

## § 321

# Nytt handlingsprogram enligt lagen om skydd mot olyckor

## KSN-2024-02778

### Beslut

Kommunstyrelsen föreslår kommunfullmäktige besluta

1. **att** fastställa Tierps, Uppsala och Östhammars kommuns handlingsprogram enligt lagen om skydd mot olyckor, samt
2. **att** det nya handlingsprogrammet ska gälla från den 1 januari 2025.

### Sammanfattning

Kommunerna ska enligt 3 kap 3§ och 8§ Lag (2003:778) om skydd mot olyckor ha handlingsprogram för förebyggande verksamhet och för räddningstjänst. Enligt lagen ska programmet ange mål för verksamheten, de risker för olyckor som finns i kommunen och kan leda till räddningsinsatser, hur den förebyggande verksamheten är planerad och ordnad samt förmåga att genomföra räddningsinsatser. Tierps, Uppsala och Östhammars kommuner har kommit överens om att ett gemensamt handlingsprogram ska fastställas av de tre kommunernas fullmäktige.

Handlingsprogrammets innehåll och struktur styrs genom MSBFS 2021:1 föreskrifter och allmänna råd om innehåll och struktur i kommunens handlingsprogram för förebyggande verksamhet och räddningstjänst.

### Beslutsunderlag

- Arbetsutskottets förslag 12 november 2024 § 274
- Tjänsteskrivelse daterad 27 september 2024
- Bilaga 1, Tierps, Uppsala och Östhammars kommuns handlingsprogram enligt lagen om skydd mot olyckor
- Bilaga 2, Riskanalys 2023
- Bilaga 3, Sändlista för samråd
- Bilaga 4, Samrådsredogörelse

Kommunstyrelsen  
Protokollsutdrag

Datum:  
2024-11-20

### Beslutsgång

Ordföranden finner att kommunstyrelsen bifaller arbetsutskottets förslag.

---

Justerandes signatur

Utdragsbestyrkande

## § 274

# Nytt handlingsprogram enligt lagen om skydd mot olyckor

## KSN-2024-02778

### Beslut

Kommunstyrelsens arbetsutskott föreslår kommunstyrelsen föreslå kommunfullmäktige besluta

1. **att** fastställa Tierps, Uppsala och Östhammars kommuns handlingsprogram enligt lagen om skydd mot olyckor, samt
2. **att** det nya handlingsprogrammet ska gälla från den 1 januari 2025.

### Sammanfattning

Kommunerna ska enligt 3 kap 3§ och 8§ Lag (2003:778) om skydd mot olyckor ha handlingsprogram för förebyggande verksamhet och för räddningstjänst. Enligt lagen ska programmet ange mål för verksamheten, de risker för olyckor som finns i kommunen och kan leda till räddningsinsatser, hur den förebyggande verksamheten är planerad och ordnad samt förmåga att genomföra räddningsinsatser. Tierps, Uppsala och Östhammars kommuner har kommit överens om att ett gemensamt handlingsprogram ska fastställas av de tre kommunernas fullmäktige.

Handlingsprogrammets innehåll och struktur styrs genom MSBFS 2021:1 föreskrifter och allmänna råd om innehåll och struktur i kommunens handlingsprogram för förebyggande verksamhet och räddningstjänst.

### Beslutsunderlag

- Tjänsteskrivelse daterad 27 september 2024
- Bilaga 1, Tierps, Uppsala och Östhammars kommuns handlingsprogram enligt lagen om skydd mot olyckor
- Bilaga 2, Riskanalys 2023
- Bilaga 3, Sändlista för samråd
- Bilaga 4, Samrådsredogörelse

Kommunstyrelsens arbetsutskott  
**Protokollsutdrag**

Datum:  
2024-11-12

### **Beslutsgång**

Ordföranden finner att arbetsutskottet bifaller föreliggande förslag.

---

Justerandes signatur

Utdragsbestyrkande

Kommunledningskontoret  
**Tjänsteskrivelse till kommunstyrelsen**

Datum:  
2024-09-27

Diarienummer:  
KSN-2024-02778

Handläggare:  
Patrik Kjellberg

## Nytt handlingsprogram enligt lagen om skydd mot olyckor

### Förslag till beslut

Kommunstyrelsen föreslår kommunfullmäktige besluta

1. **att** fastställa Tierps, Uppsala och Östhammars kommuns handlingsprogram enligt lagen om skydd mot olyckor, samt
2. **att** det nya handlingsprogrammet ska gälla från den 1 januari 2025.

### Ärendet

Kommunerna ska enligt 3 kap 3§ och 8§ Lag (2003:778) om skydd mot olyckor ha handlingsprogram för förebyggande verksamhet och för räddningstjänst. Enligt lagen ska programmet ange mål för verksamheten, de risker för olyckor som finns i kommunen och kan leda till räddningsinsatser, hur den förebyggande verksamheten är planerad och ordnad samt förmåga att genomföra räddningsinsatser. Tierps, Uppsala och Östhammars kommuner har kommit överens om att ett gemensamt handlingsprogram ska fastställas av de tre kommunernas fullmäktige.

Handlingsprogrammets innehåll och struktur styrs genom MSBFS 2021:1 föreskrifter och allmänna råd om innehåll och struktur i kommunens handlingsprogram för förebyggande verksamhet och räddningstjänst.

### Beredning

Brandförsvaret har förberett underlag till räddningsnämnden som under våren arbetat med förslag till nytt handlingsprogram.

Räddningsnämnden beslutade den 4 juni 2024 (§ 48) att skicka förslag till nytt handlingsprogram för samråd. Inkomna synpunkter har omhändertagits enligt samrådsredogörelsen i ärendets bilaga 4.

## Föredragning

Kommunerna ska enligt 3 kap 3§ och 8 § Lag (2003:778) om skydd mot olyckor ha handlingsprogram för förebyggande verksamhet och för räddningstjänst. Enligt lagen ska programmet ange mål för verksamheten, de risker för olyckor som finns i kommunen och kan leda till räddningsinsatser, hur den förebyggande verksamheten är planerad och ordnad samt förmåga att genomföra räddningsinsatser.

Enligt samverkansavtalet om kommunernas gemensamma räddningsnämnd styrs nämndens verksamhet framför allt genom handlingsprogrammet.

I lagen om skydd mot olyckor finns 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. (1 kap. 1 §)
- Räddningstjänsten skall planeras och organiseras så att räddningsinsatserna kan påbörjas inom godtagbar tid och genomföras på ett effektivt sätt. (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. (1 kap. 3 a §)

De nationella målen har tillsammans med en uppdaterad riskanalys (bilaga 1) legat till grund för arbetet med ett nytt handlingsprogram.

Handlingsprogrammets innehåll och struktur styrs genom MSBFS 2021:1 föreskrifter och allmänna råd om innehåll och struktur i kommunens handlingsprogram för förebyggande verksamhet och räddningstjänst.

Skillnaden mellan det nu gällande handlingsprogrammet och förslag till nytt program (bilaga 2) är att en tydligare värdering av risker görs och att det finns en tydligare koppling till målsättningarna. Behovet av förmåga till räddningstjänst under höjd beredskap framgår tydligare. Vikten av tillsyn och annan myndighetsutövning lyfts också genom ett särskilt mål.

Det nya programmet omfattar sex målsättningar som kommer styra den gemensamma räddningsnämndens verksamhet de kommande åren:

- Kommuninvånarna kan och vill ta ansvar för sitt brandskydd
- Tillsyn och annan myndighetsutövning ger trygga och brandsäkra miljöer
- Särskilt riskutsatta har ett bra brandskydd
- Samhället utformas hållbart kring brandskydd och riskhänsyn
- Skador till följd av bränder och andra olyckor minimeras genom snabba, säkra och effektiva räddningsinsatser
- Genom en god förmåga att verka vid kriser, höjd beredskap och krig bidras brandförsvaret till totalförsvaret och tryggheten i samhället

I handlingsprogrammet beskrivs också att verksamheten utvecklas genom innovation och kontinuerligt lärande. Inkludering och mångfald leder till en effektiv verksamhet. En god kompetensförsörjning och samverkan med andra myndigheter, civilsamhället och privata aktörer är grundförutsättningar i arbetet för skydd mot olyckor.

Kommunerna har kommit överens om att handlingsprogrammet ska beslutas av kommunfullmäktige. Eventuella förändringar i det föreslagna programmet behöver hanteras av alla tre kommuner.

Enligt förslaget ska det nya handlingsprogrammet träda i kraft den 1 januari 2025.

### **Ekonomiska konsekvenser**

Kostnaderna för räddningsnämndens verksamhet enligt handlingsprogrammet hanteras inom befintlig ram.

### **Beslutsunderlag**

- Tjänsteskrivelse daterad 27 september 2024
- Bilaga 1, Tierps, Uppsala och Östhammars kommuns handlingsprogram enligt lagen om skydd mot olyckor
- Bilaga 2, Riskanalys 2023
- Bilaga 3, Sändlista för samråd
- Bilaga 4, Samrådsredogörelse

Kommunledningskontoret

Ingela Hagström  
Tillförordnad stadsdirektör

Ola Hägglund  
Ekonomidirektör och  
biträdande stadsdirektör



Tierp

Tierps, Uppsala och Östhammars kommun

# Handlingsprogram enligt lagen om skydd mot olyckor

Östhammar

Gäller från den 1 januari 2025

Uppsala

Vi samverkar i en gemensam räddningsnämnd: Tierps, Uppsala och Östhammars kommun.



# Innehåll

1.	Inledning.....	5
2.	Beskrivning av kommunerna .....	5
2.1	Tierps kommun .....	7
2.2	Uppsala kommun .....	7
2.3	Östhammars kommun .....	8
3.	Styrning av skydd mot olyckor.....	9
4.	Risker .....	10
4.1	Övergripande.....	10
4.1.1	Höjd beredskap.....	14
4.1.2	Riskkällor och riskpåverkande faktorer .....	14
4.2	Brand i byggnad .....	16
4.2.1	Personskador vid brand i byggnad .....	16
4.3	Brand utomhus .....	17
4.4	Trafikolycka .....	17
4.5	Olycka med farliga ämnen .....	18
4.6	Naturolycka .....	18
4.7	Drunkning .....	19
4.8	Nödställd person.....	19
5.	Värdering.....	20
5.1	Befolkningsutveckling.....	20
5.2	Förtätning av tätorterna.....	20
5.3	Nya industrier och komplexa verksamheter .....	20
5.4	Personer som är särskilt utsatta vid brand .....	21
5.5	Nya byggmetoder, material och teknik.....	21
5.6	Brandvattenförsörjning.....	21
5.7	Släckvatten och risk för miljöskador .....	22
5.8	Klimatförändringar .....	22
5.9	Social oro och antagonistiska hot .....	22
5.10	Höjd beredskap och krig .....	23
5.11	Kompetensförsörjning .....	23
5.12	Vanligt förekommande olyckor .....	23
5.12.1	Brand i byggnad .....	24
5.12.2	Brand utomhus.....	24
5.12.3	Trafikolyckor .....	24
5.12.4	Naturolycka.....	25
5.12.5	Utsläpp av farligt ämne .....	25
5.12.6	Drunkning.....	25
5.12.7	Sjukvårdslarm.....	25

5.13	Tillfredsställande och likvärdigt skydd mot olyckor .....	25
6.	Mål .....	27
	Räddningsnämndens vision .....	28
	Mål 1 – Kommuninvånarna kan och vill ta ansvar för sitt brandskydd.....	28
	Mål 2 – Tillsyn och annan myndighetsutövning ger trygga och brandsäkra miljöer ..	28
	Mål 3 – Särskilt riskutsatta har ett bra brandskydd.....	28
	Mål 4 – Samhället utformas hållbart kring brandskydd och riskhänsyn.....	29
	Mål 5 – Skador till följd av bränder och andra olyckor minimeras genom snabba, säkra och effektiva räddningsinsatser .....	29
	Mål 6 – Genom en god förmåga att verka vid kriser, höjd beredskap och krig bidrar brandförsvaret till totalförsvaret och tryggheten i samhället .....	29
7.	Förebyggande – förmåga och verksamhet.....	29
7.1	Tillsyn.....	30
7.2	Stöd till den enskilde .....	31
7.3	Rengöring och brandskyddskontroll.....	32
7.4	Övriga förebyggande åtgärder .....	32
8.	Räddningstjänst – förmåga och verksamhet .....	34
8.1	Övergripande.....	34
8.1.1	Tillgång till resurser i samarbete med andra kommuner, länsstyrelsen och MSB	36
8.1.2	Tid från att larmet inkommer till 112 till att första kommunala räddningsresurs når samtliga delar av kommunen .....	37
8.1.3	Överlåtande åt annan att vidta inledande begränsande åtgärder .....	41
8.1.4	Samverkan med andra aktörer .....	41
8.1.5	Brandvattenförsörjning .....	42
8.1.6	Alarmering och kommunikation .....	43
8.1.7	Varning och information till allmänheten .....	43
8.2	Förmåga per olyckstyp.....	43
8.2.1	Övriga insatser .....	47
8.3	Ledning i räddningstjänsten.....	47
8.3.1	Övergripande ledning .....	48
8.3.2	Ledning av enskilda räddningsinsatser .....	49
8.4	Samtidiga och omfattande räddningsinsatser .....	49
8.5	Räddningstjänst under höjd beredskap .....	51
9.	Uppföljning, utvärdering och lärande.....	52
	Bilaga A. Dokumentförteckning.....	53
	Bilaga B. Beskrivning av samråd.....	55
	Bilaga C. Hamnar och dess gränser i vatten .....	56
	Hamnar Tierps kommun .....	56
	Hamnar Uppsala kommun .....	59

Hamnar Östhammars kommun..... 60

# 1. Inledning

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

Handlingsprogrammet har tre syften; att styra verksamheten enligt lagstiftningen, att informera allmänheten samt utgöra underlag för statens tillsyn av verksamheten. Programmets innehåll och struktur styrs i detalj genom myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter och allmänna råd.

# 2. Beskrivning av kommunerna

Sammanlagt bor det cirka 286 000 personer i Tierp, Uppsala och Östhammars kommuner 2022<sup>1</sup> och befolkningen ökar för varje år. Den största befolkningstillväxten har skett i Uppsala kommun. Mellan år 2013–2022 var befolkningsökningen 18 % i Uppsala kommun, befolkningsökningen var under motsvarande år 6 % i Tierps kommun och 5 % i Östhammars kommun.

Åldersfördelning och könsfördelning inom kommunerna presenteras i Tabell 1. I

Tabell 2

**Tabell 3** presenteras snittinkomster och i tabell 3 andelen utlandsfödda i medlemskommunerna och i Sverige som helhet.

**Tabell 1.** Tabellen visar fördelningen folkmängd i de tre medlemskommunerna, andelen kvinnor respektive män samt befolkning per åldersgrupp. Datan gäller år 2022<sup>2</sup>.

	<i>Tierp</i>	<i>Uppsala</i>	<i>Östhammar</i>	<i>Uppsala brandförsvär</i>	<i>Sverige</i>
<b>Folkmängd</b>	21 406	242 140	22 344	285 890	10 521 556
<b>Kvinnor</b>	49,2 %	50,6 %	48,7 %	50,3 %	49,6 %
<b>Män</b>	50,8 %	49,4 %	51,3 %	49,7 %	50,4 %
<b>0–17</b>	20,7 %	20,0 %	19,2 %	20,0 %	20,9 %
<b>18–64</b>	55,0 %	63,0 %	52,4 %	61,6 %	58,7 %
<b>65–</b>	24,2 %	17,0 %	28,4 %	18,4 %	20,4 %

**Tabell 2.** Snittinkomsten år 2021, angivet per 1000 kr<sup>3</sup>.

	<i>Tierp</i>	<i>Uppsala</i>	<i>Östhammar</i>	<i>Sverige</i>
<b>Män</b>	320	366	360	373
<b>Kvinnor</b>	249	290	269	290
<b>Totalt</b>	285	327	315	332

<sup>1</sup> Statistiska centralbyrån, *Befolkningsstatistik*, [https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-arnne/befolkning/befolkningens-sammansattning/befolkningsstatistik/#\\_Nyckeltal](https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-arnne/befolkning/befolkningens-sammansattning/befolkningsstatistik/#_Nyckeltal) [hämtad 2023-12-06].

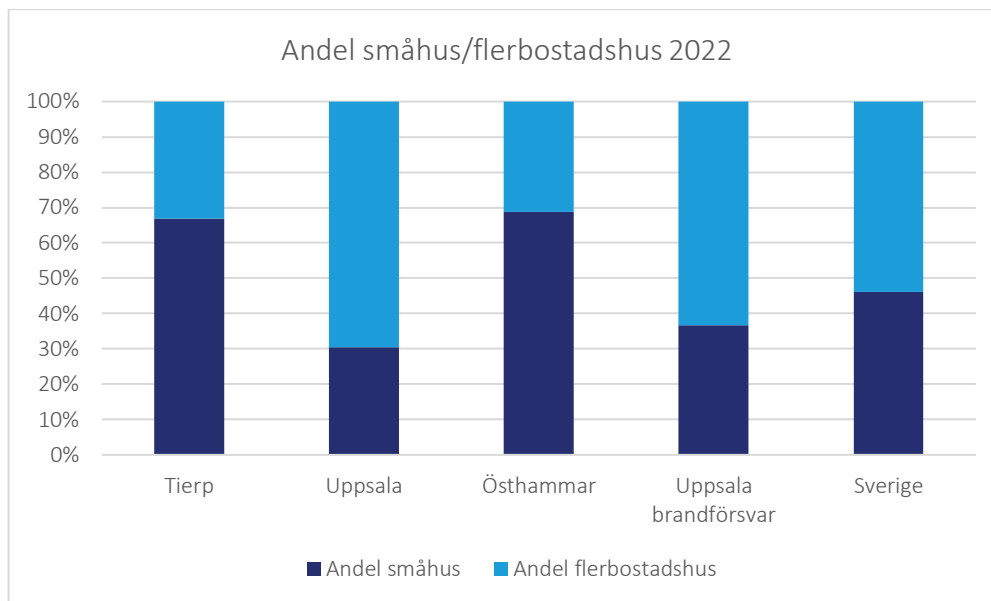
<sup>2</sup> Statistiska centralbyrån, *Befolkningsstatistik*.

<sup>3</sup> Statistiska centralbyrån, *Sammanräkning förvärvsinkomst för boende i Sverige hela året efter region, kön, ålder och inkomstklass. År 1999–2021*, [https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START\\_\\_HE\\_\\_HE0110\\_\\_HE0110A/SamForvInk1/](https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START__HE__HE0110__HE0110A/SamForvInk1/) [hämtad 2023-12-18].

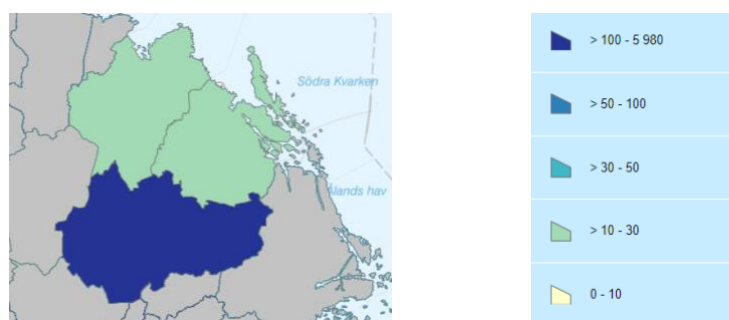
**Tabell 3.** Procentandelen utlandsfödda medborgare i respektive kommun år 2022<sup>4</sup>.

	Tierp	Uppsala	Östhammar	Uppsala brandförsvär	Sverige
<b>Totalt</b>	13 %	23 %	10 %	21%	20 %

Bostadsbeståndet skiljer sig åt mellan medlemskommunerna. Tierp och Östhammars kommuner har en större andel småhus medan Uppsala kommun har en mindre andel småhus jämfört med Sverige som helhet, se Figur 1.

**Figur 1.** Andelen småhus och flerbostadshus i respektive kommun och i Sverige, statistik från SCB<sup>5</sup> år 2022.

Tillsammans har medlemskommunerna en yta på nära 5 300 km<sup>2</sup>. Två av Sveriges mest trafiktäta stråk, ostkustbanan och E4, går genom området. Figur 2 visar medlemskommunernas geografiska områden. Figur 2 visar även befolkningstätheten i respektive kommun, där det framgår att Uppsala kommun har betydligt högre befolkningstäthet än Tierp och Östhammars kommuner.

**Figur 2.** Figuren visar befolkningstätheten per km<sup>2</sup> 2022. Källa: MSB<sup>6</sup>.

<sup>4</sup> Statistiska centralbyrån, *Antal personer med utländsk eller svensk bakgrund (fin indelning) efter region, ålder och kön. År 2002–2022*,

[https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START\\_BE\\_BE0101\\_BE0101Q/UtlSvBakgFin/table/tableViewLayout1/](https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_BE_BE0101_BE0101Q/UtlSvBakgFin/table/tableViewLayout1/) [hämtad 2023-12-18].

<sup>5</sup> Statistiska centralbyrån, *Befolkningsstatistik*.

<sup>6</sup> Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Olyckor och tillbud med responstid, år 2018–2022*, <https://storymaps.arcgis.com/stories/7e1d0c4d526f4557a6dc8a49e312cd7f> [hämtad 2023-12-19].

## 2.1 Tierps kommun

Tierps kommun ligger i norra Uppland och angränsar till kommunerna Gävle, Älvkarleby, Heby, Östhammar och Uppsala. Kommunen har en landyta på 1 540 km<sup>2</sup> och en havsstrandlinje på cirka 639 km inklusive flertalet öar<sup>7</sup>. Ostkustbanan och E4 sträcker sig genom kommunen från söder till norr.

Tierps kommun har drygt 21 400 invånare (2022)<sup>8</sup> varav cirka 6 300 bor i kommunens centralort Tierp. Andra tätorter i kommunen är Mehedeby, Månkarbo, Karlholmsbruk, Skärplinge, Söderfors, Tobo, Upplanda och Örbyhus. En majoritet av invånarna, 62 %, bor i småhus vilket är en större andel än i Sverige i stort. Sedan början av 2000-talet har befolkningen ökat och kommunens prognos visar på en fortsatt befolkningsökning. År 2034 beräknas 23 000 personer bo i Tierps kommun<sup>9</sup>.

Tierps kommun har en hög andel pendlare, cirka 1 900 inpendlare och 4 300 utpendlare varje dag. Tierps kommun är den största arbetsgivaren i kommunen. Andra stora arbetsgivare är Region Uppsala, Atlas Copco Tools AB och företag inom högteknologisk tillverkningsindustri.

Kommunen har flera orter som präglas av industri eller tidigare industri och bruk. Karlholm strand i norra Tierp är ett exempel på ett större utvecklingsprojekt från industriort till en kulturhistorisk bostads- och besöksort. Kommunen har även många unika kulturmiljöer med bruksmiljöer, medeltida slott, herrgårdar och flera fiskelägen.

I Dalälven i Untra finns ett större vattenkraftverk. Det finns även några mindre vattenkraftverk i kommunen.

## 2.2 Uppsala kommun

Uppsala kommun ligger i mitten av Uppland och angränsar till kommunerna Tierp, Östhammar, Knivsta, Håbo, Enköping, Heby och Norrtälje. Kommunens landyta uppgår till 2182 km<sup>2</sup>

Uppsala kommun är Sveriges fjärde folkrikaste kommun med cirka 245 000 invånare (2023). Uppsala ligger i en expansiv region och år 2050 beräknas antal invånare vara cirka 318 000. Det är en ökning med drygt 30 procent eller cirka 72 600 invånare<sup>10</sup>. Centralorten Uppsala är landets fjärde största stad. Andra tätorter i kommunen är Almunge, Björklinge, Blackstalund, Bälunge, Danmarksby, Gunsta, Gåvsta, Järlåsa, Knutby, Läby, Länna, Lövstalöt, Ramstalund, Skyttorp, Skölsta, Stolvreta, Vattholma, Vreta-Ytternäs och Vänge. Över 50 000 av kommunens invånare bor på landsbygden vilket gör Uppsala till Sveriges mesta landsbygdskommun.<sup>11</sup>

I Uppsala etableras nya former av kollektivtrafik. Järnvägen ska breddas med ytterligare två spår mellan Uppsala och Stockholm. De nya spåren möjliggör kortare pendlingstider till och från Stockholm. Inom Uppsala ska det även anläggas en spårväg som förbinder de centrala, östra och södra delarna av Uppsala.

<sup>7</sup> Statistiska centralbyrån, *Strandlinje i kilometer efter region och typ av strand. År 2019*, [https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START\\_\\_MI\\_\\_MI0812\\_\\_MI0812A/StrandKmTyp/table/tableViewLayout1/](https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START__MI__MI0812__MI0812A/StrandKmTyp/table/tableViewLayout1/) [hämtad 2023-12-19].

<sup>8</sup> Tierps kommun, *Statistik och befolkning*, <https://www.tierp.se/tierp.se/kommun-och-politik/kommunfakta/statistik-om-befolkning.html> [hämtad 2023-12-19].

<sup>9</sup> Tierps kommun, *Statistik och befolkning*.

<sup>10</sup> Uppsala kommun, *Befolkningsprognos Uppsala kommun 2024–2050*, Uppsala 2024.

<sup>11</sup> Uppsala kommun, *Landsbygdsprogram för Uppsala kommun 2017–2023*, Uppsala 2017.

Sydöstra stadsdelarna i Uppsala utvecklas till en ny stadsdel och en fördjupad översiktsplan antogs februari 2022 av kommunfullmäktige<sup>12</sup>. Den fördjupade översiktsplanen skapar förutsättningar för Uppsalapaketet som omfattar 33 000 nya bostäder och samt 10 000–20 000 arbetsplatser till år 2050<sup>13</sup>.

Stora arbetsgivare i kommunen är Uppsala kommun, Region Uppsala med Akademiska sjukhuset, Uppsala universitet och Sveriges Lantbruksuniversitet med flera. Uppsala stad har även flera företag med spetskompetens inom områden som bioteknik, IT och materialteknik.

Vattenfall i Uppsala undersöker möjligheten för en anläggning för koldioxidinfångning. Koldioxiden planeras sedan transporteras i flytande form via lastbilar till Forsmark för vidare bearbetning till flygbränsle.

I kommunen finns flera kulturmiljöer och byggnadsminnen, bland annat Gamla Uppsala, domkyrkan, Uppsala slott, Carolina Rediviva, Wiks slott, Linnés Hammarby, Gustavianum, med flera.

Uppsala är en universitetsstad och Uppsala universitet har cirka 50 000 studenter och 5 000 forskare. Detta är en bidragande orsak till lägre genomsnittsålder och högre andel boende i flerbostadshus som Uppsala kommun har jämfört med Tierp och Östhammars kommuner.

Stora delar av Uppsala stad är byggd på Uppsalaåsen och staden fortsätter att expandera över åsen. Uppsalaåsen är en rullstensås som förser Uppsala med dricksvatten.

## 2.3 Östhammars kommun

Östhammars kommun ligger i nordöstra Uppland och angränsar till kommunerna Uppsala, Tierp och Norrtälje. Östhammar är en stor kommun till ytan med utspridd befolkning. Kommunen har en landyta på 1 475 km<sup>2</sup> och en lång havsstrandlinje på cirka 2 081 km inklusive öar<sup>14</sup>.

Östhammars kommun har nästan 22 400 invånare (2022). Förutom centralorten Östhammar finns tätorterna Alunda, Gimo, Österbybruk, Dannemora, Hargshamn, Skoby och Öregrund. De senaste åren har befolkningen i kommunen återigen ökat efter en nedgång på 1990-talet. Sommartid nästan fördubblas antalet invånare då många har fritidshus i kommunen<sup>15</sup>.

Cirka 2 000 personer pendlar in till kommunen och cirka 3 000 utpendlar dagligen. Stora arbetsgivare är Östhammars kommun, Region Uppsala, Sandvik Coromant och Forsmarks kraftgrupp. Flera av orterna i kommunen präglas av industrin och den tidigare industrin och bruken. I Hargshamn finns även en större industrihamn.

<sup>12</sup> Uppsala kommun, *Fördjupad översiktsplan för de sydöstra stadsdelarna*, <https://www.uppsala.se/kommun-och-politik/publikationer/2021/fordjupad-oversiktsplan-for-de-sydoststra-stadsdelarna/> [hämtad 2023-12-05].

<sup>13</sup> Uppsala kommun, *Fördjupad översiktsplan för de Sydöstra stadsdelarna inklusive Bergsbrunna*. Uppsala, 2021.

<sup>14</sup> Statistiska centralbyrån, *Strandlinje i kilometer efter region och typ av strand*.

<sup>15</sup> Östhammars kommun, *Översiktsplan 2023 – Med sikte på 2040*, Östhammar 2022. <https://www.osthammar.se/globalassets/dokument/oversiktsplan/ny-granskningsperiod-2023/granskningshandling-ny-granskning-op2023.pdf>

Kommunen har flera unika kulturmiljöer. Öregrund är en av Sveriges bäst bevarade trästäder och i Österbybruk finns ett välbevarat vallonbruk.

I Östhammars kommun planeras en utbyggnation av det befintliga förvaret för låg- och medelaktivt kärntekniskt avfall, samt byggnation av ett nationellt slutförvar. Båda förvaren placeras i närheten av Forsmarks kärnkraftverk. När byggnationen av det nationella slutförvaret kan inledas är beroende av tillståndsprocessen men SKB planerar för byggstart någon gång under 2020-talet. De räknar då med att kärnbränsleförvaret kan vara klart att tas i drift cirka tio år senare<sup>16</sup>. I stort sett allt radioaktivt avfall transporteras via sjöfarten. Utbyggnationen av mellan- och slutförvaret förväntas medföra en ökning av tung trafik under byggtiden som går genom Östhammars kommun.

Dannemora gruva i Österbybruk planerar att återetableras år 2025. Gruvdriften kommer medföra ökade transporter av bland annat järnmalm till Hargshamn för vidare transport med båt. Gruvdriften leder till ökad mängd tung trafik genom Östhammars kommun, både på järnväg och bilväg.

I Uppsala planeras det för en anläggning för utskiljning och återvinning av koldioxid. Koldioxiden ska sedan transporteras i flytande form till en ny fabrik i Forsmark för vidare bearbetning. Efter bearbetningen är koldioxiden tänkt att användas inom industrin.

### 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 med mera.

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

---

<sup>16</sup> Svensk kärnbränslehantering AB, *Kärnbränsleförvaret byggs i 1,9 miljarder år gammalt berg*, <https://skb.se/projekt-for-framtiden/karnbransleforvaret/> [hämtad 2023-12-07].



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.

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 framtagande av en ny riskanalys, workshops tillsammans med räddningsnämnden och workshops med tjänstepersoner på Uppsala brandförsvaret.

Handlingsprogrammet i sin helhet är beslutat 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, 2022–2024.

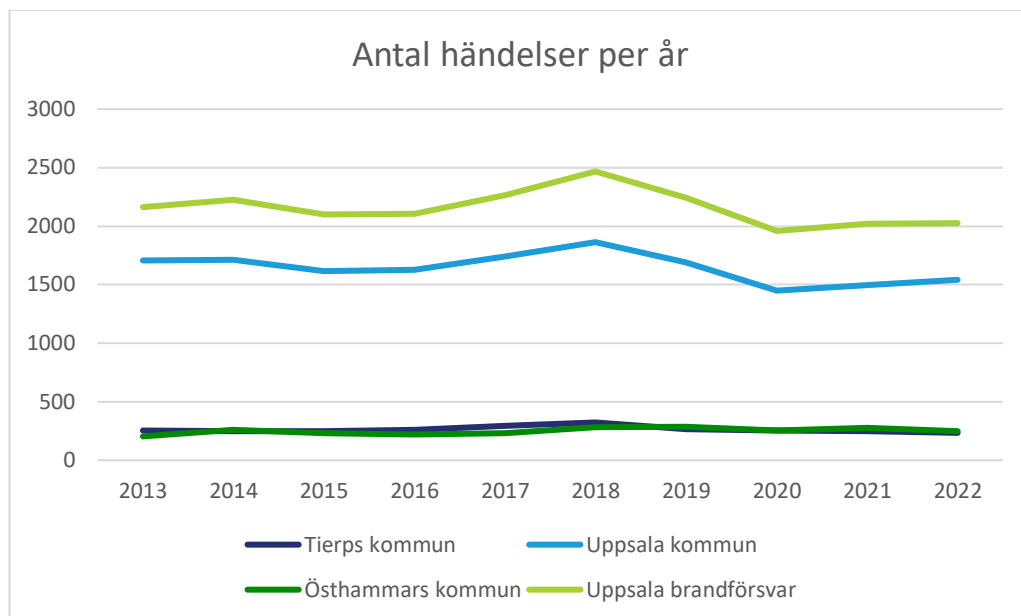
## 4. Risker

Detta kapitel är en sammanfattning av dokumentet *Riskanalys 2023*, dnr RÄN-2024-00012. Riskanalysen omfattar olyckor som kan leda till räddningsinsats i Tierp, Uppsala och Östhammars kommuner. Kommunernas risk- och sårbarhetsanalyser (RSA) har utgjort en del av underlaget till riskanalysen.

Riskanalysen är ett underlag till handlingsprogrammet såväl som för den årliga verksamhetsplanen. Den togs fram 2023 och omfattar statistik för åren 2013 – 2022.

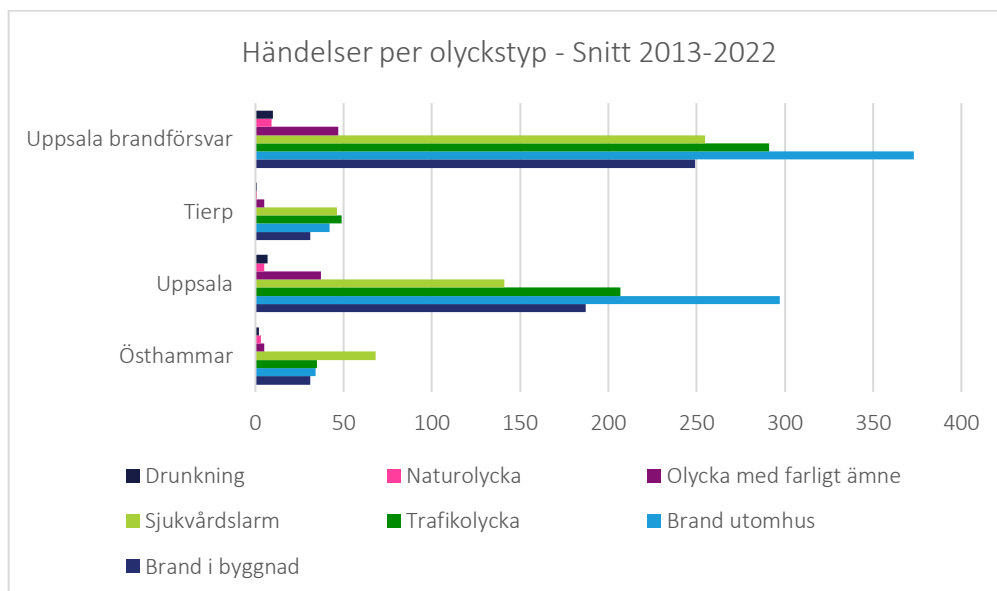
### 4.1 Övergripande

Antalet räddningsinsatser totalt som genomförts av Uppsala brandförsvaret är fördelade enligt Figur 3. Totalt hanterar Uppsala brandförsvaret i snitt 2157 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. Efter pandemin har antalet insatser fortsatt vara på en lägre nivå.

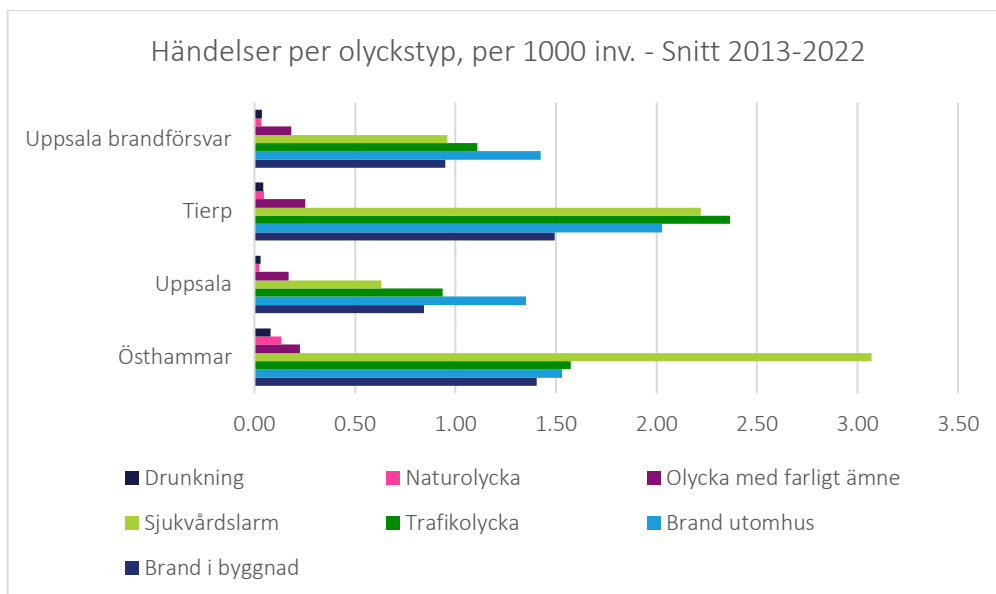


**Figur 3.** Diagrammet visar antalet inträffade händelser per år per kommun och för brandförsvaret totalt.

Figur 4 och Figur 5 visar antalet räddningsinsatser av respektive olyckstyp som Uppsala brandförsvaret åkt på. Figur 4 visar det faktiska antalet inträffade händelser och Figur 5 visar inträffade händelser per 1000 invånare. I figurerna visas ett snitt för åren 2013–2022. Av alla inträffade händelser sker cirka 80 % i Uppsala kommun, vilket är direkt korrelerat till att Uppsala utgör den befolkningstätaste kommunen. Oavsett befolkningstal visar dock Figur 4 att de vanligaste förekommande olyckstyperna är brand utomhus, trafikolycka, sjukvårdslarm och brand i byggnad.

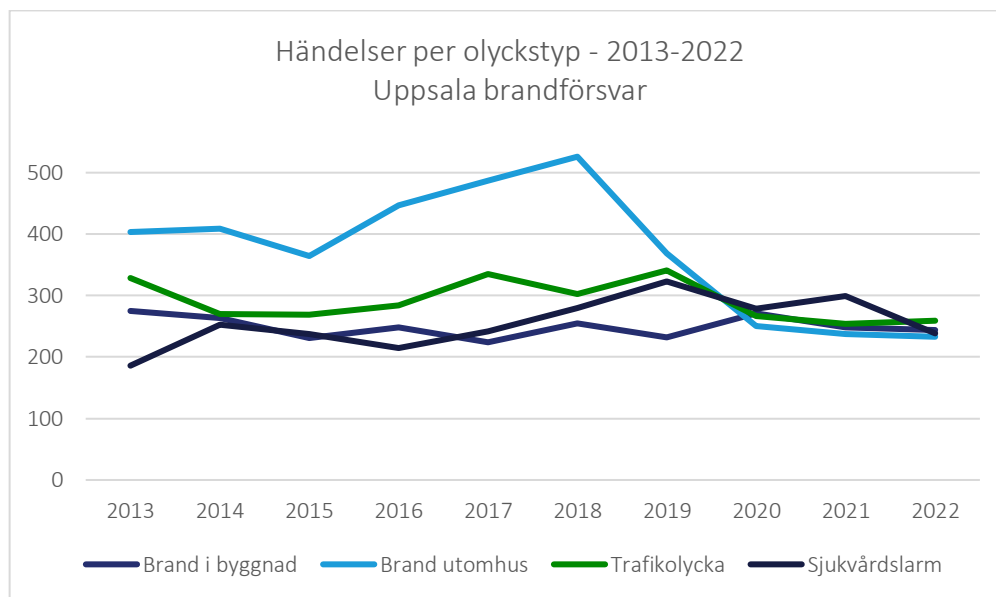


**Figur 4.** Diagrammet visar antalet inträffade händelser per olyckstyp och kommun. Figuren visar snittvärdet per år mellan 2013–2022.



**Figur 5.** Diagrammet visar inträffade händelser per olyckstyp och kommun omräknat per 1000 invånare. Figuren visar snittvärdet per år mellan 2013–2022.

I Figur 8 och Figur 7 presenteras hur många larm av varje olyckstyp som Uppsala brandförsvär årligen åkte på mellan år 2013–2022.

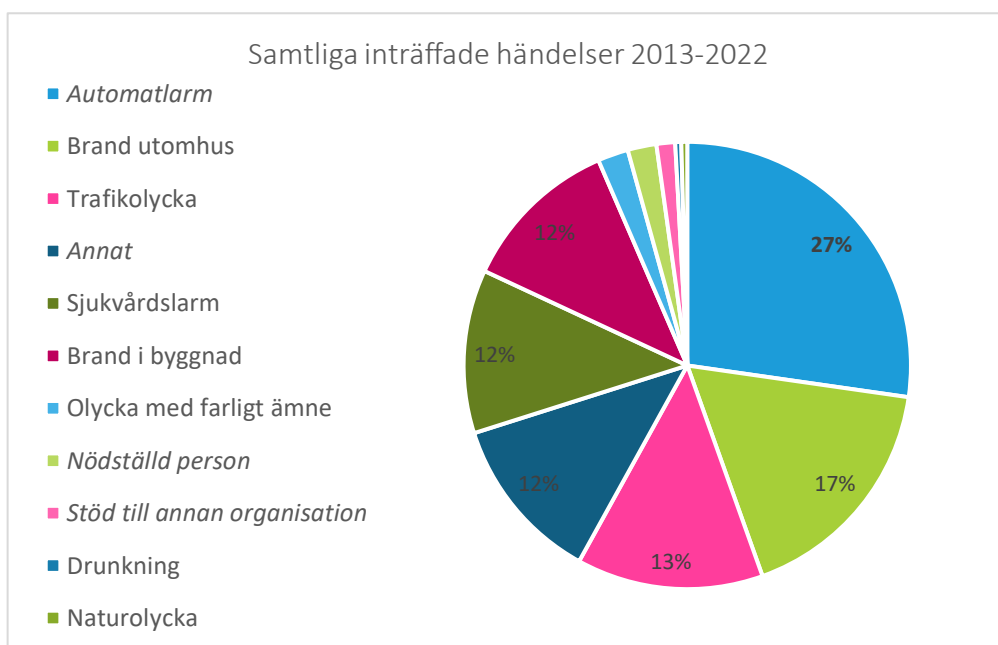


**Figur 6.** Diagrammet visar antalet inträffade händelser per år för de olika olyckstyperna.



**Figur 7.** Diagrammet visar antalet inträffade händelser per år för de olika olyckstyperna.

Av Figur 8 framgår inträffade händelser fördelat mellan olika olyckstyper för hela Uppsala brandförsvär.



**Figur 8.** Inträffade händelser fördelat mellan olyckstyper för perioden 2013–2022. Diagrammet visar hela Uppsala brandförsvär.

De senaste 10 åren har Uppsala brandförsvär larmats på flest händelser mellan april och juli. Minst antal händelser som föranlett räddningstjänst har skett i februari och mars.

Majoriteten av händelserna oavsett olyckstyp inträffade under dygnets vakna timmar, ungefär mellan klockan 6 till klockan 23. Olyckstypen *Brand utomhus* är den olyckstyp som tenderade att inträffa oftare kvällstid och nattetid jämfört med de andra olyckstyperna. Olyckstypen *Trafikolycka* har två toppar under dygnet, den ena mellan 7–8 och den andra 16–17. Olyckstypen *Olycka med farligt ämne* har en tydlig övervikt mot timmar som motsvarar normal arbetstid, det vill säga mellan 7–8 och 17–18.

#### 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 befinner sig i en militärstrategiskt viktig region och har flertalet för totalförsvaret viktiga anläggningar såsom Luftstridsskolan, Upplands flygflottilj F16, Forsmarks kärnkraftverk, Hargs Hamn, Akademiska sjukhuset, stambanan, E4 med flera.

#### 4.1.2 Riskkällor och riskpåverkande faktorer

Risikanalyser för handlingsprogrammet omfattar ett kapitel som beskriver större riskobjekt och olyckstyper med låg sannolikhet. I kapitlet beskrivs också förändringar i samhället som påverkar risken för olyckshändelser och förutsättningar för brandförsvaret att genomföra räddningsinsatser.

Många av olyckstyperna inträffar så pass sällan att det saknas statistikunderlag för att kunna dra lärdom av händelsen. Dessa sällanhändelser medför som regel stora konsekvenser och riskerna för dessa bör således beaktas, även om sannolikheten i flera fall är låg. Riskerna beskrivs därför kvalitativt.

- Stort utsläpp av farliga eller komplexa ämnen
- Industrier och farliga verksamheter
- Kärnkraftsolycka
- Upplands flygflottilj
- Storskalig kommunikationsolycka
- Oljeutsläpp till havs
- Undermarksanläggningar
- Personintensiva verksamheter och platser
- Kulturhistoriska byggnader och miljöer
- Vårdverksamheter
- Höga byggnader
- Klimatförändringar och extremväder
- Ras, skred och översvämning
- Dammbrott
- Social oro och antagonistiska hot
- Större sjukdomsutbrott
- Ändrade boendemönster och förändrad demografi
- Stora infrastrukturförändringar
- Nya energiförsörjningsmetoder
- Höjd beredskap och krig

Se dokumentet *Risikanalys 2023* för en utförlig beskrivning.

Flera av 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.

##### 4.1.2.1 Riskobjekt i området

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

Sevesodirektivet är ett EU-direktiv som infördes i syfte att skydda människor och miljö från omfattande skador orsakade av kemikalieindustrin. Sverige har implementerat Sevesodirektivet i form av *Lag (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor*. En verksamhet omfattas av lagen om verksamheten hanterar vissa förutbestämda mängder farliga ämnen. I lagstiftningen finns två kravnivåer, låg eller hög. Kravnivån bestäms utifrån mängd och typ av kemikalier. Den högre kravnivån medför fler skyldigheter av verksamhetsutövaren än den lägre kravnivån. Verksamheter som omfattas av lagstiftningen brukar benämnas *Sevesoverksamheter*.

Enligt 2 kap. 4 § Lag (2003:778) om skydd mot olyckor<sup>17</sup> ska verksamheter som kan innebära allvarlig skada på människor eller miljö i skälig omfattning hålla beredskap för att hindra eller begränsa att en sådan olycka sker. Kravet innebär att verksamheter som medför en större riskbild för samhället än vad den kommunala räddningstjänsten normalt har beredskap för att hantera, på egen hand anordnar kompletterande beredskap. Verksamheter som omfattas av lagstiftningen brukar benämnas som *farliga verksamheter* eller *LSO 2:4-verksamheter*. Länsstyrelsen avgör vilka verksamheter som omfattas av lagstiftningen, dock klassas alltid Sevesoverksamheter automatiskt även som LSO 2:4-verksamheter.

Verksamheter inom Uppsala brandförsvars verksamhetsområde som har fått klassning enligt LSO 2:4 eller Sevesodirektivet presenteras i Tabell 4 nedan. Information om respektive verksamhet finns på kommunernas webbplatser och [www.uppsalabrandforsvar.se](http://www.uppsalabrandforsvar.se).

**Tabell 4.** Vid upprättande av riskanalysen var följande verksamheter klassade som LSO 2:4- eller Sevesoverksamheter. Listan inkluderar även planerade verksamheter som sannolikt också kommer att klassas som LSO 2:4- och/eller Sevesoverksamhet. Listan är hämtad 2024-04-05.

<i>Verksamhet</i>	<i>Kommun</i>	<i>LSO 2:4</i>	<i>Seveso</i>
Månkarbo bergtäkt	Tierp	x	x
Jehanders bergtäkt, Strömsberg	Tierp	x	x
Untra inkl. södra vallen	Tierp	x	
55:ans bergtäkt	Uppsala	x	x
Almby bergtäkt	Uppsala	x	x
Cytiva Sweden AB	Uppsala	x	x
Grän bergtäkt (Hovgården)	Uppsala	x	x
Recipharm Uppsala AB	Uppsala	x	x
Region Uppsala Depå Fyrislund	Uppsala	x	x
Skyttorp bergtäkt	Uppsala	x	x
Tensta Forsa bergtäkt	Uppsala	x	x
Vattenfall Husbyborg	Uppsala	x	x
Vattenfall Värme Uppsala AB	Uppsala	x	x
Akademiska sjukhuset, Helikopterflygplatsen	Uppsala	x	
Forsmarks kraftgrupp AB	Östhammar	x	x
Gimoverken (Sandvik Coromant)	Östhammar	x	x
Stordammen i Österbybruk	Östhammar	x	
Griggebo bergtäkt – <i>Kommande</i>	Tierp		
Onslunda bergtäkt – <i>Kommande</i>	Uppsala		
Dannemora gruva – <i>Kommande</i>	Östhammar		

<sup>17</sup> Svensk författningssamling, SFS 2003:778.

SFR och Slutförvaret Forsmark – <i>Kommande</i>	Östhammar
Jetbränslefabrik Forsmark – <i>Kommande</i>	Östhammar
Vätgasanläggning - <i>Kommande</i>	Uppsala
Täktverksamhet Marma 4:11, Visteby 11:1 – <i>Kommande</i>	Uppsala

## 4.2 Brand i byggnad

Under åren 2013–2022 hanterade brandförsvaret årligen i snitt 249 bränder i byggnader. I Tierp och Östhammars kommuner hanterades i snitt 31 bränder i byggnader per kommun och år. 187 av bränderna inträffade i Uppsala kommun. 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.

För Uppsala kommun och Uppsala brandförsvaret har trenden för bränder i byggnad varit nedåtgående de senaste 10 åren, medan trenden för Sverige som helhet varit relativt statisk. Trenden i Tierp och Östhammars kommuner är mer otydlig.

Majoriteten av de bränder som inträffat i byggnader per år har varit i bostäder, därefter i industrier och i publika lokaler. För en tredjedel av bränderna var brandorsaken okänd. Vanliga kända brandorsaker är avsiktlig brand (14,5 %), fel i utrustning (14,3 %), spis (13,4 %), annan (7,3 %) samt soteld (5,5 %). Årligen inträffar cirka 20 sotbränder.

Majoriteten av händelserna inträffade under dygnets vakna timmar, ungefär mellan klockan 6 och klockan 23.

Brand i byggnad har en relativt jämn fördelning över året, det kan dock urskiljas en liten ökning av inträffade händelser under vinterhalvåret. En möjlig orsak till detta är att människor i större utsträckning vistas utomhus eller är bortresta under årets varmare månader. Människor tenderar även att oftare hantera öppen låga under årets kallare månader, exempelvis levande ljus och kaminer.

### 4.2.1 Personskador vid brand i byggnad

I MSB-rapporten *Analys av utvecklingen inom bostadsbrand*<sup>18</sup> anges rökning, alkohol, män och äldre personer vara de största riskfaktorerna för att omkomma vid brand. Även faktorer som ensamboende, låg inkomst, bidragstagare, socioekonomiska faktorer och födda i Norden (ej Sverige) är riskfaktorer. Rapporten poängterar också att det är olika riskfaktorer som ligger bakom omkomna och bakom skadade vid bostadsbränder. De som skadas tillhör andra befolkningsgrupper och är i större utsträckning bättre på att hantera en brand som uppstår. Mellan åren 2018–2022 visar statistik från MSB att sammanlagt 55 personer inom Tierp, Uppsala och Östhammars kommuner blev avtransporterade från olycksplatsen för vidare vård. Majoriteten av dessa personer var i Uppsala kommun och uppgick till 43 stycken. Jämförbar statistik av avtransport av skadade personer för tidsperioden innan 2018 finns ej tillgänglig.

Totalt har det omkommit 25 personer i bränder de senaste 10 åren i Uppsala brandförsvares område. Av dessa har 17 dödsfall inträffat i byggnad och åtta i personbil och övriga vägfordon. De 17 dödsbränder som inträffat i byggnader inträffade uteslutande i bostäder av typerna villa (tio) och flerbostadshus (sju). Av de som omkom

<sup>18</sup> Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Analys av utvecklingen inom bostadsbrand*.

i bostadsbränder omkom sex personer i Tierps kommun, tio i Uppsala kommun och en i Östhammars kommun.

Både vid de 17 bostadsbränderna och de totalt 25 inträffade dödsbränderna har 88 % av de omkomna varit män och 12 % varit kvinnor. Statistiken visar att majoriteten av de omkomna personerna varit äldre, 71 % av samtliga dödsfall gällde personer i åldersspannet 45–79 år. Ingen person yngre än 25 år har omkommit.

Av de totalt 25 personer som omkom i samband med brand mellan 2013–2022 bedömde brandförsvaret att 18 personer avlidit redan innan räddningstjänsten anlände till olycksplatsen, vilket motsvarar 72 % av dödsfallen.

### 4.3 Brand utomhus

Brand utomhus utgör en av de vanligaste olyckstyperna under den senaste 10-års perioden. Under de undersökta åren åkte brandförsvaret årligen på i snitt 373 bränder som var utomhus. Av dessa inträffade i snitt 297 i Uppsala kommun, 34 i Östhammars kommun och 42 i Tierps kommun. 2018 genomfördes ändringar i rapporteringssystemet som påverkade hur brandobjekt klassificerades. Sedan 2018 är det vanligaste brandobjektet i Uppsala brandförsvaret ”skog eller mark”, följt av ”fordon eller fartyg utomhus”, ”annat utomhus” och ”avfall eller återvinning utomhus”.

För 41 % av bränderna är brandorsaken okänd. För 28 % var orsaken förmodat avsiktlig och för 10 % fel i utrustning.

Mellan åren 2013–2022 inträffade 1225 fordonsbränder varav 432 förmodades vara anlagda, vilket motsvarar 35 % av samtliga inträffade fordonsbränder under denna period. Majoriteten av dessa fordonsbränder har inträffat i Uppsala tätort. Andelen anlagda fordonsbränder i Tierps- eller Östhammars kommuner var mellan 2013–2022 sammanlagt 16 stycken.

De flesta av de förmodat anlagda fordonsbränderna mellan 2018–2021 inträffade i samma delar av Uppsala. Stadsdelarna sammanfaller delvis med områden som polismyndigheten tidigare identifierat som utsatta områden<sup>19</sup>. Gottsunda har varit identifierat som ett ”särskilt utsatt område” och Gottsunda har även haft högst koncentration av händelser. Viktigt i sammanhanget är att de förmodade fordonsbränderna inträffat periodvis, det vill säga att det inte har varit en jämn fördelning händelser över tidsperioden. Till exempel skedde majoriteten av fordonsbränderna i Uppsala år 2018 som då var 58 stycken, medan det år 2021 endast inträffade 15 bränder. I en uppdaterad lägesbild från polisen från 2023 anges att klassningen för Gottsunda ändras från ”särskilt utsatt område” till ”riskområde”<sup>20</sup>.

Brand utomhus är en starkt säsongsberoende olyckstyp. En stor andel av bränderna inom denna kategori utgörs av skog- och markbränder. Skog- och markbränder beror till stor del på väderförhållandena och tenderar att inträffa när det är varmt och torrt i marken. Brand utomhus har varit vanligast förekommande mellan mars och augusti.

### 4.4 Trafikolycka

Under åren 2013–2022 åkte Uppsala brandförsvaret på totalt 2910 trafikolyckor. Antalet trafikolyckor har varit relativt konstant de senaste 10 åren och ingen tydlig trend kan

<sup>19</sup> Polismyndigheten, *Kartgränser utsatta områden i Region Mitt*, Stockholm 2021.

<sup>20</sup> Polismyndigheten, *Kartgränser utsatta områden i Region Mitt*, Stockholm 2023.



identifieras, dock antyds en nedgång under åren 2020–2022 i samtliga tre kommuner. Nedgången är sannolikt en följd effekt av coronapandemin som medförde ökat hemmaarbete och minskat pendlande till arbetsplatser och fritidsaktiviteter.

Under de undersökta åren åkte brandförsvaret på i snitt 207 trafikolyckor i Uppsala kommun. I Östhammars kommun inträffade årligen i snitt 35 trafikolyckor och i Tierps kommun i snitt 49 olyckor.

Antalet olyckor per 1000 invånare är betydligt fler i Tierps kommun än övriga två kommuner och jämfört med Sverige som helhet. Flertalet av trafikolyckorna i Tierps kommun inträffade på E4.

Trafikolyckor har en svag ökning mellan oktober-mars vilket möjligen kan förklaras med sämre väglag under årets vintermånader.

Mellan åren 2013–2022 har det omkommit 44 personer i trafikrelaterade olyckor. Majoriteten av dödsolyckorna inträffade i Uppsala kommun, 37 stycken. I Östhammars kommun inträffade 5 stycken dödsolyckor och 2 stycken i Tierps kommun. Bland de omkomna var 14 personer oskyddade trafikanter.

Det framträder inga specifika platser som varit särskilt olycksdrabbade, dock är korsningar generellt en riskfaktor. Majoriteten av de oskyddade trafikanterna har omkommit i korsningar eller på övergångsställen i stadskärnor. Få dödsolyckor har dock skett på den vältrafikerade E4:an. De flesta dödsolyckor har i stället inträffat på de mindre vägarna 55, 272, 72, 282 och 292.

## 4.5 Olycka med farliga ämnen

Under de undersökta åren åkte Uppsala brandförsvaret i snitt på 48 insatser till utsläpp av farligt ämne. Majoriteten av olyckorna skedde i Uppsala kommun, cirka 80 %. Resterande 20 % var jämnt fördelat mellan Tierp och Östhammars kommuner. Cirka 78 % av olyckorna inträffade utomhus, och endast 5 % var kopplade till industrier. Den vanligaste olyckan var begränsat läckage av drivmedel, olja eller motsvarande vilket utgjorde 79 % av samtliga inträffade händelser.

Av de olyckor med farligt ämne som inträffat mellan år 2018–2022 i Uppsala kommun har majoriteten skett på vattenskyddsområde. Flertalet skedde i Uppsala tätort, vilken till stor del är placerad på känslig mark. I Tierps kommun har ett fåtal olyckor inträffat på känslig mark, dessa har då framförallt inträffat på eller i anslutning till Uppsalaåsen. I Östhammar inträffade mycket få olyckor med farligt ämne på känslig mark.

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

## 4.6 Naturolycka

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

I begreppet naturolycka innefattas händelser som föranleds av företeelser i naturen eller av väder. Skogs- och markbränder till följd av varmare och torrare klimat ingår dock inte. Statistik för skogs- och markbränder sorteras i stället under olyckstypen *brand utomhus*.

Den nationella statistiken inkluderar stormskada, översvämning av vattendrag samt ras eller skred (även inkluderat byggnadsras). Totalt åkte Uppsala brandförsvaret på 92 händelser, varav 84 % var stormskador.

Östhammar låg flera år över det nationella snittet för händelser per 1000 invånare. Totalt inträffade 29 händelser i Östhammar mellan åren 2013–2022, 86 % dessa gällde stormskador.

Larm som kategoriseras som naturolyckor inträffar med viss övervikt i december, januari och februari. I december 2013 påverkades Uppsala, Tierp och Östhammar av stormen Ivar<sup>21</sup>, och i januari 2019 drog stormen Alfrida genom Sverige. Båda dessa stormar drar väsentligt upp statistiken för månaderna december-januari.

## 4.7 Drunkning

Uppsala brandförsvaret har åkt på 94 drunkningar eller drunkningstillbud mellan 2013–2022, i snitt 10 larm per år. Antalet insatser till drunkningar var flest i Uppsala kommun, men sett till invånarantalet i kommunerna låg Östhammars kommun över det nationella snittet flera år. I Östhammars kommun inträffade totalt 18 drunkningar eller drunkningstillbud mellan 2013–2022. Under samma tidsperiod larmades brandförsvaret till 67 drunkningar i Uppsala kommun och 9 i Tierps kommun.

Drunkningsolyckor- och drunkningstillbud tenderar att följa badsäsongen som i regel är sommarmånaderna juni, juli och augusti.

## 4.8 Nödställd person

Uppsala brandförsvaret har under den undersökta tidsperioden hanterat i snitt 45 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.

Suicid eller suicidförsök lyfts inte alltid fram i statistiken då dessa händelser ibland naturligt kategoriseras under andra olyckstyper, till exempel drunkning eller trafikolycka, och ibland framgår det först i senare utredningar att personen agerat suicidalt. Suicidlarm betraktas i regel inte som räddningstjänst, men Uppsala brandförsvaret larmas till dessa för att i samarbete med polis- och ambulans försöka förhindra suicider. Mellan 2018–2022 larmades Uppsala brandförsvaret på 96 suicidlarm eller suicidförsök, i dessa inkluderas ej olyckor kopplat till brand, trafikolycka, utsläpp och drunkning. Periodvis förekommer det att enstaka personer återkommande gör flera suicidförsök.

---

<sup>21</sup> Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut, *Simone, Hilde, Sven och Ivar okt-dec 2013*, <https://www.smhi.se/kunskapsbanken/meteorologi/stormar-i-sverige/enskilda-stormar-och-ovader/simone-hilde-sven-och-ivar-okt-dec-2013-1.76183> [hämtad 2023-12-05].

## 5. Värdering

Detta kapitel utgör en värdering av riskerna i kommunen och vilka slutsatser som dras utifrån riskanalysen. Värderingen omfattar både det förebyggande och det operativa arbetet. Slutsatserna i värderingen ligger som grund för de mål som redovisas i kapitel 6.

### 5.1 Befolkningsutveckling

Uppsala brandförsvaret verkar i en expansiv region och alla tre medlemskommuner räknar med att växa under kommande decennier. Särskilt Uppsala kommun väntas växa mycket, med cirka 72 600 personer och nå 318 000 invånare till 2050. En stor del av ökningen väntas ske i Uppsala tätort, särskilt i den nya stadsdelen sydöstra staden men även genom förtätning av befintliga områden. Fler invånare kommer innebära att brandförsvarets insatser kommer att öka i antal. Även risken för samtidiga olyckor kommer att öka. Sydöstra staden kommer byggas i nya, oexploaterade områden utanför befintlig tätortsgräns. Detta innebär att brandförsvarets förmåga till insats påverkas, särskilt genom att insatstiderna kan förlängas. På sikt kan en ny brandstation behövas för att ge förutsättningar att genomföra effektiva räddningsinsatser i de nya stadsdelarna. Fler människor behöver nås med brandförebyggande information, och antalet tillsynsobjekt kommer öka.

### 5.2 Förtätning av tätorterna

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. Exempelvis byggs många nya områden trängre vilket har en påverkan på brandförsvarets framkomlighet. Det innebär att brandförsvaret även i fortsättningen ska vara aktiva i infrastruktur-, plan- och byggprocesser.

### 5.3 Nya industrier och komplexa verksamheter

Nya industriverksamheter planeras i kommunerna. Flera av dessa kommer sannolikt beslutas vara farliga verksamheter enligt LSO 2 kap 4§. Detta gäller särskilt Östhammars kommun där det befintliga förvaret för låg- och medelaktivt kärntekniskt avfall kommer att byggas ut, samt en byggnation av ett nationellt slutförvar. Dannemoragruvan planeras att återetableras under 2025. I gruvan kommer alternativa drivmedel att användas. Det finns även planer på att etablera en bränslefabrik i kommunen. Sammantaget innebär detta att brandförsvaret behöver säkerställa förmågan att hantera dessa tillkommande risker, både operativt och förebyggande. Brandförsvaret behöver aktivt delta i olika forum i syfte att bidra i rätt skede av olika processer.

I alla tre kommuner finns industrier, undermarksanläggningar, personintensiva verksamheter, kulturhistoriska byggnader, vårdverksamheter, höga byggnader med mera som alla ställer olika krav på brandförsvarets förmåga i händelse av brand eller annan olycka. Händelser i dessa verksamheter kan bli omfattande och komplicerade. Brandförsvaret behöver ha hög kompetens både inom det förebyggande arbetet och det operativa gällande dessa typer av verksamheter. Även relevanta planer behöver

finnas och övningar genomförs för att säkerställa god förmåga att hantera händelser i dessa typer av verksamheter.

## 5.4 Personer som är särskilt utsatta vid brand

Befolkningsutvecklingen innebär att befolkningen blir allt äldre, vilket innebär att en av grupperna som är särskilt riskutsatta vid brand blir större. Mellan 2017 och 2027 beräknas att Sveriges totala befolkning över 80 år ökar med 50 %. Majoriteten av de som omkommit i brand under perioden var män. De största riskfaktorerna för att omkomma vid brand är hög ålder, män, rökning och alkoholförbrukning. I takt med att befolkningen blir äldre och fler bor kvar hemma längre med stöd av samhället kommer också denna grupp av särskilt riskutsatta att öka. Det är av vikt att åtgärder vidtas för att säkerställa brandskyddet hos särskilt riskutsatta för att förhindra att antalet dödsbränder som drabbar äldre personer ökar i samma tak som andelen äldre personer ökar och på lång sikt kunna minska antalet omkomna eller allvarligt skadade till följd av brand. Kommunerna behöver samarbeta brett tillsammans med andra aktörer för att stärka brandskyddet för personer som är särskilt riskutsatta vid brand, och här har brandförsvaret fortsatt en viktig roll.

Arbetet med att förebygga bostadsbränder behöver inriktas utifrån aktuell forskning och där den potentiella effekten är som störst.

## 5.5 Nya byggmetoder, material och teknik

Nya byggmetoder och byggnadsmaterial i kombination med alltmer komplexa byggnader (exempelvis höga trähus) innebär nya utmaningar vid räddningsinsatser. Bygghälsa eller bristande underhåll 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 vilka konsekvenser bränder kan ge.

Den tekniska utvecklingen går fort vilket innebär nya risker att ta hänsyn till vid räddningsinsatser, exempelvis nya drivmedel (såsom vätgas, el med mera), utbyggnad av elnät och elproduktion (såsom solcellsanläggningar, storskaliga batteriparker, vindkraft, vätgas med mera). Även solcellsanläggningar med batterier i hemmiljö ökar snabbt. Det blir även vanligare att brandförsvaret tillskrivs nya uppgifter vid insats som följd av att byggnader blir komplexare och förses med inbyggda tekniska system som ska hanteras vid insats. Sammantaget ställer detta krav på anpassad utbildning, övning, teknik och taktik, samt kompetens i plan- och byggprocess och tillsyn för brandförsvaret. Detta gäller heltidspersonal såväl som RiB.

Ny teknik och digitalisering kan även innebära möjligheter att effektivisera brandförsvarets egen verksamhet och innebära nya förmågor som ökar möjligheten att genomföra effektiva räddningsinsatser. Exempelvis i administration och handläggning av ärenden, digitalisering av insatsstöd, kartfunktioner och UAS ("drönare").

## 5.6 Brandvattenförsörjning

Ökade krav på dricksvattenkvalitet, torra somrar med låga grundvattennivåer samt att det finns områden i de tre kommunerna som redan idag har låg kapacitet i vattenledningsnäten påverkar brandförsvarets möjligheter att ha en generellt god tillgång på vatten vid bränder. Viljan att utveckla flertalet landsbygdsorter såväl som nya stadsdelar innebär att det behöver säkerställas en infrastruktur för brandvatten för

att brandförsvaret ska kunna göra effektiva släckinsatser. Alternativ kan till exempel vara att fler branddammar etableras eller att brandförsvaret ökar antalet tankbilar och personal för att bemanna dessa. Alternativet med tankbilar ställer stora krav på framkomlighet. Ett fortsatt aktivt arbete med brandvattenfrågan behövs för att på lång sikt säkerställa en god tillgång till vatten att använda vid brandsläckning. Det finns ett stort behov av brandvattenplaner i alla tre kommuner.

## 5.7 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. Riskanalysen visar att majoriteten av utsläppen av farligt ämne som inträffat i Uppsala kommun har skett inom vattenskyddsområde. I alla tre kommuner finns mark som är känslig, men utmaningarna är som störst i Uppsala där Uppsala tätort är byggd ovanpå dricksvattentäkten. Stora byggnationer genomförs eller planeras på Uppsalaåsen. Utöver de direkta riskerna vid vattenskyddsområden kan farliga ämnen i släckvatten påverka reningsprocessen i VA-anläggningar. Allt detta innebär att brandförsvaret behöver fortsätta säkerställa kompetens och metoder för att minska risken för miljöpåverkan i samband med räddningsinsatser. Brandförsvaret behöver fortsätta och fördjupa samarbetet med relevanta aktörer inom dessa frågor. Det finns ett behov av släckvattenplaner i alla tre kommuner.

## 5.8 Klimatförändringar

Klimatförändringarna kommer leda till fler och mer extrema väderhändelser, till exempel torka, översvämningar, stormar, snöoväder med mera. Torka och låga grundvattennivåer kan innebära att tillgången till brandvatten blir sämre samtidigt som skogsbrandssäsongen blir längre. Nederbörden förväntas öka under höst, vinter och vår, vilket kan leda till höga flöden i vattendrag eller skyfall som båda kan leda till översvämningar. Stormar kan leda till framkomlighetsproblem, bortfall i el och telefoni mm. Med ökat antal väderrelaterade händelser kommer ökande krav ställas på brandförsvarets förmåga att hantera dessa. Brandförsvaret behöver ha en god krishanteringsförmåga och en god kontinuitetshantering för att kunna verka även i händelse av stora samhällsstörningar. Under kommande handlingsprogramsperiod är det nödvändigt att fortsätta utveckla och förbättra krishanteringsförmågan och kontinuitetshantering.

## 5.9 Social oro och antagonistiska hot

Terrorhotnivån höjdes till högt (4) under 2023 och hotbilden mot Sverige har succesivt förändrats och blivit större. Hotet bedöms kvarstå under lång tid. Under 2023 har antalet sprängningar och skjutningar i samhället ökat kraftigt, även i Uppsala brandförsvares kommuner. Dessa har framför allt varit kopplade till gängkriminalitet men även skjutningar med andra orsaker kan inte uteslutas, exempelvis i skolmiljö. Sammantaget innebär detta att brandförsvaret behöver fortsätta att utveckla förmågan att genomföra insatser vid sprängningar och pågående dödligt våld. Denna förmåga sammanfaller delvis med den förmåga som behöver finnas i händelse av krig.

Insatser vid social oro har i brandförsvarets område under de senaste åren varit få i jämförelse med tidigt 2010-tal. Upploppen i samband med koranbränningarna under 2022 visar dock vikten att även fortsättningsvis vara förberedd för denna typ av

händelser. Brandförsvaret behöver ha god samverkan med andra aktörer, särskilt polis och ambulans, för att säkerställa förmågan att genomföra tillräckligt säkra och effektiva insatser vid social oro.

## 5.10 Höjd beredskap och krig

Det säkerhetspolitiska läget i världen har kraftigt försämrats till följd av bland annat Rysslands fullskaliga invasion av Ukraina 2022. Försvarsberedningen konstaterar att ett väpnat angrepp mot Sverige inte kan uteslutas och hotbilden blir alltmer komplex. Ryssland är det enskilt största hotet mot Sverige. Samtidigt är Kina ett växande hot och även Iran utgör ett påtagligt säkerhetshot. Sveriges medlemskap i Nato innebär en stor säkerhetspolitisk förändring. I Sverige har det civila försvaret börjat rustas upp. Allt detta har stor påverkan på brandförsvaret.

Brandförsvaret behöver bygga upp förmågor som är nödvändiga i händelse av krig. Den återaktiverade civilplikten ställer krav på brandförsvaret att kunna inordna de civilpliktiga i brandförsvarets organisation. Samtidigt finns stora osäkerheter, exempelvis brandförsvarets roll i befolkningsskyddet. Brandförsvaret behöver fortsätta och påskynda planeringsarbetet inför höjd beredskap. Höjd beredskap ställer även särskilda krav på brandförsvarets uthållighet, och kontinuitetshantering och kompetensförsörjning. Arbetet med kontinuitetshantering behöver fortsätta för att ytterligare stärka uthålligheten och förmågan att verka vid omfattande störningar. Under kommande år behöver brandförsvaret utöka förmågan att hantera de uppgifter som tillkommer vid höjd beredskap. Natomedlemskapet kommer troligen ställa krav gällande världlandsstöd, brandförsvaret behöver bidra i denna planering.

Det säkerhetspolitiska läget innebär även att risken ökat för antagonistiska hot, desinformation, underrättelseinhämtning och cyberattacker. Säkerhetspolisen bedömer att främmande makt och våldsbejakande extremister agerar på ett sätt som innebär att hoten går in i varandra och förstärks. Det är nödvändigt att brandförsvaret fortsätter arbetet med säkerhetsskydd och informationssäkerhet.

## 5.11 Kompetensförsörjning

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. Det är av vikt att brandförsvaret arbetar aktivt med kompetensförsörjning, dels för att behålla kompetent personal dels för att vara en attraktiv arbetsgivare och locka fler personer till dessa yrkesgrupper. Det är särskilt viktigt att brandförsvaret kan locka personer med rätt kompetens utifrån det behov som finns och genom bland annat utbildning och övning säkerställa detta även för befintlig personal.

## 5.12 Vanligt förekommande olyckor

Brand utomhus är den vanligaste olyckstypen, därefter kommer trafikolycka och brand i byggnad. Riskanalysen visar att dessa tre olyckstyperna varit vanligast förekommande under hela den tidsperiod som studerats. Gällande olyckstyperna trafikolycka och brand i byggnad har antalet larm varit relativt statiskt. Det finns en antydning till nedgång av samtliga olyckstyper omkring år 2020–2022 vilken kan vara en följd av pandemins påverkan på samhället. Gällande olyckstyperna naturolycka,

utsläpp av farligt ämne samt drunkning, är dessa larm så få de senaste 10 åren att det inte är möjligt att dra några långtgående slutsatser. Dessa olyckstyper är dock inte mindre viktiga då de kan medföra stor skada.

Utöver vad som beskrivits ovan kan följande slutsatser dras och värderingar göras utifrån de vanligaste olyckstyperna.

### **5.12.1 Brand i byggnad**

Risikanalysen visar att Östhammars och Tierps kommuner sticker ut med ett generellt högre antal bränder i byggnader per invånare än Uppsala kommun och i jämförelse med Sverige som helhet. Under kommande handlingsprogramsperiod är det nödvändigt att djupare analysera orsakerna till detta och vilka åtgärder som eventuellt är möjliga att genomföra såväl förebyggande som operativt för att stärka skyddet i dessa kommuner.

Den nationellt skyddsvärda trästaden i Öregrund i kombination med den stora befolkningsökningen på sommaren och utmaningarna med kompetensförsörjning inom RiB innebär att behov finns att stärka möjligheten till effektiva insatser i händelse av en större brand. Detta kan ske genom att förbättra insatsplaneringen i Öregrunds trästad.

### **5.12.2 Brand utomhus**

Brand utomhus visar en tydlig nedgång i antalet bränder, en av orsakerna kan vara den rekordvarma sommaren 2018 efterföljt av ett par år med regnigare somrar. Tidsperioden är dock för kort för att kunna dra några långsiktiga slutsatser. Klimatförändringarna förväntas på lång sikt innebära ökat antal bränder utomhus. Brandförsvaret har en förmåga att hantera bränder utomhus och organiseringen av skogsbrandvärn i Tierp och Östhammar har utökat den förmågan. Brandförsvaret behöver vidmakthålla den förmåga som finns, och stärka samarbetet med andra aktörer.

### **5.12.3 Trafikolyckor**

Det är tydligt att en stor andel av trafikolyckorna inträffar på höghastighetsväg eller någon av de större riksvägarna. Särskilt Tierp hanterar många trafikolyckor, särskilt på E4. Under handlingsprogramsperioden bör Tierps brandstations förmåga att säkert hantera trafikolyckor på E4 ses över.

Det är även tydligt att det inte är på E4 som de allvarligaste olyckorna i regel inträffar. De flesta olyckor med omkomna har inträffat på riksväg 55, 272, 72, 282 och 292. Av de oskyddade trafikanter som omkommit i trafiken har majoriteten av olyckorna inträffat i korsningar eller övergångsställen i stadskärnor. Brandförsvaret behöver i dialog med andra aktörer bidra till arbetet att försöka minska antalet trafikolyckor och dess konsekvenser.

Särskilt byggnationen av mellan- och slutförvar samt återetableringen av Dannemoragruvan kommer innebära en stor ökning av antalet transporter på vägarna.

Byggnationen av spårväg i Uppsala tätort är ett nytt transportsätt som innebär att brandförsvaret kommer behöva ny förmåga för att hantera de olycksrisker som uppstår. Denna förmåga omfattar såväl kompetens som utrustning. Byggnationen av

fyra järnvägsspår mellan Uppsala och Stockholm innebär troligen inga större behov av anpassning av den operativa förmågan. Däremot behöver brandförsvaret även fortsättningsvis bidra i planeringsprocesserna för att säkerställa att riskhänsyn tas.

#### **5.12.4 Naturolycka**

För naturolyckor finns en grundläggande förmåga att hantera effekter av stormar, exempelvis i form av framkomlighet med terränggående fordon och förmåga att röja vägar. När det gäller oljeskadeskydd och översvämningsrisker finns behov av ökat samarbete med andra aktörer och översyn av brandförsvarets egen förmåga under kommande handlingsprogramsperiod. Då risken för ras och skred är begränsad i de tre kommunerna är det inte nödvändigt att brandförsvaret har någon särskild förmåga gällande detta.

#### **5.12.5 Utsläpp av farligt ämne**

Utsläpp av farliga ämnen kan ge stora konsekvenser på samhället beroende på händelsens art och var den inträffar. Brandförsvaret har tillsammans med samverkande räddningstjänstorganisationer en god förmåga att hantera utsläpp med farliga ämnen. Denna förmåga behöver vidmakthållas och utveckling ske särskilt gällande minimerande av risker för miljön vid olyckor.

#### **5.12.6 Drunkning**

Drunkning är en olyckstyp som inträffar sällan men kan få allvarliga konsekvenser. Olyckstypen kan inträffa i hela brandförsvarets geografi, sjöar, vattendrag och till havs. Förmåga till ytlivräddning finns på samtliga brandstationer. Denna förmåga ska vidmakthållas. Brandförsvaret kan få förstärkning från andra räddningstjänster som har förmågan att utföra räddningsdykning. Tiden det tar för dessa resurser att nå fram innebär mycket låg sannolikhet för livräddande insatser.

#### **5.12.7 Sjukvårdslarm**

Sjukvårdslarm utförs på uppdrag av Region Uppsala och brandförsvaret bedriver därför inte själv något förebyggande arbete gällande detta. Dock visar riskanalysen tydligt hur viktigt det är att brandförsvaret kan fortsätta åka på sjukvårdslarm eftersom denna olyckstyp är en av de vanligaste händelserna för flera av brandförsvarets brandstationer. Brandförsvarets insatser vid sjukvårdslarm är en viktig del i samhällets trygghet och säkerhet, i synnerhet på landsbygden. Under sommarmånaderna ökar antalet sjukvårdslarm i Östhammars kommun, troligen en följd av den stora befolkningsökningen som sker i kommunen på grund av turism och sommargäster. Denna förmåga behöver vidmakthållas.

### **5.13 Tillfredsställande och likvärdigt skydd mot olyckor**

Riskbilden i de olika kommunerna är komplex och varierar mellan och inom kommunerna. De har olika demografiska, geografiska, infrastrukturella och socioekonomiska förutsättningar. Det finns även skillnader mellan stadsmiljö, landsbygd och skärgård. Verksamheten behöver utformas utifrån de lokala förutsättningarna för att ge ett tillfredsställande och likvärdigt skydd. Brandförsvaret



behöver ha förmåga att kunna hantera allt från vanligt förekommande olyckor till olyckor som inträffar sällan men medför stora konsekvenser och ytterst krig.

Både den förebyggande förmågan och förmågan att genomföra räddningsinsatser är en väsentlig del i skyddet mot olyckor. Den förebyggande förmågan i form av att kunna genomföra tillsyn, stöd till den enskilde, rengöring och brandskyddskontroll samt övriga förebyggande åtgärder syftar till att säkerställa skydd för liv och hälsa samt att den enskilde har förmåga och vilja att ta ansvar för sitt brandskydd. Den förebyggande förmågan behöver inriktas utifrån riskbilden för att ge så stor effekt som möjligt och är en del i att upprätthålla ett tillfredsställande och likvärdigt skydd mot olyckor.

Förmågan att genomföra räddningsinsatser är central för att kunna minimera konsekvenserna av de händelser som inträffar. Förmågan behöver anpassas till den lokala riskbilden och resurserna ska ha en god geografisk täckning för att kunna nå ut till hela området inom en rimlig tid.

Brandförsvarets brandstationer är lokaliserade så att 79,9 % av invånarna nås av en hel styrka inom 10 minuter och 98,9 % inom 20 minuter<sup>2</sup>. FiP-enheter på samtliga RiB-stationer gör att 89,8 % nås av en första enhet inom 10 minuter och 99,85 % inom 20 minuter<sup>2</sup>. För att stärka skyddet för de personer som bor utanför dessa insatstider och möjliggöra en snabbare första insats finns räddningsvärn organiserade i dessa områden. I skärgården där insatstiderna kan vara särskilt långa finns materialdepåer utplacerade i samma syfte. För att uppnå ett tillfredsställande och likvärdigt skydd för de personer som bor utanför 20 minuters insatstid ställs det högre krav på den enskildes egen förmåga och beredskap. Brandförsvaret behöver fortsätta arbetet med att stärka skyddet i de områden där insatstiden överstiger 20 minuter.

Samtliga av brandförsvarets brandstationer har grundläggande förmåga att hantera eller påbörja insats vid samtliga typolyckor. Inom Uppsala brandförsvaret finns olika grundberedskap vid brandstationerna. En större styrka har större uthållighet och kapacitet att hantera en typolycka. Vissa typolyckor kan kräva fler än en styrka för att kunna hanteras fullständigt. Vid sådana händelser larmas flera styrkor omgående i syfte att tillräckliga resurser ska vara på plats så snabbt som möjligt.

I Uppsala tätort finns flerbostadshus där brandförsvaret är en del av utrymningen med höjdfordon. Höjdfordon finns i Uppsala tätort för att säkerställa möjligheten till utrymning inom 10 minuter, vilket är ett krav enligt Boverkets byggregler. Pågående stadbyggnadsutveckling, särskilt byggnationen av sydöstra staden, innebär att denna förmåga behöver följas upp kommande år. På sikt kan det vara nödvändigt med en ny brandstation i södra Uppsala för att säkerställa bland annat möjligheten till utrymning inom 10 minuter.

Förmåga till ledning av insatser finns på enskilda brandstationer och särskilda ledningsenheter. Brandförsvaret har god förmåga att bedriva ledning vid räddningsinsatser, både i egen organisation och genom RRÖS finns även tillgång till större förmåga till ledning i händelse av omfattande och komplexa olyckor. Riskbildsutvecklingen i kommunerna ställer särskilt krav på att brandförsvarets befäl har hög kompetens och är övade att hantera de olyckor som kan inträffa.

Brandförsvaret behöver ha förmåga att hantera omfattande och komplexa olyckor. Förmåga behöver även finnas för att hantera flera samtidiga händelser. Dessa förmågor stärks genom samarbete med räddningstjänsterna i Räddningsregion östra Svealand och Gästrikre räddningstjänst. Genom samarbetena finns tillgång till större resurser än vad brandförsvaret själv förfogar över.

Larmens fördelning över dygnet visar att dagtid mellan 06–18 är belastningen som högst. Få larm sker under nattetid, detta gäller i samtliga tre medlemskommuner. Fördelat över året är årets varma månader högst belastade med händelser. Även om fler händelser inträffar dagtid är förmågan till snabba och effektiva insatser nattetid lika viktig. Vid bränder i byggnader där det finns människor är sannolikheten stor att många sover. Nattetid tar det ofta längre tid innan en olycka uppmärksammas och någon ringer 112.

Vid omfattande insatser sommartid, under huvudsemesterperioden, kan resursbehovet bli en utmaning. Förmåga till samarbete med frivilliga resurser och privata aktörer blir då särskilt viktig, liksom förmågan att ta emot nationella och internationella förstärkningsresurser.

Utifrån den riskbild som finns i kommunerna och brandförsvarets nuvarande organisation och förmåga är den samlade bedömningen att skyddet mot olyckor i kommunerna är tillfredsställande och likvärdigt enligt avsikten med målsättningarna i lagen om skydd mot olyckor. Det gäller både förmågan att förebygga olyckor och förmågan att genomföra räddningsinsatser. För att behålla ett tillfredsställande och likvärdigt skydd behöver de slutsatser som presenteras i detta kapitel omhändertas och nödvändiga åtgärder genomföras.

## 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. Den nationella strategin har följts upp och har en inriktning mot 2030<sup>22</sup>. 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 sex mål formulerats för verksamheten från 2025. Målen utgör de övergripande lokala verksamhetsmålen som

---

<sup>22</sup> Ingen ska omkomma eller allvarligt skadas – inriktning av den nationella strategin för att stärka brandskyddet för den enskilda människan, MSB, 2021

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.

## Räddningsnämndens vision

Uppsala brandförsvaret skapar trygghet och säkerhet för alla som bor, verkar eller vistas i Tierp, Uppsala och Östhammars kommun.

Verksamheten utvecklas genom innovation och kontinuerligt lärande. Inkludering och mångfald leder till en effektiv verksamhet. En god kompetensförsörjning och samverkan med andra myndigheter, civilsamhället och privata aktörer är grundförutsättningar i arbetet för skydd mot olyckor.

### Mål 1 – Kommuninvånarna kan och vill ta ansvar för sitt brandskydd



För att minska antalet bränder och konsekvenserna av dem är kommuninvånarnas kunskap och förmåga viktig. Brandförsvaret ska arbeta aktivt för att underlätta och ge råd om brandskydd. Information och rådgivning ska särskilt prioriteras för att minska antalet bränder i bostäder och anlagda bränder. Barn och unga är en viktig målgrupp.

### Mål 2 – Tillsyn och annan myndighetsutövning ger trygga och brandsäkra miljöer



Brandförsvarets tillsyn och annan myndighetsutövning ska riktas dit den gör mest nytta och ger störst effekt. Myndighetsutövningen ska göra det lätt för enskilda personer, företag och organisationer att göra rätt. Hög rättssäkerhet, effektivitet, kompetens och tillgänglighet är viktigt både för brandförsvaret och kommunernas entreprenörer för rengöring (sotning) och brandskyddskontroll.

### Mål 3 – Särskilt riskutsatta har ett bra brandskydd



Äldre, personer med funktionsnedsättning eller socialt utsatta har större risk att skadas allvarligt eller omkomma i bränder. För att öka dessa personers brandskydd behöver de förebyggande åtgärderna vara anpassade. Samarbete mellan brandförsvaret, andra organisationer och inom kommunerna är viktigt för att uppnå ett bra brandskydd för särskilt riskutsatta.

## Mål 4 – Samhället utformas hållbart kring brandskydd och riskhänsyn



Riskanalysen visar på en snabb och omfattande utveckling i kommunerna, exempelvis gällande nya stadsdelar, industrier, byggmetoder och transportsätt. Brandförsvaret ska aktivt arbeta så att samhället utformas hållbart kring brandskydd, miljöhänsyn och annan riskhantering i samhällsplaneringen samt verka för att förutsättningarna att genomföra räddningsinsatser är goda. Det behöver ske med ett totalförsvarsperspektiv och med hänsyn till klimatförändringarna.

## Mål 5 – Skador till följd av bränder och andra olyckor minimeras genom snabba, säkra och effektiva räddningsinsatser



En god förmåga grundläggs i övning, utbildning, service och underhåll. Övningsverksamhet, teknik och utrustning ska ligga i framkant. Den viktigaste förutsättningen är medarbetarnas kompetens.

Brandförsvaret ska ha en stark operativ förmåga med en organisation och resurser som är anpassade utifrån riskbilden. Personer som är nödställda ska få snabb och effektiv hjälp av brandförsvaret eller frivilliga i samarbete med brandförsvaret. Samverkan med andra är nödvändigt. Lärande efter insatser är en självklar del i utvecklingen av verksamheten.

## Mål 6 – Genom en god förmåga att verka vid kriser, höjd beredskap och krig bidrar brandförsvaret till totalförsvaret och tryggheten i samhället



Riskanalysen visar på ett förändrat klimat och ett kraftigt försämrat säkerhetsläge nationellt och i omvärlden. Samhället kan påverkas av händelser i hela hotskalan. Brandförsvarets förmåga att verka vid kriser, höjd beredskap och ytterst krig behöver fortsätta att utvecklas. Grunden läggs med en god kontinuitetshantering, ett gott säkerhetsskydd, övning, utbildning, teknik och utrustning såväl som etablerad samverkan med andra aktörer och frivilliga. En god informations- och cybersäkerhet är viktig.

## 7. Förebyggande – förmåga och verksamhet

Det olycksförebyggande arbetet syftar främst till att förebygga bränder och minska konsekvenser till följd av bränder. Huvudansvaret för samordning av kommunernas arbete med skydd mot olyckor finns kvar i respektive kommun, se även kapitel 3.

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. Andra syften är att skydda egendom och miljö. Detta kan sägas vara de effekter som den förebyggande

verksamheten arbetar för att uppnå. Centrala utgångspunkter i det förebyggande arbetet är de sex 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, tillstånd för hantering av brandfarlig och explosiv vara, samverkan med andra organisationer, remisshantering samt rengöring (sotning) och brandskyddskontroll av fasta förbränningsanordningar.

Hela organisationen bidrar på olika sätt till det olycksförebyggande arbetet. Specialistkompetens finns i form av ett antal brandingenjörer och brandinspektörer. Tillgång finns till fördjupad juridisk kompetens. Medarbetarresursens volym och sammansättning anpassas löpande efter verksamhetens behov.

Brandförsvaret arbetar aktivt med att säkerställa en hög och bred kompetens inom brandskydd, brandfarlig vara, juridik med mera. Kompetenshöjande åtgärder genomförs kontinuerligt bland annat genom deltagande i utbildningar, konferenser och seminarier samt i samverkan med andra aktörer. Brandförsvaret arbetar kontinuerligt med att säkerställa att arbetet 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. Brandförsvaret arbetar aktivt med brandskydd och riskhänsyn i plan- och byggprocessen dels som remissinstans, dels genom samverkan med andra aktörer. En del av arbetet innefattar även att sprida kunskap om hållbart brandskydd och ta fram relevanta vägledningar<sup>23</sup> kopplat till brandförsvarets verksamhet.

## 7.1 Tillsyn

Uppsala brandförsvaret är tillsynsmyndighet enligt LSO i Tierp, Uppsala och Östhammar kommuner. Tillsynerna syftar till att säkerställa 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 kommunerna. 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:

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

---

<sup>23</sup> Tillgängliga på [www.uppsalabrandforsvar.se](http://www.uppsalabrandforsvar.se)

Planering av tillsynsverksamheten sker årligen utifrån Räddningsnämndens *Tillsynsplan*, dnr RÄN-2022-00070 och har sin utgångspunkt i de verksamheter som beskrivs i Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter och allmänna råd om hur kommunen ska planera och utföra sin tillsyn enligt LSO (MSBFS 2021:8). Utöver de byggnader och anläggningar som omfattas av MSBFS 2021:8 omfattar tillsynsplanen även de verksamheter och anläggningar som utifrån lokala förhållanden bedöms ha stora risker i händelse av brand. Planeringen av tillsynsverksamheten utgår från riskerna vid en brand eller annan olycka. Regelbunden tillsyn genomförs enligt frist på verksamheter, byggnader och andra anläggningar där risken för person-, miljö- och egendomsskador bedöms som störst samt på verksamheter där frekvensen av bränder eller andra olyckor är hög. Utöver regelbunden tillsyn genomförs tillsyn även då särskilt behov uppkommer 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:

- Öppet hus
- Riktad information såsom utskick och genomförande av seminarier
- Deltagande i olika evenemang
- Information på hemsida och i sociala medier
- I samband med övrig verksamhet
- Genom samverkan med andra aktörer

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

Alla medarbetare 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

Rengöring (sotning) och brandskyddskontroll är ett viktigt arbete för att förebygga bränder i bostäder. Uppsala brandförsvaret ansvarar för rengöring och brandskyddskontroll av fasta förbränningsanordningar i Tierps, Uppsala och Östhammars kommun. Arbetet utförs på uppdrag av räddningsnämnden av entreprenör som räddningsnämnden tecknat avtal med. Entreprenören ansvarar, via delegation av räddningsnämnden, för att uppdatera och underhålla räddningsnämndens förteckning över objekt för rengöring och brandskyddskontroll. Tidsfrister för brandskyddskontroll och kompetens att utföra denna har beslutats och meddelats av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. Tidsfrister för rengöring har beslutats av räddningsnämnden och anges i dokumentet *Frister gällande rengöring (sotning) för Uppsala kommun, Tierps kommun och Östhammars kommun*, dnr RÄN-2022-00138. I MSBFS 2014:6 föreskrifter och allmänna råd om rengöring (sotning) och brandskyddskontroll framgår att fastighetsägare får genomföra rengöring på sina egna anordningar förutsatt att de har erforderlig kompetens och utrustning. De kan även ansöka om tillstånd att låta ett annat företag rengöra deras anordning. 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 den avtalade entreprenören har förmåga att genomföra uppdraget om rengöring och brandskyddskontroll genom att regelbundet följa upp bland annat:

- Att räddningsnämndens förteckning över objekt för rengöring och brandskyddskontroll underhålls och hålls uppdaterad
- 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

### 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 ordningslagsärenden
- Gatu- och samhällsmiljönämnderna gällande framkomlighet
- Trafikverket eller kommunerna gällande infrastrukturändringar
- Länsstyrelsen gällande Seveso och miljöfarlig verksamhet
- Miljöförvaltningarna och länsstyrelsen gällande miljöbalken

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, utbildning, övning, kris och höjd beredskap
- Miljöförvaltningarna och huvudmän för kommunala VA-anläggningar gällande miljöpåverkan i samband med räddningsinsatser
- Andra räddningstjänster, främst i räddningsregion Östra Svealand, gällande förebyggande och operativa frågor
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, 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. Tillsyns- och tillståndshandlingen beskrivs mer detaljerat i räddningsnämndens *Tillsynsplan*.

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 räddningsschef 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.

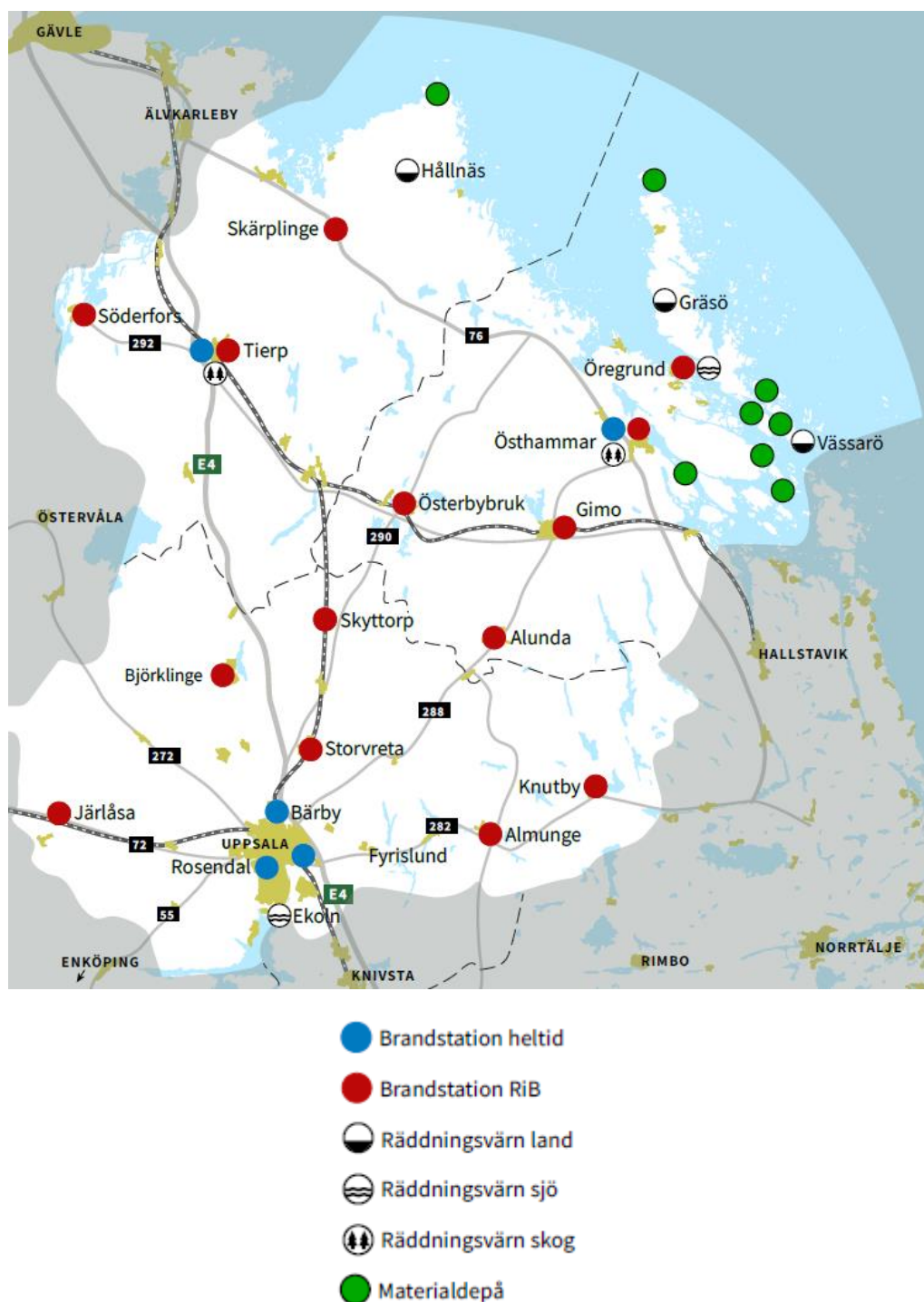
## **8. Räddningstjänst – förmåga och verksamhet**

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 brandförsvaret beredskap och förmåga att hjälpa den enskilde med denna hantering. Uppsala brandförsvaret är organiserat för att hantera de risker som redovisats i riskanalysen, se kapitel 4. 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 primärt från Uppsala och Östhammar. Räddningsstyrkornas placering och beredskapsform redovisas i Figur 9. I räddningsnämndens *Verksamhetsplan* samt dokumentet *Uppsala brandförsvars operativa förmåga* framgår respektive brandstations beslutade bemanning.



**Figur 9** Uppsala brandförsvars verksamhetsställen, våren 2024. 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.

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 följande specialresurser:

- Kemresurs
- Rötskydd
- Skogsbrandsresurs
- Oljeskyddsresurs
- Resurs för ras och tung räddning (RTR)
- Resurs för vertikal räddning
- Terränggående fordon
- Höjdfordon
- Båtresurser
- Tankbilar
- Motorsprutor
- Översvämningsresurs
- UAS<sup>24</sup>

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

Genom avtal med räddningstjänsterna inom samarbetet Räddningsregion östra Svealand 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 Räddningscentral Mitt<sup>25</sup> finns tillgång till alla de resurser som RC Mitt 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
- Stöd till samverkan och ledning, genom MSB

De resurser som finns tillgängliga genom MSB kan bli föremål för prioriteringar och tillgången kan inte alltid garanteras.

<sup>24</sup> Unmanned Aerial System – även kallat drönare

<sup>25</sup> Gemensamt räddningsledningssystem som leds av Räddningscentral Mitt (RC Mitt). Förutom Uppsala brandförsvaret ingår Storstockholms brandförsvaret, Brandkåren Attunda, Räddningstjänsten Mälardalen, Räddningstjänsten Norrtälje, Räddningstjänsten Enköping Håbo, Räddningstjänsten Gotland och Räddningstjänsten Sala-Heby. Se även kapitel 8.1.4 och 8.3.1.

### **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 skadeavhjälpande 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>26</sup>.

Larmhanteringstiden var för 2023 i median 2,1 minuter i Tierps kommun, 2,4 minuter i Uppsala kommun och 2,0 minuter i Östhammars kommun<sup>27</sup>. Insatstiden varierar beroende på var olyckan inträffat i brandförsvarets geografiska område. Av Figur 10 framgår insatstiden för första räddningsresurs i Uppsala brandförsvars geografiska område. Tiderna avser endast Uppsala brandförsvars egna enheter. På RiB-stationerna är det tiden till dess att en FiP-enhet är framme. 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>26</sup> Angreppstiden är schablonmässigt satt till en minut

<sup>27</sup> Gäller tiden från 112 anropet ankom till första utlarmning, källa: Öppna jämförelser 2023, SKR

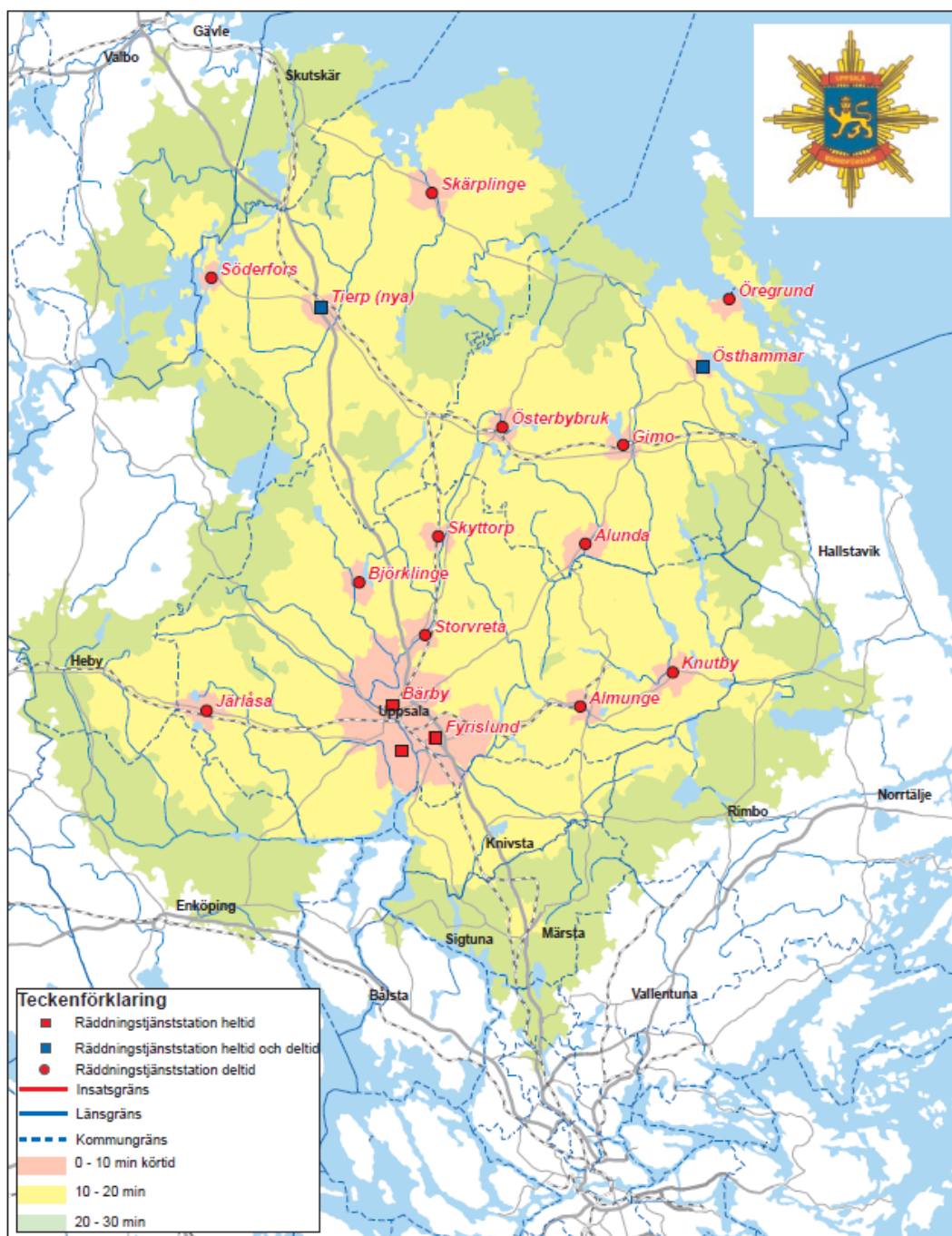


**Figur 10.** Insattider i Uppsala brandförsvars geografiska område med dagens organisation. Figuren visar tiden till dess att första enhet är framme på plats och skadeavhjälpande åtgärder påbörjas. För RiB-stationerna avser detta FiP-enheter. I kartan är utgångspunkten för alla enheter respektive brandstation. 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>28</sup>.

Figur 11 visar tiden till dess att en hel styrka är på plats och skadeavhjälpande åtgärder påbörjas i olika delar av Uppsala brandförsvars geografiska område.

<sup>28</sup> Källa: Körtidsanalys genomförd av Metria 2019



**Figur 11.** 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>29</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>29</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 Stolvreta (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 Hjälmmunge (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 räddningsvägar och uppställningsplatser finns och öppningens underkant inte överstiger 11,0 meter i följande orter:

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

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

Mer detaljerad information om vilka förutsättningar som måste vara uppfyllda för att brandförsvarets stegutrustning ska kunna nyttjas för utrymning 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 9.

### 8.1.4 Samverkan med andra aktörer

Uppsala brandförsvaret ingår i Räddningsregion Östra Svealand (RRÖS), vilket är det tydligaste exemplet på samverkan med andra aktörer. De 13 ingående räddningstjänsterna har gått samman i en gemensam räddningsregion med två räddningsledningssystem som leds av två räddningscentraler: Räddningscentral Mitt (RC Mitt) och Räddningscentral Öst (RC Öst). Genom samverkan inom RRÖS har Uppsala brandförsvaret förbereda samverkansrutiner med andra stora räddningsregioner runt om i Sverige för att kunna förstärka andra med resurser vid större händelser, till exempel vid skogsbränder, översvämningar och liknande. På samma sätt kan brandförsvaret motta hjälp vid behov.

Samverkan inom RRÖS syftar till att bygga gemensam förmåga, slagkraft, uthållighet, redundans och ett effektivt resursutnyttjande där administrativa gränser inte ska begränsa hjälpen till den enskilde. Den övergripande ledningen inom RRÖS skapar tillsammans en möjlighet att möta höga eller långvariga belastningar med bra beredskap. Samverkan inom RRÖS möjliggör gemensamma specialförmågor och att man kan nyttja varandras specialförmågor. Se även kapitel 8.3 Ledning i räddningstjänsten. Inom RRÖS pågår även samverkan kring de förebyggande frågorna.

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 2024 samverkansavtal upprättade med följande organisationer:

- Brandkåren Attunda
- Gästrike räddningstjänstförbund
- Räddningstjänsten Enköping-Håbo
- Räddningstjänsten Eskilstuna
- Räddningstjänsten Flen
- Räddningstjänsten Gotland
- Räddningstjänsten Mälardalen
- Räddningstjänsten Norrtälje



- Räddningstjänsten Sala-Heby
- Räddningstjänsten Strängnäs
- Storstockholms brandförsvaret
- Södertörns Brandförsvarsförbund
- Sörmlandskustens Räddningstjänst
- Sjöräddningssällskapet (SSRS)
- Försäkringsbranschens restvärdesräddning AB
- Region Uppsala
- SOS Alarm AB
- Röde hanen<sup>30</sup>
- Falck Räddningstjänst Forsmark AB

Samverkansavtal nytecknas och uppdateras löpande då behov finns.

Samverkan sker även med andra kommunala förvaltningar, myndigheter och organisationer i samband med räddningsinsatser, särskilt med polismyndigheten och region Uppsala. Samverkan sker med Länsstyrelsen gällande kärnenergiberedskap.

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.

### 8.1.5 Brandvattenförsörjning

En brandvattenplan kommer tas fram för respektive kommun för att ge långsiktiga planeringsförutsättningar för både räddningsnämnden, va-huvudmannen och kommunen i övrigt. Brandvattenplanerna ska inkludera hur kostnader ska hanteras.

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.

Tierps Energi & Miljö AB, Uppsala Vatten och Avfall AB och Gästrike Vatten AB (i Östhammars kommun) ansvarar för respektive va-huvudmans brandposter. Brandposterna är en del av den allmänna va-anläggningen och va-huvudmannen ansvarar för drift och underhåll. Det finns även privata brandposter på privat tomtmark där fastighetsägaren ansvarar för anläggning, underhåll, tillsyn och snöröjning.

I vissa områden i utkanten av tätorter där behovet av brandvatten är mindre kan det så kallade alternativsystemet tillämpas om det finns acceptabla förutsättningar, se brandförsvarets vägledning *Brandvattenförsörjning*.

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

Vid projektering av brandvattenförsörjning, se brandförsvarets vägledning *Brandvattenförsörjning*.

---

<sup>30</sup> Kamratförening där många tidigare anställda i Uppsala brandförsvaret är engagerade.

### 8.1.6 Alarmering och kommunikation

Uppsala brandförsvaret har avtal med Storstockholms brandförsvaret angående alarmering av brandförsvarets styrkor genom Räddningscentral Mitt, förkortas RC Mitt. Storstockholms brandförsvaret har i sin tur avtal med SOS Alarm AB vilket omfattar alla ingående organisationer. När 112-samtal eller automatiskt brandlarm inkommer larmar RC Mitt 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. Vakthavande befälet 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 Räddningscentral Öst 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. 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.

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 vakthavande räddningschef eller räddningsledare. Förteckning över ljudgivare finns på RC Mitt och hos brandförsvaret.

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.

Enligt Lagen om viktigt meddelande till allmänheten har regeringen, beredskapsmyndigheter, kommuner, regioner, Försvarmakten och Regeringskansliet rätt att begära VMA. MSB får meddela ytterligare föreskrifter eller i enskilda fall besluta om vilka ytterligare som får begära sändning av VMA.

## 8.2 Förmåga per olyckstyp

Av kapitel 4 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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rädda liv</li> <li>• Släcka brand</li> <li>• Förhindra brandspridning</li> <li>• Förhindra egendomsskador</li> <li>• Förhindra skador på miljön</li> </ul>	<p><i>Inledande uppgifter</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Omedelbar släckinsats</li> <li>• Omedelbar livräddning</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>• Restvärdesräddning</li> <li>• Akut omhändertagande</li> <li>• Ledning och samordning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Höjdfordon</li> <li>• Tankfordon</li> <li>• Motorsprutor</li> <li>• Rökskyddsresurs</li> <li>• UAS</li> <li>• Restvärdesräddningsresurs</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>• Skogsbrandresurs</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>Avspärning</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>Avspärning</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>Oljeskyddsresurs</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>Översvämningsresurs</li> <li>Resurs för ras och tung räddning (RTR)</li> <li>Terrängfordon</li> <li>Reservkrafttaggregat</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> <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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Båtar</li> <li>Hansabräda</li> <li>UAS</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> <li>Vertikal räddning</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. 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 4 Risker.

	Olyckstyp i detalj	Heltid i Uppsala	Heltid i Tierp och Östhammar	RiB
<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 flera fordon</i>	Begränsa	Begränsa	Begränsa
	<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>Nödständig 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 brandförsvars 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 8. Detta kan påverka brandförsvarets förmåga att genomföra samtidigt 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. Under perioden 2013–2022 hanterades i Uppsala i snitt 141 larm per år. I Tierp i snitt 46 larm per år och Östhammar i snitt 68 larm per år. I Östhammars kommun har antalet sjukvårdslarm ökat under månaderna juni, juli och augusti. En möjlig förklaring till ökningen av sjukvårdslarm i just Östhammar är att det sommartid sker en väsentlig befolkningsökning i kommunen på grund av turism och sommargäster.

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 (skadeplatsnära ledning).

Samarbetet inom Räddningsregion östra Svealand, RRÖS, 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.

Åtta<sup>31</sup> av de 13 organisationer som har avtal om gränslös samverkan leds från en gemensam räddningscentral (RC Mitt). Räddningstjänsten Eskilstuna, Räddningstjänsten Flen, Räddningstjänsten Strängnäs, Södertörns brandförsvarsförbund och Sörmlandskustens räddningstjänsten är anslutna till RC Öst.

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

RC Mitt bedriver, dygnet runt och året om, övergripande ledning för de 31 kommuner som tillsammans ingår i de åtta räddningstjänster som är anslutna. Den övergripande ledningen bedrivs utifrån en helhetssyn för räddningstjänstverksamheterna inom dessa kommuner. Genom RC Mitt 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 ledningsfunktionerna *vakthavande befäl* och *vakthavande räddningschef* samt *larm- och ledningsbefäl* och *larm- och ledningsoperatörer*, som alltid finns i tjänst dygnet runt, året om. Vakthavande räddningschef är räddningsledningssystemets högsta beslutsfattare och verkar på uppdrag av räddningscheferna inom de åtta räddningstjänster som är anslutna till RC Mitt. Vakthavande räddningschef finns i beredskap, förväntas kunna verka direkt på distans och ska kunna inställa sig på RC Mitt inom en timme från att funktionen aktiverats. Övriga funktioner är fysiskt på plats i RC Mitt där vakthavande befäl ansvarar för den dagliga driften avseende omvärldsbevakning, beredskap och hantering av pågående insatser. Larm- och ledningsbefälet leder larm- och ledningsoperatörernas arbete i centralen i tätt samarbete med vakthavande befäl.

RC Mitt tar emot medlyssningar från samtal till SOS Alarm och bedömer om det finns behov av en insats från räddningstjänsten. Larm- och ledningsoperatörerna 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.

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

---

<sup>31</sup> Förutom Uppsala brandförsvaret ingår Storstockholms brandförsvaret, Brandkåren Attunda, Räddningstjänsten Mälardalen, Räddningstjänsten Norrtälje, Räddningstjänsten Enköping Håbo, Räddningstjänsten Gotland och Räddningstjänsten Sala-Heby.

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.

Ledningssystemet beskrivs mer utförligt i ett regiongemensamt styrdokument om ledning.

### 8.3.2 Ledning av enskilda räddningsinsatser

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 skadeplatsen.

Ledningsfunktionerna *styrkeledare*, *insatsledare* och *regional insatsledare* arbetar normalt med skadeplatsnära ledning under en insats och ledningsfunktionerna är bemannade dygnet runt årets alla dagar. I varje räddningsstyrka finns ett befäl med kompetens för ledning av begränsade insatser. Ledningsresurserna utgår i normalfallet från Uppsala och Östhammar.

Styrkeledare leder händelser där det endast behövs ett fåtal enheter för att möta hjälpbehovet. Vid större och/eller mer komplexa händelser blir ledningsfunktionerna insatsledare och regional insatsledare aktiverade för att leda insatsen. Även ledningsfunktionerna vakthavande befäl och vakthavande räddningschef kan leda enskilda räddningsinsatser. Ett sådant tillfälle är exempelvis då vakthavande befäl leder värnen på distans, när de genomför en räddningsinsats utan att någon styrkeledare är larmad till händelsen. Vakthavande befäl och vakthavande räddningschef kan även leda enskilda räddningsinsatser vid mycket omfattande och komplexa händelser, till exempel vid en händelse som är utspridd över ett stort geografiskt område. Vid sådana händelser, som är mycket ovanliga, kan det finnas behov att samordna och inrikta räddningsinsatsen från ett mer övergripande perspektiv med insatsledare och regional insatsledare som ledningsbefäl i det skadeplatsnära området.

Vid tidskrävande insatser kan RC Mitt kalla in en ny insatsledare eller regional insatsledare. Syftet med detta är att upprätthålla en beredskap för att kunna hantera nya insatser.

## 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 RC Mitt 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 insatstid som möjligt eller inkallning av ledig personal för att



bemannade reservfordon. Det kan vid utdragna större insatser eller flera simultana 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 nya specialresurser av samma typ larmas från annan station inom Uppsala brandförsvaret om så finns eller i övriga räddningsledningssystemet 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 RRÖS 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 RRÖS 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 räddningsledningssystemet i händelse av omfattande räddningsinsatser och hantera allvarliga störningar. Detta beskrivs i dokumentet *”Ledningsplan för Uppsala brandförsvaret inför och vid allvarlig störning”* där förhållandet mellan räddningsnämndens verksamhet och kommunernas krisledningsnämnder beskrivs.

RC Mitt har god erfarenhet att hantera hög belastning till följd av omfattande och flera simultana händelser. Många simultana och/eller omfattande räddningsinsatser kan innebära att räddningsledningssystemet behöver förstärkas på grund av hög belastning. Vid sådana tillfällen brukar man kalla in extra personal som, beroende på hur behovet ser ut, kan bemanna reservledningsfordon eller ingå i stab. Både den övergripande och den skadeplatsnära ledningen kan få stöd av en stab, som sätts ihop utifrån vilka funktioner som behövs, till exempel analys, media, logistik- och personalfrågor. De personer som bemannar stabsfunktionerna kan komma från brandförsvaret eller någon av de övriga räddningstjänsterna som ingår i RRÖS eller andra aktörer. Inför stora händelser som är planerade har man ibland stabspersonal i beredskap men det går också att kalla in stabspersonal vid behov. RC Mitt kan också skicka ut en samverkansperson till andra aktörer för att underlätta samverkan med andra viktiga aktörer.

Utifrån de senaste årens omfattande räddningsinsatser, exempelvis skogsbränderna 2014 och 2018, har brandförsvaret och RRÖS förberedda rutiner för givande och mottagande av omfattande stöd till och från andra räddningstjänster i Sverige.

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

Utöver det stöd som kan ges och tas emot genom gränslös samverkan och inkallning av extra resurser, har den övergripande ledningen även möjlighet att göra normativa avsteg. Det innebär bland annat att den övergripande ledningen kan göra förändringar

i larmplaner, till exempel att skicka färre enheter till automatlarm, eller att inte resursätta händelser som inte är räddningsuppdrag men som i normalfall genomförs enligt avtal.

## 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 Försvarens 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. Brandförsvarets uppgifter och ansvar gällande befolkningsskydd är inte klarlagd.

Organisationen vid höjd beredskap bygger på den fredstida organisationen och dess ansvarsområden. Brandförsvaret har en krigsorganisation för hur verksamheten ska bedrivas vid höjd beredskap. Planeringsarbete gällande höjd beredskap har påbörjats och kommer att intensifieras under handlingsperioden i takt med att planeringsinriktningar från centrala myndigheter erhålls.

Gällande de specifika uppgifter som tillkommer enligt LSO 8 kap 2§ i händelse av höjd beredskap så krävs ytterligare vägledning från centrala myndigheter för att i detalj kunna fortsätta planeringen avseende dessa uppgifter. Den fredstida organisationen innehåller förmågor som har relevans även för delar av de tillkommande uppgifterna, framför allt 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.

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. Det förväntade ökade antalet händelser såväl som brandförsvarets breddade uppdrag vid höjd beredskap innebär att organisationen behöver växa, både avseende personal såväl som utrustning och fordon. Den aktiverade civilplikten inom kommunal räddningstjänst är en del i detta.

## 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 § och MSBFS 2021:5.

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.

Efter insatser där man ser behov av erfarenhetsåterföring genomför medarbetare som deltagit vid insatsen ett lärande samtal efteråt enligt metoden AAR, After Action Review. Metoden AAR gör det möjligt för både den enskilde individen och teamet att utveckla en gemensam bild av vad som faktiskt hände under insatsen, skapa en förståelse för varför det hände samt utveckla arbetet till nästa gång.

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 brandförvar angående Räddningscentral Mitt
- Avtal om samverkan inom Räddningsregion östra Svealand
- Avtal om sotning och brandskyddskontroll med Upplands ventilationstjänst AB
- Samverkansavtal Gästrike räddningstjänstförbund
- Samverkansavtal Sjöräddningssällskapet (SSRS)
- Försäkringsbranschens restvärdesräddning AB
- AddSecure
- Region Uppsala
- SOS Alarm AB
- Avtal gällande materialdepåer
  - Fågelsundet
  - Fälön
  - Länsö
  - Ormön
  - Rävsten
  - Stora Risten
  - Vässarö
  - Örskär
- Röde hanen<sup>32</sup>
- Falck Räddningstjänst Forsmark AB
- Länsstyrelsen avseende utbildning och strålningsmätning

Följande referensdokument hänvisas till i handlingsprogrammet:

- Riskanalys 2023 – underlag till handlingsprogram, dnr RÄN-2024-00012
- Tillsynsplan, dnr RÄN-2022-00070
- Verksamhetsplan och budget 2024, dnr RÄN-2023-00129
- Frister gällande rengöring (sotning) för Uppsala kommun, Östhammars kommun och Tierps kommun, beslutad av räddningsnämnden, dnr RÄN-2022-00138

---

<sup>32</sup> Pensionärsförening med tidigare anställda i Uppsala brandförvar.

- Uppsala brandförsvars operativa förmåga, beslutad av brandchefen 2024-01-17
- Regionalt ledningsdokument, beslutat 2024-02-16
- Internkontrollplan 2024, dnr RÄN-2023-00127
- Sammanfattning av kompetensförsörjningsplan, dnr RÄN-2023-0013
- Lokalförsörjningsplan, dnr RÄN-2023-00130
- Räddningsnämndens delegations- och arbetsordning, dnr RÄN-2022-00007
- Arbetsordning för brandförsvaret, beslutad av brandchef 2022-08-04
- Informationshanteringsplan, dnr RÄN-2018-0097
- Attestordning 2023, dnr RÄN-2022-00130
- Oljeskyddsplan
- Utrymning med hjälp av Uppsala brandförsvaret, beslutad av brandchefen 2024-01-28

## Bilaga B. Beskrivning av samråd

Handlingsprogrammet skickades för externt samråd under sommaren 2024 från början av juni med sista svarsdatum 20 augusti. Samrådet genomfördes skriftligen. Sändlistan för samrådet var enligt följande:

### Kommunala instanser

- Uppsala kommun, kommunstyrelsen: kommunledningskontoret@ uppsala.se
- Tierps kommun, kommunstyrelsen: kommunstyrelsen@ tierp.se
- Östhammars kommun, kommunstyrelsen: kommunstyrelsen@ osthammar.se
- Uppsala Vatten och avfall: uppsalavatten@ uppsalavatten.se
- Gästrike vatten: info@ gastrikevatten.se
- Tierps Miljö och Energi AB: kundtjanst@ temab.tierp.se

### Regionala/Statliga instanser

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

### Räddningstjänster

- Räddningstjänsten Enköping-Håbo: raddningstjanst@ rtjeh.se
- Sala-Heby Räddningstjänst: raddningstjansten@ sala.se
- Gästrike Räddningstjänst: gastrike.raddning@ gastrikeraddningstjanst.se
- Brandkåren Attunda: mail@ brandkaren-attunda.se
- Räddningstjänsten Norrtälje: kontaktcenter@ norrtalje.se
- Storstockholms brandförsvär: registrator@ sssf.brand.se

## 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>33</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.

### Hamnar Tierps kommun

#### Karlholm



<sup>33</sup> MSBs handbok *Innehåll och struktur i kommunernas handlingsprogram*, 2021

## Fagerviken

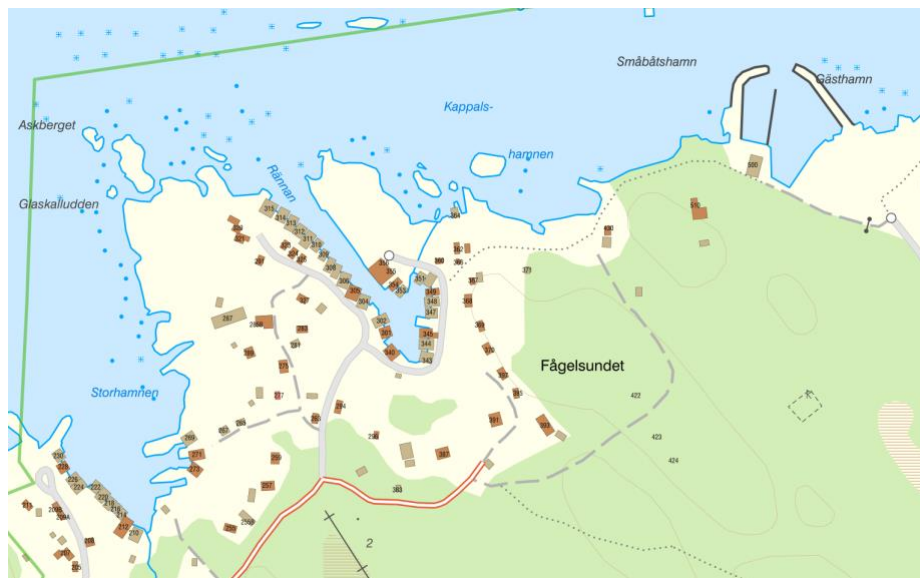




### Sikhjälma fiskehamn



### Fågelsundet



### Gudinge



## Hamnar Uppsala kommun

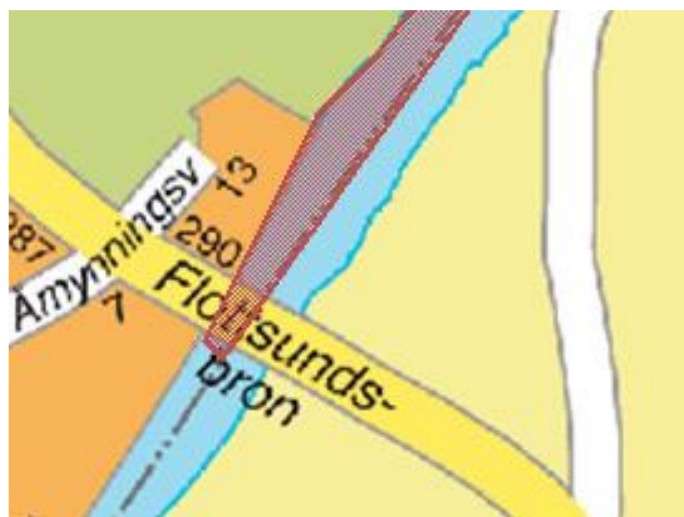
### Skarholmen

Småbåtshamnar 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 Varsvägen



Gräsö färjehamn

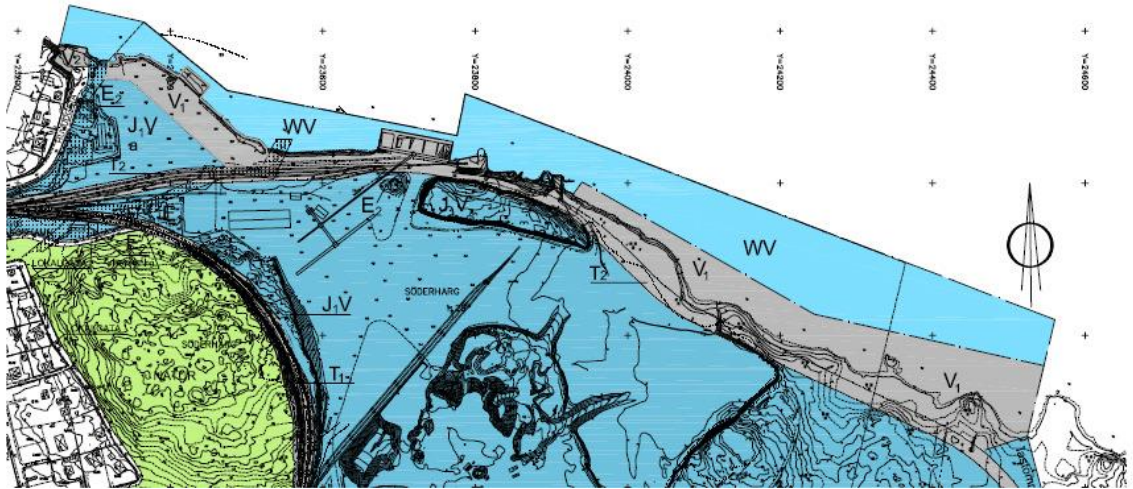


Småbåtshamnen Hargshamn



## Industrihamn Hargshamn

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





# Risikanalyt 2023

Underlagsrapport till handlingsprogram enligt LSO

Vi samverkar i en gemensam räddningsnämnd: Tierp, Uppsala och Östhammars kommun.

## **Dokumentinformation**

Diarienummer: RÄN-2024-00012

Beslutad datum: 2024-02-01

Beslutad av: Elisabeth Samuelsson



## Sammanfattning

Risakanalysen syftar till att kartlägga och analysera riskbilden inom Tierp, Uppsala och Östhammars kommuner. Genom att belysa hur ofta olika typer av olyckor har inträffat och var, kombinerat med framtidsspaningar och förväntade trender i samhället utgör risakanalysen ett verktyg för att Uppsala brandförsvaret ska kunna dimensionera och planera sin verksamhet. Riskanalysen utgör ett underlag till ett nytt handlingsprogram enligt lagen om skydd mot olyckor.

Risakanalysen innehåller inte någon utredning av brandförsvarets befintliga förmåga, det har heller inte utförts någon prioritering avseende vilka risker som kommer att hanteras i kommande handlingsprogram.

Risakanalysen består av olika delar. Den första delen avhandlar information om medlemskommunerna samt faktorer som påverkar riskbilden i respektive kommun. Faktorer som demografi, geologi och expansionstakt presenteras. Därefter följer en beskrivning av riskkällor och riskpåverkande faktorer. Avsnittet presenterar både faktiska riskkällor som industrier eller tekniska installationer, men även hur samhällsbyggnadsutveckling, förändrad demografi och det säkerhetspolitiska läget påverkar brandförsvarets verksamhet och förmåga.

En stor del i risakanalysen baseras på statistik som huvudsakligen kartlägger förekomsten av olika typolyckor under tidsperioden 2013–2022. I avsnittet presenteras hur ofta typolyckorna inträffat samt när på året och dygnet de inträffade. De typolyckor som studeras närmare är brand i byggnad, brand utomhus, trafikolycka, olycka med farligt ämne, naturolycka, drunkning samt sjukvårdslarm.

Ett avsnitt beskriver viktiga förutsättningar för räddningstjänstverksamheten. Det beskriver faktorer som förväntas ha stor påverkan på brandförsvarets möjlighet att bedriva sin verksamhet: kompetensförsörjning, förändringar av byggandet i samhället, brandvattenförsörjning samt hantering av släckvatten.

Slutsatser som kan dras av analysen är att riskerna ställer stora krav på brandförsvarets förmåga. Olika risker behöver bemötas på olika sätt för att få bäst effekt. En del risker behöver bemötas med exempelvis djupare kunskap, andra med övning och utrustning. Vissa risker kan behöva utredas mer för att identifiera behovet av eventuella åtgärder. Då riskbilden ständigt förändras är det viktigt att kontinuerligt jobba med riskfrågan. Samhället förändras snabbt och en gemensam nämnare för stora delar av de analyserade riskerna är behovet av kompetent personal.

# Innehåll

1	Inledning.....	6
2	Syfte och mål .....	6
3	Metod.....	6
3.1	Riskkällor och påverkande faktorer och räddningstjänstens förutsättningar .	7
3.2	Insatsstatistik .....	7
4	Avgränsningar och felkällor .....	7
5	Begreppet risk.....	8
5.1	Upplevd risk och verklig risk.....	8
6	Områdesbeskrivning.....	9
6.1	Befolkning och boendeform.....	10
6.2	Geografiska förutsättningar .....	12
6.3	Tierps kommun.....	14
6.4	Uppsala kommun .....	15
6.5	Östhammars kommun.....	16
7	Riskkällor och riskpåverkande faktorer.....	19
7.1	Stort utsläpp av farliga eller komplexa ämnen .....	19
7.2	Industrier och farliga verksamheter .....	20
7.3	Kärnkraftsolycka.....	21
7.4	Upplands flygflottilj .....	22
7.5	Storskalig kommunikationsolycka.....	22
7.6	Oljeutsläpp till sjöss.....	23
7.7	Undermarksanläggningar .....	24
7.8	Personintensiva verksamheter och platser .....	24
7.9	Kulturhistoriska byggnader och miljöer .....	25
7.10	Vårdverksamheter .....	25
7.11	Höga byggnader.....	25
7.12	Klimatförändringar och extremväder .....	26
7.13	Ras, skred och översvämning.....	26
7.14	Dammbrott.....	27
7.15	Social oro och antagonistiska hot .....	27
7.16	Större sjukdomsutbrott .....	28
7.17	Ändrade boendemönster och förändrad demografi .....	29
7.18	Stora infrastrukturförändringar .....	30
7.19	Nya energiförsörjningsmetoder.....	32
7.20	Höjd beredskap och krig.....	33
8	Analys av de vanligaste olyckstyperna .....	35

8.1	Inträffade händelser inom Uppsala brandförsvaret .....	35
8.2	När på året inträffar olyckor? .....	39
8.3	Antal larm per station.....	45
8.4	Samtidiga händelser .....	49
8.5	Brand i byggnad.....	50
8.6	Brand utomhus.....	56
8.7	Trafikolycka.....	60
8.8	Olycka med farligt ämne.....	63
8.9	Naturolycka.....	64
8.10	Drunkning.....	65
8.11	Sjukvårdslarm och suicider .....	66
9	Viktiga förutsättningar för brandförsvarets verksamhet.....	69
9.1	Kompetensförsörjning.....	69
9.2	Nya byggregler .....	69
9.3	Ändrade byggmetoder.....	70
9.4	Brandvatten .....	71
9.5	Släckvatten.....	71
10	Diskussion och slutsatser .....	72
	Bilaga 1 – Antal händelser per år för respektive olyckstyp.....	75
	Bilaga 2 – Inträffade larm per månad.....	82
	Bilaga 3 - Inträffade larm per timme.....	87
	Bilaga 4 – Inträffade olyckor med farligt ämne.....	96
	Bilaga 5 - Vanligaste larm per station.....	98

# 1 Inledning

Tierp, Uppsala och Östhammar ligger i en expansiv region där det både pågår och planeras flera utvecklingsprojekt. Dessa projekt kommer i hög grad att påverka kommunernas utformning och infrastruktur. Inför kommande handlingsprogram 2025 utarbetats en ny riskanalys för att bättre kunna beskriva nuvarande riskbild samt framtidens utmaningar. I riskanalysen identifieras olika riskområden inom Tierp, Uppsala och Östhammars kommuner som kan påverka räddningstjänstens verksamhet.

Tierp, Uppsala och Östhammar har gått samman och bildat en gemensam nämnd för att bedriva räddningstjänstverksamhet. Nämnden bildades i januari 2012 och Uppsala kommun som värdkommun. Uppsala brandförsvaret är den förvaltning som verkställer räddningsnämndens beslut.

## 2 Syfte och mål

Syftet med riskanalysen är att beskriva den riskbild som finns Tierp, Uppsala och Östhammar. Fokus ligger på risker som kan leda till räddningsinsats, men även risker som kan påverka brandförsvarets förmåga.

Målet är att riskanalysen ska utgöra ett underlag för framtagandet av brandförsvarets handlingsprogram enligt 3 kap. 3 § 8 § Lag (2003:778) om skydd mot olyckor<sup>1</sup>. Riskanalysen ska på ett övergripande sätt redogöra för de risker i samhället som brandförsvaret behöver ha förmåga att hantera. Brandförsvarets operativa och förebyggande verksamhet ska sedan dimensioneras i ett handlingsprogram.

Riskanalysen är också skriven för att utgöra ett underlag för tillsynsmyndighetens bedömning av hur brandförsvarets verksamhet dimensionerats.

## 3 Metod

Riskanalysen består av två huvudsakliga delar. En kvalitativ del beskriver riskkällor och försvårande omständigheter för brandförsvarets verksamhet. Den andra delen är en kvantitativ del baserat på insatsstatistik. Metodiken för att studera de olika händelsetyperna beskrivs enligt nedan.

Riskanalysens kvantitativa statistikdel studerar händelseutvecklingen de senaste 10 åren, det vill säga mellan år 2013–2022. Vissa olyckstyper kompletteras även med mer detaljerad statistik från tidsintervallet 2018–2022. På grund av ändringar i rapporteringssystemet till MSB är år 2018 en brytpunkt från vilket det finns mer

---

<sup>1</sup> Svensk författningssamling, *SFS 2003:778*.

[https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2003778-om-skydd-mot-olyckor\\_sfs-2003-778/](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2003778-om-skydd-mot-olyckor_sfs-2003-778/) [hämtad 2023-12-05].

detaljerad information att tillgå om varje händelse. Den kvalitativa delen är inte tidsbunden och omfattar även år 2023 samt framtidsspaningar.

Risken analysen innehåller löpande analyser och diskussioner i anslutning till respektive kapitel. Dessa analyser är brandförsvarets egna, med stöd av annan litteratur eller källor.

### **3.1 Riskkällor och påverkande faktorer och räddningstjänstens förutsättningar**

Riskkällor, påverkande faktorer och förutsättningar har analyserats med hjälp av olika utredningar, forskningsrapporter och intern kunskap inom brandförsvaret. Den interna kunskapen har bland annat insamlats genom att olika funktioner av brandförsvarets verksamhet medverkat vid workshops och bidragit utifrån deras arbetsområden. Workshopen genomfördes med bred representation från hela förvaltningen för att få med hur riskerna påverkar hela brandförsvarets funktion.

### **3.2 Insatsstatistik**

I denna del presenteras statistik för ett antal typolyckor. Den data som presenteras är hämtad från MSB:s statistikdatabas. I statistikdatabasen presenteras insatsstatistik från samtliga av Sveriges räddningstjänster baserat på inkomna insats- och händelserapporter. Statistik har tagits fram för varje olyckstyp inom respektive medlemskommun, samt gemensamt för hela Uppsala brandförsvaret. Statistiken presenteras huvudsakligen per antal och per 1000 invånare för att enkelt kunna jämföra kommunerna mot varandra samt mot det nationella snittet.

Statistikdelen undersöker även händelser på lokal nivå genom att studera organisationsspecifik data. Den lokala insatsstatistiken är hämtad från brandförsvarets verksamhetssystem Daedalos.

## **4 Avgränsningar och felkällor**

Risken analysen avgränsas till att endast studera de risker som berör brandförsvarets verksamhet och händelser som föranleder räddningstjänst enligt 1 kap. 2 § Lag (2003:778) om skydd mot olyckor<sup>2</sup>. Kriterierna för räddningsinsats är behovet av ett snabbt ingripande, det hotade intressets vikt, kostnaderna för insatsen och omständigheterna i övrigt. Risker som andra aktörer ansvarar för att bevaka och förebygga utelämnas, exempelvis olyckor som faller inom hälso- och sjukvårdslagen. Sjukvårdslarm och suicider utgör ett undantag och inkluderas i risken analysen eftersom dessa utgör en stor del av larmen som brandförsvaret åker på.

Risken analysen föreslår inte någon prioritering mellan olika olyckstyper och riskkällor. Risken analysen beskriver inte heller brandförsvarets nuvarande förmåga att hantera de identifierade riskerna. Olyckstyperna som redovisas är inte inbördes rangordnade. Urvalet av riskkällor i den kvalitativa delen är till stor del baserat på förväntad

---

<sup>2</sup> Svensk författningssamling, SFS 2003:778.

konsekvens och hänsyn har inte tagits till sannolikheten för att respektive olyckstyp inträffar.

Majoriteten av statistiken kommer från MSB:s statistikdatabas som i sin tur grundar sig på händelserapporter (innan 2018 på insatsrapporter) från räddningstjänsterna i Sverige. På nationell nivå har MSB genomarbetat statistik från olika rapporteringsformat och löst gränsövergångar mellan de olika formaten. Nationell statistik är därför jämförbar oavsett vilka tidsspänn som studeras. Dock innehåller händelserapporter mer detaljerad statistik från och med 2018. Olika tidsspänn har därför delvis studerats baserat på frågeställningarnas behov av detaljeringsgrad.

Statistikens tillförlitlighet påverkas av hur väl informationen som lämnats överensstämmer med den inträffade händelsen. Kvalitetsbrister i insats- och händelserapporterna kan därför ge missvisande utdata. Det förekommer att insats- och händelserapporter fylls i olika beroende på hur personalen på plats uppfattade händelsen och skadeförloppet.

## 5 Begreppet risk

Risk är en sammanvägning av sannolikheten för att en händelse ska inträffa och de konsekvenser händelsen kan leda till<sup>3</sup>. En händelse som medför stora konsekvenser men har låg sannolikhet att inträffa betraktas lika mycket som en risk som en händelse som sannolikt inträffar ofta men medför ringa konsekvenser.

I propositionen till Lagen om skydd mot olyckor<sup>4</sup> beskrivs en olyckshändelse som en plötsligt inträffad händelse som medfört eller kan medföra skada. Olyckshändelser kan bero på företeelser i naturen eller företeelser som inträffar utan människors handlande, men kan även vara orsakade av människors agerande eller underlåtenhet att agera.

En ofta använd metod för att mäta risk är att använda sig av de kvantifierade riksmåtten *samhällsrisk* och *individrisk*. Dessa mått är dock inte lämpliga att använda i denna riskanalys då måtten baseras på beräkningar av persontätheten inom ett område eller på en specifik plats. I stället kommer fokus ligga på att skapa förståelse av riskbilden inom medlemskommunerna.

### 5.1 Upplevd risk och verklig risk

Den upplevda riskbilden liknar sällan den verkliga riskbilden. Hur personer uppfattar olika risker i samhället baseras på subjektiva bedömningar. Till exempel kan en risk uppfattas som större om själva riskkällan är okänd, eller om en liknande händelse nyligen inträffat i närtid eller i en geografisk närhet. Risker uppfattas i regel som mindre om den egna individen anser sig ha möjlighet att påverka situationen, exempelvis vid bilkörning. Det är även vanligt att den enskilda individen överskattar den egna

---

<sup>3</sup> Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *MSBFS 2016:7 föreskrifter och allmänna råd om statliga myndigheters risk- och sårbarhetsanalyser*, Karlstad, 2016.

<sup>4</sup> Proposition 2002/03:119. *Reformerad räddningstjänstlagstiftning*.

förmågan jämfört med andra vilket resulterar i en snedvriden uppfattning av riskbilden.

Risker som kan medföra stor skada ur ett individperspektiv anses inte nödvändigtvis som stora ur ett samhällsperspektiv. Vardagsolyckor som trafikolyckor och spisbränder kan medföra personlig katastrof för den drabbade individen, medan omgivningen eller samhällsviktiga funktioner i stort inte alls berörs.

## 6 Områdesbeskrivning

Tillsammans har Tierp, Uppsala och Östhammar en yta på nästa 5 200 km<sup>2</sup>.

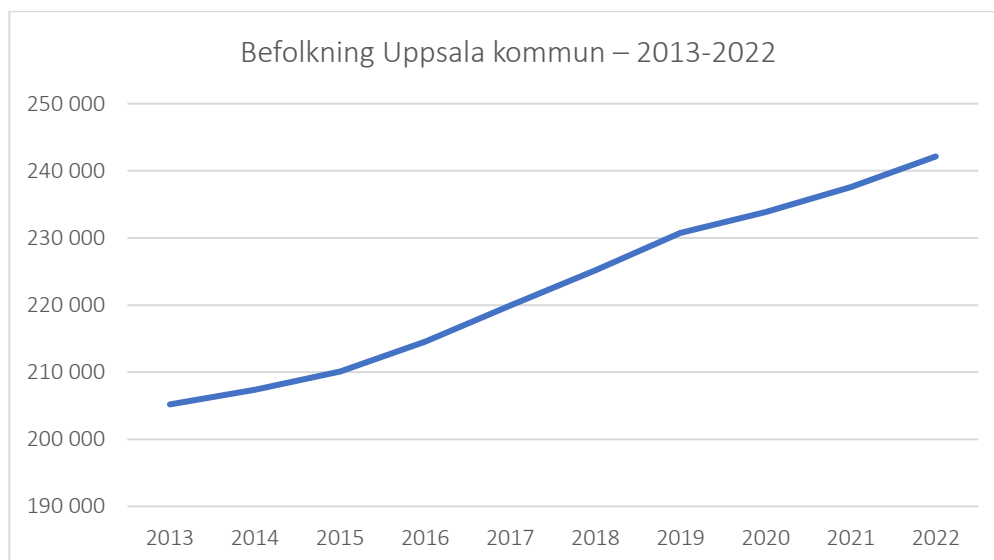


**Figur 1.** Översiktbild över Uppsala brandförsvars verksamhetsområde. Blå prick är heltidsstation, röd prick är RiB station, svart/vit prick är värn och gröna prickar är materialdepåer.

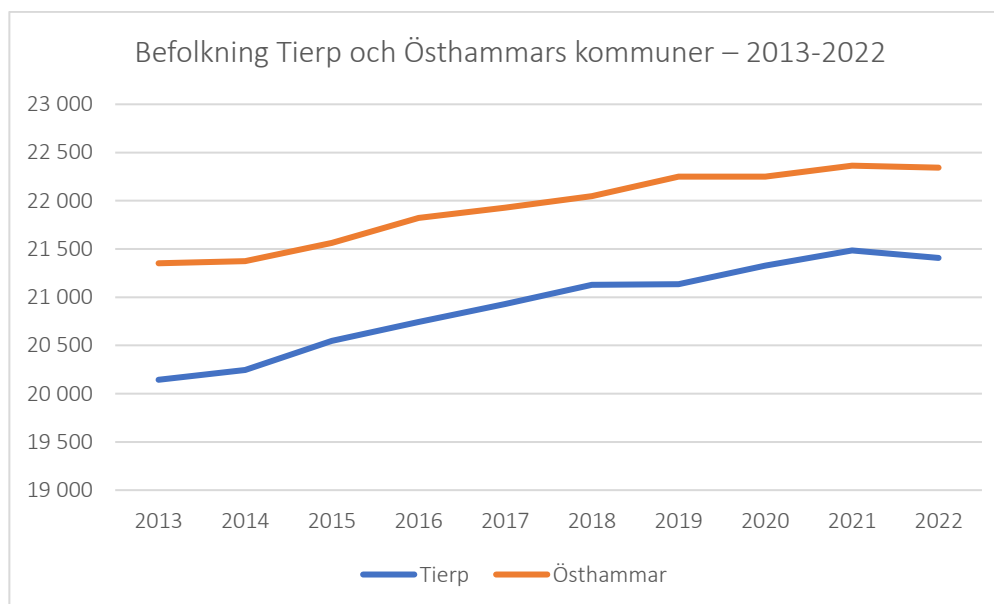
Brandförsvaret har tre heltidsstationer, två stationer med både heltid och RiB (Räddningspersonal i beredskap), 12 RiB-stationer samt 6 räddningsvärn, se Figur 1. Ledningsfunktioner utgår från Fyrislunds brandstation i Uppsala samt från Östhammars brandstation.

## 6.1 Befolkning och boendeform

Sammanlagt bor det cirka 286 000 personer i Uppsala brandförsvars kommuner 2022<sup>5</sup> och befolkningen ökar för varje år. Den störst befolkningstillväxten sker i Uppsala kommun. Mellan år 2013–2022 skedde en befolkningsökning på 18 % i Uppsala kommun, medan befolkningsökningen under motsvarande år i Tierps kommun var 6 % och i Östhammars kommun 5 %.



**Figur 2.** Befolkningsutvecklingen i Uppsala kommun mellan 2013–2022. Den totala befolkningsökningen mellan dessa år var 18 %.



**Figur 3.** Befolkningsutvecklingen i Tierps och Östhammars kommuner mellan 2013–2022. Den totala befolkningsökningen mellan dessa år var 6 % i Tierps kommun och 5 % i Östhammars kommun.

<sup>5</sup> Statistiska centralbyrån, *Befolkningsstatistik*, [https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/befolkning/befolkningens-sammansattning/befolkningsstatistik/#\\_Nyckeltal](https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/befolkning/befolkningens-sammansattning/befolkningsstatistik/#_Nyckeltal) [hämtad 2023-12-06].



Fördelningen av ålder och kön inom kommunerna presenteras i Tabell 1. Fördelningen är snarlik den för Sverige. En liten variation ses där kommunerna Tierp och Östhammar har en högre andel befolkning som är över 65 år och Uppsala något mindre jämfört med Sverige. I Tabell 2 och Tabell 3 presenteras snittinkomsten för medlemskommunerna och Sverige samt andelen utlandsfödda.

**Tabell 1.** Tabellen visar fördelningen folkmängd i de tre medlemskommunerna, andelen kvinnor respektive män samt befolkning per åldersgrupp. Datan gäller år 2022<sup>6</sup>.

	<i>Tierp</i>	<i>Uppsala</i>	<i>Östhammar</i>	<i>Uppsala brandförsvar</i>	<i>Sverige</i>
<b>Folkmängd</b>	21 406	242 140	22 344	285 890	10 521 556
<b>Kvinnor</b>	49,2 %	50,6 %	48,7 %	50,3 %	49,6 %
<b>Män</b>	50,8 %	49,4 %	51,3 %	49,7 %	50,4 %
<b>0–17</b>	20,7 %	20,0 %	19,2 %	20,0 %	20,9 %
<b>18–64</b>	55,0 %	63,0 %	52,4 %	61,6 %	58,7 %
<b>65–</b>	24,2 %	17,0 %	28,4 %	18,4 %	20,4 %

**Tabell 2.** Snittinkomsten år 2021, angivet per 1000 kr<sup>7</sup>.

	<i>Tierp</i>	<i>Uppsala</i>	<i>Östhammar</i>	<i>Sverige</i>
<b>Män</b>	320	366	360	373
<b>Kvinnor</b>	249	290	269	290
<b>Totalt</b>	285	327	315	332

**Tabell 3.** Procentandelen utlandsfödda medborgare i respektive kommun år 2022<sup>8</sup>.

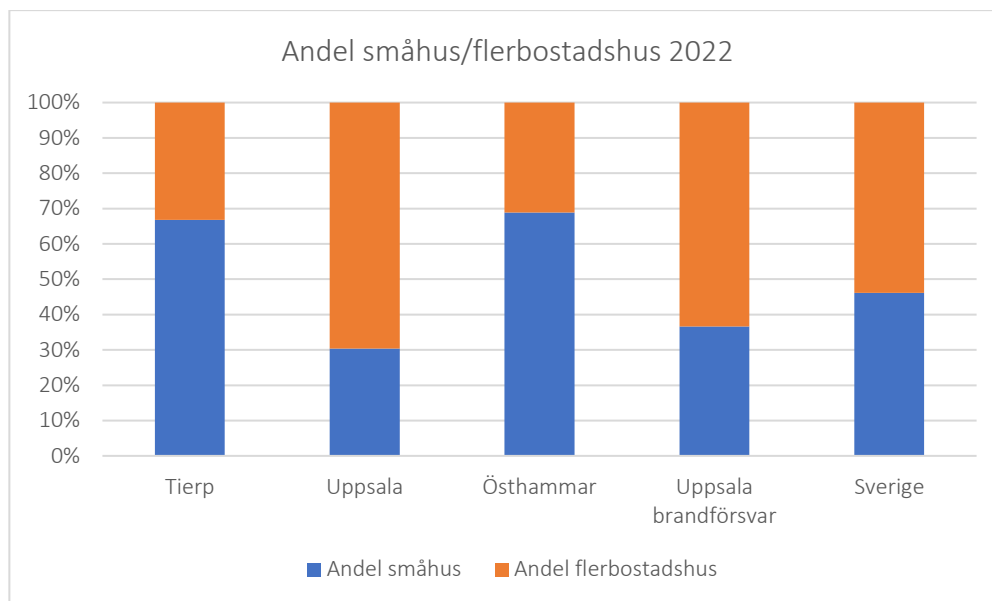
	<i>Tierp</i>	<i>Uppsala</i>	<i>Östhammar</i>	<i>Uppsala brandförsvar</i>	<i>Sverige</i>
<b>Totalt</b>	13 %	23 %	10 %	21 %	20 %

Bostadsbeståndet skiljer sig åt inom kommunerna. Tierp och Östhammars kommuner har en större andel småhus medan Uppsala kommun har en mindre andel småhus jämfört med Sverige, se Figur 4.

<sup>6</sup> Statistiska centralbyrån, *Befolkningsstatistik*.

<sup>7</sup> Statistiska centralbyrån, *Sammanräkning förvärvsinkomst för boende i Sverige hela året efter region, kön, ålder och inkomstklass. År 1999–2021*, [https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START\\_\\_HE\\_\\_HE0110\\_\\_HE0110A/SamFovInk1/](https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START__HE__HE0110__HE0110A/SamFovInk1/) [hämtad 2023-12-18].

<sup>8</sup> Statistiska centralbyrån, *Antal personer med utländsk eller svensk bakgrund (fin indelning) efter region, ålder och kön. År 2002–2022*, [https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START\\_\\_BE\\_\\_BE0101\\_\\_BE0101Q/UtISvBakgFin/table/tableViewLayout1/](https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START__BE__BE0101__BE0101Q/UtISvBakgFin/table/tableViewLayout1/) [hämtad 2023-12-18].

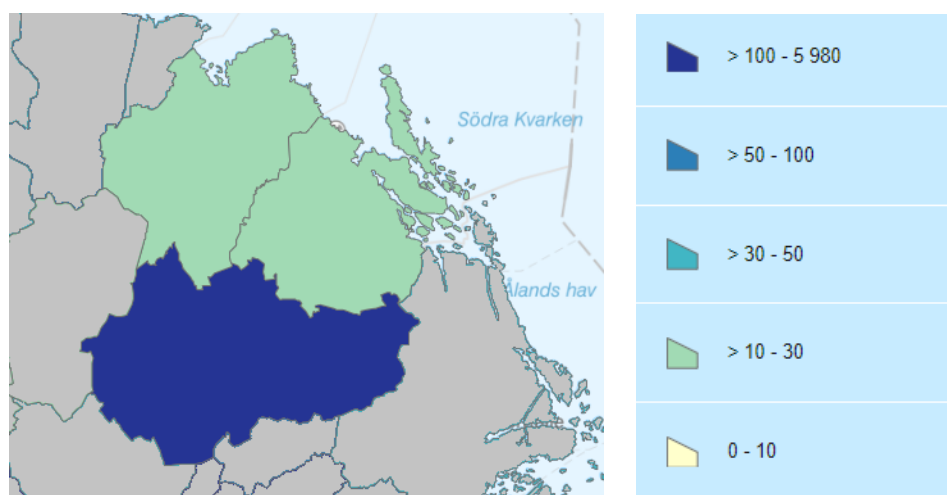


**Figur 4.** Andelen småhus och flerbostadshus i respektive kommun och i Sverige, statistik från SCB<sup>9</sup> år 2022.

## 6.2 Geografiska förutsättningar

Riskbilden varierar beroende på geografiskt läge och vad det finns för riskällor i området. Det finns en mängd olika faktorer som påverkar riskbilden, det kan vara yttre omständigheter som geologi eller väderförhållanden, komplexa verksamheter eller verksamheter som hanterar farliga ämnen, eller byggnader och infrastruktur som är utformad på ett visst sätt.

Inom Uppsala brandförsvär finns olika riskbilder som innefattar stadsmiljöer, förorter, landsbygd, skog samt skärgård. Tierp och Östhammars kommuner är generellt mer glesbefolkade men även Uppsala har en stor andel landsbygd.



**Figur 5.** Figuren visar befolkningstätheten per km<sup>2</sup> 2022. Källa: MSB<sup>10</sup>.

<sup>9</sup> Statistiska centralbyrån, *Befolkningsstatistik*.

<sup>10</sup> Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Olyckor och tillbud med responstid, år 2018–2022*, <https://storymaps.arcgis.com/stories/7e1d0c4d526f4557a6dc8a49e312cd7f> [hämtad 2023-12-19].

### 6.2.1 Stadsmiljö

Stadsmiljö innefattar flera komplexa miljöer och anläggningar, exempelvis höga byggnader, underjordiska garage, köpcentrum, personintensiva verksamheter, kulturhistoriska byggnader med mera. Viktig infrastruktur och kommunikationsknytpunkter till exempel järnvägen ligger ofta centralt placerat i städerna, likaså samhällsviktiga verksamheter så som sjukhus, skolor, kommunhus och polishus. Det är oftast högre persontäthet i stadsmiljöer än på landsbygden och det är vanligt att persontätheten ökar ytterligare i vissa områden under sommarmånaderna på grund av turism eller evenemang. Stadsmiljöer kan vara trånga och framkomligheten för brandförsvaret kan var en utmaning. Komplexiteten i alla dessa miljöer och anläggningar ställer höga krav på kompetensen hos brandförsvarets personal för att kunna hantera inbyggda tekniska system och kunna välja lämpliga insatsmetoder.

Närheten till närmsta brandstation är ofta god och även till förstärkande stationer.

### 6.2.2 Skärgård

Skärgården präglas mestadels av villor, småhus, mindre industrier och handel. Framkomligheten till personer som bor eller vistas i skärgårdsmiljö kan vara mycket dålig, särskilt till de öar som saknar fasta vägförbindelser. Vägarna är ofta smala och det kan vara svårt att ta sig fram med stora räddningsfordon och tankbilar. Framkörningstiderna för närmsta brandstation kan bli långa och ännu längre för förstärkande styrkor. För att möta behovet av tidig insats finns räddningsvårn på vissa platser i skärgården, se Figur 1. Räddningsvårn bemannas av frivillig personal, personalen har dock inte beredskap vilket betyder att räddningsvårnen bemannas i mån och möjlighet av personer som är tillgängliga. Personalen har viss förmåga att göra insats i väntan på förstärkning från närmaste brandstation. I skärgården finns även ett antal materialdepåer utplacerade för att erbjuda släckutrustning och verktyg. Materialdepåerna är tillgängliga för boende på öarna via samarbete med bygdelag eller lokala föreningar för de boende.

### 6.2.3 Landsbygd

Landsbygd innebär glesare befolkning och bebyggelse. Det finns mindre tätorter på landsbygden som erbjuder service av olika slag så som handel, viss vård och glesare kollektivtrafik. I de större tätorterna finns oftast en RiB-station, men de personer som bor utanför tätorterna kan ha långt till närmsta hjälp. Byggnaderna är generellt mindre komplexa på landsbygden undantaget vissa större verksamheter, industrier eller kulturhistoriska byggnader som herrgårdar, kyrkor och liknande. Större skogsområden medför risk för stora bränder i skog och mark.

### 6.3 Tierps kommun

Tierps kommun ligger i norra Uppland och har en landyta på 1540 km<sup>2</sup> och en havsstrandlinje på ca 639 km inklusive flertalet öar<sup>11</sup>. Kommunen angränsar till kommunerna Gävle, Älvkarleby, Heby, Östhammar och Uppsala. Ostkustbanan och E4 sträcker sig genom kommunen från söder till norr.



**Figur 6.** Tierps kommun. Röd prick visar var det finns brandstation/värn.

Tierps kommun har drygt 21 400 invånare (2022)<sup>12</sup> varav cirka 6 300 bor i kommunens centralort Tierp. Andra tätorter i kommunen är Mehedeby, Månkarbo, Karlholmsbruk, Skärplinge, Söderfors, Tobo, Upplanda och Örbyhus. En majoritet av invånarna, 62 %, bor i småhus vilket är en större andel än i Sverige. Sedan början av 2000-talet har befolkningen ökat och kommunens prognos visar på en fortsatt befolkningsökning. År 2034 beräknas 23 000 personer bo i Tierps kommun<sup>13</sup>.

Tierps kommun har en hög andel pendlare, cirka 1900 inpendlare och 4300 utpendlare varje dag. Tierps kommun är den största arbetsgivaren i kommunen och andra stora arbetsgivare är Region Uppsala, Atlas Copco Tools AB och företag inom högteknologisk tillverkningsindustri.

Kommunen har fler orter som präglas av industri eller tidigare industri och bruk. Karlholm strand i norra Tierp är ett exempel på ett större utvecklingsprojekt från industriort till en kulturhistorisk bostads- och besöksort. Kommunen har även många unika kulturmiljöer med bruksmiljöer, medeltida slott, herrgårdar och flera fiskelägen.

<sup>11</sup> Statistiska centralbyrån, *Strandlinje i kilometer efter region och typ av strand. År 2019*, [https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START\\_\\_MI\\_\\_MI0812\\_\\_MI0812A/StrandKmTyp/table/tableViewLayout1/](https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START__MI__MI0812__MI0812A/StrandKmTyp/table/tableViewLayout1/) [hämtad 2023-12-19].

<sup>12</sup> Tierps kommun, *Statistik och befolkning*, <https://www.tierp.se/tierp.se/kommun-och-politik/kommunfakta/statistik-om-befolkning.html> [hämtad 2023-12-19].

<sup>13</sup> Tierps kommun, *Statistik och befolkning*.

I Dalälven i Untra finns ett större vattenkraftverk. Det finns även några mindre vattenkraftverk i kommunen.

Gällande markkänsligheten för grundvattenföroreningar har Tierps kommun mestadels mark klassad med medelhög sårbarhet. Uppsalaåsen går dock genom Tierps kommun parallellt med väg E4 mellan Läby och Mehedeby<sup>14</sup> och denna har hög sårbarhet på grund av olika grader av genomsläpplighet. Uppsalaåsen är drickvattenkälla för flertalet kommuner.

## 6.4 Uppsala kommun

Uppsala kommun är Sveriges fjärde folkrikaste kommun med cirka 242 000 invånare vid utgången av 2022. Uppsala ligger i en expansiv region och det beräknade antalet invånare år 2050 förväntas vara knappt 330 000 vilket motsvarar en ökning med 90 500 personer eller drygt 37 procent under åren 2023–2050<sup>15</sup>.

Kommunens landyta uppgår till 2182 km<sup>2</sup>. Centralorten Uppsala är landets fjärde största stad. Andra tätorter i kommunen är Almunge, Björklinge, Blackstalund, Bålinge, Danmarksby, Gunsta, Gåvsta, Järlåsa, Knutby, Läby, Länna, Lövstalöt, Ramstalund, Skyttorp, Skölsta, Storvreta, Vattholma, Vreta-Ytternäs och Vänge. Kommunen angränsar till förutom Tierp och Östhammar i norr, även till Knivsta, Håbo, Enköping, Heby, och Norrtälje. Över 50 000 av kommunens invånare bor på landsbygden vilket gör Uppsala till Sveriges mesta landsbygdskommun.<sup>16</sup>



Figur 7. Uppsala kommun. Röd prick visar var det finns brandstation/värn.

I Uppsala etableras nya former av kollektivtrafik. Järnvägen ska breddas med ytterligare två spår mellan Uppsala och Stockholm. De nya spåren möjliggör kortare

<sup>14</sup> Uppsala brandförsvares verksamhetssystem Daedalos, kartlager *Sårbarhet (7 klasser)*, [hämtat 2023-12-07].

<sup>15</sup> Uppsala kommun, *Befolkningsprognos Uppsala kommun 2023–2050*, Uppsala 2023.

<sup>16</sup> Uppsala kommun, *Landsbyggsprogram för Uppsala kommun 2017–2023*, Uppsala 2017.

pendlingstider till och från Stockholm. Inom Uppsala ska det även anläggas en spårväg som förbinder de centrala, östra och södra delarna av Uppsala. De utökade kommunikationsmöjligheterna förväntas bidra till minskad personbilstrafik då pendlingsmöjligheterna förbättras.

Sydöstra stadsdelarna i Uppsala utvecklas till en ny stadsdel och en fördjupad översiktsplan antogs februari 2022 av kommunfullmäktige<sup>17</sup>. Den fördjupade översiktsplanen skapar förutsättningar för Uppsalapaketet som omfattar 33 000 nya bostäder och samt 10 000–20 000 arbetsplatser till år 2050<sup>18</sup>.

Stora arbetsgivare i kommunen är Uppsala kommun, Region Uppsala med Akademiska sjukhuset, Uppsala universitet och Sveriges Lantbruksuniversitet med flera. Uppsala stad har även flera företag med spetskompetens inom områden som bioteknik, IT och materialteknik.

Vattenfall i Uppsala undersöker möjligheten för en anläggning för koldioxidinfångning. Koldioxiden planeras sedan transporteras i flytande form via lastbilar till Forsmark för vidare bearbetning till flygbränsle. Om anläggningen byggs i Uppsala kommer det bidra till ökade transporter av tryck-komprimerad gas i Uppsala och Östhammars kommun. Koldioxid i sig definieras inte som farligt gods, men ett stort utsläpp lokalt kan orsaka skada på människor och djur då gasen tränger undan syre med risk för kvävning. Samtidigt ger detta en ökning av tung trafik genom Uppsala och Östhammars kommuner motsvarande två lastbilar i timmen.

I kommunen finns flera kulturmiljöer och byggnadsminnen, bland annat Gamla Uppsala, Uppsala slott, Carolina Rediviva, Wiks slott, Linnés Hammarby, Gustavianum, med flera.

Uppsala är en universitetsstad och Uppsala universitet har cirka 50 000 studenter och 5000 forskare. Detta är en bidragande orsak till den lägre genomsnittsålder och högre andel boende i flerbostadshus som Uppsala kommun har jämfört med Tierp och Östhammars kommuner.

Stora delar av Uppsala stad är byggd på Uppsalaåsen samt att staden fortsätter att expandera över åsen. Uppsalaåsen är en rullstensås som förser Uppsala (och fler kommuner) med dricksvatten. Det finns flera markområden inom Uppsala som klassats med hög- och extremt hög känslighet vilket innebär stora konsekvenser vid grundvattenföroreningar.

## 6.5 Östhammars kommun

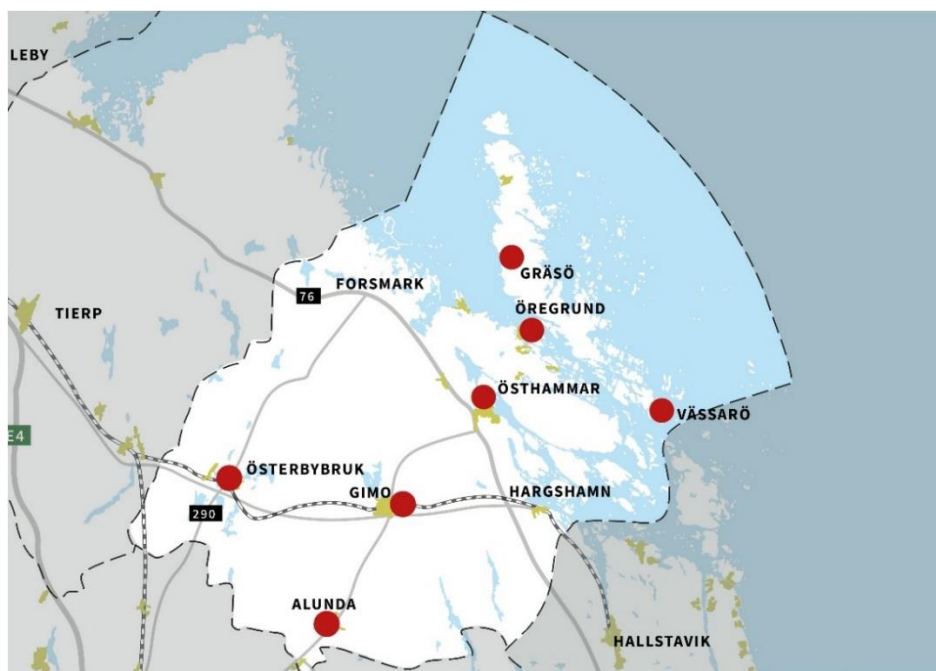
Östhammars kommun ligger i nordöstra Uppland och angränsar till kommunerna Uppsala, Tierp och Norrtälje. Östhammar är även den en stor kommun till ytan med

---

<sup>17</sup> Uppsala kommun, *Fördjupad översiktsplan för de sydöstra stadsdelarna*, <https://www.uppsala.se/kommun-och-politik/publikationer/2021/fordjupad-oversiktsplan-for-de-sydostra-stadsdelarna/> [hämtad 2023-12-05].

<sup>18</sup> Uppsala kommun, *Fördjupad översiktsplan för de Sydöstra stadsdelarna inklusive Bergsbrunna*. Uppsala, 2021.

utspridd befolkning. Landytan är 1475 km<sup>2</sup> och kommunen har en lång havsstrandlinje på cirka 2081 km inklusive öar<sup>19</sup>.



**Figur 8.** Östhammar kommun. Röd prick visar var det finns brandstation/värn.

Nästan 22 400 personer bor i kommunen (2022). De senaste åren har befolkningen i kommunen återigen ökat efter en nedgång på 1990 talet. Sommartid fördubblas nästan antalet invånare då många har fritidshus i kommunen<sup>20</sup>. Cirka 2000 personer inpendlar till kommunen och cirka 3000 utpendlar dagligen. Förutom centralorten Östhammar finns tätorterna Alunda, Gimo, Österbybruk, Dannemora, Hargshamn, Skoby och Öregrund.

Stora arbetsgivare är Östhammar kommun, Region Uppsala, Sandvik Coromant och Forsmarks kraftgrupp. Flera av orterna i kommunen präglas av industrin och den tidigare industrin och bruken. I Hargshamn finns även en större industrihamn.

Kommunen har flera unika kulturmiljöer. Öregrund är en av Sveriges bäst bevarade trästäder och i Österbybruk finns ett välbevarat vallonbruk.

I Östhammars kommun planeras en utbyggnation av befintligt förvar för låg- och medelaktivt kärntekniskt avfall, samt byggnation av ett nationellt slutförvar. Båda förvaren placeras i närheten av Forsmarks kärnkraftverk. När bygget kan komma i gång är beroende av tillståndsprocessen men SKB planerar för byggstart någon gång under 2020-talet. De räknar då med att kärnbränsleförvaret kan vara klart att tas i drift cirka tio år senare<sup>21</sup>. I stort sett allt radioaktivt avfall transporteras via sjöfarten.

<sup>19</sup> Statistiska centralbyrån, *Strandlinje i kilometer efter region och typ av strand*.

<sup>20</sup> Östhammars kommun, *Översiktsplan 2023 – Med sikte på 2040, Östhammar 2022*.  
<https://www.osthammar.se/globalassets/dokument/oversiktsplan/ny-granskningsperiod-2023/granskningshandling-ny-granskning-op2023.pdf>

<sup>21</sup> Svensk kärnbränslehantering AB, *Kärnbränsleförvaret byggs i 1,9 miljarder år gammalt berg*,  
<https://skb.se/projekt-for-framtiden/karnbransleforvaret/> [hämtad 2023-12-07].

Utbyggnationen av mellan- och slutförvaret förväntas medföra en ökning av tung trafik under byggtiden som går genom Östhammars kommun.

Dannemoragruvan i Österbybruk planerar att återetableras år 2025. Gruvdriften kommer medföra ökade transporter av bland annat järnmalm till Hargshamn för vidare transport med båt. Gruvdriften leder till ökad mängd tung trafik genom Östhammars kommun, både på järnväg och bilväg.

I Uppsala planeras för en anläggning för utskiljning och återvinning av koldioxid vilken ska transporteras i flytande form till Forsmark för vidare bearbetning till användning inom industrin. Detta förväntas medföra ökad tung trafik genom Östhammars kommun motsvarande två lastbilar i timmen.

Gällande sårbarhet för grundvatten finns det i Östhammars kommun mestadels mark som är klassad med medelhög sårbarhet. Det förekommer dock platser med hög sårbarhet på grund av hög genomsläpplighet i marken. Detta gäller framför allt ett område längsmed väg 76, i höjd med Östhammar och Moxboda, samt förlängningen från Östhammar ut mot Kallriggafjärden<sup>22</sup>.

---

<sup>22</sup> Uppsala brandförsvars verksamhetssystem Daedalos, kartlager *Sårbarhet (7 klasser)*.



## 7 Riskkällor och riskpåverkande faktorer

I detta kapitel beskrivs större riskobjekt och olyckstyper med låg sannolikhet.

Här beskrivs också förändringar i samhället som påverkar risken för olyckshändelser och förutsättningar för brandförsvaret att genomföra räddningsinsatser.

Många av olyckstyperna inträffar så pass sällan att det saknas statistikunderlag för att kunna dra lärdom av händelsen. Dessa sällanhändelser medför som regel stora konsekvenser och riskerna för dessa bör således beaktas, även om sannolikheten i flera fall är låg. Riskerna beskrivs därför kvalitativt.

### 7.1 Stort utsläpp av farliga eller komplexa ämnen

CBRNE är ett samlingsbegrepp för farliga ämnen av olika kategorier med den gemensamma egenskapen att ämnena kan orsaka stora skador om de kommer ut i samhället. Begreppet CBRNE är en förkortning av de engelska orden chemical, biological, radiological, nuclear and explosives<sup>23</sup>.

CBRNE-händelser kan uppstå på flera olika sätt varav riskbilden för dessa olyckor blir bred. Det är inte ovanligt att farliga ämnen hanteras inom industrin. Industrier som hanterar dessa ämnen kan beroende på typ av kemikale och mängd som hanteras, krävställas enligt 2 kap. 4 § Lag (2003:778) om skydd mot olyckor eller Sevesolagstiftningen, se kapitel 7.2 *Industrier och farliga verksamheter*. Dessa lagstiftningar medför att verksamheten själva behöver hålla med lämplig hanteringen och beredskap för att undvika en stor olycka. Det förekommer dock även hantering av farliga ämnen inom andra områden om inte omfattas av ovan nämnda lagstiftningar, exempelvis kan radioaktiva och sjukdomsalstrande mikroorganismer användas inom forskning och sjukvård.

Olyckor kan även ske under transport till och från industrier. Farliga ämnen rekommenderas att transporteras på ett specifikt utpekat vägnät, så kallade *farligt godsleder*. Syftet med farligt godsleder är att begränsa förekomsten av farliga ämnen inom ett geografisk område för att kunna minimera konsekvenserna på samhället vid en olycka. Genom alla tre medlemskommunerna finns flertalet vägar med klassning farligt godsled, varav flertalet passerar genom tätbebyggt område inklusive kommunernas tre mest tätbefolkade orter Tierp, Uppsala och Östhammar. Väg E4 är dessutom utpekat av Trafikverket som ett funktionellt prioriterat vägnät för långväga godstransporter, både internationellt, nationellt och regionalt<sup>24</sup>.

Även järnvägsnätet i Sverige utgör farligt godsled. Genom Tierps och Uppsala kommun transporteras bland annat stora mängder flygbränsle. Flygbränslet skeppas till Gävle Hamn och fraktas därifrån via järnväg vidare till Brista terminalen 5 km utanför Arlanda. Detta innebär att stora mängder farligt gods passerar genom både Tierps och Uppsalas centrala delar. Det transporteras två tågset med flygbränsle om dagen där

<sup>23</sup> Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *CBRNE i vår omvärld*, <https://www.msb.se/sv/amnesomraden/skydd-mot-olyckor-och-farliga-amnen/cbrne-strategi/cbrne-i-var-omvard/> [hämtat 2024-01-30].

<sup>24</sup> Trafikverket, *NVBD på webb*, <https://nvbd2012.trafikverket.se/SeTransportnatverket> [hämtat 2024-01-03].

respektive tågset består av 17 vagnar<sup>25</sup>. Volymmässigt handlar det om cirka 2200 ton flygbränsle som dagligen transporteras på järnvägen<sup>26</sup>.

Ytterligare en möjlig orsak till att CBRNE-händelser inträffar är sabotage, terrorism eller krigsföring<sup>27</sup>.

## 7.2 Industrier och farliga verksamheter

Sevesodirektivet är ett EU-direktiv som infördes i syfte att skydda människor och miljö från omfattande skador orsakade av kemikalieindustrin. Sverige har implementerat Sevesodirektivet i form av *Lag (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor*. En verksamhet omfattas av lagen om verksamheten hanterar eller uppbevara vissa förutbestämda mängder farliga ämnen. I lagstiftningen finns två kravnivåer, låg eller hög. Kravnivån bestäms utifrån mängd och typ av kemikalier. Den högre kravnivån medför fler skyldigheter av verksamhetsutövaren än den lägre kravnivån. Verksamheter som omfattas av lagstiftningen brukar benämnas *Sevesoverksamheter*.

Enligt 2 kap. 4 § Lag (2003:778) om skydd mot olyckor<sup>28</sup> ska verksamheter som kan innebära allvarlig skada på människor eller miljö i skälig omfattning hålla beredskap för att hindra eller begränsa att en sådan olycka sker. Kravet innebär att verksamheter som medför en större riskbild för samhället än vad den kommunala räddningstjänsten normalt har beredskap för att hantera, på egen hand anordnar kompletterande beredskap. Verksamheter som omfattas av lagstiftningen brukar benämnas som *farliga verksamheter* eller *LSO 2:4-verksamheter*. Länsstyrelsen avgör vilka verksamheter som omfattas av lagstiftningen, dock klassas alltid Sevesoverksamheter automatiskt även som LSO 2:4-verksamheter.

Verksamheter inom Uppsala brandförsvars verksamhetsområde som har fått klassning enligt LSO 2:4 eller Sevesodirektivet presenteras i Tabell 4 nedan. Konsekvenserna vid utsläpp eller olycka från dessa riskobjekt reduceras genom tillsynsverksamhet från olika myndigheter, samt de ökade krav som ställs på verksamheternas eget interna skyddsarbete genom just dessa lagstiftningar.

**Tabell 4.** Vid upprättande av riskanalysen var följande verksamheter klassade som LSO 2:4- eller Sevesoverksamheter. Listan inkluderar även planerade verksamheter som sannolikt också kommer att klassas som LSO 2:4- och/eller Sevesoverksamhet.

<i>Verksamhet</i>	<i>Kommun</i>	<i>LSO 2:4</i>	<i>Seveso</i>
Månkarbo bergtäkt	Tierp	x	x
Jehanders bergtäkt, Strömsberg	Tierp	x	x
Untra inkl. södra vallen	Tierp	x	
55:ans bergtäkt	Uppsala	x	x
Almby bertäckt	Uppsala	x	x

<sup>25</sup> Gävle Hamn, *Flygbränsletåget har vunnit flera miljöpriser*, <https://gavlehamn.se/flygbransletaget-har-vunnit-flera-miljopriser/> [hämtat 2024-01-30].

<sup>26</sup> Intelligent Logistik, *Flygbränsle på järnväg årets lyft*, <https://intelligentlogistik.com/nyhetsflode/infrastruktur/flygbransle-pa-jarnvag-arets-lyft/> [hämtat 2024-01-30].

<sup>27</sup> Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *CBRNE i vår omvärld*.

<sup>28</sup> Svensk författningssamling, SFS 2003:778.

Cytiva Sweden AB	Uppsala	x	x
Grän bergtäkt (Hovgården)	Uppsala	x	x
Recipharm Uppsala AB	Uppsala	x	x
Region Uppsala Depå Fyrislund	Uppsala	x	x
Skyttorp bergtäkt	Uppsala	x	x
Tensta Forsa bergtäkt	Uppsala	x	x
Vattenfall Husbyborg	Uppsala	x	x
Vattenfall Värme Uppsala AB	Uppsala	x	x
Akademiska sjukhuset, Helikopterflygplatsen	Uppsala	x	
Forsmarks kraftgrupp AB	Östhammar	x	x
Gimoverken (Sandvik Coromant)	Östhammar	x	x
Stordammen i Österbybruk	Östhammar	x	
Griggebo bergtäkt – <i>Kommande</i>	Tierp		
Onslunda bergtäkt – <i>Kommande</i>	Uppsala		
Dannemora gruva – <i>Kommande</i>	Östhammar		
SFR och Slutförvaret Forsmark – <i>Kommande</i>	Östhammar		
Jetbränslefabrik Forsmark – <i>Kommande</i>	Östhammar		
Vätgasanläggning - <i>Kommande</i>	Uppsala		

### 7.3 Kärnkraftsolycka

Forsmarks kärnkraftverk är Sveriges största elproducent och ligger vid kusten i norra Östhammars kommun. Vid Forsmark kärnkraftverk finns även ett slutförvar för låg- och mellanaktivt avfall. I januari 2022 beslutade regeringen att bevilja Svensk kärnbränslehantering AB (SKB) tillstånd att uppföra, inneha och driva en anläggning i Forsmark för slutförvar av använt kärnbränsle<sup>29</sup>.

Om en olycka skulle ske i ett kärnkraftverk och leda till utsläpp av radioaktiva ämnen riskerar människor att utsättas för strålning. Strålningen kan finnas i luften och i marken och exponering kan ske via inandning, via livsmedel eller att radioaktiva ämnen hamnat på kroppen eller kläderna. Strålning påverkar kroppens celler så de skadas eller dör. Hur stora stråldoser en olycka kan leda till beror på utsläppets omfattning och förlopp och det väder som råder vid utsläppet samt vilka skyddsåtgärder som genomförs<sup>30</sup>.

Runt Forsmark finns zoner där skyddsåtgärder förberetts, en inre beredskapszon på cirka fem kilometer och en yttre zon på 25 kilometer. Inom zonerna finns planering för utrymning, inomhusvistelse, intag av jodtabletter, förberedelse för varning och förhandsutdelad information. Det finns även en planeringszon på 100 kilometer vilket omfattar bland annat hela Tierp, Uppsala och Östhammars kommun.

<sup>29</sup> Strålsäkerhetsmyndigheten, *Forsmarks kärnkraftverk*, <https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/omraden/karnkraft/karntekniska-anlaggningar-i-drift-i-sverige/forsmark/> [hämtat 2024-01-03].

<sup>30</sup> Strålsäkerhetsmyndigheten, *Skyddsåtgärder vid en kärnkraftsolycka*, <https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/omraden/beredskap/karnenergiberedskap-vid-karnteknisk-olycka-i-sverige/skyddsatgarder-vid-en-karnkraftsolycka/> [hämtat 2024-01-03].

En olycka hamnar under statligt ansvar enligt 4 kap. 6 § Lag (2003:778) om skydd mot olyckor<sup>31</sup> men skulle även involvera den kommunala räddningstjänsten.

## 7.4 Upplands flygflottilj

Upplands flygflottilj F16 finns belägen strax norr om centrala Uppsala. Flottiljen ansvarar för driften av en av Sveriges militära flygbaser. Flygverksamheten planeras öka och ett nytt avtal med USA ger amerikansk militär tillgång till militära baser och möjliggör lagring av militär utrustning och att bedriva verksamhet på svenskt territorium<sup>32</sup>.

En ökad flygverksamhet medför ökad risk för flygolyckor samt olyckor kopplade till militär verksamhet. Omvärldsläget och ökningen av den militära verksamheten kommer troligen påverka brandförsvarets verksamhet mer i framtiden.

## 7.5 Storskalig kommunikationsolycka

E4 och ett antal riks- och länsvägar sträcker sig genom Uppsala brandförsvars geografiska område. En större olycka på någon av dessa vägar medför snabbt stora påfrestningar i trafiken. Ett exempel på en sådan omfattande olycka skedde på Tranarpsbron på E4 i Skåne år 2013. Krocken omfattade ett stort antal fordon där en person omkom och drygt 40 personer skadades<sup>33</sup>.

Även enskilda allvarliga olyckor kan ge omfattande konsekvenser som bussolyckan i Sveg 2017, där tre personer omkom och ytterligare sex personer skadades svårt<sup>34</sup>.

Ostkustbanan sträcker sig från Stockholm till Sundsvall och går genom centrala Uppsala och Tierp. Ostkustbanan utgör ett riksintresse för kommunikation. Såväl persontågstrafik som godstrafik sker med hög turtäthet både i nordsydlig riktning samt västöstlig riktning. Urspårning eller kollision på järnväg kan medföra svåra konsekvenser både med avseende på personskador och miljö. Mellan Uppsala och Stockholm utökas kapaciteten då två nya spår planeras. De nya spåren ska även anpassas för tåghastigheter om 250 km/tim<sup>35</sup>.

Flygtrafik till och från Arlanda samt från Upplands flygflottilj på F16 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.

---

<sup>31</sup> Svensk författningssamling, *SFS 2003:778*.

<sup>32</sup> Forsvarsmakten, *Aktuell från Forsvarsmakten*, <https://www.forsvarsmakten.se/sv/aktuellt/> [hämtat 2023-12-20].

<sup>33</sup> Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Trafikolycka Tranarpsbron*, Karlstad 2013.

<sup>34</sup> Statens haverikommission, *Bussolycka utanför Sveg, Härjedalens kommun, Jämtlands län*, <https://www.havkom.se/utredningar/vaegtrafik-oevrigt/bussolycka-utanfoer-sveg-haerjedalen> [hämtat 2024-01-31].

<sup>35</sup> Trafikverket, *Fyra spår Uppsala Samrådshandling, utformning av planförslaget*, Borlänge 2023.

## 7.6 Oljeutsläpp till sjöss

Den största risken med oljeutsläpp är omfattande miljöskador, konsekvenser för samhälle och ekonomi samt skador på djurs liv och hälsa, och på sikt även människors<sup>36</sup>.

Uppskattningsvis finns det ungefär 2000 fartyg på Östersjön och Kattegatt samtidigt, varav cirka 25 % utgör tankfartyg. Den vanligaste olycksorsaken är grundstötningar och kollisioner<sup>37</sup>.

Riskbilden utgörs huvudsakligen av mindre utsläpp. Samtidigt som antalet mindre olagliga utsläpp i Östersjön från bland annat tankrengöring har minskat med 80 % sedan 1990-talet har antalet fartygsolyckor i Östersjöområdet ökat något. Av dessa fartygsolyckor medförde ungefär 5–15 % utsläpp som huvudsakligen utgjordes av fartygets eget bränsle och inte dess last. Mer än hälften av de inträffade olyckorna skedde i hamnområde eller vid kaj. I takt med att fartyg utförs med allt säkrare skrovdesign kan risken för denna typ av utsläpp förväntas minska<sup>38</sup>.

Enligt FOI:s rapport *Ansvar och roller vid större fartygsolycka med förorening till sjöss*<sup>39</sup> står riskbilden inför ett trenderbrott som kan leda till fler och större fartygsolyckor med förorening som följd. Det tre huvudsakliga förändringarna i riskbilden är följande:

- Sjötrafiken på Östersjön ökar som följd av regeringens godstransportstrategi där inrikes godstransport i större utsträckning överförs till fartyg. Primärt är det kusttrafiken som förväntas öka.
- Ökat antal antagonistiska hot så som angrepp på fartyg eller andra installationer till sjöss. Även skuggflottor utgör en risk. Skuggflottor är dåligt försäkrade fartyg i oklart skick som används för att kringgå sanktioner gentemot vissa länder.
- Ett större spektrum av olika typer av utsläpp. Allt fler nya typer av fartygsbränslen används på grund av miljö- och klimatkrav. Dessa bränslen har ofta andra fysikaliska egenskaper än tjockolja. Eftersom dagens metoder för detektering och uppsamling av utsläpp är framtagna utifrån tjockoljans egenskaper är inte dessa applicerbara på nya bränslen<sup>40</sup>.

Vid ett utsläpp har de drabbade kommunerna ansvar för räddningstjänst längs strandlinjen, hamnar och kanaler enligt kriterierna för räddningstjänst i Lag (2003:778) om skydd mot olyckor<sup>41</sup>. Räddningstjänst pågår i regel så länge läget är förändligt, det vill säga så länge som utsläppet fortgår eller ny olja når stranden. Samtidigt ansvarar Kustbevakningen för miljöräddningstjänst till sjöss vilket utgör statlig räddningstjänst,

<sup>36</sup> Myndigheten för samhällsskydd och beredskap & Sveriges Kommuner och Regioner, *Oljeutsläpp och föroreningsolyckor till sjöss*, Karlstad 2022.

<sup>37</sup> Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Riskbild för oljeolyckor till sjöss i Sverige*, Karlstad 2016.

<sup>38</sup> Totalförsvarets forskningsinstitut, *Ansvar och roller vid större fartygsolycka med förorening till sjöss*.

<sup>39</sup> Totalförsvarets forskningsinstitut, *Ansvar och roller vid större fartygsolycka med förorening till sjöss*.

<sup>40</sup> Myndigheten för samhällsskydd och beredskap & Sveriges Kommuner och Regioner, *Oljeutsläpp och föroreningsolyckor till sjöss*.

<sup>41</sup> Svensk författningssamling, *SFS 2003:778*.

och Sjöfartsverket för sjöräddningstjänst. Även andra aktörer som Länsstyrelser, MSB och miljöskyddsorganisationer förväntas bli involverade i hanteringen av en olycka. Det är troligt att flera räddningsinsatser pågår parallellt, många aktörer är involverade och att behovet av samverkan blir mycket stort<sup>42</sup>.

Ett utsläpp kan kontaminera stora områden och därför är det väsentligt att det finns en plan för hur och var resurserna ska prioriteras vid en insats för att kunna göra bäst nytta.

## 7.7 Undermarksanläggningar

Brand i anläggning under jord medför komplexa insatser och riskfylld miljö för brandförsvarets personal. Undermarksanläggningar ställer stora krav på förberedelser och förmåga hos brandförsvaret. I Uppsala brandförsvars område är det underjordiska garage som är de dominerande riskobjekten i antal. Riskerna omfattar långa inträngningsvägar och svårigheter med att ventilerar ut brandgaser. Brandbelastningen kan vara hög och fordon med alternativa drivmedel kan vara svåra att identifiera, exempelvis el-, gas-, hybrid-, eller bränslecellsbilar. Sådana bilar medför särskilda risker och kräver annorlunda insatsmetoder. En brand i ett garage under en byggnad kan få allvarliga konsekvenser om branden påverkar konstruktionen med risk för att bärigheten i bjälklaget påverkas.

Andra undermarksanläggningar som finns är järnvägstunneln under Gamla Uppsala, slutförvaret av radioaktivt avfall i Forsmark samt gruvan i Dannemora.

## 7.8 Personintensiva verksamheter och platser

Riskerna med personintensiva verksamheter eller platser är att många personer kan drabbas vid en olycka. En liten händelse kan skapa en större olycka vid bristfällig planering av ett evenemang. Det finns många risker som kan påverka en folksamling och själva folksamlingen kan vara en potentiell måltavla för sabotage eller terrorism. En viktig aspekt ur ett olycksperspektiv är att personer ska ha möjlighet att ta sig från området på ett snabbt och säkert sätt, samtidigt som det måste vara enkelt för räddningstjänsten att ta sig till området.

Studenternas arena i Uppsala tar emot drygt 10 500 personer i publiken. Tierps arena har kapacitet för 22 000 läktarplatser. Andra exempel på personintensiva verksamheter är gallerior, konserthus och teatrar. Personintensiva verksamheter kan även förekomma utomhus, årligt förekommande utomhusevenemang är konserter i Botaniska, sista aprilfirandet i Uppsala, kulturnatten och olika idrottsevenemang. Exempelvis Roslagsloppet är en av Sveriges största motorbåtstävlingar med målgång i Öregrund.

---

<sup>42</sup> Totalförsvarets forskningsinstitut, *Ansvar och roller vid större fartygsolycka med förorening till sjöss*,

## 7.9 Kulturhistoriska byggnader och miljöer

Kulturhistoriskt värdefulla byggnader finns både i stadsmiljö och på landsbygd. I Uppsala finns 35 olika byggnadsminnen enligt Kulturmiljölagen (1988:950)<sup>43</sup> plus 12 statliga byggnadsminnen. I Tierp finns nio stycken enligt kulturmiljölagen, och i Östhammar tio stycken plus två statliga. Utöver byggnadsminnen finns även kyrkliga kulturminnen. För dessa byggnader och platser är det inte enbart människoliv eller ekonomiska värden som behöver beaktas. Många av byggnaderna är oersättliga och utmaningarna stora då de är mycket gamla och ofta byggda i trä. En brand kan bli mycket svår att släcka samtidigt som själva släckningsarbetet och släckvatten kan bidra till skadorna.

## 7.10 Vårdverksamheter

I vårdverksamheter finns ofta personer som inte har möjlighet att utrymma på egen hand. Det kan röra sig om sjukhus, äldreboenden, vårdcentraler och liknande. I viss vård kan patienterna vara inlåsta, som vid psykiatrisk vård eller kriminalvård. Dessa verksamheter bygger på att personal kan vara behjälplig vid utrymning. Ofta utryms inte patienter till det fria utan strategin är att utrymma till närmaste brandcell, vilket gör att en större brand som spridits till flera brandceller kan få stora konsekvenser. Ytterligare en allvarlig konsekvens är att lokaler och unik utrustning kan förstöras i branden vilket kan förhindra patienter att få den vård de behöver.

Akademiska sjukhuset i Uppsala har en helikopterflygplats på taket vilket medför en ökad riskbild. Långa inträngningsvägar, gasflaskor och farliga ämnen i labbmiljö är andra riskfaktorer för brandförsvarets personal.

## 7.11 Höga byggnader

Generellt definieras höga byggnader av att de har fler än åtta våningar, vilket innebär att räddningstjänsten inte kan assistera vid utrymning på grund av byggnadshöjden. Det ställs samtidigt byggnadstekniska krav på system som ska användas vid räddningstjänstens insats, exempelvis stigarledning och räddningshissar. Vilka system som finns och hur de är utformade varierar beroende på när byggnaden är uppförd eftersom boverkets byggregler kontinuerligt uppdaterats. En risk med tekniska system är att fastighetsägare och bostadsrättsföreningar som ansvarar för kontroll och underhåll av dessa system ibland saknar rätt kompetens.

Den höga höjden innebär att utrymning tar längre tid då det blir längre sträcka för utrymmande personer att gå i trappor innan de når markplan. Ofta rymmer högre byggnader många personer och ibland finns enbart ett trapphus som ska tjäna som både utrymningsväg och insatsväg. Detta kan leda till att insatser fördröjs och konsekvenserna av händelsen riskerar därmed att öka.

Inom Uppsala brandförsvars område finns det vid uppförande av analysen cirka 20 byggnader som klassas som höga.

---

<sup>43</sup> Svensk författningssamling, SFS 1988:950, [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/kulturmiljolag-1988950\\_sfs-1988-950/](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/kulturmiljolag-1988950_sfs-1988-950/) [hämtad 2023-12-05].

## 7.12 Klimatförändringar och extremväder

Konsekvenserna av klimatförändringarna är redan ett faktum, exempelvis torkan 2018 som medförde stora skogsbränder i Sverige. Det framtida klimatet bestäms i allt väsentligt av halten växthusgaser i atmosfären. Fortsatta utsläpp i linje med vad som skett under de senaste decennierna ger en uppvärmning långt över Parisavtalets mål. Haven kommer värmas upp och isar kommer fortsätta smälta. Havsnivån kommer fortsätta stiga bortom 2100-talet, hur mycket beror på utsläppsutvecklingen men beräkningar visar mellan 0,3–2 meter. Klimateffekterna kommer påverka hela världen. I Sverige kommer nederbörden att öka i större delen av landet under höst, vinter och vår. Sommartid får vi ett varmare och torrare klimat, särskilt i södra Sverige<sup>44</sup>.

Förhöjda temperaturer medför förutom ökad brandrisk även en ökning av dödsfall bland äldre och risk för brist på vattenförsörjning. En ökad nederbörd och mer intensiva skyfall kan leda till höga flöden med översvämningar och stora egendomsskador<sup>45</sup>. Översvämningsrisken drabbar främst bebyggelse, vägar, järnväg och VA-system. Även dricksvattenförsörjningen riskerar att slås ut genom föroreningar av vattentäkter. Torkan kan leda till omfattande skogsbränder och inom brandförsvarets kommuner finns stora ytor av skog.

Extremväder leder inte sällan till flera samtidiga händelser. Samtidigt som insatser tenderar att bli både tids- och resurskrävande. Personalhantering är en stor utmaning och risken är att insatsen blir fördröjd eller ineffektiv, samt att brandförsvaret får svårt att upprätthålla beredskapen inom medlemskommunerna. Påverkan på infrastrukturen är avgörande för brandförsvarets förmåga att nå drabbade områden. Utan framkomlighet på vägnätet riskerar all logistik att försvåras. Antalet inkomna larm riskerar öka som en konsekvens av att andra aktörer i samhället inte kan utföra sina uppdrag.

En stor utmaning blir att prioritera vilka uppgifter som är viktigast utifrån kriterierna för räddningstjänst. Behovet av ledning kommer att vara stort, både internt inom brandförsvaret men även genom samverkan med andra myndigheter. Samordningen inom andra delar av kommunen eller länsstyrelsen kommer påverka brandförsvarets förutsättningar att arbeta.

## 7.13 Ras, skred och översvämning

Ras och skred är snabba massrörelser i jordtäcknet eller i berggrunden som kan skada människor och orsaka stora skador på mark och byggnader inom det drabbade området. Skred och ras kan utlösas av riklig nederbörd eller av mänskliga ingrepp i naturen. MSB och SGI har tagit fram stabilitetskarteringar<sup>46</sup> för mark som är bebyggd. Dessa visar att inom Uppsala brandförsvars geografiska område är risken liten för ras och jordskred. Det kan dock finnas områden i mycket begränsad omfattning intill

---

<sup>44</sup> Naturvårdsverket, *Klimatförändringarnas effekter i Sverige*, <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatforandringar/klimatet-i-framtiden/effekter-i-sverige/> [hämtat 2023-12-06].

<sup>45</sup> Länsstyrelsen Uppsala län, *Klimat- och sårbarhetsanalys för Uppsala län*, Uppsala 2022.

<sup>46</sup> Statens geologiska institut, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Riskområden för ras, skred erosion och översvämning*, Linköping och Karlstad 2021.



sluttningar och i anslutning till vattendrag där skred skulle kunna uppstå och främst kring Mälardalen.

Mälardalen är ett identifierat riskområde för översvämning och en av de kommuner som påverkas mest av en översvämning utmed vattendrag vid ett 100-årsflöde är Uppsala kommun<sup>47</sup>. Uppsala kommun är enligt Svensk Försäkring den mest drabbade kommunen i Sverige för totalt skadebelopp orsakat av vatten under åren 2015–2020<sup>48</sup>. Skadekostnaden kan hänföras till i stort sett enbart 2018. Detta år orsakade ett skyfall i juli stora översvämningar i Uppsala. Översvämningskarteringar<sup>49</sup> från MSB visar att delar av centrala Uppsala svämmer över redan vid ett 50-års flöde.

Enligt MSB:s översvämningskartering<sup>50</sup> utmed Tämnrån visar att det finns viss risk för översvämning vid 100 årsflöde. Framför allt påverkar översvämningarna Karlholm. MSB kartering över Dalälven visar att översvämningsrisk finns i Söderfors vid 100-års flöde.

## 7.14 Dammbrott

I Dalälven vid Söderfors finns Untra vattenkraftsanläggning som kan påverkas av extremväder och höga flöden. Höga flöden längre uppströms längs Dalälven skulle även i förlängningen kunna påverka Söderfors med omnejd. Konsekvenserna av ett dammbrott kan bli omfattande. Främst är risken för skada på egendom och miljö men risk för personskada och förlust av människoliv är inte försumbar.

Det finns även ett antal mindre dammar i kommunerna speciellt i närheten till de gamla bruken. Konsekvenserna av dammbrott i dessa är inte lika stora men risk finns för skada på egendom och miljö.

## 7.15 Social oro och antagonistiska hot

Social oro är ett samlingsbegrepp för en mängd olika händelser som sprängningar, skjutningar, terrorattacker och anlagda fordonsbränder. Gemensamt för dessa händelser är att de är kopplade till otrygghet hos befolkningen. Ofta är social oro en reaktion på händelser som skapat stort missnöje, men kan också grundas i kriminalitet och misstro mot myndigheter. Hög brottslighet och socioekonomisk utsatthet är därför riskfaktorer för uppkomst av social oro.

Terrorhotnivån har höjts till högt (4) under 2023. Hotbilden mot Sverige har succesivt förändrats och Sverige ses som ett prioriterat mål för terrorattentat. Hotet bedöms kvarstå under en längre tid. Säkerhetspolisen ser hur utvecklingen i omvärlden bidrar till en växande extremism och ett bredare hot mot författningen. Situationen som

---

<sup>47</sup> Statens geologiska institut, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Riskområden för ras, skred erosion och översvämning*.

<sup>48</sup> Svensk försäkring, *Naturskador i Sverige 2021, Antal och kostnader per kommun*, Stockholm 2021.

<sup>49</sup> Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Översvämningsportalen*, <https://gisapp.msb.se/Apps/oversvamningsportal/avancerade-kartor/hot-och-riskkartor/uppsala/riskkartor.html> [hämtad 2023-12-06].

<sup>50</sup> Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Översvämningskartering utmed Tämnrån*, Karlstad 2015.

råder efter Rysslands anfallskrig mot Ukraina påverkar och kommer påverka Europas och Sveriges säkerhet under många år framåt. Samtidigt är Kina ett växande och långsiktigt hot.<sup>51</sup>

Sprängningar har ökat kraftigt de senaste åren och framför allt under 2023. Fram till och med 15 november 2023<sup>52</sup> har det skett 140 detonationer i Sverige. Av dessa är sju i Polisregion Mitt. Jämfört med 2022 var det 90 detonationer varav fyra var i Region Mitt. Utöver detonationer finns ett stort antal försök och förberedelser, i år 182 fram till och med 15 november.

Skjutningar har även de ökat kraftigt under senare år. Fram till 15 november 2023<sup>53</sup> har det skett 337 skjutningar i Sverige och av dessa 42 i region Mitt. Av dessa 42 har 10 personer avlidit och 16 skadats. År 2022 var det 391 skjutningar i Sverige varav 41 i region Mitt. Av dessa avled 4 personer och 19 skadades.

Oftast utgör inte brandförsvaret måltavla, men riskerar att drabbas genom närvaro på olycksplatsen. Det förekommer att brandförsvaret är först på plats vid en olycka och då är det inte alltid uppenbart att det handlar om en avsiktlig handling. Detta medför en ökad risk för att brandförsvarets personal hamnar i situationer med pågående dödligt våld. Det är även viktigt att brandförsvaret övar på situationer där våld förekommer som inte är direkt kopplat till terrorhandlingar, exempelvis pågående dödligt våld på skolor.

Brandförsvaret behöver ha kompetens för att hantera dessa situationer. Antagonistiska händelser medför ofta stora konsekvenser och kan förväntas bli personalkrävande. En av utmaningarna är svårigheten att förutse vad som kommer att inträffa och var. Vid antagonistiska händelser eller pågående våld är behovet av samverkan med polismyndigheten stort, både för att brandförsvaret ska kunna göra insats men även för att skydda brandförsvarets egen personal och utrustning.

Det finns även en risk för sabotage eller antagonistiska händelser direkt riktade mot brandförsvaret, exempelvis stöld av utrustning på insats eller sabotage på brandstationerna.

## 7.16 Större sjukdomsutbrott

Större sjukdomsutbrott innebär omfattande spridning av bakterier eller virus och som påverkar stora delar av samhället. Covid-19 är ett exempel på en pandemi i närtid som i hög grad påverkade brandförsvarets verksamhet. Många erfarenheter finns från hanteringen av Covid -19, dock kan ett annat sjukdomsutbrott bete sig annorlunda när

---

<sup>51</sup> Säkerhetspolisen, *Höjning av terrorhotnivån till högt hot*, <https://sakerhetspolisen.se/ovriga-sidor/nyheter/nyheter/2023-08-17-hojning-av-terrorhotnivan-till-hogt-hot.html> [hämtad 2023-12-05].

<sup>52</sup> Polismyndigheten, *Sprängningar och skjutningar – polisens arbete*, <https://polisen.se/om-polisen/polisens-arbete/sprangningar-och-skjutningar/> [hämtad 2023-11-30]

<sup>53</sup> Polismyndigheten, *Sprängningar och skjutningar – polisens arbete*.

det gäller exempelvis smittspridning, inkubationstid och sjukdomsförlopp vilket kan innebära andra risker än de som Covid-19 innebar.

Störst påverkan av pandemin var på egen personal och personalförsörjning. Enligt rapporten *Öppna jämförelser, Trygghet och säkerhet 2021*<sup>54</sup> kan det konstateras att Covid-19 inte i någon större utsträckning påverkade antalet räddningsinsatser och personskador i Sverige. Trafikolyckor minskade dock något och troligen på grund av att fler jobbade hemifrån. För Uppsalas heltidsstationer kan dock ses en minskning i antal larm år 2020–2021 för att sedan öka igen, se avsnittet *Antal larm per station*.

## 7.17 Ändrade boendemönster och förändrad demografi

Dagens boendemönster håller på att ändras. Detta är dels ett resultat av politisk styrning genom bostadsbyggande och ändrade former för äldreomsorg, och dels på grund av skeenden i vår omvärld. Stora flyktingströmmar har nått Sverige under de senaste 10 åren och medfört utmaningar med att finna bostäder både på lång och kort sikt.

Det blir allt vanligare att äldre personer och andra riskgrupper vårdas i hemmet i stället för på vårdboenden. En allt äldre befolkning bor därför i enskilt hushåll i större uträkning än tidigare. Äldre personer utgör en riskgrupp och med en befolkning där livslängden ökar kommer även denna riskgrupp att öka med tiden. I MSB rapporten *Analys av utvecklingen inom bostadsbrand*<sup>55</sup> anges att Sveriges totala befolkning över 80 år förväntas öka med 50 % från år 2017 till 2027. Vanliga boendeformer (verksamhetsklass 3) kan dimensioneras med utrymning via brandförsvarets stegutrustning. För majoriteten äldre personer är detta fysiskt omöjligt. För brandförsvaret innebär detta mer rökdykning och invändig livräddning vid bostadsbränder, vilket är riskfyllt både för brandförsvarets personal och den drabbade personen.

Större flyktingströmmar på grund av konflikter skedde 2015. Det kan ske igen och av andra orsaker som exempelvis klimatkriser. Tillfälliga boenden kan behöva anordnas på kort varsel och dessa har ofta brister i sitt byggnadstekniska brandskydd och i kombination med stor trångboddhet kan det orsaka utmaningar för brandförsvaret vid insats. Stigande inflation, lågkonjunktur och bostadsbrist gör att människor tvingas bo kollektivt i större utsträckning än tidigare. Bostadsbrist och segregation leder inte sällan till olovliga boende. Det kan handla om privata aktörer som hyr ut boenden till flyktingar i lokaler som ej har bygglov, eller att personer på eget bevåg flyttar in i byggnader som inte är utformade som bostäder, exempelvis kontor, lagerlokaler eller butiker. Ett annat problem kan vara att personer som bor olovligen i byggnader inte alltid vill ge sig till känna vilket gör dessa svåra för brandförsvaret att livrädda.

---

<sup>54</sup> Sveriges Kommuner och Regioner, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Öppna jämförelse, Trygghet och säkerhet 2021*, Stockholm 2021.

<sup>55</sup> Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Analys av utvecklingen inom bostadsbrand 2018*, Karlstad 2019.

## 7.18 Stora infrastrukturförändringar

Spårväg projekteras från Uppsala centralstation till en ny planerad järnvägsstation Uppsala Södra via Rosendal, Ulleråker, Gottsunda och Ulltuna. Sträckan är 17 kilometer lång och första spadtaget förväntas tas under 2025. År 2029 ska spårvägen vara klar för drift<sup>56</sup>. Brandförsvarets framkomlighet längs med det vanliga vägnätet kan därför förväntas påverkas negativt under en lång tid framöver. Spårvägen kommer även skapa nya risker inom Uppsala tätort. Spårvägen förläggs delvis på prioriterade uttryckningsvägar med risk för köbildning vilket kan påverka framkörningstiderna negativt. Närheten till kontaktledningar kommer att styra vilka metoder och utrustning brandförsvarets kan använda vid en insats. På platser där blandtrafik tillämpas ökar risken för påkörning, både för bilister, spårvagnar och oskyddade trafikanter.



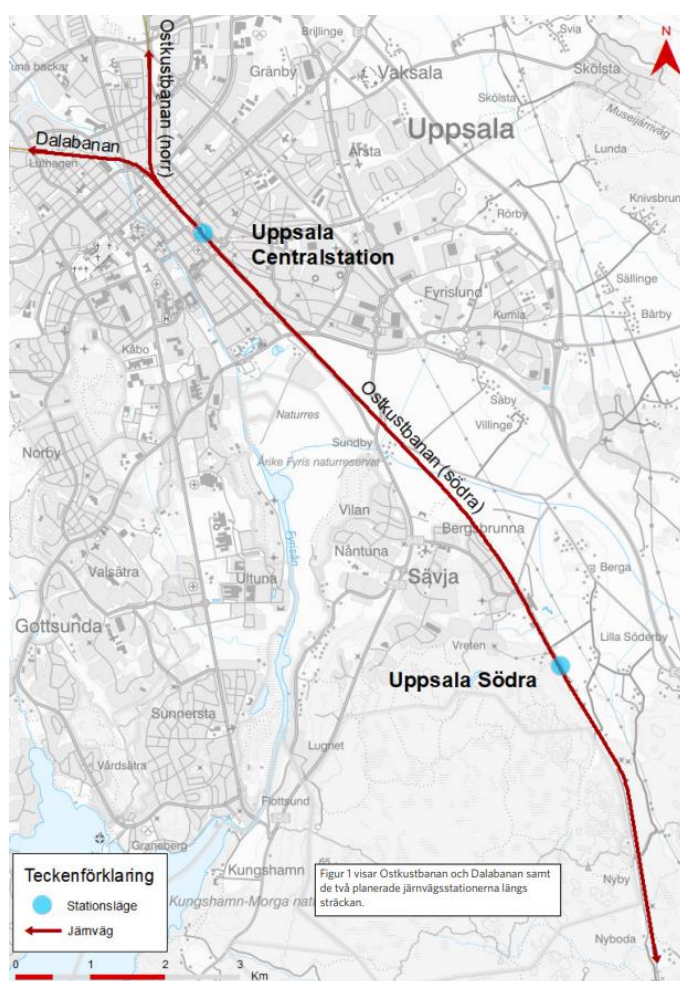
**Figur 9.** Överblick av Uppsalapaketet som visar planerad spårvägssträckning, områden som utvecklas med bostäder och arbetsplatser samt breddad järnväg. Källa: Uppsala kommun<sup>57</sup>.

<sup>56</sup> Uppsala kommun, *Tidplan – det här händer framöver*, <https://www.uppsala.se/kommun-och-politik/sa-arbetar-vi-med-olika-amnen/sa-arbetar-vi-med-sparvag-i-uppsala/tidplan---det-har-hander-framover/> [hämtad 2023-12-05].

<sup>57</sup> Uppsala kommun, *Planerad sträckning och tidsvinst*, <https://www.uppsala.se/kommun-och-politik/sa-arbetar-vi-med-olika-amnen/sa-arbetar-vi-med-sparvag-i-uppsala/har-planerar-vi-for-sparvag/> [hämtad 2023-12-05].

Trafikverket planerar en utökning av järnvägen med två nya spår mellan Uppsala och länsgränsen mot Stockholm<sup>58</sup>. I samband med detta tillkommer en ny järnvägsstation (Uppsala Södra) söder om Bergsbrunna samt att Uppsala centralstation byggs ut. Flera korsningar byggs om och görs planskilda vilket förbättrar framkomligheten i staden. Planskilda korsningar bidrar även till minskad risk för påkörningsolyckor. Utbyggnaden av järnvägen påbörjas tidigast 2026 och under byggskedet kommer framkomligheten i centrala Uppsala att påverkas under många år.

Kommande spårväg och breddning av järnvägen påverkar tillsammans stora delar av Uppsala och båda projekten genomförs delvis under samma tidsperiod. Framkomligheten kommer försämrats och medföra problematik med avstängda gator och tillfälliga vägar.



**Figur 10.** Mellan Uppsala C och länsgränsen mot Stockholms län planeras järnvägen att breddas från två spår till fyra spår. Källa: Trafikverket<sup>59</sup>.

<sup>58</sup> Trafikverket, *Fyra spår Uppsala Samrådshandling, utformning av planförslaget*.

<sup>59</sup> Trafikverket, *Fyra spår Uppsala Samrådshandling, utformning av planförslaget*.

## 7.19 Nya energiförsörjningsmetoder

Utvecklingen för att hitta nya möjligheter till miljövänlig energi går fort framåt och den energikris som uppstod i Sverige 2022–2023 påskyndar utvecklingen av alternativa energiförsörjningsmetoder ytterligare. En del metoder är redan vanligt förekommande medan andra ligger på forskningsstadiet. Antalet nätanslutna solcellsanläggningar i Sverige ökade med 1400 % mellan år 2016–2022<sup>60</sup> och kommer troligen fortsätta öka. De kommer sannolikt påverka räddningstjänstens förmåga att genomföra insatser i byggnader med installerade solceller samt att solcellerna i sig kan utgöra en brandrisk. Den explosionsartade efterfrågan riskerar även öka antalet oseriösa aktörer på marknaden.

Vätgas används idag främst som råvara inom industrin men användningen av bränsleceller som används i fordon eller för att lagra, transportera och tillhandahålla energi ökar. Idag finns ett fåtal vätgasbilar på vägarna i Sverige och de förväntas öka. För tillfället planeras en tankstation för vätgas i Uppsala. Exakt placering är inte bestämd men det blir den första vätgastankstationen inom Uppsala brandförsvars område. Brännbarhetsområdet för vätgas är extremt stort och erfarenhet kring riskerna vid en insats kopplat till vätgasfordon och kommersiell användning av bränsleceller är begränsade.

Idag finns ca 52 000 gasfordon<sup>61</sup> registrerade i Sverige. Även om denna energikälla som bränsle inte kan betraktas som ny längre så finns det risker förknippade med bränder i dessa fordon. Fordonsgas består främst av metangas och förvaras under tryck i tanken i fordonet. Om tanken blir upphettad finns risk för explosion om inte tankens säkerhetsanordning fungerar.

Elbilar och brand i litiumjonbatterier kan vara svårsläckta då battericellerna är inkapslade och svåra att frilägga. Röken vid brand i litiumjonbatterier innehåller bland annat vätefluorid och är mycket giftig. Bränderna riskerar att bli tidskrävande och risk för termisk rusning kan ske långt efter att branden släckts.

Ny teknik i fordon och byggnader ställer högre krav på kompetens hos räddningstjänstpersonal. Tekniken kan komplicera insatsen och medföra risker som brandförsvaret inte är vana att hantera. Då nya energiförsörjningsmetoder blir vanligare förekommande i ordinarie hem behöver kompetens finnas brett i organisationen.

Små mobila kärnkraftverk (SMR) är på utvecklingsstadiet och kommer kanske i framtiden användas för energiförsörjning. En olycka skulle hamna under statligt ansvar enligt 4 kap. 6 § Lag (2003:778) om skydd mot olyckor<sup>62</sup> men involverar troligtvis även räddningstjänsten i det initiala skedet.

---

<sup>60</sup> Energimyndigheten, *Nätanslutna solceller*, <https://www.energimyndigheten.se/statistik/den-officiella-statistiken/statistikprodukter/natanslutna-solcellsanlaggningar/> [hämtad 2023-12-06].

<sup>61</sup> Energigas Sverige, *Statistik om fordonsgas*, <https://www.energigas.se/fakta-om-gas/fordonsgas-och-gasbilar/statistik-om-fordonsgas/> [hämtad 2023-12-06].

<sup>62</sup> Svensk författningssamling, *SFS 2003:778*.

## 7.20 Höjd beredskap och krig

Brandförsvaret är en del av Sveriges civila försvar och har ett utökat ansvar vid höjd beredskap och krig enligt 8 kap. 2 § Lag (2003:778) om skydd mot olyckor<sup>63</sup>, där räddningstjänsten utöver fredstida uppgifter och skyldigheter ansvarar för:

- upptäckande, utmärkning och röjning av farliga områden,
- indikering, sanering och andra åtgärder för skydd mot kärnvapen och kemiska stridsmedel,
- kompletterande åtgärder som är nödvändiga för att verksamhet enligt denna paragraf skall kunna fullgöras

Räddningstjänsten ska även delta i åtgärder för första hjälpen och transport av skadade samt för befolkningsskydd. Befolkningsskydd omfattar olika uppgifter som syftar till att skydda civilbefolkningen och kan enligt MSB tolkas som följande åtgärder:<sup>64</sup>

- varning
- utrymning
- tillhandahållande och iordningställande av skyddsrum
- sjukvård, inbegripet första hjälpen och religiöst stöd
- förläggning och bespisning av nödställda
- räddningshjälp med att återställa och upprätthålla ordningen i krisdrabbade områden
- räddningsarbete med att återställa oumbärliga allmänna anläggningar till funktionsdugligt skick
- akut omhändertagande av döda kroppar.

Det förändrade säkerhetspolitiska läget i Sverige och i Europa den senaste tiden aktualiserar brandförsvarets förmåga mer än för några år sedan. Kriget i Georgien 2008 och Rysslands annektering av Krim 2014 bidrog till att det civila försvaret började byggas upp igen där räddningstjänsten är en viktig del. Under det senaste året har säkerhetsläget allvarligt försämrats i och med Rysslands fullskaliga invasion av Ukraina. Ryssland är det enskilt största hotet mot Sverige. Samtidigt är Kina ett växande hot och även Iran utgör ett påtagligt säkerhetshot<sup>65</sup>. Försvarsberedningen konstaterar att ett väpnat angrepp mot Sverige inte kan uteslutas och hotbilden blir alltmer komplex. Sveriges kommande medlemskap i Nato kommer innebära den största förändringen av svensk säkerhetspolitik på över 200 år<sup>66</sup>. För att kunna hantera de påfrestningar som ett beväpnat angrepp på Sverige innebär förbereds bland annat för en aktivering av civilplikt för räddningstjänsten. Detta kommer innebära en bättre möjlighet att planera och förstärka personalförsörjningen. Förberedelser för detta kommer påverka brandförsvaret under kommande år.

<sup>63</sup> Svensk författningssamling, *SFS 2003:778*.

<sup>64</sup> Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Räddningstjänst under höjd beredskap – RUHU*, Karlstad 2020.

<sup>65</sup> Säkerhetspolisen, *Säkerhetspolisen 2022–2023*, Stockholm 2022/2023.

<sup>66</sup> Regeringskansliet, Försvarsdepartementet, *Allvarstid, Försvarsberedningens säkerhetspolitiska rapport 2023 Sammandrag*, Stockholm 2023.

Gråzonsproblematik/hybridkrigsföring brukar förstås som ett tillstånd mellan fred och krig. Gråzonsproblematiken skapar ökad risk för bland annat antagonistiska hot, desinformation, underrättelseinhämtning samt cyberattacker och behöver kunna hanteras med fredstida regelverk då civilförsvarets särskilda regelverk aktiveras vid höjd beredskap.

Cyberangrepp sker dagligen mot verksamheter runt om i Sverige. De som ligger bakom cyberangreppen kan vara både främmande makt och kriminella grupperingar och hotbilden är hög<sup>67</sup>. Cyberangrepp kan skapa stora problem genom att skada viktiga system som exempelvis elförsörjning, tele- och datatrafik, vilket bland annat kan försvåra utalarming och kommunikation. Cyberattacker kan även avsiktligt sprida falsk eller vilseledande information i syfte att skada räddningstjänsten, men även samhället i stort. Desto mer digitaliserat samhället blir desto mer sårbart blir det. Infiltration kan ske för att avsiktligt skada räddningstjänsten eller utnyttja tillgångar och information som räddningstjänsten har.

Vid krig eller hot om krig finns många risker som bedöms kunna påverka Uppsala brandförsvars verksamhet. Vid beväpnad konflikt kommer ovan nämnda krav enligt LSO att utföras. En av de troligen största och mest arbetskrävande momenten blir att hjälpa folk ur rasmassor. Personalförsörjning blir en utmaning, och risk finns för att personal inte infinner sig på grund av olika anledningar, exempelvis psykiska och fysiska påfrestningar orsakade av trauma, skada, dödsfall och oro för familj. Även angrepp på infrastruktur kan göra att det blir fysiskt svårt för personal att infinna sig. Hårda och svåra prioriteringar kommer behöva göras.

Tillgång till nödvändigheter så som livsmedel, dricksvatten, drivmedel, reservdelar, förbrukningsvaror med mera kan bli kritiskt och svårt att tillgå. Elförsörjning och radiokommunikation kan slås ut.

---

<sup>67</sup> Säkerhetspolisen, *Säkerhetspolisen 2022–2023*.



## 8 Analys av de vanligaste olyckstyperna

Brandförsvaret larmas primärt till de händelser där det krävs en räddningsinsats för att begränsa skador på människa, egendom eller miljö enligt kriterier i 1 kap. 2 § Lag (2003:778) om skydd mot olyckor<sup>68</sup>. Dessa insatser utgör grunden för brandförsvarets operativa verksamhet. Det förekommer även larm som inte definieras som räddningsinsats. Sjukvårdslarm, så kallade IVPA-larm (i väntan på ambulans) utförs enligt avtal med regionen. Brandförsvaret utför även restvärdesräddning utifrån avtal. Restvärdesräddning utförs efter att själva räddningstjänsten är avslutad och handlar om att minimera de materiella och ekonomiska konsekvenserna av en olycka.

Det vanligaste larmet som inkommer till brandförsvaret är automatiska brandlarm. Brandförsvaret undersöker orsaken till larmet och när det är bekräftat att automatlarmet löst ut på grund av brand kategoriseras automatlarmet om till *Brand i byggnad*. De larm som i statistiken kallas *automatlarm* består enbart av larm som inte orsakats av brand utan löst ut av andra orsaker, exempelvis byggdamm eller vattenånga. Dessa larm betraktas inte som räddningstjänst och därför görs ingen fördjupad analys av denna olyckstyp. Även olyckstyperna *annat, nödställd person* samt *stöd till annan organisation* bortses från vidare i analysen då inte heller dessa betraktas som räddningstjänst.

De olyckstyper som riskanalysen fördjupas inom baseras på MSB:s vägledning *Beskrivning av olyckor som kan leda till räddningsinsats*<sup>69</sup>. Olyckstyperna presenteras utan prioritering eller inbördes ordning.

- Brand i byggnad
- Brand utomhus
- Trafikolycka
- Olycka med farliga ämnen
- Naturolycka
- Drunkning

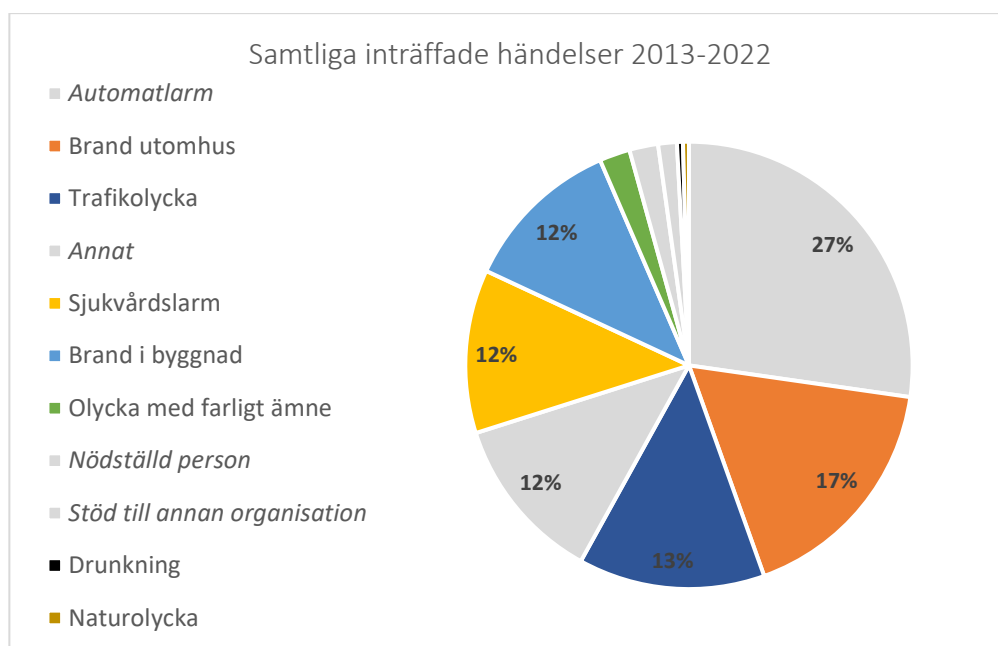
Utöver ovanstående sex olyckstyper presenteras också sjukvårdslarm eftersom dessa utgjort en betydande andel av alla inkomna larm de senaste tio åren. För några brandstationer var sjukvårdslarm den vanligaste larmtypen som stationen åkte på.

### 8.1 Inträffade händelser inom Uppsala brandförsvaret

Mellan åren 2013–2022 har det inträffat totalt 21 565 händelser i Tierp-, Uppsala och Östhammars kommuner. Detta ger ett snitt på 2157 händelser per år. De olyckstyper som inte anses vara räddningstjänst visas i grå färg i Figur 11 och Tabell 5.

<sup>68</sup> Svensk författningssamling, SFS 2003:778.

<sup>69</sup> Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Beskrivning av olyckor som kan leda till räddningsinsats*, Karlstad 2021.

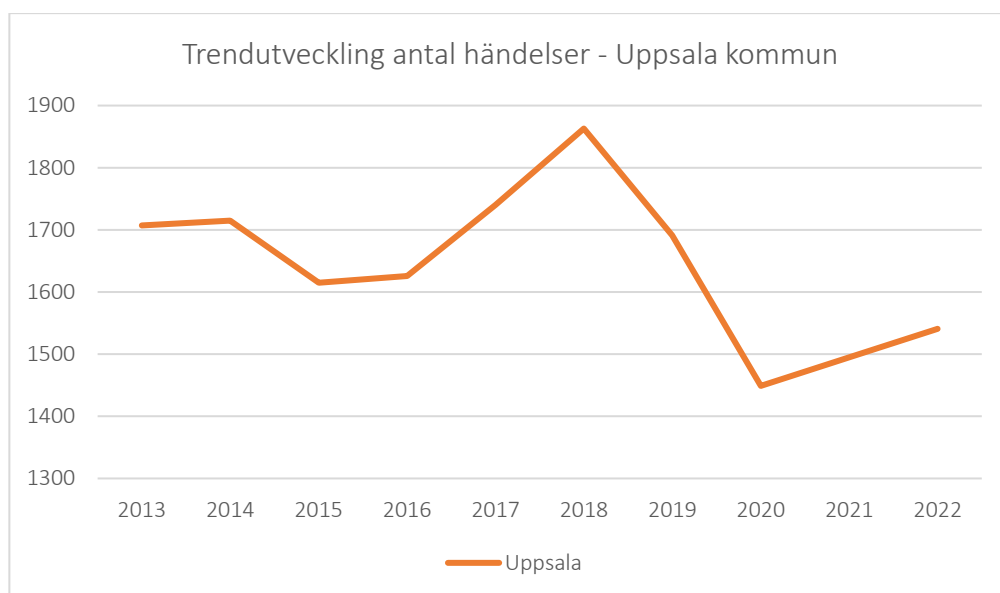


**Figur 11.** Inträffade händelser fördelat mellan olyckstyper för perioden 2013–2022. Gråa fält defileras ej som räddningsinsats och analyseras inte vidare. Diagrammet visar hela Uppsala brandförsvaret.

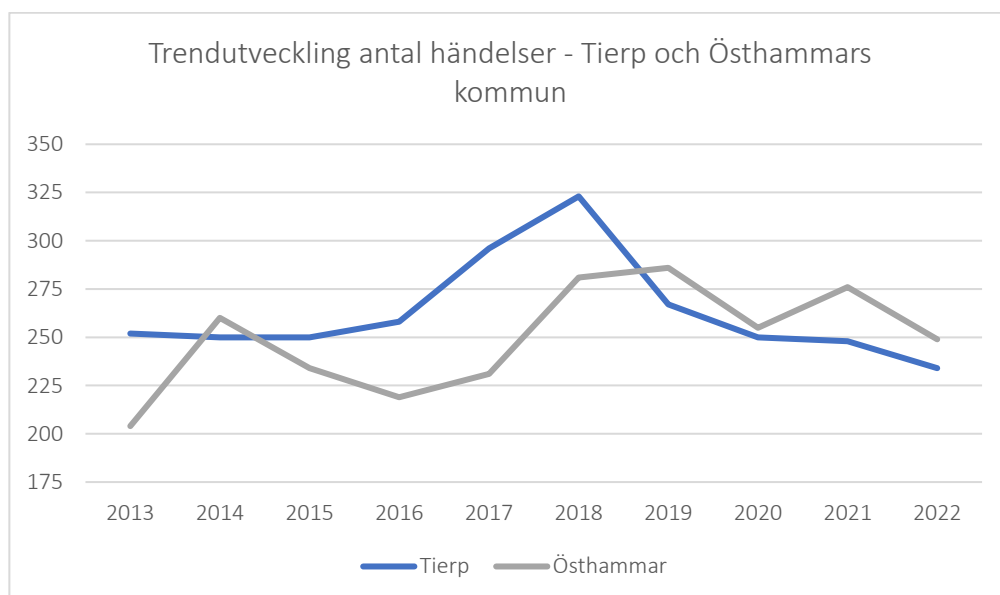
**Tabell 5.** Inträffade händelser inom Uppsala brandförsvaret medlemskommuner sorterat efter olyckstyp.

Olyckstyp	Antal	Fördelning
Automatlarm	5880	27%
Brand utomhus	3725	17%
Trafikolycka	2910	13%
Annat	2604	12%
Sjukvårdslarm	2552	12%
Brand i byggnad	2492	12%
Olycka med farligt ämne	477	2%
Nödställd person	448	2%
Stöd till annan organisation	291	1%
Drunkning	94	0,4%
Naturolycka	92	0,4%

Antalet inkomna larm har varierat från år till år. I Figur 12 och Figur 13 visas trendutvecklingen för respektive kommun mellan år 2013–2022. Diagrammen visar samtliga händelser inom respektive kommun, det vill säga även de händelser som inte definieras som räddningstjänst enligt stycket ovan.

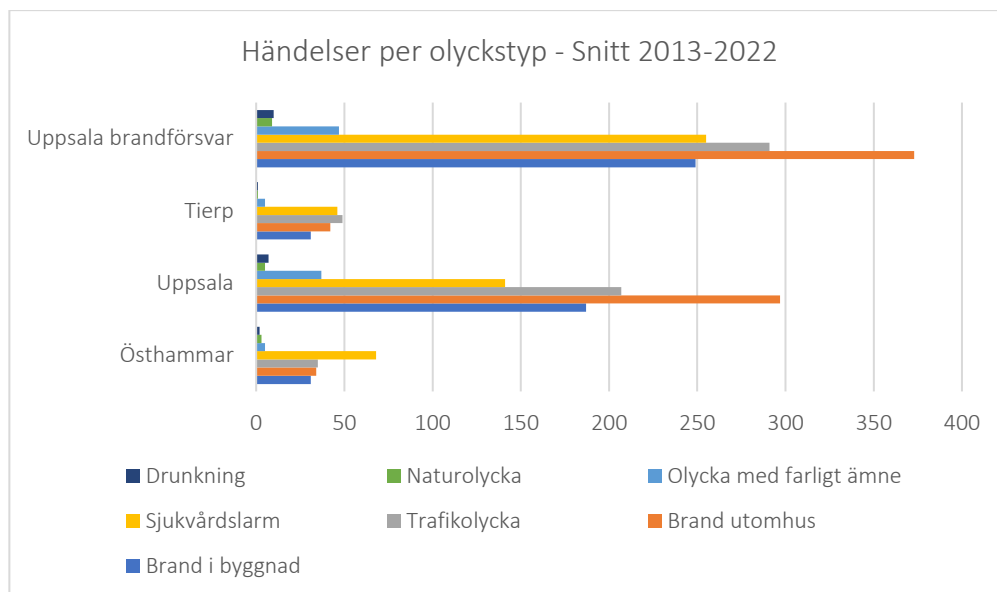


**Figur 12.** Trendutvecklingen av samtliga händelser i Uppsala kommun från år 2013–2022. Grafen visar även olyckstyperna *automatlarm, annat, nödställd person* och *stöd till annan organisation*.

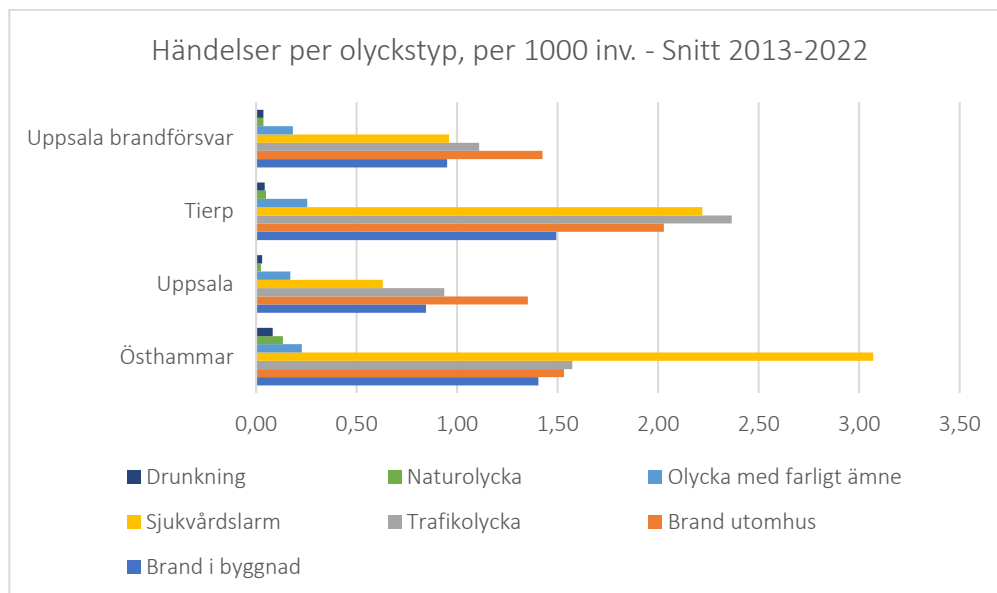


**Figur 13.** Trendutvecklingen av samtliga händelser i Tierp och Östhammars kommun från år 2013–2022. Grafen visar även olyckstyperna *automatlarm, annat, nödställd person* och *stöd till annan organisation*.

Figur 14 och Figur 15 visar antalet räddningsinsatser av respektive olyckstyp som Uppsala brandförsvaret åkt på. Figur 14 visar det faktiska antalet inträffade händelser och Figur 15 visar inträffade händelser per 1000 invånare. I figuren visas ett snitt för åren 2013–2022. Av alla inträffade händelser sker cirka 80 % i Uppsala kommun, vilket är direkt korrelerat till att Uppsala utgör den befolkningstätaste kommunen. Oavsett befolkningstal visar dock Figur 14 att de vanligaste förekommande olyckstyperna är brand utomhus, trafikolycka, sjukvårdslarm och brand i byggnad.

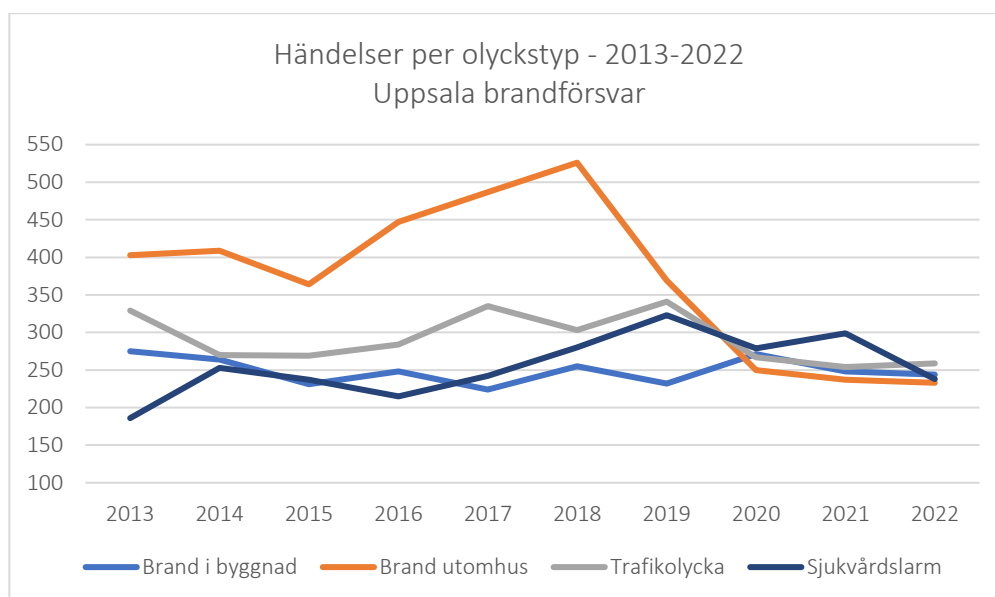


**Figur 14.** Diagrammet visar antalet inträffade händelser per olyckstyp och kommun. Figuren visar snittvärdet per år mellan 2013–2022.



**Figur 15.** Diagrammet visar inträffade händelser per olyckstyp och kommun omräknat per 1000 invånare. Figuren visar snittvärdet per år mellan 2013–2022.

I Figur 16 och Figur 17 presenteras hur många larm av varje olyckstyp som Uppsala brandförsvär årligen åkte på mellan år 2013–2022. I *Bilaga 1 – Antal händelser per år för respektive olyckstyp* finns motsvarande diagram på kommunnivå.



**Figur 16.** Diagrammet visar antalet inträffade händelser per år för de olika olyckstyperna.



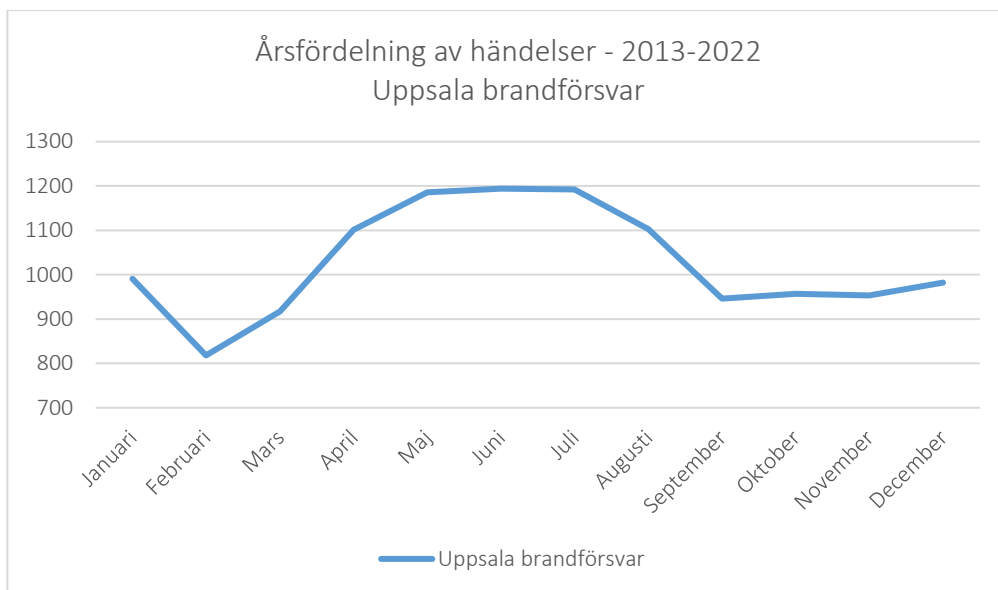
**Figur 17.** Diagrammet visar antalet inträffade händelser per år för de olika olyckstyperna.

## 8.2 När på året inträffar olyckor?

I följande avsnitt presenteras när de olika olyckstyperna har inträffat. Avsnittet redogör under vilka månader samt när på dygnet som respektive olyckstyp varit vanligast förekommande.

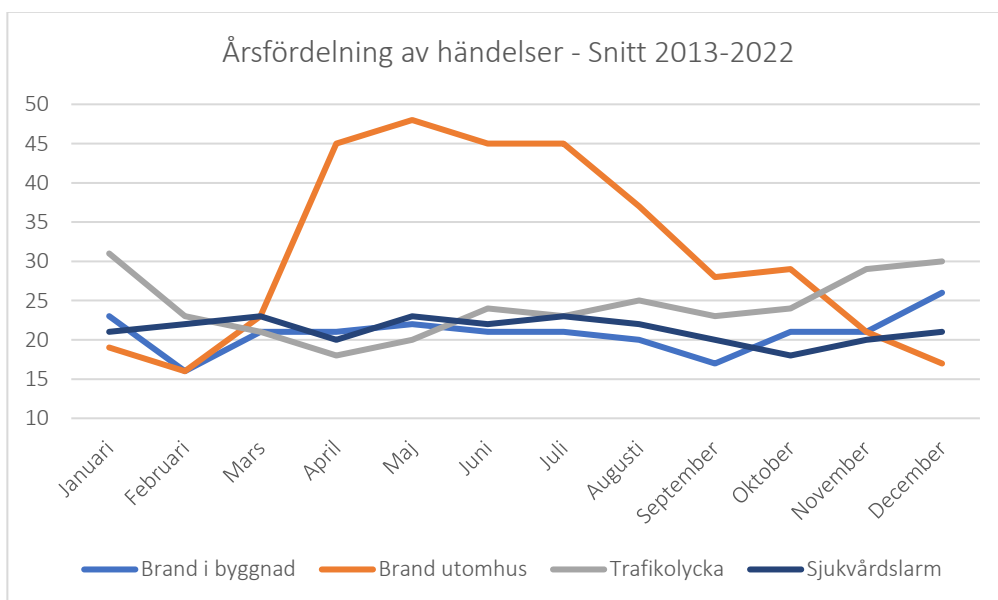
### 8.2.1 Säsongstypiska olyckor – Uppsala brandförsvaret

I Figur 18 visas samtliga händelser som brandförsvaret åkt på mellan åren 2013–2022 sorterat efter månad. De senaste 10 åren har Uppsala brandförsvaret larmats på flest händelser mellan april och juli. Figuren visar även att minst antal händelser som föranlett räddningstjänst skett i februari och mars. Värt att notera är att februari har färre dagar jämfört med andra månader.



**Figur 18.** Grafen visar det totala antalet inträffade händelser inom Uppsala brandförsvär sorterat över årets månader, ej medtaget larm som inte betraktas som räddningstjänst.

I figurena nedanför visas när på året de olika olyckstyperna har inträffat. Diagrammen visar snittantalet händelser per år baserat på hela 10 års perioden för respektive olyckstyp, och presenteras i två olika diagram för att öka läsbarheten. Diagrammen visar totala antalet händelser inom Uppsala brandförsvär, för respektive kommun hänvisas till avsnittet *Säsongstypiska olyckor – per kommun* samt till *Bilaga 1 – Antal händelser per år för respektive olyckstyp*. Detta kapitel fokuserar på sambandet mellan årstid och olycka. Närmare analys av respektive olyckstyp görs i kommande kapitel.



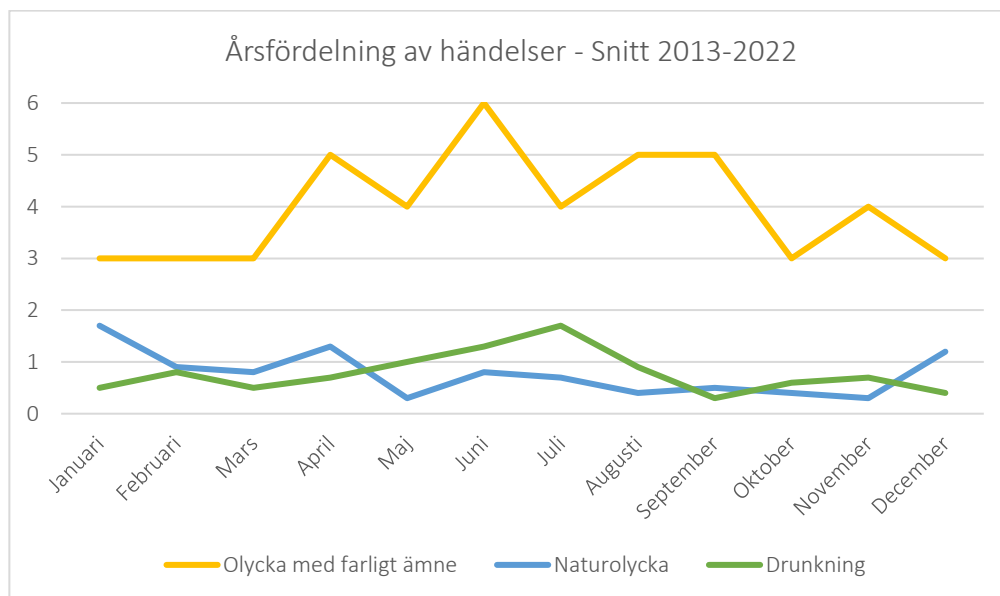
**Figur 19.** Diagrammet visar när på året olyckstyperna brand i byggnad, brand utomhus, trafikolycka och sjukvårdslarm har inträffat. Värdena som visas är ett snitt mellan åren 2013–2022.

Brand i byggnad har en relativt jämn fördelning över året, det kan dock urskiljas en liten ökning av inträffade händelser under vinterhalvåret. En möjlig orsak till detta är att människor i större utsträckning vistas utomhus eller är bortresta under årets varmare månader. Människor tenderar även att oftare hantera öppen låga under årets kallare månader, exempelvis levande ljus och kaminer.

Även trafikolyckor har en svag ökning mellan oktober-mars vilket möjligen kan förklaras med sämre väglag under årets vintermånader.

Brand utomhus är en starkt säsongsberoende olyckstyp. En stor andel av bränderna inom denna kategori utgörs av skog- och markbränder. Skog- och markbränder beror till stor på väderförhållandena och tenderar att inträffa när det är varmt och torrt i marken.

Sjukvårdslarmen har inträffat jämnt fördelat över året och ingen tydlig trend kan identifieras.



**Figur 20.** Diagrammet visar när på året olyckstyperna olycka med farligt ämne, naturolycka samt drunkning har inträffat. Värdena som visas är ett snitt mellan åren 2013–2022.

Figur 20 visar att det i snitt inträffar fler olyckor med farligt ämne mellan mars–september. Det totala antalet inträffade händelser under ett år är lågt. Varje händelse ger därför stort utslag på statistiken utan att det nödvändigtvis finns ett starkt samband mellan årstid och händelse.

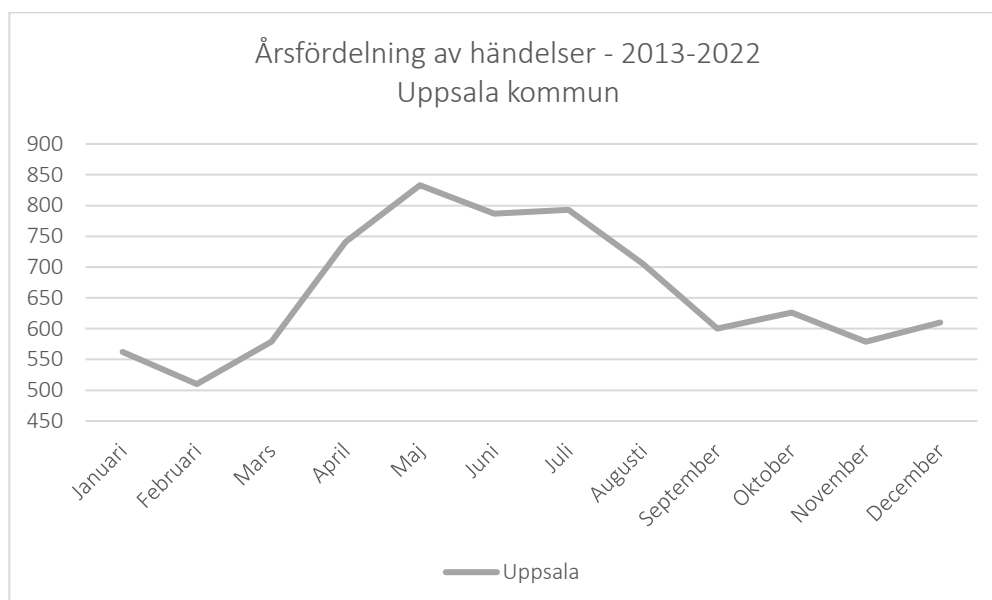
Gällande drunkningar är även detta en olyckstyp med få inträffade händelser som ger ett tunt statistiskt underlag. Gällande drunkningsolyckor- och drunkningstillbud tenderar dessa att följa badsäsongen som i regel är sommarmånaderna juni, juli och augusti.

Larm som kategoriseras som naturolyckor inträffar sällan relativt andra händelser, dock syns i Figur 20 en viss övervikt i december, januari och februari. Det statistiska underlaget bygger på räddningstjänstens händelserapporter som i sig är relativt ospecifika gällande naturolyckor. Det har endast varit möjligt att rapportera händelsetyperna stormskada, ras eller skred (inklusive byggnadsras), samt översvämning av vattendrag. Sannolikt finns det andra former av naturolyckor som i stället kategoriserats in under andra olyckstyper. I december 2013 påverkades

Uppsala, Tierp och Östhammar av stormen Ivar<sup>70</sup>, och i januari 2019 drog stormen Alfrida genom Sverige. Båda dessa stormar drar väsentligt upp statistiken för månaderna december-januari<sup>71</sup>.

### 8.2.2 Säsongstypiska olyckor – per kommun

På kommunnivå framkommer det att olyckor inträffar ungefär samma tidpunkter på året i samtliga tre medlemskommuner, se Figur 21 och Figur 22. Figurerna visar under vilken månad som händelser inträffat, baserat på det totala antalet händelser mellan år 2013–2022. Figurer som visar årsfördelningen per olyckstyper för respektive kommun finns i *Bilaga 2 – Inträffade lam per månad*. Diagrammen i bilagan visar snittet inträffade händelser av respektive olyckstyp i varje kommun mellan åren 2013–2022. I Östhammars kommun har antalet sjukvårdslarm ökat under månaderna juni, juli och augusti. Det är andelen sjukvårdslarm som gör att Östhammars kommun ligger över Tierps kommun i Figur 22 nedanför. Övriga olyckstyper har inträffat i ungefär samma omfattning över året. En möjlig förklaring till ökningen av sjukvårdslarm i just Östhammar är att det sommartid sker en väsentlig befolkningsökning i kommunen på grund av turism och sommargäster.

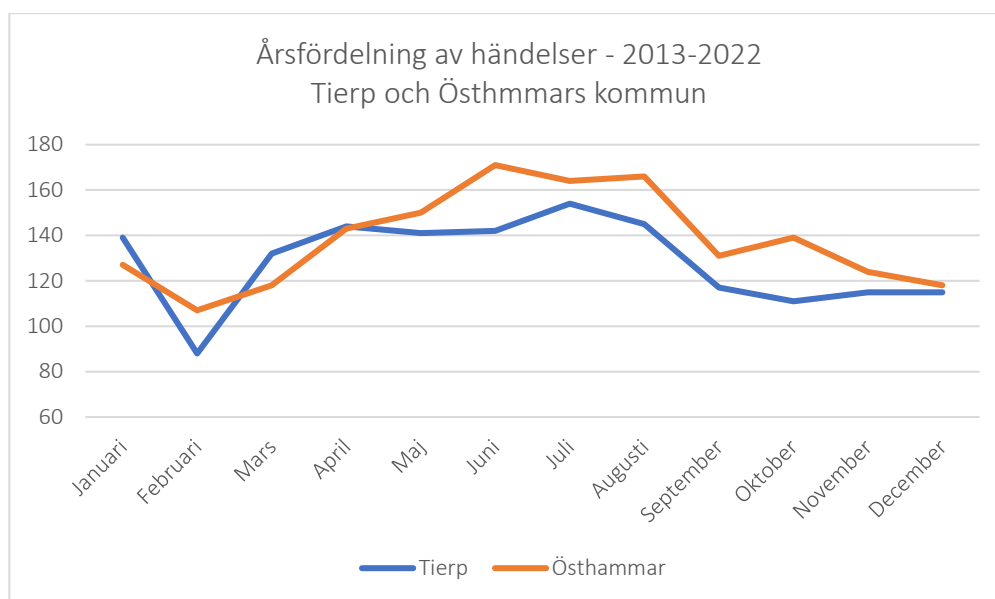


**Figur 21.** Diagrammet visar när på året olyckor inträffat i Uppsala kommun mellan år 2013–2022 samtliga sju olyckstyper inkluderat.

<sup>70</sup> Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut, *Simone, Hilde, Sven och Ivar okt-dec 2013*, <https://www.smhi.se/kunskapsbanken/meteorologi/stormar-i-sverige/enskilda-stormar-och-ovader/simone-hilde-sven-och-ivar-okt-dec-2013-1.76183> [hämtad 2023-12-05].

<sup>71</sup> Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut, *Alfrida, Jan, Julia och Mats januari-februari 2019*, <https://www.smhi.se/kunskapsbanken/meteorologi/stormar-i-sverige/enskilda-stormar-och-ovader/alfrida-jan-julia-och-mats-januari-februari-2019-1.143353> [hämtad 2023-12-05].





**Figur 22.** Diagrammet visar när på året olyckor inträffat i Tierp och Östhammars kommuner mellan år 2013–2022 samtliga sju olyckstyper inkluderat.

Sett till antalet händelser i snitt mellan 2013–2022 så har antalet olyckor ökat runt mars månad, toppar under sommarmånaderna och sedan avtagit runt juli-augusti. För samtliga tre kommuner har februari varit den månad som i snitt haft minst antal olyckor i samtliga kommuner.

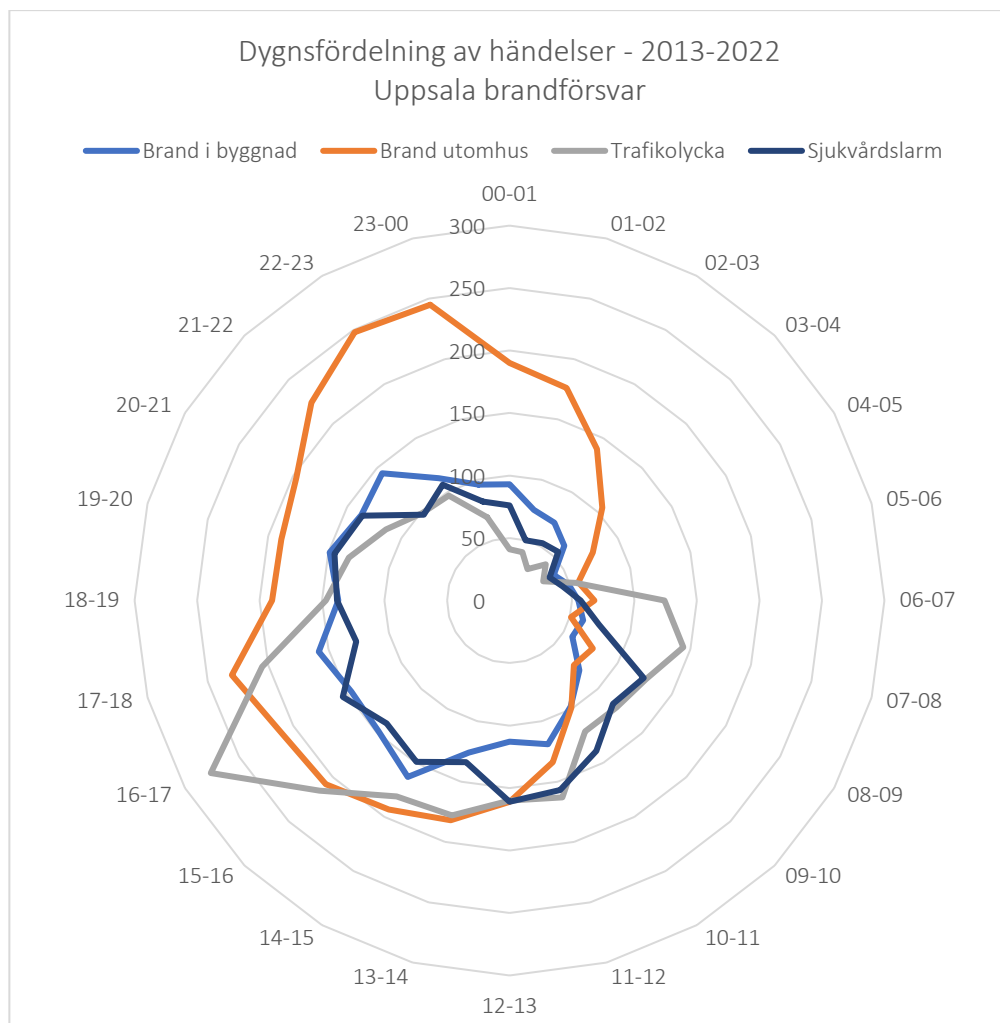
Studerar de respektive olyckstyperna var för sig visas ett mer spretigt resultat mellan de olika kommunerna. Gemensamt är dock att brand utomhus varit vanligast förekommande mellan mars och augusti, brand i byggnad har varit relativt konstant över året men med några dippar kring februari-mars och september-oktober.

### 8.2.3 När på dygnet inträffar olyckor?

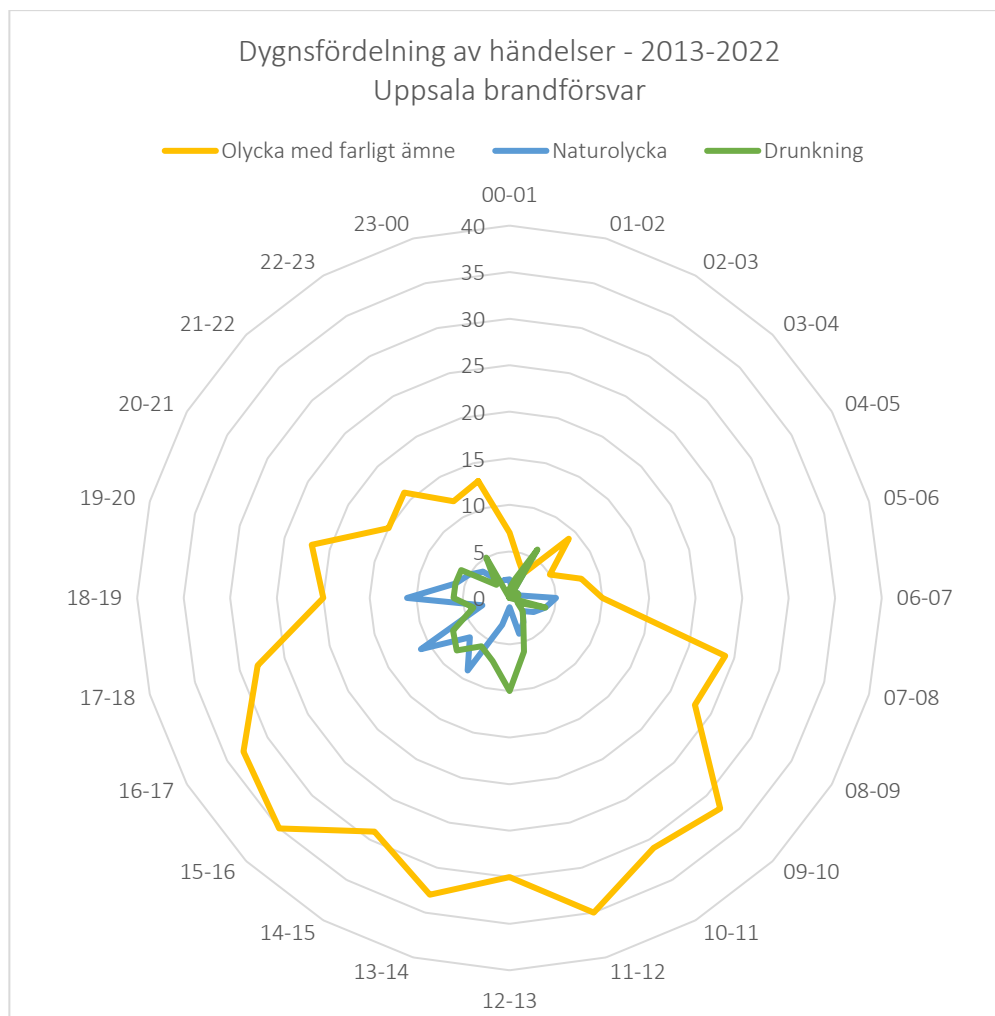
I Figur 23 och Figur 24 kan avläsas när under dygnet de olika olyckstyperna inträffat. Diagrammen baseras på antalet inträffade händelser mellan år 2013–2022. På axeln i mitten av cirkeln kan avläsas antalet händelser inom respektive tidsintervall. Tidsintervall är angivna mellan hela klockslag.

Från diagrammen framgår att majoriteten av händelserna oavsett olyckstyp inträffade under dygnets vakna timmar, ungefär mellan cirka klockan 6 till klockan 23. Olyckstypen *Brand utomhus* är den olyckstyp som tenderade att inträffa oftare kvällstid och nattetid jämfört med de andra olyckstyperna. Olyckstypen *Trafikolycka* har två toppar under dygnet, den ena mellan 7–8 och den andra 16–17. Olyckstypen *Olycka med farligt ämne* har en tydlig övervikt mot timmar som motsvarar normal arbetstid, det vill säga mellan 7–8 och 17–18.

I *Bilaga 3 - Inträffade lam per timme* finns diagram som visar dygnsfördelningen av händelser på kommunnivå.



**Figur 23.** Figuren visar när under dygnets timmar som respektive olyckstyp inträffat baserat på klockslag. Tidpunkt är angivet i en-timmarsintervall. Radien anger antalet inträffade händelser och kan avläsas med hjälp av axeln i mitten av cirkeln. Figuren baseras på händelser som inträffat mellan år 2013–2022.



**Figur 24.** Figuren visar när under dygnets timmar som respektive olyckstyp inträffat baserat på klockslag. Tidpunkt är angivet i en-timmesintervall. Radien anger antalet inträffade händelser och kan avläsas med hjälp av axeln i mitten av cirkeln. Figuren baseras på händelser som inträffat mellan år 2013–2022.

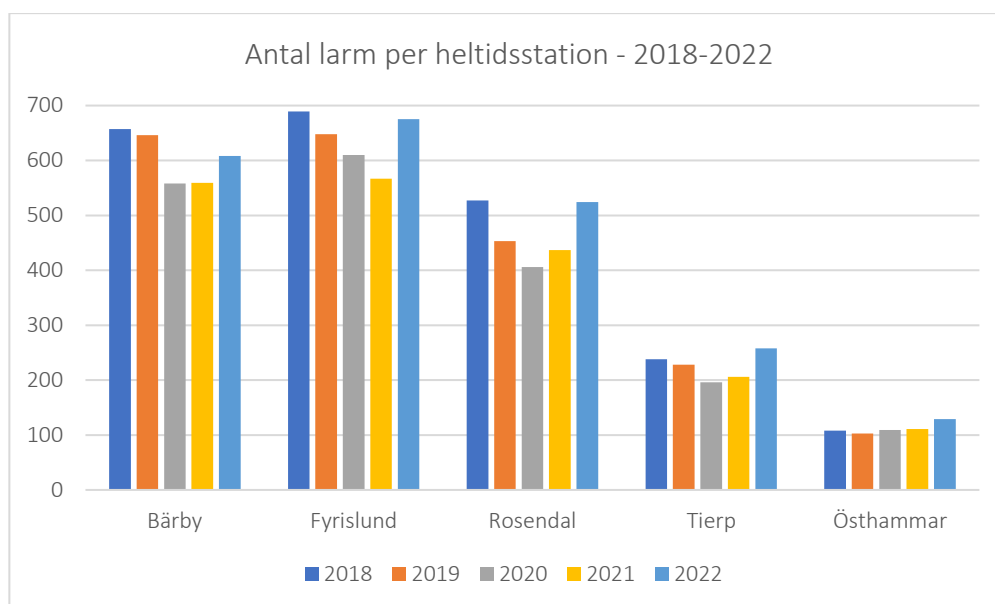
### 8.3 Antal larm per station

Antal larm per station har studerats mellan åren 2018–2022 på grund av en ändring i inrapporteringssystemet 2018 som gör att data före och efter år 2018 inte är direkt jämförbara.

#### 8.3.1 Heltidsstationer

Figur 25 visar antal insatta stationer mellan år 2018–2022, alltså hur många larm har varje station åkt på. Detta är inte samma sak som antal händelser då flera stationer kan larmas till samma händelse. Vid behov larmas stationerna även till händelser som ligger utanför Uppsala brandförsvärs geografiska verksamhetsområde. Antalet larm ger en indikation på hur belastad en station är. Det säger dock inget om hur lång tid varje station är ute på larm.

*Bilaga 5 - Vanligaste larm per station* finns ytterligare diagram som visar hur många händelser som inträffat av respektive olyckstyp för samtliga brandstationer.



**Figur 25.** Antalet larm per år för heltidsstationerna mellan åren 2018–2022.

För heltidsstationerna i Uppsala samt Tierp går det att se ett mönster med en nedgång av antal larm 2019–2020 för att sedan vända uppåt igen. Detta förklaras troligen av Covid-19. För Östhammar eller RiB går det inte att se samma förändring i antal larm, se Figur 25 och Figur 26. För Tierp och Östhammars stationer inkluderas även deltiden i antal larm.

### 8.3.2 Vanligast larm

Mellan åren 2018–2022 var olyckstyperna *trafikolycka*, *automatlarm*, *brand i byggnad* och *brand i skog eller mark*, *brand i fordon* och *annan sjukvård* de vanligaste larmen som heltidsstationerna åkte på. Det varierade dock mellan stationerna i vilken rangordning de var vanligast, se Tabell 6. I Uppsala kommun finns tre heltidsstationer, Fyrislund, Rosendal och Bärby.

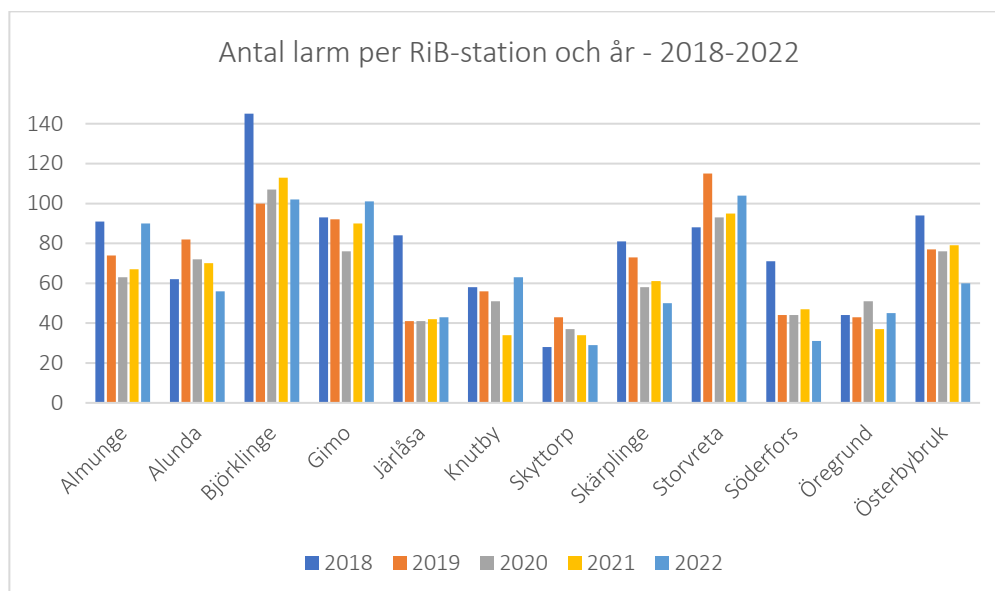
**Tabell 6.** De topp fem vanligaste larmen som heltidsstationerna larmats på, mellan åren 2018–2022. Antalet larm i snitt per år visas inom parentes.

	<i>Tierp</i>	<i>Fyrislund</i>	<i>Rosendal</i>	<i>Bärby</i>	<i>Östhammar</i>
1	Trafikolycka (47)	Automatlarm (263)	Automatlarm (187)	Automatlarm (169)	Brand i byggnad (22)
2	Brand i byggnad (34)	Brand i byggnad (81)	Brand i byggnad (78)	Brand i byggnad (97)	Automatlarm (19)
3	Automatlarm (30)	Trafikolycka (73)	Trafikolycka (31)	Trafikolycka (82)	Trafikolycka (15)
4	Brand i skog eller mark (18)	Annan händelse utan risk för skada (32)	Brand i fordon/fartyg (26)	Annan händelse utan risk för skada (44)	Brand i skog eller mark (8)
5	Brand i fordon/fartyg (13)	Brand i fordon/fartyg (25)	Brand i skog eller mark (25)	Brand i fordon/fartyg (35)	Annat sjukvårdslarm (5)

### 8.3.3 RiB-stationer

Figur 26 visar hur många gånger respektive RiB-station har blivit larmade per år mellan 2018–2022. Eftersom larmfrekvensen är lägre än för heltidsstationerna är det svårt att dra några slutsatser då enskilda larm ger större utslag och ska inte övertolkas.

Björklinge och Järlåsa sticker dock ut något år 2018 i antal larm. Av larmen för Järlåsa år 2018 har 36 av dessa varit förstärkande larm i andra primärområden. Majoriteten av dessa var skogsbränder.

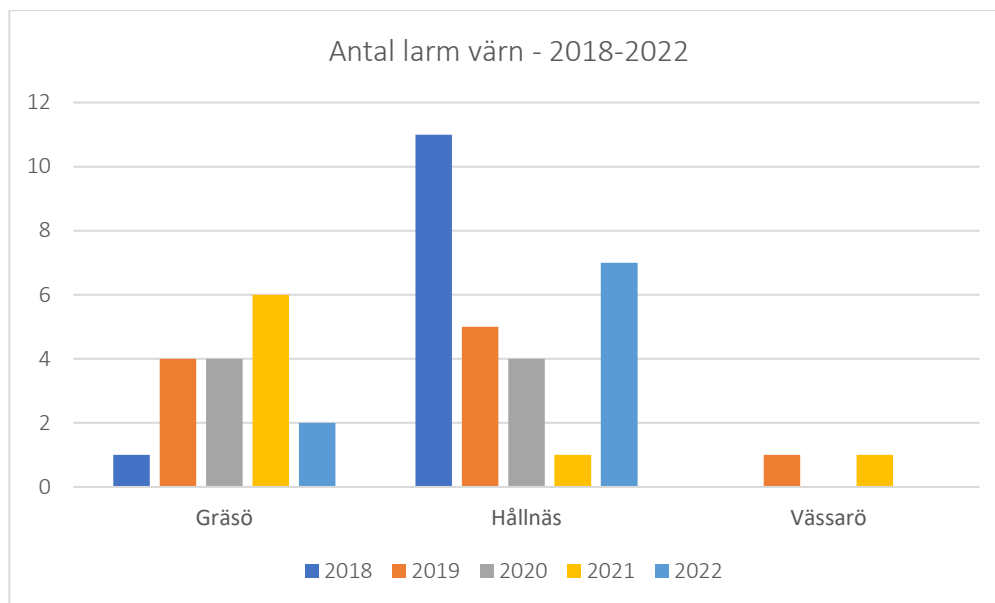


**Figur 26.** Antalet larm som inkommit till respektive RiB-station mellan åren 2018–2022.

De flesta RiB-stationerna har en annan fördelning av larmen än heltiden. Utöver trafikolycka och brand i skog och mark är även sjukvårdslarm den vanligaste larmtypen. Andelen brand i byggnad och automatlarm är färre jämfört med heltidsstationerna. Där brand i byggnad och automatlarm förekommer är detta framför allt i de större tätorterna. Vanligaste larmtypen för respektive RiB-station finns i *Bilaga 5 - Vanligaste larm per station*.

### 8.3.4 Värn

Värn med frivillig personal har mellan åren 2018–2022 funnits på Gräsö, Hållnäs och Vässarö. Hur ofta dessa larmats redovisas i Figur 27. Värnet på Vässarö etablerades 2017, figuren nedanför visar därför statistik efter värnets första år i drift.



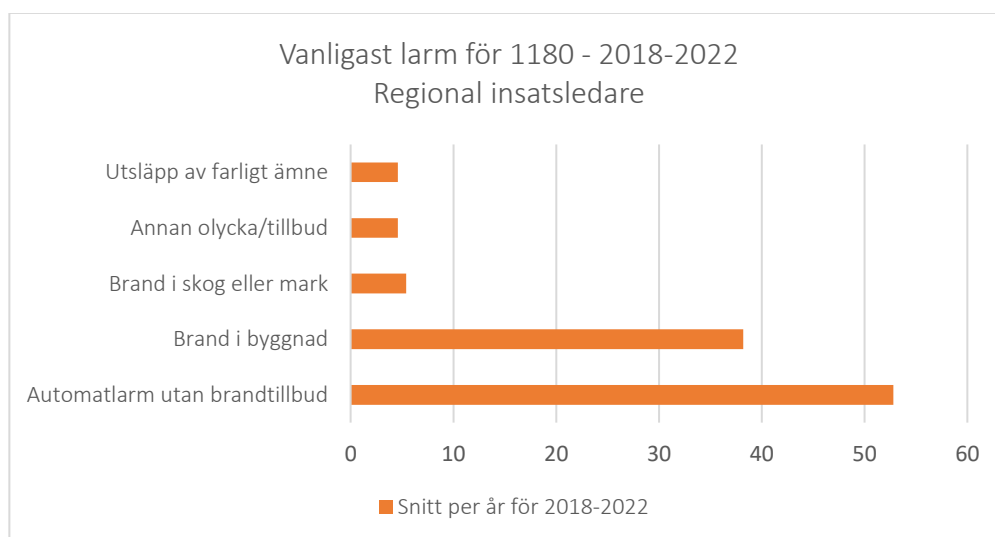
**Figur 27.** Antalet larm som inkommit till respektive värn mellan åren 2018–2022.

I Skarholmen och i Öregrund finns även räddningsvärn sjö. Dessa värn består av sjöräddningens funktion som aktiveras och de larmas via deras egen räddningscentral, JRCC. Oftast larmas sjöräddningen som samverkande resurser och inte inom räddningstjänst.

I Östhammar har ett nytt skogsbrandvärn startats sommaren 2023 i samarbete med LRF. Detta innebär att värnet inte syns i statiken inom ramen för denna riskanalys.

### 8.3.5 Ledningsfunktioner - Insatsledare och regional insatsledare

I Uppsala finns en insatsledare 1080 och en regional insatsledare 1180 samt i Östhammar finns en insatsledare 4080.

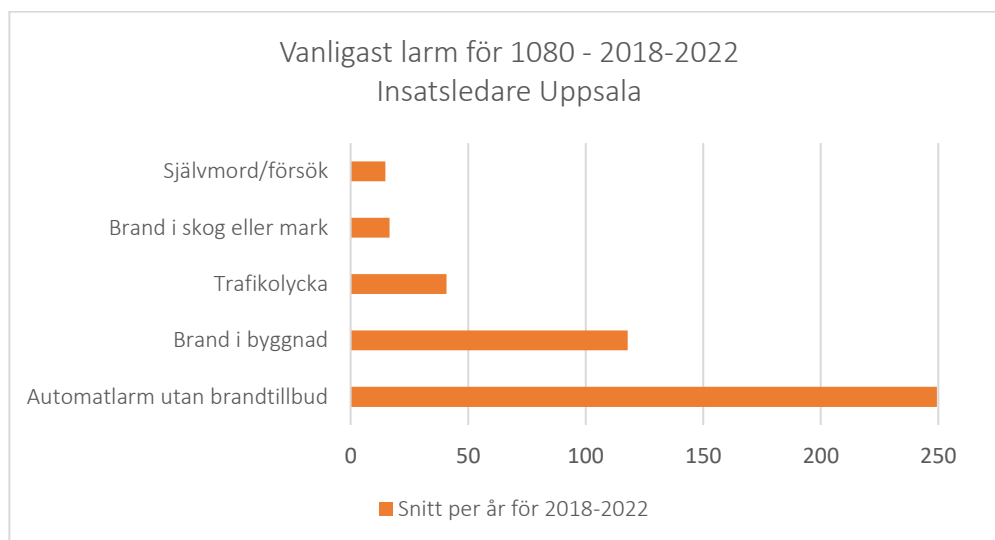


**Figur 28.** Vanligaste larm för ledningsfunktionen 1180, snittvärde mellan åren 2018–2022.

Regional insatsledare åker på i snitt 132 larm per år. Borträknat automatlarm blir det i snitt 79 larm per år. Regional insatsledare larmas generellt till händelser som inkluderar tre stationer eller fler och antalet kan då ge en indikation om hur många

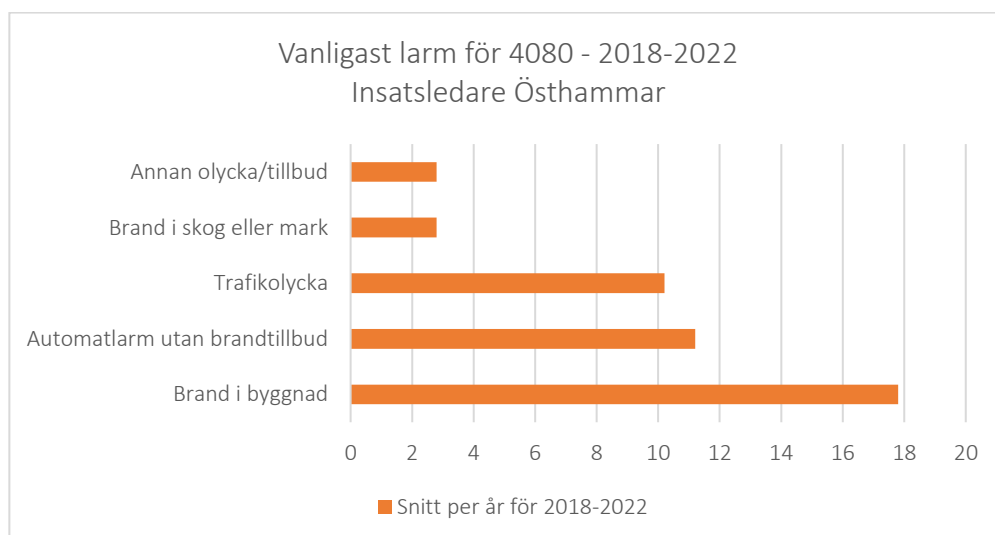
insatser som är lite större. Om insatsledaren är upptagen så larmas regional insatsledare i deras ställe.

Insatsledare 1080 åker på cirka 505 larm per år. Borträknat automatlarm som är det vanligaste larmet åker de på i snitt 256 larm årligen. Femte vanligaste larmtypen för insatsledare är självmord/försök till självmord.



**Figur 29.** Vanligaste larm för ledningsfunktionen 1080, snittvärde mellan åren 2018–2022.

Insatsledare i Östhammar åker på cirka 87 larm per år. För 4080 är inte automatlarm den vanligaste larmet utan brand i byggnad vilket förklaras av att det inte finns lika många automatlarmsobjekt i Östhammars kommun. Borträknat automatlarm är antalet larm cirka 70 per år.



**Figur 30.** Vanligaste larm för ledningsfunktionen 4080, snittvärde mellan åren 2018–2022.

## 8.4 Samtidiga händelser

Varje brandstation har ett primärområde inom vilket stationen larmas som första enhet. Inom ett primärområde kan en viss framkörningstid förväntas, ofta 10 eller 20 minuter beroende på lokala förutsättningar.

När två händelser inträffar samtidigt inom samma brandstations primärområde kallas detta för samtidiga händelser. Samtidiga händelser medför att resurserna på stationen redan är upptagna och en station från ett annat primärområde då i stället måste åka på händelsen. Detta leder ofta till en fördröjning innan insatsen kan påbörjas på grund av längre framkörningstider till olycksplatsen. Samtidiga händelser leder även till en omprioritering eller omplacering av resurser inom brandförsvarets verksamhetsområde för att fortsatt bibehålla beredskapen i de tre medlemskommunerna. Tack vare det gränslösa samarbetet i regionen finns det resurser att tillgå från angränsande räddningstjänster. Uppsala brandförsvaret kan på motsvarande sätt agera i andra kommuner än Tierp, Uppsala och Östhammar.

Av samtliga händelser under åren 2018–2022 redovisas andelen samtidiga larm för heltidsstationerna inom Uppsala brandförsvaret i Tabell 7. Larmen redovisas för respektive primärområde för heltidsstationerna och visar andelen larm där det har skett två eller fler händelser samtidigt samt hur stor andel av händelserna det har skett tre eller fler samtidiga larm i samma primärområde.

**Tabell 7.** Antalet samtidiga larm som inträffat inom respektive heltidsstations primärområde mellan åren 2018–2022. Antalet är angivet i procent av det totala antalet inkomna larm under tidsperioden.

	<i>Fyrislund</i>	<i>Bärby</i>	<i>Rosendal</i>	<i>Tierp</i>	<i>Östhammar</i>
Två eller fler samtidiga larm	6,3 %	5,0 %	3,5 %	6,2 %	3,1 %
Tre eller fler samtidiga larm	0,5 %	0,2 %	0,1 %	0,7 %	0,2 %

Beräkningarna baseras på tidpunkten när en insats startar då ett larm inkommer och tidpunkten för när insatsen avslutas. Tidpunkten för avslut av insats sker när stationen manuellt anger sig vara klara vilket skapar en källa till osäkerhet om avslutet inte rapporteras korrekt.

#### 8.4.1 Samtidiga befälslarm

Antalet samtidiga larm för befälsfunktionerna, regional insatsledare och insatsledare 1080 samt 4080 i Östhammar, beräknas på hela Uppsala brandförsvarets geografiska område.

Antalet tillfällen då minst två av befälen är involverade samtidigt är vid 8,2 % av händelserna. Av dessa tillfällen kan båda befälen vara involverade i samma händelse men inte nödvändigtvis. Antalet samtidiga larm där minst tre befäl är involverade samtidigt har skett vid 1,5 % av alla insatser.

## 8.5 Brand i byggnad

Mellan år 2013–2022 inträffade 2492 bränder i byggnad, av dessa inträffade 312 i Tierps kommun, 1872 i Uppsala kommun och 308 i Östhammars kommun. I Tabell 8 visas hur ofta brand har inträffat i byggnad per 1000 invånare för respektive kommun och för Sverige. I tabellen är det möjligt att jämföra respektive kommun mot motsvarande värde för hela Sverige, där varje år och kommun markerats med röd eller grön färg. År då antalet händelser per 1000 invånare understeg det nationella värdet visas i gröna fält, år som översteg det nationella värdet visas i röda fält.

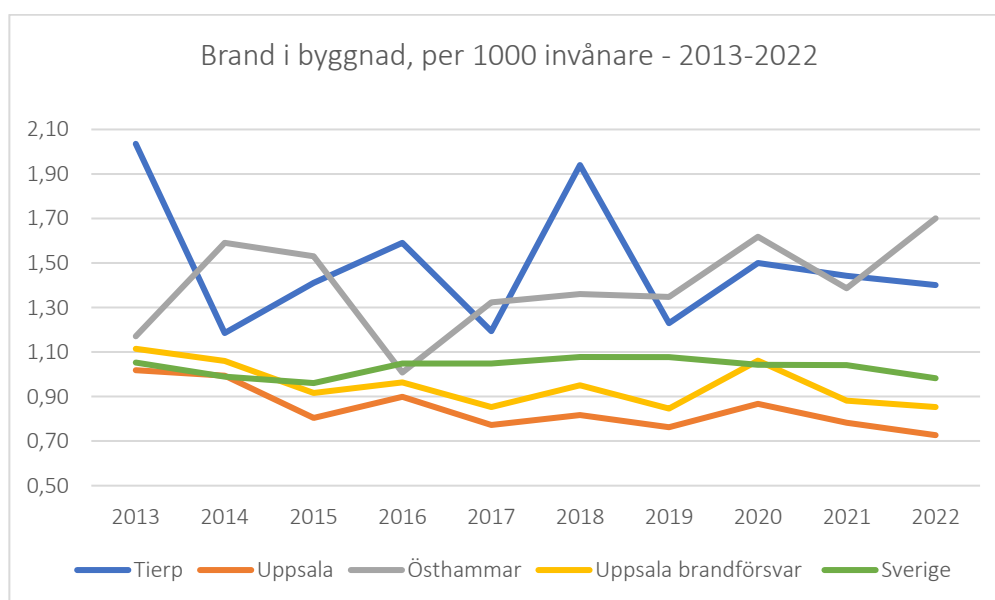


I både Tierp och Östhammar inträffar fler händelser än det nationella snittet, medan Uppsala och Uppsala brandförsvaret som helhet ligger under det nationella värdet. En orsak kan vara omräkning till enheten ”per 1000 invånare” som kan presentera en bild av att riskbilden är större i kommuner med små befolkningstal eftersom enskilda händelser ger större utslag per invånare. Risken kan därför framstå som stor statistiskt sett trots att antalet inträffade händelser är få.

**Tabell 8.** Inträffade bränder i byggnad per 1000 invånare mellan åren 2013–2022.

	<i>Tierp</i>	<i>Uppsala</i>	<i>Östhammar</i>	<i>Uppsala brandförsvaret</i>	<i>Sverige</i>
<b>2013</b>	2,04	1,02	1,17	1,11	1,05
<b>2014</b>	1,19	0,99	1,59	1,06	0,99
<b>2015</b>	1,41	0,80	1,53	0,92	0,96
<b>2016</b>	1,59	0,90	1,01	0,96	1,05
<b>2017</b>	1,19	0,77	1,32	0,85	1,05
<b>2018</b>	1,94	0,82	1,36	0,95	1,08
<b>2019</b>	1,23	0,76	1,35	0,85	1,08
<b>2020</b>	1,50	0,87	1,62	1,06	1,04
<b>2021</b>	1,44	0,78	1,39	0,88	1,04
<b>2022</b>	1,40	0,73	1,70	0,85	0,98
<b>Snitt</b>	<b>1,49</b>	<b>0,84</b>	<b>1,40</b>	<b>0,95</b>	<b>1,03</b>

För Uppsala kommun och Uppsala brandförsvaret har trenden för bränder i byggnad varit nedåtgående de senaste 10 åren, medan trenden för Sverige som helhet varit relativt statistisk. Trenden i Tierp och Östhammars kommuner är mer otydlig.



**Figur 31.** Trendlinjen visar utvecklingen av brand i byggnad mellan år 2013–2022. Värden visas per 1000 invånare och baseras på antalet inträffade händelser.

### 8.5.1 Varför brinner det?

Brandorsakerna bakom de totalt 2492 inträffade bränder i byggnad mellan år 2013–2022 presenteras i Tabell 9. Tabellen visar hur stor procentandel respektive brandorsak har utgjort. Eftersom det inte varit möjligt att avgöra brandorsak till en tredjedel av

bränderna finns det ett mörkertal i statistiken. Det är möjligt att övriga brandorsaker skulle rangordnats annorlunda om samtliga brandorsaker var kända.

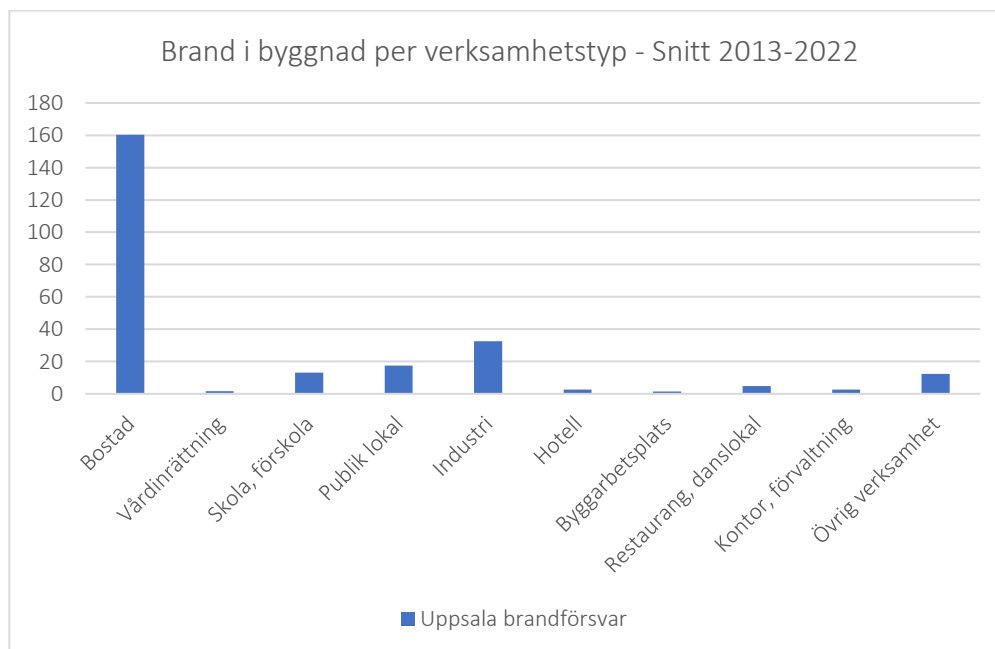
14,5 % av händelserna anges vara förmodade avsiktliga, vilket motsvarar 361 händelser. Av dessa har majoriteten inträffat i Uppsala kommun. Endast 19 förmodade avsiktliga bränder i byggnad har rapporterats i Tierps kommun och 17 händelser i Östhammars kommun.

**Tabell 9.** De tio vanligaste brandorsakerna mellan 2013–2022.

<i>Brandorsak</i>	<i>Fördelning</i>
Okänd	33,0 %
Avsiktig brand	14,5 %
Fel i utrustning	14,3 %
Spis	13,4 %
Annan	7,3 %
Soteld	5,5 %
Värmeöverföring	3,8 %
Rökning	1,8 %
Levande ljus	1,8 %
Blixtnedslag	1,0 %

### 8.5.2 Var brinner det?

Majoriteten av de bränder som inträffat i byggnader per år har varit i bostäder, därefter i industrier och i publika lokaler, se Figur 32.



**Figur 32.** Diagrammet visar fördelningen av brand i byggnad mellan olika verksamhetstyper i snitt per år baserat på åren 2013–2022.

### 8.5.3 Bostadsbränder

I Uppsala brandförsvärs medlemskommuner utgjorde bostadsbränder cirka 64 % av alla inträffade bränder i byggnader mellan åren 2013–2022, se Figur 32. De

bostadsformer som inkluderas i statistiken är villa, flerbostadshus, par- eller kedjehus, fritidshus samt annan form av boende och vård.

**Tabell 10.** Fördelningen av bränder mellan olika boendeformer. Värdet baseras på snittantalet för inträffade bostadsbränder mellan åren 2013–2022.

Villa	Flerbostadshus	Rad-, par- eller kedjehus	Andra former av boende och vård	Fritidshus
31 %	48 %	5 %	13 %	3 %

På nationell nivå har MSB sedan 2013 satsat på att kartlägga bostadsbränder i syfte att öka kunskapen om var bränder inträffar och vilka bakomliggande riskfaktorer som finns hos befolkningen. Bland annat har MSB genomfört flertalet studier och analyser baserat på händelserapportering, befolkningsstatistik, demografi och förekomst av brandvarnare.

I MSB rapporten *Analys av utvecklingen inom bostadsbrand*<sup>72</sup> anges att en av de största riskfaktorerna för brand är hög ålder hos individen och att individen är ensamboende. I rapporten anges att Sveriges totala befolkning över 80 år förväntas öka med 50 % från år 2017 till 2027. Denna riskgrupp behöver bemötas med förebyggande åtgärder för att inte antalet bostadsbränder ska öka i framtiden.

Det är över lag svårt att kartlägga riskfaktorer då förutsättningarna för olika boendeformer varierar över landet samtidigt som många faktorer korrelerar med varandra, exempelvis utbildningsnivå med grad av sysselsättning. I MSB-studien *Bostadsbränder på områdesnivå, DeSo*<sup>73</sup> bekräftas flera slutsatser från tidigare studier, bland annat att risken för bostadsbränder är större i områden där en stor andel av befolkningen har låga inkomster, där arbetslösheten är hög och utbildningsnivån är låg. Även i ensamstående hushåll (med eller utan barn) är risken för brand större än för sammanboende hushåll. Risken för bostadsbrand är lägre i områden där en större andel av befolkningen har höga inkomster och hög utbildning.

I tillägg nyanserar *Bostadsbränder på områdesnivå, DeSo*<sup>74</sup> ovan nämnda riskfaktorer utifrån demografin i samhället. Vid bränder som inträffat på landsbygden är låg utbildningsgrad och arbetslöshet mindre viktiga faktorer, medan faktorerna ensamstående utan barn och personer i pensionsålder och äldre i stället spelar större roll. Inte heller härkomst har någon större betydelse på landsbygden, medan i centralorter och pendlingskommuner är härkomst utanför Europa associerat med större risk för bostadsbrand. I centralorter är boende i hyresrätt associerat med större risk för bostadsbränder än boende i småhus, medan det på landsbygden är omvänd riskbild. Per 1000 invånare sker det flest bostadsbränder på landsbygden, och minst i pendlingskommuner nära storstad. Måttet ”per 1000 invånare” riskerar dock att bli missvisande för områden med låg befolkning.

<sup>72</sup> Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Analys av utvecklingen inom bostadsbrand 2018*.

<sup>73</sup> Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Bostadsbränder på områdesnivå, DeSo*, Karlstad 2021.

<sup>74</sup> Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Bostadsbränder på områdesnivå, DeSo*.

I tillägg till tidigare identifierade slutsatser gällande riskfaktorer visar *Bostadsbränder på områdesnivå DeSo*<sup>75</sup> att områden som av polisen är utpekade som utsatta områden baserat på kriminalitet även medför förhöjd risk för bostadsbränder. Av alla bostadsbränder som inträffade i Sverige mellan 2015–2019 inträffade cirka 9 % i ett utsatt område.

#### 8.5.4 Sotbrand

Statistik från Daedalos 2018–2022 visar en relativt jämn nivå av bränder som startat i skorsten eller i direkt närhet till eldstad, värmepanna eller skorsten. I snitt har det inträffat cirka 20 sotbränder om året, se Tabell 11.

**Tabell 11.** Inträffade sotbränder mellan år 2018–2022.

	2018	2019	2020	2021	2022
<i>Tierp</i>	8	7	2	5	7
<i>Uppsala</i>	10	3	12	9	8
<i>Östhammar</i>	4	3	4	6	8

I MSB:s rapport *Analys av utvecklingen inom bostadsbrand*<sup>76</sup> anges att de vanligaste orsakerna till sotbränder är för hård eldning, tekniska brister i eldstäder och skorstenar, användning av nyinstallerade anläggningar utan besiktning och felaktig hantering av aska.

En farhåga som finns är att sotbränderna kommer öka på grund av energikrisen som startade år 2022 och som medförde stegrande elpriser. Risken finns att det eldas oftare och intensivare i eldstäder än vad anläggningen är avsedd för. Många mindre eldstäder har en sotningsfrist på 3 år vilket medför att sotning och kontroller av systemet riskerar att inte utföras tillräckligt ofta för att upptäcka brister i anläggningen eller felaktig hantering. Eldande riskerar även att ske i ej godkända eller registrerade eldstäder.

#### 8.5.5 Förekomsten av brandvarnare i bostäder

MSB har genom olika studier försökt kartlägga förekomsten av brandvarnare hos olika befolkningsgrupper. I MSB rapporten *Analys av utvecklingen inom bostadsbrand*<sup>77</sup> framkommer att år 2018 anger 88 % av Sveriges befolkning via enkätsvar att de har minst en fungerande brandvarnare. Detta kan jämföras mot antalet utlösta brandvarnare som vid räddningstjänstens ankomst uppgick till 42 % år 2017. MSB anger dock att det är svårt att undersöka förekomsten av brandvarnare på grund av bortfall i svarsfrekvensen. Räddningstjänsten har även vid cirka 30 % av insatserna angett ett vet ej-svar i sina insatsrapporter, vilket skulle kunna innebära en högre förekomst av brandvarnare än ovan nämnda 42 %.

<sup>75</sup> Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Bostadsbränder på områdesnivå, DeSo*.

<sup>76</sup> Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Analys av utvecklingen inom bostadsbrand*.

<sup>77</sup> Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Analys av utvecklingen inom bostadsbrand*.

På uppdrag av MSB genomförde SCB undersökningen *Brand- och brandskyddsundersökningen 2022*<sup>78</sup>. I den fick ett urval av befolkningen svara på frågor om bland annat brandvarnare och släckutrustning i hemmet. Som del av undersökningen beställde Uppsala brandförsvaret ett tilläggsurval för de egna medlemskommunerna. Urvalet från Tierp, Uppsala och Östhammars kommuner utgjordes av 1000 hushåll. Svaret har sedan viktats för att bli representativt för samtliga hushåll inom dessa kommuner.

Enkätundersökningen visar att 98 % av alla hushåll inom medlemskommunerna själva uppger att de har en brandvarnare. Av dessa är det 93 % som anger att minst en av brandvarnarna fungerar och 62 % anger att brandvarnarna testas minst en gång om året. Enkätundersökningen kan jämföras mot brandförsvarets egna händelserapporter för året 2022. I händelserapporterna framgår att det funnits brandvarnare vid ankomst i 28 % av fallen, vid 19 % har det inte funnits och i 21 % av tillfällena var svaret vet ej. En tredjedel av händelserapporterna saknar dock uppgifter om huruvida brandvarnare fanns eller ej. Det medför att andelen ja-svar potentiellt är större än 28 %. En slutsats är dock att andelen bostäder utan brandvarnare har visats vara större än vad som framkommer i enkätundersökningen.

I samband med brandskyddskontroller som skorstensfejarmästare utför kontrolleras även förekomsten av brandvarnare i bostaden, samt om brandvarnaren fungerar. Mellan 2016–2018 genomfördes 10 689 kontroller, antalet kontroller varierar mellan kommunerna därav bör resultatet tolkas med försiktighet. Tyvärr har statistik från senare år ej varit tillgängliga. Resultatet visas i Tabell 12. Observera att brandskyddskontrollerna enbart utförts på småhus med förbränningsanordningar med krav på sotning. Brandvarnarförekomsten som visas i tabellen är därför inte representativ för bostäder generellt.

**Tabell 12.** Resultatet av brandskyddskontroller genomförda mellan 2016–2018 som visar förekomsten och funktion av brandvarnare. Notera att endast småhus med krav på sotning omfattas av kontrollerna.

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

<sup>1</sup>Siffran omfattar kontroller med anmärkning, exempelvis att brandvarnare förekommit men ej fungerat, eller att brandvarnare saknas helt.

### 8.5.6 Omkomna i dödsbränder

I MSB-rapporten *Analys av utvecklingen inom bostadsbrand*<sup>79</sup> anges rökning, alkohol, män och äldre personer vara de största riskfaktorerna för att omkomma vid brand. Även faktorer som ensamboende, låg inkomst, bidragstagare, socioekonomiska faktorer och födda i Norden (ej Sverige) är riskfaktorer. Rapporten poängterar också att det är olika riskfaktorer som ligger bakom omkomna och bakom skadade vid bostadsbränder. De som skadas tillhör andra befolkningsgrupper och är i större

<sup>78</sup> Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Brand- och brandskyddsundersökningen 2022*, Karlstad 2023.

<sup>79</sup> Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Analys av utvecklingen inom bostadsbrand*.

utsträckning bättre på att hantera en brand som uppstår. Mellan åren 2018–2022 visar statistik från MSB att sammanlagt 55 personer inom Tierp, Uppsala och Östhammars kommuner blev avtransporterade från olycksplatsen för vidare vård. Majoriteten av dessa personer var i Uppsala kommun och uppgick till 43 stycken. Jämförbar statistik av avtransport av skadade personer för tidsperioden innan 2018 finns ej tillgänglig.

Totalt har det omkommit 25 personer i bränder de senaste 10 åren i Uppsala brandförsvars område. Av dessa har 17 dödsfall inträffat i byggnad och åtta i personbil och övriga vägfordon. De 17 dödsbränder som inträffat i byggnader inträffade uteslutande i bostäder av typerna villa (tio) och flerbostadshus (sju). I Tabell 13 visas antalet omkomna inom respektive kommun, samt antalet omkomna per 1000 invånare för hela Uppsala brandförsvaret. Tabellen visar även antalet omkomna per 1000 invånare för Sverige under samma tidsperiod. Jämförelse mot de svenska värdena visas i röd färg (överstigande) och grön färg (understigande).

**Tabell 13.** Antal omkomna i bostadsbränder totalt samt per 1000 invånare mellan åren 2013–2022.

	<i>Tierp</i>	<i>Uppsala</i>	<i>Östhammar</i>	<i>Uppsala Brandförsvaret</i>	<i>Sverige</i>
<i>2013</i>	0	3	0	0,012	0,009
<i>2014</i>	2	1	0	0,012	0,007
<i>2015</i>	0	0	0	0,000	0,009
<i>2016</i>	1	0	0	0,004	0,008
<i>2017</i>	1	3	0	0,015	0,009
<i>2018</i>	2	0	0	0,007	0,006
<i>2019</i>	0	1	0	0,004	0,006
<i>2020</i>	0	1	0	0,004	0,008
<i>2021</i>	0	0	0	0,000	0,006
<i>2022</i>	0	1	1	0,007	0,008
<i>Snitt</i>	<b>0,6</b>	<b>1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,007</b>	<b>0,008</b>

Både vid de 17 bostadsbränderna och de totalt 25 inträffade dödsbränderna har 88 % av de omkomna varit män och 12 % varit kvinnor. Statistiken visar att majoriteten av de omkomna personerna varit äldre, 71 % av samtliga dödsfall gällde personer i åldersspannet 45–79 år. Ingen person yngre än 25 år har omkommit.

Av de totalt 25 personer som omkom i samband med brand mellan 2013–2022 bedömde brandförsvaret att 18 personer avlidit redan innan räddningstjänsten anlände till olycksplatsen, vilket motsvarar 72 % av dödsfallen.

## 8.6 Brand utomhus

Brand utomhus utgör en av de vanligaste olyckstyperna under den senaste 10-års perioden. Mellan år 2013–2022 inträffade totalt 3725 bränder utomhus, varav 424 inträffade i Tierp kommun, 2965 i Uppsala kommun och 336 i Östhammar kommun. Tabell 14 visar genomsnittligt antal inträffade händelser (per 1000 invånare) för respektive kommun samt för Sverige. Om värdet per 1000 invånare översteg det nationella värdet samma år visas detta med röd färg i tabellen, låg det under visas i stället grön färg. Tabellen visar att antalet händelser överstiger det nationella värdet i drygt hälften av de gånga åren. Framför allt sticker Tierps kommun ut där värdet

överstigit det nationella nästan alla år. Tierp är en landsbygdskommun med flera mindre pendlingsorter.

**Tabell 14.** Inträffade bränder utomhus per 1000 invånare mellan åren 2013–2022.

	<i>Tierp</i>	<i>Uppsala</i>	<i>Östhammar</i>	<i>Uppsala brandförsvär</i>	<i>Sverige</i>
<b>2013</b>	1,74	1,69	1,03	1,63	1,57
<b>2014</b>	1,73	1,62	1,78	1,64	1,49
<b>2015</b>	2,14	1,37	1,53	1,44	1,35
<b>2016</b>	1,98	1,79	1,01	1,74	1,73
<b>2017</b>	2,34	1,82	1,69	1,85	1,69
<b>2018</b>	3,60	1,75	2,49	1,96	1,98
<b>2019</b>	2,41	1,21	1,75	1,35	1,48
<b>2020</b>	1,59	0,78	1,53	0,98	1,41
<b>2021</b>	1,54	0,75	1,12	0,84	1,18
<b>2022</b>	1,21	0,73	1,39	0,81	1,25
<b>Snitt</b>	<b>2,03</b>	<b>1,35</b>	<b>1,53</b>	<b>1,43</b>	<b>1,51</b>

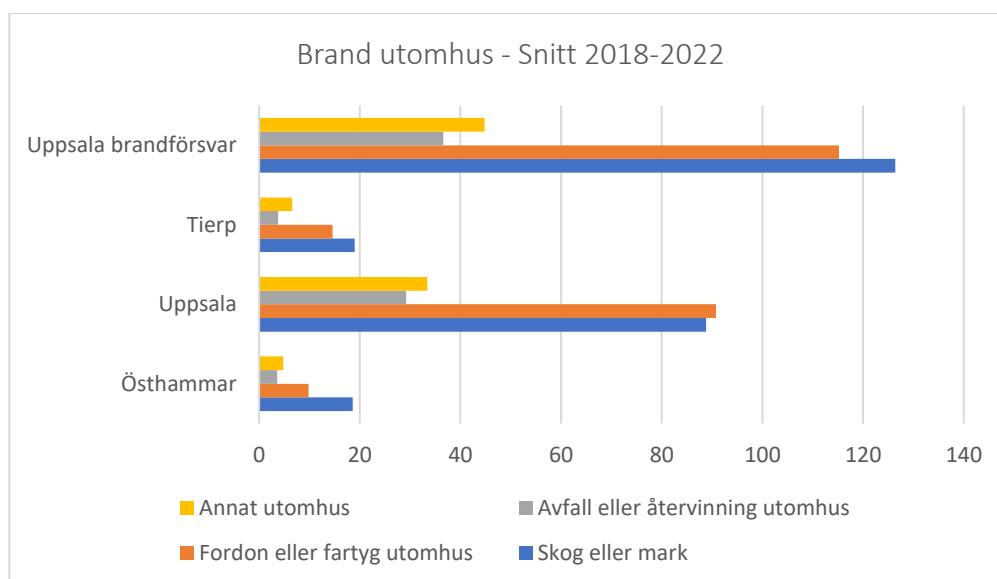
De vanligaste brandorsakerna presenteras i Tabell 15. Tabellen baseras på värden för hela Uppsala brandförsvär. Det finns ingen utmärkande brandorsak just i Tierps kommun. Orsaken till de bränder som inträffat i Tierp är snarlikt med i Uppsala och Östhammars kommuner. Tierps kommun hade dock en annan rangordning mellan brandorsakerna. I Tierps kommun var den vanligaste orsaken okänd, därefter fel i utrustning följt av avsiktlig brand.

**Tabell 15.** De fem vanligaste brandorsakerna för bränder som inträffat utomhus mellan år 2013–2022, samtliga kommuner inräknat. Antalet händelser är angivet i parentes.

<i>Brandorsak</i>	<i>Fördelning</i>
Okänd	41 % (1556)
Avsiktlig brand	28 % (1066)
Fel i utrustning	10 % (372)
Annan	6 % (245)
Annan eldning	5 % (198)

Händelser i Tabell 15 som är kategoriserade som *avsiktliga* baseras på räddningstjänstens bedömning vid skadeplats. Statistiken inkluderar inte bedömningar eller brottsutredningar av polismyndigheten. Begreppet *avsiktlig* bör därför tolkas som *förmodad avsiktlig*. Av de 28 % bränder som förmodats vara avsiktliga har de vanligaste brandobjekten varit personbilar, annat och brand i skog och mark.

Ändringen i rapporteringssystemet 2018 medförde att det blev möjligt att kategorisera brandobjektet i de fyra kategorierna *brand eller brandtillbud i skog- och mark, fordon eller fartyg utomhus, avfall eller återvinning utomhus* eller *annat utomhus*. Dessa kategorier förekommer ej i tidigare insatsrapporter, vilket gör att statistik från före och efter år 2018 inte är direkt jämförbart.



**Figur 33.** Antal inträffade bränder utomhus fördelat på typ av brandobjekt. Diagrammet visar snitt per år mellan åren 2018–2022.

### 8.6.1 Brand i skog och mark

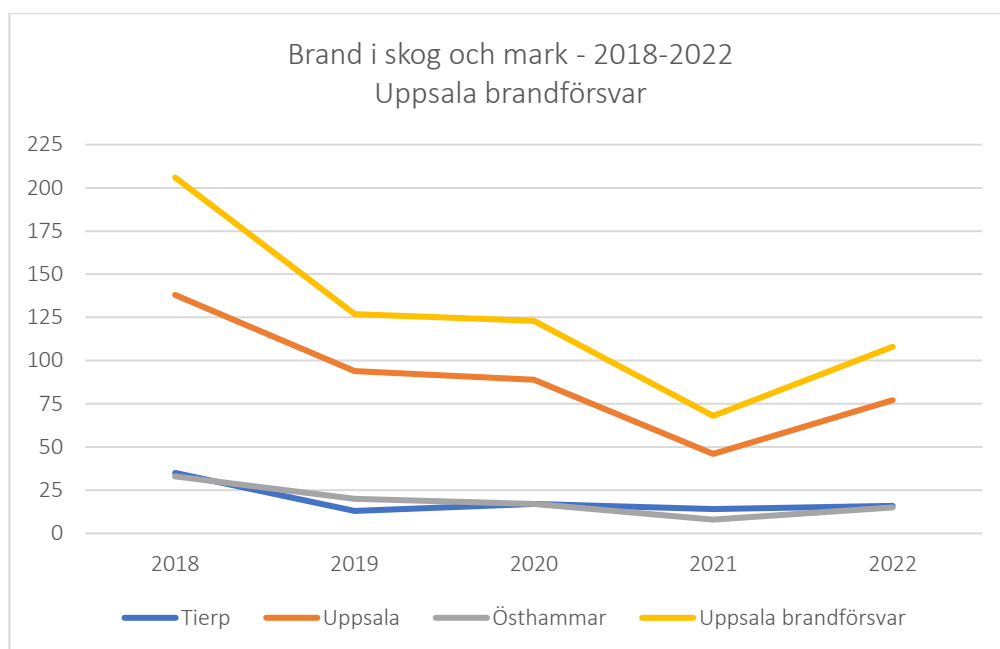
År 2018 var ett rekordvarmt år som medförde ett stort antal bränder i skog och mark. Efterföljande år kom större mängd nederbörd under månaderna maj, juni, juli och augusti<sup>80</sup> vilket förmodligen bidrog till färre bränder i skog och mark än jämfört med 2018, se Figur 34. För jämförelse visas trendlinjen i Sverige under samma år, se Figur 35. Ett tidsintervall på 5 år är dock för kort för att kunna dra några närmare slutsatser. Däremot kan forskningsrapporter bidra med information om troliga prognoser för framtiden. Höga temperaturer är en konsekvens av pågående klimatförändringar. Frekventare värmeböljor medför risk för ett ökat antal skogsbränder och med ökad utbredning<sup>81</sup>. Beräkningar gjorda av SMHI på uppdrag av MSB visar att brandrisksäsongen förlängs med upp till 30–40 dagar beroende på olika scenarier för utsläpp av växthusgaser i framtiden<sup>82</sup>.

<sup>80</sup> Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut, *Månads-, årstids-, och årskartor*, <https://www.smhi.se/data/meteorologi/kartor/avvikelse/manadsnederbord-procent-av-normal-avvikelse/manad/augusti> [hämtad 2023-12-18].

<sup>81</sup> Länsstyrelsen Uppsala län, *Klimat- och sårbarhetsanalys för Uppsala län*.

<sup>82</sup> Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Framtida perioder med hög risk för skogsbrand enligt HVB-modellen och RCP-scenarier*, Karlstad 2016.





**Figur 34.** Totalt antal inträffade bränder i skog och mark i respektive kommun mellan åren 2018–2022.



**Figur 35.** Totalt antal inträffade bränder i skog och mark i Sverige mellan åren 2018–2022.

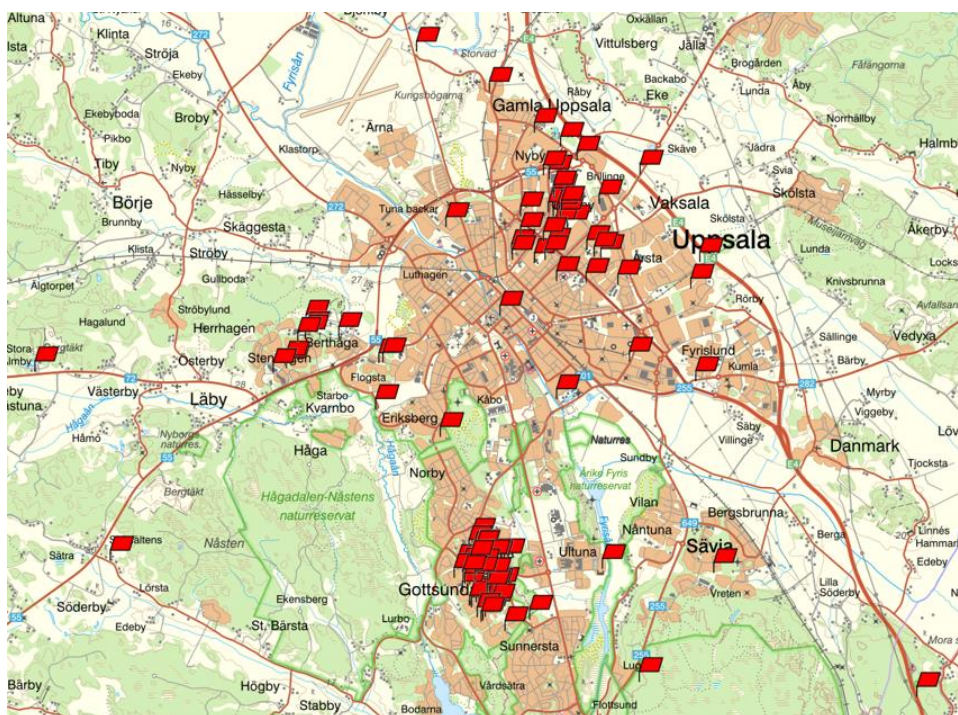
### 8.6.2 Fordonsbränder

Mellan åren 2013–2022 inträffade 1225 fordonsbränder varav 432 förmodades vara anlagda, vilket motsvarar 35 % av samtliga inträffade fordonsbränder under denna period. Majoriteten av dessa fordonsbränder har inträffat i Uppsala tätort, både ur ett 10 års-och ett 5 års perspektiv. Andelen anlagda fordonsbränder i Tierps- eller Östhammars kommuner var mellan 2013–2022 sammanlagt 16 stycken, vilket är för få för att kunna identifiera ett mönster.

Det är troligt att det förekommer felkällor i ovan nämnda statistik. Siffrorna baseras på räddningstjänstens insats- och händelserapporter där räddningstjänsten fyllt i brandorsak utifrån egen bedömningen på olycksplatsen. Statiken baseras ej på

polismyndighetens brottsutredningar. Det förekommer även fordonbränder där brandförsvaret inte kunnat bedöma orsaken till branden, dessa ingår inte i siffrorna men betyder inte att fordonbränderna ej varit anlagd.

I Figur 36 framgår att de flesta av de förmodade fordonbränderna mellan 2018–2021 inträffade i samma delar av Uppsala. Stadsdelarna sammanfaller delvis med områden som polismyndigheten tidigare identifierat som utsatta områden<sup>83</sup>. Gottsunda har varit identifierat som ett ”särskilt utsatt område” och Figur 36 visas att Gottsunda även haft högst koncentration av händelser. Viktigt i sammanhanget är att de förmodade fordonbränderna inträffat periodvis, det vill säga att det inte har varit en jämn fördelning händelser över tidsperioden. Till exempel skedde majoriteten av fordonbränderna i Uppsala år 2018 som då var 58 stycken, medan det år 2021 endast inträffade 15 bränder. I en uppdaterad lägesbild från polisen från 2023 anges att klassningen för Gottsunda ändras från ”särskilt utsatt område” till ”riskområde”<sup>84</sup>.



**Figur 36.** De röda flaggorna visar var förmodad anlagda fordonbränder har inträffat mellan åren 2018–2021. Observera att bränderna inte skett jämnt fördelade över åren. Vissa områden som varit särskilt drabbade ett år har inte nödvändigtvis haft någon betydande andel bränder ett annat år.

## 8.7 Trafikolycka

### 8.7.1 Var inträffar trafikolyckor?

Under åren 2013–2022 åkte Uppsala brandförsvaret på totalt 2910 trafikolyckor. Antalet trafikolyckor har varit relativt konstant de senaste 10 åren och ingen tydlig trend kan identifieras, dock antyds en nedgång under åren 2020–2022 i samtliga tre kommuner, se Figur 16 samt *Bilaga 1 – Antal händelser per år för respektive olyckstyp*. Nedgången är

<sup>83</sup> Polismyndigheten, *Kartgränser utsatta områden i Region Mitt*, Stockholm 2021.

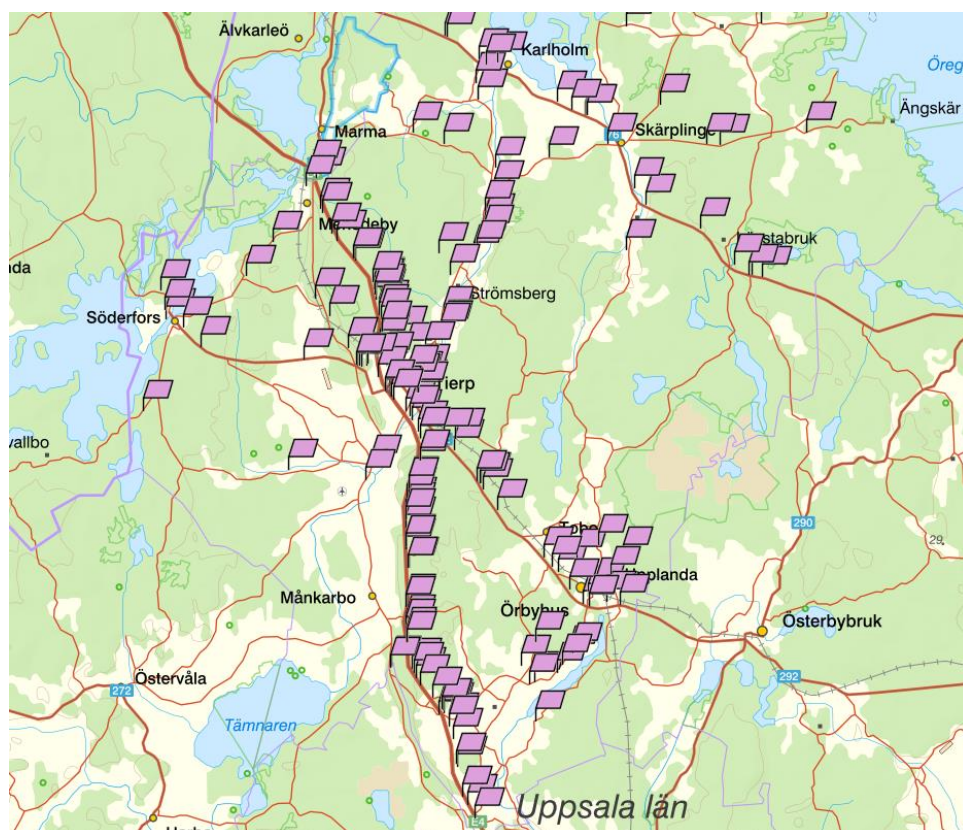
<sup>84</sup> Polismyndigheten, *Kartgränser utsatta områden i Region Mitt*, Stockholm 2023.

sannolikt en följd effekt av coronapandemin som medförde ökat hemmaarbete och minskat pendlande till arbetsplatser och fritidsaktiviteter.

**Tabell 16.** Inträffade trafikolyckor per 1000 invånare mellan åren 2013–2022.

	Tierp	Uppsala	Östhammar	Uppsala brandförsvär	Sverige
2013	3,13	1,13	1,59	1,33	1,62
2014	2,37	0,91	1,54	1,08	1,67
2015	2,00	0,95	1,34	1,07	1,85
2016	2,22	0,94	1,65	1,10	1,98
2017	2,63	1,10	1,69	1,27	2,04
2018	2,27	0,99	1,50	1,13	1,99
2019	2,74	1,02	2,11	1,24	1,95
2020	2,44	0,79	1,39	1,05	1,62
2021	1,82	0,73	1,88	0,90	1,71
2022	2,06	0,79	1,03	0,91	1,59
<b>Snitt</b>	<b>2,37</b>	<b>0,94</b>	<b>1,57</b>	<b>1,11</b>	<b>1,80</b>

I Tierps kommun har det inträffat fler trafikolyckor per 1000 invånare jämfört med det nationella värdet under samtliga år, se Tabell 16. Som visas i Figur 37 inträffade flertalet av trafikolyckorna längs med E4:an. E4:an är en av Sveriges största förbindelse länkar mellan Sveriges norra och södra delar och är högt trafikerad av både persontrafik och transporter. Olycksfrekvensen på E4:an i kombination med den relativt låga invånarantalet i Tierps kommun är en möjlig bidragande faktor till siffrorna i Tabell 16.



**Figur 37.** Geografisk överblick över var trafikolyckor inträffat i Tierps kommun mellan åren 2018–2021.

För Östhammar och Uppsalas kommuner visar inte kartutklipp någon tydlig geografisk ansamling av inträffade trafikolyckor. Sammanfattningsvis skedde trafikolyckorna under år 2018–2021 längs med kommunernas större vägar. I Östhammars kommun framför allt längs väg 288 och väg 292. I Uppsalas kommun väg 55, 72, 290, 288 och 282. I Uppsala tätort förekom även en betydande andel trafikolyckor varav många olyckor där oskyddade trafikanter varit inblandade.

### 8.7.2 Vilken typ av trafikolyckor inträffar?

I Tabell 17 visas hur ofta olika fordonstyper varit inblandade i trafikolyckorna. Notera att tabellen baseras på antalet inblandade fordon, inte antalet händelser. Det kan alltså ha förekommit flera fordon vid samma händelse.

**Tabell 17.** Fördelningen mellan fordonstyper som varit inblandade i trafikolyckor mellan åren 2013–2022.

Cykel	Moped	Motor-cykel	Person-bil	Buss	Lastbil	Traktor	Spår-fordon	Båt	Annat
1,6%	1%	4%	87%	1,3%	3,2%	0,8%	0%	0%	1,0%

Endast vid sju tillfällen är det angett att fordon med farligt gods-last varit involverade i trafikolyckan vilket utgör en mycket liten andel av samtliga händelser, cirka 0,2 %.

Det har endast inträffat tre incidenter med järnvägstrafik mellan 2013–2022. Notera att hopningar framför tåg inte räknas som trafikolycka utan i stället kategoriseras som suicid.

### 8.7.3 Trafikolyckor som leder till skada på människor

Följande data är delvis hämtad från Transportstyrelsens olycksdatabas Strada<sup>85</sup>. I Strada anges att det skedde totalt 7603 trafikolyckor i Uppsala brandförsvars medlemskommuner mellan 2013–2022. MSB:s statistik visar dock att Uppsala brandförsvaret enbart larmades till 2910 av dessa. Den stora skillnaden i antal beror på att Strada baseras på ambulans- och polisrapporter vilket innebär att även trafikolyckor som inte är räddningstjänst ingår i registret. Många av trafikolyckorna har kunnat hanteras av polis- och ambulansmyndigheten utan assistans från brandförsvaret.

Över de senaste 10 åren har det förekommit sammanlagt 1689 personskador i samband med de trafikolyckor som brandförsvaret larmats på. Angivna personskadorna har varit i varierande grad, allt från lindriga skador till dödsfall. Trafikolyckor är en av de vanligaste larmtyperna för samtliga brandstationer och är en olyckstyp som brandförsvaret behöver kunna hantera, se avsnitt *Antal larm per station*.

Mellan åren 2013–2022 har det omkommit 44 personer i trafikrelaterade olyckor. Majoriteten av dödsolyckorna inträffade i Uppsala kommun, 37 stycken. I Östhammars kommun inträffade 5 stycken dödsolyckor och 2 stycken i Tierps kommun. Bland de omkomna var 14 personer oskyddade trafikanter. Uppsala tätort är en cykelvänlig stad

<sup>85</sup> Transportstyrelsen, *Strada (Swedish Traffic Accident Data Acquisition)*, <https://www.transportstyrelsen.se/sv/vagtrafik/statistik/olycksstatistik/om-strada/> [hämtad 2023-10-09].

och nuvarande innerstadsstrategi är att ytterligare minska biltrafiken genom centrum och öka transportmöjligheterna för cykel och fotgängare. En möjlig följd effekt är att olyckorna ökar i takt med att antalet oskyddade trafikanter i rörelse förväntas öka. Det är även vanligt att cyklister delar vägbana med fordonstrafiken.

Det framträder inga specifika platser som varit särskilt olycksdrabbade, dock är korsningar generellt en riskfaktor. Majoriteten av de oskyddade trafikanterna har omkommit i korsningar eller på övergångsställen i stadskärnor. Få dödsolyckor har dock skett på den vältrafikerade E4:an. De flesta dödsolyckor har i stället inträffat på de mindre vägarna 55, 272, 72, 282 och 292.

## 8.8 Olycka med farligt ämne

Sammanlagt har Uppsala brandförsvaret åkt på 477 olyckor där farliga ämnen förekommit mellan åren 2013–2022. Detta motsvarar i snitt 48 olyckor per år. Majoriteten av olyckorna skedde i Uppsala kommun, cirka 80 %. Resterande 20 % var jämnt fördelat mellan Tierp och Östhammars kommuner. I förhållande till det nationella snittet har antalet olyckor per 1000 invånare varit lägre än i övriga Sverige, se Tabell 18. Cirka 78 % av olyckorna inträffade utomhus, och endast 5 % var kopplade till industrier. Den låga andelen olyckor inom industrin kan härledas till stränga regelverk på hantering, förvaring och kompetens för att få hantera farliga ämnen, exempelvis 2:4-anläggningar och Sevesoverksamheter, se kapitel *Industrier och farliga verksamheter*.

**Tabell 18.** Inträffade olyckor med farligt ämne per 1000 invånare mellan 2013–2022.

	<i>Tierp</i>	<i>Uppsala</i>	<i>Östhammar</i>	<i>Uppsala brandförsvaret</i>	<i>Sverige</i>
<b>2013</b>	0,30	0,30	0,23	0,30	0,27
<b>2014</b>	0,20	0,25	0,19	0,24	0,28
<b>2015</b>	0,49	0,18	0,28	0,21	0,28
<b>2016</b>	0,14	0,14	0,14	0,14	0,29
<b>2017</b>	0,24	0,14	0,00	0,14	0,29
<b>2018</b>	0,28	0,16	0,27	0,18	0,32
<b>2019</b>	0,19	0,16	0,54	0,20	0,32
<b>2020</b>	0,33	0,12	0,22	0,16	0,32
<b>2021</b>	0,28	0,15	0,04	0,15	0,30
<b>2022</b>	0,09	0,10	0,36	0,12	0,27
<b>Snitt</b>	<b>0,25</b>	<b>0,17</b>	<b>0,23</b>	<b>0,18</b>	<b>0,29</b>

Den vanligaste olyckan var begränsat läckage av drivmedel, olja eller motsvarande vilket utgjorde 79 % av samtliga inträffade händelser.

På mark som inte betraktas som känslig medför ett begränsat utsläpp av drivmedel, olja eller dylikt ringa konsekvenser för miljön, förutsatt att brandförsvaret eller annan aktör omgående begränsar eller tar hand om utsläppet. Utsläppen sker i regler på hårdgjorda ytor, tex. körbanor, vilket fördröjer utsläppets nedträngning i marken. Detta motsvarar de generella markförhållandena i Tierp och Östhammars kommuner. Dock förekommer det stråk av mark som har hög känslighet i båda dessa kommuner, se avsnitt 6.3 *Tierps kommun* och 6.5 *Östhammars kommun*. I Uppsala kommun däremot finns stora ytor känslig mark eftersom Uppsala tätort är placerad på Uppsalaåsen.

Uppsalaåsen utgör vattentäkt för Uppsala kommun och flera andra kommuner. I Uppsala tätort förekommer både markområden med hög- och extrem känslighet vilket gör att utsläpp av farliga ämnen kan få väldigt stora konsekvenser.

I Uppsala brandförsvars verksamhetssystem Daedalos är det möjligt att studera händelsers geografiska position. I Daedalos framgår att av de olyckor med farligt ämne som inträffat mellan år 2018–2022 i Uppsala kommun har majoriteten skett på vattenskyddsområde. Flertalet skedde i Uppsala tätort, vilken till stor del är placerad på känslig mark. I Tierps kommun har ett fåtal olyckor inträffat på känslig mark, dessa har då framför inträffat på eller i anslutning till Uppsala åsen. I Östhammar inträffade mycket få olyckor med farligt ämne på känslig mark. Kartkutmapp från Daedalos visas i *Bilaga 4 – Inträffade olyckor med farligt ämne*.

## 8.9 Naturolycka

I begreppet naturolycka innefattas händelser som föranleds av företeelser i naturen eller av väder. Skogs- och markbränder till följd av varmare och torrare klimat ingår dock inte. Statistik för skogs- och markbränder sorteras i stället under olyckstypen *brand utomhus*.

Den nationella statistiken inkluderar stormskada, översvämning av vattendrag samt ras eller skred (även inkluderat byggnadsras). Totalt åkte Uppsala brandförsvaret på 92 händelser, varav 84 % var stormskador.

Östhammar låg flera år över det nationella snittet för händelser per 1000 invånare. Totalt inträffade 29 händelser i Östhammar mellan åren 2013–2022, 86 % dessa gällde stormskador.

**Tabell 19.** Inträffade naturolyckor per 1000 invånare mellan åren 2013–2022.

	<i>Tierp</i>	<i>Uppsala</i>	<i>Östhammar</i>	<i>Uppsala brandförsvaret</i>	<i>Sverige</i>
<b>2013</b>	0,15	0,04	0,33	0,07	0,10
<b>2014</b>	0,05	0,03	0,09	0,04	0,06
<b>2015</b>	0,00	0,02	0,14	0,03	0,15
<b>2016</b>	0,05	0,01	0,14	0,02	0,04
<b>2017</b>	0,00	0,00	0,14	0,02	0,04
<b>2018</b>	0,00	0,01	0,09	0,02	0,07
<b>2019</b>	0,09	0,04	0,22	0,06	0,07
<b>2020</b>	0,05	0,04	0,13	0,05	0,12
<b>2021</b>	0,05	0,02	0,00	0,02	0,05
<b>2022</b>	0,05	0,02	0,04	0,02	0,08
<b>Snitt</b>	<b>0,05</b>	<b>0,02</b>	<b>0,13</b>	<b>0,04</b>	<b>0,08</b>

Naturolyckor är i många fall en följdfeffekt av extremväder som blir allt vanligare i takt med klimatförändringarna. Vidare diskussion gällande extremväder förs i kapitlet *Klimatförändringar och extremväder*.

## 8.10 Drunkning

Uppsala brandförsvaret har åkt på 94 drunkningar eller drunkningstillbud mellan 2013–2022. Antalet drunkningar var flest i Uppsala kommun, men sett till invånarantalet i kommunerna låg Östhammars kommun över det nationella snittet flera år, se Tabell 20. I Östhammars kommun inträffade totalt 18 drunkningar eller drunkningstillbud mellan 2013–2022.

**Tabell 20.** Inträffade drunkningsolyckor och -tillbud per 1000 invånare mellan åren 2013–2022.

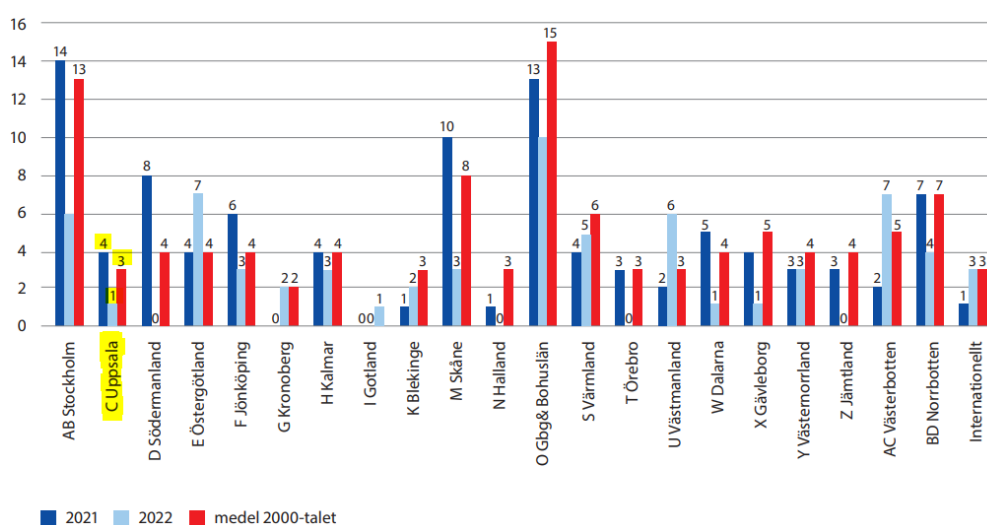
	Tierp	Uppsala	Östhammar	Uppsala brandförsvaret	Sverige
2013	0,05	0,02	0,00	0,02	0,04
2014	0,00	0,06	0,19	0,06	0,04
2015	0,05	0,04	0,00	0,04	0,05
2016	0,00	0,03	0,09	0,03	0,06
2017	0,00	0,03	0,00	0,03	0,06
2018	0,14	0,02	0,05	0,03	0,07
2019	0,05	0,02	0,09	0,03	0,06
2020	0,05	0,03	0,22	0,05	0,07
2021	0,05	0,03	0,13	0,04	0,06
2022	0,05	0,02	0,04	0,03	0,04
<b>Snitt</b>	<b>0,04</b>	<b>0,03</b>	<b>0,08</b>	<b>0,04</b>	<b>0,05</b>

Notera att Tabell 20 även visar drunkningstillbud, alltså olyckor som inte nödvändigtvis slutat i dödsfall. Antalet omkomna i Region C Uppsala visas i Figur 38 (region C inkluderar även kommunerna Enköping, Heby, Håbo, Knivsta och Älvkarleby). Figuren är hämtad från Svenska livräddningssällskapets rapport *Omkomna vid drunkningsolyckor 2022*<sup>86</sup>.

Antalet inträffade drunkningar och drunkningstillbud inom Uppsala brandförsvarets medlemskommuner är för få för att det ska vara möjligt att dra slutsatser utifrån dessa. Som komplement kan användas nationell statistik från Svenska Livräddningssällskapet. Den visar att majoriteten av de omkomna är män, under år 2022 utgjorde män 85 % av samtliga omkomna i Sverige. Drunkningar inträffade framför allt i samband med aktiviteterna bad och fritidsbåt, dock går 36 % av olyckorna inte att koppla till en specifik aktivitet. Under år 2022 var 30 % av de omkomna över 60 år.

<sup>86</sup> Svenska Livräddningssällskapet, *Omkomna vid drunkningsolyckor 2022, preliminär årsrapport*, Stocksund 2022.

### Omkomna i drunkningsolyckor fördelade per region



**Figur 38.** Relativt andra regioner i Sverige har Region C lågt antal omkomna i drunkningsolyckor. Notera att Region C inkluderar fler kommuner utöver Tierp, Uppsala och Östhammar. Antalet dödoolyckor kan därför antas vara ytterligare färre än vad som presenteras i figuren. Källa: Svenska Livräddningssällskapet.

En av de främsta utmaningarna för Uppsala brandförsvaret är att nå fram till olycksplatserna i tid för att undsätta personen i fara. På sommaren har ett återkommande problem varit framkomligheten till badplatser där parkerade bilar blockerat körvägar och räddningsvägar. Framför allt är detta ett problem vid privata badplatser eftersom kommunen inte har befogenhet att kontrollera och reglera parkeringen där. Badplatser förekommer även i naturområden dit körtiden kan vara lång. Även vid isföre på sjöar och vattendrag eller vid båtolyckor är framkomligheten den stora utmaningen. Då kan en person i nöd befinna sig långt ut från land och långt från närmaste vägnät. För dessa olyckor är brandförsvarets förmåga att transportera sig via båt avgörande.

I Sverige har vi en alltmer blandad befolkning med olika kulturell och religiös bakgrund. Utomlandsfödda personer som bor eller vistas i Sverige har i regel sämre simkunskaper än personer som gått i svensk skola, vilket ökar risken för olyckor och dödsfall vid vatten.

## 8.11 Sjukvårdslarm och suicider

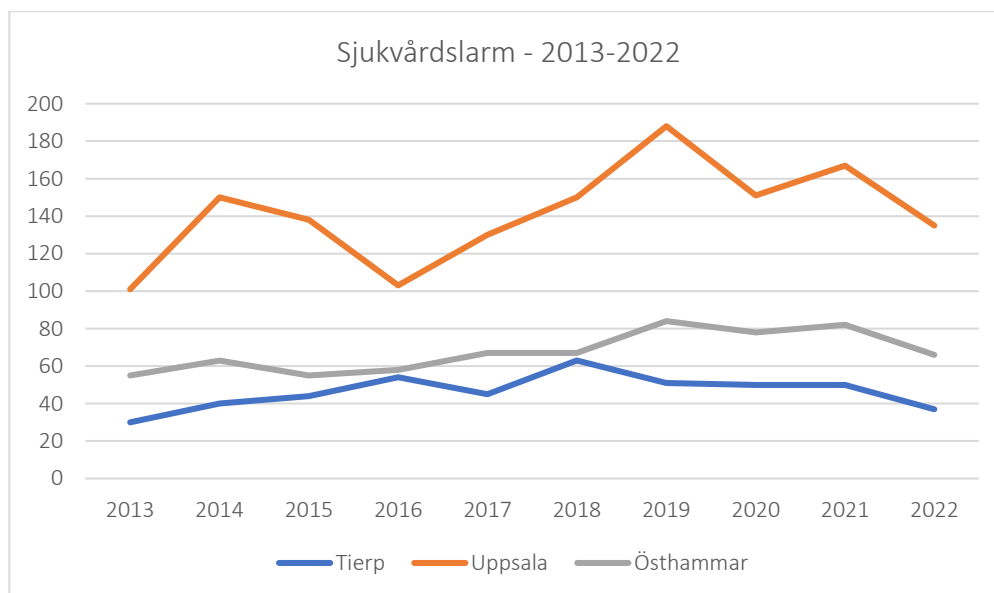
Sjukvårdslarm, även kallat IVPA larm, innebär att brandförsvarets personal larmas till skadade eller sjuka personer för att påbörja livsuppehållande åtgärder i väntan på att ambulans anländer och kan ta över insatsen. Brandförsvaret utgör en del av Region Uppsalas beredskap för att regionen ska kunna erbjuda akutsjukvård i hela länet<sup>87</sup>. Sjukvårdslarm innefattar allvarligare sjukdoms- och olycksfall som faller under hälso- och sjukvårdslagen. Sjukvårdslarm innefattar inte nödställd person eller suicider.

Suicid eller suicidförsök lyfts inte alltid fram i statistiken då dessa händelser ibland naturligt kategoriseras under andra olyckstyper, till exempel drunkning eller

<sup>87</sup> Region Uppsala, *I väntan på ambulans (IVPA)*, <https://www.akademiska.se/forvardgivare/verksamhetsomraden/ambulanssjukvard/i-vantan-pa-ambulans-ivpa/> [hämtad 2023-12-06].



trafikolycka, och ibland framgår det först i senare utredningar att personen agerat suicidalt. Suicidlarm betraktas i regel inte som räddningstjänst, men Uppsala brandförsvaret larmas till dessa för att i samarbete med polis- och ambulans försöka förhindra suicider. Mellan 2018–2022 larmades Uppsala brandförsvaret på 96 suicidlarm eller suicidförsök, i dessa inkluderas ej olyckor kopplat till brand, trafikolycka, utsläpp och drunkning. Periodvis förekommer det att enstaka person återkommande gör flera suicidförsök. För insatsledare 1080 var suicidförsök den femte vanligaste larmet (snitt mellan år 2018–2022).



**Figur 39.** Inträffade sjukvårdslarm per kommun mellan år 2013–2022.

Även om sjukvårdslarm och suicider inte definieras som räddningstjänst är brandförsvarets möjlighet att åka på dessa larm en viktig funktion i samhället. Sjukvårdslarm utgör en betydande del av alla larm som inkommer till Uppsala brandförsvaret, speciellt för de RiB-stationer som är placerade på mindre orter. Antalet inträffade sjukvårdslarm mellan år 2013–2022 presenteras i Figur 39. I Figur 14 framgår att antalet sjukvårdslarm är högre (i förhållande till andra olyckstyper) i Östhammars- och Tierps kommun. Tabell 21 visar att antalet sjukvårdslarm per 1000 invånare är högre än det nationella snittet i både Tierps- och Östhammars kommun under hela perioden 2013–2022.

Presenterade siffror beror sannolikt inte på att befolkningen är sjukare i dessa kommuner, utan snarare på tillgången till akutsjukvård. Båda kommunerna har en stor andel landsbygd med mindre orter till vilka framkörningstiden och tiden för avtransport till sjukhus är lång. Brandförsvarets möjlighet till snabbt agerande har därför stor betydelse för utfallet vid ett sjukvårdslarm. Andelen sjukvårdslarm är mindre i Uppsala och kan förklaras med att i Uppsala finns en större ambulansstation i förbindelse med Akademiska sjukhuset. Detta ger kortare utryckningstider samt ett totalt sett större antal ambulanser som rör sig i kommunen och som kan respondera på inkomna larm. Ambulansmyndigheten kan därför i större utsträckning på egen hand hantera de sjukvårdslarm som inkommer till SOS.

**Tabell 21.** Inträffade sjukvårdslarm per 1000 invånare mellan åren 2013–2022.

	<i>Tierp</i>	<i>Uppsala</i>	<i>Östhammar</i>	<i>Uppsala brandförsvär</i>	<i>Sverige</i>
<b>2013</b>	1,49	0,49	2,58	0,75	1,31
<b>2014</b>	1,98	0,72	2,95	1,02	1,33
<b>2015</b>	2,14	0,66	2,55	0,94	1,38
<b>2016</b>	2,60	0,48	2,66	0,84	1,36
<b>2017</b>	2,15	0,59	3,06	0,92	1,29
<b>2018</b>	2,98	0,67	3,04	1,04	1,28
<b>2019</b>	2,41	0,81	3,78	1,18	1,31
<b>2020</b>	2,34	0,65	3,51	1,01	1,25
<b>2021</b>	2,33	0,70	3,67	1,06	1,22
<b>2022</b>	1,73	0,56	2,95	0,83	1,28
<b>Snitt</b>	<b>2,22</b>	<b>0,63</b>	<b>3,07</b>	<b>0,96</b>	<b>1,30</b>

## 9 Viktiga förutsättningar för brandförsvarets verksamhet

Följande beskrivna förutsättningar utgör inte olyckstyper utan är viktiga förutsättningar för brandförsvarets förmåga. Hänsyn till dessa bör tas i framtida planering och inriktning av brandförsvarets förmåga.

### 9.1 Kompetensförsörjning

För att brandförsvaret ska kunna utföra sitt uppdrag behöver samtliga funktioner inom organisationen bemannas med kompetent personal. Det finns redan idag utmaningar gällande kompetensförsörjning då allt färre söker till lediga tjänster inom brandförsvaret. Trenden visar att färre personer ansöker till utbildningarna för brandman<sup>88</sup> och brandingenjör<sup>89</sup> vilket bidrar till att konkurrensen av personal till Sveriges räddningstjänster ökar. Rekryteringssvårigheter eller hög personalomsättning riskerar att medföra lägre kompetensnivå hos personalen, vilket kan leda till onödigt risktagande. Svårast är det att rekrytera brandmän till RiB-stationerna.

Kompetensförsörjningen ur ett långt tidsperspektiv behöver hanteras för att möta kommande riskutveckling inom medlemskommunerna.

### 9.2 Nya byggregler

Boverket reviderar byggreglerna vid tillfället för upprättandet av riskanalysen. Flera av de revideringar som presenterats under remissförandet medför förbättringar av brandskyddet i byggnader, men det finns också ett antal punkter som kan påverka brandförsvarets insatsförmåga negativt. Sådana punkter kan vara förändringar gällande krav på konstruktioner med brandteknisk avskiljning, eller ändringar gällande när räddningstjänstens stegutrustning tillåts nyttjas som alternativ utrymningsväg. Förslaget till de nya byggreglerna medför även minskat egendomsskydd, bland annat föreslås att kravet på brandsektionering av vindar bort. En följd effekt kan bli omfattande vindsbränder som kräver stora resurser av brandförsvaret vid insats.

I förslaget till de nya byggreglerna presenterar en ny verksamhetsklass, Vk3C, där personer på grund av ålder förväntas ha svårigheter att utrymma på egen hand. För Vk3C föreslås alternativ utrymning med hjälp av brandförsvarets stegutrustning. Utrymning via stegutrustning är redan idag en utrymningsform som är oerhört komplicerad, riskfylld och tidskrävande. Utrymningen bygger även på individens egen förmåga att klättra ut. Brandförsvaret ser inte att det med dagens metoder, verktyg och tillgängliga resurser är möjligt att assistera personer vid stegutrymning om de själva saknar denna förmåga, oavsett om utrymningslösningen tillåts i byggreglerna eller ej.

---

<sup>88</sup> Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Antagningsstatistik för utbildning i skydd mot olyckor*, <https://www.msb.se/sv/utbildning--ovning/msbs-utbildningsprogram/skydd-mot-olyckor/antagning-skydd-mot-olyckor/antagningsstatistik2/> [hämtad 2023-12-05].

<sup>89</sup> *Antagningspoäng.se, Antagningspoäng för Brandingenjörsutbildningen vid Lunds universitet*, <https://antagningspoang.se/lunds-universitet/brandingenjorsutbildning> [hämtad 2023-12-05].

Ytterligare ett förslag på ändring gäller tillåten insatstid till byggnader som ska utrymmas med räddningstjänstens stegutrymning. Om ett sprinklersystem installeras i byggnaden föreslås en insatstid på 20 min tillåtas i stället för dagens 10 min. Detta gäller för båda verksamhetsklasserna Vk1 och Vk3.

Om den primära strömförsörjningen till räddningshissen i en byggnad slås ut förväntas räddningstjänsten gå upp till 50 meters höjdskillnad. Detta blir väldigt tidskrävande, komplicerat och fysiskt ansträngande för brandförsvarets personal. Sådana insatsförutsättningar kan påverka brandförsvarets uthållighet och personalresurser.

Regelförändringen öppnar upp för att snarlika byggnader och verksamheter kan brandprojekteras på flera alternativa sätt, vilket troligen kommer bli tidskrävande för brandförsvaret att granska i bygglovsprocessen. Olika typer av brandskydd i snarlika byggnader riskerar även att blir problematiskt för den operativa personalen som får svårare att förutse hur en byggnad kan förväntas bete sig när den brinner.

### 9.3 Ändrade byggmetoder

I takt med att samhället utvecklas ändras även metoderna vi bygger byggnader med. Det ställs allt högre krav på miljö och hållbarhet vilket påverkar både metodvalen och val av byggnadsmaterial. Byggnader som uppförs med innovativa byggmetoder eller brännbara material medför risker som brandförsvaret ej tidigare behövt hantera. Stadsdelar som byggs med politisk ambition om att vara ”bilfria” riskerar att väsentligt påverka brandförsvarets framkomlighet och förmåga att snabbt och effektivt undsätta nödställda personer.

I byggnader med brännbara konstruktionsmaterial kan bärande konstruktionsdelar bidra med bränsle till branden samtidigt som byggnadens bärighet och stabilitet påverkas. Räddningstjänstens möjlighet att göra insats i byggnaden försämras, likaså möjligheterna att invändigt assistera utrymmande personer. Trä är ett byggnadsmaterial som ofta behöver ytbehandlas för att uppnå tillfredsställande brandklass. Erfarenheter från brandförsvarets tillsynsverksamhet visar att risken finns att drift och underhåll ej kommer hanteras korrekt under förvaltningsskedet vilket i sin tur riskerar att medföra mer omfattande bränder och spridningsrisk mellan byggnader.

Tekniska installationer i byggnader som ska hindra brandspridning eller underlätta för brandförsvarets personal, exempelvis räddningshissar, stigarledningar, rökgasventilering, automatisk sprinkler med mera kräver regelmässigt underhåll. Dessa tekniska system är ofta en förutsättning för att byggnaden ska ha ett fullgott brandskydd. Förvaltare av flerbostadshus är inte alltid medvetna om underhållskraven, vilket kan leda till arbetsmiljörisker för brandförsvarets personal vid en insats. Det kan även innebära att systemen inte är möjliga att använda vid en insats och således har byggnaden ett sämre brandskydd än vad den projekterats med.

Med nya byggmetoder och val av byggnadsmaterial ställs det högre krav på brandförsvarets personal att kunna läsa byggnaden och förstå det förväntade brandförloppet. En extra utmaning blir att hålla RiB-personal utbildad och övad på denna typ av komplexa byggnader. RiB-personal har färre övningstimmar per år jämfört med heltidspersonal, samtidigt som de vanligtvis arbetar i en annan typ av bebyggelsemiljö. Vid större händelser involveras de dock ofta i insatsen.

## 9.4 Brandvatten

Brandvatten kallas det vatten som brandförsvaret använder för att släcka bränder med och hämtas till största del från brandposter i det kommunala vattennätet. Brandvatten har varit och är fortfarande det dominerande alternativet för att släcka bränder och är i många fall en förutsättning för att brandförsvaret ska kunna göra en effektiv och säker räddningsinsats.

Det är kommunens ansvar enligt 2 kap. 6 § Plan- och bygglag (2010:900)<sup>90</sup> att bebyggelse planeras med hänsyn till behovet av brandskydd. Det är också kommunens ansvar enligt 3 kap. 1 § Lag (2003:778) om skydd mot olyckor<sup>91</sup> att se till att det vidtas åtgärder för att förebygga bränder. Enligt 1 kap. 3 § ska räddningstjänsten även planeras så räddningsinsatser kan påbörjas inom godtagbar tid och genomföras på ett effektivt sätt.

I stadsmiljö finns oftast god tillgång på brandvatten via brandposter i kommunens eller privata fastigheters vattennät. På landsbygden och i skärgården är bristen på brandposter oftast ett faktum. Vissa områden kan täckas av det så kallade alternativsystemet som baseras på att brandförsvarets tankbilar försörjer insatsen med brandvatten. I stadsmiljö är inte alternativsystemet ett lämpligt alternativ då vattenmängden i tankbilarna inte täcker behovet för den brandbelastning som finns i tät bebyggelse.

En aktuell risk är att områden på landsbygden pekas ut för tätare exploatering men vattenförsörjningen har inte kapacitet att tillgodose brandvatten vilket gör att konsekvenserna av en brand bedöms överstiga samhällets förväntningar.

Brandpostnätet är även eftersatt i underhåll på flera håll vilket kan skapa en falsk bild av skydd som inte finns i verkligheten. Det finns ett stort behov av en brandvattenplan i samtliga tre medlemskommunerna där bland annat ansvarsfördelningen för att tillgodose brandvatten klargörs.

## 9.5 Släckvatten

Släckvatten kallas det vatten som används till brandsläckning men som blir kvar, det vill säga inte förångas. Släckvattnet för med sig giftiga ämnen och partiklar som fanns på brandplatsen samt förbränningsprodukter från själva branden. Därför är släckvatten mer eller mindre skadligt för miljön och framför allt för dricksvattenkvaliteten. Släckvatten kan även orsaka vattenskador på egendom.

Skumvätska är ett tillsatsmedel som kan användas av brandförsvaret för att få bättre effekt att släcka vissa typer av bränder. Skumvätskan är skadlig för miljön och den gör dessutom att vattnet infiltrerar marken lättare på grund av avsaknaden av ytspänning. Uppsala brandförsvaret är högst restriktiva med att använda skum i taktiska val vid brandsläckning med tanke på miljön. Dock finns enstaka räddningstillfällen då

---

<sup>90</sup> Svensk författningssamling, *SFS 2010:900*, [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/plan-och-bygglag-2010900\\_sfs-2010-900/](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/plan-och-bygglag-2010900_sfs-2010-900/) [hämtad 2023-12-05].

<sup>91</sup> Svensk författningssamling, *SFS 2003:778*.

användningen av skum kommer prioriteras för att exempelvis kunna rädda liv. De senaste fem åren (2018–2022) har skum använts på totalt fyra insatser.

Hanteringen av släckvatten blir alltmer aktuellt i hela landet. Miljöfrågorna har aktualiserats även rättsligt exempelvis i Hamredomen där det framgår att räddningstjänsten är verksamhetsutövare enligt miljöbalken<sup>92</sup>. Både Lag (2003:778) om skydd mot olyckor<sup>93</sup> och Miljöbalk (1998:808)<sup>94</sup> beaktas vid en räddningsinsats och prioriteringsordning avgörs i varje enskilt fall.

För att möjliggöra att släckvatten inte förorenar marken behöver räddningstjänstens metodval såväl som omgivningens förutsättningar hanteras i ett förebyggande skede. Ska släckvattenhanteringen fungera under en räddningsinsats behöver det finnas förberedda zoner för exempelvis uppsamling. Hanteringen blir snabbt komplex och behöver utredas i varje enskilt fall. Nyttan och behovet av en släckvattenplan är stort för att säkerställa att förorenat släckvatten tas omhand.

## 10 Diskussion och slutsatser

Riskbilden varierar inom Uppsala brandförsvars geografiska område och spektrumet av möjliga händelser som behöver hanteras är brett. En återkommande parameter är behovet av utbildad personal. Händelser i framtiden kommer att ställa högre krav på personalens kompetens och att resurser anpassas utifrån riskbilden. Ett exempel är de prognoser som visar på att skogsbrandsäsongen förväntas bli längre på grund av klimatförändringarna. Skogbränder kan omfatta stora brinnande ytor och innebär ett fysiskt tungt släckarbete vilket i sin tur ställer krav på kontinuerlig personalförsörjning. Kompetensförsörjning och att räddningstjänsten är en attraktiv arbetsgivare är oerhört viktigt.

Utöver tydliga riskkällor och riskobjekt som exempelvis Seveso-anläggningar, dammanläggningar eller personintensiva verksamheter sker förändringar i vår omvärld som har stor påverkan på riskbilden. Påtagliga exempel är den ökade risken för krig och klimatförändringarna.

Klimatförändringar förväntas medföra ökade mängder av vissa olyckstyper, till exempel skogsbrand och översvämning som följd av skyfall. Utmaning vid händelser kopplat till klimatförändringar eller naturolyckor är att dessa ofta påverkar en stor grupp av människor och kan leda till flertalet följdolyckor. Händelsen kommer att behöva hanteras av många olika aktörer och med stora krav på samverkan och ledningsförmåga.

Ett annat exempel som kräver stor samverkan med andra aktörer är antagonistiska händelser. Ett attentat kan medföra stora konsekvenser och räddningsinsatser kan bli

---

<sup>92</sup> Svea hovrätt, Stockholm, dom 2019-06-20, mål M 10647–18.

<sup>93</sup> Svensk författningssamling, SFS 2003:778.

<sup>94</sup> Svensk författningssamling, SFS 1998:808, [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/miljobalk-1998808\\_sfs-1998-808/](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/miljobalk-1998808_sfs-1998-808/) [hämtad 2023-12-05].

mycket resurskrävande. Vid pågående dödligt våld är till exempel behovet av samverkan med polismyndigheten stort både för att brandförsvaret ska kunna genomföra en räddningsinsats och för att skydda brandförsvarets egen personal och utrustning.

Klimatförändringarna driver även den tekniska utvecklingen framåt på flera håll. I likhet med tekniska system i byggnader ställer även nya fordonstyper och energiförsörjningssystem krav på kompetens hos brandförsvaret. En stor utmaning för brandförsvaret är att hänga med i den snabba utvecklingen av nya produkter, till exempel vätgas som drivmedel, solceller på fasader eller storskaliga batteriparker. Även regelverk som reglerar utformning, skyltning och krav på säkerhetsåtgärder har svårt att följa utvecklingstakten.

Samhällsutvecklingen går i riktning mot digitalisering och effektivisering, detta framgår tydligt i förslaget till de nya byggreglerna där ett av huvudsyftena till revideringen är att underlätta snabbt och effektivt byggande. Det blir även vanligare att räddningstjänsten tillskrivs nya uppgifter vid insats som följd av att byggnader blir komplexare och förses med inbyggda tekniska system som ska hanteras vid insats. En pågående samhällstrend är byggnader med stomme i trä, vilket är ett byggnadsmaterial som ger ett väsentligt annorlunda brandförlopp jämfört stommar i betong eller tegel som har varit vanligare det senaste århundradet. Effektiviseringstrenden syns även i boendemönster, framför allt när det gäller äldre personer som vårdas i hemmet till en högre ålder i stället för att flyttas till vårdboenden eller äldreboenden. För att kunna genomföra säkra och effektiva räddningsinsatser är det viktigt att det finns kunskap och tillgänglig information hos brandförsvaret.

Samtidigt som teknikutvecklingen ställer nya krav på brandförsvarets förmåga ger den förstås stora möjligheter för utveckling av brandförsvarets verksamhet. Digitalisering av insatsstöd, kartfunktioner och UAV (så kallat "drönare") är några exempel.

I användandet av digitala verktyg finns också sårbarheter. Det ställs höga krav på kompetens för att hantera och underhålla systemen i drift, samtidigt tillkommer krav på redundans om systemen fallerar på grund av exempelvis felhantering eller sabotage. Det skapas en inbyggd sårbarhet i samhället när nya byggnadsmetoder kombineras med brännbara byggnadsmaterial samt tekniska system som i sig själva kan utgöra en anstiftare till brand.

Artificiell Intelligens, AI. AI tas inte upp närmare i riskanalysen, men blir alltmer relevant beroende på hur området utvecklas. Riskerna samt förtjänsterna med AI diskuteras för närvarande flitigt i samhället. Vad resultatet av AI kommer producera i framtiden är svårt att förutspå och beror på vilken information som används och om, eller hur, det kommer att regleras. Det finns risker både med överanvändning och underanvändning av AI. Missbrukas eller hackas AI kan det leda till säkerhetsrisker, samtidigt som ett ökande beroende av AI i framtiden kan utgöra en potentiell risk.

Områden förtätas och det är av största vikt att infrastruktur som vägnät och brandvattenförsörjning utformas för att möjliggöra räddningsinsatser. Farhågan är att tätbebyggda områden med höga byggnader i trä kan leda till kvartersbränder om det inte finns tillfredställande framkomlighet och uppställningsplatser. Utbyggnad av landsbygdsorter pekar också på behovet av god brandvattenplanering.

Brand utomhus är den vanligaste olyckstypen, därefter kommer trafikolycka och brand i byggnad. Riskanalysen visar att dessa tre olyckstyperna varit vanligast förekommande under hela den tidsperiod som studerats. Brand utomhus visar en tydlig nedgång i antalet bränder, en av orsakerna kan vara den rekordvarma sommaren 2018 efterföljt av ett par år med regnigare somrar. Antalet anlagda bränder, till exempel anlagda fordonsbränder, har också minskat under perioden. Gällande olyckstyperna trafikolycka och brand i byggnad har antalet larm varit relativt statistiskt. Det finns en antydning till nedgång av samtliga olyckstyper omkring år 2020–2022 vilken kan vara en följd av pandemins påverkan på samhället.

De flesta dödsbränder sker i byggnad, och av dessa har alla skett i bostäder. Den generella trenden för brand i byggnad är svagt nedåtgående mellan 2013–2022. Detta är möjligen en konsekvens av MSB:s satsning under 2010-talet, då de gjorde en kartläggning av bostadsbränder och vilka som omkommer för att bättre kunna förebygga bostadsbränder. MSB har genom flertalet rapporter och undersökningar även kartlagt riskgrupper i samhället. Riskgrupper innefattar personer med vissa förutsättningar som löper statistiskt större risk att omkomma i bränder. Kända riskgrupper är bland annat låginkomsttagare, ensamboende hushåll, härkomst utanför Europa samt äldre personer. Befolkningsprognoser anger att andelen äldre personer ökar, både till följd av en större befolkning men även av att människor i regel lever längre. Riskgruppen äldre personer behöver hanteras med förebyggande åtgärder för att förhindra att antalet dödsbränder som drabbar äldre personer ökar i samma takt som andelen äldre personer ökar.

Larmens fördelning över dygnet visar att dagtid mellan 06–18 är belastningen som högst. Få larm sker under nattetid, detta gäller i samtliga tre medlemskommuner. Fördelat över året är årets varma månader högst belastade med händelser. Gällande olyckstyperna naturolycka, utsläpp med farligt ämne samt drunkning, är dessa larm så få de senaste 10 åren att det inte är möjligt att dra några slutsatser. Dessa olyckstyper är dock inte mindre viktiga att studera eftersom de kan medföra stor skada. Framför allt kan naturolycka och utsläpp av farligt ämne ge stora konsekvenser på samhället beroende på händelsens art och var den inträffar. Gällande sjukvårdslarm utförs dessa i samarbete med Region Uppsala och brandförsvaret bedriver därför inte själv något förebyggande arbete gällande detta. Dock visar riskanalysen tydligt hur viktigt det är att brandförsvaret kan fortsätta åka på sjukvårdslarm eftersom denna olyckstyp är en av de vanligaste händelserna för flera av brandförsvarets brandstationer.

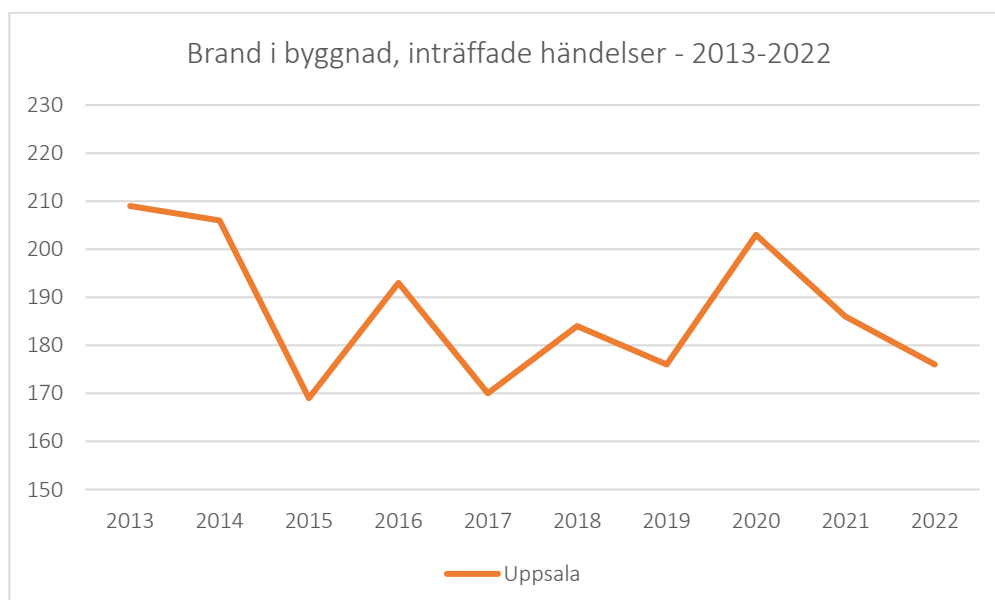
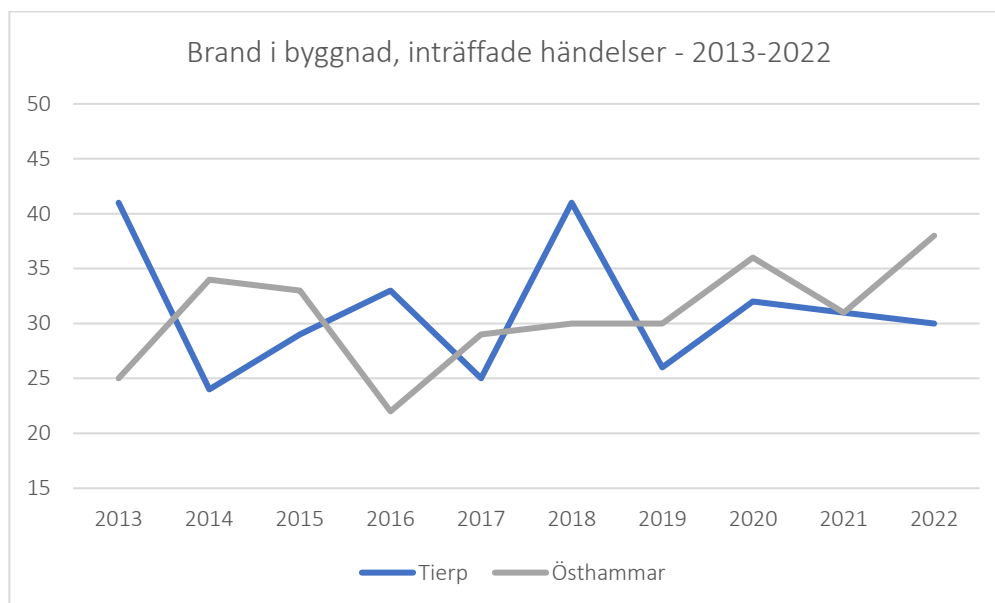
Riskbilden förändras ständigt. Nya risker tillkommer, några förändras och vissa försvinner. Det är väldigt svårt att förutse alla händelser som kan uppstå. Det kommer alltid finnas så kallade svarta svanar som innebär att osannolika och oförutsägbara händelser ändå inträffar och leder till allvarliga konsekvenser. Problematiken är just oförutsägbarheten. Exempelvis Covid-19 pandemin skulle kunna vara en sådan svart svan. Även om det inte går att förut säga alla specifika händelser är det ändå möjligt för brandförsvaret att förbereda sig på att hantera oförutsedda händelser genom att ha en organisation som är både resilient och flexibel.



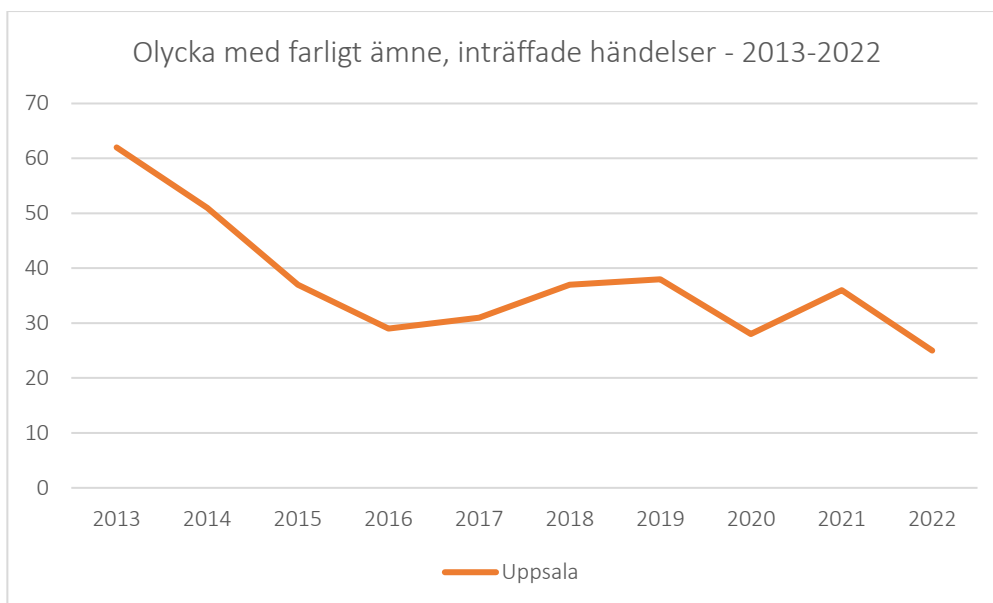
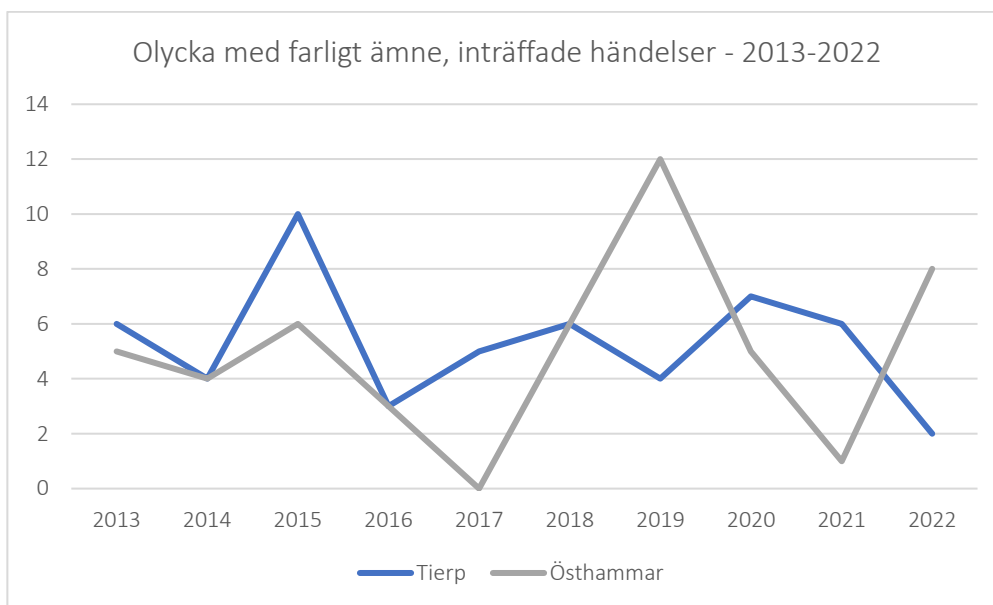
## Bilaga 1 – Antal händelser per år för respektive olyckstyp

I följande diagram visas antalet händelser som inträffade per år av respektive olyckstyp. Statistiken redovisas i två diagram per olyckstyp eftersom storleksskillnaden mellan Uppsala kommun jämfört med Tierp och Östhammars kommuner gör läsbarheten dålig när datan presenteras i samma diagram.

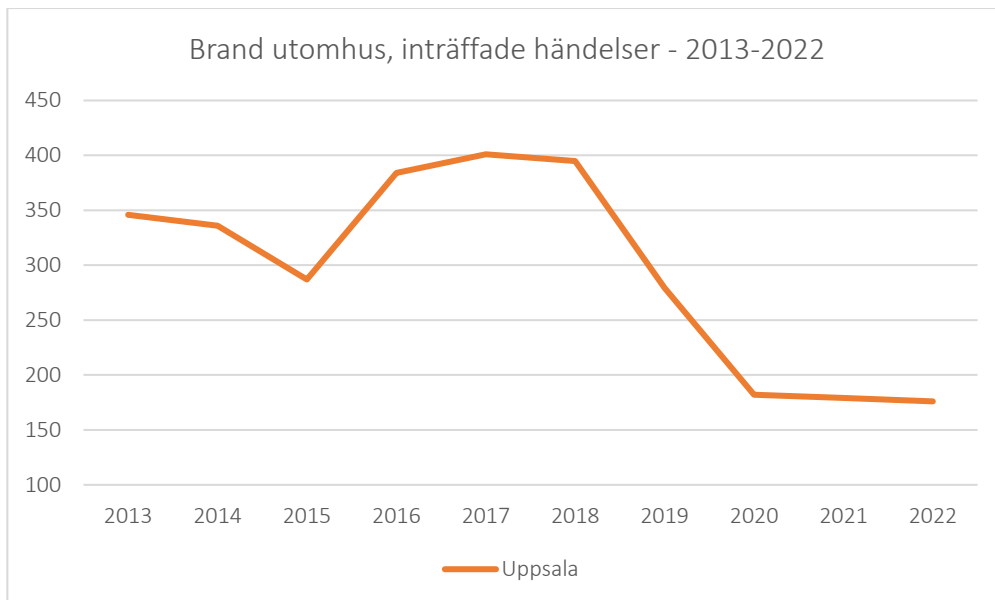
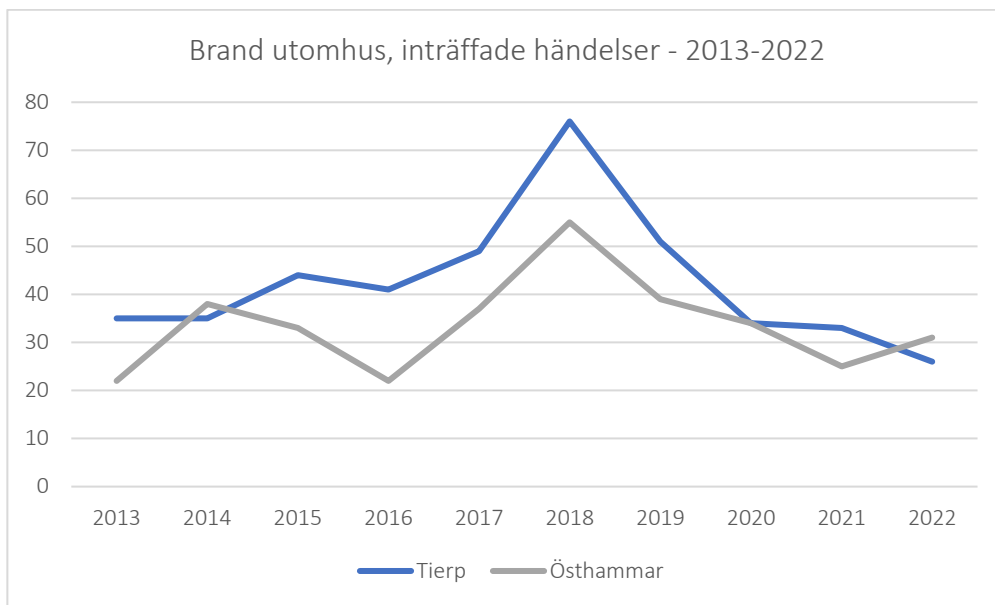
### Brand i byggnad



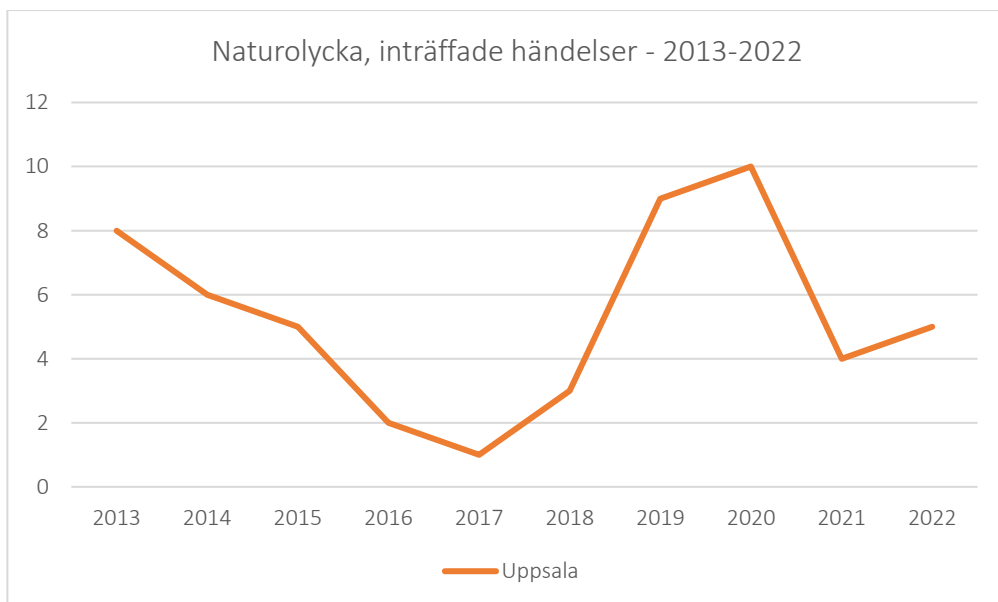
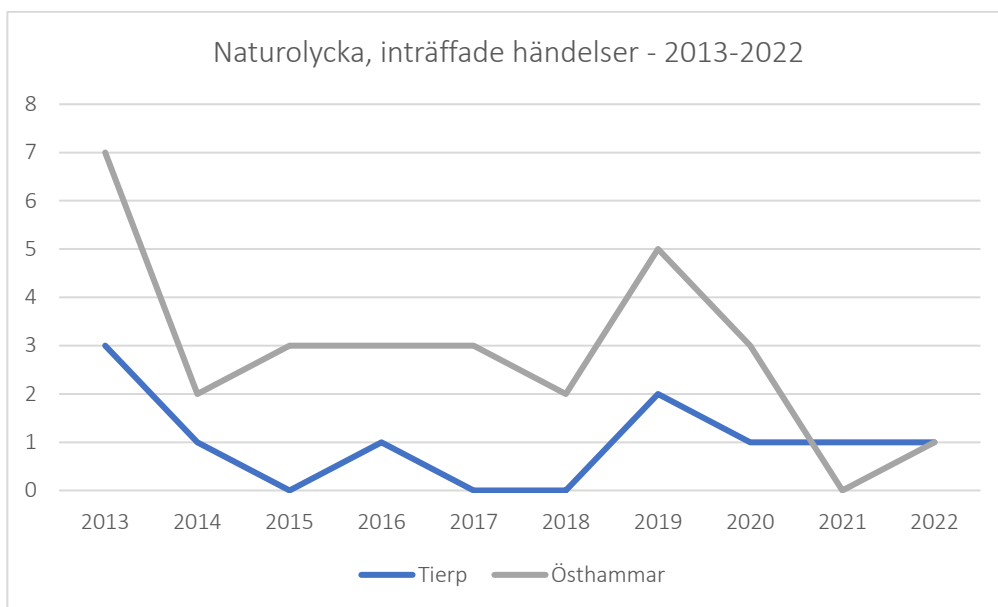
## Olycka med farligt ämne



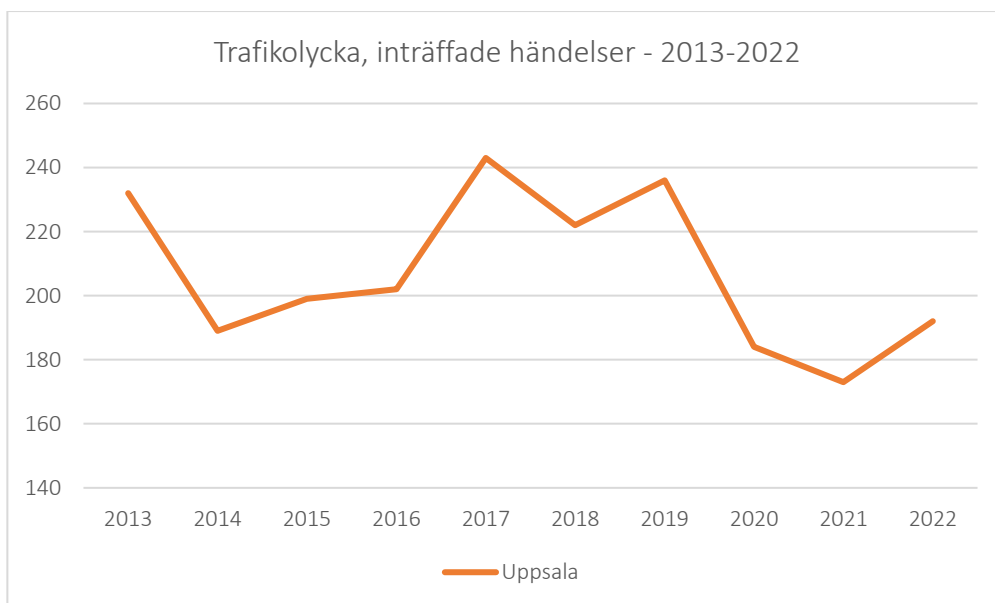
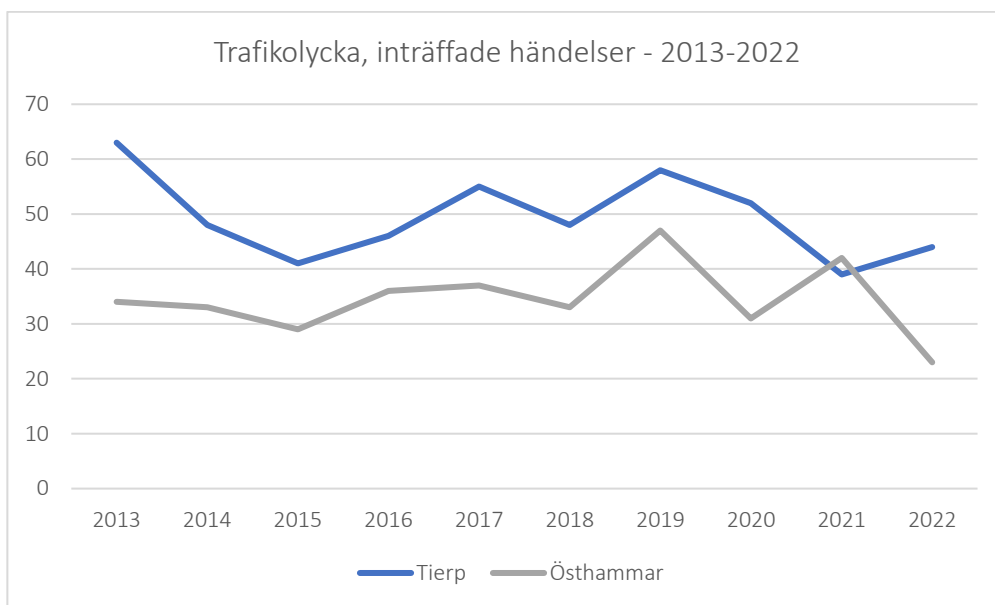
## Brand utomhus



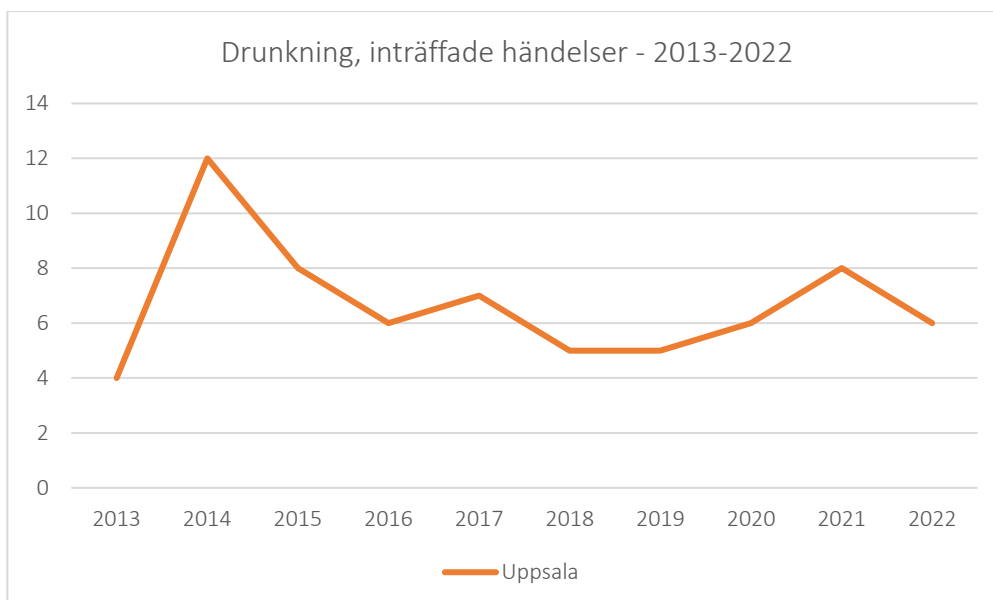
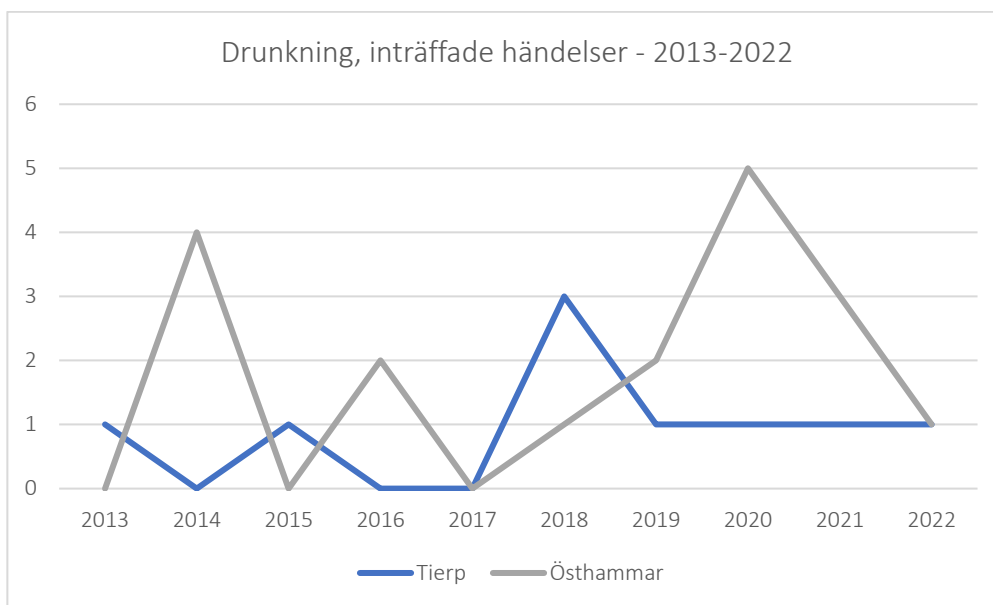
## Naturolycka



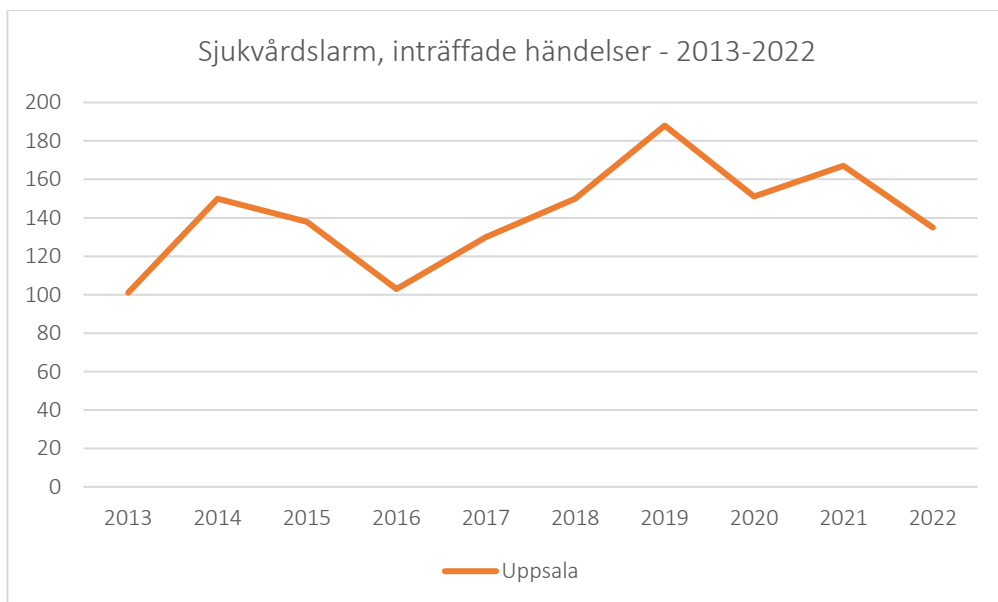
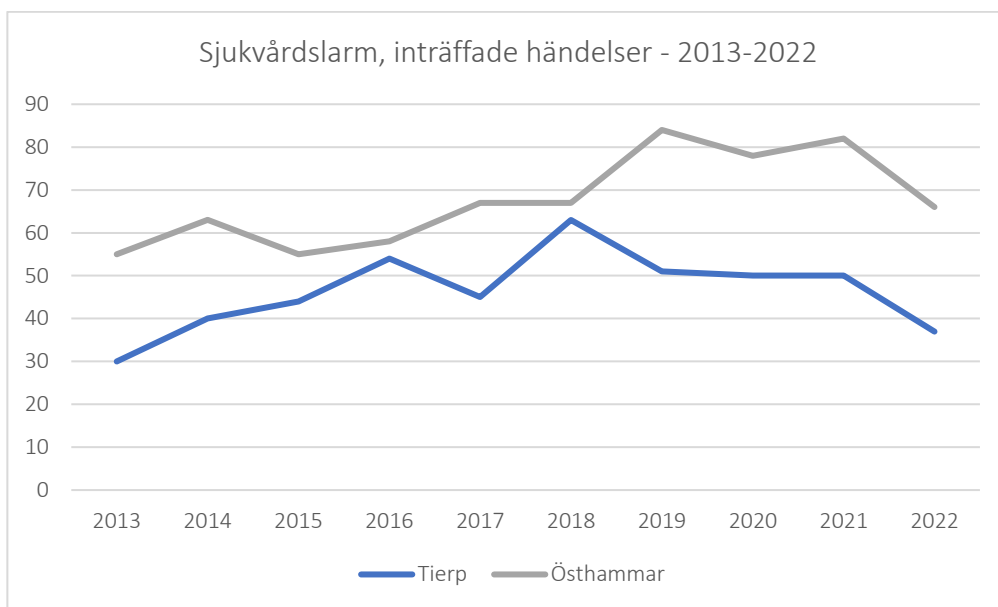
## Trafikolycka



## Drunkning



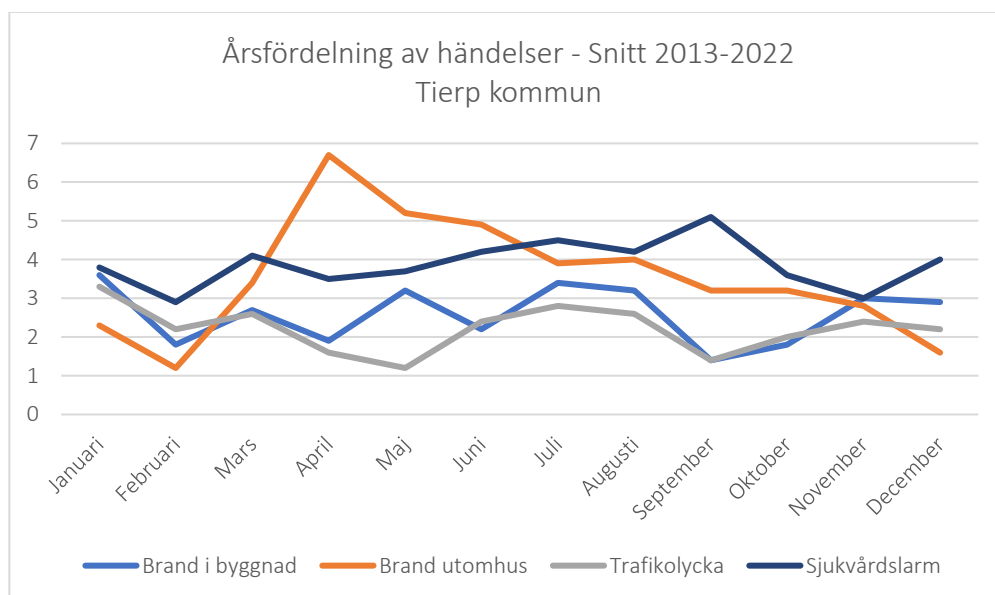
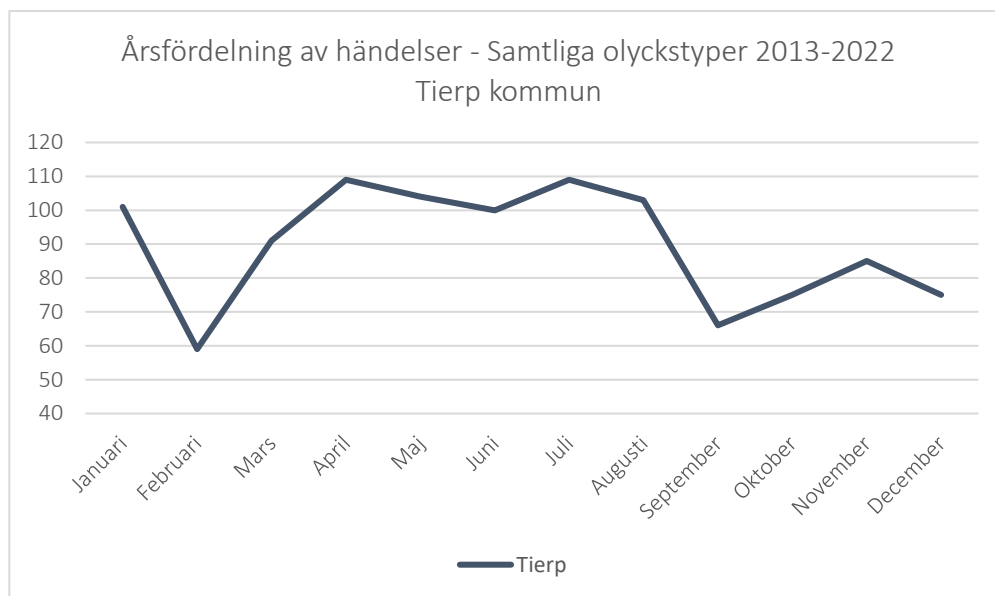
## Sjukvårdslarm



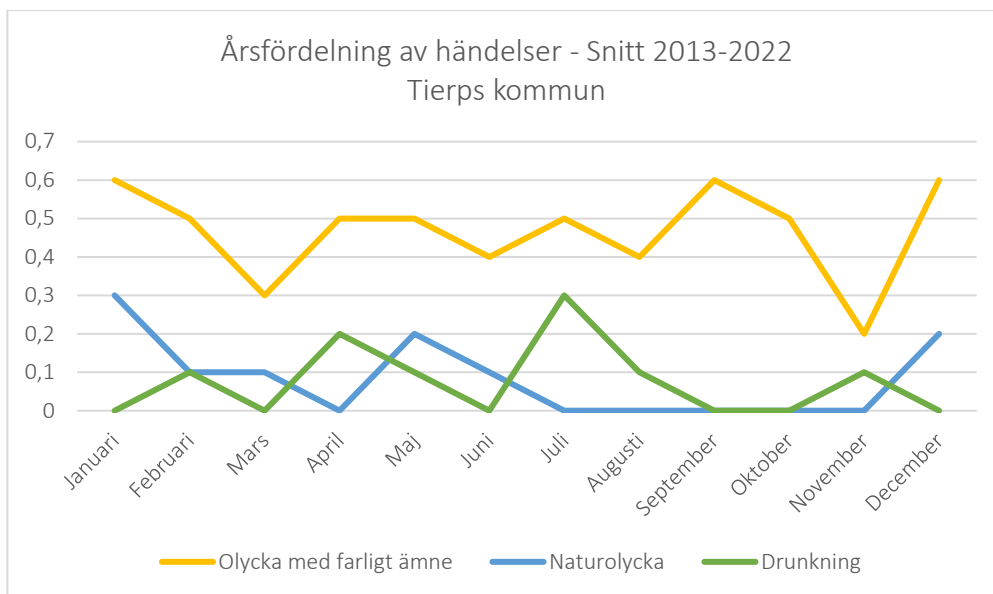
## Bilaga 2 – Inträffade lam per månad

I följande diagram visas när på året händelser har inträffat baserat på händelser mellan år 2013–2022. Diagrammen visar antal händelser per månad. Diagrammen är inte uppdelade per ingående år. Antalet som anges för respektive månad är en sammanslagning av det totala antalet händelser som inträffat under respektive månad mellan 2013–2022.

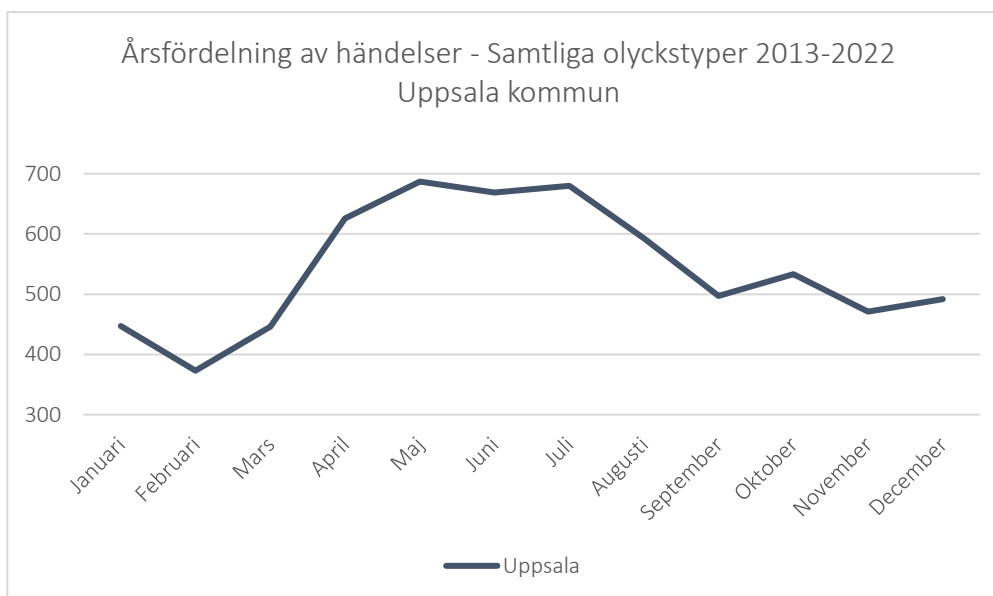
### Tierp kommun

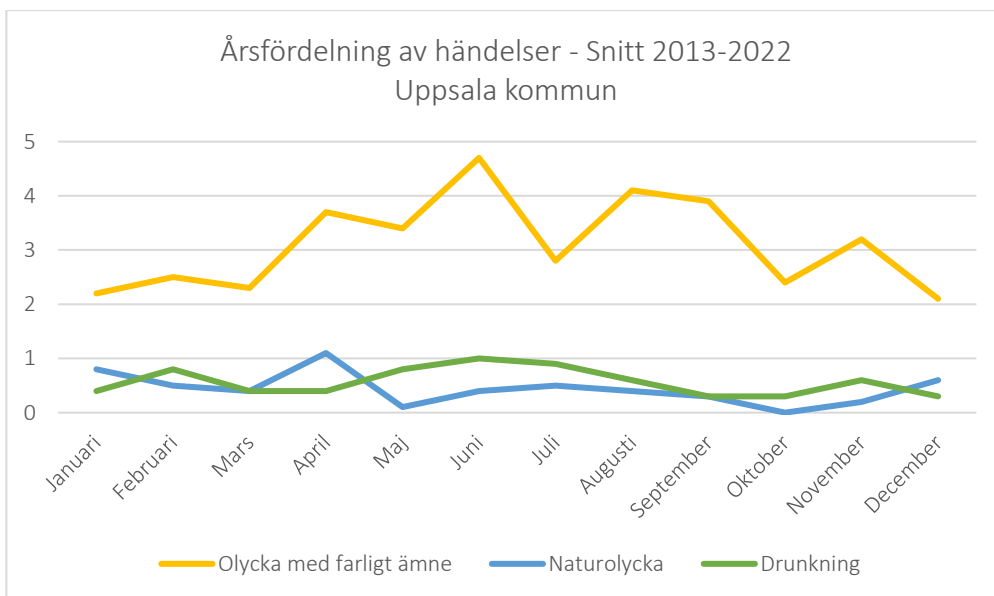
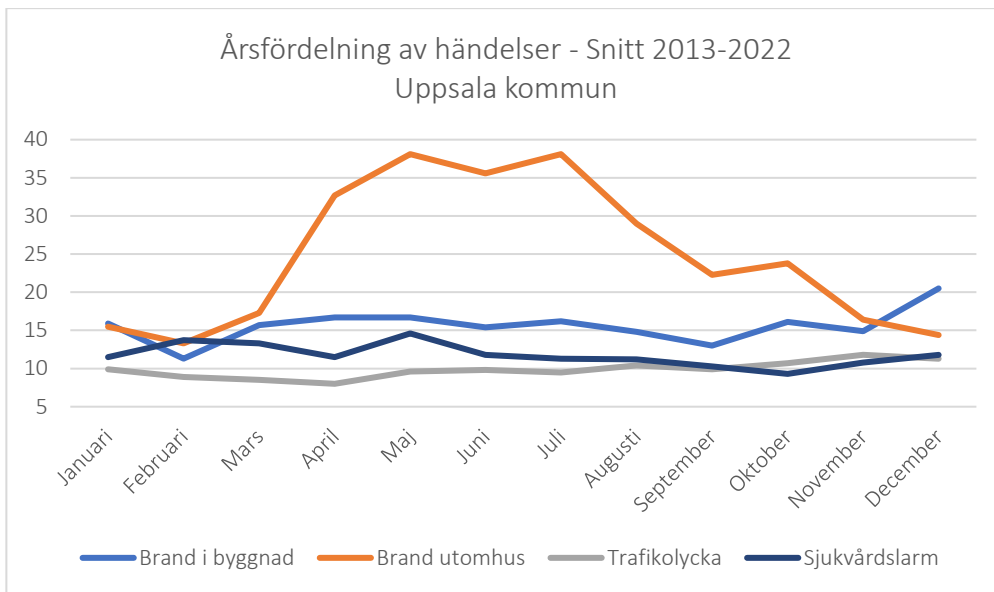




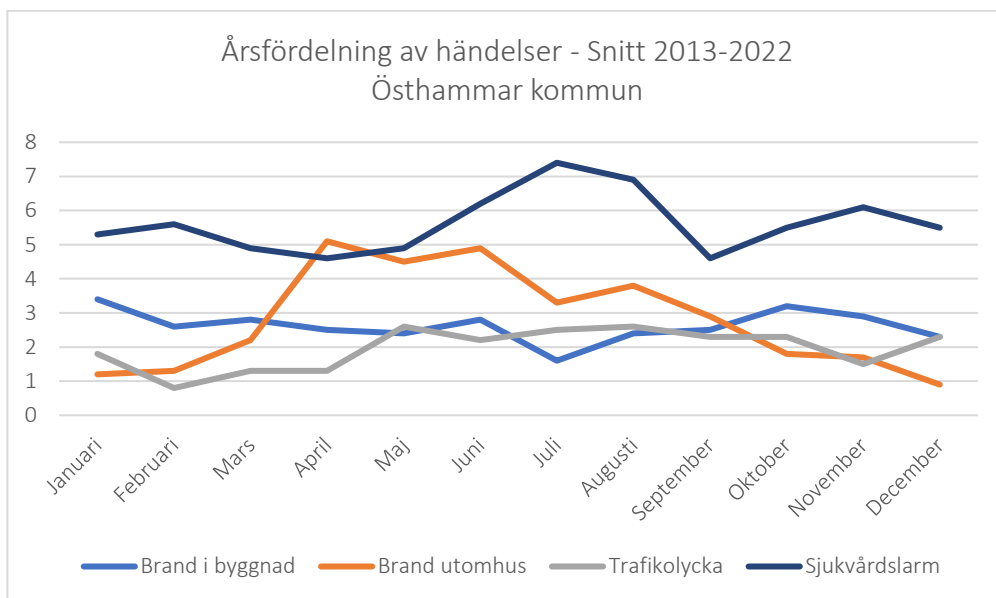
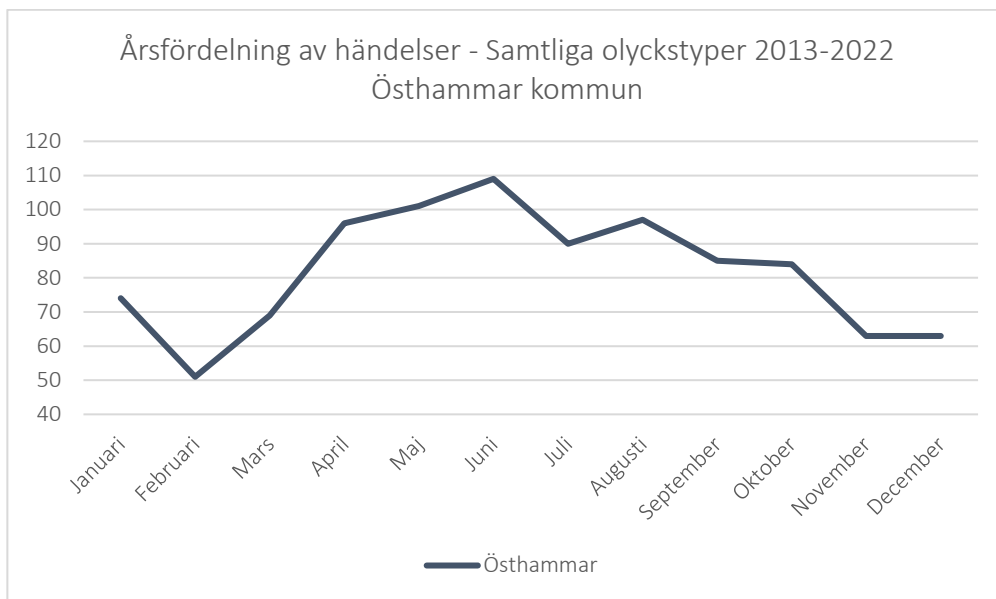


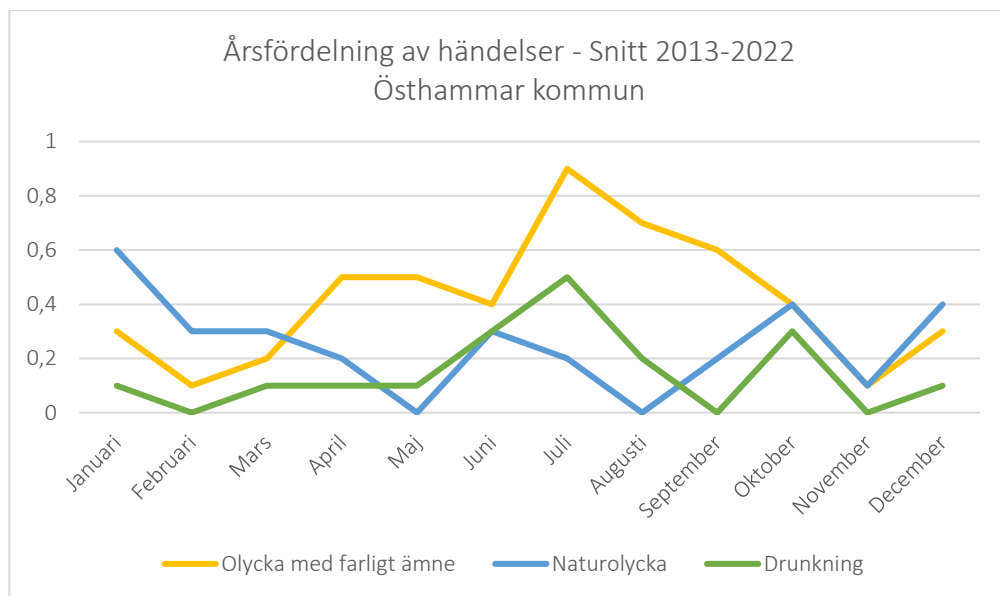
## Uppsala kommun





## Östhammar kommun

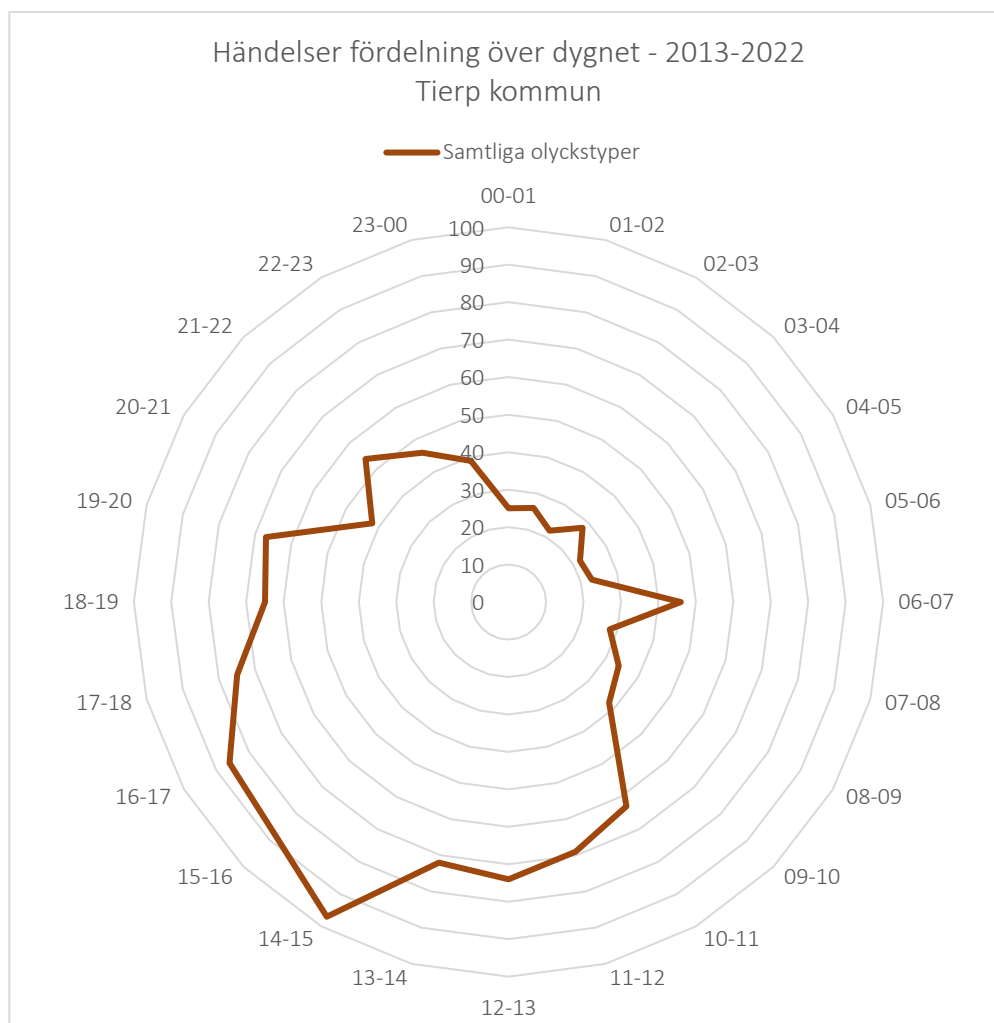


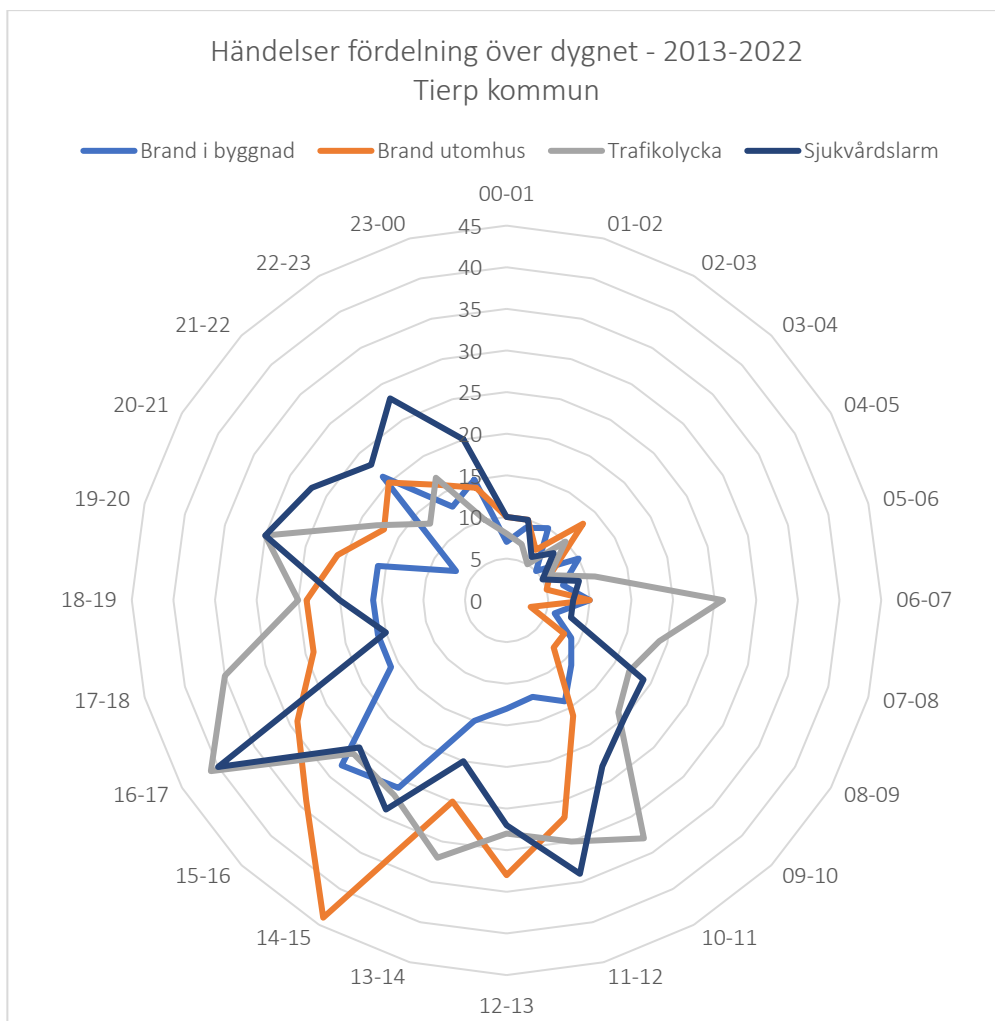


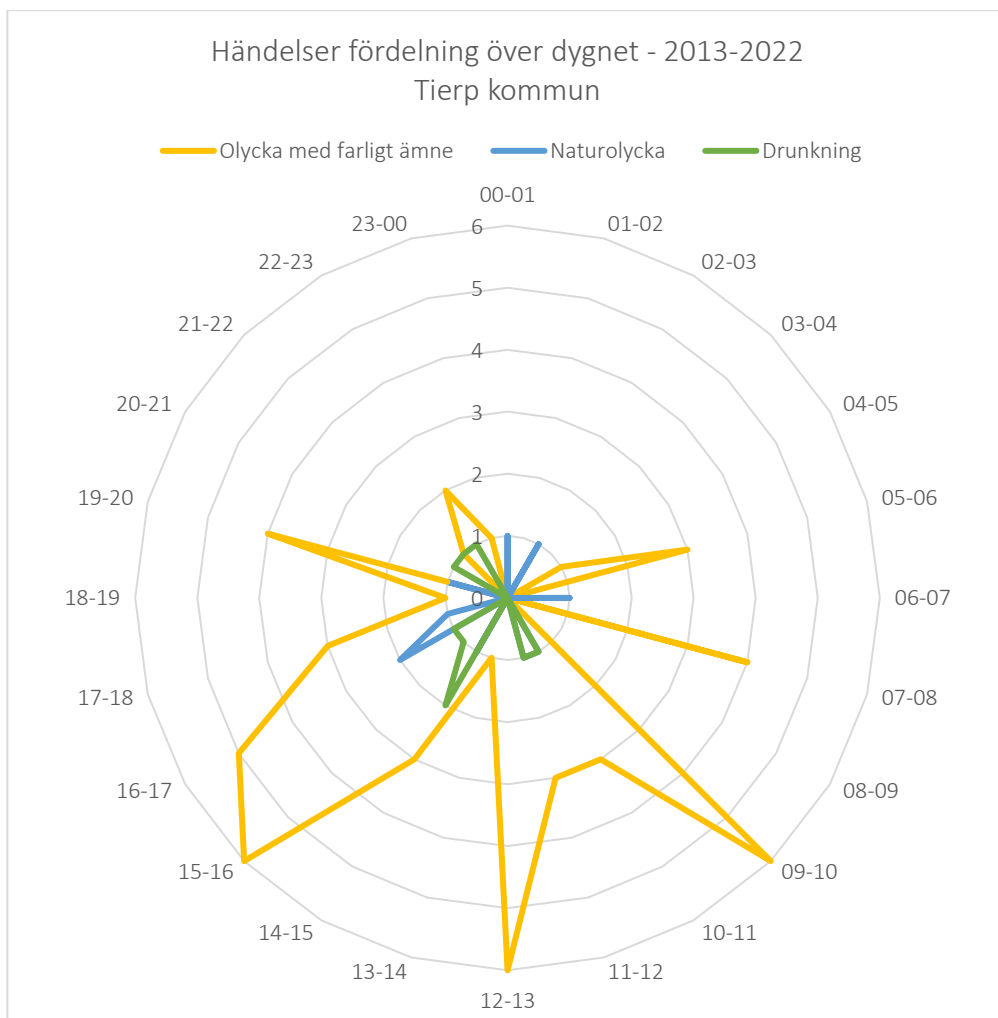
## Bilaga 3 - Inträffade lam per timme

I följande diagram visas när på dygnet händelser har inträffat baserat på händelser mellan år 2013–2022. Diagrammen visar antal händelser per intervall mellan hela klockslag. På axeln i cirkelns mitt kan antalet händelser avläsas. Diagrammen är inte uppdelade per ingående år. Antalet som anges per klockslag är en sammanslagning av det totala antalet händelser som inträffat under respektive tidsintervall mellan 2013–2022.

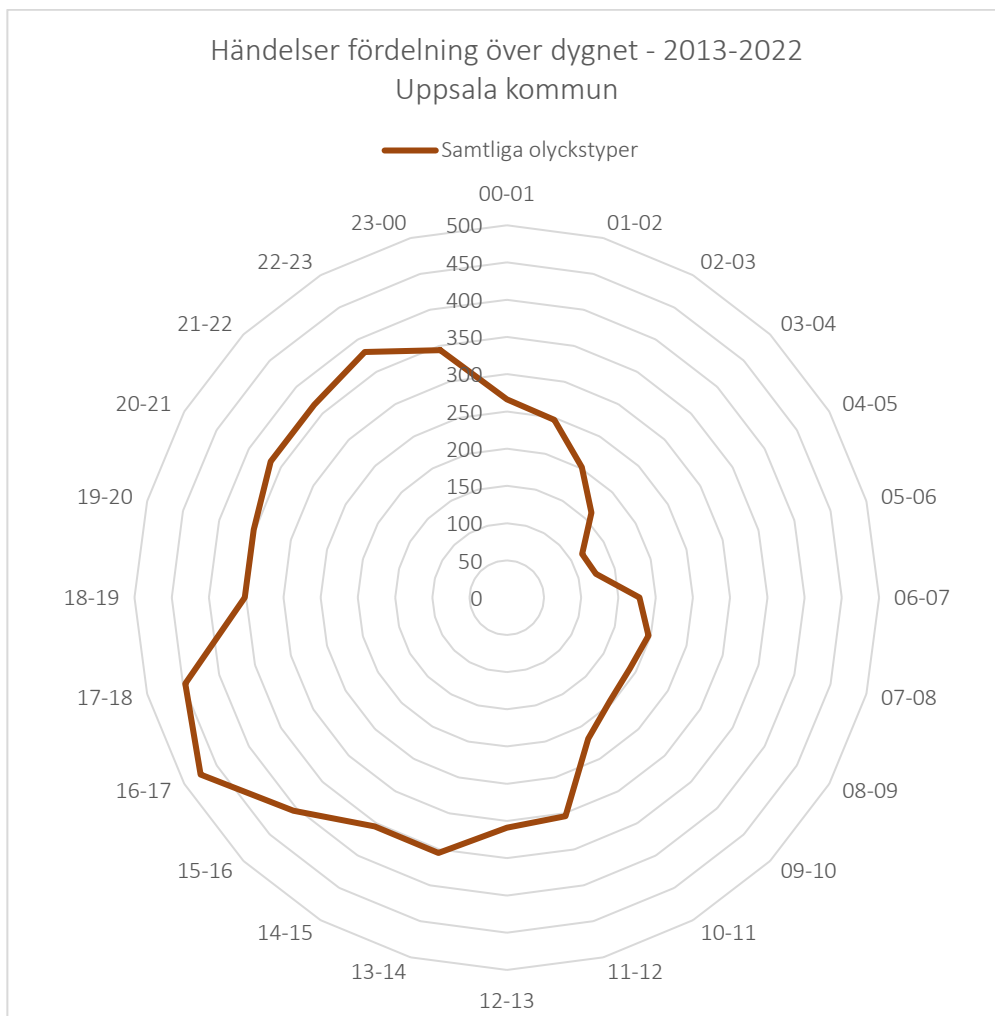
### Tierp kommun



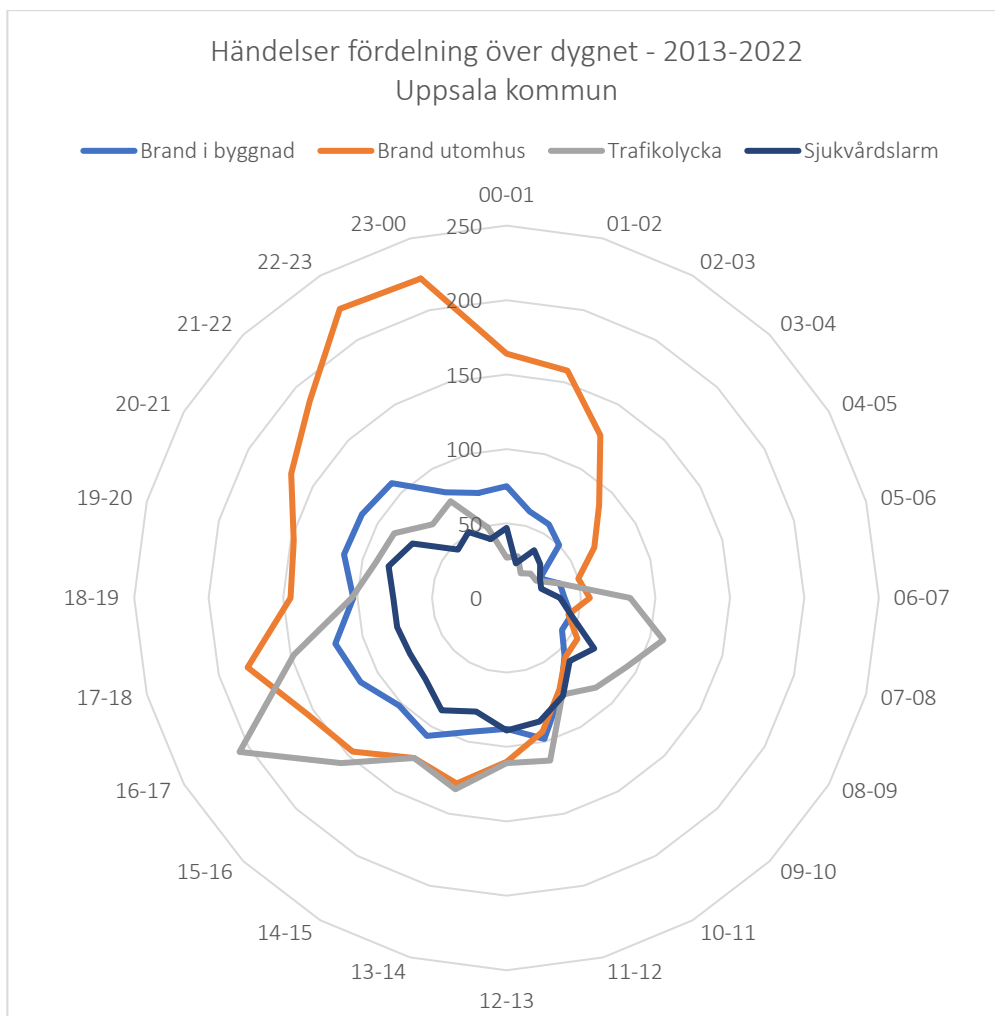


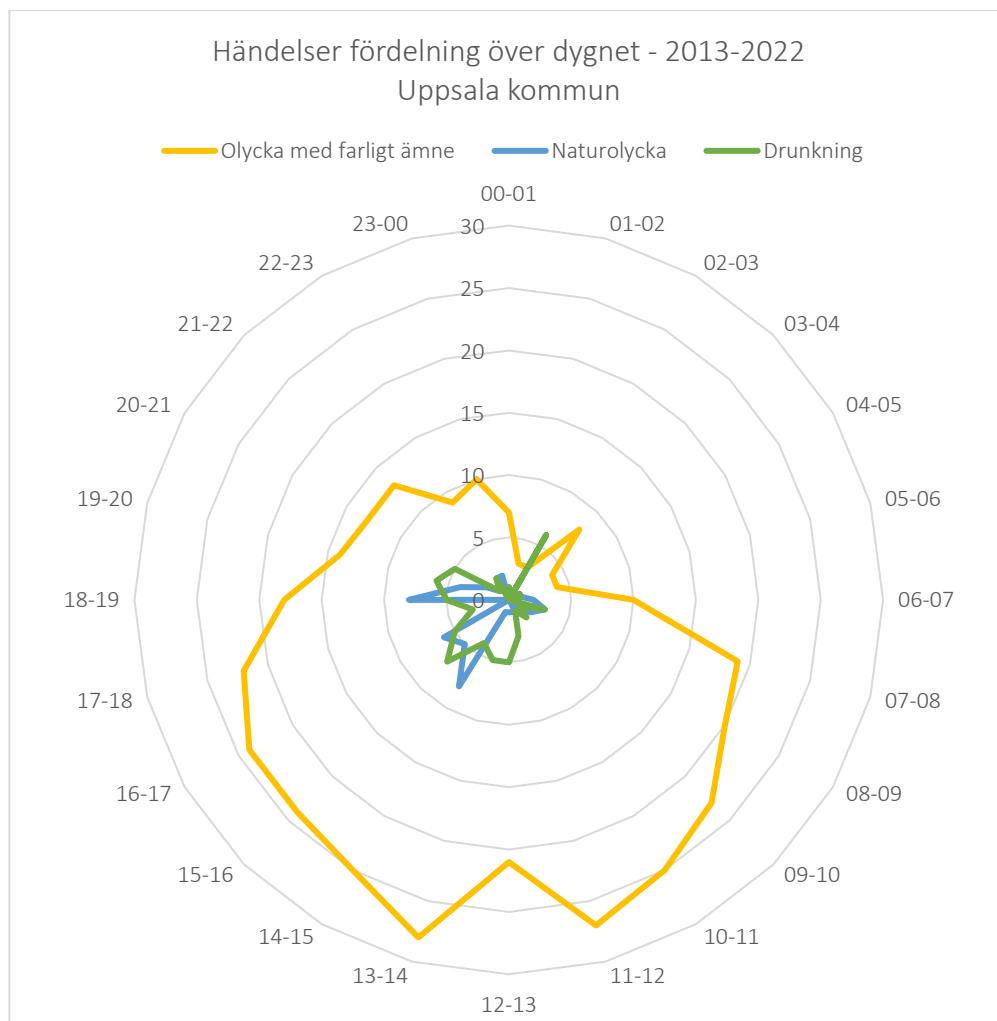


### Uppsala kommun

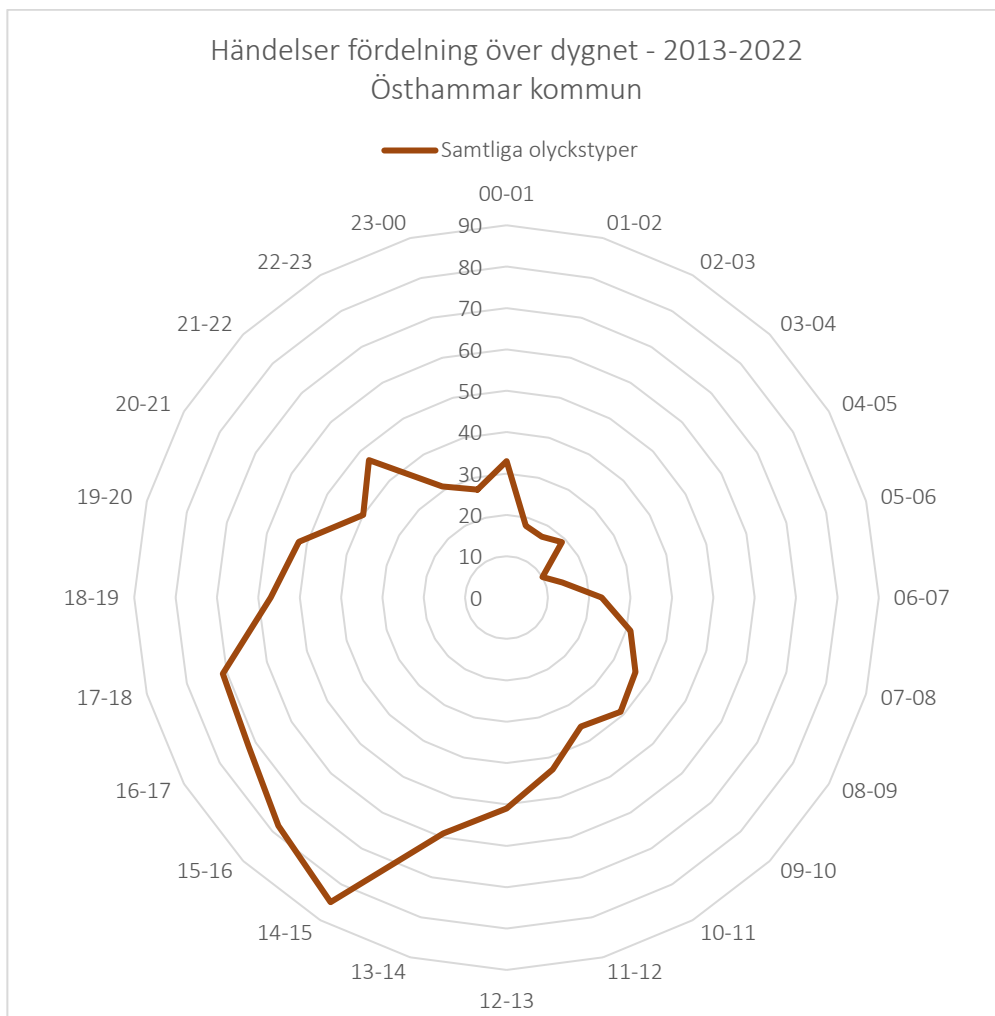


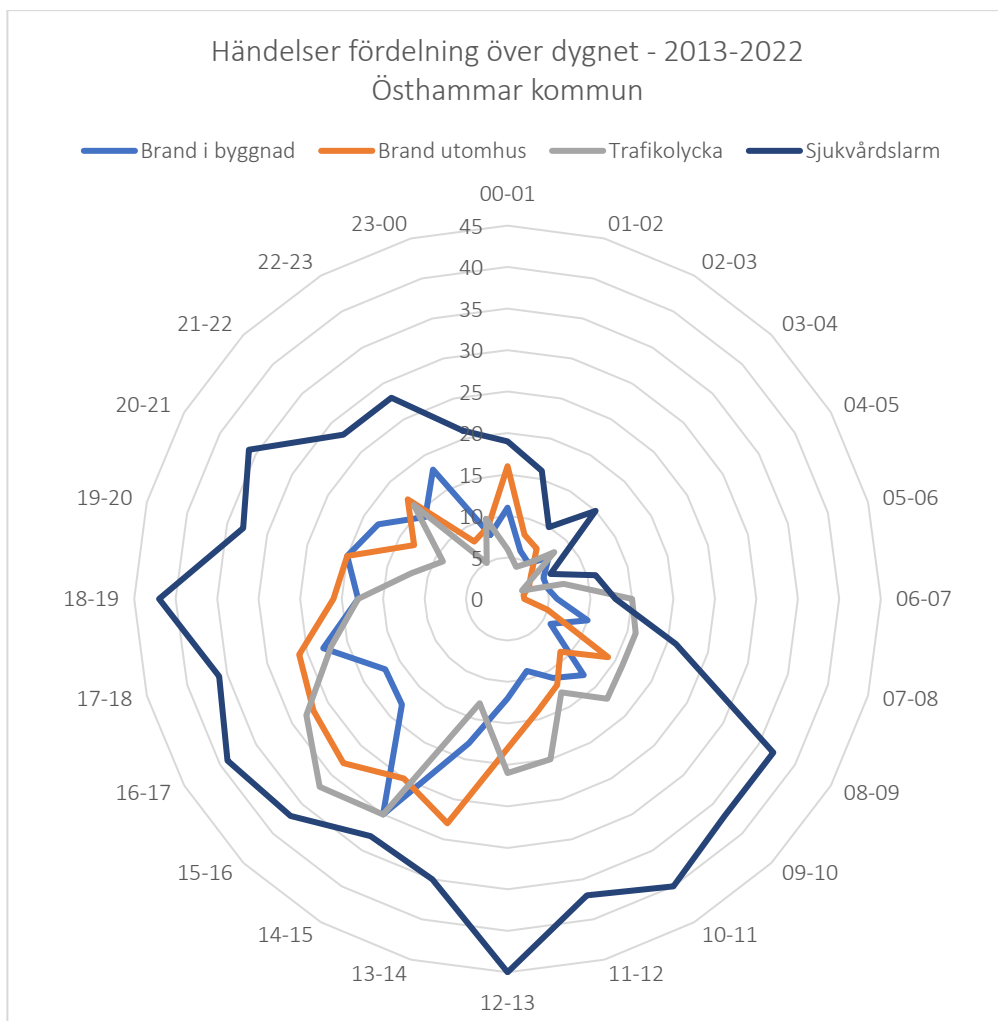


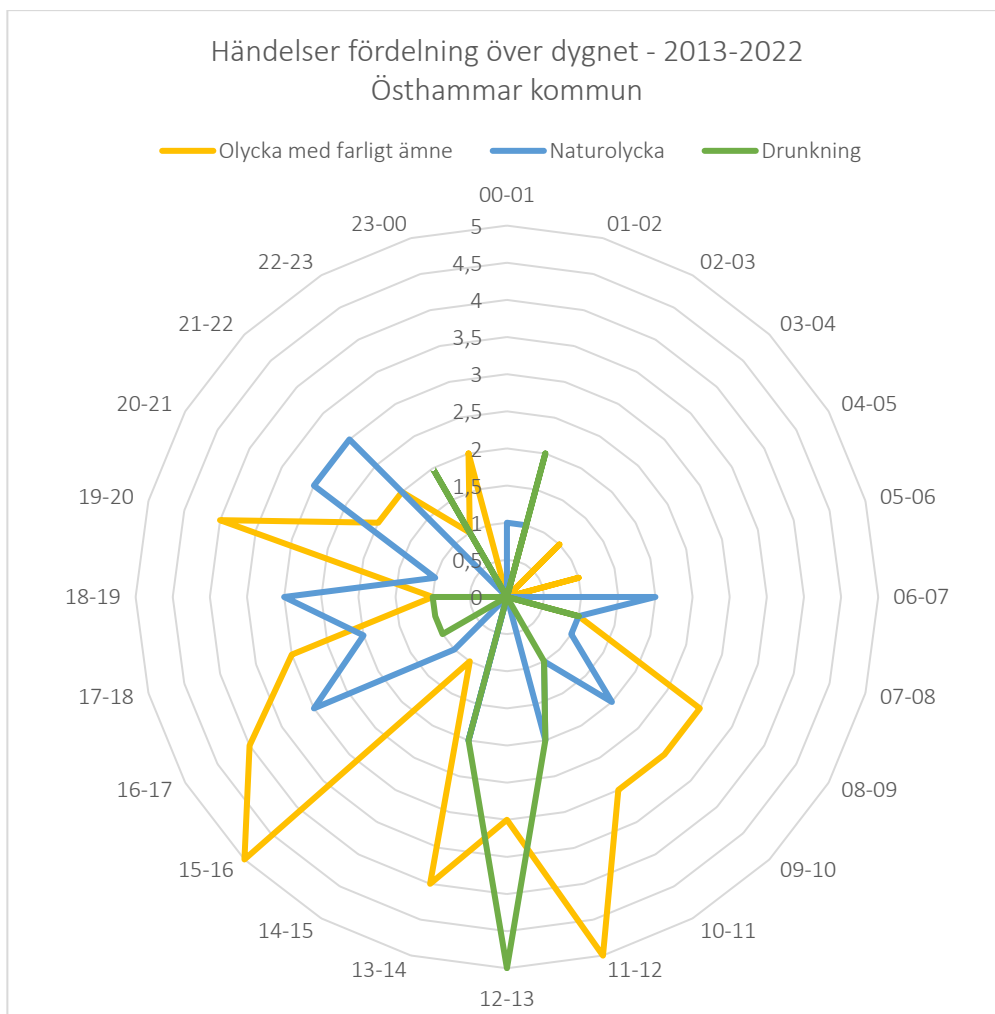




## Östhammar kommun



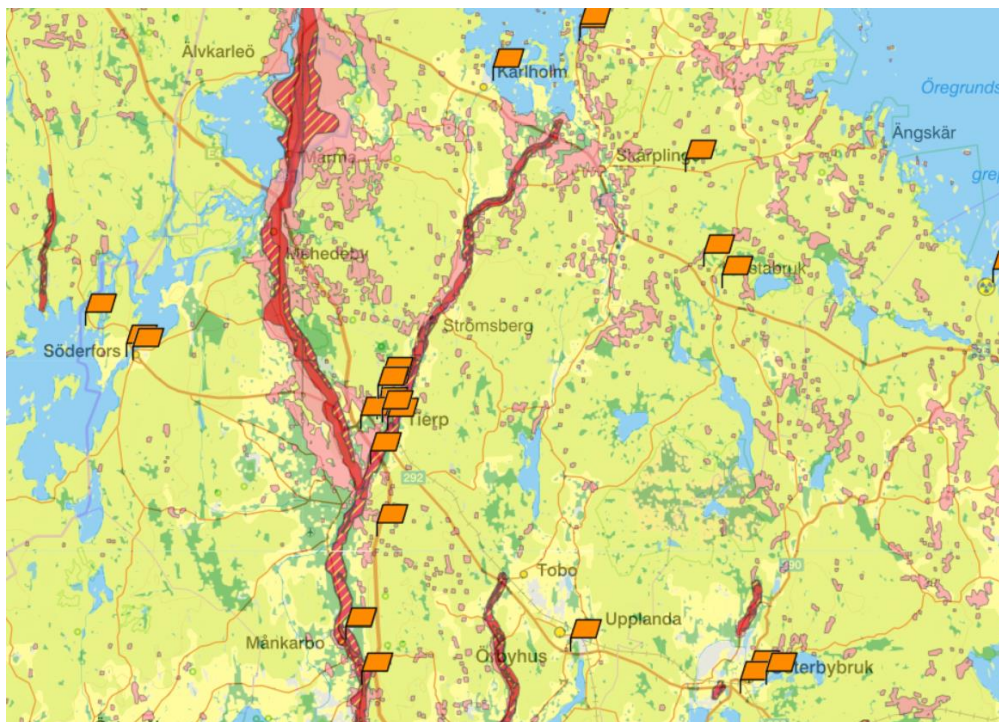




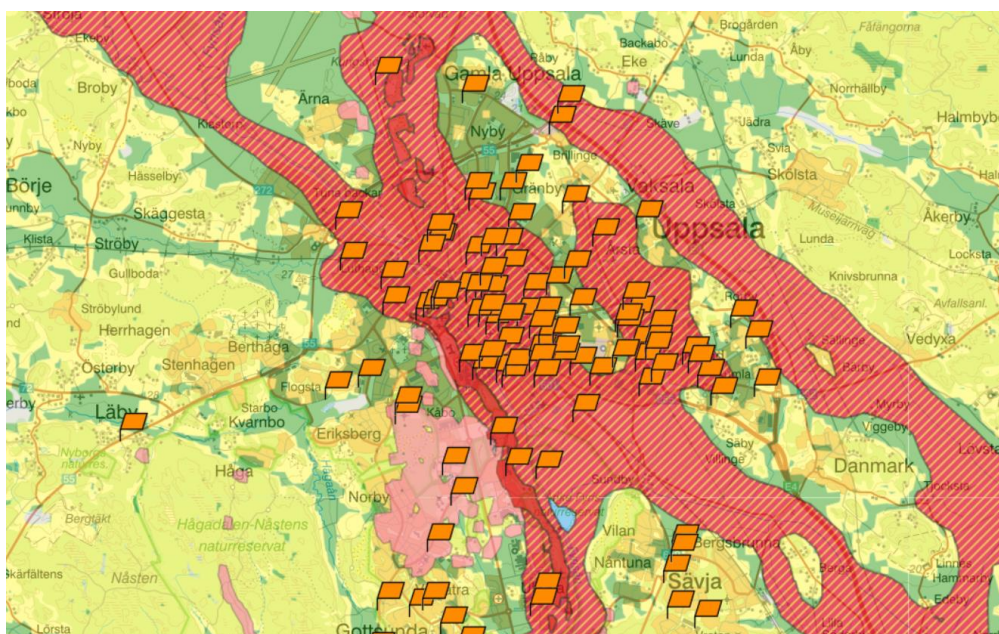
## Bilaga 4 – Inträffade olyckor med farligt ämne

I bilagan presenteras kartutklipp från brandförsvarets verksamhetssystem Daedalos. I Daedalos är möjligt att ange ungefärlig position för en inträffad händelse, vilket gör det möjligt att undersöka hur stor andel av inträffade händelser som inträffat på känslig mark där farligt ämne varit inblandat.

### Tierp kommun



### Uppsala kommun

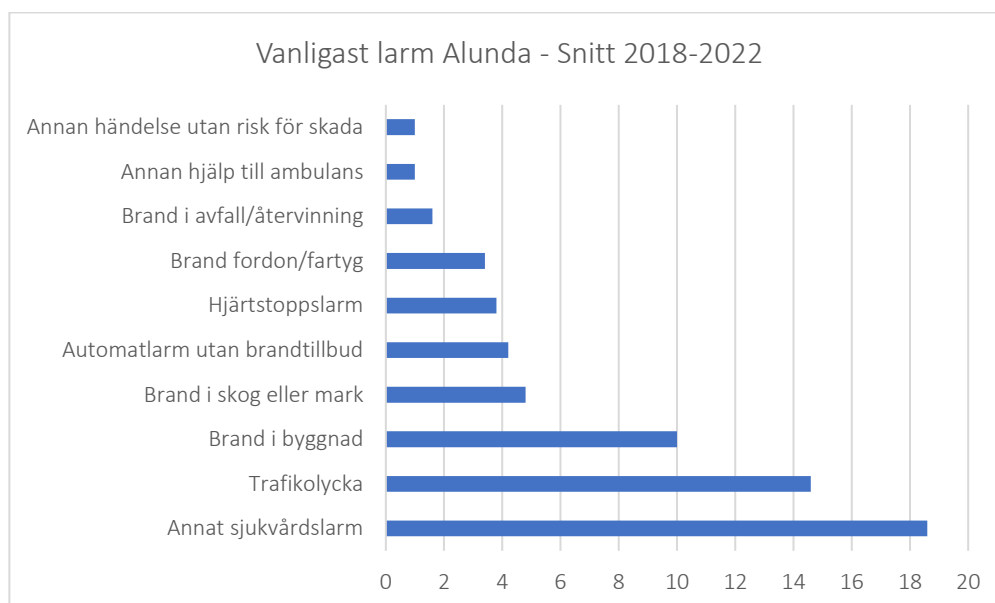
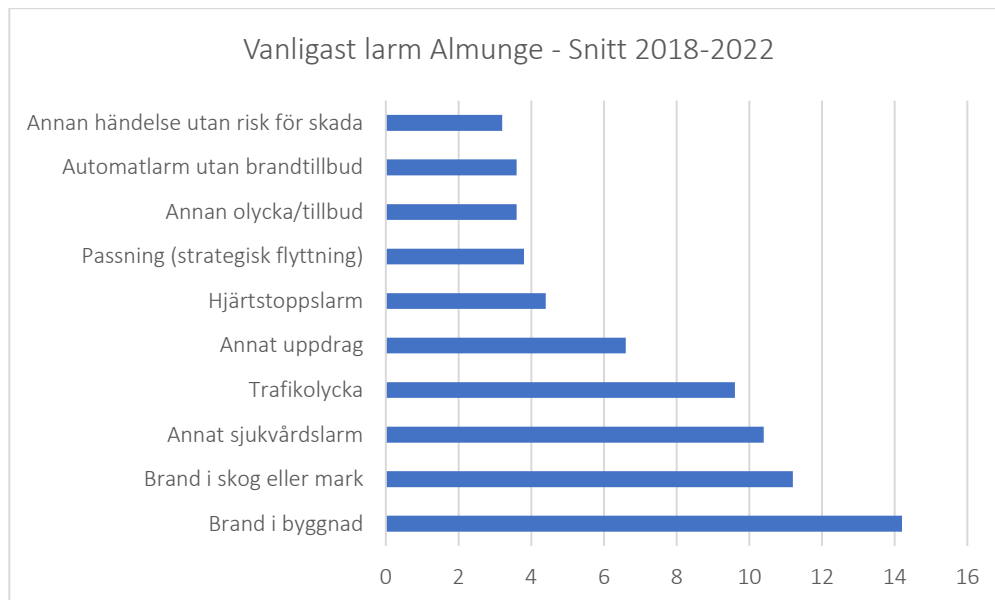


## Östhammar kommun

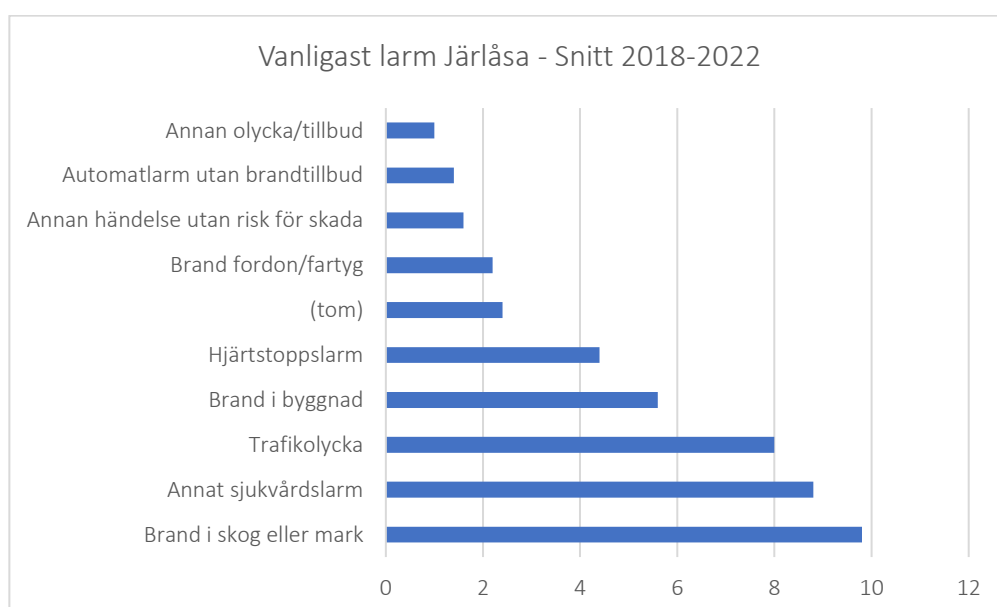
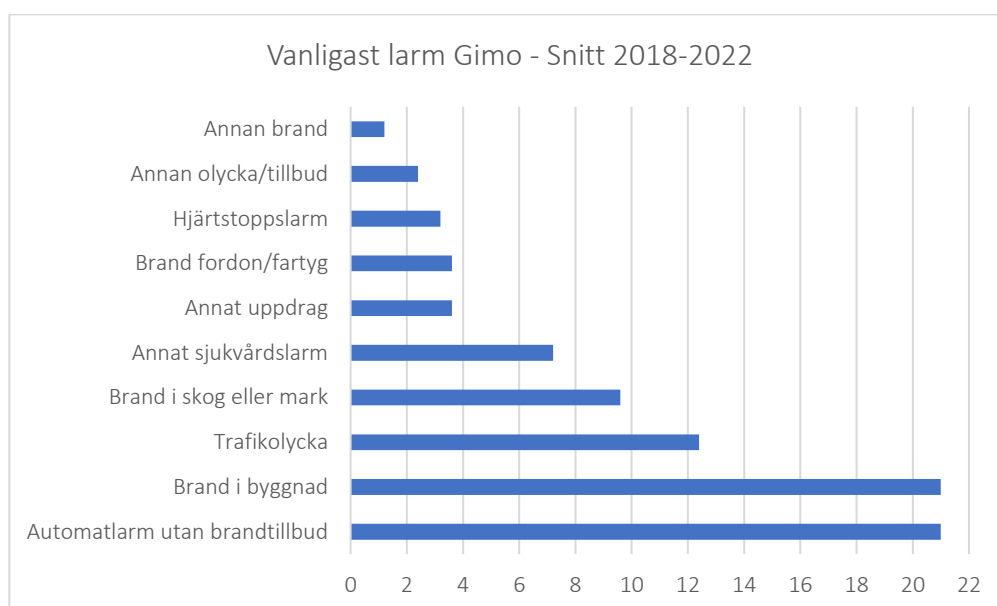


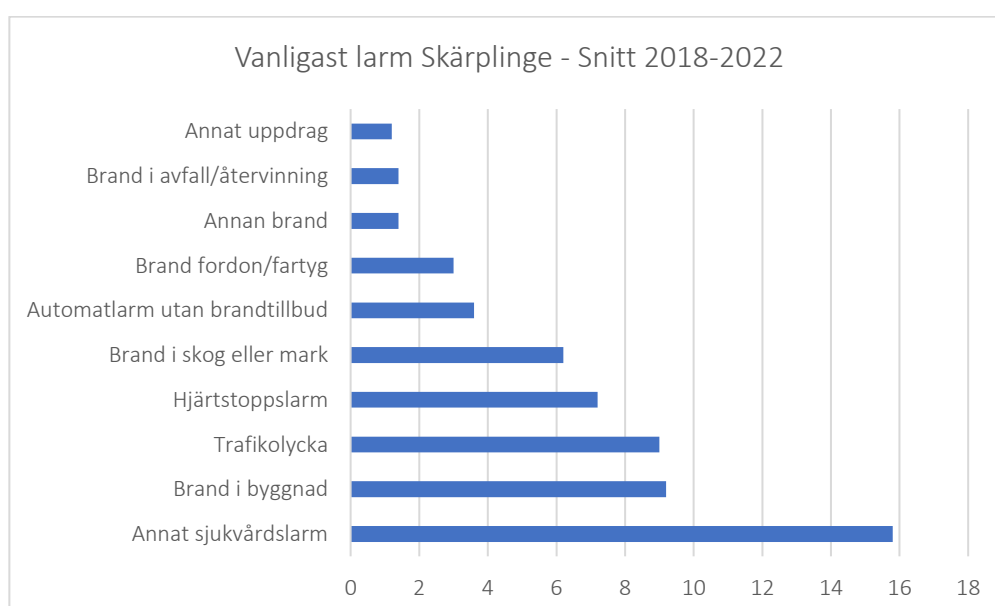
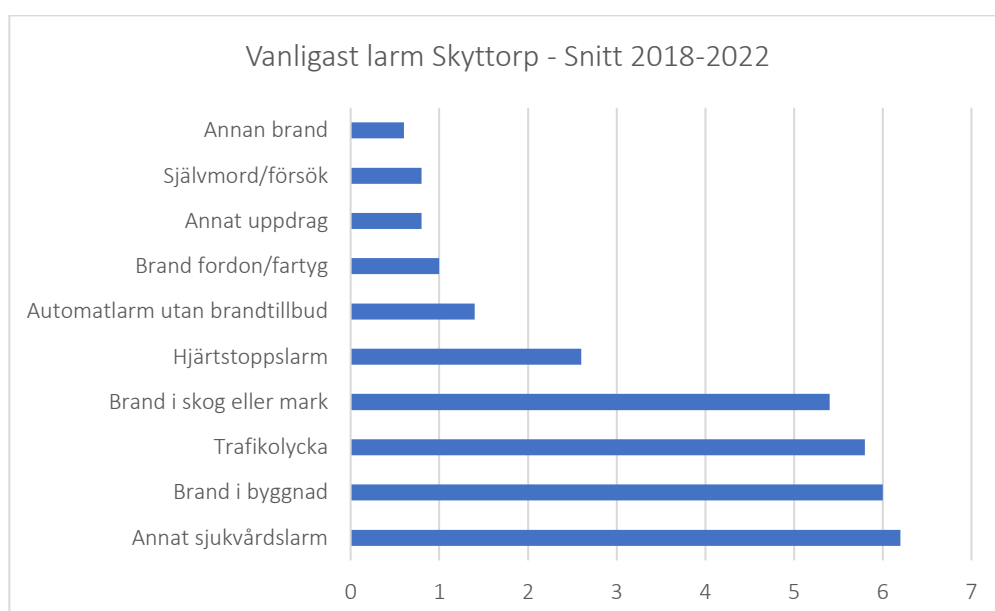
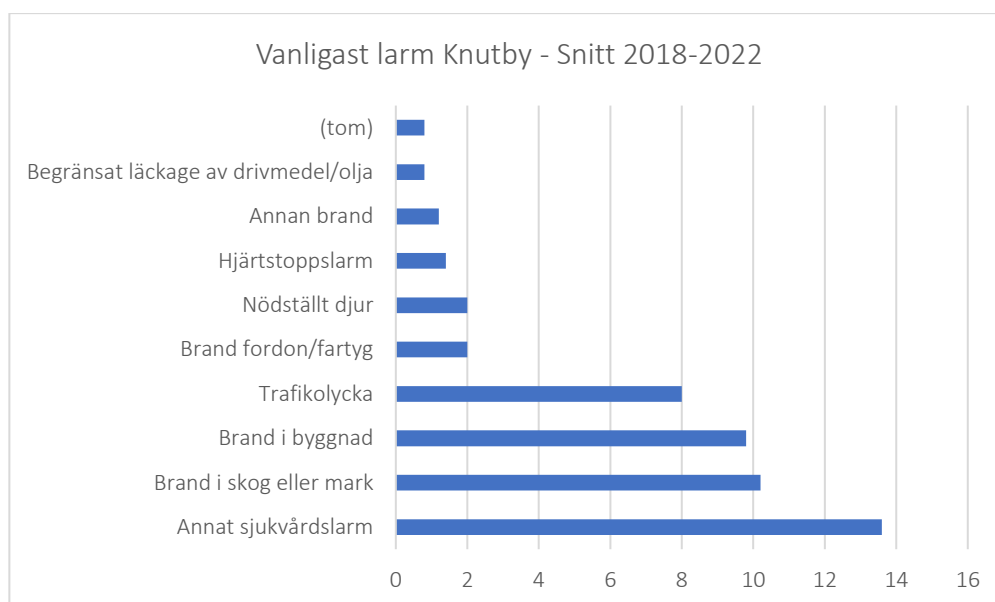
## Bilaga 5 - Vanligaste larm per station

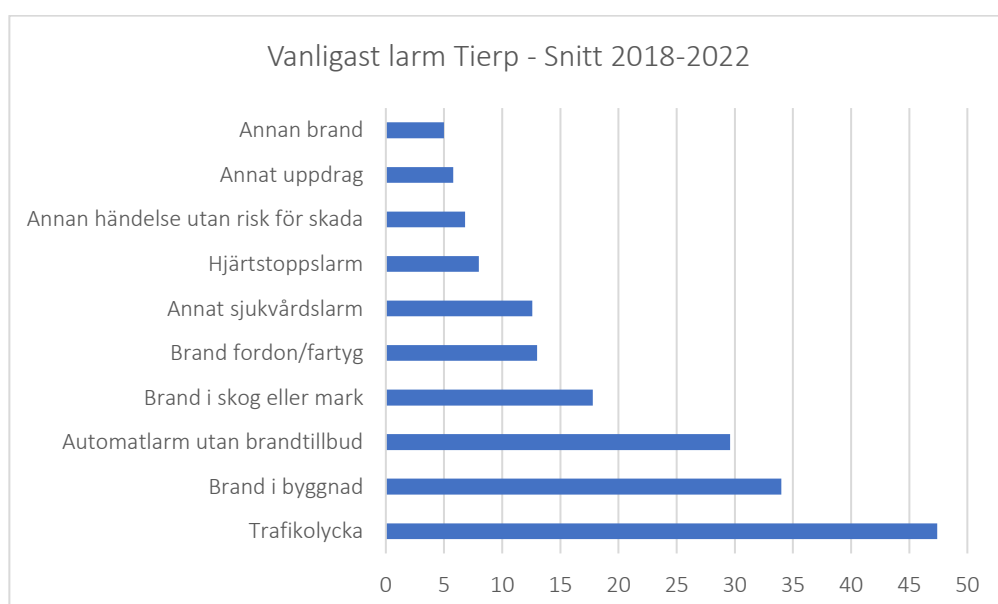
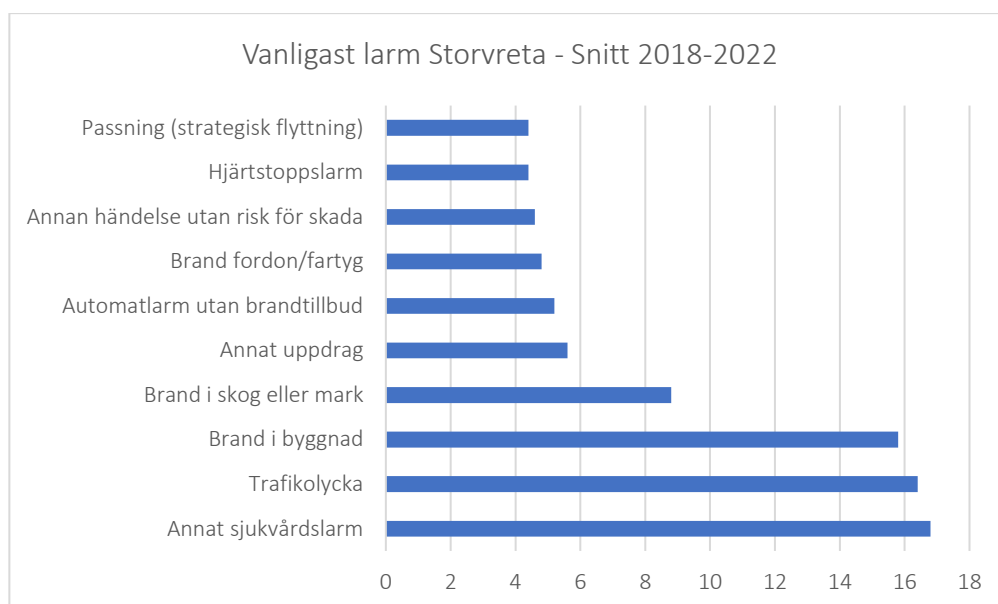
Följande diagram visar händelser som respektive station åker på i snitt per år, för åren 2018–2022. Dessa diagram visar inte hur många händelser som sker inom respektive område då stationerna kan larmas till händelser utanför sitt primärområde.

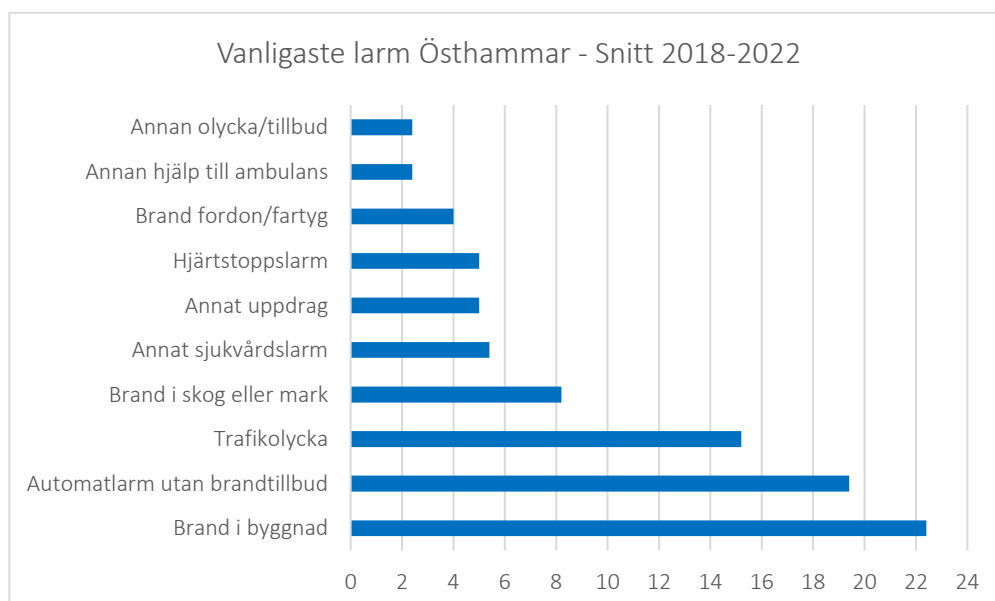
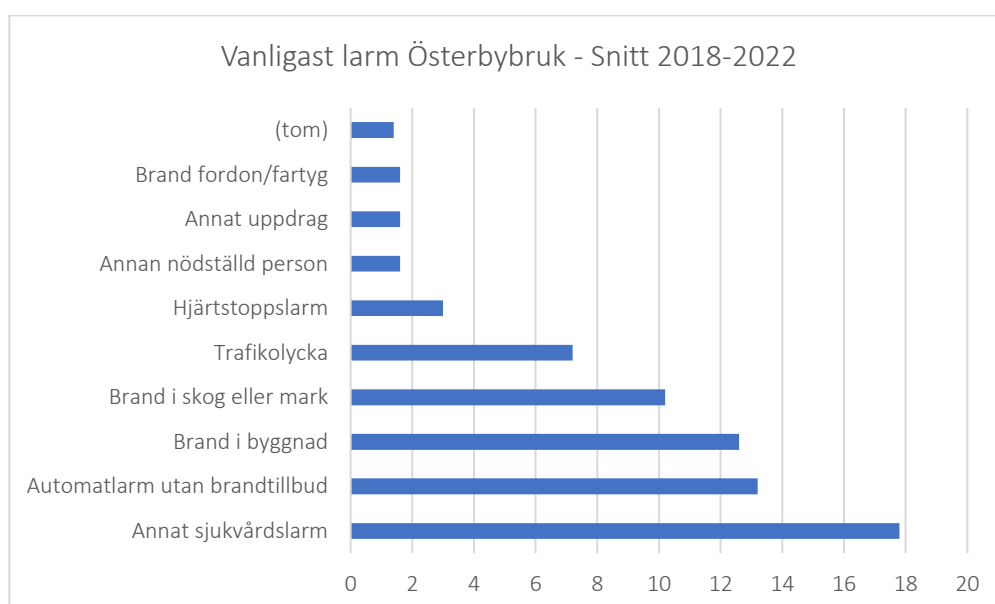
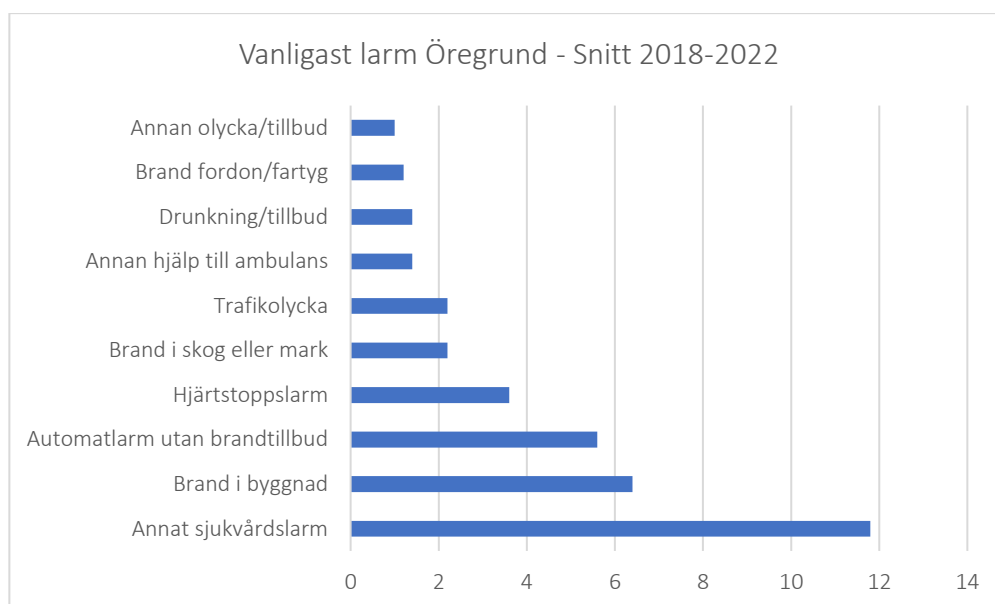














Brandförsvaret

Handläggare:

Elisabeth Samuelsson, brandchef

Johan Svebrant, verksamhetsutvecklare

Datum:  
2024-05-13

Diarienummer:  
RÄN-2024-00080

Sida 1 (1)

Mottagare enligt sändlista

## Sändlista för samråd av handlingsprogram enligt lagen om skydd mot olyckor

- Tierps kommun, kommunstyrelsen: [kommunstyrelsen@tierp.se](mailto:kommunstyrelsen@tierp.se)
- Tierps Miljö och Energi AB: [kundtjanst@temab.tierp.se](mailto:kundtjanst@temab.tierp.se)
- Uppsala kommun, kommunstyrelsen: [kommunledningskontoret@ uppsala.se](mailto:kommunledningskontoret@ uppsala.se)
- Uppsala Vatten och avfall: [uppsalavatten@ uppsalavatten.se](mailto:uppsalavatten@ uppsalavatten.se)
- Östhammars kommun, kommunstyrelsen: [kommunstyrelsen@ osthammar.se](mailto:kommunstyrelsen@ osthammar.se)
- Gästrike vatten: [info@gastrikevatten.se](mailto:info@gastrikevatten.se)
  
- Länsstyrelsen i Uppsala län: [uppsala@lansstyrelsen.se](mailto:uppsala@lansstyrelsen.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)
- Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap: [registrator@msb.se](mailto:registrator@msb.se)
  
- Räddningstjänsten Enköping-Håbo: [raddningstjanst@rtjeh.se](mailto:raddningstjanst@rtjeh.se)
- Sala-Heby Räddningstjänst: [raddningstjansten@sala.se](mailto:raddningstjansten@sala.se)
- Gästrike Räddningstjänst: [gastrike.raddning@gastrikeraddningstjanst.se](mailto:gastrike.raddning@gastrikeraddningstjanst.se)
- Brandkåren Attunda: [mail@brandkaren-attunda.se](mailto:mail@brandkaren-attunda.se)
- Räddningstjänsten Norrtälje: [kontaktcenter@norrталje.se](mailto:kontaktcenter@norrталje.se)
- Storstockholms brandförvar: [registrator@ssbf.brand.se](mailto:registrator@ssbf.brand.se)

Vi samverkar i en gemensam räddningsnämnd:  
Tierps kommun, Uppsala kommun och Östhammars kommun

Postadress: Uppsala kommun, Brandförsvaret, 753 75 Uppsala  
Telefon: 018-727 30 00  
[www.uppsalabrandforsvar.se](http://www.uppsalabrandforsvar.se)



Brandförsvaret  
**Samrådsredogörelse**

Handläggare:  
Johan Svebrant, verksamhetsutvecklare

Datum:  
2024-09-04

Diarienummer:  
RÄN-2024-00080

Sida 1 (7)

Enligt sändlista

## Samrådsredogörelse handlingsprogram enligt Lagen om skydd mot olyckor

Räddningsnämnden sände ut förslag till nytt handlingsprogram på samråd under perioden 2024-06-07 till 2024-08-20. De som önskade fick förlängd svarstid.

Sändlistan för samråd finns i bilaga. Följande instanser har lämnat yttrande:

### Tierps kommun, kommunstyrelsen

#### Yttrande:

Syftet med ett kommunalt handlingsprogram enligt LSO är att beskriva räddningstjänstrelaterade risker i kommunen och vilken förmåga kommun/räddningstjänst har att hantera riskerna. Med handlingsprogrammet möjliggörs verksamhetsstyrning, extern information och att staten får ett tillsynsunderlag. Dokumentet ger god risköverblick, systemförståelse och övergripande svar, ur LSO-perspektivet, på frågorna

- Vad ska skyddas?
- Mot vad då?
- Hur då?

Gemensamt strävande efter ett allt närmare samarbete mellan parterna är önskvärt, bland annat för att möta de utvecklingsbehov som påtalas i handlingsprogrammet, t.ex. avseende planer för brand- och släckvatten. Även än bredare samarbeten påtalas i dokumentet, t.ex. avseende särskilt riskutsatta personer. Då dokumentet *Tierps, Uppsala och Östhammars kommuns handlingsprogram enligt lagen om skydd mot olyckor – samrådsversion* ser ut att på ett gott sätt uppfylla syftena med ett handlingsprogram enligt LSO, så har Tierps kommun inga särskilda ändringsförslag.

#### Kommentar:

Yttrandet har inte föranlett någon ändring.

Vi samverkar i en gemensam räddningsnämnd:  
Tierps kommun, Uppsala kommun och Östhammars kommun

Postadress: Uppsala kommun, Brandförsvaret, 753 75 Uppsala  
Telefon: 018-727 30 00  
[www.uppsalabrandforsvar.se](http://www.uppsalabrandforsvar.se)

## Uppsala kommun, kommunstyrelsen

### Yttrande:

I kapitel 4 som rör risker, riskanalys och riskbedömningar saknas hänvisningar till kommunernas lagstadgade arbete med så kallade risk- och sårbarhetsanalyser (RSA). Även om kommuners arbete med RSA regleras i annat lagrum än LSO så är arbetet med RSA och de åtgärdsbehov som identifieras där en central del av kommuners risk- och sårbarhetsförebyggande arbete. Räddningsnämndens verksamhet omfattas av Uppsala kommuns lagstadgade arbete med risk- och sårbarhetsanalyser och RSA bör därför nämnas i handlingsprogrammet som en del i nämndens arbete med att förebygga och hantera risker och olyckor.

Handlingsprogrammet tar specifikt upp inriktningen för Uppsala Brandförsvars arbete inom områdena klimatanpassning och extremväder, krisberedskap och civilt försvar samt social oro och antagonistiska hot. Det saknas dock helt hänvisningar till Uppsala kommuns Program för krisberedskap och civilt försvar 2024–2027 (KSN-2023-01685), Program för trygghet, säkerhet och brottsförebyggande arbete (KSN-2022-01078) samt Miljö- och klimatprogram (KSN-2022-00082). Programmen gäller alla nämnder och bolagsstyrelser i Uppsala kommun och utgör en central del av kommunfullmäktiges styrning och inriktning för frågorna i kommunkoncernen.

I handlingsprogrammet beskrivs hur Uppsala brandförsvaret arbetar med ledning. Kommunstyrelsen saknar en hänvisning till Uppsala kommuns krisledningsnämnd. Enligt lag (2006:544) om kommuners och regioners åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap (LEH) ska kommunen ha en krisledningsnämnd. Krisledningsnämnden får fatta beslut om att överta hela eller delar av verksamhetsområden från övriga nämnder i kommunen i den utsträckning som är nödvändig med hänsyn till den extraordinära händelsens art och omfattning. Uppsala kommuns krisledningsnämnd finns beskriven i riktlinjen Ledningsplan inför och vid allvarliga störningar (KSN-2023-02954) och förhållandet mellan krisledningsnämnden och den gemensamma räddningsnämnden har utretts juridiskt i en kommunintern PM från KLK daterad 2020-04-14.

Kapitel 5.1 om befolkningsutveckling i bland annat Uppsala kommun baseras på siffror från en tidigare och inaktuell befolkningsprognos. I den senaste befolkningsprognosen för Uppsala kommun beräknas folkmängden i Uppsala kommun öka med 72 600 personer under prognosperioden 2023–2050, att jämföra med den tidigare prognosen som gjorde gällande att folkmängden kommer öka med 90 000 personer under samma period.<sup>1</sup>

### Kommentar:

- Inledningen i kapitel 4 har kompletterats gällande kommunernas risk- och sårbarhetsanalyser.
- Handlingsprogrammets form och innehåll styrs av MSB föreskrift MSBFS:2021:1 och följer därför inte Uppsala kommuns struktur för styrande dokument. Räddningsnämndens årliga verksamhetsplan innehåller hänvisningar till alla tre kommuners program och planer som påverkar räddningsnämndens verksamhet.
- Gällande hänvisning till Uppsala kommuns krisledningsnämnd har tillägg gjorts till texten i kapitel 8.4.

---

<sup>1</sup> Se rapporten *Befolkningsprognos Uppsala kommun 2024 – 2050*, KSN-2024-00327 daterad 21 maj 2024.

- Uppgift om befolkningsutveckling har uppdaterats i kapitel 5.1.

## Östhammars kommun

Kommunen har inga synpunkter och avstår att besvara remissen.

## Uppsala Vatten och Avfall AB

### Yttrande:

Vi har läst igenom förslag till handlingsprogrammet och har inget att erinra.

### Kommentar:

Yttrandet har inte föranlett någon ändring.

## Gästrike vatten

### Yttrande:

Avsnitt 4.5 Olycka med farliga ämnen samt avsnitt Släckvatten och risk för miljöskador

Utöver hänsyn inom vattenskyddsområde och i anslutning till vattentäkter, så behöver hänsyn tas till att farliga ämnen från släckvatten kan påverka den allmänna VA-anläggningen. Tex kan de miljöfarliga ämnena i släckvattnet påverka reningsprocessen negativt och ibland förstöra reningsfunktion vid avloppsreningsverken och leder till ökade halter näringsämnen och miljögifter släpps ut till recipient.

Avsnitt 5.6 Brandvattenförsörjning samt avsnitt 8.1.5 Brandvattenförsörjning

GVAB vill lyfta att tillgången till vatten från den allmänna dricksvattenanläggningen för brandvattenuttag via brandposter även påverkas tillgänglig kapacitet i vattenverk och av begränsningar i tryckstegringar. Vid händelse av störning/brott på ledningsnätet kan även tillfälligt stopp i vattenleveransen uppstå.

GVAB tycker att det är viktigt att poängtera att VA-huvudmannen enbart får ta kostnader för att uppfylla VA-huvudmannens lagstadgade uppdrag. Det innebär att utökad funktion och tex drift- och underhåll av brandposter som härrör till räddningstjänstens uppdrag behöver regleras genom avtal mellan VA-huvudmannen och räddningstjänsten.

### Kommentar:

- Avsnitt 5.7 har kompletterats med beskrivning av att farliga ämnen i släckvatten kan påverka VA-anläggningar.
- I avsnitt 8.1.5 har det förtydligats att brandvattenplaner ska omfatta hur kostnader ska hanteras.



## Länsstyrelsen i Uppsala län

### Yttrande:

Länsstyrelsen har tagit del av Uppsala brandförsvares handlingsprogram och granskat det utifrån myndighetens roll som geografiskt områdesansvarig i länet och de ansvar som länsstyrelsen i Uppsala har inom ramen för lagen om skydd mot olyckor.

Räddningsnämndens vision och de mål som har satts för brandförsvarets verksamhet ger en bra vägledning för brandförsvarets arbete framåt. Länsstyrelsen ser särskilt positivt på det sjätte målet *Genom en god förmåga att verka vid kriser, höjd beredskap och krig bidrar brandförsvaret till totalförsvaret och tryggheten i samhället.*

Länsstyrelsen ser fram emot fortsatt god samverkan i det kommande utvecklingsarbetet kring det civila försvaret och i den fortsatta utvecklingen av kärnenergiberedskapen.

I övrigt har länsstyrelsen inte något att erinra kring handlingsprogrammet.

### Kommentar:

Yttrandet har inte föranlett någon ändring.

## Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap

### Yttrande:

MSB ser inte att myndighetens egen planering utifrån myndighetens operativa roll berörs i handlingsprogrammet men anser att Uppsala Brandförsvaret kan förtydliga att de nationella resurser som MSB ställer till förfogande kan bli föremål för prioriteringar och att tillgången till dem inte alltid kan garanteras.

### Kommentar:

Komplettering av texten i kapitel 8.1.1 har skett utifrån synpunkten.

## Polismyndigheten

### Yttrande:

Tack för påsyn. Polisområde Uppsala har inga synpunkter på remissen gällande "Handlingsprogram enligt lagen om skydd mot olyckor, Tierps, Uppsala och Östhammars kommun".

### Kommentar:

Yttrandet har inte föranlett någon ändring.

## Kustbevakningen

### Yttrande:

Handlingsprogrammet lyfter fram risker och sårbarheter i samband med sjötrafik och risken för ett utsläpp direkt i hav i kapitel 4.1.2 Riskkällor och riskpåverkande faktorer. 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 i det bifogade dokumentet i kapitel 8.1.4 Samverkan med andra aktörer, samt i kapitel 8.1.6 Alarmering och kommunikation. Vid samtidiga räddningsinsatser eller vid begäran om räddningshjälp från statliga organisationer är det viktigt att samverkan tydligt definieras i handlingsprogrammet. Det underlättar samordning mellan samverkande organisationer och skapar tydlighet för ledning och mandatfördelning.

Enligt bilaga C redovisas ett antal hamnar och deras gränser mellan kommunalt och statligt vatten. Kustbevakningen instämmer i stort med Uppsala Brandförsvares bedömning av hamnar och gränser i vatten så som det framgår av remitterad handlingsplan. De hamnar som har redovisats har relevanta gränser utifrån de geografiska förutsättningarna.

Viktigt att de större hamnarna tas upp med gränsdragning i handlingsprogrammet och att kommunal räddningstjänst följer Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps (MSB) definition av hamn, som det refereras till i rutan nedan.

#### *\*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.

Kustbevakningen ser positivt på att det finns en oljeskyddsplan vid utsläpp av farliga ämnen i sjöar och hav som det hänvisas till i remissen.

### Kommentar:

- Inga ändringar genomförs. Räddningsnämnden anser att MSBs definition är tillräcklig för att beskriva vad som är kommunalt ansvar.

## Sjöfartsverket

### Yttrande:

Sjöfartsverket anser att dokumentet är välskrivet och att det är positivt att man anammat MSBs beskrivning av ansvarsområden. Sjöfartsverket anser dock att gränserna för statligt och kommunalt vatten behöver ritas in för de större hamnarna så att det är tydligt vilket vatten kommun respektive stat ansvarar för.

### Kommentar:

- Inga ändringar genomförs. Räddningsnämnden anser att MSBs definition är tillräcklig för att beskriva vad som är kommunalt ansvar.

## Gästrike Räddningstjänst

### Yttrande:

Gästrike Räddningstjänst har som samrådspart granskat Uppsala brandförsvares handlingsprogram enligt lag om skydd mot olyckor.

Handlingsprogrammet följer mycket väl Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter och allmänna råd om innehåll och struktur i kommunens handlingsprogram för förebyggande verksamhet och räddningstjänst (MSBFS 2021:1).

Handlingsprogrammet bedöms enligt Gästrike Räddningstjänst vara väl genomarbetat och möjliggör för allmänheten att få god insikt i räddningstjänstens arbete för att åstadkomma ett likvärdigt och tillfredsställande skydd mot olyckor samt hur räddningstjänsten är organiserad.

### Kommentar:

Yttrandet har inte föranlett någon ändring.

## Brandkåren Attunda

### Yttrande:

Brandkåren Attunda har tagit del av samrådsremiss avseende Uppsala Brandförsvares handlingsprogram LSO. Vi har inga synpunkter på föreslaget handlingsprogrammet utan ser fram emot ett fortsatt samarbete kring utveckling av verksamhet.

### Kommentar:

Yttrandet har inte föranlett någon ändring.

## **Storstockholms brandförsvär**

### **Yttrande:**

Redaktionella synpunkter lämnades, men de återges inte i detta dokument.

I övrigt har vi inga synpunkter avseende innehållet, där vi främst granskat de delar som berör SSBF.

SSBF ser fram emot ett fortsatt gott samarbete med Uppsala brandförsvär under kommande handlingsprogramsperiod.

### **Kommentar:**

Mindre redaktionella justeringar i text gjorda.