sup> <https://www.byregionfyn.dk/om-byregion-fyn/publikationer/infrastrukturstrategi-fyn-2017-35>

Tabel over antallet af hændelser fordelt på hændelsestyper i årene 2016 – 2019 fordelt på stationer.

Gruppering	Assens	Faaborg	Glamsbjerg	Langeskov	Nyborg	Ringe	Station Bolbro	Station Åsum	Svendborg	Aarup	Grand Total
Assistance					5	2		1			8
Brand i bil	1	8		5	10	10	22	32	3	11	102
FUH-Ambulance							4	4		1	9
ISL-Eftersyn				1	2	1	5	11	1	6	27
ISL-Forespørgsel		1		1	2		1	3			8
Miljø		8		4	13	9	28	42	8	21	133
Naturbrand	1			1	4	1	3	5	1	1	17
Redning/Fastklemt	6	9	1	3	11	5	19	27	1	30	112
<b>Grand Total</b>	<b>8</b>	<b>26</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>47</b>	<b>28</b>	<b>82</b>	<b>125</b>	<b>14</b>	<b>70</b>	<b>416</b>

Figur 23: Tabel over antallet af hændelser fordelt på hændelsestyper i årene 2016-2019 fordelt på stationer. (Data stammer fra statisikbanken.brs.dk)

### 3.8.3 Broer

På den vestlige del af Fyn binder de to Lillebæltsbroer Fyn sammen med Jylland. Lillebæltsbroerne ligger uden for Beredskab Fyns slukningsområde, men vil få afgørende betydning i relation til muligheden for assistance fra Jylland herunder mandskab og materiel fra Beredskabsstyrelsens center i Haderslev.

På den østlige del af Fyn ligger Storebæltsbroen, der i dag er omfattet af et særligt beredskab foranlediget af Sund og Bælt. Der er udarbejdet særlige mødeplaner for at kunne imødekomme scenarier med mange tilskadekomne. Dette berøres yderligere i relation til beredskabet ved større hændelser.

På den sydlige del af Fyn forbinder tre broer Fyn med Langeland. Svendborgsundbroen, Siø sundbroen og Langelandsbroen. Broerne har betydning for Beredskab Fyns mulighed for at assistere ved hændelser på Langeland. Denne assistance besværliggøres ved voldsomt vejr som storm, oversvømmelser mv. samt ved vejarbejde eller uheld på broerne.

#### Færger:

Ud over at Fyn er forbundet med broer har færgefarten afgørende betydning. Færgeoverfarten Bøjden – Fynshav forbinder således den sydlige del af Fyn med Sønderborg kommune. Færgerne kan medtage op til 400 personer. Færgeoverfarten Spodsbjerg – Tårs forbinder Langeland med Lolland og kan medtage op til 600 personer.

Derudover har færgeoverfarten mellem Fyn og øerne i Øhavet afgørende betydning for udvikling og bevarelse af et levende helårssamfund på øerne. Færgerne i det sydfynske er typisk mindre færger, der både fungerer som transport af fastboende og turister til øerne, men også fungerer som transportkapacitet af redningspersonel, materiel og eventuelt køretøjer i forbindelse med akutte uheld på øerne.

For Ærøns vedkommende er der både færgeruter mellem Søby og Fynshav med plads til op til 200 passagerer samt mellem Svendborg og Ærøskøbing. Ruten mellem Søby og Fynshav betjenes i dag af en el-færge.

Udfordringen for Beredskab Fyn i forbindelse med brande på skibe er at der kan være vanskelige adgangsforhold, hvor røgdykkerne har lange slangeveje. Røgdykkerne kan risikere at skulle trænge ind i skibet ovenfra og dermed trænge ned igennem den varme røg. På et skib er mulighederne for at ventilere den varme røg endvidere begrænset. Ved brug af for meget vand er der en risiko for at skibet kan kæntrue og dette stiller store krav til både brandmandskabet og skadestedsledelsen.

### 3.8.4 Havne:

Alle Beredskab Fyns ni ejerkommuner har en længere kyststrækning og derfor er der i alle kommuner lystbådehavne, hvis væsentligste funktion er betjening af lystbåde og turister.

I Nyborg, Odense og Assens er havnene godkendt efter ISPS (International Ship and Port Facility Security) og har dermed også en funktion som erhvervshavne. Når Lindøterminalen medregnes, er Odense havn Danmarks 3. største. I Nyborg består industrihavnen i væsentlig grad af fabrikation og udskibning af vindmølleårer.

Havnen i Nyborg er udpeget til nødhavn for skibe, der eksempelvis har været involveret i havari og hvor risikoen for forurening vurderes som høj. Det er Marinestaben i Værnsfælles Forsvarskommando, der i givet fald skal anvise nødhavn.

Der er mindre erhvervshavne i Assens, Svendborg, Faaborg og Søby.

Hvis et skib visiteres af værnsmæssig kommando til nødhavn i Nyborg og efterfølgende skal losses til havn, vil lasten i nogle tilfælde kunne betragtes som et oplag jævnfør tekniske forskrifter og dermed være en sag hvor myndighedsafdelingen ved Beredskab Fyn har myndighed på området.

### 3.8.5 Jernbane

Ligesom den fynske motorvej, er jernbanen en del af Danmarks infrastruktur der forbinder Vestdanmark med Østdanmark. Strækningen er elektrificeret i modsætning til jernbanen mellem Odense og Svendborg der udelukkende bliver drevet med dieseltog. Godstransport på jernbane foregår ligeledes med dieseldrevne lokomotiver. Godstransporten foregår ikke på Svendborgbanen. Al togdrift kører igennem Odense banegård og forventningen fra Odense kommune er at antallet af passagerer vil stige med 50 %.

I forhold til godstransporten er den reguleret via et reglement for international jernbanetransport af farligt gods (RID). Ved rangering af godstransport, hvor godset skal opbevares i længere tid, bør Beredskab Fyn i samarbejde med Bane Danmark udpege egnede arealer.

Beredskaber, der kan kaldes til toguheld, bør have fokus på de specielle risici som eksempelvis kørestrøm. Bane Danmark stiller materiel til rådighed til at løse opgaven, mens uddannelsen i jording af kørestrøm kræver særlig uddannelse og gennemføres af repræsentanter fra Bane Danmark.

Adgangen til uheld på jernbane kan i nogle tilfælde være vanskelig idet uheldet både kan ske ved fast banet vej og i uvejsomt terræn. Derudover kan højden fra terræn til gulvniveau i toget være en udfordring. I forbindelse med ulykken på Storebælt i januar 2019 var adgangen fra motorvejen til togstrækningen en udfordring, idet der skulle etableres en adgangsvej via mobil bro. Derudover skulle der anvendes stiger fra jernbaneterræn til togets gulvniveau.

Ved større uheld på jernbanen vil indsatsleder brand være optaget af det tværfaglige samarbejde. Der kan derfor være behov for skadestedsledere til at varetage den tekniske indsats i samarbejde med holdlederne. Ved større, længerevarende og komplekse hændelser vil der desuden være et øget behov for koordinering, prioritering og logistisk støtte fra Beredskab Fyns vagtcentral og stab.

Ved uheld i forbindelse med transport af farligt gods følger Beredskab Fyn taktiske retningslinjer vedrørende akutte uheld med farlige stoffer.

### 3.8.6 Lufthavne og flyvepladser

På Fyn er der enkelte mindre flyvepladser. Sydfyns flyveplads på Tåsinge og Ærø flyveplads, har i dag start og landinger af mindre flytyper og mindre erhvervstaxaflyvning. Derudover er der mindre flyvepladser i Sulkendrup ved Nyborg, Rolfsted ved Langeskov og Revninge ved Kerteminde. Ingen af disse flyvepladserne har eget beredskab.

HCA Airport er en lufthavn der har ugentlige afgange af større passagerfly til charterdestinationer og et større antal operationer af mindre hobby og private fly. Lufthavnen har en størrelse der bevirker at man har eget brandberedskab, der kan iværksætte en førsteindsats. Emnet berøres yderligere under emnet særlige objekter.

### 3.8.7 Letbane

Siden sommeren 2017 er anlægsarbejdet omkring letbanen skredet frem med anlægning af selve letbanen, anlægning af nye vejbaner, cykelstier og fortove. Det meste af sporarbejdet forventes afsluttet i anden halvdel af 2020. Det sidste sporarbejde bliver udført på en kort strækning i Odense bymidte, der først afsluttes i andet halvår 2020. Når sporarbejdet er afsluttet, kommer der en periode med testkørsler og prøvedrift uden passagerer. Letbanen forventer at åbne for passagerer i efteråret 2021.

Der ses historisk ikke mange hændelser hvor en bybus er involveret i et uheld i sådan en karakter, at beredskabet er blevet tilkaldt. Men da en letbane er en ny spiller i trafikken, er det forventeligt at der kommer hændelser. Der kan heldigvis drages mange erfaringer fra letbanen i Århus, hvor det viser sig at være manglende kendskab til letbanen, skiltning og signalreguleringer som har været medvirkende faktorer til de mindre uheld de har haft. Når togene krydser

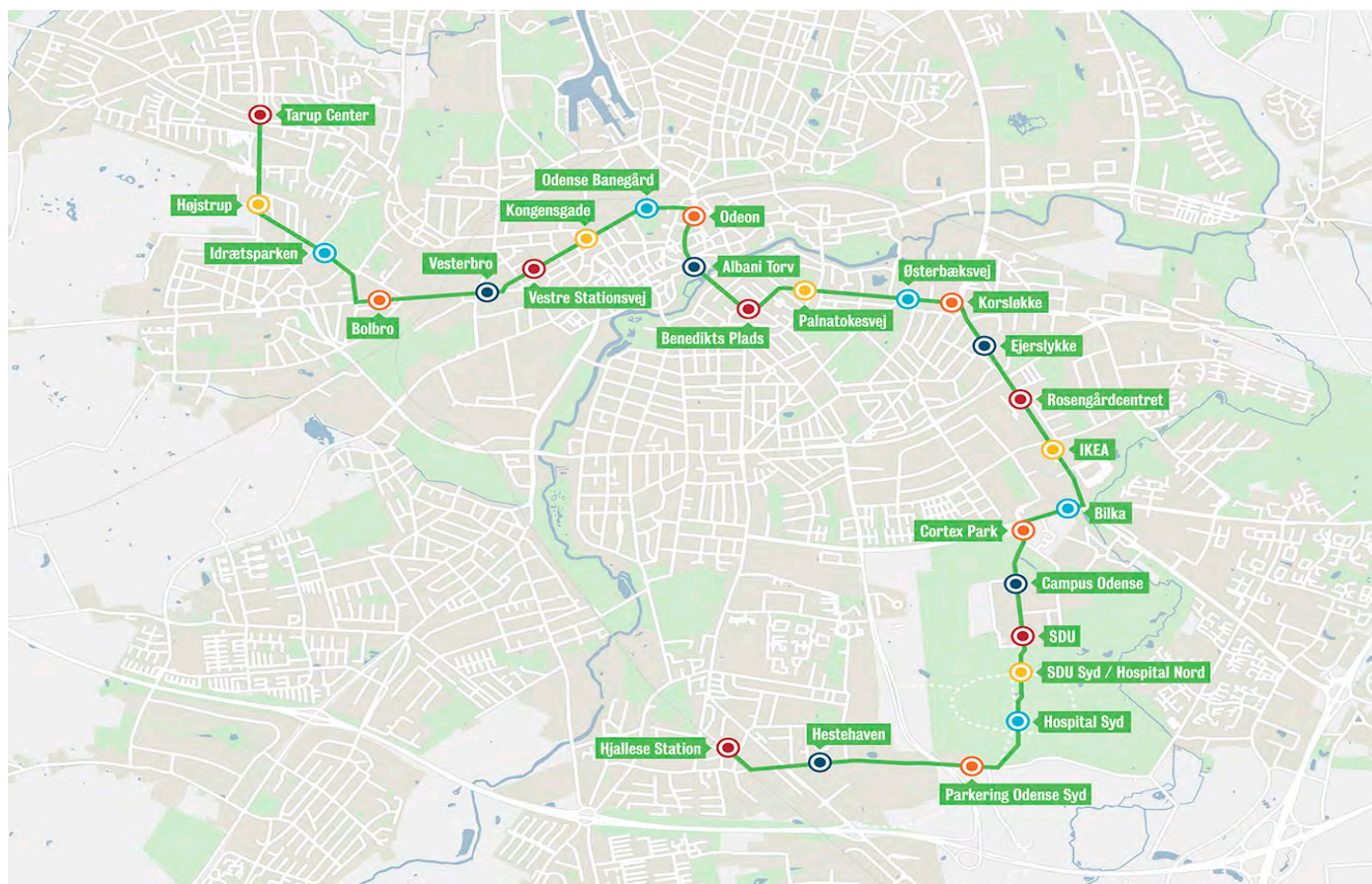
anden kørende trafik, og trafikanter ikke har tilstrækkelig opmærksomhed på ændring af fx skiltning, kan der opstå uhensigtsmæssige situationer.

En letbane skal trafikalt betragtes som en bus i egen vognbane, den skal overholde færdselslovens bestemmelser. Det værende hastigheden, signalreguleringer og andre vigepligter. Desværre gør letbanens vægt at den har en øget bremselængde og i sagens natur ikke kan undvige. Den kombination gør at der er større sandsynlighed for uheld. Det viser erfaringer fra letbanen i Århus. Uheldene har dog været af lettere karakter.

Letbanen er elektrisk drevet af 750 V jævnstrøm, som bliver ført i luftledninger over sporene. Letbanetogenes pantograf fører strømmen til motorerne. Ved uheld hvor letbanen er direkte involveret vil det ofte være nødvendigt at foretage jording. Det betyder at mange af problematikkerne fra fjernbanen føres ind i tæt bymæssig bebyggelse.

For beredskabet vil strømførende ledninger i bybilledet, føre til en ændring i de opmærksomhedspunkter skadestedsledelsen skal forholde sig til. Ved uheld med selve letbanen kan det være nødvendigt sænke pantografen og jorde kørestrømmen. Det sker efter særlig uddannelse fra letbanen og efter særlige instrukser. Beredskabet er desuden uddannet i løft af togene, til brug i de situationer, hvor der er personer under togene. Materiellet hertil er indkøbt i samarbejde med Odense Letbane.

I situationer hvor der opstår hændelser i umiddelbar nærhed af kørestrømsledninger, fx bygningsbrand eller redningsaktioner, hvor der er behov for anvendelse af vand eller opsætning af stiger indenfor respektafstanden til kørestrømsledninger, vil det have konsekvenser for driften af letbanen og for hastigheden på førsteindsatsen.



Figur 24: Kortet viser første etape af letbanen, der skal gå fra Tarup Center gennem midtbyen og videre til SDU samt det nye OUH inden endestationen i Hjallesø. Strækningen er 14,5 km lang og kommer til at have 26 stationer. (Kortet er hentet fra odenseletbane.dk)

### 3.8.8 Elbiler

I Danmark er der i de senere år blevet større fokus på at benytte alternative energiformer til transportmidler. Der er busser der benytter gas som drivmiddel, brintbiler, forsøg med solenergi som drivmiddel til personbiler mv. Det drivmiddel der ser ud til at have den største markedsandel er el og hybrid, hvor el kombineres med fossile brændstoffer.

I 2019 blev der på landsplan registreret fem brande i elbiler ud af knap 1500 bilbrande. Forventningen er dog at der fremover vil være flere elbiler og hybridbiler på vejene og derfor også en større andel af disse der forulykker.

Fra januar 2016 til november 2019 er der registreret 8100 nye elbiler og 7900 nye hybridbiler i Danmark. Tendensen med at købe el eller hybridbiler ser ud til at fortsætte.

Elbilernes batterier gør, at der både i forbindelse med en slukningsindsats og frigørelse af fastklemte skal tages højde for risikoen for en hurtig elektrisk udladning. Ved brand i batterierne kan røgen indeholde nogle sundhedsskadelige stoffer, som udgør en risiko for mandskabet i forbindelse med slukningsarbejdet. Brande i batterierne kan have et usædvanligt og kraftigt brandforløb, bl.a. i form af en hurtig varmeudvikling, og der kan ske en genopblussen af branden op til flere døgn efter brandens opståen.

Den langvarige og komplicerede slukning gør at Beredskab Fyn vil skulle afsætte ressourcer i en længere periode end ved konventionelle bilbrande. I forhold til frigørelse fra elbiler er der en fare forbundet med at klippe i elkablerne. Denne fare kan håndteres via elektroniske hjælpeværktøjer i form af apps som skadestedsledelsen kan benytte sig af.

Særlig opmærksomhed skal henledes på brande i og omkring elbiler i parkeringskældre og andre steder hvor bygningskonstruktionerne kan blive påvirket. I Stavanger i Norge blev et parkeringshus i forbindelse med lufthavnen ødelagt af en brand der startede i og omkring en lade stander. Branden ødelagde såvel parkeringshus som 300 biler.

Beredskabsstyrelsen har i samarbejde med danske beredskaber nedsat en arbejdsgruppe der netop har fokus på at opdatere styrelsens vejledning på området der er fra 2011. Vejledningen forventes udsendt primo 2021.

### **3.9 Tekniske anlæg og forsyning**

I Danmark er der generelt en høj grad af sikkerhed i forsyningen af elektricitet, vand og varme. Generelt har Beredskab Fyn ikke et direkte ansvar for nedbrud eller forsyningssvigt. Ansvaret påhviler den enkelte sektor jævnfør sektoransvarsprincippet.

I 2010 udarbejdede klimakommissionen en rapport, der viste at en omstilling til et samfund uafhængigt af fossile brændstoffer kan lade sig gøre. Denne rapport danner baggrund for en strategi om dansk uafhængighed af kul, olie og gas i 2050. I 2020 vedtog et bredt flertal i folketinget en klimalov med målet om at Danmark skal mindske udledningen af drivhusgasser med 70 procent i 2030.

Det fortsatte fokus på afskaffelse af fossile brændstoffer og mindre udledning af drivhusgasser, udmønter sig f.eks. i:

- Elektrificering af transport (letbane, elbiler, elfærger)
- Elforsyning fra vindkraft, solenergi, bølgekraft mv.
- Udnyttelse af biomasse til varme og elproduktion
- Udnyttelse af biogas i stedet for naturgas

Beredskab Fyn har ansvaret for at kunne opretholde egen drift af eksempelvis vagtcentralen i tilfælde af strømsvigt, svigt i varmforsyningen mv.

Beredskab Fyn har udarbejdet en generel beredskabsplan, hvor formålet er at sikre at der etableres en krisestyringsorganisation og at kommunerne derved kan opretholde de samfundskritiske og livsvigtige kommunale kerneopgaver i ekstraordinære situationer, herunder svigt i forsyningen. I planen er der mulighed for at Beredskab Fyn kan indgå i de kommunale krisestyringsstabe med en beredskabsfaglig medarbejder som kan understøtte krisestabens arbejde.



### 3.9.1 Elektricitet:

Elforsyningssikkerhed sikres af en kombination af el-producerende anlæg placeret i Danmark – fx centrale kraftværker, decentrale kraftvarmeværker, vindkraft og solceller samt elnettet, udlandsforbindelserne og produktionskapacitet i udlandet.

Klima-, energi- og forsyningsministeren har med en lovændring i 2018 det overordnede ansvar for elforsyningssikkerhed og fastsætter niveauet herfor. Energinet er ansvarlig for at opretholde det fastsatte niveau af elforsyningssikkerhed og Energinet skal i den forbindelse sikre, at der er tilstrækkelig produktionskapacitet, teknisk kvalitet og balance i det sammenhængende elforsyningssystem.

Integration af store mængder vedvarende energi anses ofte som en stor udfordring for elforsyningssikkerheden med pludselige ændringer i produktionen. Historisk skyldes langt de fleste afbrydelser af elforsyningen det lokale elnet, og mangel på elproduktionskapacitet har hidtil ikke bidraget til manglende levering af el til forbrugerne.

I de senere år er fokus for elforsyningssikkerheden dog ændret fra kabellægning til sikring af en pålidelig elforsyning under den igangværende omstilling af energisystemet.<sup>13</sup>

Energinet offentliggør hvert år en redegørelse for elforsyningssikkerhed, og i de senere år er der også udarbejdet flere analyser om elforsyningssikkerheden. Elforsyningssikkerheden i Danmark er i dag godt 99,99 procent, svarende til at en gennemsnitlig forbruger ikke har el i omkring 40 minutter om året set over en længere årrække.<sup>14</sup>

### 3.9.2 Drikkevandsforsyning:

Vandforsyningen i Danmark bygger på rent grundvand, og næsten alle steder i Danmark kan man indvinde grundvand, der er egnet til fremstilling af drikkevand.

Vi har en decentral vandforsyningsstruktur i Danmark. Det betyder, at drikkevandet typisk produceres på en vandforsyning i lokalområdet. 97 procent af danskerne modtager drikkevand fra landets ca. 2.600 almene vandforsyninger.

Ansvar for drikkevandsforsyningen er placeret under Miljø og Fødevareministeriet. Ansvar for at kontrollere drikkevandets kvalitet ligger hos vandforsyningerne. Kommunerne er myndighed på vandforsyningsområdet. De skal godkende vandforsyningens kontrolprogram, føre tilsyn med om vandforsyningen lever op til kravene til drikkevandets kvalitet og tilse vandforsyningens tekniske anlæg.<sup>15</sup>

### 3.9.3 Varmeforsyning:

Ansvar for varmforsyningen i Danmark er placeret ved Klima, Energi og Forsyningsministeriet. Energistyrelsen har opstillet de overordnede betingelser for etablering og drift af de kollektive forsyningsformer. Kommunerne udfører varmeplanlægningen og har ansvar for udbygning med varme og afgrænsningen mellem de forskellige kollektive forsyningsformer, samt at dette sker i overensstemmelse med reglerne i varmforsyningsloven. Fjernvarme-, kraftvarme- og naturgasselskaber har det operationelle ansvar for at levere varme til forbrugerne.

Overordnet kan man skelne mellem individuel opvarmning og kollektiv varmforsyning. I dag forsynes ca. 80 pct. af boligerne i Danmark kollektivt, mens de resterende ca. 20 pct. opvarmes individuelt.

#### Individuel varmforsyning

Individuel opvarmning sker typisk med oliefyr, individuelle varmepumper eller biomassefyr. Tidligere var oliefyr den dominerende opvarmningsform, men i takt med at den kollektive varmforsyning er blevet udbygget, findes den individuelle varmforsyning fortrinsvist i landdistrikter og mindre byer. Samtidig erstattes oliefyr i dag i vidt omfang med biomassefyr eller varmepumper, som typisk giver en bedre økonomi for den enkelte bygningsejer.

<sup>13</sup> <https://kefm.dk/energi-og-raastoffer/forsyningssikkerhed>

<sup>14</sup> <https://ens.dk/ansvarsomraader/el/elforsyningssikkerhed>

<sup>15</sup> <https://mst.dk/natur-vand/vand-i-hverdagen/drikkevand/>

## Kollektiv varmforsyning

Den kollektive varmforsyning består især af fjernvarme, hvor varmt vand eller damp føres fra et fjernvarmeværk ud til husstandene. To ud af tre boliger opvarmes på den måde. En anden form for kollektiv varmforsyning er naturgas, som via et kollektivt ledningsnet forsynes til enkelte boliger. 15 pct. af alle boliger opvarmes på den måde ved, at det kollektivt forsynede gas forsyner hver enkelt bolig med varme og varmt vand via et lokalt naturgasfyr. Kollektive forsyningsformer er hovedsageligt fordelagtige i bymæssige områder eller andre områder med en høj varmetæthed.<sup>16</sup>

### 3.9.4 Baltic Pipe:

Baltic Pipe er en gasrørledning, der forbinder de norske gasfelter med det polske gasnet. Baltic Pipe-rørledningen starter i Nordsøen fra Europipe II rørledningen mellem Norge og Tyskland og går tværs over Danmark til Østersøen og videre syd om Bornholm til Polen.

Lillebælt krydses syd for Fænø, og rørledningen føres i land på Fyn ved Skillinge Strand i Middelfart Kommune. Herfra graves rørledningen ned hen over Fyn gennem Middelfart, Assens, Odense, Faaborg-Midtfyn, Kerteminde og Nyborg Kommuner til Storebælt, hvor gassen kan føres gennem det eksisterende rør under Storebælt til Kongsmark i Slagelse Kommune på Sjælland. På Fyn passeres Brænde Å og Odense Å ved hjælp af underboringer.

<sup>17</sup>



Figur 25: Kortet viser den strækning, hvor der lægges en ny rørledning i jorden. Placeringen af kompressorstationer og linjeventilstationer, som bruges til regulering og vedligehold er vist med blå prikker<sup>17</sup>.

### 3.9.5 Biogas

I forbindelse med omstillingen til mere grøn energi har den danske regering lagt op til at biogasanlæg skal løse en del af udfordringen med at omstille Danmark til energiforsyning uden fossile brændsler. Regeringen ønsker at 50% af husdyrgødningen forarbejdes til biogas i 2020.

<sup>16</sup> <https://ens.dk/ansvarsomraader/varme/information-om-varme>

<sup>17</sup> [https://ens.dk/sites/ens.dk/files/OlieGas/a\\_ikke\\_teknisk\\_resume\\_baltic\\_pipe.pdf](https://ens.dk/sites/ens.dk/files/OlieGas/a_ikke_teknisk_resume_baltic_pipe.pdf)

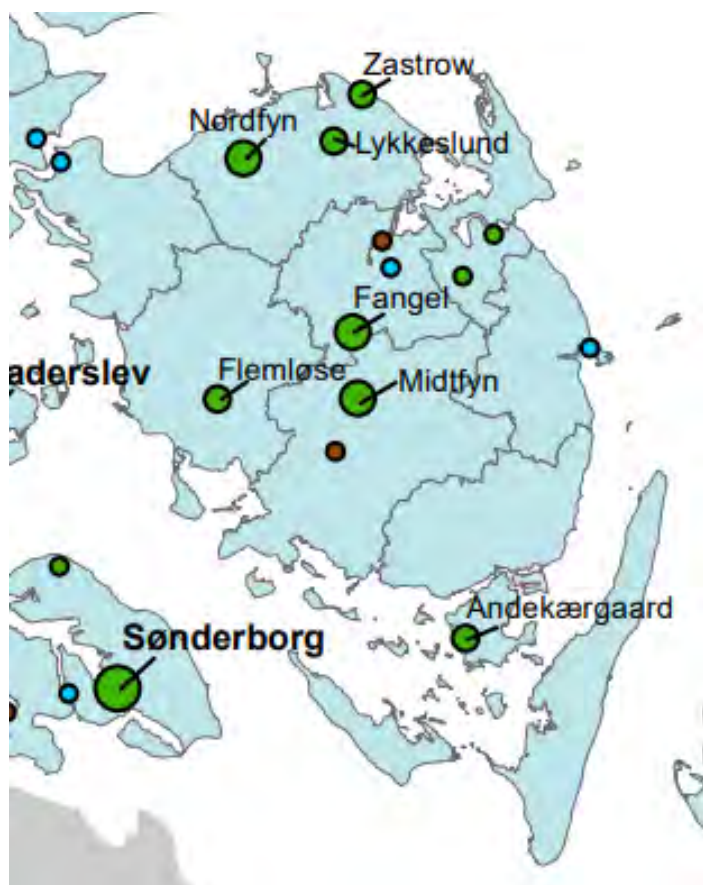
Biogas er vedvarende energi, der kan erstatte fossil naturgas. Biogas fremstilles ved at "afgasse", dvs. udrådne, biomasse, f.eks. organisk affald, under iltfrie forhold.

Husdyrgødning, spildevand og vådt organisk affald fra industri og husholdninger kan bruges i produktionen, der samtidig fungerer som affaldsbehandling. Når husdyrgødning bruges til biogas, reduceres udledningen af drivhusgasser fra husdyrholdet. Processen gør samtidig næringsstofferne i gødningen lettere tilgængelige for planter.

Biogassen anvendes primært til elproduktion, opgradering eller rensning af biogas, der tilføres naturgas- eller bygasnet procesformål i industrien, transport og varme.

Biogasproduktionen er i kraftig vækst i øjeblikket. Det forventes, at produktionen vil blive mere end tredoblet fra 2012 til 2020. Stigningen skyldes de forbedrede støttemuligheder fra Energiaftalen fra 2012. Flere nye anlæg er kommet i drift, og en række anlæg og udvidelser er under etablering.<sup>18</sup>

Den kraftige vækst i produktionen af biogas har resulteret i at anlæggene er på vej til at have en størrelse hvor de kommer ind under risikobekendtgørelsen og dermed bliver klassificeret som kolonne 2 eller 3 virksomheder. Beredskab Fyn behandler disse virksomheder som særlige objekter.



Figur 26: Viser Biogas anlæg på Fyn. Grøn = Landbrugsanlæg, Brun = Losseplads og Blå = Renseanlæg.  
[https://ens.dk/sites/ens.dk/files/Bioenergi/biogas\\_2020\\_06.pdf](https://ens.dk/sites/ens.dk/files/Bioenergi/biogas_2020_06.pdf)

Generelt ses en tendens hen imod en grøn omstilling af forsyning i Danmark og dermed også i Beredskab Fyns dækningsområde. Konsekvenserne af den grønne omstilling og det øgede fokus på alternative energikilder, er en øget kompleksitet i samfundet og for skadestedsledelsen. Brande i vindmøller, brande omkring solcelleanlæg og uheld på biogasanlæg er eksempler på hændelser, der indeholder en kompleksitet hvor skadestedsledelsen bliver udfordret på overblik, viden, koordinering mv.

### 3.10 Husdyrsygdomme og højvirulente sygdomme

Husdyrsygdomme er primært en trussel for dyrebesætningen selv, men i visse tilfælde kan sygdomme smitte mellem levende dyr og mennesker. En sådan sygdom betegnes som en "zoonose". En "Zoonose", der gør mennesker syge, gør ikke nødvendigvis dyr syge. Dyr kan altså være smittebærere uden selv at udvise symptomer. Visse Zoonoser fører dog til alvorlige symptomer hos både dyr og mennesker.<sup>19</sup>

I 2003 udbrød fugleinfluenza af den alvorlige type H5N1 i dele af Asien og bredte sig til Europa og Afrika. Ud over at skabe problemer i fjerkræproduktionen udgjorde dette virus også en betydelig human trussel, og udbruddet endte med at koste flere hundrede dødsfald.

Konsekvenserne for mennesker som rammes af en zoonotisk husdyrsygdom, herunder især influenzatyperne, behandles i det efterfølgende afsnit om højvirulente sygdomme.

Højvirulente sygdomme betegner i denne sammenhæng sygdomme, der har evnen til at sprede sig let eller til at forårsage alvorlig skade på smittede personer. Smitten kan spredes enten via bakterier eller vira. Sygdommene kan sprede sig fra menneske til menneske enten gennem luft, væske eller fysisk kontakt, men de kan i nogle tilfælde også spredes via en midlertidig bærer af smitten, som for eksempel en myg eller et husdyr.

<sup>18</sup> <https://ens.dk/ansvarsomraader/bioenergi/produktion-af-biogas>

<sup>19</sup> Nationalt risikobillede s. 51 (Beredskabsstyrelsen)

I 2009 – 2010 blev den nye influenzatype (H1N1) årsag til det 21. århundredes første pandemi. Pandemien blev i begyndelsen også kaldt for svineinfluenza, fordi det nye virus indeholdt elementer fra et svineinfluenzavirus. Senest har COVID19 eller Corona pandemien ramt hele verden med store personlige og samfundsmæssige konsekvenser.

Beredskab Fyn har ikke et direkte ansvar for håndteringen af hverken husdyrsygdomme eller højvirulente sygdomme. Det er primært sundhedsmyndighedernes ansvar.

De afledte konsekvenser, kan dog påvirke Beredskab Fyns evne til at opretholde det daglige beredskab på grund af øget personalefravær. Øget personalefravær kan dels skyldes at mange ansatte er syge, dels at mange bliver hjemme for at passe syge familiemedlemmer. Desuden indgår der væsentlig ledelseskapaletet i forhold til at bemande interne stabe og f.eks. LBS og krisestabe i kommunerne. Senest i forbindelse med Covid-19 pandemien (Corona) har LBS og Nost været kontinuerligt i beredskab (stab eller operationsberedskab).

### 3.11 Cyberhændelser

Redningsberedskabet er, ligesom resten af samfundet, i stigende grad afhængig af IT-systemer. Beredskab Fyn bruger IT systemer hver dag til daglig drift af organisationen, ligesom IT-systemer også anvendes i det operative beredskab. Alarmcentralernes kommunikation med Beredskab Fyns vagtcentral sker elektronisk, udkaldene til de enkelte stationer, brandmænd, holdleder og indsatsledere sker ligeledes automatisk og elektronisk.

En del af Beredskab Fyns målsætning er i større udstrækning end nu at anvende operative IT-systemer, der skal være med til at sikre hurtig og rettidig kommunikation samt være med til at skabe overblik og fælles situationsforståelse.

Et nedbrud af en vagtcentral eller andre af Beredskab Fyns IT-systemer forårsaget af enten systemfejl eller cyberangreb ville derfor indskrænke Beredskab Fyns handlemuligheder betydeligt.

Selv om ansvaret for levering af el, vand og varme er placeret i forsyningssektoren kan afledte konsekvenser af eksempelvis strømnedbrud, nedbrud i varmforsyningen eller nedbrud i vandforsyningen have afledte konsekvenser for Beredskab Fyn.

Center for Cybersikkerhed (CFCS) under Forsvarets Efterretningstjeneste (FE) er Danmarks nationale IT-sikkerhedsmyndighed. CFCS skriver på deres hjemmeside:

”Danmark er langt fremme på det digitale område, og det danske samfund og erhvervsliv bliver stadigt mere afhængig af evnen til effektiv og sikker kommunikation i cyberspace.

Den meget høje trussel fra cyberangreb er blevet et grundvilkår. De cyberangreb, der de kommende år kan forventes at ramme danske myndigheder eller virksomheder, kan potentielt få alvorlige politiske eller samfundsøkonomiske konsekvenser.”<sup>20</sup>

CFCS skriver videre:

Trusselsvurderingen beskriver truslen mod Danmark fra cyberangreb, der understøtter kriminalitet, spionage, aktivisme og terrorisme samt destruktive cyberangreb. Cybertruslen er fortsat en alvorlig trussel mod Danmark. Truslen fra både cyberkriminalitet og cyberspionage er MEGET HØJ.

Truslen fra cyberkriminalitet er rettet mod alle i Danmark, og der er en stigende trussel fra målrettede ransomware-angreb mod danske myndigheder og virksomheder. Cyberkriminalitet koster ramte virksomheder i Danmark millioner og kan i værste fald ramme samfundsvigtige funktioner.

Samtidigt fortsætter blandt andet fremmede stater med at bruge cyberspionage. Center for Cybersikkerhed behandler løbende sager om forsøg på cyberspionage mod myndigheder og virksomheder i Danmark. Som et lyspunkt er cybertruslen fra cyberaktivisme og cyberterror blevet nedjusteret. Det er en konsekvens af, truslen fra begge typer cyberangreb har været faldende.

<sup>20</sup> <https://fe-ddis.dk/da/arbejdsomrade-a/Cybersikkerhed/>

Udnyttelsen af COVID-19 i cyberangreb udgør et nyt element i det samlede trusselsbillede, men udnyttelsen af pandemien har i sig selv ikke ændret den generelle trussel væsentligt. Truslen fra cyberkriminalitet og cyberspionage er MEGET HØJ. Truslen fra destruktive cyberangreb og cyberaktivisme er LAV. Truslen fra cyberterror er INGEN.<sup>21</sup>

Selvom truslen fra cyberangreb vurderes til at være lav skal Beredskab Fyn til stadighed være meget opmærksom på at sikre såvel de IT-systemer der anvendes til daglig drift som de IT-systemer der anvendes operativt.

### 3.12 Sikkerhedshændelser (terror)

Danmark er gennem de seneste år kommet på verdenskortet ved i stigende grad at være blevet et mål for terror, ikke mindst som følge af genoptrykning af Muhammed tegningerne og Danmarks internationale involvering i blandt andet Afghanistan, Syrien, Iran og Adenbugten. I 2015 kom terroren konkret til udtryk i angrebet på Krudttønden og den Jødiske Synagoge i København. På Fyn har vi heldigvis været forskånet for egentlige terrorhændelser, men der er flere eksempler på at politiet har efterforsket og anholdt personer i Beredskab Fyns dækningsområde, der kunne relateres til terror.

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

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.<sup>22</sup>

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

Terrorangrebet i København i februar 2015 samt ikke mindst angrebene i Paris i 2015 og Bruxelles i 2016 har vist, at kapaciteten og viljen til at påføre civile og uskyldige store skader er til stede. Det stiller naturligvis ganske særlige krav til beredskabets kapacitet og parathed. Uanset om en hændelse er et uheld eller tilsigtet, vil Beredskab Fyn have den samme tilgang til indsatstaktikken. Ved massetilskadekomster kan man udnytte synergien mellem regionens ambulancetjeneste og Beredskab Fyns kapaciteter.

### 3.13 Delkonklusion / Sammenfatning

Generelt ses en befolkningstilvækst i det fynske område. Tilvæksten er dog primært koncentreret omkring de større byer og særlig omkring Odense. Det samme billede ses når der er tale om byudvikling, hvor udviklingen i beboelse sker omkring de større byer. I Odense, men også generelt, ses desuden en tendens til at bygge mere i højden. I de senere år er der sket en udvikling i byggeriet, der går hen mod større frihedsgrad i konstruktionen af bygningen, hvilket gør det mere kompliceret at indsætte som redningsberedskab idet der kan være tale om bindinger på det operative beredskab. Netop disse operative bindinger er det meget vigtigt at der skabes et overblik over og at disse operative bindinger bliver operativt tilgængelige.

Placeringen af industriområder sker fremadrettet omkring den allerede eksisterende infrastruktur som hovedveje, motorveje og jernbanestrækninger. Derudover er det fynske område generelt dækket af store natur og landbrugsområder hvor bebyggelsen derfor er spredt med små landsbyer, landbrugsejendomme og enkeltstående huse.

<sup>21</sup> <https://cfcs.dk/da/cybertruslen/trusselsvurderinger/cybertruslen-mod-danmark/>

<sup>22</sup> [www.pet.dk](http://www.pet.dk) Vurdering af terrortruslen mod Danmark, 12. januar 2018

De mange øsamfund omkring Fyn, gør infrastrukturen særlig sårbar, idet broer og færgeruter binder området sammen. Samtidig er det Beredskab Fyns adgangsveje i tilfælde af, at ulykken er ude.

I de senere år har det vist sig at klimaforandringerne udgør en større del af Beredskab Fyns opgaver, hvor særligt oversvømmelser fra havet sker årligt og der i sommermånederne jævnligt er tørkeperioder.

De årlige evalueringer af den nuværende RBD, viser et generelt billede af et robust beredskab, når det drejer sig om rutineprægede og ukomplicerede hverdagshændelser, men selv på disse hændelser er kompleksiteten dog stigende og konsekvenserne og påvirkningerne på samfundet øget. Dette medfører i sig selv et behov for øget fokus på beredskab Fyns håndtering af de ovenfor nævnte risici.

De større, komplicerede og længerevarende hændelser er heldigvis få, men konsekvenserne og påvirkningerne på samfundet des større. Netop på denne type hændelser vil Beredskab Fyn blive udfordret idet ressourcerne skal prioriteres. Her vil Beredskab Fyn på nuværende tidspunkt skulle opbygge ledelseskapacitet, ikke alene på skadestedet, men også i baglandet i form af operativ hjælp på vagtcentralen eller en stab i Beredskab Fyns regi.

Samlet set er der derfor behov for at Beredskab Fyn koncentrerer sit fremtidige arbejde omkring:

- Skadestedsledelse og operativ IT
- Evaluering og læring
- Samarbejde mellem det forebyggende og afhjælpende beredskab.

## 4. Nuværende serviceniveau

I de følgende afsnit beskrives det overordnede samlede serviceniveau for de ni kommuner i Beredskab Fyns dækningsområde. Beskrivelsen tager udgangspunkt i det nuværende beredskab.

Det er målsætningen at Beredskab Fyn har den nødvendige kapacitet og robusthed, der modsvarer de identificerede risici inden for dækningsområdet, og er klar til håndteringen af uforudsete hændelser. Dette kræver at beredskabet til stadighed sikrer et højt kompetenceniveau på alle niveauer inden for beredskabet, samt har den nødvendige ledelsesmæssige kapacitet og robusthed til at håndtere både mindre og større hændelser. Det er desuden en forudsætning, at der arbejdes målrettet med tiltag, der kan forebygge eventuelle hændelser.

### 4.1 Serviceniveau for Myndighedsafdelingen

Det overordnede mål inden for det forebyggende område er at sikre en kompetent, målrettet og vedvarende brandforebyggelse. Der tænkes i den forbindelse på de lovpligtige brandsyn såvel som på den taktiske forebyggelse (den "bløde" forebyggelse), som primært er baseret på undervisning, planlægning og holdningsbearbejdelse.

I den risikobaserede dimensionering fra 2016 er servicemålet for den forebyggende indsats, at Beredskab Fyn skal nå 100 % af de lovpligtige brandsyn samt gennemførelse af taktisk forebyggelse.

Nedenstående tabel viser det samlede resultat for gennemført brandsyn fordelt på kommuner for perioden december 2016 – december 2020.

	2016	2017	2018	2019	2020
Kommune	Procent	Procent	Procent	Procent	Procent
Assens	82	100	100	100	100
Faaborg-Midtfyn	51	100	100	100	100
Kerteminde	56	100	100	100	100
Langeland	60	100	100	100	100
Nordfyn	69	100	100	100	100
Nyborg	78	100	100	100	100
Odense	93	100	100	100	100
Svendborg	96	100	100	100	100
Ærø	79	100	100	100	100
<b>I alt</b>	<b>78</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Nedenstående tabel viser det samlede resultat for udførte beredskabsplaner for perioden december 2016 – december 2020.

	2016	2017	2018	2019	2020
Beredskabsplaner	13	20	13	8	36

### 4.2 Serviceniveau for operativ afdeling.

Beredskab Fyn råder samlet over 21 brandstationer i dækningsområdet. Ud over de enkelte brandstationer er der endvidere placeret en vagtcentral på brandstationen på Åsumvej, hvor der også er oprettet kriseledelsesfaciliteter til den interne stab. En del af brandstationerne betjenes i forhold til disponering af Falcks vagtcentral i Ålborg. Det frivillige beredskab er placeret i kommunerne: Odense, Nyborg, Svendborg, Nordfyn og Langeland.

I den risikobaserede dimensionering fra 2016 er servicemålet for det afhjælpende beredskab at Beredskab Fyn skal kunne håndtere 95% af alle indsatser uden assistance fra naboberedskaber eller andre myndigheder som eksempelvis Beredskabsstyrelsen.

Derudover skal 95% af alle udrykninger være fremme inden for den fastsatte responstid. Begge disse mål for det afhjælpende beredskab fastholdes. Målopfyldelsen på 95 % i relation til tid er alene begrundet i afvigelser fra en teoretisk fastsat forventet responstid og således ikke udtryk for at der i 5 % af tilfældene ikke er noget respons på hændelsen. Der responderes naturligvis på samtlige hændelser også ved samtidige hændelser. Her er der blot behov for styrker fra en anden station, som dermed ikke kan være fremme på samme tid som nærmeste station.

I nedenstående gives en uddybende beskrivelse og analyse af de operative kapaciteter samt en beskrivelse af den kvalitetssikring som Beredskab Fyn foretager.

#### 4.2.1 Kvalitetssikring

Kvalitetssikringen ved Beredskab Fyn sker dagligt, månedligt og årligt. Formålet med dette er at kunne tilpasse og tilrette beredskabet så Beredskab Fyn kan leve op til de kvalitetsmål der er sat. Det betyder at samtlige indsatser overvåges i forhold til om de opfylder lovgivningen og det fastsatte serviceniveau. Monitoringen har til sigte at udvikle og forbedre beredskabet også selvom målopfyldelsen er opnået.

##### Dagligt:

Ved hver enkelt hændelse udarbejdes en udrykningsrapport i ODIN. Er der afvigelser på eksempelvis afgangstid eller responstid udarbejdes en afvigelse der sendes til den operative leder. Den operative leder følger derefter op i relevant omfang.

##### Månedligt:

Hver måned udarbejdes en samlet rapport over afvigelser. I denne rapport gives et overblik over de enkelte stationer med hensyn til afvigelser på afgangstid, responstid, manglende afgang af køretøj, manglende mandskab, afvigelser på materiel og teknik. Den månedlige rapport danner grundlag for Beredskab Fyns opfølgning både internt og med Falck.

##### Årligt:

Projekt & Analyse udarbejder en samlet evaluering af den risikobaserede dimensionering. Evalueringen indeholder en oversigt over målopfyldelsen på de enkelte kvalitetsparametre. Derudover evalueres det samlede beredskab og der gives anbefalinger til fortsat udvikling af beredskabet. Evalueringen fremlægges for beredskabskommissionen til orientering. Beredskab Fyn indfører fra 2021 orienteringer for beredskabskommissionen om omfanget af afvigelser, hvilket er en væsentlig indikator på objektive forhold ift. kvalitetssikringen ved Beredskab Fyn.

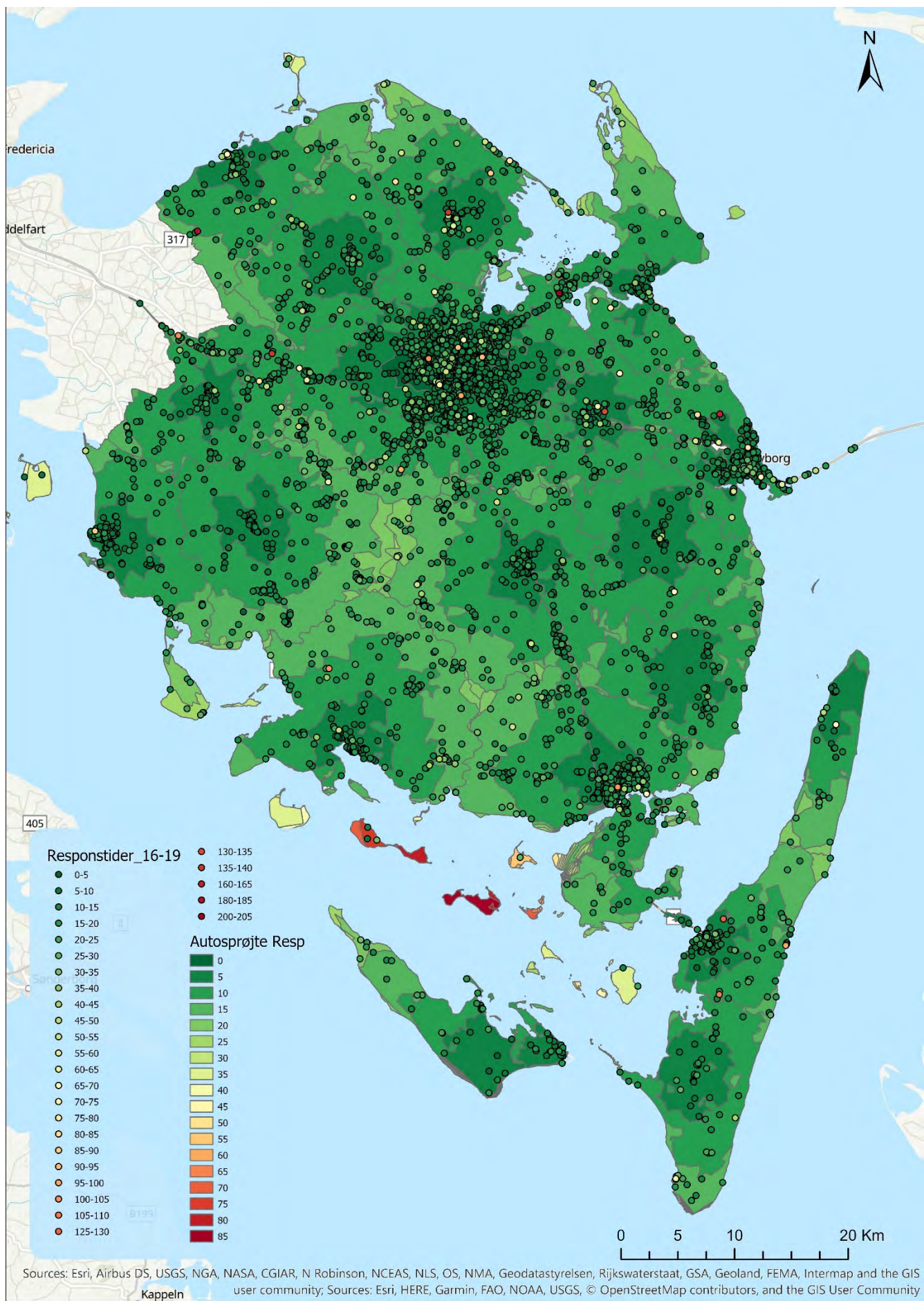
#### 4.2.2 Afgangs og responstid

Ved Beredskab Fyn skal førsteudrykningen afgå senest 5 minutter efter modtagelse af alarmerne jævnfør bekendtgørelsen om risikobaseret dimensionering.<sup>23</sup> Undtagelsen er dog stationerne på Åsumvej og Møllemarksvej i Odense, hvor førsteudrykningen er bemannet med døgnansat personale. Førsteudrykningen skal her afgå senest 1 minut efter modtagelse af alarmerne.

Responstiden defineres som tiden fra modtagelse af alarmerne til tidspunktet for ankomst for første relevante køretøj og der overvåges responstid på samtlige køretøjskategorier. Responstiden er afhængig af afgangstiden og køretiden. Den teoretisk beregnede køretid tager udgangspunkt i 70% fremkommelighed, som har vist sig at være anvendelig, som et gennemsnit i forhold til simuleringer til faktiske ODIN data. Køretiden er afhængig af en række variabler, der vanskeligt lader sig statistisk indarbejde og simuleringen er derfor baseret på en gennemsnits antagelse af fremkommelighed. Køretiderne er baseret på vejnettet med differentieret hastighed. Responstidskortet tager ikke forbehold for døgn- eller ugedagsvariationer og betragtes som en gennemsnitsberegning for intervallet, hvor der kan være tider af døgnet der har en hurtigere responstid ligeledes med at der kan være perioder med myldretid og vejarbejder, der kan udfordre de beregnede responstider. Derfor er der også indarbejdet månedlige opfølgninger på afgangstider og responstider, så vedvarende udfordringer kan justeres. En opfølgningsmetode er at se på de beregnede vs. de faktiske responstider, som ses på Figur 27.

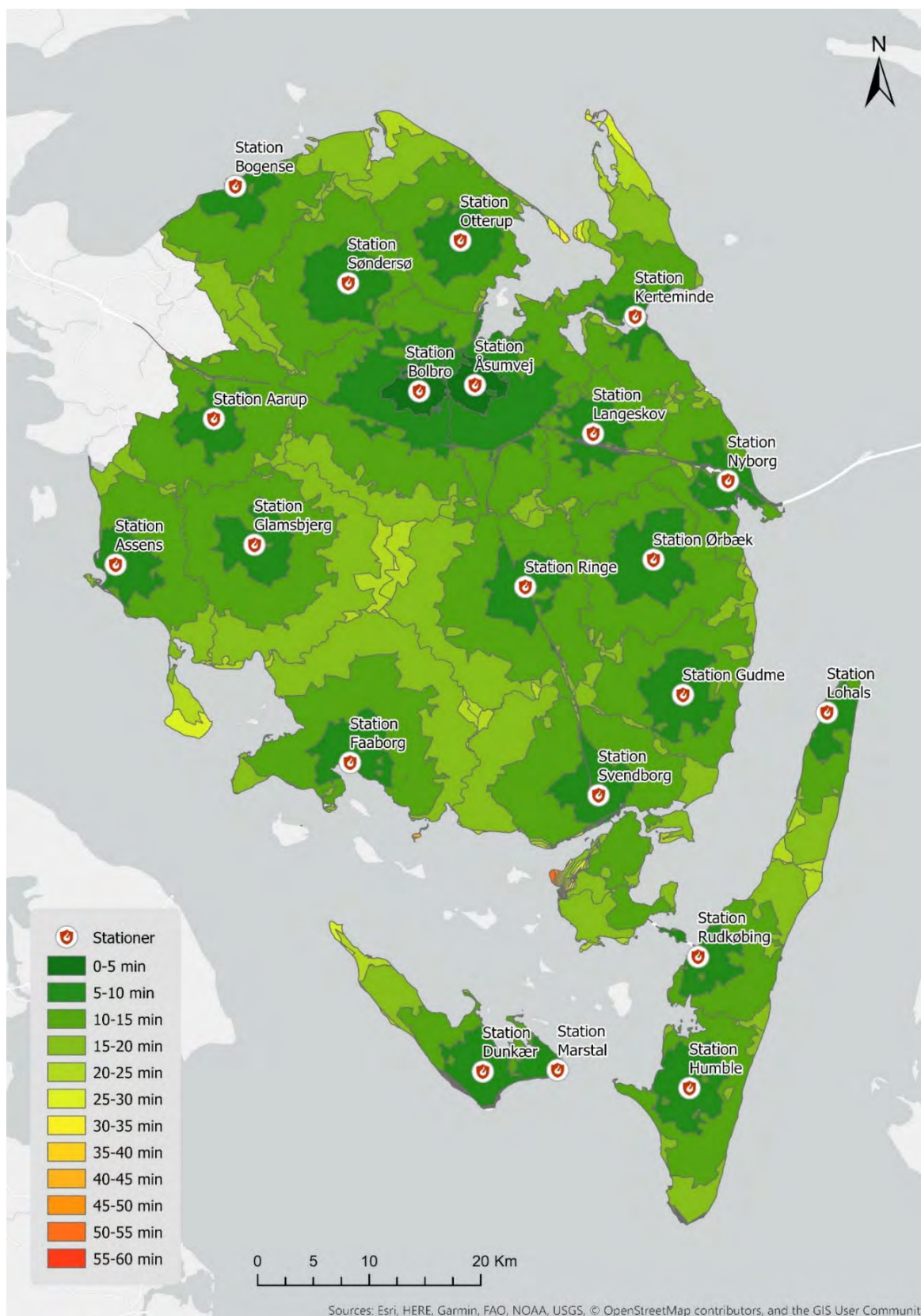
<sup>23</sup> Bekendtgørelse om risikobaseret dimensionering af det kommunale redningsberedskab





Figur 27: Viser de beregnede responstids polygoner pr. station sammenlignet med de faktiske responstider for autosprøjten. Data vises i rå form og har ikke gennemgået en valideringsproces som beskrives længere nede i afsnittet.

I den risikobaserede dimensionering er der opstillet et mål om, at 95% af alle udrykninger skal være fremme inden for den fastsatte responstid. Målparameteret er i den risikobaserede dimensionering angivet som procentdel af overholdte responstider for første relevante enheder, hvoraf indsatslederkørsler og type 2 kørsler, dvs. uden blå blink, er udeladt. I hovedparten af alle tilfælde er den hurtigste relevante enhed autosprøjten, som er den mindste selvstændigt opererende enhed. Figur 28 viser de teoretisk beregnede responstider for autosprøjten. Beregningerne for andre køretøjstyper findes i Bilag 11. I de tilfælde hvor udrykningen sammensættes fra flere stationer vil responstiden afhænge af den faktiske køretøjssammensætning.



Figur 28: Kort over responstider for autosprøjten fordelt på Beredskab Fyns 21 stationer. Grænserne er udregnet ved 70% fremkommelighed. Responstidskort for andre køretøjer kan ses i bilag 11.

I de årlige evalueringer af den risikobaserede dimensionering er målparameteret givet som procentdel af overholdte responstider for alle type 1 kørsler med autosprøjte, HSE, vandtankvogn og stige/ lift inden for eget stationsområde. I responstidsanalysen, analyseres der på første fremme køretøj, samt der sorteres for fejl i datagrundlaget. I rensningen af data er en kørsel blevet udelukket, hvis den opfylder et eller flere af følgende kriterier:

1. Afgangstiden er under 5 sekunder
2. Afgangstiden er over 2,5 minutter for stationerne i Odense eller over 7,5 minutter for alle andre stationer
3. Kørselstiden er under 20 sekunder
4. Responstiden er overskredet med mere end 5 minutter
5. Ikke er første fremme køretøj på skadesstedet

Kørsler, som opfylder mindst et af ovenstående kriterier (1-4), antages at skyldes manglende indtastning ved afgang fra station eller manglende indtastning ved ankomst til skadested.

Nedenstående tabel viser det samlede resultat for responstidsanalysen for alle medtagne køretøjer fordelt på distriktsområder for perioden oktober 2017 – oktober 2019.

Station	2017 - 2018		2018 - 2019	
	Antal kørsler	Andel af overholdte responstider	Antal kørsler	Andel af overholdte responstider
Station Assens	56	98%	84	100%
<i>Station Bogense</i>	72	86%	48	94%
Station Bolbro	396	95%	421	95%
Station Dunkær	26	81%	34	100%
Station Faaborg	139	88%	106	95%
Station Glamsbjerg	136	97%	64	97%
Station Gudme	28	96%	21	95%
<i>Station Humble</i>	21	100%	8	80%
Station Kerteminde	62	100%	59	95%
Station Langeskov	38	92%	41	95%
Station Lohals	8	100%	9	100%
<i>Station Marstal</i>	4	25%	10	83%
<i>Station Nyborg</i>	164	91%	174	94%
Station Otterup	76	84%	77	99%
Station Ringe	159	94%	129	98%
<i>Station Rudkøbing</i>	56	98%	61	94%
Station Svendborg	253	94%	217	95%
Station Søndersø	44	100%	46	98%
Station Ørbæk	26	100%	33	100%

Station Aarup	134	98%	138	94%
Station Åsumvej	2147	96%	1169	97%
<b>I alt</b>	<b>4045</b>	<b>95%</b>	<b>3202</b>	<b>95%</b>

Figur 29: Viser resultatet for responstidsanalysen for perioden 17-18 & 18-19. (Data stammer fra statistikbanken.brs.dk)

Samlet set opfylder Beredskab Fyn målopfyldelsen på 95%, der er fremme inden for den fastsatte responstid. Det bemærkes dog, at enkelte stationer hver for sig ikke opfylder målkravet på 95%.

Det skal dog bemærkes, at det i ovenstående tabel er vigtigt at sammenholde den procentvise overholdelse med antallet af kørsler på de enkelte stationer, da selv få antal kørsler med overskredne responstider kan betyde en stor procentvis overskridelse på stationer med få kørsler. Dette er f.eks. tilfældet på station Humble, hvor målopfyldelsen kun er på 80%, og hvor det totale antal kørsler kun er 8.

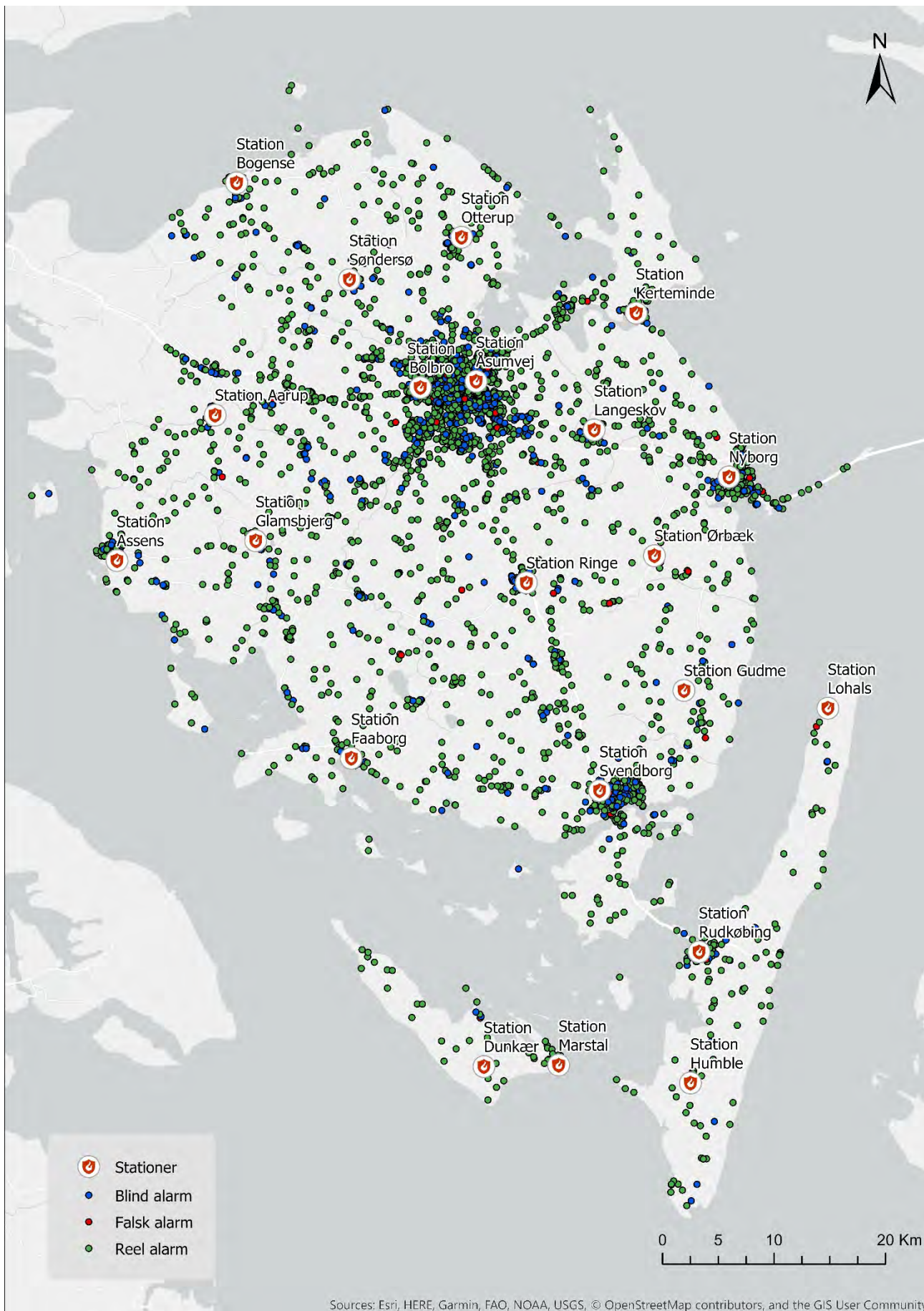
Beredskab Fyn har foretaget månedlige opfølgninger på udvalgte parametre, herunder afgangstider og responstider. I den månedlige opfølgning arbejdes der både med den bagudrettede identifikation af afvigelser og med det fremadrettede fokus på muligheder. Derudover er der én gang om året foretaget en samlet evaluering, der forelægges beredskabskommissionen.

For den enkelte borger og virksomhed er det vigtigt at Beredskab Fyn kommer hurtigst muligt frem for at kunne iværksætte livreddende og skadesafhjælpende indsats. Derfor er responstiderne vigtige.

Som det ses af nedenstående kort, er de fleste hændelser koncentreret omkring bymæssig bebyggelse. I forhold til identificering af risici i Beredskab Fyn dækningsområde ses det at hovedparten af boliger er placeret i nærheden af en brandstation. Det gælder for såvel lav bebyggelse, som eksempelvis villaer og rækkehuse, som høj bebyggelse som etageejendomme. Langt hovedparten af bygninger der anvendes til ikke selvhjulpne eller svært evakuerbare personer er ligeledes placeret i bymæssig bebyggelse. Eksempler på dette er plejehjem, sygehuse og fængsler.

Derudover ses det at industriområder er placeret i udkanten af bymæssig bebyggelse og i nærheden af infrastruktur som motorvej, hovedvej eller jernbane.

Bygninger der er placeret udenfor bymæssig bebyggelse som landbrugsejendomme, gartnerier, slotte og herregårde har generelt en længere responstid. I forhold til øerne omkring Fyn er der en længere responstid, idet der skal anvendes færger til transport af køretøjer og mandskab.



Figur 30: Kort der viser hændelser i Beredskab Fyns dækningsområde fordelt på alarmtype. Bemærk at siden der er mange hændelser i perioden 16-19 vil nogle af dem dække for hinanden og det er derfor ikke muligt at vise et reelt billede af alarmtyperne på kortet. (Data stammer fra Statistikbanken.brs.dk)

### 4.2.3 Delkonklusion / sammenfatning

Beredskab Fyns har i afsnittet omkring risikoidentifikation identificeret et antal forskellige risici. I forhold til responstiderne er det vigtigt for Beredskab Fyn at der i de områder, hvor der er størst risiko for personskade, også er kortest responstid. Derudover er det vigtigt for Beredskab Fyn at sikre en effektiv indsats i forhold til værdier. Værdierne ses af Beredskab Fyn både som værdien af bygninger, men også som værdien af bygningens anvendelse til eksempelvis bolig, produktion og lignende.

Hændelsesmønsteret viser noget om, hvor mange gange Beredskab Fyn er blevet kaldt ud og i hvilke områder hændelserne er koncentreret.

Kombinerer man risici og hændelsesmønster ses det at placeringen af brandstationer sikrer en kort responstid til de områder, hvor der er en højere koncentration af personer og virksomheder. I de områder hvor responstiden er længere ses en lavere koncentration af beboelse og virksomheder. Dog ses en tendens til større landejendomme, som over en periode kan kategoriseres som en produktionsvirksomhed. Derudover er der af historiske årsager en del godser, slotte og herregårde placeret i områder med lav befolkningstæthed.

### 4.2.4 Brandstationer og bemanning

Som angivet på kortet råder Beredskab Fyn over 21 brandstationer. Falck har driften af i alt 17 stationer. Ærø redningskorps driver stationen i Dunkær. Derudover har Beredskab Fyn selv driften af stationen i Marstal samt de to stationer i Odense. De to stationer i Odense er som de eneste bemandede med fuldtidsbrandfolk. De resterende stationer er bemandede med deltidsbrandfolk. Dog er der i forbindelse med RBD 2016 tilkøbt et 2 min. beredskab i Svendborg i et afgrænset tidsrum.

Der er i alt vagtsat 24 holdledere og 118 brandmænd. Derudover er der ca. 60 frivillige.

Brandstationerne er delt op i 3 niveauer.

Niveau 1: Stationer der råder over en tanksprøjte, der bemandes med HL+3

Niveau 2: Stationer der som minimum har en autosprøjte og en vandtankvogn. Stationerne kan desuden have supplerende køretøjer i form af redningsstige, båd, miljøenhed mv.

Niveau 3: Station der som minimum har autosprøjte, vandtankvogn og redningsstige. Derudover har niveau 3 stationen specialberedskaberne i form af redningsdykkere og højdereddere.

På stationerne i Nyborg, Åsumvej og Svendborg er der placeret en ekstra udrykningsenhed.

I perioden fra 4. oktober 2016 – 4. oktober 2019 har 2. udrykningsenhed i Svendborg været anvendt 18 gange og 2. udrykningsenhed i Nyborg har været anvendt 14 gange.

I Odense er der ud over det daglige fuldtidsberedskab et tilkaldeberedskab. Tilkaldeberedskabet bliver anvendt når der er brug for en tredje slukningsenhed i Distrikt Odense eller når fuldtidsstyrken er optaget på skadestedet i længere tid. For at undersøge, hvor ofte det har været nødvendigt at anvende tilkaldeberedskabet ved en hændelse fra Distrikt Odense, er der analyseret på hvor mange gange tilkaldeberedskabet er blevet aktiveret i henholdsvis 2018 og 2019.

I 2018 har tilkaldeberedskabet været tilkaldt 52 gange, hvoraf de har været aktivt indsat ved 27 hændelser. Ud af de 27 hændelser har 5 af disse været samtidige hændelser.

I 2019 har tilkaldeberedskabet været tilkaldt 29 gange, hvoraf de har været aktivt indsat ved 10 hændelser. Ud af de 10 hændelser har 3 af disse været samtidige hændelser.

Scenarieanalyser, casebeskrivelser og de statistiske data viser at den mindst forsvarlige indsatsenhed er 1+3. Denne bemanning er valgt på alle nærstationer, der således vil kunne håndtere nogle udkald selvstændigt. Samtidig sikres en

hurtigere responstid i særligt de tyndere befolkede områder. I de tilfælde hvor 1+3 ikke er tilstrækkeligt sammensættes udrykningerne ud fra picklisten på tværs af kommunegrænser, så det altid er nærmeste relevante enhed der afsendes.

### Sammensatte hændelser

Skadestedskommune	2016-2017	2017 - 2018	2018-2019
Assens	25	36	14
Faaborg-Midtfyn	15	26	57
Kerteminde	16	14	10
Nyborg	21	32	16
Odense	7	12	5
Svendborg	20	22	30
Nordfyns	40	65	25
Langeland	12	27	11
Ærø	6	9	3
<b>I alt</b>	<b>163</b>	<b>243</b>	<b>171</b>

Figur 31: Viser fordelingen af sammensatte hændelser for RBD evalueringsperioderne 2016-2017, 2017-2018 samt 2018-2019 fordelt pr. kommune. (Data stammer fra statistikbanken.brs.dk samt odin.brs.dk)

Undtaget fra dette er meldingerne "indsatsleder eftersyn" og "indsatsleder forespørgsel", hvor indsatslederen som udgangspunkt afgår alene.

Er førsteudrykningen ikke tilstrækkelig kan der kaldes supplerende styrker og/eller assistance. Supplerende styrker defineres som styrker Beredskab Fyn råder over. Assistance defineres som Beredskab Fyns behov for assistance fra styrker Beredskab Fyn ikke til daglig råder over. Hovedparten af de assisterende styrker kommer fra Beredskabsstyrelsen.

### Supplerende styrker

Skadestedskommune	2016	2017	2018	2019
Assens	7	26	17	19
Faaborg-Midtfyn	1	10	23	21
Kerteminde	1	13	7	7
Nyborg	4	5	12	15
Odense	3	24	28	31
Svendborg	0	6	8	10
Nordfyns	1	5	14	19
Langeland	1	1	3	4
Ærø	0	2	1	1
<b>I alt</b>	<b>18</b>	<b>92</b>	<b>113</b>	<b>127</b>

Figur 32: Viser fordelingen af behovet for supplerende styrker for årene 2016, 2017, 2018 samt 2019 fordelt pr. kommune. Bemærk at data for 2016 kun udgør 3 måneder og er derfor ikke repræsentativ for perioden. Generelt ses en stigning i brugen af supplerende styrker gennem RBD perioden 16-19. (Data stammer fra statistikbanken.brs.dk samt odin.brs.dk)

Målet for det afhjælpende beredskab er at minimum 95 % af alle hændelser skal håndteres af Beredskab Fyn uden brug af assistance fra naboberedskaber eller eksterne myndigheder som eksempelvis Beredskabsstyrelsen. Tabellen nedenfor viser det antal gange Beredskab Fyn har modtaget assistance i RBD perioden 2016-2019. Ud af de 38 hændelser har 23 været med redningskran fra enten BRS Næstved eller Haderslev.

Første meldings ordlyd	2016	2017	2018	2019	I alt
Assens		4		1	5
Beredskab Storebælt				1	1
Faaborg-Midtfyn			1	3	4
Kerteminde		1	3		4
Langeland				1	1
Nordfyns	1	1	5	1	8
Nyborg	1	3	2	3	9
Odense	1		1	3	5
Svendborg				1	1
<b>I alt</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>38</b>

*Figur 33: Viser behovet for assistance for årene 2016, 2017, 2018 samt 2019 fordelt pr. kommune. Bemærk at data for 2016 kun udgør 3 måneder og er derfor ikke repræsentativ for perioden. Generelt ses en svag stigning i behovet for assistance gennem RBD perioden 16-19. (Data stammer fra statistikbanken.brs.dk samt odin.brs.dk)*

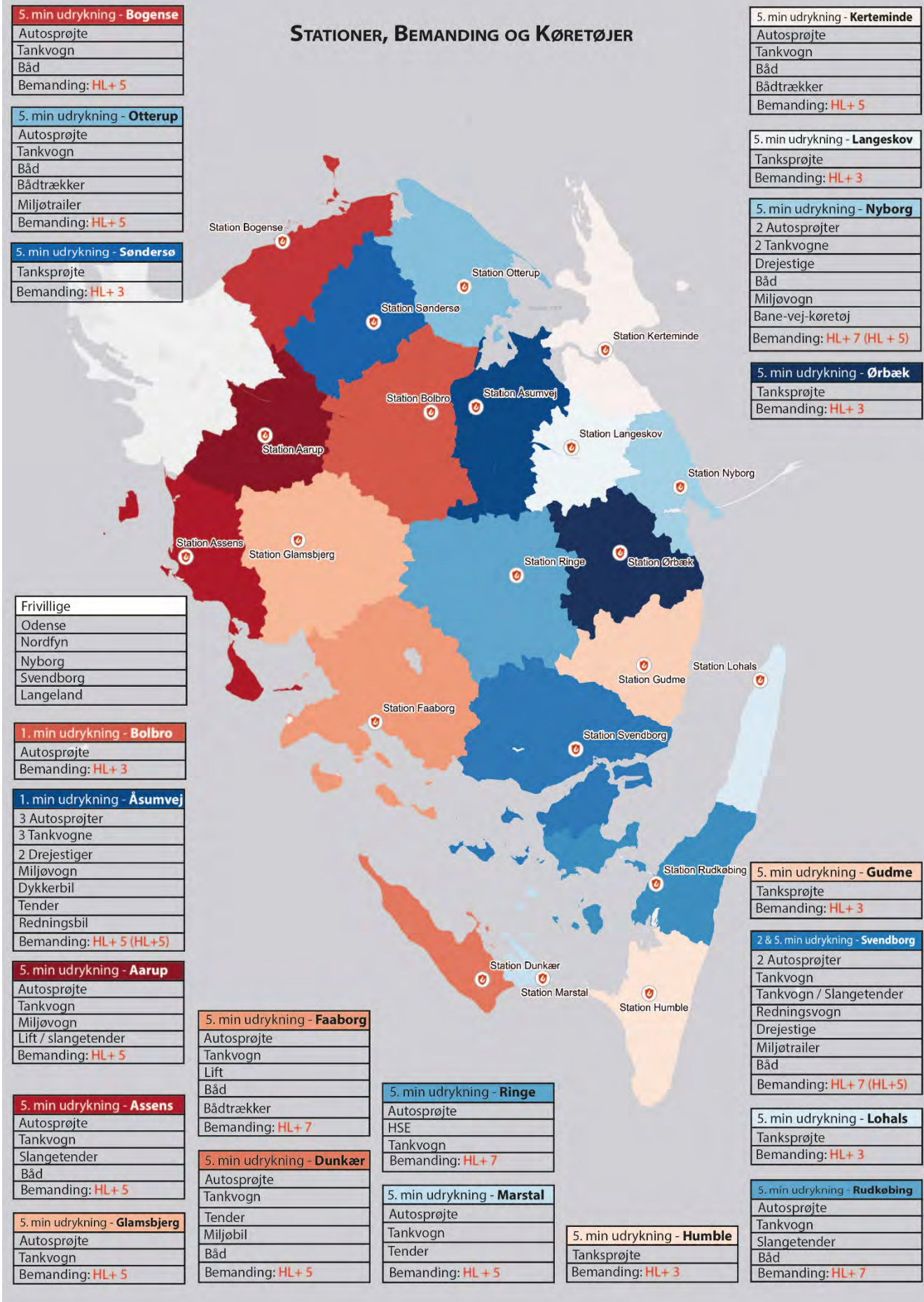
Som det ses af ovenstående viser analyserne at det daglige beredskab er tilstrækkeligt og der er derfor ikke lagt op til ændringer i den nuværende placering af brandstationer og bemanning af førsteudrykningen.

#### 4.2.5 Indsatskapaciteter

En indsatskapacitet er en samlet betegnelse for det nødvendige mandskab, materiel og kompetencer, der skal til for at løse en given funktion på et skadested. På de enkelte stationer er der placeret en række indsatskapaciteter, der samlet sætter Beredskab Fyn i stand til at håndtere de identificerede risici i dækningsområdet. Nedenstående kort giver et overblik over de indsatskapaciteter der er i Beredskab Fyns dækningsområde.



## STATIONER, BEMANDING OG KØRETØJER



Figur 34: Oversigt over stationer samt deres tilhørende køretøjer, bemanding samt angivelse af hvor der findes frivillige enheder.

### 4.3 Køretøjer og specialmateriel

I dette afsnit beskrives de enkelte køretøjstyper og det nødvendige materiel.

#### 4.3.1 Autosprøjter / tanksprøjter / HSE

Alle stationer i Beredskab Fyns dækningsområde har en autosprøjte eller en tanksprøjte. Autosprøjten / tanksprøjten er placeret på alle stationer fordi Beredskab Fyn ønsker nærhed til borgerne og dermed hurtig hjælp.

Niveau 1 stationer, der har en bemanning på 1+3 har en tanksprøjte. Tanksprøjten er som udgangspunkt en autosprøjte med større vandkapacitet. Alle niveau 2 stationer har en autosprøjte. Autosprøjten / tanksprøjten kan som udgangspunkt håndtere alle type 1 hændelser.

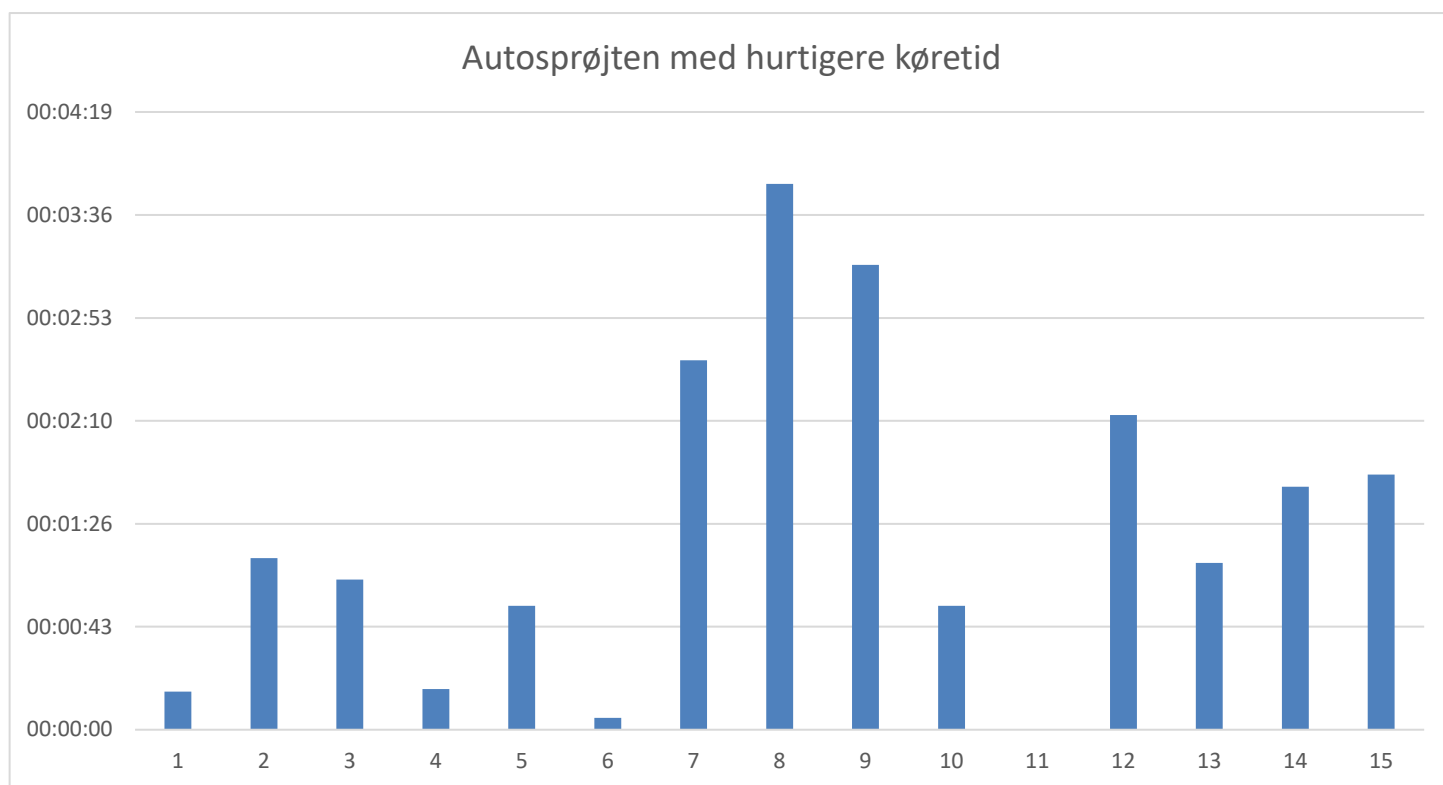
På stationen i Ringe er der placeret en Hurtig Sluknings Enhed (HSE).

HSE´en er et mindre køretøj der har en hurtigere accelerationsevne end autosprøjten og dermed har en højere gennemsnitlig fremkommelighed. HSE´en blev indkøbt med baggrund i Faaborg – Midtfyns ønske om at forbedre responstiderne for borgerne i området omkring Nørre Broby. Med etableringen af Beredskab Fyn blev der fri disponering over kommunegrænserne og stationen i Glamsbjerg dækker dermed store dele af området omkring Nørre Broby.

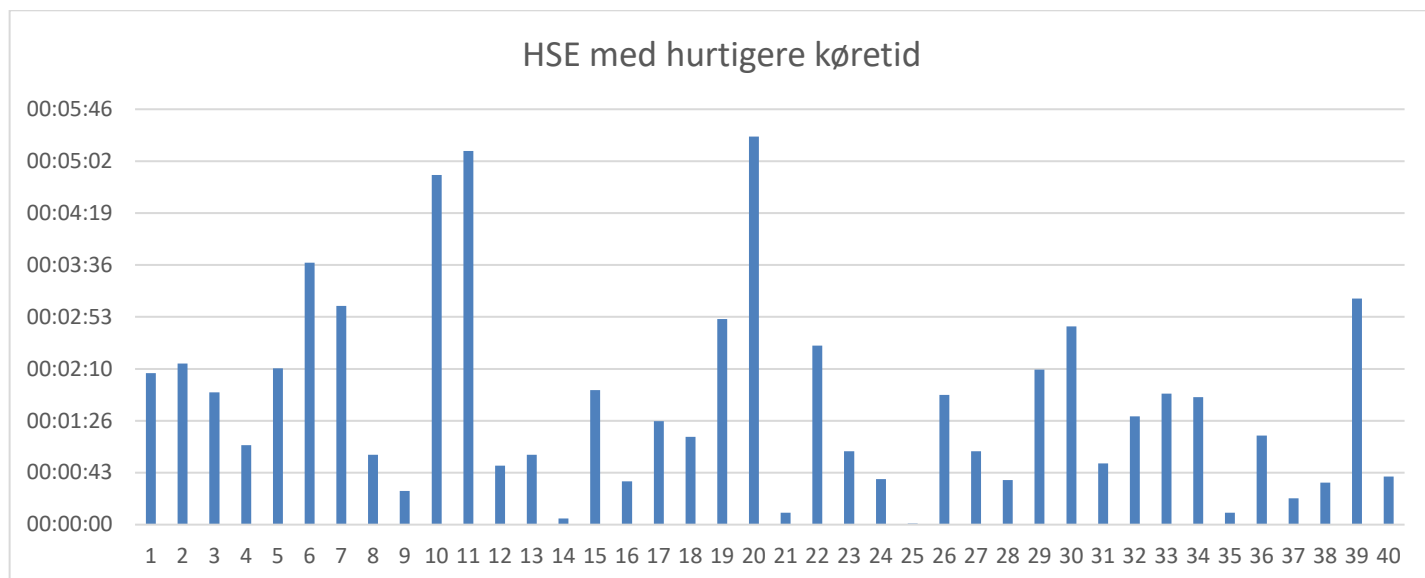
Der er foretaget analyse på henholdsvis autosprøjten og HSE´ens køretid. For at kunne foretage en valid analyse er der valgt at analysere på de hændelser hvor både HSE og autosprøjten er kaldt og der er alene analyseret på køretiden.

Som det ses af nedenstående diagrammer, er der i evalueringsperioden i alt været 55 hændelser, hvor begge køretøjer er kaldt til samme hændelse. Ud af de 55 hændelser har autosprøjten haft en kortere køretid i 15 tilfælde. I 40 tilfælde er det HSE´en der har haft en kortere køretid.

Når der beregnes på gennemsnittet, er autosprøjten i gennemsnit 1:24 min. hurtigere end HSE og når HSE kommer først er den i gennemsnit 1:41 min. hurtigere end autosprøjten. Generelt er det også således at jo længere køreafstand, jo større forskel mellem de respektive køretider.



Figur 35: Viser antal gange hvor autosprøjten fra Ringe er afgået til en hændelse samtidig med HSE´en og hvor autosprøjten ankommer hurtigere end HSE. (Data stammer fra statistikbanken.brs.dk)



Figur 36: Viser antal gange hvor HSE'en fra Ringe er afgået til en hændelse samtidig med autosprøjten og hvor autosprøjten ankommer hurtigere end HSE. (Data stammer fra statistikbanken.brs.dk)

Med baggrund i ovenstående analyser kan der ikke siges noget signifikant om at HSE'en er hurtigere end autosprøjten og begrundelsen for indkøbet bortfalder.

#### 4.3.2 Tankvogne

Der er i Beredskab Fyns dækningsområde stor forskel på vandledningsnettets kapacitet og derfor vil den primære vandforsyning i forbindelse med brandslukning i altovervejende grad være den vandmængde, der medbringes på de køretøjer, der er disponeret til hændelsen. Disse køretøjer kan afhængigt af hændelsestypen suppleres med et antal vandtankvogne, der tilgodeser en successiv vandforsyning, der modsvarer det aktuelle behov under indsatsforløbet. Beredskab Fyn råder over 18 vandtankvogne med en samlet kapacitet på ca. 162.000 l.

#### 4.3.3 Slangetendere:

Beredskab Fyn har placeret slangetendere på følgende stationer: Assens, Åsumvej, Nyborg, Rudkøbing, Marstal og Dunkær.

##### Assens:

I Assens bliver slangetenderen anvendt til Torø huse, hvor broen har en begrænsning på maksimal 5 tons. Der har ikke været nogen udkald, hverken til Torø huse eller udkald hvor slangetenderen har kørt.

##### Åsumvej:

Slangetenderen har haft 26 udkald, hvoraf de 15 er ved bygningsbrand – kolonihavehus. Slangetenderen bliver her anvendt til udlægning af slanger fra autosprøjte til kolonihavehus idet der kan være lang slangevej på grund af smalle veje. I 5 ud af 15 tilfælde har slangetenderen været indsat. I 7 tilfælde er den mødt på skadestedet og i 3 tilfælde er den anvendt til transport af mandskab.

##### Nyborg:

I Nyborg er slangetenderen kombineret med en miljøvogn med kemikalieindsatsdragter mv. Slangetenderen har haft 31 udkald, hvoraf de 27 har været til opgaver hvor bilen er anvendt til forureningsopgaver og hvor funktionen som slangetender ikke har været anvendt. I fire tilfælde har bilen været anvendt som slangetender og etableret stabil vandforsyning.

### Rudkøbing:

I Rudkøbing er der en slangetender, som i 2 tilfælde har været indsat til etablering af vandforsyning. En enkelt gang er den kaldt med henblik på vandforsyning, men ikke indsat.

### Marstal:

Tenderen anvendes primært som transport af mandskab til skadestedet. Dette er sket i 13 ud af 17 tilfælde. To gange er tenderen anvendt i forbindelse med gårdbrand og to gange er tenderen anvendt ved brand i større oplag af flis til fast vandforsyning.

### Dunkær:

Som beskrevet i RBD2016 udgår slangetenderen i Dunkær på sigt, grundet køretøjets betragtelige høje alder, og da forholdene ikke tilsiger en fornyelse heraf.

Ovenstående analyse peger på at det er sjældent at slangetendere bliver anvendt som stabil vandforsyning. Den stabile vandforsyning bliver i stedet håndteret ved hjælp af autosprøjter, tankvogne og fokus på ressourceanvendelse, herunder mindre vandforbrug. Ved længerevarende hændelser, hvor der er behov for en kontinuerlig vandforsyning kan Beredskabsstyrelsens kapacitet til vandforsyning tilkaldes.

### 4.3.4 Redningsstiger / lifte.

Som beskrevet i afsnittet omkring risikoidentifikation er der redningsstiger placeret i Odense, Nyborg og Svendborg. Redningsstigerne er placeret i disse byer idet analyserne af bygningsmassen har vist at der i disse byer er en højere koncentration af bygninger op til 22 meter.

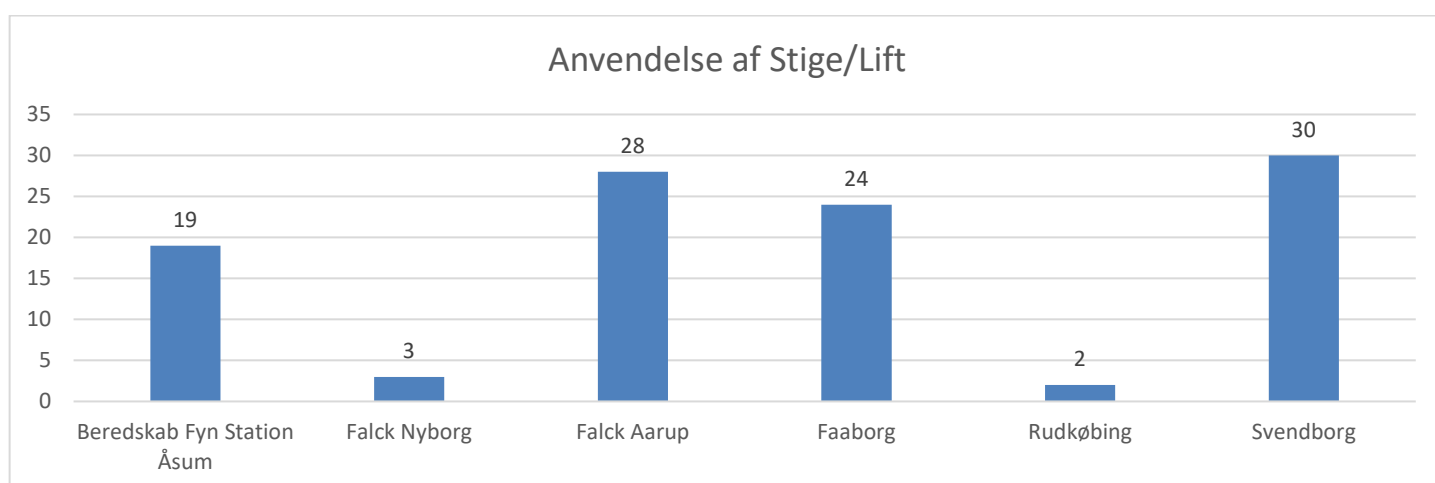
I Aarup og Faaborg er der placeret en redningslift, hvis primære funktion er taktisk indsættelse. Redningsliften kan dog også anvendes til redning af personer i bygninger op til maksimalt 22 meter.

Beredskab Fyn har i perioden fra oktober 2016 – oktober 2019 anvendt redningsstiger og lift i alt 106 gange. Der har været foretaget personredning via redningsstige én gang i den pågældende periode.

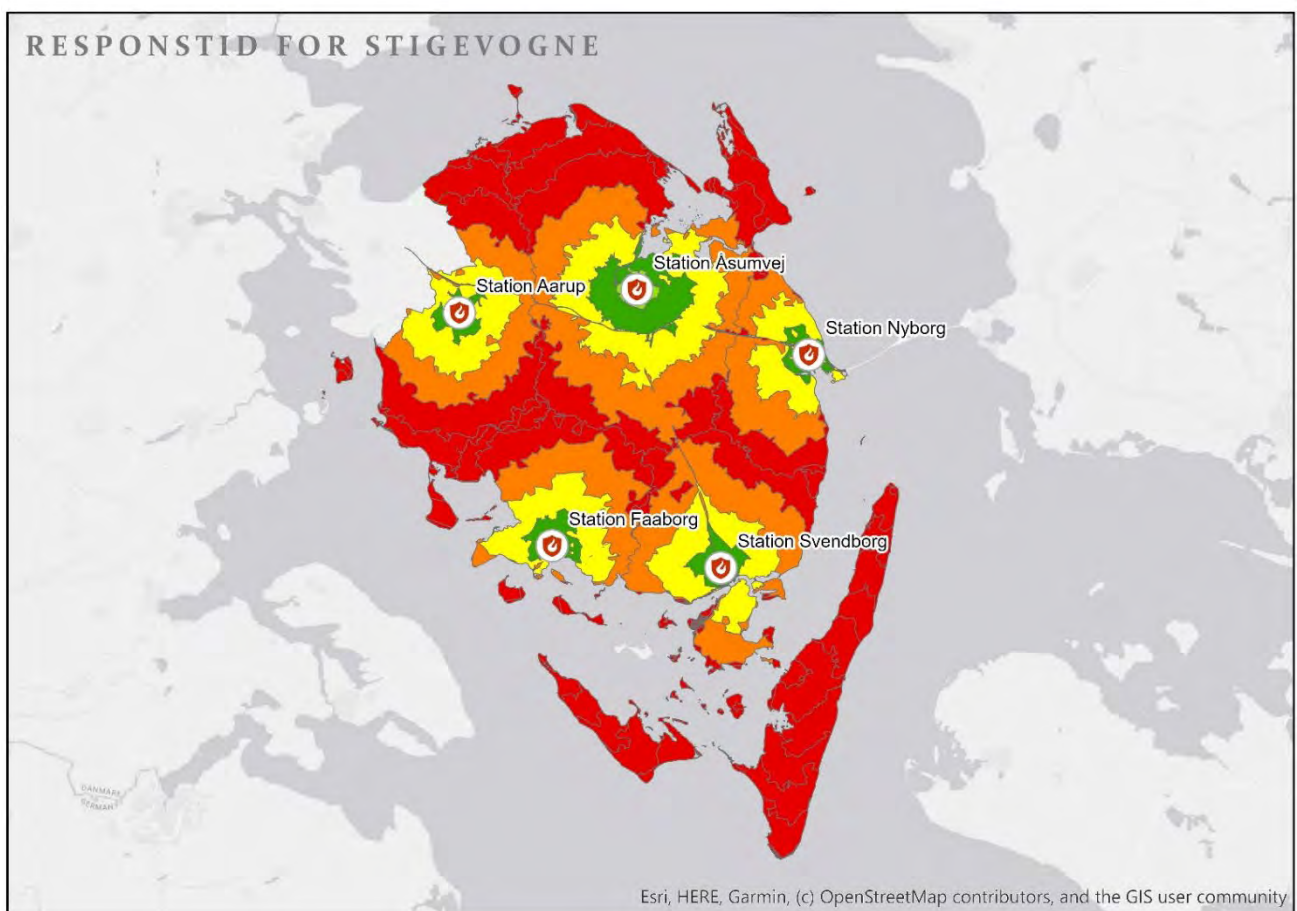
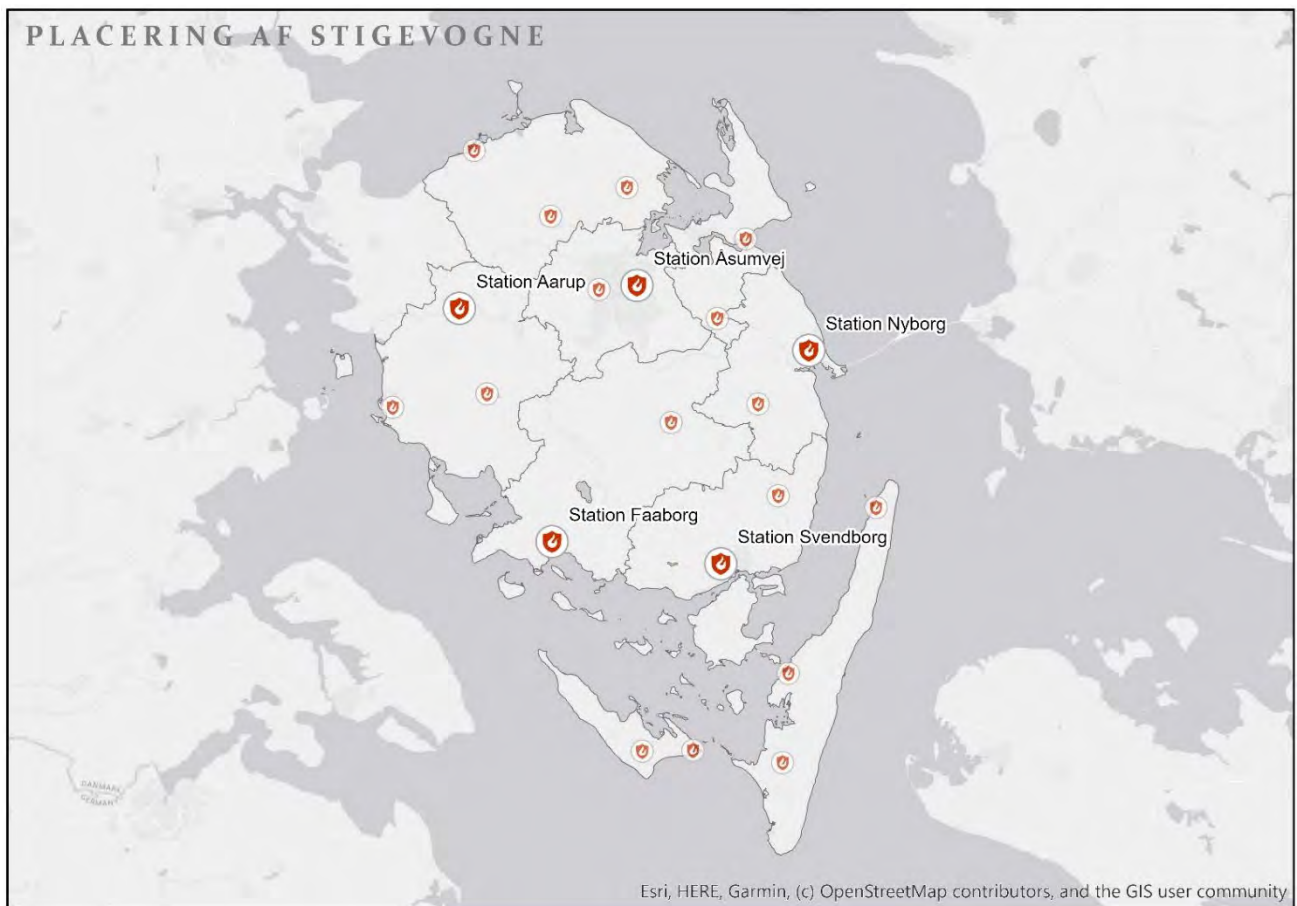
På alle autosprøjter skal der være placeret en håndstige, der kan anvendes som redningsmulighed til bygninger hvor vinduet (redningsåbningen) er maksimalt 10,8 meter over terræn jævnfør bygningsreglementet.

På stationerne i Bogense, Assens og Kerteminde, på redningslifterne i Nyborg og Svendborg samt på de to redningsstiger i Odense er der placeret en springpude, der kan anvendes hvis redningsstiger og håndstiger ikke kan benyttes.

Analyserne har vist at placeringen af redningsstiger, redningslifte, håndstiger og springpuder opfylder forventningerne til et forsvarligt beredskab. I forhold til håndstiger skal Beredskab Fyn dog fremadrettet være opmærksom på at bygningsreglementets krav om håndstiger der kan nå underkant af redningsåbning på 10,8 meter, kræver håndstiger der kan håndtere dette.



Figur 37: Viser hvor og hvor mange gange stige/lift er blevet anvendt i perioden 2016-2019. (Data stammer fra Statistikbanken.brs.dk)



Figur 38: Viser hvor Beredskab Fyn har stiger/lifte placeret i deres dækningsområde (store ikoner på kortet øverst) samt de pågældende responstidsberegninger. (For kort over responstider henvises der til særskilt bilag 11 for responstider).

#### 4.3.5 Miljøenheder:

Beredskab Fyn håndterer type 1 hændelser, som mindre forureninger, med en autosprøjte / tanksprøjte.

<b>Antal af Første meldings ordlyd</b>	<b>Assens</b>	<b>Faaborg-Midtfyn</b>	<b>Kerteminde</b>	<b>Langeland</b>	<b>Nyborg</b>	<b>Odense</b>	<b>Svendborg</b>	<b>Ærø</b>	<b>Midelfart</b>	<b>Nordfyns</b>	<b>Hovedtotal</b>
Min. forurening-Kemikalieudslip					2	4	1				7
Min. forurening-Mindre spild	52	35	21	23	43	164	46	1		52	437
Min. forurening-Oliefilm på vand	4	6	9	5	15	17	11	1		6	74
Min. forurening-v/FUH	46	26	6	7	24	160	31	2	1*	20	323
<b>Hovedtotal</b>	<b>102</b>	<b>67</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>84</b>	<b>345</b>	<b>89</b>	<b>4</b>	<b>1*</b>	<b>78</b>	<b>841</b>

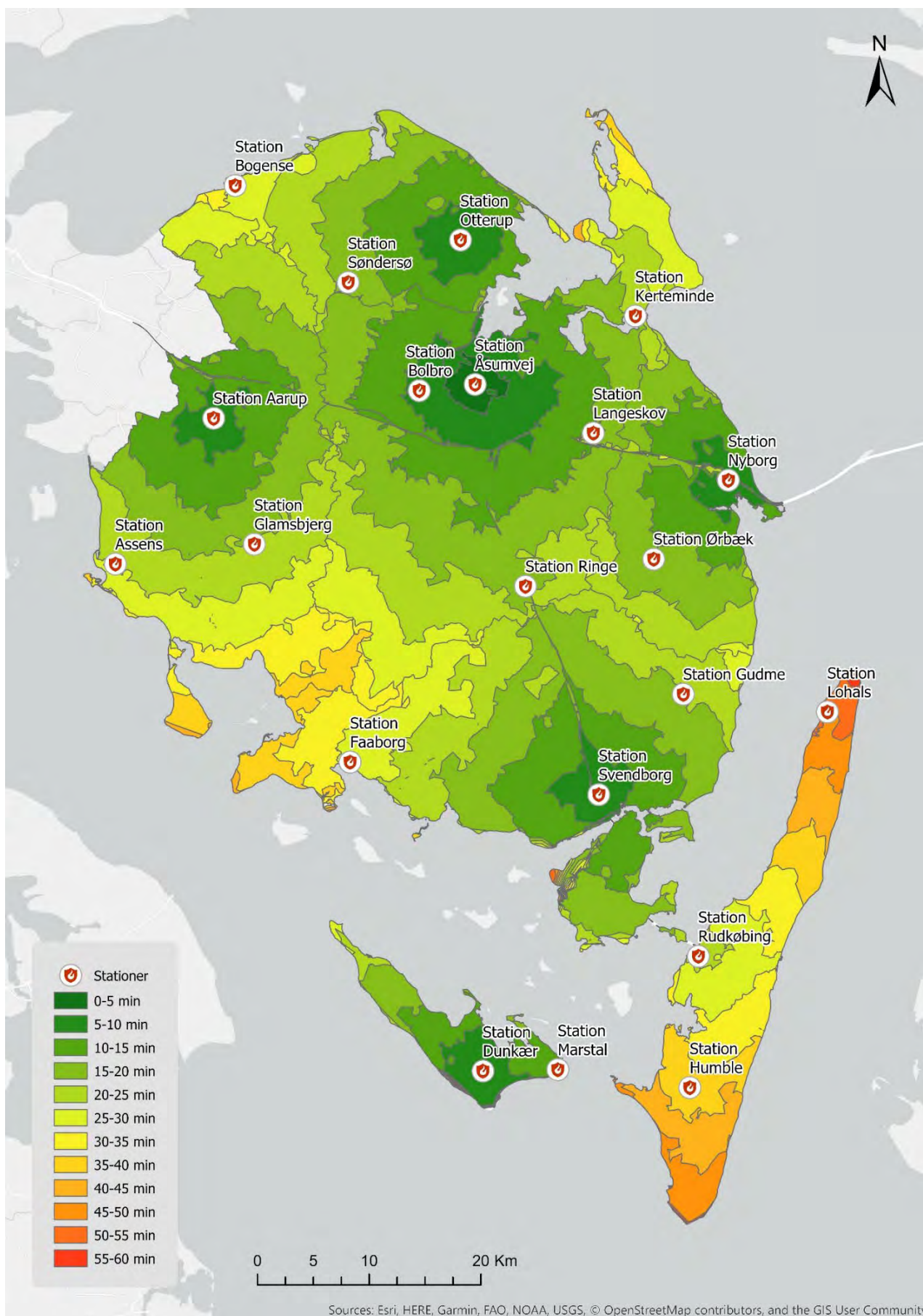
Figur 39: Viser fordelingen af første meldings ordlyd for mindre forurening pr. kommune. (Data stammer fra statistikbanken.brs.sk)

\*) Hændelsen i Middelfart kommune, er placeret på motorvejen. Beredskab Fyn har en aftale med Trekant Brand om hændelser på motorvejen, så nærmeste relevante enhed bliver afsendt.

Ved større, mere sjældne hændelser og hændelser, der kræver mere specialiseret udstyr og mandskab, kaldes der indsatsleder, autosprøjte og en vandtankvogn. Derudover kaldes nærmeste miljøindsatsvogn. Disse miljøindsatsvogne indeholder udstyr, der tilnærmelsesvist kan sidestilles med trin 2 materiel.

Ved større forureninger, særligt med kemikalier, skal indsatsleder overveje at tilkalde Beredskabsstyrelsen, idet der ved disse hændelser ofte er tale om større, komplicerede og længerevarende indsatser, hvor Beredskabsstyrelsen har special kompetencer.

Ved Beredskab Fyn er der placeret miljøenheder i Otterup, Aarup, Odense, Nyborg, Svendborg og Dunkær.



Figur 40: Placering af miljøenheder i Beredskab Fyns dækningsområde samt tilhørende responstider. Se responstidskort for andre køretøjer i bilag 11.

Antal af Første meldings ordlyd	Assens	Faaborg-Midtfyn	Kerteminde	Langeland	Nyborg	Odense	Svendborg	Nordfyns	Hovedtotal
Str. forurening-Benzinudslip						2			2
<b>Str. forurening-Kemikalieudslip</b>					5	2		1	8
Str. forurening-Olieudslip	2	5	1	3	4	6	3	2	26
Str. forurening-Gylleudslip		2	1		1			1	5
<b>Hovedtotal</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>41</b>

Figur 41: Viser det antal gange Beredskab Fyn er blevet tilkaldt til hændelser vedr. større forurening fordelt pr. kommune. (Data stammer fra statistikbanken.brs.dk)

Som det ses af ovenstående tabel, er det yderst sjældent at Beredskab Fyn bliver kaldt til større hændelser og i særdeleshed hændelser, der kræver kemikaliedykkerindsats. I forhold til risikovirksomheder er disse primært placeret i Odense og Nyborg. Der er dog en enkelt kolonne 2 virksomhed i Aarup.<sup>24</sup>

Kolonne 3 virksomheder:

Fortum A/S, Lindholmvej 3, 5800 Nyborg  
Koppers, Avenakken 1, 5800 Nyborg  
Primagaz, Havnegade 80, 5000 Odense C

Kolonne 2 virksomheder:

Fjernvarme Fyn A/S, Havnegade 120, 5000 Odense C  
Air Liquide, Havnegade 151, 5000 Odense C  
Albani, Tværgade 2, 5000 Odense C  
Dan Foam, Holmelund 43, 5560 Aarup  
Danrice, Odensevej 16, 5853 Ørbæk  
Orskov Foods, Odensevej 16, 5853 Ørbæk

#### 4.3.6 Redningsdykkere

Beredskab Fyn har et dykkerberedskab, der står til rådighed døgnet rundt alle årets dage. Det er placeret på brandstationen på Åsumvej i Odense og kan afgå på "øjeblikkelig udrykning" på alle akutte opgaver i hele beredskab Fyns dækningsområde, samt uden for eget dækningsområde ved alarmering gennem 112. Beredskab Fyn har en aftale med Slagelse Brand og Redning om bistand med redningsdykkere.

Dykkerholdet udgøres af 2 redningsdykkere samt 2 lineholdere, hvoraf en af sidstnævnte også er holdets leder. Ved meldinger hvor dykkerne bliver afsendt, bliver der samtidig afsendt nærmeste redningsbåd til opgaven.

Som det ses af nedenstående tabel, har dykkerberedskabet i alt været kaldt ud 134 gange i evalueringsperioden. I en stor del af hændelserne har indsatslederen kunnet aflyse dykkerne, idet der ikke har været tale om dykkerrelaterede opgaver på skadestedet.

<sup>24</sup> <https://politi.dk/fyns-politi/om-fyns-politi/risikovirksomheder>



Første meldings ordlyd	Total
Ass.-Dykker	2
FUH-Bil i vand	4
Redn.-Drukneulykke Fjord	19
Redn.-Drukneulykke Havet	63
Redn.-Drukneulykke SØER - HAVN	46
<b>Hovedtotal</b>	<b>134</b>

Figur 42: Viser første meldings ordlyd for hændelser/redning i vand. (Data stammer fra Statistikbanken.brs.dk)

Fra 1. november 2020 er picklisten revideret. Det betyder at redning i forbindelse med vand har fået nedenstående overskrifter. I Beredskab Fyns dækningsområde kører dykkerne automatisk med på meldinger om drukneulykker i søer, åer, havne, havet og fjord. "Redning vand" er ikke en melding om personer, som er i fare for at drukne og derfor kører dykkerne ikke med her.

Redn.-Drukneulykke SØER- Å-HAVN
Redn.-Drukneulykke HAVET
Redn.-Drukneulykke FJORD
Redn.-Drukneulykke BASSIN
Redning Vand

Figur 43: Ny pickliste for redning i forbindelse med vand.

#### 4.3.7 Højderedning

Afdækningen af risici i Beredskab Fyns dækningsområde har vist at der i flere forskellige sammenhænge er risiko for personer i såvel højden som i dybden. I højden ses en risiko for personskade i bygninger, særligt under opførelse, i kraner og master samt på større virksomheder. Derudover viser analyserne, at der til tider er personer der bringer sig selv i fare på broerne.

I dybden er det brønde, større kloakker og udgravninger i forbindelse med byggerier, der udgør en risiko.

Redning af personer der befinder sig i højden eller dybden, kan ske med forskellige værktøjer. Håndstiger, springpuder, redningsstiger, redningslifte og redning med reb.

De enkelte brandstationer i Beredskab Fyns dækningsområde har forskellige muligheder for at foretage redning. Niveau 1 stationerne, der alene har en tanksprøjte, har mulighed for at anvende håndstige. De stationer der har redningsstige / redningslift, kan naturligvis anvende denne. På alle redningsstiger / redningslifte er der tillige placeret en springpude.

I forhold til redning med reb sker dette yderst sjældent. Rebredning kræver speciel uddannelse og materiel. Højderedderne kan udføre redning op til 100 meter og brøndredning ned til 30 meter.

I Beredskab Fyns dækningsområde er det alene station Åsumvej, der har mulighed for højderedning med anvendelse af reb.

Første meldings ordlyd	Faaborg-Midtfyn	Kerteminde	Langeland	Nordfyns	Nyborg	Odense	Svendborg	Hovedtotal
Redn.-Bygning/Højderedning		1			3	14	5	23
Redn.-Mast/Højderedning	1			1	1	8	2	13
Redn.-Silo/Brønd	1		1	1		1		4
<b>Hovedtotal</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>23</b>	<b>7</b>	<b>40</b>

Figur 44: Viser første meldings ordlyd for hændelser vedr. højderedning. (Data stammer fra statistikbanken.brs.dk)

Redningsmetode	Redn.-Bygning/ Højderedning	Redn.-Mast/ Højderedning	Redn.-Silo/ Brønd	Hovedtotal
Ikke udfyldt*	5	4	1	10
Andet;**	2	2		4
Drejestige/redningslift/kran;	10	5	1	16
Drejestige/redningslift/kran;Reb/tov/ (ophaling);			1	1
Håndstige;	2			2
Nødflytning;	1			1
Reb/tov/ (ophaling);			1	1
Springpude/tæppe;	3	2		5
<b>Hovedtotal</b>	<b>23</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>40</b>

\*) I denne kategori har indsatslederen ikke udfyldt redningsmetode

\*\*) I denne kategori er der ikke anvendt en redningsmetode, men eksempelvis er personen blevet fulgt ned af mandskabet.

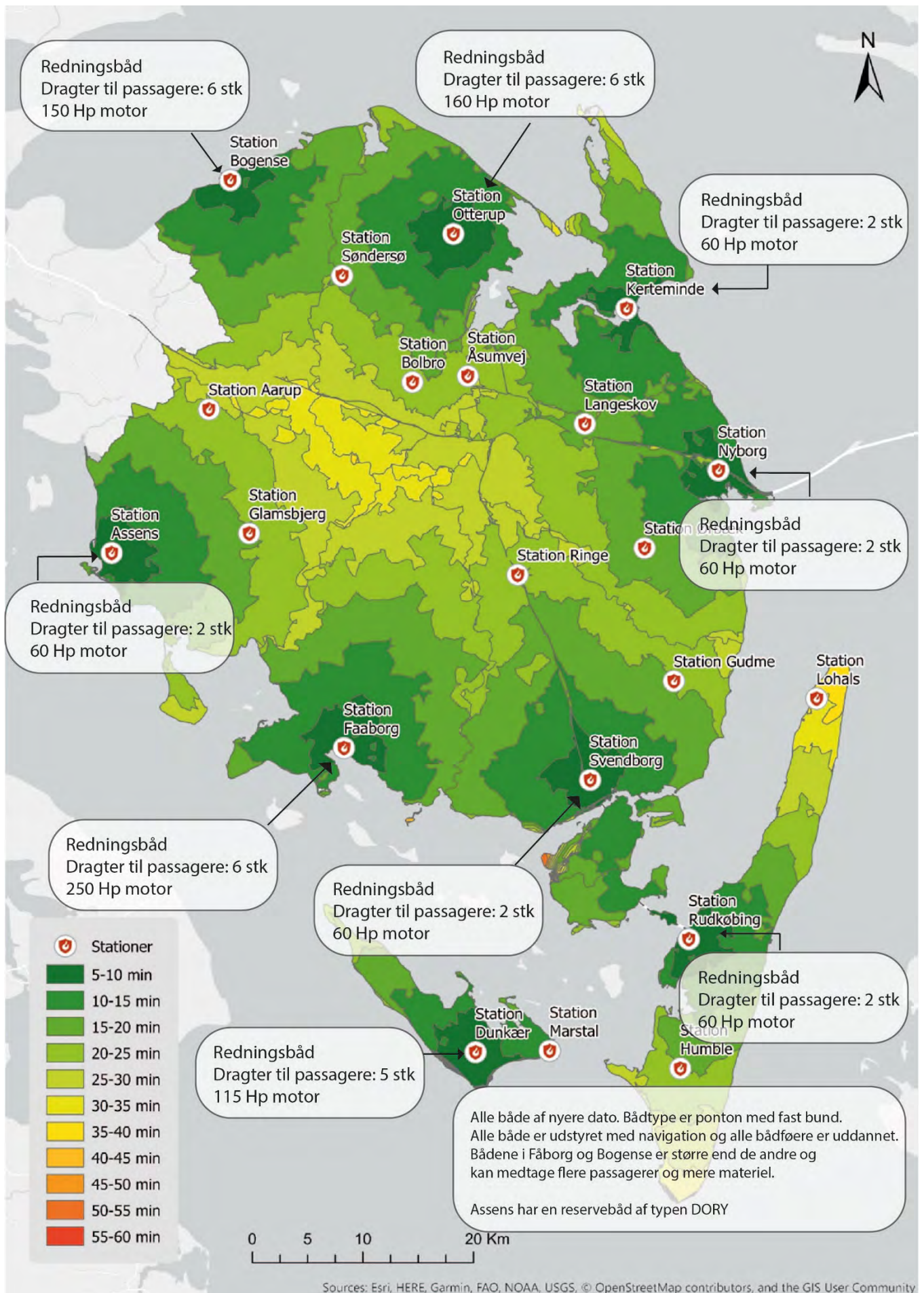
Figur 45: Viser data for hvilken redningsmetode der er anvendt for hændelser vedr. højderedning. (Data stammer fra statistikbanken.brs.dk)

Som det ses af ovenstående tabeller, er det få hændelser, hvor der er vurderet et behov for højderedning. Ud af de i alt 40 hændelser sker over halvdelen i Odense kommune. I forhold til redningsmetoder er det mest anvendte værktøj drejestige / redningslift, hvorimod anvendelse af rebredning alene sker yderst sjældent.

#### 4.3.8 Bådberedskab

Beredskab Fyns dækningsområde er kendetegnet ved en meget lang kystlinje, samt en del mindre og større øer. Derudover er der en del åer, søer og moser hvor Beredskab Fyn ligeledes har ansvaret.

Derfor har Beredskab Fyn placeret redningsbåde på udvalgte stationer jævnfør nedenstående kort.



Figur 46: Kort der viser placering af både i Beredskab Fyns dækningsområde samt deres tilhørende responstider.

Bådene anvendes primært til redning / evakuering af personer, forureningsopgaver og til transport af personel og materiel til øerne, hvis færgen enten ikke kan sejle eller responstiden bliver for lang.

#### 4.3.9 Delkonklusion / sammenfatning

Generelt ser det ud til at Beredskab Fyns kapaciteter kan håndtere de hændelser der opstår. Der er dog enkelte steder, hvor det vurderes at der er en vis overkapacitet.

Når man ser på antallet af hændelser, viser analyserne at 33 % af alle hændelser er udkald til automatiske brandalarmer (ABA). Disse håndteres som udgangspunkt med en indsatsleder og en autosprøjte. Ved enkelte objekter afsendes der supplerende køretøjer på meldingen.

Ved alle andre hændelser kan man igangsætte en forsvarlig førsteindsats eller håndtere hændelsen med en autosprøjte. På baggrund af dette viser analyserne at der skal være en autosprøjte / tanksprøjte på hver brandstation for at sikre en kort responstid til en livreddende og skadesafhjælpende indsats.

I de hændelser hvor der afsendes flere køretøjer end autosprøjte / tanksprøjte er det som oftest en tankvogn eller en redningsstige / redningslift der bliver medsendt. Tankvognene er placeret på alle niveau 2 stationer og medsendes på meldingen til niveau 1 stationer. Der er ikke udarbejdet analyser på antallet og placeringen af tankvogne. En af forudsætningerne for vandforsyningsstrategien er dog en mobil vandforsyningskapacitet.

Redningsstigerne er placeret i de byer, hvor der er en koncentration af den bymæssige bebyggelse er over 10,8 meter til underkant af redningsåbning, som vurderes at give anledning til denne placering. I de dele af dækningsområdet hvor der ikke er højere bebyggelse er der placeret en redningslift, hvis primære funktion er at sikre en taktisk indsættelse og en sikker arbejdsplatform for brandmandskabet. Analyserne viser at det er meget sjældent at personer reddes fra bygninger med redningsstige. Såvel redningsstiger som redningslifte anvendes oftest som taktisk redskab eller som arbejdsplatform. Analyserne af placeringen af redningsstiger og redningslifte viser et tilstrækkeligt beredskab.

Med hensyn til slangetendere viser analyserne en vis overkapacitet, idet slangetenderne i vid udstrækning alene anvendes som transport af mandskab og ikke som vandforsyningsenhed.

Med hensyn til miljøenhederne viser analyserne at uheld der kræver indsats i kemikalieindsatsdragter, er meget få og er primært har været placeret i Nyborg og i Odense. Det er også primært i de to byer, hvor de største virksomheder med kemiske produkter er placeret. Analyserne viser en vis overkapacitet i antallet af miljøenheder med kemikalieindsatsdragter.

Med baggrund i risikoidentifikationen der tydeligt viser at Beredskab Fyn har mange søer, åer og moser samt en lang kyststrækning vurderes det at dykkerberedskabet er en nødvendig del af det samlede beredskab. Dykkerberedskabet suppleres med bådberedskabet, der sikrer at der langs hele kyststrækningen er mulighed for at redde fra overfladen.

Analyserne omkring redning fra højder og andre svært tilgængelige steder viser at kapaciteten er tilstrækkelig. De fleste reddes med materiel og køretøjer som er i nærområdet. Det drejer sig om håndstiger, redningsstiger og springpuder. I de få tilfælde hvor der er behov for en kapacitet med rebredningskompetence vurderes beredskabet tilstrækkeligt. Såvel risikoidentifikationen som hændelsesmønsteret støtter denne konklusion.

#### 4.4 Vandforsyning til brandslukning

Generelt kan vandforsyning til brandslukning deles op i vandforsyning fra permanente installationer, såsom brandhaner, og mobile vandforsyninger, såsom tankvogne og slangetendere. Stabil vandforsyning til brandslukning er afgørende for en effektiv indsats og der arbejdes derfor kontinuerligt med at optimere denne kapacitet.

Beredskab Fyn indgår pt. i et samarbejde med få kommuner og vandværkerne om, at udpege og prioritere brandhaner med en høj ydeevne. Det nuværende store antal brandhaner kan over tid reduceres markant, ved at der fokuseres på færre men højt ydende strategiske brandhaner, der kombineret med den mobile vandforsyningskapacitet, kan sikre den nødvendige kapacitet og fleksibilitet i vandforsyningen til brandslukning i hele dækningsområdet. Brandhaner med høj

ydeevne er primært koncentreret omkring byområder. Beredskab Fyns dækningsområde er i høj grad mindre byer og landområder og det vil derfor stadig være nødvendigt med en mobil kapacitet.

For fremadrettet at være med til at sikre en stabil drikkevandsforsyning, vil Beredskab Fyn optimere anvendelsen af vand, der ikke anvendes som drikkevand. Eksempelvis vand fra havet, søer og åer.

Udover at sikre tilstrækkelig vandforsyning via faste installationer og mobile enheder, arbejder Beredskab Fyn på at udvikle nye og mere effektive metoder til at håndtere brandslukningen på, som kræver mindre vand. Der findes allerede i dag en række udviklede og afprøvede slukningsværktøjer, der kan være med til at reducere vandforbruget i forbindelse med brandslukning. Fordelene ved at minimere vandforbruget til brandslukningen, er at spare på vandet som en kritisk ressource, men samtidig også at minimere følgeskader ved brug af slukningsvand.

Der er i forbindelse med udarbejdelsen af nærværende RBD, udarbejdet en vandforsyningsstrategi inklusive scenarieanalyser (Bilag 6).

#### 4.5 Disponering og udrykningssammensætninger

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

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

Beredskab Fyn har årligt evalueret den risikobaserede dimensionering og har løbende tilpasset og justeret udrykningernes sammensætning.

Type 1 (Niveau 1) er mindre og kendte hverdagshændelser, hvor omfang, kompleksitet og ressourcebehov er meget begrænset, eksempelvis bilbrande, containerbrande i det fri mv. Til denne type hændelser vil der blive sendt en motorsprøjte og i nogle tilfælde en indsatsleder. Vagtcentralens rolle er i dette tilfælde at støtte og eventuelt vejlede holdleder og eventuelt indsatsleder under fremkørsel, indsats og afslutning af indsatsen.

Type 2 (Niveau 2) hændelser er fortsat hverdagshændelser, men hvor omfang, kompleksitet og ressourcebehov er større, og hvor der kan være behov for mere vand, eller specialudstyr som lift, miljøudstyr, redningsvogn mv. Der kunne her være tale om de fleste typer bygningsbrande, færdselsuheld med fastklemte mv. Til denne type hændelser afsendes en motorsprøjte, suppleret af et eller flere følgekøretøjer, afhængig af hændelsestypen, samt en indsatsleder. I denne type hændelser støtter vagtcentralen som niveau 1 hændelser.

Type 3 (Niveau 3) hændelser er større hændelser, som sker forholdsvist sjældent, og hvor omfanget, kompleksiteten og ressourcebehovet skønnes stort fra starten. Der kunne her være tale om særlige risikoobjekter, uheld med mange tilskadekomne mv. Til denne type hændelser afsendes to motorsprøjter, et eller flere specialkøretøjer, samt en indsatsleder. Denne type hændelser vil ofte være længerevarende, og kræve logistisk støtte, samt koordination af det samlede beredskab. I denne type hændelser vil det være naturligt at overveje at indkalde Beredskab Fyns egen stab for at sikre fokus på ressourcestyring flere dage frem.

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

Udrykningssammensætningen til denne type hændelse, vil være meget varierede.

Idet de enkelte indsatskapaciteter i Beredskab Fyn bringes i spil på tværs af dækningsområder, kræver det at vagtcentralen spiller en aktiv rolle i at holde overblik, og til stadighed er på forkant med udviklingen på skadesstederne,

for dermed at kunne støtte op omkring den operative ledelse på skadestedet, samt sikre at der er de nødvendige indsatskapaciteter er til rådighed, hvis de skulle blive nødvendige. I denne type hændelser vil det derudover være naturligt at overveje at indkalde Beredskab Fyns egen stab for at sikre fokus på ressourcestyring flere dage frem.

#### Samtidige hændelser:

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

Stationsdistrikt	Sep. 2017 – sep. 2018	Sep. 2018 – sep. 2019
Station Assens	0	0
Station Bogense	0	0
Station Bolbro	22	11
Station Dunkær	0	0
Station Faaborg	1	1
Station Glamsbjerg	1	0
Station Gudme	0	0
Station Humble	0	0
Station Kerteminde	1	0
Station Langeskov	1	1
Station Lohals	0	0
Station Marstal	0	0
Station Nyborg	5	4
Station Otterup	0	0
Station Ringe	3	3
Station Rudkøbing	0	1
Station Svendborg	6	3
Station Søndersø	0	0
Station Ørbæk	1	0
Station Aarup	3	2
Station Åsumvej	49	61
<b>I alt</b>	<b>93</b>	<b>87</b>

Figur 47: Viser fordelingen af samtidige hændelser i perioden 2017-2018 samt 2018-2019. (Data stammer fra statistikbanken.brs.dk)

Ved mange samtidige hændelser eller risiko for mange samtidige hændelser, vil chefvagten /vagtcentralen kunne disponere ressourcer så Beredskab Fyns robusthed sikres.

Der er udarbejdet en minimums pickliste der fremgår af bilag 8.

## 4.6 Struktur for operativ ledelse

### 4.6.1 Skadestedsledelse

Analyserne af hændelserne i Beredskab Fyns dækningsområde i årene 2016 – 2019 har vist at de fleste hændelser er små eller mellemstore hændelser, hvor førsteudrykningen har kunnet håndtere situationen uden at kalde assistance. Således har det kun været nødvendigt at tilkalde assistance ud over førsteudrykningen i mindre end 5 % af hændelserne.

Samtidig viser analyserne, at Beredskab Fyn udnytter de samlede ressourcer bedre end før sammenlægningen, idet der i langt højere grad er tale om at sammensætte førsteudrykningen fra forskellige stationer. Derudover kører nærmeste enhed til hændelsen, hvilket har betydning for responstiden.

Antallet af samtidige hændelser, hvor førsteudrykningen er optaget, udgør ca. 3% og langt størstedelen af disse hændelser er i Odense, hvilket er naturligt idet ca. halvdelen af alle hændelser er i Odense.

I enkelte tilfælde har Beredskab Fyn været indsat til længerevarende og/eller komplicerede indsatser. I alle længerevarende og/eller komplekse hændelser er der rekvireret assistance i form af køretøjer og mandskab, men kun i ganske få tilfælde er der rekvireret ledelsesstøtte i form af skadestedsleder eller lignende.

I robusthedsanalysen beskrives, at der i årene 2016 – 2018 var ca. 2½ % større hændelser. Dette billede af fordelingen kan også genkendes i Beredskab Fyns dækningsområde.

Samlet set giver det et billede af et robust beredskab, når det gælder den daglige drift og de små og mellemstore hændelser, hvor indsatserne ofte er rutineprægede og ukomplicerede. Holdlederen er netop uddannet til at håndtere denne type hændelser og vil med støtte fra vagtcentralen kunne gennemføre og afslutte indsatserne, i nogle tilfælde uden brug af indsatsleder, som er kendetegnede ved et større behov for prioritering af ressourcer, koordinering mellem enheder og myndigheder mv.

Den teknologiske udvikling på det operative område har skabt muligheder for at etablere samarbejde mellem indsatsleder, holdleder, vagtcentral og andre aktører såvel på skadestedet som via elektroniske medier. Disse teknologiske løsninger kan i højere grad støtte den tekniske ledelse både under fremkørsel, under indsats og ved afslutningen af indsatsen. Det gælder blandt andet brug af streaming fra redningsberedskabets køretøjer til vagtcentralen, muligheder for at anvende den alarmerende borgers egen telefon til at give redningsberedskabet en ide om hændelsens omfang, samt etablering af overblik over indsatte og ledige kapaciteter.

Ved de få større, komplicerede og længerevarende hændelser, viser gennemgangen, at der er brug for en opkvalificering af den samlede operative ledelse. Denne opkvalificering skal sikre at den operative ledelse bedre kan håndtere disse sjældent forekommende hændelser. Større hændelser kræver væsentlig mere mandskab og materiel end dagligdagshændelser, stiller større krav til den operative og taktiske ledelse på skadestedet og kan involvere ledelse af assistance fra flere beredskabsaktører, herunder andre kommunale redningsberedskaber, Beredskabsstyrelsen samt samarbejde med, politi, ambulancetjeneste (præhospital indsats) mv.

Behovet for bedre koordinering og håndtering af logistik, mere overordnet beredskabsfaglig styring af samtidige og større hændelser samt et samlet overblik over kapaciteter, kan løses gennem vagtcentraler med tværgående overblik over ledige og indsatte kapaciteter inden for sektoransvarsområdet. Den fulde effekt på robustheden opnås, hvis der i den forbindelse etableres et samlet overblik over ledige og indsatte kapaciteter på tværs af Beredskab Fyns ejerkommuner i realtid.

Beredskabsarbejdet i alle sektorer bygger på en række overordnede principper, der gælder i forbindelse med planlægning, krisestyring og indsatser:

- Sektoransvarsprincippet, som indebærer, at den myndighed eller organisation, der har ansvaret for et område under normale forhold, også har ansvaret for det forebyggende, forberedende og afhjælpende beredskab ved ekstraordinære hændelser.
- Lighedsprincippet, som indebærer, at der skal være størst mulig lighed mellem en given organisation under normale forhold og i tilfælde af ekstraordinære hændelser, således at omfanget af organisatoriske tilpasninger ikke bliver større, end situationen tilsiger.
- Nærhedsprincippet, som indebærer, at beredskabsopgaverne bør løses så tæt på borgerne som muligt og dermed på det lavest egnede og relevante organisatoriske niveau.
- Handlingsprincippet, som indebærer, at det i en situation med uklare eller ufuldstændige informationer er mere hensigtsmæssigt at etablere et lidt for højt beredskab end et lidt for lavt beredskab. Samtidig skal der hurtigt kunne ændres på beredskabet i nedadgående retning for at undgå ressourcespild.
- Samarbejdsprincippet, som indebærer, at myndigheder og andre aktører har et ansvar for at samarbejde og koordinere med andre myndigheder og organisationer.

Med grundlag i de ovenstående principper er den operative ledelsesstruktur derfor bygget op over de tre niveauer der er beskrevet i "Retningslinjer for indsatsledelse, marts 2018" (REFIL 2018).

Niveau	Funktion	Ansvarsområde
Strategisk	Direktøren	Det strategiske niveau har det overordnede ansvar for at fastlægge de langsigtede og helhedsorienterede strategier og retningslinjer, herunder overordnede mål, midler mv. Det strategiske niveau vil som udgangspunkt lede gennem den eksisterende operative organisation men kan også ved ekstraordinære hændelser, selv overtage den samlede ledelse.  Beredskabsdirektøren er den øverste ansvarlige for den operative ledelse, og samarbejder på det strategisk ledelsesniveau med kommunerne, regionerne og staten. Det vil eksempelvis være Beredskabsdirektøren der indgår i den strategiske LBS.
	Chefvagt	<b>Dagligt beredskab / Ekstraordinære hændelser</b> Chefvagten har ansvaret for aktivering af krisestyring og Beredskab Fyns egen stab. Chefvagten deltager i møder i den operative LBS.
Operationelt	Forbindelsesofficer	<b>Ekstraordinære hændelser</b> Forbindelsesofficerer har bemyndigelsen til at indgå i diverse stabe, eksempelvis de kommunale krisestyingsstabe. Forbindelsesofficeren udpeges med udgangspunkt i f.t. særlige kompetencer, afhængig af hændelsestype.
	Indsatsleder	<b>Dagligt beredskab / Ekstraordinære hændelser</b> er ansvarlig for den tekniske ledelse på skadestedet. Indsatslederen skal kunne lede hverdagshændelser i alle indsatsens faser. Indsatslederen er ansvarlig for at vælge den taktiske løsning, herunder definere mål og midler til løsning af indsatsen. Ledelsen udøves i samarbejde med ledelsesteamet, bestående af holdledere og, eller skadestedsledere. Indsatslederen samarbejder med andre sektorer (ISL POL, ISL SUND) og myndigheder på skadestedet, med udgangspunkt fra KST.
	Skadestedsleder	<b>Dagligt beredskab / Ekstraordinære hændelser</b> Skadestedslederen kan varetage ledelsen af et skadestedsafsnit, eller en specifik opgave. Skadestedslederen refererer til indsatslederen, og udøver sin ledelse gennem underlagte holdledere i et ledelsesteam.
Taktisk	Holdleder	<b>Dagligt beredskab / Ekstraordinære hændelser</b> Holdlederen er leder og sikkerhedsansvarlig for egne indsatte styrker. Holdlederen omsætter den valgte taktik, til en teknisk effektiv løsning, og følger løbende op på effekten af iværksatte tiltag, under hensyntagen til den samlede opgaveløsning på skadestedet.  Holdlederen kan have ansvaret for den tekniske ledelse ved mindre hændelser, hvor der indgår samarbejde med andre sektorer eller myndigheder på samme niveau.  Holdlederen kan endvidere håndtere den tekniske ledelse i et afgrænset geografisk afsnit, ved større hændelser, dog kun for egne styrker, og uden tværfagligt samarbejde.



#### 4.6.2 Holdledere:

Funktionen som teknisk leder, vil blive varetaget af en holdleder i opstarten af en indsats når der ikke er mødt en indsatsleder. Holdlederen er uddannet til at skabe et sådan overblik, at han kan indsætte sit mandskab og varetage en sikkerhedsmæssig forsvarelig førsteindsats. Derudover er holdlederen uddannet til at tilkalde den nødvendige assistance.

Da der ikke ændres på stationsstrukturen med Beredskab Fyns RBD 2021, forbliver serviceniveauet for den tekniske ledelses responstid uændret, da der allerede på nuværende tidspunkt er fri disponering over kommunegrænser.

##### 4.6.2.1 Kompetenceudvikling af holdledere:

For at en holdleder skal kunne fungere som teknisk leder skal vedkommende gennemgå et lokalt tilrettelagt uddannelsesforløb. Uddannelsesforløbet gør holdlederen i stand til at gennemføre og afslutte hverdagshændelser uden at indsatslederen møder fysisk på skadestedet. Holdlederen skal være i stand til at samarbejde og kommunikere med vagtcentralen. Derudover skal holdlederen naturligvis stadig kunne kommunikere med indsatslederen i de hændelser hvor indsatslederen bliver disponeret / tilkaldt. Ydermere sætter den lokale uddannelse, holdlederen i stand til at samarbejde med politiet og det præhospitale beredskab på eget niveau.

Beredskab Fyn sikrer at holdlederne gennemgår en efter- og videreuddannelse, som også er lokalt tilrettelagt.

Beredskab Fyn vil arbejde systematisk med evaluering af indsatser generelt og heri indgår også fokus på løsningen af hændelser hvor indsatslederen som udgangspunkt ikke medsendes. Dette giver en kompetenceudvikling i hele holdledergruppen, samt sikrer at samarbejdet og kommunikationen med indsatsleder, vagtcentral løbende optimeres.

##### 4.6.3 Supplerende teknisk ledelse på skadestedet:

Ved hændelser, hvor Beredskab Fyn ud fra scenarieanalyserne kan se, at ledelsesopgaven kan blive mere ressourcekrævende, vil der automatisk blive sendt en indsatsleder til styrkelse af den tekniske ledelse på skadestedet. Disse hændelser fastlægges ud fra picklisten.

På de hændelser, hvor der alene sendes en holdleder, som skal varetage den tekniske ledelse, kan der umiddelbart sendes en indsatsleder, hvis holdlederen på et tidspunkt i indsatsforløbet skønner, at der behov herfor. Denne erkendelse kan ske, når der skabes overblik ved ankomst eller på baggrund af informationer, der indløber under fremkørsel eller allerede ved de supplerende meldinger som alarmcentralen afgiver.

I følgende situationer vil den tekniske ledelse på et skadested blive suppleret med en indsatsleder:

- Supplerende meldinger fra alarmcentralen der bevirker, at man ville have valgt en picklistemelding, der i Beredskab Fyn er dimensioneret med en indsatsleder.
- Holdleder under fremkørsel får meldinger eller gør observationer, der gør, at han skønner behov for en indsatsleder på skadestedet.
- Holdleder rekvirerer supplerende udrykningsenheder.
- Pickliste-meldingen er dimensioneret med en indsatsleder i automatikfasen.

##### 4.6.4 Indsatsledere:

Som tidligere beskrevet er indsatslederen uddannet til at varetage den taktiske løsning, herunder at definere mål og midler til løsning af indsatsen. Indsatslederen udøver sin ledelse i samarbejde med ledelsesteamet, bestående af holdledere og eller skadestedsledere. Derudover er indsatslederen uddannet til at samarbejde med andre sektorer og myndigheder på eget niveau. (ISL PO / ISL SUND)

Ved Beredskab Fyn vil der derfor altid være 8 indsatsledere på vagt:

- 1 på Ærø der er afgrænset geografisk til indsættelse der.
- 1 på Langeland der primært er afgrænset til Langeland kommune
- 6 der vil være fordelt geografisk i hele Beredskab Fyns dækningsområde.

En indsatsleder vil kunne være fremme hos skadelidte i en stor del af Beredskab Fyns dækningsområde inden for 30 minutter fra alarmmodtagelse. Stort set hele Beredskab Fyn vil kunne nås inden for 35 minutter.

I tilfælde af situationer hvor indsatslederne bliver optaget af større, længerevarende og komplekse hændelser vil Beredskab Fyn kunne indkalde supplerende indsatsledere til at varetage den ordinære indsatsledervagt.

#### **4.6.4.1 Kompetenceudvikling af indsatsledere:**

Beredskab Fyn vil sikre, at også indsatslederniveauet til stadighed har de nødvendige kvalifikationer til at varetage sin opgave. Den interne kompetenceudvikling vil blive styrket og uddannelse og træning på tværs af niveauer vil blive opprioriteret.

Indsatslederne deltager i den obligatoriske efteruddannelse ved Beredskabsstyrelsen hvert tredje år og deltager derudover i lokalt tilrettelagte uddannelser og øvelser.

Beredskab Fyn vil arbejde systematisk med evaluering af indsatser generelt og på løsningen af de større og/eller komplicerede hændelser. Heri vil også den tekniske ledelse indgå og dette giver en kompetenceudvikling i hele indsatsledergruppen.

#### **4.6.5 Vagtcentralens understøttende rolle:**

Medarbejderne i Beredskab Fyns vagtcentral løser i dag en række forskellige opgaver og disponering til brand- og redningshændelser er kun en del heraf.

Beredskab Fyn vil derfor arbejde for, at vagtcentralen fremover i højere grad tilegnes kompetencer og værktøjer til at kunne understøtte den tekniske ledelse endnu bedre. Vagtcentralen bliver derfor i højere grad omdrejningspunktet for at fremfinde relevant viden og understøtte den tekniske leder i iværksættelsen heraf. Dette kan omfatte opgaver som at:

##### **4.6.5.1 Kompetenceudvikling af vagtcentralen:**

Vagtcentralen bliver i højere grad omdrejningspunktet for tilvejebringelse af informationer og overblik. Samtidig skal vagtcentralens personale kunne formidle viden til brug for det operative beredskab på rette tidspunkt.

Disse opgaver og den forståelse for det operative beredskab opnås ved at Beredskab Fyn afholder lokale efter og videreuddannelser med fokus på skadestedsledelse, operativ IT, samarbejde og kommunikation mv.

Derudover skal vagtcentralen indtænkes i de daglige øvelser og uddannelser på tværs af Beredskab Fyns dækningsområde, ligesom vagtcentralen også forventes at skulle deltage på relevante dele af de lokalt tilrettelagte uddannelser og øvelser for indsatsledere.

#### **4.6.7 Ledelsesstøtte:**

Planlægningsgrundlaget for indsatsledernes antal og placering er, at indsatslederen skal være fremme senest samtidig med den assisterende styrke. Derved sikres at to holdledere ikke kommer til at være på samme skadested uden en indsatsleder. Holdlederen vil på denne måde kunne fastholde fokus på sit eget mandskabs sikkerhed, hvilket aldrig må fraviges.

Den indsatsleder, der er på vej til skadestedet, kan følge kommunikationen, men kan i øvrigt koncentrere sig om kørslen. Herved har den samlede tekniske ledelse udnyttet hinandens kapacitet optimalt.

Den teknologiske udvikling skaber hele tiden nye muligheder for vidensdeling, informationsformidling og samskabelse af situationsbilleder. Denne udvikling ønsker Beredskab Fyn aktivt at tænke ind, som en del af ledelsesstøtten i den operative indsats.

#### **4.7 Kriseledelse:**

Ved større komplicerede hændelser eller langvarige hændelser kan Beredskab Fyn nedsætte en stab (BF-stab) som supplement til den daglige operative ledelsesstruktur og vagtcentralen.

Staben kan oprettes i det øjeblik der forventes en stigning i antallet af alarmer eller meldinger om hændelser, der kræver Beredskab Fyns indsats. Dette vil typisk ske i forbindelse med mange samtidige hændelser eller meget store hændelser. Det kan eksempelvis være orkaner, skybrud, snestorm, terror eller andre store og omfattende hændelser.

I hver af landets 12 politikredse kan der etableres en lokal beredskabsstab (LBS), som varetager den tværgående koordination og samarbejde ved ekstraordinære hændelser inden for politikredsens geografiske område. Beredskab Fyn deltager som fast medlem i LBS ved Fyns politi.

Hvis situationen tilskrifer det, kan de enkelte kommuner nedsætte kommunale krisestyringsstabe. I disse stabe kan Beredskab Fyn sende en beredskabsfaglig medarbejder hvis kommunen ønsker det.

#### **4.8 Evaluering og læring**

Formålet er løbende udvikling og effektivisering af beredskabet ved at fortsætte arbejdet med at opbygge en lærings- og evalueringskultur ved Beredskab Fyn, som sikrer, at de læringspunkter, der bliver identificeret, bliver implementeret i organisationen. Der skal sikres en bredere forankring i organisationen, som understøtter læring på tværs af fagområderne.

Beredskab Fyn skal være en organisation, der løbende udvikler og tilpasser beredskabet til det aktuelle risiko- og trusselsbillede. Læringen skal have et bredt perspektiv og både omfatte den operative indsats, sikkerheden og de brand- og byggetekniske forhold.

Formidlingen, og derved omsætning af læringen til udvikling og effektivisering, skal forbedres. Læringen skal forbedre serviceniveauet, og højne det samlede kompetenceniveau ved Beredskab Fyn. Der skal være fokus på både organisatorisk og individuel læring.

#### **4.9 Mødeplaner**

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

Beredskab Fyn arbejder løbende med at udbygge og revidere eksisterende mødeplaner, på baggrund af erfaringer indhentet gennem eksempelvis øvelser, eller erfaringsopsamling fra reelle indsatser. I bilag 10 er der en oversigt over de objekter der i øjeblikket er omfattet af en mødeplan.

#### **4.10 Særlige objekter og operative bindinger**

Særlige objekter er, som beskrevet under afsnittet risikoidentifikation, en kategori hvor mange forskelligartede objekter er samlet og som ikke kan indeholdes i andre kategorier. Derudover kræver objekterne en særlig indsats. Det kan være opmærksomhed på restriktioner i forhold til kørevej, adgangsvej, taktiske bindinger, installationer, materiel mv.

Ud fra Beredskab Fyns klassificering af de enkelte objekter skal der udarbejdes alarm og indsatsplan. For at denne viden kan anvendes operativt skal den endvidere gøres tilgængelig i et system der kan tilgås fra både vagtcentral, holdleder og indsatsleder.

Beredskab Fyn vil fortsætte med at klassificere de enkelte objekter og vil fremadrettet indarbejde disse data i et system der kan tilgås fra vagtcentral, indsatsleder, holdleder m.fl.

#### **4.11 Samarbejdsaftaler**

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

Der er en aftalt med Trekantområdets Brandvæsen om at Beredskab Fyn stiller med en indsatsleder på brandstationen i Middelfart, såfremt begge broer over Lillebælt lukkes uden varsling

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

Der er ikke indgået en formel samarbejdsaftale med Beredskabsstyrelsen, men ved langvarige eller mandskabskrævende indsatser eller ved indsatser der kræver specialudstyr og specialuddannet mandskab, kan Beredskabsstyrelsens operative centre rekvireres. Responstiden fra beredskabscenteret i Haderslev / Næstved er maksimalt 2 timer.

#### **4.12 Ø-beredskaber og stedlige beredskaber**

Rundt om Fyn, Ærø og Langeland er der en del små øer. De fleste øer, der er beboede, har en stedlig beredskabsstyrke, der udgøres af fastboende personer, pendlere og sommerhusejere, der som udgangspunkt ikke har en beredskabsfaglig uddannelse. Ud over øerne er der frivilligt etableret beredskabsstyrke på Helnæs som er forbundet via en dæmning og på Martofte, der er en halvø nord for Kerteminde.

I tilfælde af brand eller fare for brand er det den stedlige beredskabsstyrke, der udfører førsteindsatsen på den pågældende ø, indtil der ankommer slukningspersonale fra én af de faste brandstationer. Det vil i første omgang være holdlederen fra den tilkaldte station der vil fungere som teknisk leder. Indsatslederen vil i hvert enkelt tilfælde vurdere behov for indsatsleders tilstedeværelse.

I 2019 blev det besluttet at ensarte serviceniveauet for de stedlige beredskabsstyrker. Over en periode på fem år optimerer Beredskab Fyn derfor beredskabet, så der opnås en robust model i forhold til de udfordringer der er ved at bo på en ø. Beslutningen vedrører særligt materiel, personligt udstyr og uddannelse. Der fokuseres i første omgang på optimering af personlig udrustning, der forventes på plads i løbet 2020 – 2021. Derefter fokuseres der på udskiftning og optimering af materiel løbende frem mod 2025. Der iværksættes Ø-beredskabskursus fra 2020 – 2024.

I november 2019 trådte en revideret bekendtgørelse om risikobaseret kommunalt redningsberedskab i kraft. I denne bekendtgørelse er kravene til de stedlige beredskabsstyrker præciseret.

§8. På mindre øer, hvor der er etableret en stedlig beredskabsstyrke, udgør denne førsteudrykningen, som skal bemannes med en leder og det mandskab, som kommunalbestyrelsen har fastlagt, og som skal fremgå af planen for det kommunale redningsberedskab. Afgangstiden for den stedlige beredskabsstyrke skal ligeledes fremgå af denne plan.

Stk. 2. Det skal af planen for det kommunale redningsberedskab endvidere fremgå, hvilke opgaver den stedlige beredskabsstyrke må varetage på baggrund af den fastlagte uddannelse og det til rådighed værende materiel.

I det efterfølgende beskrives derfor Beredskab Fyns serviceniveau gældende for ø-beredskaberne.

Mandskab består af en brandfoged og et antal menigt mandskab. På enkelte øer er der ansat en brandfogedassistent. Brandfogeden er ansat af Beredskab Fyn og varetager generelt lederopgaven for mandskabet og tilser at materiellet er funktionsdueligt. Er brandfogeden ikke til rådighed overtager en stedfortræder funktionen.

Beredskab Fyn tilbyder årligt uddannelse til mandskab og ledere ved Ø-beredskaberne.

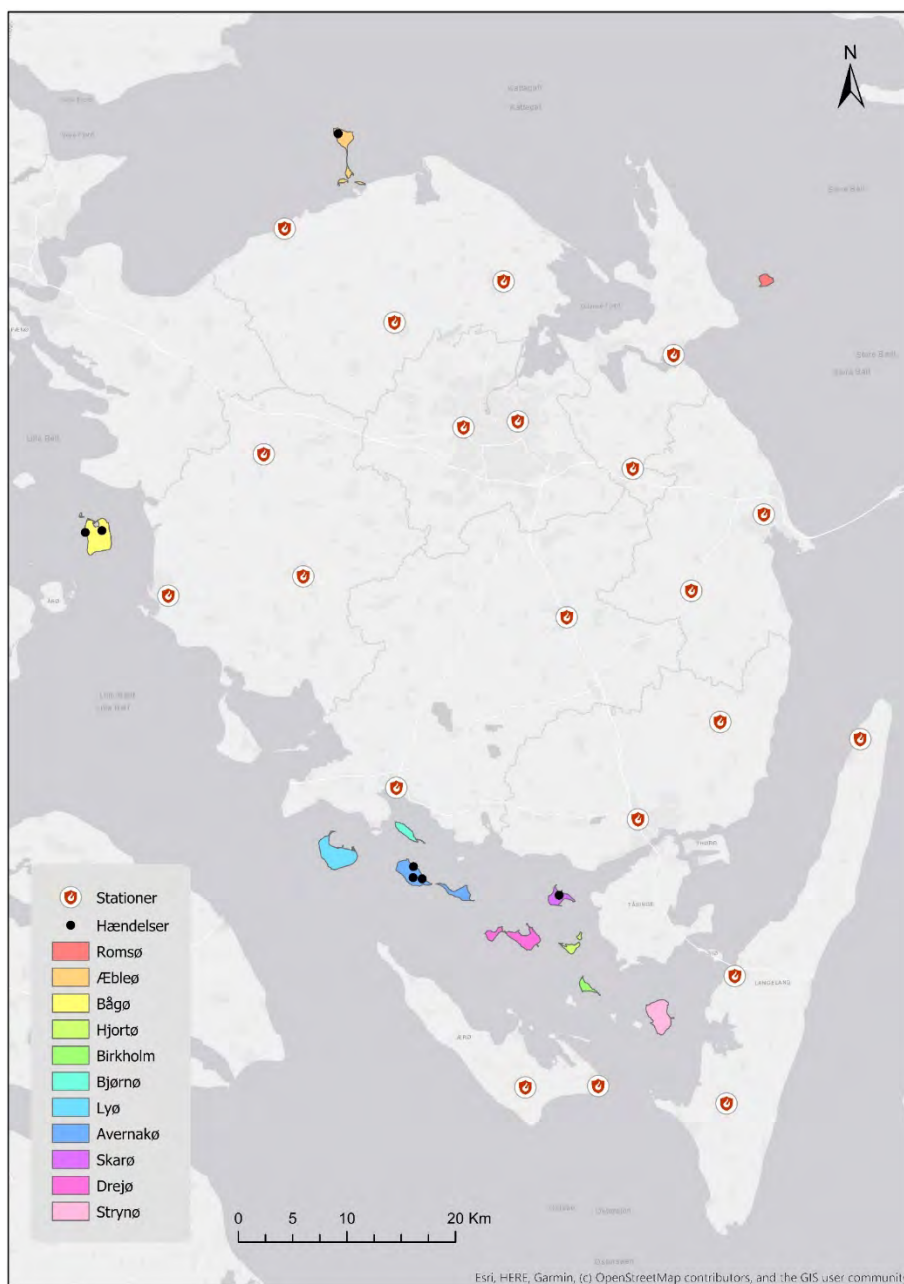
Materiellet og eventuelle køretøjer opbevares primært i uopvarmede lokaler med mulighed for brug af el. En del af materiellet skal fremføres ved brug af traktor som øboerne stiller til rådighed.

Udkaldet sker via sms til brandfoged og mandskab. Efterfølgende foretager vagtcentralen opringning startende med den første på listen. Den nærmeste brandstation alarmeres automatisk. Kommunikationen fra ø-beredskabet til vagtcentralen, holdleder og indsatsleder foregår via SINE radio eller mobiltelefon.

Afgangstiden for den nærmeste brandstation er maksimalt 5 minutter, hvorimod de stedlige beredskabsstyrker skal kunne møde hurtigst muligt. Der er ikke fastsat krav om responstid, hverken for ø-beredskabet eller for brandstationen.

Der er udarbejdet et opgavekatalog for ø-beredskaberne, der blandt andet beskriver beredskabets opbygning, opgaver, uddannelse og øvelser. Ønsker man at læse mere er dette uddybet i bilag 9.

Derudover er der udarbejdet actioncards der kort beskriver kontaktoplysninger og procedure ved udkald.



Figur 48: Kortet viser øerne samt hændelser i perioden 16-19. (Data stammer fra statistikbanken.brs.dk)

I evalueringsperioden er der indgået aftale omkring assistance med Ærø Sørødningsforening, der kan bistå Beredskab Fyn med eksempelvis mandskabs- og materieltransport i det sydfynske øhav.

I perioden fra oktober 2016 til oktober 2019 har der været i alt ni hændelser på øerne. I tre af tilfældene har den stedlige beredskabsstyrke været indsat. Alle tre hændelser har været på Avernakø. I de sidste seks tilfælde har det været hændelser på øer, hvor der enten ikke har været en stedlig beredskabsstyrke eller meldinger om drukneulykker. (data sammensat fra evalueringer af RBD)

#### 4.13 Uddannelse og kompetencer

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

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

Det er samtidig vigtigt at den enkelte også selv påtager sig et ansvar, uanset operativt niveau, og dermed er med til at holde sin viden og færdigheder på et højt fagligt niveau.

De uddannelseskrav der stilles til de enkelte operative funktioner, er skitseret i nedenstående tabel.

Uddannelse og kompetencer	Funktionsuddannelser					Specialiseringsuddannelser		
	Brandmand	Holdleder	Indsatsleder	Vagtcentral	Dykker	Båd	Højderedning	Kemi
Grunduddannelse	x	x	x		x	x	x	x
Funktionsuddannelse	x	x	x		x	x	x	x
Holdlederuddannelse		x	x					
Voksenpædagogisk grunduddannelse		x*						
Holdleder som teknisk leder - lokal		x						
Indsatslederuddannelse			x					
Vagtcentral assistent - lokal				x				
VHF certifikat						x		
Bådfører						x		
Årlig vedligeholdelse og efteruddannelse								
24 timers funktionsbestemt vedligeholdelsesuddannelse	x	x						
16 timers efteruddannelse for holdledere		x						
12 timers efter og vedligeholdelsesuddannelse for indsatsledere - lokal del			x					
Funktionsbestemt efteruddannelse for indsatsleder (BRS hvert 3. år)			x					
Efter og vedligeholdelsesuddannelse redningsdykker					x			
Efter og vedligeholdelsesuddannelse højderedder							x	
Efter og vedligeholdelsesuddannelse bådberedskab						x		

\*) Hvis holdlederen skal undervise, skal vedkommende gennemføre en voksenpædagogisk grunduddannelse eller have tilsvarende pædagogisk niveau.

Figur 49: Oversigt over uddannelse og kompetencer for funktions- og specialistuddannelser.

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

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

#### Kvalitetssikring af kompetencer

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

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

### 4.14 Indkvartering og forplejning

Beredskabslovens §12 pålægger det kommunale redningsberedskab at kunne modtage, indkvartere og forpleje evakuerede og andre nødstedte. Denne forpligtelse løser Beredskab Fyn i samarbejde med Beredskab Fyns ni ejerkommuner.

Indkvartering tager udgangspunkt i de situationer hvor borgerne ikke kan komme hjem i en kortere periode. Eksempler på dette er bilister fanget på motorvej under snestorm, borgere hvis huse er truet af oversvømmelse mv. Indkvartering skal ses som en midlertidig foranstaltning indtil borgeren kan komme tilbage til eget hjem, finde logi hos venner og bekendte eller andre muligheder for overnatning.

Politiet kan i disse tilfælde anmode redningsberedskabet om at indkvartere og forpleje de nødstedte. Forpligtelsen efter beredskabsloven sigter dog i disse tilfælde kun på en helt akut og meget kortvarig indkvartering, indtil de nødstedte kan klare sig selv.

Historisk set har det været storme og snestorme der har skabt det største behov for at kunne indkvartere nødstedte og ud fra de historiske data og ud fra en risikobaseret betragtning er det Beredskab Fyns målsætning at kunne indkvartere og forpleje op til 500 personer.

Beredskab Fyn har i samarbejde med de ni ejerkommuner udarbejdet en plan for indkvartering og forplejning, hvori de enkelte kommuner har stillet lokaliteter til rådighed. Beredskab Fyns frivillige opstiller og bemander de enkelte lokaliteter.

Delplanen for indkvartering og forplejning er vedlagt som bilag 7

### 4.15 Frivillige

Beredskab Fyn ønsker et frivilligt beredskab der består af personer med en bred alsidig baggrund, og som rekrutteres bredt blandt befolkningen.

De frivillige ved Beredskab Fyn er en integreret del af det samlede beredskab, og yder en uvurderlig indsats, der er med til at sikre den nødvendige robusthed og en lokale forankring. De opgaver frivilligheden løser, både selvstændigt, men også sammen med det øvrige beredskab, skal til stadighed udvikles, så faglighed og robusthed kontinuerligt udbygges.

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

De frivilliges indsatskapaciteter fungerer som en assistancemulighed, til beredskabets øvrige indsatskapaciteter, samtidig med at varetager en lang række planlagte arrangementer med førstehjælp, forplejning og brandvagter mv. De enkelte frivilligheder har en række forskellige specialer, som de opretholder kompetencerne indenfor. Hvilke kapaciteter de enkelte områder bidrager med, reguleres gennem en fælles samarbejdsaftale. De frivillige er som udgangspunkt forankret lokalt, men med et stort samarbejde på tværs af hele Beredskab Fyns dækningsområde.

I Beredskab Fyns regi findes der Stabsstøtte og Teknisk Service, der i dag indbefatter de tre "gamle" tjenestegrene

- Pionertjenesten (PIO)
- Forplejning, indkvartering og logistiktjenesten (FILO)
- Kommunikationstjenesten (KOMM)

Disse tjenestegrene har forskellige formål og kompetencer, der enkeltvis eller samlet kan supplere det daglige beredskab. I Nordfyns områderne er der ligeledes et dige beredskab.

De frivillige vil blive benyttet i en bred portefølje af opgaver herunder også større og længerevarende hændelser/ opgaver som, kræver ressourcer der rækker ud over hvad det daglige beredskab kan stille til rådighed.

Det er derfor meget vigtigt, at det frivillige beredskab ikke fokuserer på at håndtere akutte opgaver, men i stedet er forberedt på at stille passende ressourcer til rådighed for opgaveløsningen i hele Beredskab Fyns slukningsområde. Akutte opgaver varetages som udgangspunkt af døgnberedskabet, deltidsberedskabet samt af underleverandører (Falck).

## 5. Oplæg til fremtidigt serviceniveau

Dimensioneringen af beredskabet fastsættes gennem et politisk fastsat serviceniveau, der med baggrund i risikoidentifikationen og de opstillede mål beskriver kommunernes beredskab. Risikoidentifikationen i forbindelse med udarbejdelsen af denne RBD peger på, at det primært er kompleksiteten og samfundets samlede krav til beredskabet, der giver anledning til forandringer hos beredskabet. Beredskab Fyn vurderer med dette, at de krav der stilles til skadesstedsledelsen, er forøget og at dette gradvist sker yderligere. I forhold til det afhjælpende beredskab giver det ikke anledning til forandring i indsættelseskapaciteten, som fastholdes på det kendte niveau, som fastsat i 2016. Arbejdet med denne risikobaserede dimensionering og de tidligere evalueringer (2017-2019) giver anledning til et forøget fokus på kompetenceudvikling hos skadesstedsledelsen og et forøget fokus på den samlede robusthed. Der bør ligeledes være fokus på de afledte konsekvenser af lovændringer på områder der direkte eller indirekte påvirker beredskabet. Her tænkes særligt, men ikke udelukkende, på byggeloven der har gennemgået en række ændringer med direkte konsekvenser for beredskabet.

Beredskab Fyn vurderer, at det eksisterende serviceniveau pt. afspejler de identificerede risici og at beredskabet er tilstrækkeligt og robust.





# Beredskab FYN

---

## Risikobaseret Dimensionering Bilag 4 Bygningsreglement



## Indhold

Bygningsreglement .....	3
Processen i brug af BR18 .....	3
Præ-accepterede løsninger .....	3
Dokumentation ved byggeri vedrørende brand .....	3
Anvendelseskategorier .....	4
Brandklasse .....	5
Risikoklasse .....	5
Indsatstaktisk traditionelt .....	5
Operative bindinger .....	6
Anden lovgivning .....	7
Risikobekendtgørelsen .....	7
Arrangementer og transportable konstruktioner .....	8
Bygningsreglementet .....	8
Beredskabsloven .....	8
Anden lovgivning .....	8
Vandforsyning .....	9
Brandsyn .....	9
Brandsyn efter Bygningsreglementet fra 2021 .....	9
Risikoidentifikation – Bygningsreglementet .....	10
Udryknings sammensætninger .....	13

## Bygningsreglement

Bygningsreglementet (BR18) har ved sin ikrafttræden ændret på måden hvorpå byggeri fremad skal behandles, herunder nybygning, renovering og nedrivning. Før 1/1-2020 foretog kommunernes byggesagsafdelinger den tekniske sagsbehandling af ansøgningerne, herunder brand med udtalelse fra Beredskab Fyns' Myndighedsafdeling. Fra 1/1-2020 er bygningsreglementets proces ændret, så kommunen ikke længere skal foretage teknisk sagsbehandling vedrørende konstruktioner og brand, denne del skal fortages af certificerede brandrådgiver i det private marked. Certificerede brandrådgivere skal efterleve kravene til ansøgningsprocessen og det ansøgte niveau, samt skal bestå en prøve ved et akkrediteret firma, for at få udstedt kompetencen. Herefter skal den løbende vedligeholdes og projekter skal indsendes som dokumentation, for at kompetencerne forsat er på ønsket niveau og projekterne udføres jf. Bygningsreglementet. Certificeringen er tilknyttet en person og følger denne uanset ansættelsesforhold.

## Processen i brug af BR18

Bygningsejer skal ved ønske om en byggetilladelse søge kommunen, om tilladelse baseret på Bygningsreglementet. Når der ansøges skal brand fremad også dokumenteres, dette skal ske af den/de certificerede brandrådgiver som er tilknyttet projektet. Da kommunen ikke længere fortager sagsbehandling på branddelen, er det udelukkende den certificerede brandrådgiver der skal sikre lovgivningen overholdt, og at byggeriet udføres som beskrevet ved ansøgning. Dokumentationen skal derfor forsat indsendes men gennemgås ikke af bygningsmyndigheden, men lægger udelukkende ved sagen som dokumentation for byggetilladelse.

Bygningsmyndighederne og Beredskab Fyn skal fremad sagsbehandle brand hvis der er ønske om en operativ binding, indsatstaktisk utraditionelt byggeri, eller anden lovgivning som f.eks. Tekniske forskrifter, er en del af det kommende byggeri.

## Præ-accepterede løsninger

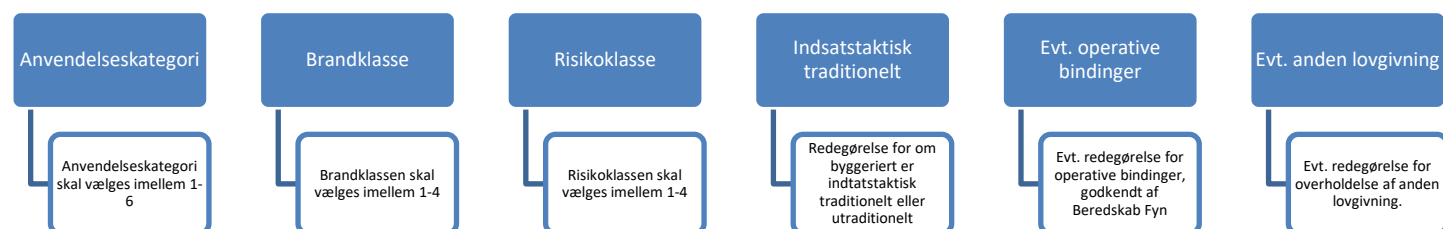
Når byggeriet skal opføres, kan det gøres via de præ-accepterede løsninger, som er en "standard" i Bygningsreglementet for hvordan bygningen kan konstrueres efter gældende lovgivning. Disse kan benyttes fuld eller delvist. Hvis de benyttes delvist, skal der foretages en dokumentation for den øvrige del, af byggeriet som ikke overholder de præ-accepterede løsninger.

Der er udarbejdet præ-accepterede løsninger for flere bygningstyper, eksempelvis:

- Præ-accepterede løsninger – Enfamiliehuse
- Præ-accepterede løsninger – Kontorbygninger
- Præ-accepterede løsninger – Bygningsafsnit, hvor personer ikke kan bringe sig i sikkerhed ved egen hjælp
- M.fl..

## Dokumentation ved byggeri vedrørende brand

Når der indsendes en ansøgning om byggetilladelse, er der nogle overordnet krav som skal dokumenteres for at byggeriet indplaceres korrekt, jf. Bygningsreglementet. Dette har betydning for anvendelsen, risikoen, kompleksiteten, indsatsforhold i bygningen mm. De overordnet krav vises herunder i figur 1, og beskrives efterfølgende.



## Anvendelses kategorier

En bygning skal indeholde minimum en anvendelseskategori og kan indeholde flere efter behov. Anvendelseskategorien fastlægger brugen af bygningen, og herunder hvilket krav der stilles til sikkerhedsniveau via de brandtekniske krav i Bygningsreglementet. Anvendelseskategorien følger bygningen indtil der udstedet en ny byggetilladelse ved evt. ændringer/renovering eller til at bygningen nedrives.

En bygning kan have flere anvendelseskategorier og ved fælles flugtveje er det den højeste anvendelseskategori i bygningen, der sætter sikkerhedsniveauet. Hvis bygningen derimod er delt med særskilte flugtveje, kan bygningsafsnittene opføres efter deres egen anvendelseskategori.

Når anvendelseskategori skal udvælges, er anvendelsen afgørende for kategorien. Herunder ses figur 2 som benyttes til indplaceringen. I denne fremgår 4 parameter som er afgørende: sovepladser, kendskab til flugtvejen, personers mulighed for at bringe sig selv i sikkerhed, maksimal personbelastning

Anvendelseskategori	Bygningsafsnittet er indrettet med sovepladser	Personer i bygningsafsnittet har kendskab til flugtveje	Personer i bygningsafsnittet har mulighed for ved egen hjælp at bringe sig i sikkerhed	Maksimalt antal personer, som et rum i egen brandmæssige enhed i bygningsafsnittet er indrettet til
1	Nej	Ja	Ja	Ingen begrænsning
2	Nej	Nej	Ja	Højst 50
3	Nej	Nej	Ja	Ingen begrænsning
4	Ja	Ja	Ja	Ingen begrænsning
5	Ja	Nej	Ja	Ingen begrænsning
6	Ja/Nej	Nej	Nej	Ingen begrænsning

Herunder i figur 3 vises eksempler på byggerier indplaceret i anvendelseskategorier

### Anvendelseskategori 1

- Kontorer
- Industri- og lagerbygninger
- Garageanlæg i flere etager
- Jordbrugerhvervets avls- og driftsbygninger

### Anvendelseskategori 2

- Undervisningsrum, SFO og fritidshjem
- Dagcentre for selvhjulpne personer

### Anvendelseskategori 3

- Butikker
- Forsamlingslokaler, selvsokalsokaler, idrætshaller
- Koncertsale, udstillingslokaler, teatre

### Anvendelseskategori 4

- Enfamiliehuse, Etageboliger, dobbelthuse, kædehuse
- Ungdomsboliger, nogle kollegier
- Sommerhuse

### Anvendelseskategori 5

- Hoteller, bandrehjem, kroer
- Højskoler, nogle kollegier

### Anvendelseskategori 6

- Plejeboliger, plejehjem
- Fængsler
- Børnehaver og vuggestuer
- Sygehuse
- Behandlingsafsnit og boliger til personer med fysisk eller kognitive funktionsnedsættelser

## Brandklasse

Brandklassen er den samlede klassificering af bygningen, og som afgør hvor kompleks bygningen er og hvilke risikomomenter den indeholder i brandsikringsmæssige henseender, samt hvor kompleks den anvendte metode til dokumentation af de brandmæssige forhold er. Brandklassen afgør ligeledes hvilket niveau den certificerede brandrådgiver som minimum skal have for at udføre byggeriet.

- Brandklasse 1 – Byggeri kan udføres uden certificerede brandrådgiver ved overholdelse af præ-accepterede løsninger
- Brandklasse 2 – Byggeri skal udføres med en certificerede brandrådgiver med overholdelse af præ-accepterede løsninger, dog må der fortages enkelte afvigelser.
- Brandklasse 3-4 – Byggeri skal udføres med en certificerede brandrådgiver, og bygningen kan udføres ved at brandsikkerheden dokumenteres tilfredsstillende. De præ-accepterede løsninger behøves derfor ikke benyttes af brandrådgiveren og denne udpeger en anden tilfredsstillende løsning.

Udover metoden for dokumentationen af at sikkerhedsniveauet i bygningen er tilfredsstillende, skal der ved indsendelse af en ansøgning om byggetilladelse, altid dokumenteres de ovenstående forhold under dokumentation.

## Risikoklasse

Risikoklassen afgør hvor komplekst det er for personer i bygningen af bringe sig selv i sikkerhed og hvor stor brandbelastningen er i bygningen. Herunder er følgende bl.a. medvirkende for indplaceringen af risikoklassen

- Anvendelseskategori
- Brandbelastningen
- Bygningens højde over terræn
- Samlet personbelastning

Risikoklassen kan også bruges til dimensionering af bærende konstruktioner for bygningen. Hvis de præ-accepterede løsninger fra Bygningsreglementet benyttes som "standard" løsninger ved opførelse, er der taget stilling til konstruktionernes minimum krav. Hvis bygningen brandmæssigt beregnes eller der laves andre løsninger, skal det dokumenteres at overholde pågældende risikoklasse.

## Indsatstaktisk traditionelt

Ved indsendelse af en ansøgning om byggetilladelse skal det dokumenteres om de insatstaktiske forhold er traditionelle og derved overholder Bygningsreglementets kapitel 5, med tilhørende vejledning Redningsberedskabets Indsatsmuligheder. Heri er beskrevet standarden for hvad en bygning minimum skal overholde for at de insatstaktiske forhold for Beredskab Fyn, er traditionelle. Herunder et par eksempler

- Maksimal slangelængde fra brandkøretøjet til fjerneste ende af bygningen. I nogle byggerier er den maksimale afstand 80 meter. Det er derfor afgørende hvor brandkøretøjet kan holde i forhold til hvor langt igennem bygningen der er, for at nå den fjerneste ende.
- Foran en redningsåbning/vindue i en bygning skal være et friareal på min 5x5 meter som er trædefast, og som kan benyttes af Beredskab Fyn, ved brug af redning. Herunder at der er plads nok til opsætning af en håndstige til redning, hvis behovet opstår.
- Brandvejen skal eksempelvis konstrueres efter en minimumsbredde, friareal omkring brandvejen, og en minimum akseltryk at brandvejen skal kunne holde til, så brandkøretøjet altid har en sikker fremkommelighed.

De insatstaktiske traditionelle forhold i Bygningsreglement beskriver derfor et minimum krav bygningsejer skal sikre overholder, og ligeledes et minimum krav Beredskab Fyns køretøjer, samt materiel skal kunne overholde. Beredskab Fyn skal med ovenstående eksempler, sikre at vi altid har tilstrækkelig med slange på bilen, til at kunne nå 80 meter. At vi har en håndstige til redning, som kan opsættes og betjenes på et friareal på 5x5 meter. At vores brandkøretøjer kan køre på de udlagt brandveje, mht.. bredden, akseltryk, m.v.

Hvis der ønskes, afviges fra de insatstaktiske traditionelle forhold, skal dette angives ved ansøgningen om en byggetilladelse og bygningsmyndigheden og Beredskab Fyn skal derefter afgøre hvorvidt dette kan lade sig gøre eller ej. Hvis der afviges er der tale om et byggeri som nu kaldes insatstaktiske utraditionel. Afgørelser baseret bl.a. på følgende:

- Anvendelseskategorien

- Brandklassen
- Risikoklassen
- Den ønsket afvigelse fra de traditionelle løsninger og muliggøre det forsat at Beredskab Fyn kan udføre en forsvarlig førsteindsats.
- Operative bindinger. Binder Beredskab Fyn, indsatsmulighederne op på en forsvarlig løsning som kan udføres med nuværende almindeligt materiel, og som også kan udføres i bygningens levetid forsvarligt.

## Operative bindinger

Der findes to typer af operative bindinger, som indgår i det fremad arbejde for Beredskab Fyn.

- Bygningsreglementet 18 har via de indsatstaktiske rationelle forhold, lagt et standardniveau for hvad Beredskab Fyn eks. Fremad skal medbringe og hvordan køretøjet skal konstrueres for at kunne overholde de indsatstaktiske traditionelle forhold ved bygninger. F.eks. er der i det nye bygningsreglement sat krav om maksimal slangelængde i en bygning. De maksimale slangelængder, skal Beredskab Fyn sikre at kunne overholde på operative køretøjer, så der kan ydes en forsvarlig indsats. Et andet eksempel kan være en brandmandselevator i høje byggerier, som brandmanden igennem uddannelse skal kunne betjene i en operativ indsats.
- En operativ binding, er en godkendelse Beredskab Fyn, kan foretage udover de fastsatte regler i Bygningsreglementet for indsatstaktikken i den konkrete bygning. En operativ binding betyder således, at det godkendte forhold skal Beredskab Fyn kunne arbejde med indtil bygningen renoveres eller nedrives. Ligeledes vil der ses operative bindinger, godkendt ved tidligere byggesager før Beredskab Fyns oprindelse. Der findes forskellige typer af operative bindinger, som ses herunder med et par eksempler. En operativ binding kan godt være gældende under flere kategorier.
  - Taktik
    - En operativ binding på en taktik betyder at en indsats i bygningen evt. skal ske ved en speciel taktik, for at få de optimale forhold for at yde en forsvarlig indsats. Taktikken skal være kendt og beskrevet af Beredskab Fyn, tilgængelig for det operative mandskab når de står ved den pågældende bygning.
    - Et eksempel kan være at der undlades nøgleboks ved en bygning, grundet eks. Sikkerhedsmæssige årsager for bygningens brug. Dette betyder at det operativ mandskab skal kende til den rigtige taktik for let og hurtigt at få adgang til bygningen på anden vis. Eller at bygningen skal åbnes op inde fra via døgnbemandet personale.
  - Uddannelse
    - En operativ binding på uddannelse, betyder at Beredskab Fyn har forpligtiget sig til at holde det operative mandskab i det pågældende område opdateret i konkrete forhold om bygningen. Uddannelsens omfang og metode skal fastlægges ved indgåelse af den operative binding. Uddannelsen kan indarbejdes som en del af de årlige øvelser.
    - Et eksempel kan være at på et højlager, som er udstyret med robotlager, skal Beredskab Fyns mandskab i et fastlagt tidsinterval gennemgå metoden, proceduren og brugen af robotterne til forsvarligt at kunne komme rundt i lageret og derved lave en forsvarlig indsats på bygningen.
  - Arbejds miljø
    - En operativ binding på arbejds miljø betyder at Beredskab Fyn har fastlagt sig på at arbejde under et specifikt arbejds miljø. Der er ikke tale om arbejds miljø der strider imod arbejds miljø lovgivningen, men specielle metoder på en konkret bygning.
    - Et eksempel kan være at afstanden til en konkret bygning øges grundet de omgivende forhold. Dette vil betyde af mandskabet skal gå længere med materiel for at komme til den konkrete bygning. Dette vil påvirke arbejds miljøet.
  - Infrastruktur
    - En operativ binding på infrastruktur betyder at Beredskab Fyn, har fastlagt fremkommeligheden til en konkret bygning.
    - Dette kunne f.eks. være at Beredskab Fyn fastlægger hvilket kørevej der vil benyttes til adressen, da infrastrukturen omkring bygningen besværliggøre adgangen via køreveje. Dette betyder derfor at den valgte infrastruktur nu skal sikres tilgængeligt altid, med mindre der laves andre løsninger.

## o Materiel

- En operativ binding på materiel, vil betyde at Beredskab Fyn binder sig på at have tilstrækkeligt, eller det rigtige materiel med til en indsats på en konkret bygning. En operativ binding behøves nødvendigvis ikke at betyde der skal investeres i nyt materiel, men at materiel på den næsteste brandstation og/eller i Beredskab Fyns dækningsområde er tilgængeligt, som i dag.
- Dette kan f.eks. være at Beredskab Fyn i en sag har vurderet at der tilfredsstillende vandforsyning til slukning af en brand i en konkret bygning. Vurderingen vil derfor fortages på enden er der gode brandhaner i område, eller tilstrækkelige med vandtankvogne eller en slangetender, som inden for forsvarlig tid kan være en del af en forsvarlig indsats.
- Dette kan også være specielt materiel der påbydes ved en sag at være tilstede ved den konkrete bygning i hele dens levetid. Dette kan være en håndstige, som skal være tilstede i et gårdrum til brug for redning via redningsåbninger, hvis Beredskab Fyn ikke har mulighed for at komme ind i gårdrummet, efter de minimumskrav der er beskrevet i Bygningsreglementet.

### **Anden lovgivning**

Udover bygningsreglementets krav til en bygning kan der være yderligere krav i anden lovgivning, som skal sikres overholdt ved opførelse eller renovering af en bygning. I anden lovgivning kan være angivet skærpet krav til bygningen og dets konstruktioner. Kravene kommer som følge af at bygningen ønskes brugt til et bestemt formål. Dette kunne eksempelvis være produktion, eller oplag af brandfarlige væsker i en bygning.

Som eksempler på anden lovgivning som forvaltes af Beredskab Fyn og som kan have betydning for bygningens udførelse, er følgende:

- Tekniske Forskrifter for brandfarlige væsker
- Tekniske Forskrifter for gasser
- Tekniske Forskrifter for brændbare faste stoffer
- Fyrværkeri
- Beredskabsloven/Bekendtgørelsen om risikobaseret dimensionering af kommunale redningsberedskab.

Derudover kommer andre myndigheders lovgivninger, som også berører Beredskab Fyn's arbejde. Herunder kan bl.a. nævnes Risikobekendtgørelsen som omfatter risikovirksomheder.

### **Risikobekendtgørelsen**

Beredskab Fyn arbejder med risikobekendtgørelsen og øvrige Tekniske Forskrifter i et fællesskab med andre myndigheder om sagsbehandlingen af risikovirksomhederne i Beredskab Fyns dækningsområde. Øvrige myndigheder er ofte, Miljøstyrelsen eller den lokale miljømyndighed i kommunen, Arbejdstilsynet, Politiet og Beredskabsstyrelsen.

Risikobekendtgørelsen fastsætter regler og behandler virksomheder eller større oplag af farlige stoffer for begrænsningen af større uheld. I risikobekendtgørelsen findes 2 typer af klassificeringer, hvori virksomheden vil være underlagt en konkret kolonne. Herunder fremgår de 2 typer.

- Kolonne 2
- Kolonne 3

Afhængigt af hvilket kolonne virksomheden er underlagt, vil niveauet af sagsbehandlingen vedr. den enkelte virksomhed variere. Risikovirksomheder ved Beredskab Fyn, vil som udgangspunkt være et særlig objekt, da det ved risikobekendtgørelsen er klassificeret som særligt.

## Arrangementer og transportable konstruktioner

### Bygningsreglementet

Behandlingen af udendørs arrangementer og transportable konstruktioner, udføres jf. bygningsreglementet, som fastsætter regler for dette. Arrangørerne skal have en byggetilladelse, med mindre arrangementet er undtaget for udstedelse af tilladelse. Behandlingen af arrangementer kan ske af en certificerede brandrådgiver, eller ved kommunal teknisk sagsbehandling.

De transportable konstruktioner, skal have en byggetilladelse hvis de opstilles i mere end 6 uger jf. Bygningsreglementet. Dog skal de ved opstilling være certificeret til den brug de opstilles. Hvis konstruktionen / opsætningen ikke er certificerede, skal dette ske ved behandlingen via bygningsreglementet.

### Beredskabsloven

Beredskab Fyn kan via Beredskabsloven §35 udstede yderligere vilkår til et arrangement som vurderes at være nødvendige for afholdelsen og for at sikre et tilfredsstillende sikkerhedsniveau. Evt. yderligere vilkår vil blive stillet via ved vilkår i en tilladelse, hvor der også før/under arrangementet vil blive udført tilsyn af Beredskab Fyn, på overholdelsen af de pågældende vilkår.

Beredskab Fyn, kan bringe beredskabsloven i anvendelse hvis en af følgende parameter er til stede.

- Hvor der er særlige brandfarlige forhold,
- Hvor der samles mange mennesker, eller
- Hvor store værdier er udsat for ødelæggelse

### Anden lovgivning

Udover ovenstående lovgivninger som har direkte påvirkning på det brandmæssige, kan også være anden lovgivning, som indirekte kan have påvirkning på det brandmæssige. F.eks. sikkerhedsmæssige foranstaltninger, som kan begrænse eller ændre fremkommeligheden til arrangementet.



## Vandforsyning

Jf. Beredskabsloven §15 skal kommunalbestyrelsen sikre tilstrækkelig med vandforsyning til brandslukning. Jf. Bekendtgørelsen om risikobaseret dimensionering af det kommunale redningsberedskab, § 14 kan det pålægges ejeren af en særlig brandfarlig eller værdifuld bygning/grundareal, eller hvor mange mennesker samles at etablere en særskilt vandforsyning til for brug brandslukning.

Ved større og komplekse byggerier, som falder ind under ovenstående lovgivning, kan Beredskab Fyn i det enkelte tilfælde vurderer om kapaciteten omkring bygningen/området er tilstrækkelig eller om der skal etableres yderligere. Beredskab Fyn, tilsikre at tilstrækkelig med kapacitet i området eller omkring området, så der ikke etableres operative bindinger på vandforsyning, med mindre dette vurderes nødvendigt i de enkelte tilfælde.

## Brandsyn

### Brandsyn efter Bygningsreglementet fra 2021.

Beredskab Fyn udfører brandsyn jf. gældende lovgivning omhandlende brandsyn. Indtil udgangen af 2020 er brandsyn i bygninger hvor der opholder sig mange mennesker og/eller hvor personer ikke er selvhjulpne, udført jf. Driftsmæssige Forskrifter. Bygninger omfattet af Tekniske forskrifter er udført jf. disse forskrifter.

Fra 2021 udføres brandsyn efter Bygningsreglementets kapitel 5, kapitel 7. Dette betyder at alle nye- eller bygninger der gennemgår renoveringer ved byggetilladelse fremad, skal have en DKV-plan ved færdigmeldingen af byggeriet. DKV – Drift, Kontrol og Vedligeholdelsesplanen skal udarbejdes af den certificerede brandrådgiver og ligger som en del af dokumentationen ved byggeriet. DKV-planen danner grundlaget for hvordan brandsynet, skal udføres og hvad der skal gennemgås på brandsynet.

Beredskab Fyn vil derfor fremad skulle kende den enkelte bygnings DKV-plan, da der ikke længere er tale om en general lovgivning som alle bygninger er omfattet af i samme grad. Hvilket betyder at brandsyn vil være mere omfattende for den enkelte Inspektør og tidsmæssigt for afdelingen. DKV-planen skal derfor beskrive hvilke forpligtigelser bygningsejer har til Drift, Kontrol og Vedligehold.

Herunder er nogle eksempler på hvad en DKV-plan kan indeholde:

- Drift
  - En beskrivelse af organisationen for driften.
  - Hvordan personale i bygningen skal oplæres og instrueres.
  - Hvordan bygningen må og kan bruges. Så byggetilladelsen sikres overholdt.
  - Hvad der må placeres på flugtvejsgange, og hvor.
- Kontrol
  - Kontrol af brandslukningsmateriel
  - Kontrol af brandtekniske installationer
  - Kontrol af de brandmæssige bygningskonstruktioner
  - Kontrol af brandvejens beskaffenhed
- Vedligehold
  - Vedligehold af ABA-anlæg, og hvordan dette skal udføres.
  - Vedligehold af dørpumper og ABDL-anlæg, på døre der er selvlukkende.

DKV-planen vil derfor fremad være rammen om Beredskab Fyns brandsyn, som forsat udføres med tilstedeværelse af en person på stedet. Brandsyn vil udføres dialogbaseret, med forbud og påbud, hvor dette er nødvendingt

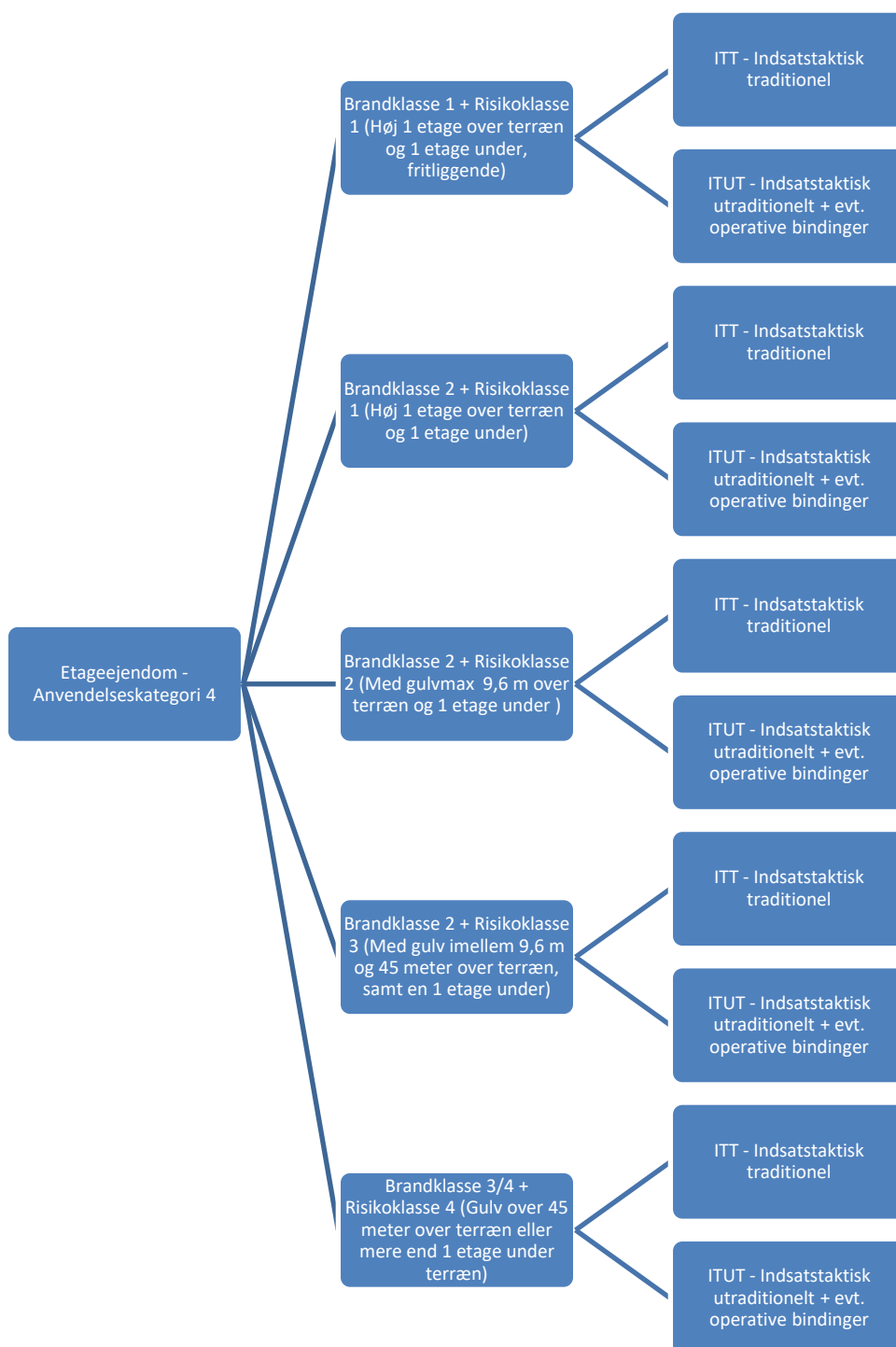
## Risikoidentifikation – Bygningsreglementet

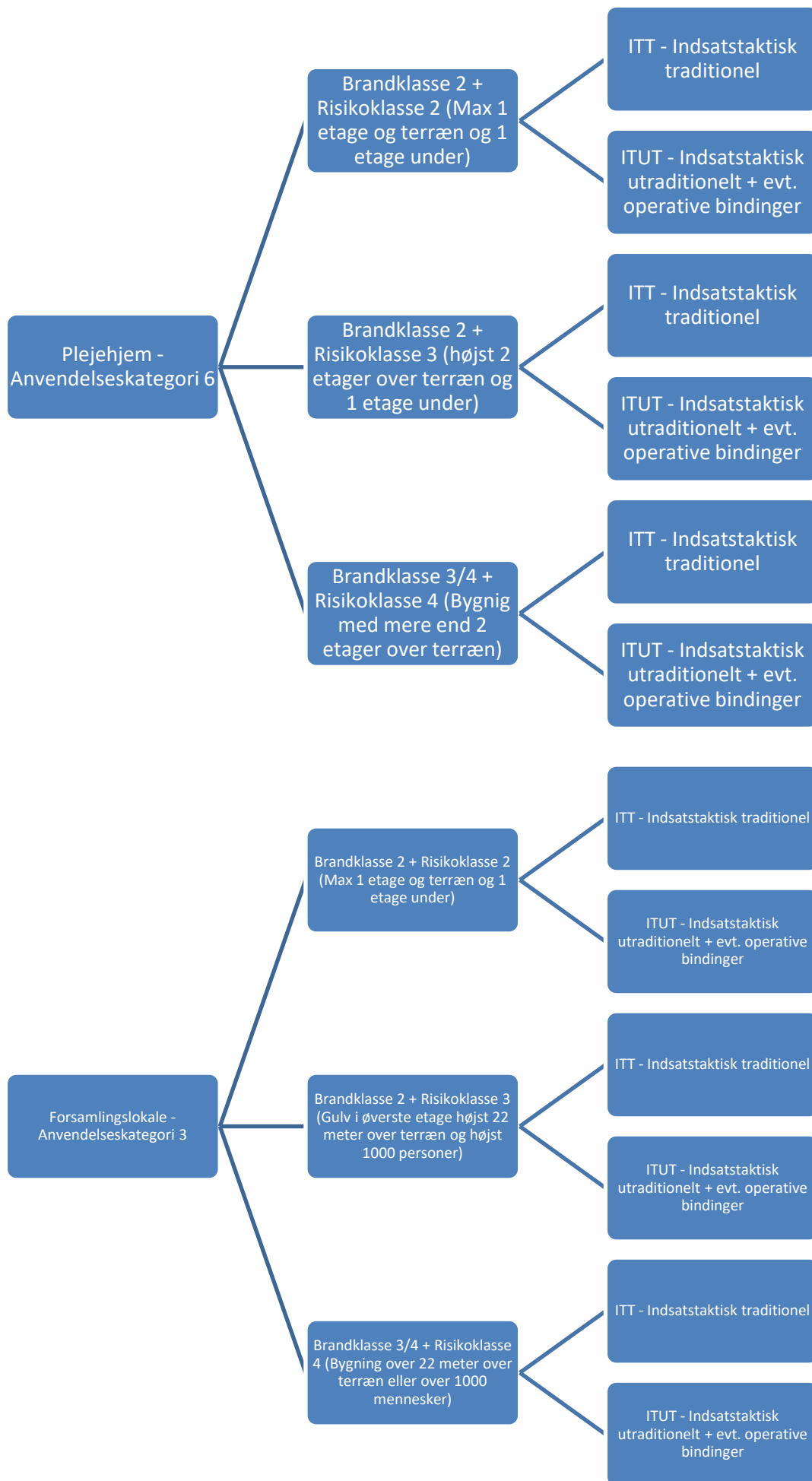
Beredskab Fyn har ved opsætningen af risikoidentifikation taget udgangspunkt i bygningsmassen og sammensætningen som kan forekomme via Bygningsreglementet. Da bygningsreglementet har flere parameter som, kan have indflydelse på bygningsmassen, er det derfor inddelt i zoner.

På hver bygning er derfor fastsat følgende parameter ved udstedelse af byggetilladelsen.

- Anvendelseskategori
- Brandklasse
- Risikoklassen
- ITT – Indsatstaktisk traditionelt / ITUT – Indsatstaktisk utraditionelt
- Evt. Operative bindinger
- Evt. Anden lovgivning.

Herunder findes et par eksempler på i hvilket kategorier et forsamlingslokale, plejehjem og en etageejendom kan klassificeres.





Beredskab Fyn har ud fra de forskellige typer af bygningsmasser som kan findes, herunder med de forskellige parameter, grupperet dette i zoner, som vil være dækkende for de forskellige typer bygningsmasser som typisk placeres i samme område. Zonerne henføres derfor direkte til bygningsreglementet, og de indsatstaktiske forhold, samt den operative udrykningssammensætning

<b>Zone</b>	<b>Bygningstype</b>	<b>Indsatstaktiske forhold</b>
<b>By lav bebyggelse (under 10,8 meter)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfamiliehuse</li> <li>• Etageboligbyggeri</li> <li>• Kontorbyggeri</li> <li>• Forsamlingslokaler + butikker</li> <li>• Undervisningslokaler</li> <li>• Hoteller</li> <li>• Plejehjem, og institutioner</li> <li>• Børnehaver og vuggestuer</li> <li>• Garageanlæg</li> </ul>	Indsatstaktiske traditionelt (Byggeri kan betjenes med håndstiger)
<b>By (op til 22 meter)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfamiliehuse</li> <li>• Etageboligbyggeri</li> <li>• Kontorbyggeri</li> <li>• Forsamlingslokaler + butikker</li> <li>• Undervisningslokaler</li> <li>• Hoteller</li> <li>• Plejehjem, og institutioner</li> <li>• Børnehaver og vuggestuer</li> <li>• Garageanlæg</li> </ul>	Indsatstaktiske traditionelt (Byggeri skal betjenes med stigevoغن)
<b>Land – og naturområde</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sommerhuse</li> <li>• Forsamlingslokaler, butikker mv.</li> <li>• Landbrugserhvervets avls- og driftsbygninger</li> <li>• Campingpladser</li> </ul>	Indsatstaktiske traditionelt
<b>Industriområder</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontorbyggeri</li> <li>• Industri og lagerbygninger</li> <li>• Garageanlæg</li> </ul>	Indsatstaktiske traditionelt
<b>Ø samfund</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfamiliehuse</li> <li>• Kontorbyggeri</li> <li>• Forsamlingslokaler + butikker</li> <li>• Undervisningslokaler</li> <li>• Hoteller</li> <li>• Plejehjem, og institutioner</li> <li>• Børnehaver og vuggestuer</li> <li>• Garageanlæg</li> </ul>	Indsatstaktiske traditionelt
<b>Særlige objekter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objekter som er klassificeret særlige jf. Beredskab Fyns matrice vedr. særlige objekter. Herunder sygehuse, fængsler, særlig infrastruktur mm.</li> <li>• Steder som er omfattet af risikobekendtgørelsen.</li> <li>• Bygninger som er over 22 meter.</li> <li>• Større arrangementer</li> </ul>	Indsatstaktiske utraditionelt Operative bindinger

## Udrykningssammensætninger

Udrykningssammensætninger, er udarbejdet ud fra zoner og mulige bebyggelse i zonerne opdelt efter Bygningsreglementet.

Alarm Pick.	By – lav bebyggelse	By op til 22 meter	Land- og naturområdet	Industriområder	Ø områder	Særlige objekter
ABA	ISL+ASP	ISL+ASP	ISL+ASP	ISL+ASP		Jf. særlige objekter og identifikation af behovet det enkelte sted.
Bygningsbrand mindre						
Bygningsbrand butik						
Bygningsbrand carport fritliggende						
OVS						
OVS						

De særlige objekter vurderes ud fra matricen særlige objekter. Heri tages højde for følgende parameter til vurderingen, indeholdende:

- Operativ indsats
- Indsats taktisk
- Kulturværdier
- Samfundsmæssig konsekvens
- Steder med mange mennesker
- Personer evne til at bringe sig selv i sikkerhed.

De særlige objekter indplaceres i 3 niveauer hvorefter at de behandles jf. beskrivelsen. Nogle særlige objekter vil skulle have udarbejdet alarm og indsatsplaner til brug for det operative mandskab imens andre også skal have særlige udrykningssammensætning.



# Beredskab FYN

---

## Risikobaseret Dimensionering

### Bilag 7 Indkvartering og Forplejning



## Indkvartering og forplejning

Beredskabslovens §12 pålægger det kommunale redningsberedskab at kunne modtage, indkvartere og forpleje evakuerede og andre nødstedte. Denne forpligtelse løser Beredskab Fyn i samarbejde med Beredskab Fyns ni ejerkommuner, region Syddanmark og Fyns politi.

Behovet for indkvartering og forplejning kan opstå ved ekstremt vejrlig, større ulykker eller katastrofer og hvor politiet skønner at der er behov for indkvartering i kommunen. I ovenstående tilfælde vil enten indsatsledelsen og / eller den lokale beredskabsstab være samlet.

Beredskab Fyns målsætning at kunne indkvartere og forpleje op til 500 personer.

I udarbejdet delplan er der en dybere beskrivelse af formål og ansvar.

Planen er under revidering, hvilket gør at der ikke er fuldstændige planer for alle kommuner.

Dette fremgår af nedenstående oversigt.

Indkvartering og forplejning		
Kommune	Placering	Betegnelse
Nordfyn	Bogense skole	IF-Nor-Bog-001
	Otterup skole	IF-Nor-Ott-001
	Søndersø skole	IF-Nor-Søn-001
	Krogsbølle skole	IF-Nor-Kro-001
	Havrehedskolen	IF-Nor-Hav-001
Odense	Odense idrætshal	IF-Ode-Idt-001
Faaborg-Midtfyn	Forum Faaborg	IF-Faa-Fof-001
	Idrætscenter Midtfyn	IF-Faa-Idm-001
	Årslev hallen	IF-Faa-Årh-001
Svendborg	Svendborg idrætscenter	IF-Sve-Sic-001
	Tåsinge idrætscenter	IF-Sve-Tic-001
Nyborg	Danehofskolen	IF-Nyb-Dhs-001
Kerteminde	Kerteminde Idrætscenter	IF-Ker-Kic-001
	Munkebo Idrætscenter	IF-Ker-Mic-001
	Langskov idrætscenter	IF-Ker-Lic-001
Langeland	Under revidering	IF-Lan-xxx-001

Ærø	Under revidering	IF-Ærø-xxx-001
Assens	Under revidering	IF-Ass-xxx-001





# Beredskab FYN

## Risikobaseret Dimensionering

### Bilag 12 ODIN data



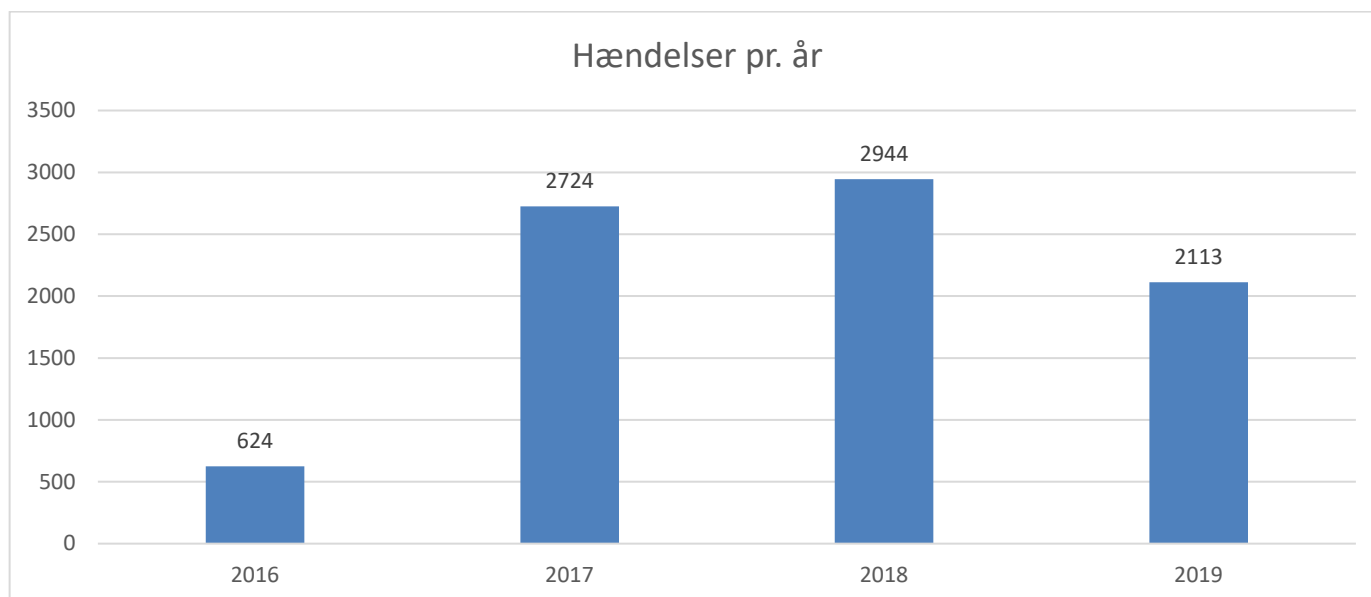
## Indhold

Hændelses variation .....	3
Hændelses placering .....	6
Alarm og hændelsestype .....	8
Data fordelt pr. kommune .....	10
Assens kommune .....	10
Faaborg-Midtfyn Kommune .....	11
Kerteminde Kommune .....	12
Langeland kommune .....	13
Nordfyns kommune .....	14
Nyborg kommune .....	15
Odense kommune .....	16
Svendborg kommune .....	17
Ærø kommune .....	18

Nedenstående er udtræk af ODIN Data fra statistikbanken.brs.dk. Data er inddelt i kategorier for nemmere overskuelighed. Data dækker over perioden 6/10-2016 til 5/10-2019

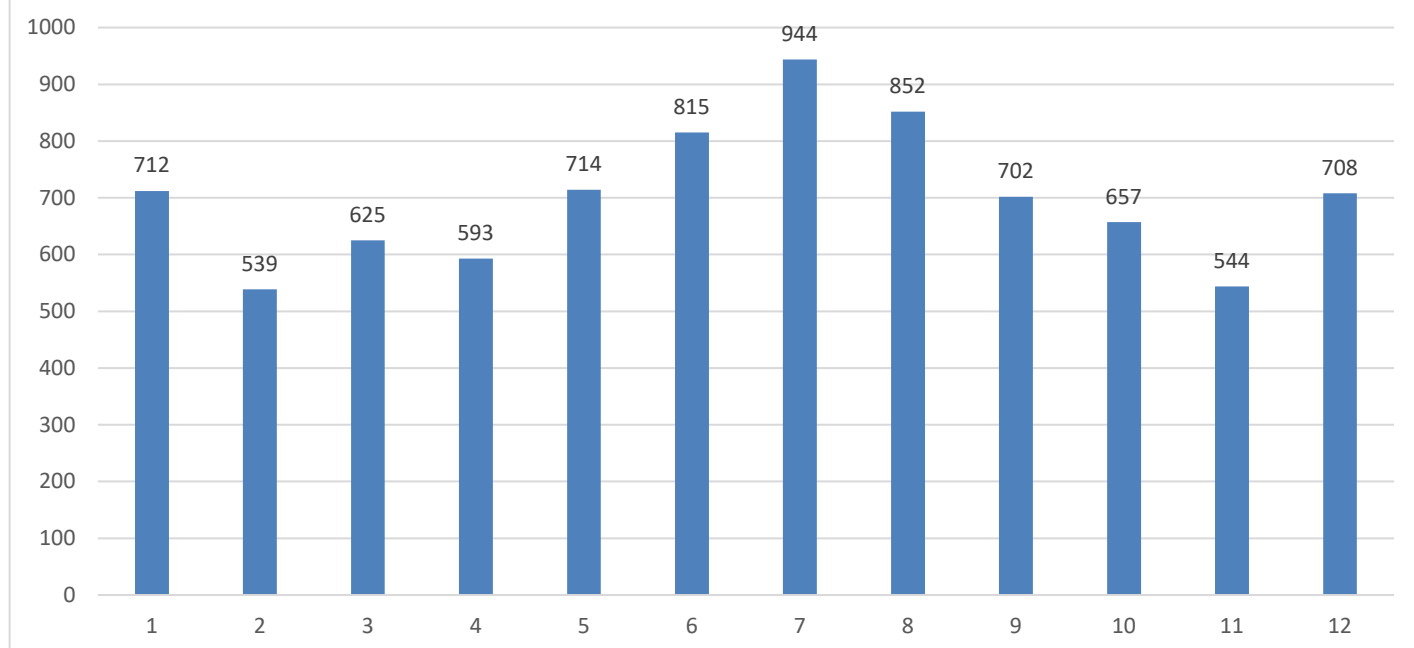
## Hændelses variation

Hændelser pr. År	Antal
2016	624
2017	2724
2018	2944
2019	2113
<b>Hovedtotal</b>	<b>8405</b>



Hændelser pr. måned	Antal
1	712
2	539
3	625
4	593
5	714
6	815
7	944
8	852
9	702
10	657
11	544
12	708
<b>Hovedtotal</b>	<b>8405</b>

## Hændelser pr. måned

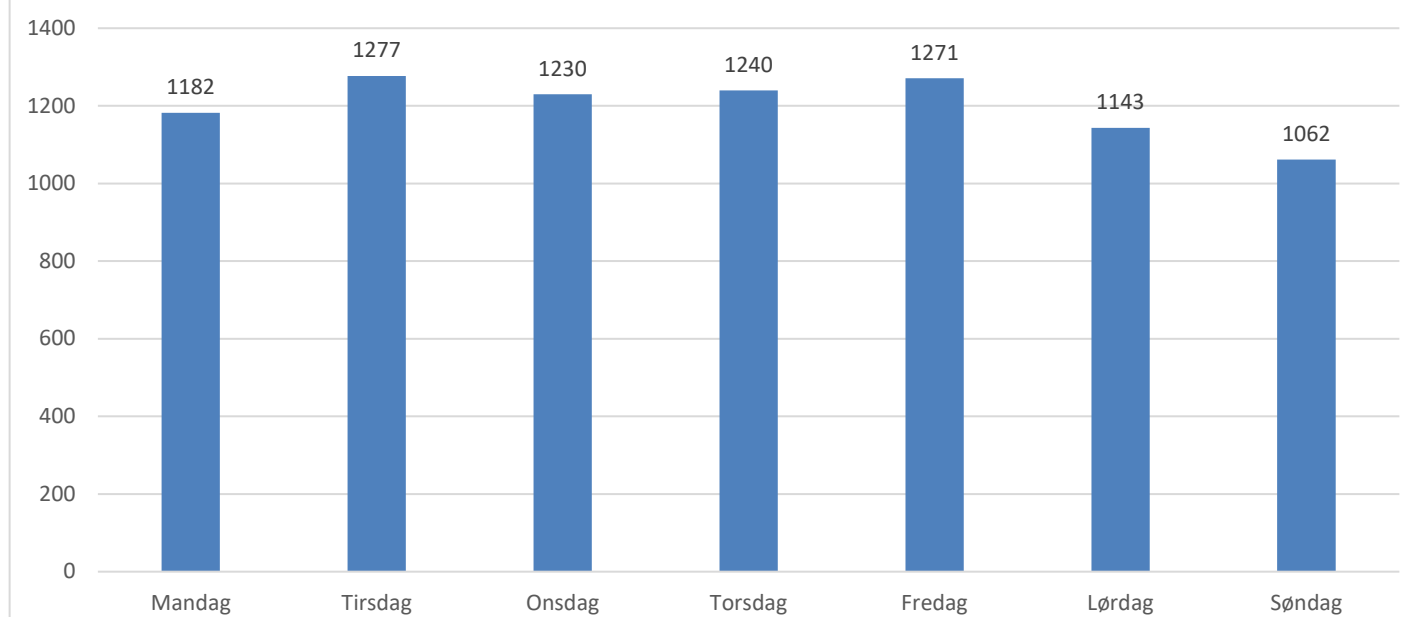


## Hændelser pr. ugedag

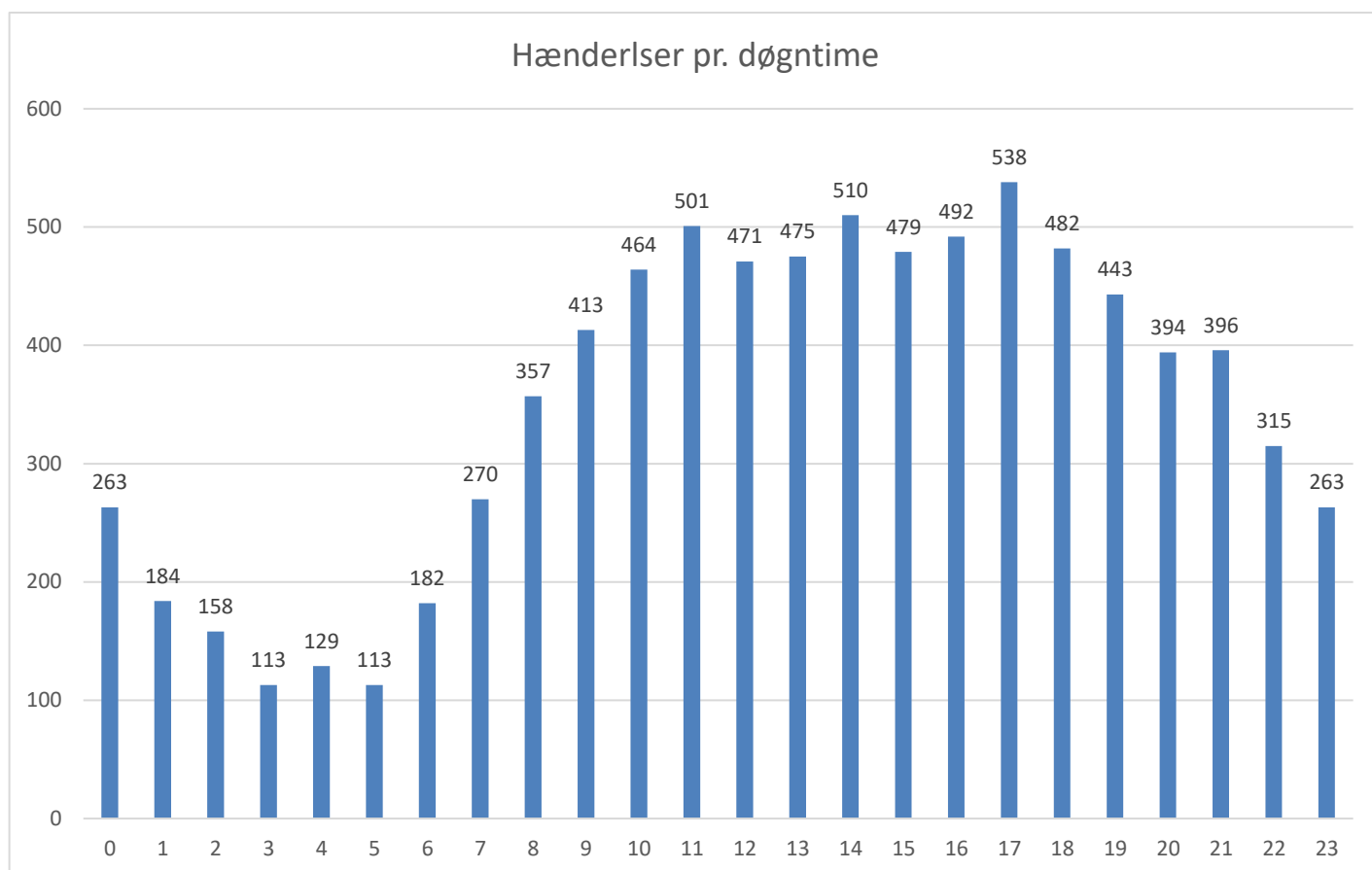
## Antal

Mandag	1182
Tirsdag	1277
Onsdag	1230
Torsdag	1240
Fredag	1271
Lørdag	1143
Søndag	1062
<b>Hovedtotal</b>	<b>8405</b>

## Hændelser pr. ugedag



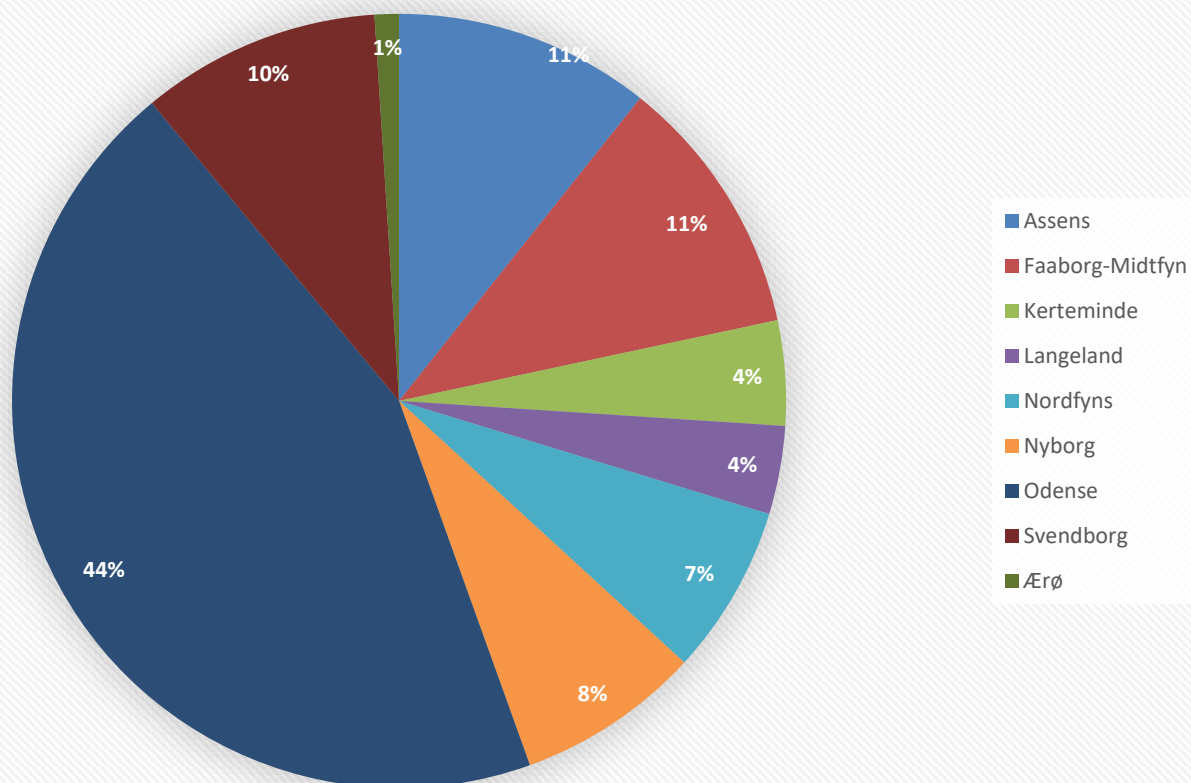
Hændelser pr. døgnstime	Antal
0	263
1	184
2	158
3	113
4	129
5	113
6	182
7	270
8	357
9	413
10	464
11	501
12	471
13	475
14	510
15	479
16	492
17	538
18	482
19	443
20	394
21	396
22	315
23	263
<b>Hovedtotal</b>	<b>8405</b>



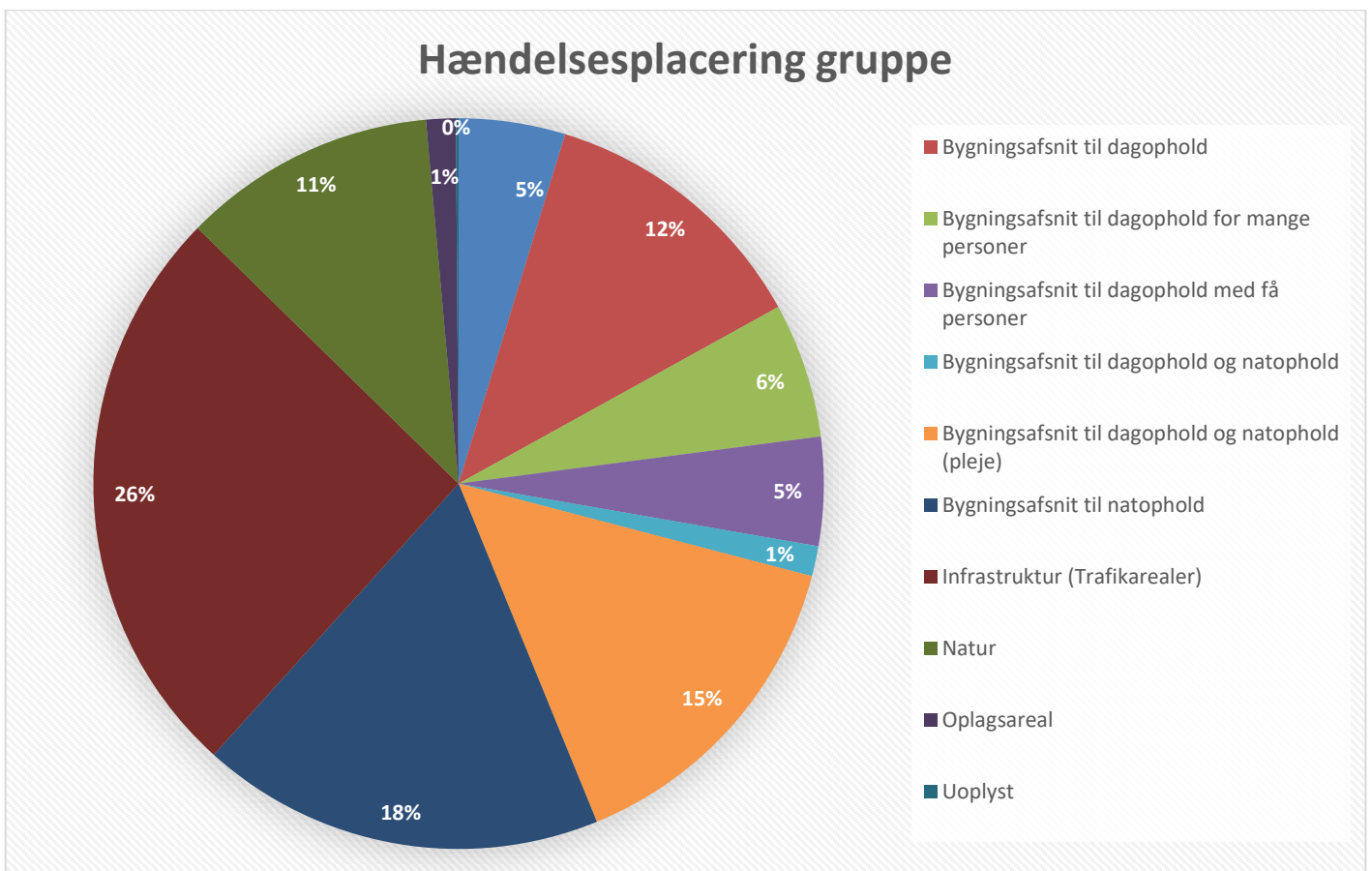
## Hændelses placering

Skadestedkommune	Antal
Assens	897
Beredskab Storebælt	1
Faaborg-Midtfyn	917
Kerteminde	367
Langeland	309
Middelfart	3
Nordfyns	594
Nyborg	645
Odense	3725
Slagelse	23
Svendborg	839
Ærø	85
<b>Hovedtotal</b>	<b>8405</b>

## Hændelser pr. kommune



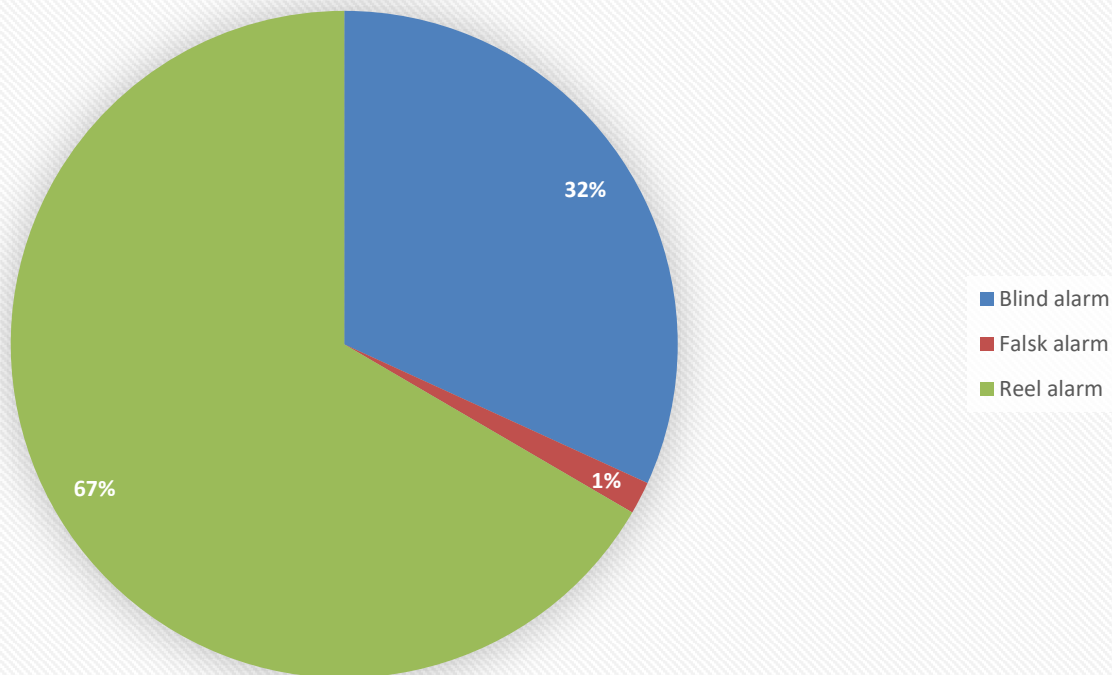
Hændelsesplacering gruppe	Antal
Uoplyst	10
Andet åbent areal	396
Bygningsafsnit til dagophold	1030
Bygningsafsnit til dagophold for mange personer	502
Bygningsafsnit til dagophold med få personer	404
Bygningsafsnit til dagophold og natophold	112
Bygningsafsnit til dagophold og natophold (pleje)	1239
Bygningsafsnit til natophold	1502
Infrastruktur (Trafikarealer)	2155
Natur	945
Oplagsareal	110
<b>Hovedtotal</b>	<b>8405</b>



## Alarm og hændelsestype

Alarmtype	Antal
Blind alarm	2675
Falsk alarm	133
Reel alarm	5597
<b>Hovedtotal</b>	<b>8405</b>

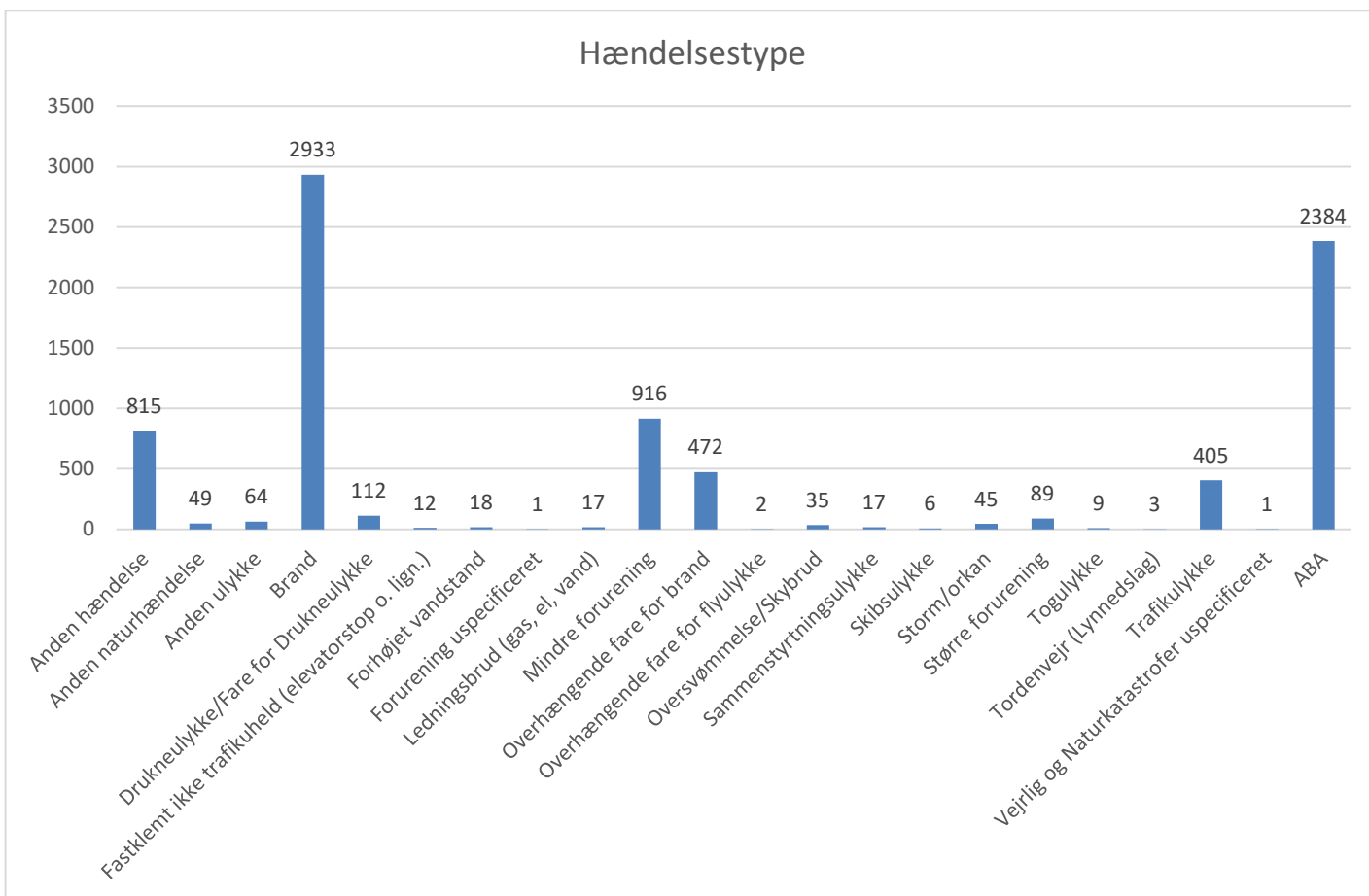
Alarmtype





Hændelsestype	Antal
Anden hændelse	815
Anden naturhændelse	49
Anden ulykke	64
Brand	2933
Drukneulykke/Fare for Drukneulykke	112
Fastklemmt ikke trafikuheld (elevatortop o. lign.)	12
Forhøjet vandstand	18
Forurening uspecificeret	1
Ledningsbrud (gas, el, vand)	17
Mindre forurening	916
Overhængende fare for brand	472
Overhængende fare for flyulykke	2
Oversvømmelse/Skybrud	35
Sammenstyrtningsulykke	17
Skibsulykke	6
Storm/orkan	45
Større forurening	89
Togulykke	9
Tordenvejr (Lynnedslag)	3
Trafikulykke	405
Vejrlig og Naturkatastrofer uspecificeret	1
ABA	2384
<b>Hovedtotal</b>	<b>8405</b>

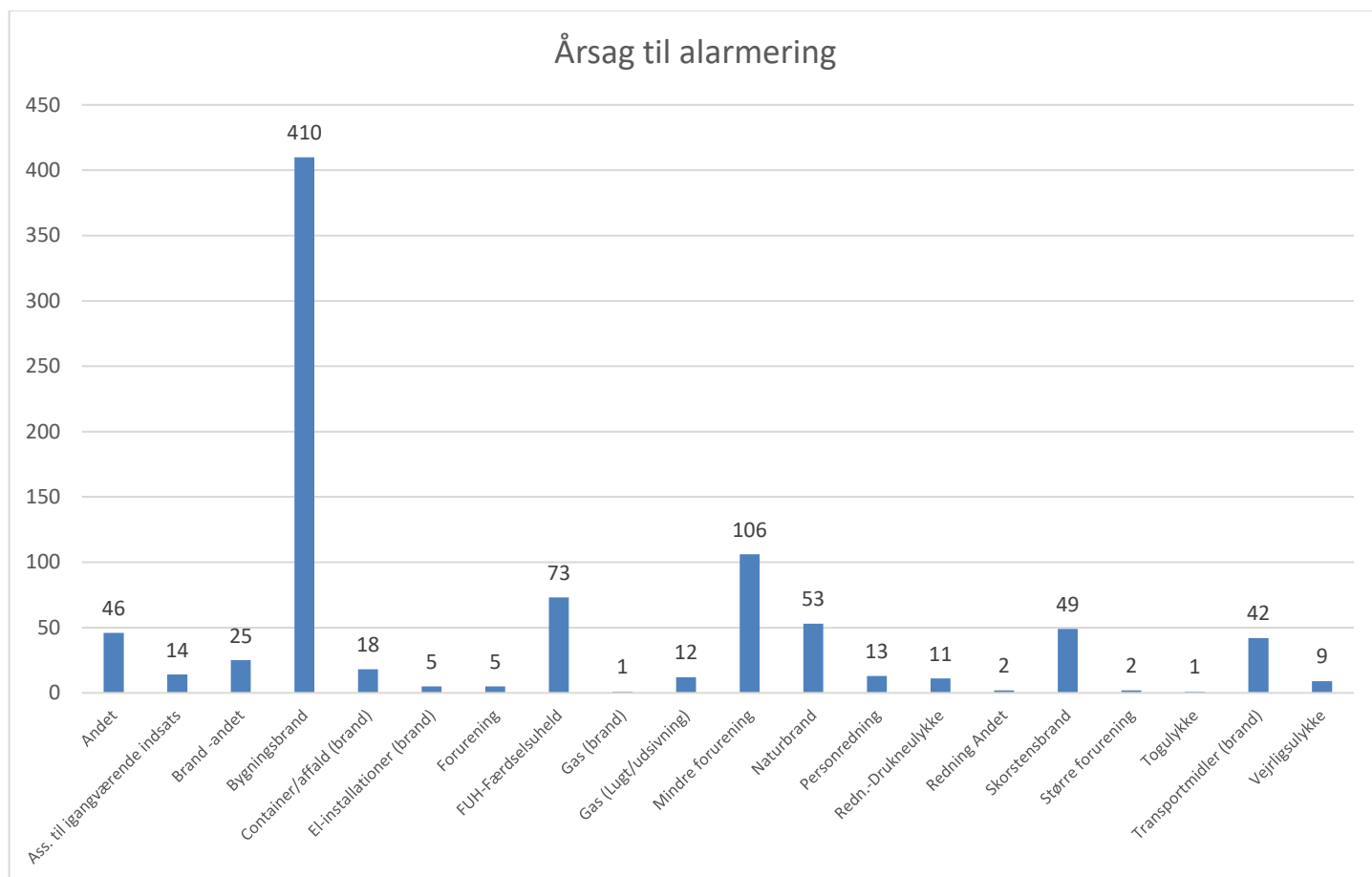
Hændelsestype



## Data fordelt pr. kommune

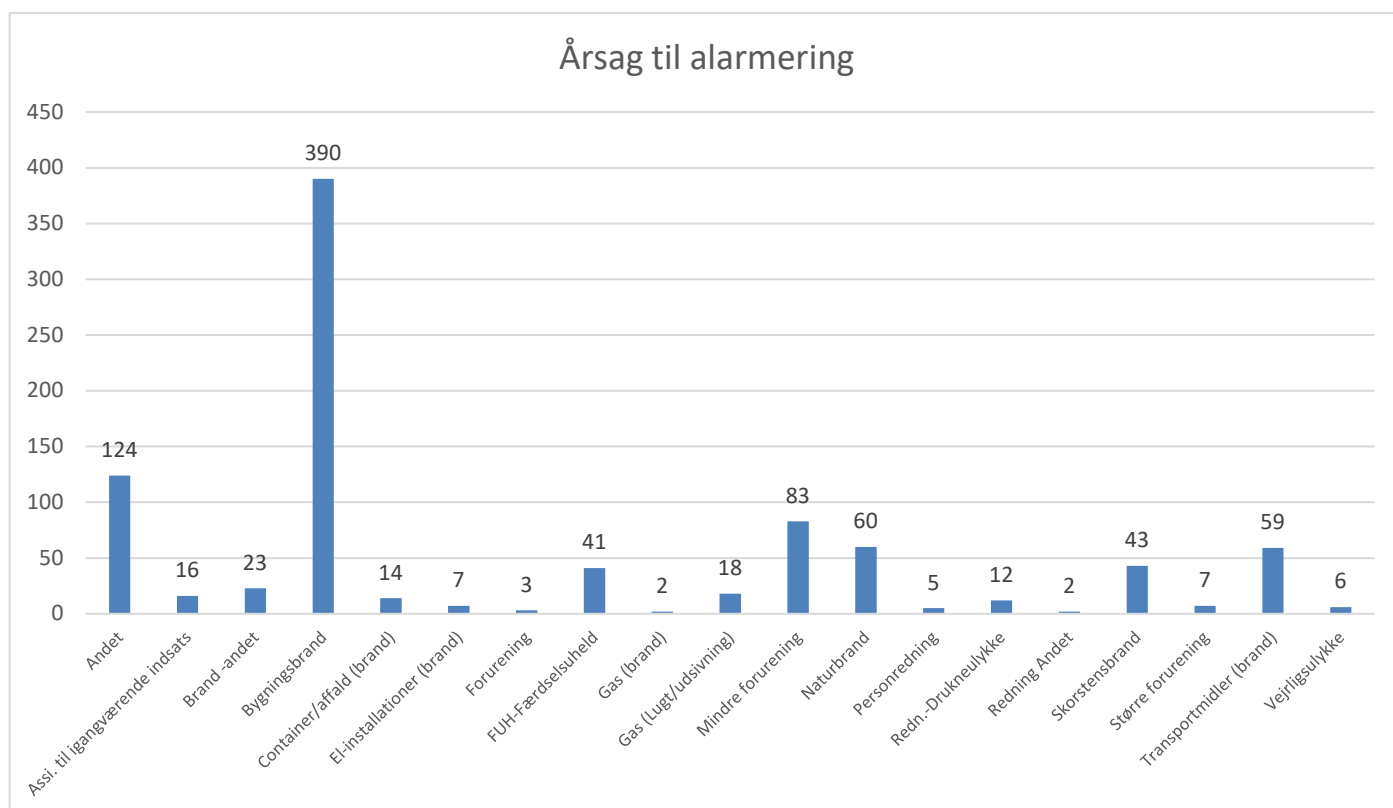
### Assens kommune

Årsag til alarmering	Antal
Andet	46
Assistance til igangværende indsats	14
Brand -andet	25
Bygningsbrand	410
Container/affald (brand)	18
El-installationer (brand)	5
Forurening	5
FUH-Færdselsuheld	73
Gas (brand)	1
Gas (Lugt/udsivning)	12
Mindre forurening	106
Naturbrand	53
Personredning	13
Redn.-Drukneulykke	11
Redning Andet	2
Skorstensbrand	49
Større forurening	2
Togulykke	1
Transportmidler (brand)	42
Vejrligsulykke	9
<b>Hovedtotal</b>	<b>897</b>



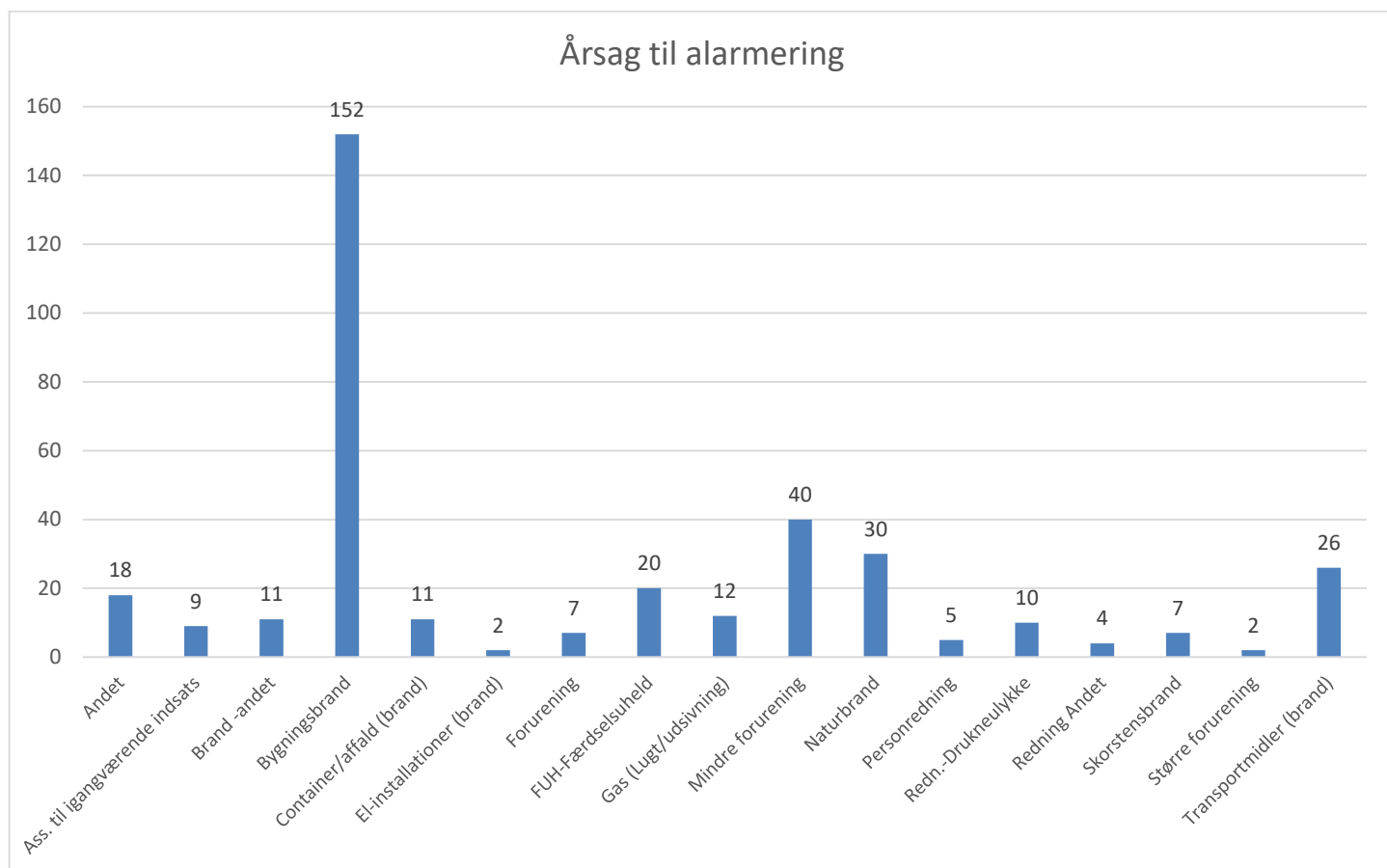
## Faaborg-Midtfyn Kommune

Årsag til alarmering	Antal
Andet	124
Assistance til igangværende indsats	16
Brand -andet	23
Bygningsbrand	390
Container/affald (brand)	14
El-installationer (brand)	7
Forurening	3
FUH-Færdsselsuheld	41
Gas (brand)	2
Gas (Lugt/udsivning)	18
Mindre forurening	83
Naturbrand	60
Personredning	5
Redn.-Drukneulykke	12
Redning Andet	2
Skorstensbrand	43
Større forurening	7
Transportmidler (brand)	59
Vejrligsulykke	6
<b>Hovedtotal</b>	<b>915</b>



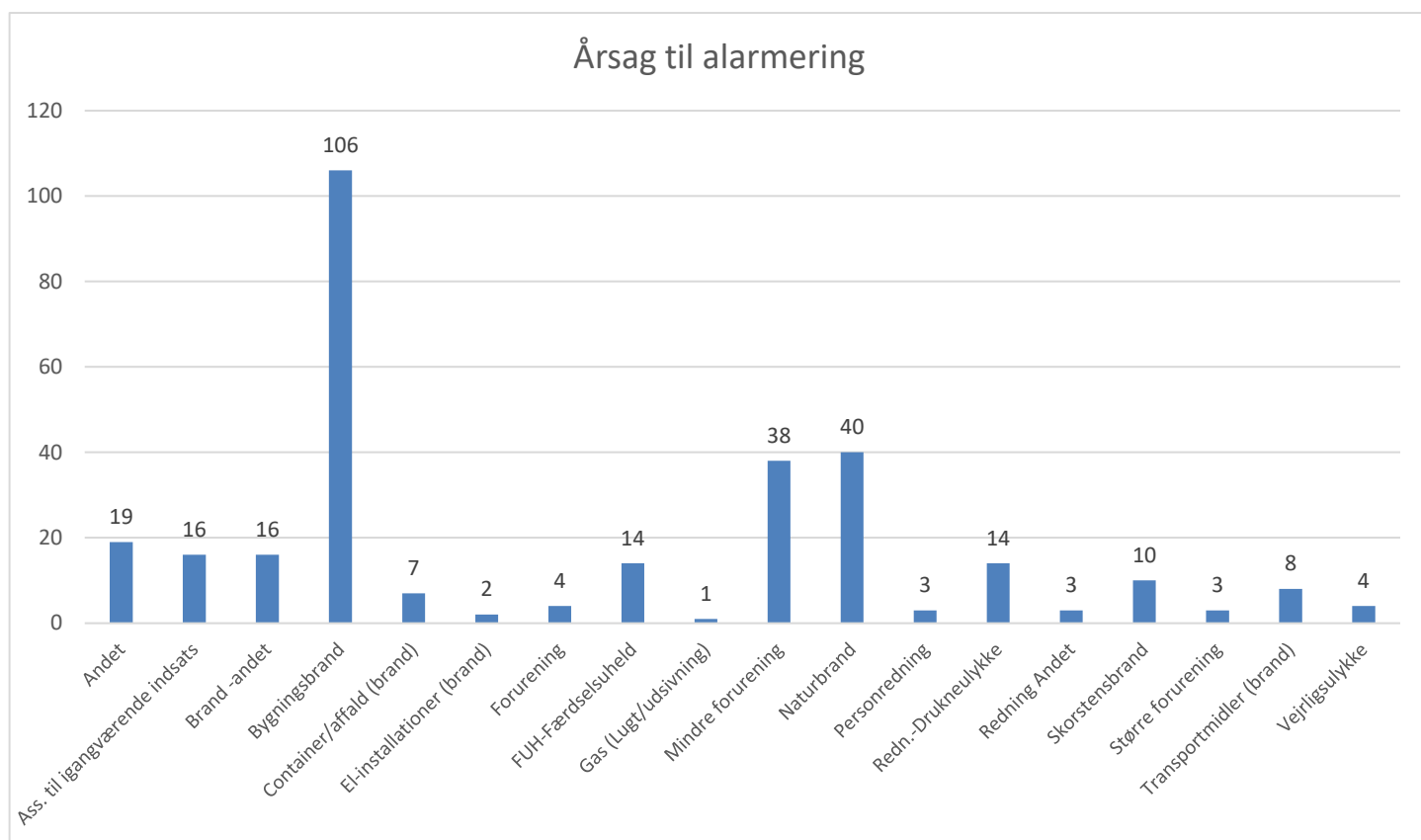
## Kerteminde Kommune

Årsag til alarmering	Antal
Andet	18
Assistance til igangværende indsats	9
Brand -andet	11
Bygningsbrand	152
Container/affald (brand)	11
El-installationer (brand)	2
Forurening	7
FUH-Færdselsuheld	20
Gas (Lugt/udsivning)	12
Mindre forurening	40
Naturbrand	30
Personredning	5
Redn.-Drukneulykke	10
Redning Andet	4
Skorstensbrand	7
Større forurening	2
Transportmidler (brand)	26
Vejrligsulykke	1
<b>Hovedtotal</b>	<b>367</b>



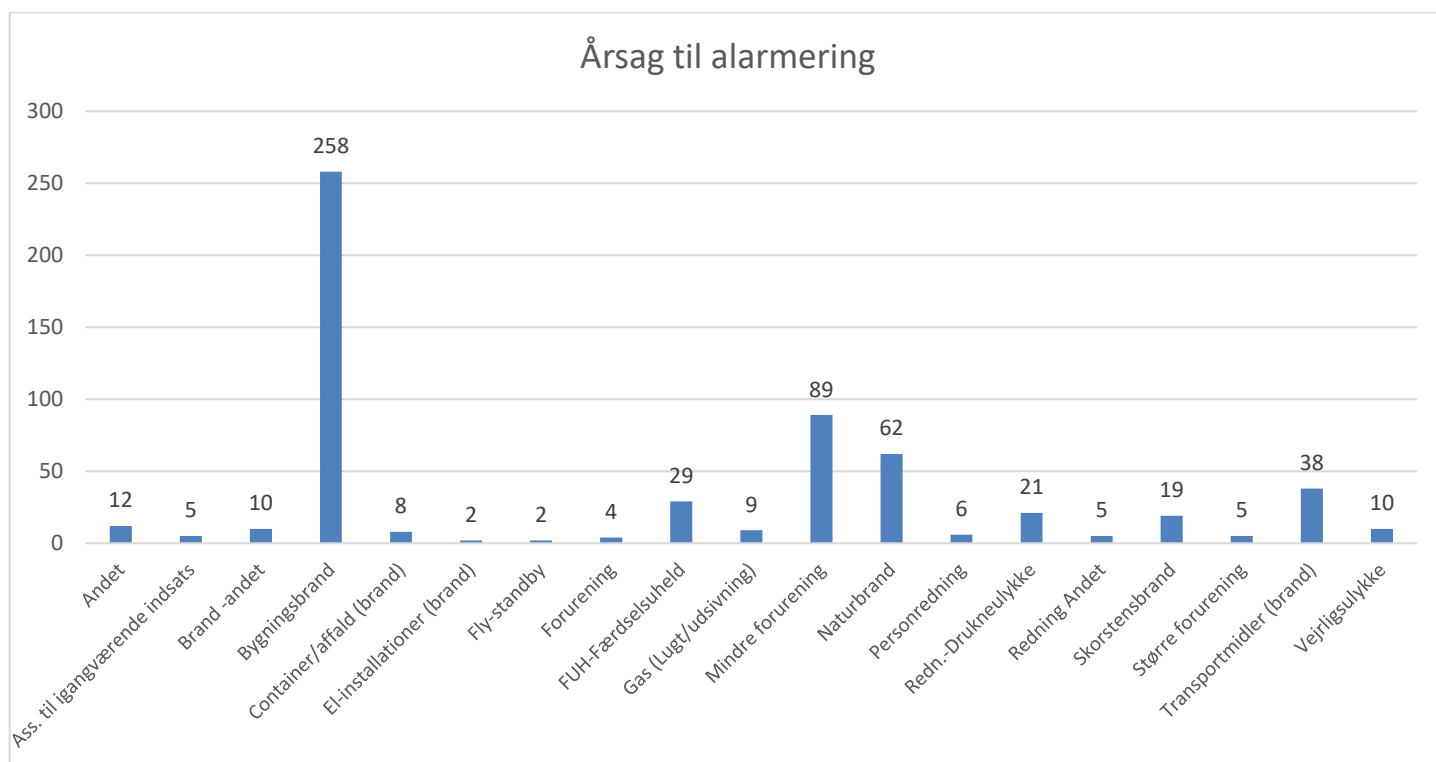
## Langeland kommune

Årsag til alarmering	Antal
Andet	19
Assistance til igangværende indsats	16
Brand -andet	16
Bygningsbrand	106
Container/affald (brand)	7
El-installationer (brand)	2
Forurening	4
FUH-Færdselsuheld	14
Gas (Lugt/udsivning)	1
Mindre forurening	38
Naturbrand	40
Personredning	3
Redn.-Drukneulykke	14
Redning Andet	3
Skorstensbrand	10
Større forurening	3
Transportmidler (brand)	8
Vejrligsulykke	4
<b>Hovedtotal</b>	<b>308</b>



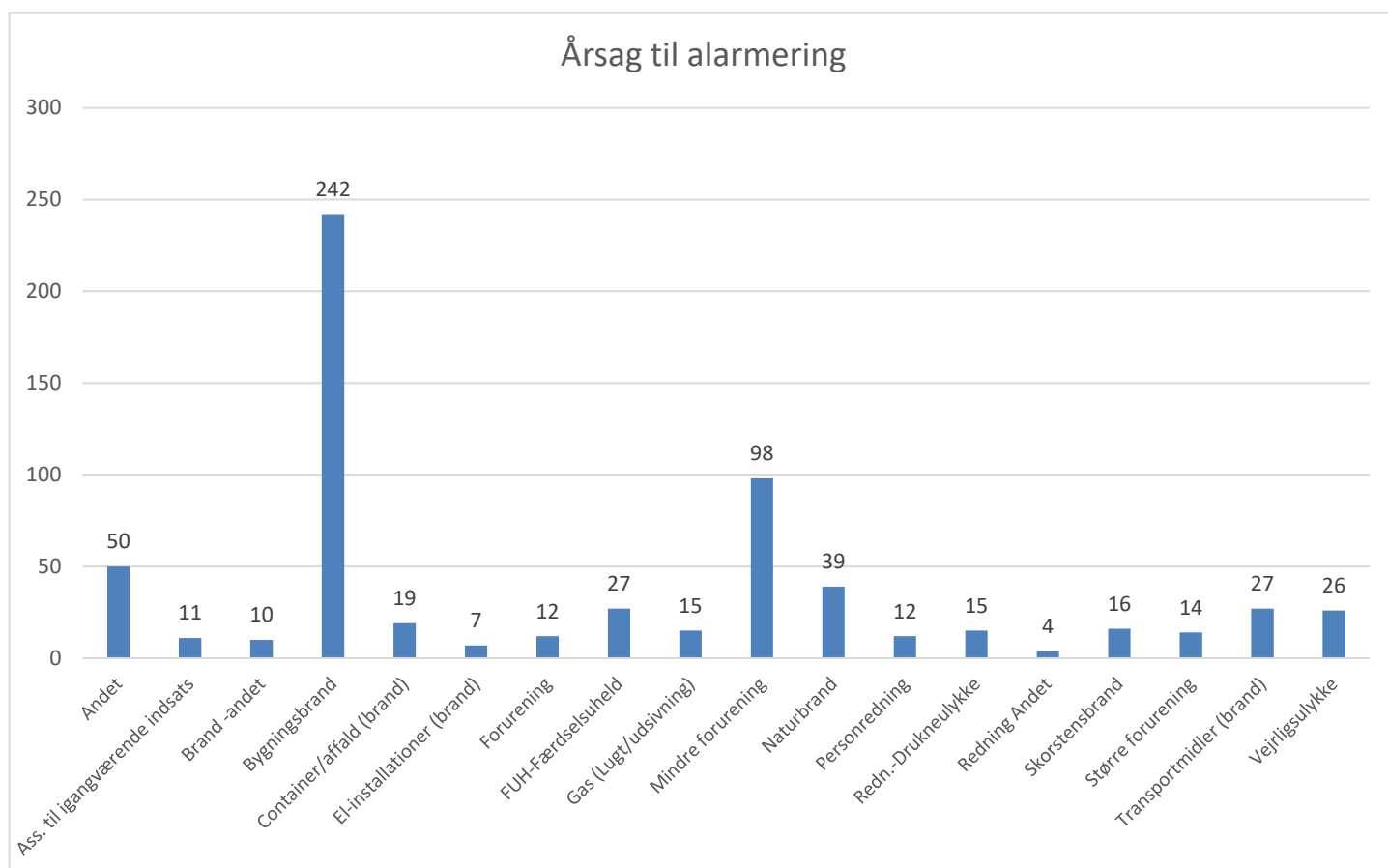
## Nordfyns kommune

Årsag til alarmering	Antal
Andet	12
Assistance til igangværende indsats	5
Brand -andet	10
Bygningsbrand	258
Container/affald (brand)	8
El-installationer (brand)	2
Fly-standby	2
Forurening	4
FUH-Færdselsuheld	29
Gas (Lugt/udsivning)	9
Mindre forurening	89
Naturbrand	62
Personredning	6
Redn.-Drukneulykke	21
Redning Andet	5
Skorstensbrand	19
Større forurening	5
Transportmidler (brand)	38
Vejrligsulykke	10
<b>Hovedtotal</b>	<b>594</b>



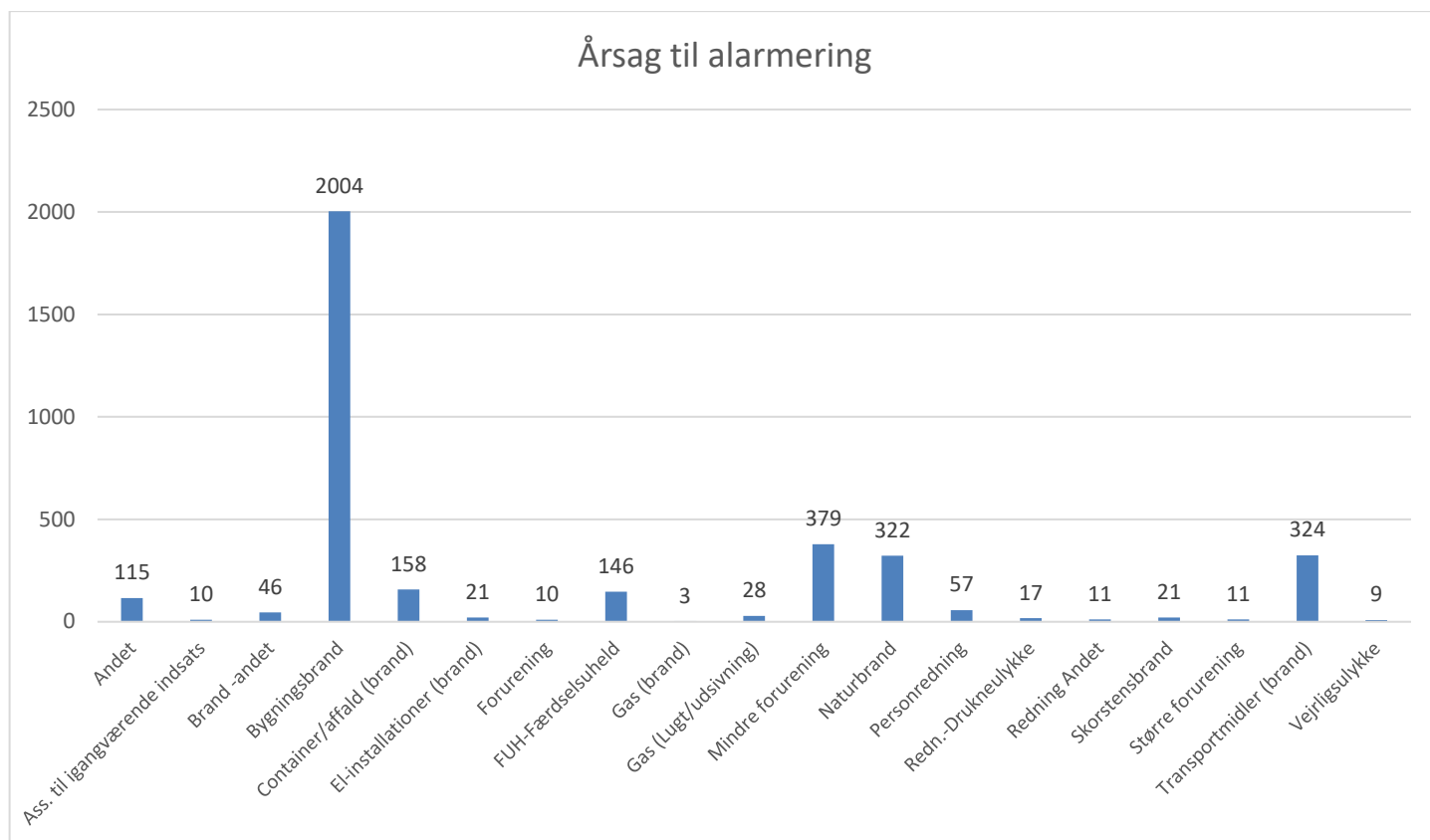
## Nyborg kommune

Årsag til alarmering	Antal
Andet	50
Assistance til igangværende indsats	11
Brand -andet	10
Bygningsbrand	242
Container/affald (brand)	19
El-installationer (brand)	7
Forurening	12
FUH-Færdselsuheld	27
Gas (Lugt/udsivning)	15
Mindre forurening	98
Naturbrand	39
Personredning	12
Redn.-Drukneulykke	15
Redning Andet	4
Skorstensbrand	16
Større forurening	14
Transportmidler (brand)	27
Vejrligsulykke	26
<b>Hovedtotal</b>	<b>644</b>



## Odense kommune

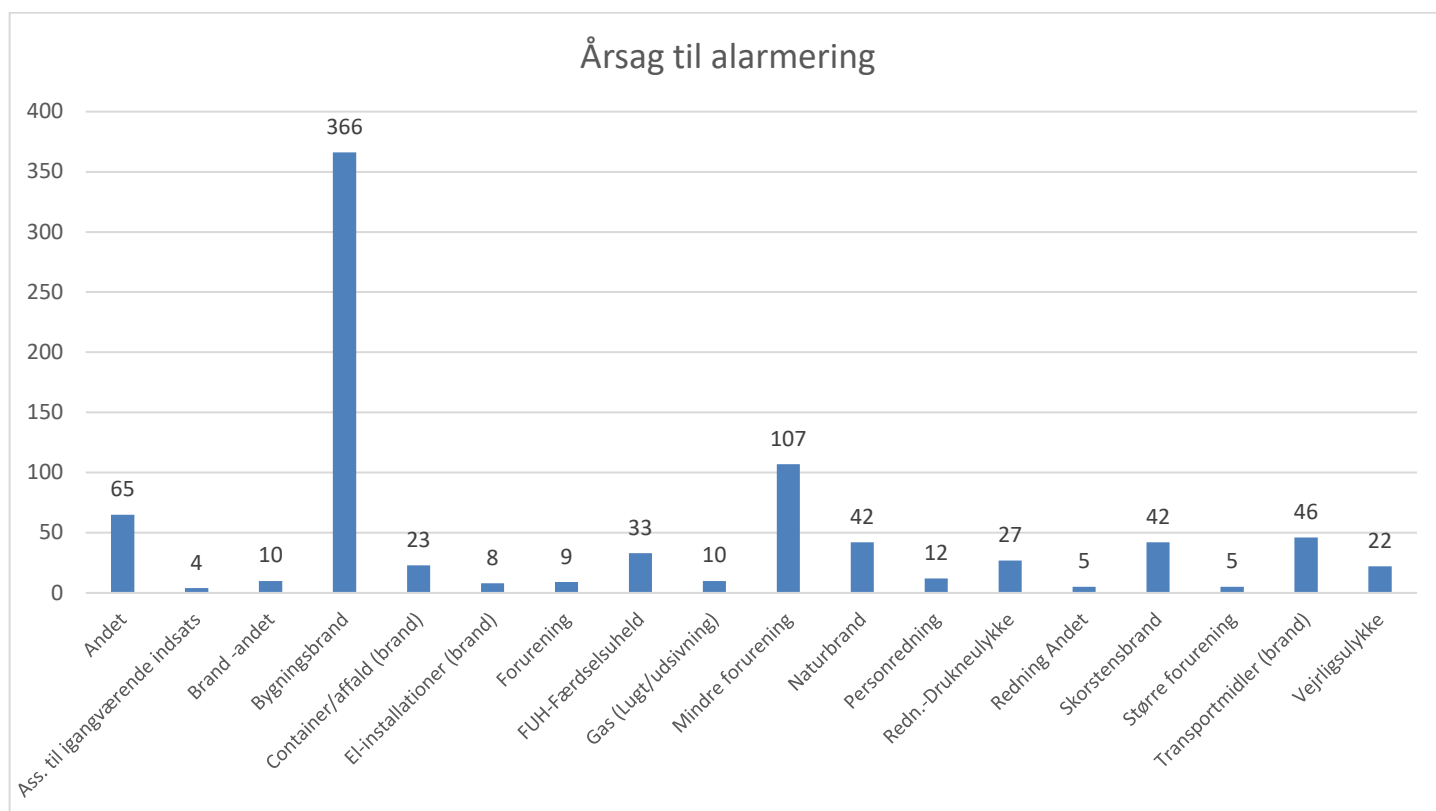
Årsag til alarmering	Antal
Andet	115
Assistance til igangværende indsats	10
Brand -andet	46
Bygningsbrand	2004
Container/affald (brand)	158
El-installationer (brand)	21
Forurening	10
FUH-Færdsselsuheld	146
Gas (brand)	3
Gas (Lugt/udsivning)	28
Mindre forurening	379
Naturbrand	322
Personredning	57
Redn.-Drukneulykke	17
Redning Andet	11
Skorstensbrand	21
Større forurening	11
Transportmidler (brand)	324
Vejrligsulykke	9
<b>Hovedtotal</b>	<b>3692</b>





## Svendborg kommune

Årsag til alarmering	Antal
Andet	65
Assistance til igangværende indsats	4
Brand -andet	10
Bygningsbrand	366
Container/affald (brand)	23
El-installationer (brand)	8
Forurening	9
FUH-Færdselsuheld	33
Gas (Lugt/udsivning)	10
Mindre forurening	107
Naturbrand	42
Personredning	12
Redn.-Drukneulykke	27
Redning Andet	5
Skorstensbrand	42
Større forurening	5
Transportmidler (brand)	46
Vejrligsulykke	22
<b>Hovedtotal</b>	<b>836</b>



**Ærø kommune**

Årsag til alarmering	Antal
Andet	11
Brand -andet	3
Bygningsbrand	32
Container/affald (brand)	2
El-installationer (brand)	1
FUH-Færdselsuheld	6
Mindre forurening	5
Naturbrand	12
Personredning	2
Redn.-Drukneulykke	5
Skorstensbrand	3
Transportmidler (brand)	2
Vejrligsulykke	1
<b>Hovedtotal</b>	<b>85</b>

