



# Utilsigtede boligbrande

En kvalitativ kortlægning af førstehåndsoplevelser med brand i hjemmet



BEREDSKABS  STYRELSEN

**POLITI**

**TrygFonden**



# Utilsigtede boligbrande

**En kvalitativ kortlægning af førstehåndsoplevelser med brand i hjemmet**

**Utilsigtede boligbrande**

En kvalitativ kortlægning af førstehåndsoplevelser med brand i hjemmet

**Forfatter:**

Sarah Fandt

**Styregruppe:**

Henrik G. Petersen, Beredskabsstyrelsen (projektejer)

Ulrik Brandt, Beredskabsstyrelsen

Tormod H. Christensen, Nationalt

Kriminalteknisk Center i Rigspolitiet

Ib Bertelsen, Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut

Carsten Møller, Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut

Sarah Fandt, Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut

**Fotos:**

TrygFonden/Malling Film: side 1, 25, 31, 33 og 41

Colourbox: side 23, 26, 35, 36, 38, 42, 44, 48 og 52

Allan Byth Lund: side 51

Preben Christensen, Domea.dk: side 56 og 57

Copyright © 2017

Beredskabsstyrelsen

Beredskabsstyrelsen

Datavej 16

3460 Birkerød

[www.brs.dk](http://www.brs.dk)

Undersøgelsen er finansieret af TrygFonden

# Forord

Denne rapport beskriver resultaterne af en kvalitativ undersøgelse vedrørende omstændighederne ved utilsigtede brande i beboelse og skadelidtes oplevede risiko for brand. Det overordnede formål har været at tage et vigtigt første skridt mod at opnå en mere dybdegående indsigt i den adfærd, der ligger bag utilsigtede boligbrande, og således skabe et mere nuanceret grundlag for forebyggelsesarbejdet.

En stor tak skal først og fremmest rettes til de skadelidte samt til pårørende og plejepersonale til omkomne i brand, der har delt deres erfaringer. Ligeledes skal der rettes en stor tak til de beredskabsfaglige medarbejdere fra kommunale brandvæsener på Sjælland, der har deltaget i undersøgelsen. Endvidere vil vi gerne takke Midt- og Vestsjællands Politi for at give undersøgelsen adgang til politijournaler, der vedrører brand, og til efterforsker ved Midt- og Vestsjællands Politi, Keld Skovgaard, for at dele sin viden om efterforskning af brande.

Undersøgelsen er tilrettelagt og gennemført af Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut ved antropolog Sarah Fandt. I indsamling af data fra Midt- og Vestsjællands Politi har katastrofe- og risikomanager Lauge Vithner Jensen assisteret, og i formidling af undersøgelsens resultater har antropolog Line Roerup assisteret. Fuldmægtig fra Beredskabsstyrelsen Signe Dragsbjerg Pedersen har bidraget til litteratursøgningen.

Undersøgelsen er blevet fulgt af en tværfaglig styregruppe, der har været til stor hjælp med sparring og råd. Styregruppen har bestået af Henrik G. Petersen og Ulrik Brandt fra Beredskabsstyrelsen, Tormod H. Christensen fra Nationalt Kriminalteknisk Center i Rigspolitiet, Ib Bertelsen, Carsten Møller og Sarah Fandt fra Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut.

Endelig rettes en særlig tak til TrygFonden, der har finansieret undersøgelsen og dermed gjort det muligt at belyse et meget underbelyst emne.

Beredskabsstyrelsen 2017

# Indhold

<b>Indledning</b>	7
<b>Resumé</b>	9
<b>Litteraturstudie</b>	12
<b>Dataindsamlingsmetoder og analyse</b>	16
<b>Undersøgelsens analytiske kapitler</b>	22
<b>Typiske situationer og omstændigheder ved utilsigtede brande i hjemmet</b>	23
Madlavningsbrande	23
Kogepladebrande	25
Stearinlysbrande	26
Andre typer brande	27
Opsummering	28
<b>Mødet med branden</b>	29
Opdagelse af branden og kontekstens betydning for reaktionen	29
Slukningsprocessen	29
Forebyggelse – Behov for mere viden om slukning af brand	37
Opsummering	37
<b>Oplevelsen og håndteringen af risikoen for brand</b>	38
"Jeg kunne slet ikke forstå, hvordan det her det kunne ske for mig!"	38
Meningsskabelse med branden – "Udtrykket 'hændeligt uheld' vil jeg nærmest kalde det"	39
Læring efter branden – "Det er nok mest komfuret, jeg er blevet opmærksom på"	40
Mangel på brandsikkerhed i hjemmet	42
Forebyggelse – En forebyggende samtale om brandsikkerhed og risiko	44
Opsummering	45
<b>Omkomne i brand - social udsathed og risikoadfærd</b>	46
Overblik over dødsbrande i Danmark	46
Kort indblik i litteratur om dødsbrande	46
Profil af de omkomne personer og brandene	48
Social udsathed som risikofaktor	51
Uoverensstemmelse i oplevet risiko	53
Plejepersonalets hensyntagen til den gode relation og mangel på handlemuligheder	54
Plejepersonalets læring efter branden	55
Forebyggelse – Tværfagligt samarbejde om forebyggelse og kommunikation om risiko	57
Opsummering	58
<b>Anbefalinger</b>	59
<b>Litteratur</b>	61
<b>Appendix</b>	65
Bilag 1: Anvendte metoder ved kvantitativ kortlægning	65
Bilag 2: Summary in English	71

# Indledning

Denne rapport beskriver resultaterne af en kvalitativ undersøgelse vedrørende omstændighederne ved utilsigtede brande i beboelse og skadelidtes oplevede risiko for brand. Der er ikke tidligere gennemført en dansk kvalitativ undersøgelse om menneskers førstehåndsoplevelser med brand i eget hjem, og derfor har undersøgelsen karakter af et pilotprojekt, der belyser områder, som i forebyggelsesøjemed kan være relevante at undersøge nærmere.

I Danmark rykker de kommunale brandvæsener årligt ud til cirka 4.500 boligbrande<sup>1</sup>. Over en tredjedel af disse brande skyldes, at en person i hjemmet utilsigtet, dvs. uden intention, ved sine handlinger har medvirket til at starte branden<sup>2</sup>. Ofte opstår de utilsigtede brande, når almindelige hverdagsaktiviteter udføres. Man laver mad og glemmer den, fordi man afbrydes, ukrudtsbrænderen bruges for tæt på skuret i haven, stearinlys stilles for tæt på gardinet, eller man falder i søvn med en cigaret i sengen. I de brande, hvor mennesker omkommer i Danmark, udgør de utilsigtede brande langt størstedelen. Igennem de seneste 10 år er 71 mennesker i gennemsnit omkommet ved en brand i Danmark årligt, og langt størstedelen af disse brande er sket i beboelse (Redningsberedskabets Statistik, 2016a).

Selvom utilsigtede handlinger er skyld i mange boligbrande nationalt og også internationalt<sup>3</sup>, er den viden, der findes om selve de handlinger og omstændigheder, der medvirker til de utilsigtede boligbrande, meget begrænset. Forskning i menneskers adfærd ved brand på offentlige steder er bredt belyst og i sammenhænge, hvor mange mennesker befinder sig samme sted på én gang, men meget få studier har belyst menneskers adfærd ved brand i boliger. Til trods for, at de utilsigtede brande fylder meget i statistikken, mangler vi stadig at forstå og belyse menneskers førstehåndsoplevelser med brand. Vi mangler f.eks. at forstå, hvordan adfærd

påvirker risikoen for brand i hjemmet, hvordan mennesker oplever, fortolker og forklarer deres oplevede risiko for brand, hvordan de reagerer på en brand i eget hjem, og hvilke rationaler der ligger bag deres valg om at brandsikre deres hjem eller ej.

Forskningen i de menneskelige aspekter ved utilsigtede brande har indtil nu i høj grad fokuseret på de socioøkonomiske faktorer, men hvis forebyggelsen af de utilsigtede brande skal målrettes bedre, kan disse faktorer ikke stå alene som forklarende. Der mangler i høj grad viden om, hvad samspillet og sammenhængen mellem de socioøkonomiske strukturer og risikoadfærd er – hvorfor nogle grupper er i højere risiko for at opleve en brand end andre, og hvilken adfærd og risikoopfattelse der hersker blandt disse. Den private sfære som kontekst udgør unægteligt en udfordring for forebyggelsen, fordi hjemmet og menneskers adfærd i dette er forbundet med vaner og erfaringer, som efter mange år kan være svære at ændre. Vaner og praksis, der objektivt set kan udgøre en risiko for brand, opfattes ikke nødvendigvis som sådan af den enkelte selv, fordi personen vægter sin erfaring med de kendte vaner højere end rådene om brandsikkerhed og risici.

## Formål

Med udgangspunkt i et synligt behov i forskningen, anbefalinger fra Redningsberedskabets Strukturudvalg (2014) om, at der er behov for mere konkret viden om menneskers adfærd ved utilsigtede brande, samt fokus i den nationale forebyggelsesstrategi (Beredskabsstyrelsen, 2017) på at nedbringe antallet af omkomne og tilskadedkomne ved brand, har det overordnede formål med undersøgelsen været at belyse skadelidtes førstehåndsoplevelser ved utilsigtede boligbrande samt deres oplevede risiko for brand. Desuden har formålet været at undersøge brande, hvor personer er omkommet, samt de omstændigheder, der muliggjorde branden. Undersøgelsens formål har mere konkret

<sup>1</sup> Baseret på tal fra 2015, hvor der var 4.528 udrykninger til beboelsesbrande (Redningsberedskabets Statistik, 2016a).

<sup>2</sup> Tal indhentet fra Beredskabsstyrelsen, februar 2017. I 2015 var 1.712 brande i beboelse registreret med som startet ved utilsigtede årsager.

<sup>3</sup> Se f.eks. Wales & Thompson 2013; Ahrens 2016a; McCormick 2009; Miller 2005.

været at opnå viden om de omstændigheder og den adfærd, der førte til branden, at belyse skadelidtes reaktioner på brand i eget hjem og at belyse de skadelidtes oplevede risiko for brand både før og efter branden. Undersøgelsen har arbejdet ud fra fire spørgsmål:

- Hvad karakteriserer de specifikke situationer og handlinger, hvor mennesker utilsigtet forårsager en brand i eget hjem?
- Hvordan reagerer disse mennesker på en brand i eget hjem, og hvilken betydning har reaktionen for branden?
- Hvilken betydning har erfaringen med brand for menneskers oplevede risiko og overvejelser om brandsikkerhed i hjemmet efter branden?

- Hvad karakteriserede hverdagen for personer, der er omkommet i brand, og hvilke omstændigheder var til stede, som muliggjorde branden?

Spørgsmålene er besvaret gennem interview med skadelidte, dvs. mennesker, der har oplevet en brand i eget hjem, interview med pårørende og plejepersonale for personer, der er omkommet i en brand, samt gennem interview med beredskabsfaglige medarbejdere fra brandvæsener på Sjælland. Undersøgelsen er tidsmæssigt og geografisk afgrænset til at dække boligbrande fra 2014 og 2015 i Midt- og Vestsjællands politikreds<sup>4</sup> og fokuserer kun på utilsigtede brande, der er sket i køkken, stue eller soveværelse.

<sup>4</sup> Fra 1. januar 2014 til 30. juni 2015.



# Resumé

## Formål

Rapporten beskriver resultaterne af en kvalitativ undersøgelse, der belyser omstændigheder ved utilsigtede brande i beboelse, dvs. brande, der skyldes, at en person uden intention, ved sine handlinger har medvirket til at starte branden, og skadelidtes oplevede risiko for brand.

Med udgangspunkt i et synligt behov for mere forskning på området, anbefalinger fra Redningsberedskabets Strukturudvalg (2014) om, at der er behov for mere konkret viden om menneskers adfærd ved utilsigtede brande, samt fokus i den nationale forebyggelsesstrategi (Beredskabsstyrelsen, 2017) på at nedbringe antallet af omkomne og tilskadede ved brand, har det overordnede formål med undersøgelsen været at belyse skadelidtes førstehåndsoplevelser ved utilsigtede boligbrande samt deres oplevede risiko for brand. Desuden har formålet været at undersøge brande, hvor personer er omkommet samt de omstændigheder, der muliggjorde branden. Der er ikke tidligere foretaget en dansk kvalitativ undersøgelse af menneskers førstehåndsoplevelser med brand i eget hjem, og derfor har undersøgelsen karakter af et pilotprojekt, der skal belyse områder, som i forebyggelsesøjemed kan være relevante at undersøge nærmere.

Undersøgelsens formål har konkret været at opnå viden om de omstændigheder og den adfærd, der førte til branden, at belyse de skadelidtes reaktioner på brand i eget hjem og deres oplevede risiko for brand både før og efter branden. Undersøgelsen har arbejdet ud fra fire spørgsmål:

- Hvad karakteriserer de specifikke situationer og handlinger, hvor mennesker utilsigtet forårsager en brand i eget hjem?
- Hvordan reagerer disse mennesker på en brand i eget hjem, og hvilken betydning har reaktionen for branden?
- Hvilken betydning har erfaringen med brand for menneskers oplevede risiko og overvejelser om brandsikkerhed i hjemmet efter branden?
- Hvad karakteriserede hverdagen for personer, der er omkommet i brand, og hvilke omstændigheder var til stede, som muliggjorde branden?

Forskningsspørgsmålene er besvaret ud fra forskellige datakilder: Interview med skadelidte, dvs. personer, der har oplevet brand i eget hjem, interview med pårørende og plejepersonale til omkomne personer i brand, interview med beredskabsfaglige medarbejdere fra brandvæsener på Sjælland, politijournaler, udrykningsrapporter fra ODIN (redningsberedskabets Online Dataregistrerings- og Indberetningssystem) samt eksisterende forskning. Undersøgelsen er tidsmæssigt og geografisk afgrænset til at undersøge boligbrande fra 2014 og 2015 i Midt- og Vestsjællands politikreds<sup>5</sup> og fokuserer kun på utilsigtede brande, der er sket i køkken, stue eller soveværelse.

Undersøgelsen består af 35 interview. 25 af disse er med skadelidte, seks interview er med pårørende eller plejepersonale til personer, der er omkommet i brand, og fire interview er med beredskabsfaglige medarbejdere fra brandvæsener på Sjælland. Rekrutteringen af informanter er både sket gennem data fra politijournaler og udrykningsrapporter fra ODIN.

Rapporten er inddelt i fire tematiske kapitler; 1) Typiske situationer og omstændigheder ved utilsigtede brande i hjemmet, 2) Mødet med branden, 3) Oplevelsen og håndteringen af risikoen for brand og 4) Omkomne ved brand – social udsathed og risikoadfærd. Rapportens første tre tematiske kapitler belyser udelukkende de erfaringer, som de skadelidte har gjort sig. Det fjerde tematiske kapitel belyser pårørende og plejepersonales

<sup>5</sup> Fra 1. januar 2014 til 30. juni 2015.

erfaringer med og kendskab til nu omkomne i brand og deres hverdag inden branden.

### **Typiske situationer og omstændigheder ved utilsigtede brande i hjemmet**

De typer af brande, der indgår i den del af undersøgelsen, hvor skadelidte beretter om deres erfaringer, er madlavningsbrande, kogepladebrande og stearinlysbrande. Selvom alle forløb ved brandene er unikke, knytter der sig ofte nogle typiske situationer og omstændigheder til de forskellige typer af brande.

En madlavningsbrand er en brand, der starter i forbindelse med madlavning. Madlavningsbrandene er ofte opstået, enten fordi de skadelidte har forladt madlavningen, da de bliver afbrudt af noget, ikke er opmærksomme på, at de har sat mad over, eller fordi de forlader køkkenet med vilje for at foretage sig noget andet.

En kogepladebrand er en brand, hvor der er opbevaret brandbart materiale oven på kogepladen, og hvor kogepladen utilsigtet tændes. For de fleste af de interviewpersoner, der har været involveret i en kogepladebrand, har det været en vane at anvende kogepladerne som opbevaringsplads. Personerne, der har oplevet en kogepladebrand, har i de fleste tilfælde ikke været til stede i hjemmet, da branden opstod.

En stearinlysbrand er i denne undersøgelse primært opstået, fordi der ikke holdes opsyn med stearinlysene, og fordi de er placeret usikkert – enten for tæt på brandbart materiale og/eller i usikre stager. Stearinlysbrandene sker ofte i vintermånederne og for det meste sent om aftenen eller tidligt om morgenen i weekenden.

### **Mødet med branden**

Hovedparten af de skadelidte fortæller, at de forsøgte at slukke branden, da de opdagede den, og inden de tilkaldte hjælp. Undersøgelsen viser, at forsøget på at slukke branden ofte fastholder de skadelidte i nogle farlige situationer og i nogle tilfælde har betydning for brandens udvikling og dens menneskelige og materielle konsekvenser. I undersøgelsen belyses slukningen som en proces, der kan inddeles i fem faser; 1) mødet med branden, 2) slukning påbegyndes, 3) erkendelsen, 4)

hjælp søges og 5) slukning fortsættes. Interviewpersonerne beretter i deres møde med branden om brandens faresignaler, dvs. hvor meget varme eller røg den udvikler, som afgørende for deres reaktion. For de personer, der forsøger at bekæmpe branden, er branden typisk afgrænset og virker overskuelig at håndtere. De skadelidte fortæller, at de forsøger slukning med de ting, som de har ved hånden f.eks. et vådt eller et tørt tæppe eller viskestykke, en spand eller et glas vand, en vindjakke eller med de bare hænder. Beskrivelserne af de forskellige slukningsforsøg viser, at de situationer, hvor personerne var kommet til skade, udelukkende var i forbindelse med slukning af branden – primært fordi personerne forsøgte at flytte brændende genstande.

Undersøgelsen viser, at der kan være et behov for mere viden om slukning af brand blandt lægpersoner. Blandt andet viser undersøgelsen, at hovedparten af de skadelidte ikke havde brandslukningsudstyr til rådighed, da branden skete, og at nogle personer efterspørger mere viden om brandslukningsudstyr.

### **Oplevelsen og håndteringen af risikoen for brand**

Det er meget forskelligt, om de skadelidte inden branden har været opmærksomme på brand, men fælles for de fleste er, at de beskriver, at de aldrig havde troet, at en brand skulle overgå dem. Personerne udtrykker en oplevelse af normalt at have haft kontrol med den situation, hvor branden endte med at opstå, og deres vaner i situationen fremhæves overvejende som begrundelse.

Efter branden indtræder en oplevelse af ikke at være i risiko for brand igen. For hovedparten af de skadelidte gælder, at de efter branden har skærpet deres opmærksomhed, dvs. ændret deres vaner eller adfærd i den situation, hvor branden startede, og det er bl.a. denne ændring, at risikoen vurderes ud fra. Flere af personerne tillægger ligeledes branden den mening, at den var et uheld eller en engangshændelse. Undersøgelsen viser, at personernes læring efter branden således er begrænset til den specifikke oplevelse med brand, og at branden ikke fordrer til skærpet opmærksomhed på brand som en generel risiko i hjemmet. Dette ses bl.a. i et fravalg af

brandsikring af hjemmet for halvdelen af de skadelidte efter branden, hvor spørgsmålet om nødvendigheden af brandsikkerhed bliver reduceret til et spørgsmål om deres menneskelige evner til at være opmærksomme i hverdagen. Således viser undersøgelsen, at menneskers bevidsthed om og erfaring med brand ikke nødvendigvis hænger sammen med brandsikring af hjemmet.

### **Omkomne i brand – social udsathed og risikoadfærd**

Denne del af undersøgelsen belyser brande, hvor personer er omkommet. Kapitlet tager dermed fat på et nyt datamateriale baseret på interview med pårørende og plejepersonale, hvor de nu omkomnes hverdag, rutiner og adfærd i seks interview beskrives. I alt omkom 11 personer i en boligbrand i Midt- og Vestsjællands politikreds i undersøgelsens dataindsamlingsperiode. Blandt de omkomne var seks mænd og fem kvinder med en gennemsnitsalder på 69 år. Den primære formodede årsag til brandene var i 10 ud af 11 tilfælde rygning eller uforsigtig omgang med åben ild.

Undersøgelsen viser, at de omkomne personer bl.a. levede med nogle risikobetonede vaner og med nogle forhold i hjemmet, der samlet gjorde dem mere udsatte for brand.

De omkomne kan karakteriseres som at have levet en socialt udsat tilværelse i årene op til branden, hvor de bl.a. levede socialt isoleret fra nære relationer og/eller samfundet generelt. Det indikeres i undersøgelsen, at den sociale isolation kan have medvirket til, at de omkomne kunne leve med risikobetonede vaner og ringe boligforhold, som i sidste ende havde betydning for branden.

Nogle omkomne modtog pleje i hjemmet af hjemmeplejen, og plejepersonalets beskrivelser af deres arbejde i hjemmet viser, at der imellem de omkomne og plejepersonalet var en uoverensstemmelse i forståelsen af risiko. Plejepersonalet oplevede en modvilje fra de omkomne til at ændre sig, når de rådgav og vejledte om brandsikkerhed. Plejepersonalets beskrivelser af de omkomnes adfærd og vaner indikerer, at f.eks. brændemærker i møbler, væltede askebægere og spildt øl eller spiritus i tilsluttede stikdåser var blevet en normalitet og noget forventeligt at møde i de nu omkomnes hjem. For at forbedre brandsikkerheden i hjemmet efterspørger nogle beredskabsfaglige medarbejdere fra brandvæsenet et tættere samarbejde mellem de kommunale institutioner og det kommunale brandvæsen med det formål at opspore udsatte borgere og iværksætte opfølgende arbejde ved disse.

# Litteraturstudie

Formålet med undersøgelsens litteraturstudie har været at skabe overblik over de studier, der beskæftiger sig med de menneskelige faktorer og adfærd ved brand. Studiet er gennemført dels for at kunne kvalificere dataindsamlingen, dels for at kunne nuancere og perspektivere denne undersøgelses resultater til den internationale forskning.

Litteratursøgningen er blevet foretaget før, under og efter dataindsamlingsfasen, men dog primært intensiveret i projektets opstart som forberedelse til undersøgelsen og i projektets slutfase i forbindelse med formidlingen af undersøgelsens resultater. Litteraturstudiet er primært baseret på forskningsartikler og rapporter, myndigheder, universiteter og interesseorganisationers publikationer og hjemmesider samt gennem kædesøgning på referencer fra videnskabelige artikler eller rapporter. Litteratursøgningen er bl.a. foretaget via Google, Google Scholar, Elsevier, Springer og Fire Technology.

Da denne undersøgelse belyser de menneskelige faktorer og adfærd ved boligbrande, går litteraturgennemgangen uden om den omfattende tekniske og ingeniørfaglige litteratur om brand. Litteratur om dødsbrande er heller ikke belyst i dette kapitel, men behandles særskilt i kapitlet Omkomne ved brand, der omhandler dødsbrande. Der indrages primært international forskning i litteraturgennemgangen frem for dansk forskning, da forskning i de menneskelige faktorer og adfærd ved brand primært skal findes i udlandet, herunder primært i USA, England, Australien og New Zealand.

Litteraturgennemgangen er inddelt i hvorfor brandene sker, hvem de sker for, og hvad der karakteriserer menneskers adfærd i en brand. Kapitlet afsluttes med et afsnit, som belyser, hvad der savnes i den eksisterende litteratur. Litteraturstudiet har været udfordret af, at litteraturen, der beskæftiger sig med de menneskelige faktorer og adfærd ved brand, er mindre omfangsrig end de mere teknisk orienterede studier. Ligeledes er boligbrande – foruden boligbrande, hvor personer omkommer – i modsætning til brande på offentlige steder et meget underbelyst emne (Clark et

al. 2014; Miller og Beever 2005; Nilsson et al. 2015).

## Hvem sker boligbrande for? – Identificering af risikogrupper

Den internationale forskning, der undersøger menneskelige faktorer ved boligbrande har i høj grad været domineret af et fokus på at kortlægge sammenhængen mellem livsstils- og socioøkonomiske faktorer og brand. Forskningsfeltet er præget af hovedsageligt at være baseret på kvantitative studier.

Jennings (2013), der har kortlagt forskning i boligbrande i byområder primært i USA, påpeger, at forskningen i boligbrande i USA som disciplin har været sporadisk og begrænset. Frem til 1970'erne var forskningen fokuseret på byggetekniske forhold og regulativer for brandsikkerhed og primært fokuseret på offentlige bygninger, virksomheder og fabrikker. Shields og Proulx (1999) (i Miller, 2005) beskriver, at udviklingen af et nyt fokus på at inkludere de menneskelige faktorer i forskningen er opstået ud fra en erkendelse af, at ingeniørløsninger ikke alene kan løse problemet med brand.

Forskning i boligbrande har ifølge Jennings bevæget sig fra i 1970'erne og 1980'erne at være eksplorative studier til fra 00'erne og frem at have en mere forklarende tilgang. I de tidlige studier blev forskningen opmærksom på de socioøkonomiske strukturer som en afgørende faktor i boligbrande, og bl.a. sammenhængen mellem brand og f.eks. indkomst, overbeboede bebyggelser, familiestrukturer og lignende blev undersøgt for at identificere risikogrupper (Jennings 2013; FEMA 1997). De seneste 20 års forskning bygger videre på de tidlige studiers observationer om socioøkonomiske faktorer, og ifølge Jennings har særligt GIS software (Geographic Information System) fremmet disse studier, fordi dette værktøj giver mulighed for at undersøge mere komplekse sammenhænge mellem boligstrukturer og socioøkonomiske forhold og brand.

Nogle af de studier, der undersøger risikofaktorer ved boligbrande, er komparative studier, der f.eks. sammenligner hjem, hvor

der ikke har været brand, med hjem, hvor der har været brand. Greene (2011) viser i et sådant studie bl.a., at de boliger, hvor der havde været brand, i signifikant højere grad var lejeboliger, ikke var enfamiliehuse, og at der var flere beboere under 18 år. Green viste også, at de husstande, hvor der havde været brand, sammenlignet med boliger, hvor der ikke havde været brand, havde et højere uddannelsesniveau. Et lignende komparativt studie fra Sverige (Nilson et al., 2015) viser på ét område anderledes resultater end andre studier. Studiet viser, at risikoen for en boligbrand var større blandt personer, der var født uden for de nordiske lande. Studiet viser også, i overensstemmelse med det amerikanske studie, at personer, der havde hjemmeboende børn mellem 6 og 12 år samt personer med et højt uddannelsesniveau var i større risiko for at opleve en boligbrand. Risikoen for en boligbrand var derimod lavere for mennesker over 61 år samt blandt lejere i etagebygninger.

Et komparativt studie fra Australien (Xiong et al., 2015), der sammenligner brande, hvor mennesker er omkommet, med 'overlevelsesbrande', dvs. brande, hvor mennesker har overlevet med ingen eller uden alvorlige skader, viser bl.a., at personer ved overlevelsesbrande i højere grad boede sammen med andre og var ligeligt fordelt på køn, hvor mænd var overrepræsenteret i dødsbrande. Yderligere havde kun 1 ud af 10 været påvirket af alkohol sammenlignet med dødsbrande, hvor cirka halvdelen havde været påvirket. Endvidere var der en lavere forekomst af fysiske og psykiske diagnoser blandt personer i overlevelsesbrande.

### **Hvorfor sker boligbrande? – Situationer, der medfører brand**

Mange undersøgelser på tværs af landegrænser viser, at mange boligbrande opstår på grund af menneskelig utilsigtet adfærd (se f.eks. Wales & Thompson 2013; Ahrens 2016a; McCormick 2009; Miller 2005). De studier, som undersøger de situationer, der får boligbrande til at opstå, er her betegnet som situationsstudier. Hovedsageligt fokuseres der i disse studier på, hvilke aktiviteter boligbrandene opstår ved, og hvad der karakteriserer de situationer, hvor de opstår. Situationsstudierne dækker særligt brande, hvor mennesker omkommer, og er, sammenlignet med de

studier, der undersøger risikogrupper, ikke nær så omfangsrige. Typisk indgår situationsstudierne i disse studier, men er i denne litteraturgennemgang adskilt.

Udover at studierne ofte afdækker de primære situationer, hvor brandene opstår, f.eks. glemt eller forladt madlavning eller stearinlys, uforsigtig omgang med cigaretter, tekniske/elektriske fejl og lignende, så belyser studierne også de redskaber, der er varmekilde i brandene, så som bl.a. madlavnings- og opvarmningsapparater, cigaretter og belysning samt de primære rum, hvor brandene opstår. Studierne viser varierende resultater afhængigt af oprindelseslandet.

Et amerikansk studie (Ahrens, 2016a) af boligbrande mellem 2010 og 2014 viser bl.a., at madlavningsapparater indgår som det, der afgiver varmen i markant størstedelen af alle boligbrande (46 %) efterfulgt af opvarmningsapparater (16 %). Et canadisk studie (McCormick, 2009) af boligbrande i Surrey, Britisk Columbia, anmeldt mellem 1988 og 2007 viser et lignende mønster med madlavningsapparater som den primære varmekilde ved boligbrande (40 %). Til forskel fra det amerikanske studie efterfølges madlavningsapparater i det canadiske studie af åben ild (ikke rygning) (17 %), og den tredje mest forekommende årsag er opvarmningsapparater (10 %). Et eksempel på et studie, der belyser situationer ved brand, er et andet canadisk studie (Wijayasinghe & Makey, 1997) om madlavningsbrande, der involverer madlavningsolie. Studiet viser, at størstedelen af alle brande skyldes, at madlavningsolien overophedes. Herefter følger årsager som forstyrrelser i madlavningen, det kan f.eks. være at forlade køkkenet for at gøre noget andet, besvare telefonen eller foretage andre aktiviteter i køkkenet.

Et australsk studie af Xiong et al. (2016a), der har undersøgt årsager til boligbrande uden omkomne, hører til et af de mere sjældne, fordi det fremhæver, at den menneskelige adfærd som årsag til brand kan opdeles i direkte risikoadfærd og risikoadfærd, der strækker sig over længere tid. Studiet ser derfor på brande, der opstår på grund af adfærd i en konkret situation, bl.a. glemt mad eller stearinlys, og brande der opstår på grund af en længerevarende adfærd som manglende

vedligeholdelse af diverse apparater f.eks. oven, emhætte, opvarmningsapparater, el-distributionsudstyr (ledninger og opladere) og tørretumblere. Studiet adskiller sig fra andre studier, der beskæftiger sig med adfærd som årsag til brand, ved at undersøge den læn-gerevarende adfærd, og det viser, at 14 % af de undersøgte brande opstod som følge af denne type adfærd.

### **Hvad karakteriserer menneskers adfærd i brand? – Menneskers reaktioner på brand**

Studier af menneskelig adfærd i brand undersøger de handlinger og overvejelser, som mennesker i brand gør sig i forhold til deres opfattelse af situationen (Kobes et al., 2010). Studierne tog fart i 1970'erne med fokus på at definere menneskers handlinger under brand, undersøge panikadfærd og evakuering i højhuse (Bryan 1999; Hu et al. 2005; Proulx 2001). Studierne er velbelyste, og den nuværende forskning dækker primært to områder, henholdsvis evakueringsstudier og opdagelse og reaktion på brand (Kuligowski, 2016). Ifølge Miller og Beever (2005) er der sket et skift i forskningen på dette område fra en tidligere forståelse af brand som noget, der blev pålagt individet, til at forstå og undersøge menneskers adfærd i brand som medvirkende til at starte og sprede brande.

Evakueringsstudierne har bl.a. fokuseret på bevægelseshastighed, evakueringstid og evakueringsadfærd og har undersøgt evakuering i forhold til særligt udsatte grupper af mennesker som ældre, immobile og børn (ibid.; Kobes et al. 2010; Bryan 1999; Proulx & Fahy 1997). Af de tidlige studier i 1970'erne er de mest fremtrædende Wood (1972) og Bryans (1977) studier. Studierne blev gennemført i henholdsvis England og USA og viste bl.a., at mennesker efter at have evakueret sig fra en bygning i brand løb ind i bygningen igen for at finde familiemedlemmer, at der var forskel på mænd og kvinders reaktioner på brand, at særligt mænd forsøgte at slukke branden, og at mennesker bevægede sig gennem røg for at evakuere. De studier, der har undersøgt adfærden ved opdagelse og reaktion på brand, har bl.a. fokuseret på menneskers reaktioner på brandens signaler, reaktioner på røgalarmer, andre menneskers indflydelse på den enkeltes adfærd i situationen og beslutningstagning under en

brand (Kuligowski, 2016). Med henblik på at forbedre brandsikkerhed i bygninger har disse studier bl.a. fokuseret på at kategorisere adfærden under brand i forskellige stadier og at udarbejde modeller, der kategoriserer den menneskelige adfærd (se f.eks. Canter 1996; Kobes 2008; Kuligowski 2009). Studierne fremhæver, at adfærden afhænger af mange forskellige faktorer, bl.a. det sted hvor branden opstår, personkarakteristik, mental tilstand og personlige forudsætninger som f.eks. kendskab til brand (se f.eks. Proulx 2001; Canter 1996).

Studierne, der fokuserer på menneskers adfærd i brand, har i høj grad rod i det tekniske og ingeniørfaglige felt, men psykologiske bidrag har også præget de tidlige studier på området (se f.eks. Canter 1996; Sime 1991). Studierne er generelt præget af at fokusere på den observerbare og kvantificerbare adfærd og er overvejende enten gennemført på offentlige steder, som eksperimenter eller kvantitative undersøgelser, og ofte også som gruppestudier (Kuligowski, 2016). Menneskers adfærd i boligbrande, herunder bl.a. forsøg på slukning af brand samt adfærd i brand, når de er alene, er derfor kun sparsomt belyst (Kobes et al. 2010; Wales & Thompson 2013; Clark et al. 2014).

### **Hvad mangler forskningen fokus på?**

Xiong et al. (2016a) peger på, at litteraturen, der belyser de menneskelige årsager til brand, er overfladisk forstået på den måde, at den ikke undersøger selve adfærden bag branden, dvs. hvorfor og hvordan de menneskelige fejl skete og hermed også de underliggende mekanismer bag den adfærd, der medførte branden. Studiet påpeger, at for at kunne forbedre forebyggelsen er de studier, der undersøger menneskelige årsager til brand i højere grad nødt til at fokusere på at undersøge de kognitive processer, der understøtter de risikofyldte situationer, hvor brandene opstår. Udfordringen ligger ifølge studiet i, at nogle mennesker ikke oplever risikobetonede vaner som farlige til trods for, at vanerne måske før har medført en farlig situation. Herudover belyser studiet et meget underbelyst emne, som bør udforskes, nemlig den læn-gerevarende risikobetonede adfærd, som f.eks. misligholdelse af diverse elektriske apparater.

Generelt savnes der i den forskning, der belyser den menneskelige 'side' af branden, dels forskning i boligbrande, dels en udforskning af den statistiske viden fra andre videnskabelige vinkler, der kan nuancere den menneskelige adfærd ved brand og oplevelser af risiko (Wales & Thompson 2013; Clark et al. 2014; Kuligowski 2016; Xiong et al. 2016a). Forskning om hvorfor brande sker, og hvem de sker for, har i høj grad været optaget af de socioøkonomiske forhold og af at belyse, hvad der skete, hvor det skete, og for hvem det skete (Clark et al., 2014). De socioøkonomiske faktorer kan ikke stå alene som forklarende, og for at kunne målrette forebyggelsen på området, mangler der i høj grad viden om, hvad samspillet og sammenhængen mellem de socioøkonomiske strukturer er, og hvad der karakteriserer menneskers handlinger

og forståelser af brand på et hverdagsniveau (ibid.). Litteraturen mangler bl.a. at give svar på, hvorfor nogle socioøkonomiske grupper er i højere risiko for at opleve en brand end andre, og hvilken adfærd og risikopfattelse der hersker blandt disse. Det er vigtigt at få mere viden om menneskers forebyggende adfærd og opmærksomhed på brand inden branden samt om de erfaringer, som personer der har oplevet en brand har gjort sig – ikke kun for at forstå, hvordan branden har påvirket personernes adfærd og risikopfattelse, men også for at undersøge, hvordan risikoadfærd skabes og forstås (Kuligowski 2016; Clark et al. 2014). Denne mangel på viden kan skyldes, at forskningen i høj grad har været domineret af mere tekniske og ingeniørorienterede tilgange frem for samfundsvidenskabelige og humanistiske vinkler.

# Dataindsamlingsmetoder og analyse

I dette kapitel gennemgås undersøgelsens dataindsamling. Rapporten bygger på data fra 25 interview med skadelidte, der har oplevet en utilsigtet brand i eget hjem, seks interview med personer, der var pårørende eller plejepersonale for nu omkomne i brand, og fire interview med beredskabsfaglige medarbejdere fra kommunale brandvæsener på Sjælland. Den kvalitative dataindsamling blev gennemført fra september 2016 til slut november 2016. Forud for den kvalitative undersøgelse blev der gennemført en kvantitativ kortlægning af anmeldte brande sket i Midt- og Vestsjællands politikreds. Den kvantitative dataindsamling blev gennemført fra maj 2016 til slut juni 2016.

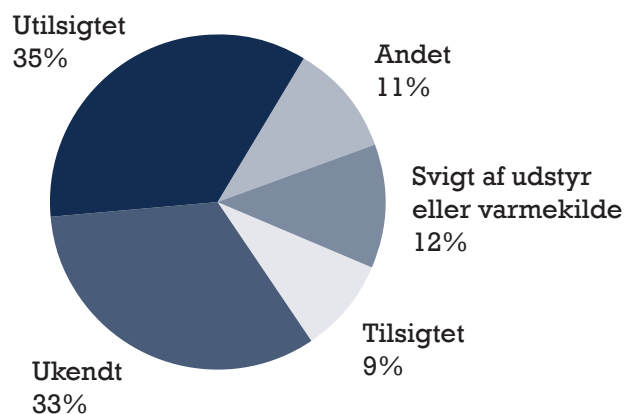
## Kvantitativ afgrænsning

I undersøgelsen er der forud for den kvalitative del af undersøgelsen gennemført en kvantitativ dataindsamling. Denne dataindsamling har haft til formål at kortlægge det data, der er registreret ved politiet og i ODIN<sup>6</sup> (redningsberedskabets Online Dataregistrerings- og Indberetningssystem) om anmeldte bygningsbrande i Midt- og Vestsjællands politikreds i perioden 1. januar

2014 til 30. juni 2015. Formålet med kortlægningen var både at få et overblik over, hvordan brandene fordeler sig i politikredsen, og at anvende datagrundlaget som en indikation på, hvilke typer af utilsigtede brande der var relevante at undersøge kvalitativt. Ud fra undersøgelsens fokus på brande i beboelse blev de sager, der indgår i det kvantitative datagrundlag, udvalgt ud fra et overordnet kriterie om, at branden skulle være en bygningsbrand, dvs. at branden har gjort skade på en bygning i modsætning til brande i det fri. Definitionen af hvad en brand er, blev fastsat ud fra, hvad der i datagrundlaget fra ODIN er registreret som en udrykning til en brand. En brand dækker både røgudvikling, hvor der ikke er ild, og regulære brande, hvor der er opstået ild<sup>7</sup>.

## Kvantitative resultater

Den kvantitative kortlægning viste, at der i dataindsamlingsperioden var 761 anmeldte bygningsbrande i perioden<sup>8</sup>. Kortlægningen ved både politiet og ODIN viste, at over en tredjedel af alle bygningsbrandene i begge datamaterialer var registreret som utilsigtede, og at hovedparten af disse brande var opstået



Model 1. Fordeling af primær årsag til bygningsbrande i Midt- og Vestsjællands politikreds fra 1. januar 2014 til 30. juni 2015. Kilde: Beredskabsstyrelsen

<sup>6</sup> ODIN er udviklet og drives af Beredskabsstyrelsen, og er det system, som redningsberedskaberne registrerer deres udrykninger i.

<sup>7</sup> Se bilag 1 for yderligere beskrivelse af fremgangsmåden ved den kvantitative kortlægning.

<sup>8</sup> I ODIN er der registreret 734 brande, i politiets datamaterialer 280 brande. 27 brande ved politiet var ikke registreret i ODIN, og derfor tillægges disse de 734 brande. Se bilag 1.



i beboelse. Yderligere viste kortlægningen, at cirka halvdelen af alle brandene var opstået i enten køkken, stue eller soveværelse.

### Afgrænsning i den kvalitative undersøgelse

Der blev i alt udvalgt 101 sager, hvorfra der blev rekrutteret interviewpersoner til den kvalitative undersøgelse. Sagerne blev udvalgt ud fra en overordnet analyse af det kvantitative datamateriale fra politiet og ODIN, hvor de brande, der fyldte mest statistisk set, blev udvalgt. Disse brande var utilsigtede bygningsbrande i privat beboelse, der var opstået i enten køkken, stue eller soveværelse.

De utilsigtede brande, der var opstået på offentlige steder og i erhverv ligesom utilsigtede brande opstået i beboelse, hvor der var tilknyttet personale, blev frasorteret i den kvalitative undersøgelse. Utilsigtede brande i beboelse, hvor der var tilknyttet personale, der var til stede hele døgnet, herunder f.eks. asylcentre, plejehjem, behandlingsinstitutioner og lignende, blev frasorteret. Frasorteringen blev foretaget ud fra en vurdering af, at der i sådanne sager er tale om en særlig kontekst, da personalet på lige fod med beboeren kan siges at være ansvarlige for brandsikkerheden, og at beboerens vaner og adfærd i højere grad vil været tilpasset de regler, der gælder på stedet.

### Rekruttering til interview og frafald i den kvalitative undersøgelse

Undersøgelsens interviewpersoner er blevet rekrutteret ud fra de oplysninger, som var angivet i politiets data og i ODIN-data. Alle personer, hvis sag blev udvalgt til at deltage i undersøgelsen, blev først kontaktet via brev. Deltagerne blev i brevet informeret om undersøgelsens formål og tilbuddet at deltage i denne. Deltagerne kunne inden tre uger svare, om de ønskede eller ikke ønskede at deltage. Efter tre uger blev de deltagere, der ikke havde svaret, kontaktet telefonisk med henblik på at afklare, om de ønskede at deltage i undersøgelsen. Den opfølgende telefonsamtale blev brugt til at afklare, om der var kontakt til den person, der utilsigtet havde været årsag til branden, og ligeledes blev der spurgt ind til branden for at sikre, at denne

levede op til undersøgelsens afgrænsning. I to tilfælde blev interviewet gennemført med ægtefællen til den person, der utilsigtet havde været årsag til branden. I begge tilfælde havde interviewpersonerne været til stede ved branden. I det ene tilfælde lå ægtefællen på hospitalet, da interviewet blev gennemført, og i det andet insisterede ægtefællen på, at han gennemførte interviewet.

Ud af de i alt 101 sager indvilligede 31 personer i at deltage i undersøgelsen. I rekrutteringen af informanter var det i de sager, der udelukkende var registreret i ODIN og ikke ved politiet, nødvendigt at finde navne på beboerne på internettet, da udrykningsrapporter i ODIN kun indeholder oplysninger om skadestedets adresse og ikke som ved politiet navne på de involverede parter<sup>9</sup>. Dette gav en vis usikkerhed i korrektheden af de oplysninger, som blev anvendt til at kontakte deltagere, og det er også i sager fra dette datamateriale, at frafaldet er størst. I alt var der et frafald på 70 sager. I lidt over halvdelen af disse sager var det ikke muligt at få kontakt med beboeren, og ved de resterende var der forskellige årsager til, at personerne ikke deltog; nogle havde ikke boet på adressen på tidspunktet for branden, andre var blot anmelder af branden, nogle sagde, at de intet havde med branden at gøre, eller at adressen måtte være forkert, og enkelte var afgået ved døden.

### Interviewpersonerne og repræsentativitet

Det kvalitative datamateriale består af data indsamlet fra tre informantgrupper: 1) skadelidte, 2) pårørende og plejepersonale til omkomne i brand (der betragtes som en informantgruppe), 3) beredskabsfaglige medarbejdere fra brandvæsenet. Rekrutteringen af interviewpersoner har ikke været begrænset af målsætninger for ligelig fordeling i køn, alder eller beskæftigelse. Alle personer, der har ønsket at deltage, er blevet interviewet til undersøgelsen. Deltagerne er derfor ikke udvalgt efter et mål om repræsentativitet.

### Profil af skadelidte

Blandt de 25 skadelidte interviewpersoner, dvs. de personer, der havde oplevet en brand i eget hjem, er 15 kvinder og 10 mænd. I

<sup>9</sup> Dette skyldes, at politiet efterforsker sagerne og derfor har kontakt med de involverede parter efter, de har forladt brandstedet.

gennemsnit var kvinderne 50,5 år og mændene 64,5 år, da branden opstod. 15 ud af de 25 interviewpersoner var ikke i beskæftigelse, da branden opstod, primært fordi de var pensionerede. 12 personer boede alene, da branden skete, fire boede alene med enten to eller tre børn, og ni boede sammen med en ægtefælle eller tidligere ægtefælle på tidspunktet for branden. Af de personer,

der boede alene, var der en ligelig fordeling mellem køn. Der har blandt de skadelidte ikke vist sig et mønster i forhold til f.eks. psykiske eller fysiske udfordringer på tidspunktet for branden og heller ikke misbrug af f.eks. alkohol. Ved branden var 12 personer alene, da den opstod, otte var sammen med deres børn og/eller ægtefælle, og fem personer var ikke til stede i hjemmet.

**Table 1: Karakteristik af skadelidte**

Pseudonym	Alder v. brand	Beskæftigelse	Civilstand	Bolig	Ejer/lejer	Årstedesrum	Varmekilde	Type brand
Mette	31	Ejendomsadministrator	Gift	Enfamiliehus	Ejer	Stue	Brændeovn	Atypisk
Annette	42	Selvstændig	Skilt	Rækkehus	Lejer	Sovevæ.	Stearinlys	Stearinlysbrand
Birgitte	69	Pensionist	Skilt	Landejendom	Ejer	Sovevæ.	Stearinlys	Stearinlysbrand
Michelle	52	Selvstændig	Skilt	Villa-lejlighed	Lejer	Køkken	Stearinlys	Stearinlysbrand
Bente	67	Pensionist	Skilt	Enfamiliehus	Ejer	Stue	Stearinlys	Stearinlysbrand
Maria	43	Hjemme-hjælper	Skilt	Enfamiliehus	Lejer	Stue	Stearinlys	Stearinlysbrand
Sofie	23	Studerende	Ugift	Ungdomsbolig	Lejer	Køkken	Kogeplade	Kogepladebrand
Vibeke	65	Pensionist	Gift	Enfamiliehus	Ejer	Køkken	Kogeplade	Kogepladebrand
Inge	86	Pensionist	Enke	Rækkehus	Lejer	Køkken	Kogeplade	Madlavningsbrand
Maiken	45	Førtids-pensionist	Ugift	Lejlighed	Lejer	Køkken	Kogeplade	Kogepladebrand
Katja	24	Serviceleder	Ugift	Villa-lejlighed	Lejer	Køkken	Kogeplade	Kogepladebrand
Katrine	41	Pædagog	Ugift	Lejlighed	Ejer	Køkken	Kogeplade	Kogepladebrand
Kirsten	65	Efterlønsmodtager	Gift	Enfamiliehus	Ejer	Køkken	Kogeplade	Madlavningsbrand
Else	76	Pensionist	Gift	Enfamiliehus	Ejer	Køkken	Kogeplade	Madlavningsbrand
Alima	31	Studerende	Skilt	Lejlighed	Lejer	Køkken	Kogeplade	Madlavningsbrand
Esben	71	Pensionist	Gift	Landejendom	Ejer	Stue	Stearinlys	Stearinlysbrand
Morten	45	Landmåler	Ugift	Kolonihavehus	Ejer	Stue	Stearinlys	Stearinlysbrand
Jeppe	61	Førtids-pensionist	Gift	Enfamiliehus	Ejer	Køkken	Ovn	Atypisk
Johnny	65	Pensionist	Skilt	Rækkehus	Lejer	Køkken	Kogeplade	Madlavningsbrand
Poul	75	Pensionist	Enkemand	Rækkehus	Lejer	Køkken	Kogeplade	Madlavningsbrand
Gert	83	Pensionist	Gift	Enfamiliehus	Ejer	Køkken	Kogeplade	Madlavningsbrand
Einar	74	Pensionist	Gift	Enfamiliehus	Ejer	Køkken	Kogeplade	Kogepladebrand
Bent	72	Pensionist	Skilt	Enfamiliehus	Ejer	Køkken	Gaskomfur	Madlavningsbrand
Erik	62	Førtids-pensionist	Enkemand	Lejlighed	Ejer	Stue	Rygning	Rygning, atypisk
Danny	37	Kontant-hjælpsmodtager	Skilt	Sommerhus	Lejer	Stue	Rygning el. brændeovn	Ukendt, atypisk

**Tabel 2. Karakteristik af pårørende og plejepersonale til omkomne i brand**

Pseudonym	Relation til omkomne	Omkomnes køn	Omkomnes alder
Daniel	Søn	Mand	81
Charlotte	Svigerdatter		
Karsten	Pårørende, nær ven	Kvinde	69
Mikkel	Pårørende; udlejer og nabo	Mand	51
Trine	SOSU-hjælper og kontaktperson	Kvinde	74
Susanne	SOSU-hjælper	Kvinde	79
Lone	Kontaktperson	Kvinde	81

**Tabel 3. Karakteristik af beredskabsfaglige medarbejdere fra brandvæsener på Sjælland**

Pseudonym	Alder	Titel i brandvæsenet	Års erfaring i brandvæsenet
Jonas	47 år	Indsatsleder	16
Stig	50 år	Indsatsleder	26
Dan	61 år	Holdleder	40
Rasmus	32 år	Indsatsleder	12

### Profil af pårørende og plejepersonale til omkomne i brand

I tre sager, hvor personer er omkommet, har personernes plejepersonale deltaget. Fælles for disse er, at de var kommet i den omkomnes hjem i mindst et år inden branden. Fire personer var pårørende til de omkomne. To af disse var familie til den samme omkomne og deltog sammen ved interviewet.

### Profil af beredskabsfaglige medarbejdere fra brandvæsener på Sjælland

De fire beredskabsfaglige medarbejdere fra brandvæsener på Sjælland blev rekrutteret ved, at der blev taget direkte kontakt til disse. Tre af personerne arbejdede ved et brandvæsen i Midt- og Vestsjællands politikreds, mens den fjerde arbejdede i andet brandvæsen uden for denne politikreds. Tre ud af fire var indsatsledere, og i gennemsnit havde medarbejderne 23,5 års erfaring fra brandvæsenet.

### Interviewenes metode

Interviewene med skadelidte samt pårørende og plejepersonale blev gennemført i efteråret 2016 og efter personernes eget ønske

enten telefonisk eller ved et personligt møde. I 18 sager blev interviewet gennemført per telefon, i 11 sager ved et personligt møde i interviewpersonens hjem og i to sager ved et personligt møde hos Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut. I ét interview var interviewpersonens ægtefælle til stede ved interviewet, men er ikke talt med som interviewperson. Interviewenes varighed spændte fra cirka 45 minutter til to timer, og de blev alle efter interviewpersonernes samtykke optaget.

Data blev indsamlet gennem kvalitative, semi-strukturerede interview, der også rummede nogle faste spørgsmål, som blev stillet til alle interviewpersoner. Den semistrukturerede metode giver plads til, at den interviewede kan fortælle sin historie på sin egen måde og bringe nye perspektiver på banen, som kan forfølges i interviewet. Metoden blev valgt, dels fordi det var uvist, hvordan den interviewede havde været påvirket af branden og derfor skulle have plads til at fortælle, som han/hun ønskede det, dels for ikke at fastlåse interviewets fokus, men også tillade andre perspektiver.

I interviewene med de *skadelidte* blev følgende overordnede emner afdækket:

- Brandens opståen og omstændigheder
- Personens opdagelse og reaktion på branden
- Brandens konsekvenser
- Personens overvejelser om og opmærksomhed på brand før og efter branden
- Personlige oplysninger

I interviewene med *pårørende* og plejepersonale til omkomne personer blev følgende emner afdækket:

- Kendskab til omkomne
- Omkomnes liv og hverdag
- Omkomnes brandsikkerhed, herunder plejepersonalets arbejde med brandsikkerhed
- Oplysninger om omkomne

I alle interview skulle interviewpersonerne genkalde sig oplevelser og handlinger, der lå et til to år forud for interviewet. Ikke desto mindre fremstod oplevelsen og deres handlinger ved branden for størstedelen af interviewpersonerne som klare for dem. Dog blev det hurtigt tydeligt ved de første interview, at personernes beskrivelser af hændelsesforløbene typisk blev forklaret i meget overordnede træk og ikke altid kronologisk. Det var derfor nødvendigt i interviewene at fastholde personerne i det kronologiske forløb og bede dem beskrive hvert trin i handlingsforløbet. I denne gennemgang var der fokus på at få personerne til at genkalde mindre, men betydningsfulde detaljer, f.eks. omkring hvilke signaler fra branden de oplevede, da de opdagede branden, hvor de hentede deres slukningsredskaber, hvilken effekt slukningen havde, og hvordan de mærkede branden kropsligt. Alt afhængig af interviewpersonernes evne til at gengive branden og dens forløb, blev nogle personer bedt om at tegne rummet med markering af, hvor branden

opstod, og gengive deres adfærd i dette for at strukturere fortællingerne. I andre tilfælde blev interviewet gennemført i det rum, hvor branden var startet, og således kunne personerne vise og fortælle samtidig. I enkelte interview viste personerne billeder fra brandstedet og fortalte ud fra disse. I ét interview kunne en person kun i meget overordnede træk genkalde sig branden, da vedkommende havde været påvirket af alkohol ved branden.

Interviewene med de beredskabsfaglige medarbejdere fra brandvæsenet blev gennemført i vinteren 2017 enten ved Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut eller på den brandstation, som interviewpersonen var tilknyttet. Data blev her ligeledes indsamlet gennem kvalitative, semistrukturerede interview.

I interviewene med *medarbejderne* blev følgende emner afdækket:

- Beskrivelse af arbejdet på et brandsted
- Oplevelser med skadelidtes reaktion er på brand i beboelse
- Vurdering af skadelidtes viden om brandsikkerhed og brandsikkerhed i hjemmet
- Registrering af brande og brandår sager efter udrykning til en brand

### Etik

I kontakten til pårørende og plejepersonale i sager, hvor personer er omkommet har fremgangsmåden været kun at tage kontakt via brev og dermed ikke at foretage et opfølgende telefonopkald. Ingen respons blev i disse sager tolket som en fravælgelse af deltagelse. Dette blev gjort af hensyn til sagens karakter og de følger, branden og dødsfaldet kunne have haft for de personer, der kendte den omkomne. Alle personer i undersøgelsen er blevet anonymiseret, så genkendelige karakteristika ikke kan føres tilbage til dem og deres sag.

### Analysen og analytisk perspektiv

Alle 35 interview er blevet transskriberet og analyseret i analyseprogrammet QDA Miner. QDA Miner er anvendt til at strukturere data-

materialet i tematiske koder, som dels dækker undersøgelsens forskningsspørgsmål, dels er fremkommet under den analytiske proces.

Oplevet risiko er et gennemgående perspektiv i interviewpersonernes fortællinger og oplevelser. Interviewpersonerne berører både spørgsmål om risiko i forbindelse med deres overvejelser om brand og brandsikkerhed før og efter branden, deres reaktioner på branden, deres vaner i de aktiviteter, hvor branden startede, og i pårørende og plejepersonales beretninger om omkomnes vaner og hverdag op til branden.

Der vil i undersøgelsen ikke blive henvist til én teori om risiko, men derimod blive inddraget forskellige perspektiver og undersøgelser, der undersøger risikooplevelse. Dog er undersøgelsens grundlæggende perspek-

tiv på risikooplevelse, at denne er subjektive tanker og overbevisninger, som er forbundet med erfaringer (Oltedal et al. 2004; DCLG 2008). Oplevet risiko stemmer derfor heller ikke altid overens med objektive risici, dvs. risici, der vurderes objektivt uafhængigt af en persons subjektive oplevelse (ibid.). Risikooplevelse kan være påvirket af flere forskellige faktorer, herunder bl.a. menneskers oplevelse af kontrol over og kendskab til en situation eller aktivitet, samt af deres vurdering af egne chancer for at opleve en ulykke sammenlignet med andre mennesker (Oltedal et al., 2004). Risikooplevelse er dynamisk og kan ændre sig alt afhængigt af, hvilken social situation den enkelte befinder sig i, og derfor kan risiko i én social kontekst tolkes på én måde og i en anden tillægges en anden betydning (Hansen & Svendsen, 2005).

# Undersøgelsens analytiske kapitler

De følgende fire kapitler belyser undersøgelsens fire analytiske temaer; 1) *Typiske situationer og omstændigheder ved utilsigtede brande i hjemmet*, 2) *Mødet med branden*, 3) *Oplevelsen og håndteringen af risikoen for brand* og 4) *Omkomne ved brand – social udsathed og risikoadfærd*.

Analyserne i de første tre kapitler belyser primært omstændighederne ved de brande, der er inkluderet i undersøgelsen, interviewpersonernes opdagelse og særligt deres reaktion på branden og endelig deres oplevede risiko for brand i hjemmet. De første tre kapitler er baseret på interview med skadelidte, og i to af disse kapitler inddrages også interview med beredskabsfaglige medarbejdere fra brandvæsenet. Det fjerde kapitel omhandler brande, hvor personer er

omkommet og er primært baseret på interview med pårørende og plejepersonale fra hjemmeplejen, som kendte til de omkomne personer og deres hverdag. I dette kapitel tages der fat på et nyt datamateriale, og derfor er kapitlet også mere omfattende end de tre foregående kapitler. Kapitlet belyser de omkomnes hverdag og praksisser i hjemmet og plejepersonalets oplevelser med vejledning om brandsikkerhed til de omkomne.

Hver interviewpersons oplevelser med brand er unikke, og at kortlægge adfærd i brand og oplevet risiko for brand er derfor yderst komplekst, fordi hver enkelt person har sin egen oplevelse. I læsningen af analysen er det derfor vigtigt at være opmærksom på, at alle disse unikke og komplekse oplevelser og opfattelser er blevet forenklet til mere overordnede og gennemgående observationer.

# Typiske situationer og omstændigheder ved utilsigtede brande i hjemmet

I dette kapitel redegøres for de forskellige typer af brande, som interviewpersonerne i undersøgelsen har været involveret i. Hver brand er unik, men overordnet knytter der sig nogle typiske situationer og omstændigheder til de forskellige typer af brande, der kan anvendes som baggrundsviden, når forebyggelsesinitiativer skal målrettes.

Fælles for størstedelen af interviewpersonernes oplevelser er, at de fleste oplever dagen, hvor branden sker, som en helt almindelig dag. Enkelte personer skal til et arrangement, andre får gæster, og enkelte har en ægtefælle, der er indlagt på tidspunktet for branden, men generelt oplever størstedelen af de skadelidte det som en almindelig dag, hvor der ikke skete noget usædvanligt, eller hvor de på nogen måde følte sig ved siden af sig selv. De fleste beskriver altså ikke dagen som ekstraordinær – tværtimod beskriver de fleste, at de gjorde, som de plejede at gøre

ved den aktivitet, hvor branden startede. De brande, som beskrives i dette kapitel, er *madlavningsbrande*, *kogepladebrande* og *stearinlysbrande*.

## Madlavningsbrande

En madlavningsbrand defineres i denne undersøgelse som en brand, der er opstået i forbindelse med, at en person har tilberedt mad. Brande i køkkenet udgør størstedelen af de utilsigtede brande i Danmark. Ud af de i alt 1712 registrerede utilsigtede brande i 2015, skete 490 i køkkenet, hvoraf 283 skete i forbindelse med madlavning<sup>10</sup>.

I denne undersøgelse havde otte ud af 25 interviewpersoner været involveret i en madlavningsbrand. Blandt disse var der en ligelig kønsfordeling, og gennemsnitsalderen for de fire kvindelige interviewpersoner var 65 år og 74 år for de fire mandlige interviewpersoner. I modsætning til de andre typer af brande,



<sup>10</sup> Tal indhentet fra Beredskabsstyrelsen, februar 2017.

der belyses i undersøgelsen, adskiller madlavningsbrandene sig på den måde, at alle interviewpersoner på nær én var pensioneret eller på efterløn, da branden opstod. Størstedelen af personerne boede i enfamiliehuse, dvs. parcelhus, villa, rækkehus og lignende, og fire interviewpersoner boede alene på tidspunktet for branden, hvor tre af disse var mænd.

Madlavningsbrandene i undersøgelsens datamateriale er ofte sket en tidlig eftermiddag imellem klokken 13 og 15, hvor personerne enten forberedte frokost eller mad til et senere tidspunkt. Der viser sig ikke umiddelbart noget mønster i forhold til ugedage. Fælles for brandene er, at de er startet ved en pande eller en gryde på komfuret/kogepladen. Cirka halvdelen af informanterne havde emhætten tændt, da branden startede, hvilket havde betydning for brandens udvikling og skader, da gløder og ild blev suget op i udsugningen og forårsagede yderligere skader her.

I overensstemmelse med et amerikansk studie (Ahrens, 2016b) skyldes madlavningsbrande i denne undersøgelse for det meste, at den skadelidte ikke holdt opsyn med madlavningen – enten fordi personen blev distraheret eller afbrudt af andre, eller fordi personerne 'bevidst' forlod madlavningen. Et newzealandsk studie (Xiong et al., 2016a) viser, at madlavningsbrande er den primære årsag ved boligbrande i New Zealand, hvor madlavning uden opsyn var den primære årsag. De typiske scenarier ved disse brande var at forlade madlavningen på grund af distrahering fra f.eks. børn eller andre personer eller helt at forlade boligen.

Datamateriale fra denne undersøgelse viser, at fire af madlavningsbrandene opstod, fordi madlavningen af forskellige årsager blev afbrudt. I disse sager var alle personer kvinder. I to af sagerne havde kvinderne været i gang med at forberede maden, men havde afbrudt den af forskellige årsager uden at huske, at de havde sat maden over. Den ene kvinde finder under madlavningen ud af, at hun mangler et æg og går over til naboen, mens den anden vurderer, at hun er gået i gang med at lave maden for tidligt og derfor afbryder den. Begge kvinder er ikke bevidste

om, at de har tændt kogepladen og er derfor ikke opmærksomme på, at de har fedtstof i en gryde, der varmer op på kogepladen. Begge beskriver dagen som en almindelig dag, hvor de ikke havde travlt. Den ene beskriver dog, at hun retrospektivt kan se, at hun den dag i køkkenet har gjort tingene meget anderledes, end hun plejer, uden dog at kunne sige hvorfor. Kvinden beskriver:

Kirsten: "Jeg bruger altid mikroovnen, når jeg lige skal smelte lidt margarine eller et eller andet, men jeg ved det ikke, jeg havde puttet det op i en gryde, og den havde jeg så bare sat på komfuret. Jeg skulle ikke tænde det, og det havde jeg gjort uden at tænke over, at jeg havde tændt det. Og jeg plejer aldrig at sætte den op på fuld hammer heller, og det havde jeg også gjort. (...) Jeg anede ikke jeg havde tændt gryden."

Interviewer: "(...) Havde du travlt?"

Kirsten: "Nej overhovedet ikke. Det var det ikke. Jeg havde god tid. Jeg skulle bare lige over med nøglen og hente det æg og skal til at låse op, så er døren åben, og så siger min nabo 'hej'. Jeg vidste jo ikke, jeg havde noget i gang, så jeg havde jo god tid. Vi stod bare og snakkede."

(Kvinde, 65 år)

I de to andre sager, hvor madlavningen afbrydes, bliver kvinderne afbrudt af personer i huset, eller fordi der kommer gæster. Den ene kvinde havde sat kogepladen på maksimal varme og havde lagt lidt palmin i en gryde og ville hente noget mere, da hun bliver afbrudt af et barnebarn, der kalder på hende. Hun forlader gryden kortvarigt for at tale med barnebarnet i stuen ved siden af køkkenet. Hun fortæller, at hun netop kommer ind i stuen, da barnebarnet opdager branden i gryden bag hende. Den anden kvinde er ved at forberede mad til gæster og har netop sat olie over på en pande, da gæsterne ankommer. De kalder på hende fra terrassen, og hun forlader maden og falder i snak udenfor<sup>11</sup>.

I to tilfælde forlod interviewpersonerne bevidst madlavningen. Det vil sige, at de satte mad over, som skulle stå på kogepladen i længere tid, og forlod den for at lave noget andet i et andet rum end køkkenet. I begge tilfælde er personerne mænd, der bor alene.

<sup>11</sup> I denne sag er ægtemanden til kvinden, der forårsagede branden, interviewet.





Den ene er fraskilt, og den anden er enke-mand. De har begge en uddannelse som kok og har arbejdet som sådan i størstedelen af deres liv. For begge mænd var det ikke ualmindeligt at forlade madlavningen i længere tid ad gangen, og de giver begge udtryk for, at de har en vis forstand på at lave mad. I den situation, hvor branden opstår, har begge personer efter egen vurdering forladt maden i en halv til en hel time uden at se til den og har begge siddet i et andet rum, da branden er startet. En af mændene fortæller:

**Interviewer:** "[Hvor lang tid går der] fra du sætter suppen over til du opdager den [branden]?"

**Bent:** "Tre kvarter, tror jeg. (...) Jeg har sådan et 0,7 liter krus med the, som jeg drikker og så to stykker brød, og det havde jeg nået at ordne, og det tager som regel en god halv time at gøre det, så måske tre kvarter. Og så tænkte jeg 'hvad fanden er det for noget?', og så røg jeg lige ud."  
(Mand, 72 år)

I begge tilfælde havde personerne opholdt sig i så lang tid væk fra madlavningen, at branden var så veludviklet, at den, da den først blev opdaget, var umulig for personerne at slukke.

I to sager opstod branden, fordi personerne lagde frostvarer i kogende olie eller fedtstof.

Begge brande opleves af personerne som meget voldsomme, da der udvikles en form for eksplosion, som er meget tæt på personerne, der står ved komfuret og er i gang med at lave mad. Den ene person er en enkemand på 75 år, og den anden er en fraskilt kvinde på 31 år med tre hjemmeboende børn.

### **Kogepladebrande**

En kogepladebrand dækker de brande, hvor branden opstår, fordi en kogeplade, hvor der er opbevaret ting på, bl.a. en køkkenrulle, skraldespand, brødrister eller reklamer, tændes ved en fejl, uden at personen ved det. I disse sager i undersøgelsen har kogepladerne ikke været anvendt til madlavning inden branden. Det er ikke muligt at anslå et præcist tal for, hvor mange af denne type brande der årligt forekommer i Danmark, da der ikke opsamles data om netop denne specifikke type brand. Generelt er det svært at finde viden, der specifikt fokuserer på kogeplader, der utilsigtet tændes, men en amerikansk undersøgelse (Ahrens, 2016b) viser, at 8 % af boligbrande skyldes, at madlavningsudstyr utilsigtet var blevet tændt. Kogepladebrande inkluderes ofte i statistikker over madlavningsbrande, men er i denne undersøgelse adskilt fra disse, da branden ikke er opstået i forbindelse med madlavning.

Seks af undersøgelsens interviewpersoner har været involveret i en kogepladebrand.

Fem af de skadelidte var kvinder, og fire af kvinderne boede alene uden børn eller partner. Typisk var personerne i disse sager alene i hjemmet inden branden, men havde forladt det, da branden opstod. Derfor var det også i de fleste tilfælde forbipasserende eller naboer, der opdagede branden. Fælles for alle sager er, at kogepladen har haft knapper, der har siddet foran på komfuret/kogepladen, og fælles for alle personer foruden én er, at kogepladerne dagligt eller jævnligt inden branden blev anvendt som opbevaringsplads.

De skadelidte kvinder, der boede alene, var i gennemsnit 33 år, hvilket er betydeligt lavere end gennemsnittet for kvinderne i undersøgelsen generelt, der er 50,5 år. Situationerne ved kogepladebrandene er karakteriseret ved, at alle personerne inden branden har opholdt sig i hjemmet, men har skullet ud af huset for at mødes med nogen eller gå til et arrangement. Personerne har alle været i nærheden af kogepladen, enten fordi de er gået forbi den på vej ud af huset, eller fordi de har haft stillet noget på kogepladen, men ingen ved præcis, hvordan branden er opstået. En mener, hun har ramt knapperne med sin mave, en anden mener, at det har været hendes hund, der er hoppet op ved kogepladen, og andre mener, at det må være sket med en taske i forbifarten. To af kvinderne fortæller, at de har haft travlt og har skyndt sig ud af døren, mens andre kvinder beskriver dagen som stille og uden hastværk. At de ikke kender brandens årsag er ofte ubehageligt for dem, fordi de ikke kan forstå, at det kan være noget, de selv har medvirket til, og at det derfor potentielt kan ske igen. Som en kvinde fortæller: *"En ting er, at man måske havde glemt at slukke det, men det var den her følelse af, at det var noget, jeg var kommet til at gøre i farten, og det ville man jo i realiteten kunne gøre igen, hvis man ikke er opmærksom, hvis man lige støder ind i det. Det var jeg lidt chokeret eller overrasket over."*

To tilfælde af kogepladebrandene adskiller sig fra de ovenstående eksempler. Det ene tilfælde omhandler en pensioneret mand på 74 år, som er alene hjemme, da hans kone er indlagt. Han er ikke vant til at være i køkkenet, da han er blind, og han får ved et uheld tændt for en kogeplade, hvor der dagligt opbevares plastiktermokander. En anden sag omhandler en pensioneret kvinde på 65 år, der har sit barnebarn på besøg. De er på husets overetage for at finde legetøj til barnebarnet. Heroppe er legetøjet opbevaret på nogle kogeplader, som kvinden tror ikke er sat til. Det formodes, at barnebarnet har drejet på en af knapperne til kogepladerne, som har startet en brand i det legetøj, der var opbevaret på disse.



### Stearinlysbrande

I 2015 var 78 af de i alt 1.712 registrerede utilsigtede brande i Danmark opstået som følge af stearinlys<sup>12</sup>. Syv interviewpersoner har i undersøgelsen oplevet en stearinlysbrand. En stearinlysbrand defineres her som en brand, hvor branden er startet, fordi varmen fra et stearinlys har antændt et materiale i nærheden. Undersøgelsens datamateriale viser, at disse brande typisk sker mellem oktober og februar en sen aften eller tidlig morgen og for det meste i weekenden. Fire af

<sup>12</sup> Tal indhentet fra Beredskabsstyrelsen, februar 2017.

brandene er startet i stuen og de resterende i henholdsvis soveværelse og køkken.

Ifølge en undersøgelse fra USA (Ahrens, 2015) starter hovedparten af stearinlysbrande i soveværelset og sker primært i vintermånederne i december og januar. Studiet viser, at de fleste stearinlysbrande sker i december i forbindelse med juledekorationer, og antallet af brande, der starter i stuen, stiger ligeledes i denne måned. Personer i alderen 35-49 år har ifølge studiet den højeste risiko for at blive fysisk skadet ved stearinlysbrande. En anden amerikansk undersøgelse (Singh, 1998), der undersøger stearinlysbrande i perioden 1985-1995 viser, at den primære årsag ved brande, hvor personer kom til skade, var, at lysene var placeret for tæt på brandbare materialer, eller at lysene væltede. I størstedelen af stearinlysbrandene var lysene tændt uden opsyn (ibid.).

Fem af interviewpersonerne i denne undersøgelse, der har oplevet en stearinlysbrand var kvinder, som gennemsnitligt var 55 år på tidspunktet for branden. Alle på nær én var enlige eller enlige med samboende børn. Situationerne omkring branden og det, der får branden til at opstå, er meget forskellige. Der foreligger ikke umiddelbart typiske omstændigheder, ud over at stearinlysene i næsten alle situationer på nær én har været placeret usikkert i forhold til brandbart materiale og/eller i usikre stager f.eks. i juledekorationer af ler. Nogle glemmer lysene, da det er sent om aftenen, og de går i seng eller falder i søvn, én forlader bevidst lysene for at hente sin datter, en anden glemmer lyset på gulvet i soveværelset som rammes af en dyne, og en tredje stiller lyset for tæt på et nisselandskab, hvorefter lyset vælter. Én person har slukket lyset i sin juledekoration i gran, men en glød har formentlig antændt dekorationen.

## Andre typer brande

Fire brande har nogle særlige omstændigheder, der gør dem atypiske i forhold til resten af datamaterialet, hvilket gør dem mindre egnede til at udlede generelle observationer ud fra.

Blandt de skadelidte i disse brande er der to personer, der har været involveret i en brand, hvor årsagen formentlig var rygning. Begge sager er meget forskellige, og datamaterialet er i forhold til at beskrive brandenes årsager svære at få greb om, da den ene person stort set intet husker fra branden, og den anden ikke var til stede, da branden opstod. Sidstnævnte person havde røget en cigaret i sin stue om aftenen, inden han gik i seng. Han sov i sit soveværelse bag lukket dør, og om morgenen vågnede han og åbnede døren til sin stue, hvor han opdagede, at der havde været brand i løbet af natten. Han fortæller, hvordan han opdagede branden:

Erik: "Jeg stod og gloede. Så tænkte jeg, 'Erik, du er ikke vågen!'. Så gik jeg ud og lukkede døren, og så stod jeg lige og sundede mig, og så gik jeg ind igen. Jeg tænkte, det var en drøm der fortsatte. (...)"

Interviewer: "Hvad gør du så derefter?"

Erik: "Jeg mener, jeg ringede til Falck. De kom og kiggede på det (...), og så siger ham der lederen af brandvæsnet [indsatslederen], hvis du ikke havde lukket døren, så havde du været død på grund af røgforgiftning."

(Mand, 62 år)

En tredje brand omhandler en person, der rensede sin ovn og glemte at fjerne en brædepande med fedt, der gik ild i. En fjerde person havde tændt op i sin brændeovn, men havde ikke fjernet nogle stearinlys, der stod på ovnen og antændte på grund af varmen fra denne. Selvom brandene ikke er kategoriseret i en bestemt type brand, er de ikke frasorteret i datamaterialet.

## Opsummering

- I undersøgelsen indgår tre typer af brande: madlavningsbrande, kogepladebrande og stearinlysbrande. Typisk for alle brandene i undersøgelsen er, at de ifølge interviewpersonerne sker på en almindelig dag, hvor personerne oplever at gøre, som de plejer ved den aktivitet, hvor branden starter.
- Otte brande er madlavningsbrande. De sker ofte tidligt på eftermiddagen og oftest, fordi interviewpersonerne har forladt køkkenet – enten fordi de bliver afbrudt af nogen, ikke er bevidste om, at de har sat mad over, eller også forlader de køkkenet med vilje for at foretage sig noget andet.
- I seks tilfælde har interviewpersonerne oplevet en kogepladebrand, dvs. en brand hvor der er opbevaret brandbart materiale oven på kogepladen, og hvor denne utilsigtet tændes. For det meste er branden opstået af ukendte årsager, men hvor interviewpersonerne formoder, at de eller andre utilsigtet har skruet på kogepladens knapper. I disse brande er personerne for det meste ikke til stede, da branden opstår.
- Syv brande er stearinlysbrande. Disse brande sker ofte i vintermånederne og typisk sent om aftenen eller tidligt om morgenen. I stort set alle tilfælde holdes der ikke opsyn med lysene, og de er placeret usikkert – enten for tæt på brandbart materiale eller i usikre stager.

# Mødet med branden

I dette kapitel beskrives, hvordan de interviewpersoner, der har oplevet en brand i eget hjem har reageret på branden. Det er vigtigt at belyse menneskers møde med en brand, fordi de forskellige måder, mennesker vælger at reagere på, kan have stor betydning for deres sikkerhed og for brandens konsekvenser (Kobes et al., 2008). Kapitlet belyser primært de situationer, hvor interviewpersonerne forsøgte at bekæmpe branden, idet de fleste skadelidte reagerede sådan. Ligeledes er bekæmpelsen af brand vigtig at belyse, fordi datamaterialet viser, at valget om at forsøge at bekæmpe branden ofte fastholdt interviewpersonerne i nogle farlige situationer og havde betydning for brandens udvikling og konsekvenser.

## Opdagelse af branden og kontekstens betydning for reaktionen

Når størstedelen af interviewpersonerne opdagede branden, befandt de sig for det meste ikke i det rum, hvor branden var startet. Branden blev for det meste opdaget, fordi personerne kunne se ild eller røg eller høre det, som en kvinde beskrev, som "anderledes lyde". Kun meget få personer opdagede branden, fordi de blev alarmeret af en røgalarm<sup>13</sup> eller var til stede i rummet, da branden startede.

I overensstemmelse med andre studier (Canter 1996; Proulx 2001; Wood 1972; Clark & Smith 2015) indikerer datamaterialet, at signaler som ild, røg og det at høre mærkelige eller anderledes lyde gør, at mennesker opsøger branden. Alle personer i undersøgelsen reagerede på de signaler, de fik, ved at forlade det rum, de var i, og opsøge branden, og det var ved dette møde, at personernes reaktioner blev afgjort.

Som det beskrives i forskellige udenlandske studier, er menneskers adfærd ved brand en proces, der er karakteriseret af tre faser. Først vurderes branden og dens faresignaler, herefter tages en beslutning om den rette reaktion ud fra denne vurdering, og endelig reagerer personerne. Denne proces kan foregå

flere gange i løbet af en brand, fordi branden løbende udvikler sig (Kobes et al. 2008; Kuligowski 2008; Fridolf & Nilsson 2011).

Hvordan mennesker reagerer på en brand afhænger af forskellige faktorer, herunder bl.a. personernes karaktertræk, de bygningsmæssige forhold og selve brandens signaler (Proulx 2001; Fridolf & Nilsson 2011; Canter 1996; Kuligowski 2008). Køn har bl.a. været fremhævet som en afgørende faktor, hvor de tidlige studier viste, at mænd i højere grad end kvinder forsøger at slukke brande, når de opdager dem (Canter 1996; Bryan 1977). Kønsfordelingen i denne undersøgelse er ulige, og det er derfor ikke muligt at drage nogen konklusioner i forhold til, om køn havde betydning for reaktionen. Ud af de 12 personer, der forsøgte at slukke branden var otte kvinder og fire mænd, og ud af de syv personer, der ikke forsøgte at slukke branden, var seks personer mænd og en person kvinde.

Menneskers tilknytning til et brandsted har ligeledes betydning for deres reaktion på brand. På offentlige steder vil personer ofte afvente stedets instrukser og andre menneskers reaktioner, før de selv reagerer (Proulx, 2001). Den hjemlige kontekst fungerer som en særlig forståelsesramme, fordi personerne i modsætning til et offentligt sted har en særlig tilknytning, og fordi konteksten repræsenterer personernes liv og hverdag. Personernes reaktioner skal derfor både forstås ud fra deres tilknytning til brandstedet og det faktum, at de ofte er alene og dermed eneansvarlige ved branden.

## Slukningsprocessen

I de følgende afsnit beskrives den proces, som de skadelidte, der havde forsøgt at bekæmpe branden, berettede om. I lighed med andre studier (Clark & Smith 2015; Xiong et al. 2016b) var det at reagere med at forsøge slukning af branden den primære reaktion blandt interviewpersonerne. Af de 19 interviewpersoner, der havde været til

<sup>13</sup> 8 ud af de 25 interviewpersoner havde en røgalarm installeret i hjemmet, da branden startede. En person blev alarmeret af røgalarmen ved branden.

stede, da branden opstod, havde 12 personer forsøgt at slukke branden.

Interviewpersonernes beskrivelser af deres slukningsforsøg viser, at de foretog en række aktiviteter fra det tidspunkt, de opdagede branden, til brandvæsnet ankom til stedet. Det er vigtigt at belyse aktiviteterne, fordi datamaterialet indikerer, at de for det første var med til at fastholde personerne ved branden og udsætte dem for fare, og ligeledes at de var med til at forlænge tiden, fra branden opstod, til brandvæsnet ankom og slukkede branden. De aktiviteter, som personer foretager for at minimere en brand, inden de søger hjælp ved at ringe 112, kan derfor have en negativ betydning for omfanget af de menneskelige og materielle skader, som branden kan forårsage. Undersøgelsen viser, at det, som er særligt afgørende i disse situationer, er personernes evne til at vurdere brandens faresignaler og deres valg af slukningsmetoder. Slukningsprocessen inden brandvæsnet og/eller politiet ankom, bestod typisk af fem faser, som vist i modellen, og som beskrives i de følgende afsnit. Tidsperspektivet i aktiviteterne, inden hjælpen tilkaldes, er svær at fastlægge, da de fleste personer ikke ved, hvor meget tid de har brugt, inden de tilkaldte hjælp. Dog beskriver de fleste, at de bekæmpede branden i "kort tid", og at der efter deres vurdering højst gik et par minutter.

### Mødet med branden og dens faresignaler

De personer, der forsøger at slukke branden, og de personer, der ikke gør det, beskriver de signaler, som branden udsender, forskelligt. Det, som ofte karakteriserer mødet med

de brande, hvor interviewpersonerne ikke forsøger at slukke dem, er, at faresignalerne oftest kan mærkes på kroppen. Enten udvikler branden en enorm varme, fordi et større område brænder, den opstår som en form for eksplosion meget tæt på personerne og afgiver meget varme og røg, eller også kan personerne kun se røg i det område, hvor branden er, og kan derfor ikke lokalisere branden. En mand, der evakuerede uden at bekæmpe branden fortæller: "*Jeg ville ikke begynde og.. for da jeg åbnede den dør [til køkkenet] og så, hvor meget røg der var, så skulle jeg ikke begynde på noget. Jeg ved godt, man kan kravle ind langs gulvet og alt det der, det ville jeg ikke, for hvad sker der så? Du ved, røgen, den er jo snigende, så er du væk og hvad så?*"

De personer, der forsøger at slukke branden, beskriver om deres første møde med branden ikke på samme måde en oplevet fare ved situationen og heller ikke en overvejelse om brandens faresignaler og risiko. Personernes beskrivelser af deres møde med branden fremstår, sammenlignet med dem, der ikke bekæmper branden, som mere impulsive i de første stadier af forløbet. I de fleste tilfælde fremstår branden, som den beskrives af personerne, som værende begrænset til en gryde eller et mindre område, som er på afstand fra personen, da den opdages. I de fleste tilfælde er der endnu ikke udviklet røg, og personerne ser derfor ifølge beskrivelserne kun ild. Ingen beskriver at kunne mærke en ekstrem varmeudvikling som de skadelidte, der ikke bekæmper branden, gør.





De fleste beredskabsfaglige medarbejdere fra brandvæsenet beskriver ligeledes, at de brande som de oplever, folk typisk forsøger at slukke er "mindre" og "overskuelige" brande, som f.eks. starter i et køkken. En indsatsleder fortæller om de scenarier, hvor folk selv i de fleste tilfælde har forsøgt at håndtere branden: *"Det er typisk brande i køkkenet, altså der har været brand i en gryde, der har været brand i noget, der har været efterladt på komfuret, men det kan også være en kortslutning (...), hvor der kommer røg fra en vaskemaskine."*

Datamaterialet indikerer, at brandens afgrænsning ved personernes første møde med branden spiller en særlig vigtig rolle i deres reaktion, fordi den ikke udsender signaler, som personer oplever som farlige, og de derfor oplever at kunne håndtere den. Forsøget på at bekæmpe branden i det første møde med branden kan derfor virke passende for de skadelidte til at begynde med, men upassende øjeblikket efter, fordi branden udvikler sig eller ikke ændrer sig trods slukningsforsøget (Miller 2005; Proulx 2001).

Et svensk studie (Fridolf & Nilsson, 2011) blandt unge viser, at mennesker kan have svært ved at vurdere brandens størrelse og faresignaler, og dermed også den korte tid, det kan tage for branden at vokse. I lighed

med det svenske studie viser denne undersøgelse, at brandens faresignaler som beskrevet af de skadelidte i nogle tilfælde var sammenlignelige med de faresignaler, som de personer, der ikke forsøgte at bekæmpe branden, oplevede. Det kunne f.eks. være udvikling af meget røg eller meget store flammer, der ved personernes første møde allerede ramte loftet eller hurtigt herefter tog fat i ting omkring sig. En situation, hvor en væltet juledekoration satte ild i tre store stuevinduer, som var dekoreret med vat, illustrerer dette:

Interviewer: "Hvordan udvikler branden sig, fra du ser den (...), hvad er der ild i dér?"

Maria: "Der er ild i det midterste vindue."

Interviewer: "Så imens du står og forsøger at slukke det.."

Maria: "Ja, så går der så ild i det venstre vindue også. (...) Det tager bare fat. Det endte med at noget af det højre - jeg ved ikke, hvordan jeg kunne, ja jeg fik selvfølgelig også forbrændte hænder, så.., men ja, jeg ved ikke, hvordan jeg fik slukket det, men det gjorde jeg."

(Kvinde, 43 år)

Medarbejderne fra brandvæsenet beskriver i lighed med det svenske studie og denne undersøgelses observationer, at de også op-

lever, at folk kan undervurdere en brand. En indsatsleder fortæller: *"Folk tror, jamen det er jo nemt at slukke en brand, men man skal bare være opmærksom på, at det går så vanvittigt hurtigt, og det er der ikke ret mange, der er forberedte på. Så derfor står de lige pludselig og tror, de kan en hel masse, uden at de kan noget som helst, og derfor bliver man mange gange overasket over, hvor hurtigt og hvor voldsomt det kan forekomme."*

Datamaterialet indikerer, at der i nogle tilfælde har været en grad af mistolkning af brandens faresignaler i det første møde med branden for de personer, der forsøger at bekæmpe branden, og som det vil blive beskrevet i det følgende, fortsætter denne mistolkning ligeledes under nogle af personernes slukningsforsøg. Denne observation omkring mistolkning af brandens signaler skal ses i forhold til de slukningsredskaber, som personerne havde til rådighed, og dermed også i relation til deres forudsætninger for at slukke branden.

### Slukning og slukningsmetoder

Kirsten: *"Og det første jeg tænkte på [var] 'jeg vaskede et tæppe i går, det hænger ude i badeværelset, det henter jeg'. (...) Så jeg går ud i badeværelset og henter tæppet og vil lægge det over gryden, og det gør jeg, men for sent, fordi flammerne har så fat i emhætten. Så tænker jeg 'det dur jo ikke', og så, ja, brandsårene er her stadigvæk, så tager jeg tæppet væk og smider over i vasken."*

Interviewer: *"Er ilden slukket der i gryden?"*

Kirsten: *"Ja, i gryden er den væk, og der er vel kun emhætten, der på det tidspunkt brænder, og [jeg] lægger tæppet over i vasken, og så er der så noget, der rammer på gulvet og på bordpladen, så der bliver noget brand der og så på min arm. Og så tænker jeg, 'hov emhætten' – gryden var slukket på det tidspunkt, så den sætter jeg simpelthen bare ned i vasken (...) – og så tænkte jeg, 'hvad gør man nu? Vand!' (...). Så jeg går ud, eller jeg løber ud, til haveslangen (...) Så får jeg fat i vandslangen, får tændt den og går ind. Og så spuler jeg bare for fuld hammer op i det der, der brænder indtil emhætten (...) falder ned. Den faldt simpelthen ned på komfuret, for der var jo gang i den."*

Interviewer: *"Og var der ild i den, da den falder ned?"*

Kirsten: *"Ja, der var ild i den. Og det var der så også i de to skabe ved siden af emhætten."*  
(Kvinde, 65 år)

Et vådt eller et tørt tæppe eller viskestykke, en spand vand, en bruser fra et badeværelse tæt på branden, håndklæder, et glas vand, en vindjakke og sågar bare hænder. Som ovenstående citat også viser, er måderne, hvorpå personerne forsøger at slukke branden, mange, og i størstedelen af tilfældene formår interviewpersonerne ikke at slukke branden.

Situationen, hvor kvinden forsøger flere slukningsmetoder, ligner andre situationer i datamaterialet og er i overensstemmelse med de slukningsmetoder, som de beredskabsfaglige medarbejdere fra brandvæsnet oplever, bliver anvendt, og ligeledes med hvad der beskrives i andre udenlandske studier, som belyser slukningsmetoder ved brande i beboelse (se f.eks. Ahrens et al. 2007; Thomas et al. 1999). Et amerikansk studie over en etårig periode af slukningsmetoder ved beboelsesbrande viste, at personerne anvendte forskellige slukningsmetoder, herunder bl.a. at slukke for strømmen, fjerne det brændende materiale fra varmekilden, lægge tæpper på det, der brændte, anvende vand og lignende. Den mindst anvendte metode var, som denne undersøgelse også viser, anvendelse af brandslukningsudstyr (Ahrens et al., 2007).

I seks af de 12 sager, hvor personerne forsøgte at slukke branden, skete slukningsforsøget ved en madlavningsbrand. Således forsøgte interviewpersonerne i seks ud af de otte madlavningsbrande, som er inkluderet i undersøgelsen, at slukke branden i den gryde eller pande, der var ild i.

Gert: *"I dag ville jeg gøre, hvad der er naturligt – tage et låg og lægge over, for så slukker man ilden. Nu ham min kammerat, han tog et viskestykke med det samme og lagde over. Det var vådt!"*

Interviewer: *"Gjorde det, at branden udviklede sig mere?"*

Gert: *"Nej, der gik bare ild i viskestykket. Det forsvandt, og han tog et til. Og så røg der også et tæppe. Og så var det, han fór ind og ringede til brandvæsnet, og jeg tog gryden. Først tog jeg ørene og de faldt af."*

Interviewer: *"Og det tog du med tæppet?"*

Gert: *"Ja, med tæppet rundt om og tog fat, så*





røg ørerne af. Så tog jeg fat om gryden sådan her [demonstrerer hvordan] og bar den ud." (Mand, 83 år)

Som personen i citatet beskriver, gjorde han ikke det, som han retrospektivt i interviewet fortæller, at han nu ville gøre, nemlig slukke branden i gryden ved at anvende et låg. Kun to af de personer, der har oplevet en madlavningsbrand nævnte, at de burde have slukket ilden i gryden eller panden med et låg. I stedet tyede personerne til andre slukningsmetoder, der for det meste enten ikke slukkede branden eller som bidrog til at udvikle den yderligere.

Undersøgelsen viser, at personerne bruger tid på at finde passende slukningsredskaber og at bekæmpe branden, inden de indser, at den ikke kan slukkes – måske kun to til tre minutter, men tid, hvor branden i de fleste til-

fælde når at tage yderligere fat. De forskellige slukningsmetoder som at fylde en spand eller en gryde med vand eller at hente tæpper eller håndklæder i andre rum tager tid, og i den tid udvikler branden sig typisk yderligere og bliver farligere for personerne at opholde sig ved.

#### **Slukningens betydning for brandens udvikling og konsekvenser**

De færreste personer formår at slukke branden med de metoder, de anvender, inden brandvæsnet ankommer. For det meste sker der ingen ændring ved slukningen, eller også viser datamaterialet, i overensstemmelse med andre studier, der belyser menneskers adfærd ved brand (Miller & Beever 2005; Brennan & Thomas 2001), at branden udvikler sig yderligere på grund af slukningsmetoden og personernes adfærd ved branden. I disse slukningsforsøg må de skadelidte i alle til-

fælde hurtigt forlade branden, fordi slukningsforsøget enten udvikler en masse røg eller forværrer ilden og udviklingen af varme.

En kvindes fortælling om hendes slukningsforsøg illustrerer, hvordan slukningsforsøget både kan udvikle branden og være med til at fastholde personen i en farlig situation. Kvinden var faldet i søvn fra et stearinlys og vågnede om natten ved, at der var ild i hendes soveværelse i noget papir på et bord, på gulvet samt op ad en væg. Adspurgt fortæller hun først, hvad der sker, da hun forsøger at slukke branden med et tæppe: "Jamen det blev bare værre. Først så så det ud, som om det lykkedes, men det udviklede røg, så det var jo, det var ikke så heldigt." Under sit slukningsforsøg foretager kvinden som de andre interviewpersoner flere forskellige ting, mens hun opholder sig i det røgfylde værelse. Hun forsøger at finde sin telefon, lukke en dør ind til soveværelset, hvor der er ild foran, for at minimere branden, samt at trække luft ved vinduet. Hun fortæller:

Birgitte: "Så kunne jeg jo se, altså det var sådan, at øhm ... at den der røg, den var meget, meget skrap ikke også, og jeg prøvede jo, om jeg kunne finde telefonen. Det kunne jeg ikke, og så var jeg henne og sørge for at holde døren lukket for, at der [ikke] skulle komme for meget ... men jeg var alligevel nødt til sådan at [demonstrerer en pustebevægelse], sådan at få noget luft ved vinduet, altså sådan der [demonstrerer hvordan hun åbner et vindue og trækker luft], og så, ja, så ud baglæns. Ja, så skulle jeg åbne vinduet og komme ud, for det var den vej jeg skulle ud." (...)

Interviewer: "Lægger du mærke til, om der sker noget, da du åbner vinduet for at få luft?" (...)

Birgitte: "Ja, så begyndte det at blafre mere altså, så derfor så skyndte jeg mig at få det lukket og så komme herhen [viser på en tegning hvor]. Luften kommer jo ind, men så var jeg væk derfra." (Kvinde, 69 år)

I den tid, kvinden opholder sig i det røgfylde værelse, pådrager hun sig flere skader. Hun bliver røgforgiftet og får tredjegradsforbrændinger på hoved, skulder, arme og ryg. Det sker bl.a., fordi noget brændende tøj falder ned på hende. Da kvinden er kommet ud af soveværelset gennem et vindue,

forsøger hun at få sine hunde ud ved at hænge ind af vinduet, og i den forbindelse pådrager hun sig yderligere forbrændinger. I lighed med kvindens historie viser et studie (Miller, 2005), at menneskers adfærd ved brand bl.a. indebærer at søge tilbage i huset for at redde værdier eller liv. En indsatsleder fortæller, at dette også er noget, han ser på brandsteder, og at folk i denne forbindelse ofte kommer til skade: "De prøver at redde nogle værdier, så får de brandskader; røg i lungerne, forbrændinger i de øvre luftveje. Det kan være, at de har forsøgt at slukke noget uden at have de rigtige slukningsmidler, så de har fået brandskader på hænderne, altså ikke voldsomme brandskader, men de har forbrændinger."

Et newzealandsk studie (Thomas et al., 1999) om slukning af brand i beboelse viser, at næsten halvdelen af de personer, der forsøgte at slukke branden anvendte slukningsmetoder, der kunne udgøre en fare for dem. Et amerikansk studie (Ahrens et al., 2007) fremhæver, at der er størst risiko for at komme til skade ved en madlavningsbrand, fordi mennesker i disse situationer i højere grad end i andre situationer forsøger at slukke branden. Studiet viser bl.a., at mere end halvdelen af de personer, der kom til skade ved en madlavningsbrand, blev skadet i forbindelse med slukning.

Denne undersøgelse viser ligeledes, at slukningsmetoderne i flere tilfælde kan udgøre en fare for personerne. I en tredjedel af de sager, hvor interviewpersonerne forsøger slukning, er personerne kommet til skade med enten forbrænding og/eller røgforgiftning. Det er udelukkende i de sager, hvor der foretages slukningsforsøg, at de skadelidte var kommet til skade, bl.a. fordi de forsøgte at flytte brændende gryder, madrasser eller tæpper eller smed vand på olie- eller fedtbrande, der som konsekvens udviklede branden. En indsatsleder fortæller, hvorfor en slukning kan forårsage fysiske skader: "Det er fordi, man bruger vand, og du ikke kan komme så tæt på, som man gerne vil, altså gerne vil helt ned og hælde det direkte på, og så kommer man for tæt på. (...) De [skadelidte] kommer for tæt på for at fjerne de ting væk fra det sted, hvor det er eller forsøger at fjerne branden fra der, hvor den er".

## Erkendelsen – hjælp tilkaldes og slukning fortsættes

"Det er først, når man opdager, så nu hjælper [det] ikke noget, det jeg gør, (...) at man går hen og tager telefonen og ringer. Så det er, når den kommer over på den der, hvor man kan sige 'jamen altså, det jeg gør, det har ikke nogen effekt, den [branden] breder sig hurtigere end jeg kan slukke den'. Så er det man indser, at nu skal man have fat i noget andet." (Indsatsleder, 47 år)

Erkendelsen omhandler, når de skadelidte erkender, at de ikke kan håndtere branden

selv. Efter slukningen er påbegyndt, beret-

ter de fleste interviewpersoner – på samme måde som de personer, der ikke forsøger at slukke branden – at de vurderer brandens faresignaler, fordi de pludselig oplever en kvælende røg eller en enorm varme på deres krop eller blot erkender, at deres indsats ikke er tilstrækkelig. På dette stadie har slukningen enten ikke haft den ønskede effekt på branden, eller også har branden udviklet sig. Det er først på dette stadie i branden, at personerne erkender, at de ikke selv kan håndtere branden og tilkalder hjælp. En mand fortæller om denne erkendelse efter at have forsøgt at slukke branden:

Bent: "Lige så snart jeg kommer ud [i køkkenet], så kan jeg jo se flammerne. Så jeg

røg lige ud og fyrer noget vand på og sådan noget."

Interviewer: "Ja, hvad gør du, kan du prøve at beskrive."

Bent: "Jeg tager en gryde, og så fylder jeg vand i og smider på og forsøger at smide op, men det [ilden] kom for langt op, så havde jeg måske nået at slukke det, men det kunne jeg altså ikke nå, for det var helt oppe på loftet."

Interviewer: "Det brænder fra gryden af og fra gaskomfuret og op..?"

Bent: "Ja, ja. Det der fedt [fra gryden], det blev lige smidt op og udsugningen gør, at det bliver suget lige op med gløder." (...)

Interviewer: "Hvad sker der, da du smider vand på?"

Bent: "Der sker sgu ikke noget andet end, at det slukker ikke, så jeg smider mere vand på. Men så lige pludselig, så begynder der at komme sort røg, og det kan jeg sgu mærke, det er sgu ikke ret godt, og det er



også varmt. Så der smutter jeg lynhurtigt, hopper lige i et par pistøfler og så ud. Og jeg havde kun t-shirt på og så korte bukser, og det var i marts eller april måned sidste år, så det var jo rigtig godt koldt.'  
(Mand, 72 år)

For de interviewpersoner, hvor branden udviklede sig på grund af slukningsforsøget, blev hjemmet typisk forladt i hast, uden at der var tid til at tage ordentligt tøj på, tage ejendele med sig eller lukke døre eller vinduer for at minimere brandens skader. Størstedelen af disse personer tilkaldte ikke selv hjælp ved at ringe til 112, men opsøgte naboer eller forbipasserende, der kontaktede 112.

De fleste skadelidte, hvor branden ikke udviklede sig, beskrev, at de opholdt sig ved branden, mens de ringede til 112, og at de fortsatte slukningen, efter de havde tilkaldt hjælp. Nogle personer beskrev, at de, da brandvæsnet ankom, blev anmodet om at forlade huset, og at de først her opdagede, at de havde opholdt sig i massiv røg. En kvinde fortæller: *"Der var røg i hele huset. Én, der ikke bor så langt herfra er med i det der brandkorps [brandvæsnet], kommer løbende og råber 'Maria, for helvede, kom ud!', og ungerne står og græder og skriger."* Datamaterialet viser, at selv når flere skadelidte oplevede ikke at kunne håndtere branden, fordi den var blevet for stor, så fortsatte de med at opholde sig ved branden, fordi de fortsatte med at bekæmpe branden.



## Forebyggelse – Behov for mere viden om slukning af brand

“Det er noget af det, når nu I er i gang med sådan noget undersøgelse her, at man måske skal sætte fokus på. Det er, hvor man kan købe [brandslukningsudstyr], og hvad der er godt. For nogen sagde til mig 'et brandtæppe er bedre end brandslukker' og nogen siger 'ej det er det i hvert fald ikke'. Jeg syntes ikke, at der er nok information omkring brande, altså hvad man selv kan gøre.”  
(Kvinde, 42 år)

Generelt er interviewpersonerne tilfredse med den måde, de håndterede deres slukningsforsøg på. Det er de færreste, der mener, at de kunne have gjort noget anderledes i situationen, men enkelte udtrykker et generelt behov for mere viden om, hvordan en brand slukkes, og hvilke redskaber der bør anvendes i hvilke situationer. Kun to personer i denne undersøgelse havde brandslukningsudstyr til rådighed i deres hjem, men ingen anvendte det, selvom udstyret var i nærheden af det rum, hvor branden startede. Nogle beredskabsfaglige medarbejdere fra brandvæsenet fortæller, at det er sjældent, at folk i private boliger har brandslukningsudstyr, og derfor bliver slukningsmetoderne for det meste det, folk lige har ved hånden. En holdleder fortæller: *“Vi oplever desværre ikke, at de har slukkere. Jeg anbefaler det hver eneste gang, jeg er på et kursus; køb en brandslukker billigt ude i IKEA, eller hvor I nu kan finde på at købe den. (...) Det er overraskende få steder, man kommer ud i hjem, der har en slukker.”*

Mennesker reagerer på brand ud fra deres grundlæggende viden og erfaring, og som undersøgelsen viser, har de redskaber, personerne har til rådighed, betydning for branden og dens konsekvenser. Selvom de

færreste mener, at de kunne have gjort noget anderledes, viser undersøgelsen, at der kan være et behov for at oplyse om brandes faresignaler, samt hvordan forskellige typer af brande bør slukkes, så menneskelige og materielle skader kan begrænses.

## Opsummering

- I undersøgelsen har hovedparten af interviewpersonerne forsøgt at slukke branden, inden de har tilkaldt brandvæsenet. Det, der gør sig gældende ved de brande, hvor folk forsøger at slukke branden, er, at brandens faresignaler ikke mærkes på kroppen i form af varme, eller at der ikke ses en stor røgudvikling, men at branden beskrives som mindre og afgrænset.
- Slukningsforsøgene udspiller sig som en proces, der, inden brandvæsenet ankommer, består af fem faser: Mødet med branden, slukning påbegyndes, erkendelsen, hjælp søges og slukning fortsættes. Hovedparten af de personer, der forsøger at slukke branden, har ikke formået at slukke den.
- Datamaterialet viser, at de typiske slukningsmetoder er med ting, der er ved hånden, f.eks. et vådt eller tørt tæppe eller viskestykke, en spand eller et glas vand, håndklæder eller med de bare hænder. I nogle tilfælde er personernes adfærd ved branden og slukningsmetoderne med til at udvikle branden.
- I de tilfælde i undersøgelsen, hvor der var sket personskade, var dette udelukkende sket i forbindelse med slukning af branden, primært fordi personerne forsøgte at flytte brændende genstande.

# Oplevelsen og håndteringen af risikoen for brand

For at styrke den målrettede forebyggelse af utilsigtede brande i private hjem er det vigtigt at afdække viden om menneskers holdninger til brand, samt hvordan de oplever og håndterer risikoen for brand. Dette kapitel ser nærmere på, hvordan de skadelidte oplever og håndterer risikoen for brand i deres hjem både før og efter branden, og hvilken betydning det kan have for deres tanker om forebyggelse. Det beskrives, hvad der er grundlæggende for deres oplevede risiko, hvilken mening de tillægger branden, og hvordan de integrerer deres læring fra branden i deres hverdagspraksis. Endvidere belyses også hvilken betydning den oplevede risiko for brand har for de valg, som personerne træffer om at brandsikre deres hjem efter branden.

**”Jeg kunne slet ikke forstå, hvordan det her det kunne ske for mig!”**

”Jeg har altid været forsigtig, aldrig kørt galt med en bil, aldrig fået en bøde, og jeg har haft kørekort siden jeg var 22 år. Jeg har altid passet på, været omhyggelig med alting. Det tror jeg mange, der kender mig vil sige – at jeg er pålidelig og god.”  
(Kvinde, 86 år)

I interviewene beskrev mange personer, når de reflekterede over branden, at de efter branden havde været overraskede eller rystede over, at en brand var sket for netop dem. Personerne begrundede dette med en oplevelse af dem selv som ”intelligent”, ”påpasselig”, ”forsigtig” eller ”omhyggelig”, og de fremhævede særligt den erfaring, som de havde med den situation, hvor branden opstod. De

skadelidte var ofte også uforstående over for, at der var sket en brand i deres hjem, fordi de oplevede at have gjort, som de plejede at gøre, og at have taget deres forholdsregler for sikkerhed. Dog var mange af personernes typiske vaner og adfærd i uoverensstemmelse med råd om brandsikkerhed i den situation, hvor branden opstod, så som f.eks. ikke at forlade madlavning i længere tid uden opsyn, at slukke stearinlys, når hjemmet forlades, eller ikke at opbevare ting på kogeplader. En kvinde, der oplevede en stearinlysbrand, da hun forlod sit hjem uden at slukke lysene, fortæller om sine vaner og adfærd med stearinlys:



Interviewer: "Så da du går fra lejligheden for at hente din datter, slukker du [stearinlysene]?"

Michelle: "Nej, det gør jeg ikke."

Interviewer: "Er det, fordi du glemmer lysene, eller..?"

Michelle: "Jeg har de der fyrfadslys tændt, altså, seks, fem dage ud af de syv, der findes i en uge, og jeg slukker dem aldrig. Jeg lader dem altid brænde ud. Selv hvis jeg går i seng, så lader jeg dem brænde ud."

Interviewer: "Okay. Så det var ikke unormalt for dig?"

Michelle: "Nej..."

Interviewer: "Det var ikke en forglemmelse eller..?"

Michelle: "Næ, det var det ikke. Altså, jeg vidste, jeg ville være væk i ganske kort tid, og jeg går jo også i seng fra de fyrfadslys, og jeg har brugt dem i 10 år. Et andet sted, jeg boede, brugte jeg dem også rigtigt meget, fordi de var høje i det og sådan lidt lukkede. Så der var ikke noget, der sådan kunne kravle ind i dem eller noget."  
(Kvinde, 52 år)

Selvom vanerne eller adfærden ikke er i overensstemmelse med rådene om brandsikkerhed, så viser mange personers beskrivelser, at de gennem deres erfaring med vanerne eller adfærden oplevede at have opbygget en vis form for sikkerhed i eller kontrol med situationen. Enten beskrev de, at det var sådan de "plejede" at gøre, at de ikke havde troet, der ville ske noget, fordi der ikke var sket noget tidligere eller, som en mand fortalte: "Jeg kunne ikke drømme om, at sådan noget kunne ske for mig. Jeg har altid kogt og stegt, og det har aldrig været et problem for mig". Herudover beskrev mange, at de havde taget deres egne forbehold for at minimere risikoen for brand ved f.eks. at være opmærksomme på, som kvinden i citatet fortæller, at have stearinlys i sikre lysestager, at være sikker på at kogepladerne ikke pludselig tændte af sig selv, ikke at placere ting på kogepladerne lige efter madlavning og lignende. En kvinde, der oplevede en kogepladebrand beskriver, hvordan erfaring med situationen og det at have taget forbehold for, at der ikke ville ske noget, gav hende sikkerhed:

Interviewer: "Var det almindeligt, at du opbevarede ting på kogepladerne?"

Sofie: "Ja, fordi hvis jeg ikke havde noget

på komfuret, havde jeg, hvad der svarede til omkring en tallerkenstørrelse bordplads, og så havde jeg min håndvask. Så hvis jeg skulle lave noget på bordet, så var jeg nødt til at stille tingene over på komfuret."

Interviewer: "Var det noget, du havde tænkt over kunne være farligt?"

Sofie: "Overhovedet ikke, fordi jeg huskede jo altid at slukke det bagefter, og det tændte ikke af sig selv. Det var ikke sådan noget, at jeg kunne vågne op om natten, og så ville den have tændt om natten, så jeg tænkte, det var jo okay. Jeg havde jo gjort det længe."  
(Kvinde, 23 år)

Undersøgelser viser, at det at have erfaring og opleve at have kontrol med en situation gør, at risikoen opleves som mindre, selv hvis adfærden er forbundet med en høj risiko (Weller et al. 2014; Inouye 2014). Datamaterialet viser, at netop oplevelsen af at have erfaring med situationen og herigennem håndtere den risiko, der kunne være ved situationen, gav interviewpersonerne en oplevelse af kontrol, og en oplevet risiko ved den situation, hvor branden startede, var derfor for mange ikke til stede inden branden.

### **Meningsskabelse med branden – "Udtrykket 'hændeligt uheld' vil jeg nærmest kalde det"**

Poul: "Jeg syntes ikke, det var min skyld det, der skete. Det syntes jeg stadig ikke, for hvordan fanden skulle jeg vide, det ville blive sådan et bål?"

Interviewer: "Hvorfor tror du, det skete netop den dag, lige dér?"

Poul: "Jeg kan ikke se, der var nogen særlig årsag til, det skulle ske. Udtrykket 'hændeligt uheld' vil jeg nærmest kalde det, for der var ikke nogen grund til, det skete. Der blev jo ikke ... jo der blev begået den fejl, at jeg smed frosne kartofler ned i kogende fedt, men altså, det er sådan noget jeg førhen har lavet uden problemer. Det er ikke almindeligt, at der opstår en brand ved det, men det gjorde der altså bare."

(Mand, 75 år)

Den mening, som interviewpersonerne tillægger branden er vigtig at fremhæve, fordi den kan sige noget om, hvordan personer forstår branden og hermed også, hvordan de ser på risikoen for brand i fremtiden. I

samtalerne med interviewpersonerne blev branden i mange tilfælde italesat som "et hænderligt uheld", en "dumhed", en "engangs-hændelse" eller noget "fjolle", og nogle lagde også vægt på, at der "jo virkelig ikke skete noget", imens andre udtrykte, at det bare var "noget der skete". På den måde var der for nogle personer – uafhængigt af hvilke konsekvenser branden havde haft – en enten direkte eller indirekte tendens til at negligere branden og den adfærd, der havde været medvirkende til den. En kvinde beskriver det på denne måde: "Jeg vil da bagatellisere det og sige, 'så var det det, og det kunne jo have været meget værre'. Sådan ser jeg det." Og en anden kvinde beskriver: "Det var faktisk rigtig ubehageligt, men efterfølgende har vi grinet lidt af det, fordi der jo så ikke skete noget. Fordi det var så langt ude - en skide køkkenrulleholder, der var blevet antændt".

At forstå branden som en dumhed, et hænderligt uheld eller noget, der blot skete, kan, som en engelsk kvalitativ undersøgelse baseret på 72 interview om førstehåndsoplevelser med brand i hjemmet også viser (Clark & Smith, 2015), forstås som en distancering fra branden og en fralæggelse af eget ansvar for branden. Denne meningsskabelse kan udfordre personernes mulighed for at erkende, hvad der kunne og kan reducere risikoen for brand i hjemmet igen, og dermed også hvilke forbehold personerne bør tage. Endvidere kan tendensen til at negligere faren ved branden, som ses i nogle af beskrivelserne, indikere en mangel på forståelse for den risiko, der kan være selv ved mindre brande, og således udfordre opfattelsen af, hvorvidt forebyggelse i hjemmet er nødvendigt. En kvinde forklarer f.eks.: "Altså vi blev ikke engang klogere, eller hvad det hedder. Altså, vi gik ikke engang ud og gjorde noget. Vi tog ingen tiltag eller gjorde noget som helst, nej, til at det skulle undgås en anden gang. Jeg tror bare, det er fordi, man føler, det er sådan ... det er jo ikke en, ja, det er fordi man føler, det ikke er en rigtig brand, fordi at det er et stearinlys, der var ild i og så bla bla. (...) Jeg tror faktisk desværre ikke, at det har haft den effekt, som det jo egentligt også burde have haft alligevel. Men ja, så nej, vi har ikke været ude og købe noget eller gjort noget på det tidspunkt andet end, at vi aldrig nogensinde [må] lade noget stå på brændeovnen mere. Det blev det nye".

### Læring efter branden – "Det er nok mest komfuret, jeg er blevet opmærksom på"

"Og det var så det, vi havde gjort af erfaring; At der ikke [skal] oplagres termokander på komfuret mere, for hvis ikke vi havde gjort det, så havde der ikke sket noget."  
(Mand, 74 år)

De skadelidte blev i interviewene bedt om at beskrive deres læring efter branden, dvs. hvilken betydning branden havde haft for deres nuværende opmærksomhed på brand og brandsikkerhed. Udover enkelte, der afviste overhovedet at have gjort nogen ændringer efter branden, beskrev størstedelen af interviewpersonerne, at de havde lært noget af branden. I overensstemmelse med resultaterne fra det engelske kvalitative studie (Clark & Smith, 2015), var størstedelen af personernes læring efter branden rettet mod den helt specifikke situation, hvor branden var startet, snarere end på brand som en generel risiko i hjemmet. Enten røg man ikke indenfor mere, opbevarede ikke længere ting på kogepladerne, blev i køkkenet, når man tilberedte mad, eller sørgede for at holde opsyn med sine stearinlys. Kun et fåtal af personerne beskrev, at de var blevet opmærksomme på andre forhold i hjemmet, der også kunne udgøre en risiko. For de personer var opmærksomheden, som en person beskrev, "gået lidt for meget over i den anden grøft". En yngre kvinde, der oplevede en kogepladebrand, og som inden branden ikke havde opfattet brand "som en mulighed overhovedet", fortalte om dette: "Det [komfuret] bliver i hvert fald tjekket nogle gange, inden jeg går hjemmefra. Og døre og komfur og vores pilleovn og altså mange ting bliver tjekket, inden jeg går hjemmefra. (...) Jeg prøver at lade være, men det er sådan en tvangstanke, kan man sige, der kører. Det skal jeg, inden jeg går, og hvis jeg har glemt, at jeg har tjekket, går jeg ind igen og gør det en gang til."

Den skærpede opmærksomhed efter branden viser, at de skadelidte har gjort sig overvejelser om, hvordan en brand i fremtiden kan undgås, men for størstedelen af personerne var erfaringen primært gjort ud fra en snæver ramme, dvs. den situation, hvor branden startede. De skadelidtes fokus på den specifikke situation, hvor branden startede, og den mening, som de ofte tillagde branden som





f.eks. et "engangstilfælde", kan indikere, at de ikke har øje for brand som en generel risiko i hjemmet og heller ikke for adfærd i andre situationer - udover den, hvor branden opstod - der også kan udgøre en risiko. Endvidere var holdningen om, at brand ikke kunne ske for mange af interviewpersonerne, genetableret efter branden igen. Konstatninger som "once in a life time", "det er ikke noget, der sker igen", "jeg har aldrig haft brand før, og jeg får det heller aldrig igen" og lignende blev ofte udtrykt i interviewene, og en del personer refererede ofte til den nye skærpede opmærksomhed som årsag til denne holdning. Den snævre ramme, som risikoen for brand vurderes ud fra, kan således have betydning for, hvorvidt personerne formår at forebygge brand i fremtiden, fordi den oplevede risiko er begrænset til den specifikke situation, hvor der ifølge de fleste personer ikke længere eksisterede en risiko, fordi deres vaner og adfærd var blevet ændret.

### **Mangel på brandsikkerhed i hjemmet**

Interviewer: "Var brand noget, du var op-

mærksom på i forbindelse med madlavning inden branden?"

Bent: "Det ved jeg ikke. Jeg havde lavet mad i 55 år, og jeg ved sgu godt hvordan man gør, og jeg har aldrig haft en ildebrand før, og jeg får det heller aldrig igen. Det er sådan en engangsforøjelse, hvis man kan sige det."

Interviewer: "Efter branden, har branden så ændret på dine overvejelser om brandsikkerhed i dit hjem i forhold til, hvordan det var før?"

Bent: "Ved du hvad, det er sket én gang ud af alle de år, jeg har levet, så det er ikke noget, der sker igen." (...)

Interviewer: "Så det er ikke nødvendigt, eller hvad tænker du?"

Bent: "Ved du hvad, jeg kan sgu godt finde ud af det uden røgalarmer."

(Mand, 72 år)

Undersøgelsens datamateriale adskiller sig fra en undersøgelse (Beredskabsstyrelsen, 2016b), der viser, at 80 procent af alle danskere har en røgalarm installeret i deres hjem. Blandt interviewpersonerne i denne undersøgelse havde over to tredjedele inden



branden ikke installeret en røgalarm i deres hjem, og to ud af de i alt 25 personer havde brandslukningsudstyr til rådighed i hjemmet, da branden skete. Et canadisk studie af boligbrande anmeldt mellem 1988 og 2007 (McCormick, 2009) viser tilsvarende, at mere end en tredjedel af de boliger, der var involveret i en brand i denne periode ikke havde røgalarm installeret. En indsatsleder fra brandvæsenet fortæller ligeledes: *"Langt de fleste steder vi kører ud, der har folk ikke røgalarmer, og det er jo fordi, at de steder, hvor der ikke er røgalarmer, der udvikler det sig større."* Adspurgt i de kvalitative interview, der i de fleste tilfælde blev foretaget et halvt til to år efter branden, havde halvdelen af alle interviewpersoner efter branden (stadig) ikke brandsikret deres hjem med røgalarmer, og i alt fem personer havde brandslukningsudstyr i deres hjem.

At halvdelen af personerne ikke har brandsikret deres hjem efter branden indikerer i overensstemmelse med et udenlandsk studie (DCLG, 2008)<sup>14</sup>, at menneskers bevidsthed om og erfaring med brand ikke nødvendigvis hænger sammen med brandsikring af hjemmet. Et engelsk studie (DCLG, 2008)<sup>15</sup> af ældre menneskers holdninger til brandsikkerhed i hjemmet viser, at nogle årsager til ikke at brandsikre bl.a. er, at brand ikke i lige så høj grad vurderes som en risiko som f.eks. risikoen for indbrud, og at de ældre oplever at have taget nok forbehold for brand. Den samme oplevelse af ikke at være i risiko for brand var en typisk holdning, som interviewpersonerne udtrykte, når spørgsmål om manglende brandsikkerhed i hjemmet blev bragt på banen. Enkelte begrundede dette med, at det statistisk set ikke var muligt at opleve en brand igen, men ofte refererede interviewpersonerne til deres ændrede vaner og adfærd i den specifikke situation, hvor branden var opstået.

**Interviewer:** "Før branden var brandsikkerhed noget, du havde tænkt på?"

**Bente:** "Næ, jeg troede aldrig, der kunne komme brand herhjemme. Det er også dumt, for det er jo os, der glemmer det dér [adventskrans]. (...) Som sagt har vi boet her i 35 år og altid slukket vores lys. Der var bare

noget, der koksede den aften."

**Interviewer:** "Har I fået røgalarm efter?"

**Bente:** "Nej."

**Interviewer:** "Hvordan kan det være?"

**Bente:** "Fordi vi var sikre på, at det aldrig skete mere. Og nu må jeg også sige, at vi kigger mere efter, at vores lys er slukket."

(Kvinde, 67 år)

Nogle personer begrundede også manglen på brandsikring ved at distancere sig fra at tilhøre en risikogruppe. Dette kom for det meste til udtryk gennem beskrivelser af forestillinger om, hvad der 'normalt' forårsager brand, og hvilke typer af mennesker brand sker for. En kvinde, der oplevede en kogepladebrand, fortæller om årsagen til, at hun ikke havde fået en røgalarm efter branden: *"Jeg tror, det er fordi jeg er så påpasselig normalt, og så tror jeg bare, at det er fordi, jeg ikke ryger. Fordi rigtig mange, nu er det et par dage siden, at én er brændt inde, du hører jo, at det er på grund af smøger. Så hører du det selvfølgelig også med elinstallationer og sådan nogle ting, gas og sådan noget, men det har jeg jo ikke her. Jo, jeg har el, men jeg har ikke noget, der normalt er farligt"*. For de personer hvor sådanne forestillinger blev udtrykt, var forestillingerne ofte nært knyttet både til deres egen opfattelse af dem selv som ansvarlige eller påpasselige, og til rygning som en primær årsag til brande i hjemmet.

Personernes motivationer for ikke at brandsikre hjemmet efter branden indikerer, at brand stadig er noget, der af mange ikke anses som en risiko i hjemmet til trods for, at personerne har oplevet en brand en gang tidligere. Således indikerer undersøgelsen også, at brandsikring af hjemmet ikke så meget er et spørgsmål om at være bevidst om og at have erfaring med brand, men nærmere i hvor høj grad man oplever at være i risiko for brand. Menneskers oplevede risiko kan være påvirket af det, som kaldes et optimistisk bias, dvs. en oplevelse af at andre mennesker generelt er i større risiko end en selv. Den oplevede risiko er ikke altid bundet op på objektive fastslåede risici, men er baseret på en persons subjektive erfaring (Oltedal et al. 2004; DCLG 2008). De skadelidtes oplevede risiko for brand er

<sup>14</sup> Se Wright et al. 2004 i DCLG 2008.

<sup>15</sup> Se Andrew Irving Associates 2002 i DCLG, 2008.

kompleks og er baseret på nogle stærke forestillinger om, hvem brand sker for og i hvilke situationer, en stærk tro på egne evner og særligt en oplevelse af kontrol over fremtidige risici.

Datamaterialet viser ikke en entydig sammenhæng mellem brandens konsekvenser og valget om at brandsikre eller ikke at brandsikre sit hjem efter branden. Til gengæld indikerer datamaterialet, at den oplevede risiko kan være betinget af alder og beskæftigelse. Gennemsnitsalderen på dem, der efter branden vælger at brandsikre hjemmet, er 34,5 år, mens dem, der fravælger brandsikring, i gennemsnit er 60 år. Endvidere var de personer, der brandsikrede hjemmet alle på nær én i beskæftigelse, hvor 10 ud af 12 af dem der ikke brandsikrede hjemmet var pensionerede.

### **Forebyggelse – En forebyggende samtale om brandsikkerhed og risiko**

"Havde jeg så selv været her og sovet eller et eller andet, havde jeg jo hørt den [røgalarm]. Det er jo der, hvor du sover ind, hvis du ligger med noget røgforgiftning, så selvfølgelig

er det [en røgalarm] jo fornuftigt nok. Ja, det kunne godt være, jeg skulle overveje det. Sådan kraftigt endda. Fordi det er jo sjovt nok, at jeg sørger for min mor, men herhjemme tænker jeg 'ej, jeg passer jo på', men det har jo så været sket. (...) Jamen, jeg skal ud og have sådan en, det bliver jeg nødt til. Det er utroligt, hvad du sætter i krig (...), fordi det er egentlig dumt, også når du ligger og sover. Det er jo hamrende dumt et eller andet sted." (Kvinde, 45 år)

Flere personer beskrev, at de efter branden enten slet ikke eller kun i begrænset omfang havde talt med nogen om branden, og nogle personer gav udtryk for, at interviewene var med til at få dem til at genoverveje særligt brandsikkerheden i deres hjem, muligvis fordi branden blev italesat igen. Nogle af de beredskabsfaglige medarbejdere fra brandvæsenet, der er interviewet til undersøgelsen fortæller, at de på brandstedet, såfremt det er muligt, tager en forebyggende snak med de personer, der har oplevet branden. Da en stor del af interviewpersonerne efter branden ikke vurderer brandsikkerhed som nødvendigt, og da deres forståelse af risiko er knyttet til den specifikke kontekst, hvor branden opstod, er



erfaringen fra interviewene, at det kan være gavnligt at tage en opfølgende snak efter branden, når personerne har reflekteret over den. Det førnævnte kvalitative engelske studie (Clark & Smith, 2015) viser, at de personer, der har oplevet en brand, vurderer, at de, der er bedst til at tage den forebyggende snak med borgere, er brandvæsnet, fordi de anses som de mest kvalificerede. En sådan snak kan både påvirke personernes oplevede risiko for brand og oplyse om brandsikkerhed.

For de personer, der ikke havde brandsikret deres hjem, syntes en forståelse for, hvordan brandsikkerhed i hjemmet kan hjælpe i en situation med brand, at være fraværende. For nogle af de personer blev spørgsmålet om nødvendigheden af brandsikkerhed reduceret til et spørgsmål om deres menneskelige evner til at være opmærksom. Som beskrevet i det foregående kaptitel, Mødet med branden, opholdt personerne sig sjældent i det rum, hvor branden startede, og de opdagede derfor først branden, da røgen, varmen eller brandens lyde nåede det rum, de opholdt sig i. Her havde branden typisk udviklet sig så meget, så den var svær at håndtere med de slukningsredskaber, personerne havde til rådighed. Selv om røgalarmer eller slukningsudstyr ikke kan forhindre en brand, kan brandens signaler opfanges langt tidligere, før den er veludviklet, og brandslukningsudstyr kan være med til at slukke branden hurtigere, så mennesker ikke kommer i kontakt med branden og dermed udsætter sig selv for fare.

En holdleder fra brandvæsnet fortæller, at folk generelt mangler at forberede sig og tale om, hvad man skal gøre, hvis der opstår brand i hjemmet. Han forklarer: *"Det skal være sådan en snak en søndag eftermiddag over en kop kaffe. Hvad ville [man] rent praktisk gøre, (...) det der med at være forberedt (...) betyder rigtig, rigtig meget. De folk, der har forberedt sig, de redder værdier, dem der ikke har forberedt sig, de redder ikke noget som helst. De kan ikke begynde at træffe beslutningerne, når ilden først er der"*.

## Opsummering

- Fælles for hovedparten af interviewpersonerne er, at de både før og efter branden udtrykker at opleve ikke at være i risiko for brand. Før branden udtrykker de skadelidte en oplevelse af at have haft kontrol med den situation, hvor branden startede, og deres vaner i situationen fremhæves ofte som begrundelse. Efter branden udtrykker personerne ligeledes en oplevelse af kontrol med situationen, hvor branden opstod, fordi de nu har ændret deres vaner og adfærd i situationen.
- Flere af personerne opfatter branden som et *"hændeligt uheld"* eller en engangshændelse, og undersøgelsen viser, at hovedparten af personernes læring efter branden er begrænset til den specifikke oplevelse til brand, og at branden derfor ikke fordrer til skærpet opmærksomhed på brand som en generel risiko i hjemmet.
- Personernes bevidsthed om og erfaring med brand hænger ikke nødvendigvis sammen med brandsikring af hjemmet. Inden branden havde to tredjedele ikke brandsikret deres hjem med røgalarm, og efter branden har halvdelen af personerne endnu ikke brandsikret deres hjem. For disse personer reduceres spørgsmålet om brandsikkerhed i hjemmet i overvejende grad til et spørgsmål om deres menneskelige evner til at være opmærksomme og forhindre, at en brand kan ske igen.

# Omkomne i brand - social udsathed og risikoadfærd

I dette kapitel tages der fat på et nyt datamateriale, som ikke er berørt tidligere i rapporten, og som udgøres af interview med pårørende og plejepersonale til omkomne i brand. Kapitlet retter opmærksomheden mod de nu omkomne personers adfærdsmønstre op til branden for at fremme forståelsen for mennesket bag branden og dets hverdag. Herigennem belyses de nu omkomnes hverdagspraksisser og de forhold i de omkomnes hjem, der gjorde branden mulig. Inden undersøgelsens datamateriale belyses, giver kapitlet først et overordnet overblik over dødsbrande i Danmark og herefter et kort indblik i litteraturen på området.

## Overblik over dødsbrande i Danmark

De seneste 10 år er der i gennemsnit omkommet 71 personer om året i Danmark som følge af brand (Beredskabsstyrelsen, 2016a). Det årlige tal for antal omkomne ved brand i Danmark har igennem mange år ligget stabilt med lidt variation, men har de seneste fem år været let faldende. I 2015 omkom 68 personer ved brand og i 2016 omkom 52 personer, hvilket er det laveste antal omkomne ved brand i 40 år. Sammenlignet med Sverige og Norge har Danmark i en årrække haft en lidt højere dødelighed ved brand pr. 100.000 indbyggere<sup>17</sup>.

Langt de fleste af de personer, der er omkommet ved brand i Danmark er over 50 år, og for personer over 67 år er risikoen højest (Beredskabsstyrelsen, 2016a). Antallet af mænd, der omkommer ved brand er dobbelt så højt i forhold til kvinder, mens det for begge køn gælder, at der er størst risiko i alderen fra 50 år og op efter (ibid.). Ved dødsbrande i Danmark omkommer typisk kun én person, og brandene sker primært i etageboliger, enfamiliehuse og pleje- og ældreboliger (ibid.).

Den primære kendte formodede brandårsag ved dødsbrande har de seneste 10 år været

uforsigtighed ved rygning efterfulgt af bl.a. uforsigtighed ved brug af stearinlys og madlavning. Der er en let overvægt af dødsbrande i vintermånederne. I 2016 omkom flest personer i oktober, november og december<sup>18</sup>. Ifølge det mest omfattende danske studie på området fra 1998 (Leth, 1998), hvor dødsbrande i Danmark i årene 1953-1957 og 1988-1992 blev undersøgt, var risikogruppen for de omkomne i perioden 1988-1992 primært ældre folkepensionister med – i modsætning til statistikken i dag – kun en lille overvægt af mænd. Gruppen af omkomne var ligeledes karakteriseret ved både at inkludere mange alkoholpåvirkede personer samt personer, der var svækket af kronisk sygdom eller bevægelseshandicap. Undersøgelsen viste, at brandene primært fandt sted i helårsbeboelse, og at arnestedsrummet oftest var i opholdsstuen, soveværelset eller i køkkenet. Brandårsagen var som i dag i hovedparten af brandene rygning.

I en gennemgang af dødsbrande i Danmark i perioden 2004-2007 (Beredskabsstyrelsen, 2008) fremgår det, at arnestedet ved mange dødsbrande ikke er kendt. Dog viser undersøgelsen, at i de brande, hvor arnestedet kan fastslås, opstår næsten halvdelen af brandene i tøj, møbler og gulvtæpper, hvor sengen er det hyppigst forekommende arnested (ibid.).

## Kort indblik i litteratur om dødsbrande

I det følgende gives et kort indblik i det, der primært dominerer i litteraturen om de menneskelige faktorer og adfærd ved dødsbrande. Meningen med litteraturgennemgangen er ikke at give et uddybende overblik over litteraturen, men at skitsere de overordnede fokusområder. I modsætning til litteraturen om adfærd ved brand i private hjem, hvor der ikke omkommer mennesker, er litteraturen om dødsbrande velbelyst fra flere forskellige vinkler, bl.a. med fokus på

<sup>16</sup> En omkommet person er i det følgende defineret ved en person, der dør under en brand eller indenfor 30 dage som følge af brandpåvirkning (Beredskabsstyrelsen, 2016a).

<sup>17</sup> Information fra <http://brs.dk>.

<sup>18</sup> Information fra <http://brs.dk>.

den medicinske dødsårsag, brandsikkerhed i boligen og demografi. De studier, der afdækker de menneskelige faktorer, belyser de omkomnes livsstilsfaktorer samt de demografiske og socioøkonomiske forhold. Studierne har primært til hensigt at identificere risikogrupper og typiske situationer, hvor branden opstår. Da dette studie beskæftiger sig med menneskelig adfærd og omstændigheder ved brand, er fokus i den følgende gennemgang af studier om dødsbrande de studier, der har dette fokus. Gennemgående i den litteratur, der beskæftiger sig med de menneskelige faktorer i dødsbrande, er, at den primært fokuserer på de kvantificerbare forhold. Litteraturen er i denne gennemgang opdelt i livsstils- og socioøkonomiske studier samt situationsstudier.

### Livsstils- og socioøkonomiske studier

Livsstils- og socioøkonomiske studier består i overvejende grad af statistiske analyser, der hovedsageligt identificerer de socioøkonomiske faktorer, herunder bl.a. alder, køn, boligforhold, økonomisk status, etnicitet og lignende samt den omkomnes fysiske og psykiske sygdomme, rygevaner og indtag af alkohol eller euforiserende stoffer. I disse studier tegner der sig et enslydende transnationalt billede af risikogrupperne med sammenfaldende kendetegn. Studierne viser, at personer, der er i størst fare for at omkomme i en brand, tilhører de grupper af borgere, som er mindst i stand til at tage vare på sig selv. Disse grupper inkluderer ældre, helt unge, fysisk eller psykisk handikappede og personer, der er påvirkede af alkohol eller euforiserende stoffer (Killalea, 1997).

Aldersgrupper er belyst i litteraturen, hvor de primære aldersgrupper, som omkommer i brand, er de ældre og de yngste grupper (se f.eks. Nystedt 2003; Barillo & Goode 1996; Miller 2005; Almond 1997; Brennan & Thomas 2001). Et svensk studie (Nystedt, 2003) viser bl.a., at udsatte personer ved dødsbrande i Sverige hyppigst er ældre over 65 år og de yngste børn under 6 år. Leth (1998) beskriver i sit danske studie af dødsbrande, at de primære risikogrupper i perioden 1988-1992 var ældre over 65 år med en lille overvægt af

mænd. Ældre personer er bl.a. i højere risiko i brand, fordi de kan have nedsatte sanser som hørelse og lugtesans, hvilket svækker deres evne til at opfange faresignaler, og fordi de kan være udfordrede på balance og en langsommere bevægelighed, der kan medføre, at de ikke kan kravle for at undgå røg, men er nødt til at gå oprejst (Petraglia, 1991).

Det ovennævnte svenske studie viser også som mange andre i litteraturen, at alkohol og rygning er afgørende faktorer. I et studie fra Storbritannien (Jordan et al., 1999) påvises rygning, alkoholindtag og social udsathed som signifikante faktorer i forbindelse med dødsbrande. Et dansk studie (Leth, Gregersen & Sabroe 1998) viser, at risikoen for at omkomme i en brand steg, hvis rygning var kombineret med alkoholindtag eller fysisk eller psykisk handicap. Alkoholpåvirkning øger bl.a. risikoen for brand, da det kan medføre en mere uforsigtig adfærd og nedsætter evnen til at reagere hurtigt (AFAC<sup>19</sup> 2005; Kobes et al. 2010).

En afgørende risikofaktor, som også er velbelyst i de socioøkonomiske studier, er lavindkomsthusholdninger (se f.eks. Ballard et al. 1992; Almond 1997; QF&RA<sup>20</sup> 1998). Et amerikansk studie (Mierley & Baker, 1983) viste, at antallet af omkomne ved brande, hvor varmeapparater og elektriske apparater var årsag, var ni gange højere i boligområder med lav husleje end i områder med høj husleje. En forklaring på, hvorfor dødsbrande oftere sker ved lavindkomsthusholdninger, kan være, at mennesker med få økonomiske ressourcer ikke i lige så høj grad som bedre økonomisk stillede grupper har mulighed for at brandsikre hjemmet med f.eks. røgalarmer eller sikkert opvarmningsudstyr (AFAC, 2005). Endvidere fremhæver flere af de ovennævnte studier også det at bo alene og at være handikappet som en afgørende faktor i dødsbrande (se f.eks. Nystedt 2003; Holborn et al. 2003; Barillo & Goode 1996; Leth 1998).

### Situationsstudier

Situationsstudierne fokuserer på, hvad der bragte varmekilden og det materiale, hvor branden startede, sammen. Studierne

<sup>19</sup> Australasian Fire Authorities Council.

<sup>20</sup> Queensland Fire & Rescue Authority .



fokuserer primært på menneskers adfærd som årsag til dødsbrande, da menneskelig adfærd udgør langt størstedelen af årsagerne i disse brande. Studierne har bl.a. vist, at de primære årsager til dødsbrande skyldes uforsigtighed med rygning, forkert brug af opvarmningsapparater, varmekilder, der er tændt ved en fejl eller er uden opsyn, fejl i elektriske apparater og børns leg med ild (se f.eks. Rhodes & Reinholdt 1998; Hall 1998; Cropp 1991; Miller 2005; Miller & Beever 2005). Situationsstudierne belyser bl.a. også, hvilke faktorer der har indflydelse på, om evakuering ved dødsbrande lykkes (Tadahisa, 1997). Rhodes og Reinholdt (1998) belyser f.eks. forskellige risikofaktorer, der har indflydelse på evakuering, herunder at personen forbliver i hjemmet eller går ind i hjemmet igen, at der ikke er nogen passende flugtvej, mangel på brandslukningsudstyr og røgalarm, og at personen er direkte involveret i eller tæt på branden.

Flere udenlandske studier belyser et behov for at medinddrage viden om den menneskelige adfærd, for at kunne reducere døds- og skadesulykker ved brande (se f.eks. Miller

& Beever 2005; Rhodes & Reinholdt 1998). Studierne viser, at der er sket et skifte i fokus. Tidligere fokuserede man således stort set kun på de tekniske forhold og løsninger, hvor der nu også inddrages viden om den menneskelige adfærd (ibid.). Men selvom litteraturen i højere grad nu anerkender dette fokus på adfærd, beskæftiger studierne sig dog hovedsageligt med de kvantificerbare og tekniske forhold fremfor også at inddrage de kvalitative erfaringer bag branden.

### **Profil af de omkomne personer og brandene**

I det følgende belyses profiler af de 11 personer, der omkom i en dødsbrand i Midt- og Vestsjællands politikreds mellem 1. januar 2014 og 30. juni 2015<sup>21</sup>. Oplysningerne er indhentet fra politijournaler, der omhandler de 11 sager. Seks af sagerne er i skemaerne markeret med en \*, hvilket betyder, at der er gennemført interview med den omkomnes pårørende eller plejepersonale til denne undersøgelse. Kapitlets analytiske afsnit er primært baseret på viden fra disse kvalitative interview, men såfremt et generelt billede tegner sig blandt alle 11 sager, nævnes dette.

<sup>21</sup> En person er ikke medtaget, da personen omkom i en brand på et plejehjem og undersøgelsen er afgrænset til ikke at inkludere plejehjem. Se evt. kapitlet Dataindsamlingsmetoder og analyse.



### Profil af de omkomne personer

Datamaterialets omkomne personer udgøres af seks mænd og fem kvinder med en aldersspredning på 51 til 81 år, hvor gennemsnitsalderen er 69 år. Heraf er syv personer pensionister og én er arbejdsløs. For tre personer er det ikke oplyst i politijournalen, hvad vedkommende beskæftigede sig med, da branden skete, og der er ikke gennemført interview i disse tre sager. De tre omkomne er dog over 60 år, og politijournalernes beskrivelser af de omkomnes hverdag indikerer, at de formentlig ikke var i beskæftigelse. Tre personer boede i enfamiliehuse, fem i ældreboliger (herunder beskyttet bolig, men ikke plejehjem), to i etageboliger og én i en beboelsesskuvogn. Alle omkomne personer

boede alene på tidspunktet for branden. Ni ud af elleve personer var enten fysisk og/eller psykisk udfordret. Syv af disse var gangbesværede eller immobile, to havde en hjerneskade, og den ene af disse samt en anden person modtog antidepressiv medicin. Fem personer modtog hjemmepleje 4-7 gange dagligt. Seks personer havde et alkoholmisbrug og bliver i politijournalerne eller i interviewene betegnet som alkoholikere af de personer, der kendte dem, herunder f.eks. pårørende, plejepersonale eller naboer. To personer led som følge af alkoholmisbruget af alkoholdemens med hukommelsessvigt. Én person havde i perioder hallucinationer. Ti ud af de 11 omkomne var rygere.

**Tabel 4. Profil af personer omkommet i brand.**

Person	Køn	Alder	Boede alene	Ryger	Alkoholiker	Beskæftigelse	Modtog pleje	Fysisk tilstand	Psykisk tilstand	Bolig
1	Kvinde	70	Ja	Ja	Ukendt	Pensionist	Ukendt	Ukendt	Uoplyst	Etageejendom
2	Kvinde	68	Ja	Ja	Ukendt	Pensionist	Nej	Ukendt	Uoplyst	Enfamiliehus
3	Kvinde	62	Ja	Ja	Ja	Uoplyst	Ja	I kørestol Hjerneskade Hjertesyg Lungesyg	Angst	Ældrebolig
4*	Kvinde	69	Ja	Nej	Nej	Pensionist	Ja	Parkinsons I kørestol Immobil	Hallucinationer	Ældrebolig
5*	Kvinde	79	Ja	Ja	Nej	Pensionist	Ja	Immobil	Alkoholdemens	Etageejendom
6	Mand	62	Ja	Ja	Nej	Ukendt	Ukendt	Gangbesvær	Ukendt	Enfamiliehus
7	Mand	64	Ja	Ja	Ja	Ukendt	Ukendt	Hjertesyg Lungesyg	Ukendt	Beskyttet bolig
8*	Mand	71	Ja	Ja	Ja	Pensionist	Ja	Hjerneskade I kørestol		Ældrebolig
9*	Mand	81	Ja	Ja	Ja	Pensionist	Ja	Gangbesvær Rollatorbruger Synsbesvær	Nej	Plejebolig
10*	Mand	81	Ja	Ja	Ja	Pensionist	Nej	Gigt i hænder	Nej	Beboelsescontainer
11*	Mand	51	Ja	Ja	Ja	Arbejdsløs	Nej		Ukendt	Landejendom

### Profil af brandene

I syv tilfælde opstod branden i stuen, og i fire tilfælde var arnestedet soveværelset. I otte sager var arnestedet lokaliseret til et møbel, enten et sofamøbel (5) eller en seng (3).

Brandårsagen var i ti tilfælde vurderet til at være opstået på grund af rygning eller ufor-sigtighed med åben ild, heraf angives det i to tilfælde, at rygning var årsag til branden. I ét tilfælde var det en tændt halogenlampe, der var årsagen<sup>22</sup>. Dødsårsagen var i seks tilfælde enten kulilteforgiftning eller en kombination af kulilteforgiftning og svære forbrændinger. Ved ét tilfælde var dødsårsagen forbrænding-er, og i fire tilfælde fremgår dødsårsagen ikke<sup>23</sup>.

Tre personer var alkoholpåvirkede ved branden. Tidspunktet for brandene spredte sig over hele dagen, dog med en let koncentration i løbet af aften- og nattetimerne. Dødsbrandene var fordelt hen over stort set alle måneder af året.

Syv af de omkomne blev fundet i et andet rum i boligen end i arnestedrummet. Findestederne for de omkomne kan indikere, at de har forsøgt at evakuere, da to personer blev fundet i entre/bryggers, én person på badeværelset og fire personer imellem en udgang og brandens arnestedrum. Fire af de omkomne blev fundet ved eller på arnestedet, hvoraf tre af disse omkomne var immobile og kom omkring i hjemmet i kørestol eller ved andres hjælp. To personer har forsøgt at slukke branden – den ene ved at forsøge at bære de brændende materialer ud af boligen, og den anden ved at tænde for bruseren i badeværelset. I sidstnævnte sag er det angivet i politijournalen, at den omkomne formentlig har forsøgt at slukke branden i sit tøj. I otte tilfælde var branden begrænset til arnestedrummet. I tre sager var størstedelen af boligen brændt, og i to af disse tilfælde lå boligen med stor afstand til naboer.

**Tabel 5. Karakteristik af brandene.**

Person	Arnestedsrum	Arnested	Brandårsag	Dødsårsag	Alkohol påvirket	Anmeldelsestidspunkt	Modtog pleje	Findested
1	Stue	Lænestol	Rygning eller åben ild	Ukendt	Uoplyst	18.00 - 18.59	Ukendt	Badevær.
2	Sovevær.	Seng	Rygning eller åben ild	Ukendt	Uoplyst	18.00 - 18.59	Nej	Sovevær.
3	Sovevær.	Seng	Rygning eller åben ild	Forbrænding og kulilteforgiftning	Nej	09.00 - 10.00	Ja	Sovevær.
4*	Sovevær.	Ukendt	Tændt halogenlampe	Forbrændinger	Nej	07.00 - 07.59	Ja	Sovevær.
5*	Stue	Lænestol	Rygning	Ukendt	Uoplyst	20.00 - 20.59	Ja	Stue
6	Stue	Ukendt	Rygning el. åben ild	Kulilteforgiftning	Nej	14.00 - 14.59	Ukendt	Bryggersgang
7	Stue	Sofa	Rygning el. åben ild	Kulilteforgiftning	Ja	Ukendt	Ukendt	Køkken
8*	Stue	Lænestol	Rygning el. åben ild	Ukendt	Uoplyst	05.00 - 05.59	Ja	Entré
9*	Stue	Ukendt	Rygning el. åben ild	Kulilteforgiftning el. forbrænding	Ja	19.00 - 19.59	Ja	Ml. fordelingsgang og stue

<sup>22</sup> I politiets tekniske rapporter fremgår det, at det i 10 ud af 11 tilfælde ikke kan bestemmes med sikkerhed, hvad den egentlige brandårsag var. I disse sager bliver brandårsagen beskrevet ved, at den vurderes, anslås, formentlig er og efter al sandsynlighed er. I to tilfælde er der opstillet hypoteser for årsager, der ikke kan afvises som brandårsag.

<sup>23</sup> I de retsmedicinske rapporter fremgår det, at dødsårsagen i fem tilfælde ikke kan bestemmes med sikkerhed. I disse sager benævnes dødsårsagen ved, at den antages at være og/eller det er lægens skøn at.

## Social udsathed som risikofaktor

Jonas: "Det er jo mange gange, hvad skal man sige, dem som er socialt udsatte eller lignende, som man skal have fokus på i forhold til det her."

Interviewer: "Hvad tænker du, altså..?"

Jonas: "Nå jo, men det er jo mange gange ikke dem, som tænker på at gå ud og købe en røgalarm til 200 kroner og få sat op. I forhold til det med oprydning og lignende, det er mange gange der, vi ser, at der er størst brandrisiko i private hjem."

Interviewer: "Altså på grund af ..."

Jonas: "Ja, altså på grund af affald og rygning og ja ... og at tingene måske ikke lige er, som de skal være."

(Indsatsleder, 47 år)

De fleste af de nu omkomne havde et liv og nogle levekår, der gør, at de kan betegnes som at have været socialt udsatte eller ekskluderede. Det afgørende i definitionen af at være socialt udsat eller ekskluderet er, at man er meget dårligt stillet eller ekskluderet

på en række afgørende levekårsområder, og at der sker en ophobning "af dårlige levekår og mangel på deltagelse inden for en række centrale områder i samfundet" (Larsen, 2009). Herunder gælder for eksempel "lav indkomst, ringe boligforhold eller ingen bolig, social isolation eller få sociale relationer, lav eller manglende faglig eller politisk deltagelse, få fritidsaktiviteter og dårligt helbred" (ibid.). Flere studier peger på, at social udsathed er en afgørende faktor for omkomne i brand (Brennan 1999; Warda et al. 1999; Rhodes & Reinholdt 1998). Studierne belyser, at der i kølvandet på ringe socialøkonomiske forhold følger en række omstændigheder, der øger risikoen for brand, såsom ringe boligforhold samt misbrug af alkohol i hjemmet og en generel manglende refleksion omkring boligens brandsikkerhed<sup>24</sup>. Som indsatslederen i det indledende citat også berører, så kan den sociale udsathed betyde, at personerne hverken har økonomiske midler eller ressourcer mere generelt til at investere i brandsikkerhed.



<sup>24</sup> Med ringe boligforhold nævnes blandt andet dårlige opvarmningsfaciliteter, utilstrækkelige antal udgange og usikre/defekte elinstallationer eller usikker anvendelse af elinstallationer; herunder nævnes camping- og skurvogne som eksempler på boliger i højrisiko for brand. En person i undersøgelsen omkom i en skurvogn, der var hans bolig.

Flere af de 11 omkomne levede med flere af de ovennævnte levekår, herunder dårligt helbred, misbrug, ringe boligforhold og social isolation fra nære relationer og samfundet generelt. Samlet gjorde flere forhold i de omkomnes hverdag dem udsatte for brand. Dels havde de fleste omkomne daglige risikobetonede vaner som rygning i sengen og uforsigtig omgang med cigaretter eller stearinlys, dels havde flere med disse vaner et dagligt alkoholforbrug og/eller fysiske udfordringer som gangbesvær eller immobilitet. For nogle omkomne gjorde det sig ligeledes gældende, at hjemmets tilstand sammenholdt med disse forhold også udgjorde en brandfare, fordi det var præget af rod og ophobning af diverse ting og skrald. I enkelte sager beskrives det

i politiets sagsakter, at rod og ophobning af ting og skrald i hjemmet havde en medvirkende betydning for brandens udvikling og spredning, og dette er også dokumenteret i litteraturen som afgørende ved nogle dødsbrande (Frost et al. 2000; Xiong et al. 2015). De beredskabsfaglige medarbejdere fra brandvæsenet fortæller, at rod, snavs og ophobning af brandbare materialer er et syn, de ser i hjem, hvor personer omkommer i brand. En indsatsleder fortæller: *"Det er hjem, hvor man oplever bunker af aviser (...) ikke kun aviser fra den sidste uge, der har ligget i sofaen, hvor der har været hele bunker af alt det der. Madvarer f.eks. kartoner, mælkekartoner, og altså sådan noget som jo også kan udgøre en brandrisiko"*.



Et gennemgående vilkår i de 11 omkomnes hverdag var, at de levede socialt isoleret fra nære relationer og fra deltagelse i samfundet gennem f.eks. fritidsaktiviteter eller beskæftigelse. Den sociale isolation kan have haft betydning for, at de kunne leve med risikobetonede vaner og under ringe boligforhold. De fleste omkomnes liv foregik inden for hjemmets rammer, hvor de på daglig, ugentlig og for enkelte månedlig basis ikke var udenfor deres hjem. De fleste fik kun sjældent eller aldrig besøg af bekendte eller pårørende i hjemmet, bl.a. fordi de holdt pårørende på afstand fra deres hverdag ved ikke at lukke dem ind i hjemmet, eller fordi pårørende helt eller delvist havde afskåret kontakten med dem på grund af de omkomnes livsførelse.

For flere af de omkomne gjaldt ifølge de personer, der kendte til de nu omkomnes liv i hjemmet, at tilværelsen i dette udover at være præget af isolation ligeledes var præget af inaktivitet, hvor de omkomne typisk opholdt sig i sengen eller i en lænestol det meste af døgnet. Et plejepersonale til en omkommen mand fortæller, hvordan hans hverdag var isoleret og inaktiv i perioden op til branden:

Interviewer: "Hvordan så hverdagen ud?"

Lone: "Han lå næsten i sin seng 24 timer i døgnet. Det var det eneste, han behøvede. Sin seng og sit fjernsyn. (...)"

Interviewer: "Hvor tit var han uden for sit hjem?"

Lone: "Det sidste stykke tid var han ikke udenfor sit hjem overhovedet."

Interviewer: "Hvad var det?"

Lone: "De sidste trekvart år i hvert fald. Ellers [før i tiden] var det hver 14. dag eller en gang om måneden alt efter, hvordan vejret var og sådan noget."

(Kontaktperson for omkommet mand på 81 år)

Den sociale isolation er vigtig at fremhæve, både fordi den går på tværs i de nu omkomnes historier, og fordi den kan have medvirket til, at de omkomne kunne leve under nogle forhold i hjemmet og med nogle risikobetonede vaner, der udgjorde en risiko for brand. Flere undersøgelser viser, at netop sociale relationer er en afgørende faktor for menneskers velvære og sundhed (Steptoe et al. 2012; Lindgaard 2006; Timm et al. 2008).

Med social isolation følger ikke blot mangel på selskab for den enkelte, men også den støtte og vejledning, der kan følge med sociale relationer, bl.a. i spørgsmål om sundhed og livsførelse. Derfor kan den sociale isolation sammenholdt med de nu omkomnes vaner og forhold i hjemmet ses som en yderligere risikofaktor i forhold til brand.

De der ofte havde adgang til de omkomnes hverdag og dermed mulighed for at påvirke deres vaner og rutiner, var i fem ud af de 11 sager det plejepersonale, der kom i hjemmet flere gange dagligt. Da plejepersonalet for mange af de omkomne blev den primære og ofte eneste sociale kontakt i hverdagen, blev det i den professionelle relation, at brandsikkerhed og vaneændringer blev drøftet. I det følgende belyses plejepersonalets oplevelser med de omkomne i de sager, hvor der er gennemført interview med plejepersonalet.

### Uoverensstemmelse i oplevet risiko

"Hvis ikke du kan få nogen pårørende ind over det, så er det faktisk svært. (...) Det eneste vi kan gøre, det er at tale med de pårørende om det, hvor farligt det er. Men hvis de pårørende er ligeglade, eller de heller ikke kan trænge ind til de gamle, så kan du ikke gøre noget."

(SOSU-hjælper til omkommet kvinde på 79 år)

"Vi kan nå langt hen af forhandlingens vej, men hvis de [borgerne] slår hælene i, og siger 'det der, det vil vi simpelthen ikke, det skal I ikke bestemme', så kan vi ikke gøre noget."

(Kontaktperson for omkommet mand på 81 år)

Studier om kommunikation af risiko viser, at menneskers vurdering af risiko og valg om adfærd ændring afhænger af, hvem der leverer budskabet om risiko, og hvordan disse budskaber tolkes i personernes hverdagsliv (Hansen & Svendsen, 2005). Menneskers risikoopfattelse er afhængig af og ændrer sig i forhold til de sociale processer, som de befinder sig i. Derfor kan risiko i én social kontekst tolkes på én måde, og i en anden tillægges en anden betydning (ibid.). Denne undersøgelses empiriske datamateria-

le indikerer, at netop kilden, dvs. plejepersonalet, hvorfra budskaber om risici blev formidlet til de nu omkomne, var centralt for om de omkomne integrerede disse risici eller ej.

De omkomne fastholdt ifølge plejepersonalet nogle tydelige risikobetonede vaner, og deres fastholdelse kan indikere en forskel i forståelsen af risikoopfattelse mellem de nu omkomne og plejepersonalet. Plejepersonalets oplevelser af kommunikationen med de nu omkomne om brandsikkerhed og adfærdsændring var, at denne ofte strandede på grund af deres rolle og autoritet som netop plejepersonale. Interviewene med plejepersonalet tegner et billede af, at de nu omkomnes manglende initiativ til at ændre risikobetonede vaner og adfærd eller at brandsikre hjemmet blev oplevet som en modstand mod det system, de omkomne som borgere var underlagt. En kontaktperson og plejepersonale for en nu omkommen mand beskriver, hvordan hun oplevede, at manden modsatte sig plejepersonalet ved at barrikadere sig i sit hjem, fordi han efter hendes vurdering mente, at plejepersonalet tog for meget over i hans hverdag: *"Vi skulle ikke bestemme over hans liv. Han følte lidt en gang imellem, at vi tog over. Det gjorde vi jo nok også. Han følte, at vi tog over, og så skulle han bare gøre, som vi sagde, og så havde han ingen selvbestemmelse. Så blev han sur, og så sad der sedler i vinduerne og på dørene, at vi skulle ikke komme ind, fordi han havde ringet til politiet."*

En SOSU-hjælper beskriver konkret, hvordan en nu omkommen kvinde gjorde modstand mod plejepersonalets forsøg på at forbedre brandsikkerheden, når hun røg:

Interviewer: "I forhold til at tale med hende omkring det her med sikkerhed, der siger du, at I nogle gange snakkede med hende om et brandforklæde eller var det et tæppe eller..?"

Susanne: "Det var et forklæde eller tæppe, eller et eller andet hun skulle have, men det smed hun bare ned på gulvet. Hun ville ikke have det, hun ville kun have sit eget."

Interviewer: "Hvad var det?"

Susanne: "Det kunne være et sjal eller sit eget tæppe. Hun havde nogle bestemte tæpper, hun gerne ville have, og der var ikke noget at gøre, det var kun det, hun ville have."

(SOSU-hjælper til omkommet kvinde på 79 år)

Kommunikation af risiko er udfordrende på den måde, at den indebærer en fortolkning af, hvad der udgør det gode og normale liv (Hansen & Svendsen, 2005). De nu omkomne levede et liv, der kan tolkes som at være i uoverensstemmelse med samfundets normer om et godt og sundt liv, bl.a. fordi de levede en socialt isoleret tilværelse uden deltagelse i samfundet og i nogle tilfælde levede med misbrug. Den modstand som plejepersonalet oplevede fra de nu omkomne, når de ikke ønskede at bruge rygeforklæder eller brandsikre tæpper fremfor deres egne, kan forstås som en fastholdelse af eget liv og identitet. Et antropologisk studie (Kofod, 2008) om ældre menneskers overgang fra at bo i eget hjem til at blive beboere i en plejebolig viser, hvordan de ældre mennesker knytter sig til deres ejendele. Ejendele er blevet en del af dem og deres identitet, fordi de repræsenterer de sociale relationer, de har været en del af over tid (ibid.). I dette perspektiv kan de nu omkomnes manglende initiativ og fastholdelse af vaner og adfærd, som for plejepersonalet var risikobetonede, også forstås som en fastholdelse af identitet og eget liv.

### **Plejepersonalets hensyntagen til den gode relation og mangel på handlemuligheder**

"Det er jo lidt svært, fordi vi kan jo godt sætte hårdt mod hårdt, men vi kan jo ikke tvinge folk ud i noget. Vi kan jo ikke sige, at sådan skal det være, fordi vi kommer i folks eget hjem. (...) Det er borgeren selv, der bestemmer, hvad de vil og ikke vil. Og sommetider kan man prøve at dreje dem, men det kan jo godt tage lidt tid."

(Kontaktperson for omkommet mand på 81 år)

De nu omkomnes modvillighed mod at ændre sig havde betydning for, hvor ofte plejepersonalet adresserede de risici, de så i hjemmet. En SOSU-hjælper fortæller, at det ikke var jævnlige, at plejepersonalet talte med nu omkomne om brandsikkert udstyr eller hendes omgang med cigaretter, fordi *"så var du sikker på, at hun var sur"*. En kontaktperson fortæller også, at plejepersonalet kan blive *"rimelig meget uvenner"*, hvis de fortæller folk, hvad de skal gøre i deres hjem.

Interviewene antyder i overensstemmelse

med litteratur om kommunikation af risiko i mødet mellem sundhedsprofessionelle og patienter (Hansen & Svendsen, 2005), at plejepersonalet i deres råd og vejledning om risikoadfærd og brandsikkerhed således skulle balancere mellem dette og en hensyntagen til den gode relation og det fortsatte arbejde i hjemmet. I modsætning til det kliniske møde mellem sundhedsprofessionelle og patienter på f.eks. et hospital er konteksten for plejepersonalets arbejde markant anderledes. Plejepersonalet bevæger sig i borgernes hjem, hvor borgerne bestemmer, om de må komme eller ej, og det kan skabe en særlig udfordring i brandforebyggelsen.

Udover at plejepersonalet oplevede, at kommunikationen med de nu omkomne om brandsikkerhed og adfærdsændring ofte strandede på grund af en modvilje fra de omkomne og et behov for at tage hensyn til relationen til den omkomne, så spillede de beføjelser, som plejepersonalet havde i hjemmet, også en rolle for, hvad de reelt kunne gøre. Plejepersonalet beskrev, at deres råd om brandsikkerhed i hjemmet forblev ved gode råd, fordi de ikke selv havde mulighed for at gennemføre ændringer i brandsikkerheden, og ligeledes fordi der ikke var pårørende til at støtte op om de ændringer i adfærd og brandsikkerhed, som plejepersonalet kunne se et behov for og ønskede at gennemføre<sup>25</sup>. En SOSU-hjælper fortæller, hvordan økonomi og praktiske spørgsmål om, hvem der f.eks. kan sætte en røgalarm op, kan have betydning for, hvorvidt borgerne brandsikrer deres hjem eller ej:

Susanne: "Vi kan ikke gøre ret meget, fordi vi kan ikke påtvinge dem noget, de ikke vil."

Interviewer: "I kan ikke bare komme sætte en røgalarm op?"

Susanne: "Nej, det kan vi [ikke], hvis de ikke vil, det er faktisk de pårørende, der skal gøre sådan noget. Vi kan ikke gå ind ... vi må overhovedet ikke noget, der har noget med økonomien at gøre, træde ind og sige, 'jamen det skal I bare købe'. Det kan vi ikke tvinge dem til. Vi kan opfordre til det. (...) Mange

siger også, hvem skal sætte dem op (...) og det er jo heller ikke vores job. (...) Kommunen burde træde ind og sige, vi kan godt sende en mand ud, der kan gøre det."

Interviewer: "Kan I indstille til det?"

Susanne: "Nej, det kan vi ikke. Det er sådan noget, hvis de har en værge, så skal man bede dem om at sørge for, der kommer en mand ud, og så skal de sørge for det, og hvis der ikke er nogen penge så (...) er der ikke noget at gøre, så kan du ikke gøre noget. Så nogle gange står du virkelig frustreret tilbage."

(SOSU-hjælper til omkommet kvinde på 79 år)

### Plejepersonalets læring efter branden

"Jeg er jo kommet, hvor han f.eks. har været i køkkenet, og så har han sat noget over, og så er det kogt over, og så har det hele svømmet, og så er relæet slået fra. Han har også ligget i sengen, hvor han åbenbart ikke har kunne ramme, der hvor han skulle med flasken, så stikdåserne de var fyldt med øl og snaps." (Kontaktperson til omkommet mand på 81 år)

Plejepersonalets beskrivelser af deres observationer af risikobetonede vaner og adfærd indikerer, at brændemærker efter cigaretter og stearinlys i tæpper, dyner, møbler og gulvtæpper samt væltede askebægre i skuffer og sågar brand i tøj eller skraldespande var blevet en normalitet i hjemmet og noget, der var forventeligt at møde hos den omkomne. Derfor var brand heller ikke noget, personalet så som usandsynligt, og i nogle tilfælde beskrev plejepersonalet, at branden havde været forventelig, bl.a. fordi der hos nogle af de omkomne før var opstået brand. En SOSU-hjælper og kontaktperson beskriver:

Trine: "Der gik også en gang ild i hans skjorte, imens jeg var der, fordi han rakte ind over det berømte lys."

Interviewer: "Nå ... hvad så?"

Trine: "Jamen, det tog han ikke så højtideligt. Jeg fik bare ødelagt en pude, fordi jeg

<sup>25</sup> Plejepersonalet er underlagt serviceloven, som indbefatter, at magtanvendelse kun foretages under særlige omstændigheder. <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=183958#id8f52a1f5-99f2-45c8-93a3-42b2ba273068>.

slukkede det. Så sådan var det." (...)

Interviewer: "Hvad tænkte du, da du hørte, han var brændt inde?"

Trine: "Jeg blev rigtig meget ked af det, men det kom heller ikke som et chok. Det gjorde det ikke, overhovedet ikke."

Interviewer: "Fordi du havde set de ting dér?"

Trine: "Ja, ja, ja, ork ja."

Interviewer: "Var det noget, I havde snakket om jer kollegaer i blandt, der så ham?"

Trine: "Ja, ja, hans levevis i al almindelighed. Ja, ja, og det blev jo også dokumenteret osv. ligesom man nu skal gøre."

(SOSU-hjælper og kontaktperson til omkommet mand på 74 år)

Plejepersonalets beskrivelser af deres indsats med at forsøge at brandsikre hjemmet indikerer, at indsatsen fra plejepersonalets side i højere grad var individuel, dvs. hvad den enkelte så af behov for at rådgive om, end systematiseret og koordineret mellem plejepersonalet og ledelsen. Beskrivelserne tyder

på, at dette ikke ændrede sig efter branden.

Interviewene med plejepersonalet fokuserede bl.a. på, om deres erfaringer med branden ændrede nogle standardprocedurer i deres teams og i deres arbejde i andre borgers hjem med lignende risikobetonede vaner og adfærd. I alle tre interview beskriver plejepersonalet, at branden ingen ændring havde i denne henseende på et ledelsesmæssigt eller teambaseret niveau.

Interviewer: "Havde (...) situationen med [navn på omkomne] betydning for jeres arbejde med borgere, som var udsat på samme måde som [navn på omkomne] efterfølgende?"

Susanne: "Efterfølgende har det da haft betydning for mig. Jeg er da i hvert fald meget mere påpasselig, når jeg ser en borger på den måde. (...) Nu, der hvor jeg arbejder, har jeg også en borger, der ryger meget, hvor jeg giver ekstra tilsyn, når jeg er der. (...) Prøver at forklare ham, at han skal bruge det

der rygeforklæde, men det gør han så ikke, men det gør, at jeg går ind og kigger mere derinde."

Interviewer: "Var der fokus på brandsikkerhed i det team, hvor du arbejdede?"

Susanne: "Nej, det ville være synd at sige. Som jeg sagde, fra jeg var ansat, og jeg var der lidt over 6 år, har jeg aldrig nogensinde været på hverken førstehjælpskursus eller et brandkursus."

Interviewer: "Var det noget, folk gjorde opmærksom på eller måske specielt efter situationen med [navn på omkomne], der gav refleksion til det?"

Susanne: "Nej, overhovedet ikke. Der var blevet sat nogle sedler op af Falck, de afholdt nogle [kurser], men det var frivilligt, og så gør folk det ikke, fordi det er din fritid."

(SOSU-hjælper til omkommet kvinde på 79 år)

Ovenstående SOSU-hjælper er en ud af to, der beskrev,





at erfaringerne fra branden frem for at medføre ændringer på et systemisk eller ledelsesmæssigt plan i højere grad medførte ændringer i den enkeltes egen praksis og opmærksomhed på samme type borger som den omkomne. Én beskriver dog, at erfaringen med branden for hende ikke medførte en ændring i praksis og relaterer det til plejepersonalets manglende muligheder for at handle mod borgerens ønsker i hjemmet:

Interviewer: "Havde branden nogen indflydelse på jeres efterfølgende arbejde med borgere lige som ham, altså om det på en måde var med til at ændre praksis?"

Lone: "Nej overhovedet ikke, fordi vi er jo ude for de der ting – jeg havde nær sagt jævnlige – sådan mere eller mindre udtalt, hvor du ikke kan gøre noget, fordi du ikke må. Sådan er det. Og det er jo også rigtig godt i mange tilfælde."

Interviewer: "At I ikke må gøre noget?"

Lone: "Ja, at vi ikke må bestemme over andre, det er jo fint nok, men det kan godt være farligt, det kan det godt. Så det har ikke ændret noget med arbejdsgang eller noget, overho-

vedet ikke. Vi ser stadig mange mærkelige ting. Meget mærkelige, også hvad der angår elinstallationer og alt muligt i de hjem dér."

Interviewer: "Hvor I bare må se til?"

Lone: "Ja, netop."

(Kontaktperson for omkommet mand på 81 år)

### **Forebyggelse – Tværfagligt samarbejde om forebyggelse og kommunikation om risiko**

Leth (1998), der har forsket i dødsbrande i Danmark pointerer, at forebyggelse blandt de borgere, der omkommer i dødsbrande besværliggøres af de sociale og helbredsmæssige udfordringer, som mange af disse personer har. Det er derfor centralt i forebyggelsen af denne type brande, at "pårørende, plejepersonale og sundheds- og socialvæsen kommer i kontakt med disse personer" (ibid.). De pårørende var i en stor del af de 11 dødsbrande i dette studie fraværende i de nu omkomnes liv. Den sociale isolation kan være en udfordring for de udsatte personers forståelse af risici og deres muligheder for at foretage adfærdsendringer, hvis personerne ikke deltager i samfundet, eller hvis der f.eks.



ikke er personer med en nær social relation, der udfordrer adfærden.

En indsatsleder påpeger også et behov for tværfagligt samarbejde mellem kommunale institutioner. Ifølge indsatslederen har de kommunale brandvæsener en fordel i et borgersamarbejde, fordi de er vant til at arbejde med borgerne i det lokale samfund.

Interviewer: "Har du nogen eksempler på, hvordan man kunne sætte bedre ind?"

Stig: "Jeg synes jo et af de emner, man kunne tage op, er jo netop hjemmeplejen og koordineringen. Så snart de så en borger, som de vurderede, kunne have behov for et tilsyn, jamen så blev beredskabet automatisk koblet op. Man kørte ud og lavede en screening af boligen. Jamen, er det en person, der ryger? Jamen, hvad kan vi så gøre? Kan det være brandhæmmende sengetøj, kan det være de rygeredskaber, der nu engang er tilgængelige på markedet, skal der sættes et vandtågeanlæg op over sengen, og alle de der tiltag, som man nu kunne få forskellige instanser tværfagligt til at koordinere." (Indsatsleder, 50 år)

I de sager, hvor de nu omkomne modtog pleje, bestod den sociale kontakt oftest ikke med andre end plejepersonalet, og som belyst gav dette nogle udfordringer i kommunikationen, bl.a. fordi plejepersonalet oplevede at skulle navigere imellem råd og vejledning om risici og stadig bevare en god relation til borgeren. I forhold til plejepersonalet har brandvæsnet ikke en relation i det daglige til borgeren, som de skal tage hensyn til og kan som uvildige eksperter muligvis i højere grad trænge igennem til borgeren. Yderligere kan brandvæsnet, såfremt borgeren ønsker det, foretage de praktiske forberedelser, såsom at sætte røgalarmer op, så også borgere, der enten ikke selv overkommer eller har mulighed for at få andre til at gøre det for dem, kan brandsikre deres hjem.

## Opsummering

- Undersøgelsen indikerer, at de nu omkomne personer levede med nogle risikobetonede vaner og med nogle forhold i hjemmet, der gjorde dem mere udsatte for brand. De omkomne levede ligeledes socialt isoleret fra nære relationer og/eller samfundet generelt, og det indikeres i undersøgelsen, at den sociale isolation kan have medvirket til, at de omkomne kunne opretholde at leve med de risikobetonede vaner og med ringe boligforhold.
- Plejepersonalets arbejde med brandsikkerhed i de borgeres hjem, hvor den kommunale hjemmepleje kom dagligt, var udfordret på flere punkter. Mellem plejepersonalet og de omkomne var der en uoverensstemmelse i forståelsen af risiko, som kom til udtryk i en modvilje fra de nu omkomne til at ændre deres adfærd og vaner. Endvidere var plejepersonalets vejledning om brandsikkerhed udfordret af en hensyntagen til at bevare en god relation til borgeren, og at der ikke var pårørende til at støtte op om de ændringer, de ønskede at gennemføre.
- Efter brandene blev der i de hjemmeplejeteams, som plejepersonalet tilhørte, ikke foretaget nogen ændringer på et systemisk niveau for at styrke arbejdet med brandsikkerhed blandt borgere med lignede risikobetonet adfærd.
- Nogle medarbejdere fra brandvæsnet efterspørger et tættere samarbejde mellem de kommunale institutioner og det kommunale brandvæsen for at opspore udsatte borgere og lave opsøgende arbejde hos disse for at forbedre brandsikkerheden i hjemmet.

# Anbefalinger

Generelt viser undersøgelsen, at de skadelidtes bevidsthed om brand som risiko samt forebyggelse af brand er udfordret af en manglende viden om brand. Mange af de skadelidte har både før og efter branden svært ved at forestille sig, at brand kan ske for dem. Deres oplevede risiko for brand har betydning for personernes vaner og adfærd i hjemmet, hvordan de forebygger samt deres viden om, hvad de skal gøre, når en brand opstår. Den oplevede risiko er for mange baseret på en snæver forståelse af årsager til og forestillinger om brand og ikke ud fra en forståelse af, at brand altid er en risiko. For de personer, der fravælger at brandsikre hjemmet med røgalarmer og brandslukningsudstyr, bliver brandsikkerhed reduceret til et spørgsmål om, hvor opmærksomme de skadelidte oplever at være og dermed et spørgsmål om kontrol. Det viser, at der kan være et behov for at udfordre forestillinger om, hvem der er i risiko for brand og at udvide viden om, at brand sker ved almindelige hverdagsaktiviteter for alle slags mennesker.

At brand ikke opleves som en risiko har betydning for de skadelidtes viden om, hvad man bør gøre og ikke gøre, når uheldet er ude. Hovedparten af de skadelidte reagerer ved at forsøge at bekæmpe branden. De reagerer instinktivt med det, de har ved hånden, og for nogle personer betyder det, at de kommer til skade, bl.a. fordi de flytter brændende genstande under slukningen frem for at kvæle ilden. Brandslukningsudstyr er stort set fraværende i de skadelidtes hjem både før og efter branden, og de beredskabsfaglige medarbejdere fra brandvæsnet beretter om en lignende oplevelse, når de er på brandsteder.

Undersøgelsen viser, at for de omkomne, der modtog pleje af hjemmeplejen, oplevede plejepersonalet, at de nu omkomnes vaner og adfærd var svære at ændre, og at den forebyggende samtale var svær at tage på grund af deres rolle som plejepersonale og hensyntagen til relationen til borgeren. Forebyggelsen er i disse sager særligt udfordret af, at de omkomne i deres hverdag var socialt

isoleret fra nære relationer og enten fysisk eller psykisk udfordret, havde et misbrug af alkohol og samtidig en risikobetonet adfærd med rygning eller stearinlys. Disse forhold vidner om, at der kan være et behov for, at andre aktører end dem, der har en plejerelation til borgeren, f.eks. det kommunale brandvæsen, involveres i det forebyggende arbejde for at styrke budskabet om risiko og brandsikkerhed.

På baggrund af den viden, som er blevet belyst i undersøgelsen, anbefales nedenstående tiltag i forebyggelsen af utilsigtede boligbrande:

- Det anbefales, at der udbredes viden om, at brand kan ske for alle med det formål at udfordre lægpersoners opfattelse af, hvem brand sker for, og at brand sker i almindelige hverdagspraksisser, som man oplever at have kontrol med og ikke forbinder med fare.
- Det anbefales, at viden om slukning af brand og anskaffelse af brandslukningsudstyr øges i samfundet med det formål at forebygge, at mennesker, der oplever en brand, udsætter sig selv for fare. Herunder anbefales det, at der udvikles forebyggelsesinitiativer, der specifikt er målrettet viden om slukning af forskellige typer af brande, hvor brandslukningsudstyr bør opbevares i hjemmet samt oplysning om brands udvikling og fare-signaler.
- Det anbefales, at der udvikles og implementeres et screeningsværktøj til hjemmeplejepersonale med det formål at opspore borgere i risiko for brand for i samarbejde med det kommunale brandvæsen og andre, f.eks. boligselskaber og lokale foreninger, at iværksætte forebyggende foranstaltninger i hjemmet. Herunder anbefales det, at kommunikationen om brandsikkerhed, risiko for brand og risikobetonet adfærd varetages af fagpersoner, f.eks. beredskabsfaglige medarbejdere.

- Det anbefales, at sundheds- og socialfaglige medarbejdere, der arbejder i borgernes hjem, gennemfører førstehjælps- og brandkurser. Ud over, at kurserne vil indebære træning i førstehjælp og brandbekæmpelse, bør kurserne ligeledes oplyse om opsporing af borgere i risiko for brand samt håndtering af kommunikation om brandsikkerhed.
- Det anbefales, at der i det kommunale social- og sundhedsvæsen indføres en systematisk procedure, når en borger er omkommet ved en brand i eget hjem, hvor ledelse og medarbejdere erfaringsopsamler og evaluerer forløbet i hjemmet med henblik på at forbedre fremtidig opsporing og forebyggelse ved andre borgere.
- Det anbefales, at det kommunale brandvæsen efter en udrykning til en brand systematisk iværksætter opsøgende arbejde i det boligområde, hvor branden er sket, med henblik på at oplyse de omkringliggende boliger om viden om brand og brandsikkerhed. Herunder anbefales det også, at skadelidte systematisk modtager et opfølgende besøg af det kommunale brandvæsen i tiden efter branden med henblik på oplysning om forebyggelse i hjemmet.
- Det anbefales, at forskningsbaseret viden om menneskers adfærd som årsag til brand øges, så forebyggelsesinitiativer kan styrkes og målrettes, herunder bl.a. viden om hvordan brand og risikoen for brand forstås og håndteres i en hjemlig kontekst og har indflydelse på valget om brandsikkerhed, hvordan langsigtet adfærd som f.eks. manglende vedligeholdelse af elektriske apparater medvirker til brande, samt hvordan plejepersonale i borgeres hjem arbejder med brandsikkerhed.

# Litteratur

- Almond, G. (1997) *Community Fire Safety*. Fire Engineers Journal, May, 17.
- Ahrens, M., Hall, J., Comoletti, J., Gamache, S. & LeBeau, A. (2007) *Behavioral Mitigation of Cooking Fires Through Strategies Based on Statistical Analysis*. National Fire Protection Association. US. Department of Homeland Security.
- Ahrens, M. (2015) *Home Candle Fires*. Fire Analysis & Research, Quincy, MA.
- Ahrens, M. (2016a) *Home structure Fire*. National Fire Protection Association. Quincy, MA.
- Ahrens, M. (2016b) *Home Fires involving Cooking Equipment*. National Fire Protection Association. Quincy, MA.
- Australasian Fire Authorities Council (2005) *Accidental Fire Fatalities in Residential Structures: Who's At Risk?*
- Ballard, J., Koepsell, T. & Rivara, F. (1992) *Association of Smoking and Drinking With Residential Fire Injuries*. *American Journal of Epidemiology*, vol. 135: 26-34.
- Barillo, D. J. & Goode, R. (1996) *Fire Fatality study: demographics of fire victims*. *Burns*, vol. 22, No. 2: 85-88.
- Beredskabsstyrelsen (2000) *Handlingsplan for nedbringelse af dødsbrande i Danmark*. Birkerød: Beredskabsstyrelsen.
- Beredskabsstyrelsen (2008) *Dødsbrande i Danmark 2007*. Birkerød: Beredskabsstyrelsen.
- Beredskabsstyrelsen (2016a) *Redningsberedskabets statistik 2016*. Birkerød: Beredskabsstyrelsen.
- Beredskabsstyrelsen (2016b) *The Dane's risk perception of major accidents and disasters*. Birkerød: Beredskabsstyrelsen.
- Beredskabsstyrelsen (2017) *National strategi for forebyggelse af ulykker og katastrofer*. Birkerød: Beredskabsstyrelsen.
- Brennan, P. (1999) *Victims and Survivors in Fatal Residential Building Fires*. *Fire Mater*. Vol. 23: 305-310.
- Brennan, P. & Thomas, I. (2001) *Victims of fire? – Predicting outcomes in residential fires*. Proceedings of the 2ND International Symposium on Human Behaviour in Fire 2001, Interscience Communications Limited.
- Bryan, J. L. (1977) *Smoke as a Determinant of Human Behaviour in Fire Situations* (Project People). Department of Commerce. University of Maryland. U.S.
- Bryan, J.L. (1999) *Human Behaviour in Fire: The Development and Maturity of Scholarly Study Area*. *Fire Mater*, 23:249-253.
- Canter, D. V. (1996) *An Overview of Behaviour in Fires. Psychology in Action*: 159-188. United Kingdom, Dartmouth Publishing Company.
- Clark, A., Smith, J. & Conroy, C. (2014) *Domestic fire risk: a narrative review of social science literature and implications for further research*. *Journal of Risk & Research*. London: Routledge.
- Clark, A. & Smith, J. (2015) *Experiencing a domestic fire: an overview of key findings from a post incident research programme*. *Safer Communities*, vol. 14: 95-103.
- Cropp, D. (1991) *Fatal Fires in New Zealand: Where, When and Why They Occur*. New Zealand: New Zealand Fire Service.
- Department for Communities and Local Government (2008) *Understanding people's attitudes towards fire risk*. Fire Research Series 13. London, Department for Communities and Local Government Publications.
- Fridolf, K. & Nilsson, D. (2011) *People's Subjective Estimation of Fire Growth: An Experimental Study of Young Adults*. *Fire Safety Science-Proceedings of the Tenth International Symposium*: 161-172.

- Frost, R.O., Steketee, G. & Williams, L. (2000) Hoarding: a community health problem. *Health and Social Care in the Community* 8(4): 229–234.
- Green, M. A. (2011) *Comparison of the characteristics of fire and non-fire households in the 2004-2005 survey of fire department-attended and unattended fires*. *Injury Prevention* 2012; 18: 170-175.
- Hansen, M. B., & Svendsen, M. N. (2005) *Risikokommunikation i relation til sundhedsfremme og forebyggelse*. København: Sundhedsstyrelsen.
- Hall, J. (1998) *Cigarettes Kill*. *NFPA Journal*, Jan/Feb: 58-62.
- Holborn, P. G., Nolan, P. F. & Golt, J. (2003) *An analysis of fatal unintentional dwelling fires investigated by London Fire Brigade Between 1996 and 2000*. *Fire Safety Journal* 38:1-42.
- Hu, C., Jiang, C. & Ding, H. (2005) *Studies on Human Behaviour in Fires in China*. *International Journal on Architectural Science*, vol. 6, no. :133-143.
- Inouye, J. (2014) *Risk Perception: Theories, Strategies, and Next Steps*. U.S. Campbell Institute, National Safety Council.
- Jennings, C.R. (2013) *Social and economic characteristics as determinants of residential fire risk in urban neighborhoods. A review of the literature*. *Fire Safety Journal*, 62: 13-19.
- Jordan, L. B., Squires, T. J. & Busuttill, A. (1999) *Incidence trends in house fire fatalities in eastern Scotland*. *Journal of Clinical Forensic Medicine*, vol. 6: 233-237.
- Killalea, D. (1997) *Reducing Residential Fire Fatalities. Strategic Management of Change Unit*. Tasmania Fire Service, Tasmania, Australia.
- Kofod, J. E. (2008) *Becoming a Nursing Home Resident: An Anthropological Analyses of Danish Elderly People in Transition*. Ph.d. Afhandling. Danmarks Tekniske Universitet.
- Kobes, M., Post, J., Helsloot, I. & Vries, de B. (2008) *Fire risk of high-rise buildings based on human behavior in fires*. Conference Proceedings FSHB, May 07-09.
- Kobes, M., Helsloot, I., Vires, de B. & Post, J. G. (2010) *Building safety and human behaviour in fire: A literature review*. *Fire Safety Journal*, 45:1-11.
- Kuligowski, E. D. (2008) *The process of human Behavior in Fires*. National Institute of Standards and Technology. US Department of Commerce.
- Kuligowski, E. D. (2009) *The Process of Human Behaviour in Fires*. National Institute of Standards and Technology. US Department of Commerce.
- Kuligowski, E. (2016) *Burning down the silos: integrating new perspectives from the social science into human behaviour in fire research*. Fire Mater 2016.
- Larsen, J. E. (2009) Forståelser af begrebet social udsathed. I: *Udsat for forståelse, Antologi om socialt udsatte*. Rådet for socialt udsatte. Silkeborg Bogtryk.
- Leth, P. M. (1998) *Omkommet ved brand*. Ph.d. afhandling. Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet. Retsmedicinsk Institut. Aarhus Universitet.
- Leth, P., Gregersen, M. & Sabroe, S. (1998) *Fatal Residential Fires in the Municipality of Copenhagen, 1991-1996*. *Prev Med*, 27(3): 444-451.
- Lindgaard, H. (2006) *Familieorienteret alkoholbehandling – et litteraturstudium af familiebehandlings effekter*. København: Sundhedsstyrelsen.
- McCormick, A. V. (2009) *Residential Fires in Surrey, B.C 1988-2007*. School of Criminology and Criminal Justice University of the Fraser Valley.
- Miller, I. (2005) *Human Behaviour. Contributing to unintentional Residential Fire Deaths 1997-2003*. Heimdal Consulting Ltd.
- Miller, I. & Beever, P. (2005) *Victim behaviours, intentionality, and differential risks in residen-*

- tial fire deaths*. WIT Transactions on The Built Environment, vol. 82: 845-854.
- Nilson, F., Bonander, C. & Jonsson, A. (2015) *Differents in Determinants Amongst Individuals Reporting Residential Fires in Sweden: Result from a Cross-Sectional Study*. The Technology, 51:615-626.
- Nystedt, F. (2003) *Deaths in Residential Fires. An Analysis of Appropriate Fire Safety Measures*. Department of Fire Safety Engineering. Sweden: Lund University.
- Oltedal, S., Moen, B., Klempe, H. & Rundmo, T. (2004) *Explaining risk perceptions. An evaluation of cultural theory*. Department of Psychology. Norwegian University of Science and Technology.
- Petraglia, J. S. (1991) *Older adults stand out as one of the largest groups in the United States of risk of during in a fire. How can we change this unhappy statistic?* NFPA Journal.
- Proulx, G. (2001) *Occupant behaviour and evacuation*. Proceeding the 9th International Fire Protection Symposium, Munich, May 25-26: pp. 219-232.
- Proulx, G. & Fahy, R. F. (1997) *The Time Delay to Start Evacuation: Review of Fire Case Studies*. Fire Safety Science – Proceeding of the fifth international symposium: 783-794.
- Queensland Fire & Rescue Authority (1998) *Fire Fatalities: Who's at Risk?* Queensland: Department of Emergency Services.
- Redningsberedskabets Strukturudvalg (2014) *Afrapportering fra Redningsberedskabets Strukturudvalg 2014*
- Rhodes, A. & Reinholdt, S. (1998) *Partnerships for Community Safety: A Model for Reducing Residential Fire Fatalities Australasian Fire Authorities Council Annual Conference*: 317- 328. Hobart, Australia.
- Sime, D. J. (1991) *Human behavior in Fires*. Fire Research and Development Group. Publication no. 2/91. Building use and Safety Research Unit School of Architecture Portsmouth Polytechnic.
- Singh, H. (1998) *Hazard Report on Candle-Related Incidents*. Consumer Product Safety Commission. Washington, D.C., USA.
- Stephoe, A., Shankar, A., Demakakos, P. & Wardle, J. (2012) *Social isolation, loneliness, and all-cause mortality in older men and women*. PNAS, vol. 110, no.15.
- Tadahisa, J. (1997) *Studies on Human Behavior and Tenability in Fire Smoke*. Proceedings of the Fifth International Symposium: 3-21.
- Thomas, P., Rayner, K. & Moroney, M. (1999) *Determining Effective Fire Safety Strategies for Māori*. Bay-Waikato Fire Region. New Zealand Fire Service.
- Timm, H., Glasdam, S. & Vittrup, R. (2008) *Sundhedsfaglige interventioner rettet mod pårørende til mennesker med kronisk sygdom – en systematisk litteraturgennemgang*. København: Sundhedsstyrelsen
- Wales, D. & Thompson, O.F. (2013) *Human Behavior in fire: should the fire service stop telling and start listening?* International Journal of Emergency Service, vol. 2, no.2: 94-103.
- Warda, L., Tenenbein, M. & Moffatt, M. EK. (1999) *House fire injury prevention update. Part 1. A review of risk factors for fatal and non-fatal house fire injury*. Injury Prevention 5:145-150.
- Weller, J. A., Shackelford, C., Dieckmann, N. & Slovic, P. (2012) *Possession attachment predicts cell phone use while driving*. Health Psychology, 32(4): 379-387.
- Wijayasinghe, M. S. & Makey, T. B. (1997) *Cooking Oil: A Home Fire Hazard in Alberta, Canada*. Fire Technology Second Quarter.
- Wood, P. G. (1972) *The Behaviour of People in Fires*. Fire Research Note. No. 953. Loughborough University of Technology.
- Xiong, L., Bruck, D. & Ball, M. (2015) *Comparative Investigation of 'survival' and fatality factors in accidental residential fires*. Fire Safety Journal 73:37-47.

Xiong, L., Bruck, D. & Ball, M. (2016a) *Preventing accidental residential fires: The role of human involvement in non-injury house fires*. Fire Mater, 41: 3-16.

Xiong, L., Bruck, D. & Ball, M. (2016b) *Human response to non-injury accidental house fires*. Fire Mater.



# Appendix

## Bilag 1:

### Anvendte metoder ved kvantitativ kortlægning

I undersøgelsen er der forud for den kvalitative dataindsamling gennemført en kvantitativ dataindsamling. Denne dataindsamling har haft til formål at kortlægge det data, der er registreret om bygningsbrande ved politiet og i ODIN i perioden 1. januar 2014 til 30. juni 2015 i Midt- og Vestsjællands politikreds. Dette er gjort dels med henblik på at anvende datagrundlaget som en indikation på, hvilke typer af brande der er relevante at undersøge kvalitativt, dels for indledende at undersøge praksis ved politiet og de kommunale brandvæsener i forhold til registrering af data om brande. Undersøgelsen er den første, der undersøger politiets data om brande, og således giver den kvantitative dataindsamling også mulighed for at sammenstille data fra politiet og ODIN.

De to datakilder er meget forskellige i form og indhold. Hvor datagrundlaget fra brandvæsenerne er indtastet i registreringssystemet ODIN med fastlagte svarkategorier, er politiets data registreret i fritekst og kan bestå af mange forskellige dokumenter. Det har derfor været nødvendigt at kvantificere politiets data for at kunne sammenstille dette med ODIN-data. I det følgende er dataindsamlingen ved politiet og ODIN beskrevet.

#### Kortlægning af bygningsbrande ved Midt- og Vestsjællands Politi

Sammenlignet med kortlægningen af ODIN-data, har denne del af undersøgelsen, der omfatter politiets data, været meget omfattende. Dette skyldes primært, at politijournalerne er yderst varierede i form og sprog, og der har derfor været et stort arbejde med hensyn til at planlægge kodningen af journalerne og indtaste data.

#### Oprettelse af anmeldelser om brand i POLSAS

Når politiet får en anmeldelse om brand, oprettes anmeldelsen i POLSAS. POLSAS er politiets sagsstyringssystem og anvendes til sagsbehandling og dokumentarkivering, så længe sagen er åben<sup>27</sup>.

Når en borger anmelder en brand, er det den vagthavende, der modtager anmeldelsen. Vagthavende opretter anmeldelsen under et unikt journalnummer, som angiver politikreds, gerningskode, løbenummer og årstal. Herudover tilføjer den vagthavende grundoplysninger om sagen som gerningstidspunkt, dato og adresse. Såfremt det vurderes relevant, sendes en patrulje til brandstedet. Når sagen er oprettet, kan den patrulje og eventuelle efterforskere, der har været på brandstedet, skrive videre på journalen og oprette dokumenter som anmeldelsesrapport, afhøringsrapporter, undersøgelser og lignende.

Nogle dokumenter, herunder bl.a. obduktionsrapporter og brandundersøgelser lavet af eksterne aktører, kan ikke arkiveres i POLSAS og vedlægges derfor sagen i papirform.

Gerningskoder er de numre, som politiet kategoriserer sagerne under. Gerningskoder angiver, hvilken type sag journalen omhandler. Ved brandsager anvendes gerningskoderne 83980 (Brandundersøgelse), 71111, 71121, 71131 (Brandstiftelse) samt 84210 (Overtrædelse af beredskabsloven).

#### Udvælgelse af sager

Undersøgelsens datagrundlag fra Midt- og Vestsjællands Politi udgør 280 brandsager fra perioden 1. januar 2014 til 30. juni 2015.

<sup>27</sup> En sag låses i POLSAS seks måneder efter, at den er blevet lukket, og herefter kan kun sagens forside ses. Dvs. at alle bilag som f.eks. afhøringsrapporter og lignende slettes. Når sagens låses, udprintes den og arkiveres i et bestemt antal kopier på arkiv.

De sager, der er udvalgt til at indgå i datagrundlaget er udvalgt ud fra et overordnet kriterie om, at branden er en bygningsbrand, dvs. at branden er opstået i eller ved en bygning og har gjort skade på bygningen i modsætning til f.eks. en markbrand eller en bilbrand i det fri. Dette kriterie er fastsat ud fra undersøgelsens fokus på brande, der opstår i beboelse. Definitionen af, hvad en brand er, blev fastsat ud fra, hvad der i datagrundlaget fra ODIN er registreret som en udrykning til en brand. En brand dækker både røgudvikling, hvor der ikke er ild, og regulære brande, hvor der er opstået ild.

Politiet kategoriserer i POLSAS ikke brandene efter, om det er en bygningsbrand. Det har derfor været nødvendigt at screene alle brandsager og manuelt udvælge denne type brande. Screeningen er lavet ud fra en journalsøgningsliste, der indeholder alle brandsager i Midt- og Vestsjællands Politi i den givne tidsperiode, der er registreret med en af gerningskoderne 83980 (Brandundersøgelse), 71111, 71121, 71131 (Brandstiftelse) eller 84210 (Overtrædelse af beredskabsloven). Det vil sige, at alle officielt registrerede brandsager ved Midt- og Vestsjællands Politi i den fastsatte tidsperiode er screenet til undersøgelsen.

Journalsøgningslisten indeholder gernings-tidspunkt, adresse samt en kort beskrivelse af sagen kaldet Sagens genstand. De sager, der indgår i undersøgelsens datagrundlag, er grundet mangel på kategorisering i POLSAS, udvalgt ud fra teksten i Sagens genstand. Her er de sager, hvor det fremgår, at branden er sket i en bygning eller ved en bygning og har gjort skade på bygningen, blevet udvalgt til at indgå i datagrundlaget.

Journalsøgningslisten er gennemgået to gange for at sikre, at alle bygningsbrande er udvalgt. Én gang før indtastningen blev påbegyndt, og én gang efter at størstedelen af sagerne var indtastet. Selvom journalsøgningslisten er gennemgået to gange, vil der være en usikkerhed ved den måde, sagerne er udvalgt på, da de er udvalgt ud fra Sagens genstand, og der vil sandsynligvis være sager, som er overset, men som burde være inkluderet i undersøgelsen. Det skyldes, at det er meget subjektivt, hvad og hvor meget

en sagsbehandler skriver i Sagens genstand om sagen. Ligeledes er det tydeligt efter gennemgangen af politijournalerne, at praksis er meget forskellig fra sagsbehandler til sagsbehandler i forhold til, om teksten ændres i Sagens genstand, når sagen lukkes. Nogle sagsbehandlere ændrer teksten, når sagen afsluttes, imens andre lader den tekst, der er skrevet af den vagthavende, da anmeldelsen blev oprettet i POLSAS, stå.

### **Hvordan ser en politijournal ud?**

Politijournalerne er meget varierede i både størrelse, indhold og form. De kan indeholde dokumenter som anmeldelsesrapport, afhøringsrapporter, dokumenter fra brandbesigtigelse og/eller brandundersøgelse, dokumenter fra eksterne brandundersøgelser, udtalelser fra skorstensfejre, retskemiske dokumenter, obduktioner osv.

Dataformatet i politijournalerne er fritext, og sagerne er derfor skrevet meget forskelligt. Der er ikke en skabelon for, hvordan brandsager skal beskrives, og derfor er det meget forskelligt, hvad den ansvarlige sagsbehandler har lagt vægt på, samt hvordan branden, dens årsager og omstændigheder beskrives og betegnes. Beskrivelsen af branden afhænger også af sagsbehandlerens erfaring med brand.

Generelt følger anmeldelsesjournalerne en overordnet struktur, hvor gerningsstedet beskrives, herunder boligform, boligens beliggenhed, indretning og adgangsforhold. Yderligere beskrives ofte en gerningsstedsundersøgelse, som, så vidt det er muligt, beskriver, hvad der er sket, hvordan branden er opstået, hvor branden er opstået, og hvem der er involveret.

### **Udarbejdelse af kodeskema**

Det kvalitative data fra politijournalerne er blevet kvantificeret gennem indtastning i et systematisk opbygget kodeskema med fastlagte svarkategorier. Udgangspunktet har været, at politiets data om brandårsager, brandplacering, arnestedsrum og brandobjekt skal være sammenligneligt med data fra ODIN og med øvrige undersøgelser på området.

Lidt over en tiendedel af de udvalgte sager er

gennemgået inden udarbejdelse af kodeskemaet for at vurdere, hvilke data det på tværs af journalerne var muligt at trække data på samt i hvor detaljeret grad. Kodeskemaet er testet på et dusin journaler og herefter tilpasset inden den endelige indtastning af data blev påbegyndt. Herunder er cirka en tiendedel af sagerne indtastet af to indtastere, og indtastningerne er blevet sammenholdt med henblik på at identificere uoverensstemmelser i indtastningen og hermed øge pålideligheden i denne.

### **Kodning af data fra politijournaler**

Indtastningen af data fra politijournalerne er foretaget af to indtastere ud fra en manuel gennemgang af journalerne. Indtastningen er lavet i tæt samarbejde mellem de to indtastere, hvor en kodebog er udarbejdet og anvendt som redskab til tolkning af variablerne. Grundet det tætte samarbejde under indtastningen er eventuelle uoverensstemmelser i praksis ved indtastningen blevet taget i opløbet og rettet hurtigt i processen. Efter indtastningen er datamaterialet gennemgået for fejl og mangler, og ved usikkerhed ved enkelte sager, er sagerne gennemgået igen og eventuelle fejl er rettet.

Det tætte samarbejde mellem indtasterne har været nødvendigt på grund af datamaterialets form. Journalerne bruges af politiet til at dokumentere sagsbehandlingen, og data er ikke registreret til analytisk øjemed og er derfor meget varieret i form og indhold. Undersøgelsens fokus har i kortlægningen af politiets journaler særligt haft fokus på konklusioner om brandens årsag, dens arnestedsrum og det objekt, der var med til at antænde branden. For at kunne sammenligne politiets data med ODIN-data har det været nødvendigt, at anvende fastlagte svarkategorier. Udfordringen med at indtaste data i svarkategorier ud fra data i politijournalerne har i høj grad været, at der i dette materiale ikke altid skrives en endelig eller formodet konklusion, men at denne derimod jævnlige er implicit beskrevet i datamaterialet eller modstridende i forhold til noget, der tidligere er skrevet i samme journal af samme sagsbehandler. Indtastningen af data har derfor været meget konservativ for at undgå, at undersøgelsen ikke tolker på data og dermed forvrænger data. F.eks. er der kun indtastet en brandår-

sag, hvis der for indtasteren ikke er nogen tvivl om, hvad sagsbehandleren mener, fordi årsagen skrives eksplicit. Ofte har det været tydeligt, hvad sagsbehandleren mener, at brandårsagen er, når journalen læses i sin helhed, eller når sagsbehandleren lader andre aktører som f.eks. Indsatsleder Brand eller personer indblandet i branden tale for sig. I sådanne tilfælde er brandårsagen indtastet som uoplyst, da der ikke drages nogen konklusion.

I det følgende gives nogle eksempler på, hvordan grundlæggende oplysninger om brandårsag og arnested kan være beskrevet implicit i konklusionen og/eller modstridende i samme politijournal.

#### **Eksempel 1:**

Følgende uddrag er fra en sag, hvor der er foretaget en besigtigelse af brandstedet af politiet selv, og hvor sagen lukkes på konklusionen af denne besigtigelse.

På første side i dokumentet, der beskriver brandbesigtigelsen og dens resultater skriver sagsbehandleren følgende: "*BRANDÅRSAG ukendt. Ud fra besigtigelsen kunne det ikke udelukkes, at arnestedet var i/på/ved fyrets forside.*"

På næste side i dokumentet og som afslutning skriver sagsbehandleren: "*Undertegnede kunne ud fra besigtigelsen og de tilgængelige tekniske oplysninger ikke udelukke, at branden var opstået på grund af fejl i tekniske installationer i/ved/på fyret, herunder den omtalte timer og dennes tilslutning til fyret.*"

Brandårsagen er i denne sag indtastet som ukendt. Sagsbehandleren giver implicit et bud på, hvad brandårsagen kan være, men skriver det ikke sådan. Han/hun skriver i stedet, at det ikke kan udelukkes, at branden er opstået på grund af en fejl i elektriske installationer og at indtaste dette er i undersøgelsens perspektiv en tolkning af data.

#### **Eksempel 2:**

Følgende uddrag stammer fra en sag, hvor denne afsluttes på de observationer, som den første patrulje på brandstedet beskriver i anmeldelsesrapporten. Her skriver betjentene om brandårsagen: "*På gerningsstedet*

*blev der fundet cigaretskodder i soveværelsets seng samt cigaretskodder på sofabordet og under den udbrændte sofa som kunne indikere, at branden var påsat af beboeren selv ved et uheld."*

Betjentene skriver ikke eksplicit, hvad deres vurdering af brandårsagen er – de skriver, at nogle forhold kan indikere noget, og i undersøgelsens perspektiv vil det at indtaste rygning som en brandårsag i dette tilfælde være en tolkning af data. Brandårsagen er i denne sag indtastet som uoplyst.

### Eksempel 3:

Følgende er et eksempel på en beskrivelse af arnested, hvor dette i undersøgelsen er indtastet: *"Ved gerningsstedsundersøgelsen blev der fundet 1 muligt arnested ved brændeskuret, idet det var udbrændt."*

Her er arnestedsrummet indtastet som skur i undersøgelsen idet sagsbehandleren angiver et muligt arnestedsrum.

### Eksempel 4:

Følgende er et eksempel på en sag, hvor arnestedsrum, brandobjekt samt brandårsag er indtastet i undersøgelsen: *"Gerningsstedsundersøgelsen viste, at der havde været ild i køkkenet. Ilden havde ikke bredt sig til resten af stedet. Det skønnes at brandårsagen var en efterladt gryde indeholdende olie og en flaske indeholdende olie, der var efterladt på en varm kogeplade."*

Her er det vurderet, at beskrivelsen af branden – selvom det kan argumenteres, at der også er implicite vurderinger – er så tydelig, at der er indtastet data ud fra denne beskrivelse. Mht. arnestedsrummet er dette indtastet som køkken idet sagsbehandleren skriver, at der har været ild i køkkenet, som ikke har spredt sig til resten af brandstedet. Sagsbehandleren skønner, at branden er opstået på grund af *"en efterladt gryde indeholdende olie og en flaske indeholdende olie, der var efterladt på en varm kogeplade"*. Ved sagsbehandlerens brug af ordet efterladt er det undersøgelsens vurdering – ud fra sagens helhed, herunder bl.a. afhøringer – at sagsbehandleren mener, at gryden og flasken er efterladt på kogepladen ved en fejl, og derfor er brandårsagen indtastet som utilsigtet. Som citatet står her, kan det argumenteres, at en person kunne have efterladt tingene på ko-

gepladen med vilje. Såfremt, der ikke havde været vidneudsagn eller andet i journalen, der beskrev helheden i sagen, ville brandårsagen være indtastet som uoplyst. Brandobjektet, dvs. det der afgav varme, er indtastet som kogeplade.

### Kvalitative resumeer

Ved hver sag, er der indtastet et kvalitativt resume. Dette er gjort for at opfange sagens helhed og de detaljer som de kvantitative data ikke formår at indfange. Der er ikke nogen fast skabelon for resumeerne, men udgangspunktet har bl.a. været at bruge resumeerne til at beskrive branden fra start til slut, personer involveret i branden samt deres adfærd, politiets proces ved brandsagen osv. De kvalitative resumeer er bl.a. også brugt i udvælgelsen af sager til den kvalitative undersøgelse.

### Journalnumre, der indeholder flere sager

I nogle sager – primært brandstiftelse – kan et journalnummer og dermed en journal indeholde flere sager, der oprindeligt hver især er oprettet under hver sit unikke journalnummer. Sådanne sager er ikke indtastet som én sag under det fælles journalnummer, men er indtastet som individuelle sager under det journalnummer, som de oprindeligt blev oprettet under. Dvs., at en journal kan indeholde fem sager om brandstiftelse og således være journaliseret som en sag, men i undersøgelsen vil denne journal være indtastet som fem individuelle sager.

### Sager, der ikke har været mulige at få eller som er frasorteret

Af de udvalgte bygningsbrande er syv sager ikke med i undersøgelsen.

- Tre sager manglede grundlæggende dokumenter vedr. branden og brandårsagen.
- Fire sager var sendt til retten og var derfor ikke mulige at få udleveret.

Sager, hvor der mangler et originalt dokument, f.eks. fra en brandundersøgelse udført af National Kriminalteknisk Center, men hvor resultaterne fra denne undersøgelse er citeret i politijournalen, er inkluderet i undersøgelsen.

## Forskel i antal sager i datagrundlaget fra politiet og ODIN

Når data om udrykninger til bygningsbrande fra ODIN i Midt- og Vestsjællands politikreds i perioden 1. januar 2014 til 30. juni 2015 sammenholdes med politiets data om udrykninger til bygningsbrande, har de kommunale brandvæsener været ude til 454 flere bygningsbrande end politiet.

Forklaringen på den relativt store forskel i datagrundlagene er formentlig en kombination af flere forskellige faktorer:

- Nogle af de brande, som er fravalgt i undersøgelsens screening af politiets brandsager, kan være bygningsbrande, men har i screeningen ikke været mulige at identificere som sådan ud fra Sagens genstand.
- Afhængig af den vagthavendes praksis kan nogle anmeldelser om brand være journaliseret under mere generelle gerningskoder, f.eks. det generelle undersøgelsesnummer 83990 eller under gerningskoden 32990, som er gerningskoden for hændelser. Under hændelser journaliseres mange forskellige sager, bl.a. huspektakler, hærværk og lignende. Det har ikke været muligt for undersøgelsen at få adgang til dette data for at afsøge, om der lå anmeldelser om brand.
- Afhængig af politiets ressourcer og opgaver på gerningstidspunktet samt brandens størrelse er det ikke alle brande, som politiet rykker ud til. Dog holdes politiet orienteret af brandvæsenet. Dette kan ses i nogle dataregistreringer i ODIN, hvor det er angivet i beskrivelsen af sagen, at der har været tæt kontakt med politiet.

## Dataregistreringer fra ODIN

Den anden del af undersøgelsens kvantitative datagrundlag er data om bygningsbrande, som er registreret i Redningsberedskabets Online Dataregistrerings- og Indberetnings-system (ODIN) i perioden fra 1. januar 2014 til 30. juni 2015 i Midt- og Vestsjællands politikreds. I modsætning til datagrundlaget fra politiet, er datagrundlaget fra ODIN fra starten registreret som kvantitativt data.

## Redningsberedskabernes registrering af brande i ODIN

ODIN er udviklet og drives af Beredskabsstyrelsen, og er det system, som redningsberedskaberne registrerer i, hver gang de har rykket ud til en redningsopgave. Data, som er registreret i ODIN, bruges bl.a. i Beredskabsstyrelsens nationale forebyggende arbejde.

Fra 1. juli 2015 overgik alle beredskaber i Danmark til at registrere i en ny version af ODIN. Undersøgelsens datagrundlag er dataudtræk fra den tidligere version af ODIN. Undersøgelsens dataindsamlingsperiode ophører ved indførelsen af den nye version af ODIN den 1. juli 2015, da måden at registrere data om brand på i den nye version er markant anderledes fra den tidligere version.

Når et brandvæsen rykker ud til en anmeldelse om brand, registrerer de efterfølgende informationer om branden i ODIN. Det kan være indsatslederen, holdlederen og/eller en sekretær, der registrer data. Registreringspraksis er meget forskellig fra brandvæsen til brandvæsen. Nogle registrerer data lige efter udrykningen, andre gør det i ugerne efter, imens nogle først gør det længere tid efter.

## 734 registreringer om bygningsbrande

Beredskabsstyrelsen har leveret data fra ODIN om bygningsbrande fra 1. januar 2014 til 30. juni 2015 i Midt- og Vestsjællands politikreds. Datagrundlaget fra ODIN er kvantitative data, som består af grundlæggende oplysninger om branden og skadesstedet, dvs. alarmeringstidspunkt og adresse, samt data om brandplacering, formodet brandårsag, brandobjekt og arnestedrum.

Datagrundlaget bestod oprindeligt af 773 registreringer, hvor blinde alarmer og underrapporter, dvs. assistanceudrykninger, var frasorteret. Registreringerne omfatter sager, hvor branden er slukket, inden brandvæsenets ankomst, hvor der kun har været røgudvikling, eller hvor der er brand i et eller flere rum, da brandvæsenet ankommer. Af de oprindelige 773 registreringer er 39 sager blevet frasorteret, så det endelige datagrundlag fra ODIN ender på 734 registreringer.

De 39 sager er frasorteret af følgende grunde:

- 24 sager omhandlede efterslukning, hvor den oprindelige brand allerede var registreret i datagrundlaget. De 24 registreringer ville således have været dobbeltregistreringer.
- Fem sager omhandlede assistanceudrykninger, der var oprettet som en almindelig rapport og ikke en underrapport. De fem registreringer ville således have været dobbeltregistreringer.
- Tre sager omhandlede ikke brand.
- To sager var afmeldte alarmer.
- Tre sager drejede sig om eftersyn.
- En sag var et fejludkald.

### **Bearbejdning af data**

Selvom undersøgelsens dataindsamlingsperiode blev fastsat, således at undersøgelsen ikke skulle arbejde med datagrundlag fra den

gamle og nye version af ODIN, har det vist sig, at to brandvæsener i Midt- og Vestsjællands politikreds havde startet indtastning i den nye version af ODIN imellem 1. januar 2015 og 30. juni 2015. I alt drejer det sig om 55 dataregistreringer ud af det samlede datagrundlag på 734 registreringer. Disse 55 dataregistreringer er så vidt muligt blevet konverteret, så de kan tilpasses det samlede datamateriale fra det gamle ODIN og således indgå i den samlede analyse.

Yderligere er data om brandårsager fra ODIN blevet konverteret til de mere overordnede svarkategorier under Primær brandårsag, som data fra Politiet er indtastet under, for at kunne sammenstille de to datagrundlag i analysen. De formodede brandårsager i datagrundlaget fra det gamle ODIN, som er blevet konverteret, er inddelt i overordnede kategorier som uforsigtighed ved rygning, mangel på vedligeholdelse af skorsten, forsæt, teknisk fejl og lignende, der angiver, om branden skyldes en utilsigtet menneskelig handling, en tilsigtet handling, svigt i tekniske udstyr osv.

## Bilag 2

### Summary

#### Aims

This report describes the results of a qualitative study that illustrates the circumstances surrounding unintentional residential fires – i.e. fires in which a person, without intent and through his or her actions, has contributed to starting the fire– and the fire victims' perception of fire risk.

Based on a lack of research, recommendations from the Committee on the organization of the fire and rescue services (2014) stating a need for more specific knowledge about people's behaviour in cases of unintentional fires, and the focus of the national preventive strategy (Danish Emergency Management Agency (DEMA), 2017) to reduce the number of people killed and injured in fires, the overall aim of the study has been to illustrate the first-hand experiences of fire victims in cases of unintentional residential fires, and their perceptions of fire risk. The aim has also been to examine unintentional residential fire deaths as well as the circumstances surrounding these fires. No previous qualitative studies have been conducted in Denmark of first-hand experiences with residential fires, and the study is thus a pilot project, with the intention to illustrate areas that from a preventive perspective may be relevant to research even further.

More specifically, the aim of the study has been to gain greater knowledge about the circumstances and the types of behaviour that leads to fires, and to look at fire victims' reactions to residential fires and their perceptions of fire risk both before and after the fire. The study was conducted on the basis of four questions:

- What characterises the specific situations and actions in which people unintentionally cause a fire in their own home?
- How do these people react to a fire, and what impact does their reaction have on the fire?
- What impact does experiencing a fire have on risk perception and fire safety in the home?
- What characterized everyday life for fire death victims in the period leading up to the fire and which circumstances made the fatal fires possible?

Answers to the research questions have been provided from various data sources: interviews with surviving fire victims, i.e. people who have experienced fires in their own homes; interviews with relatives and care providers; interviews with emergency rescue professionals from fire and rescue services on Zealand; police records; emergency incident data from the fire and rescue services' online data registration and reporting system (ODIN) and results from existing research studies. The study is limited in terms of time and geography and only examines residential fires which occurred in 2014 and 2015 in the Central and Western Zealand Police District<sup>28</sup>, and solely focuses on unintentional fires occurring in the kitchen, living room or bedroom.

The study is based on interviews with 35 persons, of which 25 are fire victims, 6 are relatives or care providers, and 4 are emergency rescue professionals from fire and rescue services on Zealand. Interviewees were recruited using both data from police records and emergency incident data from ODIN.

The report is divided into four thematic chapters: 1) Typical situations and circumstances of unintentional residential fires; 2) Encountering the fire; 3) The perception and handling of fire risk; and 4) Fatal fires – social deprivation

<sup>28</sup> From 1 January 2014 to 30 June 2015

and risk behaviour. The first three chapters illustrate exclusively the experiences of fire victims, while the fourth illustrates the experiences and knowledge of relatives and care providers regarding the victims' everyday lives before the fire.

### **Typical situations and circumstances in unintentional residential fires**

The types of fires included in the part of the study that illustrates the first-hand experiences of the fire victims, are cooking fires, stovetop fires and candle fires. Although every fire takes its own unique course, there are often some typical situations and circumstances associated with the various types of fires.

A cooking fire is one that starts while food is being cooked. Cooking fires often occurred either because fire victims had left the cooking after being interrupted, because they were unaware that they had left food cooking, or because they had left the kitchen on purpose to do something else.

A stovetop fire is a fire in which flammable material has been stored on the stovetop with the stovetop inadvertently switched on. Most interviewees involved in a stovetop fire had a habit of using the stovetop as storage space. In most cases, the fire victims who experienced a stovetop fire were not at home when the fire occurred.

In this study, candle fires primarily arose as a result of failing to monitor the candles, and because they were placed in an unsafe location – either too close to flammable material and/or on insecure candlesticks. The candle fires often occurred during the winter months, mainly in the late evening or early morning at weekends.

### **Encountering the fire**

Most fire victims describe attempting to extinguish the fire after discovering it, and before calling the fire and rescue service. The study demonstrates that the attempt to extinguish the fire often maintains the fire victims in dangerous situations and in some cases has a negative impact on the development of the fire and its human and material consequences. The study illustrates that the attempts to extinguish the fire can be divided into five phases: 1) encountering the fire; 2)

initial extinguishment; 3) the realisation; 4) seeking help; and 5) continuing extinguishment. The interviewees tell of how their reactions are determined by the danger signals from the fire, i.e. how much heat or smoke it is producing once they encounter the fire. In the case of those who attempt to put out the fire, the fire is typically experienced as confined and appears manageable. Fire victims explain that they attempt to extinguish the fire by using the items that are close to them at the time, e.g. a wet or dry blanket or dishcloth, a bucket or glass of water, a wind jacket and even their bare hands. The various attempts at extinguishing the fires show that the situations in which people were injured occurred exclusively in attempts to extinguishing the fire – mainly because the fire victims were moving burning items.

The study shows that there may be a need for greater knowledge about extinguishing fires among laypeople. Among other things, the study shows that most fire victims did not have fire extinguishing equipment available when the fire occurred, and that some fire victims are asking for more knowledge about fire extinguishing equipment.

### **The perception and handling of fire risk**

There are distinct variations in fire victims' awareness of fire prior to the fire. Common to most, however, is that they describe never believing that a fire would occur to them. The fire victims express a perception of having been in control of the situation in which the fire ultimately occurred, and their habits in similar situations are predominantly emphasised as justification. Following the fire, a perception of not being at risk of fire arises again. The majority of the fire victims describe how their attention is sharpened after the fire. In other words, they describe having changed their habits or behaviour in the type of situation in which the fire started, and it is on the basis of this change, among other things, that the risk of fire is assessed. A number of fire victims also took the view that the fire was an accident or a one-time event. The study thus shows that the lessons learned by the fire victims following the fire are limited to their specific experience with the fire, and that the fire does not encourage any sharpening of awareness of fire as a general risk in the home. Among other things this is illustrated by the fact that



half of the fire victims did not opt for fire protection in the home following the fire because the issue of the necessity for fire safety was reduced to a matter of their human capacity to be aware on a day-to-day basis. The study thus shows that people's awareness and experience of fire does not necessarily equate to them protecting their home against fire.

### **Fatal fires – social deprivation and risk behaviour**

This part of the study illustrates fatal fires. In doing so, the chapter addresses data based on six interviews with relatives and care providers, in which the day-to-day lives, routines and behaviour of the fire death victims in the period leading up to the fire are described. A total of eleven people died in residential fires in the Central and Western Zealand Police District during the study's data collection period. The fatalities included six men and five women, with an average age of 69 years. In ten of the eleven cases the primary presumed cause of the fires was smoking or careless handling of open fire.

The study demonstrates that the fire death victims, among other things, had a number of high-risk habits, along with conditions in the home that generally made them more susceptible to fires. Those who died can be characterised as having lived in social deprivation in the years leading up to the fire. Among other

things they had been living in social isolation from close relatives and/or the community in general. The study indicates that social isolation may have played a significant role in causing the fire death victims to accept to live with high-risk habits and in poor living conditions, which ultimately were of significance to the fire.

Some of the fire death victims received care in the home from the home care services, and the descriptions by the care providers of their work in the home shows disagreement between the care providers and the fire death victims in terms of their understanding of risk. The care providers found that there was an aversion to change on the part of the fire death victims whenever they offered advice and guidance on fire safety. The descriptions by care providers of the behaviour and habits of the fire death victims indicate that burn marks on furniture, upturned ashtrays and spillages of beer and spirits on connected sockets had become normal and somewhat to be expected in the homes of the fire death victims. In order to improve fire safety in private homes, some of the interviewees from the fire and rescue services appeal for a closer collaboration between municipal institutions and the municipal fire and rescue service, with the aim of tracing vulnerable citizens and initiating outreach work.



**POLITI**

**TrygFonden**