

Risikanalyis

Södertörns brandförsvärsförbund



Sammanfattning

Med cirka 580 000 invånare inom förbundets område är det många som ska vara i centrum för räddningstjänstens verksamhet. För att säkerställa ett likvärdigt skydd mot olyckor måste resurser anpassas efter de lokala förutsättningarna. I denna sammanfattning redovisas kortfattat de risker som påverkar eller kan påverka boende och verksamma inom Södertörns brandförsvarsförbunds, Sbff:s, område, som påverkar eller kan påverka boende och verksamma inom Södertörns brandförsvarsförbunds, Sbff:s, område.

Infrastrukturen inom förbundet är väl utbyggd, men det finns samtidigt många väg- och järnvägssträckningar som är hårt belastade. En olycka kan få svåra och/eller långvariga konsekvenser eftersom intensiteten och hastigheten många gånger är hög. Bland annat passerar E4 och E20 genom förbundet med omfattande trafik av såväl personer som gods. En olycka på motorvägen kan bli omfattande i form av både personskador, egendomsskador och konsekvenser på samhället i övrigt, exempelvis genom köer som innebär stora kostnader på grund av försenade gods och personer. Planer finns på utbyggnad av trafiksystemet inom en snar framtid. Trafikverkets målsättning är att Förbifart Stockholm, som förbinder södra och norra Stockholm framförallt genom

tunnlar, ska vara klar 2020 med byggstart 2012¹. Som en del av Södertörnsleden och för att anknyta Norra Botkyrkaleden till E4/E20 planeras även en tunnel i form av Masmolänken som beräknas vara klar 2019 med byggstart 2016².

Södra och Västra stambanan är två av Sveriges viktigaste järnvägar då de förbinder Stockholm med Malmö och Göteborg. Södra stambanan, som utgår från Järna och sedan går söderut, trafikeras av både persontrafik och godstrafik. Västra stambanan, som utgår från Stockholm, delas mellan Flemingsberg och Järna i det gamla och det nya spåret. Det gamla, som löper mellan Flemingsberg och Södertälje, trafikeras i första hand av pendeltåg och vissa godståg. Övriga tåg tar den kortare vägen över det nya spåret, den så kallade Grödingebanan. Från Södertälje utgår Svealandsbanan mot Strängnäs. Järnvägsnäten i förbundet transporterar varje dag en stor mängd personer och gods. En olycka på järnvägsnätet

¹ Trafikverket, <http://www.trafikverket.se/Privat/Projekt/Stockholm/Forbifart-stockholm/Om-projektet/Arbetsprocessen---vad-hander-nu/>, 2011-01-13

² Trafikverket, <http://www.trafikverket.se/Privat/Projekt/Stockholm/Vag-259-Sodertornsleden/Omradesinformationdeletapperdelprojekt/Masmolanken/>, 2011-01-13

kan få stora konsekvenser i form av många skadade, men även då olyckan i sig innebär en störning i trafiken där ett avbrott kan medföra att stora värden går förlorade, eller att gods och personer blir försenade till slutdestinationen.

Mälaren och Östersjön är viktiga för båttransporter i regionen. Via Södertälje kanal passerar många båtar in till hamnar i Mälaren. Mälaren är även en viktig vattentäkt för mer än en miljon människor.

Större riskobjekt är de så kallade Sevesoanläggningar som finns i Nynäshamn, Södertälje, Nacka, Botkyrka och Haninge. Totalt finns i förbundet 16 verksamheter som klassas som Seveso och/eller farlig verksamhet. Därutöver finns ett antal verksamheter som hanterar miljö- och/eller hälsoskadliga ämnen. Hanteringen av kemikalier varierar i omfattning mellan de olika verksamheterna.

Vad gäller insatser inom förbundet ligger Södertörn högt i statistiken framförallt för *bränder ej i byggnader*. Förbundet har drygt 40 % fler insatser än Sverige inom denna grupp per 1000 invånare och år. Denna grupp dominerar statistiken, och det är även påtagligt att flest insatser görs under sommarmånaderna, då denna insatstyp ökar. Insatstypen utgörs till största del av bränder i fordon och containrar. 40 % av bränder ute startar i en personbil, 11 % i andra fordon och 15 % i en container.

Antalet containerbränder i Södertörns brandförsvarsförbund är 65 % högre per 1000 invånare än i rikssnittet. Motsvarande förhållande för bilbränder är; 73 % fler. Vid tidigare riskanalys har dessa siffror varit 70 % och 90 % fler.

Brandförsvarsförbundet ligger lägre än rikssnittet för brand i byggnad. Sverige har cirka 35 % fler bränder i byggnader per år och 1000 invånare, i tidigare riskanalyser har denna siffra varit nästan 50 % fler. Det är enbart Södertälje kommun som har ett snitt liknande Sveriges nivå. För bränder i *allmän byggnad, exempelvis skola och handel*, har Södertörn färre bränder än Sverige. Dock har det skett en ökning av antalet skolbränder i förbundet under tidperioden för denna riskanalys. Södertörn har även färre bränder i bostad per 1000 invånare. Antalet döda i bränder har minskat i Sverige, men i Sbff syns en mindre ökning. Denna ökning kan dock inte ses som en trend, eftersom antalet är litet och en brand därför syns tydligt i statistiken. De som omkommer till följd av bränder i bostad är främst män, flera äldre, medan de som drabbas av bränder både har en jämnare könsfördelning och lägre ålder.

Södertörn ligger marginellt över risksnittet när det kommer till antalet trafikolyckor per 1000 invånare och år.

För att utläsa vilka kommuner som utmärker sig i statistiken, finns en sammanfattning för varje kommun i efterföljande bilagor.

Innehållsförteckning

Sammanfattning	1	3.6. Antagonistiska hot och terror	24
1. Inledning	6	3.7. Befolkning	25
1.1. Mål och syfte	6	3.8. Ökade flyktingströmmar	26
1.2. Avgränsningar	7	3.9. Bostäder.....	26
1.3. Genomförande	9	4. Riskinventering och analys för vanliga olyckor.....	28
1.4. Statistik	9	4.1. Insatser	28
1.5. Nomenklatur	10	4.1.1. Vad föranleder räddningsinsats?.....	29
2. Riskhantering	13	4.1.2. När sker räddningsinsatsen.....	31
3. Övergripande nuläges- och framtidsanalys.....	17	4.2. Brand i byggnad	33
3.1. Utveckling av området.....	17	4.2.1. Skador.....	34
3.2. Infrastruktur och teknik.....	18	4.2.2. Brand i allmän byggnad.....	36
3.3. Olyckskonsekvenser och samhällsstörningar	20	4.2.3. Brand i industri.....	38
3.4. Klimat	21	4.2.4. Brand i bostad	39
3.4.1. Ras och skred	23	4.3. Brand ej i byggnad	44
3.5. Sociala risker	24	4.4. Trafikolyckor.....	47
		4.5. Drunkning.....	51

4.6.	Suicid SPIS-larm.....	54	6.3.	Container- och bilbränder	66
4.7.	Sjukvårdslarm (SALSA)	56	6.4.	Bostadsbränder.....	67
4.8.	Utsläpp farligt ämne	57	6.5.	Drunkning.....	68
4.9.	Stora olyckor	58	6.6.	Suicid	68
4.9.1.	Brandfarliga varor	59	7.	Referenser	69
4.9.2.	Farlig verksamhet och Seveso	60	A.	Bilaga.....	72
4.9.3.	Naturolycka	62	a.	Botkyrka kommun.....	73
5.	Sammanfattande resultat	63	b.	Ekerö kommun.....	75
5.1.	Brand i byggnad.....	63	c.	Haninge kommun	77
5.2.	Brand ej i byggnad.....	64	d.	Huddinge kommun	78
5.3.	Trafikolycka.....	64	e.	Nacka kommun.....	80
5.4.	Drunkning.....	65	f.	Nykvarns kommun.....	81
5.5.	Suicid	65	g.	Nynäshamns kommun.....	82
6.	Fortsatta förbättringar	66	h.	Salems kommun	83
6.1.	Statistik.....	66	i.	Södertälje kommun.....	84
6.2.	Trafikolyckor.....	66	j.	Tyresö kommun.....	85

1. Inledning

Södertörns brandförvarsförbund arbetar kontinuerligt med riskhantering. Sedan 2001 har vi presenterat riskanalyser innehållande fördjupad riskinventering och riskbedömningar för förbundets medlemskommuner ^{3, 4, 5, 6}. Riskanalysen är endast ett utdrag ur vårt riskhanteringsarbete.

Det är för kommuninvånarna som Södertörns brandförvarsförbund bedriver en verksamhet med avseende på skadeförebyggande, skadeavhjälpande och återuppbyggande arbete. Alla som bor och verkar i våra medlemskommuner har rätt till ett likvärdigt skydd mot olyckor.

³ Fördjupad riskinventering, Södertörns brandförvarsförbund, 2001

⁴ Riskanalys Södertörns brandförvarsförbund, Södertörns brandförvarsförbund, 2004

⁵ Riskanalys Södertörns brandförvarsförbund, Södertörns brandförvarsförbund, 2007

⁶ Riskanalys Södertörns brandförvarsförbund, Södertörns brandförvarsförbund, 2011

1.1. Mål och syfte

Enligt Lag (2003:778) om skydd mot olyckor ska riskanalysen för Södertörns brandförvarsförbund vara en del av underlaget för handlingsprogrammet. Målet är att riskanalysen åskådliggör aktuell riskbild i Södertörns brandförvarsförbunds geografiska område. Syftet med riskanalysen är att inventera vilka risker förbundet möter, vilka risker kommunerna upplever, samt vilka risker medborgarna blir utsatta av.

Detta dokument är en övergripande riskanalys som speglar riskerna i hela förbundet, denna riskanalys kommer ligga till direkt grund för handlingsprogrammet. Handlingsprogrammet är det övergripande styrdokument som inriktar verksamheten de närmsta fyra åren. Varje år görs en verksamhetsplan utifrån handlingsplanen och dess mål. En ämnesspecifik riskanalys kommer komplettera den övergripande riskanalysen i framtagandet av verksamhetsplanen. Verksamhetsplanen kommer varje år att brytas ned till arbetsplaner på respektive brandstation, en geografisk riskanalys kommer då att göras för att se vilka risker som bör prioriteras i de olika områdena i förbundet.

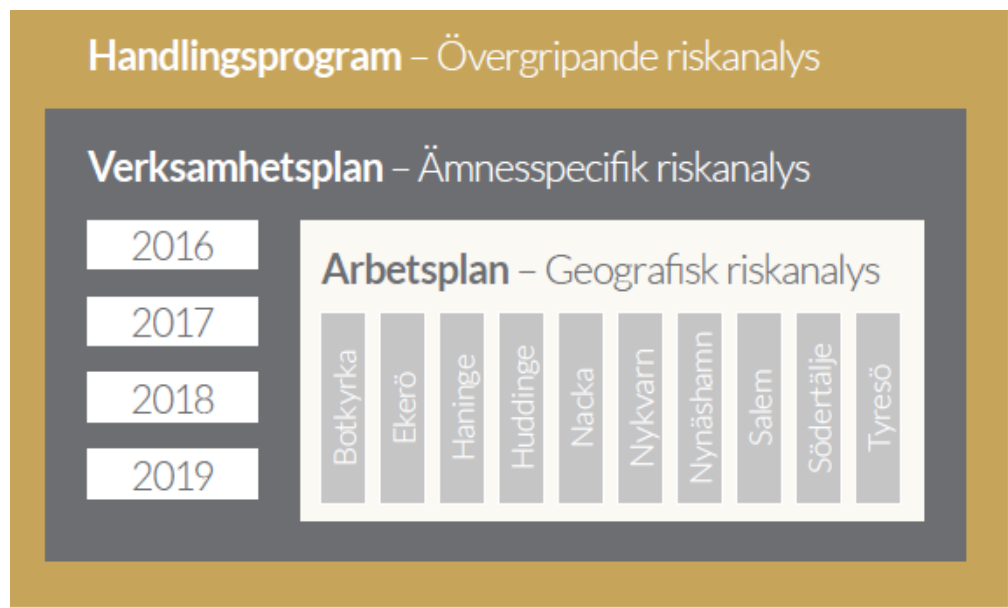


Bild 1: Beskrivning av ingående delar i arbetet med Handlingsprogram

Målsättningen är att presentera statistik som utgår från kvinnors, mäns, flickors och pojkars perspektiv. Våra rapportsystem är dock bristfälliga på denna punkt, och informationen saknas därför ofta. Vidare sortering sker efter de parametrar som kan anses speciellt intressanta för respektive olyckstyp.

Målgruppen för rapporten är medborgarna i våra medlemskommuner, politiker i direktionen, politiker och tjänstemän i kommunen samt anställda i Södertörns brandförsvarsförbund och andra räddningstjänster i regionen.

1.2. Avgränsningar

Riskanalysen är avgränsad till att ge underlag för Södertörns brandförsvarsförbunds ansvarsområde räddningstjänst samt verksamhet med att förebygga bränder, andra olyckor och skador till följd av dessa. Geografiskt är riskanalysen begränsad till de medlemskommuner som ingår i Södertörns brandförsvarsförbund, det vill säga Botkyrka, Ekerö, Haninge, Huddinge, Nacka, Nykvarn, Nynäshamn, Salem, Södertälje och Tyresö. För att kommunen ska ansvara för en räddningsinsats krävs det enligt LSO att fyra kriterier ska vara uppfyllda:

- **Behovet av ett snabbt ingripande**
- **Det hotade intressets vikt**
- **Kostnaderna för insatsen**
- **Omständigheterna i övrigt.**

Olyckor kan delas in i vanliga olyckor, stora olyckor, kriser och krig, se bild 2 nedan.

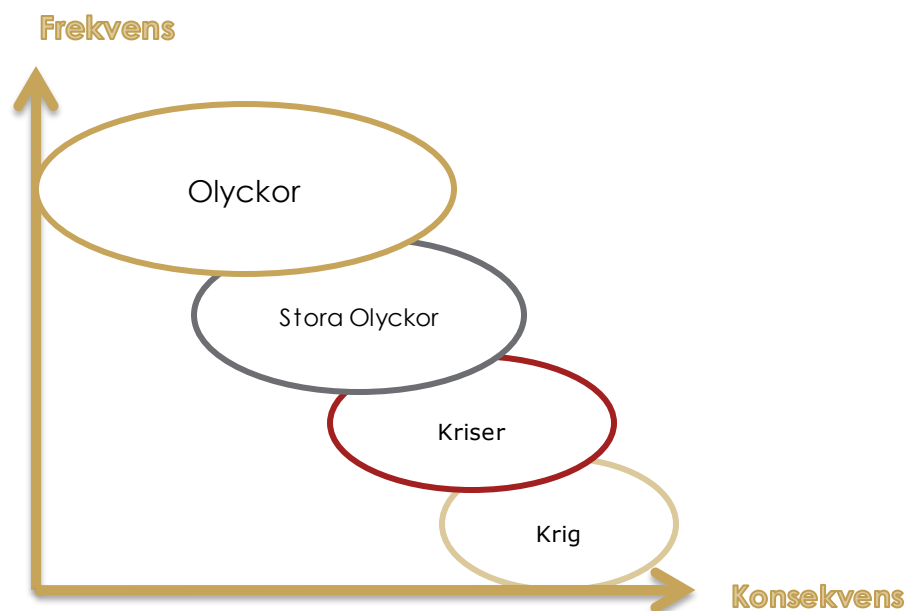


Bild 2: Konsekvens och frekvens av olyckor.

Endast så kallade vanliga och stora olyckor innefattas i riskanalysen. Katastrofer och extraordinära händelser som omfattas av lag (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap, hädanefter kallat LEH, innefattas inte

i riskanalysen. Gränsen mellan stora olyckor och extraordinära händelser är svår att definiera och varierar från fall till fall. Kommunerna ansvarar för att risk- och sårbarhetsanalyser enligt LEH genomförs⁷. Dessa ansvarsområden berör varandra, vilket förutsätter ett tätt samarbete mellan medlemskommunerna och Södertörns brandförsvarsförbund för att optimera resursutnyttjandet.

Södertörns brandförsvarsförbunds ska, utan att andras ansvar inskränks, verka för att åstadkomma skydd mot andra olyckor än bränder⁸. Förebyggandet av andra olyckor - utsläpp av farligt ämne, drunkning, trafikolyckor, suicid, vattenskada, ras och skred, stormskada, och djurlivräddning ligger till stor del inom andra verksamhetsområden i kommunerna eller hos andra myndigheter, men även här är det vår ambition att genom samverkan kunna bidra till ett säkrare samhälle.

⁷ Lag om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap, SFS 2006:544

⁸ Lag (SFS 2003:778) om skydd mot olyckor.

1.3. Genomförande

Riskinventering genomförs genom kvantitativ inventering av vilka olyckor som inträffar i Södertörns brandförsvarsförbund, så kallade *vanliga olyckor*, samt en kvalitativ inventering och bedömning av vilka olyckor som inträffar sällan men som kan få stora konsekvenser, så kallade *stora olyckor*. Inventeringen utgår från frågeställningarna:

- **Vad föranleder räddningsinsats?**
- **Var sker räddningsinsats?**
- **När sker räddningsinsats?**
- **Vem drabbas?**
- **Objekt med särskilda risker?**

Inventeringen sker genom samtal med kommunernas säkerhetssamordnare, Södertörns brandförsvarsförbunds kommunrepresentanter samt en statistisk sammanställning och analys av den gångna mandatperioders insatsrapporter.

1.4. Statistik

Den statistik som används i rapporten i är i huvudsak hämtad från:

- **Alamos/Daedalos** – Internt rapporteringssystem för Södertörns brandförsvarsförbund där såväl uppgifter från insatser och förebyggande arbete finns samlat i olika databaser.
- **IDA** – Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps nationella databas över räddningstjänstinsatser. I huvudsak insatsuppgifter från system motsvarande Alamos men för hela Sverige.
- **SCB** – Statistiska centralbyrån med uppgifter om befolkningens mängd, ålder, kön osv.
- **STRADA** – Swedish Traffic Accident Data Acquisition, ett nationellt informationssystem om skador och olyckor i hela vägtransportssystemet. Systemet bygger på en databas med inrapporterade trafikolyckor från polis och sjukvård.
- **Öppna jämförelser** – Sveriges kommuner och landstings årligt utgivna redovisning av kommunstatistik.

I inventeringen används om inte annat anges statistik från Södertörns Brandförsvarsförbunds databas för insatsrapportering, Alarmos och Daedalos, från 2011-01-01 till och med 2014-12-31.

All statistik är förenad med osäkerhet, speciellt eftersom det statistiska underlaget ofta är begränsat. Resultat ska därför användas med försiktighet, så att inte slutsatser dras på felaktiga grunder. Värden ska inte tas ur sitt sammanhang och bör inte tolkas som absoluta tal. Statistiken i denna rapport är om inget annat anges hämtat från egna ärendehanteringssystemen Alarmos och/eller Daedalos. All annan statistisk data i rapporten anges med källa och tidsperiod för dataunderlaget.

1.5. Nomenklatur

Alarmos	Internt rapporteringssystem för Södertörns brandförsvarsförbund som samlar såväl uppgifter från insatser och förebyggande arbete i databaser.
Allmän byggnad	Byggnad där allmänheten har tillträde.
Annat uppdrag	De uppdrag som räddningstjänsten kan bli kallade till, men som ej klassas som kommunal räddningstjänst.
Automatiskt brandlarm	Ett automatiskt brandlarm kan användas för att snabbt detektera en brand men även för att larma.
Brand ej i byggnad	Kategorisering för insats då det brinner utomhus. Avser alla typer av bränder som sker utanför en byggnad (utomhus). Mark- och skogsbränder, bränder i fordon (bilar, bussar, tåg, fartyg, m.fl.) och container- och soptunnebränder hör till de vanligare händelserna i denna kategori.

Brand i byggnad

Kategorisering för insats då det brinner i en byggnad. Avser alla typer av bränder och brandtillbud som inträffar i en byggnads konstruktion och/eller inne i en byggnad. Det räcker således med en mindre brand i ett löst föremål så länge den sker inomhus.

Farlig verksamhet

Definieras i LSO, 2 kap 4§, som "Anläggning där verksamheten innebär fara för att en olycka skall orsaka allvarliga skador på människor eller miljö". Länsstyrelsen ansvarar för klassificeringen.

Kommunal räddningstjänst

Insatser då de fyra kriterierna i LSO är uppfyllda; behovet av ett snabbt ingripande, det hotade intressets vikt, kostnaderna för insatsen och omständigheterna i övrigt.

Lindrigt skadad

Benämning som återfinns i statistik från Alamos. Personskada som medfört behandling i öppenvården.

LSO

Förkortning för Lag (2003:778) om skydd mot olyckor

LEH

Förkortning för Lag (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap.

MSB

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

Riksintresse

Riksintresse är ett begrepp som kan avse ett område, plats eller enstaka objekt som är skyddade och anses viktiga ur en nationell synvinkel. Riksintressen redovisas i översiktsplanen. Riksintressen bevakas av länsstyrelsen och får inte skadas påtagligt av exempelvis nya byggprojekt.

Riskanalys

Systematisk analys av en eller flera riskkällor. En riskanalys kan innehålla beräkningar och/eller metodiska bedömningar av sannolikheter och konsekvenser, som kan uttryckas i

kvantitativa eller kvalitativa termer.

sjukvård.

Riskobjekt

Med riskobjekt avses objekt som har någon form av farligt ämne/verksamhet och där en händelse kan medföra påverkan på hälsa, egendom och/eller miljö i sin omgivning.

Svår olycka

Benämning som återfinns i statistik från STRADA. Olycka där person som fått brott, krosskada, sönderslitning, allvarlig skärskada, hjärnskakning, inre skada eller andra skador som förväntas medföra intagning på sjukhus.

Sbff

Södertörns brandförsvarsförbund

Svårt skadad

Benämning som återfinns i statistik från Alamos. Personskada som medfört inläggning på sjukhus, det vill säga slutenvård.

Skadeavhjälpande

Åtgärder som sker automatiskt eller manuellt för att minimera effekterna av en olycka.

Vanlig olycka

Olyckor som har ganska hög sannolikhet att inträffa och som drabbar enskilda individer. Exempel är trafikolycka och bostadsbränder.

Skyddsbarriär

Åtgärder som sker automatiskt eller manuellt för att förhindra en olycka.

SPIS

Suicid Prevention i Stockholms län, projekt för att förhindra suicid.

STRADA

Swedish Traffic Accident Data Acquisition är ett nationellt informationssystem med Transportstyrelsen som huvudman. Systemet bygger på en databas med inrapporterade olyckor från polis och

2. Riskhantering

Definitionen av risk är att det är en sammanvägning av sannolikheten för och konsekvensen av en oönskad händelse. Risk uttrycks ofta som antal omkomna/år eller skadekostnad/år. Då sannolikheten för och/eller konsekvensen av en olycka ökar så ökar också den totala risken, se bild 3.

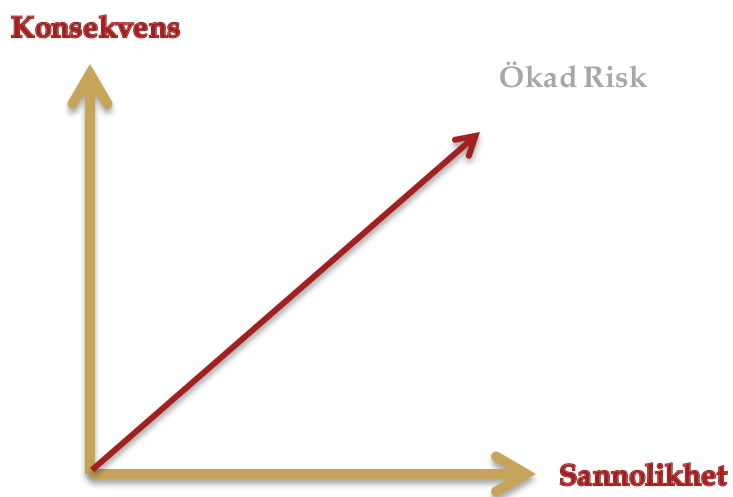


Bild 3: Förhållandet mellan risk, sannolikhet och konsekvens.

Riskhantering bör alltid ske i form av en strukturerad och systematisk process under ständig utveckling. Riskhantering innefattar hela processen, från definition av mål och avgränsningar, via riskidentifiering och analys av risker till värdering av risk, genomförande av riskreducerande åtgärder samt uppföljning och erfarenhetsåterföring. Riskhanteringsprocessen som åskådliggörs i bild 4 är en metod för att systematiskt och kontinuerligt arbeta med risker⁹.

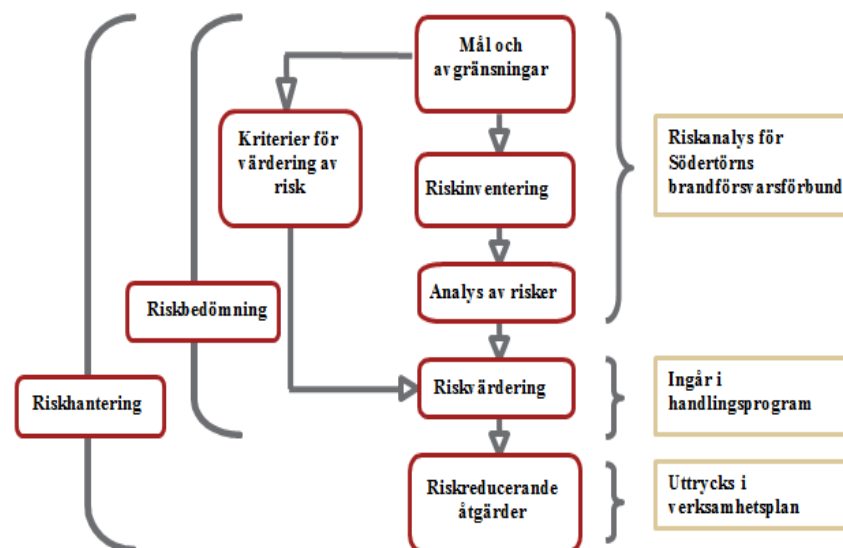


Bild 4: Definition av olika begrepp i riskhanteringsprocessen så som de används i denna rapport.

⁹ Handbok för riskanalys, Davidsson G. m.fl., Räddningsverket, 2003

Risker i samhället kan bland annat vara översvämmning, terrorism, stöld, krig, mobbning, överfall, missbruk, skred, sjukdomsepidemier, explosioner, goodwillförluster och bortfall av nyckelpersoner.

Vad som upplevs som en risk skiljer sig åt mellan olika individer och mellan medborgare, experter och näringsidkare. Upplevelsen av risk tenderar att öka exempelvis beroende på¹⁰:

- **ofrivillig exponering**
- **bristande personlig kontroll (över utfall och effekter)**
- **avsaknad av personlig erfarenhet av riskkällan (okänd risk)**
- **svårigheter att föreställa sig riskexponeringen**
- **om effekterna av exponeringen är tidsmässigt fördröjda**
- **om risken har genetiska effekter, d v s hotar framtida generationer**

- **om olyckorna är sällsynta men katastrofala (många offer)**
- **om fördelarna inte är uppenbara**
- **om fördelarna gynnar främst andra (orättvisa)**
- **om olyckor orsakas av mänskliga faktorer snarare än naturliga orsaker**

Exempelvis upplevs risken man utsätts för i trafiken ofta som acceptabel eftersom den anses frivillig, föraren upplever sig ha kontroll samt att effekten av en olycka oftast enbart drabbar enskilda individer. Det är också lätt att direkt se nyttan med att ta sig från en plats till en annan.

Att vara trygg är inte detsamma som att vara säker. Genom att reducera eller ta bort de risker som utgör det reellt största hotet mot liv, egendom och miljö kan fortfarande otryggheten vara stor. Samtidigt kan trygga människor, där de risker de oroar sig för är reducerade eller eliminerade, vara utsatta för stora risker. I ett läge då prioriteringar måste göras är frågan om vilken risk som ska reduceras – den som medför att medborgaren känner sig tryggare eller den som innebär att medborgaren lever säkrare. I många fall går trygghet och säkerhet hand i

¹⁰ Människors förhållningssätt till risker, olyckor och kriser, Enander A, Räddningsverket, 2005, ISBN 91-7253-278-5

hand och en åtgärd för att öka säkerheten ökar också tryggheten.

Enligt Öppna jämförelser 2014¹¹ är en hög andel av befolkningen oroliga för att drabbas av olyckor, sällanhändelser och brott. De händelsetyper som mer än 50 % av individerna uppger att de ibland, ofta eller alltid är oroliga för att drabbas av är trafikolyckor följt av kontokortsbedrägerier och inbrott. Det är även relativt många som anger att de är oroliga för att drabbas av misshandel och överfall, brand och fallolyckor. Det är däremot ganska få, mindre än 20 %, som uppger att de är oroliga för att drabbas av någon samhällsstörning.

Kriterier för värdering av risk utgår från de styrmedel som Södertörns brandförsvarsförbund kontinuerligt arbetar utifrån; Lag om skydd mot olyckor samt den politiska inriktning och vision som Södertörns brandförsvarsförbund skapat. Tillsammans med de politiska värderingarna av risk används kostnadsnyttoanalys för att värdera effekten av olika prestationer och riskreducerande åtgärder. I förarbetena till Lag om skydd mot olyckor skrev regeringen att:

11 Öppna jämförelser, Trygghet och säkerhet 2014, Sveriges kommuner och landsting, 2014

”Det måste bli färre som dör, färre som skadas och mindre som förstörs.”¹²

Målsättningen är densamma för den enskilde medborgaren, näringsidkaren och tillsynsmyndigheten. Ingen vill att en olycka ska inträffa och om en olycka trots allt inträffar ska skadorna på liv, egendom och miljö bli så lindriga och kortvariga som möjligt. För att uppnå detta krävs så kallade skyddsbarriärer som förhindrar att händelseförloppet leder till en olycka, såväl som skadeavhjälpande lösningar för att minimera skadorna efter en olycka. För att hantera en risk finns en mängd möjligheter, se bild 5 nedan. Beroende på vilket förhållande mellan kostnad-nytta som risken innebär samt vilka acceptanskriterier som finns hanteras risker på olika sätt.

12 Reformerad räddningstjänstlagstiftning, regeringens proposition 2002/03:119, sid 34



Skyddsbarriärer kan exempelvis vara att tankfordon jordas innan lossning påbörjas eller att personal utbildas i handbrandsläckning. Exempel på skadeavhjäljande lösningar är utläggning av länsar och automatiska släcksystem. När den enskilde gjort vad hen rimligen kan, övergår en olycka till att vara samhällets ansvar.

Bild 5: Tio strategier för att hantera risker.

3. Övergripande nuläges- och framtidsanalys

I detta kapitel beskrivs utveckling av samhället och omvärlden som sker lokalt, regionalt och/eller nationellt. Förändrat byggande, klimat och sociala förhållanden kan i sin tur påverka riskbilden i våra kommuner. För att vi ska kunna göra effektiva räddningsinsatser krävs att förutsättningarna för detta är goda. Brandceller ska stänga ute eld och rök, brandbelastningen ska vara normal, dikesskydden ska vara hela och det ska finnas räcken på höga broar. Om inte de inbyggda skydden fungerar försvårar det vår insats och kan leda till onödigt lidande. Det innebär en stor risk för människor, egendom och miljö om övriga samhället inte tar sitt ansvar och förvaltar skyddet.

3.1. Utveckling av området

Landskapsutformning och bebyggelse varierar stort inom Södertörns brandförsvarsförbunds geografiska område. I kommunerna finns traditionell stadsmiljö, mindre tätorter, landsbygd, jordbruk, skogar, sjöar, hav och skärgård. Hela regionen ligger i ett eftertraktat område för såväl privatpersoner som näringsliv. En fortsatt expansion av bostadsbebyggelse, infrastruktur och näringsliv är därför att vänta. Befintliga områden kommer att förtätas och nya områden kommer att utvecklas. Våra tätorter får en

alltmer komplex struktur med en ökad integration av olika typer av verksamheter. Publikintensiva köpcentra och liknande anläggningar etableras i närheten av industrier och kommunikationsleder, och konflikter mellan ekonomiska intressen och säkerhet uppstår. På samma sätt etableras bostäder närmre riskkällor i form av industrier, vägar och järnvägar. Byggnader blir högre, vilket medför andra risker. Stora sammanbyggda komplex, gallerior och inglasade gårdar är vanliga. Infrastrukturen i städerna tenderar också att bli mer komplex med flera olika system för fortskaffning både ovan och under mark. I samband med denna utveckling är det av största vikt att riskhänsyn blir vägledande i den fysiska planeringen. Beslut om utnyttjande av mark för ett visst ändamål kan i förlängningen innebära beslut om möjligheter och/eller restriktioner för andra områden i framtiden.

Det finns ett flertal riksintressen inom regionen som ska skyddas såväl friluftsliv, naturvård, kulturmiljövård, kommunikationer (vägar, järnvägar, farleder, hamnar), samhällsviktiga anläggningar (kraftledningar, naturgasledningar) som totalförsvarets intressen. I princip hela kust- och skärgårdsområdet i Östersjön och Mälaren med öar och strandområden är att betrakta som riksintresse. Andra riksintressen inom Södertörns brandförsvarsförbund är exempelvis infrastrukturella i form

av hamnarna i Södertälje och Nynäshamn, hela pendeltågsnätet, Europavägarna och rangerbangården i Södertälje. Bland kultur- och naturområden kan bland annat Bornsjön, Tyrestareservatet, Birka och de kungliga slotten Tullgarn och Drottningholm nämnas.

3.2. Infrastruktur och teknik

I framtiden kommer våra fordon i högre grad gå från dagens fossila bränslen till eldrift vilket kan innebära nya utmaningar och andra risker vid t.ex. trafikolyckor och bränder. Med större batterier och batterivätskor i bilar kan nya insatsmetoder behövas.

Infrastrukturen inom förbundet är väl utbyggd och samtidigt på många håll hårt belastad. Två av de stora europavägarna, E4 och E20, passerar genom förbundet med omfattande person- och godstrafik. Södra och Västra stambanan är två av Sveriges viktigaste järnvägar då de förbinder Stockholm med Malmö och Göteborg. Södra stambanan, som utgår från Järna och sedan går söderut, trafikeras av persontrafik såväl som godstrafik. Västra stambanan, som utgår från Stockholm, delas mellan Flemingsberg och Järna i gamla och nya spåret. Det gamla, som löper mellan Flemingsberg och Södertälje, trafikeras i första hand av pendeltåg och vissa godståg. Övriga tåg tar den kortare vägen över det

nyare spåret, den så kallade Grödingebanan. Från Södertälje utgår Svealandsbanan mot Strängnäs. För båttransporter är Mälaren och Östersjön viktiga. Mälaren är även en viktig vattentäkt för mer än en miljon människor. Det är därför av största vikt att skydda Mälaren mot olika former av föroreningar. I Salems och Botkyrkas kommun ligger Bornsjön som är reserv vattentäkt för hela Stockholm.

Riksväg 73, som varit en av landets mest olycksdrabbade vägar, har byggts ut mellan Älgviken och Fors. Utbyggnaden påbörjades i september 2005 och vägen stod klar i december 2010. Vi kan se en minskning av antalet trafikolyckor som föranleder räddningsinsats efter att vägen blev klar.

Inom infrastruktur utgör exempelvis Grödingebanan (Botkyrka kommun) och Muskötunneln (Nynäshamn och Haninge kommun) riskobjekt. Båda är enkelspårstunnelar utan utrymningsvägar där en olycka skulle kunna medföra stora problem för såväl utrymmande personer som räddningspersonal.

Trafikleder och spårbunden trafik läggs i större utsträckning i tunnelar eller överdäck för att skapa utrymme. Detta för att frigöra mark för att exempelvis bygga bostäder uppe på. Tunnellösningar för transport

innebär i sig en förändrad riskbild. Trafikverkets projekt Förbifart Stockholm är nu i fasen för byggprojektering. Södertörns brandförsvarsförbund berörs av vägbygget i Huddinge och Ekerö kommun¹³. Förbifart Stockholm kommer i stor utsträckning utföras som tunnel, 18 av 21 km. Planer finns även på en led för att förbinda väg 73 med E4, den så kallade Södertörnsleden och länkande Masmolänken.

Fler boenden leder till ökade trafikmängder. Om inte vägarna till nya/förtätade områden byggs ut i samma omfattning kommer det leda till ökade trafikolyckor och längre insatstider för räddningstjänsten. Trafikomläggningar, t.ex. i samband med byggnationen av Förbifart Stockholm, ökar risken för trafikolyckor i berörda områden. Förbifarten kommer även generera tunga fartygstransporter på Mälaren i och i närheten av Ekerö kommun. Fartygsolycka med oljeutsläpp kan få stora miljökonsekvenser.

Även kollektivtrafik blir en viktig satsning i framtiden för att tillgodose människors möjlighet att resa miljövänligt. Det

¹³ Trafikverket, <http://www.trafikverket.se/Privat/Projekt/Stockholm/Forbifart-stockholm/Om-projektet/> 2015-04-03

finns en vilja att etablera snabbtåg och utökad kollektivtrafik i tätorterna (tunnelbanor). År 2025 ska tunnelbanelinjen till Nacka vara klar. I projekt Ostlänken planerar Trafikverket att bygga 154 kilometer höghastighetsjärnväg på dubbelspår från Järna via Vagnhärad, Nyköping/Skavsta och Norrköping till Linköping. Järnvägen kommer att innefatta cirka 200 broar och 20 kilometer tunnel och har syftet att stärka kommunikationerna för såväl persontåg som godståg. Järnvägsutredningen ställdes ut under 2008 och Ostlänken planeras klar till 2028¹⁴. En snabbspårväg diskuteras mellan Älvsjö och Flemingsberg. Samråd planerar man att genomföras under hösten 2015. En färdig programhandling (samrådshandling) beräknas finnas färdig i början av 2016.¹⁵

Sedan 2007 arbetar Trafikverket för att öka kapaciteten genom att bygga dubbelspår på sträckan från Västerhaninge till Nynäshamn. Det har skett en etappvis utbyggnad av dubbelspår söder om Västerhaninge där sträckan Västerhaninge – Krigslida – Tungelsta är

¹⁴ Trafikverket, <http://www.trafikverket.se/Privat/Projekt/Sodermanland/Ostlanken/> 2015-04-03

¹⁵ SLL, <http://www.sll.se/verksamhet/kollektivtrafik/aktuella-projekt/sparvag-syd//> , 2015-04-03

färdigbyggd och nu pågår arbete med den sista beslutade etappen som är mellan Hemfosa och Tungelsta.¹⁶

En ny hamn planeras till Norvikudden i Nynäshamn. Hamnen ska vara en godshamn med Ro/Ro (goods som rullas på och av fartygen) och containrar. Ny infrastruktur i form av exempelvis vägar och järnvägar följer i hamnens spår. Persontrafiken från den befintliga hamnen förväntas öka framöver, speciellt till och från östlänerna. Dessutom ökas mängden kryssningsfartyg som anlöper hamnen, med ökade transporter i buss till och från Stockholm som följd. I hamnen i Stora Vika finns stora pelletslager.

Större riskobjekt är de så kallade Sevesoanläggningarna som finns i Nynäshamn, Nacka och Södertälje. Därutöver finns ett antal farliga verksamheter, bensinstationer och industrier i olika storlek och med varierande hantering av kemikalier inom förbundet. Riskerna med dessa anläggningar uppstår främst i samband med lastning och lossning av fartyg och tankbilar.

Avsaknaden av en helikopterbas innebär längre insatstider i de lägen som Södertörns brandförsvärsförbundet behöver nyttja helikoptrar i samband med kommunal räddningstjänst.

3.3. Olyckskonsekvenser och samhällsstörningar

Viktigt att poängtera är att alla olyckor innebär samhällsstörningar av olika slag. En trafikolycka kan bland annat innebära stora kostnader i form av förseningar av transport, personer och varor, ökade avgasutsläpp med miljöpåverkan och risker för nya olyckor.

Bostadsbranden kan ha konsekvenser inte bara på de boende i bostaden utan även på miljö till exempel till följd av felaktig användning av släckmedel, och brandens direkta konsekvenser på luft. Bränder påverkar luftkvalitén på olika sätt beroende på vad det är som brinner. Miljöskador inom området kan få långtgående konsekvenser beroende på utbredning och utsläpp av farligt ämne i närheten av någon av våra vattentäkter kan få förödande konsekvenser för människor i regionen. Det är svårt att veta hur stor den totala skadan är under en insats och det blir därför svårt att erhålla bra statistik där det går att utreda var de mest effektiva åtgärderna kan sättas in. Det vi kan konstatera är att människor, miljö,

¹⁶ Trafikverket, <http://www.trafikverket.se/nynasbanan/> 2015-04-03

egendom och samhället påverkas på något sätt under många av våra insatser och är något som måste beaktas.

3.4. Klimat

Med klimatförändringarna förutspås större variation i nederbörd med flera intensiva regnperioder som medför höga vattennivåer/-flöden, våtare vintrar och torrare somrar samt förhöjda temperaturer. Enligt Länsstyrelsen i Stockholms län är klimatförändringar med mer nederbörd, ökad temperatur och förhöjda vattennivåer ett faktum. Klimatet i Stockholms län de närmaste hundra åren kan komma att innebära en genomsnittlig ökning av temperaturen med fyra till sex grader. Mest kommer värmen att öka vintertid. Sommartid befarar man längre perioder med höga temperaturer. Nederbörds mängderna väntas i medel öka med mellan 10 och 30 %. Där väntas ökningen vara störst under vintrarna då det kan handla om upp till 60 % mer nederbörd, framför allt som regn. Under somrarna tyder scenarierna på ett torrare klimat, och när det väl regnar blir det i form av skyfall. Risken för torka och bränder ökar parallellt med risk för översvämningar i samband med

skyfallen¹⁷. Den mänskliga påverkan som sker genom utsläpp av växthusgaser gör att vi redan idag är inne i en klimatförändring vilken leder till en höjning av jordens medeltemperatur. Hur detta kommer att påverka Södertörns brandförsvarsförbunds verksamhetsområde i framtiden går inte att säkert säga. Det kommer i stort att bero på två saker - exakt hur stora klimatförändringarna blir samt hur väl förberett samhället är på att möta dessa utmaningar.

Södertörns brandförsvarsförbund medverkar i dagsläget i detta arbete i hela spektrumet från remissinstans för fysisk planering till akut avhjälpande av konsekvenser av klimatförändringar till medverkan i stab och ledning tillsammans med våra medlemskommuner och andra aktörer. En kan se att arbetet med denna fråga ofrånkomligt kommer att bli allt mer uttalat för Sbff och de aktörer som vi samverkar med. Då frågorna är för stora för att lösa i sin helhet på lokal nivå eller inom enstaka organisationer, blir samverkan i dessa frågor allt viktigare.

¹⁷ SMHI, Rapport Nr 2010-78, Regional klimatsammanställning-Stockholms län, 2011

Stora snömängder kan främst ge problem med framkomlighet och kommunikation för brandkåren men även samhället i övrigt. Brandkåren bör se över sin förmåga att ta sig fram i djup snö samt samverka med övriga myndigheter.

En förändring av klimatet riskerar att leda till ökad risk för stormskador både vad gäller nedblåsta träd men även påverkan på annan bebyggelse. Denna typ av olycka karaktäriseras främst av många samtidig inträffade händelser under kort tid. Olyckskategorin ställer höga krav på strategisk ledning.

Högt vattenstånd kan leda till översvämning som här definieras som att vatten täcker ytor utanför den normala gränsen för sjö, vattendrag eller hav. De konsekvenser en översvämning kan medföra är beroende av vilka förebyggande åtgärder som vidtagits.

Konsekvenserna av en översvämning sträcker sig från det lilla, klart avgränsade, som endast drabbar den enskilde och som faller inom Lagen om skydd mot olyckor och hanteras av räddningstjänst – till enorma katastrofer som räddningstjänsten inte kan (eller ska hantera själv) utan regleras i lagen om extraordinära händelser. MSB har gjort en landsomfattande bedömning av översvämningens risker. Två områden berör direkt Södertörns

brandförsvarsförbunds verksamhetsområde; Tyresån och Mälaren.

Länsstyrelserna kring Mälaren håller på att ta fram rekommendationer för lägsta grundläggningsnivåer i förhållande till Mälaren för ny bebyggelse.¹⁸ I remissen framgår att sammanhängande bebyggelse och samhällsfunktioner av betydande vikt bör placeras nästan två meter över dagens medelnivå för Mälaren för att stå rimligt säkra för kommande års översvämningar.

När bebyggelse förtätas ökar andel hårdgjorda ytor som inte absorberar regnvatten - såsom tak, asfalt eller stensättning - vilket leder till mer vatten som måste tas om hand i dagvattensystemet eller kommer att ansamlas i lågpunkter. De konsekvensområden som tagits fram beskriver endast konsekvenserna av en översvämning orsakad av tillrinnande vatten. Konsekvenserna av lokala skyfall och påverkan av bebyggelsens förtätning har ännu inte kartlagts. Detta innebär att områden även utanför de identifierade kommer att påverkas vid lokala skyfall.

¹⁸ Länsstyrelserna i Stockholm, Södermanland, Uppsala och Västmanland län, Remiss – Rekommendationer för lägsta grundläggningsnivå längs Mälarens stränder, 2014

3.4.1. Ras och skred

Viss mark, särskilt lermark som sluttar eller gränsar till vatten, är känslig för skred. Allra bäst är det att undvika att bygga på sådana platser, men om det redan finns bebyggelse måste en kunna bedöma hur stor skredrisken är, samt, om det behövs, vilka åtgärder som ska sättas in. Detta förutsätter kunskap om markens egenskaper och om tidigare inträffade skred.¹⁹

Omkring 5 % av Sveriges landyta utgörs av ler- och siltjordar. En fjärdedel av dessa jordar, huvudsakligen lerjord, bedöms vara skredbenägna. Skred är en sammanhängande jordmassa som kommer i rörelse. Skred förekommer i silt- och lerjordar. Skred kan även inträffa i siltiga eller leriga moräner om moränen är vattenmättad. Vid ett ras rör sig block, stenar, grus- och sandpartiklar fritt. Ras sker i bergväggar, grus- och sandbranter. Den gemensamma nämnaren är att både skred och ras kan inträffa utan förvarning.²⁰

¹⁹ <http://www.sgu.se/samhallsplanering/risiker/skred-och-ras/>

²⁰ <http://www.sgu.se/samhallsplanering/risiker/skred-och-ras/>

I en stor del av Södertörns brandförsvarsförbunds är jordarten berg, men medlemskommunerna har även landområden där mer skredbenägna jordarter; silt, lera och morän förekommer. Detta åskådliggörs i jordartskarteringen från SGU i bild 6 nedan.²¹

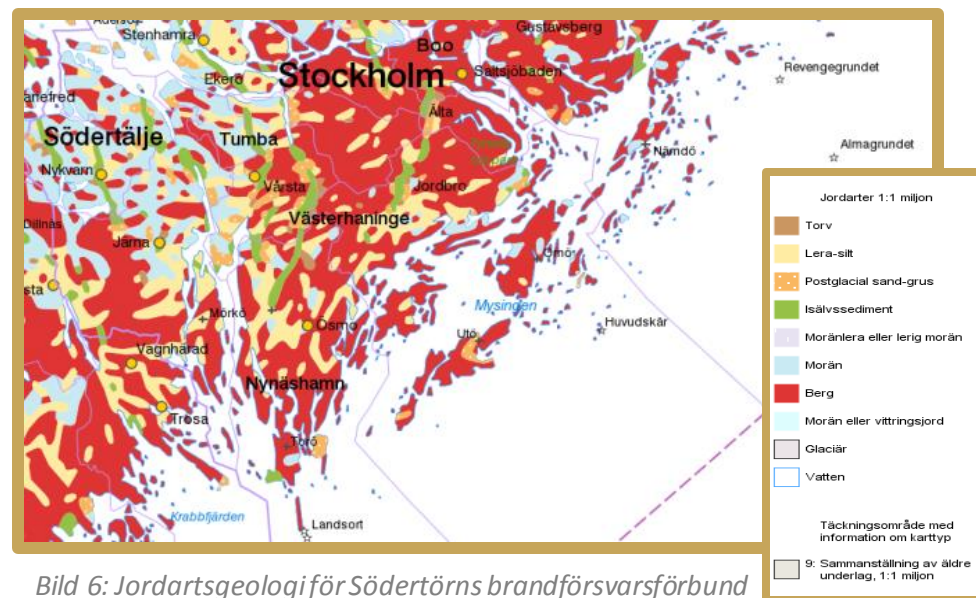


Bild 6: Jordartskartering för Södertörns brandförsvarsförbund

²¹ Statens geotekniska institut, SGU, [http://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-1-miljon-](http://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-1-miljon-sv.html)

[sv.html](http://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-1-miljon-sv.html)

3.5. Sociala risker

En social risk är sannolikheten för oönskade händelser, beteenden eller tillstånd med ursprung i sociala förhållanden som har negativa konsekvenser på det som bedöms vara skyddsvärt. Det som regeringen beslutar som skyddsvärt är liv och hälsa, samhällets funktionalitet, grundläggande värden (demokrati, rättssäkerhet och mänskliga rättigheter) och nationell suveränitet.²²

Under senare år har så kallad social oro uppstått i länet, vid ett antal tillfällen. Den sociala oron och upploppen som ägt rum i Sverige under 2000-talet har fått stora konsekvenser i samhället: för den enskilda ungdomen inblandad i oroligheterna, för de ungdomar som misstas för att också vara delaktiga, för de boende och arbetande i ett drabbat område och för samhällsaktörer som har ett uppdrag att utföra.

Definitionen på begreppet social oro är, i detta sammanhang, anlagda bränder, skadegörelse, stenkastning, hot och våld mot tjänsteman och upplopp.

²² Länsstyrelsen, <http://www.lansstyrelsen.se/stockholm/Sv/manniska-och-samhalle/krisberedskap/riser-i-lanet/Pages/sociala-risker.aspx>, 2015-04-16

En socioekonomiskt utsatt situation i utanförskap, i kombination med en destruktiv gruppgemenskap och något slags bemötande från samhället ger konsekvenser i form av sociala oroligheter och upplopp.²³

För att hantera sociala risker används begreppet social hållbarhet. Social hållbarhet handlar kortfattat om att två saker ska finnas i ett samhälle. Den ena är välfärd och innebär att människor ska ha en ha en hygglig standard och leva i en trivsamt miljö. Välfärd betyder också att fördelningen av livets goda ska vara någorlunda rättvis. Den andra saken är att sociala system, som samhällen, ska ha en förmåga att lösa problem som människor hamnar i.²⁴

3.6. Antagonistiska hot och terror

De senaste åren har det skett terrordåd både i Sverige och i övriga världen och vi måste därför se till att vi kan hantera sådana händelser. Eftersom det är svårt att veta hur de kan yttra sig måste vi vara förberedda på att klara stora olyckor och kriser som vi inte är vana vid. Det ställer

²³ Botkyrka kommun, Att hantera social oro och upplopp – del av en hållbar samhällsutveckling

²⁴ Olsson Sören, Social hållbarhet i planeringsperspektiv, 2012

stora krav på hur vi hanterar information, hur vi samverkar med andra och hur vi garanterar säkerheten för egen personal.

3.7. Befolkning

Totala befolkningsmängden i Sverige idag är ca 9,7 miljoner men redan 2018 beräknas befolkningsmängden vara ca 10,5 miljoner. Befolkningsökningen sker framförallt i de tre storstadsregionerna och 70 % av befolkningsökningen sker i storstäderna. Våra medlemskommuner har idag ca 580 000 invånare och förväntas 2020 ha närmre 700 000 invånare. I Stockholmsregionen kommer invånarantalet under samma period öka från ca 2,1 miljoner invånare till ca 2,5 miljoner. Samtliga Sbff:s medlemskommuner har en positiv befolkningsförändring²⁵ och det kan förväntas att denna trend fortsätter. Nettobefolkningen dagtid i Södertörns brandförsvarsförbund, det vill säga det antal människor som befinner sig här under dagtid på vardagar, är nästan 100 000 mindre än invånarantalet. Pendlingen in och ut från kommunerna är i många fall betydande och bör beaktas vid analyser av olycksstatistik. Även

25 SCB, Statistiska centralbyråns statistikdatabas för befolkning.

säsongsberoende omflyttningar som sommargäster, är av intresse, särskilt i Nynäshamn och Haninge kommun där det finns ett stort antal fritidshus.

Den förväntade livslängden ökar, hälften av de som föds idag kommer att nå en ålder av 100 år. Den äldre delen av befolkningen växer över tid. Detta leder till en förändrad försörjningskvot vilket bland annat kan medföra att vi får problem med att behålla exempelvis den pensionsålder som vi har idag.²⁶

26 <http://www.ekonomifakta.se/sv/Artiklar/2010/November/Sveriges-framtida-utmaning/>, 2015-

05-09

Åldern hos invånarna i Södertörns brandförsvarsförbund och i Sverige åskådliggörs i diagram 1. Fördelningen i Södertörns brandförsvarsförbund liknar fördelningen i hela Sverige med några mindre avvikelser; fler i åldrarna 0-30 samt färre i övriga åldrar. Detta tyder på att Södertörns brandförsvarsförbund har en större andel barnfamiljer samt färre äldre jämfört med hela Sverige.

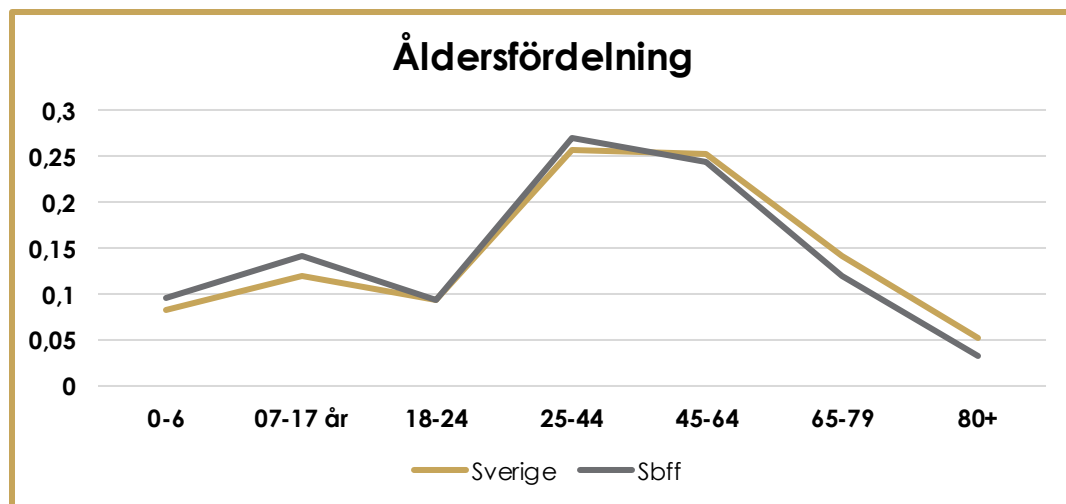


Diagram 1: Åldersfördelning hos befolkningen i Södertörns brandförsvarsförbund och Sverige år 2014 (Källa: SCB)

3.8. Ökade flyktingströmmar

Ökade flyktingströmmar gör att fler tillfälliga och provisoriska boenden kan komma att skapas i medlemskommunerna. Tillsyn och utbildning med anordnarna av dessa boenden samt riktade insatser med information för nytillkomna flyktingar kommer att bli en viktig arbetsuppgift för oss.

3.9. Bostäder

Bostadsbeståndet i Södertörns brandförsvarsförbund liknar på totalen övriga Sverige. Tidigare har Södertörns brandförsvarsförbund stuckit ut tydligare på en öv ervikt av flerbostadshus. Det är fyra kommuner som sticker ut från Södertörnssnitt och rikssnitt; Södertälje och Botkyrka med en stor andel flerbostadshus och Ekerö och Nykvarn med en stor andel småhus. Dessa avvikelser bör beaktas vid analys av olycksstatistik, se tabell 1.

Det finns en trend att kommuner vill locka människor att bo i just deras kommun genom profilering. Detta kan ske genom spektakulära byggnader – högre, komplexa, energismarta och/eller miljövänliga. Detta medför även nya byggmaterial, nya metoder att bygga och nya byggnadstekniska lösningar, vilket i sin tur kan innebära nya utmaningar och risker.

Brist på mark och krav på närhet till kommunikation gör att bostäder och verksamheter byggs närmre och närmre de transportleder som finns.

	Ekerö	Huddinge	Botkyrka	Salem	Haninge	Tyresö	Nykvarn	Södertälje	Nacka	Nynäshamn	Sbff	Sverige
Flerbostads hus	0,16	0,55	0,64	0,42	0,58	0,48	0,25	0,69	0,60	0,50	0,57	0,56
Småhus	0,84	0,45	0,36	0,58	0,42	0,52	0,75	0,31	0,40	0,50	0,43	0,44

Tabell 1: Andelen flerbostadshus respektive småhus av det totala bostadsbeståndet 2012 i Sverige och Södertörns brandförsvarsförbund. (Källa: SCB)

4. Riskinventering och analys för vanliga olyckor

I denna del av rapporten delas insatserna in under respektive insatstyp. Som en följd till inventeringen analyseras olyckstypen.

Inledningsvis är det väsentligt att inventera hur många räddningsinsatser som utförs i Södertörns brandförsvarsförbund. För att möjliggöra jämförelser och analyser i förbundets medlemskommuner och hela Sverige används Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps, MSBs, mest aktuella insatsstatistik beskriven i antalet insatser i förhållande till befolkningmängden, det vill säga insatser per 1000 invånare och år.

Som kommunal räddningstjänst räknas de uppdrag som uppfyller räddningstjänstkriterier enligt LSO²⁷ 1 kap 2 §. Till andra uppdrag räknas de uppdrag som i insatsrapport inte klassats som kommunal räddningstjänst. I insatsrapporten finns en rubrik som kallas annat uppdrag, uppdrag under denna rubrik är endast en del av de redovisade andra uppdragen. Förutom sjukvårdslarm,

SPIS-larm, hjälp till polis eller ambulans, sanering av vägbana och hisslarm ej nödläge, ingår exempelvis automatlarm ej brand och falsklarm.

4.1. Insatser

Insatserna delas in i typerna:

- Brand i byggnad
- Brand ej i byggnad
- Trafikolycka
- Drunkning
- Utsläpp av farligt ämne
- Övrigt

²⁷ Lag (SFS 2003:778) om skydd mot olyckor

I **diagram 2** urskiljs att Södertörns brandförsvarsförbund genomför något färre kommunala räddningstjänstinsatser per 1000 invånare jämfört med hela Sverige. Endast Södertälje och Botkyrka kommun har fler insatser per 1000 invånare än snittet i Sverige.

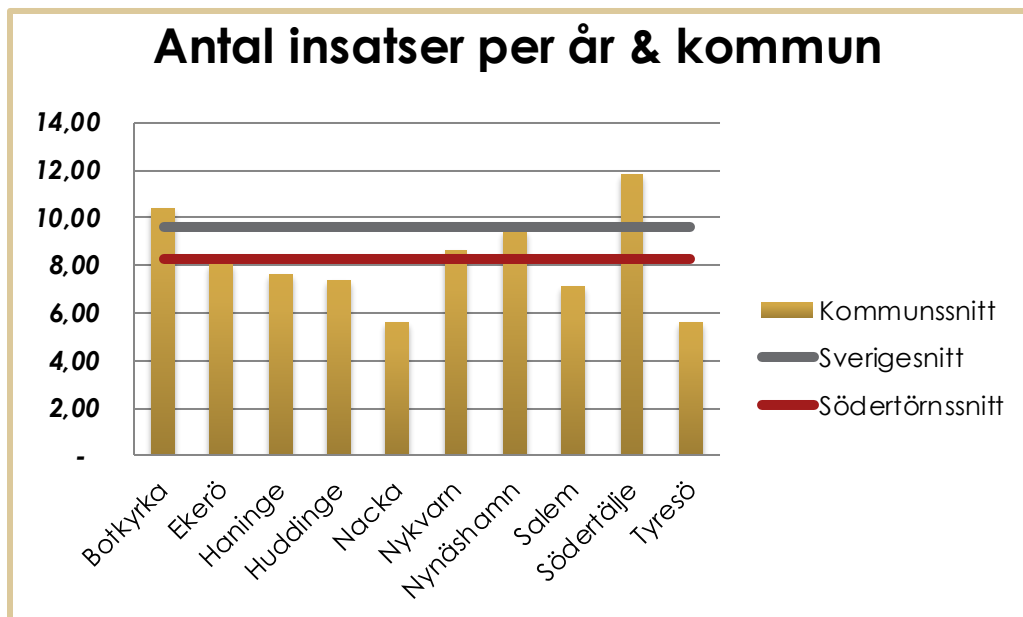


Diagram 2: Insatser per år och 1000 invånare i Sverige och Södertörns brandförsvarsförbund.

4.1.1. Vad föranleder räddningsinsats?

Bränder står för cirka hälften av de räddningsinsatser som genomförs i Södertörns brandförsvarsförbund. Automatlarm ej brand representerar en stor andel av räddningsinsatserna. I diagram 3 åskådliggörs de olika insatstypernas andel av det totala antalet räddningsinsatser.

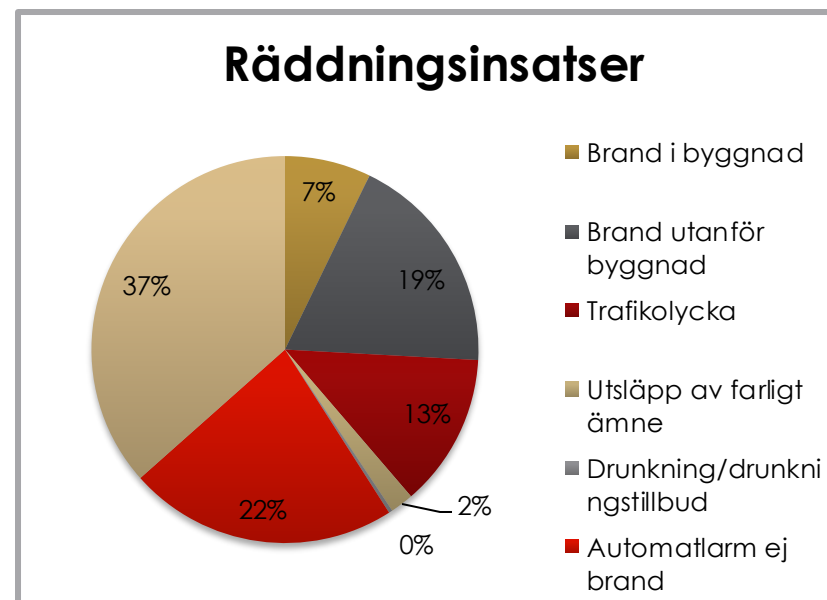


Diagram 3: Räddningsinsatser i Södertörns brandförsvarsförbund 2011-2014.

Anledningarna till räddningsinsatser i Södertörns brandförsvarsförbund skiljer sig inte nämnvärt från övriga Sverige. I jämförelse med tidigare riskanalyser hålls fördelningen relativt lik. En kan dock utläsa att andelen brand i byggnad minskat från 21 % år 2007 -2010, till att nu utgöra 18 %. För denna insatstyp har det totala antalet olyckor även haft en minskande trend både under senaste riskanalysen och denna. Automatlarm anses inte utgöra en risk, och behandlas därför inte vidare i denna analys.

Till insatser som är kommunal räddningstjänst räknas de uppdrag som uppfyller räddningstjänstkriterier enligt Lag om skydd mot olyckor. I diagram 4 nedan redovisas fem kategorier av räddningstjänstinsatser.

Antalet bränder i byggnad per 1000 invånare är färre i majoriteten av Södertörns brandförsvarsförbunds medlemskommuner jämfört med Sverige. De kommuner som ligger högre än riksnittet är Södertälje och Nynäshamn, samma kommuner som också ligger högt jämfört med Södertörnssnittet.

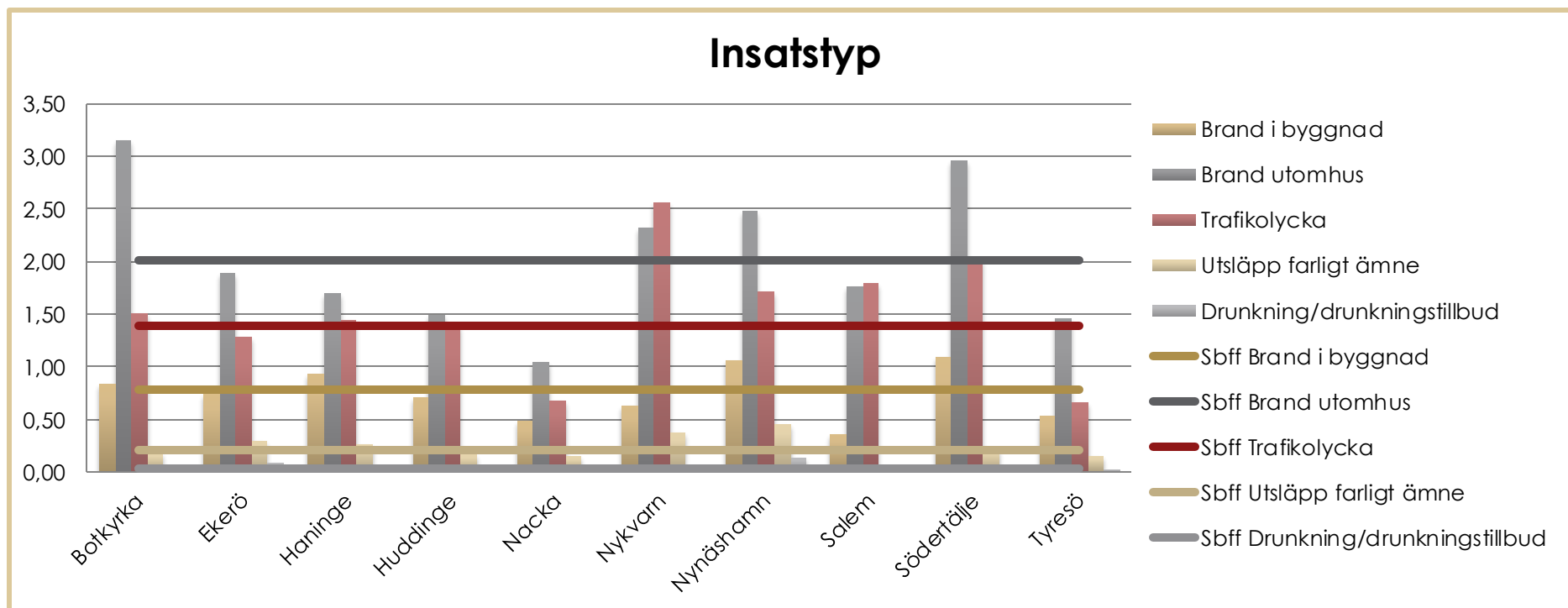


Diagram 4: Insatser per år och 1000 invånare i Sverige och Södertörns brandförsvarsförbund.

Framförallt är antalet brand ej i byggnad per 1000 invånare markant mycket högre i Södertörns brandförsvarsförbund, och i synnerhet i några av medlemskommunerna, jämfört med övriga Sverige. Jämfört med Södertörnssnittet är det Södertälje, Botkyrka, Nynäshamn och Nykvarn som sticker ut.

Diagram 4 tydliggör att antalet trafikolyckor per 1000 invånare är påfallande högre än Södertörnssnittet i kommuner med stora vägar och mycket trafik (Nykvarn, Nynäshamn, Södertälje och Salem). Botkyrka har tidigare funnits med bland dessa kommuner, och det är intressant att kommunen nu ligger i princip på Södertörnssnittet gällande trafikolyckor, trots att en del av E4/E20 går genom kommunen. I förhållande till rikssnittet²⁸ (1,32) ligger Södertörnssnittet (1,38) precis över.

Räknet per 1000 invånare är Ekerö och Nynäshamns kommun överrepresenterade i kategorin drunkningar och drunkningstillbud. Båda kommunerna har mycket vatten och relativt få antal invånare. Båda kommunerna, tillsammans med Nykvarn har även ett relativt stort antal utsläpp av farligt ämne i förhållande till kommunens

28 Räddningstjänst i siffror

befolkningsantal. Mer djupgående analys av utsläpp av farligt ämne kommer inte att ske i denna riskanalys.

4.1.2. När sker räddningsinsatsen

Antalet räddningsinsatser skiljer sig över året och dygnet. I nedanstående diagram 5 redovisas fördelningen över året.

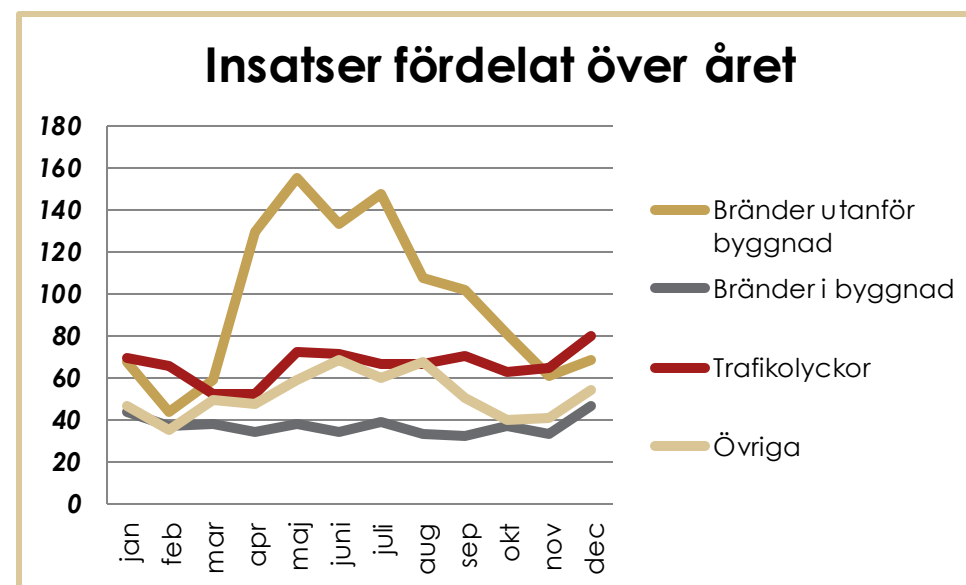


Diagram 5: Räddningsinsatser fördelat på årets månader, redovisas som snittantal för perioden 2011-2014. I kategori övriga insatser ingår bland annat drunkning och utsläpp farligt ämne. Drunkningsolyckor fördelat över året redovisas i kapitel 4.4.

Flest insatser genomförs under perioderna april till och med augusti samt i december och januari. Bränder ute dominerar under sommartid. Trafikolyckor går upp under sommartid, samt ofta under årets perioder med halka. Bränder i byggnader har sina högsta värden under vintertid, före och efter jul. Den typ av insats som varierar mest över året är brand ej i byggnad. Det är endast mindre variationer i sammanställningen av när under veckan som olyckor inträffar. Antalet olyckor är något fler runt helgen, mest beroende av att antalet bränder ute är högre under dessa dagar.

Som åskådliggörs i diagram 6 är den för organisationen mest ansträngda tiden på dygnet mellan klockan 09.00 och 21.00.

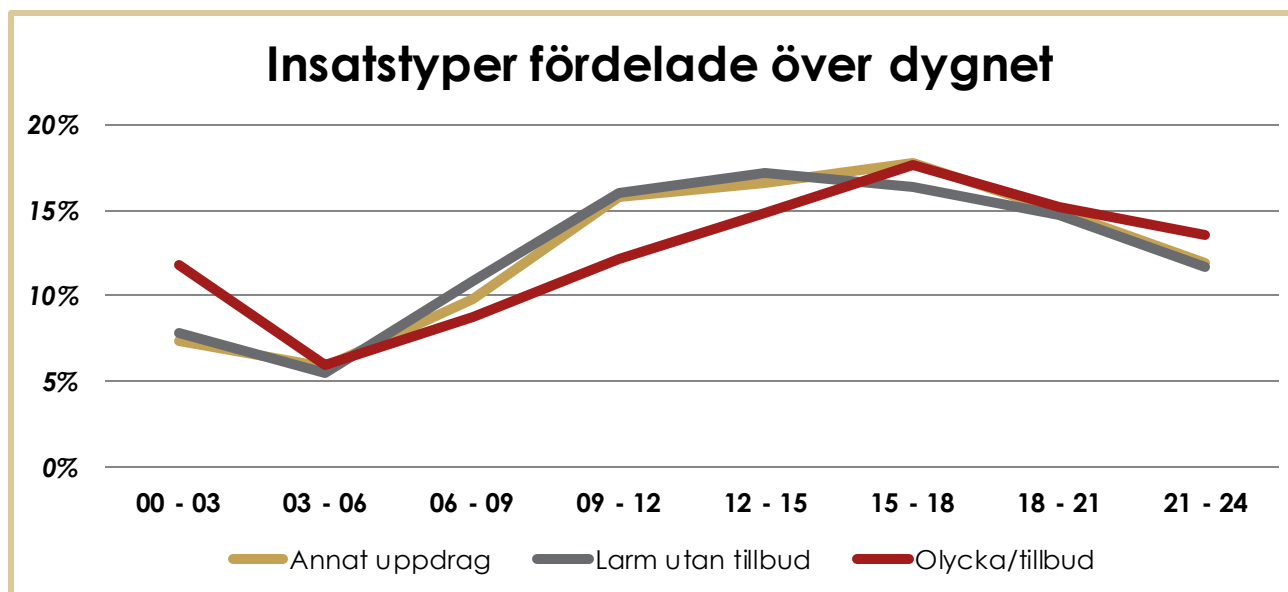


Diagram 6: Andel av insatstyperna fördelade över dygnet

4.2. Brand i byggnad

Tiden det tar från brandstart till dess att hela rummet är övertänt är idag betydligt kortare än för 15-30 år sedan. Tidigare har tider på omkring 15-20 minuter varit vanliga för övertändning i mindre lokaler som lägenheter och kontor. Idag är motsvarande tider 5-10 minuter, i första hand beroende på egenskaperna hos nya material som införts i den lösa inredningen. ^{29,30,31}

Tiden påverkas av en mängd faktorer. Efter att en brand startat ska den upptäckas innan larmning kan ske till SOS Alarm. Därefter ska räddningstjänsten larmas ut och ta sig fram till skadeplatsen. Innan räddningsarbetet kan påbörjas ska utrustning fram, se bild 7. Tidiga insatser är

²⁹ Brandskydd Nybyggnadsregler, Bengtson S. m. fl., Svenska brandförsvärsföreningen, 1990, ISBN 91-7144-060-7

³⁰ Brandskydd i boverkets byggregler BBR 94:3, Klippberg A. m. fl., Svenska brandförsvärsföreningen, 1995, ISBN 91-7144-039-9

³¹ BBR 11 - Brandskydd i boverkets byggregler, Klippberg A. m. fl., Svenska brandförsvärsföreningen, 2005, ISBN 91-7144-376-2)

viktiga för att förhindra att branden växer sig stor. Utifrån detta resonemang är räddningstjänsten som samhällets resurs i första hand till för att skydda omgivningen.

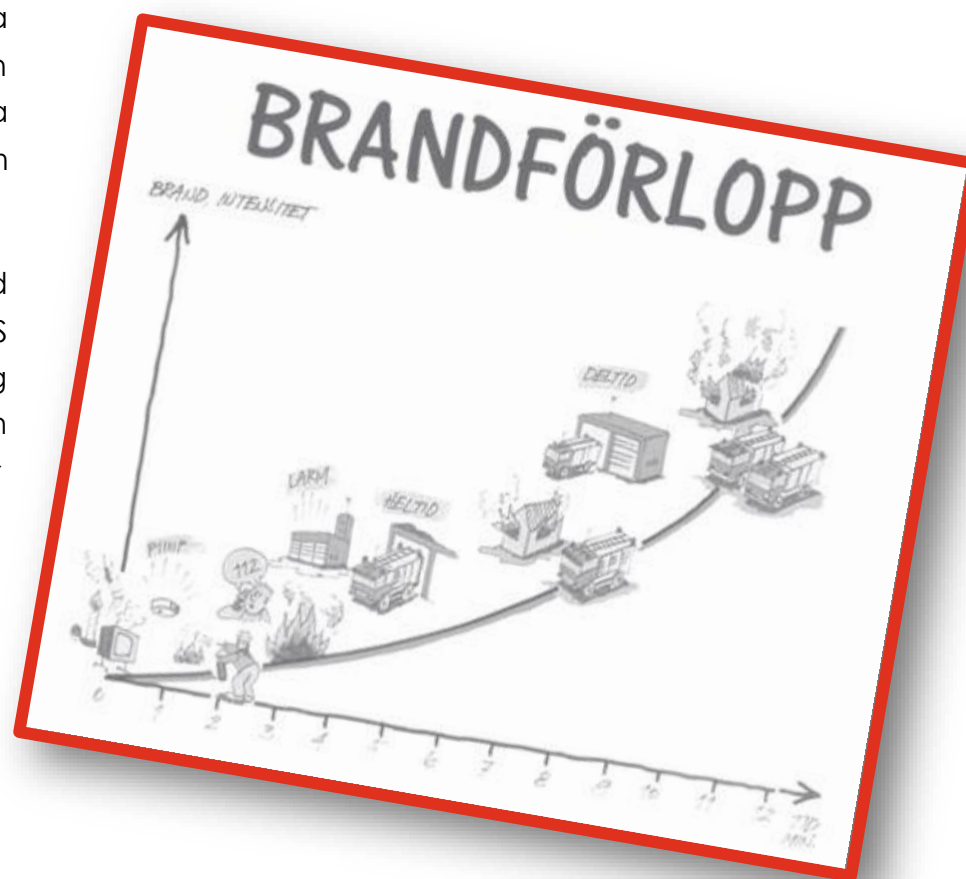


Bild 7: Brandförloppet

Brand i byggnad utgör cirka 7 % av Södertörns brandförsvarsförbunds räddningsuppdrag. De delas i insatsrapporten in i brand i:

- **allmän byggnad dvs. byggnad som allmänheten har tillträde till**
- **bostad dvs. byggnad där personer bor**
- **industri det vill säga byggnad där produkter framställs**
- **övriga byggnader**

Hur fördelningen ser ut mellan de olika byggnadstyperna åskådliggörs i diagram 7 nedan.

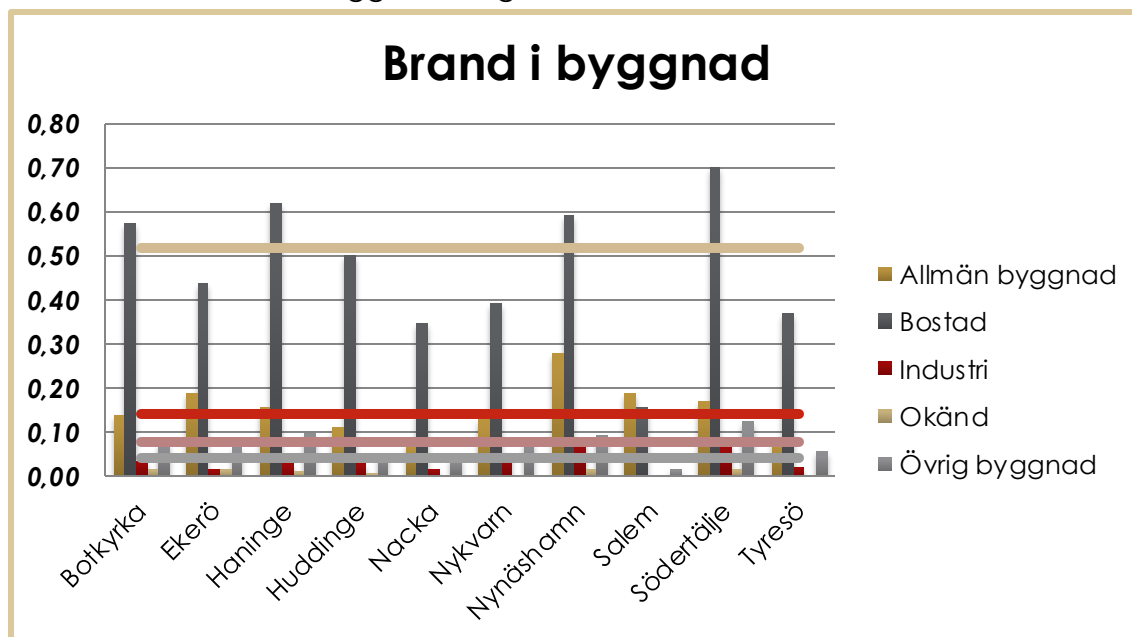


Diagram 7: Brand i byggnad per 1000 invånare. Horisontella linjer är snitt för Södertörns brandförsvarsförbund.

Antalet bostadsbränder per 1000 invånare är främst högre för Nynäshamn, Haninge och Södertälje vilket kommer behandlas djupare i avsnitt *brand i bostad*. Likaså kommer brand i allmän byggnad och brand i industri behandlas mer ingående i efterföljande avsnitt.

4.2.1. Skador

Enligt Öppna Jämförelser 2014³² är antalet utvecklade bränder i byggnad per 1000 invånare fördelade enligt tabell 2 nedan. Tabellen visar med punkt i tredje kolumnen de kommuner som ligger i mittfältet tillsammans med 50 % av landets kommuner. Punkt i fjärde kolumnen betyder att kommunen ligger bland 25 % av landets kommuner med lägst antal. Att branden är utvecklad innebär att det fortfarande brinner när räddningstjänsten kommer fram.

32 Öppna jämförelser, Trygghet och säkerhet 2014, Sveriges kommuner och landsting, 2014

Kommun	Antal utvecklade bränder i byggnad per 1000 invånare	Värden inom mittfältet, tillsammans med 50 % av landets kommuner	Värden bland de 25 % av landets kommuner med lägst antal
Botkyrka	0,54 (0,44)	●	
Ekerö	0,46 (0,55)		●
Haninge	0,53 (0,57)	●	
Huddinge	0,43 (0,43)		●
Nacka	0,28 (0,28)		●
Nykvarn	0,43 (0,27)	●	
Nynäshamn	0,65 (0,53)	●	
Salem	0,19 (0,15)		●
Södertälje	0,76 (0,82)	●	
Tyresö	0,34 (0,36)		●

Tabell 2: Bränder med egendomsskador. Siffror inom parantes (Källa: Öppna jämförelser 2014)

För Botkyrka och Nykvarn har antalet bränder med egendomsskador ökat så att kommunerna nu tillhör det fält där 50 % av landets kommuner återfinns, detta sedan senaste riskanalysen vilken baserades på öppna jämförelser 2010. För Ekerö har antalet sjunkit så att kommunen nu återfinns bland de kommunerna med lägst antal utvecklade bränder.

För bränder i byggnader mellan 2011-2014 uppges 1203 ha resulterat i någon form av egendomsskada vilket motsvarar cirka 2/3. Vid 227 av insatserna har personskador uppstått.³³

33 Utdrag ur Daedalos 150417

Spridningen visas i diagram 8 där majoriteten av alla bränder är begränsade till startföremålet. Drygt 1 % av alla bränder sprider sig till en angränsande byggnad.

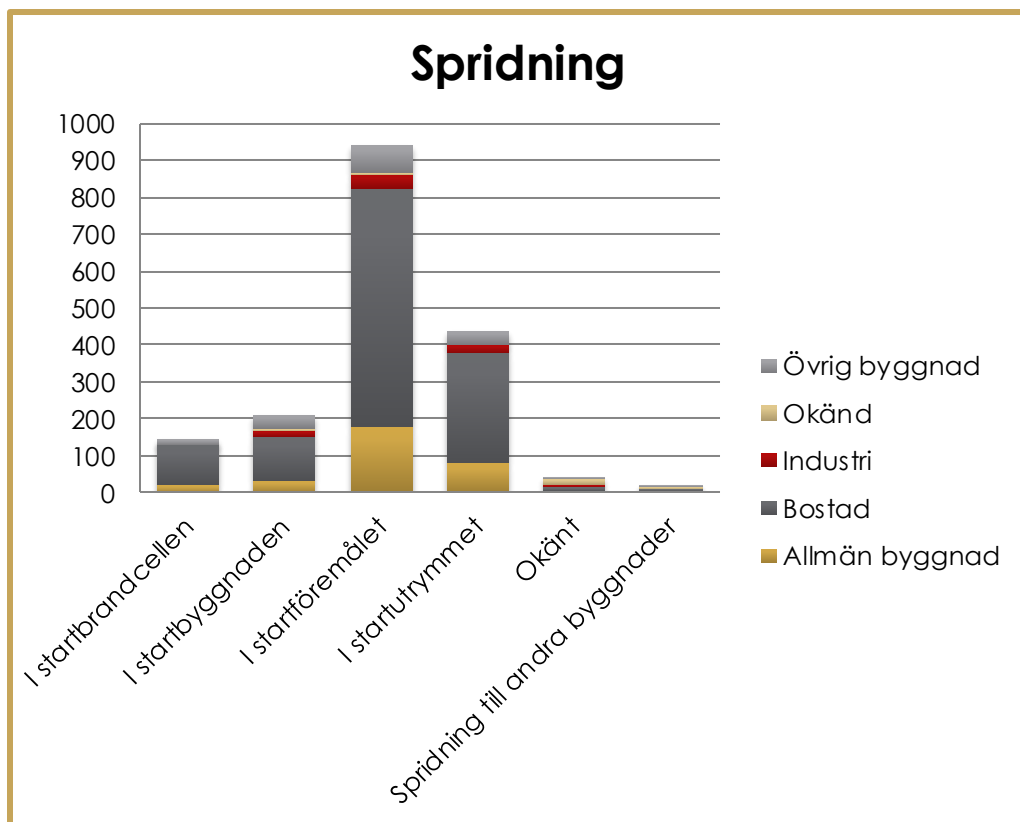


Diagram 8: Brandspridning för brand i byggnad

4.2.2. Brand i allmän byggnad

Brand i allmän byggande innefattar de byggnader dit allmänheten har tillträde. Det kan till exempel röra sig om skolor, butiker och vårdanläggningar. Brand i allmän byggnad är betydligt lägre per 1000 invånare i Södertörns brandförsvarsförbund än rikssnittet.

De kommuner som har flest bränder i allmänna byggnader baserat på antal invånare är Nynäshamn, Salem och Ekerö. De typer av allmän byggnad som framförallt brinner är annan allmän byggnad, handel och skola vilket visas i diagram 9.

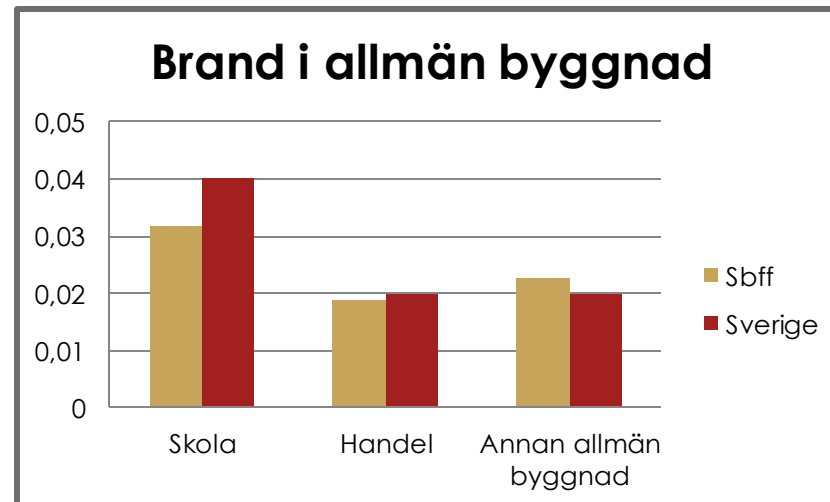


Diagram 9: Antal bränder i allmän byggnad per 1000 invånare i Södertörns brandförsvarsförbund.

Vid senaste riskanalysen låg Södertörn under riksnittet för de flesta allmänna byggnader och endast något över beträffande handel. Även vid denna analys ligger Södertörn under riksnittet för majoriteten av kategorierna och för de vanligaste objektstyperna är det endast annan allmän byggnad som ligger något högre, se diagram 10.

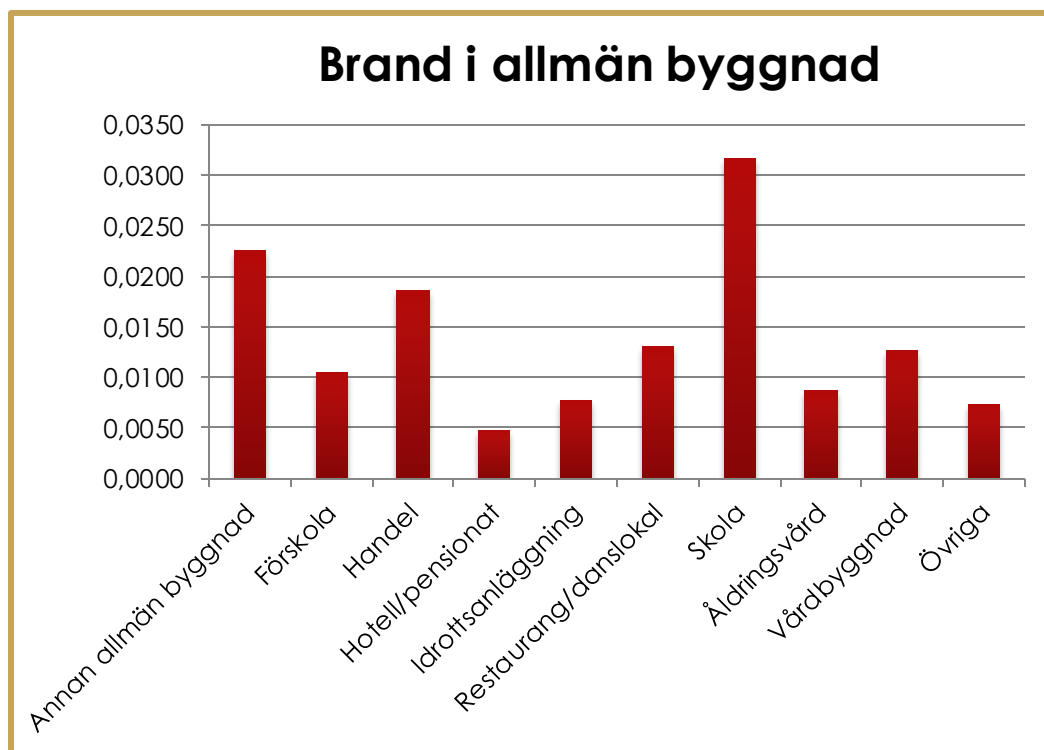


Diagram 10. Bränder i allmän byggnad för Södertörns brandförsvarsförbund och Sverige

Senaste riskanalysen nämnde en ökning av antalet skolbränder under 2008 vilket även var fallet i hela landet. Förklaringen var då det ökade antalet anlagda bränder som också ökade under samma period medan andra orsaker höll sig konstanta. För åren 2011-2014 är ca 1/3 av bränderna i skolor anlagda men majoriteten har inte spridit sig längre än till startföremålet. Antalet bränder i skolor och förskolor har ökat under 2011-2014 med en topp 2013 likt den 2008.

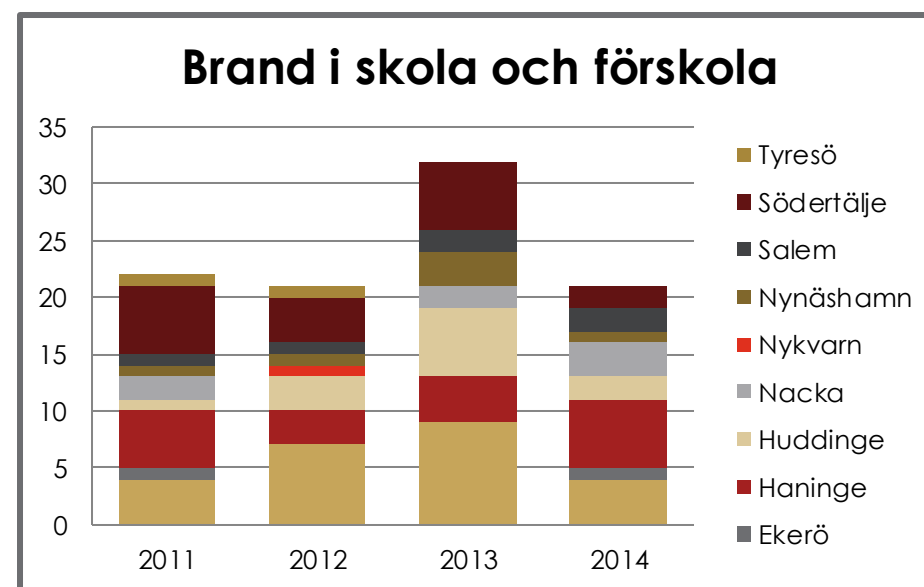


Diagram 11: Antal brand i skola och förskola i Södertörns brandförsvarsförbund.

4.2.3.Brand i industri

För brand i industri ligger Södertörns brandförsvarsförbund klart under rikssnittet. Salem har inga bränder i industrier, något som stämmer väl överens med att det finns få industrier där. Södertälje och Nynäshamn är de kommuner i Södertörns brandförsvarsförbund som utmärker sig med många industribränder. Statistiken stämmer väl med hur kommunerna ser ut med stor industriverksamhet. Både Södertälje och Nynäshamn ligger dock långt under rikssnittet. För bränder i industrier är den vanligaste kända orsaken tekniskt fel, cirka 14 %. Vid cirka 50 % av insatserna vet vi dock inte vad orsaken är. I de flesta fall begränsades randen till startföremålet men cirka 3,4 % av bränder i industrier spred sig till en annan byggnad. Den typ av industri som är främst förekommande i insatsstatistiken är metallindustri följt av reparationsverkstad, se diagram 12.

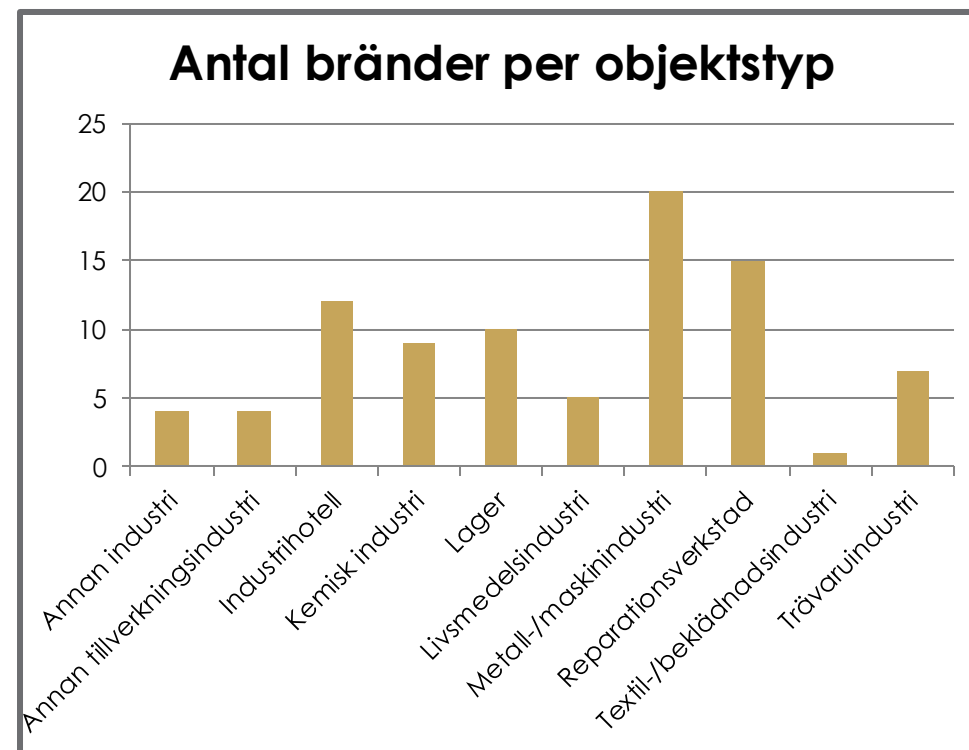


Diagram 12: Antal bränder i olika industrityper 2011-2014

4.2.4.Brand i bostad

Antalet insatser till bostadsbränder har sjunkit något i såväl Sverige som inom Sbff:s område de senaste åren. Under 2012 skedde en mindre ökning. Södertörns brandförsvarsförbund har färre bostadsbränder per 1000 invånare jämfört med hela Sverige³⁴, se diagram 13 nedan.

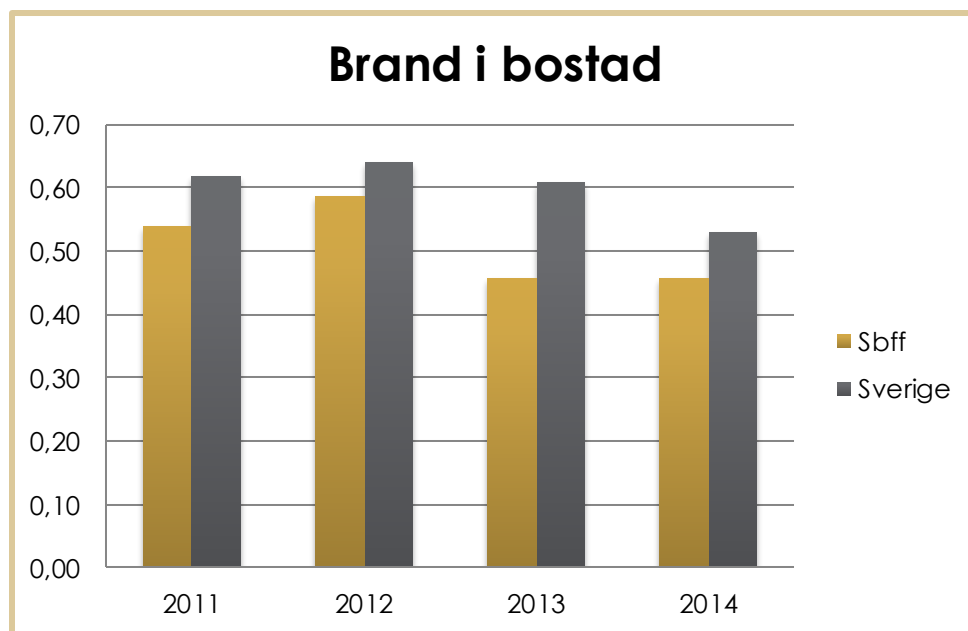


Diagram 13 Antalet brand i bostad per 1000 invånare i jämförelse mellan Sverige och Sbff. (Källa IDA)

34 IDA

Fördelningen av brand i bostad skiljer sig åt mellan medlemskommunerna enligt diagram 14 för åren 2011-2014. Södertälje och Nynäshamn utmärker sig med många bostadsbränder och Salem, Nykvarn, Nacka och Tyresö utmärker sig med få bostadsbränder baserat på antal boende i kommunerna.

4.2.4.1.Typ av bostad

I **Södertörns brandförsvarsförbund** är andelen bostadsbränder som inträffar i flerbostadshus jämfört med villor högre än riksnittet. I regionen är andelen flerbostadshus i förhållande till småhus högre än riksnittet varför denna skillnad i var bostadsbränderna inträffar delvis har en naturlig förklaring.

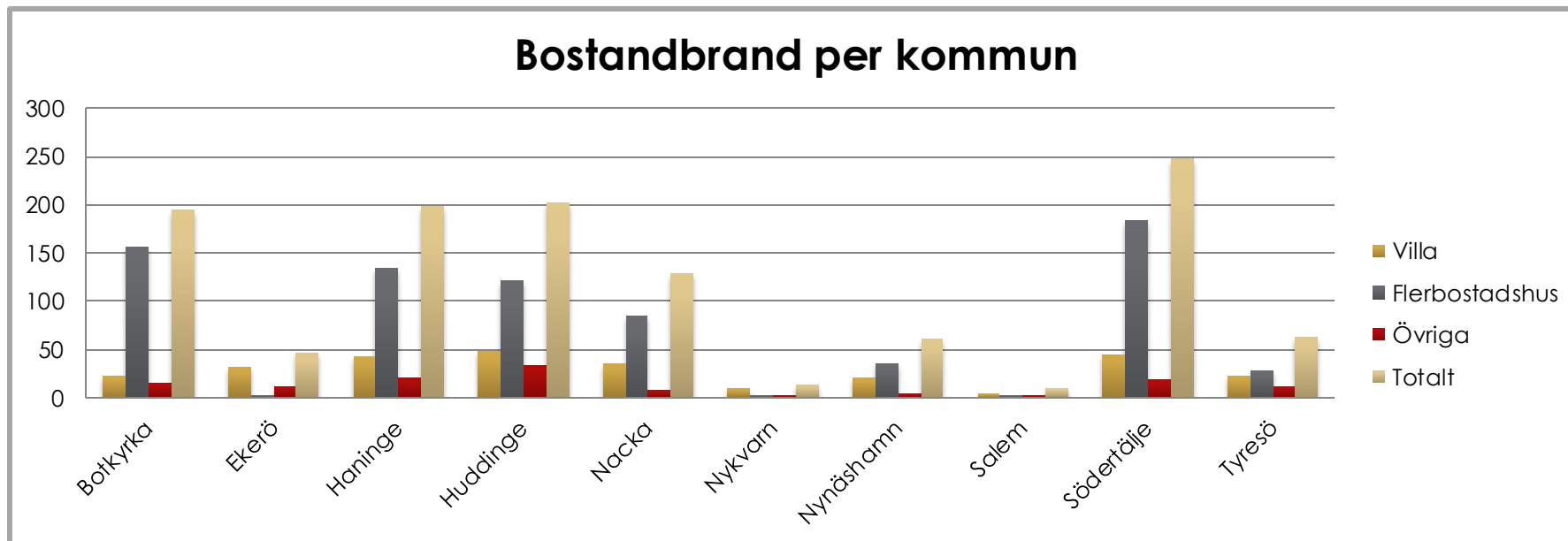


Diagram 14: Antalet brand i bostad per kommun fördelat på bostadstyp

4.2.4.2. Orsaker

Majoriteten av insatserna skedde i villor och flerbostadshus varför endast orsakerna i dessa två bostadstyper redovisas. Den vanligaste brandorsaken vid bränder i flerbostadshus var glömd spis, som orsakade 32,5 % av bränderna. I villor var tekniskt fel den vanligaste brandorsaken och stod för 15,5 % av bränderna, följt av soteld på 11 %. Anlagda bränder var näst vanligaste orsaken i flerbostadshus. Dessa bränder är vanligare i flerbostadshus än i villor, där de stod för 6 respektive 2 %.

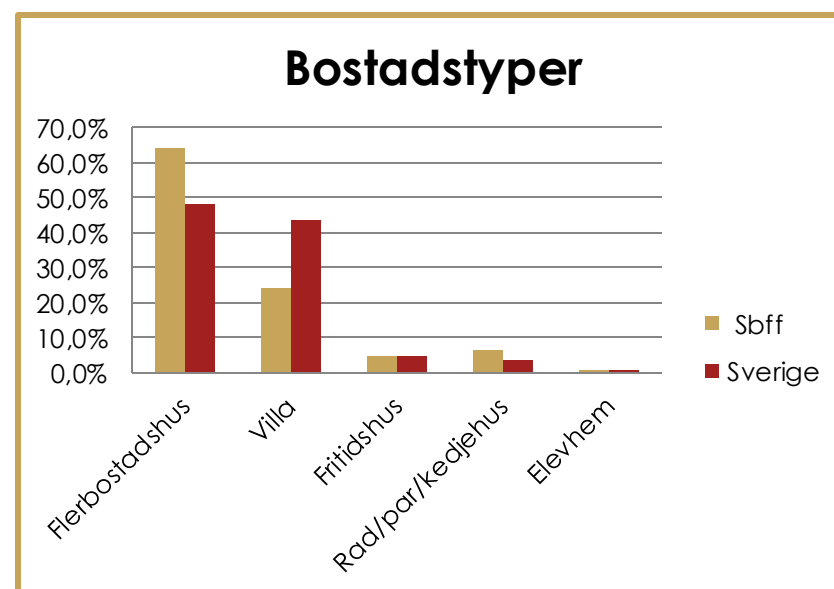


Diagram 15: Antalet brand i bostad fördelat på bostadstyp i Sbff och Sverige. (Källa IDA)

4.2.5. Spridning

I de flesta fall kan branden begränsas till startföremålet eller startutrymmet. De vanligaste kända orsakerna till bränder som spridit sig till hela byggnaden var levande ljus, anlagd med uppsåt och tekniskt fel, men för cirka 2/3 tredjedel av dessa var brandorsaken okänd

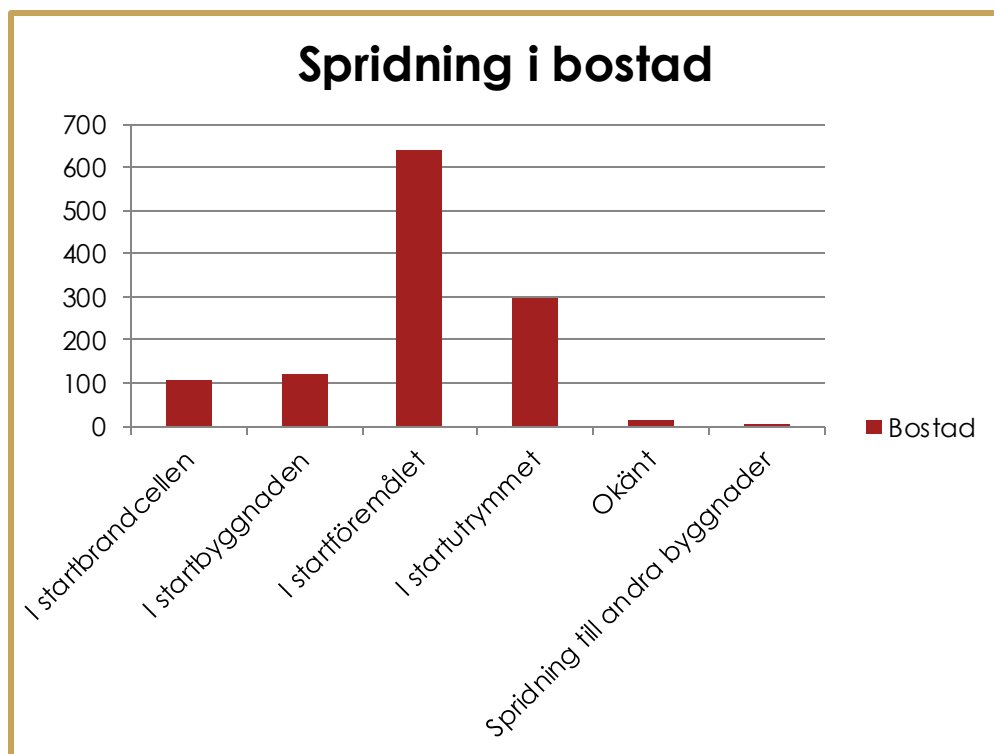


Diagram 16: Spridning vid brand i bostad

4.2.5.1. Dödsbränder

De senaste åren har antalet döda i bränder i Sverige sjunkit för att landa under hundra de senaste åren med den lägsta noteringen någonsin 2014. För Sbff ligger antalet relativt konstant men något ökande.

Baserat på de 10 senaste åren sker nästan 90 % av dödsbränderna i boendemiljö och rökning är fortfarande den vanligaste brandorsaken, ca 30 %. Av dem som omkommer i bränder är majoriteten män och den mest representerade åldersgruppen är 45-64 år följt av 65-79 år. I åldersgruppen 20-64 har ofta alkohol konsumerats innan olyckan.³⁵

År	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Sverige	127	116	124	130	102	102	96	79
Sbff	2	6	3	8	6	4	5	8

Tabell 3: Antalet omkomna i bostadsbränder i Sverige och Södertörns brandförsvarsförbund

³⁵ <http://ida.msb.se/ida2#page=a0058>

4.2.5.2. Skadade i bränder

Även om antalet döda i bränder inte är så många till antalet är det desto fler som skadas. Under de senaste åren är trenden att dessa minskar, se diagram 17. Den objektkategori där vi har de flesta skadade är, precis som för döda i bränder, i bostäderna. För de andra kategorierna hittar vi en något större andel svårt skadade när det gäller industrier och något större andel lindrigt skadade i allmänna byggnader.

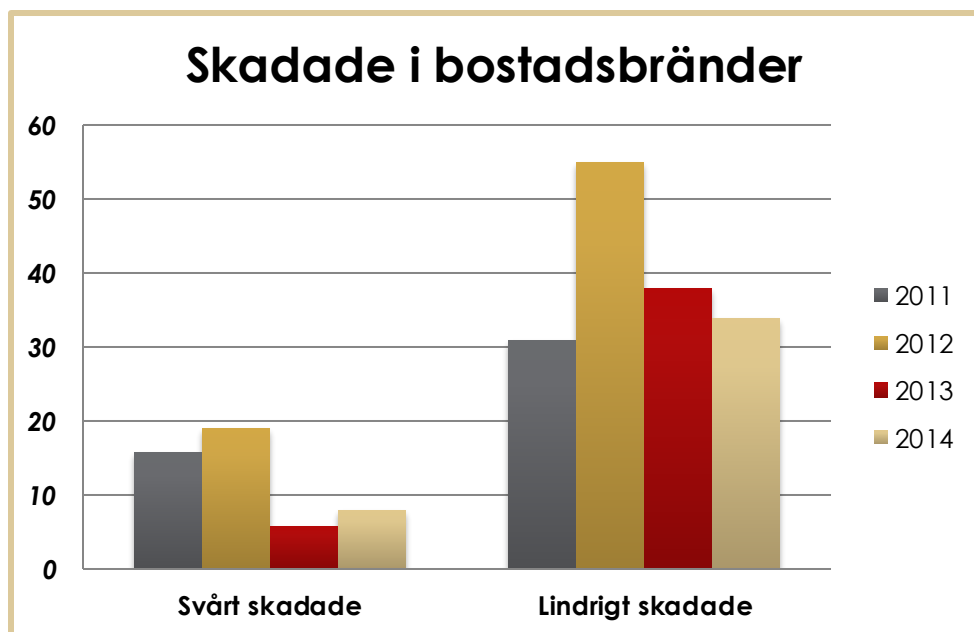


Diagram 17: Antalet skadade i bostadsbränder i Sbff.

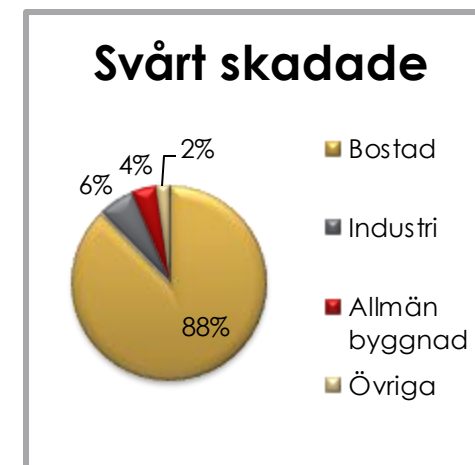
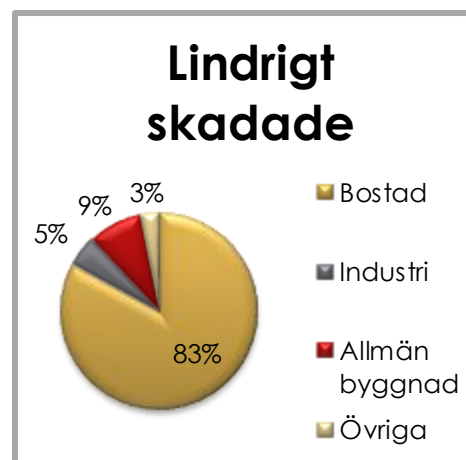


Diagram 18: Antalet lindrigt och svårt skadade i bostadsbränder i Sbff fördelat på bostadstyp

4.2.5.3. Hos vem brinner det?

Sedan ett antal år så har Södertörns brandförsvaret deltagit i ett projekt för statistikinsamling vid brand i bostad. Då projektet skiftade från brandförsvarens förening till MSB från 2012 till 2013 ser insamlingen lite annorlunda ut mellan dessa årtal, varför det finns vissa svårigheter att göra bra analyser på insamlad data. Vi vet idag mycket om de händelser där personer dör i bränder men inte så mycket om övriga händelser och de personer som drabbas av bränder vilket är syftet att försöka få fram i projektet³⁶.

Som nämnts i texten ovan är de som dör i bränder oftast män och antalet i varje åldersgrupp ökar med stigande ålder. Bland de som är inblandade i en brand är könsfördelningen betydligt jämnare och toppen bland åldersgrupperna ligger i lägre åldersgrupper än de som dör, se diagram nedan.

36 Fördjupad undersökning av bostadsbränder i Sbff, genomförd 2012-2014.

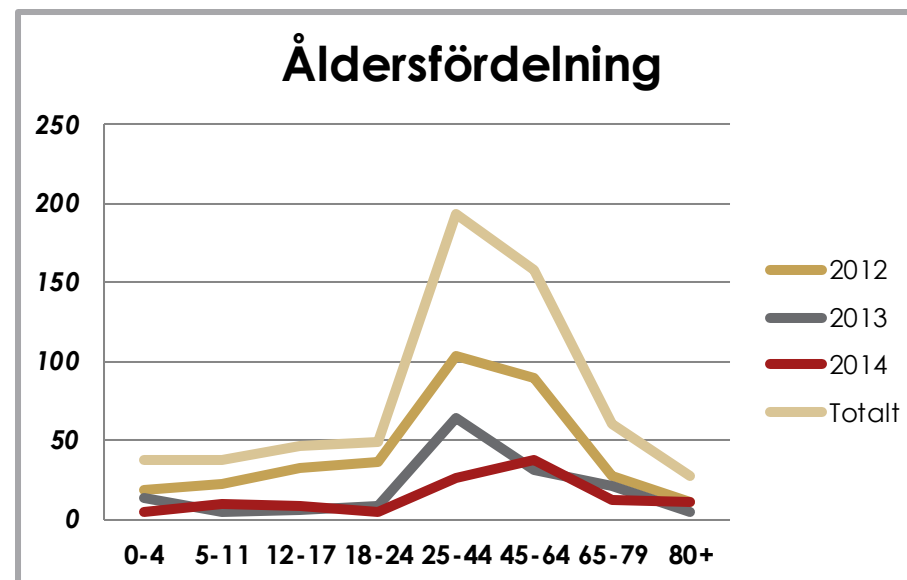


Diagram 19: Ålders på personer inblandade i bränder i bostäder

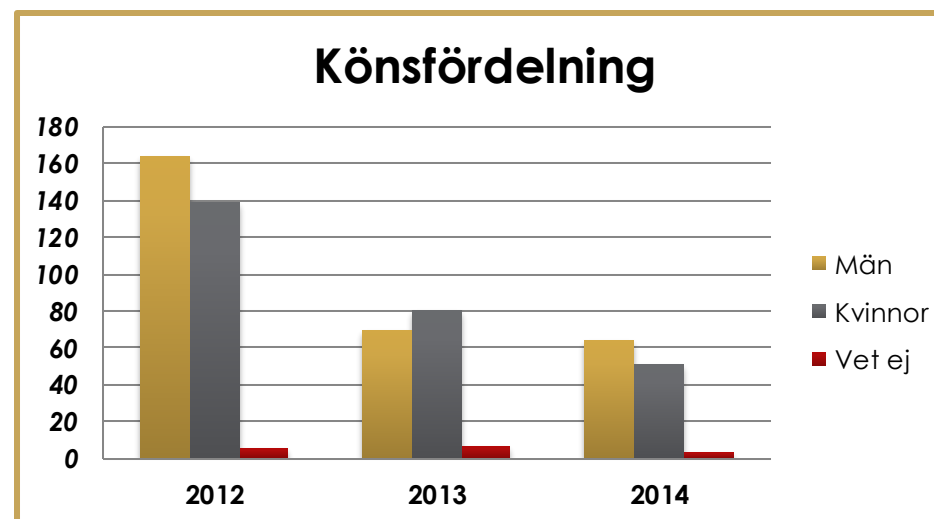


Diagram 20: Könsfördelning på personer inblandade i bränder i bostäder

Antalet bostadsbränder där en extra rapport har genomförts är 580. I ca 56 % av dessa bostäder fanns en brandvarnare. I cirka 18 % fanns inte en brandvarnare och i 26 % har inget svar givits på denna fråga. Där brandvarnare finns är det 68 % som fungerar och 14 % som inte fungerar. Där brandvarnaren inte fungerat är de vanligaste anledningarna antingen att det inte varit tillräckligt mycket rök för att den ska varna eller att batteriet varit slut.

4.3. Brand ej i byggnad

Generellt ligger Södertörns brandförsvarsförbund över eller mycket över riksnittet för antalet brand ej i byggnad per 1000 invånare. Undantagen är Huddinge och Nacka som ligger lägre än riksnittet. I Södertälje och Botkyrka sker ungefär dubbelt så många brand ej i byggnad per 1000 personer som snittet i Sverige. Även Nykvarn och Nynäshamn har siffror över riksnittet och Södertörns snitt. I

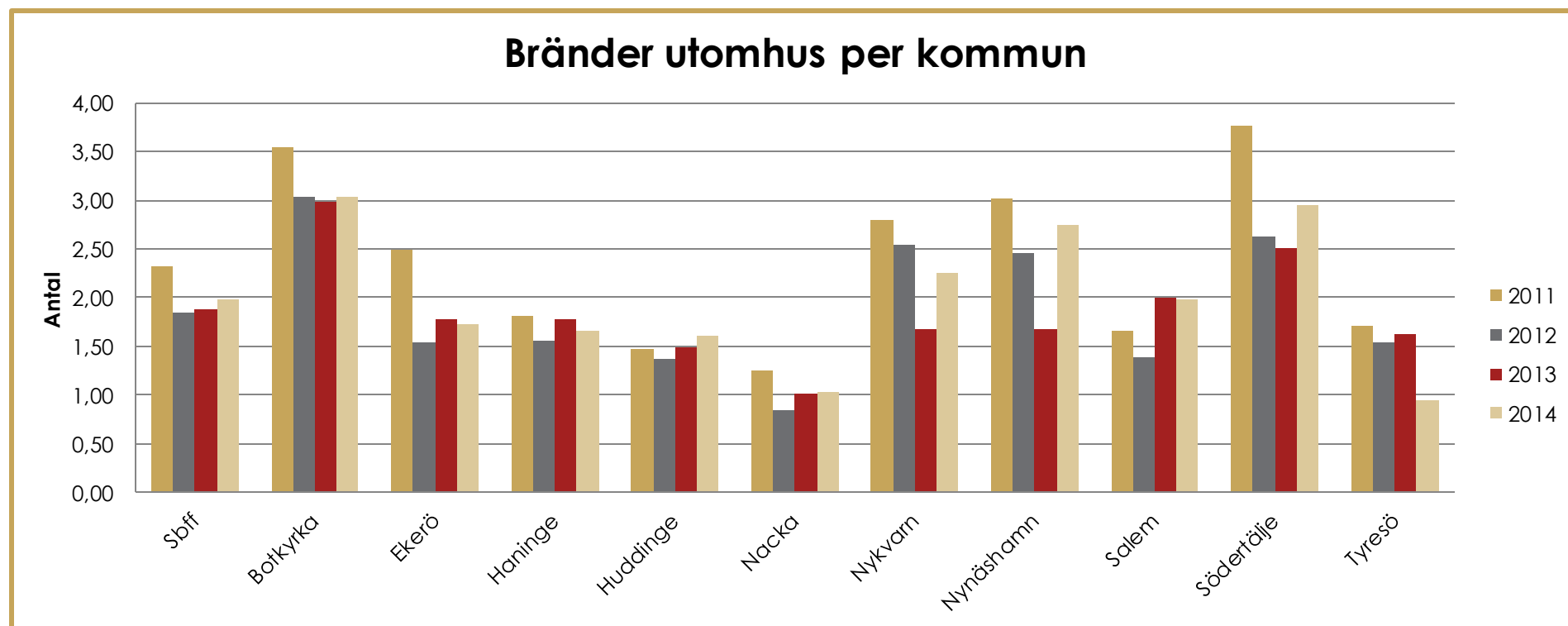


Diagram 21: Bränder i det fria per kommun och per 1000 invånare

diagram 20 antalet bränder utomhus fördelat på kommun och i förhållande till 1000 invånare. Antalet kan varierat stort från år till år och mellan olika kommuner. Bränder utomhus är relativt jämt fördelade över året, med enbart mindre variationer. Maj och oktober har totalt sett fler insatser än andra månader för både Botkyrka och Södertälje kommun. Särskilt tydligt är att Botkyrkas antal bränder ute under maj 2013 sticker ut i statistiken jämfört med alla andra månader. Detta år pågick så kallad social oro under en vecka i maj. Flera kommuner i länet var drabbade. Av Sbff:s kommuner påverkades främst Botkyrka.

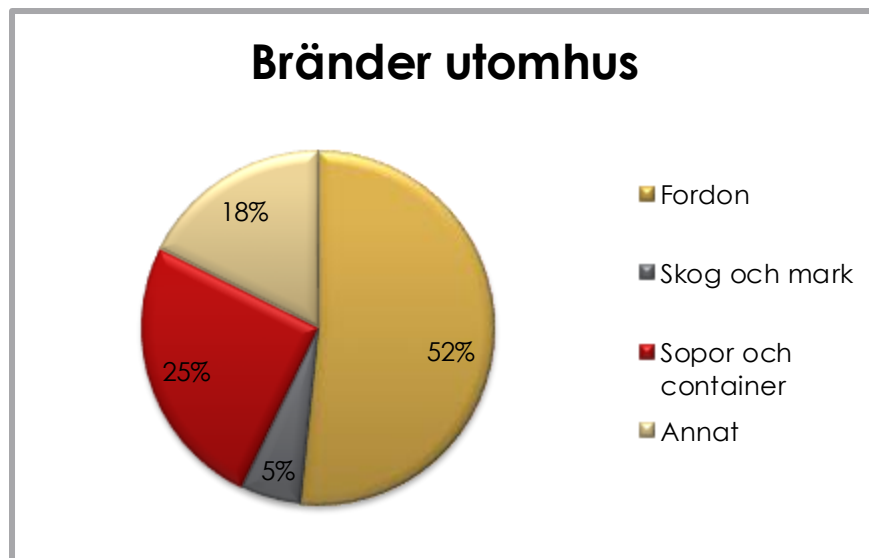


Diagram 22: Brand ej i byggnad fördelat på startföremål

Totalt hanterade Södertörns brandförsvarsförbund 3640 bränder utomhus under perioden 2011-2014. I diagram 21 nedan kan utläsas antal brand ej i byggnad fördelat på typ.

De insatser som är vanligast i förbundet är insatser kopplade till brand i fordon och bränder i sopor och container. Av fordonsbränderna utgörs cirka 80 % av bränder i personbilar. Majoriteten, 54 % av dessa sker i Södertälje och Botkyrka vilket åskådliggörs i diagram 22 nedan. För Södertörns brandförsvarsförbund som helhet ligger andelen bilbränder per 1000 invånare mycket högt i förhållande till riksnittet, 73 % högre (2007-2011 var denna siffra 90 %). Speciellt Botkyrka och Södertälje sticker ut med 3,3 respektive 2,8 gånger fler i förhållande till Sverige. Nynäshamn och Salem har dubbla antalet i förhållande till Sverige. I Södertörns brandförsvarsförbund inträffar drygt 0,7 fordonsbränder per 1000 invånare och år. För tidigare riskanalyser har det kunnat utläsas en minskning av dessa bränder. För perioden för denna riskanalys, 2011-2014, syns ingen minskning i förhållande till tidigare riskanalyser. Generellt sett, startar eller startas cirka trettio bränder i bilar per månad inom förbundet. Oklart är hur många bilar som brinner upp per brand.

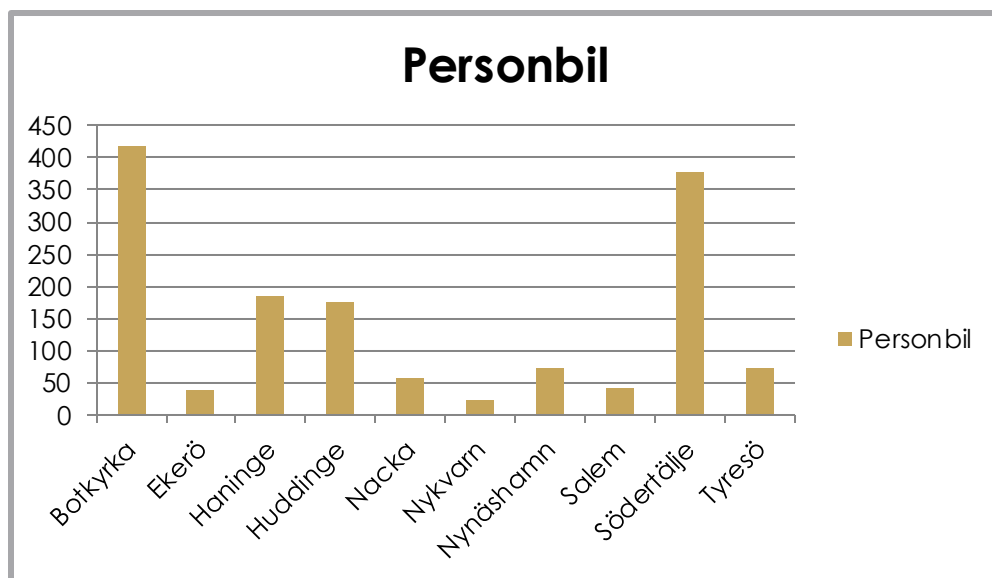


Diagram 23: Antal bränder där startobjektet är i personbil fördelat på

Containrar utgör 60 % av bränder i sopor och containrar. Botkyrka står för 39 % av dessa bränder och Södertälje för 18 %. Detta åskådliggörs i diagram 24. Även andra sopbränder domineras av Botkyrka och Södertälje med ca 20 % vardera, tätt följt av Haninge och Huddinge med vardera 16 %. Även andelen brand i container per 1000 invånare i Södertörn är mycket högre än i Sverige. Botkyrka dominerar även denna insatstyp, med fyra gånger så många bränder i container per 1000 invånare som Sverige. De mindre kommunerna, Nykvarn, Ekerö, Salem och Nynäshamn har två till tre gånger fler bränder

per år än Sverige. Tydligt för dessa kommuner är dock att ett litet antal bränder får stort genomslag beroende på det låga invånarantalet.

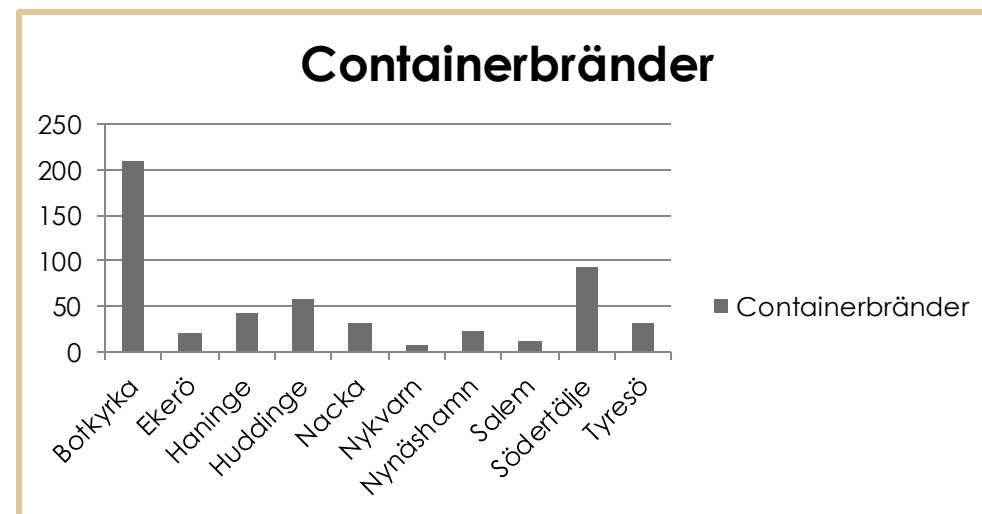


Diagram 24: Antal brand i container fördelat på kommun.

Antalet bränder i skog och mark utgör bara en liten del av det totala antalet bränder utomhus. Denna kategori utgör bara strax över 5 % av insatserna. 32 % av bränderna i skog och mark sker i Södertälje kommun, 15 % i Nacka och Haninge vardera. Södertörnssnittet liknar rikssnittet. I Nynäshamn, Ekerö och Södertälje sker cirka dubbelt så många insatser med brand i skog och mark per 1000 invånare som i Sverige. Antalet bränder samt omfattningen av de bränder som inträffar är förknippade

med väderleken, då torra och långa somrar leder till fler bränder. Exempelvis sker flest bränder där fler än tre släckenheter är insatta mellan april och augusti.

4.4. Trafikolyckor

Varje år omkommer knappt 300 människor i Sverige till följd av trafikolyckor, vilket är en minskning med cirka 100 personer sedan förra riskanalysen (2007-2010). Riksdagens beslut om nollvisionen innebär att målet är att ingen ska skadas allvarligt eller dödas i trafiken. Den myndighet som har det övergripande ansvaret för trafiksäkerheten är Trafikverket. Från Trafikverkets sida har tio prioriterade insatsområden identifierats i arbetet med nollvisionen³⁷:

- **Hastighetsefterlevnad - statligt vägnät**
- **Hastighetsefterlevnad - kommunalt vägnät**
- **Nykter trafik**
- **Bältesanvändning**
- **Hjälmanvändning - cyklister och mopedister**

- **Säkra personbilar**
- **Säkra motorcyklar (ABS)**
- **Säkra statliga vägar**
- **Säkra GCM-passager**
- **Drift och underhåll på cykelvägar i tätort**

Antalet trafikolyckor har överlag minskat i Sverige de senaste fyra åren. Samma minskning kan inte ses inom förbundet, där värdena har varierat mer, 2012 hade förbundet mest antal trafikolyckor (796) och 2014 minst (698), om man ser till den senaste fyraårsperioden (2011-2014)

³⁷ <http://www.trafikverket.se/Foretag/Trafikera-och-transportera/Trafikera-vag/Sakerhet-pa-vag/Tillsammans-for-Nollvisionen/Prioriterade-insatsomraden1/>

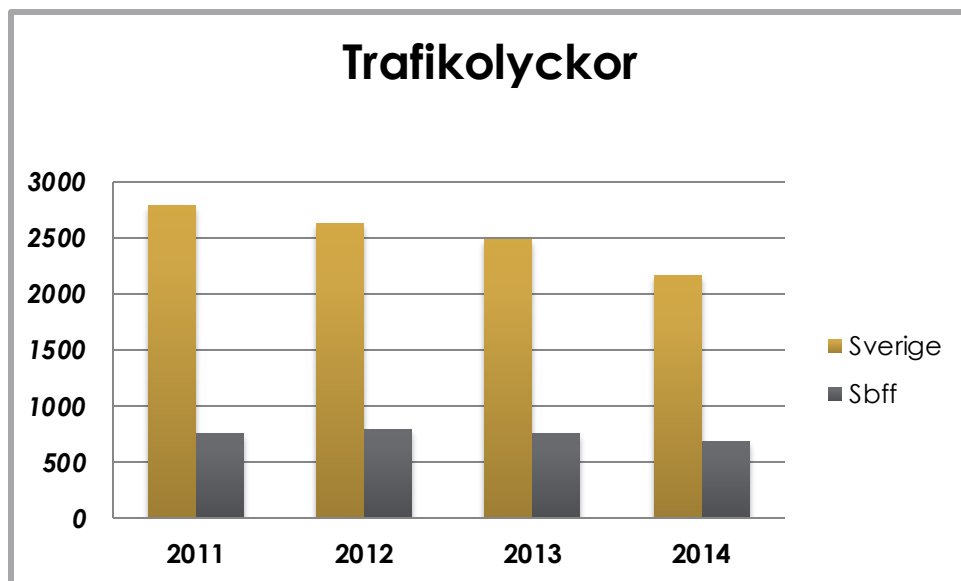


Diagram 25: Antalet trafikolyckor i Sverige samt Södertörns brandförsvarsförbund, 2011-2014. Källa Trafikanalys och IDA

Södertörns brandförsvarsförbund har legat under rikssnittet för antal trafikolyckor per 1000 invånare, med några få kommuner som undantag. Den senaste fyra årsperioden visar en minskning av både riks- och södertörnssnittet, men minskningen i Sverige överlag har varit mycket kraftigare än i Södertörns brandförsvarsförbunds, vilket gör att antalet trafikolyckor per 1000 invånare är högre i Södertörns brandförsvarsförbund än i Sverige som helhet.

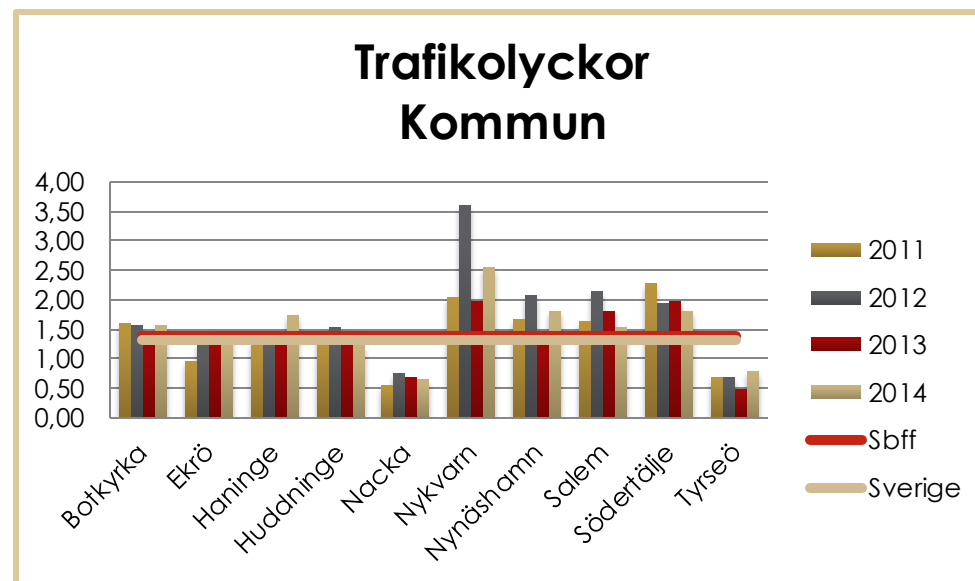


Diagram 26: Antalet trafikolyckor per 1000 invånare, uppdelat på kommun i Södertörns brandförsvarsförbund, 2011-2014.

Vid förra riskanalysen var det kommunerna Salem, Botkyrka och Huddinge som hade siffror högre än rikssnittet, idag ser den bilden lite annorlunda ut och förutom Salem är det Nykvarn, Södertälje och Nynäshamn som toppar statistiken i antal trafikolyckor per 1000 invånare. Att just Salem, Nykvarn och Nynäshamn har höga siffror kan till stor del bero på att de har hög trafikbelastning på vägarna som går genom kommunen och är till invånarantalet relativt små kommuner. Att många personer färdas, framförallt till och från arbetet genom kommunerna Nykvarn och Salem, som brukar

beskrivas som pendlar kommuner, påverkar utfallet av olyckor.

Flest olyckor i Sverige sker på allmän väg, där efter följer gata. Vilket även följer statistiken om var folk omkommer i trafiken. Även de olyckor som inte medför personskador påverkar samhället, eftersom även enklare incidenter kan medföra långa förseningar för ett stort antal personer. Samhällsekonomiskt innebär det förluster då varor och personer inte når sitt mål i tid.

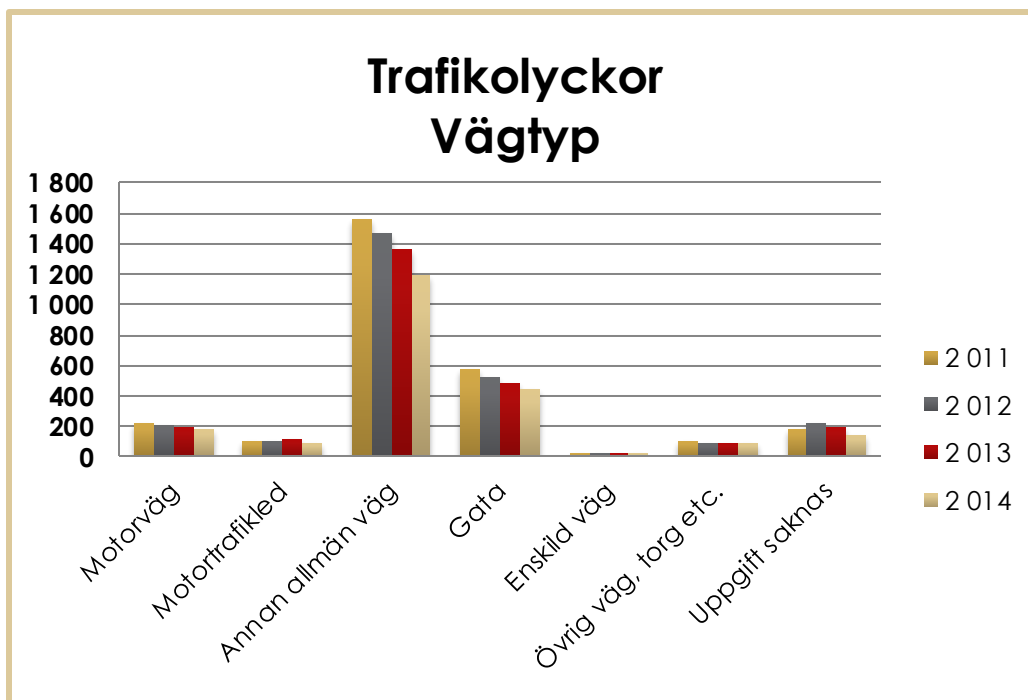


Diagram 27: Antalet trafikolyckor i Sverige under perioden 2011-2014 uppdelade på vägtyp. (Källa Trafikanalys)

I Södertörns brandförsvärsförbund omkom 40 personer i trafiken, 2011-2014. Kommunerna Haninge, Huddinge, Nynäshamn och Södertälje är dem kommuner där flest har omkommit i trafiken de senaste åren. Nynäshamn och Södertälje ligger över snittet när det gäller trafikolyckor både i Sverige i stort och i Södertörn, dock gör inte Haninge och Huddinge det, utan dem ligger ganska exakt på snittet.

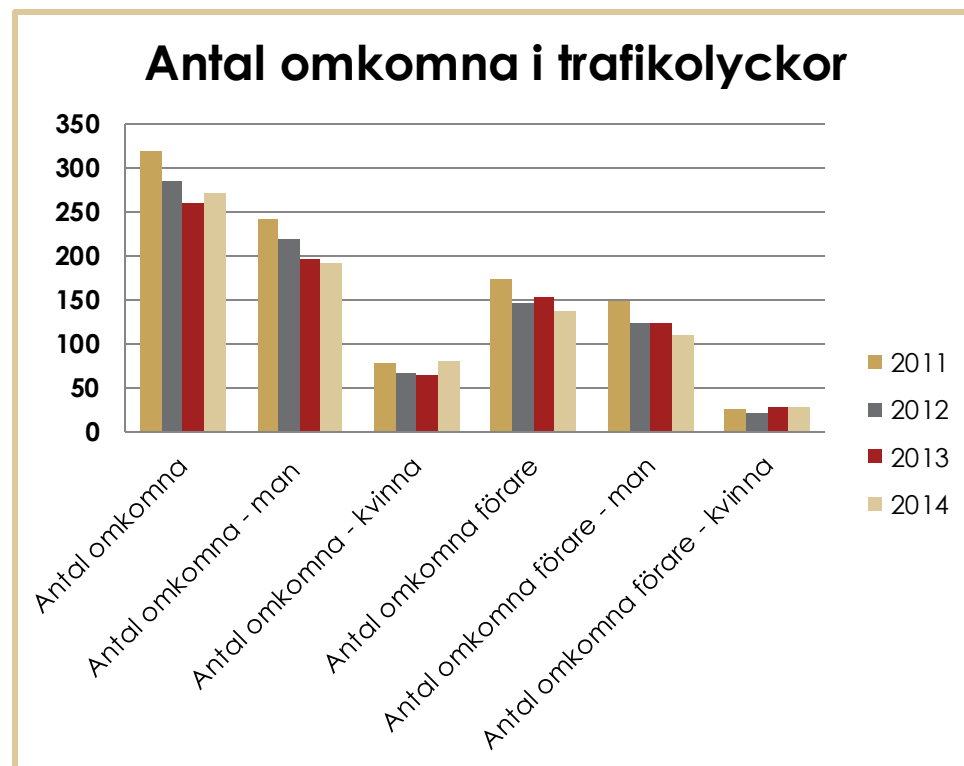


Diagram 28: Antalet omkomna i trafikolyckor i Sverige, samt antalet omkomna förare 2011-2014. Källa Trafikanalys

Om man ska nå upp till Nollvisionen gäller det att arbeta förebyggande på dem platser där människor omkommer i samband med olyckor och kanske inte där det sker flest olyckor. Då statistiken visar en skillnad mellan var det frekvent sker flest trafikolyckor och var allvarliga (olyckor med svårt skadade och dödsfall) trafikolyckor sker.

I förbundet kräver 1,3% av alla trafikolyckor ett liv, en siffra som måste sänkas.

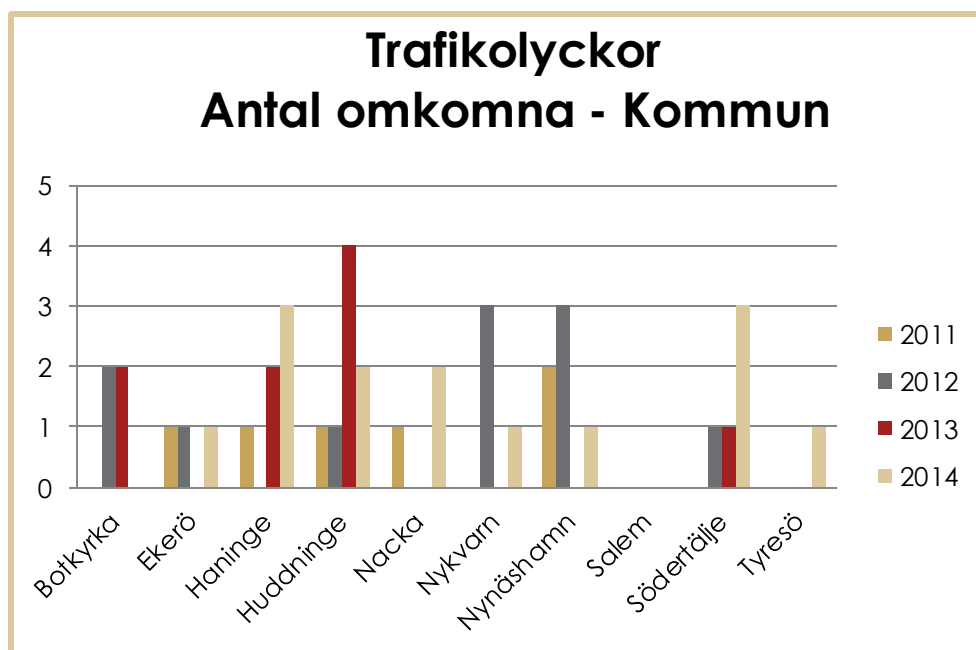


Diagram 29: Antal omkomna förare inom Södertörns brandförsvarsförbund uppdelat per kommun

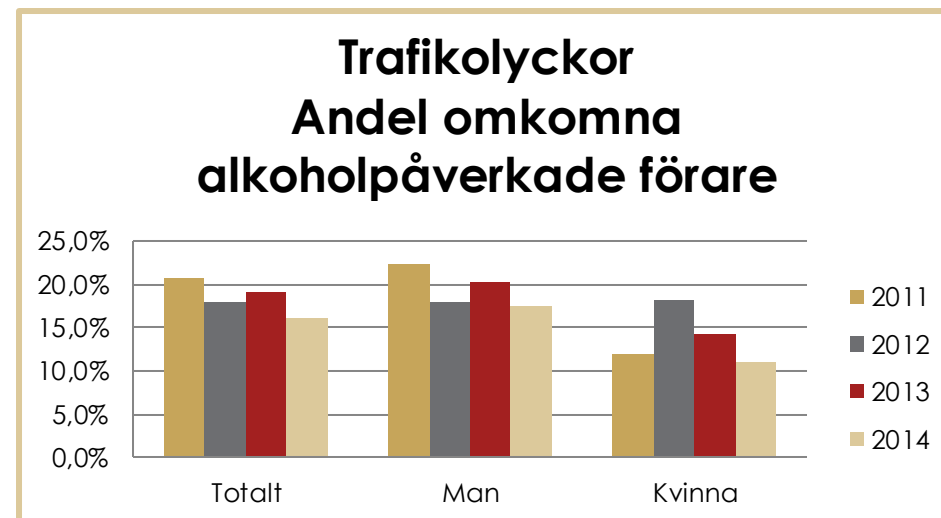


Diagram 30. Andel omkomna förare i Sverige med mer eller lika med 0,2 promille alkoholi blodet, 2011-2014. (Källa: Trafikanalys)

Alkohol och bilkörning hör inte ihop, och trots att man riskerar fängelsestraff på upp till två år för rattfylla, har nästan 1/5 av de förare som omkommer i trafiken alkohol i blodet ($\geq 0,2$ ‰). Statistiken visar på en minskning bland alkoholpåverkade förare som omkommer. En minskning som framförallt männen står för, dock är snittet för alkoholpåverkade män som omkommer drygt 5 procentenheter högre än antalet alkoholpåverkade kvinnliga förare som omkommer i trafikolyckor.

4.5. Drunkning

Många av kommunerna inom förbundet har långa kuster, mot både sjö och hav, ett antal mindre sjöar finns också inom den geografiska ytan. Detta gör att många personer vistas på och i vattnet, för sport och fritid men även för transport.

Enligt en studie som MSB gjorde 2013 visar det tydligt att män, och framförallt äldre män är överrepresenterade i drunkningsstatistiken. Orsaken till mäns drunkning, beror till största delen på olyckor, medan suicid är den vanligaste

dödsorsaken för kvinnor i vatten. För barn är drunkning en relativt sällsynt olyckshändelse, men bland olyckor i simbassäng är barn överrepresenterade³⁸.

Sedan mitten av 80-talet har drunkningstillbuden kraftigt minskat i Sverige [1], men man ser en ökning de senaste åren. Ofta förklaras ökningen av att vi har haft några långa och varma somrar, vilket gör att mer folk vistas vid vattnet och olyckorna ökar. Svenska Livräddningssällskapet anser dock inte att detta är en "ökning vi får räkna med" utan att ökningen är ett verkligt problem som måste hanteras³⁹.

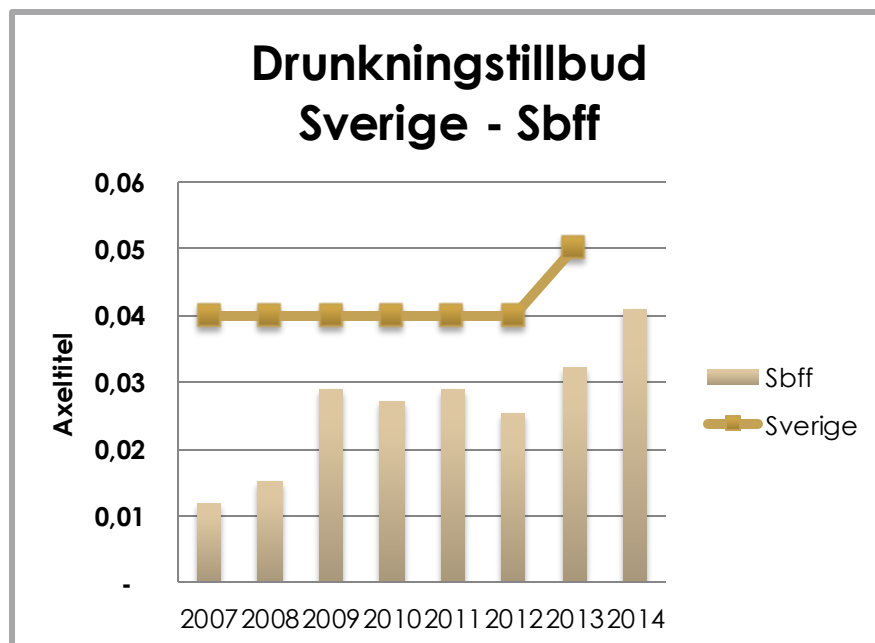


Diagram 31 visar drunkningstillbud per tusen invånare. (Källa: IDA), (uppgifter för 2014 Sverige, finns ej tillgängliga).

38 J. Gustavsson, L. Olsson och R. Andersson, "Drunkning i Sverige 1997-2001 - En sammanställning och granskning från dödsorsaksregistret," MSB, Karlstad, 2013.

39 Svenska Dagbladet, "Efterfrågar nollvision för drunkning," 8 Januari 2015.

Drunkningstillbud inom förbundet ligger lägre per tusen invånare än snittet i Sverige, men vi ser en ökning och förbundet börjar närma sig riksgenomsnittet.

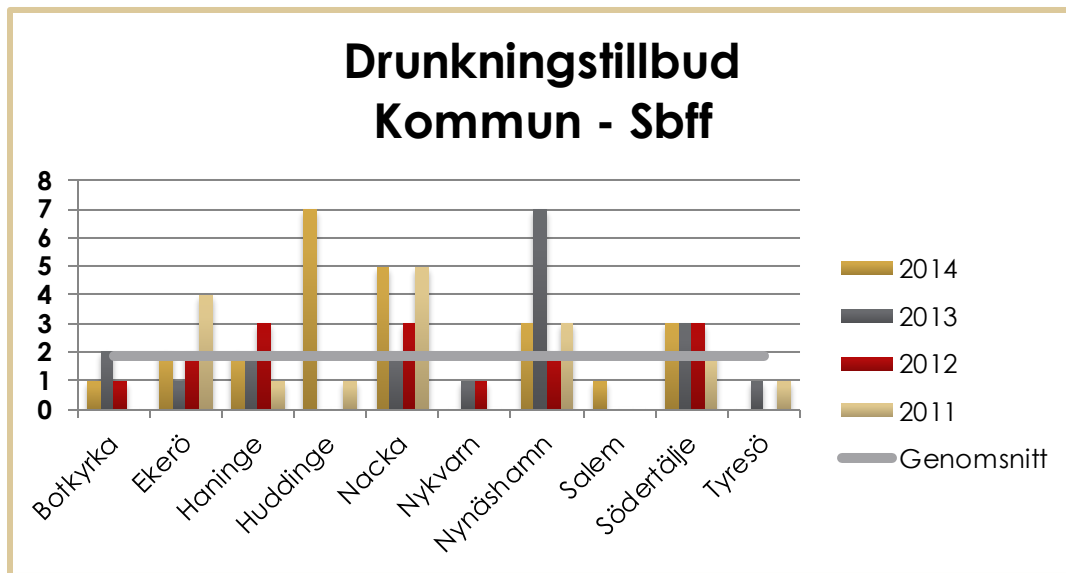


Diagram 32: Antal drunkningstillbud, uppdelat per kommun inom Södertörns brandförsvarsförbund. (Källa: IDA)

Inom förbundet sker mest drunkningstillbud i Södertälje, Nynäshamn samt Nacka. Nynäshamn har en lång kuststräcka och stor skärgård, vilket direkt avspeglar sig i statistiken, men det är ingen självklar förklaring för de två andra kommunerna som ligger över genomsnittet de senaste åren. Här bör påpekas att ingen hänsyn till invånarantalet i de olika kommunerna har tagits, utan det

är det faktiska antalet drunkningstillbud som redovisas, vilket kan vara en förklaring till att stora kommuner som Nacka och Södertälje leder statistiken tillsammans med kustkommunen Nynäshamn.

Den senaste fyraårsperioden har 18 personer omkommit i samband med drunkning, vilket betyder att 25 % av räddningsinsatserna med drunkningstillbud har slutat i ett dödsfall. Räddning i vatten är tidskritiskt och i många fall är det redan försent när räddningstjänsten är på plats. Därför är det förebyggande arbetet när det gäller drunkningsolyckor avgörande för att eliminera tillbudet och därmed även dödfallen.

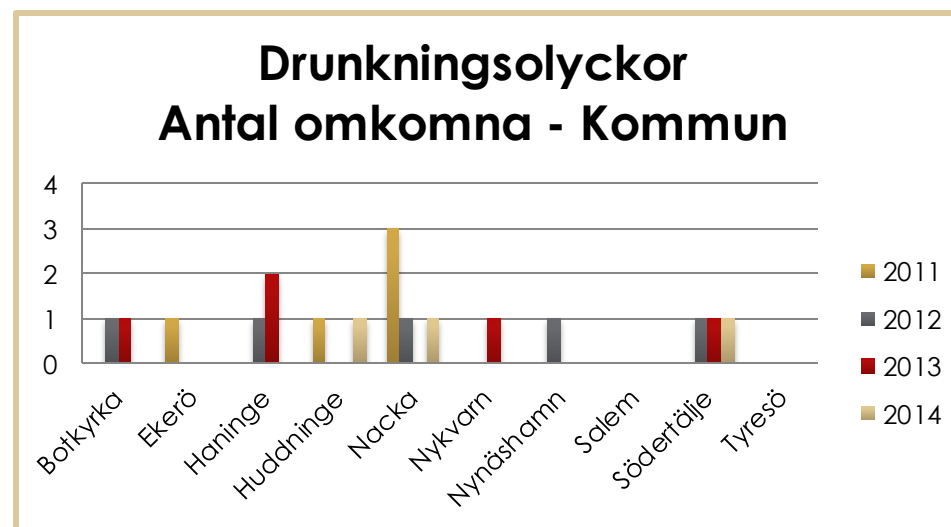


Diagram 33 visar drunkningstillbud pertusen invånare. (Källa: IDA)

Drunkningsolyckor - Årstid

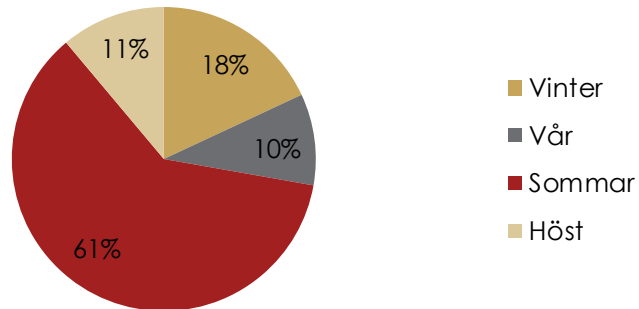


Diagram 34: Procentuell uppdelning av drunkningstillbudet inom Södertörns brandförsvärsförbund per årstid

Diagrammen visar tydligt att flest drunkningstillbud sker på sommaren, då folk vistas på, i och runt vatten. Under semesterperioden ökar alkoholkonsumtionen ⁴⁰, vilket syns i drunkningsstatistiken. 50 % av männen som omkommer genom drunkning har alkohol i blodet, motsvarande siffra hos kvinnorna är 30 % ⁴¹.

⁴⁰ <http://www.iq.se/sv/nyheter/2013/6/20/pm-semester-da-dricker-vi-mer-och-offare>. M. Jägerskog, 2015-04-09.

⁴¹ J. Gustavsson, L. Olsson och R. Andersson, "Drunkning i Sverige 1997-2001 - En sammanställning och granskning från dödsorsaksregistret," MSB, Karlstad, 2013.

4.6. Suicid SPIS-larm

Under 2013 var det 1606 människor som tog sitt liv i Sverige. Av dessa var 1107 män och 499 kvinnor. Det är den vanligaste dödsorsaken bland män i åldrarna 15-44 år och den näst vanligaste bland kvinnor i motsvarande ålder. Antalet självmord minskade i Sverige under 1980- och 1990-talet, för att plana ut under 2000-talet. Det rör sig om en minskning från ca 2200 till nuvarande drygt 1600 självmord för år 2013. Sedan 1980 har självmordstalet sjunkit för samtliga åldersgrupper utom för unga i åldern 15-24 år, där det snarare har skett en liten ökning det senaste decenniet.

Siffrorna ovan inkluderar både säkra och osäkra självmord. Enligt den Internationella klassifikationen av dödsorsaker och sjukdomar, ICD, är säkra självmord de fall där inget tvivel råder om att avsikten har varit att ta sitt liv. Osäkra självmord används när uppsåtet bakom dödsfallet är osäkert, d.v.s. om det var en avsiktlig handling eller ett olycksfall. I Sverige är andelen osäkra självmord relativt hög, ca 20 % av det totala antalet. De flesta osäkra fall är förgiftningar. Om bara säkra diagnoser räknas till statistiken så blir det en underrapportering av antalet självmord. Det finns också ett mörkertal bland äldre där självmord kan rubriceras som sjukdom och bland döda i

trafiken där ett självmord ofta felaktigt kan rubriceras som trafikolycksfall.

Självordsförsök skiljer sig betydligt från fullbordade självmord. Det finns ingen heltäckande statistik över självmordsförsöken, eftersom dessa i många fall aldrig kommer till någon myndighets eller vårdgivares kännedom. Den statistik som finns inkluderar de fall som vårdats i psykiatrisk eller somatisk slutenvård. Helt klart är att antalet personer med självmordsförsök är många fler än antalet fullbordade självmord. Totalt registrerades 8697 självmordsförsök 2013. Av dessa var 3641 män och 5056 kvinnor. För varje självmord registreras alltså cirka fem slutenvårdade självmordsförsök. Minst lika många oupptäckta eller oregistrerade fall antas komma därtill. Grovt sett kan man anta att det för varje person som dött av självmord finns tio personer som överlevt ett självmordsförsök och hundra personer som planerar ett självmordsförsök.

Självordsförsök är vanligare bland yngre än medelålders och äldre personer, medan det förhåller sig tvärtom när det gäller självmord. I Sverige försökte 2432 ungdomar mellan 15 och 24 år ta sina liv år 2013, varav 176 dog.

Det finns en tydlig skillnad mellan kvinnor och män i statistiken. Män begår 70 % av alla självmord, medan självmordsförsöken är vanligare hos kvinnor. En möjlig förklaring till denna "könsparadox" är att det finns könsskillnader beträffande benägenhet att utföra impulsiva respektive planerade självmordsförsök, och hur benägenheten är att be om hjälp när en mår dåligt. Även metoderna skiljer sig mellan män och kvinnor. Generellt brukar män använda mer våldsamma metoder. Bland kvinnor är förgiftning vanligast och bland män är hängning den vanligaste metoden.

Årligen görs ett stort antal självmordsförsök i Stockholms län. 2013 var det 1922 personer i slutenvård, 737 män och 1185 kvinnor. Ofta involveras olika aktörer som Polis, Räddningstjänst, SOS Alarm samt sjukvård i arbetet med att försöka förhindra fullbordandet av de intentioner som uttalats eller befaras. Sedan 2012 finns det ett gemensamt arbete i Stockholms Län med syfte att utöka och förbättra samverkan mellan polisen, räddningstjänsten, ambulansen och SOS alarm för att få ett bättre resultat vid omhändertagande av personer i akuta självmordssituationer. Bl.a. agerar samtliga aktörer utifrån modellen "Akut Omhändertagande av Självmordsbenägen Person" (AOSP). Där framkommer vikten av snabba, samordnade insatser med klara ansvarsregler vid hot om självmord. Larm av denna typ

går under benämningen SPIS-larm, Suicidprevention i Stockholms län.⁴²

⁴² Karolinska institutet, <http://www.ki.se/nasp/statistik>, 2015-04-03

Tidskriften Psykisk Hälsa, 2014:3. Män & Självmord – Vad betyder mansnormen.

Karolinska institutet,
http://www.ki.se/sites/default/files/spis_slutrapport_spis_2013_0.pdf, 2015-04-03

4.7. Sjukvårdslarm (SALSA)

Uppdraget som är vanligt förekommande men där Södertörns brandförsvär inte äger händelsen är sjukvårdslarm. Antingen åker vi i väntan på ambulans (IVPA) eller som hjälp till ambulansen. I denna typ av larm är det framförallt de kommuner med mycket landsbygd som sticker ut då de här ofta är längre tid innan en ambulans kommer till platsen.

Det vanligast av de olika sjukvårdslarmen är ett så kallat SALSA-larm (Saving lives in Stockholm area). Grunden till dessa larm är ett samverkansprojekt mellan södersjukhuset och räddningstjänsten för att snabbare påbörja D-HLR och rädda liv vid ett hjärtstopp.⁴³ Av sjukvårdslarmen är drygt 80 % klassade som SALSA.

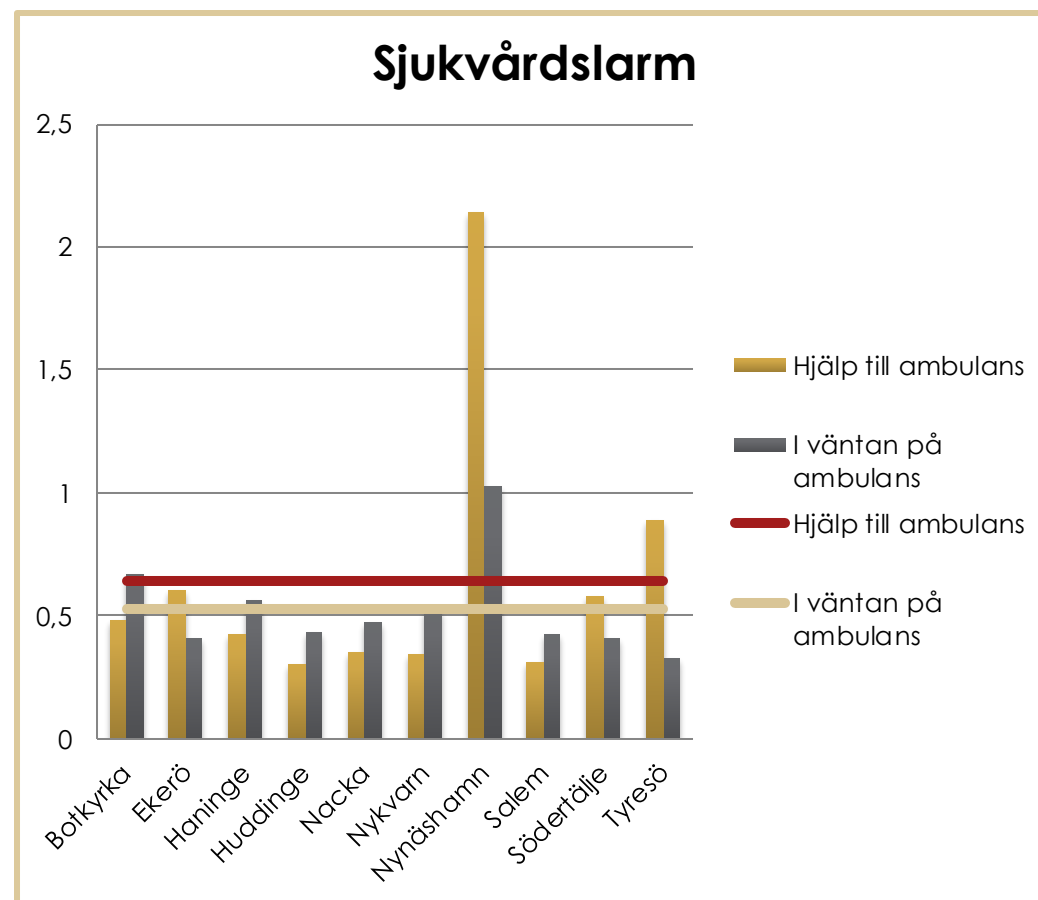


Diagram 35: Sjukvårdslarm i Södertörns brandförsvärsförbund

⁴³ <https://www.sosdarm.se/Om-oss/Forskning-och-utveckling/I-tidigare-studier/SALSA/>

4.8. Utsläpp farligt ämne

Till kategorin **utsläpp** av farligt ämne klassas olyckor där den primära risken varit utsläppet av det farliga ämnet. Detta medför att ett antal bränder i samband med kemikalieutsläpp klassas som exempelvis industribränder.

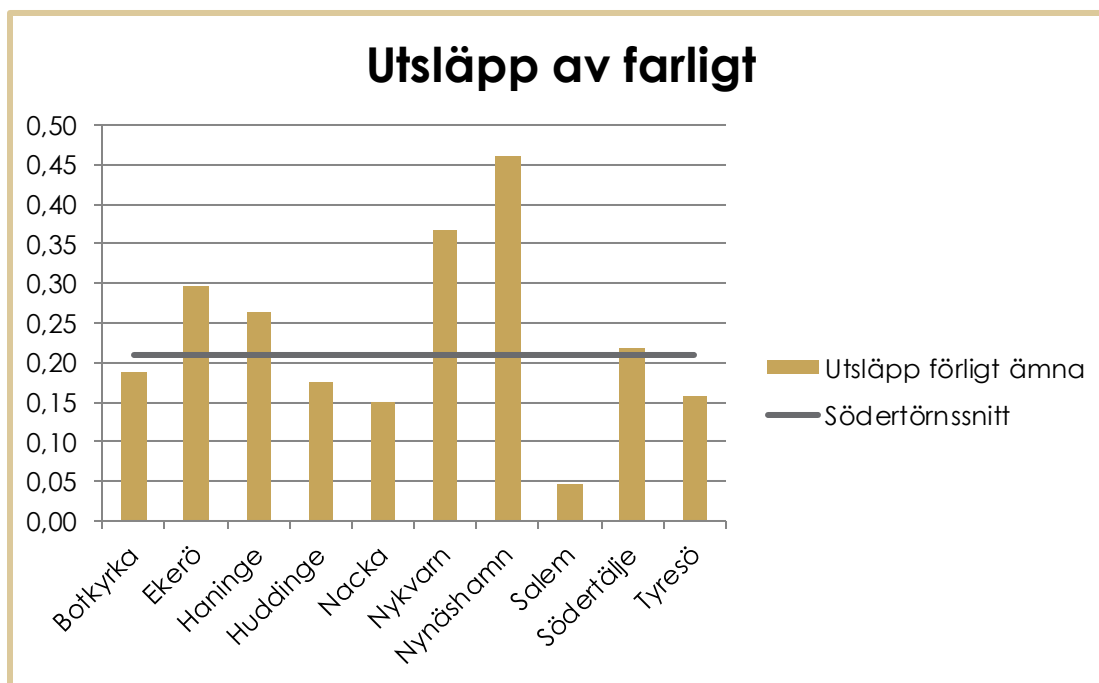


Diagram 36: Antal insatser vid utsläpp av farligt ämne i Södertörns brandförsvärsförbund. Den gråa linjen redovisar snittvärdet för Södertörns brandförsvärsförbund under samma

Antalet insatser vid utsläpp av farligt ämne i Södertörns brandförsvärsförbund varierar mellan åren. Tydligt är dock att det under riskanalysen, 2000-2004, skedde betydligt färre insatser av denna typ. Dock skedde det under 1998-1999 och 2007-2010 ett liknade antal som under år 2011-2013. 2014 sticker ut med ca 60 % fler insatser av denna typ än snittåren innan. År 2005 togs begreppet sanering av vägbanor bort från insatstyperna. Det är troligt att denna sorts insats nu hittas under utsläpp av farligt ämne, vilket bidrar till den ökade siffran. Att förbundet under år 2014 arbetat med att förbättra rapporteringen av dessa insatser kan vara en del i förklaringen till det höga antalet under 2014. Det speciella med denna typ av olyckor är att de är relativt ovanliga men kan få stora konsekvenser för såväl hälsa, miljö och egendom när de väl inträffar. Nynäshamn och Nykvarn sticker ut med ett högt antal per 1000 invånare.

4.9. Stora olyckor

Olyckor som inträffar sällan, men som får stora konsekvenser kallas *stora olyckor*. Var gränsen går mellan stora olyckor och extraordinära händelser är inte entydigt. Kommunerna ansvarar för att risk- och sårbarhetsanalyser enligt LEH genomförs⁴⁴. Gränserna mellan dessa ansvarsområden går in i varandra, vilket förutsätter ett tätt samarbete mellan medlemskommunerna och Södertörns brandförsvarsförbund för att optimera resurserna..

Stora olyckor kan delas in i fyra områden:

- **infrastrukturella**
- **skyddsvärda objekt**
- **allvarligt utsläpp av farligt ämne**
- **naturolyckor**

I gruppen för infrastruktur innefattas vägar, järnvägar och farleder till sjöss där såväl personer som gods reser och transporteras. Då mycket av den infrastruktur som finns i

⁴⁴ Lag (SFS 2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap

regionen är hårt belastad kan även mindre olyckor och incidenter få stora konsekvenser för privatpersoner och företag. Större störningar kan få allvariga konsekvenser inte bara för vår region utan även för andra delar av landet.

Till skyddsvärda objekt räknas här objekt där det finns risk för att en brand eller annan olycka ska drabba ett stort antal eller särskilt utsatta individer eller särskilt värdefull miljö eller egendom. Det kan exempelvis vara publika anläggningar i form av köpcentrum och idrottsanläggningar, sjukhus, låsta anstalter, kulturhistoriskt värdefulla byggnader och naturskyddsobjekt.

Utsläpp av farligt ämne är relativt ovanliga olyckor men kan få stora konsekvenser för såväl hälsa, miljö och egendom när de väl inträffar. Utsläpp kan ske i fast-, vätske- eller gasfas. Beroende på kemikalie kan riskerna bestå i exempelvis fara för brand, explosion eller förgiftning. Faktorer som utsläppt ämne, plats och väderförhållanden har stor inverkan på olycksbilden.

Med naturolyckor avses olyckor som på något sätt har sitt ursprung i omständigheter rörande vår natur. Farorna med naturolyckor är svåra att koppla till specifika objekt, vilket också utgör en stor del i problematiken då de ofta

uppstår på flera platser under samma tidsperiod och slår mot många delar av samhället samtidigt.

I **nedanstående kapitel** hanteras speciella risker med brandfarliga varor, större riskobjekt samt naturolyckor inom förbundet.

4.9.1. Brandfarliga varor

Hantering av brandfarliga och explosiva varor regleras i Lag (2010:1011) om brandfarliga och explosiva varor. Explosiva varor hanteras sedan 2010 av kommunen både vad gäller tillstånd som tillsyn. Tillstånd för hantering av brandfarliga och explosiva varor i Södertörns brandförvarsförbund söks direkt hos Södertörns brandförvarsförbund och Södertörns brandförvarsförbund hanterar också tillsynsverksamheten enligt gällande lagstiftning i våra medlemskommuner.

I **Södertörns brandförvarsförbund** finns det idag drygt 600 objekt som benämns som verksamheter som hanterar brandfarliga varor, se tabell 4. Antalet skiljer sig mellan kommunerna.

Objektstyp	Antal
Bensinstation	98
Flerbostadshus	2
Förskola	1
Förvaltningsbyggand/kontor	8
Handel	92
Hotell/pensionat	1
I det fria	1
Idrottsanläggning	5
Industrihotell	6
Kommunikationsbyggnad	1
Kyrka	1
Lantbruk, ej bostad	5
Parkeringshus	3
Restaurang/danslokal	63
Sjukhus	1
Skola	50
Övriga (Tomma)	326
Totalt	664

Kommun	Antal
Botkyrka	75
Ekerö	34
Haninge	112
Huddinge	117
Nacka	58
Nykvarn	14
Nynäshamn	39
Salem	5
Södertälje	180
Tyresö	30
Totalt	664

Tabell 4: Antal verksamheter som benämns som verksamheter med hantering av brandfarliga varor i Södertörns brandförvarsförbund fördelat på olika objektstyper och kommuner.

(Daedalos 2015-04-06)

Sedan brandförsvaret tog över tillståndsgivandet för hanteringen av explosiva varor kan en se en ökning av antal tillstånd för handel. En stor andel av dessa gäller försäljning av fyrverkerier. Vanligast är annars att brandfarliga varor hanteras på bensinstationer. Många restauranger hanterar gasol i sina verksamheter, detsamma gäller skolor.

Hantering av brandfarliga varor regleras med ett stort antal åtgärder och säkerhetsparametrar för att minska risken vid denna hantering. Regler för hantering gäller oavsett om hanteringen är tillståndspliktig eller ej. Antalet verksamheter som benämns som verksamhet som hanterar brandfarliga varor i Brandförsvarets register skiljer sig från det faktiska antalet för giltiga tillstånd.

4.9.2. Farlig verksamhet och Seveso

Enligt förordning om skydd mot olyckor⁴⁵ ska Länsstyrelsen besluta vilka anläggningar som är att klassificera som farlig verksamhet enligt 2 kap 4 § i Lag om skydd mot olyckor⁴⁶. I tabell 10 anges de verksamheter som 2015-04-

⁴⁵ Förordning (SFS 2003:789) om skydd mot olyckor

⁴⁶ Lag (SFS 2003:788) om skydd mot olyckor

06 enligt Länsstyrelsen i Stockholms län klassificerats som farlig verksamhet.

Anläggningar som hanterar större mängder kemikalier omfattas av den så kallade Sevesolagen⁴⁷. Lagstiftningen innehåller gränsvärden för de båda kravnivåerna högre och lägre. Inget formellt klassningsbeslut krävs utan en verksamhet som hanterar mängder överskridande de angivna mängderna i lagstiftningen omfattas direkt av regelverket. Det finns även summeringsregler för de verksamheter som hanterar olika kemikalier.

Verksamheter som omfattas av Sevesolagstiftningen ska:

- Vidta alla åtgärder som krävs för att förebygga allvarliga olyckor och för att begränsa följderna av dem för människor och miljö
- Upprätta ett handlingsprogram för hur riskerna för allvarliga kemikalieolyckor ska hanteras
- Lämna en anmälan till tillsynsmyndigheten (endast lägre nivå)

⁴⁷ Lag (SFS 1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor

- Upprätta en säkerhetsrapport och en intern plan för räddningsinsatser som ska lämnas till tillsynsmyndigheten (endast högre kravnivån).

Verksamheter som omfattas av den högre kravnivån är dessutom tillståndspliktiga enligt miljöbalken.

En sammanställning av de verksamheter som omfattas av farlig verksamhet och Seveso framgår av tabell 5 på nästa sida.

Länsstyrelsen har tillsyn över verksamheter som omfattas av Sevesolagstiftningen. För närvarande finns ett trettiotal verksamheter som omfattas av Sevesokraven i länet varav cirka tolv tillhör den högre kravnivån. I hela Sverige finns det cirka 380 Sevesoanläggningar⁴⁸.

⁴⁸ Länsstyrelsen i Stockholms län, <http://www.lansstyrelsen.se/stockholm/Sv/miljo-och-klimat/verksamheter-med-miljopaverkan/Pages/seveso.aspx..> 2015-04-06

Namn/ Verksamhetsbenämning	Kommun	Typ av verksamhet
<i>Ej seveso</i>		
Anticimex	Södertälje	Tillverkning
Berga, Försvarsmakten	Haninge	Annan Verksamhet
Bring Frigo	Haninge	Is/Kyl Anläggning
Karolinska Sjukhuset Huddinge Helikopterflygplats	Huddinge	Flygplats (Godkänd)
Svenska Statoil AB, Smörjmedel	Nynäshamn	Tillverkning
<i>Seveso Lägre</i>		
Flogas Sverige AB	Haninge	Depå/Terminal
Scania Södertälje	Södertälje	Tillverkning
Syab Himmerfjärdsverket, Reningsverk	Botkyrka	Biogasanläggning
<i>Seveso Högre</i>		
Aga Gas AB Nynäshamn	Nynäshamn	Depå/Terminal
AstraZeneca Snäckviken	Södertälje	Tillverkning
Nynas AB, Oljeraffinaderiet i Nynäshamn	Nynäshamn	Depå/Terminal
Stl Cisterndepå i Södertälje	Södertälje	Depå/Terminal
Statoil Oljedepå, Bergs Oljehamn	Nacka	Hamn/Lagring
Vopak Sweden AB	Södertälje	Depå/Terminal

Tabell 5: Anläggningar klassificerade som farlig verksamhet samt Sevesoanläggningar fördelade på lägre och högre klass i Södertörns brandförsvarsförbund. (Källa: Länsstyrelsen i Stockholms län 2015-04-07)

4.9.3. Naturolycka

I **tabell 6** anges antalet larm Södertörns brandförsvarsförbund haft under åren 2007-2014 där olyckan på något sätt har anknytning till natur, miljö och väder. I samband med "naturolyckor" är det inte ovanligt att det kommer in många larm under en begränsad tid. För att utnyttja resurserna på bästa sätt är det då viktigt att dels konstatera om det är att betrakta som kommunal räddningstjänst samt vid behov prioritera var tillgängliga resurser gör störst nytta. Som ett exempel på den ojämna larmfrekvensen för naturolyckor kan det nämnas att det den 29 november 1999 inkom över 100 larm och 9 januari 2005 när stormen Gudrun passerade inkom nästan 200 larm under ett dygn bara inom Södertörns brandförsvarsförbund.

År	Annat ras	Bergas jordskred	Storms kada	Översvämning vattendrag	Totalt
2007	2		117	2	173
2008	1		54	3	99
2009	3	1	21		90
2010	12		16	11	140
2011	9		87	1	172
2012	6	1	28	4	136
2013	3		12	5	78
2014	6		39		100
Totalt	43	2	381	26	1013

Tabell 6: Antal insatser vid naturolyckor i Sbff. (Källa: Alarmos)

5. Sammanfattande resultat

Vi ska verka för att förebygga bränder och andra olyckor än bränder utan att andras ansvar inskränks. Vi finns till för kvinnor, män, flickor och pojkar i samhället och det är de som ska få service, råd och hjälp i olika situationer samt få ett likvärdigt skydd mot olyckor.

En del olyckstyper har antalsmässigt ökat eller fortsatt ligga på en hög nivå under den senaste fyraårsperioden, medan vissa minskat. För perioden i denna riskanalys har bostadsbränderna minskat, med undantag för en mindre uppgång 2012. För bränder ej i byggnad har Södertörns brandförsvarsförbund mycket höga siffror. Utifrån detta kan slutsatsen dras att intentionerna i förarbetet till Lag om skydd mot olyckor om färre antal olyckor hittills har misslyckats och vi har inte heller närmat oss målet om att mildra konsekvenserna av olyckor då det inte har blivit färre som dör eller skadas och mindre som förstörs. Det är dock inte så enkelt. Det statistiska underlaget behöver dels bli bättre, men även omfatta en längre tidsperiod för att tydligare visa på trender och förändringar. Att ändra attityder och värderingar i samhället angående vem som bär ansvaret för brandsäkerheten och att åstadkomma nya beteendemönster inom säkerhetsarbetet tar tid. Vårt arbete mot ett säkrare och tryggare samhälle har pågått under många år och kommer att fortsätta under lång tid

framöver. Det viktiga är att anpassa arbetsmetoder efter de förutsättningar och problemställningar som är mest aktuella just nu. Vi måste även bli bättre på att mäta konsekvenserna av olyckor. Trots att det faktiska antalet ökat, kan det vara så att konsekvenserna minskat. I nuläget är vi dock dåliga på att mäta och redovisa olyckans konsekvenser.

5.1. Brand i byggnad

Jämfört med övriga Sverige har vi glädjande nog färre antal brand i byggnad per 1000 invånare och år. Brand i allmän byggnad är betydligt lägre per 1000 invånare i Södertörns brandförsvarsförbund än riksnittet. Antalet bränder i skolor och förskolor har ökat under 2011-2014 med en topp 2013 likt den 2008.

Södertörns brandförsvarsförbund har ett lägre antal bränder i bostad än Sverige per 1000 invånare. Dock sker 2/3 av alla bränder i byggnader i en bostad. Antalet bostadsbränder per 1000 invånare har minskat hos oss mellan år 2000 och 2014. Tyvärr sågs en ökning under år 2010 och 2012. Vad denna ökning beror på är oklart. Det bör dock påpekas att antalet år 2010 och 2012 trots ökningen relativt året innan, fortfarande är lägre än antalet år 2008. Klart är det däremot att antalet bostadsbränder skiljer sig åt kraftigt mellan

medlemskommunerna, Nynäshamn och Södertälje utmärker sig med ett stort antal, både i förhållande till Södertörnsnittet och rikssnittet. Anledningen till bostadsbränder skiljer sig, vanligaste orsaken i flerbostadshus är glömd spis, medan tekniskt fel dominerar orsakerna i villor.

Trots minskningen av antalet bostadsbränder i våra kommuner, har antalet omkomna i bostadsbränder inte minskat. Det är tydligt att rökning är den vanligaste brandorsaken vid dödsbränder både för kvinnor och män, ca 30 %. Av dem som omkommer i bränder är majoriteten män och den mest representerade åldersgruppen är 45-64 år följt av 65-79 år. I åldersgruppen 20-64 har ofta alkohol konsumerats innan olyckan. Bland de som är inblandade i en brand är könsfördelningen betydligt jämnare och toppen bland åldersgrupperna ligger i lägre åldersgrupper än de som dör. I ca 56 % av dessa bostäder fanns en brandvarnare, i 18 % fanns ingen. Där brandvarnare fanns var det 68 % som fungerar och 14 % som inte fungerar.

5.2. Brand ej i byggnad

Vi ligger över eller mycket över rikssnittet för bränder som ej sker i byggnader. Södertälje, Botkyrka och Nykvarn är de kommunerna som har högst antal brand ej i byggnad

per 1000 invånare. Både Södertälje och Botkyrka har dubbelt så många brand ej i byggnad som rikssnittet.

För skog- och markbränder ligger Nykvarn, Nynäshamn och Södertälje i topp. Dessa bränder är vanligast under april till augusti, vilket är naturligt då det ofta är torrt i mark och skog under denna period.

Antalet bilbränder per 1000 invånare inom Södertörns brandförsvarsförbund är förhållandevis högt jämfört med rikssnittet. För Botkyrka och Södertälje är andelen markant hög, tre gånger högre än rikssnittet. I Nynäshamn, Nykvarn och Haninge är antalet cirka två gånger fler än i Sverige. Trots dessa höga värden har antalet bilbränder per 1000 invånare i förbundet minskat sedan tidigare riskanalys. Även antalet containerbränder per 1000 invånare är högt hos oss. Även här utmärker sig Botkyrka och Södertälje med tredubbelt antal per 1000 invånare jämfört med Sverige.

5.3. Trafikolycka

Under de senaste fyra åren har en minskning i antalet trafikolyckor skett, minskningen har varit kraftigare i andra delar utav Sverige än inom Södertörns brandförsvarsområde, vilket gör att genomsnittet av trafikolyckor ligger lite högre i förbundet än Sverige i övrigt. Förbundet har många hårt trafikerade vägar där

många personer som normalt inte bor i förbundet vistas på, då en stor del av arbetspendlingen i Mälarenregionen går genom förbundet. Antalet omkomna i trafiken minskar också men fortfarande finns områden som måste arbetas mer på för att göra vägarna säkrare. Ett område är trafiknykterhet, då cirka 1/5 av de omkomna i trafiken har alkohol i blodet ($\geq 2 \text{ ‰}$). Räddningstjänsten äger inte detta förebyggande område, men kan tillsammans med Polisen och Trafikverket verka för ökad trafiknykterhet.

5.4. Drunkning

Drunkningstillbud inom förbundet ligger lägre per tusen invånare än snittet i Sverige, men vi ser en ökning och förbundet börjar närma sig riksgenomsnittet. Inom förbundet sker flest drunkningstillbud i Södertälje, Nynäshamn samt Nacka.

Män och framförallt äldre män är överrepresenterad i drunkningsstatistiken. Orsaken till mäns drunkning, beror till största delen på olyckor, medan suicid är den vanligaste dödsorsaken för kvinnor i vatten.

Den senaste fyraårsperioden har 18 personer omkommit i samband med drunkning, vilket betyder att 25 % av räddningsinsatserna med drunkningstillbud har slutat i ett dödsfall.

5.5. Suicid

Under 2013 var det 1606 människor som tog sitt liv i Sverige. Av dessa var 1107 män och 499 kvinnor. Det är den vanligaste dödsorsaken bland män i åldrarna 15-44 år och den näst vanligaste bland kvinnor i motsvarande ålder. Årligen görs ett stort antal självmordsförsök i Stockholms län. 2013 var det 1922 personer i slutenvård, 737 män och 1185 kvinnor som försökte ta sitt liv. Vårt arbete med SPIS-larm och "Akut Omhändertagande av Självmordsbenägen Person" är viktigt för att försöka rädda de personer som funderar på att ta sitt liv.

6. Fortsatta förbättringar

Det finns stora möjligheter att vidareutveckla och fördjupa arbetet med riskhanteringsprocessen inom Södertörns brandförsvarsförbund. För att i framtida arbete bättre kunna redogöra för vår riskbild, samt förbättra vårt förebyggande arbete bör vi arbeta vidare med nedan redovisade punkter.

Som redovisats i avsnitt 1.1 Mål och syfte, ska denna riskanalys ligga till grund för det handlingsprogram som ska ge Södertörns brandförsvarsförbund dess inriktning de närmaste fyra åren. Målet är även att denna riskanalys ska vidareutvecklas och mynna ut i en ämnesspecifik riskanalys, som ska ligga till stöd för verksamhetsplanerna samt i en geografisk riskanalys, som ska finnas som underlag till de kommunspecifika arbetsplanerna.

6.1. Statistik

För att bättre kunna arbeta förebyggande, göra åtgärder på rätt plats mot rätt personer **och bättre använda våra resurser** behövs utökad statistik. I nuläget är möjligheterna till att redovisa uppgifter för drabbade personer bristfälliga i de insatsrapporteringssystem som finns. Då förbundet samtidigt arbetar med jämställdhetsintegrering, bör

statistiken minst kompletteras med uppgifter för män och kvinnor.

6.2. Trafikolyckor

Då trafikolyckorna har minskat mer i landet än i Södertörns brandförsvarsförbund måste en djupare analys på varför olyckorna har minskat ske. Då räddningstjänsten inte äger frågan i att förebygga trafikolyckor är erfarenhetsutbyte mellan räddningstjänster i landet viktigt, då det gäller att hitta arbetssätt och samarbetsytor som ger resultat. Informationen och kunskapen om var olyckor sker får heller inte stanna hos räddningstjänsten utan måste spridas vidare, framförallt till kommunerna, som faktiskt kan göra något åt det förebyggande arbete, på framförallt på kommunala vägar.

6.3. Container- och bilbränder

För Södertörns brandförsvarsförbund som helhet ligger andelen bilbränder och brand i container per 1000 invånare mycket högt i förhållande till riksnittet. Speciellt Botkyrka och Södertälje sticker ut med tredubbelt antal i förhållande till Sverige. För dessa kommuner bör områden specificeras. Enligt polisen är en klar majoritet, över 90 % rubricerade som brott. Sedan flera år tillbaka pågår en dialog mellan polis, kommun och Södertörns brandförsvarsförbund. Problemet med det höga antalet

bränder kvarstår dock. Fortsatt analys av dessa bränder bör göras för att kunna koppla dem till specifika platser, tidpunkter eller orsaker. Anlagda container- och fordonsbränder bidrar till en otrygghet i samhället. Att förebygga dessa bränder har positiva effekter både på miljö, egendomskostnader och trygghetsfaktorer.

6.4. Bostadsbränder

Antalet bostadsbränder per 1000 invånare är mycket högt för Nynäshamn och Södertälje. Det är därför intressant att titta vidare på var och hos vem dessa bränder sker. En del i detta är ovanstående utökat arbete med statistik enligt ovan. För de insatser som skett under senaste fyraårsperioden bör områden, bostadstyp, startutrymme och brandorsak beskrivas. Detta eftersom dessa uppgifter redan ska finnas att tillgå i Daedalus. Södertörns brandförsvarsförbund bör fortsätta att verka för att insatsrapporteringssystemet skall förbättras och att frågorna i detta har större relevans. Förutom detta bör även organisationen internt hitta en jämnare nivå för hur en insatsrapport fylls i. Det bostadsbrandsprojekt som genomförs har ökat kunskapen om den problematik som omger bränder i bostadsmiljö. Statistik runt denna olyckstyp bör fortgå och analyseras vidare för att kunna förebygga bostadsbränder mer effektivt. Det går redan nu att se att orsakerna till bränder skiljer sig för vilken

bostadstyp som omfattas och även fördelat på kön och ålder. Genom fortsatt arbete i verksamhetsplaner kan statistiken göras tydligare beroende på kommuner, områden och gemensamma faktorer för att mer effektivt förebygga bränder i bostad.

I Södertörns brandförsvarsförbund är uppgifterna om brandorsak i många fall undermåliga. Riktlinjerna för detta bör förtydligas i organisationen så att de data som fås ut från insatsrapporterna för detta har relevans. I dödsbrandsdatabasen är det tydligt att rökning, anlagd brand och glömd spis är vanliga brandorsaker. Södertörns brandförsvarsförbund bör fortsätta arbetet med förebyggande brandskydd och samverka med andra organisationer för att minska antalet bränder och omkomna i bränder. Förbundet bör även fortsatt utreda om dessa brandorsaker kan kopplas till vissa persongrupper, områden osv. Detta för att kunna rikta våra insatser mot rätt personer och därigenom kunna påverka utfallet. Som exempel kan nämnas att det är tydligt att glömd spis är en vanlig orsak till dödsbränder hos kvinnor i ålderskategorin 40-49 år, medan samma ålderskategori bland män oftast dör till följd av anlagd brand. Förebyggandet och informationen mot dessa grupper bör därför se olika ut.

6.5. Drunkning

Räddning i vatten är tidskritiskt och i många fall är det redan försent när räddningstjänsten är på plats. Därför är det förebyggande arbetet när det gäller drunkningsolyckor avgörande för att eliminera tillbudna och därmed även dödfallen. Förebyggande arbete sker lättast tillsammans med andra aktörer. Södertörns brandförsvärsförbund kan exempelvis bidra i kommunens arbete.

6.6. Suicid

Suicid utgör en vanlig dödsorsak och här kan vårt arbete påverka ett stort antal personer. Vårt arbete med SPIS-larm och "Akut Omhändertagande av Själv mordsbenägen Person" är viktigt för att försöka rädda de personer som funderar på att ta sitt liv. Utöver detta arbete bör förebyggande åtgärder vidtas. Platser som är överrepresenterade i statistiken bör kartläggas och i framtida planering av samhället bör sådana platser undvikas och byggas bort.

7. Referenser

Litteratur

Analys av singelolyckor med dödlig utgång på det statliga vägnätet, exklusive motorvägar 1997-2000, Vägverket, Publikation 2002:109, ISSN 1401-9612

BBR 11 - Brandskydd i boverkets byggregler, Klippberg A. m. fl., Svenska brandförsvarsföreningen, 2005, ISBN 91-7144-376-2)

Brandskydd i boverkets byggregler BBR 94:3, Klippberg A. m. fl., Svenska brandförsvarsföreningen, 1995, ISBN 91-7144-039-9

Brandskydd Nybyggnadsregler, Bengtson S. m. fl., Svenska brandförsvarsföreningen, 1990, ISBN 91-7144-060-7

Drunkningsolyckor 2005, Svenska livräddningssällskapet, 2005-01-04

E85 och Sevesolagstiftningen, Anna-Karin Engström, Räddningsverket, 2006-05-15, Dnr 161-2355-2006

Fördjupad riskinventering, Södertörns brandförsvarsförbund, 2001

Handbok för riskanalys, Davidsson G. m.fl., Räddningsverket, 2003

Järnvägsutredning Ostlänken, Gemensam del Järna - Linköping, Banverket, Diariernr: F08-10130/SA20, BSAB: 9601-00-026, Slutrapport september 2009

Människors förhållningssätt till risker, olyckor och kriser, Enander A, Räddningsverket, 2005, ISBN 91-7253-278-5

Reformerad räddningstjänstlagstiftning, regeringens proposition 2002/03:119

Riskanalys Södertörns brandförsvarsförbund, Södertörns brandförsvarsförbund, 2004

Riskanalys Södertörns brandförsvarsförbund, Södertörns brandförsvarsförbund, 2007

Räddningstjänst i siffror 07, Statens räddningsverk 2007, Karlstad

Räddningstjänst i siffror 08, Statens räddningsverk 2008, Karlstad

Räddningstjänst i siffror 09, Statens räddningsverk 2009, Karlstad

Öppna jämförelser, Trygghet och säkerhet 2010, ISBN: 978-91-7164-606-4, Sveriges kommuner och landsting, 2010

Lagstiftning

Förordning om skydd mot olyckor, SFS 2003:789

Förordning om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor, SFS 1999:382 (till och med SFS 2005:817)

Lag om brandfarliga och explosiva varor, SFS 1988:868 (till och med SFS 2006:265)

Lag om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap, SFS 2006:544

Lag om skydd mot olyckor, SFS 2003:778

Lag om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel, SFS 2005:1248

Lag om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor, SFS 1999:381 (till och med SFS 2006:266)

Internet

Svenska livräddningssällskapet

<http://www.svenskalivraddningssallsskapet.se/nyheter/drunkningsolyckorna-fortsatter-att-minska.aspx>, 2011-03-06

SL

<http://sl.se/sv/Om-SL/SL-planerar-och-bygger/Sparvag-Syd/>, 2011-01-13

Trafikverket

<http://www.trafikverket.se/Pressrum/Pressmeddelanden/Pressmeddelanden/Nationellt/2011-01/Antalet-doda-i-vagtrafiken-det-lagsta-pa-nastan-100-ar---Sverige-klarar-EUs-halveringsmal/>, 2010-02-28

<http://www.trafikverket.se/Privat/Projekt/Stockholm/Forbifart-stockholm/Om-projektet/Arbetsprocessen---vad-handernu/>, 2011-01-13

<http://www.trafikverket.se/Privat/Projekt/Stockholm/Forbifart-stockholm/Om-projektet/Arbetsprocessen---vad-handernu/>, 2011-03-01

<http://www.trafikverket.se/Privat/Projekt/Stockholm/Nynasbanan/>, 2011-03-01

<http://www.trafikverket.se/Privat/Projekt/Stockholm/Vag-259->

[Sodertornsleden/Omradesinformationdeletapperdelprojekt/Masmolanken/](http://www.trafikverket.se/Privat/Projekt/Stockholm/Vag-259-Sodertornsleden/Omradesinformationdeletapperdelprojekt/Masmolanken/), 2011-01-13

Övriga

Bergqvist Anders, föreläsning om dödsbränder, Huddinge,
2011-03-09

Paulin Hansson Olof, Länsstyrelsen i Stockholms län, e-post,
2011-03-03

Ringstedt Tommy, fritt efter Haddons tio strategier,
Brandkåren Attunda, 2008

Wittrock Ulla, Polismyndigheten i Stockholms län, L/KUT, e-
post, 2011-04-01

Databaser

Daedalos, ärendehanteringssystem för Sbff

IDA, Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps
statistikdatabas för insatsstatistik.

SCB, Statistiska centralbyråns statistikdatabas för befolkning

A. Bilaga

Nedan presenteras en sammanfattning av riskanalysen uppdelat per kommun.

a. Botkyrka kommun

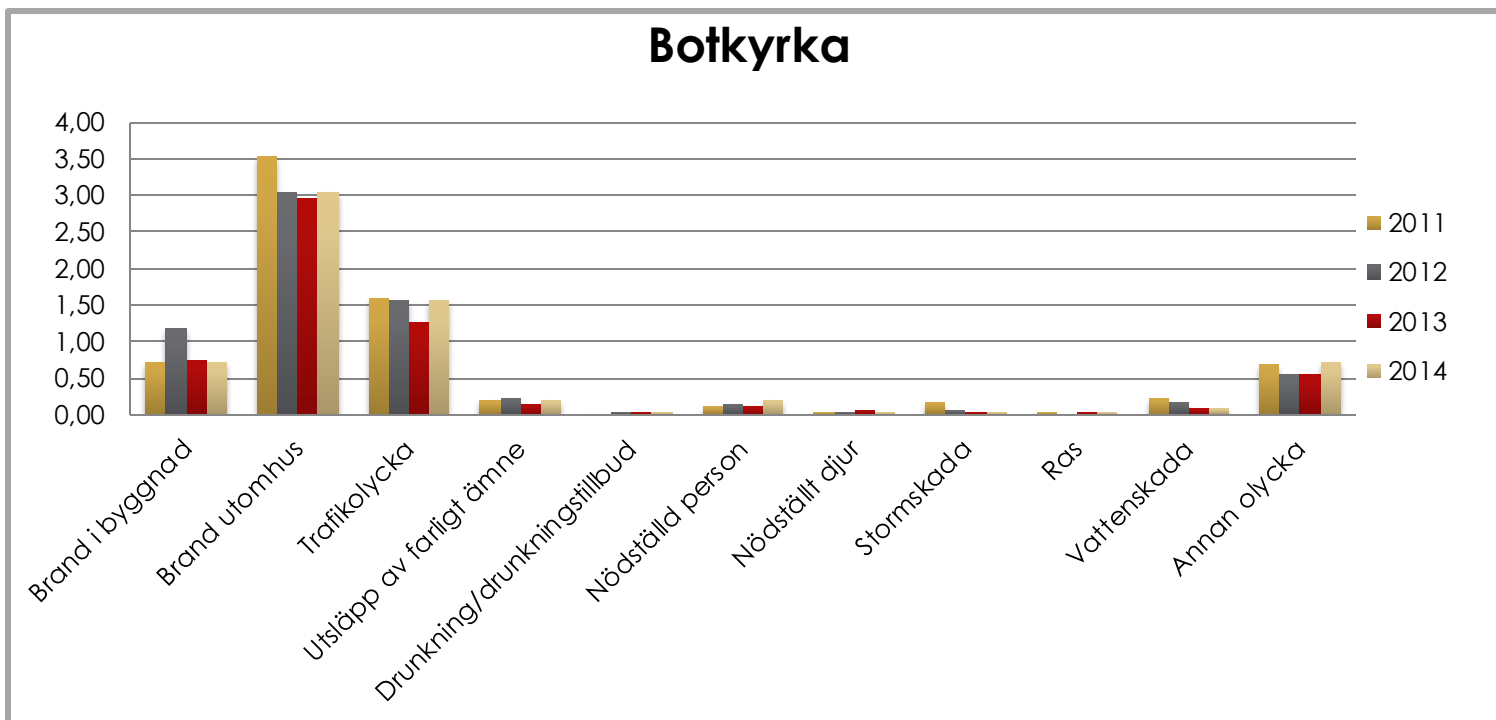


Diagram B1 visar antalet insatser per 1000 invånare som Sbff har gjort i Botkyrka kommun under perioden 2011-2014, uppdelat på olyckstyper.

Botkyrka har flera viktiga partier av hårt trafikerade infrastrukturer, vilket syns i statistiken, då insatserna i kommunen (1,50) är högre än riks- och södertörnsnittet (1,32/1,38). Under den senaste fyra årsperioden (2011-2014) har 4 personer omkommit i samband med en trafikolycka.

Huvuddelen av transporter av farligt gods i Botkyrka sker på E4/E20. Övriga primära och sekundära transportleder för farligt gods är väg 225, 259, Dalvägen, Hågelbyleden och Sankt Botvids väg.

Även med tåg på Grödingebanan och Västra stambanan, och med båt på Mälaren sker transporter av farligt gods. Dessa transporter passerar tätbefolkade områden och vattentäcker. I Botkyrka kommun passerar E4/E20 Borsjön, som är reserv vattentäkt för Stockholm, och både Västra stambanan och nya Grödingebanan går över grundvattenmagasinet för Tullinge dricksvattentäkt. Tullinge vattenverk är utpekad som Stockholmsregionens viktigaste grundvattenverk och vid kris ska det kunna försörja Karolinska Universitetssjukhuset med vatten. I Botkyrka ligger också Norsborgs vattenverk som ligger inom skyddsområdet för Östra Mälarens vattenskyddsområde för ytvattentäcker. Norsborgs vattenverk förser hela södra Stockholmsregionen med dricksvatten. Vid E4/E20 och längs Grödingebanan har särskilda skyddsbarriärer inrättats för att begränsa konsekvenserna av en kemikalieolycka. Grödingebanan innebär även en hög risk p.g.a. sina långa tunnlår med enkelspår där en olycka skulle kunna få enorma konsekvenser eftersom möjligheterna till utrymning och räddningsinsatser är begränsade.

Mest utmärkande bland bränder är antalet *brand ej i byggnad* som är mycket högt. I denna kategori ligger Botkyrka (3,15) högt både i förhållande till riks- och södertörnsnittet (1,41/2,01). Det är framförallt brand i bil och container som dominerar denna kategori.

För brand i byggnad ligger Botkyrka (0,84) något lägre än rikssnittet (0,95) men fortfarande något över snittet för Södertörns brandförsvarsförbund (0,78). Rikstens Friluftsstad med sina 2500 planerade bostäder och ett antal nya arbetsplatser utgör en ny stadsdel där insatstiderna förväntas ligga högt över snittet. Botkyrka ligger över både riks- och södertörnssnittet för räddningsinsatser per 1000 invånare.

Inom kommunen finns ett antal bensinstationer samt några industrier som framförallt hanterar gasol, diesel och eldningsolja. Verksamheter som hanterar brandfarlig vara är i första hand placerade i industriområden; exempelvis Alfa Laval, Himmerfjärdsverket, Vattenverket i Norsborg och SL-hallen. Himmerfjärdsverket är kommunens enda verksamhet som är Sevesoklassad.

b. Ekerö kommun

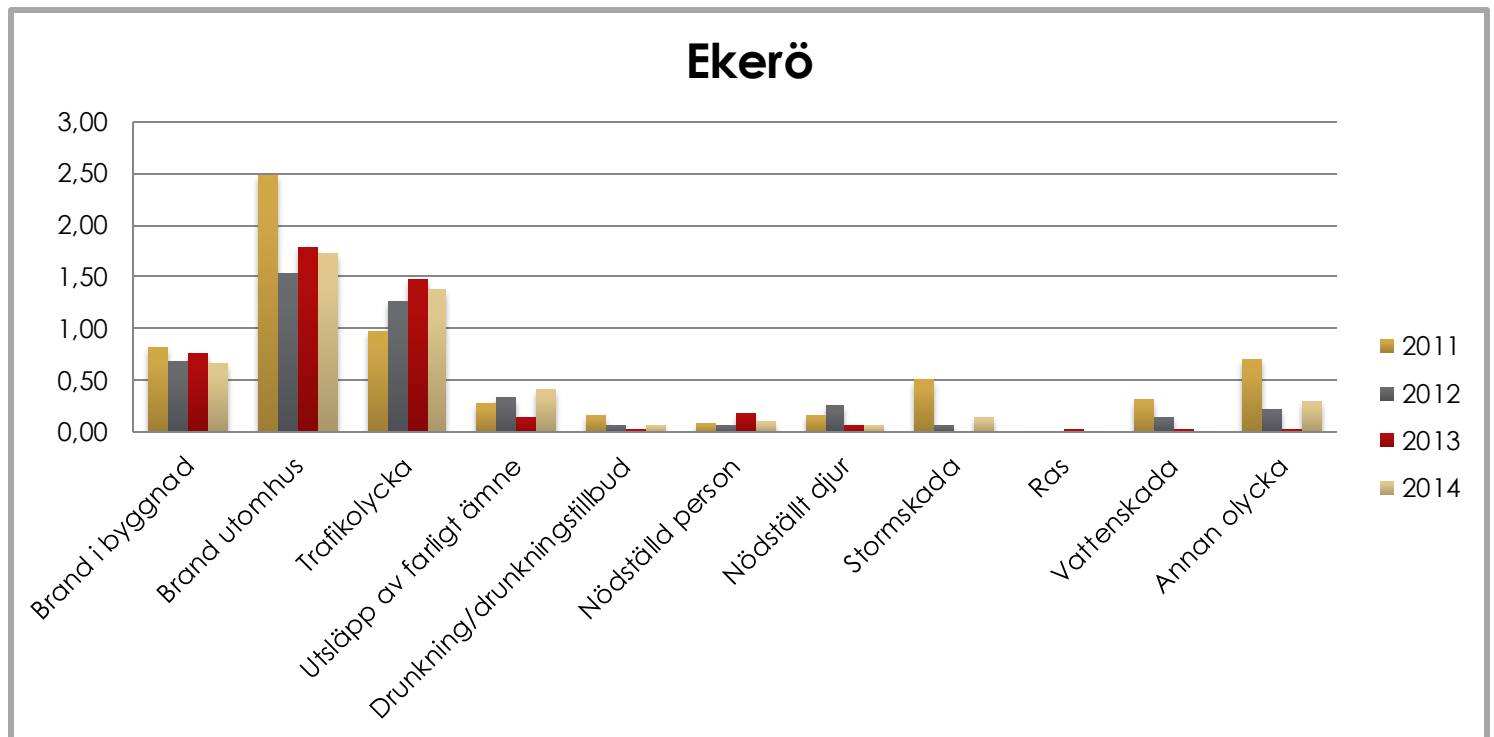


Diagram B2 visar antalet insatser per 1000 invånare som Sbff har gjort i Ekerö kommun under perioden 2011-2014, uppdelat på olyckstyper.

Ekerö består av många öar och kommunens areal består till 45 % av sjöyta. Vilket syns på insatserna i kommunen, där drunkning (0,09) är en av de insatserna som ligger över riks- och södertörnsnittet (0,04/0,03). Även *stormskador* (0,18) är högre än södertörnsnittet (0,07). För *brand i byggnad* ligger kommunen relativt lågt och de flesta bränder sker i bostäder och då i huvudsak villor. Under de senaste fyra åren har två personer omkommit till följd av *brand i byggnad* i Ekerö kommun.

Mälaren är en viktig dricksvattentäkt för mer än en miljon människor, därför skulle en försämrad vattenkvalitet kunna få långtgående konsekvenser. Mälaren är även en viktig transportled för båttransporter. Den fasta vägförbindelse som finns till fastlandet går från Drottningholm till Bromma i Stockholms kommun. Kommunen öar förbinds antingen via broar eller med färjor. Stor del av kommunen består av landsbygd med relativt långa avstånd från tätorten. Vilket innebär att insatstiden är lång till stora delar av kommunen samt att det kan ta tid innan förstärkande enheter kommer på plats.

Framöver kommer Ekerö kommun påverkas av byggandet av förbifart Stockholm. Detta projekt kommer bland annat ge ökad tung trafik på vägar samt ökad båttrafik. Idag ligger Ekerö (1,28) under riks- och södertörnsnittet (1,32/1,38) när det gäller trafikolyckor, dock har det inträffat tre dödsolyckor, med lika många omkomna de senaste fyra åren (2011-2014), vilket ändå är en halvering från perioden 2007-2010.

1991 blev Drottningholms slottsområde Sveriges första världsarv enligt Unesco. 1993 blev även Birka på ön Björkö upptagen som världsarv. Att två, av Sveriges 14 världsarv, ligger inom kommunen innebär att stora historiska värden finns att bevara och beskydda.

De riskobjekt som finns inom kommunen består i första hand av bensinstationer samt en mindre industri, Nordium AB, som hanterar cirka 50 kubikmeter etanol.

c. Haninge kommun

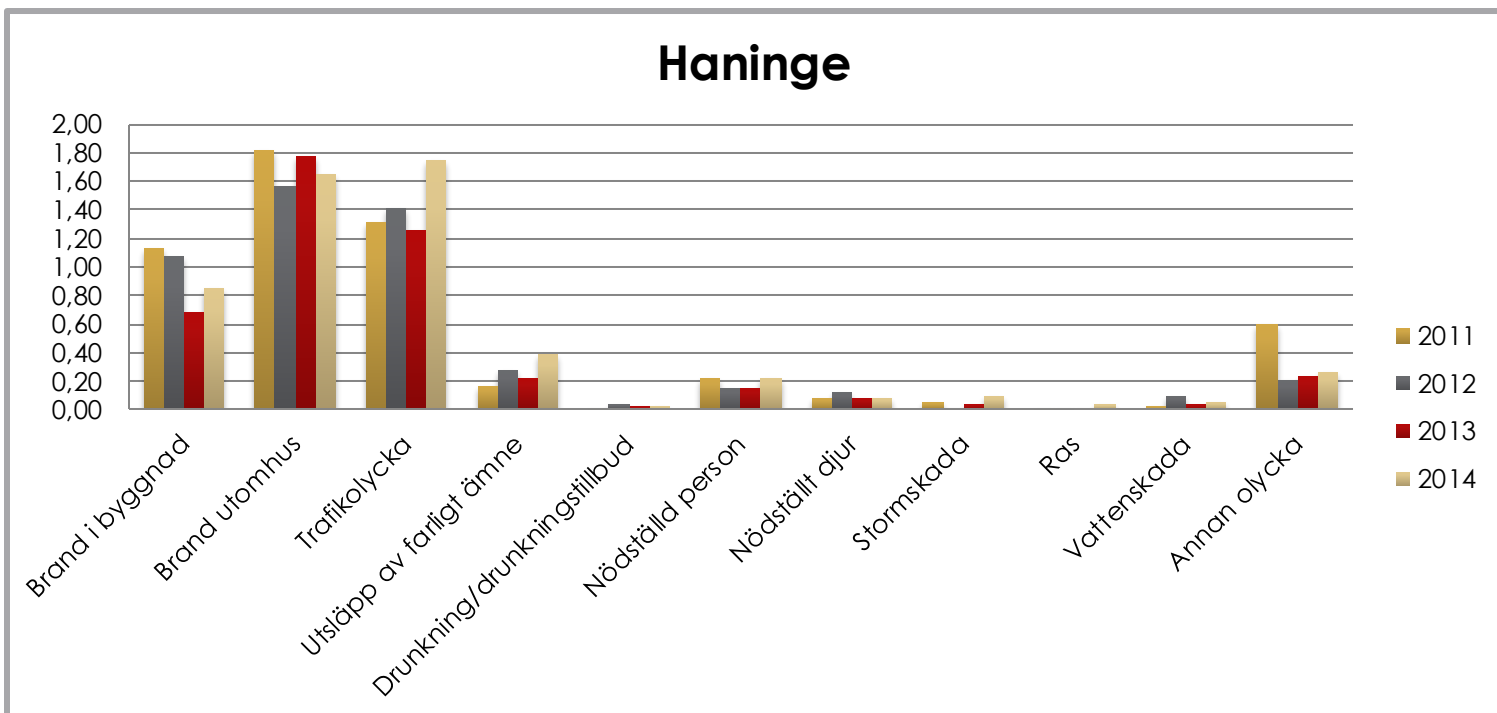


Diagram B3 visar antalet insatser per 1000 invånare som Sbffhar gjort i Haninge kommun under perioden 2011-2014, uppdelat på olyckstyper.

Haninge kommun är en skärgårdskommun som ständigt växer och under sommarmånaderna ökar befolkningen i skärgården markant. I kommunen finns stora och viktiga naturområden där nationalparken Tyresta är den största. I den regionala planeringen för Stockholms län har Haninge pekats ut som en regional stadskärna. Detta medför en kraftig utbyggnad och förtätning av Haninge tätort med ökade kommunikationer både via väg och räls. Som exempel kan nämnas Vegastaden där cirka 3000 bostäder byggs och en ny avfart från väg 73 samt en pendeltågsstation ska byggas. I centrala Handen så kommer Rudsjöterrassens busstorg byggas om och byggas över med flertalet bostäder, butiker och service för att bilda en ny mer välkomnande central del av Handen. Detta är något att ha i åtanke då andelen brand i byggnad (0,93) ligger relativt högt jämfört med södertörnssnittet (0,78), dock ligger det under rikssnittet (0,95).

Infrastrukturen i Haninge är hårt belastad, i form av flera riksvägar för vägtransporter. Nynäsbanan för rälstransporter och Östersjön för båttransporter. Ett exempel är riksväg 73, som länge var en av landets mest olycksdrabbade vägar. De senaste årens säkerhetshöjande åtgärder har bättrat på statistiken. Fortfarande ligger Haninge (1,44) över riks- och södertörnssnittet (1,32/1,38) när det gäller antalet insatser vid trafikolyckor.

Riskobjekt som kan nämnas är Muskö örlogshamn som hanterar kemikalier och explosiver i en underjordsanläggning med hög persontäthet. I Jordbro industriområde finns flera företag som hanterar brandfarliga och/eller giftiga vätskor och gaser i varierande omfattning, exempelvis Dagab, Svenska Statoil, Kemetyl och Schenker Coldsped AB. I expansionen av Haninge kommun återfinns en utbyggnad av Albybergs industriområde, detta område kommer när det är klart vara större än Jordbro, i nuläget är det dock oklart vilka typer av verksamheter som kommer finnas där. Inom kommunen finns även ett antal bensinstationer.

d. Huddinge kommun

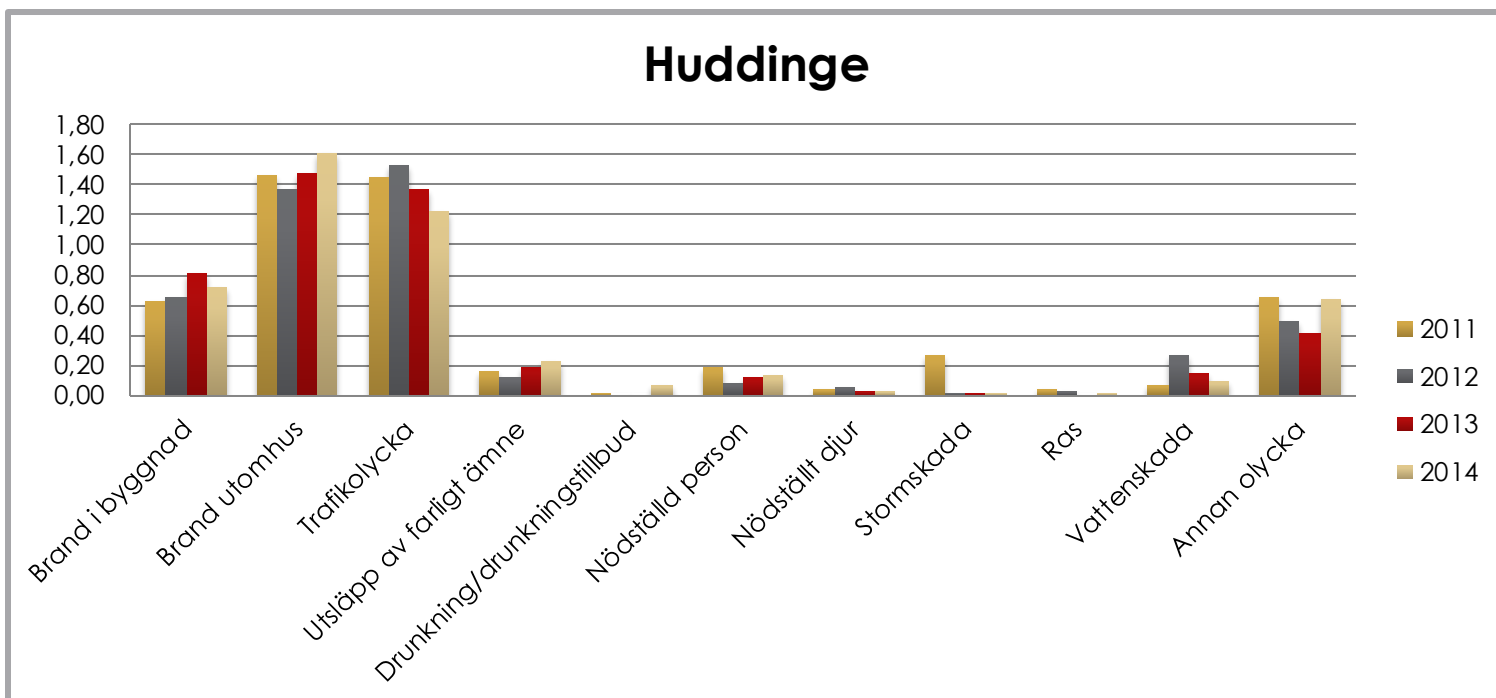


Diagram B4 visar antalet insatser per 1000 invånare som Sbffhar gjort i Huddinge kommun under perioden 2011-2014, uppdelat på olyckstyper.

Huddinge kommun är befolkningsmässigt den största kommunen inom Södertörns brandförsvarsförbund och inflyttningstakten i kommunen är hög, under perioden 2015-2024 förväntas Huddinge expandera med ytterligare ca 20000 invånare⁴⁹, det vill säga en ökning med cirka 19,1%. Gruppen 80+ ökar med cirka 48 %. Detta medför många nybyggnationer och förtätning. I kommunen finns två större kunskapscentra i form av Karolinska institutet och Södertörns högskola samt två större handelsplatser, Kungens kurva och Länna handelsplats, där det dagligen rör sig många människor. Det sker en omfattande utbyggnad och expansion inom dessa områden. Platser som är av stor betydelse för samhället, och som därmed också är extra sårbara vid olyckor, är Karolinska universitetssjukhuset som är ett av de största sjukhusen i Europa. På sjukhusets tak finns en helikopterplatta som enligt Länsstyrelsen är klassad som farlig verksamhet. Flemingsbergs tågstation ligger i anslutning till sjukhuset och är Sveriges fjärde största tågstation. Vid stationen pågår byggnation av nytt centrum med handel, kontor, hotell, idrottshall och bostäder. Utmärkande för kommunen är också stora natur- och rekreationsområden.

Genom Huddinge kommun passerar flera viktiga och hårt trafikerade infrastrukturer i form av E4/E20 och riksvägar, Södra och Västra stambanan samt tunnelbana. Inom kommunens gränser är också riskbilden från dessa påtaglig. Under de senaste fyra åren (2011-2014) har 8 personer omkommit i trafikolyckor, den högsta siffran i förbundet, dock ligger kommunen (1,39) jämfört med södertörnssnittet (1,38) bara marginellt högre i antalet trafikolyckor per 1000 invånare och lite högre om man jämför med rikssnittet (1,32). Överlag ligger antalet insatser i Huddinge

⁴⁹ Kommunens statistik Befolkningsprognos 2015-2024

kommun under riks-och södertörnsnittet, där endast trafikolyckor och stormskador ligger över södertörnsnittet.

De riskobjekt som finns inom kommunen består i första hand av ett antal bensinstationer samt några mindre industrier, framförallt lokaliserade till industriområden som Gräsvreten, Länna och Storängen. I Gladö kvarns industriområde finns Sofielunds återvinningsanläggning som tar emot farligt avfall.

Nacka

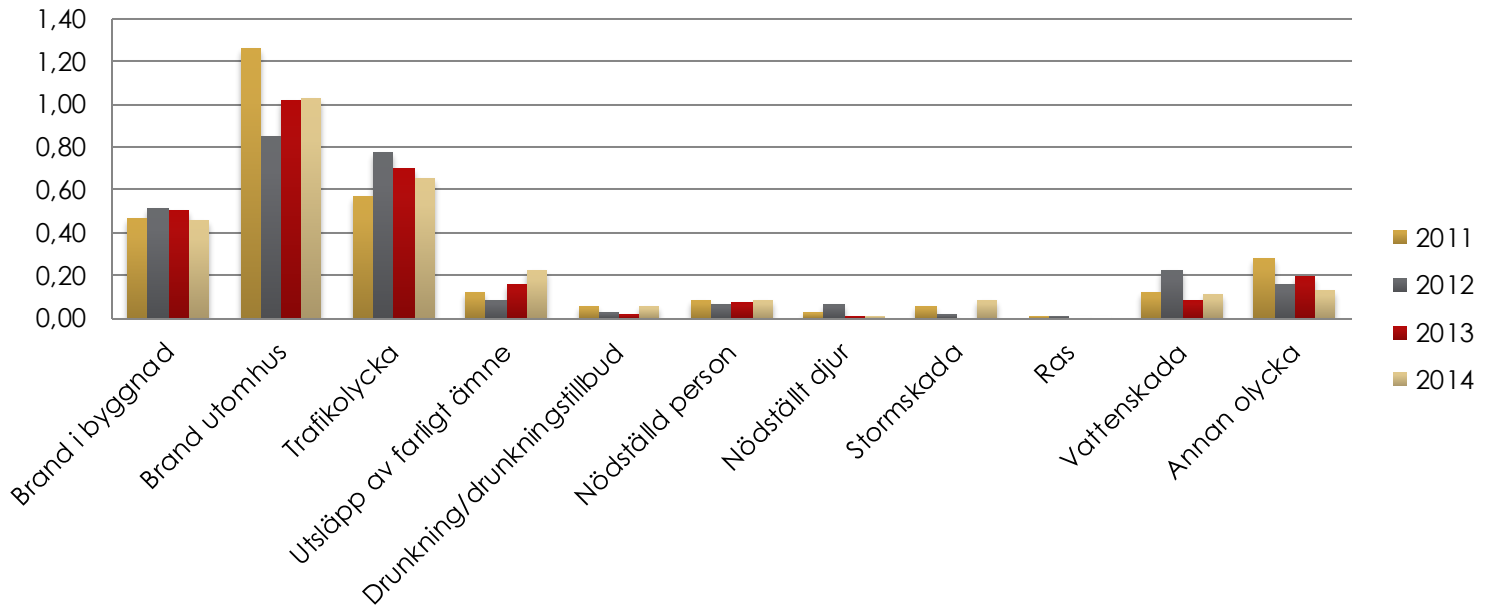


Diagram B5 visar antalet insatser per 1000 invånare som Sbfh har gjort i Nacka kommun under perioden 2011-2014, uppdelat på olyckstyper.

Nacka har en stor variation av risker. Genom kommunen passerar Värmdöleden, som är kraftigt trafikerad och dessutom utgör primär farligtgoodsled för Nacka och Värmdö. Då Värmdö och Nacka är tillväxtkommuner förväntas trafiken öka ytterligare. Skurubron utgör i dag den enda fasta landförbindelsen för östra delen av Nacka samt Värmdö och är därför ett extra känsligt avsnitt i vägtrafiken.

En lokal spårbunden förbindelse mellan Saltsjöbaden-Solsidan till Slussen utgörs av Saltsjöbanan som är det trafikslag som i huvudsak står för persontransporterna i denna geografiska del av Nacka. Nuvärande tvärbanan kommer i närtid att förlängas och ha anslutning vid västra delen av centrala Nacka. Nacka kommun ligger lågt i statistiken för antal trafikolyckor och övriga insatser i kommunen, endast i kategorin drunkning är det marginellt fler insatser i Nacka (0,04) än i förbundet (0,03) men dem ligger på samma nivå som Sverige i stort (0,04), vilket till största del beror på att Nacka kommun har en lång kuststräcka och mycket båttrafik. I kommunen ligger stora naturområden, hela 50 % av kommunen är täckt av skog och skogsbränder utgör därför en potentiell risk under sommarmånaderna.

De riskobjekt som ligger i kommunen utgörs främst av Bergs oljehamn (Statoil) som är klassad som Sevesoanläggning, med hantering av stora mängder brandfarlig vara nära bostadsområde. I Nacka kommun finns även 12 drivmedelsstationer samt några mindre industrier samlade i Kummelbergets industriområde. I kommunens östra del, vid gränsen mot Värmdö, ligger Koviks avfallsanläggning där man hanterar miljöfarligt avfall.

f. Nykvarns kommun

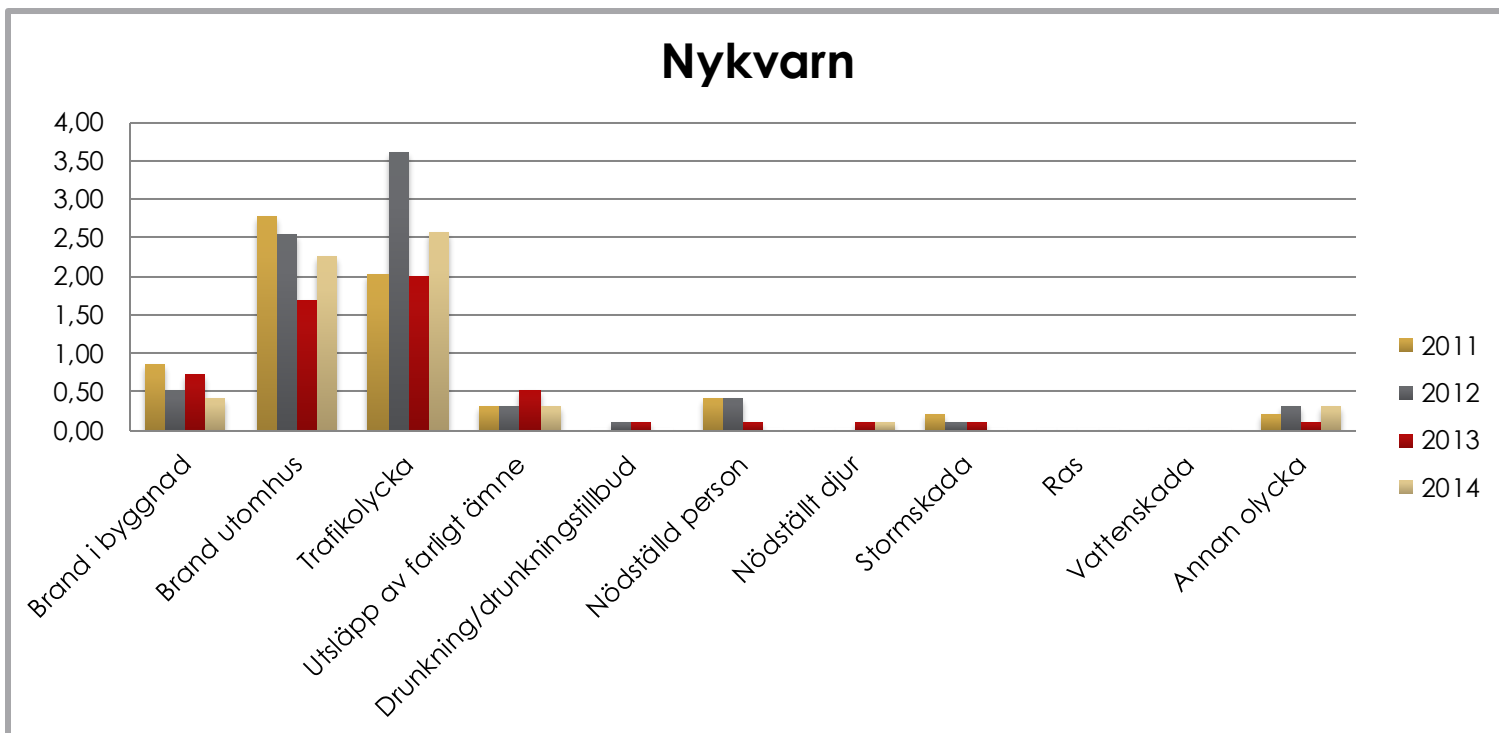


Diagram B6 visar antalet insatser per 1000 invånare som Sbff har gjort i Nykvarn kommun under perioden 2011-2014, uppdelat på olyckstyper.

Genom Nykvarn passerar E20 och Svealandsbanan som är viktiga för väg- och rälstransporter i Sverige, arbetspendlingen genom och från kommunen är stor. Vilket man ser tydligt olycksstatistiken från kommunen då trafikolyckorna sticker ut (2,55) i jämförelse med riks- och södertörnssnittet (1,32/1,38). Under de senaste fyra åren (2011-2014) har tre dödsolyckor med fyra omkomna inträffat i vägtrafiken. Även utsläpp av farligt ämne (0,37) ligger över riks- och södertörnssnittet (0,21/0,21), vilket kan förklaras med de hårt trafikerade vägar som passerar genom kommunen, men kan även ha att göra med de riskobjekt som finns, vilka i första hand består av bensinstationer samt några mindre industrier. Större företag i kommunen är exempelvis Tikkurila och Alfort & Cronholm. I kommunen finns även ett stort antal större flisupplag, som kan innebära långvariga och svårsläckta bränder om de inte hanteras på rätt sätt.

Brand utomhus (2,32) är en kategori som ligger över riks- och södertörnssnittet (1,41/2,01). Oftast brinner det i bilar, men även i skog och mark brinner det nästan dubbelt så ofta i Nykvarn som Sverige i övrigt.

Även när det kommer till insatser i drunkning/drunkningstillbud ligger Nykvarns kommun (0,05) något högre än riks-södertörnssnittet (0,04/0,03).

I förhållande till såväl Sverige som Södertörns brandförsvarsförbund är antalet *bränder i byggnader* lägre, (0,95/0,78) motsvarande (0,63) i Nykvarn. Endast antalet industribränder sticker ut, med högst antal per 1000 invånare inom förbundet. Det totala antalet är dock lågt, men på grund av det låga befolkningstalet i kommunen får det stort genomslag i statistiken. Under de senaste fyra åren (2011-2014) har två personer omkommit i samband med bränder i byggnader i kommunen.

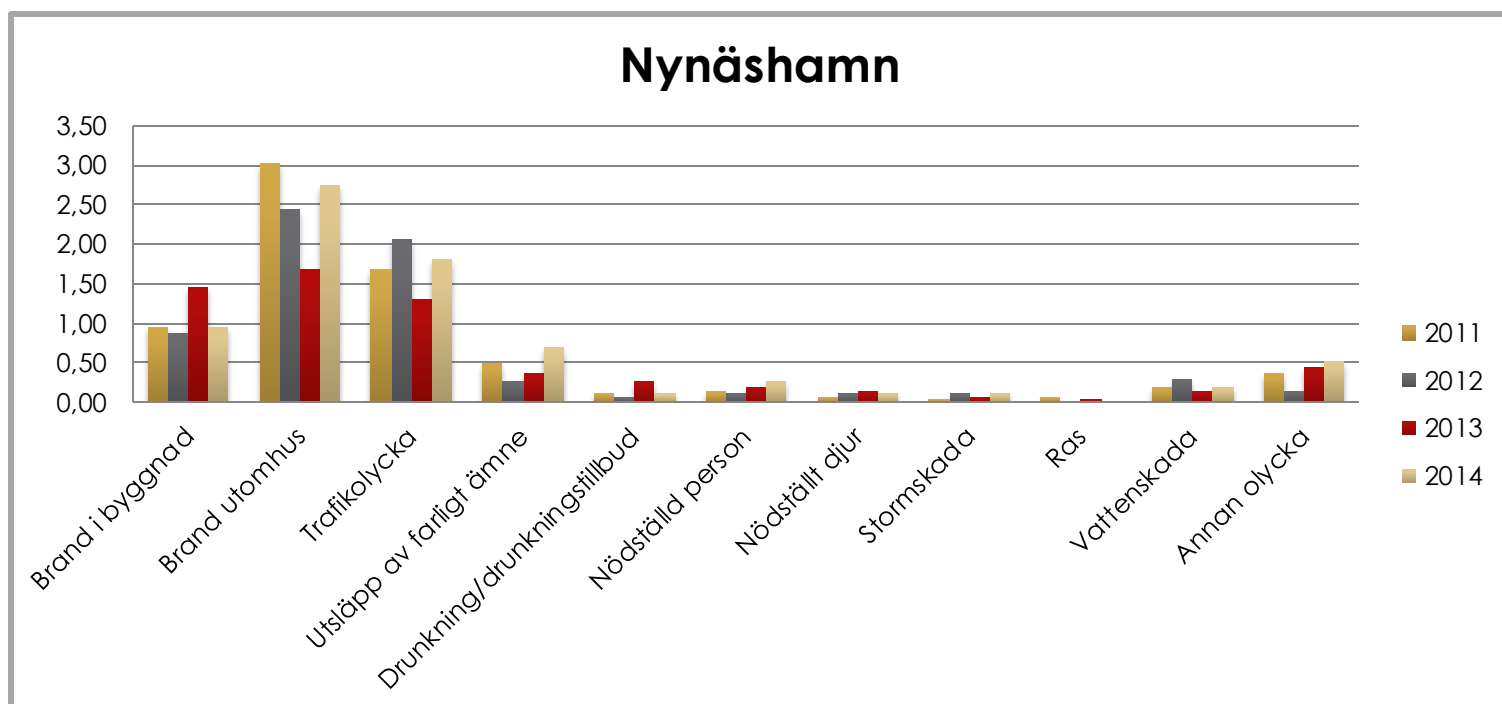


Diagram B7 visar antalet insatser per 1000 invånare som Sbff har gjort i Nynäshamn kommun under perioden 2011-2014, uppdelat på olyckstyper.

Till Nynäshamn leder riksväg 73 som länge varit en av landets mest olycksdrabbade vägar. Mycket tung trafik till och från färjorna i Nynäshamn passerar liksom pendlingstrafik. Sedan slutet av år 2010 är hela sträckan mellan Stockholm och Nynäshamn ombyggd till motorväg. Det är tydligt att denna ombyggnad har minskat antalet trafikolyckor. Dock ligger Nynäshamn (1,72) över riks- och södertörnssnittet (1,32/1,38) när det gäller trafikolyckor och 6 personer har omkommit den senaste fyra års perioden (2011-2014).

Infrastruktur i form av järnväg och farleder till sjöss är viktiga för transporter av gods och personer. I Nynäshamn finns riskobjekteten Nynas AB och AGA:s LNG-terminal, företag som båda är klassade som Sev esooanläggning och farlig verksamhet. Inom en snar framtid planeras etablering av Norviks hamn. Nynäshamns hamn är klassad som riksintresse. Samtidigt som industri- och hamnverksamheter utökas i kommunen byggs bostäder på flera håll. Vissa områden i kommunen har långa insatstider och avsaknad av eller problem med brandvattenförsörjning då det inte finns ett heltäckande brandpostsystem.

Nynäshamns kommun har en stor skärgård i Östersjön. Många är bofasta här under hela året, men speciellt under sommarhalv året ökar befolkningsantalet. Detta gör att Nynäshamn (0,14) toppar statistiken i förbunden med antalet drunkningsinsatser per 1000 invånare (södertörnssnittet 0,03), vilket gör att den siffran också är betydligt högre än snittet i Sverige (0,04)

Nynäshamn ligger över Södertörnssnittet för nästan alla insatstyper. Förutom ovan nämnda ligger insatserna vattenskada, stormskada, nödställt djur, brand utomhus samt brand i byggnad över snittet. Den senaste fyra årsperioden (2011-2014) har ingen person omkommit till följd av brand i kommunen.

h. Salems kommun

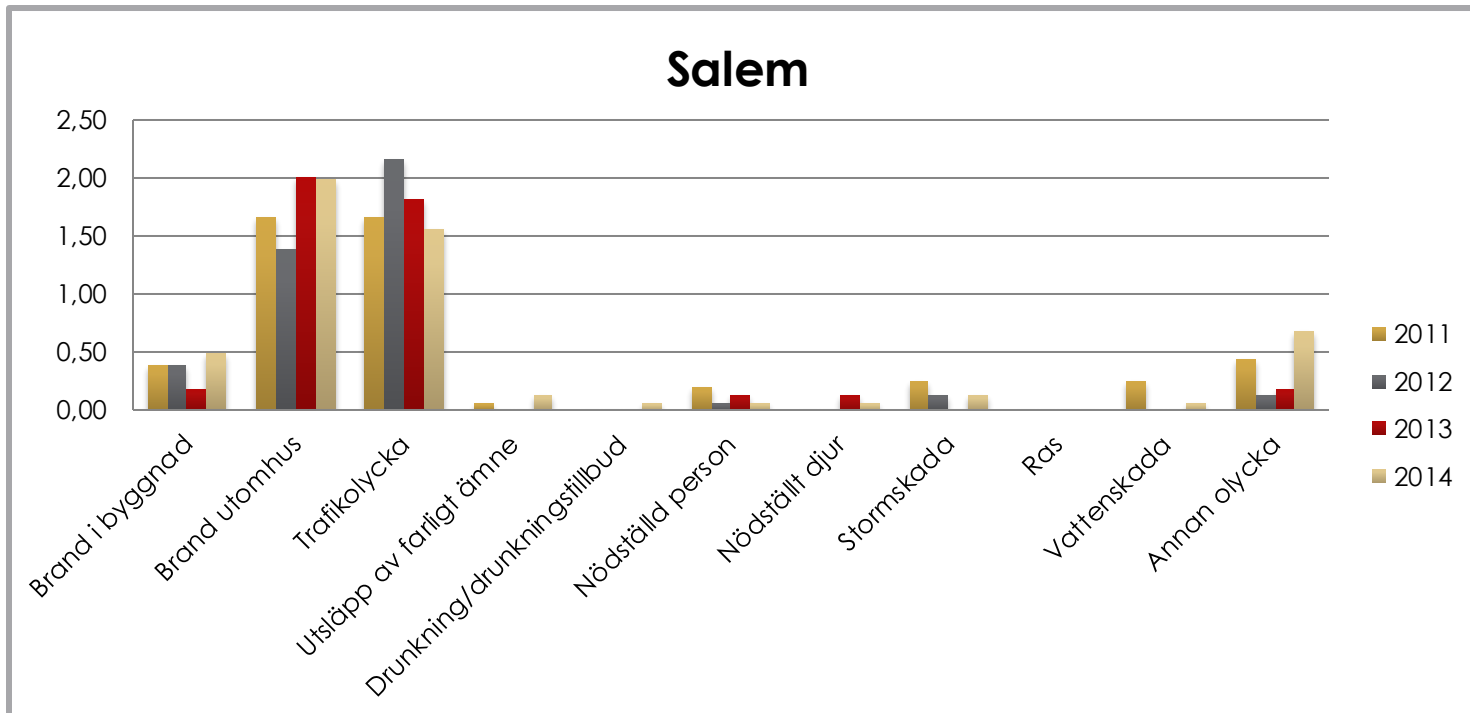


Diagram B9 visar antalet insatser per 1000 invånare som Sbffhar gjort i Salems kommun under perioden 2011-2014, uppdelat på olyckstyper.

Kategorierna Trafikolycka och *Brand utanför byggnad* toppar statistiken på insatser i Salems kommun. Salem (1,79) ligger över riks- och södertörnsnittet (1,32/1,38) gällande trafikolyckor. En förklaring kan vara att de flesta personerna som förolyckas i trafiken i Salem inte bor i kommunen utan åker igenom den, då Salem är en kommun många pendlar igenom då de hårt trafikerade vägar E4/E20 passerar genom kommunen. Annan infrastruktur som bidrar till en ökad riskbild i Salem är järnvägar och västra stambanan. Dessutom har kommunen bara en till- och frånfartsväg från E4/E20, vilket kan medföra stora risker för dem som befinner sig i kommunen om den vägen skulle blockeras eller på annat sätt inte gå att använda.

Kategorin Brand utomhus som är den näst största insatstypen i Salem (1,76) ligger under södertörnsnittet (2,01) men över rikssnittet (1,41). I denna kategori dominerar brand i bil samt annat. *Brand i byggnad* är den tredje största kategorin, men jämfört med riks- och södertörnsnittet (0,95/0,78) ligger kommunen under (0,36). I rapporten Öppna Jämförelser som varje år tas fram av SKL och MSB ligger Salems kommun på andra plats i *Kommuner med lägst utfall på antalet utvecklade bränder i byggnad per 1000 invånare*, med en siffra på 0,19.

Speciella objekt som finns i kommun är framförallt Bornsjön, som med omgivning är ett vattenskyddsområde. Bornsjöns rena vatten är reservvattentäkt för Stockholm och kan användas om huvudvattentäkten, Mälaren, skulle komma att förorenas. Bornsjön ligger nära E4/E20, vilket medför risk för nedsmutsning och utsläpp av farligt ämne i sjön, även en hänsyn till sjön måste tas vid en eventuell räddningsinsats i dess omgivning, så att inte miljöfarliga ämnen läcker ut i vattnet.

i. Södertälje kommun

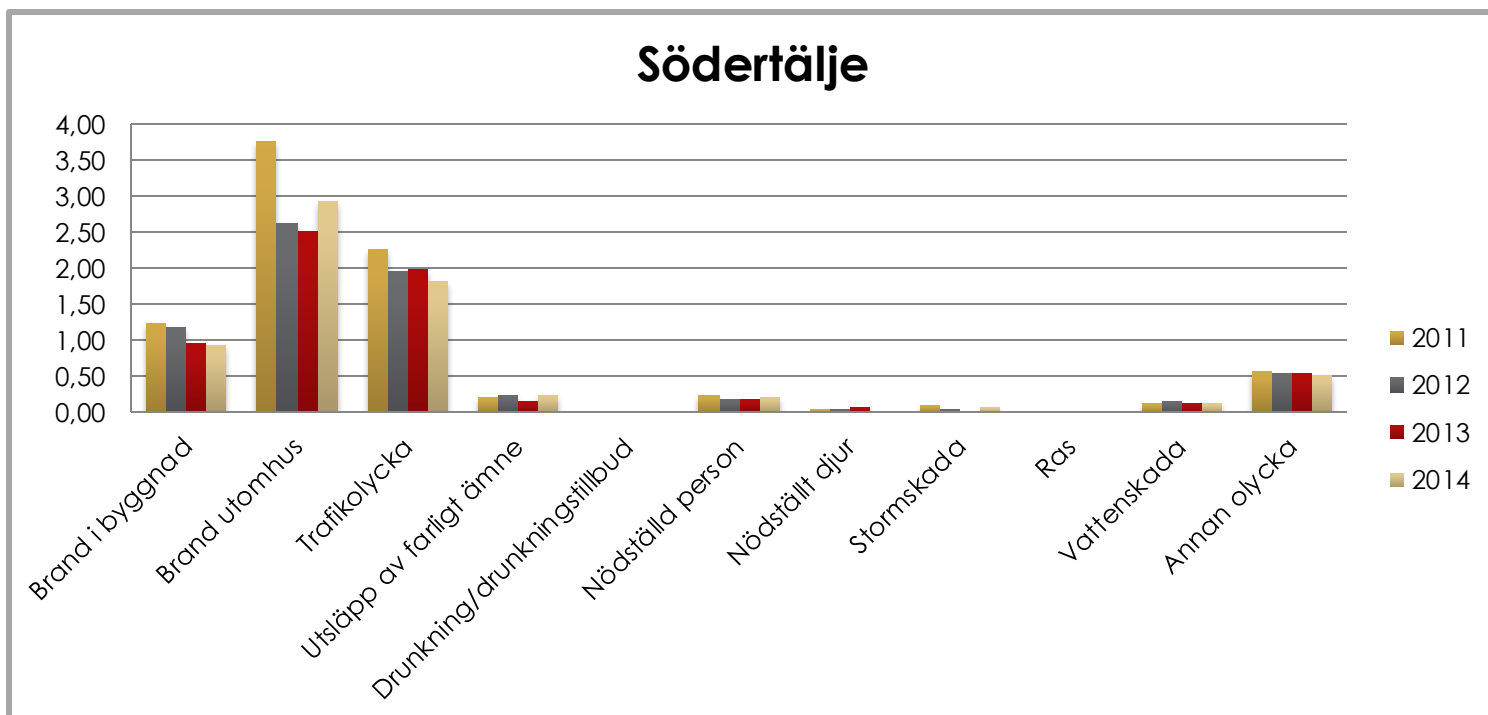


Diagram B9 visar antalet insatser per 1000 invånare som Söbiff har gjort i Södertälje kommun under perioden 2011-2014, uppdelat på olyckstyper.

Södertälje kommun ligger över både riks- och södertörnssnittet i, brand i byggnad, brand utomhus och trafikolycka. Brand i byggnad (riks- och södertörnssnittet, 0,95/0,78, Södertälje kommun 1,09) toppas av brand i bostad. Brand utomhus ligger på 2,96 bränder per 1000 invånare jämfört med Södertörns brandförsvarsförbund som har 2,01 och Sverige i stort som ligger på 1,41 bränder per 1000 invånare. Oftast brinner det i personbilar.

Även trafikolyckor i kommunen (2,02) ligger över riks- och södertörnssnittet (1,32/1,38). Södertälje är en knutpunkt med flera viktiga och hårt trafikerade infrastrukturer bestående av vägar (E4/E20), järnvägsnät (Södra och Västra stambanan) och vattenvägar (Södertälje kanal). Södertälje kanal delar Södertälje tätort geografisk med stort beroende av fungerande broförbindelser. Kommunens infrastrukturleder, både på väg och på vatten är flitigt använda som farligt gods leder.

I kommunen finns flera stora industrier. Totalt finns fyra Sevesoanläggningar inom Södertälje kommuns geografiska område. Oljehamnen omfattar två anläggningar, som både är Sevesoanläggningar och klassade som farlig verksamhet. Det är St1 Energy AB och Vopak Sweden AB. Hamnen i Södertälje är klassad som riksintresse och beslut finns att kraftigt utöka hamnens verksamhet. Ytterligare två Sevesoanläggningar är Astra Zenecas verksamhet i Snäckviken och Scania, vars verksamhet är klassad som den lägre nivån av Sevesoanläggning. I samhället Mölnbo finns företaget Anticimex AB, som är klassat som farlig verksamhet enligt Länsstyrelsen.

Malmsjöåsens vattentäkt försörjer idag i Södertälje och Nykvarns invånare, ca 121 000 personer, och företag med dricksvatten. Ur ett risk- och sårbarhetsperspektiv är det mycket viktigt att förebygga olyckor på och i anslutning till detta område.

j. Tyresö kommun

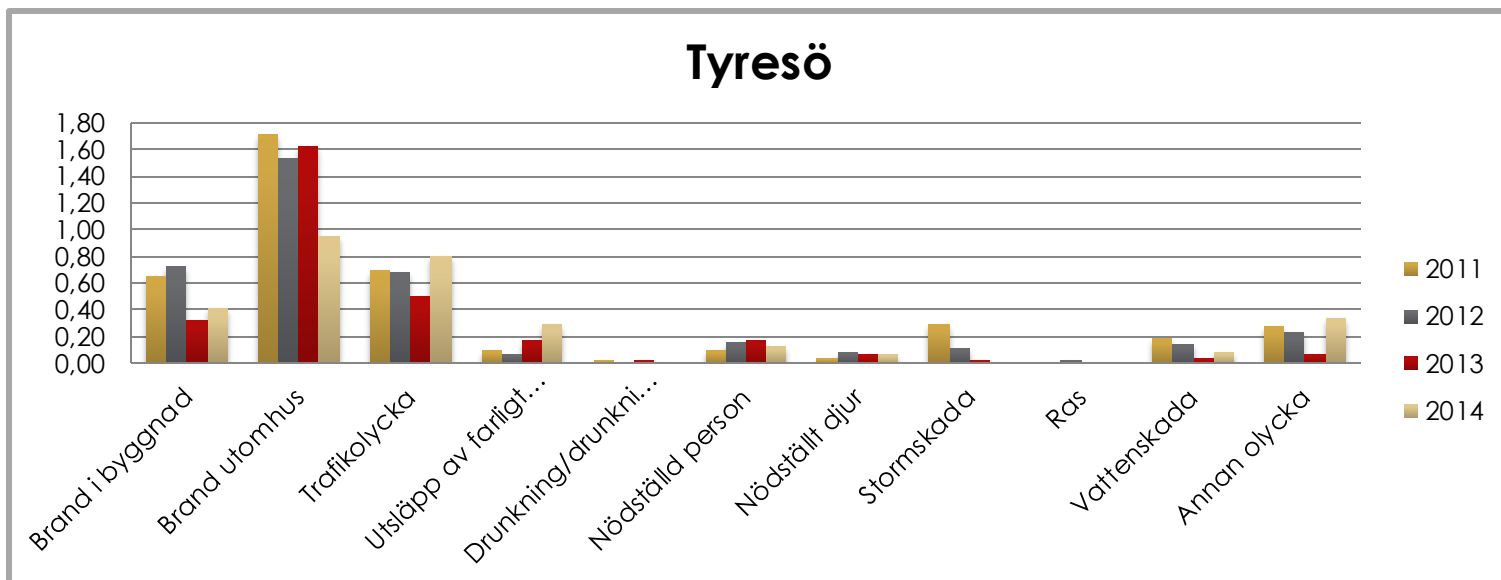


Diagram B10 visar antalet insatser per 1000 invånare som Sbff har gjort i Tyresö kommun under perioden 2011-2014, uppdelat på olyckstyper.

I Tyresö finns det få större trafikleder men eftersom en stor del av invånarna pendlar till arbeten i andra kommuner är framkomligheten på de leder som finns av stor betydelse. All persontransport sker på vägar med bil och framförallt bussar eftersom det inte finns någon järnväg.

I Tyresö så finns inga större riskobjekt, det som finns är en mindre bussdepån i Petterboda samt bensinstationerna i kommunen. Där transporterarna dit kanske är de största riskerna. Det finns ett flertal mindre industrier men ingen som hanterar några stora mängder av t.ex brandfarlig vara eller kemikalier.

Tyresö kommun har Södertörns högsta hus, Tyresö View, på 85 meter. 23-våningshuset med sina 125 lägenheter är en ny risk och betyder nya utmaningar för förbundet. I Tyresö centrum finns en inomhusgalleria med över 70 butiker. Byggnaden är stor och komplex. Det byggs mycket i kommunen och procentuellt sett per invånarantal är Tyresö kommun länets mest inflyttade kommun.

Ur insatssynpunkt är Brevikshalvön ett känsligt område med långa avstånd och lång insatstid för att ta sig ut dit. Allt fler bosätter sig permanent på Brevikshalvön och för att möta nya krav på bekvämlighet och trygghet byggs infrastrukturen ut succesivt. Utbyggnaden sker etappvis över lång tid. Vissa områden är redan klara men planeringen löper fram till år 2030. Det finns ett flertal sjöar i kommunen med kanotleder och badplatser samt skridskoåkning vintertid. 2015 ska Tyresö kommun certifieras till vattensäker kommun.

I kommunen finns flera riksintressen för naturvård, friluftsliv och kulturmiljövård. Naturreservaten Dyvik, Alby och Tyresta är exempel på sådana. Även Tyresö slott och Tyresö kyrka är av riksintresse och ska bevaras och skyddas. I närheten av slottet finns Tyresö bygdegård med anor från 1800-talet.

Tyresö ligger under riks- och södertörnssnittet i de flesta kategorier dock ligger Tyresö (0,11) över södertörnssnittet (0,07) i kategorin stormskada, där året 2011 sticker ut, ett år med mycket stormar i Sverige, vilket den kändaste var Dagmar. I brand utomhus ligger Tyresö (1,46) marginellt över rikssnittet (1,41) men under södertörnssnittet (2,01).