



Myndigheten för  
samhällsskydd  
och beredskap

# Lärande från bostadsbrand

Analystema: Brandvarnare

# Innehåll

<b>SAMMANFATTNING</b> .....	<b>3</b>
<b>INLEDNING</b> .....	<b>4</b>
<b>1 BRANDVARNARFÖREKOMST - ÖVERGRIPANDE</b> .....	<b>5</b>
<b>2 BRANDVARNARE FANNS OCH UTLÖSTE?</b> .....	<b>8</b>
<b>3 BRANDVARNARFÖREKOMST – BOENDE OCH HUSHÅLL</b> .....	<b>10</b>
3.1 Boende.....	10
3.2 Hushåll.....	11
3.3 Kön och ålder.....	12
3.4 Sammanfattning boende och hushåll.....	14
<b>4 BRANDVARNARFÖREKOMST – KOMBINATIONER AV VARIABLER</b> .....	<b>15</b>
4.1 Kombinationer av boende och hushåll.....	15
4.2 Kombinationer av kön och ålder.....	21
4.3 Kombinationer av samtliga boendeformer och hushållstyper.....	22
4.4 Sammanfattning kombinationer av variabler.....	24
<b>5 VAD SÄGER ANDRA ANALYSER?</b> .....	<b>25</b>
5.1 Resultat baserat på MSB:s Trygghets-undersökningar.....	25
5.2 Brandvarnarens effektivitet vid dödsbränder.....	27
<b>6 DISKUSSION</b> .....	<b>28</b>
6.1 Vilka hushåll saknar brandvarnare?.....	28
6.2 Är det samma typ av hushåll som saknar brandvarnare som också har brandvarnare som inte löser ut?.....	30
6.3 Vilket samband finns mellan hög risk och låg skyddsnivå?.....	31
6.4 Vad blir effekten av att öka förekomsten av brandvarnare?.....	32
6.5 Nationella strategin för stärkt brandskydd.....	33
<b>7 SLUTSATSER</b> .....	<b>34</b>
<b>REFERENSER</b> .....	<b>36</b>
<b>BILAGA: TABELLER</b> .....	<b>37</b>

# Sammanfattning

Projektet ”Lärande från bostadsbrand”, LFB, har haft som syfte att förbättra kunskapsläget avseende vilka personer/hushåll som drabbas av bostadsbränder samt att studera eventuella skillnader mellan olika typer av bostadsbränder och brandskydd, till exempel brandvarnare. I denna temaanalys behandlar vi frågan om vilka hushåll som saknar brandvarnare givet att en räddningsinsats till en bostadsbrand skett. Bostads- och hushållsvariablers påverkan på förekomst av brandvarnare i LFB-materialet är i sammanfattning:

- Hushåll i småhus har ungefär lika hög förekomst som i flerbostadshus
- Hushåll i hyresrätt har ungefär lika hög förekomst som i äganderätt
- Ensamstående har lägre förekomst än sammanboende (cirka 10 procentenheter)<sup>1</sup>
- Hushåll utan barn har lägre förekomst än hushåll med barn (cirka 10 procentenheter)
- Ensamstående män utan barn i åldern 25–64 år har lägre förekomst än övriga ensamstående utan barn (cirka 20 procentenheter)

Kombinationer av bostads- och hushållsvariabler av betydelse:

- Kombination av ensamstående och utan barn förstärker en låg andel
- Kombination av småhus och utan barn förstärker en låg andel
- Kombination av äganderätt och med barn förstärker en hög andel

Generellt sammanfaller dessa variabler med andra analyser. Ensamstående, hushåll utan barn och män 25–64 år har en signifikant lägre förekomst av brandvarnare. Utifrån olika undersökningar bedömer vi att det är sannolikt att konsekvenserna av en bostadsbrand blir större ju lägre förekomsten av brandvarnare är. Vi bedömer också att det finns potential att höja nivån på såväl förekomst som funktion hos brandvarnare i hushåll som löper hög risk för en bostadsbrand med räddningsinsats. Åtgärder för att höja nivån på förekomsten av brandvarnare bör inriktas brett: till allmänheten, målgrupper och individer.

Resultaten i denna temaanalys kan också relateras till resultaten i LFB-projektets huvudrapport. I jämförelse med hushåll som har en låg brandvarnarförekomst sammanfaller ensamstående hushåll och i synnerhet ensamstående män utan barn med en högre relativ risk för en bostadsbrand med räddningsinsats. Gruppen ensamstående utan barn i hyresrätt flerbostadshus har näst lägst förekomst av brandvarnare (52 %) av de grupper vi studerat och står för 27 % av antalet händelser i datamaterialet.

---

<sup>1</sup> Uttrycken ”Ensamstående” och ”Ensamboende” används i rapporten. ”Ensamstående utan barn” är lika med ”Ensamboende”.

# Inledning

Denna rapport är en fördjupning på temat brandvarnare inom projektet Lärande från bostadsbrand (LFB). Datamaterialet till projektet har samlats in under perioden 2017 till 2020 och i ett begränsat antal räddningstjänstorganisationer. MSB förvaltar dessa data och bidrar också med ett urval av analyser. De övergripande resultaten från LFB-projektet sammanfattas i rapporten MSB (2022).

Övergripande syfte med LFB-projektet är att förbättra kunskapsläget avseende vilka personer/hushåll som drabbas av bostadsbränder samt att studera eventuella skillnader mellan olika typer av bostadsbränder och brandskydd, till exempel brandvarnare.

I denna temaanalys behandlar vi frågan om vilka hushåll som saknar brandvarnare givet att en räddningsinsats till en bostadsbrand skett. Även funktionen av brandvarnare berörs i analysen. Resultatet jämförs med brandvarnarförekomst i befolkningen generellt och vid bostadsbränder med dödsfall. Vi beskriver också övergripande variationen av brandvarnarförekomst mellan de medverkande räddningsorganisationernas geografiska insatsområden.

Förekomst av brandvarnare är en uppgift som anges i räddningstjänsternas händelserapport. Underlaget är därför i vissa avseenden mycket mer omfattande i det materialet än vad det är i detta underlag. Därför fokuserar vi här i första hand på att koppla förekomsten av brandvarnare till den information som är unik för LFB-projektet, det vill säga uppgifter om hushållet som drabbats av en bostadsbrand där det skett en räddningsinsats.

# 1 Brandvarnarförekomst - övergripande

I LFB-materialet finns en fråga där rapportören anger om det skett en person- eller egendomsskada.<sup>2</sup> Om ingen skada skett behöver inte förekomst av brandvarnare anges. Dessa händelser benämns som ”Inte tillämpbar” och utgör cirka 30 % av underlaget (718 händelser respektive 942 uppräknade händelser). I den fortsatta analysen utesluts dessa händelser. Som i tidigare analyser av data från LFB-projektet justeras bortfallet för de händelser som inte är undersökta genom uppräknade.<sup>3</sup> Fortsatt i rapporten redovisas endast uppräknade värden. Andelarna som redovisas baseras på antal händelser.

Tabell 1 visar brandvarnarförekomsten totalt sett i datamaterialet. Av det totala urvalet på 2 146 händelser fanns det en brandvarnare i 55 % av fallen. I 2 % av fallen fanns det ingen brandvarnare och i 25 % är det okänt om det fanns en brandvarnare.

**Tabell 1.** Brandvarnarförekomst - totalt

Brandvarnare fanns	Händelser uppräknat (antal)	Händelser uppräknat (andel)	Konfidensintervall uppräknat (95 %) <sup>4</sup>
Ja	1 175	55 %	53 – 57 %
Nej	443	21 %	19 – 22 %
Vet ej	528	25 %	23 – 26 %
	<b>2 146</b>	<b>100 %</b>	

**Källa:** Bostadsbrandsundersökningen (MSB)

I figur 1 beskrivs förekomst av brandvarnare baserat på flera olika urval av händelser. Den höga andelen svar där förekomsten är okänd gör jämförelser osäkra. I ett urval av Sveriges hushåll svarar 94 % att de har en brandvarnare. Denna andel är mycket högre än i de fall där en räddningsinsats skett. För samtliga händelserapporter till en bostadsbrand med inträffad skada är andelen nere på 44 %. Dessa händelser har en hög andel vet inte-svar och begreppet bostadsbrand inkluderar till exempel bränder som uppstår i trapphus och källarutrymmen. I LFB-underlaget är förekomsten 55 %.<sup>5</sup> Allra lägst andel förekommer vid de händelser där någon omkommit (31 %).

<sup>2</sup> Händelser som rapporterats som nationella och klara. Definitioner av detta finns i MSB (2022).

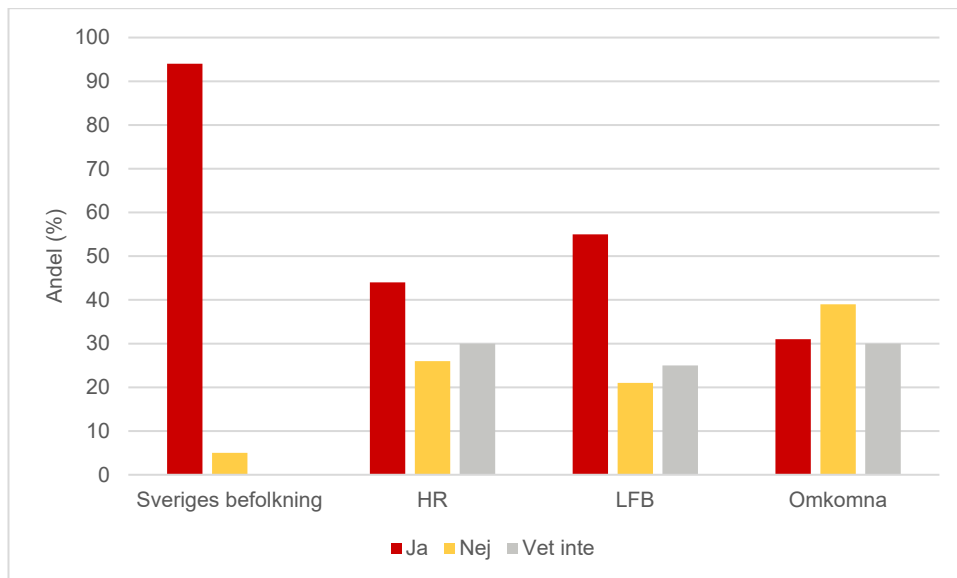
<sup>3</sup> Beskrivning av detta finns i MSB (2022).

<sup>4</sup> Konfidensintervallen i kapitlet är baserade på Agresti-Coull metoden. Se även MSB (2022) kapitel 2.7.

<sup>5</sup> Att händelserapporterna (HR) ligger lägre än LFB kan sannolikt förklaras med urvalskriterierna i LFB att branden ska ha startat i en bostad eller att någon bostad skadades. Andel ja vid startutrymmena: badrum eller toalett, hall, kök, sovrum eller sovsal, samt vardagsrum var 58 %, vilket är jämförbart med LFB.

Vi bedömer att det nyss presenterade förhållandet mellan händelsetyperna i angiven brandvarnarförekomst också ungefärligen gäller för verklig brandvarnarförekomst. Lägre förekomst av brandvarnare leder därför sannolikt till mer omfattande konsekvenser vid en bostadsbrand.

**Figur 1.** Brandvarnarförekomst hos befolkningen och vid olika händelsetyper<sup>6</sup>

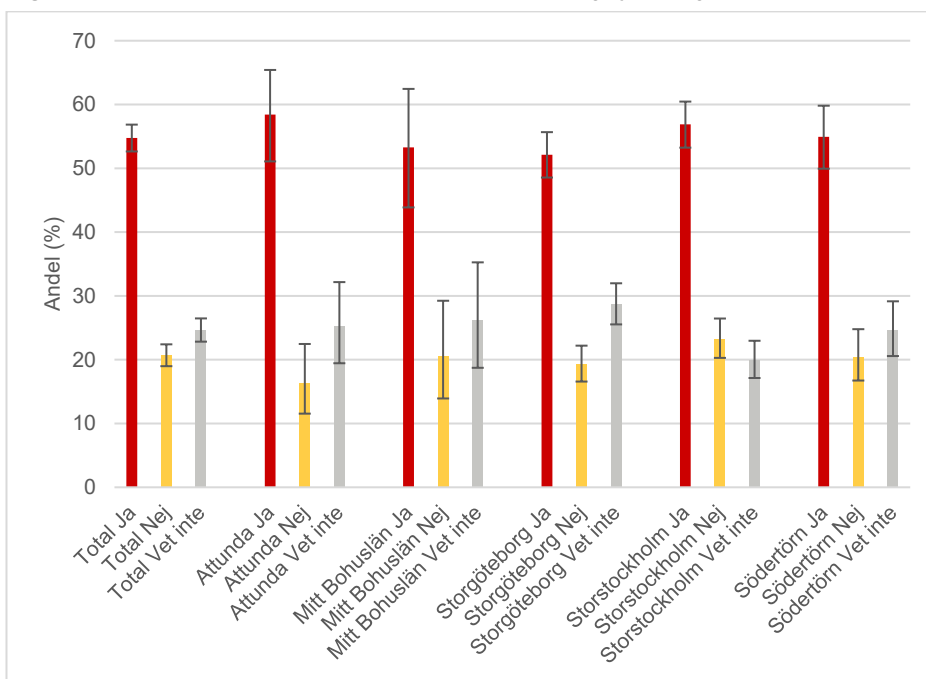


**Källa:** MSB:s Trygghetsundersökning 2018, Räddningstjänstens insatser, Bostadsbrandsundersökningen (MSB), Dödsbränder och omkomna i bränder (MSB)

För de olika räddningstjänstorganisationerna rapporteras en förekomst av brandvarnare på mellan 52–58 % (figur 2). Samtidigt rapporteras också en okänd andel på mellan 20–29 %. Det är dock i stort sett inga statistiskt signifikanta skillnader mellan organisationerna. Den enda signifikanta skillnaden är att Storstockholm har en lägre andel okända än vad Storgöteborg har. När fördelningen hos de okända inte kan skattas kan vi inte med säkerhet säga var förekomsten är högre eller lägre.

<sup>6</sup> Förklaringar: Sveriges befolkning – enkätundersökning. HR – händelserapporter vid räddningsinsats till bostadsbrand som orsakat skada i Sverige 2018-2020 (12642 händelser). LFB baseras på de klara och nationella undersökningarna – uppräknade värden (2130 händelser). Omkomna – baseras på statistik om omkomna i bostadsbrand mellan 1999-2019 (1605 bränder).

**Figur 2.** Brandvarnarförekomst – totalt och per räddningstjänstorganisation



**Källa:** Bostadsbrandsundersökningen (MSB)

## 2 Brandvarnare fanns och utlöste?

En viktig skillnad i underlaget ligger i frågeställningarna om brandvarnare fanns och, i så fall, om den utlöste. I tabell 2 redovisas detta totalt och lokalt. Andelen Ja minskar från 55 % till 40 % totalt sett mellan förekomst och funktion. Det finns variationer i skillnaden på lokal nivå men osäkerheten genom vet inte-svaren gör det är svårt att bedöma om det är faktiska skillnader.

Ett annat viktigt perspektiv är att det i 73 % av händelserna där det finns en brandvarnare så utlöste den också. Omvänt går det att uttrycka som att det i ett 27 % av händelserna fanns en brandvarnare som inte utlöste eller att vi inte vet om den utlöste. Lokala variationer finns i underlaget där Södertörn och Mitt Bohuslän ligger lägst med 70 % och Attunda högst med 81 %. Dessa skillnader bör också tolkas med försiktighet till följd av bortfall och ibland små urval.

**Tabell 2.** Brandvarnare fanns – brandvarnare utlöste (uppräknade värden)<sup>7</sup>

Brandvarnare	Svar	Attunda	Mitt Bohuslän	Storgöteborg	Storstockholm	Södertörn	Totalsumma
<b>Totalt</b>		178	107	754	719	386	2 146
<b>Fanns</b>	Antal Ja	104	57	393	409	212	1 175
	Andel (av totalen)	58 %	53 %	52 %	57 %	55 %	55 %
<b>Utlöste</b>	Antal Ja	84	40	292	296	148	861
	Andel (av de där brandvarnare fanns)	81 %	70 %	74 %	72 %	70 %	73 %
Andel utlöste (av totalen)		47 %	37 %	39 %	41 %	38 %	40 %

**Källa:** Bostadsbrandsundersökningen (MSB)

I jämförelse med MSB:s Trygghetsundersökning 2018 observerar vi att andelarna är betydligt lägre. Som vi såg i kapitel 1 är brandvarnarförekomsten totalt sett 94 %. Hos 94 % av dessa hushåll utlöste åtminstone en av brandvarnarna och andel hushåll med fungerande brandvarnare av totalen är 88 %. De hushåll som

<sup>7</sup> I tabellen redovisas inte de svar som är Inte tillämpliga. Antal Ja för fungerande brandvarnare är betingat av att det fanns en brandvarnare.



drabbas av en bostadsbrand med räddningsinsats har alltså såväl lägre förekomst som funktion på sitt skydd i form av brandvarnare.

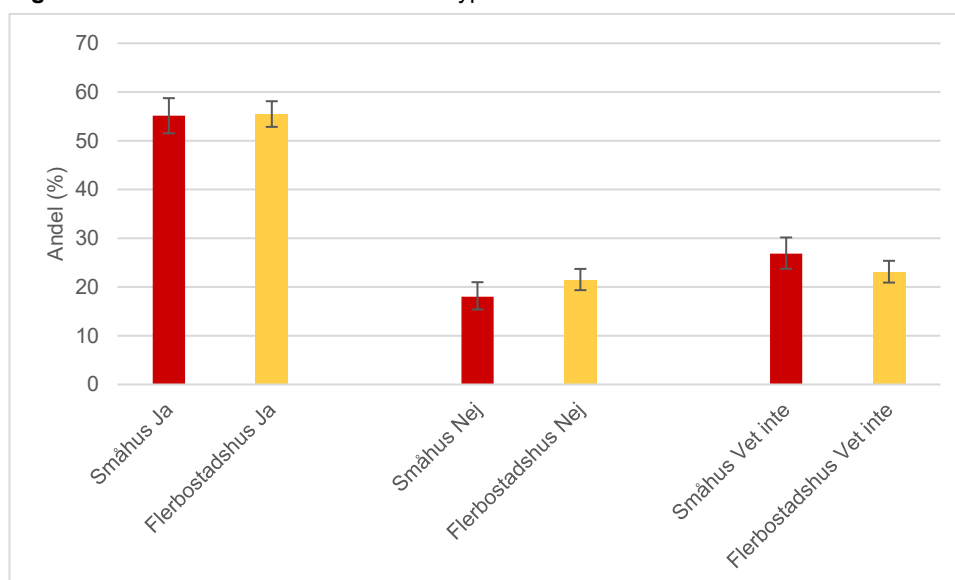
Nedan följer en beskrivning och djupare analys av vilken variation som finns inom olika bostads- och hushållstyper. Analysen kommer vara fokuserad på förekomsten, inte funktionen av brandvarnare. I den fortsatta beskrivningen och analysen sker ingen ytterligare uppdelning efter räddningstjänstorganisation. Anledningen är att det blir för små tal i respektive fördelning för att kunna dra några slutsatser.

# 3 Brandvarnarförekomst – boende och hushåll

## 3.1 Boende

I figur 3 och 4 visas brandvarnarförekomst fördelat på bostadstyp och upplåtelseform. Det finns inte någon signifikant skillnad mellan förekomst av brandvarnare i småhus och flerbostadshus. Båda har en andel på 55 %. Andelen som *inte* har brandvarnare är något högre i flerbostadshus (21 % mot 18 %) men skillnaden är inte statistiskt signifikant och kan bero på att andelen osäkra tenderar att vara högre för småhus.

Figur 3. Brandvarnarförekomst – bostadstyp<sup>8</sup>



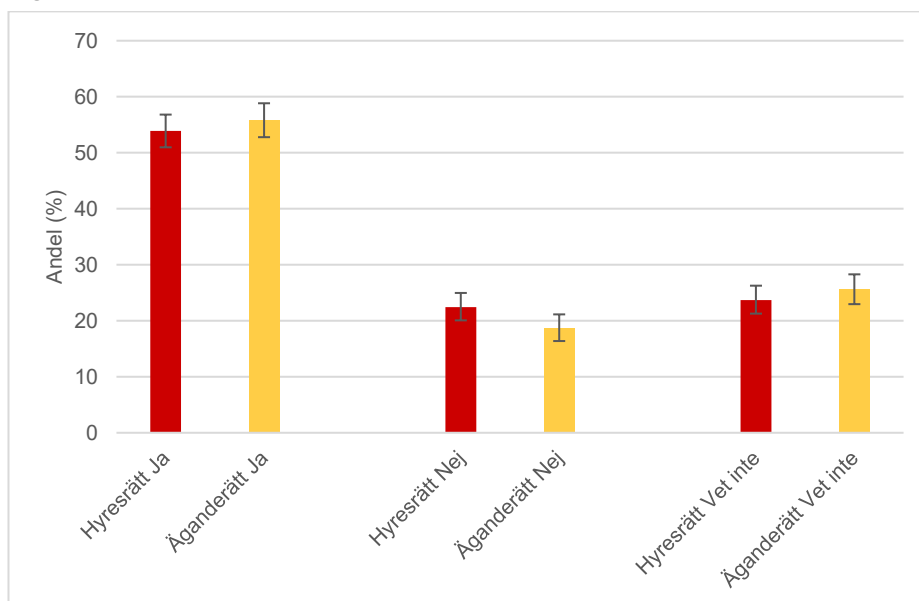
Källa: Bostadsbrandsundersökningen (MSB)

Förekomsten tenderar också att vara högre för äganderätter (56 %) jämfört med hyresrätter (54 %).<sup>9</sup> Tendensen pekar åt samma håll när det gäller andelen som *inte* har brandvarnare (18 % för äganderätt och 22 % för hyresrätt). Skillnaderna är inte statistiskt signifikanta och andelen osäkra tenderar att vara högre för äganderätter än för hyresrätter. Sammanfattningsvis ser vi inga statistiskt signifikanta skillnader i brandvarnarförekomst gällande boende (bostadstyp eller upplåtelseform) i detta dataunderlag.

<sup>8</sup> De övriga boendeformerna redovisas inte i figuren. Se tabell i bilaga.

<sup>9</sup> Bostadsrätter inkluderas under äganderätt genomgående i denna analys.

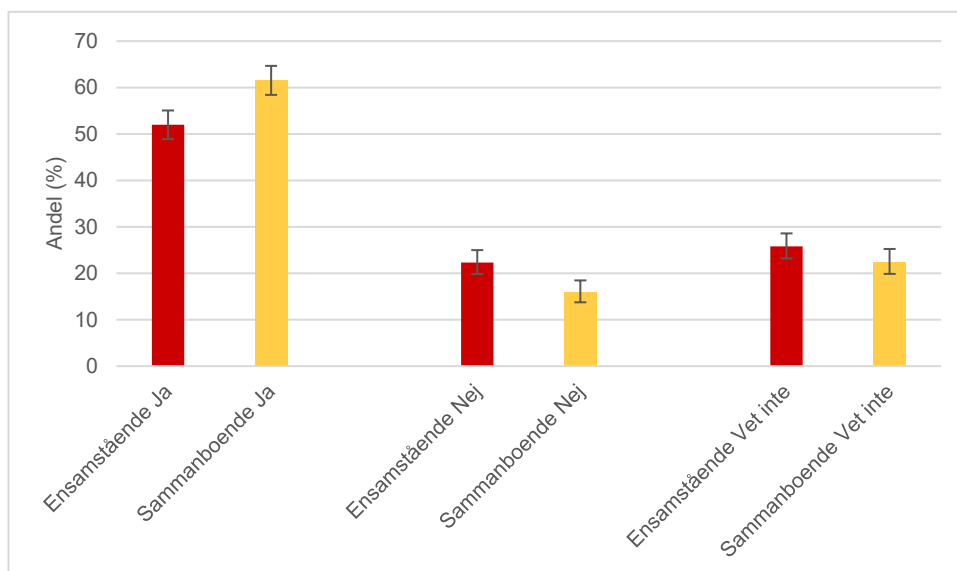
**Figur 4.** Brandvarnarförekomst – upplåtelseform<sup>10</sup>



Källa: Bostadsbrandsundersökningen (MSB)

## 3.2 Hushåll

**Figur 5.** Brandvarnarförekomst – hushållstyp (ensamstående eller sammanboende)<sup>11</sup>



Källa: Bostadsbrandsundersökningen (MSB)

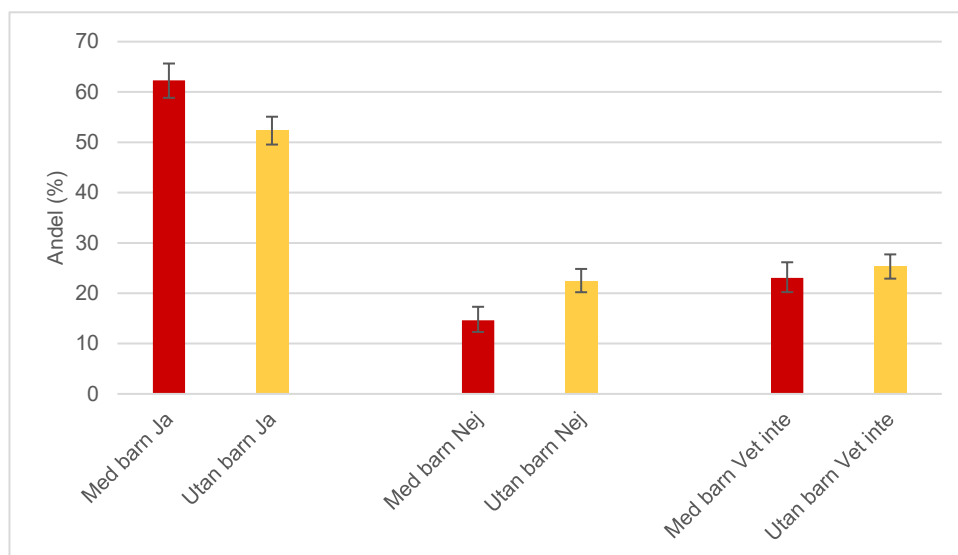
<sup>10</sup> De övriga boendeformerna redovisas inte i figuren. Se tabell i bilaga.

<sup>11</sup> De övriga hushållstyperna redovisas inte i figuren. Se tabell i bilaga. Dessa siffror bör tolkas med försiktighet eftersom antalet händelser är få och brandvarnarförekomsten är fördelningsmässigt missgynnad av bortfall hos framförallt Storgöteborg och Attunda.

I figur 5 till 8 visas brandvarnarförekomst fördelat på om hushållet är ensamstående eller sammanboende, med eller utan barn, samt kön och ålder för ensamstående hushåll utan barn. Figur 5 visar att ensamstående hushåll har en lägre förekomst av brandvarnare (52 %) än sammanboende hushåll (62 %). Andelen nej-svar är även det signifikant högre för ensamstående än för sammanboende (22 % respektive 16 %). Andelen osäkra är inte signifikant olika.

I figur 6 visas att hushåll utan barn har en lägre förekomst av brandvarnare än hushåll med barn (52 % respektive 62 %). Andelen nej-svar är signifikant högre för hushåll utan barn (22 %) än för de med barn (15 %). Andelen vet inte-svar är på samma nivå.

**Figur 6.** Brandvarnarförekomst – hushåll med eller utan barn<sup>12</sup>



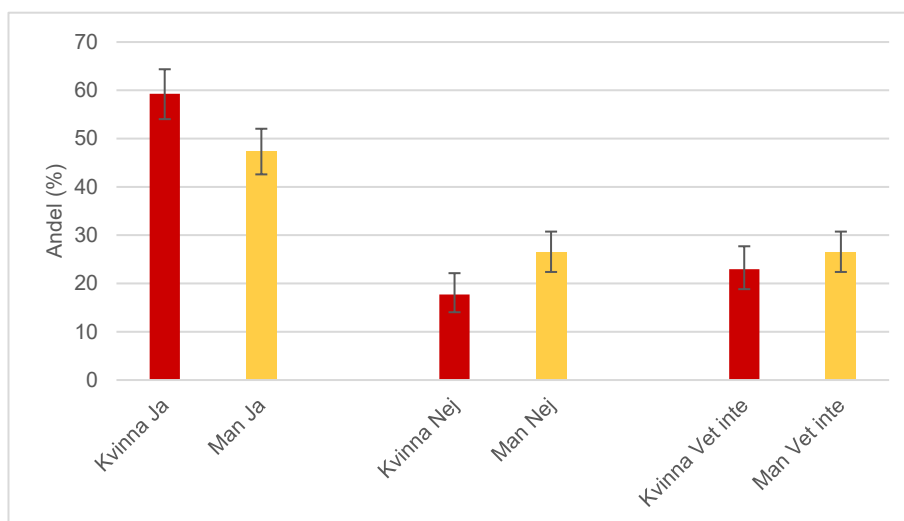
Källa: Bostadsbrandsundersökningen (MSB)

### 3.3 Kön och ålder

Bland de hushåll som är ensamstående utan barn (figur 7) har kvinnor statistiskt signifikant högre brandvarnarförekomst än män (59 % respektive 47 %). Andelen nej-svar är även de signifikant olika i båda fallen (26 % respektive 18 %). Andelen vet inte-svar är inte signifikant olika.

<sup>12</sup> De övriga hushållstyperna redovisas inte i figuren. Se tabell i bilaga. Dessa siffror bör tolkas med försiktighet eftersom antalet händelser är få och brandvarnarförekomsten är fördelningsmässigt missgynnad av bortfall hos framförallt Storgöteborg och Attunda.

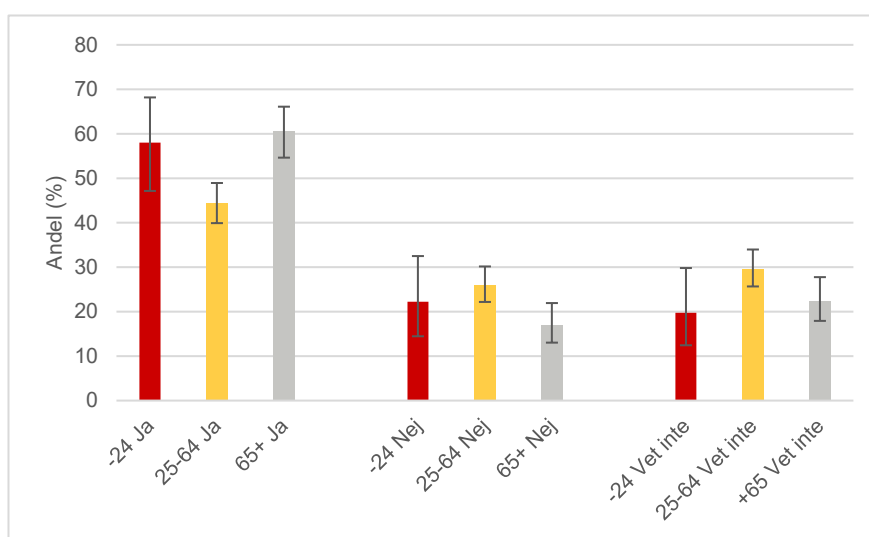
**Figur 7. Brandvarnarförekomst – kön (ensamstående utan barn)<sup>13</sup>**



**Källa:** Bostadsbrandsundersökningen (MSB)

För samma hushållstyp (ensamstående utan barn) fördelat på ålder är den enda statistiskt signifikanta skillnaden att de över 65 år har en högre brandvarnarförekomst (61 %) än de medelålders 25–64 år (44 %). Även andelen nej-svar är statistiskt skilda med en lägre andel för den äldre gruppen (17 % respektive 26 %). Vet inte-svaren är inte signifikant olika för dessa grupper. Det är ett relativt litet antal observationer för urvalet ensamstående utan barn vilket gör att tolkningar bör ske med försiktighet.

**Figur 8. Brandvarnarförekomst – ålder (ensamstående utan barn)<sup>14</sup>**



**Källa:** Bostadsbrandsundersökningen (MSB)

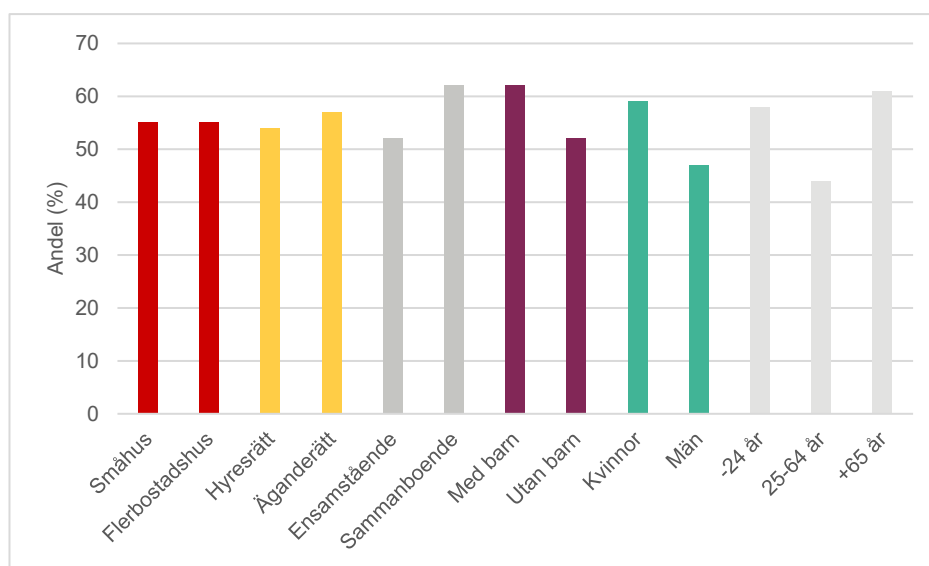
<sup>13</sup> Det finns 50 händelser där kön angetts som övrigt. Dessa händelser är inte med i redovisningen.

<sup>14</sup> Det finns 50 händelser där kön angetts som övrigt. Dessa händelser är inte med i redovisningen.

### 3.4 Sammanfattning boende och hushåll

Genom att sammanställa brandvarnarförekomsten för indelningar av materialet kan vi se övergripande mönster (figur 9). Vi har även testat dessa tendenser kvantitativt genom att skapa konfidensintervall. Resultatet sammanfattas nedan och säger något på övergripande nivå. Hittills har vi dock endast testat en variabel i taget och nästa steg blir att se om olika variabler också kan förstärka varandra eller ta ut varandra. Exempelvis kan det vara en rimlig hypotes att hushåll som är sammanboende och har barn kan förväntas ha en ännu högre brandvarnarförekomst än sammanboende utan barn. Detta analyseras vidare i nästa avsnitt.

**Figur 9.** Brandvarnarförekomst (ja-svar) – sammanfattning



**Källa:** Bostadsbrandsundersökningen (MSB)

Den kvantitativa jämförelsen av brandvarnarförekomsten ger följande resultat:

- Inga skillnader i brandvarnarförekomst gällande boende (bostadstyp eller upplåtelseform)
- Ensamstående har lägre andel brandvarnare jämfört med sammanboende – 52 % respektive 62 %
- Hushåll utan barn har lägre andel brandvarnare jämfört med hushåll med barn – 52 % respektive 62 %
- Män har lägre andel brandvarnare än kvinnor (gäller ensamstående utan barn) – 47 % respektive 59 %
- Individer i åldern 25–64 år har lägre andel brandvarnare jämfört med äldre (+65 år) (gäller ensamstående utan barn) – 44 % respektive 61 %

# 4 Brandvarnarförekomst – kombinationer av variabler

I detta avsnitt kombinerar vi två eller flera variabler för att se hur skillnaderna i brandvarnarförekomst ser ut. Förstärker de varandra eller tar de ut varandra? Exempelvis skiljer sig inte förekomsten åt mellan till exempel flerbostadshus och småhus (se kapitel 3) men när upplåtelseformen vägs in kan det bli en signifikant skillnad. Dessa sex kombinationer av boende- och hushållsvariabler testas i avsnitt 4.1:

- Bostadstyp – Upplåtelseform
- Bostadstyp – Hushållstyp
- Bostadstyp – Barn
- Upplåtelseform – Hushållstyp
- Upplåtelseform – Barn
- Hushållstyp – Barn

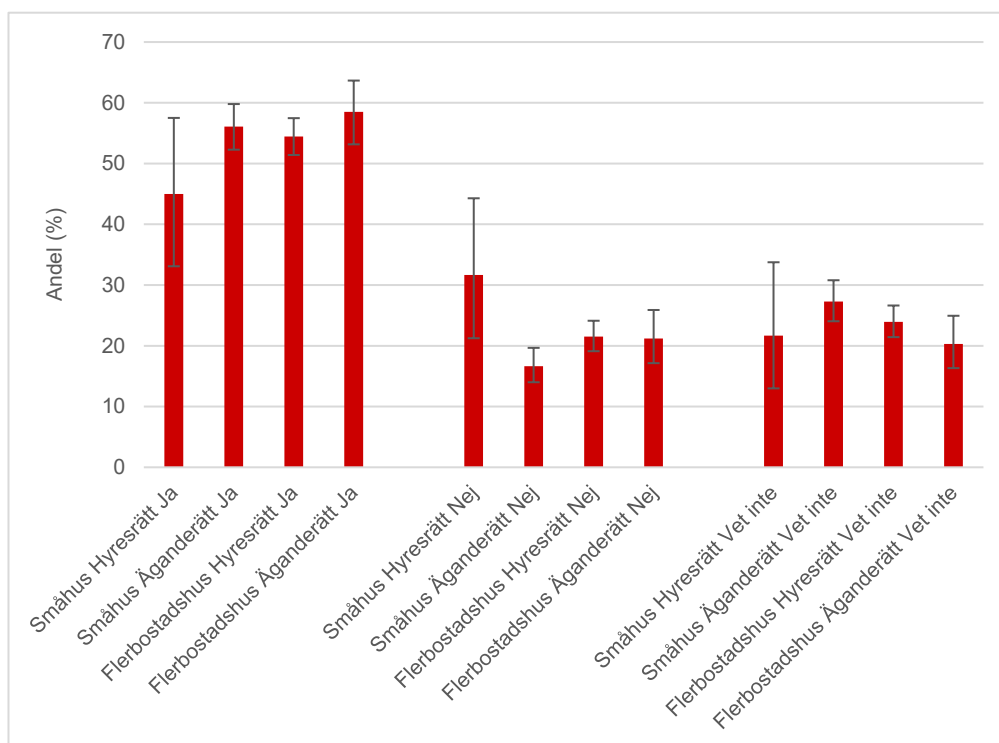
I avsnitt 4.2 kombinerar vi variablerna ålder och kön. Avslutningsvis utförs en analys av kombinationer av samtliga boende- och hushållsvariabler i avsnitt 4.3.

## 4.1 Kombinationer av boende och hushåll

### 4.1.1 Bostadstyp – Upplåtelseform

I en kombination av bostadstyp och upplåtelseform ser vi att det finns en tendens att hyresrätter har en lägre andel brandvarnarförekomst än äganderätter för både småhus och flerbostadshus. Skillnaderna är dock inte signifikanta. Den enda signifikanta skillnaden vi konstaterar är att andel nej-svar för småhus med hyresrätt är högre (32 %) än för småhus med äganderätt (17 %).

**Figur 10.** Brandvarnarförekomst – kombinationer av bostadstyp och upplåtelseform



**Källa:** Bostadsbrandsundersökningen (MSB)

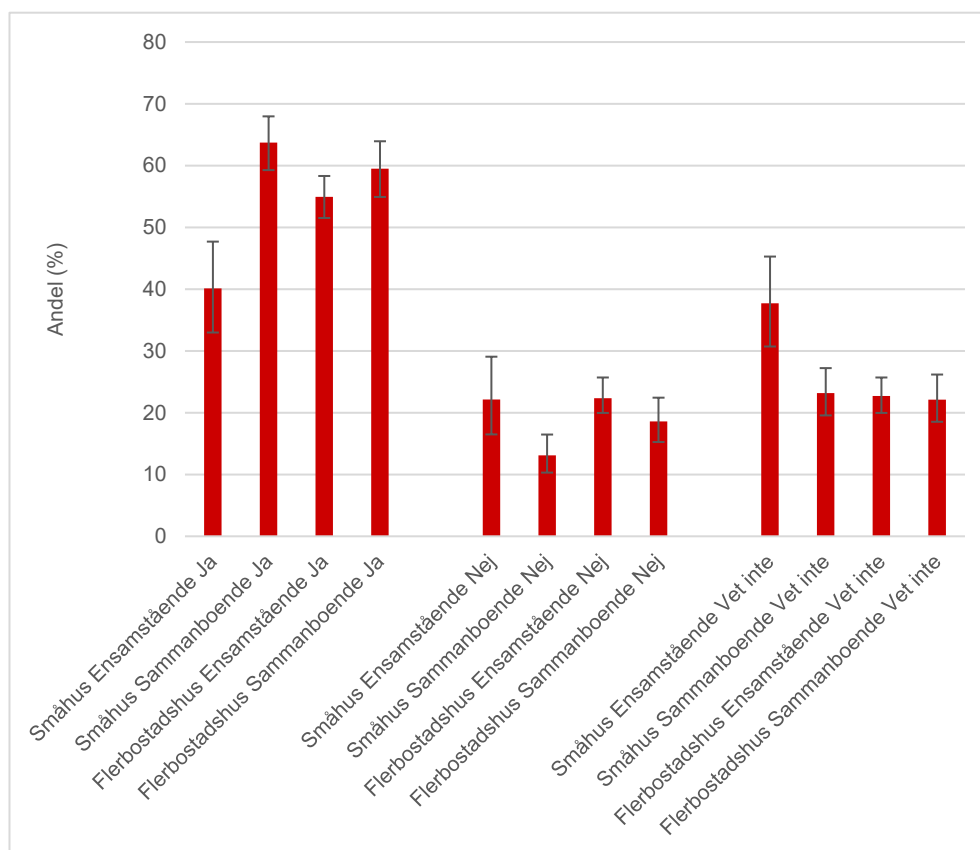
### 4.1.2 Bostadstyp – Hushållstyp

I kapitel 3 såg vi att ensamstående har lägre andel brandvarnare jämfört med sammanboende. Kombinerar vi det med bostadstyp är tendensen att ensamstående i småhus har betydligt lägre förekomst (40 %) än ensamstående i flerbostadshus (55 %). Den förra gruppen är dock relativt liten och osäkerheten är stor. Dessutom har den gruppen en signifikant större andel vet inte-svar vilket gör att vi är försiktiga med att dra säkra slutsatser. Eftersom skillnaden ändå är stor bedömer vi att denna grupp särskilt bör uppmärksammas.

Jämför vi grupperna småhus sammanboende och flerbostadshus ensamstående så är skillnaderna signifikanta för såväl ja- som nej-svaren. Vet inte-svaren är på samma nivå vilket gör att vi bedömer att ensamstående hushåll i flerbostadshus har lägre brandvarnarförekomst än sammanboende hushåll i småhus.



**Figur 11.** Brandvarnarförekomst – kombinationer av bostadstyp och hushållstyp

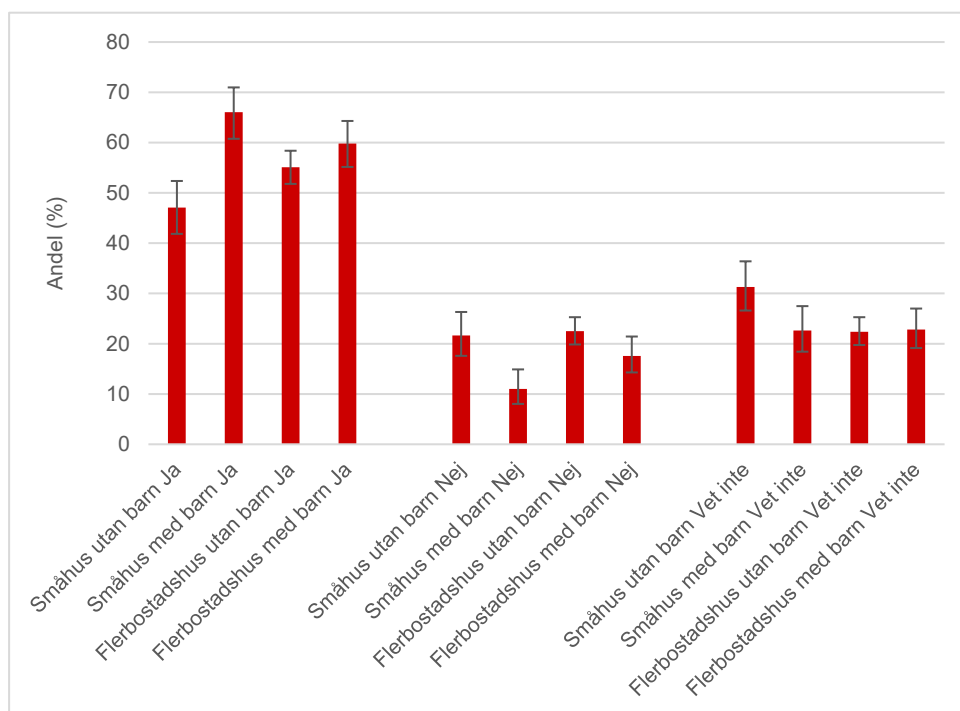


Källa: Bostadsbrandsundersökningen (MSB)

### 4.1.3 Bostadstyp – Barn

Ytterligare ett samband vi såg i kapitel 3 var att hushåll utan barn har lägre andel brandvarnare jämfört med hushåll med barn. Denna generella skillnad är inte signifikant för flerbostadshus med/utan barn (60/55 %) men är tydlig och signifikant för småhus med/utan barn (66/47 %). Andelen ja-svar är också signifikant lägre för småhus utan barn än för flerbostadshus med barn men där är nej-svaren inte signifikant skilda åt. Vet inte-svaren skiljer sig inte åt för någon av grupperna men tendensen är att andelen är något högre för småhus utan barn. Sammantaget gör detta att vi är försiktiga med att bedöma skillnaden mellan grupperna småhus utan barn och flerbostadshus med barn.

**Figur 12.** Brandvarnarförekomst – kombinationer av bostadstyp och barn

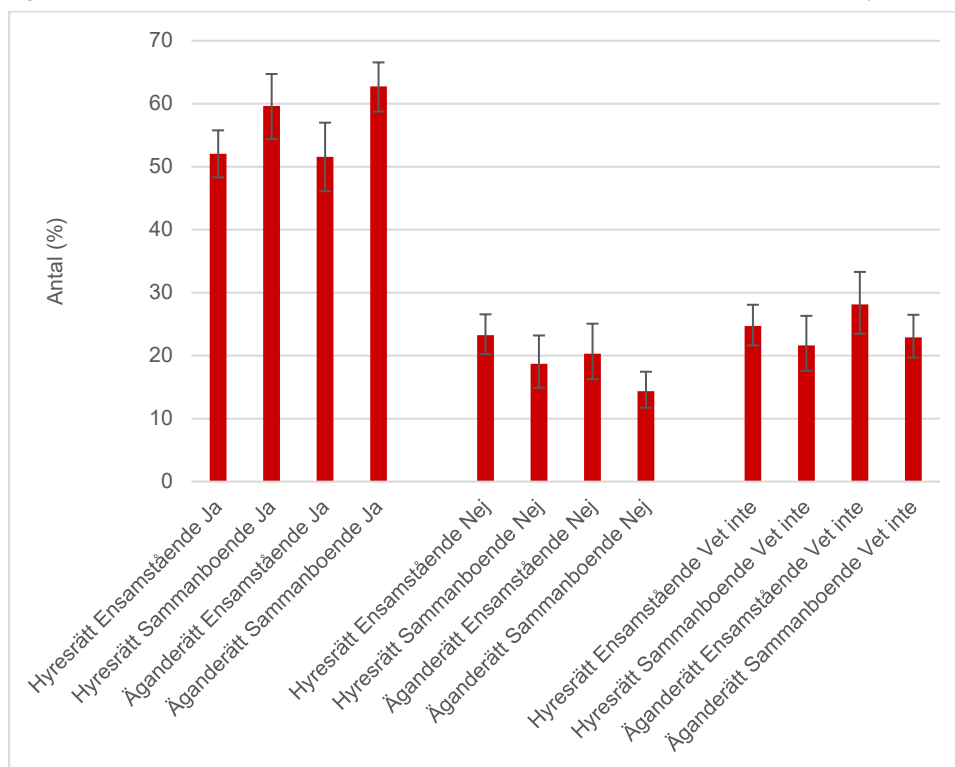


Källa: Bostadsbrandsundersökningen (MSB)

#### 4.1.4 Upplåtelseform – Hushållstyp

Vi såg en signifikant skillnad i brandvarnarförekomst i kapitel 3 mellan ensamstående och sammanboende. Denna skillnad förstärks ytterligare om upplåtelseformen är med äganderätt. Särskilt stor är skillnaden mellan ensamstående i hyresrätt (52 %) och sammanboende i äganderätt (63 %). Där är både ja- och nej-andelarna signifikant olika. Mycket talar för att även ensamstående i äganderätt (52 %) har lägre förekomst än sammanboende i äganderätt men nej-andelarna är inte signifikant skilda åt och vet inte-andelen är högre för den förra gruppen.

**Figur 13.** Brandvarnarförekomst – kombinationer av upplåtelseform och hushållstyp

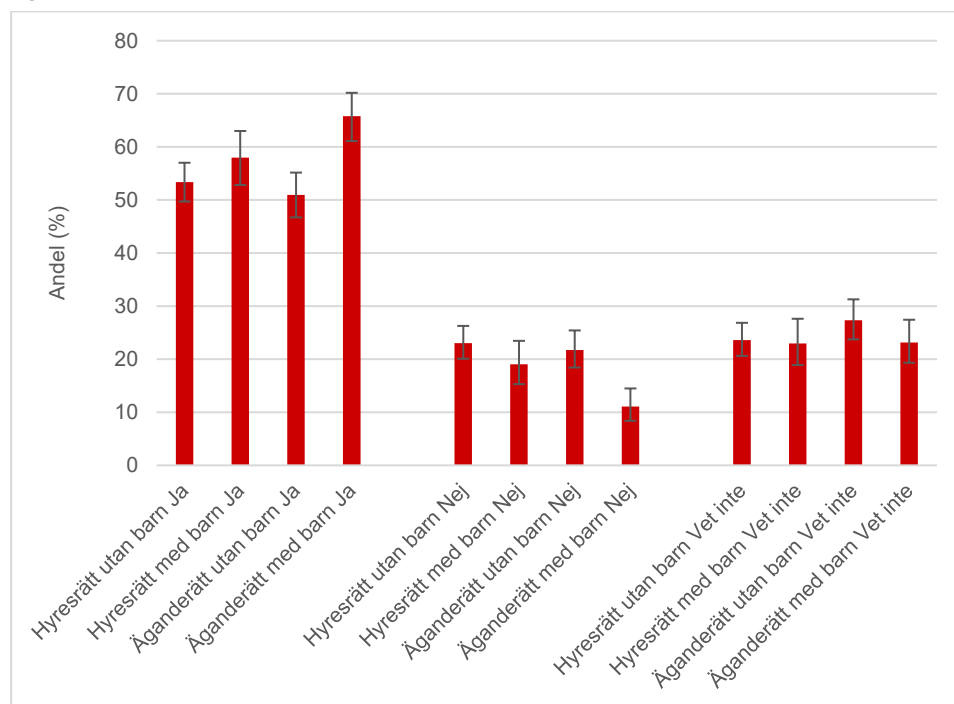


**Källa:** Bostadsbrandsundersökningen (MSB)

#### 4.1.5 Upplåtelseform – Barn

Generellt har hushåll med barn högre andel brandvarnare jämfört med hushåll utan barn. Detta gäller främst när hushållen äger bostaden (66 %). Vi ser ingen signifikant skillnad när det gäller hushåll med barn som hyr bostaden (58 %) och hushåll utan barn (53 % och 51 %). Det finns en tendens till att hushåll med barn i hyresrätt har högre förekomst av brandvarnare men denna skillnad är inte statistiskt säkerställd. Vet inte-svaren är på samma nivå för alla fyra grupperna.

**Figur 14.** Brandvarnarförekomst – kombinationer av upplåtelseform och barn

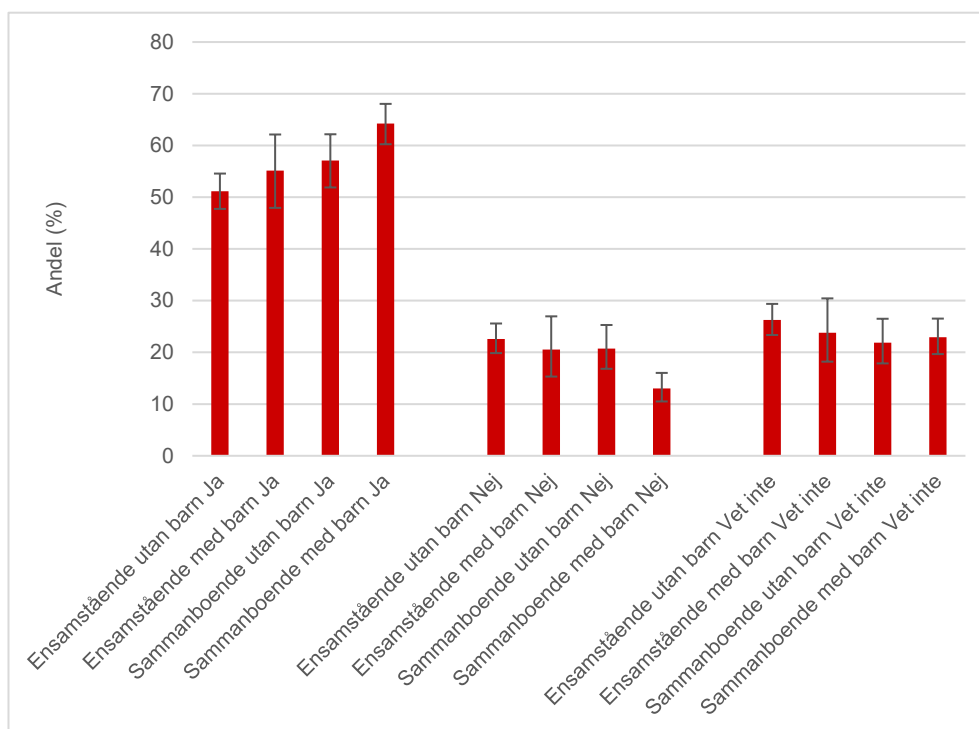


**Källa:** Bostadsbrandsundersökningen (MSB)

#### 4.1.6 Hushållstyp – Barn

I kapitel 3 såg vi att ensamstående har lägre andel brandvarnare jämfört med sammanboende. Detta förhållande ser vi i figur 15 gäller framförallt skillnaden mellan ensamstående utan barn (51 %) och sammanboende med barn (64 %). För övriga kombinationer går det inte att konstatera några statistiskt signifikanta skillnader. Andel nej-svar är signifikant lägre för sammanboende med barn men ja-svaren visar ingen skillnad. För de osäkra finns ingen skillnad mellan grupperna.

**Figur 15.** Brandvarnarförekomst – kombinationer av hushållstyp och barn



**Källa:** Bostadsbrandsundersökningen (MSB)

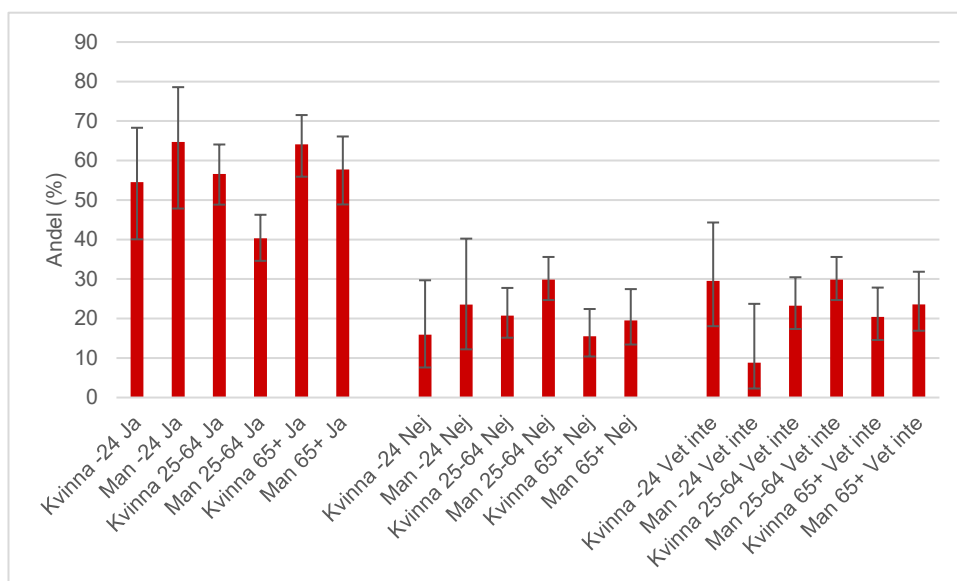
## 4.2 Kombinationer av kön och ålder

I kapitel 3 drog vi två generella slutsatser om brandvarnarförekomst när det gäller kön och ålder för urvalet ensamstående utan barn:

- Män har lägre andel brandvarnare än kvinnor
- Individer i åldern 25–64 år har lägre andel brandvarnare jämfört med äldre (65+ år)

Kombinerar vi dessa två variabler ser vi att skillnaderna drivs av att män i åldern 25–64 år har en betydligt lägre andel (40 %) än övriga grupper. Nej-andelen är inte entydigt signifikant men vi bedömer att resultatet är tillräckligt underbyggt för att presentera. Tendensen att kvinnor har högre brandvarnarförekomst än män ser likadant ut i den äldsta gruppen 65+ år (64 % respektive 58 %) men är inte signifikant. Förekomsten mellan kvinnor har en ökande tendens med ökad ålder men den är inte heller signifikant. För den yngsta åldersgruppen är urvalet så litet att vi inte gör några bedömningar av resultatet.

**Figur 16.** Brandvarnarförekomst – kombinationer kön och ålder (ensamstående utan barn)<sup>15</sup>



Källa: Bostadsbrandsundersökningen (MSB)

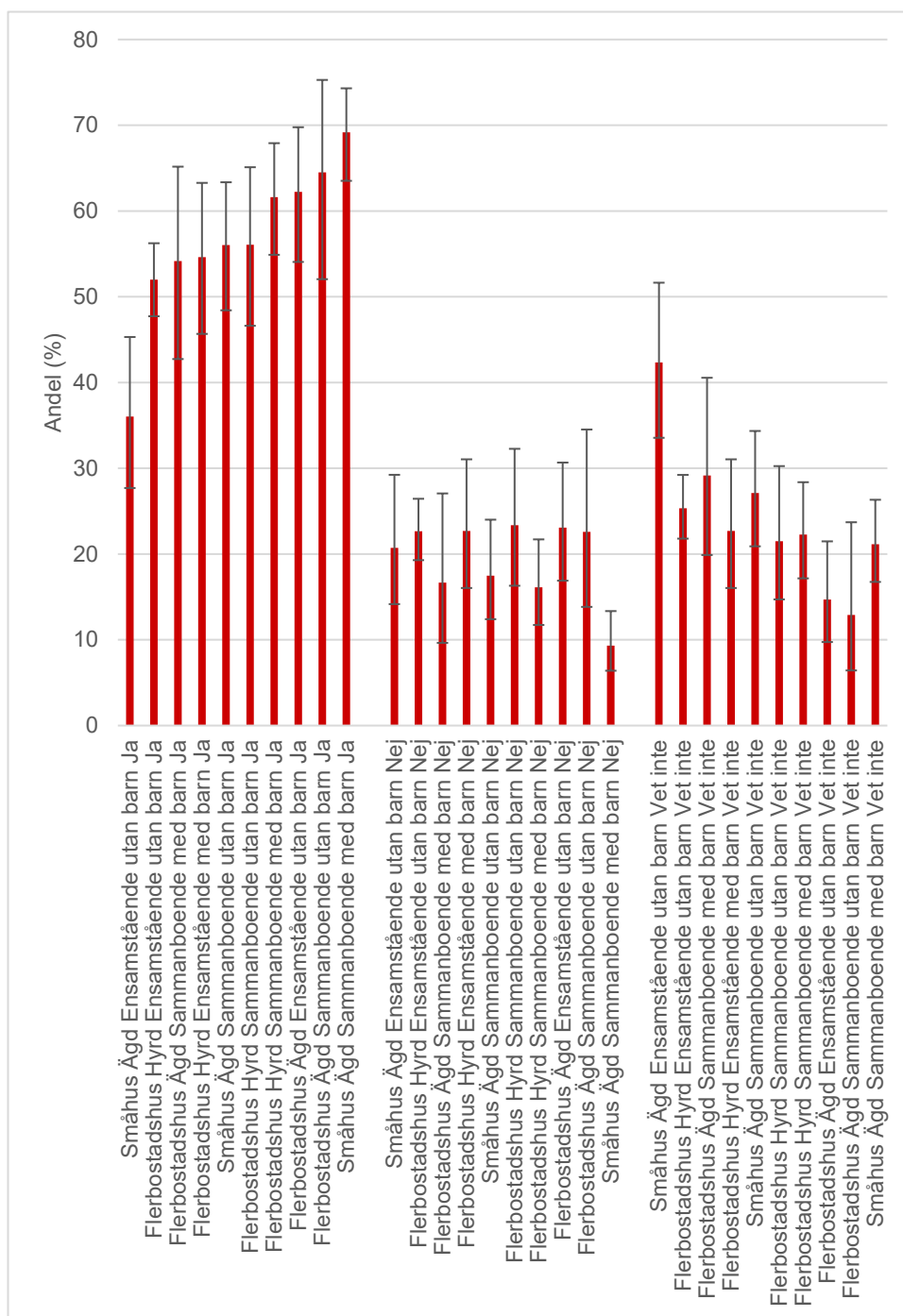
### 4.3 Kombinationer av samtliga boendeformer och hushållstyper

Avslutningsvis kombinerar vi samtliga boende- och hushållsvariabler för att analysera hur de samvarierar. I figur 17 ser vi att en grupp som utmärker sig särskilt är ensamstående utan barn som bor i äganderätt småhus. För denna grupp är brandvarnarförekomsten endast 35 %. Det går dock inte att dra några säkra slutsatser om denna avvikelse eftersom andel nej-svar inte är högre än för många andra grupper och vet inte-svar är mycket högre än genomsnittet (44 % mot 25 % för samtliga). Urvalet är dessutom relativt litet.

Det alltmer begränsade urvalet när vi bryter ner dataunderlaget stegvis resulterar i bredare konfidensintervall. Den enda signifikanta skillnaden är den mellan ensamstående utan barn som bor i hyresrätt flerbostadshus (52 %) och sammanboende med barn som bor i äganderätt småhus (69 %). Där är ja- och nej-andelarna skilda åt och vet inte-andelarna är på samma nivå.

<sup>15</sup> Den yngsta åldersgruppen bör tolkas med försiktighet eftersom urvalet är litet.

**Figur 17.** Brandvarnarförekomst – kombinationer av boendeformer och hushållstyper (fyra variabler)<sup>16</sup>



**Källa:** Bostadsbrandsundersökningen (MSB)

<sup>16</sup> Alla kombinationer med fler än 50 observationer redovisas.

## 4.4 Sammanfattning kombinationer av variabler

För kombinationer av boende- och hushållsvariabler vi analyserat kan vi dra följande slutsatser:

- Ensamstående i flerbostadshus har lägre andel brandvarnare än sammanboende i småhus – 55 % respektive 64 %
- Hushåll i småhus utan barn har lägre andel brandvarnare än hushåll i småhus med barn – 47 % respektive 66 %
- Ensamstående i hyresrätt har lägre andel brandvarnare än sammanboende i äganderätt – 52 % respektive 63 %
- Hushåll med barn i hyresrätt och hushåll utan barn (hyres- och äganderätt) har lägre andel brandvarnare än hushåll med barn i äganderätt – 58/53/51 % respektive 66 %
- Ensamstående utan barn har lägre andel brandvarnare än sammanboende med barn – 51 % respektive 64 %
- Män i åldern 25–64 år har en lägre andel brandvarnare än män i åldern 65+ år och kvinnor i åldrarna 25–64 år och 65+ år – 40 % respektive 58/57/64 %
- Ensamstående utan barn som bor i hyresrätt flerbostadshus har lägre andel brandvarnare än sammanboende med barn som bor i äganderätt småhus – 52 % respektive 69 %



## 5 Vad säger andra analyser?

Det har gjorts en del andra svenska analyser av brandvarnarförekomst med syfte att identifiera variation beroende på olika sociodemografiska variabler. Urvalet av hushåll och de faktorer som undersökts är olika men det är av intresse att se hur resultaten både varierar och stämmer överens. Inga tidigare analyser har utförts på hushåll som varit med om en bostadsbrand där det skett en räddningsinsats. Däremot har analyser utförts på data från enkätundersökningar där ett representativt urval av Sveriges befolkning ingått (MSB:s Trygghetsundersökning). Inför diskussion och slutsatser beskriver vi också en analys av brandvarnarens effektivitet vid bränder där personer omkommit.

### 5.1 Resultat baserat på MSB:s Trygghetsundersökningar

MSB har med jämna mellanrum genomfört enkätundersökningar om individers uppfattning om trygghet och säkerhet.<sup>17</sup> Huvudsyftet med undersökningen är att kunna bidra till bättre kunskap om hur befolkningen i olika delar av Sverige, i olika åldrar och med olika bakgrund, ser på sin egen trygghet och säkerhet och vad som upplevs som hot och risker. Frågorna i enkätundersökningen berör området trygghet och säkerhet och innefattar allt från vanligt förekommande händelser till extraordinära händelser. Ett delområde handlar om vilka säkerhetsåtgärder individerna vidtagit, bland annat innehav av brandvarnare.

#### 5.1.1 Trygghetsundersökningen 2018 (Runefors 2022)

Analys av data från MSB:s Trygghetsundersökning år 2018 visar att följande förklarande variabler indikerar en **lägre** förekomst av brandvarnare:

- Man
- Ogift
- Skild
- Låg inkomst
- Ensamboende
- Annat europeiskt födelseland
- Icke-europeiskt födelseland

Att bo i en villa/radhus indikerar en högre förekomst av brandvarnare jämfört med flerbostadshus och andra övriga boenden. Den variabel som utmärker sig mest är födelselandet och särskilt att de som är födda i utomeuropeiska länder

---

<sup>17</sup> IDA - Enkätundersökningar ([www.ida.msb.se](http://www.ida.msb.se))

uppvisar en låg andel brandvarnare. Resultaten är i det närmaste identiska för både förekomst och funktion av brandvarnare.

### **5.1.2 Trygghetsundersökningen 2014 (MSB 2019)**

Motsvarande analys gjordes för enkätundersökningen från år 2014. Vid detta tillfälle togs även individernas åsikter om olyckor med. Det konstaterades att 6 % inte har någon brandvarnare. I högre utsträckning är dessa individer:

- Mindre oroliga för bränder
- Anser sig ha mindre möjlighet att påverka sin brandsäkerhet
- Känner mindre ansvar för att säkerhetsåtgärder vidtas i hemmet
- Tar information om risk och säkerhet mindre på allvar
- Ensamboende
- Boende i lägenhet
- Arbetslösa
- Födda utomlands
- Yngre än 30 år

I en jämförelse mellan enkätundersökningarna från år 2005 och år 2014 konstateras att den största skillnaden i resultaten är att andelen fungerande brandvarnare främst har ökat för dem som är födda i Sverige. Flera av variablerna är signifikanta i både analysen av enkätsvaren från år 2014 och från år 2018. Det finns dock en del skillnader också som sannolikt kan förklaras av en viss förändring över tid men också hur den statistiska analysen utförts.

### **5.1.3 Trygghetsundersökningen 2001, 2005 och 2008 (Bonander & Nilson u.å.)**

En annan typ av analys utfördes på enkätunderlaget från år 2005. Metoden var då en klusteranalys med sociodemografiska variabler. Även i denna analys påvisas sociodemografiska skillnader när det gäller de olika klustren. De två ”lägsta” klustren, ”Ointresserad av brandsäkerhet” och ”Minimal brandsäkerhet”, uppvisar skillnader främst vad gäller om de har brandvarnare eller inte. De sociodemografiska skillnaderna som ses är:

- Andelen män
- Hushåll utan barn

Det är dock värt att notera att jämförelsen här sker mellan olika kluster, inte på individnivå. I studien testas också sociodemografiska variabler mot en brandsäkerhetsskala (som inkluderar annat än brandvarnare). I denna analys ger resultatet att kvinnor, unga vuxna, ensamboende, låg inkomst, boende i flerbostadshus och födelseland utanför Norden har jämförelsevis lägre brandskydd.

## 5.2 Brandvarnarens effektivitet vid dödsbränder

Brandvarnare är en enkel och effektiv åtgärd för att förhindra dödsfall till följd av en bostadsbrand. Generellt hade cirka 37 % av de omkomna kunnat räddas om det funnits en fungerande brandvarnare (Runefors 2020). I detta fall antas full teknisk funktionalitet, men effektiviteten kan ändå begränsas till exempel på grund av att de drabbade inte har fysisk eller psykisk förmåga att utrymma, att elden uppstår nära individen eller att brandvarnaren satt monterad i ett annat rum.

Effektiviteten minskar med högre ålder och särskilt bland rökare (Runefors m.fl. 2017). Anledningar till det är att dessa bränder oftare uppstår i kläder och att en högre andel äldre försöker släcka branden istället för att utrymma på ett säkert sätt. Högst effektivitet uppnås för män mellan 50–84 år. Ytterligare en studie indikerar att brandvarnaren är mer effektiv i glesbygds-, låginkomst- och turismkommuner, när individen har någon alkoholhalt i blodet, bor i småhus, är 45–64 år, man, ensamboende och kommunbefolkning under 20 000 invånare (Runefors m.fl. 2021). Lägre effektivitet indikeras av medelklass- och storstadskommun, årstiden sommar, när individen inte har någon alkoholhalt, är kvinna, är över 80 år, bor på vårdhem och kommunbefolkning över 10 000 invånare.

## 6 Diskussion

I detta kapitel sätter vi resultatet från analyserna av LFB-materialet i relation till de analyser som redovisats i kapitel 5 samt annat referensmaterial. Vi utvecklar relationen mellan förekomst och funktion hos brandvarnarna på hushållsnivå och diskuterar vilket samband som finns mellan hög risk för bostadsbrand och en låg skyddsnivå. Avslutningsvis reflekterar vi kring brandvarnarens effektivitet för olika hushåll och kopplingar till den nationella brandskyddsstrategin.

- Vilka hushåll saknar brandvarnare?
- Är det samma typ av hushåll som saknar brandvarnare som också har brandvarnare som inte löser ut?
- Vilket samband finns mellan hög risk och låg skyddsnivå?
- Vad blir effekten av att öka förekomsten av brandvarnare?
- Nationella strategin för stärkt brandskydd

### 6.1 Vilka hushåll saknar brandvarnare?

De analyserade variablerna i LFB-materialet är färre än de som ingick i MSB:s Trygghetsundersökning. Exempelvis ingår inte variabler som inkomst, arbetslöshet och födelse-land. Dessa har visat sig vara betydelsefulla för att förklara variationen av brandvarnarförekomst i Trygghetsundersökningarna. Urvalet är inte detsamma eftersom Trygghetsundersökningens urval är hushåll generellt medan LFB:s urval är hushåll där en räddningsinsats till bostadsbrand skett. Vi bedömer att det ändå är av intresse att jämföra resultaten mellan dessa urval. I tabell 3 sammanfattas de signifikanta variablerna från de kvantitativa analyserna i de undersökningar som skett. I tabellen ingår inga kombinationer av variabler.

Av tabellen går att se att de variabler som är signifikanta i LFB-materialet till stora delar sammanfaller med övriga analyser (ensamstående, hushåll utan barn och män). Den enskilda variabel som inte överensstämmer är åldersvariabeln (25–64 år jämfört med 65+ år). I tidigare analyser har unga vuxna haft en låg förekomst. En anledning kan vara att urvalet inte överensstämmer men också att åldersindelningen kan ha sett olika ut mellan analyserna. I hushåll som är ensamstående utan barn är det män i åldern 25–64 år som uppvisar en lägre förekomst av brandvarnare. Det är ingen signifikant skillnad mellan män över 65 år och kvinnor över 25 år. För den yngsta åldersgruppen under 25 år är underlaget för litet för att dra några slutsatser.

**Tabell 3.** Variabler som påverkar förekomst av brandvarnare i olika undersökningar (positiv/negativ (+/-) statistiskt signifikant påverkan)<sup>18</sup>

Bostadsbränder med räddningsinsats (LFB)	Trygghetsundersökningen 2018	Trygghetsundersökningen 2014	Trygghetsundersökningen 2001, 2005, 2008
Ensamstående (-)	Man (-)	Mindre oroliga för bränder (-)	Man (-)
Hushåll utan barn (-)	Ogift (-)	Anser sig ha mindre möjlighet att påverka sin brandsäkerhet (-)	Hushåll utan barn (-)
Man (-)	Skild (-)	Känner mindre ansvar för att säkerhetsåtgärder vidtas i hemmet (-)	
Ålder 25-64 år (-) <sup>19</sup>	Låg inkomst (-)	Tar information om risk och säkerhet mindre på allvar (-)	
	Ensamboende (-)	Ensamboende (-)	
	Födelseland utanför Norden (-)	Boende i lägenhet (-)	
	Födelseland utanför Europa (-)	Arbetslösa (-)	
	Villa/radhus (+)	Födda utomlands (-)	
		Yngre än 30 år (-)	

**Källa:** Bostadsbrandsundersökningen (MSB), Runefors (2022), MSB (2019), Bonander & Nilsson (u.å)

Värt att notera är att det *inte* finns någon signifikant skillnad mellan småhus och flerbostadshus på envariabelnivå. I kombination med andra variabler förstärker bostadstypen skillnader i förekomst. Ensamstående i flerbostadshus har lägre andel brandvarnare än sammanboende i småhus, och hushåll i småhus utan barn har lägre andel brandvarnare än hushåll i småhus utan barn. I flerbostadshus är det dock ingen signifikant skillnad i förekomst mellan barn och inte barn i hushållet.

Generellt har ensamstående lägre andel brandvarnare än sammanboende (52 % respektive 62 %). Vi har också kombinerat hushållstypen med bostadstyp, barn eller inte barn samt ägandeform. Skillnaden förstärks något när de ensamstående som inte har barn i hushållet jämförs med sammanboende med barn (51 % respektive 64 %). Dessa två variabler är var och en signifikanta och samverkar i samma riktning när det gäller förekomsten.

Skillnaden minskar något när de ensamstående bor i flerbostadshus. Förhållandena är motsatta då förekomsten är lägre för ensamstående i småhus än i flerbostadshus medan den är högre för sammanboende i småhus än i flerbostadshus. För ensamstående i småhus är andelen väldigt låg (40 %) men också osäker. Hushållstypen driver mycket av de skillnader vi ser men för ensamstående är tendensen att det verkar vara en skyddsfaktor att bo i flerbostadshus.

<sup>18</sup> Inga kombinationer (interaktionseffekter) av variablerna ingår i tabellen.

<sup>19</sup> Jämfört med åldersgruppen 65+ år

Kombinationer av hushållstyp och upplåtelseform visar vissa signifikanta skillnader men de är inte särskilt stora jämfört med den generella skillnaden mellan ensamstående/sammanboende. Ensamstående i hyresrätt har till exempel lägre andel brandvarnare än sammanboende i äganderätt (52 % respektive 63 %). Vi bedömer att hushållstypen är den faktor som driver skillnaden.

Generellt har hushåll utan barn lägre andel brandvarnare än hushåll med barn (52 % respektive 62 %). Vi observerade ovan att variabeln ensamstående förstärkte denna skillnad. Intressant är också den skillnad som tillkommer när vi kombinerar denna variabel med bostadstyp. Hushåll i småhus utan barn minskar andelen brandvarnare till 47 % medan hushåll i småhus med barn har 66 %. Denna stora skillnad framträder inte alls när det gäller flerbostadshus (55 % respektive 60 %).

Ägandeformen har också en påverkan i kombination med faktorn barn eller inte barn. Hushåll som bor i äganderätt med barn driver upp skillnaden mellan hushåll med och utan barn. Barnfamiljer som bor i hyresrätt har en andel som inte är signifikant högre än för hushåll utan barn.

Kombinerar vi samtliga bostads- och hushållsvariabler blir urvalet relativt begränsat i antal för varje indelning. De två kombinationer som är mest polariserade och signifikanta är ensamstående utan barn som bor i hyresrätt flerbostadshus (låg andel brandvarnare) och sammanboende med barn som bor i äganderätt småhus (hög andel brandvarnare). Gruppen ensamstående utan barn som bor i äganderätt småhus kan vara värd att uppmärksamma för deras låga skydds nivå men i LFB-materialet är den för liten för att dra några bestämda slutsatser om.

## **6.2 Är det samma typ av hushåll som saknar brandvarnare som också har brandvarnare som inte löser ut?**

Som vi var inne på i kapitel 2 är det en viktig skillnad mellan att brandvarnare fanns och att den utlöste. I en studie av data från MSB:s Trygghetsundersökning är sambandet mellan förekomst och funktion starkt när det gäller de analyserade sociodemografiska variablerna (Runefors 2022). Vi finner dock inga signifikanta skillnader mellan bostads- och hushållsvariablerna i vårt material när vi utför samma analyser som för förekomsten.<sup>20</sup> Därför kan vi inte, utifrån materialet i LFB, säga att de hushållsvariabler som påverkar förekomst av brandvarnare också har ett samband med om brandvarnaren fungerar eller inte. Sambandet verkar inte helt givet i LFB-materialet men underlaget är också relativt litet.

---

<sup>20</sup> Urvalet är alla händelser där det fanns en brandvarnare. Ingen analys av kombinationer av variabler har utförts då antalet blir för litet. Resultaten är inte inkluderade i rapporten men kan tillhandahållas vid intresse.

## 6.3 Vilket samband finns mellan hög risk och låg skyddsnivå?

I huvudrapporten för LFB-projektet (MSB 2022) beräknas sannolikheten för bostadsbrand med räddningsinsats per 1 000 hushåll. Följande övergripande resultat redovisas:

- Risken är ungefär lika stor i småhus som i flerbostadshus
- Risken är dubbelt så hög i hyrda bostäder
- Risken är något högre (9 %) bland ensamstående jämfört med sammanboende
- Risken är ungefär lika stor i hushåll med barn jämfört med hushåll utan barn
  - Tecken på att ensamstående med barn har lägre risk än ensamstående utan barn
  - Tecken på att sammanboende med barn har högre risk än sammanboende utan barn
- Ensamstående män utan barn har högre risk än ensamstående kvinnor utan barn
- Ensamstående unga utan barn har högre risk än övriga åldersgrupper<sup>21</sup>

I jämförelse med de grupper som har en låg brandvarnarförekomst så sammanfaller ensamstående hushåll och ensamstående män utan barn med en högre relativ risk. Hyresrätter har inte generellt en lägre skyddsnivå än äganderätter men hyresrätt småhus är en grupp som sticker ut i form av en mycket hög relativ risk och en låg andel brandvarnare.<sup>22</sup> Grupper som har en relativt mindre risk och en hög skyddsnivå är kvinnor och sammanboende utan barn.

Ser vi istället på risken som antal händelser står de olika grupperna för olika andelar av materialet (tabell 4). Gruppen med lägst andel brandvarnare, ensamstående utan barn i äganderätt småhus (36 %), står för 4 % av antalet händelser. Ensamstående utan barn i hyresrätt flerbostadshus har näst lägst förekomst (52 %) och står för 27 % av antalet händelser. Högst andel (69 %) har sammanboende med barn i äganderätt småhus som står för 12 % av antal händelser. Detta perspektiv är också viktigt när det gäller att bedöma potentialen/effektiviteten i hur de förebyggande åtgärderna inriktas.

---

<sup>21</sup> Få observationer och hög osäkerhet i denna jämförelse.

<sup>22</sup> Andel brandvarnare är osäker till följd av få observationer.

**Tabell 4.** De tio mest frekventa kombinationerna av boende-/hushållstyp vid bostadsbränder samt andel brandvarnare

Bostad	Ägandeform	Hushållstyp	Antal	Andel av LFB	Andel brandvarnare
Flerbostadshus	Hyresrätt	Ensamstående utan barn	838	27 %	52 %
Småhus	Äganderätt	Sammanboende med barn	365	12 %	69 %
Flerbostadshus	Hyresrätt	Sammanboende med barn	282	9 %	62 %
Flerbostadshus	Äganderätt	Ensamstående utan barn	244	8 %	62 %
Småhus	Äganderätt	Sammanboende utan barn	213	7 %	56 %
Flerbostadshus	Hyresrätt	Sammanboende utan barn	159	5 %	56 %
Flerbostadshus	Hyresrätt	Ensamstående med barn	143	5 %	55 %
Småhus	Äganderätt	Ensamstående utan barn	137	4 %	36 %
Flerbostadshus	Äganderätt	Sammanboende utan barn	105	3 %	65 %
Flerbostadshus	Äganderätt	Sammanboende med barn	102	3 %	54 %
Resterande kombinationer			500	16 %	
			3088	100 %	

Källa: Bostadsbrandsundersökningen (MSB)

## 6.4 Vad blir effekten av att öka förekomsten av brandvarnare?

Att öka förekomsten av brandvarnare hos olika grupper förväntas inte leda till samma resultat hos alla. Effektiviteten skiljer sig sannolikt åt och vi vet inte hur den ser ut om målet är att minska antalet bostadsbränder med räddningsinsats. Vi vet något om effekten på att minska antalet omkomna i bränder (se avsnitt 5.2). Här sammanfaller vissa variabler (ensamstående utan barn, man och medelålder) med några av de variabler vi ser har låg förekomst av brandvarnare i LFB-materialet.

Samtidigt är det viktigt att reflektera över den *marginella* effekten. Det är alltså möjligt att det får en större effekt (färre omkomna och skadade, mindre egenomsskador eller färre räddningsinsatser) att öka andelen brandvarnare i en grupp som redan har en relativt sett högre andel än i en grupp med lägre andel.<sup>23</sup> Flera av riskfaktorerna för att omkomma i en brand handlar om nedsatt förmåga att hantera situationen, inte om en högre sannolikhet för att branden uppstår. Därför skiljer sig effektiviteten av brandvarnaren också åt.

I ett folkhälsoperspektiv handlar förebyggande om att arbeta på flera nivåer: insatser riktade till den breda allmänheten, målgruppsanpassade insatser och individanpassade insatser. Utifrån vilken målgrupp som är avsedd så finns det också åtgärder som är mer eller mindre lämpade för att åstadkomma en ökning i förekomsten av brandvarnare.

<sup>23</sup> Jämför till exempel i tabell 4 gruppen med lägst andel brandvarnare, ensamstående utan barn i äganderätt småhus (36 %), som står för 4 % av antalet händelser och ensamstående utan barn i hyresrätt flerbostadshus som har näst lägst förekomst (52 %) och står för 27 % av antalet händelser.



## **6.5 Nationella strategin för stärkt brandskydd**

I inriktningen till den nationella strategin är målsättningen fram till år 2030 att andelen hushåll med fungerande brandvarnare ska vara minst 95 % (MSB 2021). En ökning bedöms ha effekt på hela populationen och är en av de viktigaste skyddsfaktorerna vid bostadsbränder. För särskilt riskutsatta grupper behöver brandvarnarens tidiga upptäckt kombineras med en snabb hjälp, till exempel direktkoppling av brandvarnare till trygghetslarm. Förekomst och funktion varierar mellan olika områden/grupper och insatserna behöver riktas till de grupper där behovet är som störst. Åtgärder som särskilt pekas ut är information och kunskapshöjande insatser samt åtgärder från fastighetsägare och myndigheter.

## 7 Slutsatser

Huvudfrågeställningen i denna temaanalys har varit att beskriva vilka hushåll som saknar brandvarnare. Vi har också identifierat några ytterligare slutsatser som bedöms som viktiga att lyfta fram. Nedan beskrivs dessa kortfattat med en efterföljande kompletterande text.

Bostads- och hushållsvariablers påverkan på förekomst av brandvarnare i LFB-materialet är i sammanfattning:

- Hushåll i småhus har ungefär lika hög förekomst som i flerbostadshus
- Hushåll i hyresrätt har ungefär lika hög förekomst som i äganderätt
- Ensamstående har lägre förekomst än sammanboende (cirka 10 procentenheter)
- Hushåll utan barn har lägre förekomst än hushåll med barn (cirka 10 procentenheter)
- Ensamstående män utan barn i åldern 25–64 år har lägre förekomst än övriga ensamstående utan barn (cirka 20 procentenheter)

Kombinationer av bostads- och hushållsvariabler av betydelse:

- Kombination av ensamstående och utan barn förstärker en låg andel
- Kombination av småhus och utan barn förstärker en låg andel
- Kombination av äganderätt och med barn förstärker en hög andel

Generellt sammanfaller dessa variabler med andra analyser. På envariabelnivå är det ensamstående, hushåll utan barn och män 25–64 år som har en signifikant lägre förekomst av brandvarnare. Vissa kombinationer av variabler förstärker varandra medan andra motverkar skillnader. För till exempel ensamstående är *tendensen* att det verkar vara en skyddsfaktor (ökad förekomst av brandvarnare) att bo i flerbostadshus. Ensamstående i småhus är en grupp med väldigt låg förekomst av brandvarnare (40 %).<sup>24</sup> Resultaten är osäkra på grund av ett litet urval men vi bedömer att denna grupp potentiellt är viktig att särskilt uppmärksamma.

Ensamstående hushåll och ensamstående män utan barn – hög relativ risk – lågt skydd

I jämförelse med hushåll som har en låg brandvarnarförekomst sammanfaller ensamstående hushåll och ensamstående män utan barn med en högre relativ risk för en bostadsbrand med räddningsinsats.

---

<sup>24</sup> Ännu lägre (36 %) blir förekomsten om vi kombinerar ensamstående utan barn i äganderätt småhus.

### Ensamstående utan barn i hyresrätt flerbostadshus – hög frekvens av händelser – lågt skydd

Ensamstående utan barn i hyresrätt flerbostadshus har näst lägst förekomst av brandvarnare (52 %) av de grupper vi studerat och står för 27 % av antalet händelser.

### Vi bedömer att det är sannolikt att konsekvenserna av bostadsbränder blir större ju lägre förekomsten av brandvarnare är

Förekomsten är lägst i bostadsbränder där individer omkommit, högre vid bränder där en räddningsinsats skett och högst hos ett generellt urval av Sveriges befolkning. Det finns en stor andel osäkra svar för de två förstnämnda händelsetyperna men sammantaget bedömer vi att sambandet med stor sannolikhet existerar.

### Vi bedömer att det finns potential att höja nivån på såväl förekomst som funktion hos brandvarnare i hushåll som löper hög risk för en bostadsbrand med räddningsinsats

Förekomst av brandvarnare vid bostadsbrand med räddningsinsats är 55 % och andelen minskar till 40 % av totalen när funktionen också inkluderas. Detta innebär att det i 73 % av händelserna där det fanns en brandvarnare så utlöste den också. En ökning av dessa nivåer är rimliga att sträva efter.

### Åtgärder för att höja nivån på förekomsten av brandvarnare bör inriktas brett: till allmänheten, målgrupper och individer

Även om vissa hushåll har lägre brandvarnarförekomst än andra så finns det potential att höja nivån generellt. Vi ser att även de ”bästa” hushållen ligger under 70 %. Därför är det viktigt att det förebyggande arbetet inom området bedrivs ur ett brett perspektiv.

# Referenser

Bonander & Nilson (u.å). Länk: <https://www.diva-porta.org/smash/get/diva2:1174963/FULLTEXT01.pdf>

MSB (2022). Lärande från bostadsbrand. Huvudrapport. Publikationsnummer MSB1947 – maj 2022. ISBN: 978-91-7927-259-3.

MSB (2021). Ingen ska omkomma eller skadas allvarligt – Inriktning av den nationella strategin för att stärka brandskyddet för den enskilda människan. Publikationsnummer: MSB1751 - maj 2021

MSB (2019). Analys av utvecklingen inom bostadsbrand 2018. Målstyrning av brandsäkerhetsarbetet mot etappmålen 2020. Publikationsnummer MSB1359 – augusti 2019. ISBN: 978-91-7383-926-6.

Runefors (2022). Residential Fire Safety – An Interdisciplinary Approach. Marcus Runefors, Ragnar Andersson, Mattias Delin & Thomas Gell (red.). Springer. (Publiceras 2022).

Runefors (2020). Fatal Residential Fires: Prevention and Response. Doktorsavhandling. Lunds universitet. Avdelningen för brandteknik.

Runefors M, Nilson F (2021). The Influence of Sociodemographic Factors on the Theoretical Effectiveness of Fire Prevention Interventions on Fatal Residential Fires. Fire Technol. <https://doi.org/10.1007/s10694-021-01125-x>.

Runefors M, Johansson N, van Hees P (2017). The effectiveness of specific fire prevention measures for different population groups. Fire Saf J 91:1044–1050.

# Bilaga: Tabeller

**Tabell B1.** Brandvarnarförekomst – per räddningstjänstorganisation

Räddningstjänstorganisation		Antal	Andel	Konfidensintervall (95 %)
Attunda	Ja	104	58 %	51 – 65 %
	Nej	29	16 %	12 – 22 %
	Vet inte	45	25 %	19 – 32 %
Mitt Bohuslän	Ja	57	53 %	44 – 62 %
	Nej	22	21 %	14 – 29 %
	Vet inte	28	26 %	19 – 35 %
Storgöteborg	Ja	393	52 %	49 – 56 %
	Nej	145	19 %	17 – 22 %
	Vet inte	216	29 %	25 – 32 %
Storstockholm	Ja	409	57 %	53 – 60 %
	Nej	167	23 %	20 – 26 %
	Vet inte	143	20 %	17 – 23 %
Södertörn	Ja	212	55 %	50 – 60 %
	Nej	79	20 %	17 – 25 %
	Vet inte	95	25 %	21 – 29 %

**Tabell B2.** Brandvarnarförekomst – bostadstyp

Bostadstyp		Antal	Andel	Konfidensintervall (95 %)
Småhus	Ja	401	55 %	52 – 59 %
	Nej	131	18 %	15 – 21 %
	Vet inte	195	27 %	24 – 30 %
Flerbostadshus	Ja	758	55 %	53 – 58 %
	Nej	293	21 %	19 – 24 %
	Vet inte	315	23 %	21 – 25 %
Övrigt	Ja	16	31 %	20 – 44 %
	Nej	19	37 %	25 – 50 %
	Vet inte	17	33 %	21 – 46 %

**Tabell B3.** Brandvarnarförekomst – ägandeform

Ägandeform		Antal	Andel	Konfidensintervall (95 %)
Hyresrätt	Ja	601	54 %	51 – 57 %
	Nej	250	22 %	20 – 25 %
	Vet inte	264	24 %	21 – 26 %
Äganderätt	Ja	575	56 %	53 – 59 %
	Nej	192	19 %	16 – 21 %
	Vet inte	263	26 %	23 – 28 %

**Tabell B4.** Brandvarnarförekomst – ensamstående eller sammanboende

Hushållstyp		Antal	Andel	Konfidensintervall (95 %)
Ensamstående	Ja	522	52 %	49 – 55 %
	Nej	223	22 %	20 – 25 %
	Vet inte	259	26 %	23 – 29 %
Sammanboende	Ja	571	62 %	58 – 65 %
	Nej	148	16 %	14 – 18 %
	Vet inte	208	22 %	20 – 25 %
Övrigt	Ja	83	39 %	33 – 46 %
	Nej	71	33 %	27 – 40 %
	Vet inte	60	28 %	23 – 35 %

**Tabell B5.** Brandvarnarförekomst – med eller utan barn

Barn		Antal	Andel	Konfidensintervall (95 %)
Med barn	Ja	481	62 %	59 – 66 %
	Nej	113	15 %	12 – 17 %
	Vet inte	178	23 %	20 – 26 %
Utan barn	Ja	653	52 %	50 – 55 %
	Nej	280	22 %	20 – 25 %
	Vet inte	315	25 %	23 – 28 %
Övrigt	Ja	41	33 %	25 – 41 %
	Nej	49	39 %	31 – 48 %
	Vet inte	35	28 %	21 – 36 %

**Tabell B6.** Brandvarnarförekomst – kön (ensamstående utan barn)

Kön		Antal	Andel	Konfidensintervall (95 %)
Kvinna	Ja	204	59 %	54 – 64 %
	Nej	61	18 %	14 – 22 %
	Vet inte	79	23 %	19 – 28 %
Man	Ja	201	47 %	43 – 52 %
	Nej	112	26 %	22 – 31 %
	Vet inte	112	26 %	22 – 31 %

**Tabell B7.** Brandvarnarförekomst – ålder (ensamstående utan barn)

Ålder		Antal	Andel	Konfidensintervall (95 %)
–24	Ja	47	58 %	47 – 68 %
	Nej	18	22 %	14 – 32 %
	Vet inte	16	20 %	13 – 30 %
25–64	Ja	205	44 %	40 – 49 %
	Nej	120	26 %	22 – 30 %
	Vet inte	137	30 %	26 – 34 %
65+	Ja	167	61 %	55 – 66 %
	Nej	47	17 %	13 – 22 %
	Vet inte	62	22 %	18 – 28 %

**Tabell B8.** Brandvarnarförekomst – kombinationer av boendeformer

Boende		Antal	Andel	Konfidensintervall (95 %)
Småhus Hyresrätt	Ja	27	45 %	33 – 58 %
	Nej	19	32 %	21 – 44 %
	Vet inte	13	22 %	13 – 34 %
Småhus Äganderätt	Ja	374	56 %	52 – 60 %
	Nej	111	17 %	14 – 20 %
	Vet inte	182	27 %	24 – 31 %
Flerbostadshus Hyresrätt	Ja	562	54 %	51 – 57 %
	Nej	222	22 %	19 – 24 %
	Vet inte	247	24 %	21 – 27 %
Flerbostadshus Äganderätt	Ja	196	59 %	53 – 64 %
	Nej	71	21 %	17 – 26 %
	Vet inte	68	20 %	16 – 25 %

**Tabell B9.** Brandvarnarförekomst – kombinationer av bostadstyp och hushållstyp

Bostad och hushåll		Antal	Andel	Konfidensintervall (95 %)
Småhus Ensamstående	Ja	67	40 %	33 – 48 %
	Nej	37	22 %	16 – 29 %
	Vet inte	63	38 %	31 – 45 %
Småhus Sammanboende	Ja	297	64 %	59 – 68 %
	Nej	61	13 %	10 – 16 %
	Vet inte	108	23 %	20 – 27 %
Flerbostadshus Ensamstående	Ja	450	55 %	51 – 58 %
	Nej	183	22 %	20 – 25 %
	Vet inte	186	23 %	20 – 26 %
Flerbostadshus Sammanboende	Ja	269	59 %	55 – 64 %
	Nej	84	19 %	15 – 22 %
	Vet inte	100	22 %	19 – 26 %

**Tabell B10.** Brandvarnarförekomst – kombinationer av bostadstyp och barn

Bostad och barn		Antal	Andel	Konfidensintervall (95 %)
Småhus utan barn	Ja	161	47 %	42 – 52 %
	Nej	74	22 %	18 – 26 %
	Vet inte	107	31 %	27 – 36 %
Småhus med barn	Ja	216	66 %	61 – 71 %
	Nej	36	11 %	8 – 15 %
	Vet inte	74	23 %	18 – 27 %
Flerbostadshus utan barn	Ja	480	55 %	52 – 58 %
	Nej	196	23 %	20 – 25 %
	Vet inte	195	22 %	20 – 25 %
Flerbostadshus med barn	Ja	262	60 %	55 – 64 %
	Nej	77	18 %	14 – 21 %
	Vet inte	100	23 %	19 – 27 %



**Tabell B11.** Brandvarnarförekomst – kombinationer av upplåtelseform och hushållstyp

Upplåtelseform och hushåll		Antal	Andel	Konfidensintervall (95 %)
Hyresrätt Ensamstående	Ja	356	52 %	48 - 56 %
	Nej	159	23 %	20 – 27 %
	Vet inte	169	25 %	22 – 28 %
Hyresrätt Sammanboende	Ja	204	60 %	54 – 65 %
	Nej	64	19 %	15 – 23 %
	Vet inte	74	22 %	18 – 26 %
Äganderätt Ensamstående	Ja	165	52 %	46 – 57 %
	Nej	65	20 %	16 – 25 %
	Vet inte	90	28 %	23 – 33 %
Äganderätt Sammanboende	Ja	367	63 %	59 – 67 %
	Nej	84	14 %	12 – 17 %
	Vet inte	134	23 %	20 – 26 %

**Tabell B12.** Brandvarnarförekomst – kombinationer av upplåtelseform och barn

Upplåtelseform och barn		Antal	Andel	Konfidensintervall (95 %)
Hyresrätt utan barn	Ja	380	53 %	50 – 57 %
	Nej	164	23 %	20 – 26 %
	Vet inte	168	24 %	21 – 27 %
Hyresrätt med barn	Ja	207	58 %	53 – 63 %
	Nej	68	19 %	15 – 23 %
	Vet inte	82	23 %	19 – 28 %
Äganderätt utan barn	Ja	272	51 %	47 – 55 %
	Nej	116	22 %	19 – 25 %
	Vet inte	146	27 %	24 – 31 %
Äganderätt med barn	Ja	273	66 %	61 – 70 %
	Nej	46	11 %	8 – 14 %
	Vet inte	96	23 %	19 – 27 %

**Tabell B13.** Brandvarnarförekomst – kombinationer av hushållstyp och barn

Hushåll och barn		Antal	Andel	Konfidensintervall (95 %)
Ensamstående utan barn	Ja	419	51 %	58 – 55 %
	Nej	185	23 %	20 – 26 %
	Vet inte	215	26 %	23 – 29 %
Ensamstående med barn	Ja	102	55 %	48 – 62 %
	Nej	38	21 %	15 – 27 %
	Vet inte	44	24 %	18 – 30 %
Sammanboende utan barn	Ja	201	57 %	52 – 62 %
	Nej	73	21 %	17 – 25 %
	Vet inte	77	22 %	18 – 26 %
Sammanboende med barn	Ja	370	64 %	60 – 68 %
	Nej	75	13 %	11 – 16 %
	Vet inte	132	23 %	20 – 27 %

**Tabell B14.** Brandvarnarförekomst – kombinationer av kön och ålder (ensamstående utan barn)

Kön och ålder		Antal	Andel	Konfidensintervall (95 %)
Kvinna – 24 år	Ja	24	55 %	40 – 68 %
	Nej	7	16 %	8 – 30 %
	Vet inte	13	30 %	18 – 44 %
Man – 24 år	Ja	22	65 %	48 – 79 %
	Nej	8	24 %	12 – 40 %
	Vet inte	3	9 %	2 – 24 %
Kvinna 25–64 år	Ja	90	57 %	49 – 64 %
	Nej	33	21 %	15 – 28 %
	Vet inte	37	23 %	17 – 30 %
Man 25–64 år	Ja	108	40 %	35 – 46 %
	Nej	80	30 %	25 – 36 %
	Vet inte	80	30 %	25 – 36 %
Kvinna 65+ år	Ja	91	64 %	56 – 72 %
	Nej	22	15 %	10 – 22 %
	Vet inte	29	20 %	15 – 28 %
Man 65+ år	Ja	71	58 %	49 – 66 %
	Nej	24	20 %	13 – 27 %
	Vet inte	29	24 %	17 – 32 %

**Tabell B15.** Brandvarnarförekomst – kombinationer av boendeform och hushållstyp

Boende och hushåll		Antal	Andel	Konfidensintervall (95 %)
Småhus Äganderätt Ensamstående utan barn	Ja	40	36 %	28 – 45 %
	Nej	23	21 %	14 – 29 %
	Vet inte	48	42 %	34 – 52 %
Flerbostadshus Hyresrätt Ensamstående utan barn	Ja	273	52 %	48 – 56 %
	Nej	119	23 %	19 – 26 %
	Vet inte	133	25 %	22 – 29 %
Flerbostadshus Äganderätt Sammanboende med barn	Ja	65	54 %	43 – 65 %
	Nej	27	17 %	10 – 27 %
	Vet inte	27	29 %	20 – 41 %
Flerbostadshus Hyresrätt Ensamstående med barn	Ja	39	55 %	46 – 63 %
	Nej	12	23 %	16 – 31 %
	Vet inte	21	23 %	16 – 31 %
Småhus Äganderätt Sammanboende utan barn	Ja	93	56 %	48 – 63 %
	Nej	29	17 %	12 – 24 %
	Vet inte	45	27 %	21 – 34 %
Flerbostadshus Hyresrätt Sammanboende utan barn	Ja	60	56 %	47 – 65 %
	Nej	25	23 %	16 – 32 %
	Vet inte	23	21 %	15 – 30 %
Flerbostadshus Hyresrätt Sammanboende med barn	Ja	130	62 %	55 – 68 %
	Nej	34	16 %	12 – 22 %
	Vet inte	47	22 %	17 – 28 %
Flerbostadshus Äganderätt Ensamstående utan barn	Ja	89	62 %	54 – 70 %
	Nej	33	23 %	17 – 31 %
	Vet inte	21	15 %	10 – 21 %
Flerbostadshus Äganderätt Sammanboende utan barn	Ja	40	65 %	52 – 75 %
	Nej	14	23 %	14 – 35 %
	Vet inte	8	13 %	6 – 24 %
Småhus Äganderätt Sammanboende med barn	Ja	193	69 %	64 – 74 %
	Nej	26	9 %	6 – 13 %
	Vet inte	59	21 %	17 – 26 %



Myndigheten för  
samhällsskydd  
och beredskap