



Risikanalys LSO – Mönsterås kommun

2019-07-30

Risikanalys genomförd av Magnus Skyttemo

Granskad av Räddningschef Ingemar Idh

1. Sammanfattning

För att kunna upprätthålla ett likvärdigt skydd mot olyckor enligt Lagen om skydd mot olyckor, LSO, ska kommuner identifiera risker som finns inom kommunens geografiska område. En riskanalys är ett bra beslutsunderlag för det handlingsprogram enligt LSO som kommunen är skyldig att upprätta minst en gång per mandatperiod. Den kan även vara ett bra underlag för beslutsfattare, invånare och anställda inom kommunen i andra frågor.

Underlag till rapporten är statistik från räddningstjänstens insatser och rapporten är uppdelad efter de olika olyckstyperna. Rapporten behandlar även olyckor som räddningstjänsten inte larmas till idag men som bedöms rymma inom LSO. Avslutningsvis analyseras materialet sammantaget för att hitta förbättringsåtgärder utifrån statistik och framtidsspaningar.

Varje år rycker räddningstjänsten i Mönsterås kommun ut i snitt på ca 230 stycken räddningsinsatser där den enskilde inte längre kan hantera situationen utan behöver samhällets hjälp. De vanligaste olyckstyperna är automatiska brandlarm, trafikolyckor, brand i byggnad och brand i annat än byggnad. De flesta larmen sker vardagar mellan kl. 07-19.

Sett till per 1000 inv. så är det vanligare med brand i byggnad och brand i skog och mark i Mönsterås kommun jämfört med snittet för länet och riket. Antalet trafikolyckor i Mönsterås kommun ökar över mätperioden (1998-2018) från ett snitt på 30 trafikolyckor per år till ett snitt på ca 39 trafikolyckor per år de senaste 10 åren. Trenden visar på fortsatt ökning.

Räddningstjänsten når ca 70 % av kommunens befolkning inom 10 minuter vid en olycka. Dock så uppgår räddningstjänstens insattider till 10-20 minuter för två av kommunens tätorter, Timmernabben och Oknö.

Samtliga dödsbränder i Mönsterås kommun har skett i hemmet och drabbar främst äldre personer. Aktiviteter bör tas för att individanpassa brandskyddet så att människor, oavsett förmåga, får ett likvärdigt brandskydd i linje med Lagen om skydd mot olyckors avsikt.

74 % av Mönsterås kommuns markareal består av skogsmark och med allt fler torra somrar ökar risken för skogsbrand. För att hantera en skogsbrand krävs oftast mycket resurser över flera dygn och då är samverkan med andra kommuner en förutsättning för att lyckas. Idag samverkar Mönsterås kommun med Högsby och Oskarshamns kommuner. Statens utredning av skogsbränderna 2018 belyser behovet att ytterligare samverkan i större regioner för att möta behoven vid stora samhällsstörningar. Prognoserna för klimatförändringarna visar även att regionen kommer drabbas av fler kraftiga nederbörder och ökade flöden. Kartering av Emån visar att flera områden i Mönsterås kommun kommer drabbas vid ett 100-års flöde. Alsterån är inte karterad. Mönsterås kommun bör verka för att få Alsterån och större vattendrag i kommunen karterad.

2. Innehållsförteckning

Innehåll

1. Sammanfattning.....	2
2. Innehållsförteckning.....	3
3. Inledning.....	5
Syfte och mål.....	5
Nomenklatur	6
4. Mönsterås kommun	7
Demografi.....	7
Befolkningsmängd kommunens 6 största tätorter:	8
5. Olyckor som föranleder räddningsinsats	9
Insatstider och anspänningstid	11
Brand i byggnad	12
Bostadsbränder.....	14
Dödsbränder i Mönsterås kommun	16
Analys – Brand i byggnad	16
Brand i annat än byggnad	17
Analys – Brand i annat än byggnad	18
Trafikolycka	20
Skadade i trafikolyckor.....	23
Omkomna i trafikolyckor.....	23
Drivmedel	24
Analys trafikolycka	26
Drunkning.....	27
Analys drunkningsolyckor	27
Utsläpp av farliga ämnen	28
Vattenskyddsområden	28
Oljepåslag.....	29
Analys utsläpp av farligt ämne	29
Naturoluckyckor	30
Automatiska brandlarm	31
Analys automatiska brandlarm	32
Olyckor som inte föranleder räddningsinsats	33
Akut sjukvårdsuppdrag – SAMS	33
Suicid	35
Fallolyckor	36

Riskobjekt.....	38
Södra Cell	39
Skanska Industrial Solutions AB	39
Kulturvärden	39
Rekommendationer och åtgärder.....	40
Generellt	40
Insatstider/Anspänningstid	40
Brand i byggnad	40
Brand i annat än byggnader	40
Trafikolyckor.....	41
Drunkning.....	41
Utsläpp av farliga ämnen	42
Naturolyckor	42
Automatlarm	42
Suicid	43
Fallolyckor	43
Farliga verksamheter.....	43
Pågående dödligt våld	44
Brandvattenförsörjning.....	44

3. Inledning

Lagen om skydd mot olyckor, LSO, avser att skydda människors liv och hälsa, egendom och miljö mot brand och andra olyckor genom förebyggande och skadeavhjälpande arbete. Oberoende av var människor bor och vistas i landet ska de erbjudas ett likvärdig skydd mot olyckor, och räddningsinsatser vid händelse av olycka ska genomföras på ett effektivt sätt.

Detta ställer krav på att kommunen vet vilka risker för olyckor som finns inom kommunens gränser, och anpassar sin organisation och sitt arbete utefter det. Riskanalysen enligt LSO syftar till att synliggöra dessa risker för beslutstagare, invånare och anställda för att utgöra ett underlag för dimensionering av både förebyggande och skadeavhjälpande verksamhet.

I grunden har alla riskanalyser ett liknande syfte i att identifiera risker som finns inom ett avgränsat område. Riskanalysen ligger sedan ofta till grund för andra dokument. Risk beskrivs oftast genom att $\text{Risk} = \text{Sannolikhet} * \text{Konsekvens}$. Så kallade riskmatriser där analysen tar hänsyn till hur stor sannolikhet att något skall inträffa, gånger konsekvensen av det inträffade är ett vanligt sätt att genomföra riskanalyser på. Den här riskanalysen bygger på analys av statistik och litterär analys. Riskanalysen bygger i huvudsak på statistik över inträffade händelser för perioden 1998-2018. Med den litterära analysen menas kunskap och rapporter som inhämtas exempelvis från SMHI, MSB, SGU m.fl. Tillsammans skapar den statistiska och litterära analysen en samlad bild av vad som varit och vad som väntar.

Syfte och mål

Syftet är att uppdatera och omarbета riskanalysen från 2006 så att den kan utgöra ett underlag vid framtagande av framtida handlingsprogram enligt LSO. Riskanalysen kan även utgöra ett underlag för planering av förmågor, övning, utbildning, informationsinsatser och myndighetsutövning.

Nomenklatur

LSO	Lagen om skydd mot olyckor
LBE	Lagen om brandfarliga och explosiva varor
SEVESO	Verksamhet som kan medföra storskalig olycka med risk för människors liv och hälsa eller miljö. Seveso III-direktivet.
Farlig verksamhet	Verksamhet som enligt LSO 2 kap 4 § kan innebära fara för sin omgivning.
MSB	Myndigheten för samhällsskydd och beredskap
IDA	MSBs databas för statistik om räddningsinsatser och olycksorsaker. Baseras på händelserapporterna från räddningsinsatser genomförda av kommunala räddningstjänster.
RiB	Räddningstjänstpersonal i beredskap. Deltidsbrandmän med beredskap under ordinarie jobb eller i hemmet.
WebGIS	Digitalt kartmaterial för Mönsterås kommun.
SCB	Statistiska centralbyrån
SGU	Sveriges geologiska undersökning

4. Mönsterås kommun

Mönsterås kommun är belägen i östra Småland och omfattar såväl delar av de djupa, vilda smålandsskogarna i väster, som kusten i öster, innefattande ca 300 öar. Två stora vattendrag rinner igenom kommunen, Alsterån och Emån. Genom kommunen går väg E22 och riksväg 34. Stångådalsbanan (järnväg) går genom kommunen och omfattar både persontrafik och godstransporter, bl.a. till Södra Cell och Södra Timber. Mönsterås kommun areal uppgår till ca 599 kvadratkilometer¹ varav 441 kvadratkilometer är skogsmark².

Mönsterås kommuns sex största tätorter är Mönsterås, Blomstermåla, Ålem, Timmernabben, Fliseryd och Oknö.

Företagandet präglas till stor del av industriell verksamhet där den största arbetsgivaren förutom kommunen är Södra Skogsägarna Ekonomisk Förening³.

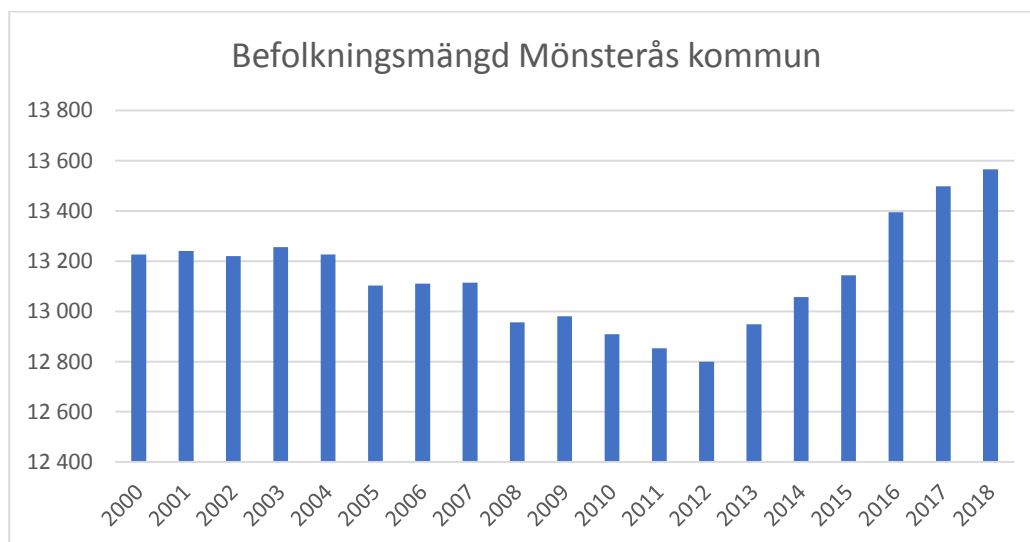
Till och från Mönsterås kommun är det många som arbetspendlar. Det är 1 181 personer som är inpendlare respektive 2 440 utpendlare.⁴

Kortfattad statistisk för Mönsterås kommun:⁵

Medianårsinkomst (2018)	265 895 kr
Arbetslöshet (2018)	8,3%
Andel bidragsförsörjda (2018)	17,4%
Andel företagare (2017)	6,7%
Andel högutbildade (2018)	15,5%

Demografi

Befolkningsutvecklingen i Mönsterås framgår av figur 1 nedan. Befolkningen har under 2000-talet legat mellan 12 799 – 13 565.



Figur 1: Befolkningsutveckling i Mönsterås kommun 2000-2018. Källa SCB (Nov 2018).

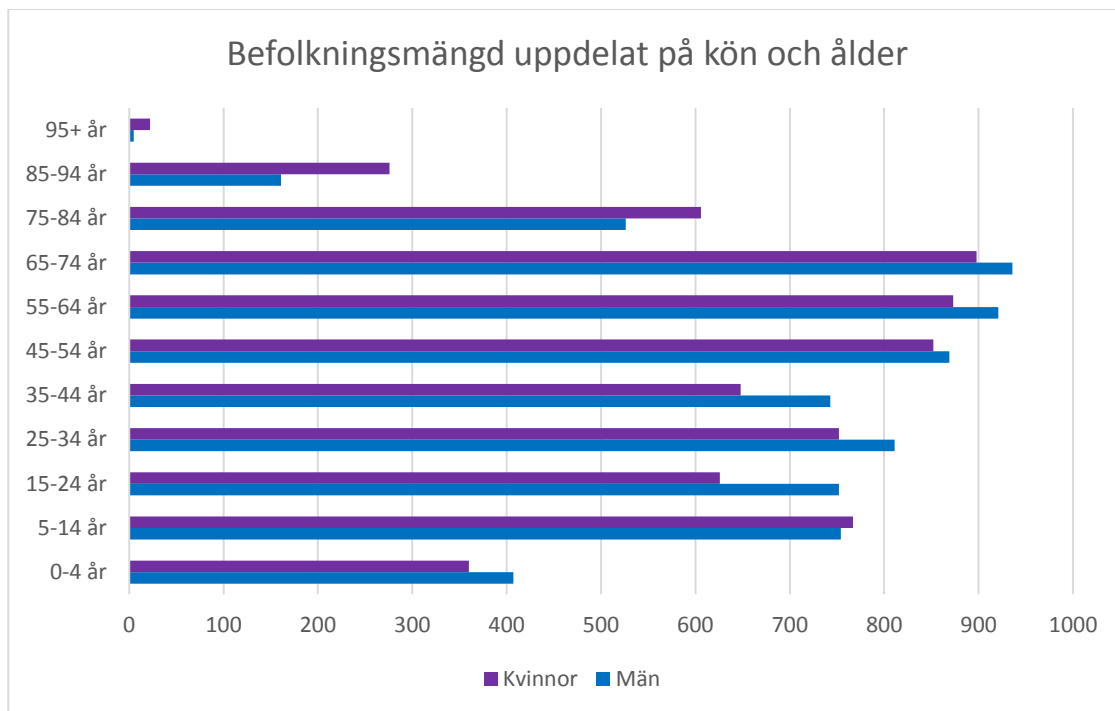
¹ SCB (2015)

² Produktiv och improduktiv skogsmark beräknat från SCB (2015)

³ SCB (Nov 2018)

⁴ SCB- Antal pendlare per län och kommun, 2017

⁵ Ekonomifakta.se



Figur 2: Befolkningsmängd i Mönsterås kommun. Uppdelat på kön och ålder. Källa SCB (Nov 2018).

Befolkningsmängd⁶ kommunens 6 största tätorter:

Mönsterås	5 261
Blomstermåla	2 410
Timmernabben	1378
Ålem	803 ⁷
Fliseryd	752
Oknö	385

75% av befolkningen bor i någon av kommunens tätorter.

Andelen äldre i Sveriges befolkning ökar. Människor lever idag längre än tidigare. År 2050 räknar man med att antalet personer över 85 år kommer att ha fördubblats jämfört med idag.⁸ Idag är ca 25% av Mönsterås kommuns befolkning 65 år eller äldre. Riksnittet för personer som är 65 år eller äldre är 20%⁹

⁶ SCB 2018

⁷ SCB 2010, Säkerställd statistik saknas efter 2010.

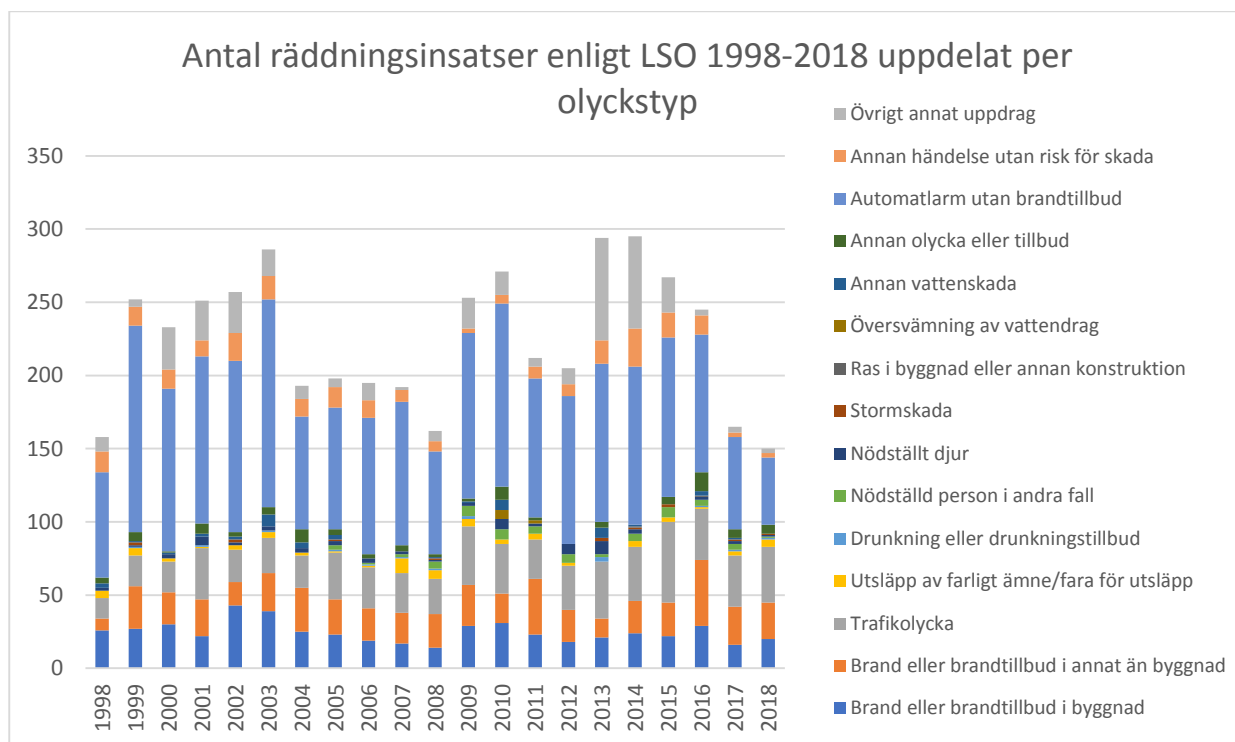
⁸ <https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/bostadsmarknad/olika-grupper/aldre/>

⁹ SCB - Befolkningsstatistik

5. Olyckor som föranleder räddningsinsats

Det finns enligt LSO fyra kriterier för att en räddningsinsats ska anses motiverat som kommunal räddningstjänst: behovet av ett snabbt ingripande, det hotade intressets vikt, kostnaderna för insatsen och omständigheterna i övrigt. Syftet är att minska konsekvenserna i händelse av olycka och förebygga i händelse av överhängande risk för olycka.

Efter varje räddningsinsats så skrivs en händelserapport om insatsen i syfte att reflektera och utvärdera organisationens insats samt i den mån det är möjligt utreda orsaker till olyckan. Dessa händelserapporter skickas sedan till MSB för sammanställning, och det är framförallt denna data som ligger till grund för denna riskanalys. Statistiken är hämtad från MSBs statistikdatabas IDA. Viss data har även hämtas från räddningstjänstens system för händelserapporter, Daedalos. Där inget annat anges så har informationen hämtats från IDA.

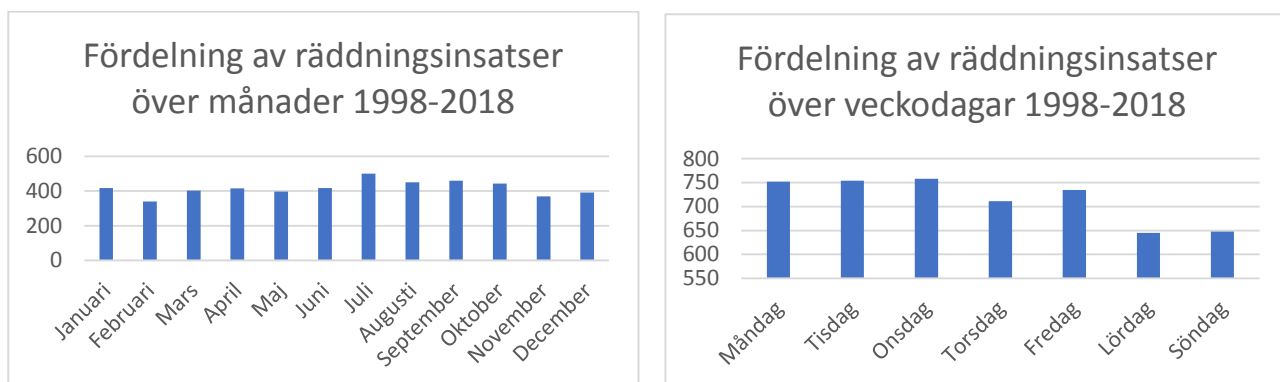


Figur 3: Antal räddningsinsatser enligt LSO 1998-2018 uppdelat per olyckstyp.

Varje år rycker räddningstjänsten i Mönsterås kommun i snitt ut på cirka 230 stycken räddningsinsatser där den enskilde inte längre kan hantera situationen utan behöver samhällets hjälp. Mellan 2012 och 2018 har antal insatser varierat mellan 150st (2018) och 295 (2014). Minskning av antal räddningsinsatser de senaste 4 åren beror i huvudsak på en minskning av automatlarm som från 109st (2015) minskat till 46st (2018).

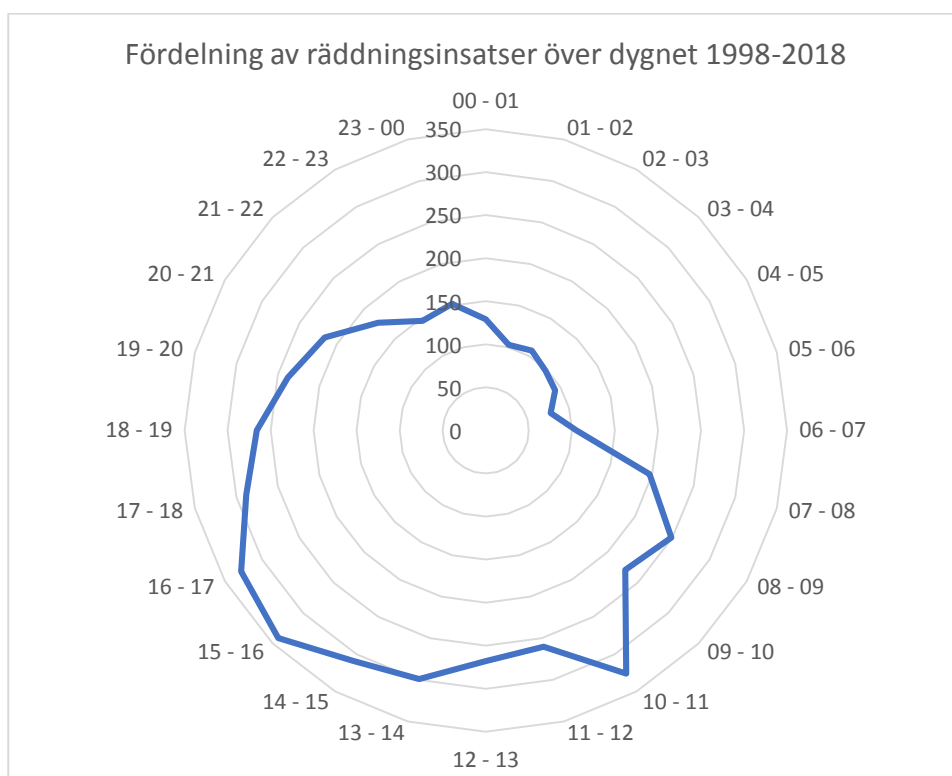
Den vanligaste orsaken till uttryckning 1998-2018 är automatiska brandlarm som är direkt vidarekopplade från verksamheten till SOS Alarm¹⁰. Automatiska brandlarm stod för 42 % av larmen mellan 1998-2018. De vanligaste olyckstyperna är trafikolycka (13%), brand i byggnad (10 %) och brand ej i byggnad (10 %), se figur 3.

¹⁰ Dessa larm är i regel falska, dvs det är en annan orsak än brand som utlöser larmet. Ett automatiskt brandlarm med konstaterad brand redovisas som brand i byggnad.



Figur 4: Fördelning av larm över året

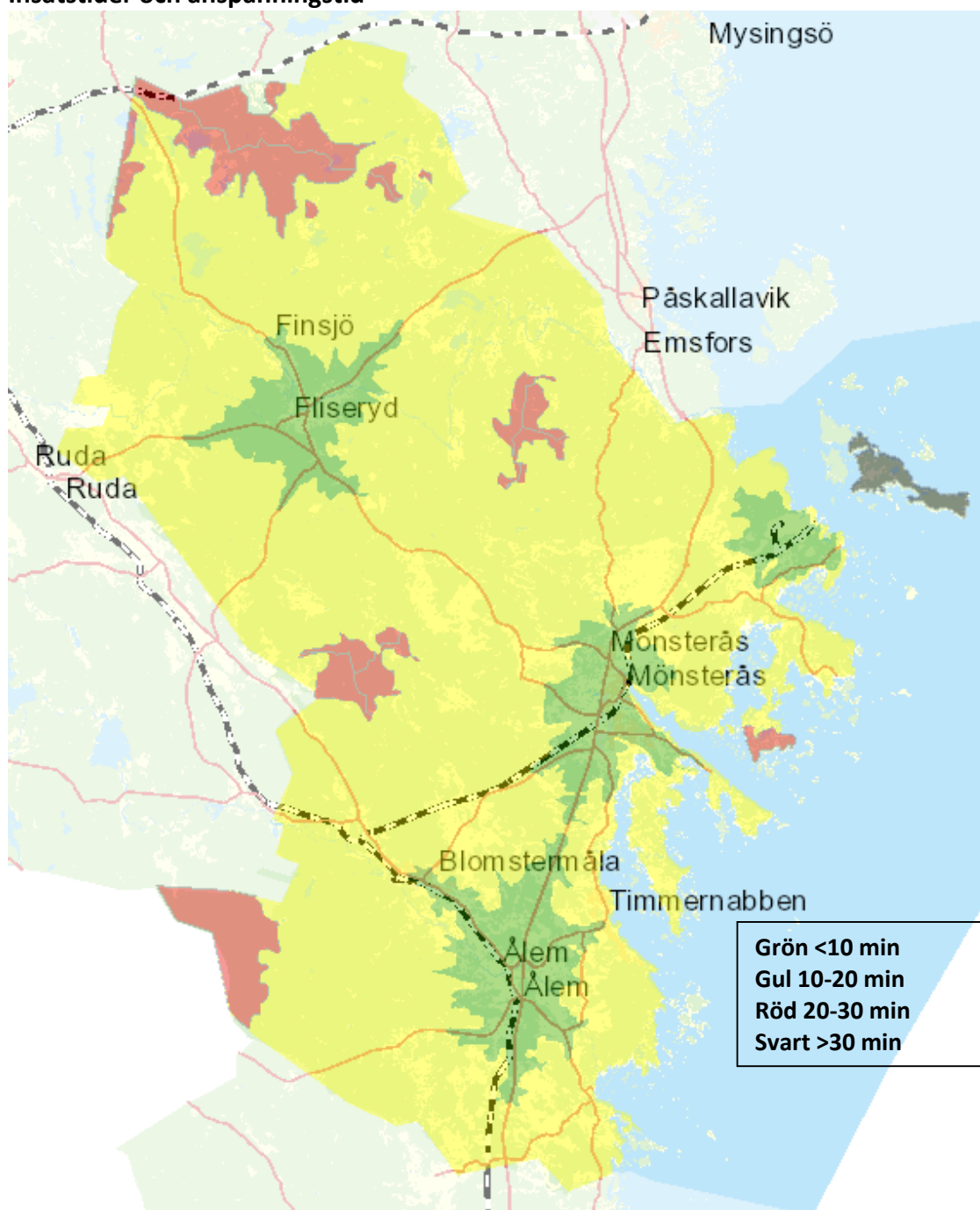
Figur 5: Fördelning av larm över vecka.



Figur 6: Fördelning av larm över dygnet.

Statistiken visar att flest larm sker på vardagar dagtid mellan kl. 07-19. Larmfrekvensen ligger jämt fördelat över månaderna med en viss ökning under sommar och sensommar.

Insatstider och anspänningstid



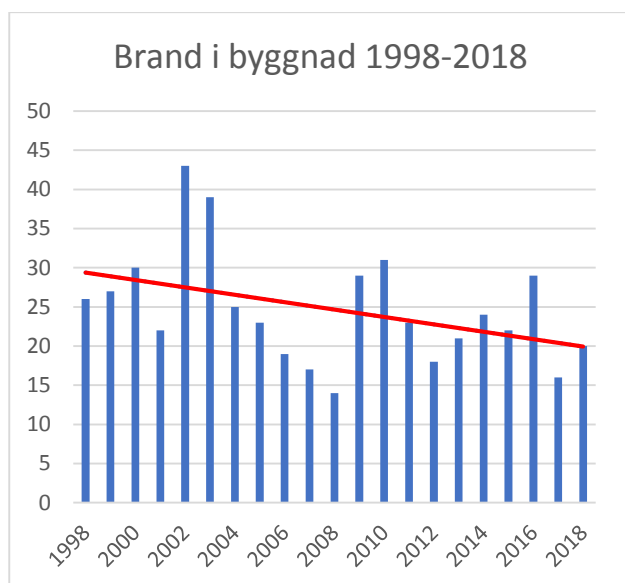
Figur 7: Räddningstjänstens insatstider i Mönsterås kommun.

Insatstid är den tid det tar för räddningstjänsten att komma till olycksplatsen från det att larmet kommit från SOS.

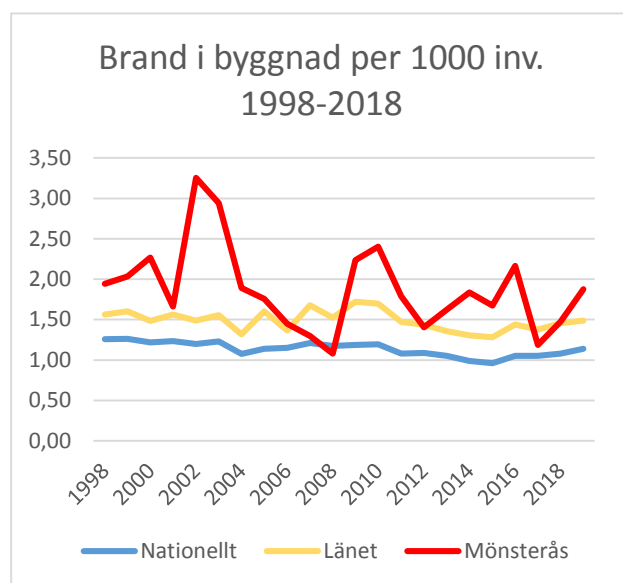
Anspänningstid är den tiden från att SOS larmar räddningstjänsten tills att första räddningsfordon lämnar brandstation. För räddningstjänsten i Mönsterås kommun innebär det 5 minuter.

Brand i byggnad

Till denna kategori klassas alla typer av bränder i byggnader in, som ex. flerbostadshus, industribyggnader men även busskurer och skärmtak.

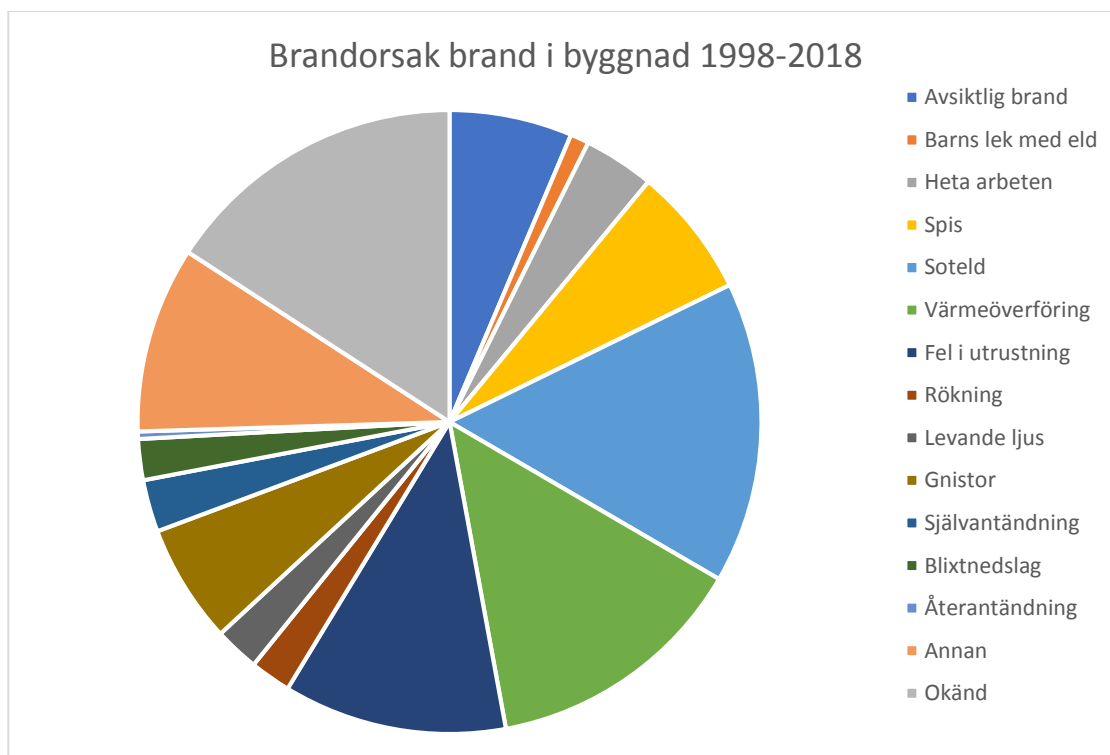


Figur 8: Antal brand i byggnad 1998-2018



Figur 9: Brand i byggnad per 1000 inv. 1998-2018

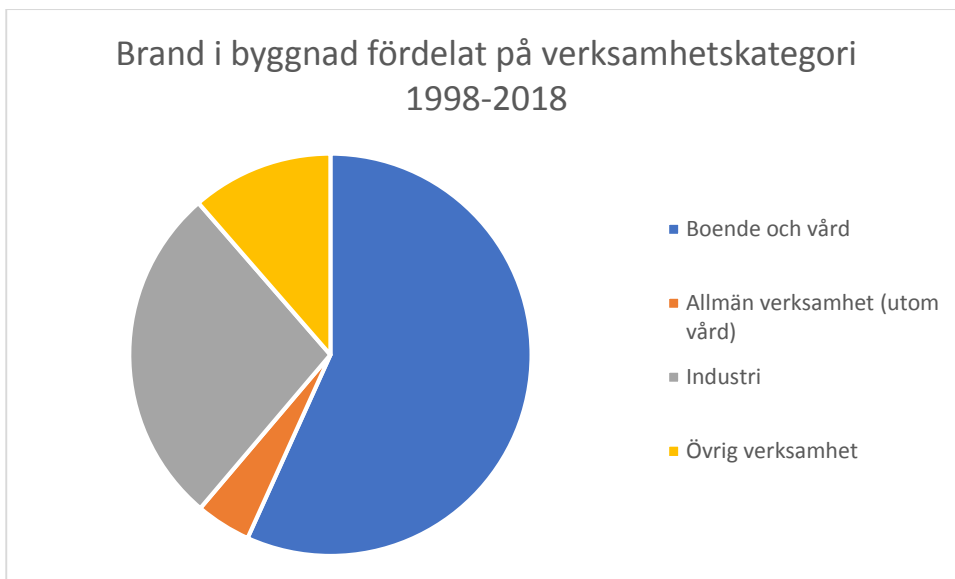
10 % av genomförda räddningsinsatser över mätperioden är av händelsetypen brand i byggnad. Mönsterås kommun har en högre andel bränder i byggnad per 1000 inv. än vad snittet är jämfört med länet. Samma gäller för den nationella statistiken, se figur 9 ovan. Trenden visar att brand i byggnad minskar, sett över mätperioden larmas räddningstjänsten i snitt till 25 bränder i byggnader per år. Motsvarande siffra för perioden 2009-2018 är 23 bränder i byggnader per år.



Figur 10: Orsaker till brand i byggnad 1998-2018

26 % av brandorsakerna är okända eller kategoriserat som "Annan". Bakgrunden till det är att räddningstjänsten skall undersöka orsakerna i skälighetsomfattning. För att fastställa/klarlägga orsakerna krävs oftast en omfattande teknisk undersökning.

De sex vanligaste brandorsakerna i Mönsterås kommun är soteld (16 %), värmeöverföring (14%), fel i utrustning (12%), spis (7%), avsiktlig brand (6%) och gnistor (6%).

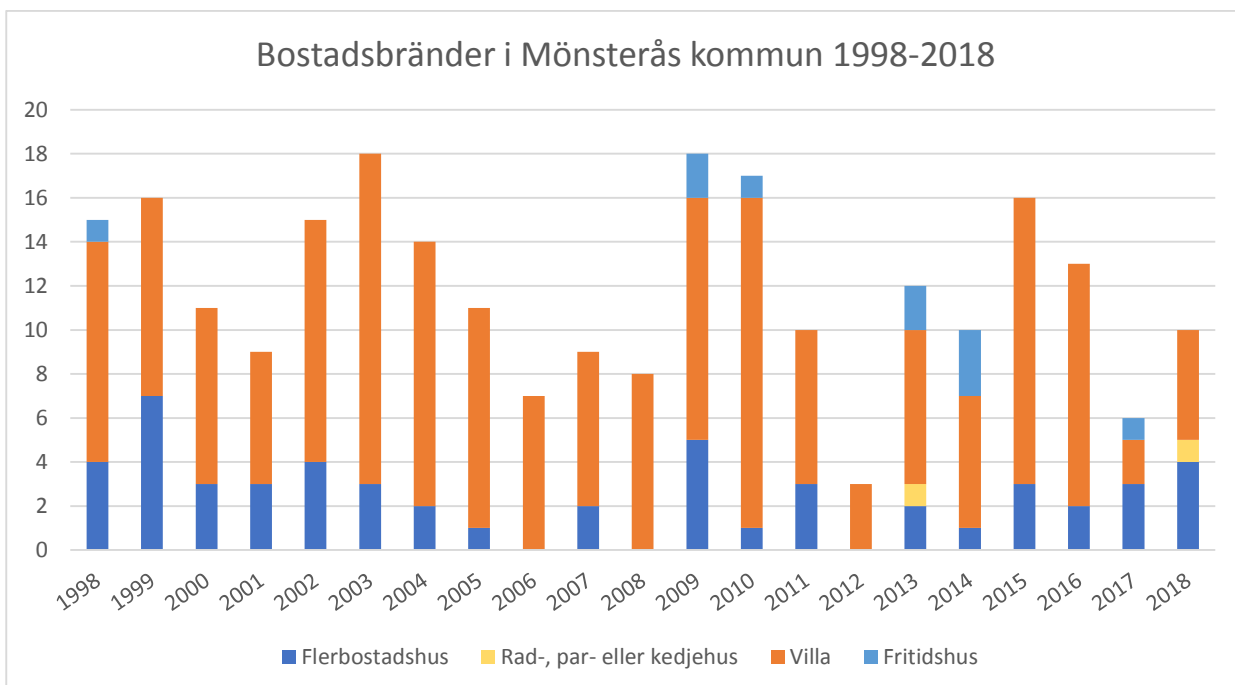


Figur 11: Brand i byggnad fördelat på verksamhetskategori 1998-2018

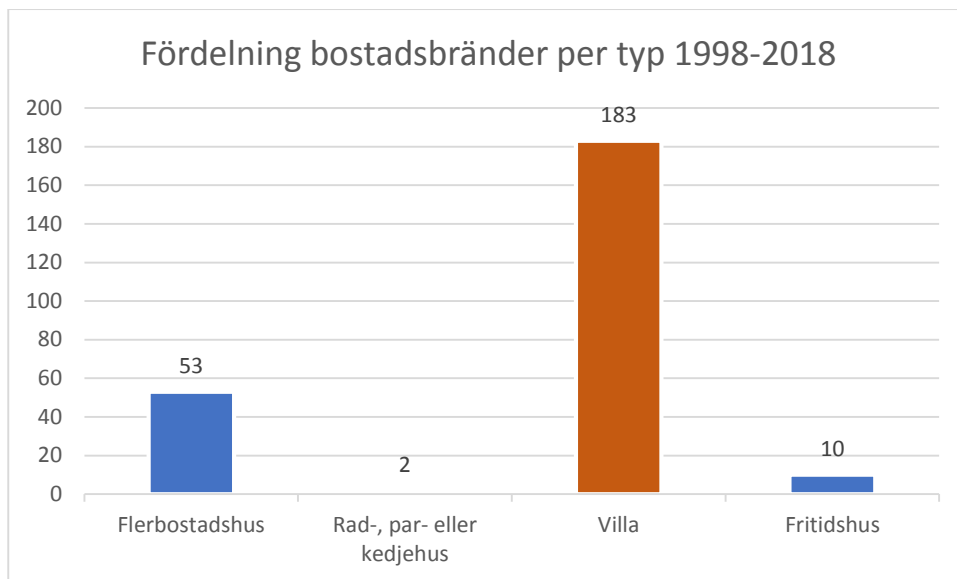
57 % av bränderna sker i boende- och vård-miljöer. 27 % av bränderna sker i industriverksamheter.

Bostadsbränder

Till bostäder räknas alla typer av boendeformer där personer är varaktigt boende, det vill säga inte hotell och dylikt.

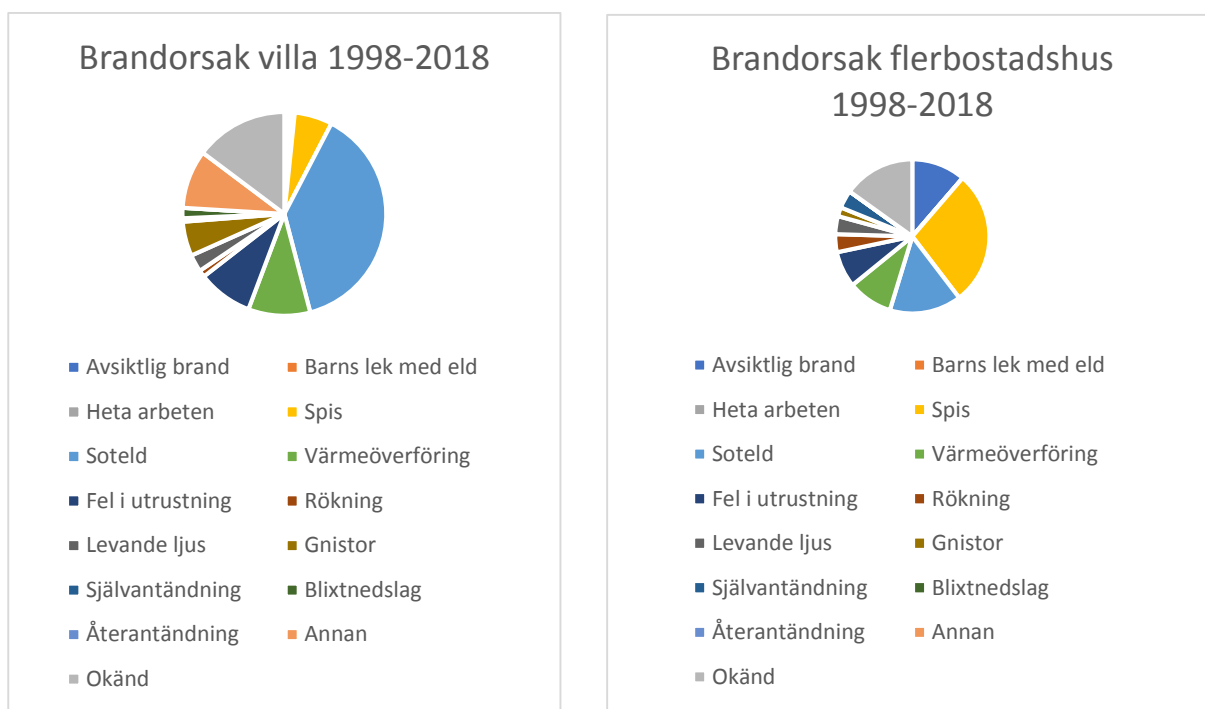


Figur 12: bostadsbränder i Mönsterås kommun 1998-2018



Figur 13: Fördelning av bostadsbränder i Mönsterås kommun 1998-2018

Bostadsbränder sker i huvudsak i villor och i flerbostadshus.



Figur 14: Brandorsak i villa, Mönsterås kommun 1998-2018

Figur 15: Brandorsak i flerbostadshus, Mönsterås kommun 1998-2018

Den vanligaste orsaken till brand i villa är soteld som står för 38 % av bränderna. Vanliga orsaker är också värmeöverföring (10%), fel i utrustning (9%) och spis (6%).

För bränder i flerbostadshus är spisen den vanligaste orsaken till brand (28%). Vanliga orsaker till bränder i flerbostadshus är soteld (15%), avsiktlig brand (11%), värmeöverföring (9%) och fel i utrustning (8%).

Dödsbränder i Mönsterås kommun

Säkerställd statistik finns för perioden 1999-2015. 5 personer har omkommit i bränder under perioden. 4 av dessa var män. 1 man i åldersgruppen 45-64, 1 man i åldersgruppen 65-79 och 2 män i åldersgruppen 80+. 1 kvinna i åldersgruppen 65-79 har omkommit i brand under perioden. Samtliga dödsbränder skedde i villor. Orsakerna till bränderna har varit explosion(1), rökning(1), annan(1) och okänd(2). Förekomst av brandvarnare har funnit vid 2 av bränderna. Vid en av bränderna fanns det ingen brandvarnare och vid 2 av bränderna är det okänt om det fanns eller ej.

Preliminär statistik för perioden 2016-2019 visar att 2 personer omkommit under perioden 2016-2019¹¹. Båda var män i åldersgrupperna 65-79 respektive 80+. Samtliga dödsbränder skedde i villa. Orsakerna till bränderna har varit rökning och okänd¹². Den preliminära statistiken bekräftas av räddningstjänstens interna rapporteringssystem för händelserapport i Daedalos.

Analys – Brand i byggnad

Det är långt ifrån alla brand i byggnad som räddningstjänsten larmas till. De flesta bostadsbränder rapporteras inte till räddningstjänsten utan hanteras av den enskilde och anmäls endast till exempelvis försäkringsbolag som skada. Enligt en rapport från Brandskyddsföreningen larmas räddningstjänsten till en fjärdedel av alla bostadsbränder, resten hanterar den enskilde själv på något sätt.¹³

Angiven brandorsak som *annan* eller *okänd* är hög. Detta är något som bör arbetas med för att i större utsträckning kunna kategorisera brandorsaken bland någon av de i händelserapporten specificerade. Att inom ramen för rimligt tvivel kunna säkerställa brandorsaken gör att ett bättre statistiskt underlag erhålls och mer specifika förebyggande åtgärder kan vidtas.

I Mönsterås kommun har det mellan 1998-2019(juni) omkommit sju personer i sju bränder vilket i snitt blir en person vart tredje år. Det är ett för litet underlag för att kunna dra några lokala slutsatser. Nationellt sett omkommer i snitt 100 personer årligen i bränder, där åtta av tio dödsbränder sker i bostäder. Generellt sett är män överrepresenterade bland dödsoffren. Den vanligaste kända brandorsaken var rökning, som stod för minst en fjärdedel av dödsbränderna. I åldersgruppen 20–64 år hade fler än hälften av de omkomna konsumerat alkohol före olyckan. Risken att omkomma i brand ökar med stigande ålder. Flest individer omkom i ålderskategorin 80-89 år, även sett till omkomna per miljon invånare så är de kraftigt överrepresenterade.¹⁴

Vid bränder i byggnader är tidsfaktorn till att en räddningsinsats kan påbörjas avgörande för det slutliga skadeutfallet. För två av kommunens största tätorter (Timmer nabben och Oknö) har räddningstjänsten insattstider över 10 minuter. Befolkningen i Timmer nabben och Oknö uppgår till 1 763 personer, vilka utgör ca 13% av kommunens befolkning. Timmer nabben är ett av områdena som väntas exploateras ytterligare kommande år.

¹¹ 2016-2019 (juni)

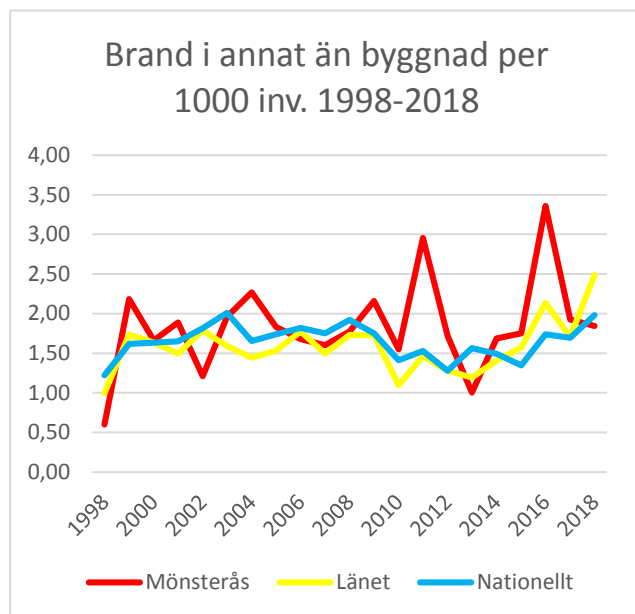
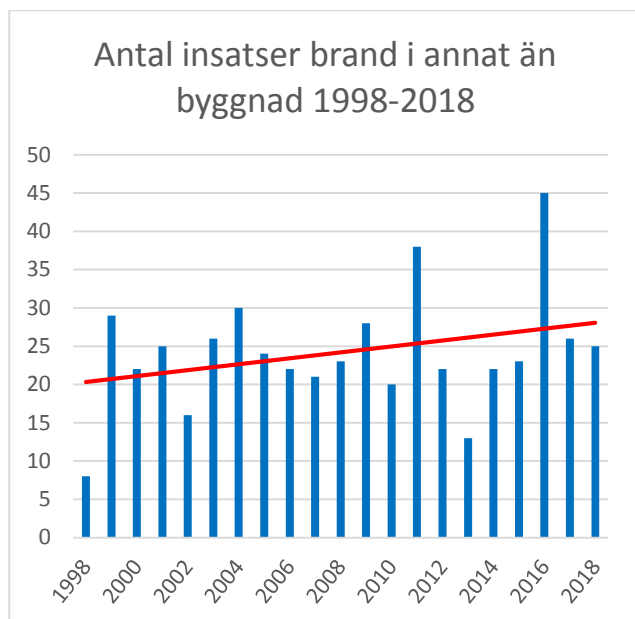
¹² Brandorsakerna till den preliminära statistiken kommer från räddningstjänstens interna rapporteringssystem för händelserapport i Daedalos.

¹³ <https://www.brandskyddsforeningen.se/globalassets/brandforsk/bostadsbrander/brander-i-bostad-sa-ska-farre-skadas-och-do.pdf>

¹⁴ <https://ida.msb.se/ida2#page=a0058>

Brand i annat än byggnad

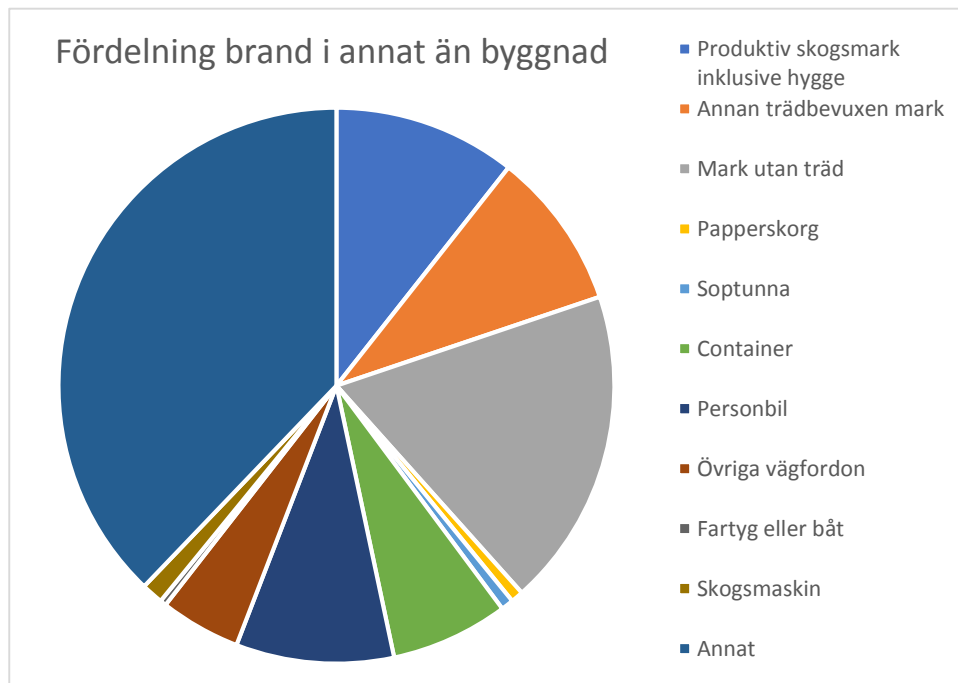
Till denna kategori räknas alla bränder som inte skett i en anläggning eller byggnad, dvs. i skog, soptunnor, fordon m.m.



Figur 16: Antal räddningsinsatser vid brand i annat än byggnad

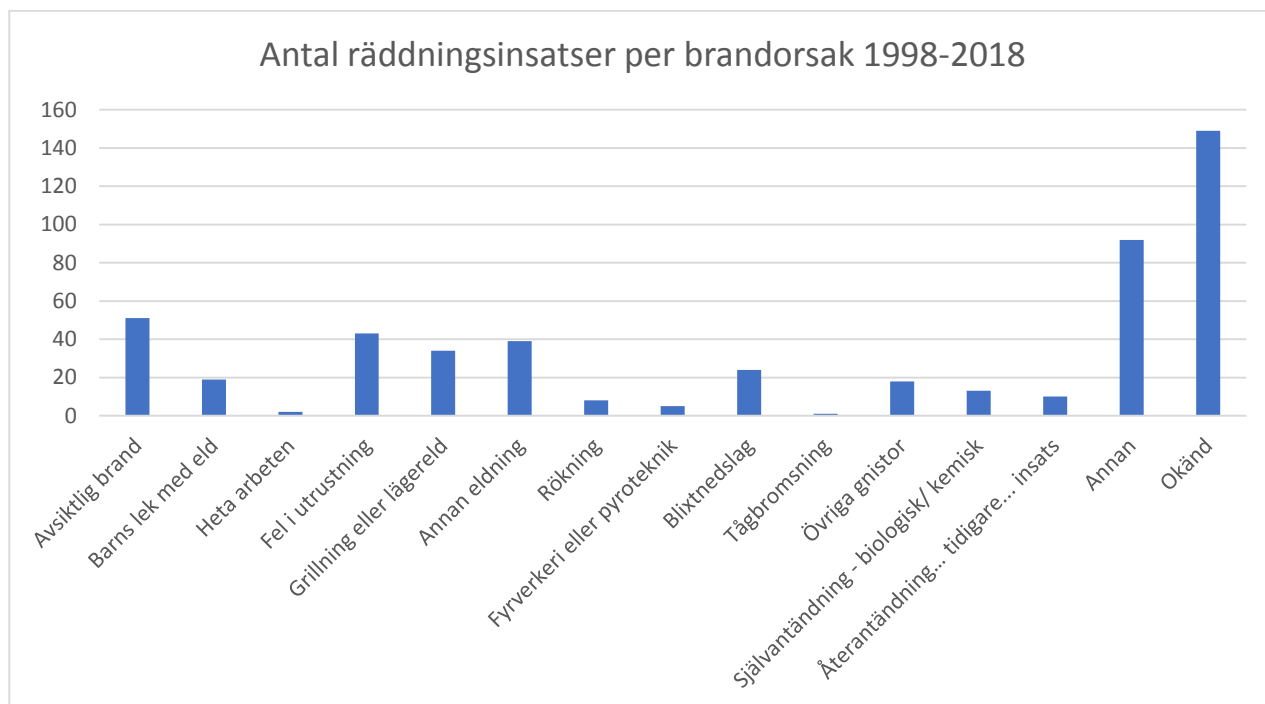
Figur 17: Antal räddningsinsatser vid brand i annat än byggnad per 1000 invånare.

Räddningstjänsten i Mönsterås genomför i snitt 24 räddningsinsatser per år vid brand i annat än byggnad. Trenden visar på en fortsatt ökning. Snittet för de senaste 10 åren är 26 räddningsinsatser per år.



Figur 18: Fördelning av brandobjekt vid brand i annat än byggnad mellan 1998-2018 i Mönsterås kommun.

Den största andelen av larm i brand i annat än byggnad är specificerat som annat. Av de specificerade larmen är det vanligast med markbränder (Produktiv skogsmark, Annan trädbevuxen mark och mark utan träd) som tillsammans utgör 39 % av bränder i annat än byggnad. Bränder i fordon står för 14 % av bränderna. Containerbränder står för 7 % av bränderna.



Figur 19: Antal räddningsinsatser per brandorsak 1998-2018

Av de kända brandorsakerna så är avsiktlig brand (10%) och fel i utrustning (8%) vanligast. Grillning eller lägereld (7%) samt annan eldning (8 %) är också vanliga brandorsaker.

Analys – Brand i annat än byggnad

Det mest drabbade brandobjektet vid brand i annat än byggnad är skog och mark. Produktiv skogsmark, annan trädbevuxen mark och mark utan träd står tillsammans för 39 % av bränderna. Jämförelse över nationell statistik visar att Mönsterås kommun har större andel bränder per 1000 inv. i skog och mark än snittet för riket. Statistiken är inte förvånande då ca 74% av kommunens markareal består av skogsmark. En annan bidragande orsak till skogsbränder i vår region är att Kalmar län ofta har torra somrar med lite nederbörd och höga temperaturer. För Kalmar län väntas klimatförändringarna föra med sig torrare klimat sommartid.¹⁵

Risken för skogsbränder är starkt kopplat till väder och är säsongsb beroende. De flesta skogs- och markbränder sker under sommarhalvåret. Påverkande faktorer för uppkomst av skogs- och markbränder är mängden nederbörd, temperatur, luftfuktighet och vinden. Räddningstjänsten följer brandriskvärdena som beräknas av SMHI dagligen. 2018 var ett

¹⁵ Klimat i förändring – möjligheter och utmaningar för Kalmar län



extremt år med stora skogsbränder i mellersta Sverige. Brandriskvärdena i vår region låg under perioder betydligt högre än i de områdena som drabbades värst i Sverige.

Skogsbränder medför stora förluster för markägare och det medför stora belastningar för räddningstjänsten, då en skogsbrand tar mycket resurser i anspråk och pågår ofta över flera dygn.

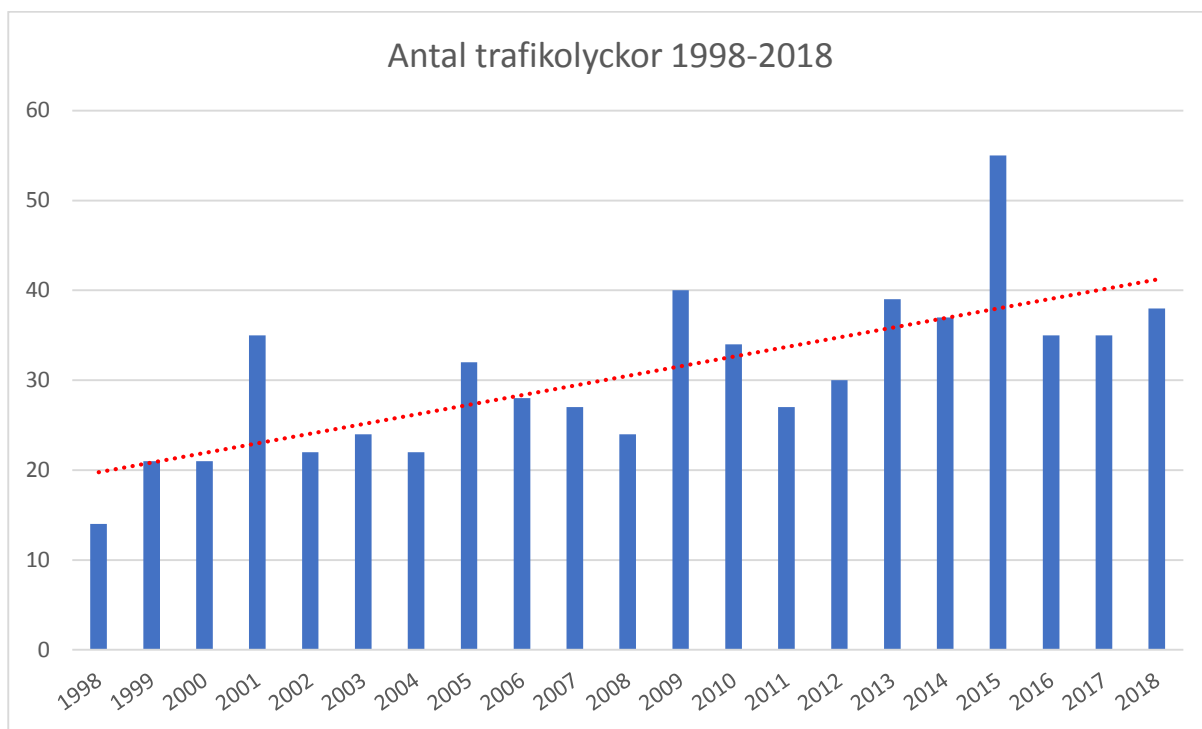
Brand i fordon är mindre vanligt i Mönsterås kommun jämfört med riket som helhet sett på antal per 1000 inv. Mönsterås kommun ligger som helhet på samma nivåer som länet i övrigt. 77st bränder i fordon över mätperioden 1998-2018. Av dessa var 11st anlagda, 26st fel i utrustning, annan 17st och okänd 22st.

Konsekvenserna av bilbränder riskerar att öka i framtiden då utveckling och förekomsten av alternativa bränslen ökar, se avsnitt trafikolycka. Riskerna och konsekvenserna är inte till fullo utredda, men räddningstjänsten är oroad över de ämnen som avges vid en bilbrand som kan vara direkt dödande. Frågan bör behandlas i samhällsplaneringen i samband med bygglov eller vid andra tillståndsprövningar, se avsnittet Rekommendationer och åtgärder.

Trafikolycka

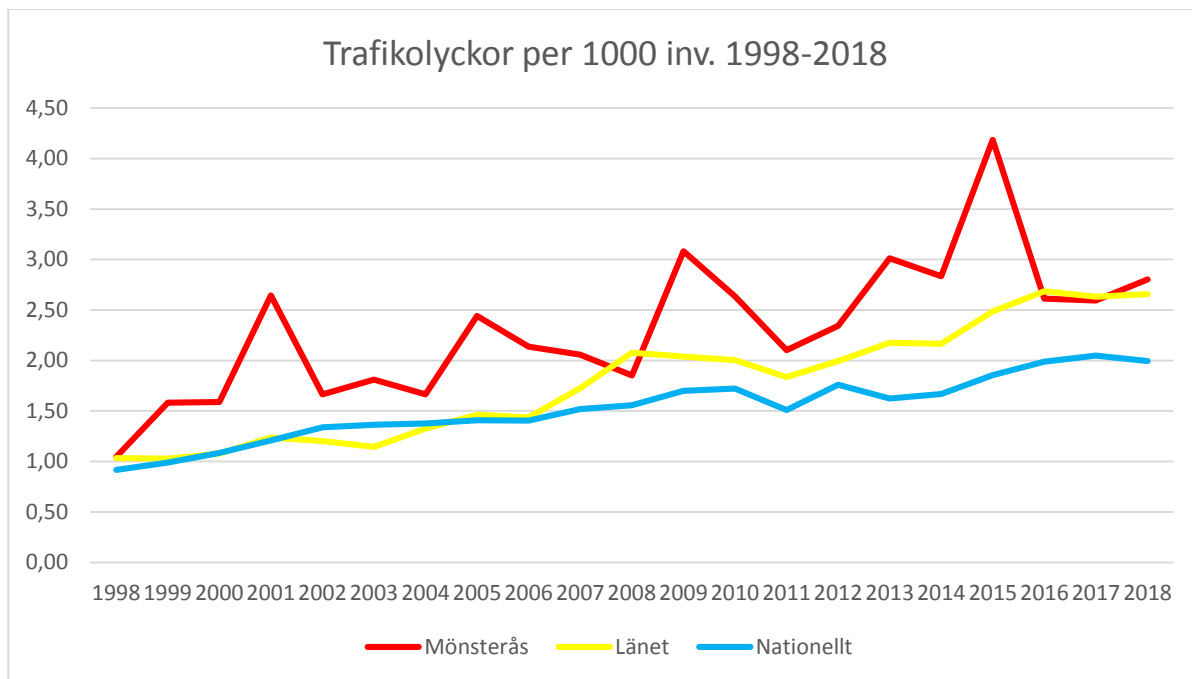
Trafikolyckor är den främst förekommande olyckstypen räddningstjänsten larmas till bortsett från automatlarm. Trafikolyckor motsvarar 13% av räddningstjänstens insatser enligt LSO.

Trenden visar ett stigande antal insatser för trafikolyckor. Ett ökande antal bilar samt befolkningstillväxt ligger till grund för stigande antal olyckor generellt. Samtidigt blir bilarna säkrare och vägarna bättre anpassade för att minska olyckor. Resultat av detta ses i statistiken genom att antalet trafikolyckor ökar men antalet dödsfall i trafiken minskar.



Figur 20: Antal trafikolyckor i Mönsterås kommun perioden 1998-2018

Trafikolyckorna har ökat under flera år och trenden visar på en fortsatt ökning. Över hela mätperioden larmas räddningstjänsten i snitt på ca 30 trafikolyckor om året. Samma snitt för perioden 2008-2018 är ca 39 trafikolyckor.

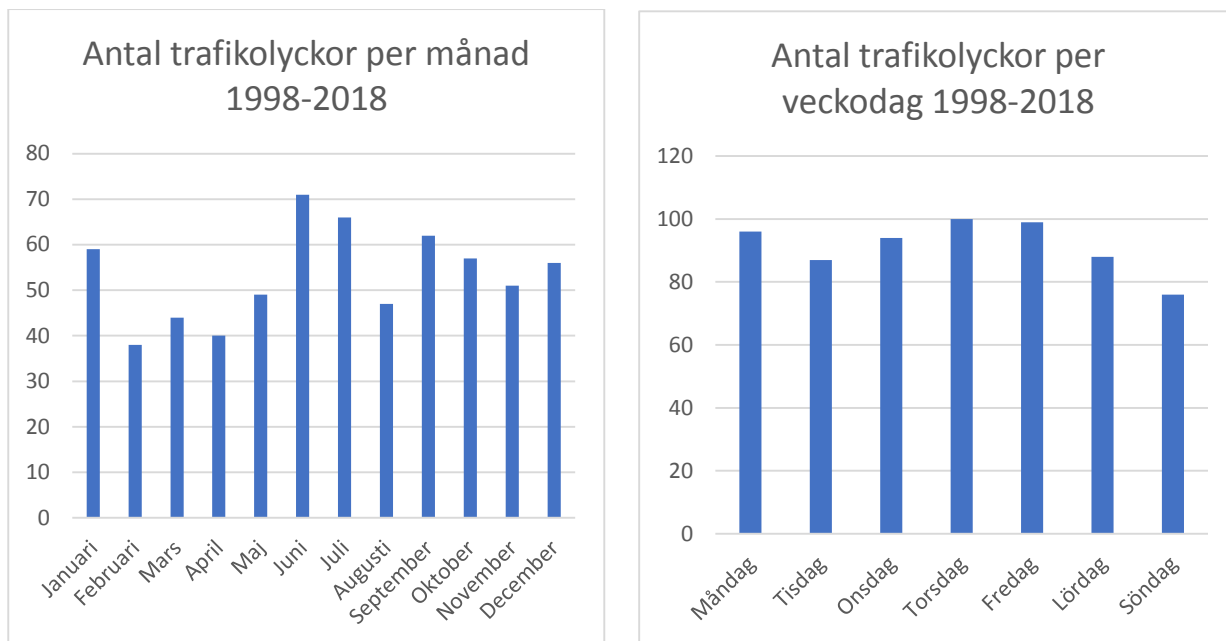


Figur 21: Antal trafikolyckor per 1000 inv. 1998-2018.

Antalet trafikolyckor i Mönsterås kommun kan jämföras med antalet olyckor i hela länet samt riket genom att mäta per 1000 invånare. Mönsterås kommun har något fler trafikolyckor än länet och markant fler än riket sett per 1000 invånare.

Trafikolyckorna i Mönsterås kommun sker i huvudsak längs E22:an, RV 34, LV 641 (Fliserydsvägen) och LV 628 (Mönsteråsvägen). Korsningarna längs E22:an vid Mönsteråsvägen, Fliserydsvägen och RV34 samt Sandviksvägen i Ålem är särskilt drabbade.¹⁶

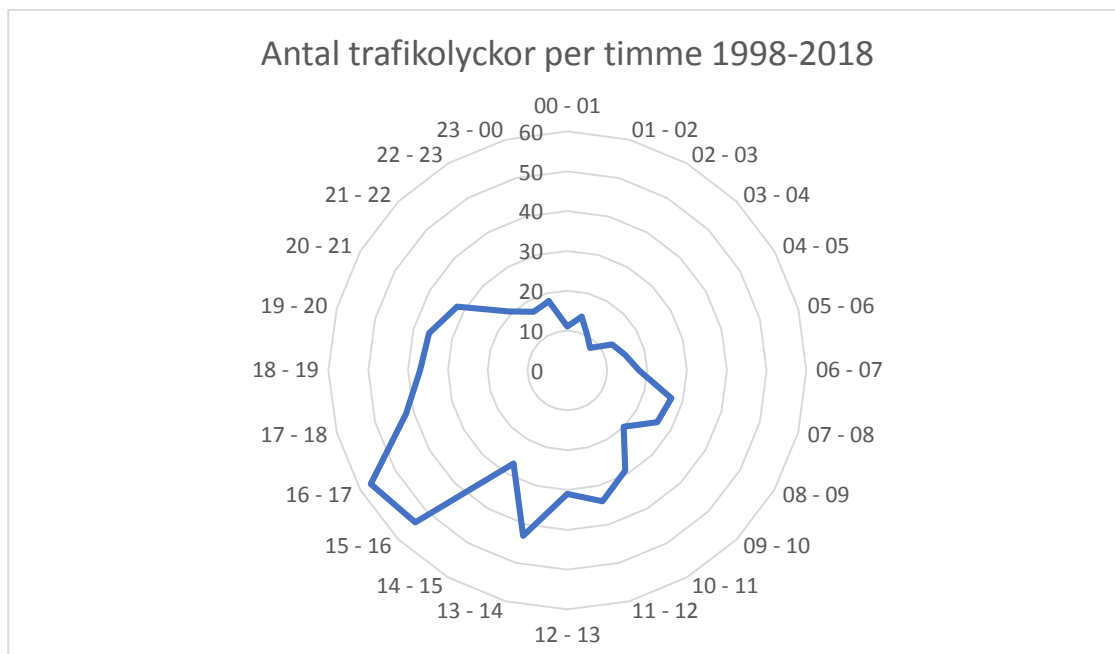
¹⁶ Baserat på insatser 2016-2018, data analyserats i räddningstjänsten interna system Daedalos.



Figur 22: Antal trafikolyckor i Mönsterås kommun fördelat per månad 1998-2018

Figur 23: Antal trafikolyckor i Mönsterås kommun fördelat per veckodag 1998-2018

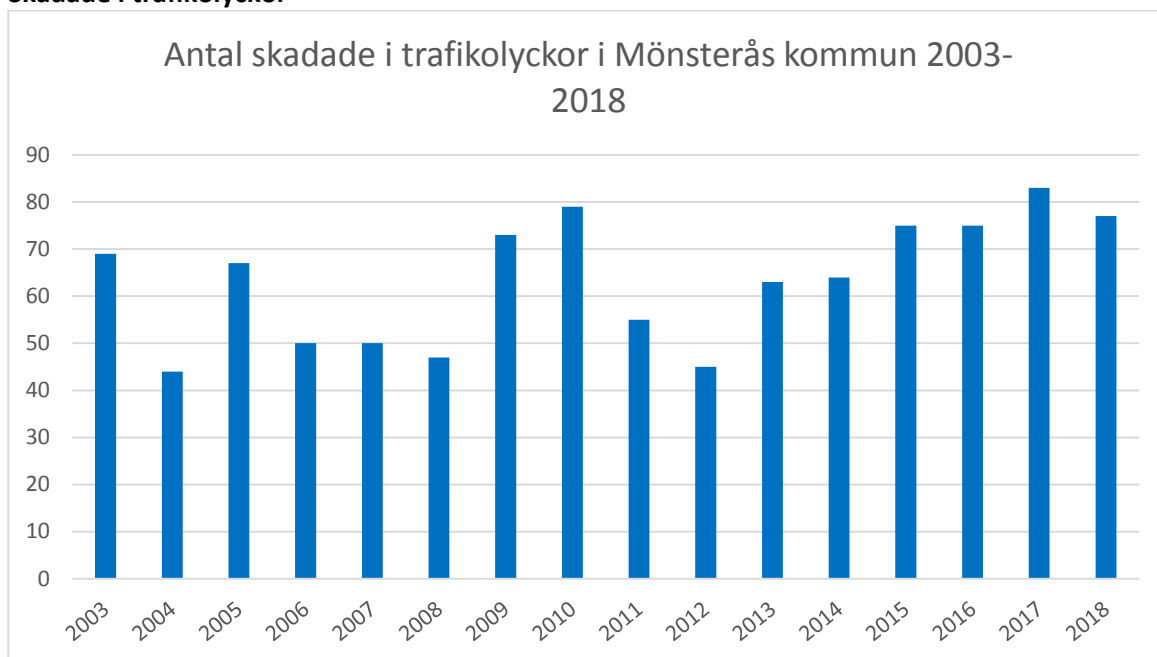
Antalet trafikolyckor är som flest under sommarmånaderna juni-juli. Trafikolyckorna är jämt fördelade över veckodagarna, dock så är antalet något högre vid vardagar jämfört med veckoslut.



Figur 24: Antal trafikolyckor i Mönsterås kommun fördelat per timme 1998-2018

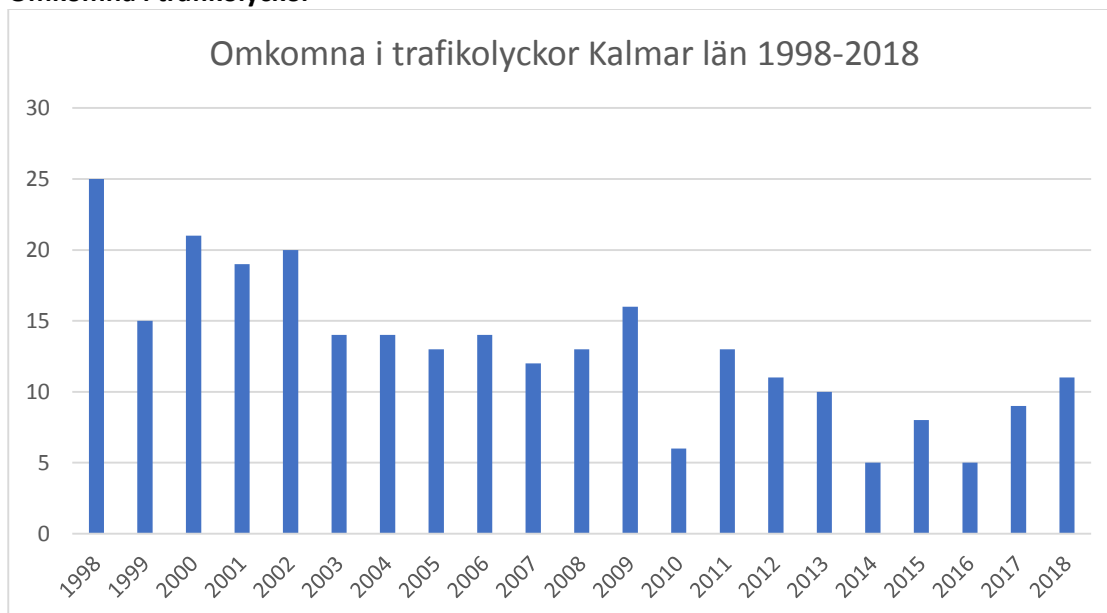
Flest antal trafikolyckor sker under eftermiddagen, framför allt mellan 15-17.

Skadade i trafikolyckor

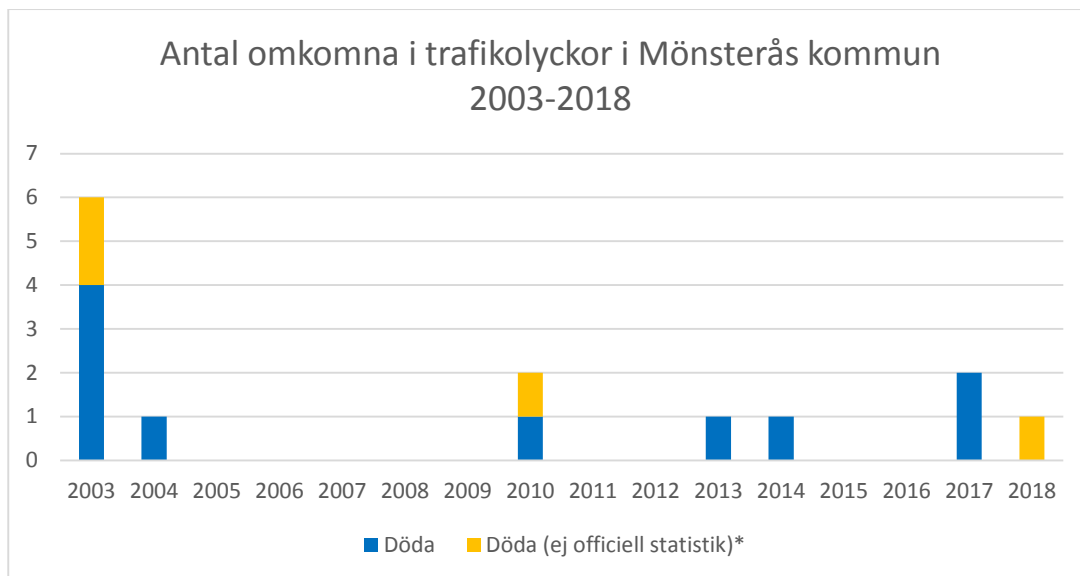


Figur 25: Antal skadade i trafikolyckor i Mönsterås kommun 2003-2018. Omkomna i räknas in med antal skadade, se figur 26. För perioden har 1 016 personer skadats i trafikolyckor i Mönsterås kommun. Av dessa har sjukvården rapporterat 668 personer varav 81 personer har vårdats i minst ett dygn. Källa: Transportstyrelsen.

Omkomna i trafikolyckor



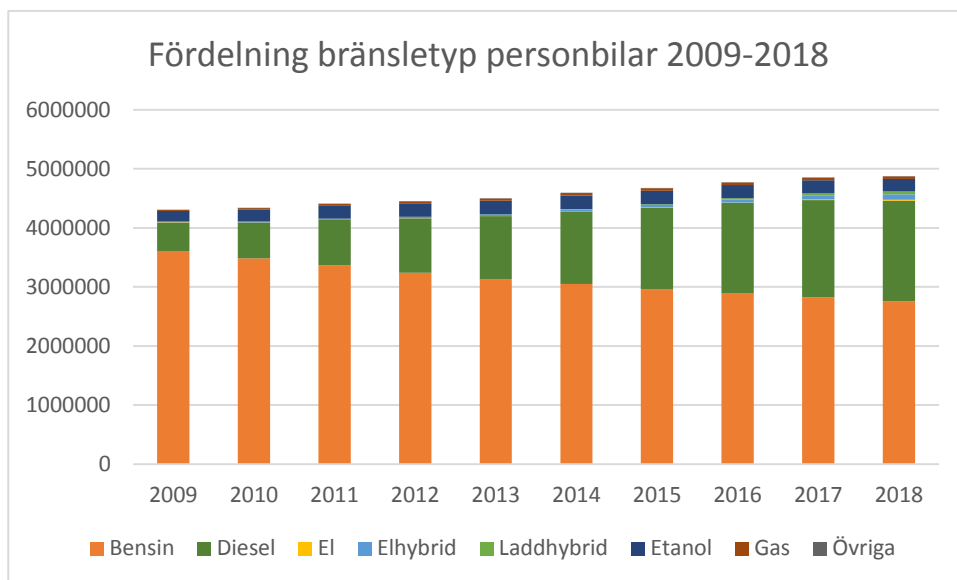
Figur 26: Omkomna i trafikolyckor i Kalmar län för perioden 1998-2018. Observera att åren 1994-2002 inkluderas även personer som avlidit till följd av sjukdom. F o m 2010 exklusive självmord. Källa: Transportstyrelsen.



Figur 27: Antal omkomna i trafikolyckor i Mönsterås kommun 2003-2018. "Döda (ej officiell statistik)" är olyckor som inte fallit inom ramen för definitionen av vägtrafikolycka. Det tex vara olyckor pga. sjukdom eller självmord.

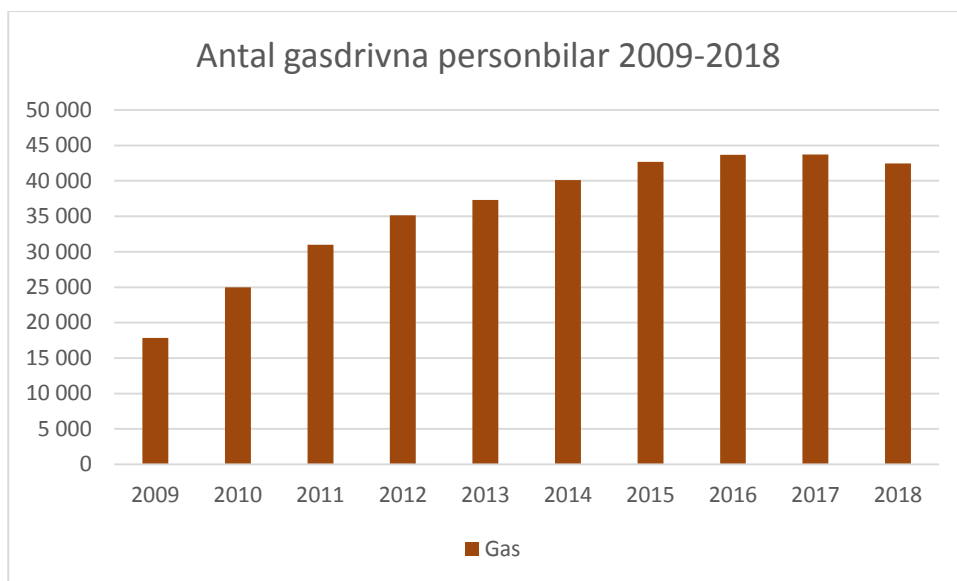
Drivmedel

Typen av drivmedel i fordon är under ständig förändring och det pågår just nu en stor omställning från fossila bränslen mot fler andra alternativ. El-fordon förväntas öka markant under kommande år.



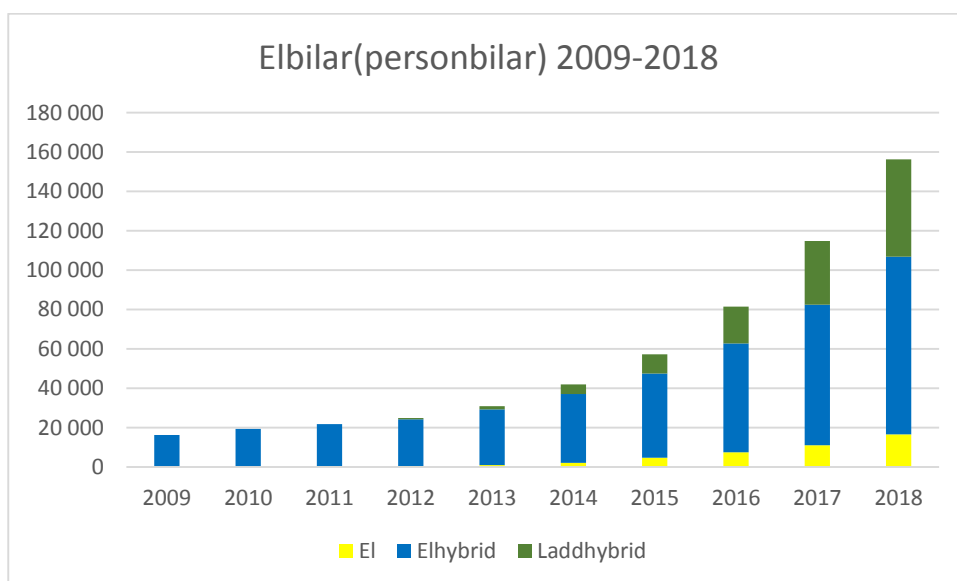
Figur 28: Fördelning av bränsletyp 2009-2018 nationellt.¹⁷ Figuren visar att bensindrivna personbilar minskar, samtidigt som dieseldrivna personbilar ökar.

¹⁷ SCB – fordonsbestånd 2018



Figur 29: Antal gasdrivna personbilar 2009-2018 nationellt.¹⁸

Figur 29 visar att gasdrivna personbilar har ökat kraftigt från 2009 för att på senare år planat ut. 2018 uppgick antalet gasdrivna personbilar till 42 463 st i Sverige.



Figur 30: Antal elbilar(personbilar) 2009-2018 nationellt.¹⁹

¹⁹ SCB – fordonsbestånd 2018

Figur 30 visar på en kraftig ökning av personbilar med någon form av el-drift. I figuren, betyder:

- El – fordon som endast har el som drivmedel.
- Elhybrid – fordon som har el i kombination med annat bränsle.
- Laddhybrid – fordon som är laddningsbara via eluttag och har el i kombination med annat bränsle.

Fordon i ovanstående kategorier förväntas fortsätta öka kommande år. Ökningen sker från låga antal så att elbilarna representerar fortfarande en mycket liten del av det totala antalet personbilar i trafiken.

Analys trafikolycka

Trafikolyckor är den vanligaste typen av larm räddningstjänsten larmas till bortsett från automatlarmen. Trafikolyckor utgör ca 13 % av larmen och uppgår till ca 39 per år. Trenden visar att antalet trafikolyckor ökar. Trots fler olyckor minskar antalet omkomna vilket mycket beror på säkrare bilar samt förbättrad utformning av vägarna. Den vanligaste typen av trafikolyckor med motordrivna fordon inblandat är singelolyckor. De flesta olyckor är utan allvarliga personskador. Trafikolyckorna i Mönsterås kommun sker i huvudsak längs E22:an, RV 34, LV 641 (Fliserydsvägen) och LV 628 (Mönsteråsvägen). Korsningarna längs E22:an vid Mönsteråsvägen, Fliserydsvägen och RV34 samt Sandviksvägen i Ålem är särskilt drabbade.

Antalet trafikolyckor är som flest under sommarmånaderna juni-juli. En viss ökning i statistiken gäller även för september och december samt januari månad. Under sommartid är det en ökad trafik på vägarna pga. semestertider. Under december och januari är det många på vägarna i och med högtider, det i kombination med att det ofta bildas halt underlag som trafikanterna inte alltid är förberedda på i början av vintersäsongen.

Trafikolyckorna är jämt fördelade över veckodagarna, dock så är antalet något högre vid vardagar jämfört med veckoslut. Flest antal trafikolyckor sker under eftermiddagen, framför allt mellan 15-17. Det sker en ökad trafik vardagar mellan 15-17 när människor skall hem från arbetsplatsen. Till och från Mönsterås kommun är det många som arbetspendlar. Det är 1 181 personer som är inpendlare respektive 2 440 utpendlare.²⁰

Europaväg E22 som går genom Mönsterås kommun är den mest trafikerade. E22:an är till stor del mötesfri-väg. RV34 och de mindre länsvägarna har inget mitträcke. Trafikolyckor längs RV34, LV641 (Fliserydsvägen), LV628 (Mönsteråsvägen) och LV 646 (Oskarshamnsvägen) riskerar att få större skadekonsekvenser då risken för frontalkrockar i relativt höga hastigheter är större än vid mötesfria vägar.

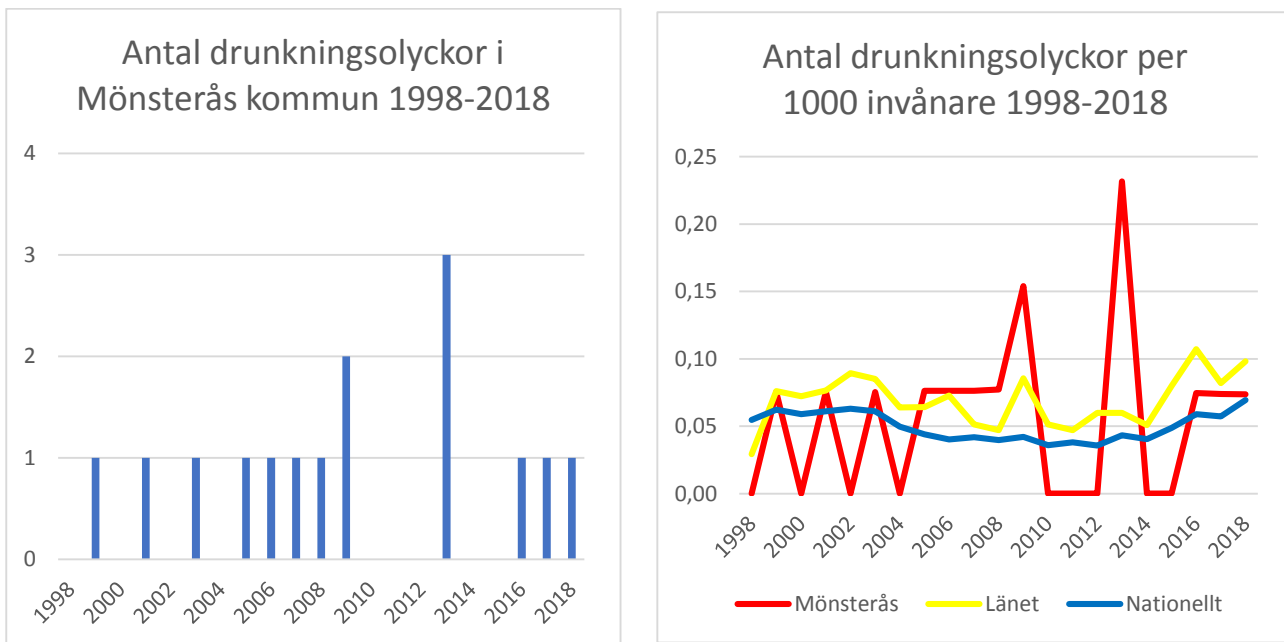
Sverige har som mål att minska utsläppen i transportsektorn med 70 % till år 2030. En del i att nå det målet är att det ska finnas en miljon laddbara bilar enligt Vattenfalls beräkningar.²¹ Det är en markant ökning av eldrivna bilar vilket kommer innebära nya risker och arbetsmetoder för räddningstjänsten. Laddbara fordon medför andra risker än vad traditionella bensin- och dieselfordon för med sig, så som risk för termisk rusning i batterier samt risker förenade med vätefluorid som bildas under brand i batterier.

²⁰ SCB – Antal pendlare per län och kommun, 2017

²¹ <https://www.vattenfall.se/fokus/eldrivna-transporter/sa-nar-vi-en-miljon-elbilar-2030/>

Drunkning

Både tillbud och drunkningar behandlas i denna kategori.



Figur 31: Antal räddningsinsatser gällande drunkningsolyckor i Mönsterås kommun 1998-2018.

Figur 32: Antal räddningsinsatser gällande drunkningsolyckor per 1000 invånare 1998-2018.

Under perioden har räddningstjänsten larmats till 15 drunkningsolyckor.

Drunkningsolyckorna har skett enligt nedan:

Sjö eller damm	2 st
Älv, å, kanal eller bäck	4 st
Hav	4 st
Hamnområde	1 st
Annan	4 st

Analys drunkningsolyckor

Nationellt så omkommer cirka 100-140 personer årligen till följd av drunkning. För barn mellan ett och sex år är drunkning den vanligaste dödsolyckan. Det är fler män än kvinnor som drunknar och drunkning är ofta associerat med alkohol. Av samtliga män som omkommer i drunkningsolyckor har cirka 50 procent alkohol i blodet vid provtagning i samband med rättskemisk analys. För kvinnor är motsvarande siffra cirka 30 procent.²²

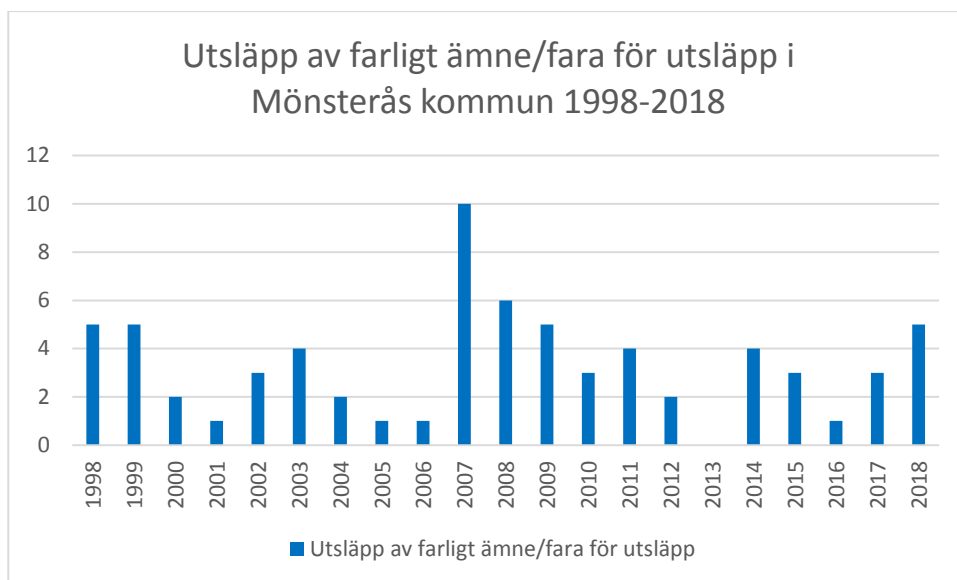
De flesta drunkningsolyckorna inträffar i samband med fritidsbåtar och i samband med bad. Flest olyckor inträffar under sommarmånaderna april till och med augusti med en tydlig topp under juli.²³ Under varma somrar omkommer fler än under kalla somrar då det är ett högt antal badande. Även om Mönsterås är en kustkommun så ligger drunkningsstatistiken likvärdigt med riks- och länssnittet sett till per 1000 invånare.

²² MSB – Drunkning i Sverige 1997-2011. Johanna Gustavsson, Lena Olsson och Ragnar Andersson vid Karlstads universitet. MSB571

²³ <https://ida.msb.se/ida2#page=a0124>

Utsläpp av farliga ämnen

På Sveriges vägar transporteras årligen cirka 12 miljoner ton farligt gods.²⁴ Farligt gods innebär bland annat gods som gaser, brandfarliga-, frätande-, och giftiga ämnen. Absolut vanligast förekommande transport av farligt gods är drivmedel i form av bensin och diesel. Farligt gods transporteras i Mönsterås kommun med huvudsak fordon och tåg. Merparten av de larm med utsläpp av farligt ämne som räddningstjänsten blir larmade till är mindre utsläpp av drivmedel. Dessa utsläpp sker sällan i samband med transport av farligt gods utan är huvudsakligen från fordons egen drivmedeltank. Större utsläpp av farligt ämne är sällanhändelser men de negativa konsekvenserna på hälsa och miljö kan bli omfattande.



Figur 33: Antal räddningsinsatser med utsläpp av farligt ämne eller fara för utsläpp i Mönsterås kommun 1998-2018.

Vattenskyddsområden

Särskilt känsliga områden för utsläpp av farliga ämnen med hänsyn till miljön är vattenskyddsområden. Det är geografiska områden med betydelse för vattentäkterna som är viktiga sötvattenresurser och som kommunen får sitt dricksvatten ifrån. I Mönsterås kommun finns två vattenskyddsområden som ligger intill RV 34 som gör att de kan bli påverkade vid trafikolyckor med farligt gods. RV 34 är en primär transportväg enligt trafikverkets rekommenderade vägar för transport av farligt gods.

²⁴ Lastbilstrafik 2017, Trafikanalys, 2018-05-18

Oljepåslag

Östersjön är ett av världens mest trafikerade vatten med stora farleder kring Gotland. Den utveckling som har skett av fartygen har gjort att riskbilden delvis har ändrats för kustkommunerna. När transporterna till havs började var säkerheten kring lasten mycket lägre och mängden last som ett fartyg kunde bära betydligt mindre än dagens volymer. Lyckligtvis har mängden utsläpp minskat konstant under många år och av de utsläpp som blivit detekterade har majoriteten varit mindre än en kubikmeter. Trots en minskande trend kan hotet aldrig försummas helt. På grund av att lasterna har blivit större har även mängden olja som kan läckas ut ökat. Majoriteten av fartygen som färdas i Kalmarsund är last- och passagerarfartyg men även tankfartyg förekommer. Vid ett oljeutsläpp i Kalmarsund sker utsläppet nära land vilket medför kort förberedelsestid innan oljepåslag.

Längs kusten finns några av Mönsterås kommuns naturreservat. Kungsholmen, Lövä och Vällö.

Analys utsläpp av farligt ämne

Vilka mängder av farligt gods som transporteras inom kommunen är svårt att säkerställa exakt men i och med att E22:an och RV34 löper genom kommunen, så är det ett rimligt antagande att alla typer av ämnesklasser transporteras. Farligt gods som transporteras från och till Södra Cell är kända då de till viss del kontrolleras vid tillståndsprövningar och myndighetstillsyner. Inom kort kommer metanol transporteras från Södra Cell.

Det finns skyddsbarriärer vid vattentäkten i Sandbäckshult i viss omfattning. Detta i form av nergrävda skyddsmattor. Åtgärderna är vidtagna efter en riskanalys som vägverket genomförde 2001-08-16²⁵. Status på skyddsmattorna och i vilken omfattning dessa ger skydd vid ett utsläpp är för räddningstjänsten och kommunens miljökontor oklart. Vilket skydd skyddsbarriärerna ger bör klarläggas.

Eftersom att Mönsterås kommun ligger längs kusten bör en oljeskyddsplan upprättas. Planen bör innehålla samlad information för att snabbt kunna påbörja miljöräddande åtgärder vid oljepåslag från havs.

²⁵ Mönsterås kommun diarienummer: 2000/50

Naturolyckor

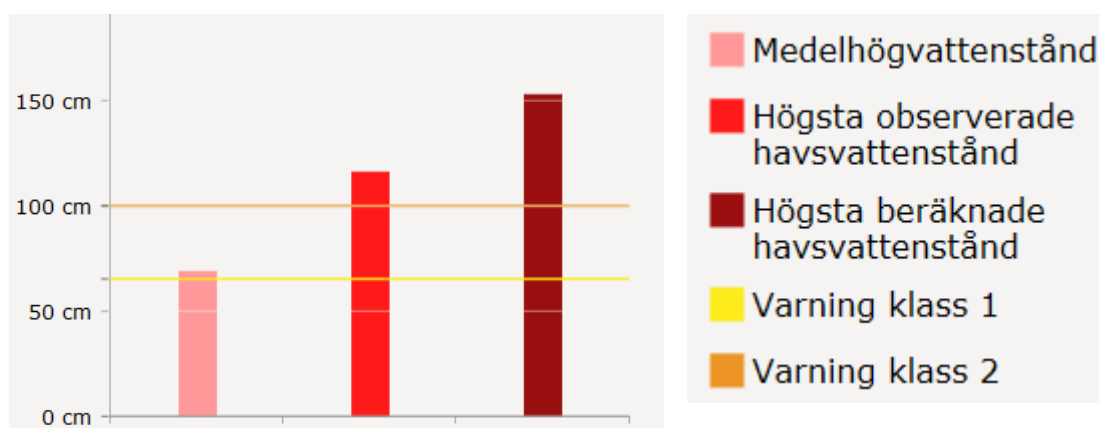
Med naturolyckor menas olyckor som sker på grund av väder eller förändringar i naturen, ex. stormskador och översvämningar.

Naturolyckor sker sällan men när de inträffar blir det ofta en stor mängd inkomna larm samtidigt eller en olycka av stor dignitet. De resurser som finns inom kommunen kan i de tillfällena vara knappa för att hantera alla drabbade. Naturolyckor drabbar vanligtvis främst egendom och har i Mönsterås belägenhet i landet sällan påverkan på människors hälsa.

Beräkningar från SMHI visar på att de klimatförändringar som är att vänta kommer skapa mer extremväder. Extremväder kan i större utsträckning innebära bland annat torka, värmebölja, kraftig nederbörd, översvämning och stormar. Hur klimatförändringarna kommer utvecklas är ovisst och beror på flera aspekter. Till stor del beror det på hur människan kommer använda fossila bränslen framöver.

Sommaren 2018 drabbades Sverige av lång värmebölja med torka som följd. I Mönsterås samt i många andra kommuner var räddningstjänsten hårt belastad av de många skogsbränder som härjade på grund av torkan. Mer kring skogsbränder under 'Brand i annat än byggnad'.

Översvämningar kan inträffa efter kraftig nederbörd, förhöjd havsnivå eller ökade flöden i vattendrag. Nedan visas av SMHI observerade och beräknade havsvattenstånd i för mätstationen i Oskarshamn (den från Mönsterås kommun närmsta mätstation).²⁶



Under 2017 uppmätte mätstationen i Oskarshamn +116 cm över normalt havsvattenstånd. Mätningen gjordes den 4 januari då flera kustområden i Mönsterås kommun översvämdes. Översvämningar påverkade verksamheter, villaägare och Socialtjänstens hemvårdande verksamhet.

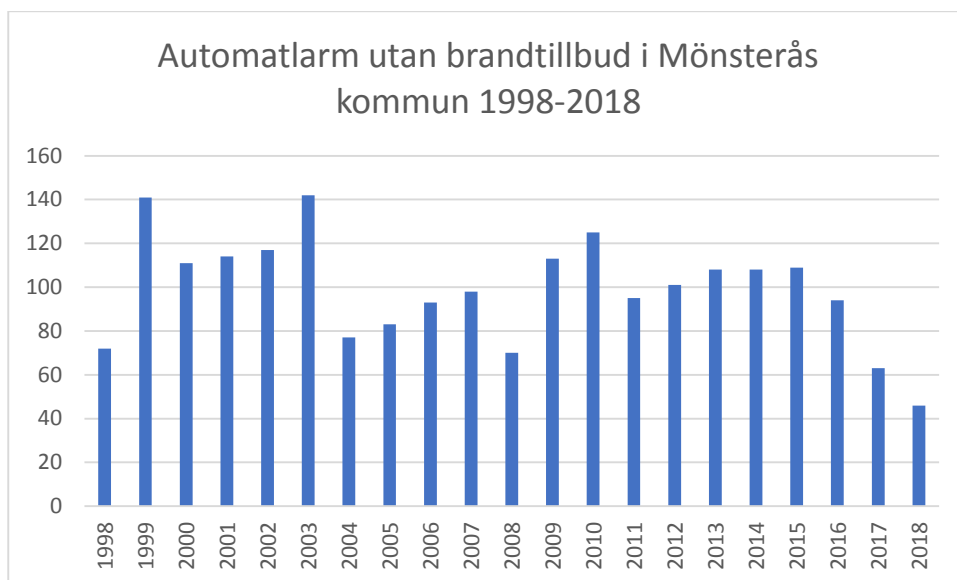
MSB's översvämningssportal har karterat underlag för Emån. För 100-årsflöde (inträffar statistiskt 1 gång på 100 år) drabbas område i Emåns närhet främst i områdena Bankeberg, vid Fliseryd Yttre Åby och Läggevi. Även områdena vid Hulten och Gåsgöl samt Karlshammar och Emsfors kommer drabbas av översvämningar vid ett 100-årsflöde.²⁷ Alsterån är inte karterad.

²⁶ <https://www.smhi.se/klimat/havet-och-klimatet/hoga-havsnivaer?l=null#stationid=2085>

²⁷ <https://gisapp.msb.se/Apps/oversvamningsportal/enkel-karta.html>

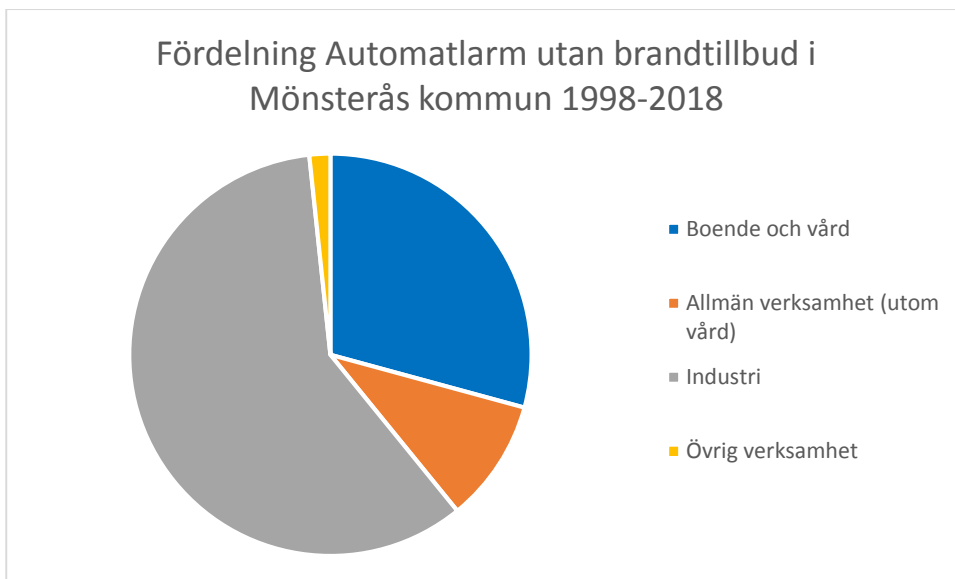
Automatiska brandlarm

I Mönsterås kommun finns det 41 st (2019-07-10) automatiska brandlarm anslutna till SOS Alarm. Samtliga dessa innebär att räddningstjänsten automatiskt blir larmade i händelse av utlöst detektor i verksamheten. Automatiska brandlarm kan dels vara ett myndighetskrav enligt Boverkets byggregler eller en egen ambition i de fall verksamheten vill ha ett förstärkt skydd.



Figur 34: Antal larm via automatiska brandlarm (utan brand) per år i Mönsterås kommun.

Automatlarm som utlöses av faktisk brand eller rökutveckling rapporteras som brand i byggnad och finns därmed inte med i avsnittets statistik.



Figur 35: Fördelning av larm via automatiska brandlarm per verksamhetstyp.

I boende ingår konventionellt boende samt andra typer av boendeformer inklusive åldrvård. I allmän verksamhet ingår vårdverksamhet, skola, restauranger, kontor och dylikt. I övrig verksamhet ingår kraft- och värmeverk och dylikt.

Analys automatiska brandlarm

Automatiska brandlarm som är direktkopplat till SOS Alarm är positivt. En snabb indikering och varning i händelse av brand gör både att räddningstjänsten snabbt kommer till platsen och att verksamheten kan påbörja sina interna rutiner i tid.

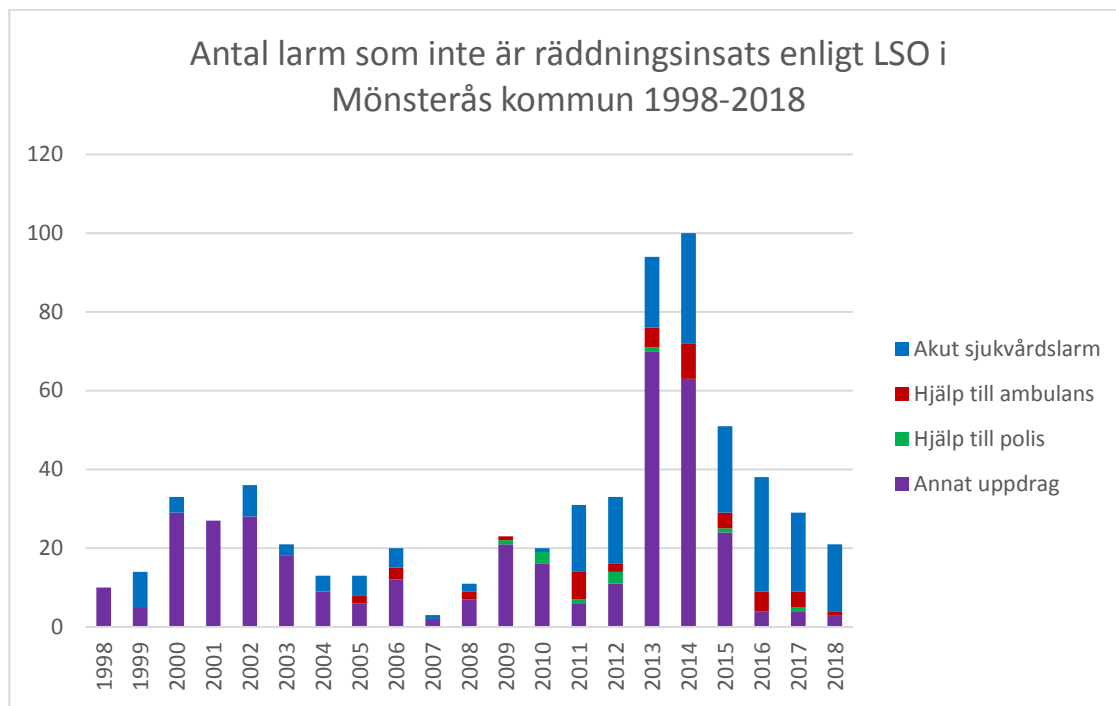
De flesta av automatlarmen utlöses i industriverksamhet, där de flesta sker vid Södra skogsägarnas pappersbruk. Södra har en egen industribrandkår som hanterar dessa larm vilket gör att den kommunala räddningstjänsten inte påverkas.

Olyckor som inte föranleder räddningsinsats

Utöver räddningsinsatser larmas även räddningstjänsten på sjukvårdslarm, SAMS, i samband med hjärtstopp eller förmodade hjärtstopp (redovisas som akut sjukvårdsuppdrag).

Räddningstjänsten larmas även som hjälp till ambulans och som hjälp till polis vid behov.

Annat uppdrag kan vara exempelvis bärhjälp till hemtjänst eller lokaltrafiken.



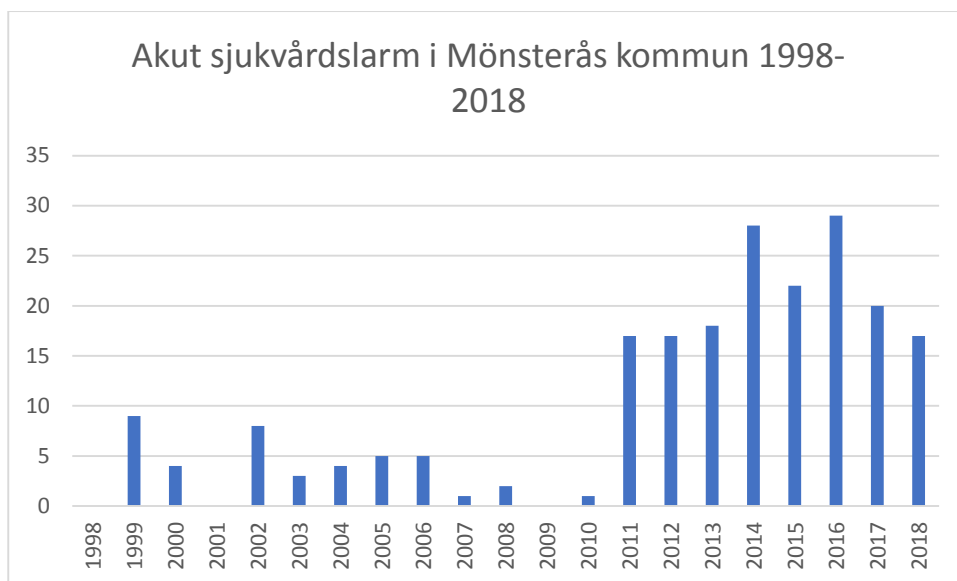
Figur 36: Antal larm som inte är räddningsinsats enligt LSO fördelat på ärendetyp för Mönsterås kommun 1998-2018

Akut sjukvårdsuppdrag – SAMS

I Kalmar län har Räddningstjänsterna avtal med landstinget om att åka på hjärtstopp och befarade hjärtstopp. SAMS står för SAVING More lifes in Sweden. Kriterierna för när räddningstjänsten ska larmas är:

- HLR pågår
- Telefon- HLR pågår
- Reagerar ej på tilltal eller skakning, ingen andning
- Reagerar ej på tilltal eller skakning, rosslande eller agonal andning

Detta görs på delegation ifrån landstinget och går under Hälso- och sjukvårdslagen.

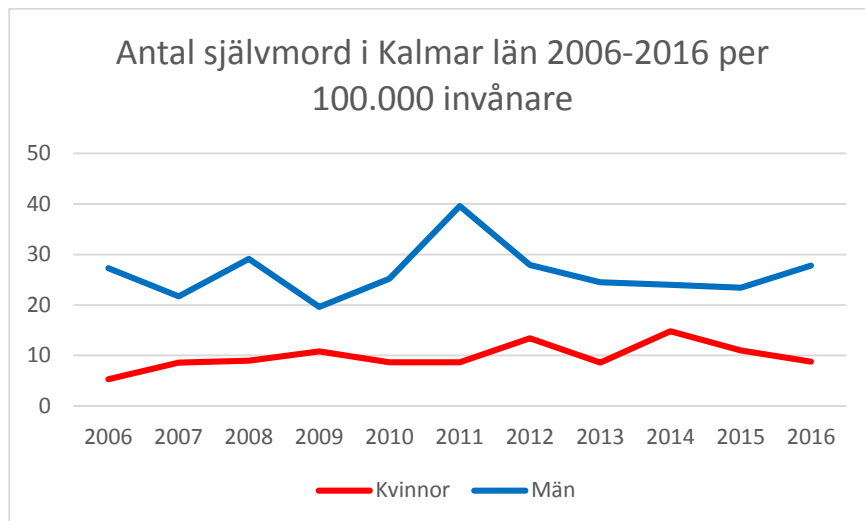


Figur 37: Antal larm om akut sjukvårdslarm som räddningstjänsten larmat på 1998-2018.

SAMS-avtalet kom till år 2010, vilket har gjort att räddningstjänsten larmas till fler larm enligt kriterierna ovan.

Suicid

Under år 2017 tog 1544 personer sitt liv i Sverige, av dessa var 1063 män och 481 kvinnor. Detta kan jämföras med antalet döda i trafikolyckor, som var 253 år 2017. Det var alltså sex gånger så många som dog genom självmord än i trafiken.²⁸



Figur 38: Antal självmord i Kalmar län 2006-2016 per 100.000 invånare

Självmordsförsök är cirka tio gånger vanligare än fullbordade självmord. Antalet som har självmordstankar är ännu vanligare. För varje fullbordat självmord kan man räkna med att det är tio gånger så många självmordsförsök och hundra gånger så många personer som har självmordstankar. Det sker alltså ungefär 15 000 självmordsförsök i landet varje år. Av dessa personer är det ungefär hälften som söker hjälp. Det uppskattas att 3-10 procent av den vuxna befolkningen gjort minst ett suicidförsök under sin livstid. Det innebär en kraftigt ökad risk att en person som har gjort ett eller flera självmordsförsök till slut tar sitt liv, även om det tidigare försöket ligger långt tillbaka i tiden.²³

Suicidprevention och agerande av räddningstjänsten vid vissa former av hot om suicid ingår i LSO men det arbetas inte kontinuerligt med frågan.²⁹ Enligt rapport från MSB genomförde RäddSam F en Kostnad-Nyttö-analys över samhällsnyttan av räddningstjänstens agerande vid hot om suicid. Detta visade att det samhällsekonomiskt är av stor nytta att agera, för varje satsad krona får samhället tillbaka 6-27 kronor.³⁰

²⁸ <http://spes.se/om-sjalmvord/>

²⁹ <https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/24908.pdf>

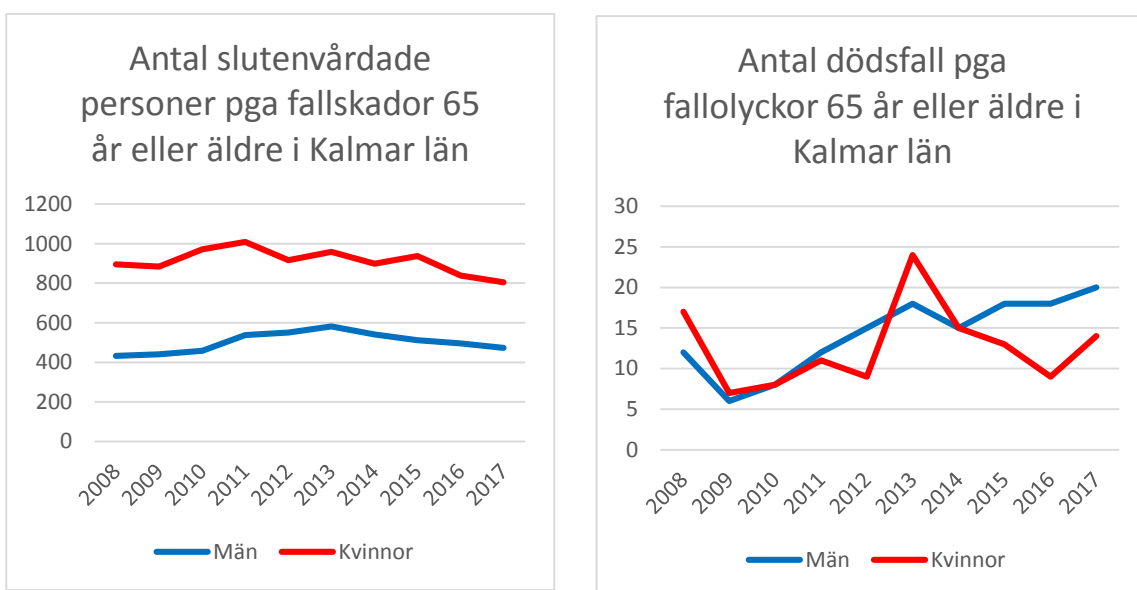
³⁰ <https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/24908.pdf>

Fallolyckor

Fallolyckor kan vara allt från fall i hemmet, halkolyckor utomhus eller fall från hög höjd eller arbetsredskap. Siffror från Socialstyrelsens patientregister visar att cirka 70 000 personer blir inlagda på sjukhus på grund av fallolyckor varje år. Fall är dessutom den vanligaste orsaken till dödsolyckor, över tusen personer skadas så allvarligt att de avlider. Det är fyra gånger så många jämfört med dem som omkommer i trafiken - och en fördubbling sedan år 2000.

Oftast drabbas äldre personer. Fallrisken ökar med åldern, på grund av svagare muskler, sämre balans, sjukdomar samt syn- och hörselnedsättning. Andra riskfaktorer är läkemedelsanvändning och låg kroppsvikt till följd av undernäring.³¹

I och med att andelen äldre förväntas öka och att allt fler ska vårdas/stöttas i hemmet istället för på serviceboenden och dylikt så kan även antalet fallolyckor förväntas öka.



Figur 39: Antal slutenvårdade personer pga. fallolyckor i åldersgruppen 65 år eller äldre. Källa: Socialstyrelsen.

Figur 40: Antal dödsfall pga. fallolyckor i åldersgruppen 65 år eller äldre. Källa: Socialstyrelsen.

Diagrammen visar att det är färre män än kvinnor i åldersgrupper över 65 år som behöver sjukhusvård efter ett fall, men av dem så är det lika många män som kvinnor som omkommer. Det vill säga att männen klarar sviterna av fallet sämre än kvinnorna. I åldersgrupperna över 65 år är det extra tydligt då det är nästan dubbelt så många kvinnor som män som behöver sjukhusvård men nästan lika många män som kvinnor omkommer varje år.

2014 gjorde MSB en kartläggning om var fallolyckorna sker, vilka typer av skador som uppkommer, vilken typ av fall m.m. Det man kom fram till var att äldre människor snubblar, snavar eller helt enkelt tappar balansen. Halkning är vanligast i medelåldern och fall från låg höjd är vanligast bland mindre barn. Fall från låg höjd innebär att man ramlar ur sängen eller

³¹ <https://www.socialstyrelsen.se/fallolyckor>

soffan, ramlar av stolen etc. Fall från hög höjd (> 1 m) är vanligt bland lite äldre barn som ramlar ner från lekredskap, träd etc. och vuxna som ramlar ner från stegar och tak.

De minsta barnen skadas i eller kring bostaden och i barnomsorgen. De lite äldre barnen skadas framförallt i skolan och på sport- och idrottsplatser. Äldre människor skadas i bostaden och efter 85 års ålder även i särskilda boenden och på sjukhus. Hos de minsta barnen är skador på huvudet vanligast. För äldre barn, ungdomar och yrkesverksamma är skador på de övre extremiteterna vanligast, medan de äldsta oftare skadar de nedre extremiteterna (höft, höftleder). Utom för de allra yngsta är frakturer den vanligaste skadetyper som dyker upp på en akutmottagning. För de allra yngsta är det istället kontusioner (blodutgjutningar) som är vanligast. För övriga åldrar syns andelen kontusioner och även sårskador vara oberoende av ålder. Andelen frakturer ökar med ökande ålder. Andelen hjärnskakningar minskar svagt med ökande ålder. Distorsioner (vrickningar) och luxationer (urladdvridningar) ökar med ökande ålder fram till 40 års ålder för att därefter minska.³²

Förutom ett mänskligt lidande kostar fallolyckor samhället miljardbelopp varje år. Socialstyrelsen har räknat på hur mycket det kostar kommuner och landsting och kommit fram till att kostnaden är 11,1 miljarder kronor/år. Då är inte kostnaderna för primärvården inräknade.³³

I dagsläget så är fallolyckor inte en olyckstyp som räddningstjänsten arbetar aktivt med att förebygga. Goda exempel på räddningstjänster som i samarbete med övriga kommunala förvaltningar arbetar för att minska antalet fallolyckor bland framför allt äldre finns runtom i Sverige. I Mönsterås kommun finns möjlighet för personer över 65 år eller har ett funktionshinder att få hjälp av kommunen med enklare sysslor på hög höjd, exempelvis upphängning av gardiner eller byte av batterier i brandvarnare.

³² <https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/27442.pdf>

³³ <https://www.socialstyrelsen.se/fallolyckor/statistikomfallolyckor>

Riskobjekt

LSO 2 kap 4§ anger att:

”Vid en anläggning där verksamheten innebär fara för att en olycka ska orsaka allvarliga skador på människor eller miljön, är anläggningens ägare eller den som utövar verksamheten på anläggningen skyldig att i skälig omfattning hålla eller bekosta beredskap med personal och egendom och i övrigt vidta nödvändiga åtgärder för att hindra eller begränsa sådana skador. Den som utövar verksamheten är skyldig att analysera riskerna för sådana olyckor som anges i första stycket. Första och andra styckena gäller även flygplatser som har meddelats drifttillstånd enligt 6 kap. 8 § första stycket luftfartslagen (2010:500) och verksamheter som omfattas av lagen (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor. Lag (2015:234)”

Sevesoanläggningar är verksamheter som omfattas av Lag (1999: 391) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor samt tillhörande förordningar och föreskrifter. Det finns två nivåer av krav, låg och hög, beroende på vilken mängd som verksamheten förvarar av kemikalien som omfattas av SEVESO. För verksamheter som omfattas av hög kravnivå så gäller:

- Verksamheterna ska skriva en säkerhetsrapport, som bland annat ska innehålla ett handlingsprogram, en intern plan för räddningsinsatser samt underlag till kommunens insatsplan, en redogörelse för genomfört samråd och uppgifter om de farliga ämnen som förekommer och i vilka mängder de finns.
- Information till allmänheten tas fram. Den ska finnas tillgänglig via kommunens webbplats och lämnas ut till den allmänhet det berör.

För verksamheter som omfattas av låg kravnivå så gäller:

- Utarbeta ett handlingsprogram som ska skickas till länsstyrelsen.
- Ta fram information till allmänheten som ska finnas tillgänglig via kommunens webbplats.³⁴

³⁴ <https://www.msb.se/seveso>

Verksamhet	Seveso Hög	Seveso Låg	Farlig verksamhet
Södra Cell	Ja		Ja
Skanska Industrial Solutions AB		Ja	Ja

Figur 41: Anläggningar med farlig verksamhet enligt LSO 2:4

Vid de anläggningar som omfattas krävs en skälig beredskap som kompletterar kommunens beredskap för räddningsinsats. Ägaren eller verksamhetsutövaren kan också behöva vidta andra nödvändiga åtgärder för att hindra eller begränsa allvarliga skador. Beredskapen vid anläggningen och i kommunen syftar till att kunna utföra effektiva räddningsinsatser vid en olycka inom den farliga verksamheten.

Mer information om Sevesoanläggningarna, deras risker och vad man ska göra som allmänhet finns på www.monsteras.se.

Södra Cell

Södra Cell är en fabrik för tillverkning av helblekt sulfatmassa. Anläggningen hanterar ett antal brandfarliga och giftiga ämnen. Riskinventering som gjorts visar att det endast är inom anläggningen som riskerna av en händelse kan utgöra en fara för människor. Södra Cell har en egen beredskap i form av en industribrandkår som regelbundet övar olika scenarion som skulle kunna inträffa inom anläggningen. Kommunal räddningstjänst samövar regelbundet med Södras industribrandkår.

Skanska Industrial Solutions AB

Skanska Industrial Solutions AB bedriver bergtäkten i Åserum. Verksamheten producerar förädlade bergmaterialprodukter för den regionala bygg- och anläggningsmarknaden. Produktionen omfattar bl.a. losshållning, krossning och maskinhantering av bergmaterial. Brytning sker genom sprängning. Det är förekomsten av sprängämnen som klassas som farliga. Sprängmedel förvaras inte vid bergtäkten. Sprängmedlet består av olika komponenter som vilka var för sig inte är explosiva. Det är först efter blandning och förgasning i borrhålen, i samband med själva sprängningen som ämnet känsliggörs till ett sprängmedel.

Kulturvärden

Mönsterås kommun har en spännande historia med flera historiska miljöer att upptäcka. Mönsterås kommun har ett flertal särskilt värdefulla och värdefulla kulturhistoriska byggnader. Flertalet återfinns i Mönsterås köping och i Patamalms köping. Karakteristiskt för bebyggelsen ur ett räddningstjänstperspektiv är att det är tät bebyggelse av byggnader som inte lever upp till dagens standard avseende brandskydd. Räddningstjänsten erfar att en omfattande brand i denna miljö kan få omfattande brandspridning till flera byggnader.

Rekommendationer och åtgärder

Generellt

Generellt sätt så visar statistiken att de flesta larmen inkommer dagtid mellan 07-19 och att det är något högre larmfrekvens vardagar än helger. Detta är något att beakta vid en förmågebedömning gällande räddningstjänstens resurser. Utifrån larmfrekvens rekommenderas därför en högre bemanning dagtid än nattetid.

Insatstider/Anspänningstid

Räddningstjänsten når ca 70 % av kommunens befolkning inom 10 minuter.³⁵

Räddningstjänstens insatstider till Timmernabben och Oknö ligger mellan 10-20 minuter. Vid en olycka är tidsfaktorn till att ett händelseförlopp kan stoppas kanske den viktigaste. Mindre enheter så kallade första insats personer (FIP-enhet) är ett effektivt sätt att snabbare nå den drabbade vid en olycka och på så sätt snabbare kunna bryta ett händelseförlopp och minska det slutgiltiga skadeutfallet. Framtida insatsplanering och handlingsprogram mot olyckor bör beakta förutsättningarna att nå kommunens samtliga tätorter inom 10 minuter.³⁶

Brand i byggnad

Brandskyddsarbetet har förändrats mycket över tid. Från att begränsa branden kvartersvis, sedan byggnadsvis så ligger idag fokus på den enskilda brandcellen. Samhällets krav har skärpts över åren. Idag förväntas inte en brand sprida sig vidare från en brandcell. Ett exempel är lägenheter, där boende rekommenderas att stanna vid händelse av brand i grannlägenheten och om trapphuset är rökfyllt. För att nå det nationella målet att ingen ska dö eller skadas i brand bör större kraft läggas på att förebygga och minska konsekvenserna av brand där människor oftast omkommer – i hemmet. Samtliga dödsbränder i Mönsterås kommun har skett i hemmet. Detta kan göras genom att nu inrikta på att begränsa branden inom brandcellen och individanpassa brandskyddet så att människor, oavsett förmåga, får ett likvärdigt brandskydd i linje med Lagen om skydd mot olyckors avsikt.

Brand i annat än byggnader

Brand i produktiv skogsmark, annan trädbevuxen mark och mark utan träd står tillsammans för 39 % av dessa bränder. Mönsterås är en skogstät kommun och har ofta torra somrar. Statens utredning av skogsbränderna år 2018 har belyst behovet av att Sveriges räddningstjänster samverkar inom större regioner samt att det finns ett behov av en mer omfattande systemledning som kan fördela resurser vid stora samhällsstörningar. Räddningstjänsten i Mönsterås har en fördjupad samverkan med räddningstjänsterna i Högsby och Oskarshamn, vilket har varit en förutsättning för att hantera bränderna sommaren 2018. Räddningstjänsten bör fortsätta samverka med räddningstjänsterna i Högsby och Oskarshamn samt fortsätta söka samverkanslösningar i regionala system.

I Mönsterås är det relativt ovanligt med anlagda bränder i fordon. Det är viktigt att trender med anlagda bränder övervakas så att åtgärder kan sättas in i ett tidigt skede vid ett trendbrott.

³⁵ Räknat på vilka tätorter som nås inom 10 minuter. Befolkning utanför tätort som nås inom 10 minuter inte med i beräkningen.

³⁶ SCB benämner en tätort som en sammanhängande bebyggelse med minst 200 invånare.

Trafikolyckor

Trafikolyckor är den vanligaste typen av räddningsinsatser förutom automatlarm som räddningstjänsten larmas till. Trafikolyckorna i Mönsterås kommun sker i huvudsak längs E22:an, RV 34, LV 641 (Fliserydsvägen) och LV 628 (Mönsteråsvägen). Korsningarna längs E22:an vid Mönsteråsvägen, Fliserydsvägen och RV34 samt Sandviksvägen i Ålem är särskilt drabbade. Kommunen bör driva frågan om säkerhetshöjande åtgärder mot trafikverket.

Enligt statistiken är det en tydlig ökning av risk för trafikolycka mellan klockan 13-17, något som kan beaktas i en framtida förmågebedömning.

Den förändring som kommer få störst påverkan på den skadeavhjälpande delen av räddningstjänsten är förändringen av drivmedel, från petroleumbaserade drivmedel till de som vi idag kallar alternativa drivmedel – el och gas. Batterierna i fordonen är känsliga för stötar och de knäcks lätt vid kollision vilket kan leda till termisk rusning i batteriet. Så brand i fordon vid trafikolyckor kan komma att bli vanligare och mer svårsläckta i framtiden. Vid brand i batterier så utvecklas vätefluorid som i kontakt med vatten blir den mycket giftiga fluorvätesyran, något som måste beaktas vid räddningsinsatser i framtiden. Precis som elbilarna innebär gasbilarna andra risker än vid konventionella drivmedel. Riskavstånden är större tills de inbyggda säkerhetssystemen löser ut men å andra sidan så är förloppet då snabbt över. Det positiva är att risken för utsläpp i miljön minskar med den minskade användningen av petroleumbaserade drivmedel.

Risken för brand i fordon med el som drivmedel bör även beaktas vid placering av el-laddstolpar. Risken med el-laddstolpar bör beaktas i bygglovsprocessen. Det finns idag inte mycket statistik eller erfarenhet med bränder i fordon med el som drivmedel, men räddningstjänsten erfar att en ökning kommer att ske kommande år.

Drunkning

För perioden 1998-2018 har 15 st larm om drunkning och drunkningstillbud inkommit till räddningstjänsten. Ingen information om de drabbade har samlats in men generellt sett så drunknar män oftare än kvinnor. Alkohol är ofta en bidragande orsak vid drunkning, för män så har så mycket som 50 % av de som drunknade alkohol i blodet. Detta är något att beakta vid exempelvis samhällsplanering och planering av större evenemang intill vatten och kajer.

Vid larm om drunkning larmas även räddningsdykare från antingen Kalmar eller Västervik. Räddningstjänsten i Mönsterås har förmåga för ytlivräddning, vilket innebär livräddning ner till 2 meters djup. Sett till de olyckor som skett så finns möjlighet att genomföra lyckade livräddningar även genom ytlivräddning.

Mönsterås kommun genomför förebyggande åtgärder genom att kommunala badplatser utrustats med livräddningsutrustning, simskola för barn samt att flytvästar finns att låna kostnadsfritt.

Utsläpp av farliga ämnen

Utsläpp av farliga ämnen sker sällan. När det sker är det ofta begränsade utsläpp från personbilers drivmedelstank. Dock kan små utsläpp få stora konsekvenser om de sker på känsliga platser. Två av kommunens vattentäkter ligger längs Rv34 som är en rekommenderad väg för transport av farligt gods. Det finns skyddsbarriärer vid vattentäkten i Sandbäckshult i viss omfattning. Status och vilket skyddsbarriären ger är för räddningstjänsten och kommunens miljökontor oklart. Status och vilken skyddsnivå som skyddsbarriären ger bör klargöras.

Ett oljepåslag till havs är en händelse som skulle få stora konsekvenser för många i Mönsterås kommun, och det skulle innebära en stor och kostsam insats för kommunen. Det är en händelse som är svår för kommunen att förebygga men det går att förbereda sig så att en åtgärd lätt kan startas upp. Idag finns det ingen oljeskyddsplan framtagen för kommunen. Under 2018 gick ett större fraktfartyg på grund utanför Stångehamn i Oskarshamns kommun, lyckligtvis utan utsläpp, och ett utanför Västerviks kommun. Erfarenheter kan hämtas från Västerviks och Valdemarsviks kommuner angående arbetet med oljesanering.

Naturolyckor

I samband med klimatförändringarna så är ett troligt scenario att vi kommer att drabbas av mer extremväder. Det kan yttra sig som långvariga värmeböljor, kraftiga nederbörder, förhöjd havsnivå, ökade flöden eller kraftigare stormar. Exempelvis så steg havsnivån med 116 cm i januari 2017 och det beräknade högsta havsvattenstånd är 150 cm. MSB's översvämningsportal identifierar områden i Mönsterås kommun som påverkas av bl. a. 100-års flöden i Emån. Kartering saknas för Alsterån och större vattendrag i kommunen. Kommunen bör beakta översvämningskarteringen i samhällsplaneringen och verka för kartering för Alsterån och större vattendrag inom kommunen.

Automatalarm

Automatiska brandlarm som vid framkomst inte är orsakat av brand eller rökutveckling står för en stor del av larmen till räddningstjänsten. Detta är något som aktivt bör arbetas med för att minskas. Felaktiga larm stör verksamheten och kan bidra till en sämre säkerhetskultur samt att det för räddningstjänsten innebär onödiga utryckningskörningar som i sig är ett riskmoment. Automatiska brandlarm som är kopplade till SOS Alarm ska kontrolleras regelbundet och det ska följas upp vid tillsyn. En rekommendation för fortsatt arbete är även att utvärdera om automatiska brandlarm ska ses som räddningstjänst eller om utryckningskörning ska undvikas.

Suicid

Suicid är ett växande samhällsproblem och allt fler mår psykiskt dåligt. Detta är en del av LSO som räddningstjänsten arbetar väldigt lite med, både med att förebygga och minska konsekvenserna. LSO avser att förebygga och minska konsekvenserna av olyckor annat än brand, vilket suicid från hög höjd eller påkörning med mera bör innefattas av. Suicid genom förgiftning och dylikt faller däremot under hälso- och sjukvårdslagen, vilket dock inte behöver innebära ett hinder för räddningstjänsten att kunna bistå. Det framtida arbetet för räddningstjänsten bör främst fokusera på att agera som pådrivare mot andra förvaltningar och myndigheter i det förebyggande arbetet, samt att försöka få tillstånd en samverkan med andra blåljusmyndigheter kring denna larmtyp. Skriften Samverkan mellan polis, sjukvård, SOS Alarm och räddningstjänst vid hot om suicid kan ge en god vägledning i det arbetet. Mer om hur arbetet bör bedrivas och vilka mål som ska uppfyllas bör framgå i ett handlingsprogram.

Fallolyckor

Fallolyckor är den typen av olyckor som kostar samhället mest pengar. Socialstyrelsen beräknade kostnaden till 11,1 miljarder kronor per år. Merparten av fallolyckorna kommer inte rendera i ett larm till räddningstjänsten då de sker i hemmet men det finns en skyldighet genom LSO att verka för att förebygga alla typer av olyckor. De fallolyckor som kommer till räddningstjänstens kännedom är ofta vid fall från hög höjd eller vid hjälp till ambulans. I framtiden så kan antalet fallolyckor öka eftersom den huvudsakliga inriktningen är att människor ska vårdas i hemmet, endast de sjukaste bor på särskilda boenden eller vårdas på sjukhus. För det är de äldre, 65 år och äldre, som står för merparten av fallolyckorna som kräver sjukhusvård och nästan alla dödsfall till följd av fall.

Liksom i arbetet med suicidprevention bör räddningstjänsten vara en katalysator i arbetet med att förebygga fallolyckor. Mer om hur arbetet bör bedrivas och vilka mål som ska uppfyllas bör framgå i ett handlingsprogram.

Farliga verksamheter

I Mönsterås kommun finns det två verksamheter som klassas som farlig verksamhet enligt LSO. Båda anläggningarna omfattas av Seveso lagstiftningen. Det är i huvudsak Södra Cell som påverkar kommunens riskbild vilket ställer krav på räddningstjänstens förmåga. Räddningstjänsten i Mönsterås har förmåga till kemdykning i samma nivå som heltidsbrandstationer, vilket ställer särskilda krav på kompetens och övningsförmåga för att vara en deltidsorganisation. Södra Cell har enligt lag skyldighet att i skälig omfattning hålla med eller bekosta resurser för att kunna hantera uppkomna olyckor. Södras industribrandkår är ett exempel på detta, som kan göra en första åtgärd för att exempelvis begränsa ett utsläpp. För att klara av att hantera en händelse med utsläpp av farliga ämnen vid Södra Cell är det viktigt att Södra Cells industribrandkår och krisorganisation är väl samövade med angränsande räddningstjänster. Detta då en omfattande olycka skulle bli komplex med många faktorer att ta hänsyn till och specialistkunskaper från Södra Cell måste samverka med räddningstjänsten.

Pågående dödligt våld

Framtiden kommer även innebära nya typer av händelser och olyckor där räddningstjänsten blir involverad utan att ha någon erfarenhet. Närmst avses avsiktliga antagonistiska händelser, terrorhändelser, där det förutom hotet från den pågående skadan även kan finnas en hotbild mot personalen. Antagonistiska händelser kan i ett första skede inkomma som ett vanligt larm till räddningstjänsten, exempelvis som trafikolycka som vid händelsen på Drottninggatan 2017. Rutiner och utbildning för operativ personal bör tas fram för att snabbt kunna ställa om i det ögonblicket det blir känt att det är en händelse med illvilligt uppsåt.

Antagonistiska hot bör även beaktas i det förebyggande arbetet, i samhällsplaneringen, i byggprocessen med mera för att få en flexibel verklighet där det tagit höjd för både de risker som det finns erfarenhet av och de risker som kan komma att bli verklighet i framtiden.

Brandvattenförsörjning

Förutom att somrarnas torra perioder bidrar till bränder i skog och mark, så påverkas även grundvattennivåer negativt av torkan. Enligt SGU's beräkningar kommer Södra Sverige i framtiden få ca 5-15% lägre lägstanivåer jämfört med idag. Med bakgrund av detta blir det allt svårare för räddningstjänsten att motivera långvariga uttag av kommunalt dricksvatten vid räddningsinsatser. I vissa områden i kommunen har räddningstjänsten svårt förse insatsen med vatten för brandbekämpning. Räddningstjänsten har idag tillgång till 3 tankbilar vilket kan förse en större insats med vatten i ca 30 minuter, efter detta måste vatten hämtas från sjöar, åar m.fl. För att i största möjliga mån undvika uttag av kommunalt dricksvatten vid bränder bör en förnyad kartläggning av branddammar och pumpplatser göras. Pumpplatser bör anläggas och underhållas utifrån kartläggningen så att tillgängligheten säkras. Kartläggningen bör också innehålla lämpliga pumpplatser inom kommunens tätorter.