

## § 325

# Handlingsprogram för Uppsala brandförsvär

## KSN-2021-02655

### Beslut

Kommunstyrelsen föreslår kommunfullmäktige besluta

1. **att** anta handlingsprogram för Uppsala brandförsvär.

### Sammanfattning

Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps förslag till föreskrift om innehåll och struktur i kommunens handlingsprogram för förebyggande verksamhet och räddningstjänst träder i kraft under året. För att leva upp till kommande krav i föreskriften behöver kommunen besluta om ett nytt handlingsprogram senast den 1 januari 2022. Kommunerna i den gemensamma räddningsnämnden för Tierp, Uppsala och Östhammars kommuner, har kommit överens om att handlingsprogrammet ska beslutas av respektive kommunfullmäktige.

Skillnaden mellan det nu gällande handlingsprogrammet och förslaget till nytt handlingsprogram är framför allt en ny struktur, förändringar som gjorts på grund av regleringarna i den nya föreskriften.

### Beslutsunderlag

- Arbetsutskottets förslag 26 oktober 2021 § 350
- Tjänsteskrivelse daterad den 11 oktober 2021
- Bilaga 1, förslag till handlingsprogram för Uppsala brandförsvär
- Bilaga 2, Riskanalys
- Bilaga 3, Beskrivning av medborgardialog (ursprunglig bilaga 1)
- Bilaga 4, Sändlista för samråd (ursprunglig bilaga 2)
- Bilaga 5, Samrådsredogörelse (ursprunglig bilaga 3)
- Bilaga 6, Protokollsutdrag från räddningsnämnden

### Yrkanden

Simon Alm (-) yrkar:

*(1) att ärendet återremitteras för att förändra utgångspunkten i geografisk omfattning*

Kommunstyrelsen  
ProtokollsutdragDatum:  
2021-11-24

till att endast innefatta Uppsala kommun,  
(2) att varje enskild brandstation har en bemanning som säkerställer kapacitet för rökdykning utan att behöva invänta förstärkning från andra brandstationer, samt att Uppsala kommun inför en nollvision mot dödsbränder.

### Beslutsgång

Ordförande ställer först återremissyrkande mot ärendets avgörande idag och finner att ärendet ska avgöras idag.

Ordförande ställer därefter Simon Alms (-) ändringsyrkande (2) mot avslag och finner att kommunstyrelsen avslår detsamma.

Ordförande ställer därefter arbetsutskottets förslag mot avslag och finner att kommunstyrelsen bifaller detsamma.

### Reservation

Simon Alm (-) reserverar sig mot beslutet till förmån för eget yrkande med motiveringen:

*Utgångspunkten för handlingsplanen är att verksamheten bedrivs i gemensam regi med Tierps och Östhammars kommun. Eftersom den utgångspunkten inte är bra behöver ärendet återremitteras för att justera detta. Därtill behöver det fastslås att samtliga orter med brandstation har en bemanning som är tillräcklig för att på egen hand genomföra rökdykning och andra livräddande åtgärder utan att behöva invänta förstärkning från annan ort. Vissa extrema sammanhang behöver naturligtvis förstärkning, såsom vid skogsbrand, men en vanlig rökdykning i ett hem där man ska söka efter ett barn ska inte behöva vänta på förstärkning. Det är nog så illa att huvuddelen av det geografiska området endast har deltidsbemanning på sina brandstationer, vilket är fem mycket långa extra minuter vid händelse av brand där barn finns kvar i byggnaden. Därför behöver bemanningen på varje enskild brandstation vara fem personer som är det antal som behövs för att genomföra livräddande insatser i allvarliga situationer. Vidare dödligheten tydligt högre utanför tätort, vilket skickar en tydlig signal om att det gör skillnad om man har en heltidsbemanning, deltidsbemanning eller är underbemannade till den grad att brandstationen mer är symbolisk än på riktigt när det kommer till de situationer som allmänheten är allra mest mån om att få hjälp – när man själv eller någon man älskar håller på att brinna inne. Fördröjningar utöver deltidsbemanningens insatsfördröjning är oacceptabelt. Ovanpå detta finns problematiken med att inte alla kommuninvånare bor precis bredvid en brandstation, vilket innebär att förseningar i att ens kunna påbörja en utryckning försvåras ytterligare när det också är en bit att åka från brandstationen till en insats.*

*Styret i Uppsala kommun arbetar aktivt med nollvisioner för det ena och det andra, och om så är fallet är även dödsbränder något som naturligtvis borde omfattas av en*

Justerandes signatur

Utdragsbestyrkande

Kommunstyrelsen  
ProtokollsutdragDatum:  
2021-11-24

nollvision. Styret verkar ha glömt det i detta sammanhang varför undertecknad påminner om detta. Antingen har man mycket få nollvisioner eller så har man nollvisioner mot precis allt som förstör eller kraftigt försämrar människors liv. Enligt ärendehandlingen är dödsbränder tillräckligt allvarliga för att den statliga myndigheten MSB för egen del har en nollvision mot just sådana.

### Särskilda yttranden

Linnea Alm (SD) lämnar ett särskilt yttrande:

Brandförsvaret saknar möjlighet på tre av sina stationer i kommunen att genomföra livräddande åtgärder såsom rökdykning. Detta på grund av att det lokala brandförsvaret på flera orter i kommunen tvingas invänta förstärkning från andra brandstationer innan rökdykning kan genomföras. Förändringarna inom brandförsvaret har lett till att det tar längre tid innan rökdykning kan påbörjas. För att säkerställa att människor i kommunens östra, västra och norra delar i framtiden återfår ett likvärdigt stöd från brandförsvaret måste bemanningen höjas till en nivå där rökdykning är möjligt att genomföra utan ständigt behov av förstärkning. SD finansierar 3 miljoner i sin budget för att öka bemanningen till fem brandmän på stationerna Skyttorp, Järlåsa och Knutby. Styret talar ofta om likvärdighet, men när det kommer till likvärdigt stöd från brandförsvaret är man inte lika aktiv. I ärendehandlingen är det också tydligt att dödligheten på grund av brand är högre utanför centrala Uppsala. Det står bland annat "Äldre män med funktionshinder, boendes på landsbygd löper alltså betydligt större risk att omkomma i brand än genomsnittet." Att ha en ökad finansiering för att öka likvärdigheten i hela kommunen borde vara en självklarhet. Vidare bör det också vara en självklarhet att rekrytering till brandförsvaret ska ske utifrån kompetens och inte kvotering av något slag.

Stefan Hanna (-) lämnar ett särskilt yttrande:

Det är viktigt att stötta brandförsvaret att investera i modern teknik, och kunskap för att använda den moderna tekniken, i större utsträckning än idag. Mer omfattande nyttjande av till exempel olika specialbyggda drönare kan både kraftigt öka effektiviteten vid brandlarmstillfällen samt minska riskerna för vår brandbekämpningspersonal. Byggutvecklingen av Uppsala måste bättre ta hänsyn till Brandförsvarets synpunkter på hur Uppsala kommun byggs ut. Takten måste också ske på ett sätt som gör att Brandförsvarets synpunkter alltid kommer med innan ett bygge tillåts. Dagens allt tätare bebyggelse och elektrifieringens snabba utveckling leder också till större risker i samband med bränder. Dagens allt större inslag av elfordon, med explosiva batterier, leder också till allt större risker både för människors välbefinnande och fast egendom som fastigheter.

Justerandes signatur

Utdragsbestyrkande

## § 350

# Handlingsprogram för Uppsala brandförsvaret

## KSN-2021-02655

### Beslut

Kommunstyrelsens arbetsutskott föreslår kommunstyrelsen föreslå kommunfullmäktige besluta

1. **att** anta handlingsprogram för Uppsala brandförsvaret.

### Sammanfattning

Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps förslag till föreskrift om innehåll och struktur i kommunens handlingsprogram för förebyggande verksamhet och räddningstjänst träder i kraft under året. För att leva upp till kommande krav i föreskriften behöver kommunen besluta om ett nytt handlingsprogram senast den 1 januari 2022. Kommunerna i den gemensamma räddningsnämnden för Tierp, Uppsala och Östhammars kommuner, har kommit överens om att handlingsprogrammet ska beslutas av respektive kommunfullmäktige.

Skillnaden mellan det nu gällande handlingsprogrammet och förslaget till nytt handlingsprogram är framför allt en ny struktur, förändringar som gjorts på grund av regleringarna i den nya föreskriften.

### Beslutsunderlag

- Tjänsteskrivelse daterad den 11 oktober 2021
- Bilaga 1, förslag till handlingsprogram för Uppsala brandförsvaret
- Bilaga 2, Riskanalys
- Bilaga 3, Beskrivning av medborgardialog (ursprunglig bilaga 1)
- Bilaga 4, Sändlista för samråd (ursprunglig bilaga 2)
- Bilaga 5, Samrådsredogörelse (ursprunglig bilaga 3)
- Bilaga 6, Protokollsutdrag från räddningsnämnden

### Beslutsgång

Ordförande ställer föreliggande förslag mot avslag och finner att arbetsutskottet bifaller detsamma.

Kommunstyrelsens arbetsutskott  
**Protokollsutdrag**

Datum:  
2021-10-26

---

Justerandes signatur

Utdragsbestyrkande

Kommunledningskontoret  
**Tjänsteskrivelse till kommunfullmäktige**

Datum:  
2021-10-11

Diarienummer:  
KSN-2021-02655

Handläggare:  
Anders Fridborg

# Handlingsprogram för Uppsala brandförsvaret

## Förslag till beslut

Kommunstyrelsen föreslår kommunfullmäktige besluta

1. **att** anta handlingsprogram för Uppsala brandförsvaret.

## Ärendet

Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps förslag till föreskrift om innehåll och struktur i kommunens handlingsprogram för förebyggande verksamhet och räddningstjänst träder i kraft under året. För att leva upp till kommande krav i föreskriften behöver kommunen besluta om ett nytt handlingsprogram senast den 1 januari 2022. Kommunerna i den gemensamma räddningsnämnden för Tierp, Uppsala och Östhammars kommuner, har kommit överens om att handlingsprogrammet ska beslutas av respektive kommunfullmäktige.

Skillnaden mellan det nu gällande handlingsprogrammet och förslaget till nytt handlingsprogram är framför allt en ny struktur, förändringar som gjorts på grund av regleringarna i den nya föreskriften.

## Beredning

Ärendet har beretts av brandförsvaret. En samrådsversion av förslaget till nytt handlingsprogram har skickats ut den 3 juni 2021 med sista svarsdag den 22 augusti 2021.

## Föredragning

Ett omfattande arbete genomfördes i framtagandet av nuvarande handlingsprogram som gällt sedan den 1 januari 2020. Under våren 2021 har detta handlingsprogram omarbetats och uppdaterats utifrån förslaget till föreskrift. Förslaget till

handlingsprogram har varit på externt samråd under sommaren. Efter det har inkomna synpunkter värderats och handlingsprogrammet reviderats något.

Underlag för handlingsprogrammet och de fem inriktningsmålen är bland annat riskanalys, de nationella målen om ett tillfredsställande och likvärdigt skydd mot olyckor och om effektiva räddningsinsatser, det nya nationella målet för den förebyggande verksamheten, medborgar- och medarbetardialogerna samt den politiska viljan som uttryckts i räddningsnämndens arbete.

Skillnaden mellan det nuvarande handlingsprogrammet och förslaget till nytt handlingsprogram är framför allt en ny struktur, förändringar som gjorts på grund av regleringarna i den nya föreskriften. Förslaget till nytt handlingsprogram inkluderar samma fem målsättningar som i nuvarande handlingsprogram:

1. Den enskilde har förmåga och vilja att ta ansvar för sitt brandskydd
2. Riskgrupper har ett bra brandskydd
3. Samhället byggs hållbart avseende brandskydd och riskhänsyn
4. Räddningstjänsten har stark förebyggande och operativ förmåga med kompetens och teknik som är anpassad utifrån riskbilden
5. Räddningstjänsten har en god förmåga att verka vid kriser, höjd beredskap och krig

I framtagandet av nuvarande handlingsprogram genomfördes medborgar- och medarbetardialoger, detta finns närmare beskrivet i **bilaga 1**.

### **Ekonomiska konsekvenser**

Antagandet av handlingsprogram för Uppsala brandförsvaret medför inga ekonomiska konsekvenser.

### **Beslutsunderlag**

- Tjänsteskrivelse daterad den 11 oktober 2021
- Bilaga 1, förslag till handlingsprogram för Uppsala brandförsvaret
- Bilaga 2, Riskanalys
- Bilaga 3, Beskrivning av medborgardialog (ursprunglig bilaga 1)
- Bilaga 4, Sändlista för samråd (ursprunglig bilaga 2)
- Bilaga 5, Samrådsredogörelse (ursprunglig bilaga 3)
- Bilaga 6, Protokollsutdrag från räddningsnämnden

Kommunledningskontoret

Joachim Danielsson  
Stadsdirektör

Ingela Hagström  
Utvecklingsdirektör



UPPSALA BRANDFÖRSVAR. I SAMHÄLLETS TJÄNST SEDAN 1892

# HANDLINGSPROGRAM

För förebyggande verksamhet och räddningstjänst från 2022 enligt Lagen (2003:778) om skydd mot olyckor



# Innehållsförteckning

1	Inledning.....	4
2	Beskrivning av kommunerna.....	4
2.1	Tierps kommun.....	5
2.1.1	Framtidsutveckling .....	5
2.2	Uppsala kommun.....	6
2.2.1	Framtidsutveckling .....	6
2.3	Östhammars kommun.....	7
2.3.1	Framtidsutveckling .....	7
2.4	Trafikutveckling .....	7
3	Styrning av skydd mot olyckor .....	8
4	Risker .....	9
4.1	Övergripande.....	9
4.1.1	Höjd beredskap.....	11
4.1.2	Olyckor som inträffar sällan .....	11
4.1.3	Riskobjekt i området.....	12
4.2	Brand i byggnad.....	13
4.2.1	Personskador vid brand i byggnad .....	14
4.3	Brand utomhus.....	14
4.4	Trafikolycka.....	14
4.5	Olycka med farliga ämnen.....	15
4.6	Naturolycka .....	15
4.7	Drunkning .....	15
4.8	Nödställd person .....	15
5	Värdering.....	16
6	Mål.....	17
7	Förebyggande – förmåga och verksamhet.....	19
7.1	Tillsyn.....	19
7.2	Stöd till den enskilde .....	20
7.3	Rengöring och brandskyddskontroll.....	21
7.4	Övriga förebyggande åtgärder .....	21
8	Räddningstjänst – förmåga och verksamhet.....	23
8.1	Övergripande.....	23
8.1.1	Tillgång till resurser i samarbete med andra kommuner, Länsstyrelsen och MSB .....	24
8.1.2	Tid från att larmet inkommer till 112 till att första kommunala räddningsresurs når samtliga delar av kommunen .....	25

8.1.3	Överlåtande åt annan att vidta inledande begränsande åtgärder.....	29
8.1.4	Samverkan med andra aktörer.....	29
8.1.5	Brandvattenförsörjning.....	30
8.1.6	Alarmering och kommunikation.....	30
8.1.7	Varning och information till allmänheten.....	30
8.2	Beskrivning av förmåga per olyckstyp.....	31
8.2.1	Övriga insatser.....	34
8.3	Ledning i räddningstjänsten.....	34
8.3.1	Övergripande ledning.....	35
8.3.2	Insatsledning.....	36
8.4	Samtidiga och omfattande räddningsinsatser.....	37
8.5	Räddningstjänst under höjd beredskap.....	38
9	Uppföljning, utvärdering och lärande.....	38
	Bilaga A: Dokumentförteckning.....	40
	Bilaga B: Beskrivning av samråd.....	41
	Bilaga C: Hamnar och dess gränser i vatten.....	42
	Hamnar Tierps kommun.....	43
	Hamnar Uppsala kommun.....	45
	Hamnar Östhammars kommun.....	46

# 1 Inledning

Detta dokument utgör handlingsprogram enligt Lag (2003:778) om skydd mot olyckor 3 kap 3§ och 8 § och omfattar Tierp, Uppsala och Östhammars kommuner.

# 2 Beskrivning av kommunerna

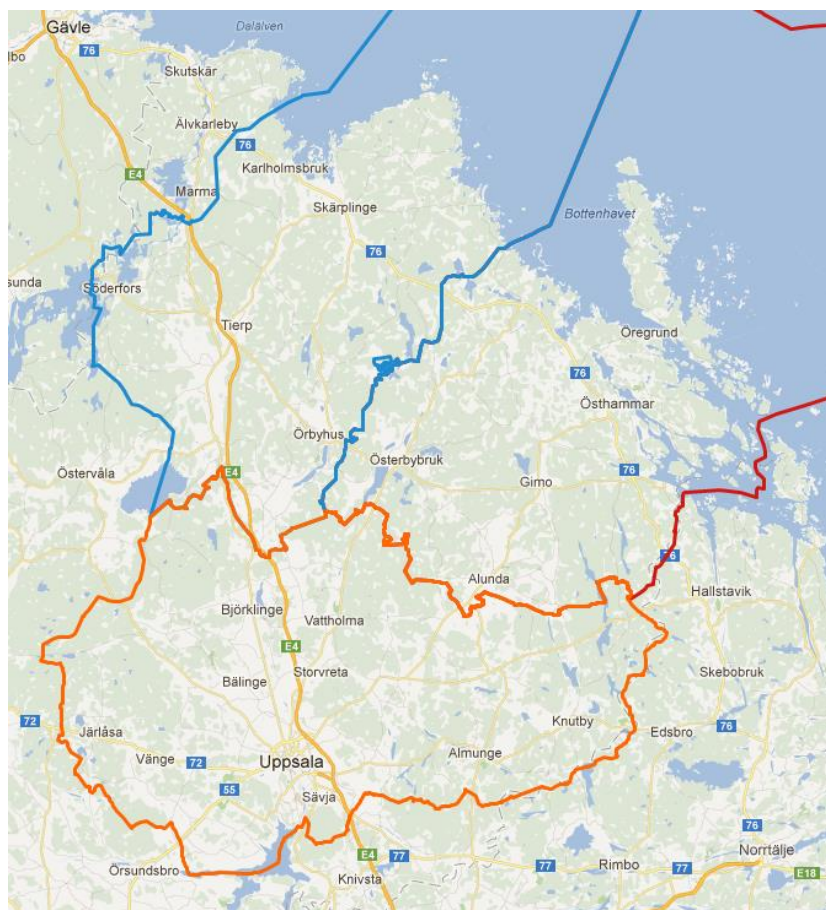
Drygt 277 000 människor bor i Tierp, Uppsala och Östhammars kommuner. Befolkningsstatistik framgår av Tabell 1 och Tabell 2. Tillsammans har kommunerna en yta på nära 5 300 km<sup>2</sup>. Två av Sveriges mest trafiktäta stråk, Ostkustbanan och E4, går genom området. Området som Uppsala brandförsvaret täcker framgår i Figur 1.

Tabell 1 Befolkningsstatistik för de tre medlemskommunerna samt riket som helhet. Siffrorna gäller 2020-12-31. Källa: SCB befolkningsstatistikdatabas.

	<b>Folkmängd</b>	<b>Kvinnor (%)</b>	<b>Män (%)</b>	<b>Medel- ålder (år)</b>	<b>0 – 17 år (%)</b>	<b>18 – 64 år (%)</b>	<b>65+ (år)</b>	<b>Utländsk bakgrund (%)</b>
Tierp	21 327	49,1%	50,9%	43,5 år	20,7%	55,4%	23,9%	16,6%
Uppsala	233 839	50,5%	49,5%	39,0 år	20,4%	62,8%	16,8%	28,4%
Östhammar	22 251	48,7%	51,3%	45,5 år	19,2%	53,2%	27,6%	12,0%
Sverige	10 379 295	49,7 %	50,3%	41,4 år	21,1%	58,8%	20,1%	25,9%

Tabell 2 Medelinkomst per kommun 2019. Källa: SCB befolkningsstatistikdatabas, äldre än 16 år.

<b>Medelinkomst</b>	<b>Kvinnor (tkr)</b>	<b>Män (tkr)</b>	<b>Totalt (tkr)</b>
Tierp	231,9	303,8	268,5
Uppsala	270,2	338,7	303,9
Östhammar	253,6	340,5	298,3
Sverige	268,4	344,9	306,7



Figur 1 Tierp, Uppsala och Östhammar kommun.

## 2.1 Tierps kommun

Tierps kommun är stor till ytan och har en utspridd befolkning. Två av Sveriges mest trafiktäta stråk, Ostkustbanan och E4, går genom kommunen. Landytan är cirka 1 550 km<sup>2</sup>, och kuststräckans längd, inräknat öar, är cirka 960 km.

Drygt 21 000 invånare bor i kommunen. Cirka en fjärdedel av befolkningen bor i centralorten Tierp. Utöver Tierp finns tätorterna Mehedeby, Månkarbo, Karlholmsbruk, Skärplinge, Söderfors, Tobo, Upplanda och Örbyhus. Cirka 5700 invånare bor utanför tätorterna på landsbygden.<sup>1</sup>

Tierps kommun är kommunens största arbetsgivare. Region Uppsala, Atlas Copco Tools AB, Erasteel Kloster AB samt Habia Cable AB är andra stora arbetsgivare.

Många pendlar till och från Tierp. Cirka 40 procent av de förvärvsarbetande som bor i kommunen pendlar till en arbetsplats utanför kommunen. Majoriteten pendlar till Uppsala kommun, följt av Östhammar och Gävle. Inpendlingen är också stor.

Historiska bruksmiljöer finns i Lövestabruk, Strömsberg, Karlholm, Tobo, Ullfors, Söderfors och Örbyhus.

### 2.1.1 Framtidsutveckling

Tierps kommun har de senaste decennierna haft en relativt konstant folkmängd på cirka 20 000 invånare. Under denna tidsperiod har en omfördelning skett från landsbygden till tätorterna.

<sup>1</sup> ”Fakta om befolkningen i Tierps kommun 2018”, [www.tierp.se](http://www.tierp.se)

Kommunen har vänt befolkningsutvecklingen och har sedan 2013 vuxit med cirka 100 - 200 personer per år. Kommunen anger i Översiktsplan 2010 – 2030 att planeringen för denna tidsperiod ska inriktas på att ta emot en folkökning på 3 000 nya invånare, men att beredskap ska finnas för ytterligare 4 000.<sup>2</sup> Större nybyggnationsområden är bland annat i Karlholms bruk där det tidigare industriområdet omvandlas till ett område med verksamheter, bostäder, rekreation, service, kultur och en ny fritidshamn. Totalt planeras cirka 430 nya bostäder. Även i västra Tierp planeras en ny stadsdel med bostäder, företag och handel. Totalt planeras cirka 500 bostäder i området.

## 2.2 Uppsala kommun

Uppsala kommun är Sveriges fjärde folkrikaste kommun med drygt 220 000 invånare. Landytan är 2 234 km<sup>2</sup>. Centralorten är Sveriges fjärde största tätort med cirka 169 000 invånare. Övriga tätorter är Almunge, Björklinge, Blackstalund, Bälinge, Danmarksby, Gunsta, Gåvsta, Järlåsa, Knutby, Läby, Länna, Lövsalöt, Ramstalund, Skyttorp, Skölsta, Storvreta, Vattholma, Vreta-Ytternäs och Vänge. I övriga tätorter uppgår befolkningen till cirka 23 500 invånare. Utanför tätorterna på landsbygden bor ytterligare cirka 26 300 personer.<sup>3</sup>

De större arbetsgivarna är Uppsala kommun, Region Uppsala med Akademiska sjukhuset, Uppsala universitet och Sveriges lantbruksuniversitet. Uppsala är centrum för en stor del av regionens vård, omsorg, utbildning, kultur, handel och service. På Uppsala garnisons område finns bl.a. Forsvarsmaktens Luftstridsskola och Forsvarsmaktens Underrättelse och Säkerhetscentrum.

Uppsala är en gammal lärdomsstad, vilket avspeglas i kulturliv och i kulturmiljöer. Uppsala är också en modern stad med spetskompetens inom områden som bioteknik, IT och materialteknik. Landsbygden präglas av kulturhistoriska bygder med fornlämningar, säteri-, kyrko- och herrgårdsmiljöer.

### 2.2.1 Framtidsutveckling

Uppsala kommun har de senaste årtiondena stadigt vuxit, denna trend förväntas fortsätta, i snitt har kommunen vuxit med 3200 personer per år sedan 2007, mellan 2016 och 2017 växte kommunen med 5355 invånare. Till 2050 väntas kommunen ha vuxit med upp till 135 000 nya invånare<sup>4</sup>.

Översiktsplan 2016 anger att till 2050 kommer cirka 60 000 nya bostäder ha tillkommit inne i Uppsala tätort. Till samma år har upp till 10 000 nya bostäder byggts i andra prioriterade tätorter och ytterligare 1000 bostäder uppförts på landsbygden i övrigt. Stora utbyggnader genomförs och planeras i Uppsala tätort. I södra staden (Ulleråker, Rosendal och Ultuna) planeras upp till 25 000 nya bostäder och i de sydöstra stadsdelarna (Bergsbrunna, Sävja, Nåntuna, Vilan) cirka 21 500 bostäder och 10 000 – 15 000 nya arbetsplatser.

Satsningar planeras på kollektivtrafiken, dels nytt nät med spårvagn eller BRT<sup>5</sup> inne i Uppsala men även nya järnvägsstationer i Bergsbrunna och Vänge. En utökning till fyra järnvägsspår på hela sträckan mellan Uppsala och Stockholm är planerad.

Upplands flygflottilj F16 planeras att återupprättas och utvecklas under åren 2022 till 2025.

---

<sup>2</sup> Översiktsplan 2010 – 2030 för Tierps kommun

<sup>3</sup> Statistikenheten, Kommunledningskontoret, Uppsala kommun. Bearbetningar av SCB-statistik

<sup>4</sup> Översiktsplan 2016, Uppsala kommun

<sup>5</sup> Bus Rapid Transit

## 2.3 Östhammars kommun

Östhammars kommun är också en kommun med stor yta och utspridd befolkning. Större delen av kommunens yta används för jord- och skogsbruk. Landytan är 1503 km<sup>2</sup>. Kommunen har en lång kustlinje med skärgård. Kuststräckans längd, inräknat öar, är cirka 3500 km.

Drygt 22 000 invånare bor i kommunen, och befolkningen är ganska jämnt fördelad i de fem största tätorterna Östhammar (4764), Alunda (2457), Gimo (2775), Öregrund (1572) och Österbybruk (2378). Övriga tätorter i kommunen är Dannemora och Hargshamn. Av befolkningen bor drygt 7 500 invånare på landsbygden utanför tätorterna.

Kommunens stora arbetsplatser är Östhammars kommun, Sandvik Coromant AB och Forsmarks kärnkraftverk AB. Nästan 3 000 kommuninvånare pendlar till arbeten i andra kommuner. Pendlingen sker i huvudsak via väg 288. Inpendlingen är även den betydande, cirka 2 000 personer.

Turismen är en viktig näring. Kommunen har områden med stora naturvärden och ett vackert kust- och skärgårdslandskap, som innefattar de gamla hamnstäderna Östhammar och Öregrund. Befolkningen i dessa områden ökar flerfald under sommarmånaderna. Historiska bruksmiljöer finns i Österbybruk, Forsmark, Gimo och Harg.

### 2.3.1 Framtidsutveckling

Enligt översiktsplan 2016 har kommunen som mål att öka med mellan 500 – 1000 personer till 2025. Enligt tillväxtstrategin för Östhammars kommun är målet för kommunen 30 000 invånare år 2040. I kommunen finns det efterfrågan på bostäder i samtliga orter. Större nybyggnationer planeras i bland annat Alunda.

För Hargs hamn finns planer på en omfattande expansion fram till och med 2025. Bland annat kommer farleden fördjupas och en ny kaj byggas för att kunna ta emot större fartyg och lagerhallar och lagerytor byggas ut. För närvarande pågår miljöprovning av ett ev slutförvar för använt kärnbränsle i Östhammars kommun. Likväl planeras en utökning av befintligt slutförvar av kortlivat låg- och medelaktivt radioaktivt avfall.

## 2.4 Trafikutveckling

Trafikverkets rapport *”Prognos för persontrafiken 2040”* anger att trafikarbetet med personbil i Uppsala län kan komma att växa totalt med 1,2 % per år fram till 2040. I riket som helhet är prognosen att transportarbetet för bil ökar med 27 % mellan 2017 och 2040 med en årlig tillväxt om 1,0 %.

Det totala persontransportarbetet för tågtrafiken förväntas öka med 53 % till 2040, detta gäller för hela Sverige. Motsvarande siffror för buss är 17 % för hela landet. Det totala persontransportarbetet för hela Sverige, oavsett trafikslag och längd på resa förväntas öka med 27 % fram till 2030.<sup>6</sup>

Enligt Trafikverkets rapport *”Prognos för godstransporter 2040”* förväntas godstransporter på väg öka med ca 1,65 % årligen fram till 2040 med en total tillväxt på 46 %. För järnvägen förväntas en ökning om 1,55 % årligen fram till 2040 med en total tillväxt på 42 %.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Prognos för persontrafiken 2040 – Trafikverkets basprognoser 2020-06-15

<sup>7</sup> Prognos för godstransporter 2040 – Trafikverkets basprognoser 2020-06-15

### 3 Styrning av skydd mot olyckor

Kommunens uppdrag är i grunden sex stycken i LSO:

- Tillsyn av den enskildes ansvarstagande (5 kap 1§)
- Underlätta för den enskilde att fullgöra sina skyldigheter enligt lagen genom rådgivning, information m.m. (3 kap 2§)
- Sotning och brandskyddskontroll (3 kap 4§)
- Genomföra räddningsinsatser (3 kap 7§)
- Lära och utvecklas genom att undersöka olycksorsak och insatsers genomförande (3 kap 10§)
- Samordna verksamheten enligt lagen (1 kap 6§, 3 kap 1§)

Samordningsansvaret skiljer sig från de övriga uppdragen i lagen, då det syftar på fler än de olyckor som föranleder räddningsinsatser. Här avses att kommunerna ska ta ett bredare grepp om skyddet mot oönskade händelser och även inkludera sådant som inte uppfyller räddningstjänstkriterierna, som fallskador, klämskador, cykelolyckor, halkolyckor m.m.

Räddningsnämnden svarar enligt ett särskilt samverkansavtal för räddningstjänst i kommunerna Tierp, Uppsala och Östhammar i enlighet med vad som åligger kommunerna enligt LSO. Huvudansvaret för samordning av kommunernas arbete med skydd mot olyckor ligger dock kvar i respektive kommun (LSO 1 kap 6§, 3 kap 1§).

Brandförsvarets verksamhet styrs av en gemensam nämnd med Uppsala kommun som värdkommun. Utöver uppdraget inom LSO ska den gemensamma nämnden också svara för tillståndsgivning och tillsyn enligt Lag (SFS 2010:1011) om brandfarliga och explosiva varor (förkortas LBE) samt i tillämpliga delar för kommunernas uppgifter enligt Lag (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor.

Handlingsprogrammet är ett av flera program och policyer inom Uppsala kommun.

Då handlingsprogrammet är ett övergripande flerårigt, politiskt styrdokument är det inte lämpligt att i detalj låsa brandförsvarets verksamhet i alltför detaljerade beskrivningar. Mer detaljerade beskrivningar återfinns i underliggande dokument som hänvisas till i texten och återfinns i Bilaga A: Dokumentförteckning.

Arbetet med handlingsprogram från 2022 har till största del varit en omarbetning av handlingsprogrammet från 2020 i syfte att leva upp till MSBs föreskrift om handlingsprogram. Förslag till inriktningsmålen i handlingsprogrammet har arbetats fram av den gemensamma räddningsnämnden och utgår från samtliga kommuners förutsättningar och behov. Handlingsprogrammets särställning för räddningsnämndens verksamhet ligger i att det är ett styrdokument som enbart och direkt fokuserar på nämndens uppdrag.

En del i arbetet att ta fram handlingsprogrammet har varit workshops tillsammans med räddningsnämnden, workshops med tjänstepersoner på Uppsala brandförsvaret, medarbetardialog och medborgardialog. Resultat från medarbetar- och medborgardialoger tillsammans med bland annat riskanalysen har legat till grund för arbetet med handlingsprogrammets mål.

Handlingsprogrammet i sin helhet är beslutad av kommunfullmäktige i Tierp, Uppsala och Östhammar.

Sedan den gemensamma räddningsnämnden bildades har handlingsprogram funnits som varit giltiga under perioderna 2012–2015, 2016–2019, 2020–2021. Detta handlingsprogram utgör en

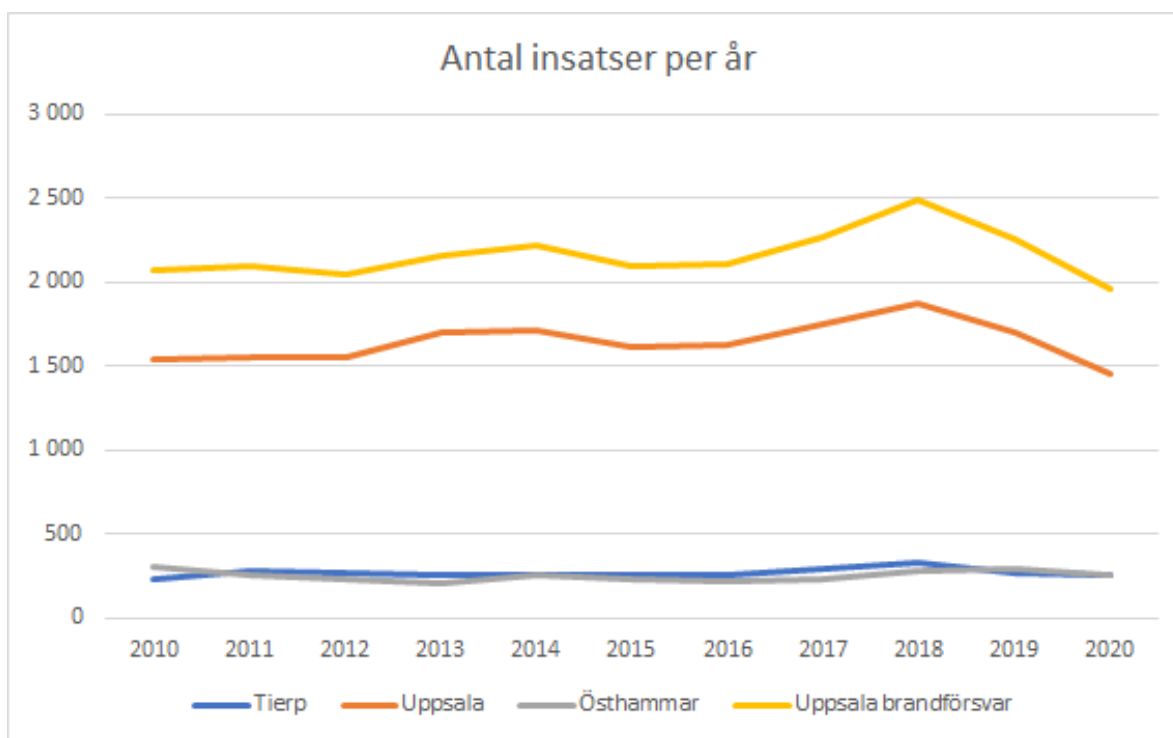
omarbetning och uppdatering av handlingsprogram 2020 utifrån MSBs föreskrift om handlingsprogram.

## 4 Risker

Detta kapitel är en sammanfattning av dokumentet *Risikanalyis – underlag för handlingsprogram från 2020*. Riskanalysen omfattar olyckor som kan leda till räddningsinsats i Tierp, Uppsala och Östhammars kommuner. Riskanalysen är ett underlag till handlingsprogrammet såväl som för den årliga verksamhetsplanen. Riskanalysen reviderades inför handlingsprogram 2020 och omfattar statistik fram till 2017. Kapitel 4.1 har uppdaterats med övergripande statistik fram till 2020.

### 4.1 Övergripande

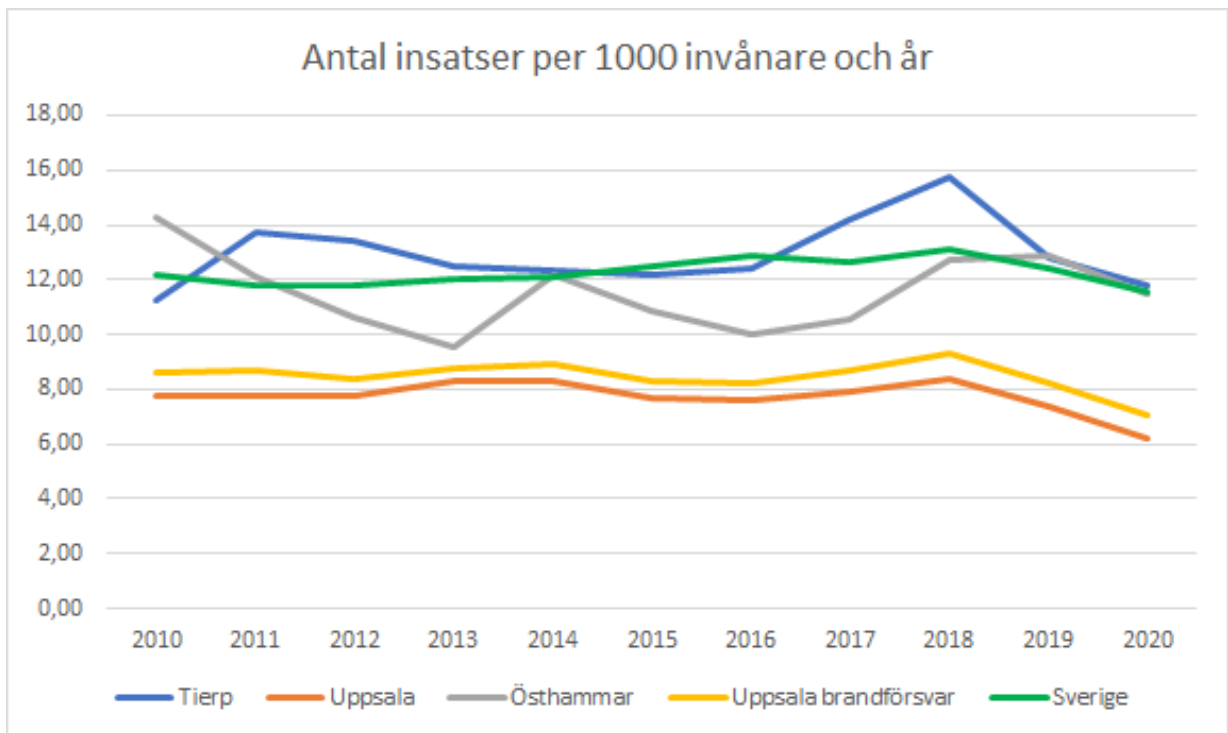
Antalet räddningsinsatser totalt som gjorts inom Uppsala brandförsvaret är fördelade enligt Figur 2. Totalt hanterar Uppsala brandförsvaret cirka 2200 insatser per år. 2018 ökade antalet insatser kraftigt på grund av den torra sommaren och ett stort antal bränder i skog och mark. 2019 återgick antalet insatser till mer normal nivå och 2020 minskade antalet insatser till följd av Coronapandemin. Antalet anlagda bränder var också ovanligt få 2020.



Figur 2 Totalt antal insatser för Uppsala brandförsvaret. Detta omfattar både insatser som var räddningstjänst enligt LSO såväl som andra uppdrag. Källa: IDA.

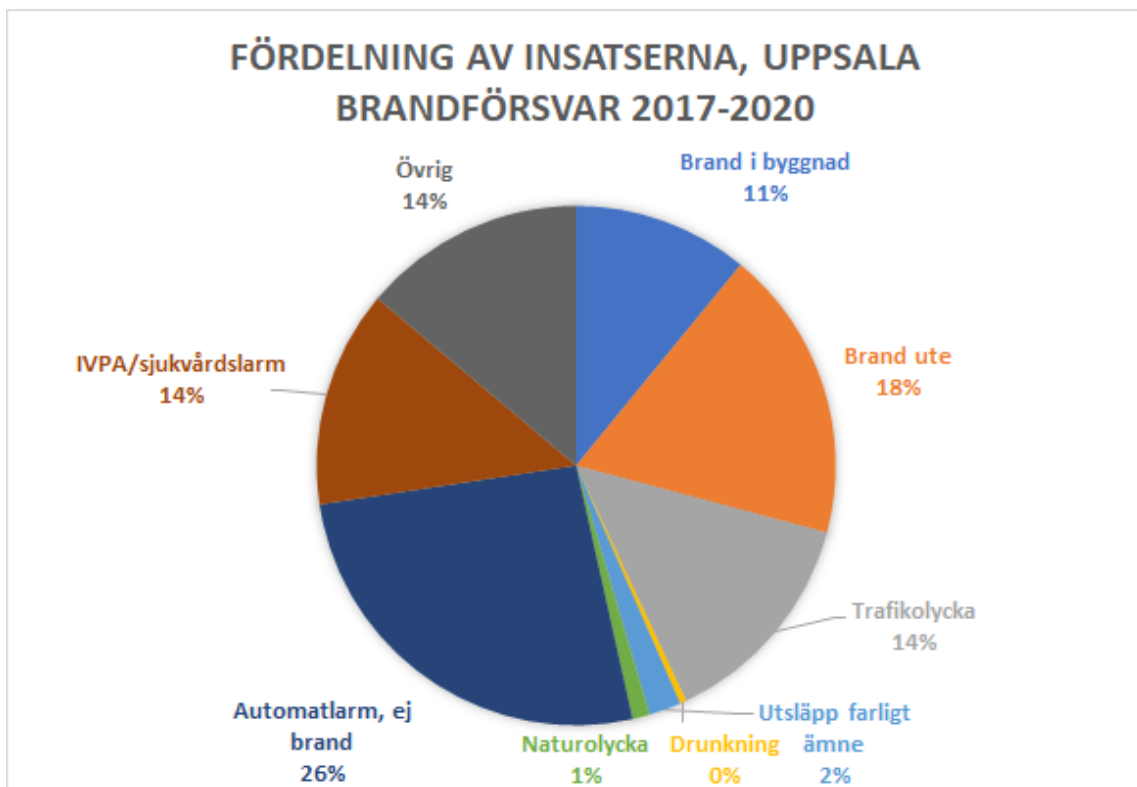
Bilden ser något annorlunda ut om antalet insatser räknas per 1000 invånare i respektive kommun, se Figur 3. Som framgår av figuren har antalet insatser per 1000 invånare varit relativt konstant i Uppsala kommun sedan 2010. Som helhet har Uppsala brandförsvaret färre insatser per 1000 invånare än Sverige som helhet. Detta gäller även på kommunnivå för Uppsala och de flesta åren för Östhammar. Tierps kommun har ungefär lika många eller något fler insatser per 1000 invånare än Sverige som helhet.





Figur 3 Antal insatser per 1000 invånare för respektive kommun. Detta avser samtliga uppdrag som brandförsvaret åkt på, även sådana uppdrag som inte är räddningstjänst enligt LSO. Källa: IDA.

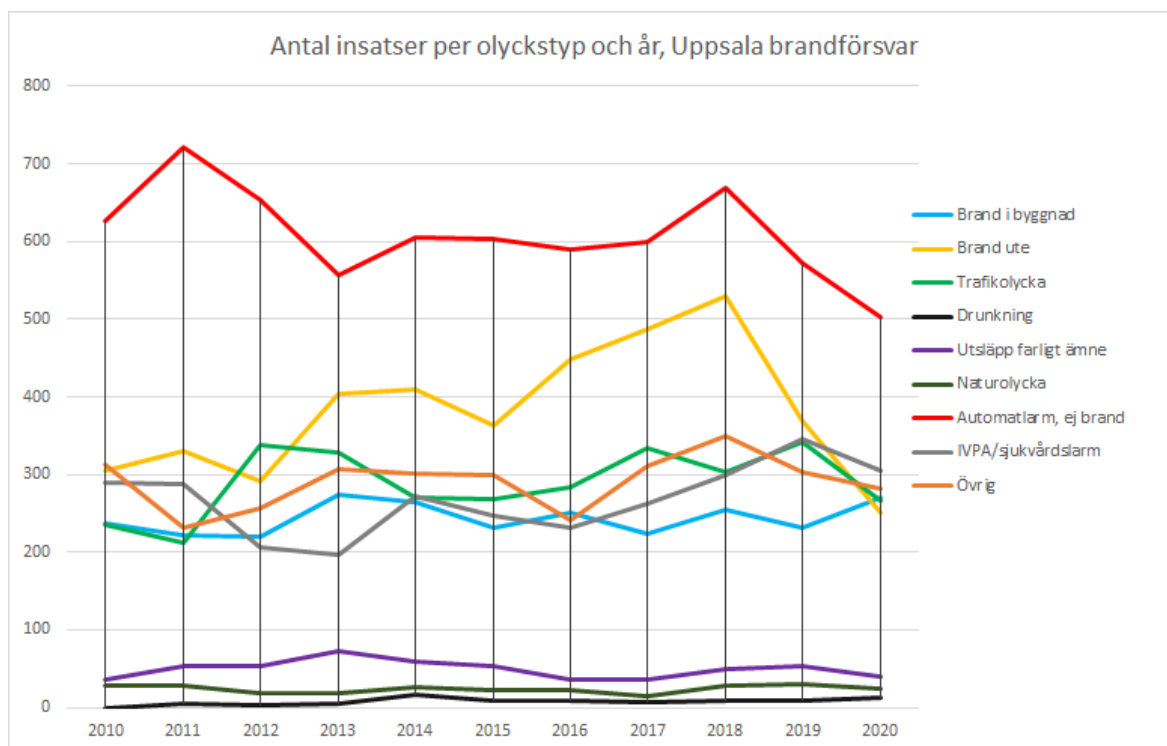
Av Figur 4 framgår fördelningen av insatserna. Drunkning och drunkningstillbud är allvarliga, men inte vanligt förekommande. Inom Uppsala brandförsvaret består andelen insatser till 0,4% av drunkning/-tillbud och i Sverige 0,4%.



Figur 4 Fördelning av insatserna för Uppsala brandförsvaret, 2017 – 2020. Källa: IDA.

Huvuddelen av insatserna har inträffat mellan klockan 08 och 23. Räddningsinsatsernas fördelning över året visar att andelen insatser är större under perioden april till november. Fördelningen beror även på vilken typ av insats det är frågan om, exempelvis inträffar den största delen av bränderna som inte är i byggnader mellan mars och oktober, dvs under gräs- och skogsbrandssäsongen. Antalet brand i byggnad och trafikolyckor ökar under vintern.

Av Figur 5 framgår hur antalet insatser sett ut per olyckstyp per år för hela Uppsala brandförsvaret.



Figur 5 Antal insatser uppdelat per olyckstyp och år för hela Uppsala brandförsvaret. Källa: IDA.

#### 4.1.1 Höjd beredskap

En mer detaljerad beskrivning av kommunernas risker i samband med höjd beredskap kommer tas fram i samråd med kommunerna och länsstyrelsen. Det kan dock konstateras att de tre kommunerna är i en militärstrategiskt viktig region och har flertalet för totalförsvaret viktiga anläggningar såsom Luftstridsskolan, en återetablering av flygflotiljen F16, Forsmarks kärnkraftverk, Hargs hamn, Akademiska sjukhuset, stambanan, E4 med flera.

#### 4.1.2 Olyckor som inträffar sällan

Risken analysen för handlingsprogrammet omfattar även en kvalitativ del, som behandlar de stora olyckor eller stora oönskade händelser som inträffar mer sällan. Dessa behöver inte nödvändigtvis innebära en räddningsinsats för brandförsvaret, men beaktas eftersom de kan ha en påverkan på brandförsvarets förmåga att genomföra räddningsinsatser eller det kan förväntas att brandförsvaret har en viktig roll i hanteringen av händelsen. Vissa av riskerna kan innebära ett stort antal samtidiga räddningsinsatser eller omfattande räddningsinsatser.

I risken analysen analyseras ett antal scenarier som kan tänkas inträffa som skulle få påverkan på Uppsala brandförsvarets geografiska område. Dessa scenarier framgår i Tabell 3.

Tabell 3 Scenarier från den kvalitativa delen i riskanalysen med bedömd sannolikhet, konsekvens och trend. Definitioner av respektive parameter för sannolikhet och konsekvens framgår i Riskanalys – underlag för handlingsprogram från 2020.

	Sannolikhet	Konsekvens	Trend
Brand med omfattande personskador	Låg	Stor	Oförändrad
Brand med omfattande egendomsskador	Hög	Liten	Oförändrad
Olycka i kärnteknisk anläggning	Låg	Stor	Oförändrad
Komplicerade utsläpp av farliga ämnen	Hög	Medel	Oförändrad
Omfattande kommunikations- och transportolyckor	Medel	Medel	Ökande
Extremt väder	Hög	Medel	Ökande
Översvämning i samband med höga flöden eller skyfall	Hög	Medel	Ökande
Omfattande skogsbrand	Hög	Medel	Ökande
Ras och skred	-	-	-
Dammbrott	Låg	Stor	Minskande
Störningar i samhällsviktiga funktioner	Hög	Stor	Ökande
Anlagd brand	Hög	Medel	Ökande
Social oro	Hög	Medel	Ökande
Terror	Medel	Medel	Ökande
Evenemangsrelaterade händelser och händelser i publika lokaler	Medel	Liten	Oförändrad
Olycka i undermarksanläggning	Låg	Liten	Oförändrad
Olycka i svårtillgängligt område	Hög	Liten	Oförändrad
Krig	Låg	Stor	Ökande
Flera samtidiga större händelser	Hög	Medel	Ökande
Större sjukdomsutbrott	Medel	Medel	Oförändrad

Dessa händelser kan sammanfattas i att de ofta är komplexa händelser som har stort ledningsbehov och i vissa fall även kräver omfattande materiella och personella resurser, i vissa fall över lång tid. Se även kapitel 8.4 om samtidiga och omfattande räddningsinsatser.

#### 4.1.3 Riskobjekt i området

Inom Uppsalas brandförsvars område finns ett antal riskobjekt. Med riskobjekt avses här så kallade *Sevesoanläggningar* eller *farliga verksamheter*.

Sevesoanläggningar är anläggningar där stora mängder farliga kemikalier hanteras och omfattas av krav enligt *Lag (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor*. Lagen har sitt upphov från det så kallade Seveso-direktivet som antagits i EU för att förebygga allvarliga olyckor inom kemiindustrin och begränsa följderna för människor och miljö. I lagstiftningen finns två kravnivåer: låg och hög. Ägarna och verksamheterna har krav på sig att regelbundet genomföra riskanalyser och handlingsprogram för hur allvarliga kemikalieolyckor ska förebyggas.

Farlig verksamhet enligt LSO är en anläggning där verksamheten innebär fara för att en olycka ska orsaka allvarliga skador på människor eller miljön där anläggningens ägare eller den som utövar verksamheten på anläggningen är skyldig att i skäligen omfattning hålla eller bekosta beredskap med personal och egendom och i övrigt vidta åtgärder för att begränsa sådana skador enligt LSO 2 kap. 4§. Denna beredskap ska komplettera kommunens beredskap för räddningsinsats. Det är Länsstyrelsen

som beslutar vilka anläggningar i länet som omfattas av denna paragraf. Flygplatser som har godkänts enligt 6 kap. 9§ första stycket i luftfartslagen ska också omfattas av 2 kap. §4 enligt LSO. Alla Seveso-anläggningar oavsett kravnivå klassificeras som farliga verksamheter.

Av Tabell 4 framgår vilka Seveso-anläggningar och farliga verksamheter enligt LSO 2 kap §4 som finns i Tierp, Uppsala och Östhammars kommuner 2021. Information om respektive verksamhet finns på kommunernas webbplatser och [www.uppsalabrandforsvar.se](http://www.uppsalabrandforsvar.se).

*Tabell 4 Farliga verksamheter i Tierp, Uppsala och Östhammars kommuner enligt Seveso och LSO 2kap §4. Listan hämtad 2021-05-06.*

Anläggning	Kommun	Seveso	Farlig verksamhet LSO 2:4
Månkarbo bergtäkt	Tierp	Lägre kravnivån	Ja
Strömsbergs bergtäkt	Tierp	Lägre kravnivån	Ja
Untra inkl. södra vallen	Tierp	Nej	Ja
Griggebo bergtäkt	Tierp	Pågående process	Pågående process
55:ans bergtäkt	Uppsala	Lägre kravnivån	Ja
Akademiska sjukhusets helikopterflygplats	Uppsala	Nej	Ja
Almby bergtäkt	Uppsala	Lägre kravnivån	Ja
Cytiva Sweden AB	Uppsala	Högre kravnivån	Ja
Grän bergtäkt	Uppsala	Lägre kravnivån	Ja
Recipharm Uppsala AB	Uppsala	Lägre kravnivån	Ja
Skyttorp bergtäkt	Uppsala	Lägre kravnivån	Ja
Tensta-Forsa	Uppsala	Lägre kravnivån	Ja
Upplands Lokaltrafik, depå Fyrislund	Uppsala	Lägre kravnivån	Ja
Vattenfall Husbyborg	Uppsala	Lägre kravnivån	Ja
Vattenfall Värme Uppsala AB	Uppsala	Lägre kravnivån	Ja
Onslunda bergtäkt	Uppsala	Pågående process	Pågående process
Gimoverken	Östhammar	Högre kravnivån	Ja
Forsmarks kraftgrupp AB Kärnkraftverk	Östhammar	Lägre kravnivån	Ja

Med dessa verksamheter i regionen finns en risk för att farliga utsläpp eller komplicerade bränder kan uppkomma. Sannolikheten för att en olycka ska hända samt konsekvenserna av en olycka på dessa anläggningar minskas något på grund av den omfattande tillsynsverksamheten från olika myndigheter samt höga krav på verksamheternas interna skyddsarbete.

## 4.2 Brand i byggnad

Under de undersökta åren hanterade brandförsvaret årligen cirka 170 – 200 bränder i byggnader. I Tierp och Östhammars kommuner hanterades cirka 25 – 30 bränder per år. Sett till invånarantalet hade Tierp och Östhammars kommuner fler bränder i byggnader per 1000 invånare än Uppsala kommun och Sverige som helhet. Brandförsvaret som helhet hade färre bränder i byggnader per 1000 invånare än Sverige som helhet.

Majoriteten av bränderna inträffade i eller i anslutning till en tätort. I samtliga tre kommuner har det även inträffat byggnadsbränder i glesbygd.

58 % av bränderna i byggnader inträffade i småhus eller flerbostadshus. 5 % var industribränder, 20 % var i byggnader med allmänna verksamheter och 17 % var i övriga byggnader. Andelen bränder i villor var större i Östhammar och Tierp än i Uppsala där andelen bränder i flerbostadshus var större. Majoriteten av bostadsbränderna inträffade under eftermiddagen och kvällen.

#### 4.2.1 Personskador vid brand i byggnad

Under perioden 2007 till 2017 har 30 personer omkommit i brand i de tre kommunerna, tre i Östhammars kommun, sex i Tierps kommun och 21 i Uppsala kommun. Av fördjupad statistik fram till 2015 omfattande 24 dödsfall framgår att majoriteten av dödsbränderna har varit i villor eller flerbostadshus. 22 av de omkomna var män, varav 13 var äldre än 65 år och åtta var i åldern 45 till 64 år. Minst sju av de omkomna hade någon form av funktionshinder. 18 omkom innan brandförsvarets framkomst eller innan räddningsinsats kunde genomföras. Ungefär hälften av dödsbränderna har inträffat utanför tätort.

Elva av dödsbränderna inträffade mellan klockan 17 och 07. Fyra inträffade mellan klockan 07 och 10. Fem dödsbränder skedde under dagtid. Majoriteten av dödsbränderna skedde fredagar – söndagar och de flesta inträffade under vinterhalvåret, mellan oktober och februari.

I 5 % av dödsbränderna konstaterades att det funnits brandvarnare. Vid 33 % av bränderna har det saknades det brandvarnare och i 62 % var det okänt om det fanns.

Vid tolv av dödsbränderna var brandorsaken okänd. Branden var anlagd med uppsåt vid två bränder, rökning orsak vid tre bränder. Andra brandorsaker var tekniskt fel, värmeöverföring, levande ljus och eldning av gräs. Dessa var brandorsak vid en brand var.

Av de som skadas vid bränder var majoriteten män. Åldersfördelningen av de som skadas vid brand är mer jämnt fördelad än åldersfördelningen vid dödsbränder.

#### 4.3 Brand utomhus

Under de undersökta åren åkte brandförsvaret årligen på cirka 330 bränder som var utomhus. Av dessa inträffade cirka 280 i Uppsala kommun, cirka 20 i Östhammars kommun och cirka 30 i Tierps kommun. Sedan 2013 har antalet insatser ökat kraftigt. 2017 genomfördes 488 insatser. Denna ökning skedde främst i Uppsala kommun. Det som ligger bakom ökningarna är framförallt ett större antal bränder i skog och mark, fordon, soptunnor och containrar.

Majoriteten av bränderna har inträffat i eller i anslutning till tätorter eller vägar. Den vanligaste insatsen under dessa år var bränder i fordon. Andra vanliga brandobjekt var mark och skog, soptunnor och containrar. En stor del av bränderna var anlagda med uppsåt. 32 % av bränderna i det fria bedöms vara anlagda, men mörkertalet är stort, för 45 % av bränderna är orsaken okänd. För bränder i personbilar bedöms 46 % av bränderna vara anlagda. De flesta bränderna inträffade under eftermiddagen till efter midnatt.

#### 4.4 Trafikolycka

Under åren 2014 – 2017 har Uppsala brandförsvaret hanterat totalt 1158 trafikolyckor. Trenden för de senaste åren är en ökning av antalet trafikolyckor. Mellan 2007 och 2011 åkte Uppsala brandförsvaret på cirka 210 – 250 trafikolyckor årligen. 2012 skedde en kraftig ökning till nästan 350 trafikolyckor. Denna ökning har hållit i sig sedan dess.

Under de undersökta åren åkte brandförsvaret på cirka 200 trafikolyckor i Uppsala kommun. I Östhammars kommun inträffade årligen cirka 30 till 40 trafikolyckor och i Tierps kommun cirka 50 olyckor.

Antalet olyckor per 1000 invånare är betydligt fler i Tierps kommun än övriga två kommuner. Antalet omkomna och sjukhusvårdade till följd av trafikolyckor minskar i Uppsala län.

Majoriteten av trafikolyckorna inträffade dagtid, med en topp mellan klockan 15 och 17. Antalet trafikolyckor ökar under vintermånaderna.

#### **4.5 Olycka med farliga ämnen**

Under de undersökta åren åkte Uppsala brandförsvaret i snitt på 43 insatser till utsläpp av farligt ämne. De flesta insatserna har varit sanering vid läckage av drivmedel, smörjmedel och hydraulolja från fordon. 80 % av utsläppen har skett ute i det fria. Andra vanliga platser där utsläpp skett är i olika typer av industrier (6 %), allmän verksamhet (ex skolor, bad, handel) (7 %) men även bostäder (7 %).

De flesta utsläppen har inträffat dagtid mellan cirka klockan 07 och 17. De flesta utsläppen inträffar i perioden april till september.

#### **4.6 Naturolycka**

Inom Uppsala brandförsvares region finns inte områden som innebär större risker för ras och skred.

Under de undersökta åren hanterade brandförsvaret mellan tre och 15 stormskador årligen. Totalt under perioden 2007 till 2020 hanterades 129 insatser. Av dessa inträffade 49 % under månaderna december och januari.

Årligen hanterar Uppsala brandförsvaret cirka tio till tjugo larm till översvämning av vattendrag eller annan vattenskada. Under perioden 2007 till 2020 genomfördes 203 insatser varav 25 var på grund av översvämning av vattendrag och 178 "annan vattenskada". Annan vattenskada inkluderar både händelser till följd av läckage på vattenledningar inomhus samt till följd av vattenskador på grund av vatten utifrån.

#### **4.7 Drunkning**

Under de undersökta åren har Uppsala brandförsvaret åkt på i snitt på sju insatser till drunkningsolyckor. Sedan 2007 fram till 2017 har 47 drunkningsinsatser skett i Uppsala kommun, 11 i Tierps kommun och 14 i Östhammars kommun. De flesta drunkningar sker under perioden juni - september och i januari - februari. Flest drunkningar har inträffat under eftermiddagar samt runt klockan 02 - 03. Årligen har det omkommit en till fem personer i Uppsala län genom drunkning.

#### **4.8 Nödständig person**

Uppsala brandförsvaret har under den undersökta tidsperioden hanterat cirka trettioåttio larm till nödställd person per år. Detta kan exempelvis vara arbetsplatsolyckor och suicid. Antalet insatser är som lägst under perioden november till februari. De flesta insatserna inträffar mellan klockan 09 på morgonen fram till midnatt.

## 5 Värdering

Detta kapitel utgör en värdering av riskerna i kommunen och vilka slutsatser som dras utifrån riskanalysen:

- *Befolkningsutveckling.* Uppsala brandförsvaret verkar i en expansiv region och alla tre medlemskommuner räknar med att växa under kommande decennier. Framförallt Uppsala tätort väntas växa mycket, med upp till 60 000 nya bostäder och upp till 135 000 nya invånare. Fler invånare kommer innebära att brandförsvarets insatser kommer att öka i antal. Även risken för samtidigt olyckor kommer att öka.
- *Riskgrupper vid brand.* Befolkningsutvecklingen innebär även att befolkningen blir allt äldre, vilket innebär att en av riskgrupperna förväntas bli allt större. Majoriteten av de som omkommit i brand under perioden var män. Äldre män med någon form av funktionsnedsättning, boende på landsbygd eller glesbygd löper högre risk att omkomma i brand. I takt med att befolkningen blir äldre och fler bor kvar hemma kommer också denna riskgrupp att öka. Det är av vikt att åtgärder vidtas för att säkerställa brandskyddet hos riskgrupper för att på lång sikt kunna minska antalet omkomna eller allvarligt skadade till följd av brand.
- *Förtätning av tätorterna.* Allt fler flyttar till tätorterna. I samband med Coronapandemin kan det skönjas nya tendenser där fler personer söker sig till småhus utanför städerna, det är dock för tidigt för att avgöra om detta är permanenta effekter. Det stora behovet av bostäder leder till förtätning i städerna, även i anslutning kring farligt godsleder och riskobjekt. Nyexploateringen innebär även att nya verksamhetsområden med tillhörande risker tillkommer. Det är viktigt att risknivåerna är acceptabla vid förtätning. Förtätningen kan också innebära större komplexitet och nya utmaningar vid räddningsinsatser.
- *Trafikutveckling.* Trafikmängderna i Uppsala län förväntas öka både avseende personresor och godstransporter. Antalet trafikolyckor förefaller öka, men inte antalet trafikolycksskadade. Säkrare bilar och vägar leder sannolikt till mindre allvarliga olyckor, men olyckorna fortsätter att inträffa. Brandförsvaret behöver utifrån sitt perspektiv bidra till arbetet att försöka minska antalet trafikolyckor och dess konsekvenser. I detta är det även viktigt att ha brandförsvaret har förmåga att hantera den snabba teknikutvecklingen inom fordonsbranschen exempelvis avseende alternativa drivmedel.
- *Klimatförändringar.* Förändringar i klimatet har en påverkan på Uppsala brandförsvares område. Förändringarna kan leda till fler och mer omfattande klimatrelaterade händelser. Torka och låga grundvattennivåer kan innebära att tillgången till brandvatten blir sämre. Sannolikheten för flera av de kvalitativt värderade riskerna bedöms öka, inte minst väder- och klimatrelaterade händelser som i sig kan få följdkonsekvenser för till exempel elförsörjning och tele-/IT-kommunikation. Med ökat antal väderrelaterade händelser kommer krav ställas på brandförsvarets förmåga att hantera dessa.
- *Nya byggmetoder, material och teknik.* Nya byggmetoder och byggmaterial i kombination med allt mer komplexa byggnader (exempelvis höga trähus) innebär nya utmaningar vid räddningsinsatser. Vattensprinkler är då ofta en förutsättning för brandskyddet, och dess tillförlitlighet är avgörande. Särskilt i trähus kan dock sprinkler leda till omfattande vattenskador. Byggfel i sådana byggnader kan underminera brandskyddet i stor omfattning. En utmaning är att bygga sådana byggnader hållbart även ur ett brandskyddsperspektiv och att byggherrar och fastighetsägare har kunskap om vilket brandskydd en byggnad faktiskt har och vad en brand kan få för konsekvens. Den tekniska utvecklingen går fort vilket innebär nya risker att ta hänsyn till vid räddningsinsatser (exempelvis nya drivmedel, solcellsanläggningar med mera). Sammantaget ställer detta krav på anpassad utbildning, övning, teknik och taktik, samt kompetens i plan- och byggprocess och tillsyn för brandförsvaret.

- *Ökade skillnader mellan grupper.* Förändringar i samhället gör det finns risk att klyftorna i samhället blir större. Detta kan innebära att händelser kopplade till social oro blir allt vanligare.
- *Rekrytering av personal.* Bland annat urbaniseringstrenden och brist på arbetstillfällen på landsbygd har bidragit till svårigheter att rekrytera och behålla räddningspersonal i beredskap. Även rekrytering av heltidsbrandmän, brandingenjörer, brandinspektörer och specialister blir allt svårare. Denna problematik förväntas öka på nationell såväl som lokal nivå.
- *Omvärld.* De geopolitiska spänningarna i närområdet och ökande inslag av våldsbejakande extremism kan inte bortses ifrån och kan ge konsekvenser för till exempel återtagande av förmåga inom civilt försvar och befolkningsskydd. Det är av vikt att brandförsvaret aktivt arbetar för att säkerställa en god beredskap både gällande kriser såväl som under höjd beredskap och ytterst krig.
- *Brandvattenförsörjning.* Ökade krav på dricksvattenkvalitet, torra somrar med låga grundvattennivåer samt att det finns områden i våra tre kommuner som redan idag har dålig kapacitet i vattenledningsnäten påverkar brandförsvarets möjligheter att ha en generellt god tillgång på vatten vid bränder. Brandförsvaret behöver arbeta aktivt med brandvattenfrågan för att på lång sikt säkerställa en god tillgång till vatten att använda vid brandsläckning.
- *Släckvatten och risk för miljöskador.* Ökad miljöhänsyn och större kunskap i olika släckmedels miljöpåverkan samt otydlighet gällande ansvar vid miljöskador i samband med räddningsinsatser till följd av vidtagna åtgärder bedöms ha allt större påverkan på brandförsvaret. Detta innebär att brandförsvaret behöver säkerställa kompetens och metoder för att minska risken för miljöpåverkan i samband med räddningsinsatser.
- I arbetet med att ta fram riskanalysen har det inte observerats några större förändringar, trenderna har snarare förstärkts.
- De tre medlemskommunerna har olika demografiska, geografiska, infrastrukturella och socioekonomiska förutsättningar och riskbilden varierar därmed.
- Coronapandemin har haft och bedöms även ha påverkan på brandförsvaret när pandemin är över. Verksamhet som behövs ställas in kommer behöva tas igen. Detta avser främst tillsyner, rådgivning och information till allmänheten, extern utbildning och övning av egen personal.

## 6 Mål

Den övergripande målsättningen med lagen uttrycks i förarbetena som att "Det måste bli färre som dör, färre som skadas och mindre som förstörs". Av sammanhanget framgår att det är i samband med olyckor som avses. Denna övergripande målsättning mynnar ut i tre nationella mål:

- Bestämmelserna i denna lag syftar till att i hela landet bereda människors liv och hälsa samt egendom och miljö ett med hänsyn till de lokala förhållandena tillfredsställande och likvärdigt skydd mot olyckor (LSO 1 kap 1§).
- Räddningstjänsten skall planeras och organiseras så att räddningsinsatserna kan påbörjas inom godtagbar tid och genomföras på ett effektivt sätt (LSO 1 kap 3§).
- Förebyggande verksamhet som staten och kommunerna ansvarar för enligt denna lag ska planeras och organiseras så att den effektivt bidrar till att förebygga bränder och andra olyckor samt förhindra eller begränsa skador till följd av bränder och andra olyckor. Särskild vikt ska läggas vid att förhindra människors död och andra allvarliga skador (LSO 1 kap 3a §).

2009 tog MSB fram, på uppdrag av regeringen, en nationell strategi för hur brandskyddet kan stärkas genom stöd till enskilda. I den nationella strategin formulerades visionen att "Ingen i Sverige ska omkomma eller skadas allvarligt till följd av brand".



Utifrån de nationella målen i LSO, den nationella strategin för stärkt brandskydd, den riskbild med tillhörande värdering som presenterats i tidigare kapitel samt den politiska viljan som uttryckts i räddningsnämndens arbete har fem mål formulerats för verksamheten från 2022. Målen utgör de övergripande lokala verksamhetsmålen i som ska finnas i enlighet med MSB:s föreskrift om innehåll och struktur i kommunens handlingsprogram för förebyggande verksamhet och räddningstjänst.

Dessa mål knyts i den årliga verksamhetsplanen till olika indikatorer för att underlätta uppföljning. Flera indikatorer som har följts upp under tidigare programperiod kommer att kunna återanvändas, då kontinuitet i mätningar ger större träffsäkerhet i analyserna över tid.

Målen riktar sig mot alla som bor, verkar och vistas i kommunerna, oavsett andra omständigheter. För de som har svårare att ta sitt eget ansvar måste brandförsvaret alltid vara redo att göra mer.

### **Mål 1 – Den enskilde har förmåga och vilja att ta ansvar för sitt brandskydd**

För att minska antalet bränder i bostäder och konsekvenserna av dessa är den enskildes kunskap och förmåga central. Brandförsvaret ska arbeta aktivt för att underlätta och hjälpa den enskilde med sitt eget brandskydd. Nya metoder och vägar för att nå ut till enskilda ska prövas.

### **Mål 2 – Riskgrupper har ett bra brandskydd**

Personer i riskgrupper har större risk att skadas allvarligt eller omkomma i bränder. För att öka dessa gruppers brandskydd behöver de förebyggande åtgärderna vara anpassade till riskgrupperna. Samarbete mellan brandförsvaret och andra organisationer och inom kommunerna är viktigt för att uppnå detta.

### **Mål 3 – Samhället byggs hållbart avseende brandskydd och riskhänsyn**

Riskanalysen visar på en snabb och omfattande nybyggnation i kommunerna. Det leder till en riskbild som förändras. Brandförsvaret ska aktivt arbeta för att samhället byggs hållbart avseende brandskydd och riskhänsyn.

### **Mål 4 – Räddningstjänsten har stark förebyggande och operativ förmåga med kompetens och teknik som är anpassad utifrån riskbilden**

Brandförsvaret ska klara av att hantera förändringar i riskbilden och hänga med i den snabba omvärldsutvecklingen, både förebyggande och operativt. För att kunna göra det ska medarbetarnas kompetens, övningsverksamheten, digitaliseringen samt teknik och utrustning ligga i framkant.

### **Mål 5 – Räddningstjänsten har en god förmåga att verka vid kriser, höjd beredskap och krig**

Riskbilden påvisar behov av utveckling inom området krisberedskap och civilt försvar för brandförsvaret. Förmågan behöver stärkas betydligt inom dessa områden. Ytterligare inriktningar och anvisningar från staten blir viktiga.

## 7 Förebyggande – förmåga och verksamhet

Det olycksförebyggande arbetet syftar främst till att förebygga bränder. Huvudansvaret för samordning av kommunernas arbete med skydd mot olyckor finns kvar i respektive kommun, se även kapitel 0.

Brandförsvarets brandförebyggande verksamhet syftar till att säkerställa ett skäligt brandskydd för den enskilde samt en säker hantering av brandfarlig och explosiv vara i Tierp, Uppsala och Östhammars kommuner. Den brandförebyggande verksamhetens huvudsyfte är att säkerställa skydd för liv och hälsa samt att arbeta för att den enskilde har förmåga och vilja att ta ansvar för sitt brandskydd. Detta kan sägas vara de effekter som den förebyggande verksamheten arbetar för att uppnå. Centrala utgångspunkter i det förebyggande arbetet är de fem mål som beskrivs i kapitel 6 som har sin utgångspunkt i riskanalysen med tillhörande riskvärdering. Andra utgångspunkter är de nationella målen i LSO, kraven i LBE samt den nationella strategin om ett stärkt brandskydd.

För att åstadkomma detta finns ett flertal olika verktyg; information och rådgivning, extern utbildning, tillsyn enligt LSO och LBE, hanteringstillstånd för brandfarlig och explosiv vara, samverkan med andra organisationer samt rengöring (sotning) och brandskyddskontroll av fasta förbränningsanordningar.

Hela organisationen bidrar på olika sätt till det olycksförebyggande arbetet. Funktionsansvar för den förebyggande verksamheten finns på avdelningen för samhällsskydd där även specialistkompetens finns samlad i form av ett antal brandingenjörer och brandinspektörer. På avdelningen finns tillgång till personal med särskild kompetens inom ingående processer samt tillgång finns till fördjupad juridisk kompetens. Medarbetarressursens volym och sammansättning anpassas löpande efter verksamhetens behov, se *Rutin för avdelningen för samhällsskydd*.

Under lång tid har brandförsvaret arbetat aktivt med att säkerställa en hög kompetens inom brandskydd, brandfarlig vara, juridik med mera. Brandförsvaret har under lång tid kontinuerligt arbetat med att säkerställa att tillsyns- och tillståndprocesserna sker på ett rättssäkert, effektivt och pedagogiskt sätt.

Riskanalysen och riskvärderingen visar bland annat på att nya byggmetoder, material och teknik i kombination med omfattande nybyggnation i kommunerna gör att brandförsvaret behöver vara aktiva i processer kopplat till detta för att på lång sikt säkerställa ett bra brandskydd och att förutsättningarna för räddningsinsats är goda. För att göra detta har brandförsvaret tillsatt handläggarresurser att arbeta med brandskydd och riskhänsyn i plan och byggprocessen och arbetar aktivt med bland annat hållbart brandskydd och relevanta vägledning<sup>8</sup> kopplat till brandförsvarets verksamhet.

### 7.1 Tillsyn

Uppsala brandförsvaret är tillsynsmyndighet enligt LSO i Tierp, Uppsala och Östhammar kommuner. Tillsynerna syftar till att granska att fastighetsägare och nyttjanderättshavare uppfyller de krav som följer av aktuell lag och dess föreskrifter.

Tillsyn kan genomföras på alla *byggnader eller andra anläggningar* i medlemskommunerna. Tillsyn är brandförsvarets skarpaste verktyg och ska riktas där det gör mest nytta och ger störst effekt. Tillsyn prioriteras vid byggnader och anläggningar som omfattas av ett eller flera av följande kriterier och där tillsyn bedöms vara en effektiv förebyggande åtgärd:

---

<sup>8</sup> Tillgängliga på [www.uppsalabrandforsvar.se](http://www.uppsalabrandforsvar.se)

1. Hög frekvens av bränder eller tillbud
2. En brand eller annan olycka kan medföra stor risk för många människors liv och hälsa
3. En brand kan innebära stora ekonomiska kostnader
4. En brand eller annan olycka kan innebära stora skador på miljön
5. En brand kan innebära allvarliga skador på kulturhistoriska värden

Planering av tillsynsverksamheten sker årligen i brandförsvarets tillsynsplan och har sin utgångspunkt i de verksamheter som beskrivs i tillsynsföreskriften. Utöver de byggnader och anläggningar som omfattas av tillsynsföreskriften omfattar tillsynsplanen även de verksamheter och anläggningar som utifrån lokala förhållanden bedöms ha stora risker i händelse av brand. Den regelbundna tillsynsverksamheten planeras utifrån tidsfrister. Då särskilt behov uppkommer genomförs även tillsyn i enskilda fall, exempelvis efter tips från allmänheten eller när behov av tillsyn konstateras efter en insats.

Tillsyn kan leda till att beslut meddelas om att åtgärder ska genomföras för att höja nivån på brandskyddet.

Delegation att utföra tillsyn enligt LSO och LBE ges enligt gällande delegationsordning efter en bedömning att nödvändig kompetens innehas.

## 7.2 Stöd till den enskilde

Den enskilde har enligt lagen om skydd mot olyckor ett eget ansvar för att skydda sitt liv, sin egendom och att inte orsaka olyckor. I första hand är det den enskildes skyldighet att själv vidta och bekosta åtgärder för att förhindra och begränsa olyckor. Först när en olycka inträffat eller när det finns en överhängande fara för en olycka, och den enskilde själv eller genom att anlita någon annan inte kan klara av situationen är det samhällets skyldighet att ingripa.

Dessa skyldigheter innebär ett antal förväntningar på den enskilde. Den enskilde har:

- Kunskap om att man har ett ansvar för att förebygga och hantera olyckor.
- Kännedom om hur lång tid det tar innan man kan räkna med att hjälp är på plats efter att 112 larmats, och anpassar sitt eget brandskydd utifrån detta.
- Förmåga att rädda och varna de som eventuellt är i fara, larma 112 och i den mån det är möjligt begränsa skadan.
- Fungerande brandvarnare för att kunna upptäcka en brand i tid.
- Släckutrustning för att kunna fördröja en brands utveckling innan brandförsvaret kommer fram.

Brandförsvaret arbetar för att underlätta för den enskilde att fullgöra sina skyldigheter och leva upp till dessa förväntningar.

Brandförsvaret genomför information och rådgivning riktad till den enskilde. Informations- och rådgivningsarbetet syftar till att underlätta för den enskilde att fullgöra sina skyldigheter enligt LSO och LBE och leva upp till förväntningarna som beskrivs ovan. Information och rådgivning ges bland annat genom:

- Annonsering
- Öppet hus
- Information på hemsida
- Riktade informationsutskick
- Utbildningar
- Särskild information och rådgivning via kontaktcenter

- I samband med annan verksamhet såsom tillsyn, områdesbesök, utryckningsverksamhet, brandskyddskontroll mm
- Riktad information i bostadsområden eller till specifika målgrupper
- Skolinformation
- Deltagande i olika evenemang, mässor mm
- Sociala medier
- Genomförande av seminarier
- Brandförsvarets vägledningar i specifika frågor som finns tillgängliga på hemsidan
- Genom samverkan med andra aktörer

Brandförsvaret genomför extern utbildning riktad främst till medlemskommunerna, men även till privata företag och enskilda i Tierp, Uppsala och Östhammars kommuner. Syftet med utbildningarna är att öka kunskapen om brandskydd och därigenom underlätta för kommunala förvaltningar och privata företag att bedriva ett fungerande systematiskt brandskyddsarbete.

Hur brandförsvaret bedriver arbete med information och rådgivning framgår i detalj av *Rutin för brandförsvarets arbete med information och rådgivning*.

All personal har förmåga att hjälpa den enskilde med grundläggande info och råd gällande brandskydd. Brandförsvaret har tillgång till specialistkompetens inom kommunikation.

### 7.3 Rengöring och brandskyddskontroll

Uppsala brandförsvaret ansvarar för rengöring (sotning) och brandskyddskontroll av fasta förbränningsanordningar i Tierps, Uppsala och Östhammars kommun. På uppdrag av räddningsnämnden utförs rengöring och brandskyddskontroll i Tierps, Uppsala och Östhammars kommuner av entreprenörer som räddningsnämnden tecknat avtal med. Respektive skorstensfejarmästare ansvarar, via delegation av räddningsnämnden, för att uppdatera och underhålla brandförsvarets förteckning över objekt för rengöring och brandskyddskontroll. Frister för brandskyddskontroll och kompetens att utföra denna har beslutats och meddelats av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. Frister för rengöring beslutas av räddningsnämnden och anges i dokumentet *Frister gällande rengöring (sotning) för Uppsala kommun, Östhammars kommun och Tierps kommun*. Uppsala brandförsvaret möjliggör för den enskilde att rengöra sin förbränningsanordning. Dispens för rengöring av egen anordning i den egna fastigheten lämnas efter att brandskyddskontroll utförts och en särskild ansökan upprättats och godkänts av brandförsvaret.

Brandförsvaret säkerställer att de avtalade entreprenörerna har förmåga att genomföra uppdraget om rengöring och brandskyddskontroll bland annat genom att regelbundet följa upp:

- Att brandskyddskontrollerna genomförs rättssäkert
- Att rengöring och brandskyddskontroll genomförs i enlighet med gällande frister
- Att entreprenörerna har tillgång till rätt resurs och kompetens för uppdraget

En mer detaljerad beskrivning av rengöring och brandskyddskontroller finns i dokumentet *Rutin för avdelningen för samhällsskydd*.

### 7.4 Övriga förebyggande åtgärder

Brandförsvaret arbetar för att Tierps, Uppsala och Östhammars kommuner ska vara säkra och trygga kommuner, genom samarbete och samverkan med ett flertal förvaltningar, organisationer och myndigheter både lokalt, regionalt och nationellt. Brandförsvaret ska arbeta på ett likvärdigt sätt mot de tre kommunerna i den gemensamma nämnden, med vissa variationer utifrån den lokala riskbilden. Samverkan sker i ett flertal olika forum, exempelvis kontinuerliga möten med andra

förvaltningar, deltagande i konferenser, informationsmöten med företag samt dialog med medborgare.

Brandförsvaret är remissinstans till flera olika förvaltningar och organisationer i alla tre kommuner, främst:

- Plan- och byggnadsnämnderna gällande plan- och byggprocess
- Tillståndsenheterna gällande serveringstillstånd
- Polismyndigheten gällande publika evenemang och danstillstånd
- Gatu- och samhällsmiljönämnderna gällande framkomlighet
- Länsstyrelsen gällande Seveso och miljöfarlig verksamhet

Brandförsvaret samverkar regelbundet med flera olika förvaltningar och organisationer i alla tre kommuner, främst:

- Socialtjänsten gällande trygghetsfrågor
- Kommunernas säkerhets- och beredskapsansvariga gällande trygghet, kris och höjd beredskap
- Polismyndigheten gällande förebyggande och operativa frågor samt sakkunnigutlåtanden efter inträffade bränder
- Region Uppsala gällande operativt samarbete och IVPA/sjukvårdslarm
- Trafikverket gällande olycksstatistik
- Storstockholms brandförsvaret och räddningscentral Mitt gällande alarmering
- Äldrenämnderna, omsorgsnämnderna och socialnämnderna gällande brandskydd hos riskgrupper
- Länsstyrelsen gällande bland annat riskhänsyn, kärnenergi, kris och höjd beredskap
- Andra räddningstjänster, främst i räddningsregion Mitt, gällande förebyggande och operativa frågor

Brandförsvaret tillhandahåller möjligheten för fastighetsägare och verksamheter att teckna avtal med brandförsvaret om att vidarekoppla automatiska brandlarm med syfte att öka sannolikheten för en tidig upptäckt och insats av brandförsvaret för att minska omfattningen på skador vid brand.

Uppsala brandförsvaret är tillsyns- och tillståndsmyndighet enligt Lagen (2010:1011) om brandfarliga och explosiva varor. Vid tillståndsansökan genomförs en granskning i syfte att säkerställa att de krav som ställs i lagen och dess föreskrifter uppfylls. Detta kontrolleras även vid tillsyn. Tillsyn enligt LBE kan genomföras mot den som hanterar brandfarlig eller explosiv vara.

På begäran av Polisen eller Åklagarmyndigheten upprättar brandförsvaret sakkunnigutlåtanden beträffande brand- och rökspridning. Efter insatser där det finns oklarheter i orsak, förlopp eller hur insatsen genomfördes kan en fördjupad olycksundersökning genomföras i syfte att dra lärdomar av händelsen. Mer information om detta framgår i kapitel 9.

Av Förordning (2003:789) om skydd mot olyckor 2 kap 7§ framgår att en länsstyrelse och en kommun får meddela föreskrifter om förbud helt eller delvis mot eldning utomhus samt om liknande förebyggande åtgärder mot brand. Kommunens räddningschef eller Länsstyrelsen beslutar om eldningsförbud när risken för gräs- eller skogsbrand är stor. Vid hög gräs- eller skogsbrandrisk sker ett samråd mellan brandförsvaret och Länsstyrelsen innan beslut om eldningsförbud eller avrådan fattas.

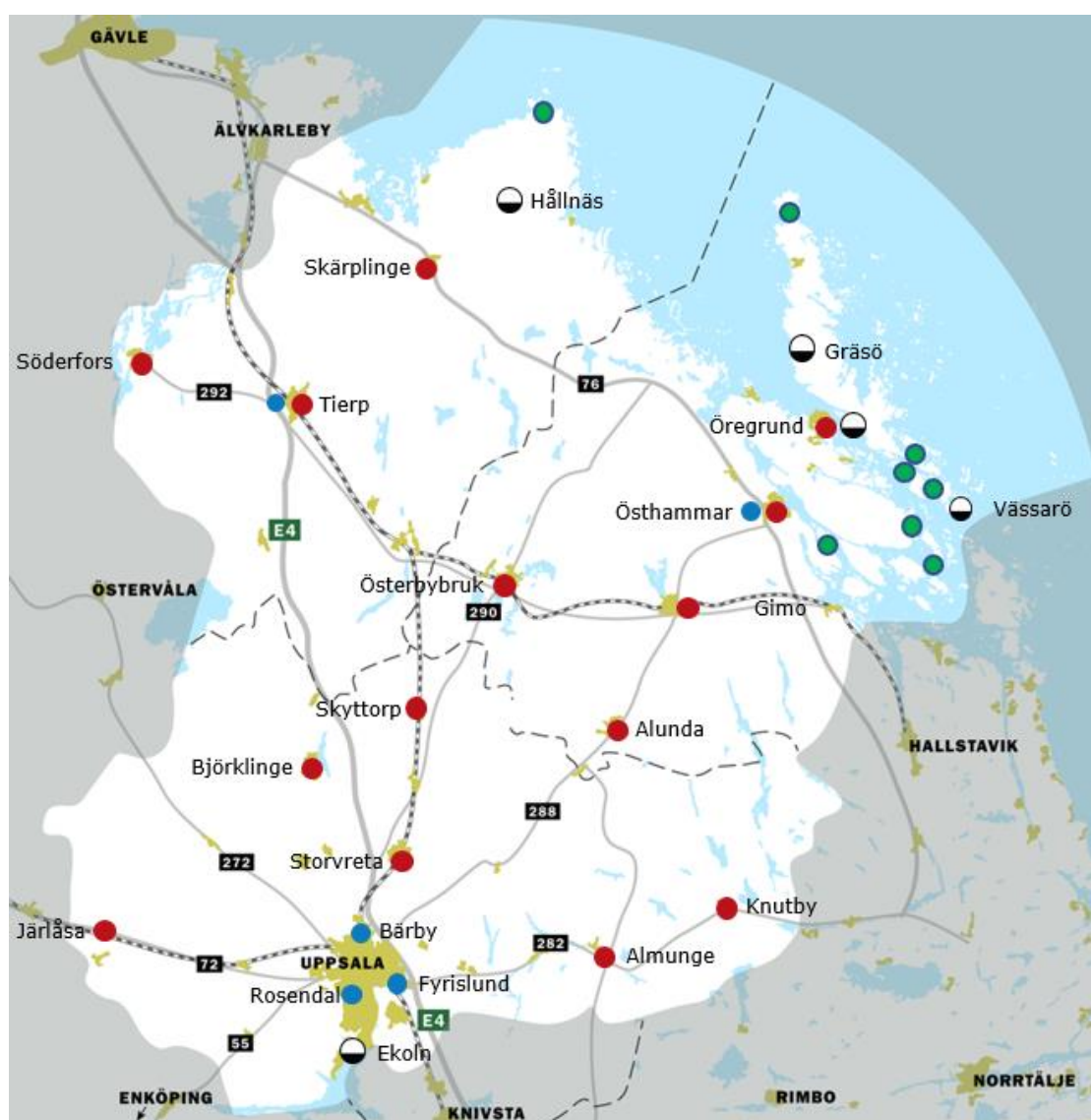
## 8 Räddningstjänst – förmåga och verksamhet

Detta kapitel beskriver hur Uppsala brandförsvars operativa verksamhet är ordnad och vilken förmåga som finns.

### 8.1 Övergripande

Då den enskilde drabbas av en olycka som denne inte kan hantera på egen hand har Uppsala brandförsvarets beredskap och förmåga att hjälpa den enskilde med denna hantering. Uppsala brandförsvarets organisation är organiserad för att hantera de risker som redovisats i riskanalysen, se kapitel 0. Brandförsvaret är inte dimensionerat för att på egen hand kunna hantera allt som kan inträffa. Många större eller komplicerade händelser kräver samverkan med andra räddningstjänster, organisationer och myndigheter för att helt kunna hanteras.

Brandförsvarets räddningsstyrkor utgår från 17 brandstationer. Ledningsresurserna utgår från Uppsala och Östhammar. Räddningsstyrkornas placering och beredskapsform redovisas i Figur 6.



Figur 6 Uppsala brandförsvarets verksamhetsställen, våren 2021. Blå färg visar heltidsstationer, rött RiB-stationer, svart/vitt räddningsvård och grönt materialdepåer. Östhammars brandstation har heltidspersonal dagtid på vardagar.

På heltidsstationerna finns medarbetare som är beredda att inom 90 sekunder från att larmet går rycka ut till en olycksplats, denna tid kallas anspänningstid. Vid RiB-stationerna finns Räddningspersonal i Beredskap (förkortas RiB). Räddningspersonalen har beredskap för att normalt inom sex minuter infinna sig på stationen och rycka ut till en olycksplats. Stationernas bemanning och utrustning varierar med den lokala riskbilden. Ledningsresurserna har en anspänningstid på 90 sekunder.

Vid räddningsvärnen finns frivilliga medarbetare som, om de har möjlighet när en olycka inträffar, kan förhindra eller fördröja brandspridning i väntan på ankommande räddningsstyrkor och i begränsad omfattning hantera vissa andra nödlägen.

Uppsala brandförsvaret har egna specialresurser enligt följande:

- Kemresurs
- Rötskydd
- Skogsbrandsresurs
- Oljeskyddsresurs
- Resurs för ras och tung räddning (RTR)
- Resurs för vertikal räddning
- Terränggående fordon
- Höjdfordon
- Båtresurser
- Tankbilar
- Motorsprutor
- Översvämningsresurs
- UAS<sup>9</sup>

#### 8.1.1 Tillgång till resurser i samarbete med andra kommuner, Länsstyrelsen och MSB

Genom avtal med räddningstjänsterna inom Räddningsregion Mitt och övriga angränsande räddningstjänster säkerställs en gränslös räddningstjänst där närmaste räddningsstyrka larmas till varje händelse för att säkerställa att insatstiden är så kort som möjligt vid varje insats. Genom Räddningsregion Mitt finns tillgång till alla de resurser som RCM förfogar över.

Genom samverkansavtal samt via MSB har Uppsala brandförsvaret även tillgång till externa resurser:

- Kemresurser, regionala såväl som nationella
- Skogsbrandsresurser, regionala såväl som nationella
- Oljeskyddsresurser, regionala såväl som nationella
- Översvämningskydd, regionala såväl som nationella
- Vattendykare, regional resurs
- Helikoptrar för skogsbrandbekämpning, genom MSB
- Skopande flygplan för skogsbrandbekämpning, genom MSB
- UAS, regional resurs
- Ledningsstöd, regional resurs
- Skogsbrandflyg, genom Länsstyrelsen

---

<sup>9</sup> Unmanned Aerial System – även kallat drönare

### 8.1.2 Tid från att larmet inkommer till 112 till att första kommunala räddningsresurs når samtliga delar av kommunen

Tiden från det att ett larm inkommer till SOS till dess att första räddningsresursen är på plats och påbörjar skadeavhjälpare åtgärder består av larmhanteringstiden samt insatstiden. Insatstiden består av anspänningstiden för närmaste räddningsresurs samt körtiden från platsen där räddningsresursen befinner sig till olyckan, samt angreppstiden som är tiden det tar att inleda skadebegränsande åtgärder<sup>10</sup>. Larmhanteringstiden var för 2020 i median 1,9 minuter i Tierps kommun, 2,1 minuter i Uppsala kommun och 2,2 minuter i Östhammars kommun<sup>11</sup>. Insatstiden varierar beroende på var olyckan inträffat i brandförsvarets geografiska område. Av Figur 7 framgår insatstiden för första räddningsresurs i Uppsala brandförsvarets geografiska område. Tiderna avser endast Uppsala brandförsvarets egna enheter. På RiB-stationerna är det tiden till dess att en FiP-enhet är framme. Samtliga av brandförsvarets RiB-stationer har FiP (första insatsperson). Det är en person ur RiB-styrkan som alltid har med sig ett eget utryckningsfordon och som åker direkt till olycksplatsen utan att passera brandstationen. Syftet med detta är att minska tiden till dess att en första räddningsenhet är på plats och kan påbörja skadebegränsande åtgärder.

---

<sup>10</sup> Angreppstiden är schablonmässigt satt till en minut

<sup>11</sup> Gäller tiden från 112 anropet ankom till första utlarmning, källa: Öppna jämförelser 2020, SKR



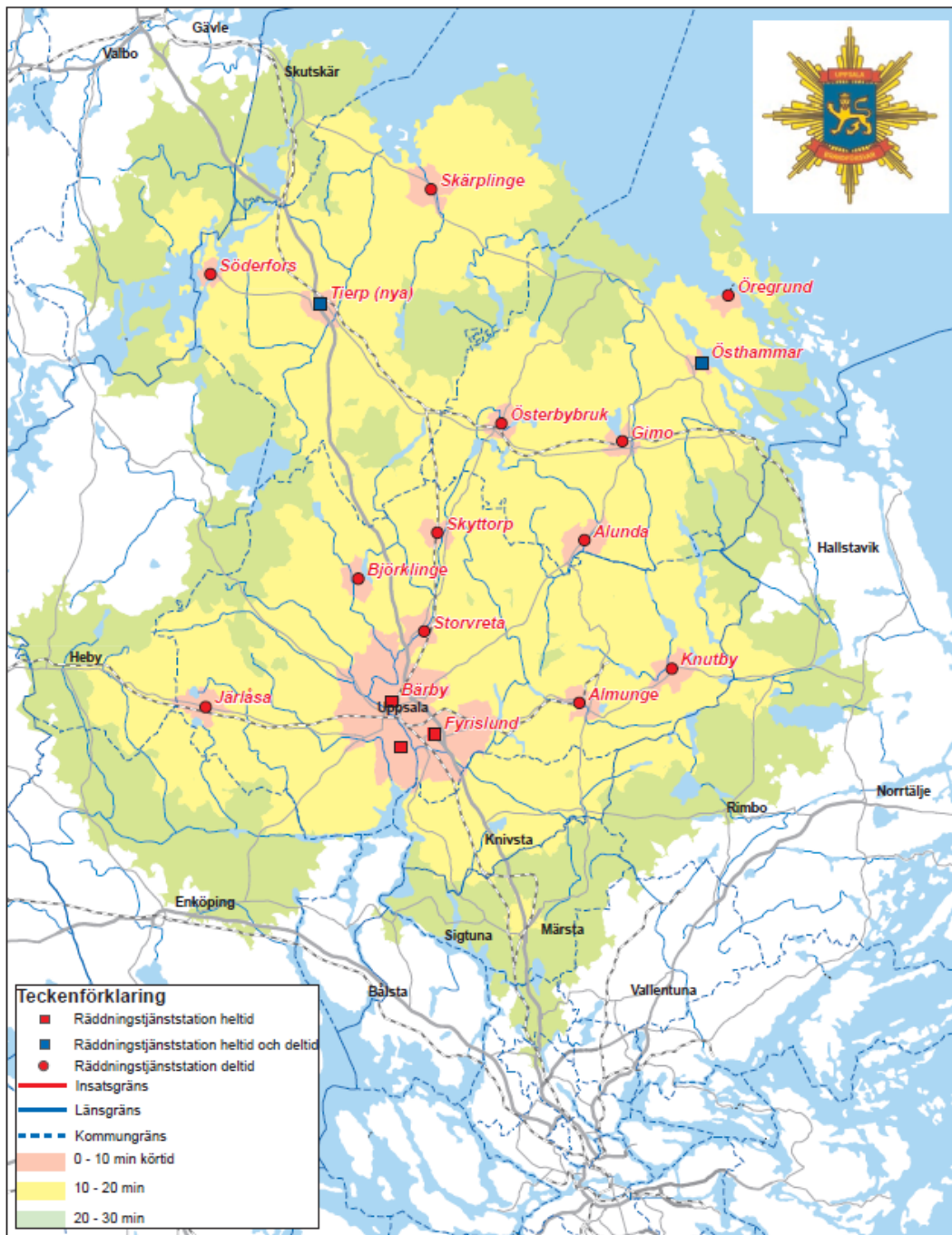


Figur 7 Insattider i Uppsala brandförsvars geografiska område med dagens organisation. Figuren visar tiden till dess att första enhet är framme på plats och skadeavhjälpande åtgärder påbörjas. För RiB-stationerna avser detta FiP-enheter. I kartan är utgångspunkten för alla enheter respektive brandstation. För RiB-stationerna är zonerna ungefärliga då inte FiP-enheterna normalt sett utgår från brandstationen utan från den plats personen som bemannar enheten har beredskap för stunden befinner sig.

89,82 % av medlemskommunernas befolkning nås av en första enhet inom 10 minuter, 99,85 % inom 20 minuter och 99,98 % inom 30 minuter<sup>12</sup>.

Figur 8 visar tiden till dess att en hel styrka är på plats och skadeavhjälpande åtgärder påbörjas i olika delar av Uppsala brandförsvars geografiska område.

<sup>12</sup> Källa: Körtidsanalys genomförd av Metria 2019



Figur 8 Insattider i Uppsala brandförsvars geografiska område med dagens organisation. Figuren visar tiderna till dess att hela styrkor är framme på plats och skadeavhjälpande åtgärder påbörjas.

79,9 % av medlemskommunernas invånare nås av en hel styrka inom 10 minuter, 98,9 % inom 20 minuter och 99,92 % inom 30 minuter<sup>13</sup>.

Många händelser kräver fler än en styrka för att helt kunna hanteras. Tabell 5 visar ungefärliga tider till dess att en respektive två förstärkande styrkor är på plats i respektive stations insatsområde.

<sup>13</sup> Källa: Körtidsanalys genomförd av Metria 2019

Tabell 5 Ungefärliga tider till förstärkning. Tiderna är anspänningstiden för förstärkande styrka och ungefärlig körtid mellan brandstationerna.

Station	Tid till förstärkning	
	En styrka till	Två styrkor till
1100 Fyrislund (heltid)	10 min	12 min
1200 Rosendal (heltid)	10 min	16 min
1300 Bärby (heltid)	12 min	15 min
1400 Skyttorp (RiB)	19 min	24 min
1500 Knutby (RiB)	28 min	35 min <sup>1</sup>
1600 Almunge (RiB)	21 min	22 min
1700 Storvreta (RiB)	15 min	19 min
1800 Järlåsa (RiB)	22 min <sup>1</sup>	25 min
1900 Björklinge (RiB)	21 min	25 min
4000 Östhammar (heltid och RiB)	23 min	23 min
4100 Öregrund (RiB)	19 - 23 min <sup>2</sup>	36 min
4200 Österbybruk (RiB)	23 min	24 min
4300 Alunda (RiB)	20 min	32 min
4400 Gimo (RiB)	20 min	19 - 23 min <sup>2</sup>
4600 Gräsö (räddningsvärn)	32 min	42 min
4700 Vässarö (räddningsvärn) <sup>4</sup>	*	*
5000 Tierp (heltid och RiB)	21 min	26 min
5400 Söderfors (RiB)	21 min	27 min <sup>1</sup>
5500 Skärplinge (RiB)	26 min	27 min <sup>1</sup>
5700 Hjälmenge (räddningsvärn)	23 min	42 min
SSRS Ekoln (räddningsvärn, avtal med SSRS <sup>3</sup> )	13 min	18 min
SSRS Öregrund (räddningsvärn, avtal med SSRS <sup>3</sup> )	10 min	19 - 23 min <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Styrka från angränsande räddningstjänst

<sup>2</sup>Längre tid kvällar och helger då förstärkande styrka är Östhammar som endast har heltid under dagtid vardagar

<sup>3</sup>Sjöräddningssällskapet

<sup>4</sup>Öppet på under sommarhalvåret

\*Förstärkning kräver båttransport

#### 8.1.2.1 Utrymning via brandförsvarets stegutrustning

Höjdfordon för utrymning finns endast i Uppsala tätort på brandstationerna Fyrislund, Rosendal och Bärby. Endast i Uppsala tätort har brandförsvaret insatstiden 10 minuter och kan utgöra alternativ utrymningsväg via höjdfordon. Detta under förutsättning att räddningsvägar och uppställningsplatser finns samt att fönsteröppningens underkant inte överstiger 23,0 meter.

Bärbar stege finns på samtliga brandstationer. Brandförsvaret har insatstiden 10 minuter och kan utgöra alternativ utrymningsväg via bärbar stege förutsatt att öppningens underkant inte överstiger 11,0 meter i följande orter:

- Uppsala tätort
- Östhammars tätort
- Tierps tätort
- Almunge tätort
- Knutby tätort
- Järlåsa tätort
- Storvreta tätort (gäller ej Fullerö)
- Skyttorp tätort

- Björklinge tätort
- Österbybruk tätort
- Alunda tätort
- Gimo tätort
- Öregrund tätort
- Skärplinge tätort
- Söderfors tätort

Mer detaljerad information finns i vägledningen *Utrymning med hjälp av Uppsala brandförsvaret*.

### 8.1.3 Överlåtande åt annan att vidta inledande begränsande åtgärder

För att stärka den enskildes förmåga på platser dit brandförsvaret har lång insatstid har brandförsvaret ingått avtal med ett antal lokala föreningar. Avtalen innebär att brandförsvaret placerar ut materialdepåer med brandsläckningsutrustning som föreningarna och frivilliga kan använda i väntan på att räddningstjänst anländer vid en brand eller annan olycka. Se Figur 6 på sidan 23.

### 8.1.4 Samverkan med andra aktörer

Samverkansavtal är tecknade med flera organisationer. Syftet med samverkansavtalen är att stärka brandförsvarets förmåga, minska tiderna till dess att den enskilde kan få hjälp och minimera skadorna till följd av en olycka. Uppsala brandförsvaret har våren 2021 samverkansavtal upprättade med följande organisationer:

- Räddningstjänsten Enköping-Håbo
- Räddningstjänsten Sala-Heby
- Brandkåren Attunda
- Räddningstjänsten Norrtälje
- Storstockholms brandförsvaret
- Södertörns Brandförsvarsförbund
- Räddningstjänsten Gotland
- Gästrikens räddningstjänstförbund
- Sjöräddningssällskapet (SSRS)
- Försäkringsbranschens restvärdesräddning AB
- Region Uppsala
- SOS Alarm AB
- Röde hanen<sup>14</sup>

Samverkansavtal nytecknas och uppdateras löpande då behov finns.

Samverkan sker även med andra kommunala förvaltningar, myndigheter och organisationer i samband med räddningsinsatser.

Samverkan sker med Kustbevakningen i samband med räddningsinsatser. Samverkan kan avse till exempel skadeinventeringar, hotbildsanalyser, prioriteringar av särskilt skyddsvärda områden och objekt samt resursförstärkning som gäller begränsande eller bekämpande insatser.

---

<sup>14</sup> Kamratförening där många tidigare anställda i Uppsala brandförsvaret är engagerade.

### 8.1.5 Brandvattenförsörjning

För försörjning av vatten för brandsläckning finns brandposter anslutna till kommunernas allmänna vattenledningsnät. Brandposternas antal och placering bestäms av kommunernas förvaltningar/bolag med ansvar för vattenförsörjning i samråd med brandförsvaret.

Tekniska förvaltningen i Tierp, Uppsala Vatten och Avfall AB och Gästrike Vatten i Östhammar ansvarar för respektive kommuns brandposter belägna i allmän platsmark. Brandposter belägna i allmän platsmark är en del av den allmänna va-anläggningen och va-huvudmannen ansvarar för drift och underhåll. Där brandposter finns på tomtmark ansvarar fastighetsägaren för anläggning, underhåll, tillsyn och snöröjning.

I vissa områden i utkanten av Uppsala tätort tillämpas det så kallade alternativsystemet, vilket innebär att tillgång till brandförsvarets vattenresurser medger glesare anläggning av brandposter. Detta alternativsystem tillämpas inte i industri- eller institutionsområden.

Där brandposter saknas, exempelvis på landsbygden utanför tätorterna, sker brandvattenförsörjning med tankbilar.

### 8.1.6 Alarmering och kommunikation

Uppsala Brandförsvaret har avtal med Storstockholms brandförsvaret angående alarmering av brandförsvarets styrkor genom Räddningscentral Mitt, förkortas RCM. Storstockholms brandförsvaret har i sin tur avtal med SOS Alarm AB vilket omfattar alla ingående organisationer. När 112-samtal eller automatiskt brandlarm inkommer larmar RCM styrkor enligt en larmplan som fastställts på delegation av brandchefen. Larmplanerna är dynamiska och utformade så att tillräckliga resurser larmas för att i normalfallet kunna hantera aktuell händelse. Den operativa chefen eller ledningsoperatören kan dock anpassa resurserna efter de aktuella förutsättningarna. Utalarmering av brandförsvarets resurser sker på två av varandra oberoende vägar, IP och Rakel. SOS, RCM och Räddningscentralen Stockholms län kan larma styrkorna med dessa system. Se även kapitel 8.3.1 Övergripande ledning.

Vid avbrott eller störningar i telenäten då det inte går att ringa 112 ska allmänheten ges möjlighet att larma brandförsvaret genom att bege sig till någon av brandstationerna eller till Stora torget i Uppsala. Från dessa platser ska även övriga räddningsorgan kunna larmas. Information om eventuellt övriga platser meddelas som "Viktigt meddelande till allmänheten", vilket beskrivs i kapitel 9.3.9. Erfarenheten har visat att samverkan med polismyndigheten och andra aktörer som taxibolag, väktare med mera. kan bli mycket viktig vid ett omfattande teleavbrott.

Systemet Rakel används i huvudsak för kommunikation. Systemet ger möjlighet till god samverkan med andra myndigheter och organisationer, t.ex. polis, ambulans, sjöräddning och kustbevakning.

### 8.1.7 Varning och information till allmänheten

I händelse av allvarliga olyckor ska de som bor eller vistas i kommunen kunna varnas och informeras. Brandförsvaret kan via radio, TV och SMS sända "Viktigt meddelande till allmänheten", VMA.

VMA är ett system för att varna människor det är omedelbar risk för skada på liv, hälsa, egendom eller i miljön. VMA kan, om räddningsledaren så beslutar, föregås av signalen "Viktigt meddelande" som sänds med ljudgivare (tyfoner) i flera tätorter och även via sms. Vid behov startas "Viktigt meddelande"-signalen från räddningscentralen på order av räddningschef i beredskap eller räddningsledare. Förteckning över ljudgivare finns på RCM.

Utöver VMA kan även myndighetsmeddelande sändas ut. Myndighetsmeddelande är ett system för att varna människor om att något har hänt som inte akut hotar liv, hälsa, egendom eller miljö.

Myndighetsmeddelande kräver inte beslut av räddningsledare för att skickas ut. Ett myndighetsmeddelande lämnas i Sveriges Radio P4 eller genom SMS.

De radio- och TV-företag som är aktörer i VMA-systemet är Sveriges Radios FM-kanaler, Sveriges Television, Sveriges Utbildningsradio, TV4, Kanal 5 samt Kanal 9.

## 8.2 Beskrivning av förmåga per olyckstyp

Av kapitel 0

Risker framgår vilka vanligt förekommande olyckor som brandförsvaret har att hantera. I hanteringen av en olycka är en viktig utgångspunkt vilken övergripande effekt som ska uppnås genom hanteringen. För att uppnå dessa effekter behöver uppgifter genomföras i syfte att ha positiv effekt på händelseförloppet – så kallade nyckeluppgifter. Av dessa nyckeluppgifter är vissa sådana som är viktiga för att omedelbart begränsa det fortsatta olycksförloppet direkt i samband med att brandförsvarets första enheter anländer till olycksplatsen. Andra nyckeluppgifter är centrala för att bryta hela skadeförloppet. Tabell 6 anger per olyckstyp vilka övergripande effekter som ska uppnås samt vilka nyckeluppgifter som är centrala i hanteringen. Detta avser vad som behöver uppnås totalt sett för varje olycka för att hanteringen av olyckan ska kunna bedömas vara klar ur brandförsvarets perspektiv. För att helt hantera en olycka och nå dessa effekter kan det behövas flera olika styrkor, specialresurser och ledningsresurser. Tabell 7 anger vad en enskild station i normalfallet klarar av att genomföra per olyckstyp på egen hand innan eventuell förstärkning anländer.

För vissa av olyckstyperna anges även vilka resurser som kan vara av särskild vikt för att kunna hantera olyckan och uppnå de önskade effekterna.

*Tabell 6 Tabellen nedan anger vilka effekter som ska uppnås i hanteringen av respektive typ av olycka samt vilka uppgifter som är av särskild vikt för att ha positiv effekt på händelseförloppet, så kallade nyckeluppgifter. Nyckeluppgifterna delas in i inledande uppgifter som är av vikt för att omedelbart begränsa det fortsatta olycksförloppet samt vilka uppgifter som är centrala för att helt bryta skadeförloppet. Av tabellen framgår även vilka resurser som kan vara av särskild vikt för att hantera en viss typ av olycka. Dessa resurser finns även samlade i kapitel 8.1.*

Effekt som ska uppnås	Nyckeluppgifter	Resurs av särskild vikt
<b>Brand i byggnad</b>	<p><i>Inledande uppgifter</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rädda liv</li> <li>• Släcka brand</li> <li>• Förhindra brandspridning</li> </ul> <p><i>För att bryta skadeförloppet</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Invändig släckning genom rökdykning</li> <li>• Invändig släckning ej rökdykning</li> <li>• Invändig livräddning</li> <li>• Utvändig släckning</li> <li>• Förhindra spridning till annan brandcell</li> <li>• Förhindra spridning till annan byggnad</li> <li>• Utrymning via stege</li> <li>• Utrymning via höjdfordon</li> <li>• Restvärdes-räddning</li> <li>• Akut omhändertagande</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Höjdfordon</li> <li>• Tankfordon</li> <li>• Motorsprutor</li> <li>• Rökskydds-resurs</li> <li>• UAS</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ledning och samordning</li> </ul>	
<b>Brand ute</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rädda liv</li> <li>• Släcka brand</li> <li>• Förhindra brandspridning</li> <li>• Rädda egendom</li> </ul>	<p><i>Inledande uppgifter</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skapa aktuell lägesbild</li> </ul> <p><i>För att bryta skadeförloppet</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brandsläckning</li> <li>• Vattentransport</li> <li>• Vattenförsörjning</li> <li>• Samverkan med andra aktörer</li> <li>• Logistik</li> <li>• Ledning och samordning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tankfordon</li> <li>• Skogsbrand-resurs</li> <li>• Motorsprutor</li> <li>• Terrängfordon</li> <li>• UAS</li> </ul>
<b>Trafikolycka</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rädda liv</li> <li>• Förhindra följdolyckor</li> <li>• Förhindra skador på miljön</li> <li>• Minska samhällspåverkan utan att göra avkall på säkerheten</li> </ul>	<p><i>Inledande uppgifter</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avspärrning</li> <li>• Säkra olycksplatsen mot påkörning och brand</li> </ul> <p><i>För att bryta skadeförloppet</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Losstagning</li> <li>• Akut omhändertagande</li> <li>• Förhindra utsläpp</li> <li>• Ledning och samordning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resurs för ras och tung räddning (RTR)</li> <li>• Kemresurs</li> <li>• Buffertfordon</li> </ul>
<b>Olycka med farliga ämnen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rädda liv</li> <li>• Stoppa skadeutbredningen</li> <li>• Förhindra skador på miljön</li> </ul>	<p><i>Inledande uppgifter</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utrymma eller inrymma personer</li> <li>• Varna</li> <li>• Avspärra</li> <li>• Omedelbar livräddning</li> <li>• Indikering</li> </ul> <p><i>För att bryta skadeförloppet</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stoppa/begränsa utsläpp</li> <li>• Sanera</li> <li>• Kemdykning</li> <li>• Samverkan med andra aktörer</li> <li>• Ledning och samordning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemresurs</li> <li>• Tankfordon</li> <li>• UAS</li> <li>• Oljeskydds-resurs</li> </ul>
<b>Naturolycka</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rädda liv</li> <li>• Förhindra skada på egendom</li> <li>• Förhindra skada på miljön</li> <li>• Stödja andra aktörer</li> <li>• Minska påverkan på samhället</li> </ul>	<p><i>Inledande uppgifter</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Säkra framkomlighet på vägar</li> <li>• Skapa aktuell lägesbild</li> </ul> <p><i>För att bryta skadeförloppet</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terrängtransport</li> <li>• Pumpa vatten</li> <li>• Invallning</li> <li>• Losstagning</li> <li>• Samverkan med andra aktörer</li> <li>• Ledning och samordning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Översvämnings-resurs</li> <li>• Resurs för ras och tung räddning (RTR)</li> <li>• Terrängfordon</li> <li>• Reservkrafttag-regat</li> <li>• Motorsprutor</li> </ul>
<b>Drunkning</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rädda liv</li> </ul>	<p><i>Inledande uppgifter</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ytlivräddning</li> <li>• Akut omhändertagande</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Båtar</li> <li>• Hansabräda</li> <li>• UAS</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transport på vatten</li> </ul> <p><i>För att bryta skadeförloppet</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Samverkan med andra aktörer</li> </ul>	
<b>Nödställd person</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rädda liv</li> </ul>	<p><i>Inledande uppgifter</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Akut omhändertagande</li> <li>• Samverkan med andra aktörer</li> </ul> <p><i>För att bryta skadeförloppet</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Losstagning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertikal räddning</li> <li>• Resurs för ras och tung räddning (RTR)</li> <li>• Hoppkudde</li> </ul>

Tabell 7 anger en samlad bedömning av olika stationers initiala egna förmåga vid olika olyckstyper. Bedömningarna är vad den egna styrkan klarar av på egen hand, i normalfallet, innan eventuell förstärkande styrka eller högre befäl är på plats. Bedömningarna är gjorda utifrån vilken dignitet som larmen har i de flesta fall för respektive station. Olika stationer har olika dignitet på larmen och olika förutsättningar att hantera dem beroende på riskbild, bemanning, utbildning, övning och material.

För att *helt hantera* flera av typhändelserna och uppnå de effekter som anges i Tabell 6 ovan krävs förstärkningar av fler styrkor, antingen egna styrkor eller genom samverkan. Antalet styrkor och befäl som larmas till en händelse regleras i brandförsvarets larmplaner, se kapitel 8.1.6 Alarmering och kommunikation. Larmplanerna är dynamiska och utformade så att tillräckliga resurser larmas för att i normalfallet kunna hantera aktuell händelse. Sammanställningen av dessa bedömningar visar att brandförsvaret har en *initial* operativ förmåga enligt Tabell 7.

*Tabell 7 Samlad bedömning av brandförsvarets nuvarande initiala operativa förmåga. Förmågan att hantera en typhändelse delas in i antingen fördröja skadeutvecklingen, begränsa skadeutvecklingen eller styrkan kan hantera händelsen helt själv. Olyckstyperna i detalj är ett urval av vanliga händelser som brandförsvaret hanterar utifrån kapitel 0*

*Risker.*

	<b>Olyckstyp i detalj</b>	<b>Heltid i Uppsala</b>	<b>Heltid i Tierp och Östhammar</b>	<b>RiB</b>
<b>Brand i byggnad</b>	<i>Brand villa</i>	Begränsa	Begränsa	Begränsa
	<i>Brand i flerbostadshus, lägenhet</i>	Hanterar helt själva	Begränsa	Begränsa
	<i>Brand i flerbostadshus, källare</i>	Begränsa	Begränsa	Begränsa
	<i>Brand i industri, handel, vård</i>	Fördröja	Fördröja	Fördröja
	<i>Brand i höghus över 10 våningar</i>	Fördröja	Fördröja	Fördröja
	<i>Brand i undermarksanläggning</i>	Fördröja	Fördröja	Fördröja
<b>Brand ute</b>	<i>Fordonsbrand</i>	Hanterar helt själva	Hanterar helt själva	Hanterar helt själva
	<i>Markbrand</i>	Hanterar helt själva	Hanterar helt själva	Hanterar helt själva
	<i>Skogsbrand</i>	Fördröja	Fördröja	Fördröja
<b>Trafikolycka</b>	<i>Trafikolycka, singel</i>	Hanterar helt själva	Hanterar helt själva	Hanterar helt själva
	<i>Trafikolycka med</i>	Begränsa	Begränsa	Begränsa



	<i>flera fordon</i>			
	<i>Trafikolycka med tunga fordon, järnväg</i>	Fördröja	Fördröja	Fördröja
<b>Olycka med farliga ämnen</b>	<i>Utsläpp farligt ämne – farligt gods</i>	Begränsa	Begränsa	Fördröja
<b>Naturolycka</b>	<i>Stormskada</i>	Hanterar helt själva	Hanterar helt själva	Hanterar helt själva
	<i>Översvämning</i>	Begränsa	Begränsa	Begränsa
<b>Drunkning</b>	<i>Drunkning</i>	Hanterar helt själva	Hanterar helt själva	Hanterar helt själva
<b>Nödstålld person</b>	<i>Suicid</i>	Hanterar helt själva	Hanterar helt själva	Hanterar helt själva
	<i>Arbetsplatsolycka</i>	Begränsa	Begränsa	Begränsa

Det finns skillnader i förmågan som inte framgår av Tabell 7. Inom Uppsala brandförsvaret finns olika styrkestorlekar inom RiB. En större styrka har större uthållighet och kapacitet att hantera en typhändelse än som framgår av Tabell 7.

En detaljerad beskrivning av olika brandstationers bemanning, resursers omfattning och placering mm framgår av brandförsvarets verksamhetsplan samt dokumentet *Uppsala brandförsvares operativa förmåga*.

Brandförsvaret tolkar och värderar riskbilden löpande och anpassar verksamheten vid behov. Exempelvis utifrån vädervarningar (såsom skogsbrandrisk, storm, halka) eller olika större publika evenemang.

Brandförsvarets hantering vid oljeutsläpp i sjöar och hav beskrivs i en oljeskyddsplan.

### 8.2.1 Övriga insatser

Utöver insatser som är räddningstjänst enligt LSO genomför brandförsvaret även andra insatser. Dessa insatser utgör totalt sett en stor andel av de insatser som brandförsvaret genomför, se figur 7.3. Detta kan påverka brandförsvarets förmåga att genomföra samtidiga räddningsinsatser.

IVPA/sjukvårdslarm är inte något som brandförsvaret enligt lag har ansvar för att utföra. IVPA är förkortning för "I Väntan På Ambulans". Med IVPA/sjukvårdslarm avses insatser som Uppsala brandförsvaret utför åt Regionen. RiB-personal med delegation att utföra uppdrag åt Regionen åker ut med två RiB-anställda för att vidta livsuppehållande åtgärder (prio 1) tills ambulans anländer och tar över insatsen. Även heltidsstyrkor rycker ut till hjärtstopp när det finns möjlighet att de kan påbörja hjärt- och lungräddning innan ambulans kommit fram.

Antalet IVPA/sjukvårdslarm varierar mellan kommunerna. Uppsala har cirka 140 larm per år. Tierp har cirka 40 – 50 per år och Östhammar cirka 60 – 70.

Brandförsvaret genomför även årligen ett antal insatser som stöd till polisen, exempelvis vid bombhot.

Dessa insatser bedöms vara till stor nytta för de som drabbas och för samhället att risken för att räddningsinsatsen till en eventuell annan olycka försenas accepteras.

### 8.3 Ledning i räddningstjänsten

Räddningstjänsten ska vara ändamålsenligt ordnad och räddningsinsatser ska kunna påbörjas inom godtagbar tid och genomföras på ett effektivt sätt (LSO 1 kap § 3). För att kunna uppnå detta behövs ett väl anpassat räddningsledningssystem. Uppsala brandförsvaret ingår i ett räddningsledningssystem

som är dimensionerat för att leda de räddningsinsatser som behövs utifrån både den lokala och den regionala riskbilden. Räddningsledningssystemet har tillräcklig kapacitet och robusthet för att hantera flera räddningsinsatser samtidigt och för att hantera omfattande räddningsinsatser. Räddningsledningssystemet kan delas upp i två huvudsakliga delar: övergripande ledning och ledning av enskilda räddningsinsatser (insatsledning).

Uppsala brandförsvaret samarbetar med Storstockholms brandförsvaret, Brandkåren Attunda, Räddningstjänsten Norrtälje, Räddningstjänsten Enköping Håbo, Räddningstjänsten Gotland, Räddningstjänsten Sala-Heby, Södertörns brandförvarsförbund och Sörmlandskustens räddningstjänst. Det här samarbetet kallas för "gränslös samverkan" och målet är att administrativa gränser inte ska försämra räddningsinsatserna för de som bor, verkar och vistas i kommunerna som ingår. Samarbetet regleras i ett samverkansavtal och innebär att den resurs som snabbast kan vara på plats, och som är lämplig för händelsen, används vid nödlägen oavsett kommun- eller organisationstillhörighet. Både räddnings- och ledningsresurser larmas gränslöst i syfte att möta de hjälpsökandes behov på ett effektivt sätt. Samarbetet finns även med Gästrikens räddningstjänstförbund.

Sju av de nio organisationer som har avtal om gränslös samverkan ingår i en gemensam räddningsregion, Räddningsregion Mitt. Förutom Uppsala brandförsvaret ingår Storstockholms brandförsvaret, Brandkåren Attunda, Räddningstjänsten Norrtälje, Räddningstjänsten Enköping Håbo, Räddningstjänsten Gotland och Räddningstjänsten Sala-Heby. Räddningsregionen har en egen larm- och ledningscentral, Räddningscentral Mitt (RCM). Inom det område som samverkansavtalet omfattar finns ytterligare en larm- och ledningscentral, Räddningscentral Stockholms län (RCSL). Södertörns brandförvarsförbund och Sörmlandskustens räddningstjänst är anslutna till RCSL.

Brandchefen är räddningschef och har behörighet att utse räddningsledare. Delegation som räddningsledare utges enligt gällande delegationsordning efter en bedömning att nödvändig kompetens innehas.

### 8.3.1 Övergripande ledning

RCM bedriver, dygnet runt och året om, övergripande ledning för de 25 kommuner som tillsammans ingår i de sju räddningstjänster som är anslutna. Den övergripande ledningen bedrivs utifrån en helhetssyn för räddningstjänstverksamheten inom dessa kommuner. Genom RCM kan Uppsala brandförsvaret anpassa ledning och användning av räddningsresurser utifrån aktuell riskbild och pågående räddningsinsatser.

Den övergripande ledningen bedriver hela tiden omvärldsbevakning för att kunna upptäcka händelser och skeenden som kan föranleda att man behöver anpassa beredskapen. Det kan till exempel vara hög brandrisk i skog och mark, stora demonstrationer, social oro eller andra händelser i samhället som kan öka risken för olyckor eller påverka framkomligheten för räddningsresurser. Beredskapen anpassas normalt genom strategiska förflyttningar av olika resurser eller genom att systemet förstärks med ytterligare resurser.

I den övergripande ledningen verkar ledningsnivåerna vakthavande räddningschef och vakthavande befäl, samt ledningsbefäl och ledningsoperatörer, som alltid finns i tjänst dygnet runt, året om. Vakthavande räddningschef är ledningssystemets högsta beslutsfattare och verkar på uppdrag av de sju räddningscheferna. Vakthavande räddningschef finns i beredskap, förväntas kunna verka direkt på distans och ska kunna inställa sig på RCM inom en timme från att funktionen aktiverats. Övriga funktioner är fysiskt på plats i RCM där vakthavande befälet ansvarar för den dagliga driften

avseende omvärldsbevakning, beredskap och hantering av pågående insatser. Ledningsbefälet leder operatörernas arbete i centralen i tätt samarbete med vakthavande befälet.

RCM tar emot medlysningar från samtal till SOS och bedömer om det finns behov av insats från räddningstjänsten. Larmoperatörerna deltar vid behov i samtalen och kan ställa kompletterande frågor. Om det finns ett konstaterat behov, eller om misstanke om behov inte kan undanröjas, larmas resurser enligt framtagna larmplaner. Den övergripande ledningen kan göra avsteg från larmplanerna, både beträffande fler och färre larmade resurser, för att anpassa resurserna utifrån behovet vid den enskilda händelsen och utifrån det aktuella beredskapsläget. Se även kapitel 8.1.6 Alarmering och kommunikation.

Ledning av räddningsinsatser påbörjas direkt när räddningscentralen kopplas in i samtalet och börjar göra en bedömning av vad som har inträffat. Övergripande ledning fattar beslut om avsikt och ram för insatsen samt gör prioriteringar gentemot andra pågående insatser och beredskapsläget. Den övergripande ledningen kan fatta beslut om att omfördela resurser utifrån behovet vid den enskilda händelsen och utifrån det aktuella beredskapsläget. Det kan till exempel handla om att prioritera om en specialresurs. Vid behov initierar den övergripande ledningen samverkan med andra aktörer och säkerställer information till allmänheten om till exempel risker i samband med insatser.

Det finns redundans vid händelse av störningar av RCM.

Vid behov, till exempel vid större händelser eller hög belastning, kan en stab upprättas genom inkallning av personal. Staben bemannas med de funktioner och den kompetens som är nödvändig i det aktuella fallet, exempelvis gällande analys, kommunikation, logistik eller personalfrågor. Utifrån aktuell riskbild kan även stabspersonal finnas i beredskap.

Ledningssystemet beskrivs mer utförligt i ett regiongemensamt styrdokument om ledning.

### 8.3.2 Insatsledning

Med insatsledning avses ledning och samordning av enskild räddningsinsats. I varje räddningsstyrka finns ett befäl med kompetens för insatsledning av begränsade insatser. Vid olyckor som kräver flera insatta styrkor finns särskilda ledningsresurser för att hantera ett större behov av ledning och samordning. Vid omfattande insatser kan stab upprättas som stöd för ledningsarbetet, både i RCM såväl som på skadeplatsen.

Vilka resurser som larmas för att leda en räddningsinsats beror på ledningsbehovet för den aktuella händelsen. Den som leder en räddningsinsats kallas för räddningsledare. Denne ansvarar bland annat för att sätta målet med insatsen, fördela uppgifter och resurser utifrån målet och följa upp genomförandet. Räddningsledaren ska kontinuerligt rapportera till den övergripande ledningen hur insatsen genomförs och vilken effekt den ger samt säkerställa samverkan med andra aktörer på skadeplats.

Den gränslösa räddningstjänsten som beskrivs i kapitel 8.1.1 gäller även ledningsresurser vilket innebär att Uppsala brandförsvars ledningsresurser vid behov kan leda eller delta i räddningsinsatser i någon av de andra kommunerna. På samma sätt kan ledningsresurser från de andra räddningstjänsterna vid behov leda eller delta i räddningsinsatser i Uppsala brandförsvars geografiska område.

Ledningsresurserna utgår i normalfallet från Uppsala och Östhammar och har en anspänningstid på 90 sekunder. Ledningsarbetet inleds så fort larm inkommit till räddningscentralen och respektive ledningsresurs hos Uppsala brandförsvaret påbörjar sitt ledningsarbete direkt i samband med alarmering av ledningsresursen. För en ungefärlig insatstid för ledningsresurserna se Fyrislund och Östhammar i Figur 7 på sidan 26.

## 8.4 Samtidiga och omfattande räddningsinsatser

Brandförsvaret har förmåga att i normalfallet, under en begränsad tid, hantera flera samtidiga händelser eller enstaka större händelser enligt Tabell 7. I händelse av en långvarig insats, flera samtidiga insatser eller en större insats med flera brandstationer insatta under längre tid genomför RCM förändringar i beredskapen för att säkerställa en godtagbar förmåga i händelse av nya larm. Förändringar i beredskap kan exempelvis vara att RiB-personal får hålla beredskap på brandstationen (minskar anspänningstiden från 6 minuter till 90 sekunder), förflyttning av brandstyrkor för att säkerställa en så kort insattid som möjligt eller inkallning av ledig personal för att bemanna reservfordon. Det kan vid utdragna större insatser eller flera samtidiga större insatser även genomföras prioriteringar i brandförsvarets verksamhet.

Brandförsvaret har specialresurser enligt kapitel 8.1, dessa specialresurser är begränsade i antal och när de är insatta i en händelse så minskar förmågan att genomföra nya insatser där samma specialresurs behövs. I sådant fall behöver ny specialresurs av samma typ larmas från annan station inom Uppsala brandförsvaret om så finns eller i övriga räddningsregionen vilket gör att tiden till att en sådan resurs är på plats är längre. För särskilt kritiska specialresurser såsom höjdfordon för utrymning finns rutiner för att säkerställa en godtagbar beredskap för nya larm i de områden där krav finns på höjdfordon för utrymning.

Brandförsvaret har genom samarbetet inom Räddningsregion Mitt en förmåga att genomföra omfattande räddningsinsatser. Med omfattande räddningsinsatser avses insatser av storleksordningen skogsbranden i Västmanland 2014 och de omfattande skogsbränderna i Gävleborg, Dalarna och Jämtland 2018. Genom detta regionala samarbete säkerställs att en sådan förmåga finns genom att snabb tillgång finns till omfattande räddningsstyrkor och ledningsresurser utöver de som Uppsala brandförsvaret själv disponerar. Den gränslösa räddningstjänsten innebär även att resurser från intilliggande räddningstjänster utanför Räddningsregion Mitt snabbt kan larmas. Vid en omfattande räddningsinsats i brandförsvarets område genomförs åtgärder både för att säkerställa beredskap för nya larm och för att kunna resurssätta räddningsinsatsen över tid. Detta beskrivs mer utförligt i dokumentet *Uppsala brandförsvarets operativa förmåga*. Brandförsvaret har en lokal krishanteringsförmåga för att kunna stödja det operativa systemet i händelse av omfattande räddningsinsatser.

Samarbetet i regionen innebär även att arbetsmetodikerna vid räddningsinsatser likriktas vilket underlättar vid omfattande räddningsinsatser och ökar förmågan att ta emot och effektivt använda externa räddningstjänstresurser. Räddningsregion Mitt har förberedda rutiner för givande och mottagande av omfattande stöd till och från andra räddningstjänster i Sverige.

RCM samverkar kontinuerligt med RCSL, till exempel strävar man efter att fördela räddnings- och ledningsresurser för att förbättra beredskapsläget i regionen när olika resurser är upptagna. Ledningscentralerna kan även stötta varandra vid hög belastning. Det finns även etablerad redundans vid händelse av störningar i RC Mitt.

Förmågan att genomföra räddningsinsatser under höjd beredskap bygger på den fredstida förmågan att genomföra samtidiga räddningsinsatser och omfattande räddningsinsatser. I händelse av höjd beredskap kan det förväntas att det periodvis kan inträffa fler olyckor av typerna beskrivna i Tabell 7 än normalt. Det kan innebära hårdare prioriteringar gällande vilka insatser som resurser larmas till samt även hur omfattande responsen är till olika händelser. Det kan även förväntas att störningar gör att brandstationer och resurser behöver agera mer autonomt än i normalfallet.

## 8.5 Räddningstjänst under höjd beredskap

Den kommunala organisationen för räddningstjänst utgör en viktig del av totalförsvaret. Totalförsvaret regleras i Lag (1992:1403) om totalförsvaret och höjd beredskap. Totalförsvaret består av militär verksamhet (militärt försvar) och civil verksamhet (civilt försvar). Det civila försvaret handlar om att värna civilbefolkningen, säkerställa viktiga samhällsfunktioner och bidra till Försvarsmaktens förmåga. Räddningstjänst under höjd beredskap (RUHB) ingår i det civila försvaret.

Räddningstjänst under höjd beredskap beskrivs i LSO 8 kap. För att skydda och rädda människor och egendom vid höjd beredskap ska brandförsvaret enligt LSO 8 kap 2§ utöver sina normala uppgifter även ansvara för:

- upptäckande, utmärkning och röjning av farliga områden,
- indikering, sanering och andra åtgärder för skydd mot nukleära och kemiska vapen,
- kompletterande åtgärder som är nödvändiga för att denna verksamhet ska kunna fullgöras, samt
- delta i åtgärder för första hjälp och transport av skadade samt för befolkningsskydd.

Lagen klargör att i övrigt ska samma regler och förhållanden gälla som vid utförande av kommunal räddningstjänst. Dessutom beskrivs att under höjd beredskap kan personal inom kommunens organisation för räddningstjänst tas i anspråk för uppgifter som inte berör den egna kommunen.

Organisationen vid höjd beredskap bygger på den fredstida organisationen och dess ansvarsområden. I avvaktan på planeringsinriktningar från centrala myndigheter inriktas planeringsarbetet på att säkerställa förmåga och uthållighet i händelse av fredstida kriser. Planeringsarbete genomförs utifrån den nu gällande kommunöverenskommelsen för civilt försvar som omfattar arbete med krigsorganisation, kompetenshöjande åtgärder samt säkerhetsskydd.

Gällande de specifika uppgifter som tillkommer enligt LSO 8 kap 2§ i händelse av höjd beredskap så krävs vägledning från centrala myndigheter för att i detalj kunna fortsätta planeringen avseende dessa uppgifter. Den fredstida organisationen innehåller dock förmågor som har relevans även för delar av de tillkommande uppgifterna, framförallt gällande CBRNE samt resurs för ras och tung räddning (RTR). Samtliga brandstationer har grundläggande förmåga vid CBRNE-händelser inklusive grundläggande personsanering. Brandförsvaret har i organisationen egen kemiresurs med högre förmåga att indikera farliga ämnen, sanera personer och i övrigt hantera kemikalieolyckor. Brandförsvaret har även egen resurs för ras och tung räddning som säkerställer en grundläggande förmåga att undsätta personer i rasmassor. Planeringsarbete behöver genomföras bland annat avseende röjning av farliga områden, transport av skadade samt räddning av personer ur rasmassor.

## 9 Uppföljning, utvärdering och lärande

Inriktningsmålen återfinns i räddningsnämndens årliga verksamhetsplan och kopplas där till olika indikatorer. Indikatorernas utveckling och måluppfyllnaden kan följas i räddningsnämndens delårs- och helårsredovisning. Verksamheten följs också upp genom nämndens plan för intern kontroll samt av kommunens revisorer.

Enligt LSO ska kommunen efter avslutad räddningsinsats undersöka olycksorsak, olycksförlopp och hur räddningsinsatsen genomförts. Undersökningen ska göras i skäligen omfattning. Bestämmelsen finns i 3 kap 10 §.

Varje insats dokumenteras i en händelserapport enligt en nationell mall. Den som varit räddningsledare vid insatsen rapporterar sin bedömning av orsaker till olyckan, olycksförloppet,

faktorer som påverkat skadeutvecklingen samt hur insatsen genomfördes. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB, tar del av samtliga händelserapporter.

Finns oklarheter i orsak, förlopp eller hur insatsen genomfördes kan en fördjupad olycksundersökning genomföras. Kriterierna för en fördjupad olycksundersökning är att man kan förvänta sig att det finns något att lära av undersökningen, samt att de resurser som undersökningen kräver står i proportion till de erfarenheter man förväntas göra. Beroende på olycka och insats kan fokus på olycksorsak, olycksförlopp och räddningsinsatsen variera.

På begäran av Polisen eller Åklagarmyndigheten upprättar brandförsvaret sakkunnigutlåtanden beträffande brand- och rökspridning. Brandförsvaret deltar vid behov i Polisens tekniska undersökningar av brandplatser, dels för eget lärande men också för att bistå Polisen med kunskap om brandförlopp och brandspridning.

När en insats varit ovanligt omfattande, eller när det kan misstänkas att allvarliga misstag begåtts under insatsen anlitas annan räddningstjänst eller myndighet för att genomföra undersökningen.

Genom att studera händelserapporterna och genomföra fördjupade olycksundersökningar skapas underlag för att minska antalet olyckor och minska konsekvenserna av de olyckor som inträffar. Samverkan med och erfarenhetsåterföring till berörda verksamheter är mycket viktigt. Exempel på sådana verksamheter är kommunala förvaltningar, fastighetsägare, företag, Trafikverket, Polisen och andra myndigheter. Detta är ett område som kan utvecklas, inte minst inom kommunerna. Brandförsvaret verkar för att utvecklingen av lärande från inträffande olyckor ska leda till att fler drar nytta av brandförsvarets lärdomar.

## Bilaga A: Dokumentförteckning

Följande avtal gällde vid tidpunkten för handlingsprogrammets fastställande:

- Samverkansavtal om gemensam nämnd
- Reglemente för gemensam nämnd
- Avtal med Storstockholms brandförsvaret angående Räddningscentral Mitt
- Avtal om sotning och brandskyddskontroll med Åke Huss AB
- Avtal om sotning och brandskyddskontroll med Östhammars sotningsdistrikt AB
- Samverkansavtal Räddningstjänsten Enköping-Håbo
- Samverkansavtal Räddningstjänsten Sala-Heby
- Samverkansavtal Brandkåren Attunda
- Samverkansavtal Räddningstjänsten Norrtälje
- Samverkansavtal Storstockholms brandförsvaret
- Samverkansavtal Södertörns Brandförsvarsförbund
- Samverkansavtal Räddningstjänsten Gotland
- Samverkansavtal Gästrike räddningstjänstförbund
- Samverkansavtal Sjörräddningssällskapet (SSRS)
- Försäkringsbranschens restvärdesräddning AB
- Region Uppsala
- SOS Alarm AB
- Avtal gällande materialdepåer
  - Fågelsundet
  - Fälön
  - Länsö
  - Ormön
  - Rävsten
  - Stora Risten
  - Vässarö
  - Örskär
- Röde hanen<sup>15</sup>

Följande referensdokument hänvisas till i handlingsprogrammet:

- Riskanalys Uppsala brandförsvaret – underlag till handlingsprogram från 2022
- Tillsynsplan, beslutad av brandchef 2019-09-23
- Verksamhetsplan och budget 2021, beslutad av räddningsnämnden 2020-12-16
- Aktivitetsplan 2021, beslutad av brandchef 2020-12-28
- Rutin för avdelningen för samhällsskydd, beslutad av avdelningschef samhällsskydd 2018-11-29
- Rutin för brandförsvarets arbete med information och rådgivning, beslutad av brandchefen 2021-02-19
- Frister gällande rengöring (sotning) för Uppsala kommun, Östhammars kommun och Tierps kommun, beslutad av räddningsnämnden 2013-01-01
- Uppsala brandförsvarets operativa förmåga - under arbete
- Regiongemensamt styrdokument om ledning – under arbete
- Internkontrollplan 2021, beslutad av räddningsnämnden 2020-12-16

---

<sup>15</sup> Pensionärsförening med tidigare anställda i Uppsala brandförsvaret.

- Kompetensförsörjningsplan 2017-2021, beslutad av brandchefen 2016-12-20
- Lokalförsörjningsplan, beslutad av räddningsnämnden 2020-11-30
- Arbetsordning för brandförsvaret, beslutad av brandchef 2021-01-22
- Informationshanteringsplan – under arbete
- Attestordning 2021 beslutad av räddningsnämnden 2021-03-24
- Bevarande- och gallringsplan beslutad av räddningsnämnden 2012-04-13
- Oljeskyddsplan
- Utrymning med hjälp av Uppsala brandförsvaret, beslutad av brandchefen 2020-04-02

## Bilaga B: Beskrivning av samråd

Handlingsprogrammet var på externt samråd under sommaren 2021 från början av juni med sista svarsdatum 22 augusti. Samrådet genomfördes skriftligen. Sändlistan för samrådet var enligt följande:

### Kommunala instanser

- Uppsala kommun kommunstyrelsen: [kommunledningskontoret@ uppsala.se](mailto:kommunledningskontoret@ uppsala.se)
- Tierps kommun kommunstyrelsen: [kommunstyrelsen@ tierp.se](mailto:kommunstyrelsen@ tierp.se)
- Östhammars kommun kommunstyrelsen: [kommunstyrelsen@ osthammar.se](mailto:kommunstyrelsen@ osthammar.se)
- Uppsala Vatten och avfall:  [uppsalavatten@ uppsalavatten.se](mailto: uppsalavatten@ uppsalavatten.se)
- Gästrik vatten:  [info@ gastrikevatten.se](mailto: info@ gastrikevatten.se)

### Regionala/Statliga instanser

- Länsstyrelsen i Uppsala län:  [uppsala@ lansstyrelsen.se](mailto: uppsala@ lansstyrelsen.se)
- Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap:  [registrator@ msb.se](mailto: registrator@ msb.se)
- Polismyndigheten:  [registrator.mitt@ polisen.se](mailto: registrator.mitt@ polisen.se)
- Region Uppsala:  [region. uppsala@ region uppsala.se](mailto: region. uppsala@ region uppsala.se)
- Kustbevakningen:  [registrator@ kustbevakningen.se](mailto: registrator@ kustbevakningen.se)
- Sjöfartsverket:  [sjofartsverket@ sjofartsverket.se](mailto: sjofartsverket@ sjofartsverket.se)
- Försvarsmakten:  [exp- hkv@ mil.se](mailto: exp- hkv@ mil.se)

### Räddningstjänster

- Räddningstjänsten Enköping-Håbo:  [raddningstjanst@ rtjeh.se](mailto: raddningstjanst@ rtjeh.se)
- Sala-Heby Räddningstjänst:  [raddningstjansten@ sala.se](mailto: raddningstjansten@ sala.se)
- Gästrik Räddningstjänst:  [gastrike. raddning@ gastrikeraddningstjanst.se](mailto: gastrike. raddning@ gastrikeraddningstjanst.se)
- Brandkåren Attunda:  [mail@ brandkaren- attunda.se](mailto: mail@ brandkaren- attunda.se)
- Räddningstjänsten Norrtälje:  [kontaktcenter@ norrtalje.se](mailto: kontaktcenter@ norrtalje.se)
- Storstockholms brandförsvaret:  [registrator@ sssf. brand.se](mailto: registrator@ sssf. brand.se)
- Södertörns brandförsvarets förbund:  [brandforsvaret@ sbff.se](mailto: brandforsvaret@ sbff.se)
- Räddningstjänsten Gotland:  [regiongotland@ gotland.se](mailto: regiongotland@ gotland.se)
- Sörmlandskustens räddningstjänst:  [raddningstjansten@ nykoping.se](mailto: raddningstjansten@ nykoping.se)

### Organisationer

- LRF:  [info@ lrf.se](mailto: info@ lrf.se)
- Svenska brandskyddsföreningen:  [sbf@ brandskyddsforeningen.se](mailto: sbf@ brandskyddsforeningen.se)
- Svenska kyrkan Uppsala stift:  [uppsalastift@ svenskakyrkan.se](mailto: uppsalastift@ svenskakyrkan.se)
- Uppsala moské:  [info@ uppsalamoske.se](mailto: info@ uppsalamoske.se)
- Röda korset:  [info@ redcross.se](mailto: info@ redcross.se)



- Uppsala lottakår: info@svenskalottakaren.se
- Tierpsortens lottakår: tierpsorten@svenskalottakaren.se
- Blå stjärnan Uppsala: uppsala@svenskabl原因stjarnan.se
- Uppsala bilkår: uppsala@bilkaren.se
- Svenska brukshundsklubben Upplandsdistrikt: ordforande@sbkuppland.com
- Upplands idrottsförbund: kansliet@uppland.rf.se
- Svenska sjöräddningssällskapet: info@ssrs.se
- Frivilliga flygkåren: ks@ffk.se
- PRO Uppsala län: info@uppsala.pro.se
- SPF Uppsala län: spfseniorena.uppsalalan@telia.com

## Bilaga C: Hamnar och dess gränser i vatten

I LSO framgår det att staten ansvarar för sjöräddning, miljöräddningstjänst och flygräddningstjänst i havet och de stora sjöarna Vänern, Vättern och Mälaren. Undantaget är hamnområde, där kommunen ansvarar för räddningstjänsten. Kommunen fastställer hamnområdets utbredning, efter samråd med berörda statliga myndigheter.

Av MSBs handbok<sup>16</sup> följer nedan tolkning av begreppet hamn:

*Hamn är en anläggning som konstruerats för ändamålet att förtöja båtar eller fartyg. Med konstruktion bör anses att den är tillverkad eller anordnad för ändamålet, till exempel en brygga eller kaj. En "naturhamn" är därför inte att betrakta som "hamn". Ytmässig avgränsning av "hamnen" bör anses vara det område som ligger innanför bryggor, pirar eller inre vågbrytare. Om "hamnen" utgörs av en brygga – utan att den har någon exakt och tydlig avgränsning, till exempel endast med "öppet vatten" utanför bryggan – bör den ytmässiga avgränsningen anses utgöras av bryggans omedelbara närhet.*

Av detta följer att alla bryggor, kajer och pirar som går ut i havet i Tierps och Östhammars kommuner eller ut i Ekoln (som är en del av Mälaren) är att betrakta som kommunalt ansvar. Avgränsningen är enligt MSBs tolkning, dvs "hamnen" anses vara det område som ligger innanför bryggor, pirar eller inre vågbrytare. Om hamnen endast utgörs av en brygga är avgränsningen bryggans omedelbara närhet.

Då det inte är möjligt att i detalj ange samtliga "hamnar" som är under kommunalt ansvar utifrån ovan beskriven definition anges nedan exempel på större hamnar.

---

<sup>16</sup> MSBs handbok *Innehåll och struktur i kommunernas handlingsprogram*, 2021

Hamnar Tierps kommun  
Karlholm



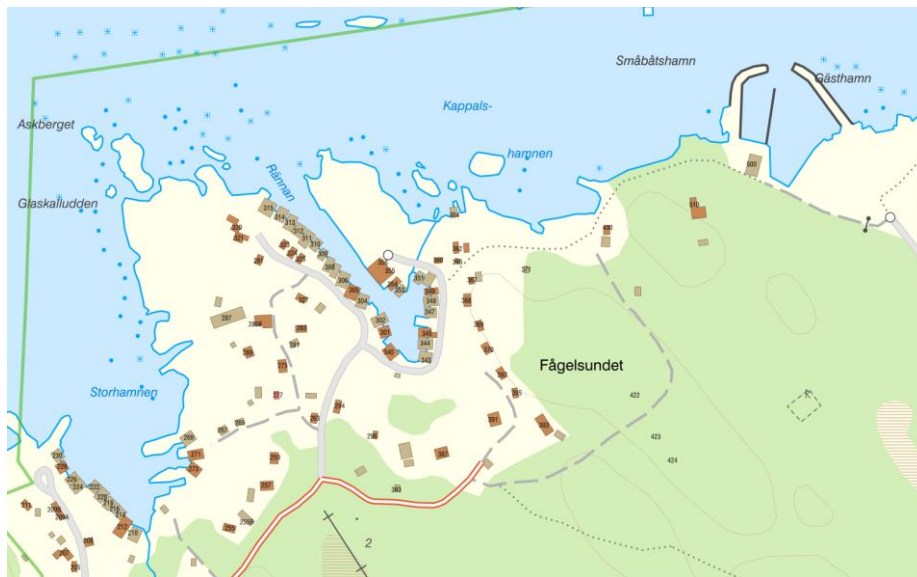
Fagerviken



### Sikhjälma fiskehamn



### Fågelsundet



### Gudinge



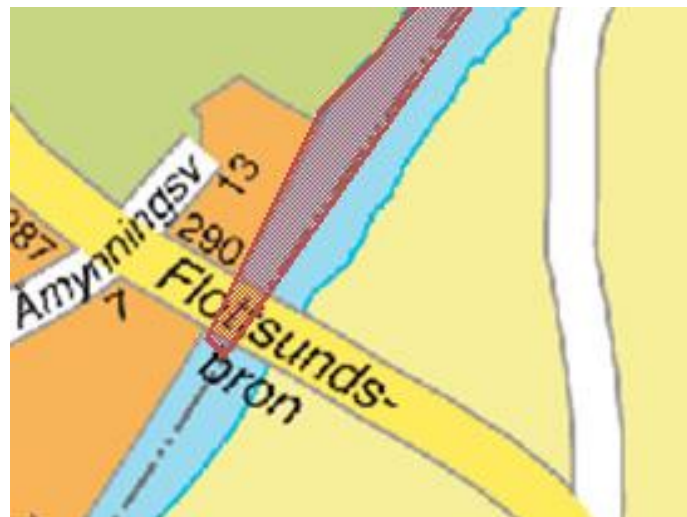
Hamnar Uppsala kommun  
Skarholmen

Småbåtshamn Skarholmsvägen, Uppsala.



**Gräns i vatten mellan Ekoln och Fyrisån, Uppsala kommun**

Staten ansvarar för räddningstjänsten på Ekoln, då denna är en del av Mälaren. Gränsen mellan Ekoln och Fyrisån går i linje med den södra kanten av Flottsundsbron, se figur.

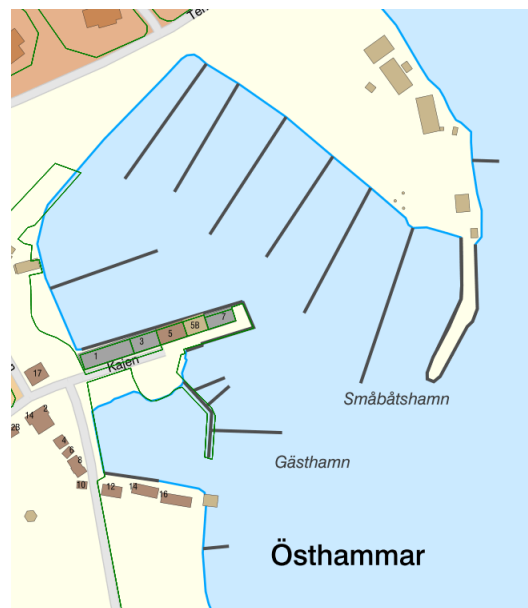


Gräns för hamnområde vid Fyrisåns utlopp i Ekoln, Uppsala kommun. Gränsen är markerad med rött. (Källa: Uppsala kommun).

Hamnar Östhammars kommun  
SKB, Forsmark



Hamnen Östhammar



## Hamnar Öregrund

Hamnområde i centrala Öregrund inklusive kaj för färja till Gräsö.



## Småbåtshamn Kärrdalsvägen



Hamn Varvsvägen



Gräsö färjehamn

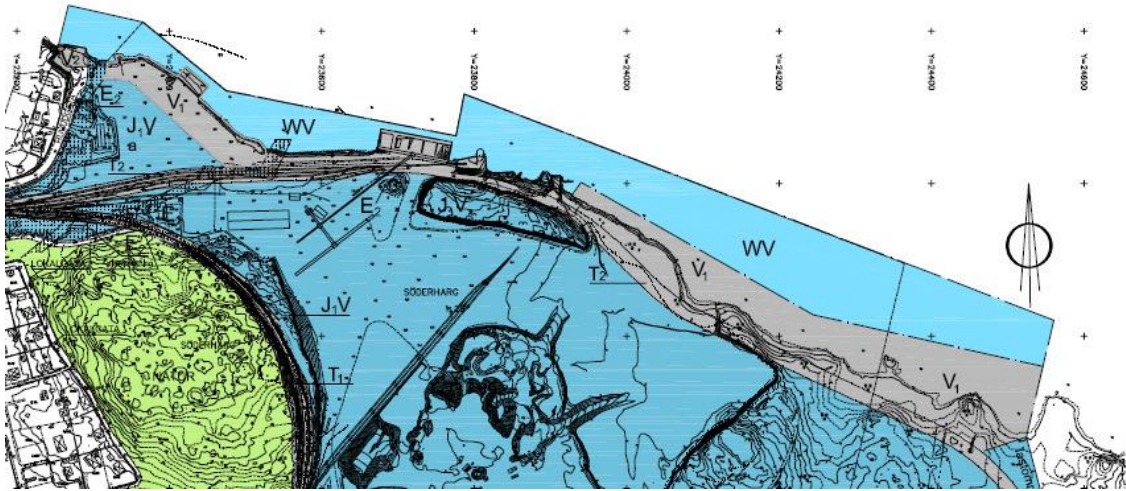


Småbåtshamnen Hargshamn



## Industrihamn Hargshamn

Blått område markerat med WV visar hamnområdet. (Källa: Östhammars kommun).







UPPSALA BRANDFÖRSVAR. I SAMHÄLLETS TJÄNST SEDAN 1892

# RISKANALYS

UNDERLAG FÖR  
HANDLINGSPROGRAM 2020 - 2023

## Sammanfattning

Riskanalysen är ett underlag för långsiktiga, politiska beslut. Syftet är att ge en bild av huvuddragen kring riskerna i Uppsala brandförsvares verksamhetsområde. Analysen bygger på statistik och bedömningar, vilka båda kan vara behäftade med fel och brister. Alltför långtgående eller detaljerade slutsatser ska undvikas.

Riskanalysen är i huvudsak uppdelad i två delar; vanligt förekommande olyckor och stora oönskade händelser. Vanligt förekommande olyckor är en analys och sammanställning av statistik för de vanligaste typerna av insatser som brandförsvaret hanterar. Stora oönskade händelser är en kvalitativ bedömning av stora oönskade händelser med stora konsekvenser. Händelserna inträffar så pass sällan att tillförlitlig statistik saknas.

Tierps och Östhammars kommuner sticker ut negativt i kategorin *brand i byggnad*. I en jämförelse med liknande kommuner i landet (*pendlingskommun nära större stad* för Tierp och *lågpendlingskommun nära större stad* för Östhammar) ligger båda kommuner högt. Utvecklingen i Tierp och Östhammar bör hållas under uppsikt.

Uppsala kommun har haft ca 1600 - 1700 insatser årligen. I Östhammar minskade antalet insatser under flera år och har nu stabiliserats runt 230 insatser årligen. Tierp har ca 260 insatser per år, denna siffra är relativt konstant med endast mindre variationer. Totalt hanterar Uppsala brandförsvaret ca 2200 insatser per år, 2017 hanterades 2276 insatser.

Trafikolyckorna har ökat i antal de senaste åren, särskilt i Tierps och Uppsala kommuner. Däremot har antalet omkomna och framför allt skadade i trafikolyckor sjunkit de senaste åren.

En bedömning av kommuninvånarnas nivå på skyddet har gjorts utifrån kontroll av brandvarnare i samband med brandskyddskontroll. Vid 85 – 89 % av kontrollerna finns fungerande brandvarnare i bostaden. I undersökningen *Trygghet och säkerhet* uppger en högre andel att de har fungerande brandvarnare i sin bostad.

Brandförsvaret står inför ett antal utmaningar, vilka beskrivs närmare i kapitel 10. Framförallt Uppsala växer snabbt och prognosen kommande decennier är att det kommer fortsätta. Den kraftiga nybyggnationen och förtätningen i kombination med nya byggmetoder och material ställer nya krav på brandförsvarets förmåga. Klimatförändringar förutsätts ge fler extremväder i framtiden, vilket kan innebära såväl häftiga regn och ökad nederbörd med översvämningar som följd som perioder av torka och hetta vilket kan leda till svårsläckta och omfattande skogsbränder.

## Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	1
1 Inledning.....	5
2 Mål och syfte .....	5
3 Begreppet risk.....	5
3.1 Vad är en risk eller en olycka? .....	5
3.2 Riskspektrat inom kommunen.....	6
3.3 Riskprocessen.....	7
3.3.1 Värdering av risk .....	7
3.3.2 Räddningstjänstens del i riskhanteringssystemet .....	9
3.3.3 Felkällor.....	9
3.3.4 Svårigheten i att jämföra olikheter .....	9
4 Metod.....	9
5 Avgränsningar .....	10
6 Områdesbeskrivning .....	11
6.1 Tierps kommun.....	12
6.1.1 Framtidsutveckling.....	12
6.2 Uppsala kommun.....	12
6.2.1 Framtidsutveckling.....	12
6.3 Östhammars kommun.....	13
6.3.1 Framtidsutveckling.....	13
6.4 Trafikutveckling .....	13
6.5 Riskobjekt i området .....	14
7 Vanligt förekommande olyckor.....	16
7.1 Övergripande sammanställning av antalet insatser .....	16
7.2 Brand i byggnad .....	22
7.2.2 Brand i bostad.....	30
7.2.3 Bränder i vårdanläggningar och sjukhus .....	34
7.2.4 Bränder i skolor och förskolor.....	35
7.2.5 Brand i restauranger, danslokaler och övriga samlingslokaler.....	35
7.2.6 Industri.....	36
7.3 Brand ej i byggnad .....	37
7.4 Trafikolyckor.....	45
7.5 Drunkning.....	49
7.6 Utsläpp av farligt ämne .....	50
7.7 IVPA/Sjukvårdslarm .....	51
7.8 Övrigt.....	54
7.8.1 Nödställd person.....	54
7.8.2 Översvämning .....	54
7.8.3 Hjälpa till polisen .....	55

7.9	Referenstagning ur Öppna Jämförelser .....	56
7.9.1	Tierp .....	56
7.9.2	Uppsala.....	57
7.9.3	Östhammar .....	57
7.10	Slutsatser .....	58
8	Kommuninvånarnas nivå på skyddet.....	61
8.1	Sotningsenkäter .....	61
8.2	Trygghet och säkerhet .....	61
8.3	Slutsatser av sotarenkäterna och <i>Trygghet och säkerhet</i> .....	64
9	Stora oönskade händelser .....	65
9.1	Bränder med risk för stora personskador eller stora egendomsförluster .....	65
9.1.1	Brand med omfattande personskador .....	65
9.1.2	Brand med omfattande egendomsskador.....	66
9.2	Olycka i kärnteknisk anläggning .....	66
9.3	Komplicerade utsläpp av farliga ämnen.....	67
9.4	Omfattande kommunikations- och transportolyckor.....	68
9.5	Naturrelaterade olyckor.....	69
9.5.1	Extremt väder .....	69
9.5.2	Översvämning i samband med höga flöden eller skyfall.....	69
9.5.3	Omfattande skogsbrand .....	70
9.5.4	Ras och skred.....	70
9.5.5	Dammbrott.....	70
9.6	Störningar i samhällsviktiga funktioner .....	71
9.7	Medvetet orsakade oönskade händelser .....	71
9.7.1	Anlagd brand .....	71
9.7.2	Social oro.....	72
9.7.3	Terror.....	72
9.8	Evenemangsrelaterade händelser och händelser i publika lokaler .....	72
9.9	Olycka i undermarksanläggning.....	73
9.10	Olycka i svårtillgängligt område .....	73
9.11	Krig.....	73
9.12	Flera samtidiga större händelser.....	73
9.13	Större sjukdomsutbrott .....	73
9.14	Slutsatser .....	74
10	Framtidsutmaningar.....	75
10.1	Befolkningsutveckling.....	75
10.2	Förtätning av tätorterna .....	75
10.3	Trafikutveckling .....	75
10.4	Klimatförändringar och extremt väder .....	75
10.5	Nya byggmetoder och material .....	76

10.6	Ökade skillnader mellan grupper.....	76
10.7	Rekrytering av RiB-personal.....	76
11	Slutsatser.....	77

# 1 Inledning

Denna riskanalys avser att beskriva riskbilden för de olyckor som kan leda till räddningsinsats i Tierp, Uppsala och Östhammars kommun. Riskanalysen ska vara ett viktigt underlag för kommunernas handlingsprogram enligt lagen om skydd mot olyckor. Riskanalysen kan också ligga till grund för Uppsala brandförsvares verksamhetsplan.

Sedan den 1 januari 2012 har Uppsala kommuns räddningstjänst, Uppsala brandförvar, och räddningstjänsten för kommunerna Östhammar och Tierp gått samman i en gemensam organisation. Det gemensamma namnet på räddningstjänsten i dessa kommuner är Uppsala brandförvar och organisationen har sitt säte i Uppsala kommun, som är värdkommun. Samarbetet innebär att all personal är anställd av Uppsala kommun som också fastställer övergripande ekonomiska ramar, dock i samråd med övriga kommuner. Handlingsprogrammet och riskanalysen omfattar dessa tre kommuner, och handlingsprogrammet kommer också att fastställas i samtliga tre kommunfullmäktigen.

Enlig *Lag (2003:778) om skydd mot olyckor (LSO)* ska kommunen ha ett handlingsprogram för den förebyggande verksamheten och för kommunens räddningstjänst. Handlingsprogrammet ska enligt lagen också ange vilka risker för olyckor som finns i kommunen och som kan leda till räddningsinsatser. Riskbilden i regionen är avgörande för hur räddningstjänsten ska dimensioneras eftersom de lokala förhållandena kan skilja sig åt i landet. När riskbilden analyserats måste det avgöras vilka prioriteringar som ska göras utifrån kommunens resurser och medborgarnas behov. Bestämmelserna i lagen syftar till att i hela landet bereda människors liv och hälsa samt egendom och miljö ett, med hänsyn till de lokala förhållandena, tillfredsställande och likvärdigt skydd mot olyckor.

## 2 Mål och syfte

Syftet med denna riskanalys är att den ska utgöra ett underlag för Uppsala brandförsvares handlingsprogram när det gäller det förebyggande arbetet och för räddningstjänstverksamheten. Riskerna ska därför identifieras och beskrivas. Målet är att redovisa för vilka olyckor som är vanliga i regionen idag samt vilka risker för större olyckor som finns.

Riskanalysen ska också kunna nyttjas som underlag för verksamhetsplan samt annan verksamhetsplanering.

## 3 Begreppet risk

### 3.1 Vad är en risk eller en olycka?

Det finns många definitioner på ordet risk. I folkmun används ofta ordet risk istället för sannolikhet. En vedertagen definition är dock att en risk är ”en sammanvägning av sannolikheten för en oönskad händelse och de konsekvenser den kan ge upphov till”. En risk kan betraktas som stor trots att den inte händer så ofta. Sannolikheten för ett omfattande kärnkraftshaveri är mycket, mycket liten, men det är en risk som måste hanteras eftersom konsekvenserna kan bli extremt omfattande.

Med olyckshändelser avses enligt propositionen<sup>1</sup> till LSO plötsligt inträffade händelser som har medfört eller kan befaras medföra skada. Dit räknas händelser som beror på företeelser i naturen eller som inträffar utan människor handlande. Som olyckshändelser räknas också händelser som beror på människors handlande eller underlåtenhet att handla. Detta gäller oberoende om handlingen eller underlåtenheten är uppsåtlig eller ej.

Verklig risk är inte samma sak som upplevd risk. Händelser som sker nära i tiden, som är lätta att föreställa sig och/eller har drastiska konsekvenser brukar för individen bedömas som mer frekventa än de verkligen är<sup>2</sup>. Dock brukar människor oftast bedöma att risken är mindre för dem personligen än för

<sup>1</sup> Regeringens proposition 2002/03:119, Reformerad räddningstjänstlagstiftning

<sup>2</sup> Vägledning för kommunala handlingsprogram, MSB, 2011

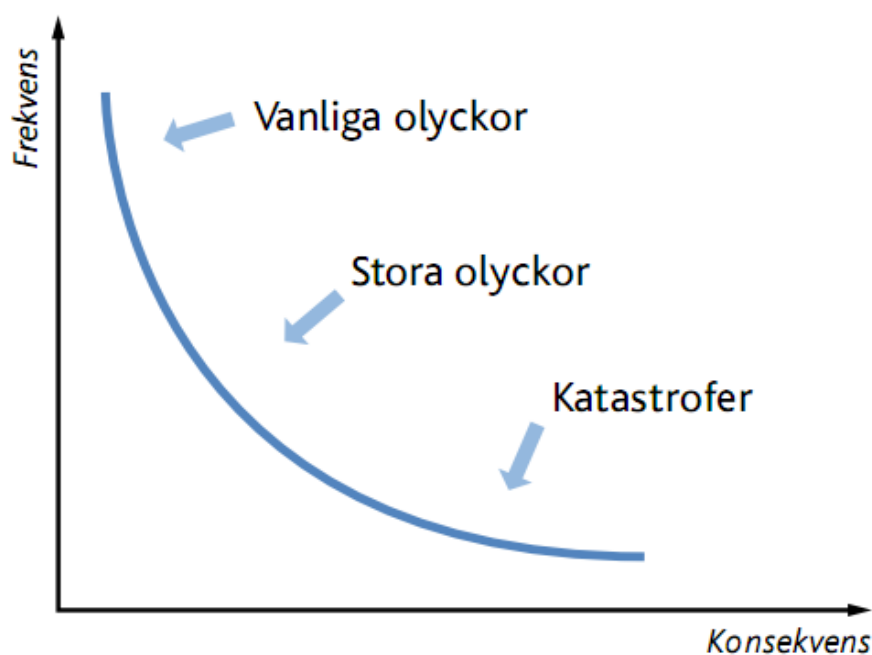
”alla andra”. Detta gäller speciellt om man känner att man har egenkontroll, som exempelvis vid bilkörning, men denna tendens gäller även i viss mån fast man inte kan påverka risken, som till exempel vid sjukdom. Risker upplevs däremot som större när riskkällan upplevs som okänd, har katastrofpotential eller är svår att kontrollera.

### 3.2 Riskspektrat inom kommunen

Denna riskanalys ligger till grund för kommunens handlingsprogram enligt LSO. De risker som lagen behandlar är de som handlar om risk för liv och hälsa, egendom och miljö. I kommunen är spannet av olyckor stort, från små vardagliga olyckor och skador till större oönskade händelser och katastrofer, se figur 3.2.1.

Vardagsolyckor kan exempelvis vara fallolyckor, bilolyckor, skärskador och spisbränder<sup>3</sup>. Det är händelser som inträffar ofta och drabbar enskilda individer och deras närmaste. För den enskilde individen kan detta innebära oerhörda konsekvenser, men för samhället i stort är konsekvenserna inte så stora. För dessa olyckor finns mycket statistik samlad i olika databaser.

Med stora olyckor menas exempelvis större bränder i offentliga byggnader, flyg- och järnvägsolyckor. Dessa inträffar inte särskilt ofta, men konsekvenserna för samhället är desto större. Då dessa olyckor inträffar sällan saknas statistiskt underlag att analysera.



**Figur 3.2.1.** Källa: *Systematiskt Säkerhetsarbete – att arbeta med kommunala handlingsprogram*<sup>4</sup>

Katastrofer, kriser och extraordinära händelser kan vara exempelvis kärnkraftsolyckor, terroråd eller större naturolyckor. Dessa händelser berör många människor eller förstör stora materiella värden och gör stor negativ påverkan på samhället. Sannolikheten för att dessa händelser ska inträffa är låg, men konsekvenserna av dessa händelser kan däremot vara mycket stora.

För större oönskade händelser finns i Sverige begreppet extraordinär händelse. Enligt *Lagen om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser...*<sup>5</sup> avses med en

<sup>3</sup> Vägledning kommunala handlingsprogram

<sup>4</sup> Räddningsverket, *Systematiskt Säkerhetsarbete – att arbeta med kommunala handlingsprogram*, 2006

<sup>5</sup> Lag (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap

extraordinär händelse en händelse som avviker från det normala, innebär en allvarlig störning eller överhängande risk för en allvarlig störning i viktiga samhällsfunktioner och kräver skyndsamma insatser av en kommun eller ett landsting. En extraordinär händelse behöver följaktligen inte betyda att människor har skadats. Till extraordinära händelser räknas exempelvis extrema snöoväder, större strömbrott eller översvämningar.

För dessa stora händelser saknas ofta mängddata även om nationell och internationell statistik studeras, och dessa risker måste istället kvalitativt värderas.

### 3.3 Riskprocessen

Det övergripande syftet med en riskanalys är naturligtvis att möjliggöra en så effektiv riskhantering som möjligt. Riskanalysen består av en identifiering av risker och i den kvantitativa delen också en enklare beräkning av risk (uttryckt till exempel som antal händelser per 1000 invånare). För att utgöra ett bra underlag för riskreducerande åtgärder måste också riskerna värderas.

#### 3.3.1 Värdering av risk

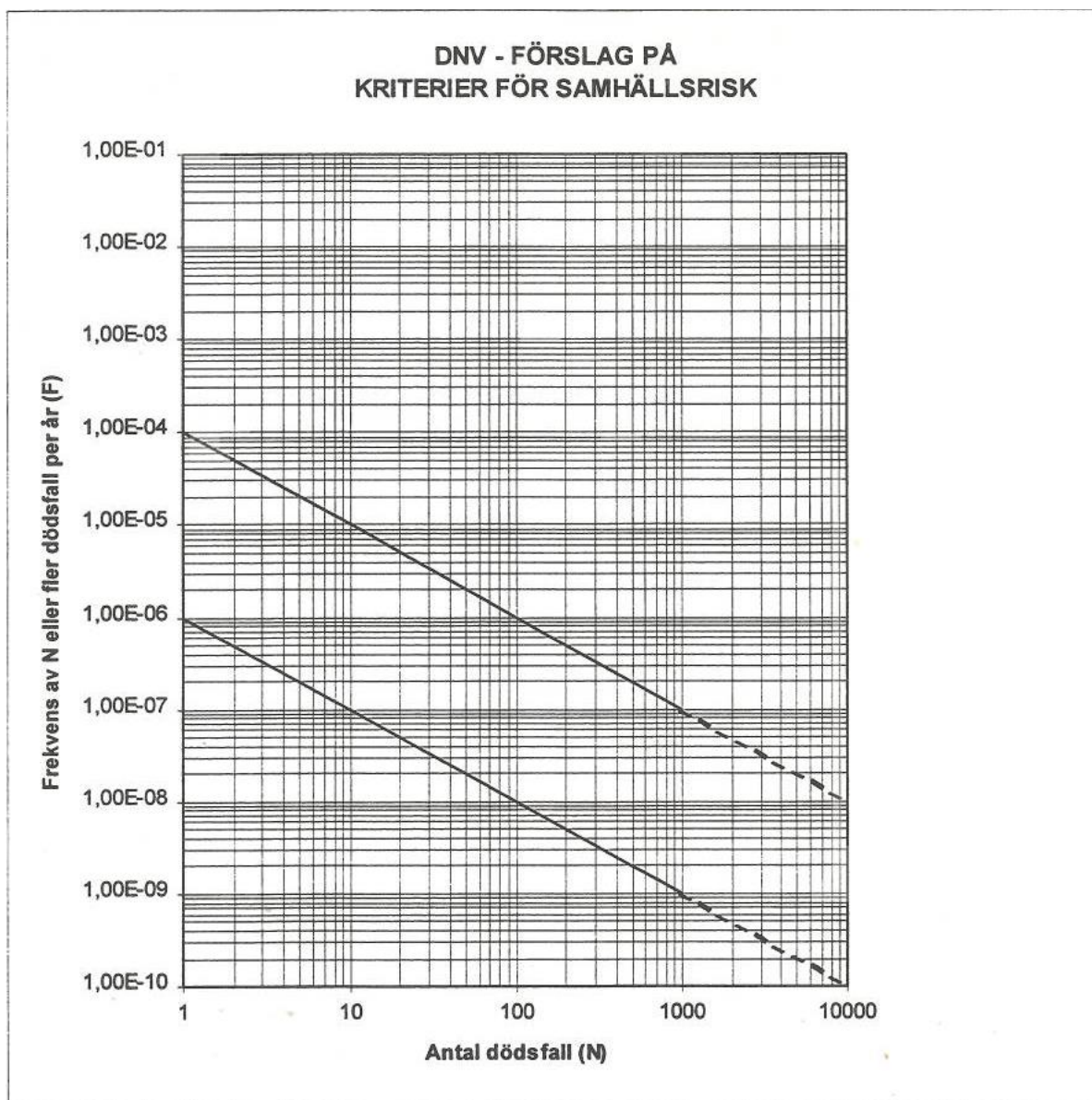
Risker värderas ofta i termer av *samhällsrisk* respektive *individrisk*. Med samhällsrisk avses risken för ett lokalt område eller för samhället i sin helhet. Samhällsrisk kan uttryckas som *FN-kurvor* (samband mellan ackumulerad frekvens och antal omkomna) eller som *förväntat antal omkomna per år*. Med individrisk avses risker för till exempel anställda eller personer som vistas nära en farlig anläggning. Individrisker illustreras ofta som riskkonturer, det vill säga som "höjdkurvor" på en karta där varje steg mellan kurvorna kan innebära en tiopotens skillnad i sannolikhet att omkomma till följd av olycka på anläggningen. Vid nyetablering av en gasolanläggning nära ett bostadsområde kan en individriskberäkning behövas för att värdera vilka skyddsåtgärder som är rimliga att vidtas för de boende.

Det är mycket svårt att värdera olika risker och jämföra dem, och några lagstadgade kriterier finns inte idag. I en rapport från dåvarande Räddningsverket 1997 föreslås som kriterier för individrisk att risker i spannet  $10^{-5}$  till  $10^{-7}$  dödsfall per år kan tolereras under vissa förutsättningar. Generellt gäller att risker för anställda normalt anses kunna ligga en tiopotens högre än risker för allmänhet. Likaså anses högre krav kunna ställas vid nyetableringar än vid befintliga anläggningar. Måttet är satt utifrån den samlade risken att omkomma till följd av en naturolycka, vilken uppskattas till omkring  $10^{-6}$ . Sannolikheten att omkomma till följd av ett blixtnedslag bedöms utifrån tillgänglig statistik till ungefär  $10^{-7}$ . Det anses orimligt att ställa krav på att resurser satsas för att åstadkomma större säkerhet.

För samhällsrisk föreslås två linjer i ett FN-diagram som anger ett spann omfattande två tiopotenser. Den övre linjen anger största tolerabla risk och i spannet ned till den undre linjen kan risker accepteras om vidare åtgärder skulle vara oproportionerligt kostsamma. Under den undre linjen bedöms inga ytterligare åtgärder som nödvändiga.

Det bör i sammanhanget nämnas att även en noggrant utförd riskanalys sannolikt inte har större träffsäkerhet än en tiopotens, och att utfallen av analyserna därmed ska tolkas försiktigt.





**Figur 3.3.1.1.** Förslag på kriterier för samhällsrisk. Källa: *Värdering av risk*, Räddningsverket 1997

Riskreducerande åtgärder är många gånger kostsamma. Det finns därför alltid en kostnadsaspekt med i riskhanteringen. Ett sammanfattande begrepp för denna kostnad-nytta-analys är ALARP: *As Low As Reasonably Practicable*.

Några andra principer för riskvärdering är:

- *rimlighetsprincipen* (risker som med rimliga ekonomiska och tekniska medel kan undvikas ska också undvikas)
- *proportionalitetsprincipen* (risken ska vara proportionerlig i förhållande till nyttan)
- *fördelningsprincipen* (riskerna bör vara skäligt fördelade i samhället)
- *principen om undvikande av katastrofer* (olyckor som kan hanteras med tillgängliga beredskapsresurser är att föredra framför katastrofer)

Sammanfattningsvis kan konstateras att området *värdering av risk* behöver utveckling och på sikt politiska ställningstaganden kring vilka risker framtidens samhälle ska acceptera.

### 3.3.2 Räddningstjänstens del i riskhanteringssystemet

Det måste särskilt påpekas att räddningstjänsten är en del av det system vi betraktar. Då räddningstjänstens verksamhet syftar till att minska sannolikhet för och konsekvenser av olyckor och bränder så arbetar vi riskreducerande idag, och den riskbild som framträder i studien är således påverkad av den verksamhet som sedan ska dimensioneras utifrån densamma. Risken för att omkomma eller skadas svårt i en trafikolycka är i någon mån beroende av brandförsvarets förmåga att utföra räddningsinsats, för att illustrera med ett konkret exempel. Att dimensionera förmågan att ingripa vid trafikolyckor i framtiden efter riskanalysen kommer därmed att innebära ett ofrånkomligt cirkelresonemang, då den framtida förmåga kommer att utgå från en bild skapad av den nuvarande förmågan. Vår bedömning är att vi inte kan reducera bort vår påverkan på riskbilden för att skapa en "neutral" riskbild. Däremot vill vi medvetandegöra såväl oss själva som beslutsfattare om detta faktum.

### 3.3.3 Felkällor

I en riskanalys används en stor mängd data; inte minst gäller det den kvantitativa delen. Självklart blir kvaliteten på riskanalysen därmed beroende av kvaliteten på informationen. Händelserapporter som fylls i fel eller ofullständigt eller insatser som positioneras fel kan ge en missvisande bild. Samtidigt är det så många rapporter som ingår i studien att enskilda felkällor inte ger något större utslag.

I den kvalitativa delen är det i stället en rad bedömningar som till slut ligger till grund för den samlade bilden. Bedömningarna är välgrundade och hämtar stöd från expertis på området och mer omfattande utredningar, men är fortfarande bedömningar. Riskanalys är ingen exakt vetenskap.

### 3.3.4 Svårigheten i att jämföra olikheter

Genomgående i dokumentet jämförs Uppsala, Tierps och Östhammars kommuner med varandra och med riket. Det är dock viktigt att komma ihåg att det är tre kommuner med vitt skilda förutsättningar befolkningsmässigt, infrastrukturmässigt, ytmässigt och socioekonomiskt. Vissa jämförelser, som till exempel inträffade trafikolyckor per 1000 invånare, tar inte heller hänsyn till hur många personkilometer den genomsnittlige kommuninvånaren färdas. Det är rimligt att anta att personer i landsbygd och glesbygd färdas längre sträckor per år då arbete, skola och service ligger längre från hemmet. En konsekvens av det är rimligen att de exponeras för fler trafikrisker än i en kommun med kortare avstånd.

När LSO nämner ett *likvärdigt skydd* som målsättning avses inte ett *likadant skydd*. Skillnader efter lokala förutsättningar kommer att finnas. Ett försök att komplettera riskanalysen med en referenstagning mot jämförbara kommuner ges i kapitel 7.9 *Referenstagning ur Öppna Jämförelser*.

## 4 Metod

Riskanalysen har gjorts i två delar. Den första delen består av en kvantitativ analys av vanligt förekommande olyckor, där MSB:s verktyg IDA huvudsakligen har använts. Statistik från IDA har sorterats fram och sedan jämförts i diagram. Alla diagram är inte redovisade i riskanalysen, utan för en del av diagrammen är resultatet beskrivet i klartext. IDA är en statistikdatabas som grundar sig på uppgifter från kommunernas händelserapportering. Händelserapporterna fylls i av räddningsledaren vid en insats. Tillförlitligheten i händelserapporterna är varierande eftersom dessa beror på vilken information räddningsledaren får under insatsen. Orsaker och händelseförlopp är ibland oklara.

Den tidsperiod som har studerats är år huvudsakligen perioden 2014 - 2017. Det statistiska underlaget är därför relativt begränsat i vissa fall, och där regional statistik blir allt för knapp har nationell statistik och berörda myndigheters analyser använts. Riskanalysen till föregående handlingsprogram omfattade tidsperioden 2010 - 2013. I vissa fall har statistik redovisats för hela perioden 2007 - 2017, det framgår i texten där så har skett. I många fall har antalet olyckor redovisats per 1000 invånare. Detta är ett vedertaget sätt att räkna antalet olyckor och gör det lättare att jämföra olika stora regioner med varandra.

Den andra delen av riskanalysen är en kvalitativ riskanalys som omfattar stora olyckor eller oönskade händelser. För sådana händelser saknas statistiskt underlag i tillräcklig omfattning, också om man studerar nationell statistik. Riskerna som studeras här har identifierats genom omvärldsbevakning, litteraturstudier, kommunens arbete med RSA samt workshops inom förvaltningen.

## **5 Avgränsningar**

Denna riskanalys fokuserar på risker och olyckor inom Uppsala brandförsvars verksamhetsområde enligt Lagen om skydd mot olyckor. Riskanalysen är geografiskt begränsad till att omfatta kommunerna Uppsala, Östhammar och Tierp.

Vardagliga olyckor som inte föranleder räddningsinsats och olyckor som faller inom sjukvårdslagen kommer därför ej att analyseras. Exempel på detta kan vara enklare vägtrafikolyckor med endast cyklister inblandade, fallolyckor, elolyckor, halkolyckor, brännskador med mera. Brandförsvaret blir aldrig involverad i dessa olyckor.

Större oönskade händelser som kan komma att påverka brandförsvaret men som varken föranleder räddningsinsatser eller där brandförsvaret har ett uttalat ansvar nämns och beskrivs kort, men kommer inte att analyseras vidare. Med detta menas exempelvis drivmedelsbrist, IT-störningar, el-bortfall med mera. Då räddningstjänstens funktion är en viktig del av ett robust samhälle är analysen här viktig för att se över den egna förmågan vid olika påfrestningar på samhället.

## 6 Områdesbeskrivning

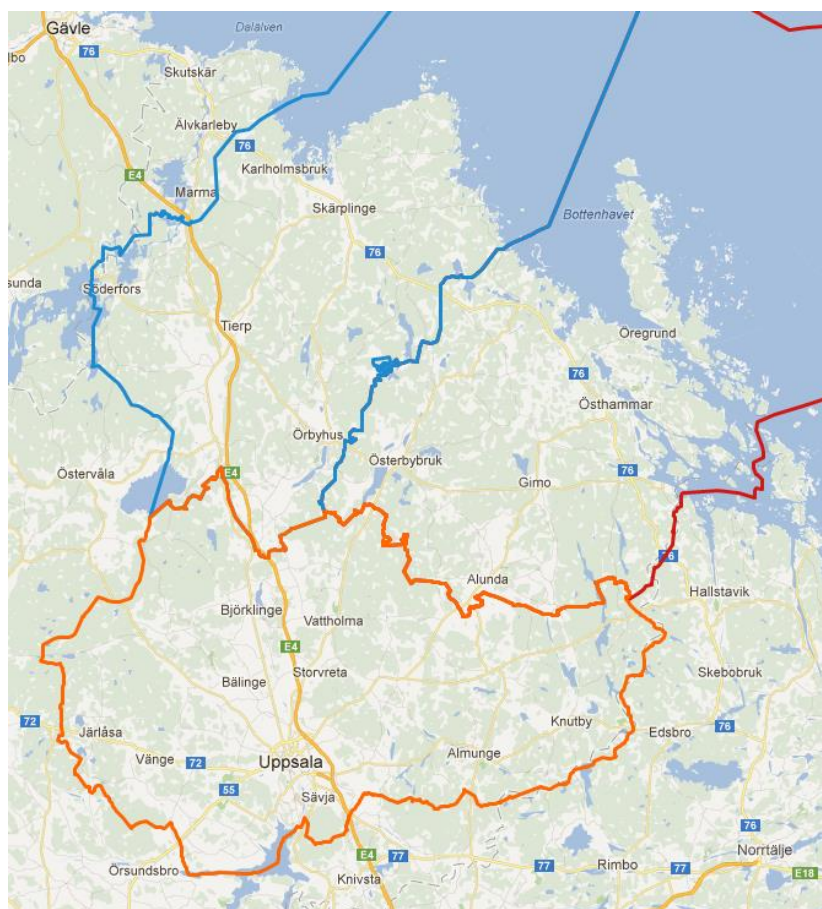
Drygt 263 000 människor bor i Tierp, Uppsala och Östhammars kommuner. Befolkningsstatistik framgår av tabell 6.1 och 6.2. Tillsammans har kommunerna en yta på nära 5 300 km<sup>2</sup>. Två av Sveriges mest trafiktäta stråk, Ostkustbanan och E4, går genom området. Området som Uppsala brandförsvaret täcker framgår i figur 6.1.

**Tabell 6.1** Befolkningsstatistik för de tre medlemskommunerna samt riket som helhet. Siffrorna gäller 2017-12-31. Källa: SCB befolkningsstatistikdatabas.

	Folkmängd	Kvinnor (%)	Män (%)	Medelålder (år)	0-19 år (%)	20-64 år (%)	65+ (år)	Med utländsk bakgrund (%)
<b>Uppsala</b>	219 914	50,6%	49,4%	39,0 år	22,5%	60,8%	16,7%	34,0%
<b>Tierp</b>	20 930	50,9%	49,1%	43,4 år	22,2%	54,1%	23,6%	20,9%
<b>Östhammar</b>	21 927	51,4%	48,6%	45,0 år	21,1%	52,5%	26,4%	17,7%
<b>Sverige</b>	10 120 242	49,8%	50,2%	41,2 år	23,1%	57,1%	19,8%	31,6%

**Tabell 6.2.** Medelinkomst per kommun 2016. Källa: SCB befolkningsstatistikdatabas.

	Medelinkomst (tkr)	Kvinnor (tkr)	Män (tkr)	Totalt (tkr)
<b>Uppsala</b>		272	337	305
<b>Tierp</b>		244	312	279
<b>Östhammar</b>		268	355	313
<b>Sverige</b>		278	345	314



**Figur 6.1.** Tierp, Uppsala och Östhammar kommun.

## 6.1 Tierps kommun

Tierps kommun är stor till ytan och har en utspridd befolkning. Två av Sveriges mest trafiktäta stråk, Ostkustbanan och E4, går genom kommunen. Landytan är ca 1 550 km<sup>2</sup>, och kuststräckans längd, inräknat öar, är ca 960 km.

Drygt 21 000 invånare bor i kommunen. Cirka en fjärdedel av befolkningen bor i centralorten Tierp. Utöver Tierp finns tätorterna Mehedeby, Månkarbo, Karlholmsbruk, Skärplinge, Söderfors, Tobo, Upplanda och Örbyhus. Cirka 5700 invånare bor utanför tätorterna på landsbygden.<sup>6</sup>

Tierps kommun är kommunens största arbetsgivare. Landstinget i Uppsala län, Atlas Copco Tools AB, Erasteel Kloster AB samt Habia Cable AB är andra stora arbetsgivare.

Många pendlar till och från Tierp. Cirka 40 procent av de förvärvsarbetande som bor i kommunen pendlar till en arbetsplats utanför kommunen. Majoriteten pendlar till Uppsala kommun, följt av Östhammar och Gävle. Inpendlingen är också stor.

### 6.1.1 Framtidsutveckling

Tierps kommun har de senaste decennierna haft en relativt konstant folkmängd på cirka 20 000 invånare. Under denna tidsperiod har en omfördelning skett från landsbygden till tätorterna. Tierp kommun har vänt den under många decennier negativa befolkningsutvecklingen och har sedan 2013 vuxit med ca 100 - 200 personer per år. Kommunen anger i Översiktsplan 2010 – 2030 att planeringen för denna tidsperiod ska inriktas på att ta emot en folkökning på 3 000 nya invånare, men att beredskap ska finnas för ytterligare 4 000.<sup>7</sup>

## 6.2 Uppsala kommun

Uppsala kommun är Sveriges fjärde folkrikaste kommun med drygt 220 000 invånare. Landytan är 2 234 km<sup>2</sup>. Centralorten är Sveriges fjärde största tätort med ca 169 000 invånare. Övriga tätorter är Almunge, Björklinge, Blackstalund, Bälinge, Danmarksby, Gunsta, Gåvsta, Järlåsa, Knutby, Läby, Länna, Lövstalöt, Ramstalund, Skyttorp, Skölsta, Stolvreta, Vattholma, Vreta-Ytternäs och Vänge. I övriga tätorter uppgår befolkningen till cirka 23 500 invånare. Utanför tätorterna på landsbygden bor ytterligare cirka 26 300 personer.<sup>8</sup>

De större arbetsgivarna är Uppsala kommun, Landstinget i Uppsala län med Akademiska sjukhuset, Uppsala universitet och Sveriges lantbruksuniversitet. Uppsala är centrum för en stor del av regionens vård, omsorg, utbildning, kultur, handel och service. På Uppsala garnisons område finns bl.a. Forsvarsmaktens luftstridsskola och Forsvarsmaktens Underrättelse och Säkerhetscentrum.

Uppsala är en gammal lärdomsstad, vilket avspeglas i kulturliv och i kulturmiljöer. Uppsala är också en modern stad med spetskompetens inom områden som bioteknik, IT och materialteknik. Landsbygden präglas av kulturhistoriska bygder med fornlämningar, säteri-, kyrko- och herrgårdsmiljöer.

### 6.2.1 Framtidsutveckling

Uppsala kommun har de senaste årtiondena stadigt vuxit, denna trend förväntas fortsätta, i snitt har kommunen vuxit med 3200 personer per år sedan 2007, mellan 2016 och 2017 växte kommunen med 5355 invånare. Till 2050 väntas kommunen ha vuxit med upp till 135 000 nya invånare<sup>9</sup>.

Översiktsplan 2016 anger att till 2050 kommer ca 60 000 nya bostäder ha tillkommit inne i Uppsala tätort. Till samma år har upp till 10 000 nya bostäder byggts i andra prioriterade tätorter och ytterligare 1000 bostäder uppförts på landsbygden i övrigt. Stora utbyggnader genomförs och planeras i Uppsala

<sup>6</sup> ”Fakta om befolkningen i Tierps kommun 2018”, [www.tierp.se](http://www.tierp.se)

<sup>7</sup> Översiktsplan 2010 – 2030 för Tierps kommun

<sup>8</sup> Statistikenheten, Kommunledningskontoret, Uppsala kommun. Bearbetningar av SCB-statistik

<sup>9</sup> Översiktsplan 2016, Uppsala kommun

tätort. I södra staden (Ulleråker, Rosendal och Ultuna) planeras upp till 25 000 nya bostäder och i de sydöstra stadsdelarna (Bergsbrunna, Sävja, Nántuna, Vilan) minst 10 000 bostäder.

Satsningar planeras på kollektivtrafiken, dels nytt nät med spårvagn inne i Uppsala men även nya järnvägsstationer i Bergsbrunna och Vänge. Fyrspår på hela sträckan mellan Uppsala och Stockholm är planerat.

### 6.3 Östhammars kommun

Östhammars kommun är också en kommun med stor yta och utspridd befolkning. Större delen av kommunens yta används för jord- och skogsbruk. Kustvatten, insjöar och vattendrag upptar också betydande arealer. Landytan är 1503 km<sup>2</sup>. Kuststräckans längd, inräknat öar, är ca 3500 km.

Nästan 22 000 invånare bor i kommunen, och befolkningen är ganska jämnt fördelad i de fem största tätorterna Östhammar (4517), Alunda (2396), Gimo (2719), Öregrund (1531) och Österbybruk (2245). Övriga tätorter i kommunen är Dannemora, Hargshamn, Norrskedika och Skoby. Av befolkningen bor cirka 7 100 invånare på landsbygden utanför tätorterna.<sup>10</sup>

Kommunens stora arbetsplatser är Östhammars kommun, Sandvik Coromant AB och Forsmarks kärnkraftverk AB. Dannemora gruva har åter öppnat vilket ökat verksamheten i Hargshamn. Transporter av malm sker på järnväg mellan gruvan och Hargshamn.

Nästan 3 000 kommuninvånare pendlar till arbeten i andra kommuner. Inpendlingen är även den betydande, ca 2 000 personer.

Turismen är en viktig näring. Kommunen har områden med stora naturvärden och ett vackert kust- och skärgårdslandskap, som innefattar de gamla hamnstäderna Östhammar och Öregrund. Historiska bruksmiljöer finns i Österbybruk, Forsmark, Gimo och Harg.

#### 6.3.1 Framtidsutveckling

Från 70-talet fram till mitten av 90-talet hade Östhammars kommun en positiv trend med en befolkningsökning på cirka 20 %. I början av 90-talet hade kommunen cirka 22 500 invånare. Sedan 90-talets ekonomiska kris har befolkningsutvecklingen avtagit och visat en svagt negativ trend. Sedan 2012 har befolkningen ökat varje år, totalt med 660 personer under perioden.

Enligt översiktsplan 2016 har kommunen som mål att öka med mellan 500 – 1000 personer till 2025. I ett arbete med bostadsförsörjningsfrågor för Östhammars kommun (2012) redovisas tre olika utvecklingsscenarier. I lägsta scenariot minskar folkmängden med 700 personer, medan den i det högsta scenariot ökar med över 4 000 personer fram till 2030.

Kommunen pekar ut främst Alunda, Östhammar och Österbybruk som tätorter där efterfrågan på bostäder är störst.

### 6.4 Trafikutveckling

Trafikverkets rapport *”Prognos för personresor 2030”* anger att trafikarbetet med personbil i Uppsala län kan komma att växa totalt med 40 % fram till 2030, med en årlig tillväxt på cirka 1,7 %. I riket som helhet är prognosen en tillväxt årligen om cirka 1,2 % med en total tillväxt 2030 på 26 %.

Det totala persontransportarbetet för tågtrafiken förväntas öka med 48 % till 2030, detta gäller för hela Sverige. Det totala persontransportarbetet för hela Sverige, oavsett trafikslag och längd på resa förväntas öka med 27 % fram till 2030.<sup>11</sup>

<sup>10</sup> Översiktsplan 2016, Östhammars kommun.

<sup>11</sup> Prognos för personresor 2030 – Trafikverkets basprognos 2014

Enligt Trafikverkets rapport ”Prognos för godstransporter 2030” förväntas godstransporter på väg öka med ca 1,9 % årligen fram till 2030. För järnvägen förväntas en ökning om 1,6 % årligen fram till 2030<sup>12</sup>.

## 6.5 Riskobjekt i området

Inom Uppsalas brandförsvars område finns ett antal riskobjekt. Med riskobjekt avses här så kallade *Sevesoanläggningar* eller *farliga verksamheter*.

Sevesoanläggningar är anläggningar där stora mängder farliga kemikalier hanteras kan omfattas av krav enligt *Lag (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor*. Lagen har sitt upphov från det så kallade Seveso-direktivet som antagits i EU för att förebygga allvarliga olyckor inom kemiindustrin och begränsa följderna för människor och miljö. I lagstiftningen finns två kravnivåer: låg och hög. Ägarna och verksamheterna har krav på sig att regelbundet genomföra riskanalyser och handlingsprogram för hur allvarliga kemikalieolyckor ska förebyggas.

Farlig verksamhet enligt LSO är en anläggning där verksamheten innebär fara för att en olycka ska orsaka allvarliga skador på människor eller miljön är anläggningens ägare eller den som utövar verksamheten på anläggningen skyldig att i skäligen omfattning hålla eller bekosta beredskap med personal och egendom och i övrigt vidta åtgärder för att begränsa sådana skador enligt LSO 2 kap. 4§. Denna beredskap ska komplettera kommunens beredskap för räddningsinsats. Det är Länsstyrelsen som beslutar vilka anläggningar i länet som omfattas av denna paragraf. Flygplatser som har godkänts enligt 6 kap. 9§ första stycket i luftfartslagen ska också omfattas av 2 kap. §4 enligt LSO. Alla Seveso-anläggningar oavsett kravnivå klassificeras som farliga verksamheter.

Av tabell 6.5.1 framgår vilka Seveso-anläggningar och farliga verksamheter enligt LSO 2 kap §4 som finns i Tierp, Uppsala och Östhammars kommuner.

**Tabell 6.5.1.** Farliga verksamheter i Tierp, Uppsala och Östhammars kommuner enligt Seveso och LSO 2kap §4.

Anläggning	Kommun	Seveso	Farlig verksamhet LSO 2:4
Månkarbo bergtäkt	Tierp	Lägre kravnivån	Ja
Strömsbergs bergtäkt	Tierp	Lägre kravnivån	Ja
Söderfors huvuddamm	Tierp	Nej	Ja
Untra inkl. södra vallen	Tierp	Nej	Ja
55:ans bergtäkt	Uppsala	Lägre kravnivån	Ja
Akademiska sjukhusets helikopterflygplats	Uppsala	Nej	Ja
GE Healthcare Bio-Sciences AB	Uppsala	Högre kravnivån	Ja
Grän bergtäkt	Uppsala	Lägre kravnivån	Ja
Skyttorp bergtäkt	Uppsala	Lägre kravnivån	Ja
Tensta-Forsa	Uppsala	Lägre kravnivån	Ja

<sup>12</sup> Prognos för godstransporter 2030 – Trafikverkets basprognos 2014

<b>Upplands Lokaltrafik, depå Fyrislund</b>	Uppsala	Lägre kravnivån	Ja
<b>Vattenfall Husbyborg</b>	Uppsala	Lägre kravnivån	Ja
<b>Vattenfall Värme Uppsala AB</b>	Uppsala	Lägre kravnivån	Ja
<b>AB Sandvik Coromant</b>	Östhammar	Högre kravnivån	Ja
<b>Forsmarks kraftgrupp AB Kärnkraftverk</b>	Östhammar	Lägre kravnivån	Ja

Med dessa verksamheter i regionen finns en risk för att farliga utsläpp eller komplicerade bränder kan uppkomma. Sannolikheten för att en olycka ska hända samt konsekvenserna av en olycka på dessa anläggningar minskas något på grund av den omfattande tillsynsverksamheten från olika myndigheter samt höga krav på verksamheternas interna skyddsarbete.



## 7 Vanligt förekommande olyckor

Enligt Lagen om skydd mot olyckor definieras räddningstjänst som de räddningsinsatser stat eller kommun skall ansvara för vid olyckor och överhängande fara för olyckor för att hindra och begränsa skador på människor, egendom eller miljö. Kriterierna för att en räddningsinsats ska göras är:

- Att det finns behov av ett snabbt ingripande
- Det hotade intressets vikt
- Kostnaden för insatsen
- Omständigheterna i övrigt

De olyckor som föranleder en räddningsinsats dokumenteras i räddningstjänsternas händelserapporter och detta sammanställs i MSB:s statistikdatabas IDA. Därmed finns en del statistiskt material.

En stor del av räddningsinsatserna består av automatiska brandlarm. När automatiskt brandlarm larmar betraktas detta i dagsläget som en händelse som föranleder en räddningsinsats till dess att brandförsvaret undersökt larmorsaken och konstaterat att det inte föreligger någon fara. Eftersom dessa larm till största delen består av onödiga larm kommer dessa inte tas med i analysen framöver. Då ett automatiskt brandlarm lösts på grund av en riktig brand visas inte detta i statistiken som ett automatiskt brandlarm, utan hamnar inom kategorin brand i byggnad.

Brandförsvaret åker också på många andra uppdrag vilka inte i egentlig mening är räddningsinsatser. Exempel på sådana uppdrag kan vara hjälp till person som fastnat i hiss, ambulans, sanering av vägbanor etc. Dessa larm kommer ej att analyseras vidare.

Uppsala brandförsvaret åker årligen på flertalet sorters larm, därför har en prioritering gjorts över vilka olyckor som ska analyseras. Valet faller på de olyckor som innebär störst fara för människa, egendom och miljö och som föranleder en räddningsinsats. De kategorier av olyckor som berörs främst är följande:

- Brand i byggnad
- Brand ej i byggnad
- Trafikolycka
- Utsläpp av farligt ämne
- Drunkning
- IVPA/sjukvårdslarm

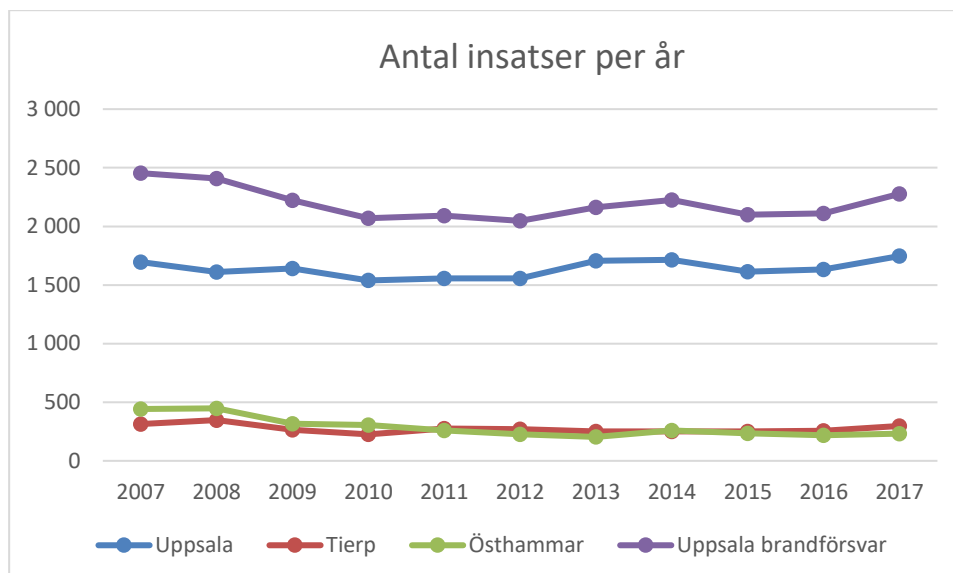
I följande kapitel följer en sammanställning av de prioriterade olyckorna i stort inom Uppsala brandförsvares område, samt en jämförelse med Sverige. Det var först i början på 2012 som Tierp och Östhammars kommuns räddningstjänst införlivades i Uppsala brandförsvaret. Statistiken som studeras är främst för föregående fyraårsperiod, 2014 - 2017. Föregående riskanalys studerade perioden 2010 - 2013. I vissa fall studeras hela 10-års perioden 2007 - 2017. Var detta sker framgår i texten eller i anslutning till tabellen eller figuren. Samtliga kommuner studeras, och för enkelhetens skull kommer dessa tre kommuner tillsammans benämnas Uppsala brandförsvaret framöver i dokumentet. Där kommunerna studeras var för sig framgår detta i texten.

Antalet insatser i databaser kan skilja sig något åt beroende på vilken databas som studeras. Det kan räcka med att enbart använda olika sökfunktioner i IDA för att siffrorna ska skilja sig något åt. Detta kan återspeglas i riskanalysen vilket läsaren ska vara medveten om. Siffrorna skiljer sig inte mycket och därför blir betydelsen endast marginell för resultatet. I huvudsak har statistik hämtas från IDA och inte brandförsvarets eget IT-system Daedalus. Anledningen till detta är att kunna jämföra med Sverige som helhet.

### 7.1 Övergripande sammanställning av antalet insatser

Antalet räddningsinsatser totalt som gjort inom Uppsala brandförsvaret är fördelade enligt figur 7.1. Som framgår av figuren minskade antalet insatser under några år från 2007 till 2010. Stor del av denna

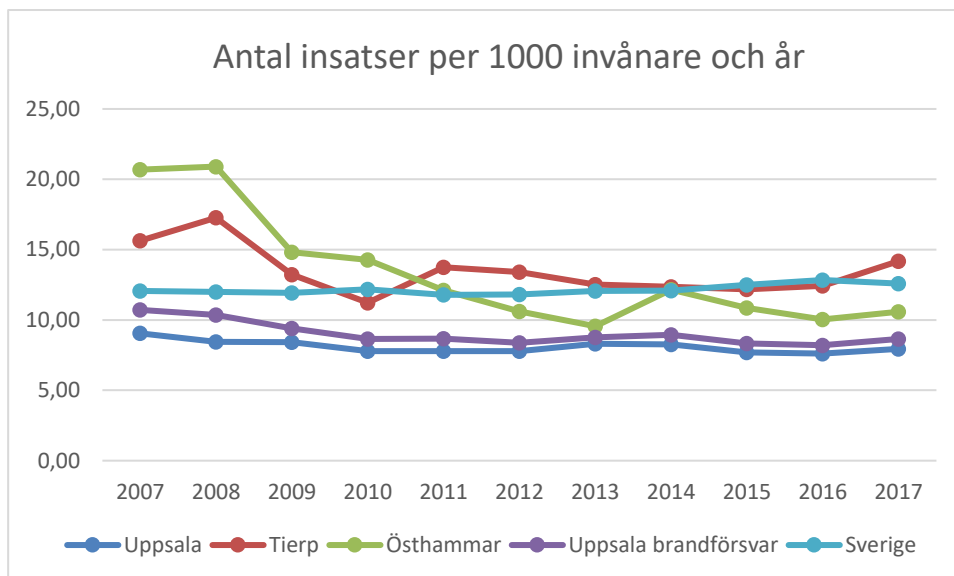
minskning beror på minskat antal sjukvårdslarm/IVPA, se kapitel 7.7. Uppsala kommun har haft ca 1600 - 1700 insatser årligen. I Östhammar minskade antalet insatser under flera år och har nu stabiliserats runt 230 insatser årligen. Tierp har ca 260 insatser per år, denna siffra är relativt konstant med endast mindre variationer. Totalt hanterar Uppsala brandförsvaret ca 2200 insatser per år, 2017 hanterades 2276 insatser. Preliminär statistik för 2018 visar på en ökning av antalet insatser jämfört med 2017.



**Figur 7.1.** Totalt antal insatser för Uppsala brandförsvaret. Detta omfattar både insatser som var räddningstjänst enligt LSO såväl som andra uppdrag. *Källa: IDA.*

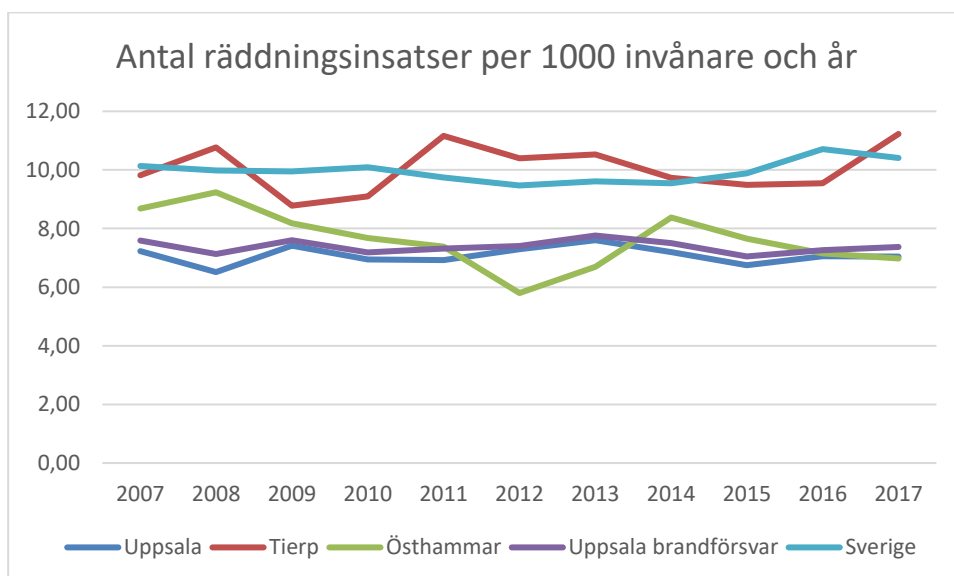
Bilden ser något annorlunda ut om antalet insatser räknas per 1000 invånare i respektive kommun. Som framgår av figur 7.2 har antalet insatser per 1000 invånare varit relativt konstant i Uppsala kommun sedan 2007. En kraftig minskning i antalet insatser noteras för Östhammars kommun, från att ha haft strax över 20 insatser per 1000 invånare 2008 så har det minskat till ca 10 insatser per 1000 invånare. En stor del av denna minskning förklaras i att antalet sjukvårdslarm/IVPA har minskat kraftigt, framförallt i Östhammars kommun, detta analyseras vidare i kapitel 7.7.

Antalet insatser per 1000 invånare har minskat även i Tierps kommun jämfört med toppåret 2008 då det var 17,3 insatser per 1000 invånare. Sedan 2008 har det bortsett från lägsta noteringen 2010 varit cirka 13 insatser per 1000 invånare i Tierps kommun. Som helhet har Uppsala brandförsvaret färre insatser per 1000 invånare än Sverige som helhet. Detta gäller även på kommunnivå för Uppsala och Östhammar. Tierps kommun har ungefär lika många eller något fler insatser per 1000 invånare än Sverige som helhet.



**Figur 7.2.** Antal insatser per 1000 invånare för respektive kommun. Detta avser samtliga uppdrag som brandförsväret åkt på, även sådana uppdrag som inte är räddningstjänst enligt LSO. Källa: IDA.

I figur 7.3 redovisas antalet insatser som varit räddningsinsats (brand i byggnad, brand ej i byggnad, trafikolyckor, utsläpp av farligt ämne, drunkning samt automatlarm) per 1000 invånare. Om man jämför figur 7.3 med 7.2 blir det tydligt att antalet andra uppdrag har varit betydligt högre i Östhammars och Tierps kommuner jämfört med Uppsala.



**Figur 7.3.** Antalet räddningsinsatser (brand i byggnad, brand ej i byggnad, trafikolyckor, utsläpp av farligt ämne, drunkning samt automatlarm) per 1000 invånare för respektive kommun. Borträknat är alltså alla andra typer av uppdrag, exempelvis IVPA/sjukvårdslarm, hjälp till polis etc. Källa: IDA.

Av tabell 7.1 framgår antalet insatser per insatstyp. Som framgår av tabellen har antalet brand i byggnad varit relativt konstant och varierar mellan ca 220 - 260 insatser per år. Insatserna till brand ej i byggnad, har ökat den senaste fyra års perioden. Trenden är densamma för antalet trafikolyckor. Mer detaljerad analys för varje typ av insats sker i respektive kapitel längre fram i riskanalysen.

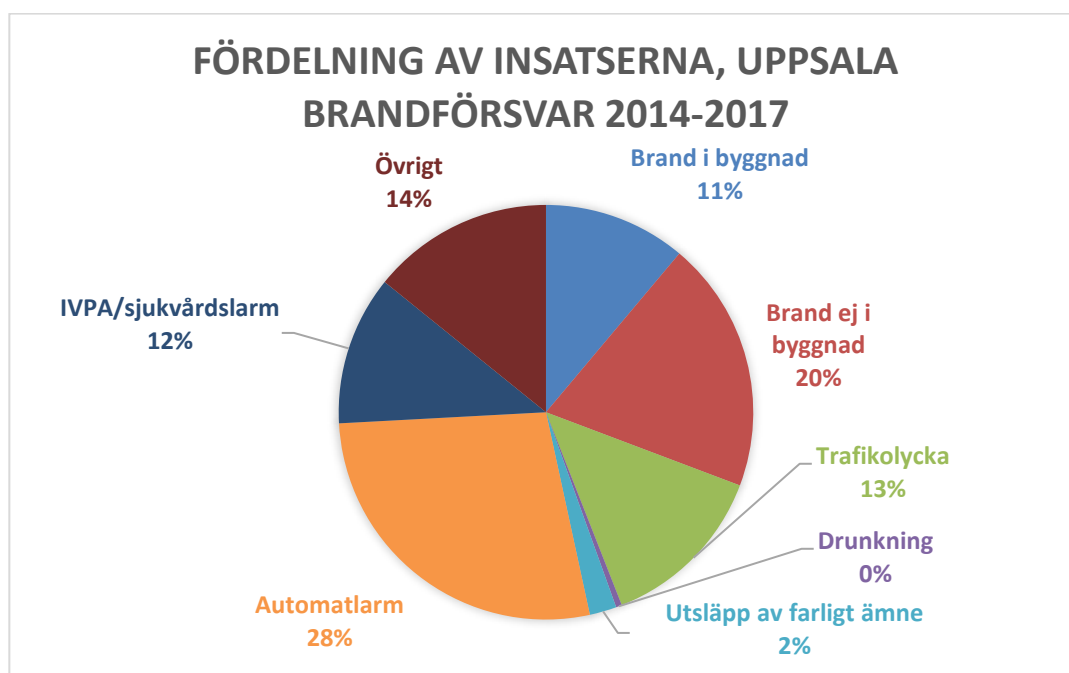
I tabell 7.1 är "Övrigt" är en relativt stor post. Detta inbegriper exempelvis falsklarm brand, nödställd person (t ex fast i hiss), nödställt djur, ras eller översvämning. Endast några av dessa olyckor kommer att utredas vidare. Detta beror på att de flesta olyckor som inbegrips i kategorin "Övrigt" är ovanliga och oftast inte innebär någon större fara för människor, egendom och miljö.

**Tabell 7.1.** Antalet larm utifrån larmtyp för perioden 2014 - 2017, hela Uppsala brandförsvaret. *Källa: IDA.*

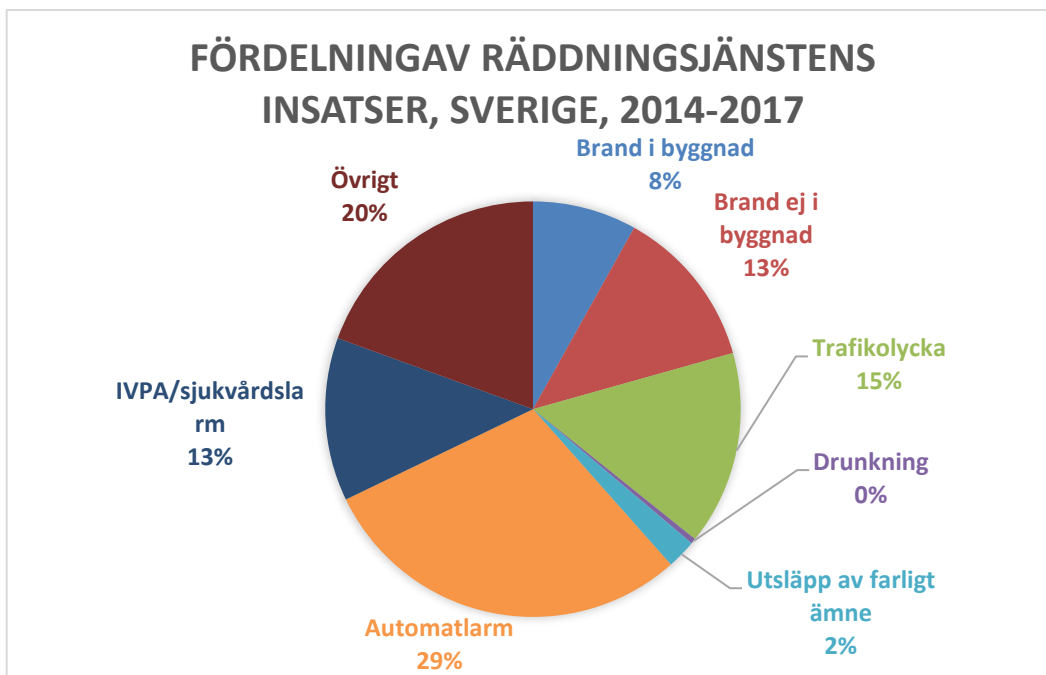
	2014	2015	2016	2017	Totalt 2014 - 2017
<b>Brand i byggnad</b>	264	231	250	224	969
<b>Brand ej i byggnad</b>	409	364	448	488	1709
<b>Trafikolycka</b>	270	269	284	335	1158
<b>Drunkning</b>	16	9	8	7	40
<b>Utsläpp av farligt ämne</b>	59	53	35	36	183
<b>Automatlarm</b>	606	604	590	599	2399
<b>IVPA/sjukvårdslarm</b>	273	248	232	263	1016
<b>Övrigt</b>	328	321	263	324	1236

Av figur 7.4 framgår fördelningen av räddningsinsatserna för perioden 2014 - 2017. Jämfört med föregående fyraårsperiod så har förändringar skett framförallt för andelen brand ej i byggnad (ökat till 20 % från 16 %) och andelen automatlarm, ej brand (minskat från 32 % till 28%).

Av figur 7.5 framgår fördelningen av räddningsinsatser för hela Sverige. Drunkning och drunkningstillbud är allvarliga, men inte vanligt förekommande. Inom Uppsala brandförsvaret består andelen insatser till 0,4% av drunkning/-tillbud och i Sverige 0,4%.

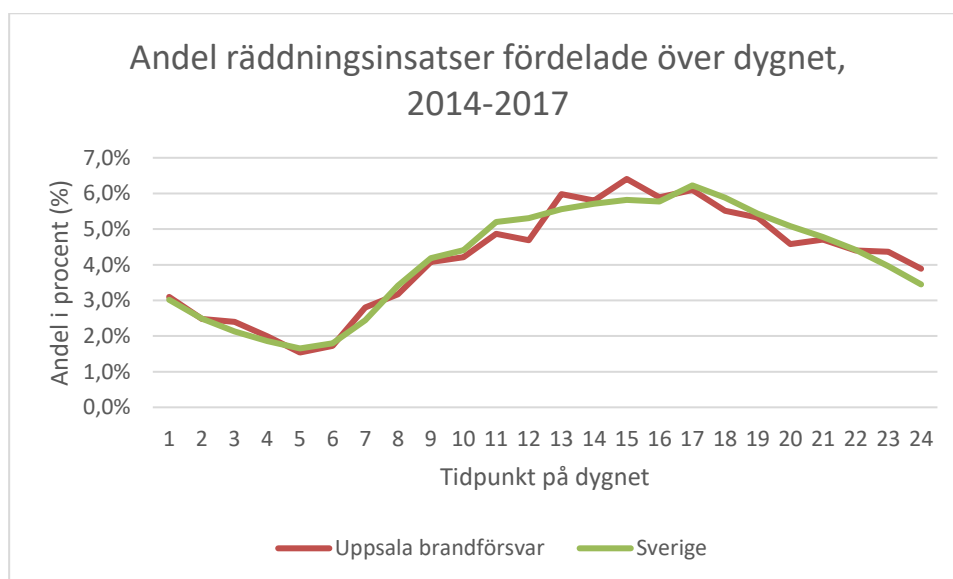


**Figur 7.4.** Fördelning av insatserna för Uppsala brandförsvaret, 2014 - 2017. *Källa: IDA.*



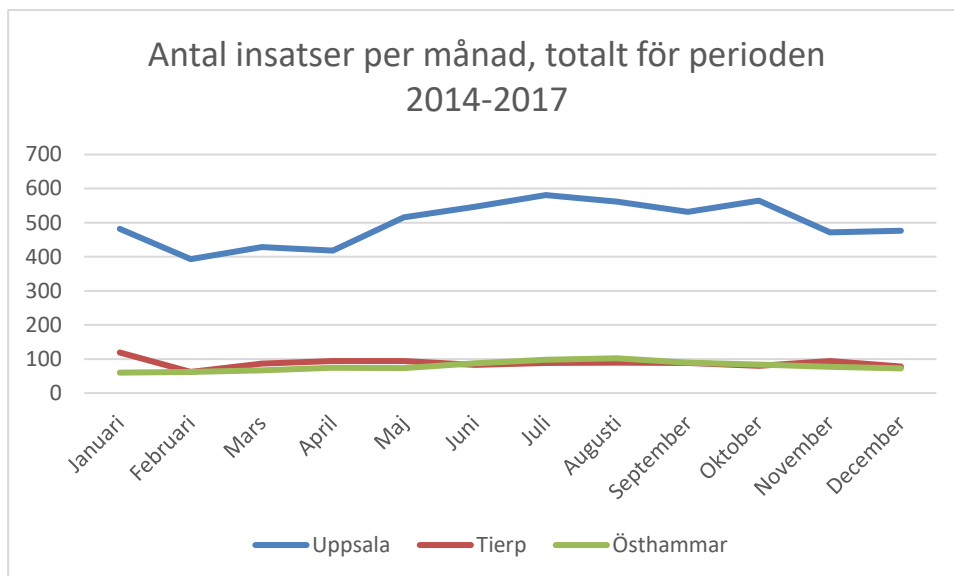
**Figur 7.5.** Fördelning av insatserna för hela Sverige, 2014 - 2017. Källa: IDA.

Av figur 7.6 framgår att tidpunkten för när insatserna görs inte skiljer sig från hur det ser ut i Sverige i stort. I diagrammet nedan kan man utläsa att Brandförsvaret rycker ut på flest insatser mellan cirka klockan 08:00 och 23:00. Räddningsinsatsernas fördelning över dygnet är i stort oförändrad jämfört med föregående handlingsprogramsperiod.



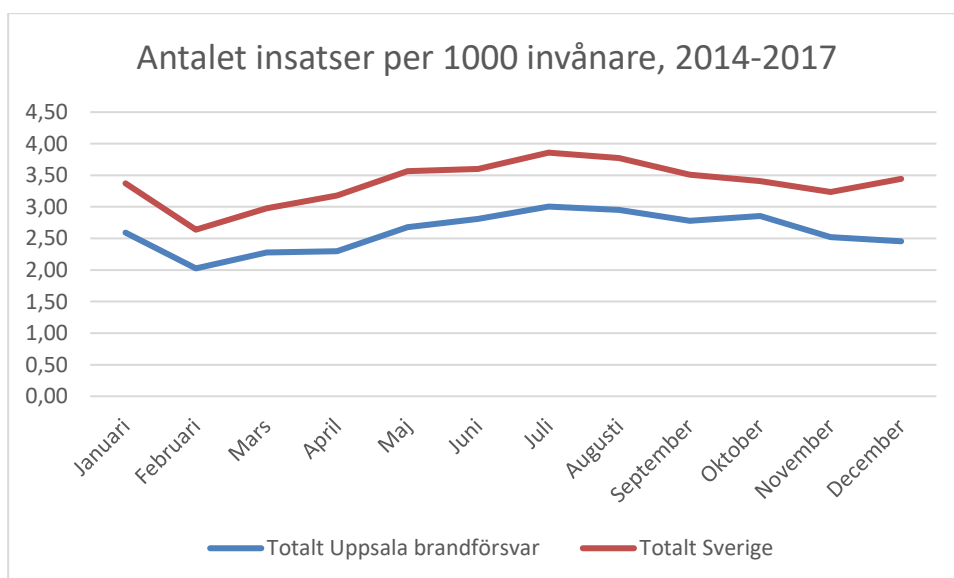
**Figur 7.6.** Räddningsinsatsernas fördelning över dygnet. Källa: IDA.

Räddningsinsatsernas fördelning över året visar att andelen insatser är större under perioden april till november, se figur 7.7 och 7.8. Jämför man med resten av Sverige kan man se att antalet insatser per 1000 invånare inte ökar lika mycket inom Uppsala brandförsvaret under sommaren som för hela Sverige, se figur 7.8. Denna statistik är framtagen och jämförd med det genomsnittliga antalet boende inom regionen, och hänsyn har inte tagits till in- och utflyttning under sommarmånaderna. Det totala antalet insatser per månad jämförs därför kommunvis i figur 7.7. Där märks inte den stora tillströmningen av turister vid kustområdena nämnvärt. Av figur 7.7 framgår att antalet insatser varierar mer över året för Uppsala kommun än för Tierp och Östhammar.



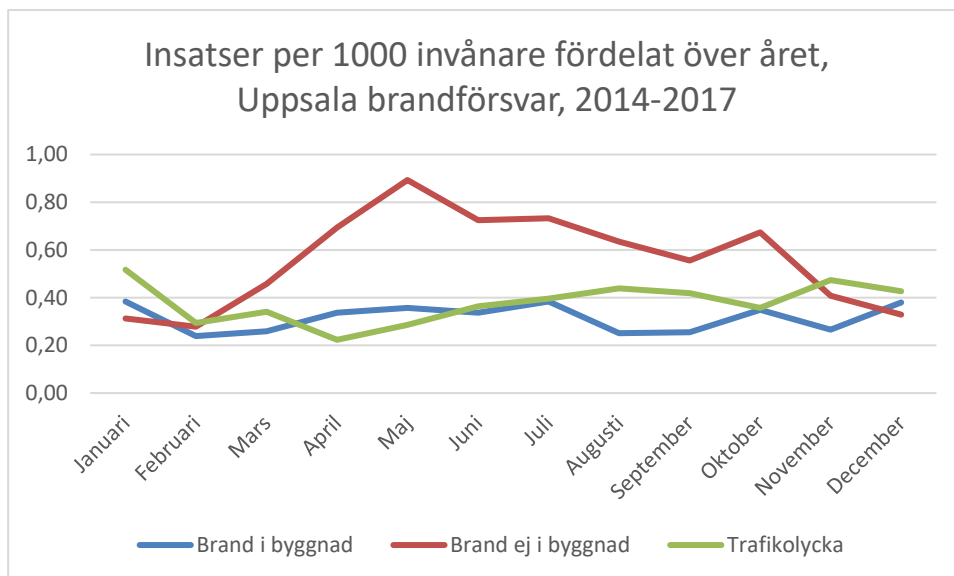
**Figur 7.7.** Antal insatser per månad för respektive kommun. *Källa: IDA.*

Figur 7.8 nedan visar att antalet inträffade olyckor per 1000 invånare är betydligt lägre i Uppsala brandförvars område jämfört med snittet i Sverige.



**Figur 7.8.** Antalet insatser per 1000 invånare, för Uppsala brandförsvär totalt och för hela Sverige. *Källa: IDA.*

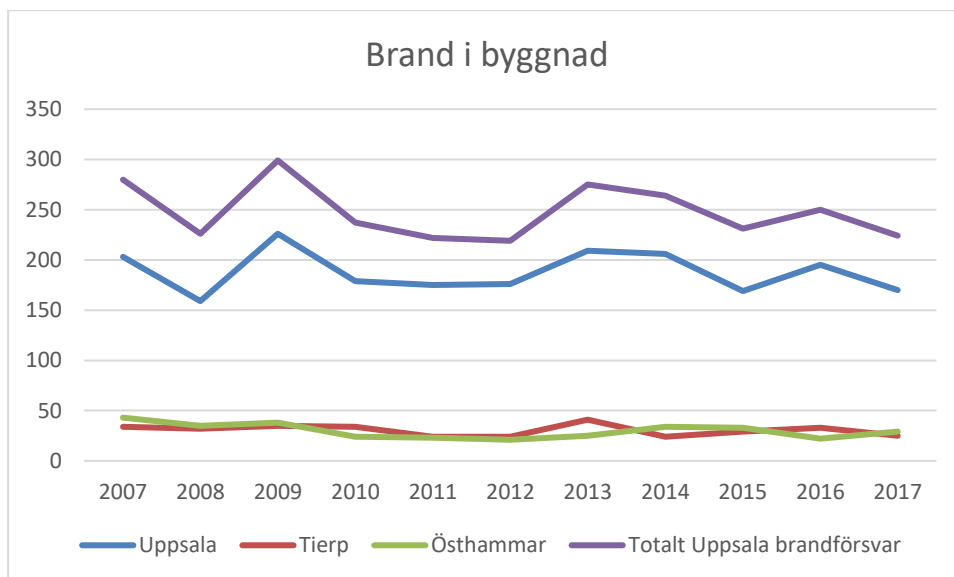
Räddningsinsatsernas fördelning över årets månader skiljer sig mycket beroende vilken sorts insats det är frågan om, se figur 7.9. Den största delen av bränderna som inte är i byggnader inträffar mellan mars och oktober, det vill säga under gräs- och skogsbrandssäsongen. Antalet trafikolyckor ökar på senhösten/början av vintern.



Figur 7.9. Antal räddningsinsatser per 1000 invånare, 2014-2017 för Uppsala brandförsvär. Källa: IDA.

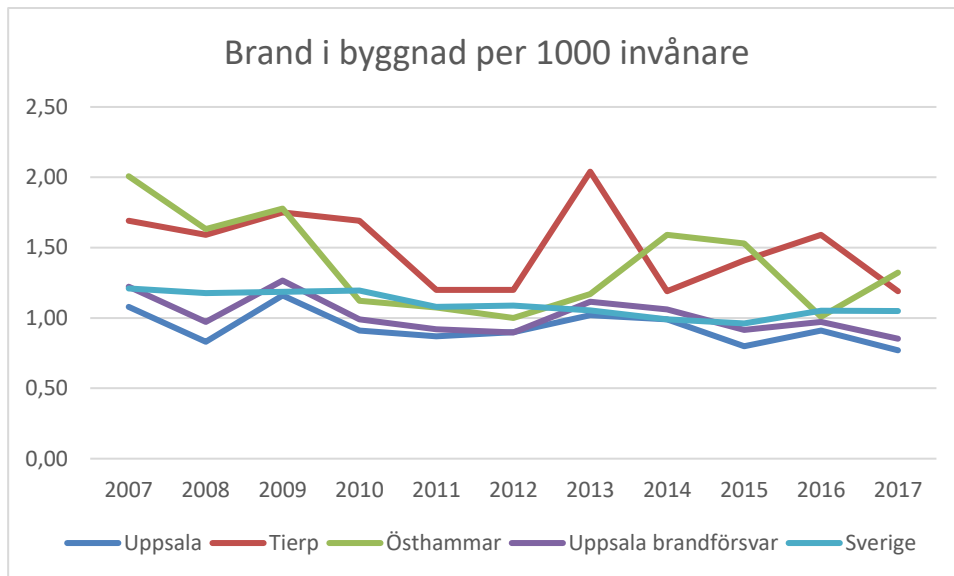
## 7.2 Brand i byggnad

Uppsala brandförsvär har under den 2014 - 2017 åkt på 969 st brand i byggnad. Som framgår av figur 7.2.1 så varierar antalet insatser runt 250 st per år för hela Uppsala brandförsvär. Uppsala kommun har cirka 170 – 200 brand i byggnad per år. Tierp och Östhammar har cirka 25 – 30 per år vardera.



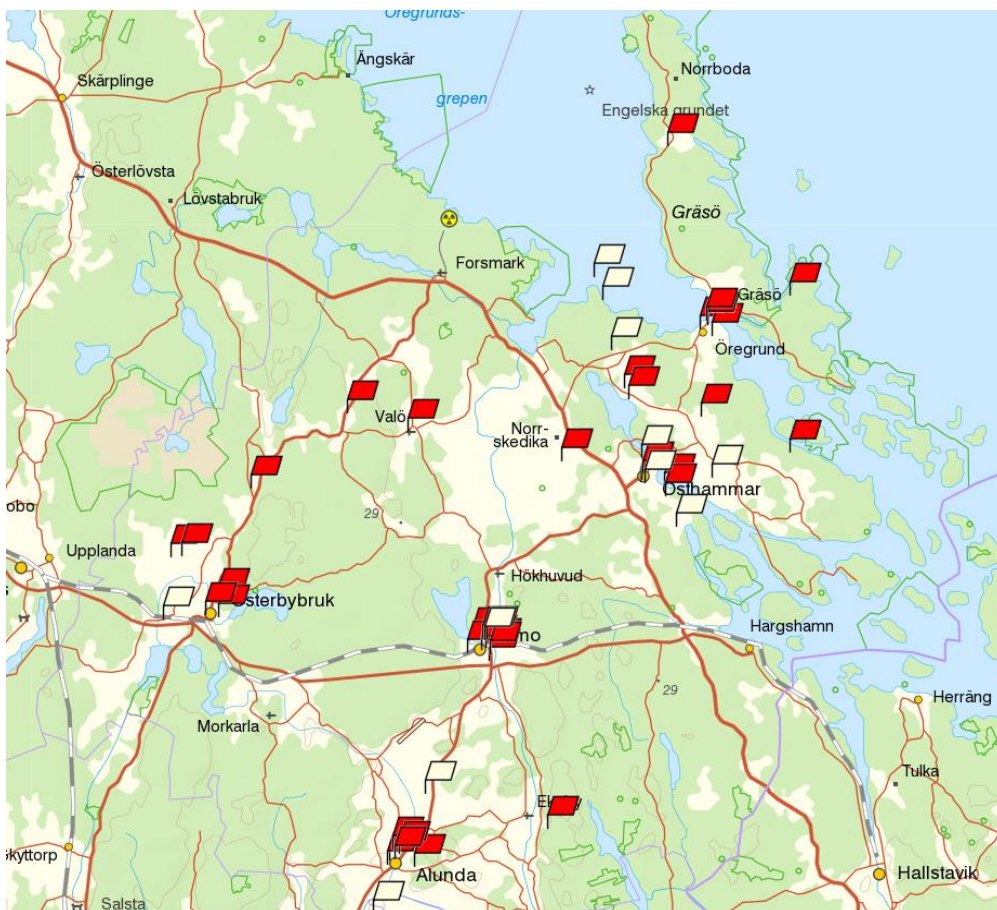
Figur 7.2.1. Antal larm till brand i byggnad. Källa: IDA och Blueplot.

Av figur 7.2.2 framgår att Uppsala brandförsvär som helhet har färre brand i byggnad per 1000 invånare än Sverige som helhet. Detta varierar dock mellan kommunerna, Tierp har betydligt fler brand i byggnad per 1000 invånare än övriga medlemskommuner och Sverige som helhet. Östhammar hade under 2014 och 2015 fler brand i byggnad sett per 1000 invånare. I och med att antalet insatser är relativt få i Tierp respektive Östhammar får ett fåtal fler eller färre händelser tydlig påverkan på dessa grafer.



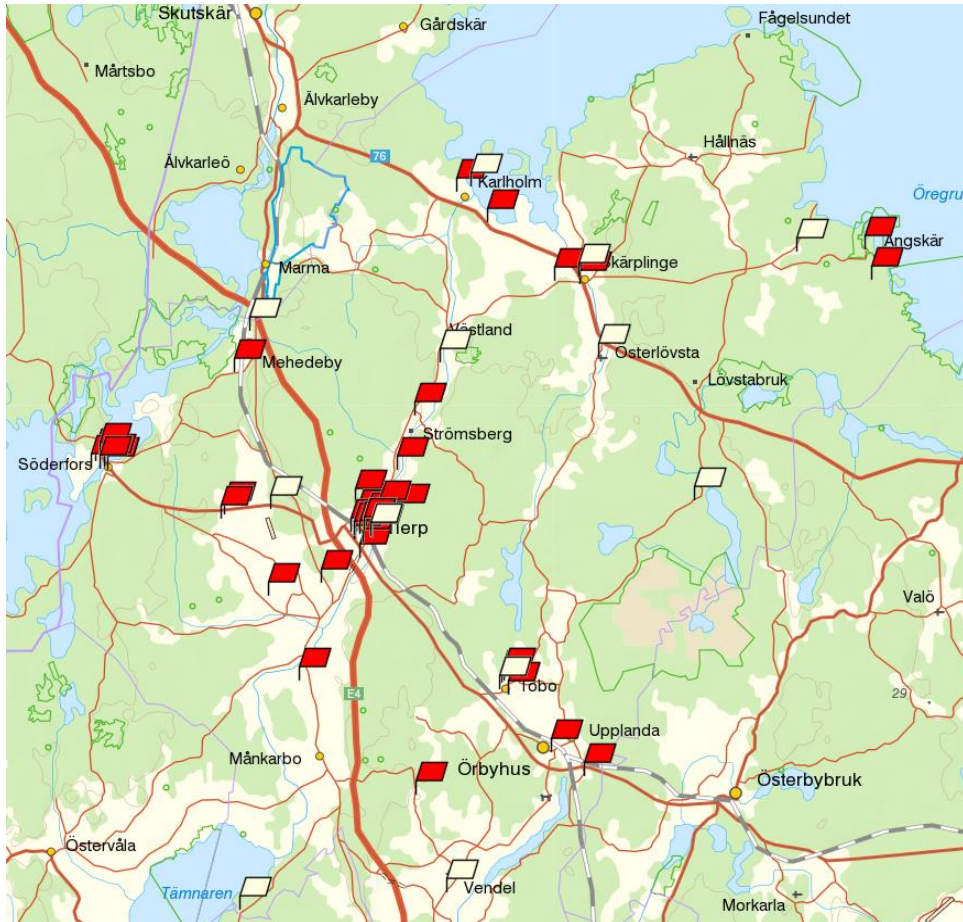
Figur 7.2.2. Antal larm till brand i byggnad per 1000 invånare. Källa: IDA.

Figur 7.2.3 – 7.2.5 visar var bränderna i byggnader har inträffat mellan 2016 och 2017 i respektive kommun. Majoriteten av bränderna har inträffat i eller i anslutning till en tätort. I alla tre kommuner har det inträffat byggnadsbränder även i glesbygd.

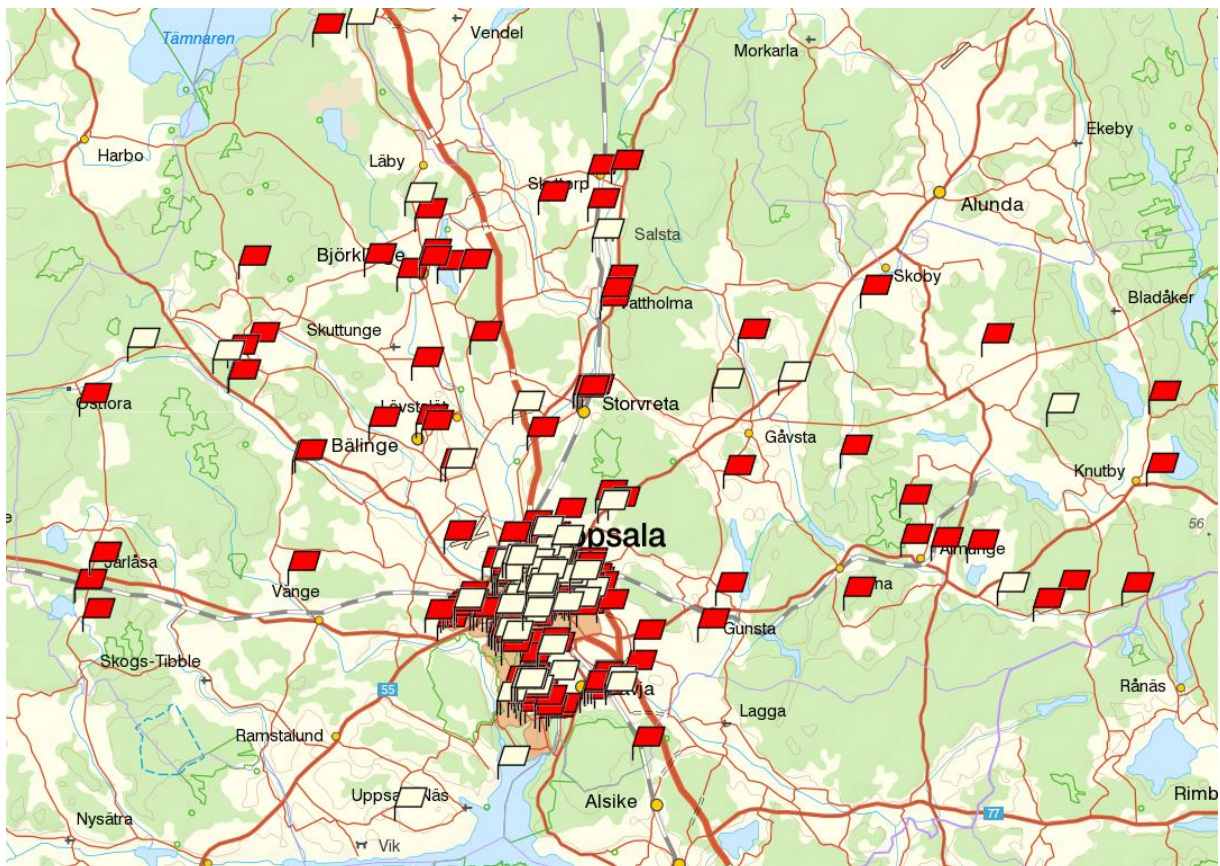


Figur 7.2.3 Antalet brand i byggnad i Östhammars kommun under perioden 2016 - 2017. Källa: Daedalos.



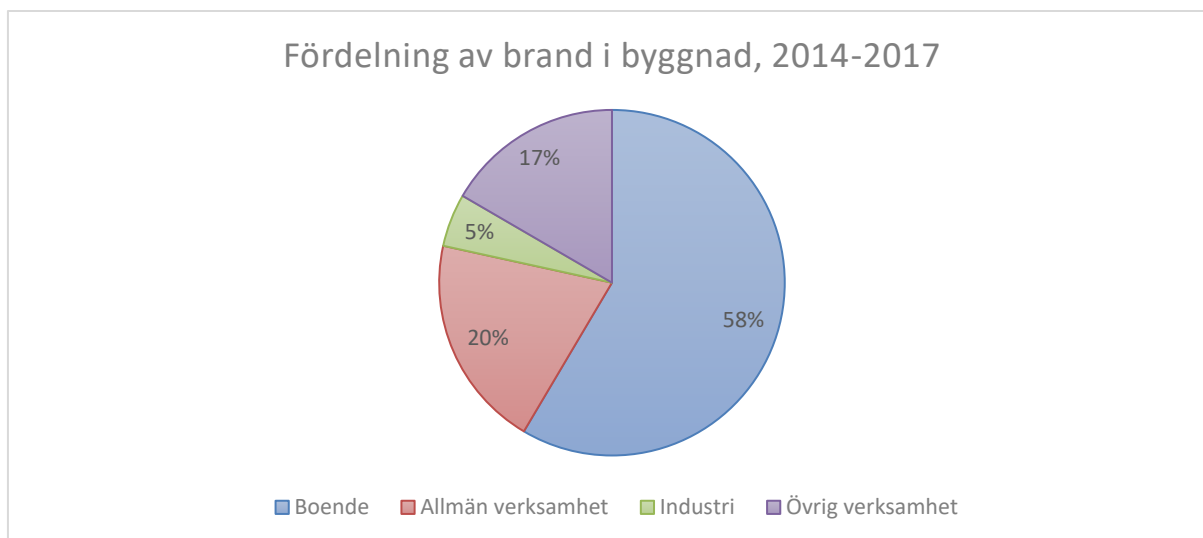


Figur 7.2.4 Antalet brand i byggnad i Tierps kommun under perioden 2016 - 2017. Källa: Daedalos.



Figur 7.2.5 Antalet brand i byggnad i Uppsala kommun under 2016 - 2017. Källa: Daedalos.

Av figur 7.2.6 framgår fördelningen av brand i byggnad. Nästan 60 % av larmen är till bränder i bostäder.



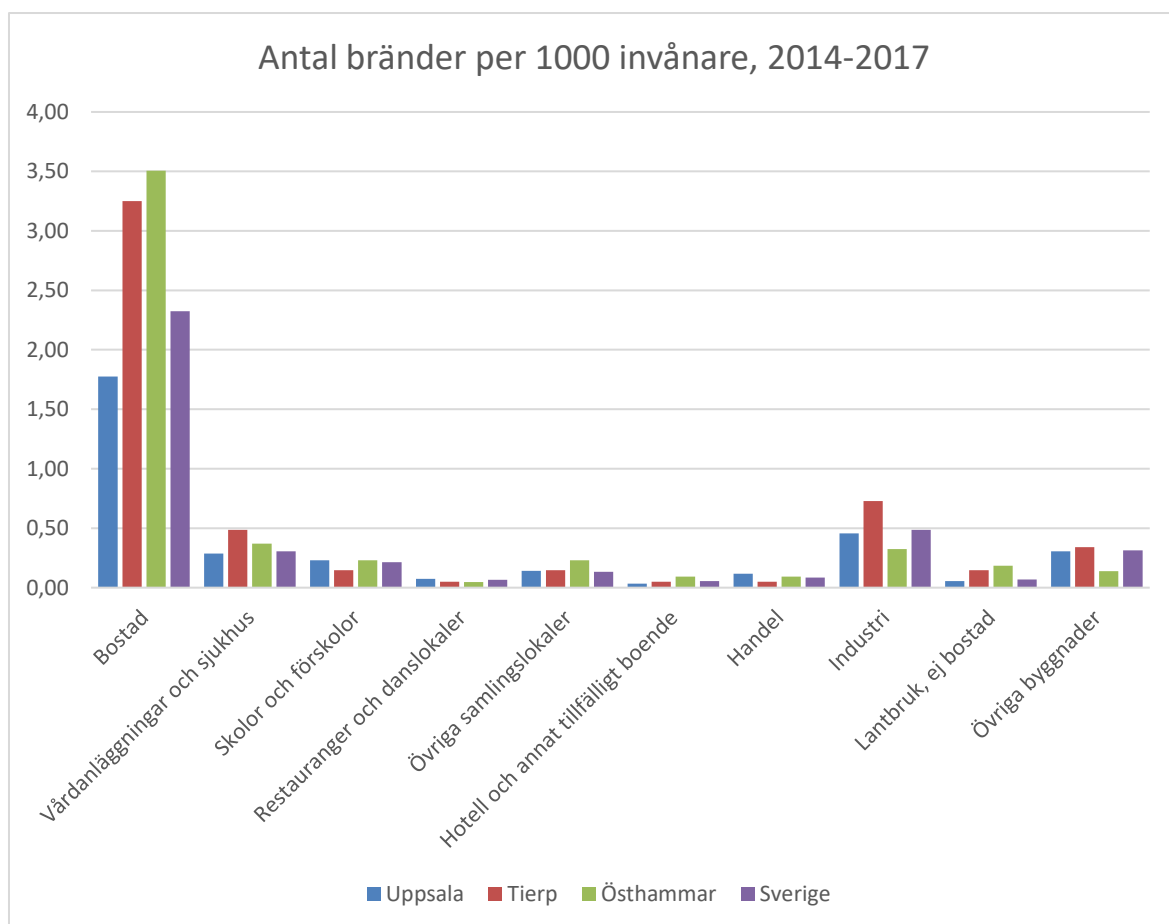
**Figur 7.2.6.** Fördelningen av brand i byggnad under perioden 2014 - 2017. *Källa: IDA.*

Av tabell 7.2.1 framgår antalet bränder per byggnadstyp för åren 2014 - 2017. De bränder som analyseras mer ingående är brand i bostad, vårdanläggningar och sjukhus, skolor och förskolor, restauranger och övriga samlingslokaler samt industrier. För hotell och annat tillfälligt boende samt handel är antalet inträffade bränder för få för att det ska vara statistiskt relevant att analysera mer ingående. Övriga byggnader analyseras inte heller mer ingående trots att det inträffat 75 bränder under 2014 - 2017. Detta beror på att övriga byggnader innefattar väldigt många typer av byggnader, allt från parkeringshus till rivningshus och kontor. Detta gör att det är svårt att dra slutsatser utifrån underlaget.

**Tabell 7.2.1.** Brand i byggnad per byggnadstyp, 2014 - 2017. *Källa: IDA.*

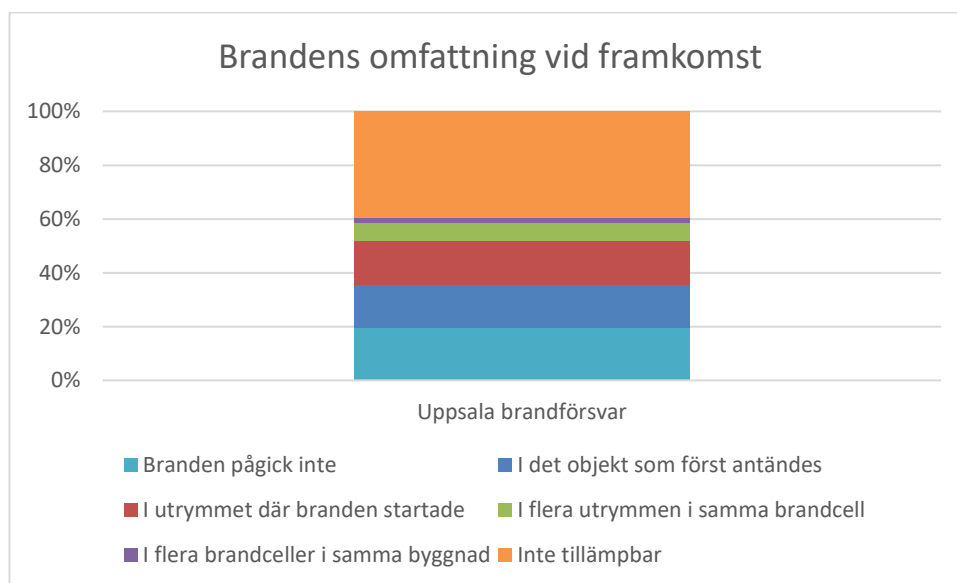
	Uppsala	Tierp	Östhammar	Totalt
<b>Bostad</b>	378	67	76	521
<b>Vårdanläggningar och sjukhus</b>	61	10	8	79
<b>Skolor och förskolor</b>	49	3	5	57
<b>Restauranger och danslokaler</b>	16	1	1	18
<b>Övriga samlingslokaler</b>	30	3	5	38
<b>Hotell och annat tillfälligt boende</b>	7	1	2	10
<b>Handel</b>	25	1	2	28
<b>Industri</b>	97	15	7	119
<b>Lantbruk, ej bostad</b>	12	3	4	19
<b>Övriga byggnader</b>	65	7	3	75
<b>Totalt</b>	740	111	118	964

Av figur 7.2.7 framgår antalet bränder per 1000 invånare för perioden 2014 - 2017. Dessa siffror analyseras mer ingående i respektive kapitel längre ned.



**Figur 7.2.7.** Antal bränder per 1000 invånare. *Källa: IDA.*

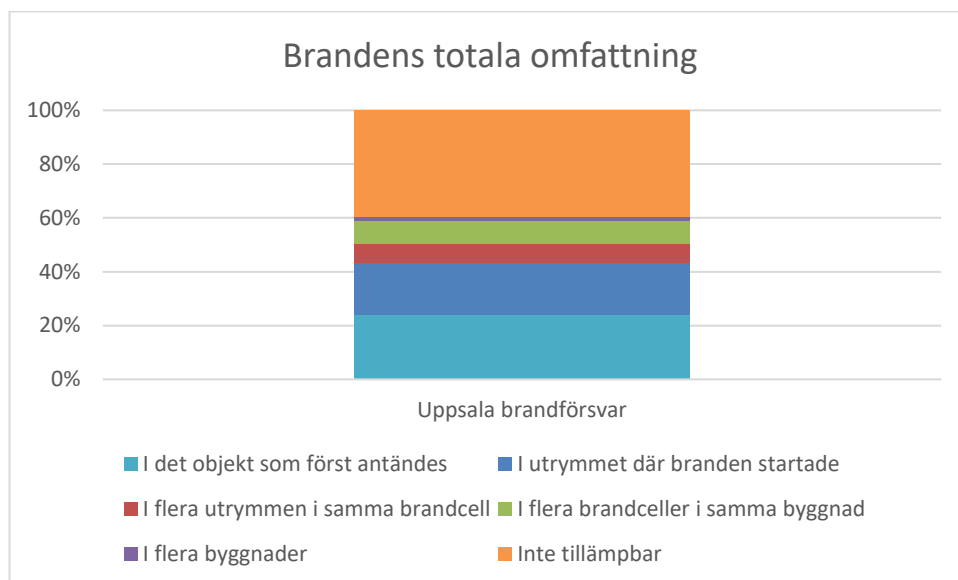
Av figur 7.2.8 framgår brändernas omfattning vid brandförsvarets ankomst och av figur 7.2.9 brandens totala omfattning.<sup>13</sup> Vid 20 % av bränderna pågick inte branden. Branden var begränsad till startföremålet i 16 % av bränderna och till startutrymmet i 16 %. Vid 9 % av bränderna brann det i flera rum eller i flera brandceller vid framkomst.



<sup>13</sup> Det finns en felkälla kopplad till denna data. Ca 40 % av alla insatser till brand i byggnad är i kategorin "inte tillämpbar" avseende omfattning. Anledningen till detta är bland annat att under perioden 2014-2017 byttes insatsrapporten ut till en händelserapport. Hur detta är uppbyggt skiljer sig mellan rapporterna. MSB har bearbetat datan för att göra den jämförbar över tid, och då har kategorin "inte tillämpbar" tillkommit.

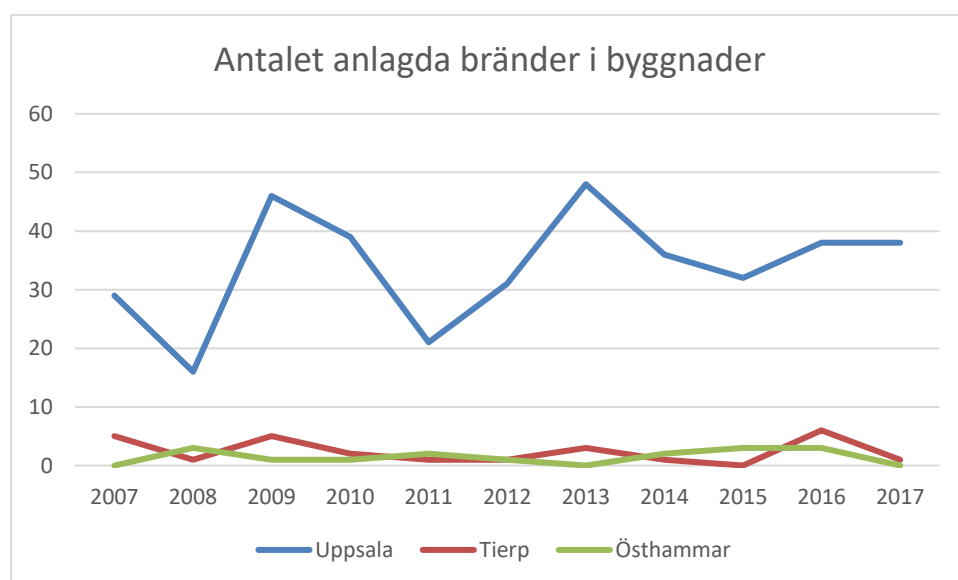
**Figur 7.2.8.** Brändernas omfattning vid brandförsvarets framkomst, perioden 2014 - 2017. *Källa: IDA.*

24 % av bränderna begränsades till startföremålet och 19 % till startutrymmet. 16 % av bränderna begränsades till startbrandcellen eller startbyggnaden. 2 % av bränderna spred sig till andra byggnader, se figur 7.2.9.



**Figur 7.2.9.** Brändernas totala omfattning, perioden 2014 - 2017. *Källa: IDA.*

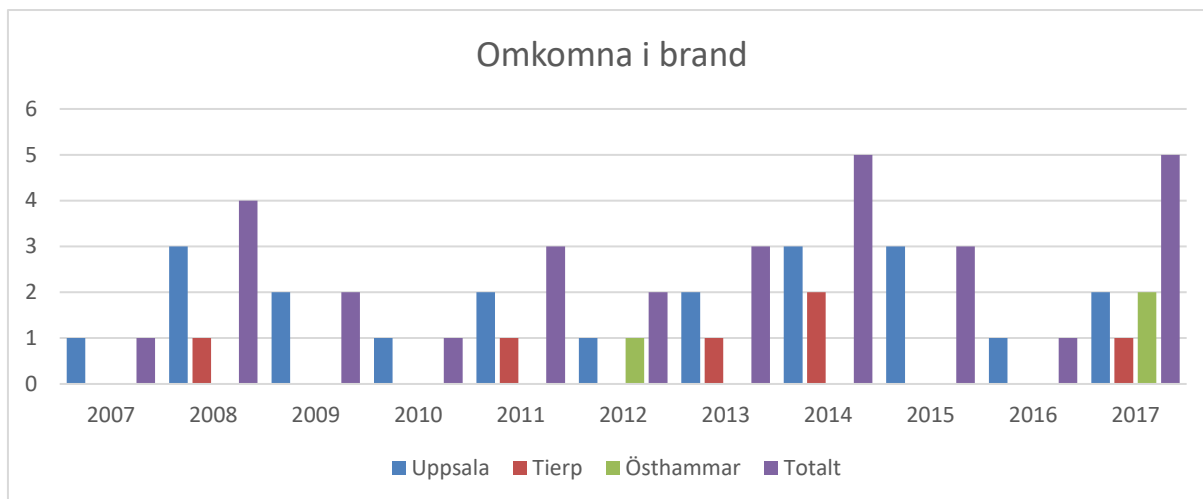
Figur 7.2.10 visar hur antalet anlagda bränder i byggnader varierat mellan åren för respektive kommun. Det är tydligt att flest anlagda bränder är i Uppsala.



**Figur 7.2.10.** Antalet anlagda bränder i byggnader. *Källa: IDA och Blueplot.*

### 7.2.1.1 Personskador vid brand i byggnad

Årligen omkommer cirka 2-3 personer vid brand inom Uppsala brandförsvårs område. 2008, 2014 och 2017 har antalet varit högre, 4-5 personer. På grund av det förhållandevis ringa antalet omkomna i brand analyseras perioden 2007 till 2017 för att det statistiska underlaget ska vara större. Totalt har 30 personer omkommit i brand i Uppsala brandförsvårs område under denna tid.



**Figur 7.2.1.1** Antal omkomna i brand per år under perioden 2007 - 2017. Källa: IDA.

Den djupare analysen omfattar dock endast åren 2007 - 2015. Anledningen till detta är att det vid författandet av denna riskanalys endast fanns färdig statistik från MSB fram till 2015. Under åren 2007 - 2015 omkom 24 personer i brand. Majoriteten, totalt 14 personer, av de som omkommit i brand har gjort det i en villa eller ett flerbostadshus. En person har omkommit inom äldreboendet, se tabell 7.2.1.1. Fem personer har omkommit vid brand ej i byggnad, tre omkom i bränder i personbil, varav två i samma brand. En person omkom vid en markbrand och för en person saknas uppgift. Ungefär hälften av dödsbränderna har inträffat utanför tätort.

**Tabell 7.2.1.1.** Antal omkomna i brand per byggnadstyp, 2007 - 2015. Källa: Dödsbrandsregistret IDA.

Byggnad	Antal döda	Antal bränder
Flerbostadshus	5	5
Handel	1	1
I det fria/ej i byggnad	5	4
Okänd	3	1
Villa	9	9
Åldringvård	1	1
<b>Totalt</b>	<b>24</b>	<b>21</b>

22 personer av de som omkommit har varit män. 13 av de omkomna har varit äldre än 65 år. Åtta av de omkomna var i åldern 45 - 64 år. 18 av de omkomna gjorde det innan brandförsvarets framkomst eller räddningsinsats kunde genomföras. Fyra omkom på sjukhus och en person omkom under pågående räddning. För övriga är det okänt när de omkom.

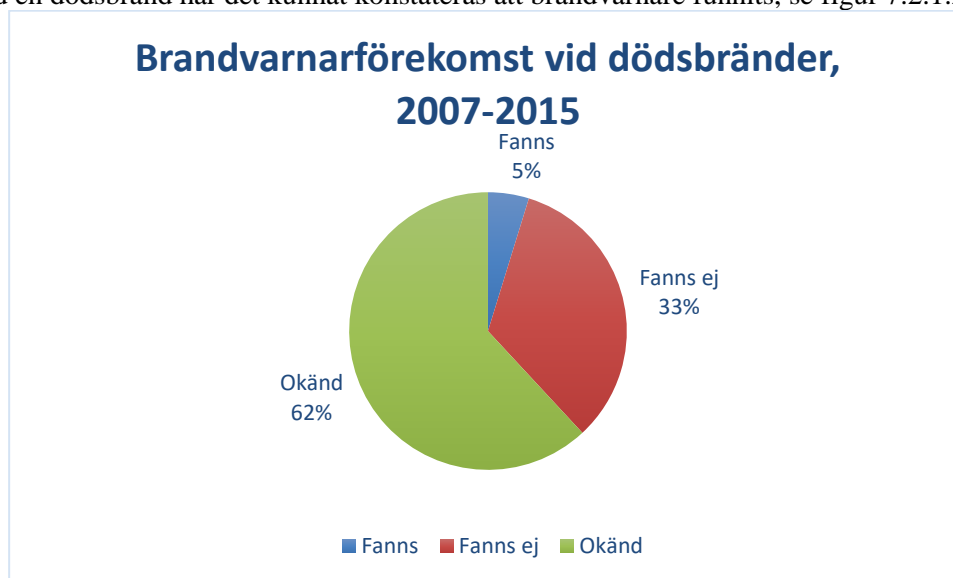
Sju av de omkomna hade någon form av fysiskt eller psykiskt funktionshinder. För resterande är det okänt om den omkomna hade något funktionshinder. Dessa uppgifter kommer från fördjupad statistik från MSB.

Elva av dödsbränderna har inträffat mellan klockan 17 och 07. Fyra har inträffat mellan klockan 07 och 10. Fem dödsbränder har inträffat under dagtid. Majoriteten av dödsbränderna sker fredagar – söndagar och de flesta inträffar under vinterhalvåret, mellan oktober och februari.

Startutrymmet var i vardagsrum och hall i fem av bränderna. Andra vanliga startutrymmen är pannrum (två bränder), kök (en brand) och garage (en brand). Fyra av bränderna har startat utomhus, startutrymmet är okänt i fyra av bränderna. Utrymmet är okänt vid fyra av bränderna. Vid 10 av bränderna är startföremålet okänt. Vanliga startföremål är soffa/fåtölj (tre bränder), kläder (en brand), spis (en brand), uppvärmningsanordning (en brand), personbil (två bränder), brandfarlig vätska (en brand) och andra elinstallationer (en brand).

Vid tolv av dödsbränderna är brandorsaken okänd. Branden var anlagd med uppsåt vid två bränder, rökning orsak vid tre bränder. Andra vanliga brandorsaker är tekniskt fel, värmeöverföring, levande ljus och eldning av gräs. Dessa var brandorsak vid en brand var.

Endast vid en dödsbrand har det kunnat konstateras att brandvarnare funnits, se figur 7.2.1.2.



Figur 7.2.1.2. Brandvarnarförekomst vid inträffade dödsbränder. Källa: IDA.

Vid elva av dödsbränderna har det varit brand i ett eller flera rum vid brandförsvarets ankomst. Vid tre bränder hade branden redan slocknat. Vid tre av bränderna brann endast startföremålet och vid en brand var det endast rökutveckling.

Av tabell 7.2.1.3 framgår antalet som skadas genom exponering för rök och öppen eld per år i Uppsala län. Av tabellen framgår att majoriteten av de som skadas är män. Av tabell 7.2.1.4 framgår åldersfördelningen av de som skadas. Av de som är äldre än 65 år har 19 personer varit äldre än 80 år.

Tabell 7.2.1.3. Antalet skadade genom exponering för rök och öppen eld i Uppsala län. Källa: Socialstyrelsens statistikdatabas, 2018-10-27.

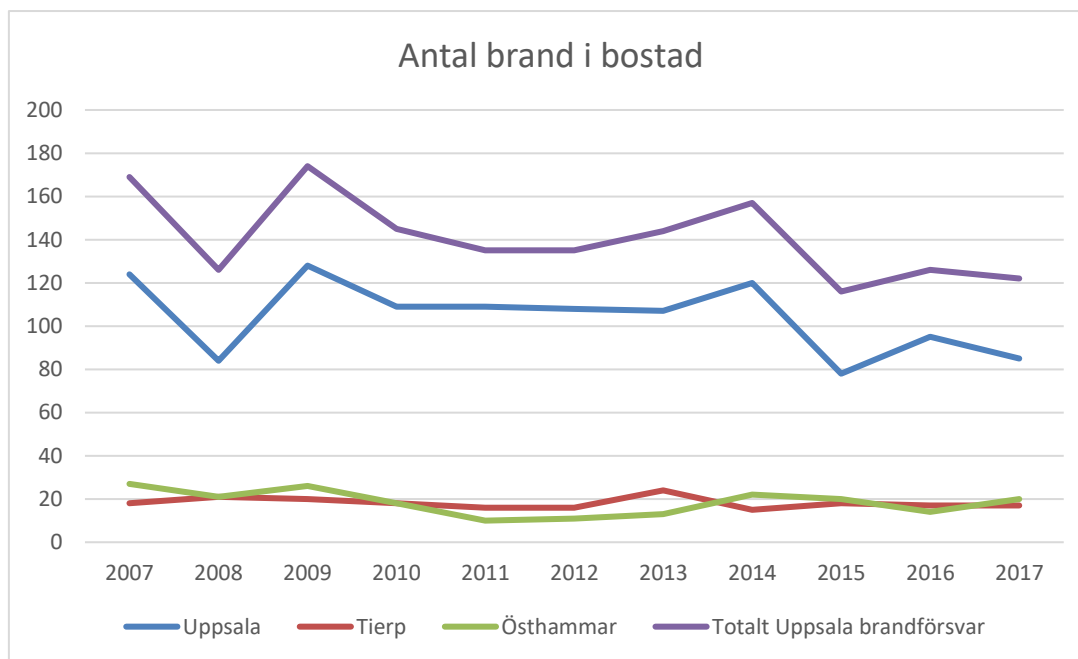
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Totalt
Män	13	13	22	10	9	9	12	9	10	6	7	120
Kvinnor	9	7	4	6	3	9	6	4	1	1	1	51

Tabell 7.2.1.4. Antalet skadade genom exponering för rök och öppen eld i Uppsala län, fördelat på ålder, perioden 2007 - 2017. Källa: Socialstyrelsens statistikdatabas, 2018-10-27.

Ålder	Antal skadade
0- 19	21
20-44	48
45-64	49
65+	53
Totalt	171

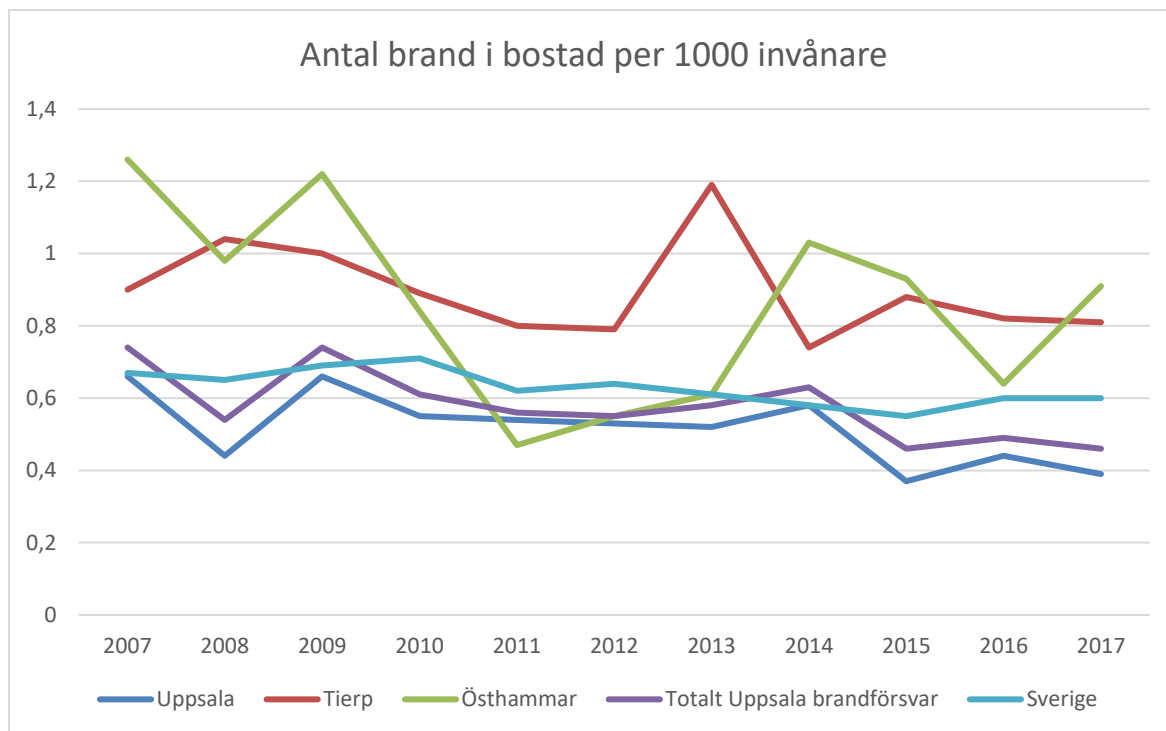
## 7.2.2 Brand i bostad

2014 - 2017 larmades Uppsala brandförsvaret till totalt 521 brand i bostad. Detta är en liten minskning mot perioden 2010 - 2013 då antalet larm var 560. Antalet larm till brand i bostad har varit i stort oförändrat år efter år i Uppsala och Tierp. Sedan 2015 noteras en nedgång i Uppsala, från att det årligen varit ca 100 - 110 ned till 80 - 90 per år. Tierp har årligen ca 15 - 20 bränder i bostäder. Östhammar hade en nedgång under några år (2011 - 2013) då antalet var ca 11 - 13. Denna minskning är bruten och antalet är återigen ca 15 - 20 bränder årligen. Se figur 7.2.2.1.



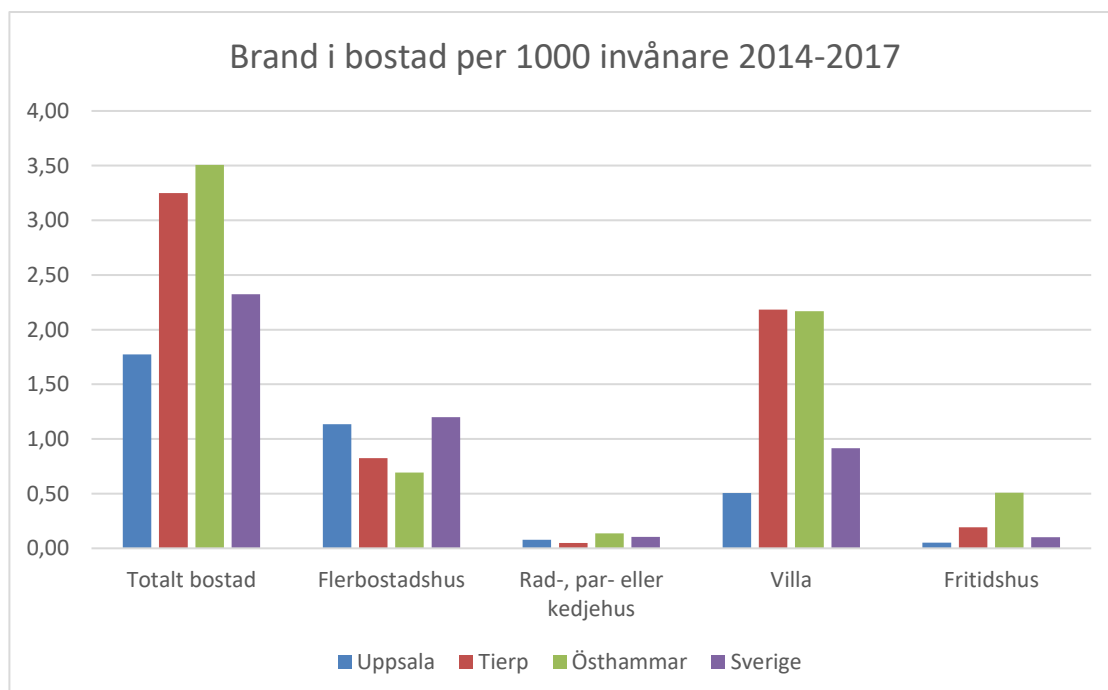
Figur 7.2.2.1. Antalet insatser till brand i bostad. Källa: IDA.

Av figur 7.2.2.2 framgår antalet bränder i bostäder per 1000 invånare i respektive kommun. För Östhammar och Tierp är värdena högre än Uppsala och snittet i Sverige och värdena varierar kraftigt mellan vissa år. Anledningen till detta är det förhållandevis få antalet bränder och en ökning eller minskning med ett fåtal bränder får stor påverkan.



**Figur 7.2.2.2.** Antalet brand i bostad per 1000 invånare. *Källa: IDA.*

Som framgår av figur 7.2.2.3 nedan så har Tierp och Östhammar totalt fler bränder per 1000 invånare än Uppsala och snittet för hela Sverige. Detta gäller även för bränder i villor. Uppsala har något fler bränder i flerbostadshus per 1000 invånare än Tierp, Östhammar. Uppsala har färre bränder i bostäder per 1000 invånare än övriga kommuner och snittet i Sverige.

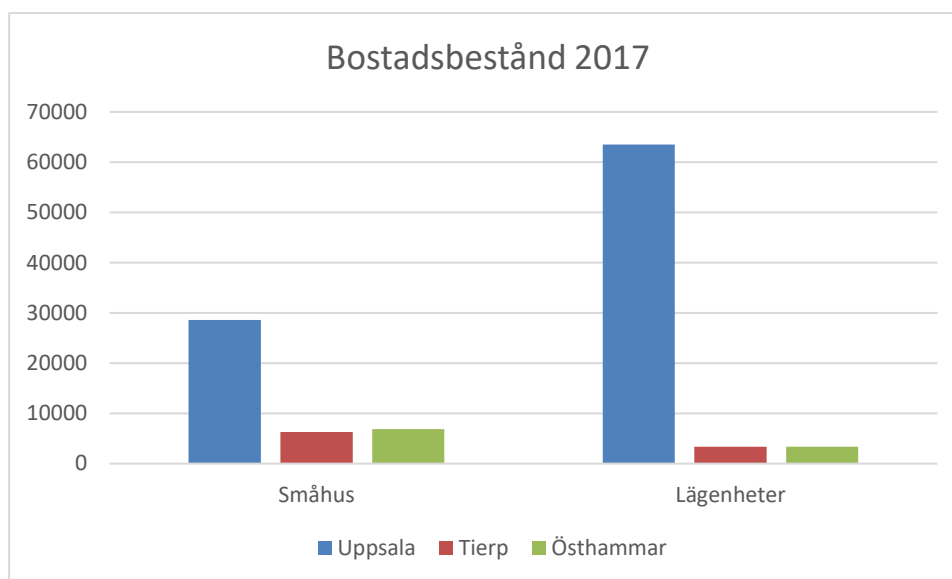


**Figur 7.2.2.3.** Antalet brand i bostad per 1000 invånare i respektive kommun. *Källa: IDA.*

Skillnaden i antalet bränder per 1000 invånare kan till stor del förklaras av antalet bostäder i flerbostadshus och småhus i respektive kommun. I Uppsala är andelen lägenheter 69%, och i Tierp och Östhammar 35% respektive 33%. Antalet bostäder inom Uppsala brandförsvär är fördelat enligt figur 7.2.2.4 nedan.

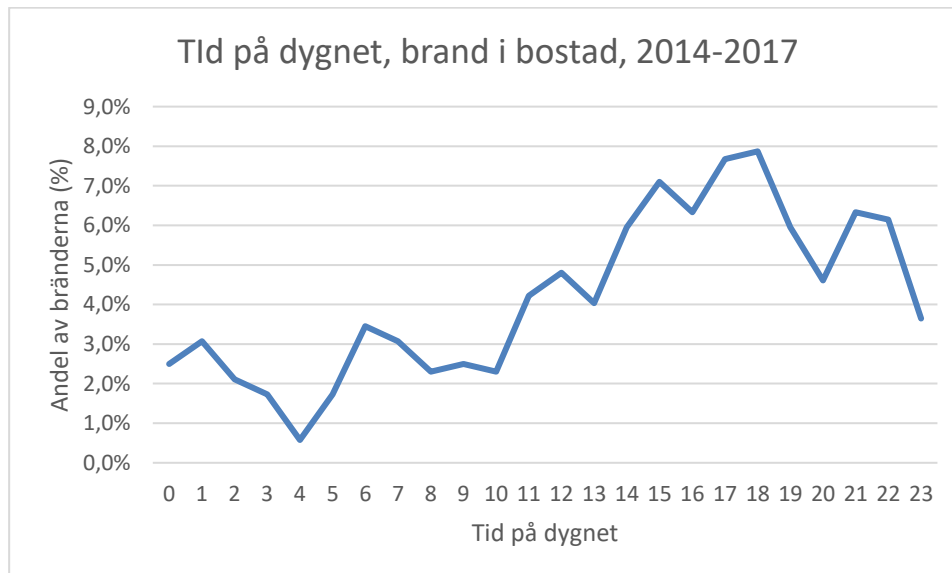


Med hänsyn tagen till den stora andelen småhus i Tierp och Östhammar tyder siffrorna ändå på att det brinner mer i småhus i Tierp och Östhammar än i riket i snitt. Den vanligaste brandorsaken i dessa fall är soteld, och det är möjligt att andelen eldstäder är relativt hög i kommunerna.



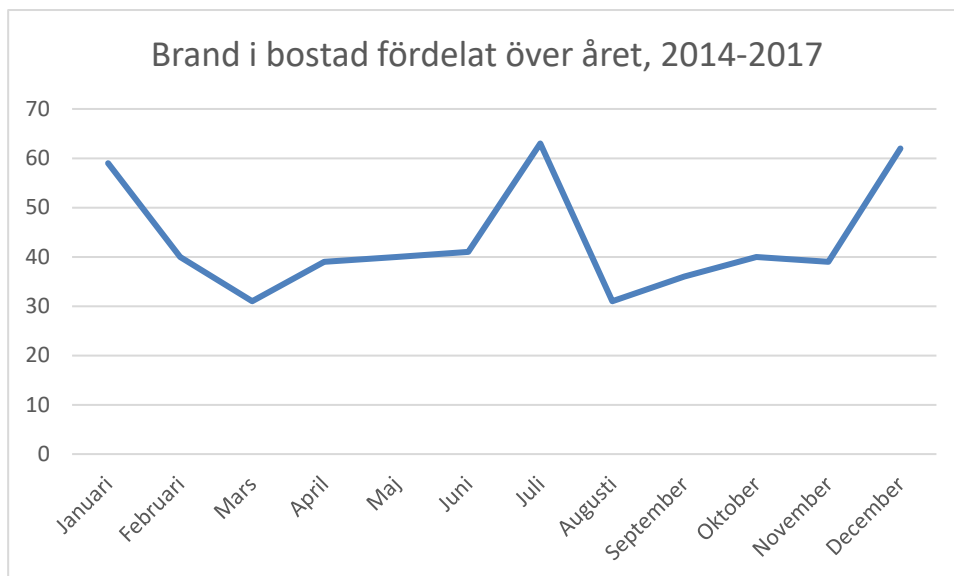
**Figur 7.2.2.4.** Bostadsbeståndet i respektive kommun. *Källa: SCB.*

I statistiken syns det att det brinner mest i bostäderna de tider när de flesta människorna befinner sig hemma, det vill säga under eftermiddagen och kvällen. Den största toppen i antalet bränder är mellan klockan 17 - 18, se figur 7.2.2.5. Likaså att bränderna ökar upp till 25% under helgerna (fredag, lördag och söndag).



**Figur 7.2.2.5.** Grafen visar vilken tid på dygnet som bränder i bostäder inträffat under perioden 2010-2013. *Källa: IDA*

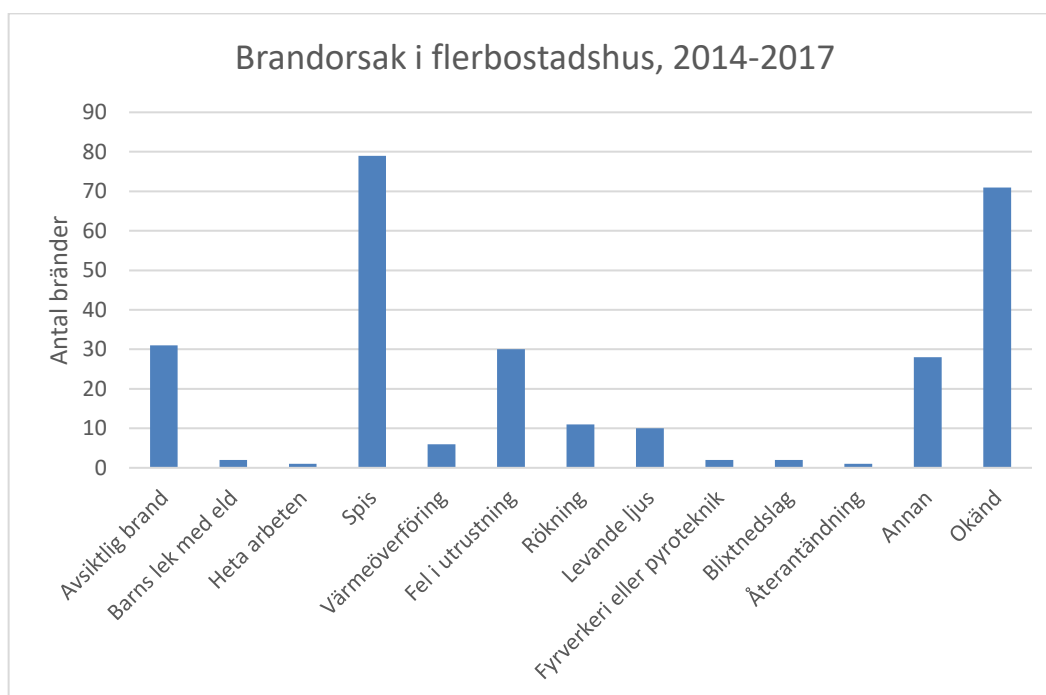
Antalet bränder i bostäder är som flest på vinterhalvåret, med tydliga toppar i december – januari. En topp är även i juli, se figur 7.2.2.6.



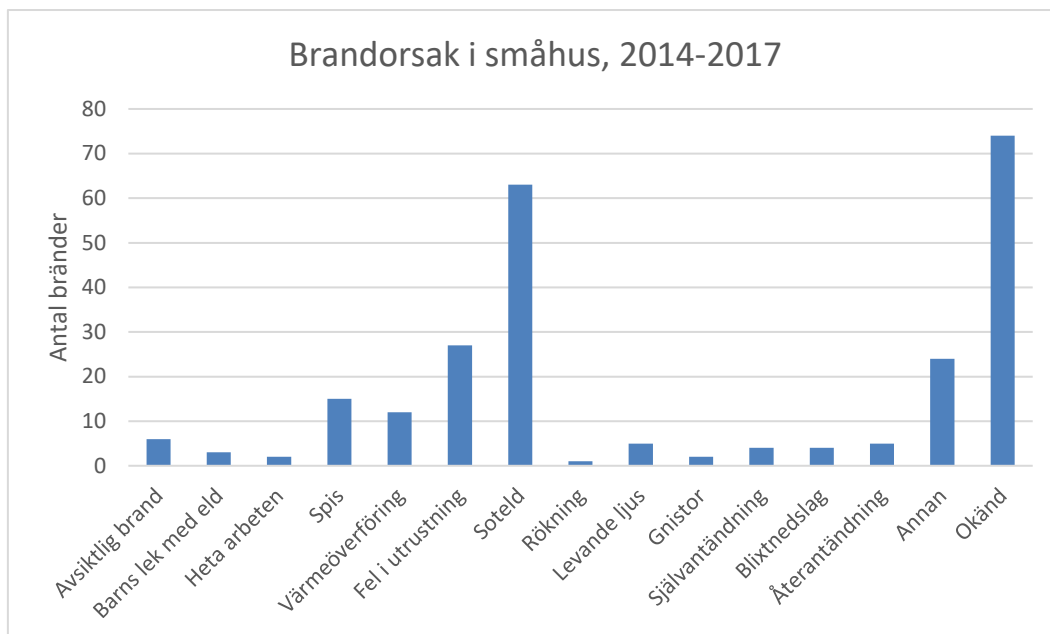
**Figur 7.2.2.6.** Bostadsbrändernas fördelning över året. *Källa: IDA.*

Vad som föranleder bostadsbränderna skiljer sig stort mellan flerbostadshus och villa/småhus, se figur 7.2.2.7 och 7.2.2.8. I flerbostadshus är glömd spis den i särklass största brandorsaken. 29% av alla bränder startade av denna anledning. Okänd anledning eller annan brandorsak stod för stora delar med 26 % respektive 10 % och är svåra att utreda vidare. Anlagd brand med uppsåt stod för 11 %, vilket är en minskning från 16 % i föregående riskanalys. Detta behöver inte innebära att branden varit anlagd i själva bostaden, utan bränder anlagda utomhus och i gemensamhetsutrymmen (till exempel tvättstugor, soprum och källarförråd) räknas också in i bostadsbrandsstatistiken. Därefter kom levande ljus med 4 %. Övriga relativt vanliga brandorsaker var rökning (4 %) och tekniskt fel (11 %).

I småhus (villor, rad/par-kedjehus samt fritidshus) var anledningen till bränderna en annan. Soteld är den vanligaste brandorsaken (26 %), följt av okänd (30 %) och ”annan” (10 %). Glömd spis är brandorsak i 6 % av bränderna, vilket är markant färre än för flerbostadshus. Tekniskt fel utgör brandorsak i 11 % av bränderna, levande ljus 2 %.



**Figur 7.2.2.7.** Brandorsaker vid brand i flerbostadshus. *Källa: IDA.*



Figur 7.2.2.8. Brandorsaker vid brand i småhus. Källa: IDA. Källa: IDA.

Det vanligaste startutrymmet i flerbostadshus under perioden 2014 - 2017 är köket (51 %), följt av balkong/altan/loftgång (7 %), trapphus (6 %), vardagsrum (6 %), sovrum (4 %), sovrum (4 %) och tvättstuga (3 %). Detta skiljer sig från småhus där det vanligaste startutrymmet under samma period var skorstenen (28 %), följt av köket (13 %), vardagsrummet (8 %), utanför byggnaden (5 %) och sovrum (2 %).

### 7.2.3 Bränder i vårdanläggningar och sjukhus

I snitt inträffar en till två bränder inom vården i Tierps och Östhammars kommuner årligen. Antalet i Uppsala kommun är högre, i snitt inträffar 12 bränder i vården per år, se tabell 7.2.3.1. Räknat per 1000 invånare för åren 2014 - 2017 så inträffar årligen 0,29 bränder per 1000 invånare i Uppsala. I Tierp och Östhammar är motsvarande siffror 0,49 respektive 0,37. I Sverige inträffar i snitt 0,3 bränder i vården per 1000 invånare, se figur 7.2.7.

Tabell 7.2.3.1. Antal bränder inom vårdanläggningar och sjukhus. Källa: IDA.

	Uppsala	Tierp	Östhammar
<b>2007</b>	12	1	1
<b>2008</b>	6	1	6
<b>2009</b>	11	1	3
<b>2010</b>	6	1	0
<b>2011</b>	12	0	1
<b>2012</b>	9	0	2
<b>2013</b>	12	1	0
<b>2014</b>	6	4	0
<b>2015</b>	16	1	3
<b>2016</b>	20	3	2
<b>2017</b>	19	2	3
<b>Totalt</b>	129	15	21

43 % av bränderna har startat i köket. De vanligaste startutrymmena i övrigt är sovrum (9 %), vardagsrum (5 %), badrum/toalett/bastu (5 %), tvättstuga (5 %), trapphus/korridor (6 %) och utanför byggnaden (5 %). 17 % av bränderna har bedömts vara anlagda. Andra vanliga brandorsaker är

tekniskt fel (15 %), glömd spis (14 %), värmeöverföring (8 %) och rökning (5 %). Brandorsaken anges till okänd och annan i totalt 35 % av bränderna.

Bränderna är som flest i maj och juni samt under vintern, november till januari. De flesta bränderna inträffar dagtid från klockan 08 och fram till klockan 23.

#### 7.2.4 Bränder i skolor och förskolor

Årligen inträffar i snitt tolv bränder i förskolor och skolor i Uppsala kommun. I Tierp och Östhammar inträffar årligen mellan en och två bränder, se **tabell 7.2.4.1**.

**Tabell 7.2.4.1.** Antal bränder i skolor och förskolor. *Källa: IDA.*

	Uppsala	Tierp	Östhammar
<b>2007</b>	11	3	2
<b>2008</b>	19	1	1
<b>2009</b>	17	2	2
<b>2010</b>	15	0	1
<b>2011</b>	9	0	3
<b>2012</b>	4	1	1
<b>2013</b>	12	1	5
<b>2014</b>	10	0	1
<b>2015</b>	11	0	2
<b>2016</b>	17	2	0
<b>2017</b>	11	1	2
<b>Totalt</b>	136	11	20

Räknat per 1000 invånare för åren 2014 - 2017 så inträffar årligen 0,23 bränder per 1000 invånare i Uppsala. I Tierp och Östhammar är motsvarande siffror 0,15 respektive 0,23. Snittet för hela Sverige är 0,22 bränder per 1000 invånare för samma tidsperiod, se figur 7.2.7.

Majoriteten av bränderna inträffar mellan klockan 09 - 15 samt mellan klockan 19 - 01. Bränderna inträffar jämnt fördelade över veckorna, med en topp på måndagar. De flesta bränder inträffar under skolåret. Minst antal bränder inträffar under sommaren (juni – augusti).

Det vanligaste startutrymmet är fristående förråd (14 %) och toaletter (12 %). Andra vanliga startutrymmen är driftrum (4%), kök (5 %), trapphus/korridor (9 %), samlings-salar (7 %). 7 % av bränderna startade utomhus. Vid 32 % av bränderna har startföremålet angetts till ”annat” eller ”okänt”.

47 % av bränderna har bedömts vara anlagda. Barns lek med eld var orsak i 5 %. Tekniskt fel bedöms vara brandorsaken i 14 % av bränderna. 4 % av bränderna har brandorsaken varit värmeöverföring. För 17 % av bränderna är brandorsaken okänd.

#### 7.2.5 Brand i restauranger, danslokaler och övriga samlingslokaler

Med övriga samlingslokaler avses exempelvis teatrar, biografier, museum, bibliotek, idrottsanläggningar, kyrkor och liknande. Som framgår av figur 7.2.5.1 är antalet bränder per år relativt konstant.

**Tabell 7.2.5.1.** Antal bränder i restauranger, danslokaler och övriga samlingslokaler. *Källa: IDA.*

	<b>Uppsala</b>	<b>Tierp</b>	<b>Östhammar</b>
<b>2007</b>	12	2	2
<b>2008</b>	9	1	2
<b>2009</b>	9	1	2
<b>2010</b>	8	2	2
<b>2011</b>	10	2	0
<b>2012</b>	11	1	1
<b>2013</b>	13	2	2
<b>2014</b>	11	0	3
<b>2015</b>	10	1	0
<b>2016</b>	12	3	0
<b>2017</b>	7	1	0
<b>Totalt</b>	<b>112</b>	<b>16</b>	<b>14</b>

Under perioden 2014 - 2017 har det inträffat 0,05 bränder per 1000 invånare i denna typ av byggnad i Östhammars kommun. Motsvarande siffra för Tierp och Uppsala är 0,05 respektive 0,08 bränder per 1000 invånare. Siffran för Sverige som helhet är 0,07 bränder per 1000 invånare, se figur 7.2.7.

De vanligaste startutrymmena är kök (13 %), i samlingslokal (5 %), försäljningslokal (10 %), i soprum (6 %), förråd (7 %), toalett (7 %) samt utanför byggnaden (7 %). För 29 % av bränderna är det okänt startföremål. 31 % av bränderna bedöms vara anlagda. 18 % av bränderna startade som fel i utrustning. 35 % av bränderna hade brandorsak okänd eller annan. Bränderna inträffar relativt jämnt fördelade över dygnet, med mindre topp runt klockan 17 - 20. De flesta bränderna inträffar onsdagar – fredagar samt måndagar.

### **7.2.6 Industri**

Årligen inträffar i snitt 22 bränder i industrier i Uppsala. I Tierp och Östhammar är det sex respektive 3 bränder i snitt per år. Som framgår av tabell 7.2.6.1 är detta relativt konstant över åren. Sett till antal bränder per 1000 invånare för 2014 - 2017 är Uppsala kommun (0,46 bränder per 1000 invånare) ungefär på snittet för hela Sverige (0,49 bränder per 1000 invånare). Östhammar är en bit under snittet för Sverige med 0,32 bränder per 1000 invånare. Tierp däremot över det nationella snittet med cirka 0,73 industribränder per 1000 invånare.

**Tabell 7.2.6.1.** Antal bränder i industrier. *Källa: IDA.*

	<b>Uppsala</b>	<b>Tierp</b>	<b>Östhammar</b>
<b>2007</b>	19	7	5
<b>2008</b>	17	4	2
<b>2009</b>	25	10	2
<b>2010</b>	19	11	3
<b>2011</b>	23	6	3
<b>2012</b>	20	5	4
<b>2013</b>	23	11	4
<b>2014</b>	28	3	5
<b>2015</b>	24	6	2
<b>2016</b>	19	6	4
<b>2017</b>	24	2	0
<b>Totalt</b>	<b>241</b>	<b>71</b>	<b>34</b>

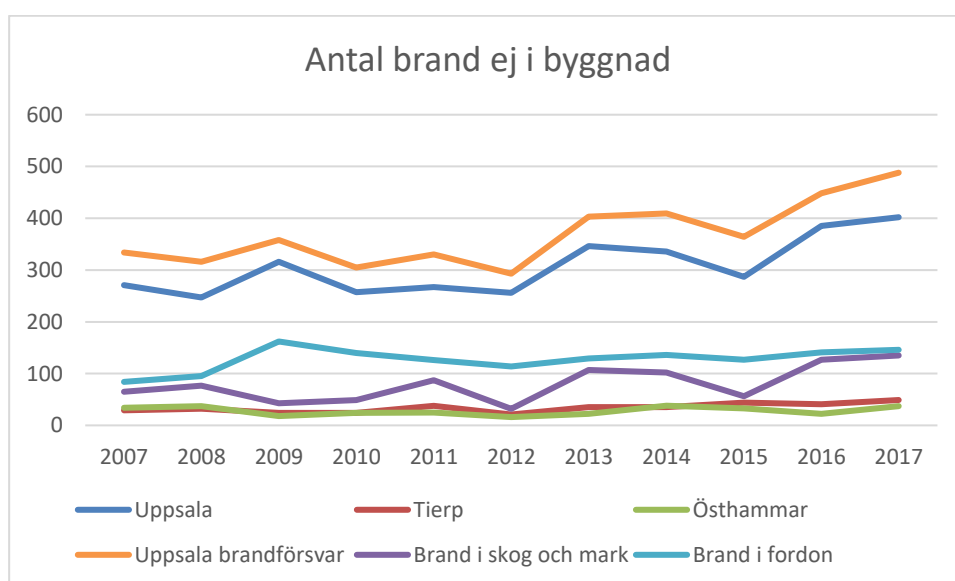
34 % av bränderna startade i soprum, 11 % i produktionslokaler/verkstäder och 13 % i förråd/garage. I 16 % av bränderna anges startutrymme till ”annat” eller okänt.

26 % av bränderna bedöms vara anlagda. 16 % bedöms vara orsakade av tekniska fel. För 46 % är brandorsaken okänd. Endast 1 % beror på heta arbeten.

Minst antal industribränder är under december - februari, resten av året är relativt jämnt fördelat till antalet. Detta beror troligen på semester och minskad verksamhet. Flest bränder inträffar mellan klockan 11 - 12, 15 - 16 och nattetid mellan klockan 21 - 03.

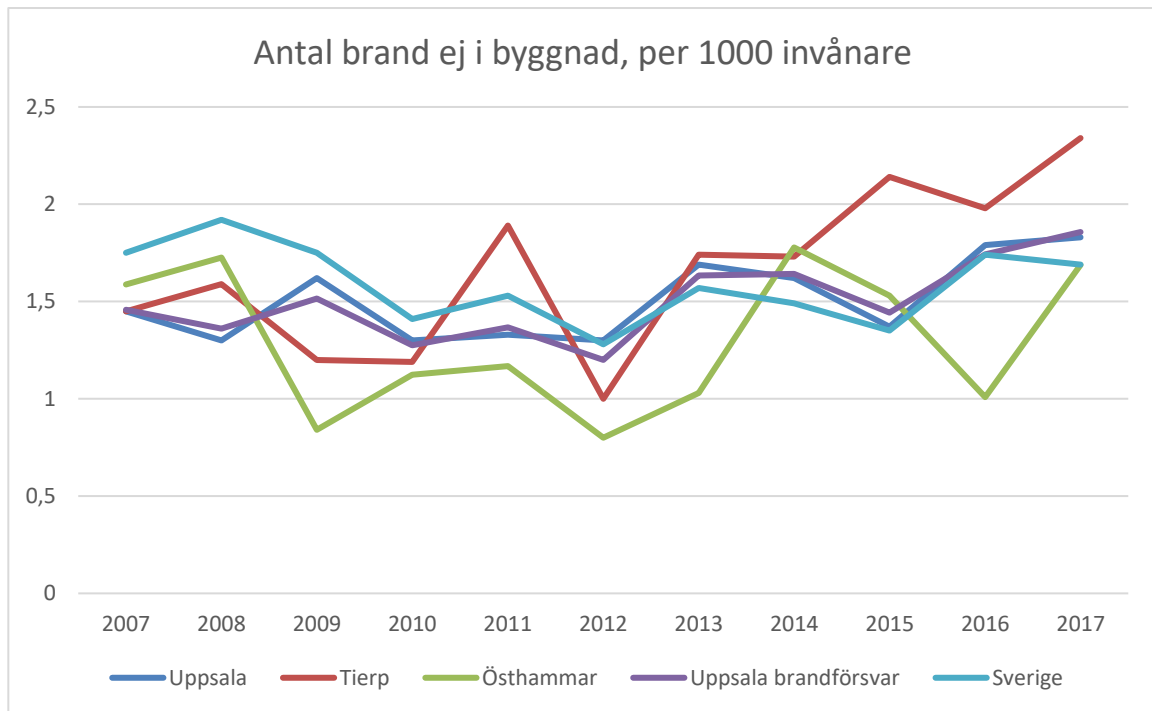
### 7.3 Brand ej i byggnad

Som framgår av figur 7.3.1 så har antalet insatser till brand ej i byggnad årligen varit strax över 300 st. Sedan 2013 har antalet insatser ökat kraftigt. 2017 genomfördes 488 insatser. Denna ökning har främst skett i Uppsala kommun. Det som ligger bakom ökningarna är framförallt ett större antal bränder i skog och mark, fordon, soptunnor och containrar.



Figur 7.3.1. Antalet insatser till brand ej i byggnad. Bränder i fordon är personbilar och övriga vägfordon. Källa: IDA.

Sett till antalet bränder per 1000 invånare så har Östhammar färre inträffade bränder än övriga kommuner och Sverige som helhet. Uppsala brandförsvaret har haft färre bränder per 1000 invånare än Sverige i övrigt mellan 2007 och 2012. 2013 skedde dock en förändring då det inträffade fler bränder än i Sverige i övrigt, se figur 7.3.2. Tierp har haft en ökning i antalet bränder ej i byggnader under den senaste fyraårsperioden.



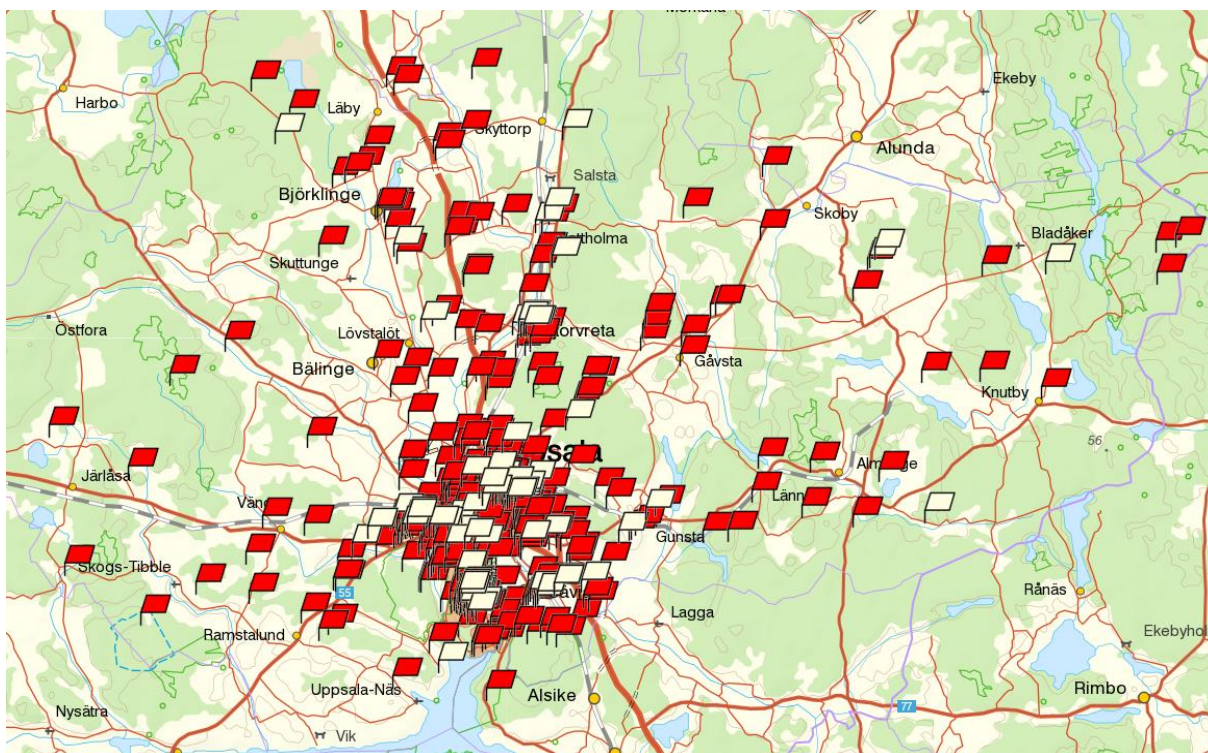
**Figur 7.3.2.** Antal insatser till brand ej i byggnad per 1000 invånare. *Källa: IDA.*

Totalt har det under perioden 2014 - 2017 inträffat 1709 brand ej i byggnad i Uppsala brandförsvärs område. Detta motsvarar cirka 6,9 bränder per 1000 invånare. Detta är en ökning jämfört med föregående riskanalys som omfattade 2010 - 2013, då inträffade cirka 5,5 insatser per 1000 invånare (1128 bränder). I Sverige som helhet har det under 2014 - 2017 inträffat ca sex insatser per 1000 invånare. Uppsala brandförsvär har således något fler insatser än riket i övrigt.

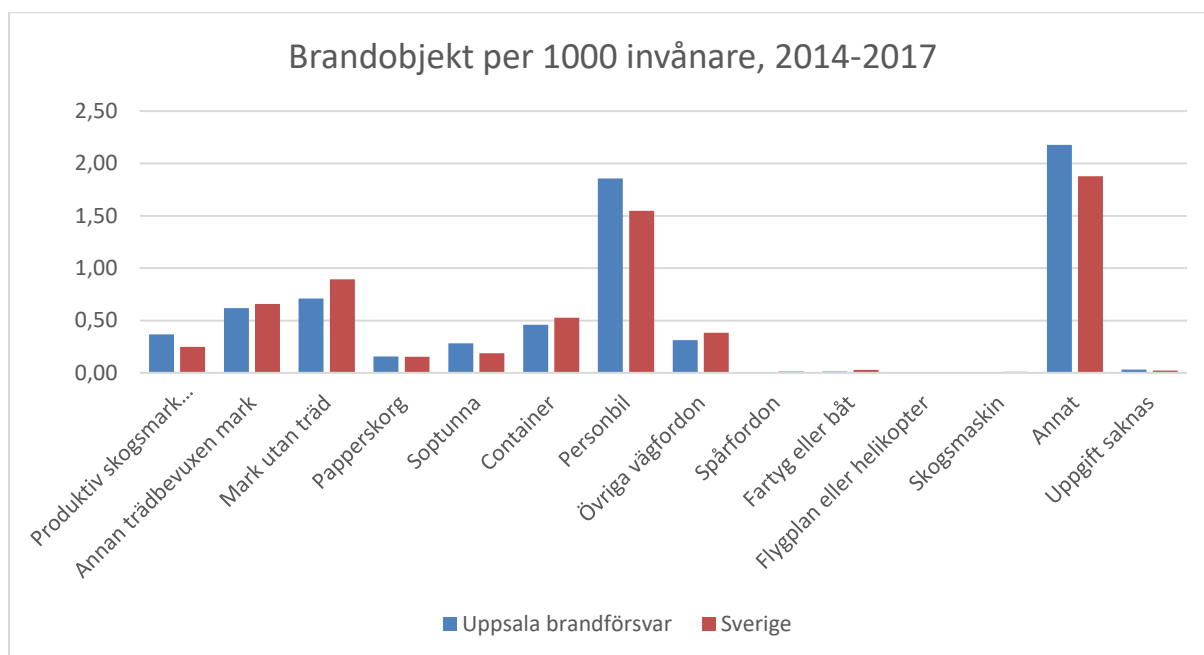
Figur 7.3.3 till 7.3.5 visar var brand ej i byggnad inträffat under perioden 2016 - 2017. Av figurena framgår att majoriteten av bränderna sker i eller i anslutning till tätort eller längs större vägar. I alla tre kommuner har det dock inträffat bränder i glesbygden.







**Figur 7.3.5.** Kartan visar var bränder som inte inträffat i byggnader skett i Uppsala kommun under perioden 2016 - 2017. *Källa: Daedalos.*

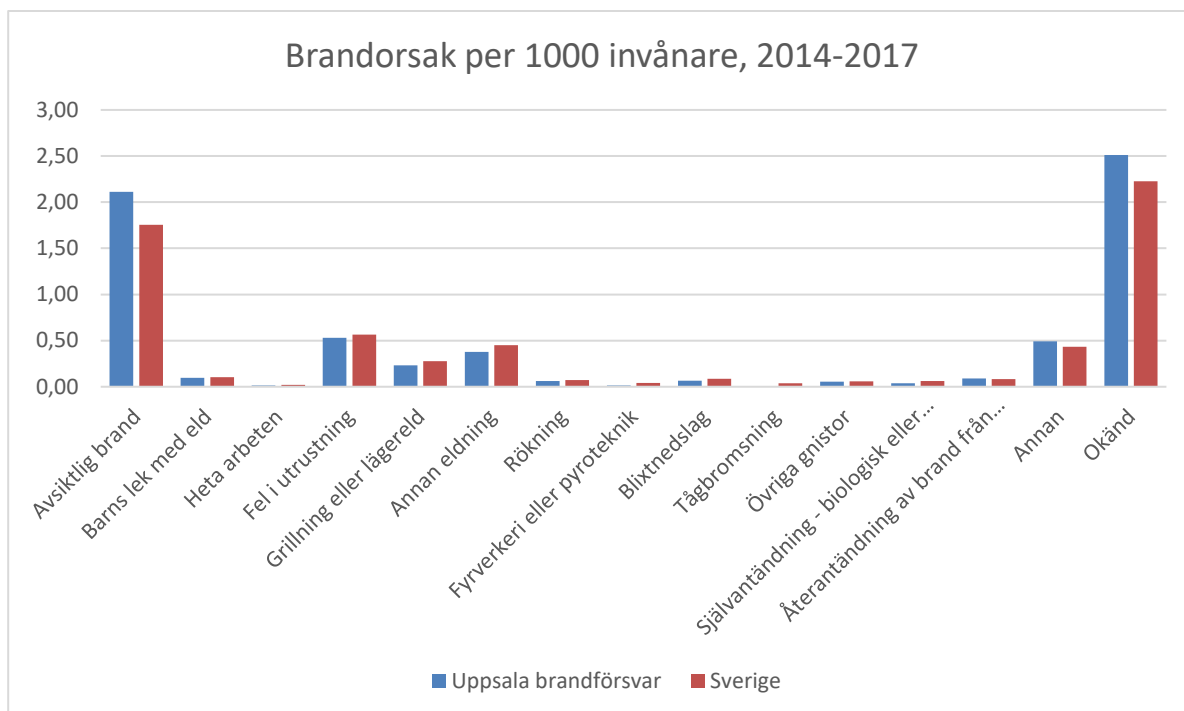


**Figur 7.3.6.** Av figuren framgår fördelningen av brandobjekt för brand ej i byggnad. *Källa: IDA.*

Av figur 7.3.6 framgår fördelningen av brandobjekt vid bränder som inte inträffar i byggnader. Det är vanligt att bränder inträffar i fordon, skog och mark, containrar och i papperskorgar och soptunnor. Av figuren framgår även att Uppsala brandförsvär har färre bränder per 1000 invånare för de flesta typer av brandobjekt än för Sverige som helhet. Det finns dock ett antal brandobjekt där som är vanligare än övriga Sverige. Exempelvis inträffar fler bränder i personbilar, i produktiv skogsmark och i ”annat”.

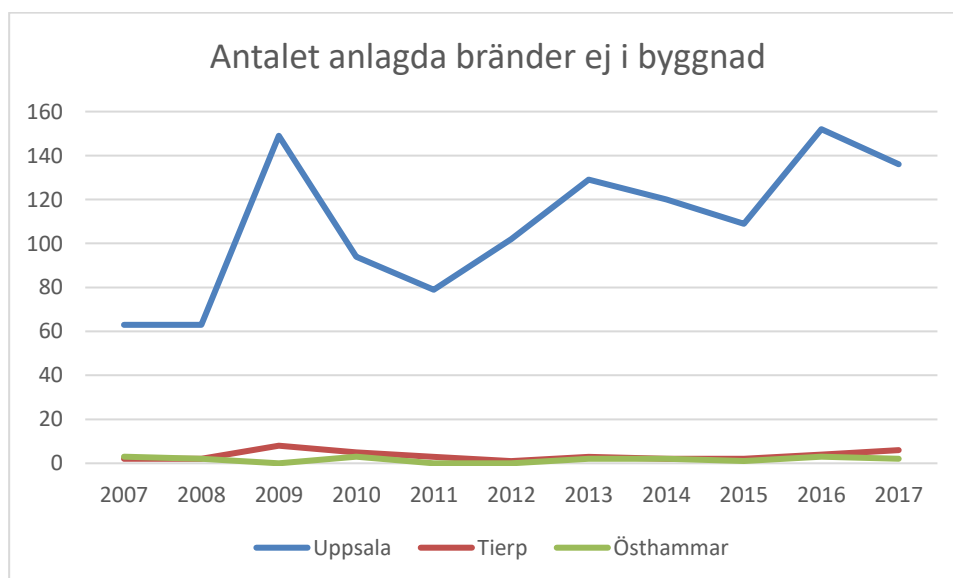
Av figur 7.3.7 framgår brandorsakerna per 1000 invånare. Anlagd brand är den vanligaste brandorsaken och det sker fler anlagda bränder i Uppsala brandförsvärs område än i hela Sverige i

övrigt. 32 % av bränderna i det fria i Uppsala brandförsvars område är anlagda. Motsvarande siffra för Sverige totalt är 28 %. Andra vanliga brandsaker är annan eldning, grillning, tekniska fel och barns lek med eld. Vid 45 % av insatserna har brandsaken angetts till okänd eller annan.



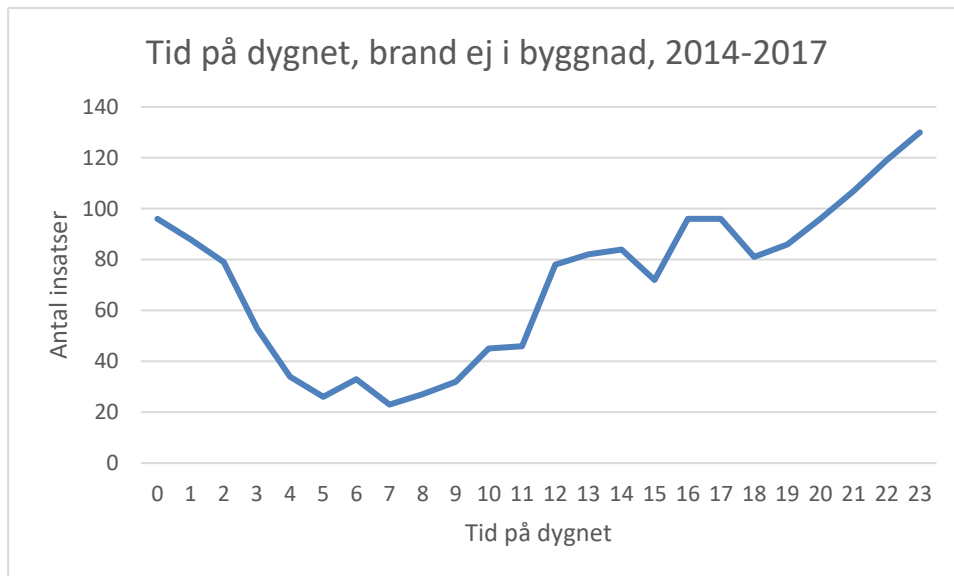
Figur 7.3.7. Brandorsaker vid brand ej i byggnad per 1000 invånare. Källa: IDA.

Figur 7.3.8 visar hur antalet anlagda bränder ej i byggnad varierat mellan året för respektive kommun. Det är tydligt att flest anlagda bränder är i Uppsala. En topp i antalet skedde 2009. Sedan 2011 har trenden varit ökande för antalet anlagda bränder.



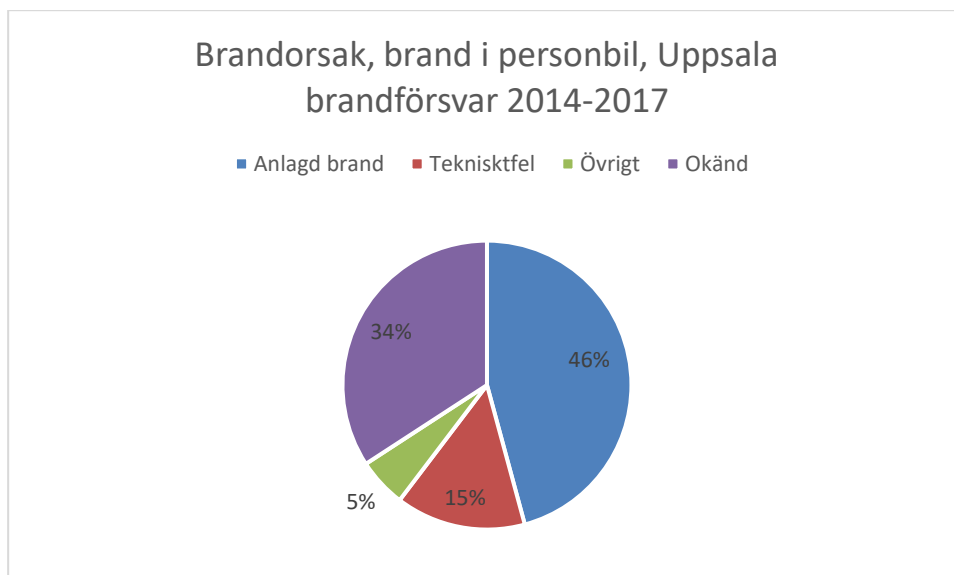
Figur 7.3.8. Antalet anlagda bränder ej i byggnad. Källa: IDA.

Huvuddelen av alla bränder som inte inträffar i byggnader sker under eftermiddagen fram till efter midnatt. Antalet bränder är som lägst under de tidiga morgontimmarna fram till lunchtid, se figur 7.3.9. Huvuddelen av bränderna inträffar under perioden mars till november.



**Figur 7.3.9.** Insatser till brand ej i byggnad fördelat på tid på dygnet. *Källa. IDA.*

Av figur 7.3.10 och 7.3.11 framgår att andelen anlagda bilbränder i Uppsala brandförsvars område är större jämfört med andelen för hela Sverige.

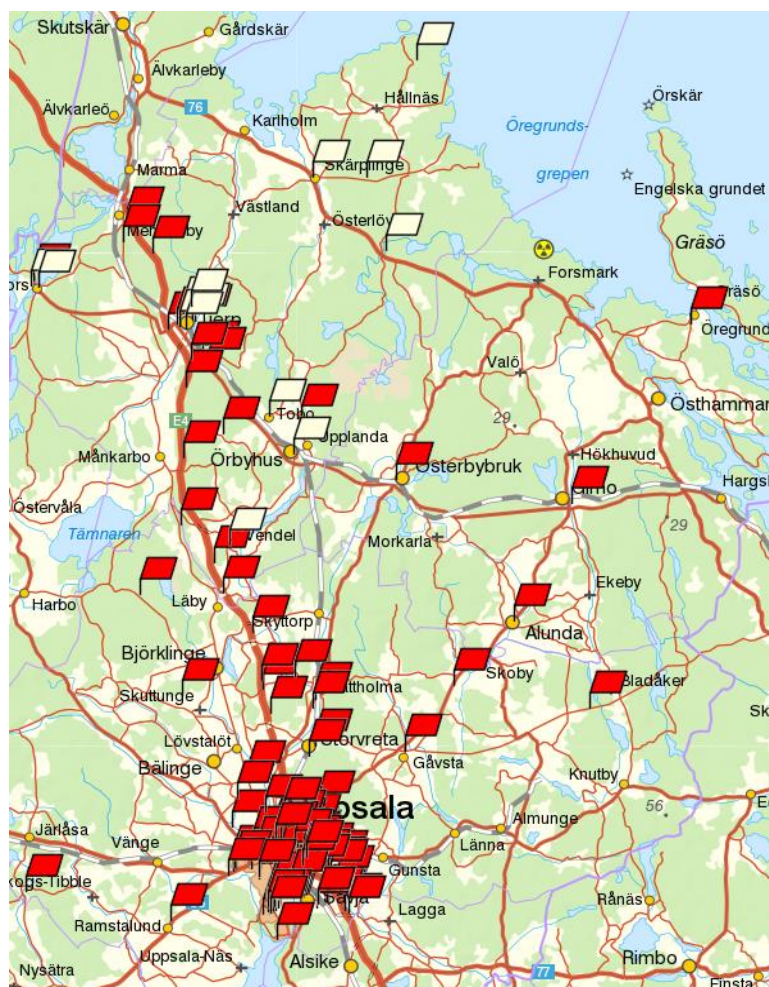


**Figur 7.3.10.** Brandorsak i personbil, Uppsala brandförsvare, 2010-2013. *Källa: IDA.*



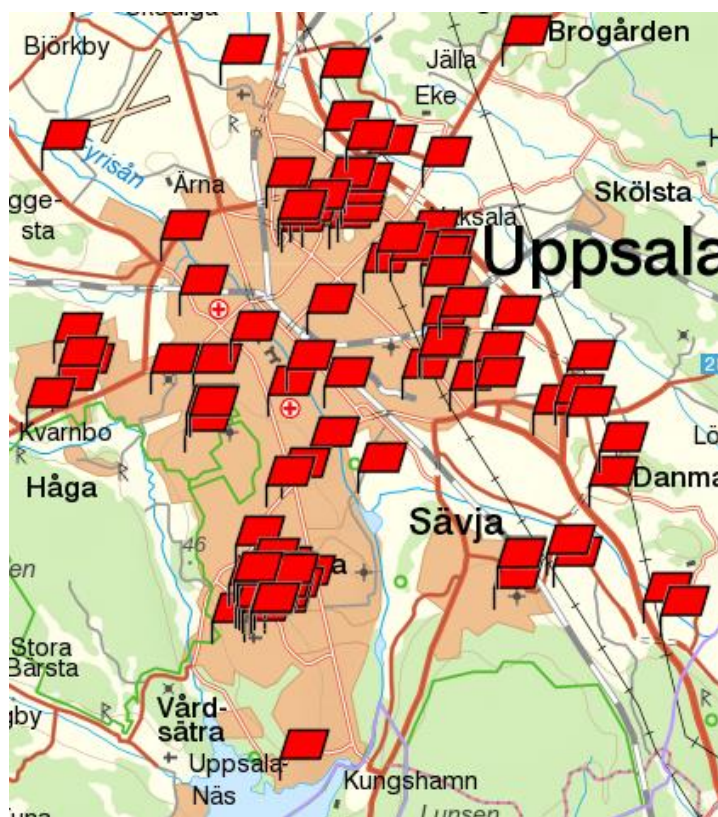
**Figur 7.3.11.** Brandorsak i personbil, hela Sverige, 2010-2013. *Källa: IDA.*

Av figur 7.3.12 framgår att majoriteten av fordonsbränderna under 2013 inträffade i Uppsala tätort. I övrigt sker de flesta fordonsbränder på vägarna.



**Figur 7.3.12.** Kartan visar samtliga fordonsbränder i Uppsala brandförsvår under 2013. *Källa: Daedalos.*

Figur 7.3.13 visar var bränderna har inträffat i Uppsala tätort. Det framgår tydligt att majoriteten av bränderna inträffar i stadsdelarna Gottsunda, Valsätra och Gränby. Tidigare år har även många bränder varit i Stenhagen och Sävja.



Figur 7.3.13. Kartan visar var bränderna i fordon skedde i Uppsala tätort under 2017. Källa: Daedalos.

Av tabell 7.3.1 framgår att i de stadsdelar där flertalet av fordonbränderna inträffar har högre grad av utanförskap jämfört med Uppsala kommun i stort. Medelinkomsten är lägre i dessa stadsdelar. Ohälsotalen, arbetslösheten och andelen med utländsk bakgrund är högre. Polismyndigheten har bedömt stadsdelarna Gottsunda och Valsätra som särskilt utsatta områden.

Tabell 7.3.1. Skillnader i demografi mellan stadsdelar med stort antal fordonbränder och Uppsala kommun som helhet. Källa: Befolkningsstatistik: Statistik per område, Uppsala kommun, 2016.

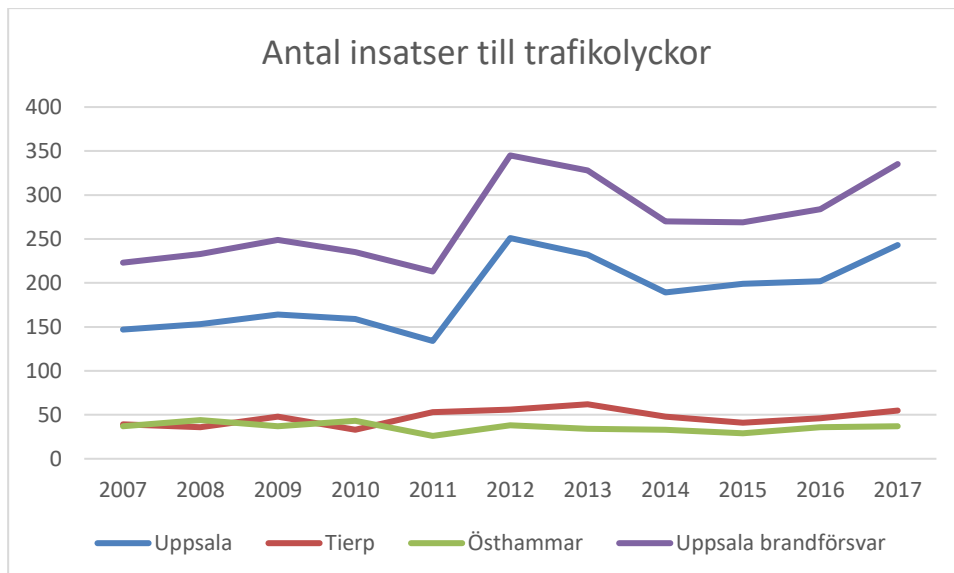
	Medelinkomst (tusen kr per år, 2016)	Ohälsotal <sup>1</sup>	Arbetslöshet <sup>2</sup>	Andel 0-24 år	Andel 25-64 år	Andel 65+ år	Andel med utländsk bakgrund	Eftergymnasial utbildning
<b>Hela Uppsala kommun</b>	317	21,5	4,0%	32%	51%	17%	18%	55%
<b>Gottsunda</b>	226	35,6	10,6%	34%	53%	12%	55%	40%
<b>Valsätra</b>	242	28	10,1%	34%	51%	15%	51%	52%
<b>Stenhagen</b>	274	30,1	6,4%	39%	51%	10%	49%	52%
<b>Sävja</b>	290	29,6	5,3%	33%	51%	16%	34%	46%
<b>Gränby</b>	223	28,7	9,6%	34%	53%	14%	53%	39%
<b>Kvargärdet</b>	231	15,7	4,7%	32%	58%	11%	34%	40%

<sup>1</sup>Summan dagar med sjukpenning, arbetsskadesjukpenning, rehabiliteringspenning, sjuk- och aktivitetsersättning dividerat med folkmängden 16-64 år

<sup>2</sup>Öppet arbetslösa, i program med aktivitetsstöd och övriga inskrivna

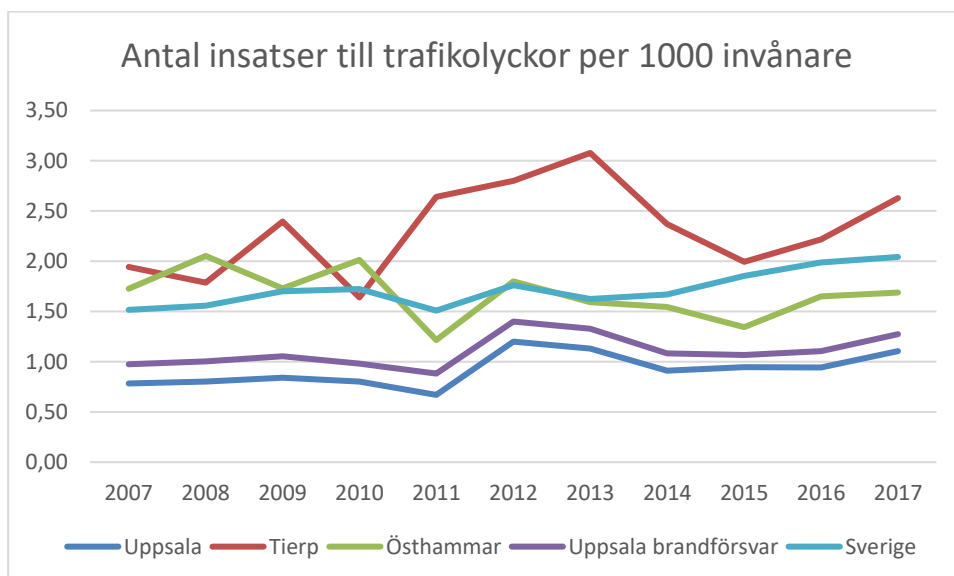
## 7.4 Trafikolyckor

Under åren 2014 - 2017 har Uppsala brandförsvaret hanterat totalt 1158 trafikolyckor. Mellan 2007 och 2011 åkte Uppsala brandförsvaret på cirka 210-250 trafikolyckor årligen. 2012 skedde en kraftig ökning till nästan 350 trafikolyckor. Denna ökning har hållit i sig sedan dess, se figur 7.4.1. Den huvudsakliga ökningen dessa år har skett i Uppsala kommun. Det är främst trafikolyckor med personbilar som står bakom denna ökning.



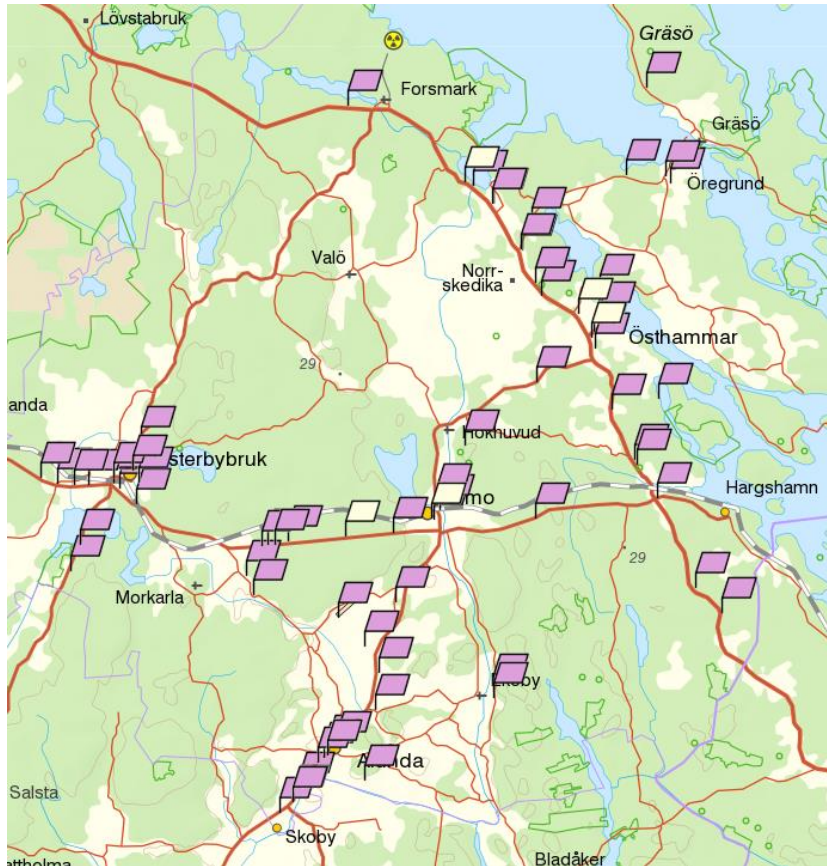
Figur 7.4.1. Antalet trafikolyckor i Uppsala brandförsvares område. Källa. IDA.

Räknat per 1000 invånare har Tierp avsevärt fler trafikolyckor än övriga två kommuner samt jämfört med Sverige i övrigt, se figur 7.4.2. Antalet trafikolyckor per 1000 invånare ökade under flera år från 2010. 2014 och 2015 var antalet lägre i Tierp men har återigen börjat öka. Antalet trafikolyckor per 1000 invånare är relativt stabilt i Uppsala, Östhammar och Sverige som helhet. Totalt har Uppsala brandförsvaret färre trafikolyckor per 1000 invånare än Sverige som helhet.

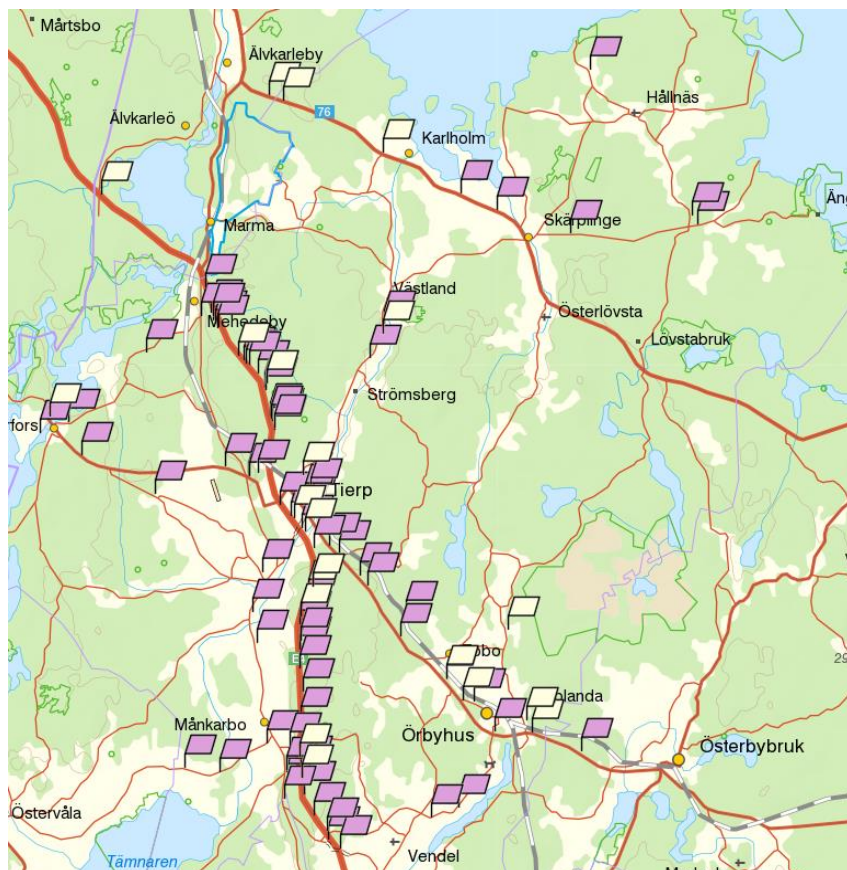


Figur 7.4.2. Antalet trafikolyckor per 1000 invånare. Källa. IDA.

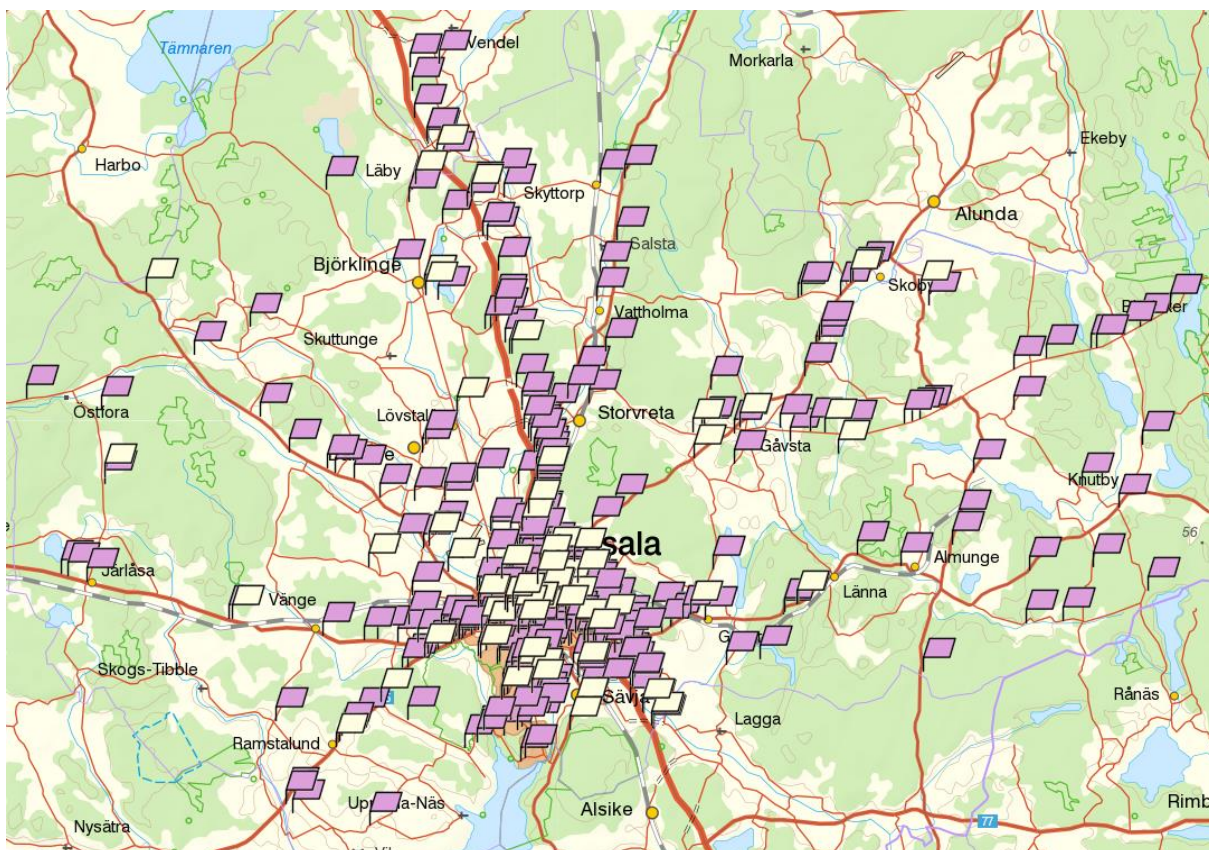
Av figur 7.4.3 till 7.4.5 framgår att huvuddelen av trafikolyckorna inträffar i tätorterna eller längs de större vägarna. Ett stort antal olyckor har under åren 2016 - 2017 inträffat längs E4.



**Figur 7.5.3.** Kartan visar var trafikolyckorna har inträffat i Östhammars kommun under perioden 2016 - 2017. *Källa: Daedalos.*

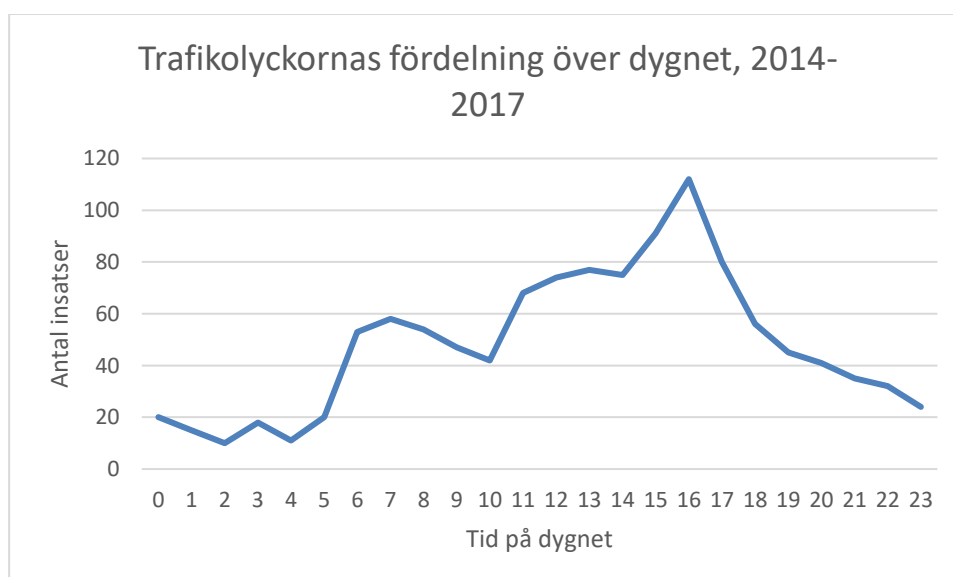


**Figur 7.5.4.** Kartan visar var trafikolyckorna har inträffat i Tierps kommun under perioden 2016 - 2017. *Källa: Daedalos.*



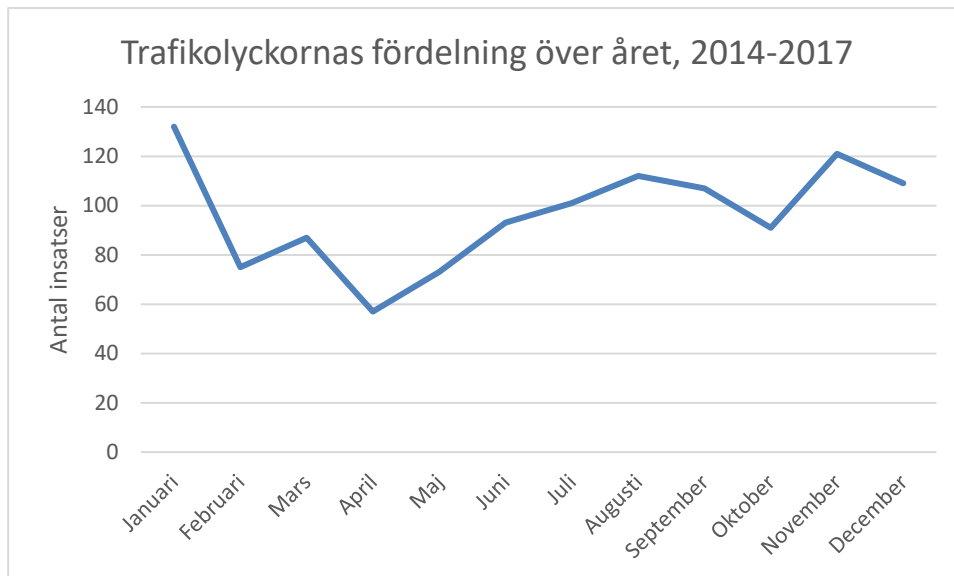
**Figur 7.5.5.** Kartan visar var trafikolyckorna har inträffat i Uppsala kommun under perioden 2016 - 2017. *Källa: Daedalos.*

Av figur 7.4.6 framgår att huvuddelen av trafikolyckorna inträffar under dagen. Den största toppen av olyckor inträffar mellan klockan 15 - 17. Trafikolyckorna är minst till antalet under våren och tidig sommar och i januari, se figur 7.4.7.



**Figur 7.4.6.** Trafikolyckors fördelning över dygnet. *Källa: IDA.*





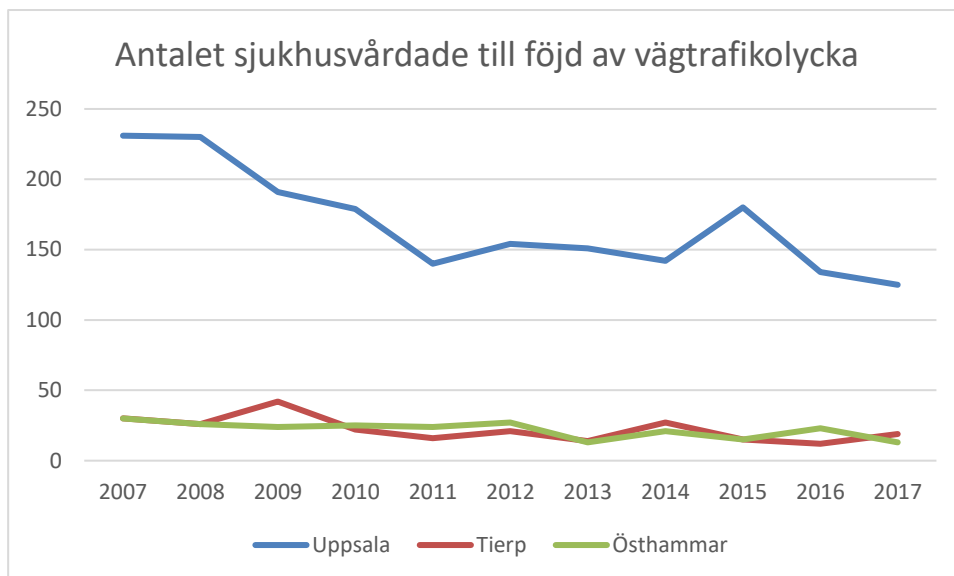
**Figur 7.4.7.** Trafikolyckornas fördelning över året, Uppsala brandförsvaret. *Källa: IDA.*

Av figur 7.4.8 framgår antalet personer som omkommit i vägtrafik varje år i Uppsala län. Trenden är minskande, antalet omkomna har minskat varje år sedan 2010. Av de omkomna var 11 % yngre än 18 år, 59 % i åldern 18-65 år och 30 % äldre än 65 år.



**Figur 7.4.8.** Antalet personer som omkommit i vägtrafik i Uppsala län. *Källa: Socialstyrelsens dödsorsaksregister, statistiken är hämtad genom IDA.*

Figur 7.4.9 visar statistik för antalet personer som vårdats på sjukhus i minst ett dygn till följd av skador i vägtrafiken. Denna statistik är från Socialstyrelsen och det är inte säkert att alla skadehändelser nödvändigtvis involverat brandförsvaret. Trenden är minskande, sedan 2007 har antalet skadade i vägtrafiken nästan halverats. Av statistiken framgår att 65 % av de som skadats i vägtrafiken är män. 14 % av de som skadats var ungdomar yngre än 18 år. 64 % av de skadade var i ålder 18 - 64 år. 22 % var äldre än 65 år.



**Figur 7.4.9.** Antalet personer som vårdats på sjukhus i minst ett dygn till följd av skador som uppkommit i vägtrafiken. *Källa: Socialstyrelsens patientregister, statistiken är hämtad genom IDA.*

## 7.5 Drunkning

Årligen åker Uppsala brandförsvaret i snitt på sju insatser till drunkningsolyckor, se tabell 7.5.1. Sedan 2007 har flest drunkningar inträffat i Uppsala kommun.

**Tabell 7.5.1.** Antalet insatser till drunkningar. *Källa: IDA.*

	Uppsala	Tierp	Östhammar	Totalt
<b>2007</b>	0	1	2	3
<b>2008</b>	3	2	0	5
<b>2009</b>	5	2	2	9
<b>2010</b>	0	0	0	0
<b>2011</b>	1	2	2	5
<b>2012</b>	1	2	2	5
<b>2013</b>	4	1	0	5
<b>2014</b>	12	0	4	16
<b>2015</b>	8	1	0	9
<b>2016</b>	6	0	2	8
<b>2017</b>	7	0	0	7
<b>Totalt</b>	47	11	14	72

De flesta drunkningar sker under perioden juni - september och i januari - februari. Flest drunkningar inträffar under eftermiddagar samt runt klockan 02 - 03.

Av tabell 7.5.2 framgår antalet personer som omkommit till följd av drunkning i Uppsala län per år.

**Tabell 7.5.2.** Antalet personer som omkommit genom drunkning i Uppsala län. *Källa: Socialstyrelsens dödsorsaksregister, statistiken är hämtad genom IDA.*

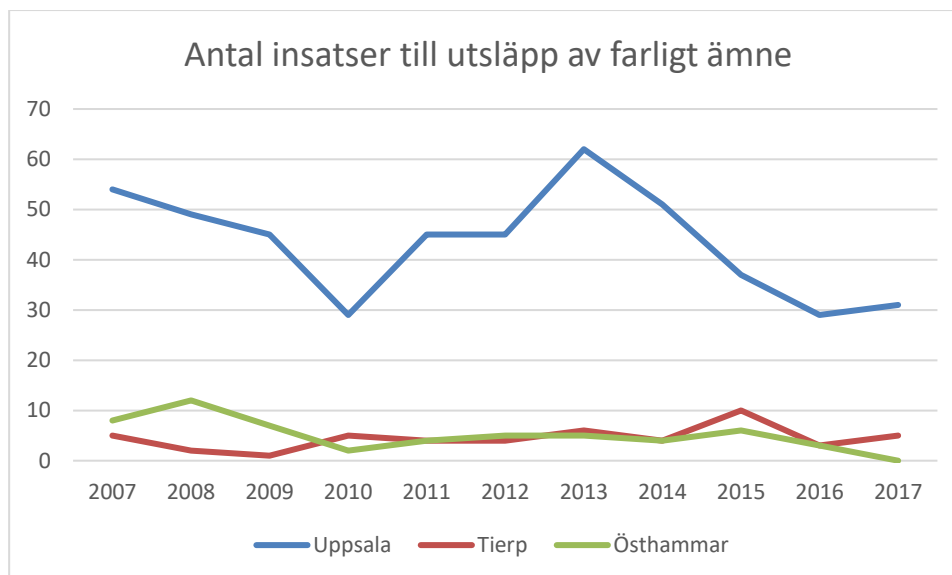
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
3	1	5	1	--	1	3	4	2	5	4

På grund av fåtalet inträffade drunkningar inom Uppsala brandförsvares område är det nödvändigt att inhämta nationell statistik för att få ett tillräckligt underlag för att kunna dra slutsatser. Statistik från

Svenska livräddningssällskapet<sup>14</sup> visar att antalet drunkningsolyckor ökar nationellt. Under 2013 var 86 % av de som omkom i drunkning män. 46 % av de omkomna var äldre än 50 år. 18 % av de var över 70 år gamla. 5 % av de drunknade var yngre än 19 år.

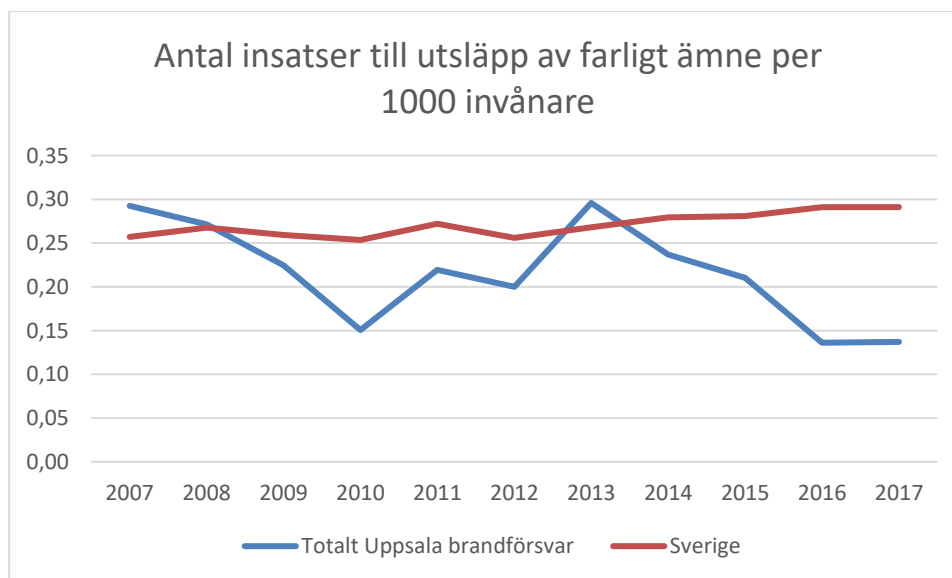
## 7.6 Utsläpp av farligt ämne

Uppsala brandförsvaret åker i snitt till 43 insatser till utsläpp av farligt ämne årligen, se figur 7.6.1.



Figur 7.6.1 Antalet insatser till utsläpp av farligt ämne. Källa: IDA.

Uppsala brandförsvaret har årligen färre insatser till utsläpp av farligt ämne räknat per 1000 invånare jämfört med Sverige som helhet.



Figur 7.6.2. Antalet insatser till utsläpp av farligt ämne per 1000 invånare. Källa: IDA.

Huvuddelen av insatserna har varit sanering vid läckage av drivmedel, smörjmedel och hydraulolja från fordon.

80 % av utsläppen har skett ute i det fria. Andra vanliga platser där utsläpp skett är i olika typer av industrier (6 %), allmän verksamhet (ex skolor, bad, handel) (7 %) men även bostäder (7 %).

<sup>14</sup> Drunkningsstatistik preliminär årsrapport 2017, [www.svenskalivreddningssallskapet.se](http://www.svenskalivreddningssallskapet.se)

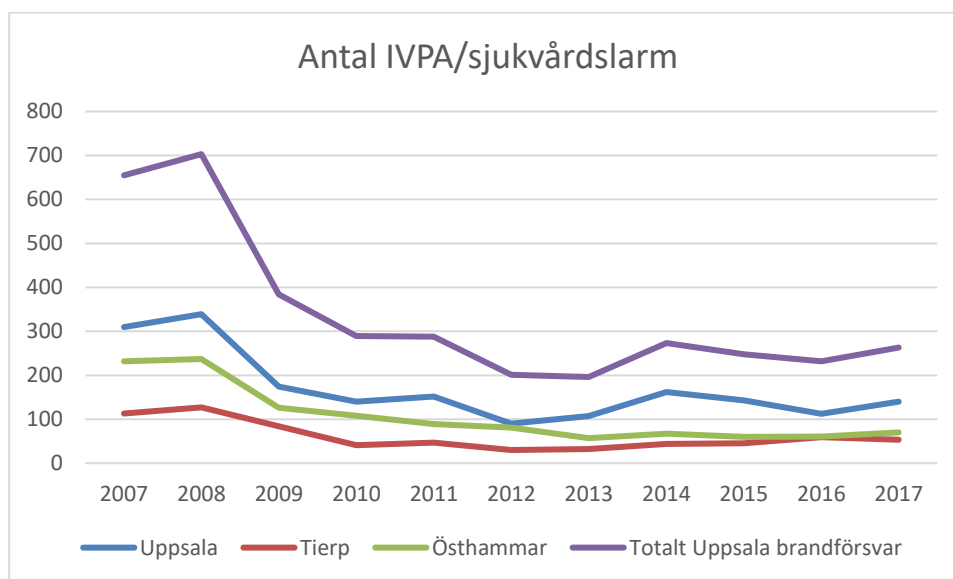
De flesta utsläppen inträffar dagtid mellan cirka klockan 07 och 17. De flesta utsläppen inträffar i perioden april till september.

## 7.7 IVPA/Sjukvårdslarm

IVPA/sjukvårdslarm är inte något som brandförsvaret enligt lag har ansvar för att utföra. Analysen omfattar ändå dessa larm eftersom det sedan länge ansetts som ett viktigt uppdrag i organisationen, och eftersom larmen utgör en stor andel av brandförsvarets larm, även om antalet larm av denna typ minskar varje år.

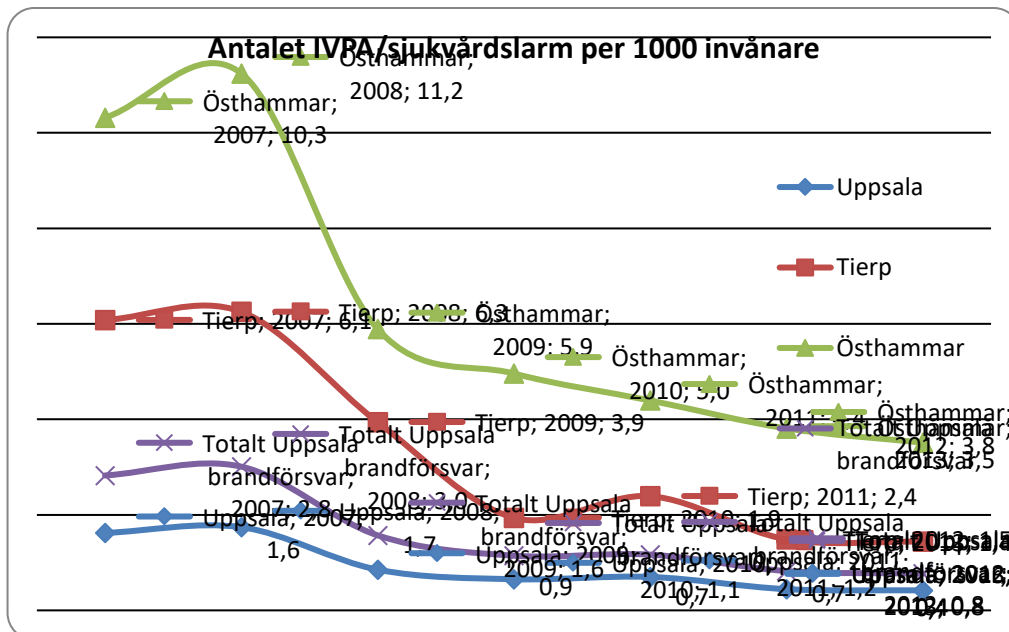
IVPA är förkortning för "I Väntan På Ambulans". Med IVPA/sjukvårdslarm avses insatser som Uppsala brandförsvaret utför åt landstinget med landstinget som huvudman. Brandpersonal med delegation att utföra uppdrag åt landstinget åker ut för att vidta livsuppehållande åtgärder (prio 1) tills ambulans anländer och tar över insatsen. Att det finns två benämningar beror enligt SOS på att det finns en otydlighet i nomenklatur vid registrering av insatsen. Sedan hösten 2013 åker även heltidsstyrkorna på denna typ av larm, vilket troligen delvis kan förklara att minskningen av antalet larm har upphört.

Det är stor skillnad på antalet IVPA/sjukvårdslarm mellan kommunerna. Tierp och Östhammar har ungefär lika många larm per år medan Uppsala har något fler, se figur 7.7.1. Av figuren framgår tydligt att antalet larm av denna typ har minskat mycket kraftigt sedan 2007. Då genomfördes 655 insatser i de tre kommunerna. 2017 var antalet insatser 263 st. Det är något fler än lägstanivån 2013 då 196 insatser genomfördes.



Figur 7.7.1. Antalet IVPA/sjukvårdslarm per kommun. Källa: IDA.

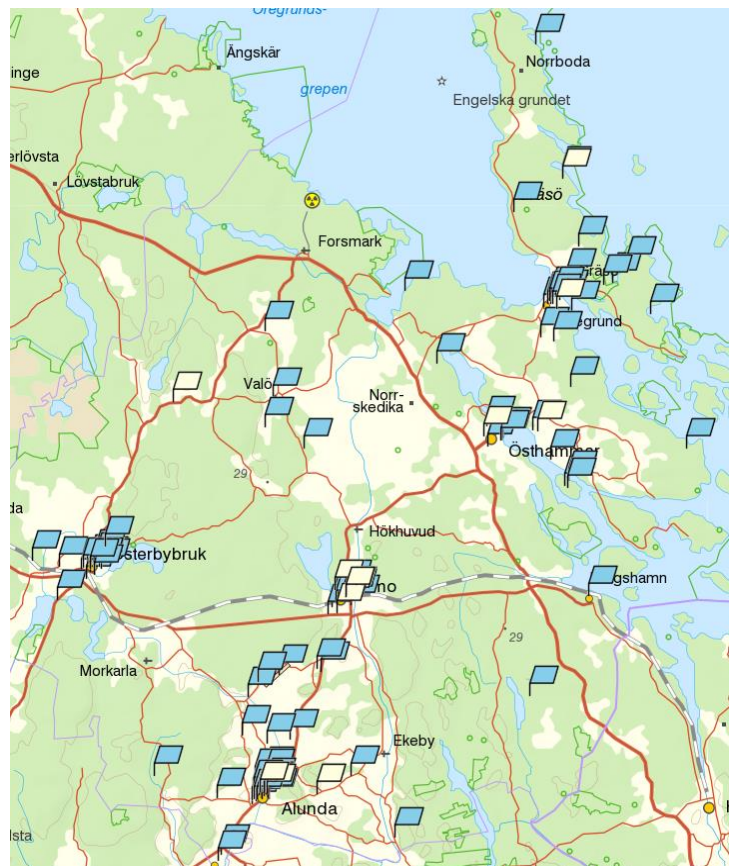
Räknat per 1000 invånare har antalet IVPA/sjukvårdslarm minskat mycket kraftigt för framförallt Östhammar och Tierp, se figur 7.7.2. Sett till invånarantalet hade framförallt Östhammar ett mycket stort antal larm av denna typ 2007 - 2008.



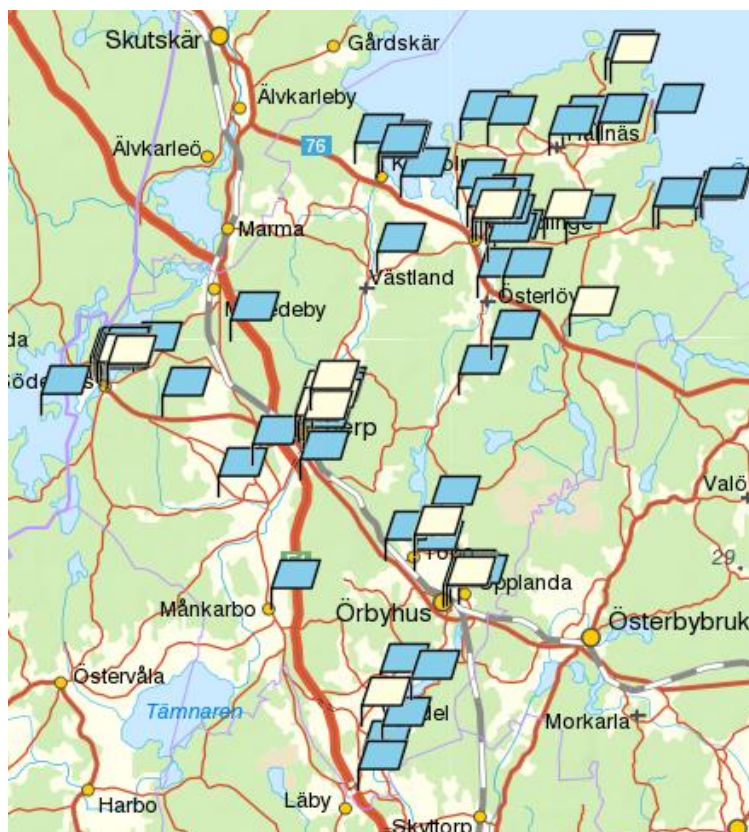
Figur 7.7.2. Antalet IVPA/sjukvårdslarm per kommun och 1000 invånare. Källa: IDA.

Insatserna är relativt jämnt fördelade över året. Antalet ökar något under helgerna, fredag – söndag. Majoriteten av insatserna sker mellan kl 09 och 22.

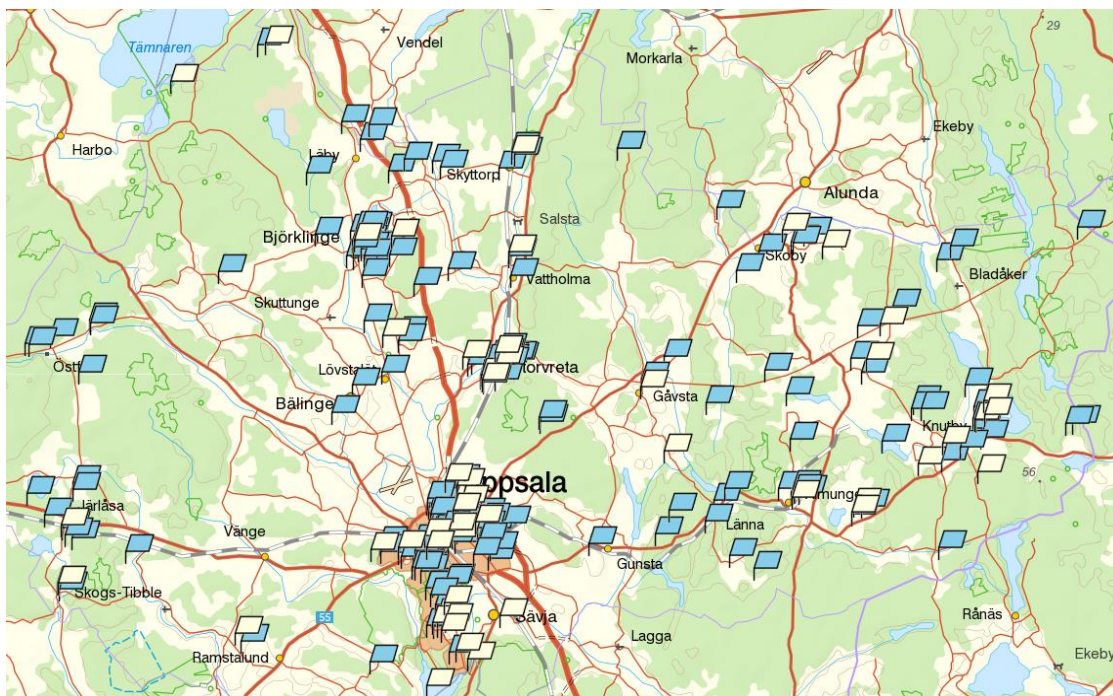
Av figur 7.7.3 till 7.7.5 framgår var IVPA/sjukvårdslarm inträffat under 2016 - 2017. Av figureerna framgår att majoriteten inträffar i eller i anslutning till tätort. Många insatser är dock ute i glesbygden, detta gäller alla tre kommuner.



Figur 7.7.3. Kartan visar var IVPA/sjukvårdslarm skett i Östhammars kommun under perioden 2016 - 2017. Källa: Daedalos.



**Figur 7.7.4.** Kartan visar var IVPA/sjukvårdslarm skett i Tierps kommun under perioden 2016 - 2017. *Källa: Daedalos.*



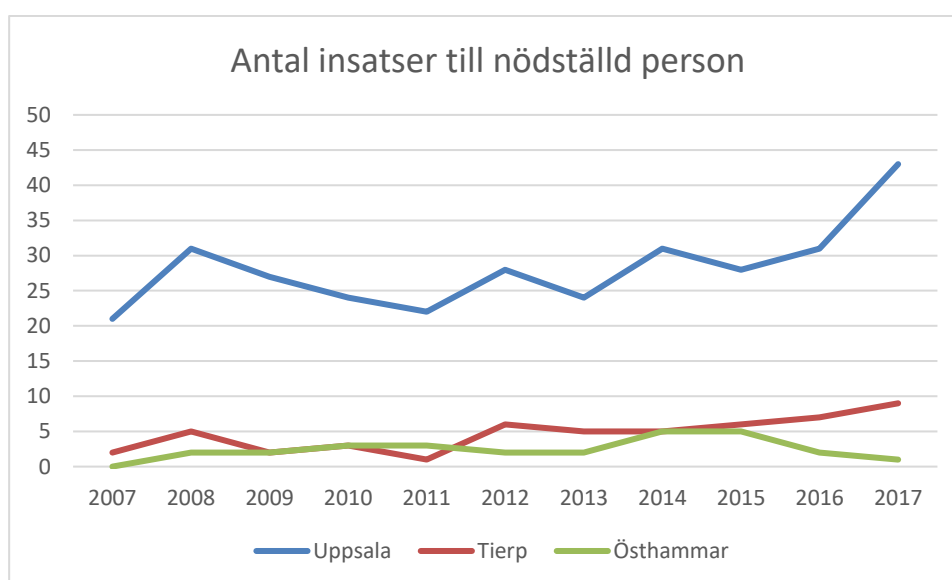
**Figur 7.7.5.** Kartan visar var IVPA/sjukvårdslarm skett i Uppsala kommun under perioden 2016 - 2017. *Källa: Daedalos.*

## 7.8 Övrigt

Det finns många andra typer av insatser som brandförsvaret årligen hanterar. I detta kapitel beskrivs några av de som bedöms ha stor påverkan på brandförsvarets verksamhet.

### 7.8.1 Nödställd person

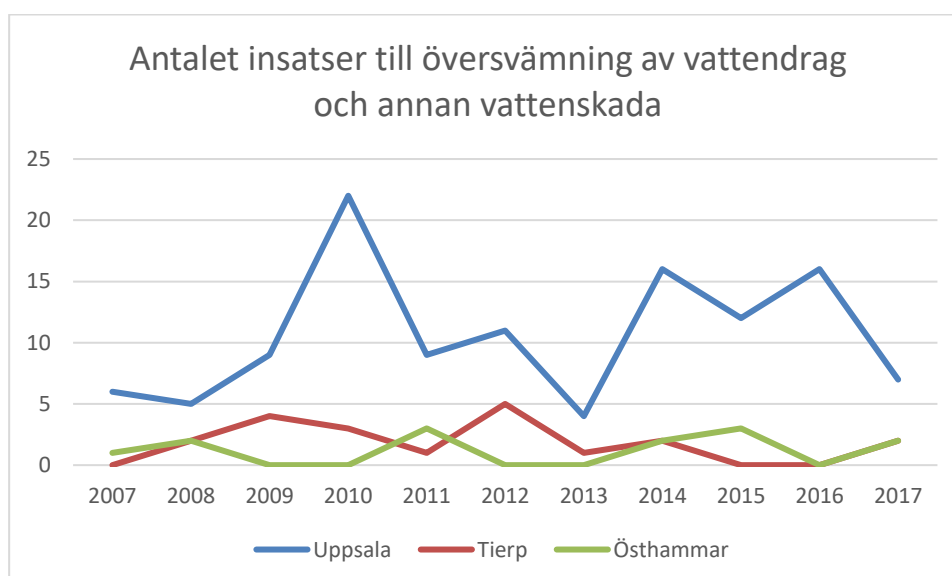
Årligen hanterar Uppsala brandförsvaret cirka trettioåttio larm till nödställd person, se figur 7.8.1. Trenden är ökande i Uppsala och Tierp. Detta kan exempelvis vara arbetsplatsolyckor och suicid. Antalet insatser är som lägst under perioden november till februari. De flesta insatserna inträffar mellan klockan 09 på morgonen fram till midnatt.



Figur 7.8.1. Antalet insatser till nödställd person. Källa: IDA.

### 7.8.2 Översvämning

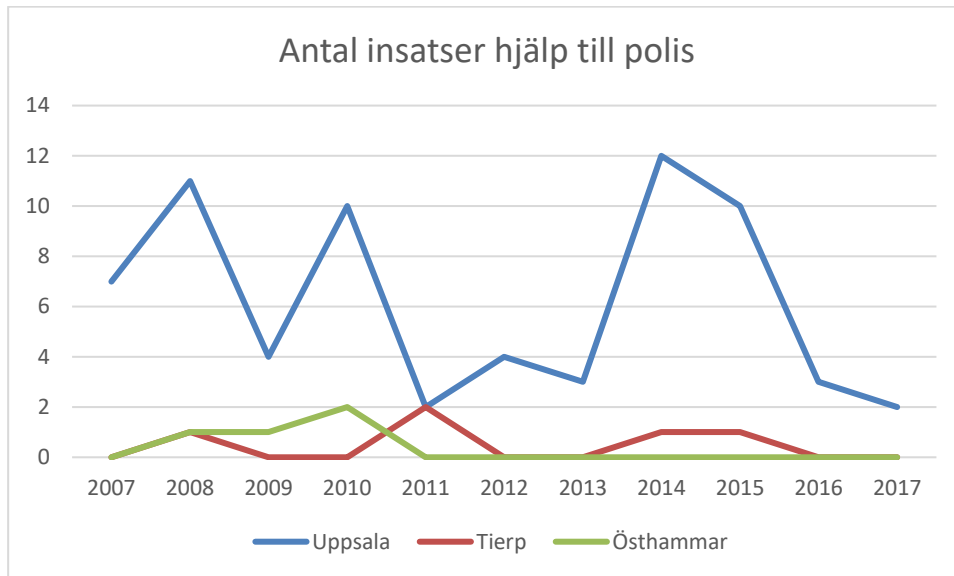
Årligen hanterar Uppsala brandförsvaret cirka tio till tjugo larm till översvämning av vattendrag eller annan vattenskada, se figur 7.8.2. Flest insatser inträffar under sommarmånaderna.



Figur 7.8.2. Antalet insatser till översvämning av vattendrag och annan vattenskada. Källa: IDA.

### 7.8.3 Hjälp till polisen

De flesta insatser som har varit hjälp till polisen har varit i Uppsala, se figur 7.8.3. Hjälp till polisen kan exempelvis vara vid insatser vid bombhot.



**Figur 7.8.3.** Antalet insatser som varit hjälp till polisen. *Källa: IDA.*



## 7.9 Referenstagning ur Öppna Jämförelser

*Öppna Jämförelser för Trygghet och Säkerhet* är en årligt utkommande skrift från Sveriges Kommuner och Landsting (SKL). I den jämförs ett antal olika nyckeltal på trygghetsområdet för landets samtliga kommuner. Där är också kommunerna indelade i olika kommunkategorier för att möjliggöra mer likvärdiga jämförelser. Sedan föregående handlingsprogram har SKL gjort om dessa kommunkategorier. Slutligen framräknas också ett ”modellberäknat värde” som en bedömning av var kommunen borde ligga utifrån bland annat geografi, demografi och socioekonomiska faktorer. Därmed kan också en grov uppskattning göras av hur den aktuella kommunen förhåller sig till andra med liknande förutsättningar. Slutligen anges kommunens värde i förhållande till det nationella snittet. Ett grönt värde anger att kommunen ligger bland de bästa 25% i landet, ett gult värde att kommunens utfall ligger i mittfältets 50% medan ett rött värde ligger i de sämsta 25%.

Analysen har begränsats till två indikatorer: *personskador* och *utvecklade bränder i byggnad*. Kategorierna definieras av SKL på följande sätt:

- **Personskador:** Antal sjukhusvårdade (inskrivna på sjukhus minst ett dygn) till följd av oavsiktliga skador (olyckor). Den skadade personen hänförs i patientregistret till sin folkbokföringskommun, oavsett i vilken kommen skadan skett.
- **Brand i byggnad:** Med byggnad menas såväl bostäder som allmänna byggnader, industribyggnader mm. Med utvecklad brand avses sådana insatser där det fortfarande brinner när räddningstjänsten anländer eller där branden spridit sig utanför startföremålet.

Tillsammans ger de båda indikatorerna rimligtvis en antydning av hur kommunens skyddsnivå mot olyckor förhåller sig. All data är hämtad från rapporten *Öppna jämförelser 2017*. Datan bygger på statistik från MSB för åren 2014 till 2016.

### 7.9.1 Tierp

Tierps kommun definieras som *pendlingskommun nära större stad* och jämförs därmed med kommuner som Gnesta, Hallsberg, Knivsta, Landskrona och Strängnäs. Tidigare har Tierp tillhört gruppen *varuproducerande kommuner* (ex Arboga, Fagersta, Karlskoga och Oxelösund).

<b>Personskador</b>				
Antal sjukhuskadade till följd av olyckor per 1000 invånare	Jämfört med förra årets rapport	Avvikelse från modellberäknat värde	Utveckling mellan tidsperioderna 2001-20013 och 2011-2013. Förändring i procent.	Medelvärde i typkommunen
10,4	Oförändrat	Färre än	-15	10,7
<b>Utvecklade bränder i byggnad</b>				
Antal utvecklade bränder i byggnad per 1000 invånare	Jämfört med förra årets rapport	Avvikelse från modellberäknat värde	Utveckling mellan tidsperioderna 2001-2013 och 2011-2013. Förändring i procent.	Medelvärde i typkommunen
0,68	Minskat (från 2012, då 0,83)	Fler än	Uppgift saknas <sup>15</sup>	0,52

<sup>15</sup> Har slutat redovisas i *Öppna jämförelser*

Personskadorna ligger något lägre än väntat och har utvecklats positivt över tid. Brand i byggnad har minskat jämfört med datan från föregående riskanalys men ligger fortfarande högt över typvärdet för kommunen. Viktigt att notera är att antalet händelser per år är få, vilket innebär att ett fåtal fler eller färre händelser kan ha relativt stor påverkan på värdet. Det finns inget i denna statistik som motsäger andra uppgifter i riskanalysen.

### 7.9.2 Uppsala

Uppsala kommun definieras som *större stad* tillsammans med städer som Linköping, Norrköping, Västerås och Örebro.

<b>Personskador</b>				
Antal sjukhusskadade till följd av olyckor per 1000 invånare	Jämfört med förra årets rapport	Avvikelse från modellberäknat värde	Utveckling mellan tidsperioderna 2001-20013 och 2011-2013. Förändring i procent.	Medelvärde i typkommunen
7,1	Oförändrat	Färre än	-27	10,0
<b>Utvecklade bränder i byggnad</b>				
Antal utvecklade bränder i byggnad per 1000 invånare	Jämfört med förra årets rapport	Avvikelse från modellberäknat värde	Utveckling mellan tidsperioderna 2001-2003 och 2011-2013. Förändring i procent.	Medelvärde i typkommunen
0,39	Minskat (från 2012, då 0,59)	Fler än	Uppgift saknas <sup>17</sup>	0,39

Personskadorna ligger lågt jämfört med medelvärdet för typkommunen. Antalet utvecklade bränder i byggnad är samma som medelvärdet i typkommunen. Värdet ligger dock något högt och avviker från det modellberäknade värdet. Uppgifterna förefaller stämma med den bild som övrig statistik i analysen ger.

### 7.9.3 Östhammar

Östhammars kommun definieras som *lågpendlingskommun nära större stad* och jämförs därmed med kommuner som Enköping, Motala, Sala, Uddevalla och Nässjö. Tidigare har Östhammar tillhört gruppen *turism- och besöksnäringkommun* (ex Borgholm, Malung-Sälén, Norrtälje och Åre).

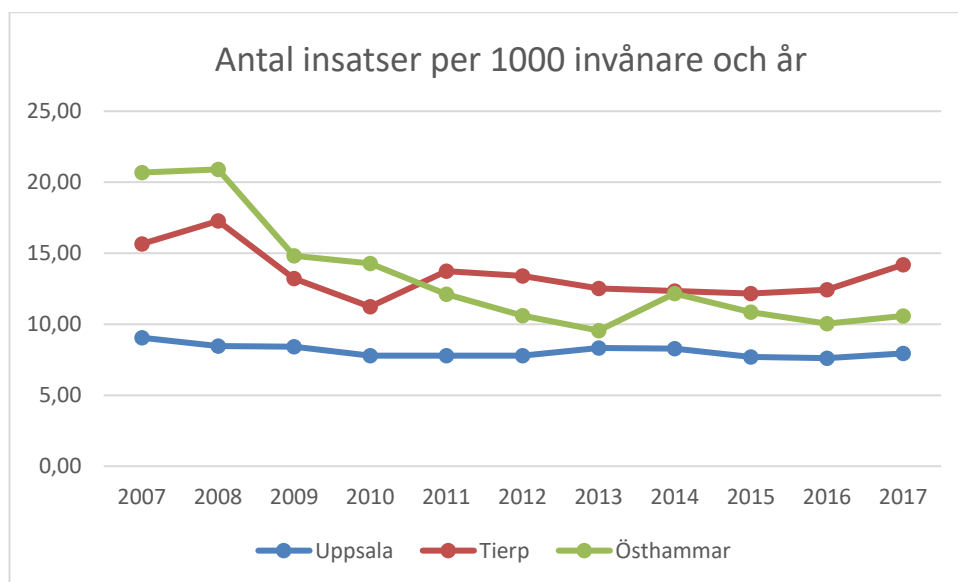
<b>Personskador</b>				
Antal sjukhusskadade till följd av olyckor per 1000 invånare	Jämfört med förra årets rapport	Avvikelse från modellberäknat värde	Utveckling mellan tidsperioderna 2001-20013 och 2011-2013. Förändring i procent.	Medelvärde i typkommunen
8,7	Oförändrat	Färre än	-29	12,0

Utvecklade bränder i byggnad				
Antal utvecklade bränder i byggnad per 1000 invånare	Jämfört med förra årets rapport	Avvikelse från modellberäknat värde	Utveckling mellan tidsperioderna 2001-20013 och 2011-2013. Förändring i procent.	Medelvärde i typkommunen
0,71	Ökat (från 2012, då 0,47)	Fler än	Uppgift saknas	0,59

När det gäller personskador ligger Östhammar bra till i jämförelsen. Personskadorna ligger under modellberäknade värdet och under typvärdet i kommunen. För utvecklade bränder i byggnader har antalet ökat sedan föregående analys. Utvecklade bränder i byggnader ligger över både modellberäknat värde och över typvärdet i kommunen. Det bör noteras att antalet bränder har inte ökat i Östhammar. Däremot har antalet bränder där det fortfarande brinner vid brandförsvarets ankomst ökat. Viktigt att notera är att antalet händelser per år är få, vilket innebär att ett fåtal fler eller färre händelser kan ha relativt stor påverkan på värdet.

## 7.10 Slutsatser

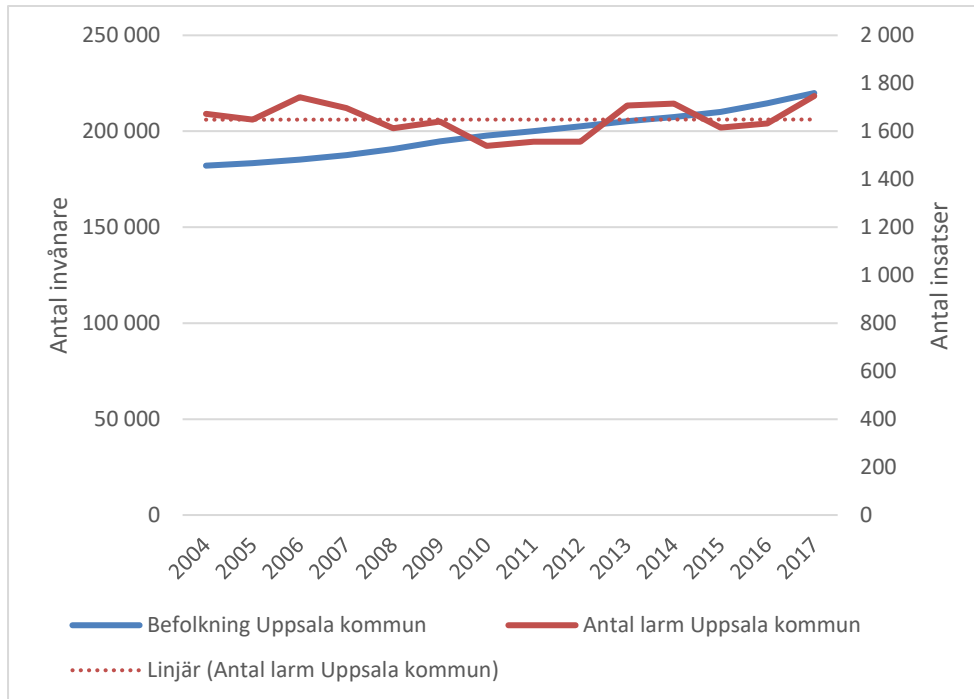
Uppsala kommuns befolkning har vuxit kraftigt i de senaste decennierna. Mellan 2007 och 2017 växte kommunen med nästan 38 000 invånare. Prognosen är att befolkningsstillväxten kommer att fortsätta kommande decennier. Av denna anledning är det av intresse att beröra hur detta kommer påverka brandförsvarets insatser. För respektive insattyp i riskanalysen är antalet insatser per 1000 invånare plottat, se figur 7.10.1 nedan. För Uppsala kommun är detta i stort sett oförändrat från år till (strax under åtta insatser per 1000 invånare) även om det varierar något mellan olika typer av insatser. Motsvarande tycks gälla även för Tierp och Östhammars kommuner, även om svängningarna är något större för dessa kommuner. Det kan bero på att antalet insatser är förhållandevis få i jämförelse med Uppsala och mindre ökning/minskningar mellan enskilda år då får större påverkan. Den stora minskningen fram till 2010 beror på stora minskningar i antalet sjukvårdslarm/IVPA, se kapitel 7.7.



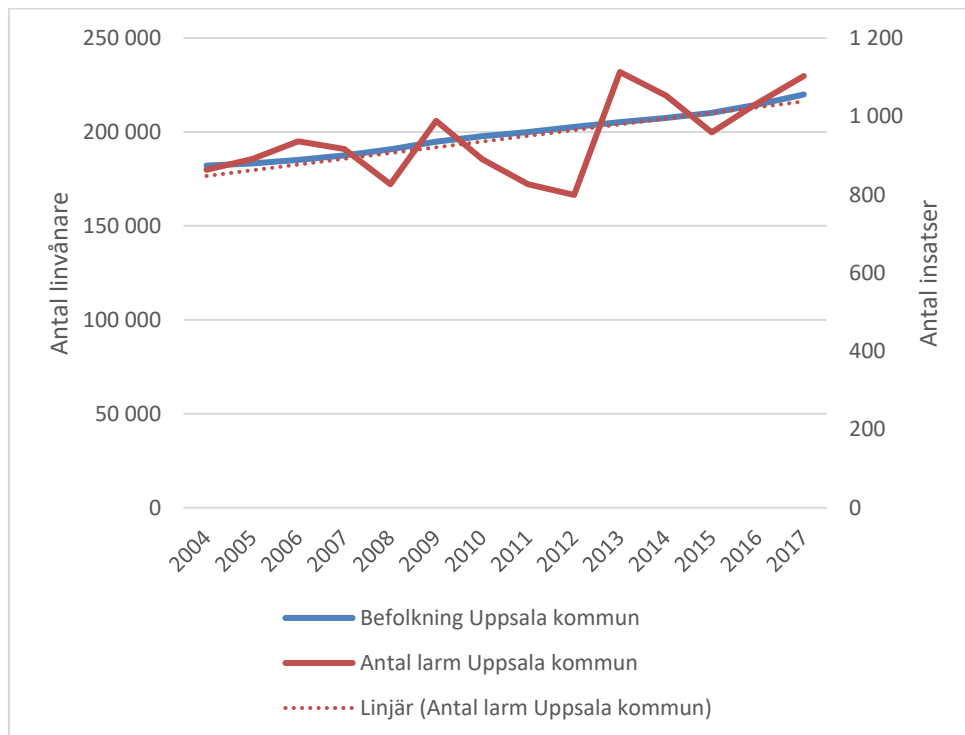
**Figur 7.10.1.** Antal räddningsinsatser per år i relation till befolkningsutvecklingen i Uppsala kommun.  
Källa: IDA och SCB

I figur 7.10.2 nedan är antalet insatser plottat mot befolkningsutvecklingen i Uppsala kommun. I figur 7.10.3 är antalet insatser (IVPA/sjukvårdslarm och automatlarm, ej brand borträknat) plottat på motsvarande sätt. Av dessa figurer framgår att över tid tycks antalet insatser korrelera relativt väl mot befolkningsutvecklingen, vilket också bekräftar att antalet insatser per 1000 invånare i stort sett är

konstant. Detta blir än tydligare i figur 7.10.2 där automatlarm, ej brand och sjukvårdslarm/IVPA är bortplockat. Om Uppsala kommuns befolkning ökar med 135 000 invånare bedöms således också antalet insatser som brandförsvaret genomför öka.



**Figur 7.10.2.** Antal räddningsinsatser per år i relation till befolkningsutvecklingen i Uppsala kommun.  
Källa: IDA och SCB.



**Figur 7.10.3.** Antal räddningsinsatser per år i relation till befolkningsutvecklingen i Uppsala kommun, exklusive larmkategorierna automatiska brandlarm, ej brand och sjukvårdslarm/IVPA. Källa: IDA och SCB.

Tierps och Östhammars kommuner sticker ut negativt i kategorin *brand i byggnad*. I en jämförelse med liknande kommuner i landet (*pendlingskommun nära större stad* för Tierp och *lågpendlingskommun nära större stad* för Östhammar) ligger båda kommuner högt. Utvecklingen i Tierp och Östhammar bör hållas under uppsikt.

Under perioden 2007 - 2017 omkom 30 personer i brand. För de bränder där fördjupad statistik finns att tillgå (bränder som inträffat innan 2015) så var 22 av 24 personer män. Minst sju av dem (troligen fler; mörkertalet är stort) hade någon form av funktionshinder (fysiskt och/eller psykiskt). Män är överrepresenterade i all olycksstatistik från tidig ålder (undantaget ridolyckor)<sup>16</sup> och nationellt har fördelningen av antalet omkomna i brand legat på omkring 75% män och 25% kvinnor. Som konstaterats har dödsbränder också inträffat utanför tätorterna. Äldre män med funktionshinder, boendes på landsbygd löper alltså betydligt större risk att omkomma i brand än genomsnittet.

Trafikolyckorna har ökat i antal de senaste åren, särskilt i Tierps och Uppsala kommuner. Däremot har antalet omkomna och framför allt skadade i trafikolyckor sjunkit de senaste åren. Säkrare bilar och säkrare vägar kan sannolikt vara bidragande orsaker. Mötesfria landsvägar minskar risken för frontalkollisioner där risken för svåra skador är stor, och ökad mängd rondeller minskar också risken för kollisioner.

---

<sup>16</sup> Källa: Föreläsning på Försvarshögskolan, februari 2015, Thomas Gell, MSB.

## 8 Kommuninvånarnas nivå på skyddet

Detta kapitel beskriver kommuninvånarnas nivå på brandskyddet. Detta görs utifrån statistik över brandvarnarförekomst vid skorstensfejarmästarnas brandskyddskontroller samt MSB:s och SCB:s enkätundersökning Trygghet och säkerhet.

### 8.1 Sotningsenkäter

Vid brandskyddskontrollen genomför skorstensfejarmästaren även kontroll av om brandvarnare finns i bostaden och om den fungerar. Dessa kontroller har skett i småhus. Totalt har 10689 kontroller genomförts. Kontrollerna har genomförts av olika företag då det är olika företag som genomför brandskyddskontroll på brandförsvarets uppdrag. Antalet genomförda kontroller och tidsperiod för kontrollerna varierar mellan kommunerna. Av dessa anledningar bör resultaten tolkas med viss försiktighet.

**Tabell 8.1** Resultat av sotarnas kontroller av brandvarnarförekomst och funktion. Kontroller under perioden 2016 – november 2018

	Andel som har brandvarnare som fungerar	Andel som har brandvarnare men fungerar ej	Andel som saknar brandvarnare
Tierp	85 %	5 %	10 %
Uppsala	89 %	7 %	4 %
Östhammar	88 %	12 % <sup>1</sup>	

<sup>1</sup>Siffran omfattar kontroller med anmärkning. Anmärkning kan vara att brandvarnare finns men fungerar ej eller att brandvarnare saknas helt.

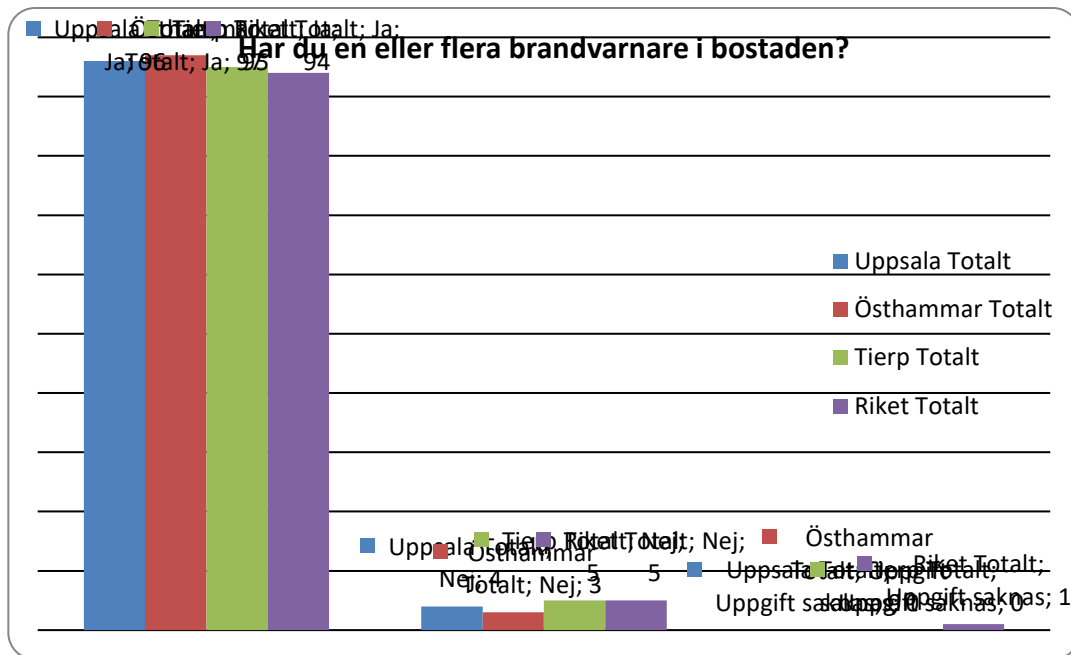
Av tabell 8.1 framgår att vid 85 – 89 % av kontrollerna finns fungerande brandvarnare. Tierp har lägst andel som har brandvarnare som fungerar.

### 8.2 Trygghet och säkerhet

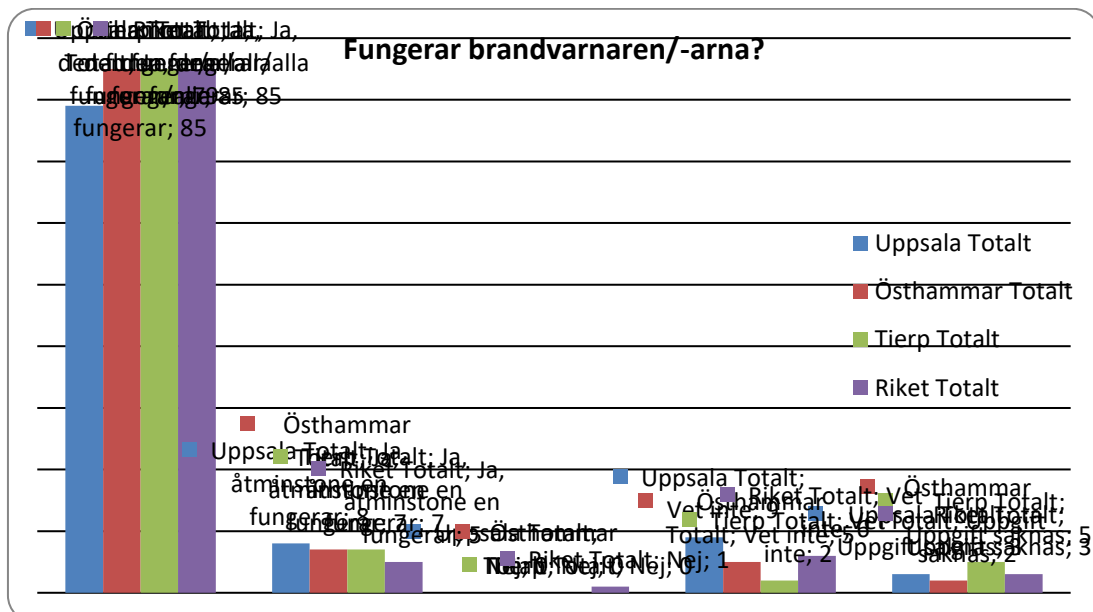
Under vintern 2014 genomförde Myndigheten för samhällsskydd och beredskap tillsammans med SCB en statistisk enkätundersökning om trygghet och säkerhet. Undersökningen genomfördes i två delar, en nationell del och en kommunal del. I den kommunala delen gjordes ett slumpmässigt urval av 600 personer per kommun i åldrarna 18 till 79 år. Resultaten räknades upp för att avse hela befolkningen i respektive kommun.

Över hälften, oavsett kommun i Uppsala brandförsvars område, uppger att de aldrig eller mycket sällan är oroliga för att drabbas av brand. Cirka 30 - 35 % anger att de är oroliga ibland.

I alla tre kommuner har 95 – 97 % av invånarna angett att de har en eller fler brandvarnare i sin bostad, se figur 8.2.1. I både Tierp och Östhammar har 85 % uppgett att samtliga brandvarnare fungerar, motsvarande siffra för Uppsala är 79 %. Denna skillnad är statistiskt säkerställd. I Uppsala uppger 8 % att minst en brandvarnare fungerar, i både Tierp och Östhammar uppger 8 % samma sak, se figur 8.2.2.



Tabell 8.2.1. Resultat av brandvarnarförekomst från undersökningen *Trygghet och säkerhet*.



Figur 8.2.2. Resultat om brandvarnarnas funktion från undersökningen *Trygghet och säkerhet*.

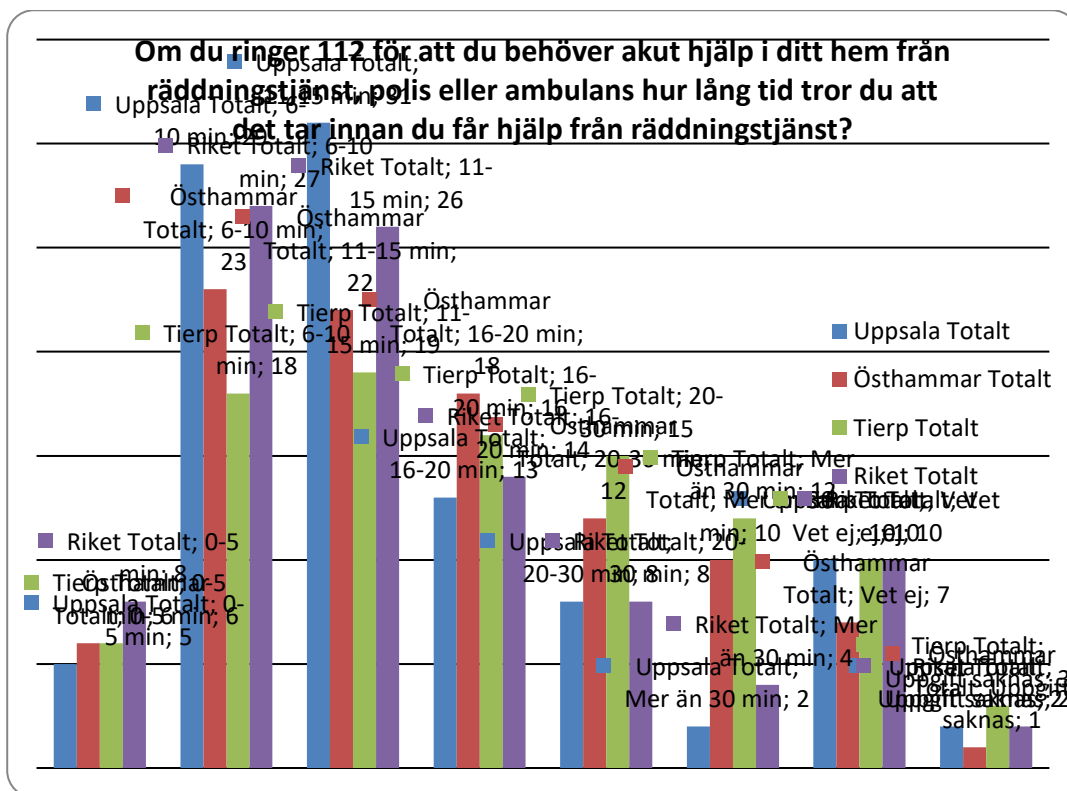
I Uppsala uppger 27 % att de aldrig kontrollerar sin brandvarnare. Motsvarande siffra i Tierp och Östhammar är 9 % respektive 16 %. Skillnaden mellan Tierp/Östhammar och Uppsala är statistiskt säkerställd. Cirka 50 % i alla tre kommuner kontrollerar brandvarnarna mer sällan än varannan månad.

I Tierp och Östhammar uppger 12 % respektive 14 % att de inte har tillgång till något släckredskap (exempelvis handbrandsläckare, brandfilt eller vattenslang). Motsvarande siffra i Uppsala är 32 %. Denna skillnad är statistiskt säkerställd.

Över 80 % av invånarna, oavsett kommun, uppger att de känner ganska eller mycket stort förtroende för räddningstjänsten.

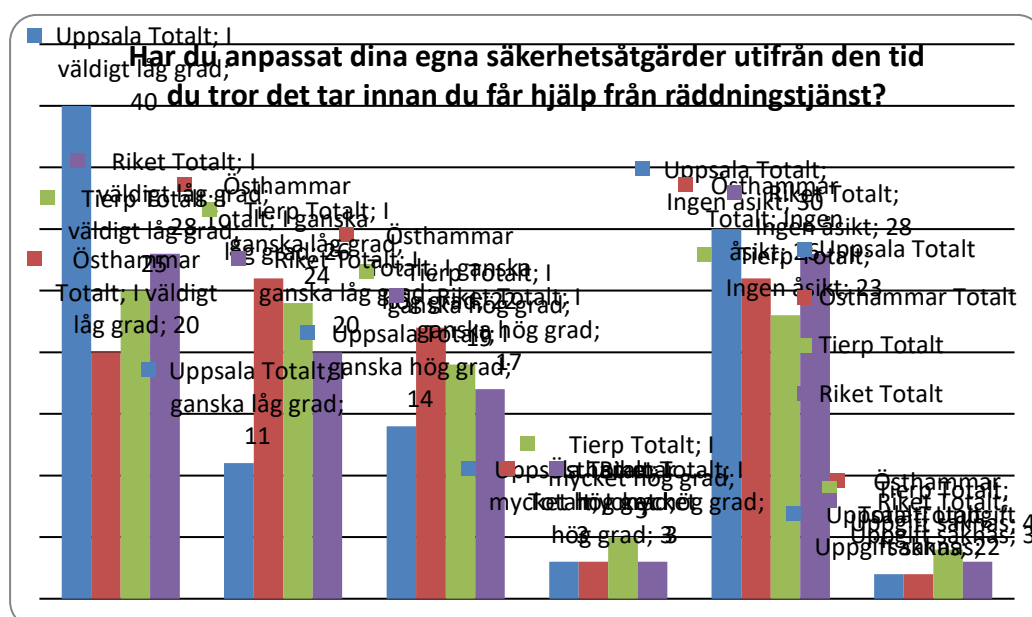
Uppsalaborna tror i högre utsträckning än invånare i Tierp och Östhammar att tiden från att de larmar 112 till dess att de tror att de får hjälp av räddningstjänsten är kort, se figur 9.2.3. Invånare i Tierp och

Östhammar anger i högre grad än Uppsalabor längre tider till dess att de får hjälp av räddningstjänsten.



**Figur 8.2.3.** Hur respondenterna svarat på frågan hur lång tid de tror att det tar att få hjälp från brandförsvaret. Källa: Trygghet och säkerhet 2014.

I Uppsala anger 40 % att de anpassat sina egna säkerhetsåtgärder i väldigt låg grad utifrån tiden de tror att det tar innan de får hjälp av räddningstjänsten. Motsvarande siffra för Östhammar är 20 % och för Tierp 25 %, se figur 8.2.4. Skillnaden mellan Uppsala och Tierp/Östhammar är statistiskt säkerställd. Ungefär två tredjedelar av invånarna anser att de har ganska eller mycket stor möjlighet att påverka sin säkerhet när det gäller brand, oavsett vilken kommun de bor i.



**Figur 8.2.4.** Hur respondenterna svarat på frågan i vilken mån de anpassat sina egna säkerhetsåtgärder utifrån den tid de tror att det tar att få hjälp. Källa: Trygghet och säkerhet 2014.



Ungefär hälften av invånarna i kommunerna uppger att de saknar kunskap om var de ska vända sig för att få information om det inträffar en allvarlig händelse eller kris.

Uppsalaborna saknar i större utsträckning än invånarna i Tierp och Östhammar utrustning för att klara sig vid långvariga avbrott i el-, vatten eller värmeförsörjningen. I Tierp och Östhammar uppger cirka 60 % att de har tillgång till reservkök (exempelvis vedspis, sprit- eller gasolkök). I Uppsala uppger 36 % samma sak. Skillnaden är statistiskt säkerställd.

Cirka 20% i Östhammar och Tierp uppger att de saknar dunkar att hämta vatten i, samma siffra för Uppsala är 50 %. Skillnaden är statistiskt säkerställd. Ungefär hälften uppger att de inte har tillgång till batteridriven radio med extra batterier. En övervägande majoritet anser att de har liten eller mycket liten möjlighet att påverka sin egen situation vid elavbrott eller avbrott i dricksvattenförsörjning som varar längre än 24 timmar.

I Uppsala uppger 35 % av respondenterna att de bor i småhus, motsvarande siffra för Tierp och Östhammar är 67 % respektive 74 %. 55 % av respondenterna i Uppsala uppger att de bor i lägenhet. Motsvarande är 18 % i Östhammar och 25 % i Tierp.

### **8.3 Slutsatser av sotarenkäterna och *Trygghet och säkerhet***

- Det kan konstateras en skillnad i brandvarnarförekomst mellan sotarenkäterna och *Trygghet och säkerhet*. Man bör vara försiktig vid jämförelse resultaten från sotarenkäterna med resultaten från *Trygghet och säkerhet* då undersökningarna genomförts på olika sätt och omfattar olika urval. Det som dock kan konstateras är att en inte försumbar andel av kommuninvånarna saknar brandvarnare, och där det finns är det många som inte fungerar. Hur stor andel detta utgör varierar dock beroende på undersökning.
- En tredjedel i Uppsala uppger att de helt saknar släckutrustning. I Tierp och Östhammar är förekomsten av släckutrustning hos kommuninvånarna betydligt högre. Detta skulle delvis kunna förklaras i att en större andel bor i småhus i dessa kommuner.
- Respondenter boende i Uppsala kommun tror att de får hjälp från brandförsvaret snabbare än respondenter boendes i Tierp och Östhammars kommuner. Respondenterna i Uppsala har anpassat sina egna säkerhetsåtgärder i lägre omfattning än respondenter i övriga kommuner. Detta skulle delvis kunna förklaras av att större andel av respondenterna bor i lägenhet i Uppsala än i övriga kommuner.

## 9 Stora oönskade händelser

Denna del av riskanalysen är en kvalitativ analys av stora oönskade händelser med stora konsekvenser. Händelserna inträffar så pass sällan att tillförlitlig statistik saknas. Av denna anledning görs en kvalitativ bedömning.

Identifiering av scenarier, och bedömning av dessa har genomförts vid intern workshop inom brandförsvaret. Identifiering av scenarier har genomförts bland annat utifrån föregående handlingsprogramms riskanalys och Länsstyrelsen i Uppsala läns risk och sårbarhetsanalys för Uppsala län. Scenarier som inte nödvändigtvis innebär räddningstjänst enligt LSO analyseras också, då dessa bedöms antingen påverka brandförsvarets förmåga eller är händelser där brandförsvaret förväntas ha en viktig roll i hanteringen. Scenarierna analyseras utifrån att de inträffar i Uppsala brandförsvars geografiska område alternativt i dess närhet så att de påverkar Uppsala brandförsvars område. Givetvis kan även andra händelser i omvärlden påverka, exempelvis Tsunamin, Estoniaolyckan m. fl.

För varje scenario har sannolikheten, konsekvensen och den framtida utvecklingen (trenden) bedömts. Bedömning har gjorts utifrån följande parametrar:

### Sannolikhet

Låg	Förväntas kunna inträffa mer sällan än vart 50:e år inom Uppsala brandförsvars geografiska område
Medel	Förväntas kunna inträffa inom 50 år inom Uppsala brandförsvars geografiska område
Hög	Förväntas kunna inträffa inom 10 år inom Uppsala brandförsvars geografiska område

### Konsekvens

Liten	Enstaka dödsfall och/eller liten påverkan på samhällsviktiga funktioner och/eller miljö
Medel	Tiotalet dödsfall och/eller påverkan på samhällsviktiga funktioner och/eller miljö
Stor	Fler än tio dödsfall och/eller stor påverkan på samhällsviktiga funktioner och/eller miljö

### Trend

↘	Minskande
→	Oförändrad
↗	Ökande

### 9.1 Bränder med risk för stora personskador eller stora egendomsförluster

I detta avsnitt beskrivs risker för bränder som kan ge stora personskador eller där stora värden kan gå förlorade. Då sådana bränder är sällsynta går det inte att dra några slutsatser från insatsstatistik.

#### 9.1.1 Brand med omfattande personskador

Inom Uppsala brandförsvars geografiska område finns ett stort antal samlingslokaler som rymmer fler än 150 personer. Det kan röra sig om stora varuhus och köpcentra, restauranger, danslokaler, biografteater, konferensanläggningar, nationer knutna till universitet och kyrkor. En brand i en samlingslokal kan – förutsatt att någon del av det tekniska och/eller organisatoriska brandskyddet inte fungerar – orsaka stora personskador. Branden i Göteborg 1998 där 63 ungdomar omkom och många skadades är ett exempel på vad som kan hända när för många människor vistas i en lokal där utrymningsvägar dessutom blockerats.

I området finns även stora sjukhus och många vårdanläggningar med personer som är i behov av assistans om en brand skulle uppstå.

Risken för brand med stora personskador bedöms som:

Sannolikhet	Konsekvens	Trend
Låg	Stor	Oförändrad

### 9.1.2 Brand med omfattande egendomsskador

Många kulturhistoriska byggnader har värden som vore oersättliga om de förstördes vid en brand. Domkyrkan, Carolina Rediviva och Gustavianum är tre exempel på byggnaders med mycket stora historiska värden. I tätorterna finns också gammal stadsbebyggelse, universitetsbyggnader, kyrkor och rådhus, och på landsbygden finns slott och herrgårdar. Om en brand skulle utvecklas i någon av dessa kulturbyggnader är det möjligt att branden får en spridning som är svår att stoppa på grund av byggnadens ålder och konstruktion. Stora värden riskerar då att förloras för alltid.

Det finns också en mängd stora jordbruk och lantbruk med omfattande verksamhet och stora djurbesättningar inom Uppsala brandförsvars geografiska område. En brand kan orsaka förlust av många djur och stora materiella värden.

Risken för brand med stora egendomsskador bedöms som:

Sannolikhet	Konsekvens	Trend
Hög	Liten	Oförändrad

Även om konsekvensen för den enskilda verksamheten eller fastighetsägaren kan vara stor, så bedöms den samhälleliga konsekvensen som liten. Historiskt har det inträffat flera storbränder i Uppsala brandförsvars geografiska område, exempelvis Saluhallsbranden, branden i Torvladan på Värmeverket och branden i Centralbadet. 2014 inträffade en större ladugårdsbrand där flera byggnader brann ner och 2018 brann Gottsundaskolan.

## 9.2 Olycka i kärnteknisk anläggning

Med kärnteknisk anläggning avses anläggning för utvinning av kärnenergi, anläggning där självunderhållande kärnreaktion kan ske, anläggning för hantering och bestående förvaring av kärnämnen samt anläggning för hantering, lagring och slutförvaring av kärnavfall.

Forsmarks Kärnkraftverk drivs av Forsmarks Kraftgrupp (FKA) och ägs av Vattenfall AB.

I Statens kärnkraftsinspektions (numer Strålsäkerhetsmyndigheten) risk- och sårbarhetsanalys år 2004 bedöms konsekvenserna av ett antal olika nukleära och radiologiska hot. Enligt analysen skulle ett plötsligt uppkommet haveri i Forsmarks kärnkraftverk kunna orsaka stora utsläpp av radioaktiva ämnen. Scenariot förutsätter både att det uppstår en serie av fel i de tekniska systemen, och att tekniken för att begränsa utsläppet inte fungerar. Beroende på bland annat vindriktning, nederbörd och årstid kan ett stort utsläpp orsaka dödsfall närmast kraftverket på grund av strålning, samt hundratals strålskadade personer. Inom fem kilometer från kärnkraftverket kan barn få akuta skador. Områden inom några mils radie skulle kunna bli obeboeliga i mer än 10 år.

Ett liknande haveri, men där tekniken för att begränsa utsläppet fungerar, skulle inte orsaka några akuta strålskador i omgivningen. Personal vid kärnkraftverket skulle dock kunna drabbas av akuta strålskador. Risk för sköldkörtelcancer hos barn på upp till 15 kilometers avstånd från kraftverket skulle föreligga.

Ett plötsligt uppkommet haveri i Forsmarks kärnkraftverk skulle innebära stora konsekvenser för hela länet och allvarligt påverka samhällets funktionsförmåga. Sannolikheten för en allvarlig olycka vid kärnkraftverket bedöms som låg, men de stora konsekvenserna vid eventuell olycka gör att risken måste beaktas.

Svensk Kärnbränslehantering AB, SKB, hanterar radioaktivt avfall från kärnkraftverket.

Det radioaktiva avfallet från Forsmark består till största delen av låg- och medelaktivt driftavfall. Avfallet slutförvaras i underjordiska berggrum i SKB:s anläggning i Forsmark. Anläggningen kallas SFR, Slutförvaret för kortlivat radioaktivt avfall. Avfallet är förpackat i behållare av plåt eller betong och förvaras på drygt 50 meters djup i urberget. Blir planerna för anläggning av slutförvar av kärnbränsle verklighet tillkommer risker såväl under byggnationen av undermarksanläggningen som vid drift.

Använt kärnbränsle utgör en mindre del av avfallsmängden, men är den farligaste. Det använda bränslet strålskärmas och kyls under hantering, transport och förvaring. Bränslet transporteras med fartyget m/s Sigyn till Oskarshamn där det mellanlagras i väntan på slutförvar.

SKB har ansökt om tillstånd för att få bygga slutförvar för kärnbränsle i Forsmark. Ansökan ligger nu hos Strålskyddsmyndigheten och Mark- och miljödomstolen. Prövningen kommer att ta flera år. Slutgiltigt beslut fattas av regeringen, men först efter att Östhammars kommun sagt ja eller nej. Slutförvaret är tänkt att placeras strax söder om Forsmarks Kärnkraftverk, nere i berget på ca 500 m djup. Bygget av anläggningen kan påbörjas i början av 2020-talet.

I anläggningen för slutförvar av kortlivat radioaktivt avfall finns viss risk för personolyckor och brand i fordon eller utrustning. Insats i rökfylld undermarksanläggning ställer stora krav på brandförsvarets förmåga.

Blir planerna för anläggning av slutförvar av kärnbränsle verklighet tillkommer risker såväl under byggnationen av undermarksanläggningen som vid drift.

M/S Sigrid är SKB:s specialbyggda fartyg för transport av radioaktivt avfall. Ett par gånger per år angör Sigrid Forsmarks hamn för lossning av driftavfall och lastning av använt kärnbränsle. Vid lastning och lossning kör terminalfordon in i lastrummet via en ramp och lastar och lossar transportbehållare. Transportbehållarna har konstruerats för att passa den typ av avfall de ska frakta och tål stora påfrestningar. Vid en eventuell olycka behåller behållarna sina strålskärmande egenskaper.

Den samlade risken för en olycka i en kärnteknisk anläggning bedöms som:

Sannolikhet	Konsekvens	Trend
Låg	Stor	Oförändrad

### 9.3 Komplicerade utsläpp av farliga ämnen

Beteckningen CBRNE är en förkortning av flera olika ord som vart och ett står för en önskad händelse med farliga ämnen. De händelser som syftas på är kemiska, biologiska, radiologiska, nukleära eller explosiva händelser:

- C-händelse: spridning av kemiska ämnen eller toxiner. Detta kan ske antingen genom en olycka vid transport av farligt gods, lagring eller tillverkning av kemikalier eller avsiktlig spridning genom terrorism eller annan kriminalitet.
- B-händelse: spridning sker av sjukdomsalstrande mikroorganismer. Detta kan bero på antingen naturlig spridning eller på en olycka som förorsakar spridning av smittförande ämnen
- R-händelse: spridning av radioaktiva ämnen vid olycka utanför kärnteknisk anläggning, till exempel olycka vid transport
- N-händelse: spridning av radioaktiva ämnen vid olycka vid kärnteknisk anläggning.
- E-händelse: händelse med explosiva ämnen. Begreppet omfattar också bombhot.

Orsakerna till att CBRNE-händelser inträffar kan vara många. Utsläpp kan ske på grund av oavsiktliga olyckor vid hantering eller transport av ämnen, men också vid medvetet orsakade olyckor (terrorism eller annan kriminalitet). Händelserna kan få mycket allvarliga konsekvenser, både för den enskilde individen som drabbas och även samhället i allmänhet, och behovet av ett snabbt ingripande brukar vara stort.

Flera industrier som hanterar farliga ämnen finns inom Uppsala brandförsvars geografiska verksamhetsområde. Några berörs av Seveso-lagstiftningen och några klassificeras som farlig verksamhet enligt LSO. Dessa objekt beskrivs i kapitel 6.1. Farliga ämnen hanteras också inom sjukvård, vid forskning och produktionsindustri.

Inom Uppsala län finns många viktiga transportleder, och på vägar och järnvägar sker transporter med farliga ämnen. Farligt godstransporterna ska ske på rekommenderade vägar.

Dåvarande Räddningsverket genomförde mätningar av flödet av farligt gods på väg och järnväg under september månad år 2006. Nyare statistik finns inte att tillgå. Mätningarna för 2006 visar att en stor andel farligt gods passerar genom Uppsala brandförsvars område, främst på E4:an och på ostkustbanan. Alla ämnesklasser förekommer, men brandfarliga vätskor dominerar. Exempelvis transporteras ca 3000 m<sup>3</sup> flygbränsle från Gävle till Arlanda varje dygn. Utöver brandrisken skulle ett utsläpp av bränsle kunna orsaka svåra skador på miljön beroende på var utsläppet sker.

Transport av giftiga, kondenserade gaser sker i betydligt mindre omfattning. En olycka med påföljande läckage av exempelvis svaveldioxid eller ammoniak är dock den olyckstyp som skulle kunna orsaka omfattande personrisker, stora riskområden och omfattande utrymningar och avspärningar över flera dygn.

Farligt gods transporteras även till sjöss och via flyg. Dessa mängder är dock relativt små. Flygtransporterna sker till Arlanda och påverkar inte Uppsala såvida inte ett flyghaveri inom området inträffar. Trafiken på Ärna väntas öka kommande år, oavsett om planerna på civil flygtrafik förverkligas eller inte. Transporter till sjöss sker exempelvis genom radioaktivt gods till- och från Forsmarks hamn. Nukleära händelser berörs även särskilt i kapitel 9.2 och terrorism berörs i kapitel 9.8.

Detta scenario omfattar även oljepåslag till sjöss, exempelvis i samband med grundstötning av fartyg med efterföljande oljeutsläpp som drabbar nordupplandskusten.

Sannolikheten för ett komplicerat utsläpp av farliga ämnen bedöms som hög, det är inte otänkbart att det inträffar inom en tioårsperiod. Uppsala Brandförsvaret hanterade exempelvis under hösten 2017 ett omfattande utsläpp av drivmedel från ett tankfordon. Den samhällsliga konsekvensen avseende miljö och påverkan på samhällsviktiga funktioner vid denna typ av olycka bedöms som medel. Ett utsläpp på Uppsalaåsen skulle kunna förorena dricksvattnet vilket skulle innebära en påverkan på samhället. Ett komplicerat utsläpp av farliga ämnen kan under olyckliga omständigheter innebära många dödsfall, exempelvis vid ett utsläpp av giftig gas på järnvägen inne i Uppsala. Sannolikheten för detta bedöms dock som låg.

Den samlade bedömningen av risken för komplicerade utsläpp av farliga ämnen är:

Sannolikhet	Konsekvens	Trend
Hög	Medel	Oförändrad

## 9.4 Omfattande kommunikations- och transportolyckor

De risker för olyckor som Uppsala brandförsvaret har att ta hänsyn till förenade med väg-, järnväg-, båt- och flygtransporter är bland annat kollisioner, urspärning, avåkning samt fartygs- och flyghaveri. Även brand i eller utsläpp av farliga ämnen samband med dessa transporter kan medföra stora konsekvenser, detta behandlas dock i kapitel 9.3.

E4 och ett antal riks- och länsvägar skär genom området. En masskadesituation, kökrock eller liknande olycka på dessa vägar medför med största sannolikhet en stor påfrestning. 2013 inträffade en omfattande krock på Tranarpsbron på E4 i Skåne. Krocken omfattade ett mycket stort antal fordon. En person omkom och ett stort antal personer skadades vid olyckan som även stängde av motorvägen i flera dygn. Vintern 2017 inträffade även en masskrock på E4 norr om Uppsala.

Såväl persontågstrafik som godstrafik sker med hög turtäthet både i nord- sydlig riktning samt väst- östlig riktning. Urspårning eller kollision på järnväg kan medföra svåra konsekvenser både med avseende på personskador och för miljön.

Genom Uppsala passerar 200 - 250 tåg varje dygn, och genom Tierp ca 120 tåg, enligt Trafikverket. Risken för svåra olyckor är liten men bör beaktas.

Flygtrafik till och från Arlanda och från försvarets anläggning på Ärna skulle kunna medföra stora personella skador och/eller omfattande materiella skador vid en olycka. Även helikoptertrafik till befintliga helikopterlandningsplatser, bland annat landningsplats på Akademiska sjukhuset, utgör en olycksrisk.

I norra delen av Uppsala brandförsvars område finns det kuststräcka på cirka 10 mil. Såväl gods- som persontransporter passerar. Även i Fyrisån sker persontransporter.

Den samlade bedömning av risken för omfattande kommunikationsolyckor är:

Sannolikhet	Konsekvens	Trend
Medel	Medel	Ökande

Sannolikheten för omfattande kommunikationsolyckor bedöms som medel och konsekvensen bedöms som medel. En allvarlig bussolycka av denna typ med sex omkomna inträffade 2007 länsväg 288. Trafikverkets prognoser visar att trafiken kommer att öka kraftigt, åtminstone fram till 2030. Av denna anledning bedöms att trenden för omfattande kommunikationsolyckor som ökande.

## 9.5 Naturrelaterade olyckor

### 9.5.1 Extremt väder

Extrema väderförhållanden kan vara plötsliga och våldsamma, till exempel ett häftigt ösregn eller en storm. Extremt väder kan också förekomma när någon viss väderlek dominerar under en längre tid, till exempel en värmebölja eller ovanligt kallt väder. En längre period med torra eller ihållande regnväder kan också leda till extrema förhållanden. Enligt SMHI kommer värmeböljor att inträffa oftare och de maximala temperaturerna kommer att bli högre. Riktigt kallt väder kommer att bli mer sällsynt, framför allt i södra Sverige.<sup>17</sup>

Risken för extremt väder bedöms som:

Sannolikhet	Konsekvens	Trend
Hög	Medel	Ökande

SMHI:s prognoser pekar på att extremt väder kommer att bli allt vanligare, av denna anledning bedöms trenden som ökande. Sannolikheten för extremt väder bedöms som hög och konsekvensen som medel, påverkan på samhällsviktig funktion kan inte uteslutas. Avseende personskador bedöms konsekvensen som liten.

### 9.5.2 Översvämning i samband med höga flöden eller skyfall

MSB har identifierat Fyrisån som ett vattendrag med betydande översvämningsrisk. Sannolikheten för att ett 100-årsflöde ska inträffa under en 10-årsperiod är 10%, och risken för att det ska inträffa under en 100-årsperiod är 63%. Risken för att ett högsta flöde ska inträffa är 0,1% under en 10-årsperiod och 1% under en 100-årsperiod.

I rapporten "Identifiering av områden med betydande översvämningsrisk" från 2011 redovisar MSB en fördjupad analys över vilka konsekvenser översvämning av Fyrisån kan ge. Nästan 18 000

<sup>17</sup> www.smhi.se

människor bor inom det område som kan drabbas av ett så kallat högsta flöde, och nära 3 000 arbetsplatser skulle drabbas. Också områden med förorenad mark och vattenskyddsområden skulle översvämmas. MSB:s ”Översvämningskartering utmed Fyrisån” visar att redan vid ett 50-årsflöde översvämmas stora delar av centrala Uppsala om inga åtgärder vidtas.

Räddningsverket rapport ”Översiktlig översvämningskartering längs Tämnarån” från 2006 visar översvämningsrisken längs Tämnarån i Tierps kommun. Rapporten visar att viss översvämningsrisk finns vid 100 års-flöden, framförallt i Karlholmsbruk. Motsvarande översvämningskartering för Dalälven visar att översvämningsrisk finns i Söderfors. Delar av Söderfors riskerar att översvämmas vid ett 100 års-flöde i Dalälven om inga åtgärder vidtas.<sup>18</sup>

Enligt Länsstyrelsens risk- och sårbarhetsanalys för 2014 är många dagvatten och avloppssystem underdimensionerade vilket leder till problem vid stora regnmängder. Årsmedelbörden i Uppsala län förväntas öka och i slutet av seklet vara ca 20 - 30 % högre än under perioden 1961-1991. Vattenföringen i länets åar kommer förändras. Flödena kommer att bli högre på vintern och bli lägre på våren och sommaren.<sup>19</sup>

Enligt SMHI kommer extrem nederbörd i form av skyfall att inträffa oftare och SMHI:s prognos är att regnmängderna vid extremtillfällena kommer att öka med upp till 40%.<sup>19</sup>

Det har under de senare åren varit ett flertal tillfällen där översvämnings i samband med skyfall eller höga flöden i Fyrisån varit nära att få större konsekvenser. Exempelvis var vårfloeden 2013 ett sådant tillfälle. Sommaren 2018 inträffade ett omfattande skyfall i Uppsala. Sannolikheten för översvämnings i samband med höga flöden eller skyfall bedöms vara hög och konsekvensen som medel. Påverkan på samhällsviktiga funktioner är att förvänta.

Sannolikhet	Konsekvens	Trend
Hög	Medel	Ökande

### 9.5.3 Omfattande skogsbrand

Uppsala Län har stora ytor som täcks av skog. Skogsbranden 2014 i Västmanland och bränderna sommaren 2018 har visat att skogsbränder kan få omfattande konsekvenser, både för den enskilde markägaren som samhällen runt omkring. Enligt SMHI<sup>20</sup> väntas en ökning av årsmedeltemperaturen i Uppsala län på tre till fem grader i slutet av seklet. Vintertemperaturen beräknas öka med 6 grader. Detta innebär att gräs- och skogsbrandssäsongen blir längre vilket i sin tur innebär att risken för omfattande skogsbränder ökar. Sannolikheten för en omfattande skogsbrand bedöms som hög och den samhälleliga konsekvensen som medel. Konsekvensen avseende personskador bedöms som liten.

Den samlade bedömningen av risken för omfattande skogsbränder är:

Sannolikhet	Konsekvens	Trend
Hög	Medel	Ökande

### 9.5.4 Ras och skred

Inom Uppsala brandförsvars region finns inte områden som innebär större risker för ras och skred.

### 9.5.5 Dammbrott

Huvuddammen i Söderfors och södra vallen vid dammanläggningen Untra är de dammanläggningar med störst risker i regionen. Sannolikheten för dammbrott bedöms som låg, men konsekvenserna kan bli omfattande. Risken för förlust av människoliv eller för allvarlig personskada är inte försumbar, och risken för skador på egendom och miljö är beaktansvärd enligt RIDAS, kraftföretagens riktlinjer för dammsäkerhet.

<sup>18</sup> Översiktlig översvämningskartering längs Dalälven 2006, Räddningsverket.

<sup>19</sup> www.smhi.se

<sup>20</sup> Framtidsklimat i Uppsala län – enligt RCP-scenarier, SMHI

Sannolikheten bedöms minska på grund av att avdunstningen kommer att öka och att vårfloderna kommer att ha lägre flöden som är mer utdragna över tid.<sup>21</sup>

Risken för dammbrott bedöms som:

Sannolikhet	Konsekvens	Trend
Låg	Stor	Minskande

## 9.6 Störningar i samhällsviktiga funktioner

Samhället är helt beroende av elektricitet. Det svenska elsystemet är driftsäkert, men ändå sårbart för olyckor, sabotage, tekniska fel och extremt väder. Utan el slutar vattenförsörjning och avlopp att fungera. Även system för tele- och datakommunikation påverkas. I Sverige har det inträffat flera omfattande strömavbrott. Ett exempel är när stormen Gudrun drog in över Sydsverige 2005 då 730 000 människor samtidigt blev utan el.

Vikten av att upprätthålla samhällsviktiga flöden bedöms öka. Globaliseringen och ett fritt flöde av varor och tjänster inom EU tillsammans med en i stort sett omedelbar kunskaps- och informationsöverföring bidrar till ett samhälle med lägre tolerans mot störningar. Stora värden går förlorade om leveranser och persontransporter blir försenade. Att stänga av en genomfartsled eller stambanan även för en räddningsinsats kommer att bli mer känsligt och ifrågasättas i större omfattning än tidigare. Kontinuitetsplanering handlar om att säkra verksameters leveransförmåga även under påfrestningar.

Flöden representerar ett värde, och som räddningstjänst kan bedömningarna bli allt svårare att göra mellan vilka värden som ska räddas.

Störningar i IT-system, kommunikationer, störningar i ekonomisystem, förorenade vattentäcker, släckvattenbrist, störningar i el-försörjning och begränsad tillgång till bränsle kan också medföra störningar i samhället. Sannolikheten för störningar i samhällsviktiga funktioner bedöms som stor. Konsekvensen i form av påverkan på samhällsviktiga funktioner bedöms som stor. Under sommaren 2014 stod tågtrafiken mellan Uppsala och Stockholm stilla i två veckor efter att en kontaktledning rivits ned och orsakat en brand som skadade elanläggningar och signalstyrningssystem. Konsekvensen avseende personskador bedöms som liten.

Sannolikhet	Konsekvens	Trend
Hög	Stor	Ökande

## 9.7 Medvetet orsakade oönskade händelser

Även medvetet orsakade händelser betraktas lagstiftningsmässigt som olyckor – åtminstone ur det perspektivet av att de uppfyller kriterierna för räddningsinsats. Hit hör alla händelser som har en människas uppsåtliga handling som ursprung och som är av sådant slag att de generellt betraktas som oönskade.

### 9.7.1 Anlagd brand

Anlagd brand är en av de vanligast förekommande medvetet orsakade händelserna som föranleder räddningsinsats. Allt från barns lek med eld i torrt fjolårsgräs till försäkringsbedrägerier och brandbomber mot skolor ryms under begreppet. Ur ett insatsperspektiv är orsaken sällan viktig, men med ett förebyggande synsätt är den av avgörande betydelse.

Sannolikheten för anlagd brand med liten samhällslig konsekvens (bilbrand, soprum), såväl som anlagda bränder med större konsekvens (skola, förskola) bedöms som hög.

Sannolikhet	Konsekvens	Trend
Hög	Medel	Ökande

<sup>21</sup> Risk- och sårbarhetsanalys för Uppsala län 2014, Länsstyrelsen Uppsala län, Rapport 2014-11-15, Dnr 450-6538-2014



### 9.7.2 Social oro

Social oro är ett relativt nytt begrepp som börjat användas de senaste åren som ett samlingsnamn för upplopp, skadegörelse, stenkastning, hot, anlagda bränder i bilar, soprum och liknande. Malmö, Göteborg och Stockholm har främst drabbats, men även i Uppsala har social oro förekommit. Gemensamt är att oroligheterna helt eller delvis riktas mot polis och andra myndigheter, där också räddningstjänsten i vissa fall utsatts; exempelvis i juni 2012 i Uppsala. I maj 2013 bröt det ut upplopp i Husby i Stockholm. Upploppen fortsatte under fem nätter och under oroligheterna sattes byggnader i brand såväl som ett mycket stort antal personbilar. Stenkastning mot polis och räddningstjänst förekom. De direkt utlösande faktorerna till oroligheterna har med säkerhet varierat, men de bakomliggande orsakerna bedöms finnas i sociala strukturer i samhället.<sup>22</sup> Polismyndigheten har bedömt stadsdelarna Gottsunda och Valsätra i Uppsala som särskilt utsatta områden.

Konsekvenserna vid social oro kan vara begränsade och handla om ökning i bil- och soprumsbränder men anlagda bränder i offentliga lokaler, skolor och förskolor kan inte uteslutas. Påverkan på samhället kan inte uteslutas.

Sannolikhet	Konsekvens	Trend
Hög	Medel	Ökande

### 9.7.3 Terror

Terrorhandlingar faller också in under kategorin medvetet orsakade oönskade händelser. Sverige har under många år varit förskonat från terrorhandlingar, men händelser i Stockholm i december 2010 och i april 2017 visar att inget kan tas för givet. Terrorhandlingar har som syfte att väcka fasa hos allmänheten; ett sätt att skrämmas för att nå sina mål. Ofta är motiven politiska och/eller religiösa. Därför är de ofta utförda på ett sådant sätt att stor uppmärksamhet garanteras. I Europa är politiska terrorhandlingar med rötter i minoritetskonflikter i Frankrike eller Spanien vanligast. Hotet från våldsbejakande extremism har dock ökat de senaste åren. Ett stort antal personer har rest ner till konfliktområden för att delta i träning kopplad till terrorism och genomföra våldshandlingar, exempel på detta är Syrienresenärer som strider för IS. En risk finns att en del av dessa personer genomför attentat när de återvänder till Sverige. SÄPO har sett att det blir allt vanligare att gärningsmän agerar ensamma, vilket gör dem svårare att upptäcka.<sup>23</sup>

Forsmarks kärnkraftverk med tillhörande transporter av kärnbränsle är mål som skulle ge mycket stor uppmärksamhet för en terrorist. Samtidigt är beredskapen hög för dessa hot. I Uppsala finns såväl objekt som tilldragelser av nationellt och internationellt uppmärksammas karaktär. Domkyrkan och universitetet står regelbundet värdar för sådana. Protesterna kring Lars Vilks uppmärksammade föreläsning i maj 2010 kan nämnas som exempel. Skolskjutningar har som fenomen drabbat flera europeiska länder; särskilt Finland kan uppmärksammas. En liknande händelse kan inte uteslutas i Sverige.

Sannolikhet	Konsekvens	Trend
Medel	Medel	Ökande

## 9.8 Evenemangsrelaterade händelser och händelser i publika lokaler

Uppsala marknadsför sig som evenemangsstaden och anordnar flertalet större idrotts- och musikarrangemang. I Tierps kommun har Tierps arena skapat en plats för stora evenemang, som inte bara är av motorsportskaraktär. Östhammar är i många avseenden en sommarkommun med en kraftigt ökad befolkning och antal evenemang sommartid. Roslagsloppet med målgång i Öregrund är Sveriges största motorbåtstävling.

Ett antal olyckor med dödlig utgång i samband med evenemang har skett i Europa; från Pearl Jams spelning på Roskildefestivalen juni 2000 där nio personer omkom till den plötsliga stormen vid Puggelpopfestivalen i Belgien augusti 2011 där fem personer omkom och 70 skadades när

<sup>22</sup> Observatörsrapport: Anlagda bränder och hot/våld mot räddningstjänsten, MSB 2010

<sup>23</sup> www.sakerhetspolisen.se

scenkonstruktioner rasade. Evenemangssäkerhet är en mycket viktig faktor för att skapa en säker upplevelse och en attraktiv besöksnäring.

Sannolikhet	Konsekvens	Trend
Medel	Liten	Oförändrad

## 9.9 Olycka i undermarksanläggning

Norr om Uppsala har en ny järnvägstunnel öppnats under Gamla Uppsala. En olycka i tunneln kan resultera i en komplicerad och omfattande räddningsinsats.

I anläggningen för slutförvar av kortlivat radioaktivt avfall i Forsmark finns viss risk för personolyckor och brand i fordon eller utrustning. Insats i rökfylld undermarksanläggning ställer stora krav på brandförsvarets förmåga.

Sannolikhet	Konsekvens	Trend
Låg	Liten	Oförändrad

## 9.10 Olycka i svårtillgängligt område

Denna olyckstyp syftar på olyckor av mer vardaglig karaktär, men med skillnaden att de inträffar i ett svårtillgängligt område, vilket gör den mer svårhanterad. Olyckor som räknas som detta är exempelvis bränder ute på öar eller ute i svårtillgängliga skogsområden. På öarna i skärgården i norduppland finns exempelvis villor, fritidshus och annan bebyggelse som är svåråtkomlig.

Sannolikhet	Konsekvens	Trend
Hög	Liten	Oförändrad

## 9.11 Krig

Den ryska annekteringen av Krim-halvön under våren 2014 och det efterföljande kriget i östra Ukraina har lett till ökade spänningar i Europa. Den omfattande ryska militära upprustningen har lett till att många angränsande länder ser över sin militära förmåga. NATO stärker återigen sin militära kapacitet i östra Europa. Detta har i Sverige lett till en ökad debatt om Försvarsmaktens förmåga och finansiering. Även frågan om ett medlemskap i försvarsalliansen NATO har börjat debatteras. Frågan om civilt försvar och verksamhet under höjd beredskap har återigen väckts efter att ha mer eller mindre försvunnit efter Kalla krigets slut.

Sannolikhet	Konsekvens	Trend
Låg	Stor	Ökande

## 9.12 Flera samtidiga större händelser

Ett svårförutsägbart scenario är när händelser får kaskad- eller dominoeffekter. En naturhändelse som jordbävningen utanför Japans kust ledde till en tsunami som i sin tur orsakade det mest omfattande kärnkraftshaveriet sedan Tjernobyl 1986. Det kan också, på det mer lokala planet, illustreras av lördagen den 20 april 2013, då höga flöden i Fyrisån hotade svämma över centrala Uppsala samtidigt som en omfattande vindsbrand i en flerbostadsfastighet bröt ut i Tierps tätort. Sommaren 2018 hanterades flera samtidiga större skogsbränder både i regionen och nationellt. Vad det kan handla om nästa gång är svårt att förutse. Vid en situation med flera samtidiga större händelser är det främst lednings- och samverkanskapaciteten som sätts på prov och förmågan att skala upp och ställa om ledningsorganisationen.

Sannolikhet	Konsekvens	Trend
Hög	Medel	Ökande

## 9.13 Större sjukdomsutbrott

Ett större sjukdomsutbrott skulle kunna få stor påverkan på samhället och därmed också brandförsvaret.

Sannolikhet	Konsekvens	Trend
Medel	Medel	Oförändrad

## 9.14 Slutsatser

Det är uppenbart att den omfattande skogsbranden i grannlandet Västmanland 2014 såväl som de många och omfattande bränderna sommaren 2018 gjort avtryck på uppfattningen av risker. Att de i sig all dagliga händelserna som skogsbränder skulle leda till de mer omfattande samhällsstörningarna i modern tid var oväntat för de flesta. Samtidigt har klimatförändringarnas påverkan på riskbilden diskuterats en längre tid. Av de tio varmaste åren som uppmätts i världen har nio inträffat sedan år 2000. Det tionde var 1998<sup>24</sup>. Klimatförändringarna kommer att medföra ökad risk för naturrelaterade händelser som extremväder, skyfall, översvämningar, skogsbränder. Dessa i sig kan ge följdverkningar i form av svåra störningar i samhällsviktiga funktioner som elförsörjning, förorenade vattentäkter och så vidare.

Att samhället framstår som mer och mer sårbart bedöms också som ett växande hot. Lagerhållning av varor förekommer i allt mindre utsträckning, och får livsmedelsdistributionen problem kan snabbt brist på förnödenheter uppkomma. Beroendet av telekommunikation och internet byggs in allt mer i olika system, och även ganska begränsade störningar där får relativt omfattande konsekvenser.

Utvecklingen i östra Europa är oroväckande, med rysk aggression i Ukraina som tydligast tecken. Samtidigt pågår en alltmer polariserad utveckling med våldsbejakande extremism och krigs- och terrorhandlingar med vaga politiska eller religiösa förtecken. Attentatet i Stockholm såväl som andra dåd i Europa i närtid är tydliga exempel på sådana händelser som kan inträffa var som helst.

I situationer som beskrivs ovan möts olika lagstiftningar och aktörer. Det kan till viss del handla om olyckor hanterade enligt lagen om skydd mot olyckor, men i stor utsträckning kommer det att handla om lagen om extraordinära händelser och det kommunala geografiska områdesansvaret enligt svensk krishanteringsmodell. En utveckling av civilt försvar är att vänta. För brandförsvarets del blir det viktigt att vara väl införstådda med olika lagrum och av ledning och samordning av insatser i komplexa situationer. Samtidigt måste en egen robusthet tillgodoses.

<sup>24</sup> Källa: <http://www.ncdc.noaa.gov/sotc/global/2014/13>

## 10 Framtidsutmaningar

I detta kapitel nämns ett antal framtidsutmaningar som identifierats som har direkt påverkan på brandförsvaret.

### 10.1 Befolkningsutveckling

Som beskrivs i kapitel 6 växer Uppsala län och förväntas fortsätta göra det under överskådlig tid. Alla tre medlemskommuner räknar med att växa under kommande decennier. Störst befolkningsökning väntas i Uppsala kommun, som förväntas växa till upp emot 340 000 invånare år 2050.

Samtidigt blir befolkningen allt äldre, vissa prognoser visar att runt hälften av dem som föds i dag förväntas leva till dem blir 100 år. En allt äldre befolkning leder i sin tur att det blir allt färre som är yrkesverksamma. Detta kan leda till utmaningar i hur välfärden ska finansieras.<sup>25</sup>

Det är känt att äldre personer har en högre risk att skadas eller omkomma vid en brand. I takt med att befolkningen blir äldre och fler bor kvar hemma i sin bostad ökar denna riskgruppen.

### 10.2 Förtätning av tätorterna

Urbaniseringstrenden förväntas fortsätta. En allt större andel bor i tätorterna och allt färre i glesbygden.<sup>22</sup> Det stora behovet av nya bostäder, bland annat till följd av befolkningsökningen, leder till en fortsatt förtätning av tätorterna. Detta sker både genom att ytor som inte redan är bebyggda bebyggs men även genom omvandling av befintlig bebyggelse. Denna förtätning sker även kring farligt gods-leder och riskobjekt, och inget tyder på att denna trend är minskande. Det är av stor vikt att förutsättningarna till förtätning utreds för att säkerställa acceptabla risknivåer. Ökad förtätning kan innebära större komplexitet och nya utmaningar vid räddningsinsatser.

Den stora befolkningsökningen i främst Uppsala kommun innebär att en mycket omfattande nybyggnation pågår och planeras, främst inom Uppsala tätort. Prognosen om 60 000 nya bostäder och upp till 135 000 nya invånare innebär i praktiken att en ny mellanstor stad uppförs inom tätortsgränsen, med tyngd i södra staden och de sydöstra stadsdelarna. Det ökade antalet invånare innebär i sig att antalet olyckor kommer öka, och därmed också antalet larm till brandförsvaret. Den kraftiga förtätningen innebär också att det blir svårare och tar längre tid att ta sig fram med fordon i tätorten, vilket har påverkan på brandförsvarets insatstider.

Som framgår i kapitel 7.10 finns en koppling mellan befolkningsökningen och antalet insatser. 135 000 nya invånare kommer således innebära att brandförsvarets insatser kommer att öka i antal.

### 10.3 Trafikutveckling

Som beskrivs i kapitel 6.4 så förväntas trafikmängderna öka i Uppsala län både avseende personresor och godstransporter på väg och järnväg. Även befolkningsökningen förväntas leda till ökade trafikmängder. Sammantaget kan detta leda till en ökad mängd olyckor i trafiken.

### 10.4 Klimatförändringar och extremt väder

Förändringar i klimatet beskrivs till stor del i kapitel 9.5. Förändringar i klimatet kommer bland annat göra att värmeböljor blir allt vanligare. Skyfall med stora regnmängder under kort tid kommer att återkomma allt oftare och bli allt kraftigare. Vintertemperaturerna kommer att öka vilket förlänger gräs- och skogsbrandssäsongen. Längre gräs- och skogsbrandssäsong i kombination med högre temperaturer innebär att antalet bränder kan förväntas öka och få större omfattning. Stor del av Uppland består av skog och områden med översvämningsrisk finns i alla tre kommuner. En stor del av centrala Uppsala har betydande översvämningsrisk.

Klimatförändringarna kommer ha stor påverkan på brandförsvaret, vilket värmeböljan och det omfattande skyfallet sommaren 2018 troligen var en försmak av. Då hanterade brandförsvaret nästan

---

<sup>25</sup> Svenska framtidsutmaningar – Slutrapport från regeringens framtidskommission - Regeringskansliet

fyra gånger så många bränder i skog och mark jämfört med en normal sommar. Under dygnet då skyfallet inträffade hanterades nästan tio gånger fler händelser än under ett normalt dygn.

### **10.5 Nya byggmetoder och material**

Utvecklingen inom byggbranschen går snabbt. Nya sätt att bygga och nya byggmaterial ställer stora krav på utförandet. Byggnaderna blir allt mer komplexa, både ur konstruktionssynpunkt såväl som tekniska system som ska vara aktiva i händelse av en brand. En ökad användning av brännbara material i höga byggnader såväl som i andra komplexa byggnader innebär nya utmaningar. Allt detta innebär sammantaget många nya utmaningar vid räddningsinsatser.

### **10.6 Ökade skillnader mellan grupper**

Förändringar i samhället riskerar att minska kontakterna mellan olika grupper i samhället. Detta i kombination med en ökad etnisk och kulturell mångfald, tillsammans med större ekonomisk ojämlikhet och utanförskap kan innebära att händelser kopplad till social oro blir allt vanligare.<sup>22</sup>

Vid social oro finns en risk för hot och våld mot blåljuspersonal. Som en följd av social oro i flera orter i landet innefattande anlagda bränder och återkommande angrepp på blåljuspersonal, bland annat i form av stenkastning och våld vid uttryckning, har förslag på skärpta straff för våld mot blåljuspersonal lämnats till regeringen.

### **10.7 Rekrytering av RiB-personal**

Bland annat urbaniseringstrenden och brist på arbetstillfällen på landsbygd har bidragit till svårigheter att rekrytera och behålla räddningspersonal i beredskap. Denna problematik förväntas öka på nationell såväl som lokal nivå.

## 11 Slutsatser

I detta kapitel sammanfattas de slutsatser som dras av riskanalysen.

- Samtliga tre kommuner räknar med att växa befolkningsmässigt i någon omfattning. Uppsala står för den allra kraftigaste förväntade ökningen i befolkning. Den planerade och pågående omfattande förtätningen och nybyggnationen i Uppsala tätort kommer i förlängningen ha påverkan på brandförsvaret. Antalet insatser kan förväntas att öka.
- Våra tre medlemskommuner har mycket olika demografiska, geografiska, infrastrukturella och socioekonomiska förutsättningar och riskbilden varierar därmed.
- I arbetet med att ta fram denna riskanalys har det inte observerats några större förändringar, trenderna har snarare förstärkts.
- Majoriteten av de som omkommit i brand under perioden var män. Äldre män med någon form av funktionsnedsättning, boende på landsbygd eller glesbygd löper högre risk att omkomma i brand. I takt med att befolkningen blir äldre och fler bor kvar hemma kommer också denna riskgrupp att öka. Se kapitel 7.2.1.1.
- Antalet trafikolyckor förefaller öka, men inte antalet trafikolycksskadade. Säkrare bilar och vägar leder sannolikt till mindre allvarliga olyckor, men olyckorna fortsätter att inträffa, se kapitel 7.4.
- Sannolikheten för flera av de kvalitativt värderade riskerna bedöms öka, inte minst väder- och klimatrelaterade händelser som i sig kan få följdkonsekvenser för till exempel elförsörjning och tele-/IT-kommunikation. Med ökat antal väderrelaterade händelser kommer krav ställas på brandförsvarets förmåga att hantera dessa.
- De geopolitiska spänningarna i vårt närområde och ökande inslag av våldsbejakande extremism kan inte bortses ifrån och kan ge konsekvenser för till exempel återtagande av förmåga inom civilförsvaret och befolkningsskydd.

Det går självklart att lyfta fram fler slutsatser, men dessa sammanfattar några av huvuddragen. Det finns flera områden att hålla under uppsikt och arbeta aktivt med, men något direkt alarmerande missförhållande eller kraftig avvikelse från det förväntade har inte framkommit under arbetet med denna analys. I ett nationellt perspektiv är våra medlemskommuner relativt säkra.



Handläggare:  
Johan Svebrant  
Verksamhetsutvecklare  
018-727 3124

Datum: 2021-05-14  
Diarienummer: RÅN 2021-00091

Räddningsnämnden

## **Bilaga 1: Beskrivning av medborgardialog inför Handlingsprogram från 2020**

Under framtagandet av handlingsprogram 2020 genomfördes en medborgardialog. Dialogen syftade till att stärka påverkansmöjligheten och delaktigheten för kommuninvånarna och inom organisationen.

### **Medborgardialog**

Medborgardialogen genomfördes som en webbenkät som var tillgänglig på brandförsvarets hemsida under mars månad 2019. Enkäten marknadsfördes bland annat i sociala medier och i utvalda tidningar. Fysiska träffar genomfördes även där kommuninvånare hade möjligheten att fylla i enkäten på plats och träffa representanter för brandförsvaret.

Enkäten har genomförts i medborgardialoger i samband med framtagandet av de två föregående handlingsprogrammen (2012 och 2016). Denna gång omarbetades frågorna för att bli enklare att förstå. Enkäten fick totalt 956 svar. Vid medborgardialogen 2015 fick motsvarande enkät 190 svar.

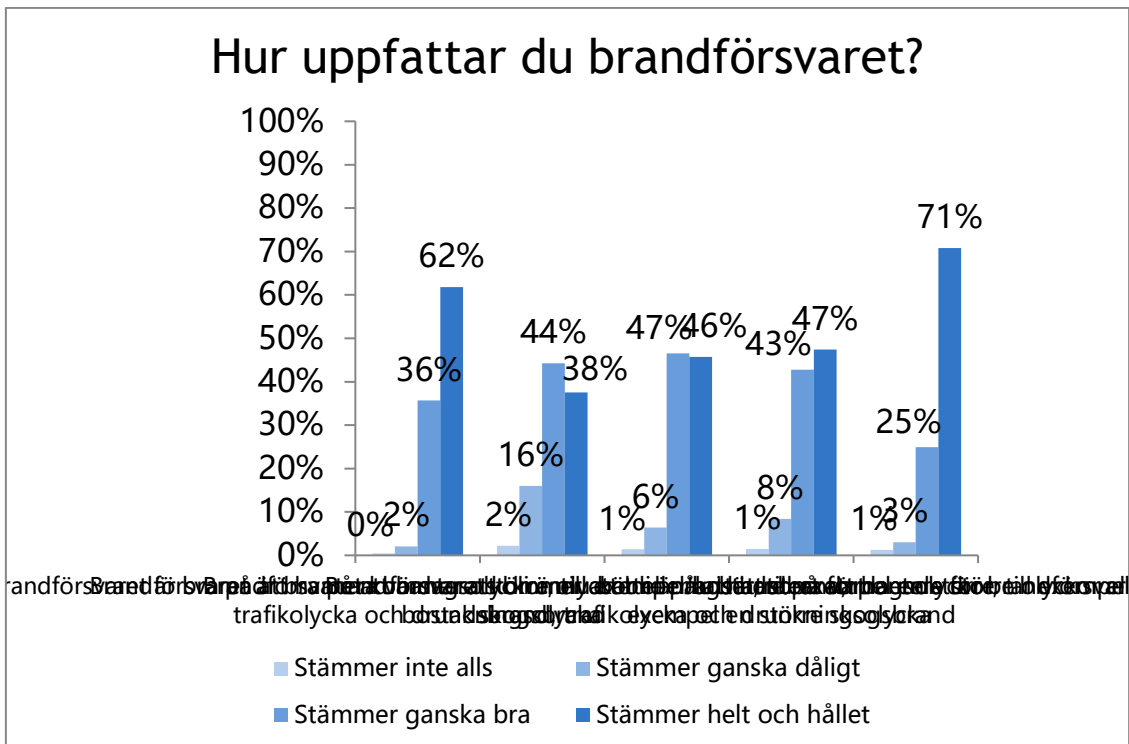
Svaren i medborgardialogens enkätundersökning redovisas i tabell 1 och figur 1.

**Tabell 1.** Varje svarande fick möjlighet att välja ut upp till fem alternativ som svar på frågan "Vad tycker du att Uppsala brandförsvaret ska arbeta särskilt mycket med 2020 – 2023?".

Aktivitet	Antal röster	Prioritet	Prioritet 2015	Trend
- Lära kommunens invånare vad de ska göra vid en brand eller vid en olycka	456	1	4	↑
- Se till att samhället fungerar så normalt som möjligt vid större kriser som till exempel storm, torka, snöoväder och långvarigt elavbrott	452	2	1	↓
- Öka samarbetet med Region Uppsala om sjukvårdslarm så att brandpersonal larmas för att snabbt kunna ge sjukvård vid exempelvis ett hjärtstopp	440	3	10	↑
- Förebygga olyckor genom att samarbeta med andra förvaltningar i kommunen (till exempel socialtjänsten och äldreförvaltningen), andra myndigheter och organisationer (till exempel polismyndigheten och Brottsförebyggande rådet, BRÅ)	400	4	2	↓
- Förebygga bränder hos personer i riskgrupper, till exempel äldre och personer med funktionsnedsättningar	379	5	9	↑
- Se till att kommunerna byggs på ett så säkert sätt som möjligt (utifrån risker som till exempel kemikalietransporter och industrier)	342	6	7	↑
- Lära av olyckor för att bli bättre på att hantera olyckor och bränder i framtiden	341	7	6	↓
- Minska antalet bränder i bostäder	333	8	3	↓
- Minska antalet anlagda bränder	288	9	8	↓
- Förebygga olyckor vid särskilda riskobjekt, till exempel industrier med stora mängder kemikalier	251	10	11	↑
- Minska antalet bränder i skolor	224	11	8	↓
- Minska olyckor och bränder på landsbygden	161	12	13	↑
- Förebygga bränder vid byggnader och miljöer som är kulturellt värdefulla	137	13	14	↑
- Minska olyckor och bränder i stadsmiljö	94	14	12	↓

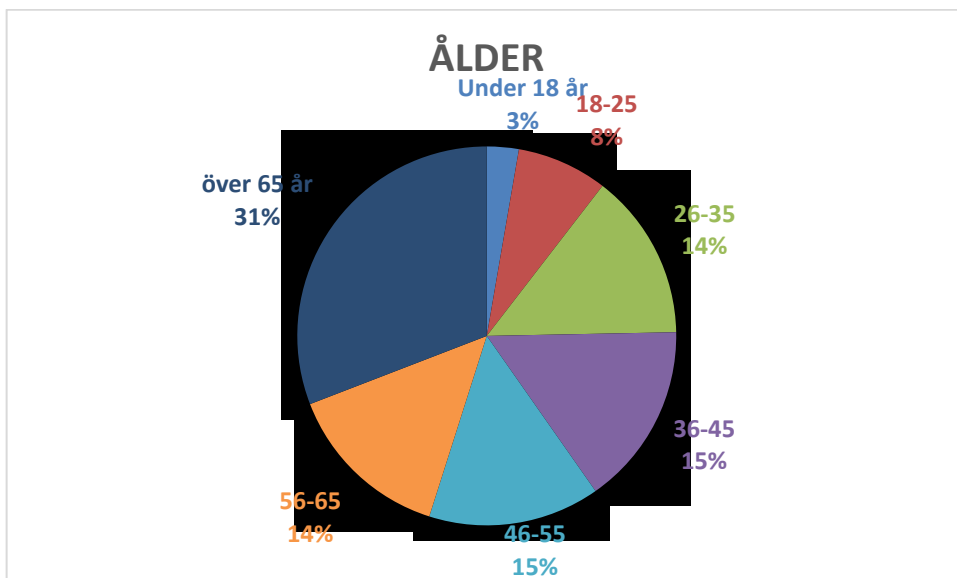






**Figur 1.** De som svarade på enkäten fick utifrån ett antal påståenden svara hur de uppfattar brandförsvaret.

Av de som svarade bodde 16 % i Tierps kommun, 23 % i Östhammars kommun, 53 % i Uppsala kommun och resterande 8 % i annan kommun. 51 % identifierade sig som kvinnor, 48 % som män och 1 % som annat. Åldersfördelningen var enligt figur 2.



**Figur 2.** Åldersfördelningen hos de som svarade på enkätundersökningen.



Av medborgardialogen framgår att det som prioriteras högst är utbildning av allmänheten, krisberedskap samt förebyggande arbete och samarbete tillsammans med andra förvaltningar och organisationer. Det framgår även att allmänheten har ett stort förtroende för brandförsvaret. Det finns även en tilltro till den nuvarande förmågan att hantera bränder och olyckor och även att förmågan kommer att öka i framtiden.





Handläggare:  
Johan Svebrant  
Verksamhetsutvecklare  
018-727 31 24

Datum:  
2021-05-14

Diarienummer:  
RÅN 2021-00091

## Bilaga 2 Sändlista för samråd

### Kommunala instanser

- Uppsala kommun kommunstyrelsen: [kommunledningskontoret@ uppsala.se](mailto:kommunledningskontoret@ uppsala.se)
- Tierps kommun kommunstyrelsen: [kommunstyrelsen@ tierp.se](mailto:kommunstyrelsen@ tierp.se)
- Östhammars kommun kommunstyrelsen: [kommunstyrelsen@ osthammar.se](mailto:kommunstyrelsen@ osthammar.se)
- Uppsala Vatten och avfall: [uppsalavatten@ uppsalavatten.se](mailto:uppsalavatten@ uppsalavatten.se)
- Gästrik vatten: [info@ gastrikevatten.se](mailto:info@ gastrikevatten.se)

### Regionala/Statliga instanser

- Länsstyrelsen i Uppsala län: [uppsala@ lansstyrelsen.se](mailto:uppsala@ lansstyrelsen.se)
- Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap: [registrator@ msb.se](mailto:registrator@ msb.se)
- Polismyndigheten: [registrator.mitt@ polisen.se](mailto:registrator.mitt@ polisen.se)
- Region Uppsala: [region.uppsala@ regionuppsala.se](mailto:region.uppsala@ regionuppsala.se)
- Kustbevakningen: [registrator@ kustbevakningen.se](mailto:registrator@ kustbevakningen.se)
- Sjöfartsverket: [sjofartsverket@ sjofartsverket.se](mailto:sjofartsverket@ sjofartsverket.se)
- Försvarsmakten: [exp-hkv@ mil.se](mailto:exp-hkv@ mil.se)

### Räddningstjänster

- Räddningstjänsten Enköping-Håbo: [raddningstjanst@ rtjeh.se](mailto:raddningstjanst@ rtjeh.se)
- Sala-Heby Räddningstjänst: [raddningstjansten@ sala.se](mailto:raddningstjansten@ sala.se)
- Gästrik Räddningstjänst: [gastrike.raddning@ gastrikeraddningstjanst.se](mailto:gastrike.raddning@ gastrikeraddningstjanst.se)
- Brandkåren Attunda: [mail@ brandkaren-attunda.se](mailto:mail@ brandkaren-attunda.se)
- Räddningstjänsten Norrtälje: [kontaktcenter@ norrtalje.se](mailto:kontaktcenter@ norrtalje.se)
- Storstockholms brandförsvaret: [registrator@ sssf.brand.se](mailto:registrator@ sssf.brand.se)
- Södertörns brandförsvarfsförbund: [brandforsvaret@ sbff.se](mailto:brandforsvaret@ sbff.se)
- Räddningstjänsten Gotland: [regiongotland@ gotland.se](mailto:regiongotland@ gotland.se)
- Sörmlandskustens räddningstjänst: [raddningstjansten@ nykoping.se](mailto:raddningstjansten@ nykoping.se)

### Organisationer

- LRF: [info@ lrf.se](mailto:info@ lrf.se)
- Svenska brandskyddsföreningen: [sbf@ brandskyddsforeningen.se](mailto:sbf@ brandskyddsforeningen.se)

- Svenska kyrkan Uppsala stift: uppsalastift@svenskakyrkan.se
- Uppsala moské: info@uppsalamoske.se
- Röda korset: info@redcross.se
- Uppsala lottakår: info@svenskalottakaren.se
- Tierpsortens lottakår: tierpsorten@svenskalottakaren.se
- Blå stjärnan Uppsala: uppsala@svenskablastjarnan.se
- Uppsala bilkår: uppsala@bilkaren.se
- Svenska brukshundsklubben Upplandsdistrikt: ordforande@sbkuppland.com
- Upplands idrottsförbund: kansliet@uppland.rf.se
- Svenska sjöräddningssällskapet: info@ssrs.se
- Frivilliga flygkåren: ks@ffk.se
- PRO Uppsala län: info@uppsala.pro.se
- SPF Uppsala län: spfseniorerna.uppsalalan@telia.com





Handläggare:  
Johan Svebrant  
Verksamhetsutvecklare  
018-727 31 24

Datum:  
2021-09-03

Diarienummer:  
RÅN 2021-00091

## Samrådsredogörelse handlingsprogram för Uppsala brandförsvaret från 2022

Förslag till nytt handlingsprogram var ute på samråd mellan 3 juni och 22 augusti 2021.

Följande organisationer har lämnat yttrande:

### Kommunala instanser

- Uppsala kommun kommunstyrelsen
- Tierps kommun kommunstyrelsen
- Östhammars kommun kommunstyrelsen
- Uppsala Vatten och avfall

### Regionala/Statliga instanser

- Länsstyrelsen i Uppsala län
- Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap
- Region Uppsala
- Kustbevakningen
- Sjöfartsverket

### Räddningstjänster

- Gästrike Räddningstjänst
- Brandkåren Attunda
- Södertörns brandförvarsförbund
- Räddningstjänsten Norrtälje kommun

### Organisationer

- Svenska brandskyddsföreningen
- Uppsala lottakår
- Svenska sjöräddningssällskapet
- PRO Uppsala län
- LRF Mälardalen

## **Uppsala kommun kommunstyrelsen**

**Inkom datum:** 25 augusti 2021

### **Yttrande:**

Uppsala brandförsvaret har skickat förslag till nytt handlingsprogram från 2022 till kommunstyrelsen på remiss. Handlingsprogrammet utgör i allt väsentligt en omarbetning och uppdatering av Handlingsprogram 2020 utifrån Myndighetens för Samhällsskydd och Beredskap (MSB:s) nya föreskrift om innehåll och struktur i kommunens handlingsprogram för förebyggande verksamhet och räddningstjänst.

De nya föreskrifterna detaljreglerar inte beslutsprocessen för handlingsprogrammen som tidigare, och det formella kravet att ett nytt handlingsprogram ska fastställas av kommunfullmäktige för varje mandatperiod är borttaget.

Räddningsnämnden är en gemensam nämnd för Tierp, Uppsala och Östhammars kommuner, med Uppsala som värddkommun. De ägardialoger som regelbundet förs tillsammans med företrädare för dessa kommuner är den primära instansen för synpunkter rörande ambitioner och målsättningar. Efter överenskommelse i ägardialogen har medlemskommunerna enats om att även fortsättningsvis fastställa brandförsvarets handlingsprogram i respektive kommunfullmäktige.

Utöver vad som överenskommit i ägardialogerna har kommunstyrelsen inga synpunkter rörande mål och ambitioner. I förslaget till nytt handlingsprogram påpekas behovet av tydlig vägledning från centrala myndigheter gällande de specifika uppgifter som tillkommer enligt LSO 8 kap 2§, i händelse av höjd beredskap. Detta behov vill kommunstyrelsen understryka. Däremot kan det övervägas om beskrivningen av brandförsvarets arbete med dessa frågor ändå kan fördjupas något i programmet utan att för den skull närma sig sådant som bör eller ska hållas hemligt. Exempelvis skulle det gå att utveckla hur planeringen ser ut givet förutsättningarna och vilka områden ni identifierat som viktiga för framtida arbete.

Ändringarna i regleringen av de kommunala handlingsprogrammen innebär att det tidigare kravet på att handlingsprogram även ska omfatta hur samordningsansvaret för andra olyckor än de som kan föranleda räddningsinsats har utgått. Detta ingår inte i den gemensamma nämndens ansvar och har i Uppsala kommun omhändertagits i Handlingsplan för trygghet och säkerhet 2018-2022. Det nya regelverket på området kommer att beaktas inför ett nytt beslut om en sådan handlingsplan.

Utöver detta har kommunstyrelsen inget ytterligare att tillägga.

### **Kommentar:**

Kapitlet gällande höjd beredskap har utökats något gällande förutsättningarna i nuläget såväl som utvecklingsområden.



**Tierps kommun kommunstyrelsen**

**Inkom datum:** 24 augusti 2021

**Yttrande:**

**Tabell 4 – bör uppdateras med bäring på större sjukdomsutbrott/pandemi.** Generellt bör erfarenheterna från påverkan av pandemin samt eventuella nya skattningar av risk och påverkan med anledning av det lyftas in i rapporten på lämpligt vis inom de områden som kan bli påverkade (utrustning/material, samverkan med andra aktörer, bemanning etc.)

I texten i direkt anslutning under tabell 4 hänvisas till felaktigt kapitelnummer, ska vara 8.4 (nuvarande text anger 8.3.3).

I övrigt ställer vi oss bakom remissförslaget till revidering av Handlingsprogrammet

**Kommentar:**

Gällande synpunkten om tabell 4 så har inte riskanalysen reviderats inför denna omarbetning av handlingsprogrammet. Riskanalysen reviderades inför handlingsprogram 2020. Brandförsvaret tar med sig synpunkten om uppdatering av skattning av risker till kommande revidering av riskanalysen.

Felaktig kapitelhänvisning är åtgärdad.

---

**Östhammars kommun kommunstyrelsen**

**Inkom datum:** 30 juni 2021

**Yttrande:**

**Beslut**

Kommunstyrelsen beslutar att Östhammars kommun inte har något att erinra mot förslaget och i övrigt yttrar sig kommunen över remissen Handlingsprogram för förebyggande verksamhet och räddningstjänst från 2022 enligt Lagen (2003:778) om skydd mot olyckor enligt kommenterarna under ärendebeskrivningen.

**Ärendebeskrivning**

Uppsala brandförsvaret styrs av en gemensam räddningsnämnd som ansvarar för räddningstjänsten i Tierp, Uppsala och Östhammars kommuner. Kommunfullmäktige i respektive kommun beslutar om handlingsprogram enligt lag (2003:778) om skydd mot olyckor. Bifogat finns förslag till nytt handlingsprogram från 2022. Handlingsprogrammet utgör en omarbetning och uppdatering av handlingsprogram 2020 utifrån MSB:s nya föreskrift om innehåll och struktur i kommunens handlingsprogram för förebyggande verksamhet och räddningstjänst.

Östhammars kommun har fått möjlighet att lämna synpunkter på samrådsversionen av Handlingsprogram för förebyggande verksamhet och räddningstjänst från 2022 enligt Lagen (2003:778) om skydd mot olyckor.

Förvaltningens bedömning är att handlingsplanen uppfyller de krav som ställs i LSO. Den föreslagna planen medför inga förändringar för kommunen. Däremot lyfts det i planen fram områden som berör



Sektor omsorg och Sektor Samhälle. De område som främst berör kommunen är utmaningen inom Sektor omsorg med att arbeta med brandsäkerheten för riskgrupper. Detta med bakgrunden av bland annat äldre och människor med funktionsnedsättningar har en ökad risk att omkomma till följd av brand.

För sektor samhälle berörs området kring plan- och byggprocess. Av handlingsprogrammet framgår att förtätningar av städer skapar risker när bostäder förläggs närmare farligt godsleder och riskobjekt. Det nämns också hur ny teknik och nya sätt att bygga så som höga trähus och solcellspaneler skapar utmaningar för brandskyddet. För att garantera säkerheten ställs krav på plan- och byggprocessen där det är viktigt att kommunen har rätt kunskap.

Utifrån kommunens verksamhet ses inga behov av förändring av handlingsplanen och därför föreslås att kommunen inte lämnar ett yttrande i frågan. Eventuella synpunkter ska vara Uppsala brandförsvaret tillhanda senast 2021-08-22.

**Kommentar: -**

---

## **Uppsala Vatten och Avfall AB**

**Inkom datum:** 27 augusti 2021

### **Yttrande:**

#### ***Bakgrund***

Uppsala Brandförsvaret inkom den 3 juni med en remiss av deras Handlingsprogram enligt lag om skydd mot olyckor från 2022, diarienummer RÄN-2021-00091.

Uppsala Vatten och Avfall AB är berörd av handlingsplanen som huvudman för den allmänna VA-anläggningen i Uppsala kommun samt genom den påverkan olyckor med farliga ämnen kan ge på grundvattnet.

### ***Kommentarer***

#### ***Avsnitt 5.5***

Det är av stor vikt att Uppsala Vatten får snabb information när en olycka med farliga ämnen inträffar på ett vattenskyddsområde inom Uppsala kommun för att vi ska kunna vidta eventuella åtgärder för att säkerställa dricksvattenkvaliteten. Uppsala Vatten behöver även information om risk föreligger att föroreningar kan hamna i avloppsnätet.

#### ***Avsnitt 5.6***

Uppsala Vatten vill bli informerade vid vattenskador där den allmänna VA-anläggningen kan påverkas eller om vattenskadan kan påverka grundvattentäkter negativt till exempel genom stora flöden.

#### ***Avsnitt 6***

*Punkten brandvattenförsörjning* - Uppsala Vatten önskar ett nära samarbete med Uppsala Brandförsvaret för att säkerställa att vi på bästa sätt hanterar brandvattenfrågan i samtliga orter där Uppsala Vatten har ansvar för VA-anläggningen utan att riskera dricksvattenförsörjningen. Detta gäller särskilt i de kransorter där råvattentillgången är begränsad.





*Punkten släckvatten och risk för miljöskador* - Uppsala Vatten anser att det är viktigt att brandförsvaret har rätt utbildning och rätt information om vilka områden som är känsliga ur grundvattenperspektiv och där särskilda krav ställs på hantering av släckvatten. Uppsala Vatten önskar en fortsatt nära dialog om frågan om släckvatten och miljörisker kopplat till vårt uppströmsarbete och grundvattenskydd.

#### Avsnitt 9.1.5

Uppsala Vatten vill understryka att dricksvattennätet främst är till för att försörja de anslutna medborgarna med dricksvatten av god kvalitet. I kransorterna är ledningsnätet inte dimensionerat för stora plötsliga uttag. Då krävs större buffertvolym och större ledningar för att garantera flöde och volym för brandsläckning. Vår bedömning att normalflödet i dessa överdimensionerade ledningar bli för lågt och kvaliteten på dricksvattnet äventyras. Därför kan brandförsvaret vara beroende av annat brandvatten i kransorterna och inte helt förlita sig på brandposterna.

#### **Kommentar:**

Uppsala brandförsvaret delar uppfattningen om att det är av stor vikt med ett nära och fortsatt samarbete mellan våra organisationer för att minimera risken att skador uppstår på grundvatten och vattenledningsnätet i händelse av olyckor. Brandförsvaret ser fram emot ett utökat samarbete gällande exempelvis rutiner vid olyckor, utbildning av personal såväl som en hållbar brandvattenförsörjning, där både dricksvattenperspektivet såväl som brandförsvarets behov av brandvatten tillgodoses.

---

### **Länsstyrelsen i Uppsala län**

**Inkom datum:** 20 juli 2021

#### **Yttrande:**

Då länsstyrelsen inte längre har uppdraget att utföra tillsyn på den kommunala räddningstjänsten, lämnas endast en kortare kommentar på remissen avseende Uppsala Brandförsvares handlingsprogram enligt Lag (2003:778) om skydd mot olyckor.

Länsstyrelsen konstaterar att handlingsprogrammet följer Myndigheten för samhällsskydds föreskrift, MSBFS 2021:1, avseende struktur för de nya handlingsprogrammen, dock finns en förskjutning i kapitelnumreringen från kapitel fem.

I kapitel 9.1.7 Varning och information till allmänheten (VMA) nämns två nivåer på VMA, varning och information. Numer används endast nivån varning. För övriga behov av information används Myndighetsmeddelande. Detta meddelande kan användas av myndigheter och kommuner för att informera om t.ex otjänligt vatten dvs. det krävs inte en räddningsledare för skicka ut ett myndighetsmeddelande vilket är fallet med VMA.

#### **Kommentar:**

Översyn av kapitelnumreringen har skett. Texten i kapitel 8.1.7 Varning och information till allmänheten har reviderats utifrån Länsstyrelsens kommentar.

---



## Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

Inkom datum: 20 augusti 2021

### Yttrande:

Kommunen ska enligt 3 kap. 3 och 8 §§ enligt lagen (2003:778) om skydd mot olyckor (LSO) anta handlingsprogram för förebyggande verksamhet och räddningstjänst. Innan kommunen antar sådana handlingsprogram ska samråd ske med de myndigheter som särskilt berörs. Enligt propositionen En effektivare kommunal räddningstjänst (prop. 2019/20:176) ska samråd ske med framförallt de myndigheter vars egen planering kan beröras av förändringen, t.ex. samverkande kommuner, MSB i frågor som berör myndighetens samordnande och övergripande uppgifter på räddningstjänstområdet, Trafikverket i frågor rörande trafiksäkerhetsfrågor, länsstyrelsen eller andra myndigheter som ansvarar för statlig räddningstjänst. MSB ser således inte ett generellt samrådsbehov med samtliga kommuner, exempelvis utifrån sin roll som tillsynsmyndighet över kommunerna enligt 5 kap 1 a § LSO.

MSB ska enligt 1 kap. 5 § LSO främja efterlevnad av LSO och föreskrifter som meddelats i anslutning till LSO, samt samordna kommunerna på nationell nivå och stödja dem med råd och information i deras verksamhet enligt LSO. Mot denna bakgrund och med anledning av de ändringar som nyligen beslutats i LSO och tillhörande förordning (2003:789) om skydd mot olyckor (FSO) samt de föreskrifter och allmänna råd som MSB nyligen utfärdat om innehåll och struktur i kommunernas handlingsprogram (MSBFS 2021:1) svarar MSB på förfrågan om samråd om handlingsprogram från Uppsala brandförsvaret genom detta samrådsyttrande.

MSB yttrar sig dels om handlingsprogrammets struktur utifrån kraven i beslutade föreskrifter, dels övergripande om innehållet utifrån kraven i nämnda föreskrifter. MSB lämnar även i förekommande fall synpunkter om frågor som påverkar myndighetens planering utifrån sitt uppdrag på räddningstjänstområdet. En djupare granskning av innehållet eller om alla delar i de allmänna råden efterlevs har inte gjorts, ej heller prövas hur kommunen lever upp till de nationella eller lokala målen. MSB:s samrådsyttrande ska ses som ett stöd för kommunernas färdigställande av handlingsprogrammet och inte som ett yttrande eller föreläggande utifrån att tillsyn har bedrivits över kommunens åtaganden enligt LSO. Ett tillsynsärende kan dock alltid initieras om MSB finner anledning till det utifrån ett antaget handlingsprogram, andra dokument eller av andra anledningar.

### Synpunkter

Utifrån de förutsättningar för samrådshandlingen som MSB anger ovan bedöms handlingsprogrammet till största del svara mot de krav som ställs i föreskrifter och allmänna råd. Nedan framför MSB de synpunkter som bör beaktas i det fortsatta arbetet.

Det finns visst innehåll som svarar mot krav i utkastet till föreskrifter men som inte längre finns med eller som har flyttats i den beslutade versionen. Även visst annat innehåll bör flyttas. En kontroll bör göras så att handlingsprogrammet svarar mot den beslutade versionen av föreskrifterna. Exempelvis kan noteras att:

- texten om olycksundersökningar ska inte vara placerad i kap 3 utan flyttas till kapitlet om Uppföljning, utvärdering och lärande.
- kapitel 3 innehåller beskrivning av hur handlingsprogrammet har tagits fram samt vilka tidigare versioner som har funnits, vilket numera är struket i föreskrifterna.
- texten i kapitel 2.5. Riskobjekt i området bör flyttas till kapitlet Risker under Övergripande, då risker inte ska beskrivas i kapitel 2.

Mål anges även för annat än de åtaganden som handlingsprogrammet ska omfatta (mål 5) och har den



kommunala organisationen i centrum (mål 4). Enligt det allmänna rådet till 10 § bör målen beskriva de effekter kommunen avser att uppnå, exempelvis för den drabbade eller i samhället.

I kapitlet Räddningstjänst saknas tid från att larm inkommer till 112 tills att stegutrymning kan påbörjas, se slutet på 13 § i föreskrifterna.

Avslutningsvis har även vissa mindre avvikelser noterats gentemot föreskriven struktur. Det bör säkerställas att kapitelindelningen och benämningen svarar mot föreskrifterna.

Exempelvis kan noteras att:

- smärre avvikelse har gjorts i kapitelbenämningen på 9.2. som enligt föreskrifterna ska heta Per olyckstyp.
- 9.2.1. Övriga insatser är ett kapitel som inte svarar mot föreskrifterna.

### ***Fortsatt arbete***

Som stöd i det fortsatta arbetet kan med fördel MSB:s handbok om innehåll och struktur i kommunernas handlingsprogram användas, samt kunskapsstödet ”Beskrivning av olyckor” och fördjupningen Förmåga till räddningsinsats. Dessa finns tillgängliga på MSB:s webb via informationssidan [www.msb.se/forandringar/so](http://www.msb.se/forandringar/so) (välj Föreskrifter om handlingsprogram, alternativt direktlänk här).

Enligt övergångsbestämmelser i LSO behöver inte kommunen anta handlingsprogram i den nya lydelsen förrän 2 januari 2022. När en kommun antar eller ändrar ett handlingsprogram ska handlingsprogrammet skickas till länsstyrelsen, MSB och till dem som har deltagit i samrådet. Antagna handlingsprogram skickas till [registrator@msb.se](mailto:registrator@msb.se).

### **Kommentar:**

En kontroll har genomförts för att säkerställa att handlingsprogrammet svarar mot beslutad föreskrift och relevanta justeringar har genomförts.

- Texten om olycksundersökning är flyttad.
- Text om hur handlingsprogrammet tagits fram har vi valt att ha kvar även om kravet försvunnit.
- Kapitlet om riskobjekt i området har flyttats i enlighet med MSBs kommentar.
- De fem målen inklusive mål 4 och 5 kvarstår men brandförsvaret tar med sig synpunkten gällande formuleringen till kommande revideringar av handlingsprogrammet.
- Den mindre avvikelsen av kapitelbenämningen av kapitel 9.2 har brandförsvaret valt att ha kvar då den bedöms öka läsbarheten av dokumentet.
- Brandförsvaret väljer att ha kvar kapitel 9.2.1 då vi ser det som angeläget att beskriva hela vårt uppdrag.

Text gällande utrymning via brandförsvarets stegutrustning har lagts till i kapitel 8 för att svara mot 13§ i föreskriften.



## **Region Uppsala**

**Inkom datum:** 10 augusti 2021

### **Yttrande:**

Region Uppsala ber att få lämna följande yttrande på ovanstående remiss.

Förslaget gällande handlingsprogram för Uppsala brandförsvår från 2022, utgör en omarbetning och uppdatering av handlingsprogram 2020. Ombearbetningen sker utifrån Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps nya föreskrift om innehåll och struktur i kommunens handlingsprogram för förebyggande verksamhet och räddningstjänst.

Region Uppsala har inga synpunkter på förslaget gällande handlingsprogram för Uppsala brandförsvår från 2022.

**Kommentar:** -

---

## **Kustbevakningen**

**Inkom datum:** 20 augusti 2021

### **Yttrande:**

Uppsala brandförsvår har översänt förslag på handlingsprogram enligt Lag (2003:778) om skydd mot olyckor (LSO). Kustbevakningen har ett antal övergripande slutsatser/synpunkter utifrån de dokument som bifogats remissen.

### **Övergripande**

Handlingsprogrammet lyfter inte fram risker och sårbarheter i samband med sjötrafik och risken för ett utsläpp direkt i hav. Det är positivt att det finns med då det är viktigt att medvetandegöra risken för utsläpp och andra olyckor på liknande områden och verksamheter.

Former för samverkan med Kustbevakningen och andra statliga räddningstjänstorganisationer berörs endast övergripande, 9.1.4, och bör beskrivas bättre. Vid samtidiga räddningsinsatser eller vid begäran om räddningshjälp är det viktigt att roller och mandat mellan ledningsnivåerna i ledningsorganisationen är tydligt definierade samt att former för samverkan är tydliga. Det underlättar samordning mellan de olika räddningsledarna samt underställda befäl och resurser.

### **Kommunernas hamnar och deras gränser i vatten**

Enligt handlingsprogrammet redovisas ett antal hamnar och deras gränser i vatten mellan kommunalt och statligt vatten. Kustbevakningen anser vad Uppsala brandförsvår redovisat i bilaga 3 om hamnar inte överensstämmer med vad som står om hamnar i MSB:s handbok\* och enligt 3 kap. 8 § andra stycket LSO ska en kommun i förekommande fall lämna uppgift om hamnar och deras gränser i vatten. Det saknas flera hamnar som ligger under det kommunala ansvaret. Detta är viktigt vid räddningsinsatser eller vid begäran av räddningshjälp att dessa gränser är tydligt redovisade. De hamnar som har redovisats har relevanta gränser utifrån de geografiska förutsättningarna.



*\*Utgångspunkt för bedömningar av hamnar*

Kustbevakningen har i sitt remissvar utgått från definitionen av hamn så som den förklarats i Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps (MSB) handbok om innehåll och struktur i kommunernas handlingsprogram enligt lagen om skydd mot olyckor.

*Hamn enligt handboken*

I handboken framgår att begreppet hamn får tolkas som en anläggning som konstruerats för ändamålet att förtöja båtar eller fartyg. Med konstruktion bör anses att den är tillverkad eller anordnad för ändamålet, till exempel en brygga eller kaj. Ytmässig avgränsning av "hamnen" bör anses vara det område som ligger innanför bryggor, pirar eller inre vågbrytare. Om "hamnen" utgörs av en brygga – utan att den har någon exakt och tydlig avgränsning, till exempel endast med "öppet vatten" utanför bryggan – bör den ytmässiga avgränsningen anses utgöras av bryggans omedelbara närhet.

Saknar information i handlingsprogrammet om det finns en oljeskyddsplan för Uppsala brandförsvaret och samverkan med andra myndigheter vid ett större utsläpp av farliga ämnen.

**Kommentar:**

Gällande synpunkten om riskanalysen så har inte riskanalysen reviderats inför denna omarbetning av handlingsprogrammet. Riskanalysen reviderades inför handlingsprogram 2020. Brandförsvaret tar med sig synpunkten om att bättre beskriva risken för utsläpp i hav till nästa revidering av riskanalysen.

I kapitel 8.1.4 Samverkan har text gällande samverkan mellan räddningstjänsten och Kustbevakningen reviderats och utökats.

Bilaga C om hamnar och dess gränser i vatten har blivit omarbetat utifrån KBVs synpunkt och MSBs förtydligande om vad som är att se som hamn där kommunen har ansvar. Brandförsvaret har samverkat med KBV och Sjöfartsverket i denna fråga.

Brandförsvarets oljeskyddsplan har lagts till som läshänvisning.

---

**Sjöfartsverket**

**Inkom datum:** 7 juli 2021

**Yttrande:**

Sjöfartsverket har tagit del av rubricerad remiss. Vi välkomnar förslaget.

**Kommentar:** -

---



### **Gästrike räddningstjänst**

**Inkom datum:** 23 augusti 2021

#### **Yttrande:**

Gästrike Räddningstjänst har som remissinstans granskat handlingar tillhörande Uppsala Brandförsvars handlingsprogram enligt lag om skydd mot olyckor.

Handlingsprogrammet bedöms enligt Gästrike räddningstjänst vara väl genomarbetat och möjliggör för allmänheten att få god insikt i Uppsala brandförsvars arbete för att åstadkomma ett likvärdigt och tillfredsställande skydd mot olyckor samt hur räddningstjänsten är organiserad.

**Kommentar:** -

---

### **Brandkåren Attunda**

**Inkom datum:** 13 augusti 2021

#### **Yttrande:**

Brandkåren Attunda har tagit del av samrådsremiss avseende handlingsprogram för Uppsala brandförsvaret. Vi har inga synpunkter på förslaget handlingsprogram utan ser fram emot ett fortsatt samarbete kring utveckling av verksamhet.

**Kommentar:** -

---

### **Södertörns brandförsvarfsörbund**

**Inkom datum:** 17 augusti 2021

#### **Yttrande:**

Södertörns brandförsvarfsörbund (Sbff) har tagit del av den utskickade samrådshandlingen avseende Uppsala brandförsvarfs Handlingsprogram för förebyggande verksamhet och räddningstjänst från 2022 enligt Lagen (2003:778) om skydd mot olyckor.

Sbff har främst granskat de delar som avser hur brandförsvaret har beskrivit sin samverkan med andra aktörer för att säkerställa sin förmåga till övergripande ledning av räddningstjänsten, att genomföra räddningsinsatser och att upprätthålla beredskap. Granskningen har särskilt berört de delar där samverkan med Sbff har beskrivits.

Sbff anser att den beskrivning som finns i förslaget på ett tillfredsställande sätt redovisar de förhållanden som råder och har inget att tillägga till eller erinra mot förslaget.

**Kommentar:** -

---



**Räddningstjänsten Norrtälje kommun****Inkom datum:** 30 augusti 2021**Yttrande:**

Räddningstjänsten Norrtälje kommun har tagit del av er remiss beträffande handlingsprogram för förebyggande verksamhet och räddningstjänst och har inget att erinra.

**Kommentar:** -

---

**Brandskyddsföreningen****Inkom datum:** 29 juni 2021**Yttrande:**

Brandskyddsföreningen tackar för inbjudan att lämna synpunkter på samrådsversion av kommunalt handlingsprogram för Uppsala brandförsvär. Vi har dessvärre inte möjlighet att lämna synpunkter på enskilda kommuners handlingsprogram. Vi önskar er lycka till med det fortsatta arbetet.

**Kommentar:** -

---

**Uppsala lottakår****Inkom datum:** 29 juni 2021**Yttrande:**

Vi har nu tagit del av dokumentet Handlingsprogram - för förebyggande verksamhet och räddningstjänst för 2022 enligt LSO, bra skrivet och enkelt att förstå. Jag har läst igenom underlaget och har inget att erinra annat än en önskan om en liten förtydligande under rubrik 8.1.1 "Tillgång till resurser i samarbete med andra kommuner" där man borde lägga till MSB i rubriken för tydlighetens skull. Det var först vid andra genomläsandet av dokumentet jag noterade MSB. Jag skummande under första genomläsandet och min stora reflektion då var spontant att konstigt att man inte tar upp de omfattande nationella resurser som MSB har som landets räddningstjänster kan avropa vid behov - vilket ni faktiskt hade gjort när jag läste mer noga. Gör som ni känner med denna kommentar.

**Kommentar:**

Rubriken i kapitel 8.1.1 har ändrats.

---

**Sjöräddningssällskapet****Inkom datum:** 19 augusti 2021**Yttrande:**

Sjöräddningssällskapet har tagit emot er handlingssprogram och har inget att erinra på innehållet.

**Kommentar:** -

---

**PRO Uppsala**

**Inkom datum:** 9 augusti 2021

**Yttrande:**

Handlingsprogrammet är ur ett äldreperspektiv bra, även om det är ganska svepande formuleringar. Vi från pensionärsorganisationen ser fram emot på ett samarbete med utbildning och information i brandskydds arbetet när det gäller våra föreningar.

Stycket 6:1 Nya metoder skall prövas. Där kan kanske ett samarbete med att finna ut vilka metoder som skulle vara framgångsrika för att minska antalet omkomna i bränder.

**Kommentar:**

Brandförsvaret ser fram emot vidare arbete tillsammans med PRO i dessa frågor.

---

**LRF Mälardalen**

**Inkom datum:** 27 augusti 2021

**Yttrande:**

LRF Mälardalen har tagit del av er remiss avseende er handlingsplan för Uppsala brandförsvaret och vi har inte några synpunkter på denna.

**Kommentar: -**

---





Räddningsnämnden  
ProtokollsutdragDatum:  
2021-09-22

## § 55

# Handlingsprogram Uppsala brandförsvaret från 2022

## RÄN-2021-00091

### Beslut

Räddningsnämnden beslutar

1. **att** skicka Handlingsprogram Uppsala brandförsvaret från 2022 - beslutsversion till kommunstyrelserna i Tierp, Uppsala och Östhammar för beslut och därefter till kommunfullmäktige i respektive kommun för beslut om antagande.

### Beslutsgång

Ordförande ställer arbetsutskottet förslag mot avslag och finner att nämnden bifaller arbetsutskottets förslag.

### Sammanfattning

MSB:s förslag till föreskrift om innehåll och struktur i kommunens handlingsprogram för förebyggande verksamhet och räddningstjänst träder i kraft under året. För att leva upp till kommande krav i föreskriften ska ett nytt handlingsprogram vara beslutat den 1 januari 2022. Skillnaden mellan det nuvarande handlingsprogrammet och förslaget till nytt handlingsprogram är framför allt en ny struktur, förändringar som gjorts på grund av regleringarna i den nya föreskriften.

### Beslutsunderlag

Tjänsteskrivelse, daterad 2021-09-07

Förslag till handlingsprogram Uppsala brandförsvaret från 2022

Riskanalys – underlag till handlingsprogram 2020-2023, dnr RÄN 2018-0153

Bilaga 1, beskrivning av medborgardialog inför Handlingsprogram 2020, daterad 2021-05-14

Bilaga 2, sändlista för samråd, daterad 2021-05-14

---

Justerandes signatur

Utdragsbestyrkande

Räddningsnämnden  
**Protokollsutdrag**

Datum:  
2021-09-22

Bilaga 3, samrådsredogörelse

Arbetsutskottet har tillstyrkt förslaget.

---

Justerandes signatur

Utdragsbestyrkande