

## STYRANDE DOKUMENT

Fastställt av  
Kommunfullmäktige

Dokumentansvarig  
Säkerhetssamordnare Peo Carlsson

Datum  
2016-10-31  
Uppdateras i  
samband med  
ny mandatperiod

1 (1)

# Risk- och sårbarhetsanalys för Kalmar kommun 2015-2018



## INNEHÅLL

<b>Bakgrund</b> .....	3
<b>Syfte</b> .....	4
<b>Avgränsningar</b> .....	4
<b>Vald metod</b> .....	6
<b>Sammanfattning</b> .....	6
<b>Uppdatering</b> .....	7
<b>Definitioner</b> .....	6
<b>Styrande lagar</b> .....	9
Lag (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap.....	9
Lag (2003:778) om skydd mot olyckor .....	9
Sevesolagstiftningen.....	10
Lag (2006:263) om transport av farligt gods .....	11
Plan och bygglagen (1987:10).....	11
<b>Kalmar kommuns säkerhetsarbete</b> .....	11
<b>Räddningstjänst</b> .....	11
<b>Systematiskt brandskyddsarbete</b> .....	12
<b>Brottsförebyggande arbete och Folkhälsofrågor</b> .....	13
<b>POSOM - Psykiskt Och Socialt Omhändertagande</b> .....	14
<b>Oljebereidskap</b> .....	14
<b>Säkerhet i och vid vatten</b> .....	15
<b>Försäkringsarbetet</b> .....	17
<b>Trafiksäkerhet</b> .....	16
<b>Falloyckor</b> .....	19
<b>1. Beskrivning av Kalmar kommun</b> .....	20
1.1 Allmänt .....	20
1.2 Kommunens geografiska utveckling .....	20
1.3 Kommunikationer .....	20
1.4 Befolkningsutvecklingen .....	21
1.5 Arbetsmarknad och näringsliv .....	22
1.6 Sociala faktorer, välfärd och trygghet .....	22
1.7 Turism .....	22
1.8 Klimatförändringar.....	23
1.9 Byggnadsminnen .....	24
1.10 Kalmar kommuns organisation .....	25
<b>2. Beskrivning av metod</b> .....	25
2.1 ROSA-metoden .....	26
2.2 Kartläggning av skyddsvärda objekt och samhällsviktig verksamhet.....	27
2.3 Framtagande av risk- och sårbarhetsanalys .....	29
<b>3. Inventering av riskobjekt, skyddsvärda objekt och samhällsviktig verksamhet</b> .....	29
3.1 Publika lokaler och publika områden .....	29
3.2 Tillfälliga arrangemang .....	29
3.3 Vårdanläggningar och vårdboende .....	30
3.4 Seveso- och 2:4-anläggningar .....	30

<b>3.5 Vatten &amp; avlopp .....</b>	<b>31</b>
<b>3.6 Farligt gods .....</b>	<b>32</b>
3.6.1 Uppställningsplats för fordon med farligt gods .....	32
3.6.2 Fartygstrafik.....	32
3.6.3 Flygtrafik.....	32
3.6.4 Järnvägstrafik.....	33
<b>3.7 Riskavstånd.....</b>	<b>33</b>
<b>3.8 Teknisk försörjning (el &amp; tele) .....</b>	<b>35</b>
3.8.1 El.....	35
3.8.2 Tele .....	35
3.8.3 Fjärrvärme.....	36
<b>4. Identifierade kritiska beroenden för kommunens samhällsviktiga verksamhet.....</b>	<b>37</b>
<b>5. Identifierade och analyserade risker för kommunen och kommunens geografiska område.....</b>	<b>39</b>
<b>5.1 Grovanalys .....</b>	<b>39</b>
<b>5.2 Scenario beskrivningar.....</b>	<b>40</b>
5.2.1 Epidemi/pandemiutbrott .....	40
5.2.2 Naturkatastrof, t.ex. storm, översvämning m.m. ....	40
5.2.3 Störningar av IT-miljön. ....	40
5.2.4 Hot och våld mot personal eller förtroendevalda.....	41
5.2.5 Förorenad/sabotage/störning vattentäkt .....	41
5.2.6 Kemikalieutsläpp/farligt gods i centrala Kalmar .....	42
5.2.7 Trafikolycka med stort skadefall .....	42
5.2.8 Långvarigt bortfall av el, vatten och/eller telefoni .....	42
5.2.9 Brand i publika lokaler/särskilt boende .....	42
5.2.10 Brand i Gamla stan/Kvarnholmen och/eller slottet.....	43
<b>6. Beskrivning av identifierade sårbarheter och brister i krisberedskap inom kommunen och dess geografiska område .....</b>	<b>44</b>
<b>7. Behov av åtgärder med anledning av risk- och sårbarhetsanalysens resultat .....</b>	<b>58</b>
<b>7.1 Övergripande åtgärder .....</b>	<b>58</b>
<b>7.2 Det fortsatta säkerhetsarbetet.....</b>	<b>60</b>

## Bakgrund, syfte och sammanfattning

### Bakgrund

Enligt lag (2003:778) om skydd mot olyckor och lag (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap ska kommuner genomföra risk- och sårbarhetsanalyser. Det huvudsakliga syftet är att ta fram underlag för att skapa en trygg och säker miljö för alla som vistas i kommunen. Beslutsfattare och verksamhetsansvariga bör ha god kännedom om kommunens risker och sårbarheter för att kunna verka för att reducera antalet inträffade olyckor och andra allvarliga händelser. En inventering och analys av kommunens risker och sårbarheter fungerar även som underlag för att utveckla förmågan att hantera olyckor och kriser då kännedom om vad som kan inträffa ökar möjligheten att bygga upp en god krishanteringsförmåga. Det är även viktigt att invånarna får en uppfattning om kommunens risker och sårbarheter då de enligt lagen om skydd mot olyckor har ett utökat ansvar att förebygga och hantera olyckor som inträffar. Genom tydlig information om risker och sårbarheter ökar riskmedvetenheten och därmed förmågan att hantera en krissituation.

De hot och risker som vårt samhälle utsätts för ändras ständigt. Det historiskt traditionella krigshotet med risk för invasion har mer eller mindre försvunnit och istället står nu nya hot i fokus. En del av dessa är nya i den meningen att händelser som inträffar idag får allvarligare konsekvenser än tidigare, vilket beror på samhällets uppbyggnad. Dagens infrastruktur, exempelvis el och tele, ger stora vinster för samhället i stort och fungerar normalt säkert. Problemet är beroendet av denna infrastruktur. Om driften inte fungerar medför det stora konsekvenser för samhället. Ett annat problem är att allt mer farligt gods transporteras på våra vägar. Anledningen till detta är att vårt teknologiska samhälle är beroende av dessa ämnen. En olycka med farligt gods inblandat kan få stora konsekvenser för människor och miljö.

Den ökande teknologin, befolknings- och värdekoncentrationen kan medföra att förhållandevis små olyckor ger upphov till stora och dyrbara konsekvenser som även kräver människoliv. Konsekvenserna kan begränsas genom en större riskmedvetenhet vid planering och beslutsfattande. Ett sätt för kommunen att öka riskmedvetenheten är att genomföra risk- och sårbarhetsanalyser. Genom dessa ges möjligheten att i förväg lokalisera risker inom kommunens geografiska område samt göra en bedömning av kommunens sårbarhet.

## Syfte

Syftet med denna risk- och sårbarhetsanalys är att kartlägga Kalmar kommuns pågående säkerhetsarbete samt identifiera kommunens risker och sårbarheter. Analysen skall utgöra ett underlag för kommunens plan för hantering av extraordinära händelser enligt lagen om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap och de kommunala handlingsprogrammen enligt lagen om skydd mot olyckor. Analysens viktigaste syften är att:

- Öka medvetande och kunskap hos beslutsfattare och verksamhetsansvariga.
- Ge underlag för information till kommuninvånare och anställda.
- Ge underlag för planering av åtgärder som minskar risker och sårbarhet.
- Stödja den fysiska planeringen.
- Utveckla förmågan att hantera inträffade kriser.
- Uppfylla gällande lagstiftning.

En del risker berör samhällsviktig verksamhet och andra inte. Vad som definieras som samhällsviktig verksamhet<sup>1</sup> följer MSB:s riktlinjer. Man skulle kunna säga att om Kalmar slott skulle brinna ner utan personskador så skulle det vara tråkigt men inte på något sätt samhällsviktigt. Men eftersom slottet i sig utgör en viktig beståndsdel av Kalmars värde är det ändå grund för en riskbedömning.

Utifrån risk- och sårbarhetsanalysen kan flertalet konkreta åtgärdsförslag identifieras. Åtgärdsförslagen återfinns inte i detta dokument utan tas fram separat av den verksamhet det berör. Det kan vara exempelvis ett kommunalt handlingsprogram eller en plan för nödvattenförsörjning.

## Avgränsningar

Avgränsningen i analysarbetet innebär att i första hand inventera risker och sårbarheter som kan leda till räddningsinsats och/eller till en extraordinär händelse.

Klimatanpassning och hållbarhetsfrågor kommer att behandlas i Kalmar kommuns översiktsplan.

Specifika risker för en verksamhet ska finnas i respektive förvaltnings, bolags eller förbunds verksamhetsdokument. Detta dokument tar bara upp kommungemensamma risker. Metoder och principer är dock desamma för förvaltningarna och bolagen.

---

<sup>1</sup> • Ett bortfall av, eller en svår störning i verksamheten som ensamt eller tillsammans med motsvarande händelser i andra verksamheter på kort tid kan leda till att en allvarlig kris inträffar i samhället.

• Verksamheten är nödvändig eller mycket väsentlig för att en redan inträffad kris i samhället ska kunna hanteras så att skadeverkningarna blir så små som möjligt.

## Vald metod

Arbetet med att ta fram en risk- och sårbarhetsanalys för Kalmar kommuns geografiska område och för Kalmar kommun som organisation är ett systematiskt arbete som sker i etapper. Förhoppningen med att arbeta systematiskt är att öka riskmedvetenheten i kommunens verksamheter samt att säkerhetsfrågor får ett större fokus.

## Sammanfattning

Sedan 2007 har Brandkåren i Kalmar Kommun lett och genomfört arbetet med att skapa en risk- och sårbarhetsanalys. Underlaget till denna har tagits fram i samråd med förvaltningar, bolag, myndigheter, organisationer och näringsliv. Risk- och sårbarhetsanalys är en del i Kalmar Kommuns förebyggande säkerhetsarbete och syftar till att kartlägga pågående säkerhetsarbete samt att identifiera kommunens risker och sårbarheter. Den ska dessutom utgöra underlag för kommunens plan för hantering av extra ordinära händelser enligt ”lagen (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extra-ordinära händelser i fredstid och höjd beredskap” och för de kommunala handlingsprogrammen enligt ”lagen(2003:778) om skydd mot olyckor”.

I detta dokument redogörs för identifierade risker och skyddsvärda objekt i kommunen. I bilaga 2 finns 40 identifierade risker som på intet sätt är någon komplett förteckning över samtliga risker som finns i Kalmar kommun. Däremot bidrar kunskapen om vad som kan inträffa i kommunen till att höja riskmedvetenheten. Det är även viktigt att invånarna får en uppfattning om kommunens risker och sårbarheter. Detta då de enligt lagen om skydd mot olyckor har ett utökat ansvar att förebygga och hantera olyckor som inträffar. Genom uttrycklig information om risker och sårbarheter ökar riskmedvetenheten och därmed förmågan att klara av en krissituation.

I analysen presenteras även en översikt över de faktiska förhållandena i Kalmar kommun ur bland annat geografisk, demografiskt och social synvinkel. Utifrån denna beskrivning presenteras en helhetsbild över kommunen och de nuvarande förhållandena här. Därefter följer en beskrivning av det förebyggande säkerhetsarbetet som bedrivs i kommunen inom en lång rad områden. Till en del av de kategorier som presenteras här återfinns i det nästkommande kapitlet statistik över de områden som det varit möjligt att få fram statistik över.

Analysen avslutas med övergripande slutsatser och en redogörelse för det fortsatta säkerhetsarbetet i Kalmar kommun. Här ges även konkreta förslag på de områden som bör prioriteras i kommunens fortsatta säkerhetsarbete. I slutsatserna betonas vikten och behovet av tydliga riktlinjer, utbildningar och övningar. Säkerhetsfrågorna måste integreras mer i den kommunala verksamheten samtidigt som ett heltäckande rapporteringssystem för tillbud tas fram. Säkerhetsaspekterna måste vidare göras till en naturlig del i den fysiska planeringen, förvaltningarna/bolagen måste släppa stuprörstänket och kommunikationen till medborgarna när det gäller säkerhet måste bli bättre. Det är även viktigt att större fokus läggs vid utvecklandet av samverkan med andra aktörer i sam-

hället. Detta för att öka förmågan att hantera en krissituation på ett bra och effektivt sätt.

I det fortsatta säkerhetsarbetet är det bland annat viktigt att riktlinjer för välkända scenarier tas fram på kommunlednings-, förvaltnings- och bolagsnivå samt att krisorganisationer på olika nivåer fortsätter att övas kontinuerligt.

## Uppdatering

Kalmar kommuns risk- och sårbarhetsanalys ska utgöra underlag för arbetet med kommunens handlingsprogram för olycksförebyggande verksamhet och räddningstjänst samt plan för hantering av extraordinära händelser. Enligt föreskrifterna, MSBFS 2015:5 föreskrifter och allmänna råd om kommuners risk- och sårbarhetsanalyser, ska analysen uppdateras under mandatperiodens första år och rapporteras till Länsstyrelsen i september under följande tre år.

## Definitioner och lagstiftning

### Definitioner

Extraordinär händelse

En händelse som avviker från det normala, innebär en allvarlig störning i viktiga samhällsfunktioner och kräver skyndsamma insatser av kommunen eller landstinget.<sup>2</sup>

Farliga ämnen

Farliga ämnen är ämnen som kan orsaka skador på människor, miljö eller egendom vid en olycka. Under transporter delas farliga ämnen in i nio olika klasser.<sup>3</sup>

Klass	Ämnesgrupp
1	Explosiva ämnen och föremål
2	Gaser
3	Brandfarliga vätskor
4.1	Brandfarliga fasta ämnen
4.2	Självantändande ämnen
4.3	Ämnen som utvecklar farlig gas vid kontakt med vatten
5.1	Oxiderande ämnen
5.2	Organiska peroxider
6.1	Giftiga ämnen
6.2	Smittförande ämnen
7	Radioaktiva ämnen
8	Frätande ämnen
9	Övriga farliga ämnen

<sup>2</sup> Lag (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap.

<sup>3</sup> Räddningsverket, [www.srv.se](http://www.srv.se) 2007-01-01. Räddningsverket och Krisberedskapsmyndigheten finns inte längre utan dessa myndigheter slog ihop till ett och heter numera Myndigheten för Samhällsskydd och beredskap.

### Konsekvens

Resultatet av en olycka. Beskriver skador på människor, miljö, egendom och verksamhet uttryckt i kvalitativa eller kvantitativa termer. Nedanstående bedömningsmall har använts i arbetet med den här risk- och sårbarhetsanalysen.<sup>4</sup>

	1	2	3	4	5
Ekonomi	<0,1 milj kr	0,1-1 milj kr	1-5 milj kr	5-20 milj kr	>20 milj kr
Hälsa	Övergående lindriga obehag	Enstaka skadade, varaktiga obehag	Enstaka svårt skadade, svåra obehag	Enstaka döda och flera svårt skadade	Flera döda och tiotals svårt skadade
Miljö	Ingen sanering, liten utbredning.	Enkel sanering, liten utbredning.	Enkel sanering, stor utbredning.	Svår sanering, liten utbredning	Svår sanering, stor utbredning

### Kris

Med kris avses en händelse som drabbar många människor och stora delar av vårt samhälle. En kris hotar grundläggande funktioner och värden som exempelvis elförsörjning eller vår hälsa och frihet.<sup>5</sup>

### Olycka

En plötsligt inträffad händelse som har medfört eller kan befaras medföra skada. Dit räknas händelser som beror på företeelser i naturen eller på människors handlande eller underlåtenhet att handla, t.ex. bränder, explosioner, skred, ras, översvämningar, oväder och utflöden av skadliga ämnen.

### Risk

Med risk avses sannolikheten för att en händelse skall inträffa samt de konsekvenser som följer av händelsen. Sannolikhet är ett mått på hur ofta eller hur troligt det är att en viss händelse inträffar. Risk blir produkten av både sannolikheten och konsekvensen.

<sup>4</sup> Davidsson, Göran m.fl. (2003), *Handbok för riskanalys*.

<sup>5</sup> Krisberedskapsmyndigheten, [www.krisberedskapsmyndigheten.se](http://www.krisberedskapsmyndigheten.se) 2007-05-17.

Räddningsverket och Krisberedskapsmyndigheten finns inte längre utan dessa myndigheter slog ihop till ett och heter numera Myndigheten för Samhällsskydd och beredskap.



Risk = Sannolikhet \* Konsekvens

En stor risk kan vara en händelse som inte inträffar särskilt ofta men har en stor konsekvens, t.ex. fartygsolycka. En stor risk kan även vara en händelse som inte ger några katastrofala konsekvenser men som inträffar relativt ofta, t ex trafikolycka eller brand i byggnad.

#### Riskobjekt

Ett riskobjekt är ett fysiskt objekt som påverkar omgivningen negativt vid en olycka. Ett exempel på ett riskobjekt är en industri med farliga kemikalier eller en väg där det transporteras mycket farliga ämnen.

#### Risk- och sårbarhetsanalys

Risk- och sårbarhetsanalys är en process där risker, hot och sårbarheter identifieras och analyseras utifrån dess sannolikhet och konsekvens.

#### Räddningsinsats

En räddningsinsats är en insats som kommunen eller staten enligt lag är skyldig att genomföra vid olyckor och överhängande fara för olyckor för att hindra och begränsa skador på människor, egendom eller miljön. Skyldigheterna föreligger endast om det är motiverat med hänsyn till behovet av ett snabbt ingripande, det hotade intressets vikt, kostnaderna för insatsen och omständigheterna i övrigt.

#### Samhällsviktig verksamhet

Med samhällsviktig verksamhet avses en verksamhet som uppfyller minst ett av följande villkor:

- Ett bortfall av, eller en svår störning i verksamheten som ensamt eller tillsammans med motsvarande händelser i andra verksamheter på kort tid kan leda till att en allvarlig kris inträffar i samhället.
- Verksamheten är nödvändig eller mycket väsentlig för att en redan inträffad kris i samhället ska kunna hanteras så att skadeverkningarna blir så små som möjligt.

#### Sannolikhet

Ett mått på möjligheten att en viss händelse ska inträffa. Nedanstående mall för sannolikhet har använts i arbetet med den här risk- och sårbarhetsanalysen.<sup>6</sup>

	1	2	3	4	5
<b>Sannolikhet</b>	< 1 gång per 1000 år	1 gång per 100-1000 år	1 gång per 10-100 år	1 gång per 1-10 år	> 1 gång per år

#### Skyddsvärt objekt

Ett skyddsvärt objekt är ett objekt som påverkas negativt av en olycka genom sin närhet till ett riskobjekt. Ett exempel på skyddsvärt objekt är ett äldreboende i närheten av en farlig industri.

#### Sårbarhet

Uttrycker oförmåga hos ett objekt, system, individ m.m. att stå emot och hantera en specifik påfrestning som kan härledas till inre eller yttre faktorer.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Davidsson, Göran mfl (2003), *Handbok för riskanalys*.

<sup>7</sup> Hallin, Per-Olof mfl (2004), *Kommunal sårbarhetsanalys*

## Styrande lagar

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

Denna lag reglerar kommuners och landstings organisation och befogenheter vid extraordinära händelser i fredstid. I kommuner och landsting ska det finnas en nämnd för att fullgöra uppgifter under extraordinära händelser, dvs. en krisledningsnämnd. Ordföranden i krisledningsnämnden bedömer när en extraordinär händelse medför att nämnden ska träda i funktion.

Bestämmelserna i lagen syftar till att kommuner och landsting ska minska sårbarheten i sin verksamhet och ha en god förmåga att hantera krissituationer i fred. Därigenom uppnås också en grundläggande förmåga för civilt försvar. Kommuner och landsting ska analysera vilka extraordinära händelser i fredstid som kan inträffa i kommuner respektive landstinget och hur dessa händelser kan påverka den egna verksamheten. Resultatet av arbetet ska värderas och sammanställas i en risk- och sårbarhetsanalys. Utifrån denna ska kommuner och landsting varje ny mandatperiod fastställa en plan för hur extraordinära händelser ska hanteras.

I lagen redogörs även för kommunens geografiska områdesansvar samt för den fredstida krishantering. Här avses ett samordnings- och samverkansansvar genom vilket kommunen ska verka för samordning av den krishantering som olika lokala aktörer i samhället står för. Detta innebär att vid extraordinära händelser ska kommunen verka för att samordna olika lokala aktörers krishanteringsåtgärder samt informationen till allmänheten. Områdesansvaret innefattar härigenom åtgärder såväl före, under och efter en krissituation. Däremot övertar kommunen inte ansvaret från andra aktörer utan syftet är att säkerställa att krishantering på lokal nivå sker samordnat och effektivt.

Lag (2003:778) om skydd mot olyckor

Lagen om skydd mot olyckor innebär bland annat att kommunen varje mandatperiod ska fastställa ett handlingsprogram för den olycksförebyggande verksamheten samt ett för den operativa räddningstjänsten. Det olycksförebyggande handlingsprogrammet ska innehålla följande:

- Kommunens mål för verksamheten formulerat i lokala verksamhetsmål.
- Kommunens risker för olyckor som kan leda till räddningsinsatser.
- Hur kommunens förebyggande verksamhet är ordnad, hur den planeras samt hur den ska bedrivas.
- Vilken förmåga kommunen har och avser att skaffa sig för att genomföra räddningsinsatser samt vilka resurser kommunen har och avser att skaffa sig.

Handlingsprogrammet är kommunens styrdokument för arbetet med skydd mot olyckor. Arbetet förutsätter en bred samverkan inom kommunen som organisation men också med lokala organisationer, näringslivet samt statliga myndigheter. Syftet är att samordna olycksförebyggande, skadebegränsande

och skadehjälpande verksamhet samt att åstadkomma en samsyn i frågan om säkerhet och trygghet i kommunen.<sup>8</sup>

Lagen anger ett tydligare ansvar för anläggningar med verksamhet som innebär fara för att en olycka ska orsaka allvarliga skador på människor eller miljön. Exempelvis är anläggningens ägare eller den som utövar verksamheten på anläggningen skyldig att i skäligen omfattning hålla eller bekosta beredskap med personal och egendom, samt att vidta nödvändiga åtgärder för att hindra eller begränsa sådana skador. Länsstyrelsen ska, efter samråd med kommunen, besluta vilka anläggningar som omfattas av ägarens eller verksamhetsutövarens skyldigheter enligt 2 kap. 4 §.<sup>9</sup> Dessa anläggningar benämns därför som 2:4 anläggningar.

### Sevesolagstiftningen

Sevesolagen, som i stor utsträckning bygger på lag (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor, införlivar Seveso II-direktivet i den svenska lagstiftningen. Lagen har fått sitt namn efter den italienska staden Seveso i vilken det 1976 inträffade en allvarlig kemikalieolycka.

Lagen ålägger såväl företag som bedriver farlig verksamhet som kommunen att vidta åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av en allvarlig kemikalieolycka. Företagen åläggs bland annat att ha ett handlingsprogram för att förebygga och begränsa följderna av en allvarlig kemikalieolycka. Länsstyrelsen är tillsynsmyndighet för lagens efterlevnad.<sup>10</sup>

För att klassas som Seveso måste en verksamhet hantera en viss mängd av ett farligt ämne. För varje ämne finns det en undre gräns vid vilken reglerna börjar gälla. Utifrån detta kan verksamheten klassas som låg eller som hög beroende på hur mycket av ett visst ämne som förvaras. Klassning kan även bli aktuell om den sammanlagda mängden av flera lagrade ämnen tillsammans överstiger den undre gränsen.<sup>11</sup>

Det finns dock en del undantag från Sevesolagstiftningen:<sup>12</sup>

- Försvarsmaktens verksamhet
- Joniserad strålning, t.ex. kärnkraftsverk
- Transporter, på väg, järnväg, fartyg el flygplan, och tillfällig lagring av farliga ämnen

<sup>8</sup> Riskhantering i översiktplaner: En vägledning för kommuner och länsstyrelser 2004

<sup>9</sup> Förordning 2003:778

<sup>10</sup> Räddningsverket, [www.srv.se](http://www.srv.se) 2007-08-20. Räddningsverket och Krisberedskapsmyndigheten finns inte längre utan dessa myndigheter slog ihop till ett och heter numera Myndigheten för Samhällsskydd och beredskap.

<sup>11</sup> Regler om allvarliga kemolyckor – räddningsverket

<sup>12</sup> Lag(1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor

## Lag (2006:263) om transport av farligt gods

I denna lagstiftning regleras hur farligt gods ska transporteras, vilka förpackningskrav, krav på fordonskonstruktion, förarutbildning, skyltning av fordon och samlastning av olika ämnen som avsändare och transportörer av farligt gods måste följa. Vid transport skall de åtgärder vidtas och den försiktighet iaktas som fodras för att hindra eller motverka att det farliga godset orsakar skador på människor, djur, egendom och i miljön. Transportmedel och andra transportanordningar ska vara av sådan beskaffenhet att de står emot påkänningar vid transport.

Lagen fokuserar främst på nya regler om transportskydd, inte på skydd mot olyckor vid godstransporter utan förmågan att skydda transporterna mot brottsliga angrepp. Med transportskydd avses skyddsåtgärder som bör vidtas för att förebygga, hindra och begränsa obehörigt förfarande med farligt gods. De nya reglerna ställer krav på att områden som används som tillfälliga uppställningsplatser för farligt gods under transport ska vara säkra, upplysta och om möjligt inte tillgängliga för allmänheten. Lagen ska likaså kunna tillämpas på försvarsmaktens och försvarets materielverks transporter av farligt gods.

## Plan och bygglagen (1987:10)

Plan- och bygglagen ger möjlighet för kommuner att vid ny bebyggelse planera för att minska riskerna och för att vidta åtgärder för att öka skyddet i närheten av befintliga riskobjekt. Det handlar om att lokalisera bebyggelse till mark utanför riskområden, att skapa avstånd till verksamheter som kan vara riskfyllda eller att utforma byggnader med hänsyn till risker.<sup>13</sup>

## Förebyggande arbete

### Kalmar kommuns säkerhetsarbete

Kalmar kommun har en övergripande och samordnande säkerhetsenhet på Brandkåren. Enheten svarar för att kommunen har tillräcklig beredskap för att hantera kriser, säkerhetsskyddslagen samt delar av kommunens uppgifter enligt lagen om skydd mot olyckor. Till exempel arbetar säkerhetsenheten med att utbilda och öva kommunens krisorganisation, ta fram risk- och sårbarhetsanalyser och krisplaner. Arbetet sker systematiskt i nära samarbete med kommunens förvaltningar/ bolag och förbund.

Enheten ingår även i flera länsövergripande nätverk. Länsstyrelsen ansvarar för ”Området” och där deltar bl.a. polis, landsting, försvaret, näringslivet samt länets övriga kommuner. Området utvecklar en förebyggande samverkan tillsammans med centrala myndigheter, frivilliga organisationer och övriga lokala aktörer. Exsam består av länets säkerhetssamordnare och där utvecklas tvärssektoriell samverkan i länet.

### Räddningstjänst

Kalmar Brandkår har tre stora huvuduppgifter, vilka är följande:

<sup>13</sup> Banverket, Säkra järnvägstransporter av farligt gods

- Förebyggande uppgifter, förhindra branden och olyckans uppkomst.
- Utbildning i brandsäkerhet för kommunen, företag och skolor.
- Operativt arbete vilket innebär att rycka ut till nödställd.



Karta 3: Kalmar kommuns huvudbrandstation samt deltidbrandstationer  
Kalmar kommuns räddningstjänst har sin huvudbrandstation i centralorten (Kvarnholmen) med heltidspersonal. Utöver detta finns deltidstyrkor i Voxtorp, Rockneby och Påryd/Tvärskog. Utarmning av styrkorna går via SOS i Växjö.

### Systematiskt brandskyddsarbete

Enligt lagen om skydd mot olyckor ansvarar fastighetsägare för det systematiska brandskyddsarbetet, SBA. Detta innebär att fastighetsägare behöver inventera och lägga upp fasta rutiner, genomföra kontroller samt regelbundet rapportera till tillsynsmyndigheten. Systematiskt brandskyddsarbete innebär att anläggningens/byggnadens ägare och nyttjanderättshavare aktivt arbetar med brandskyddet. Syftet är att ägare/nyttjanderättshavare ska kunna hantera brandskyddet samt arbeta för att förebygga bränder. Tanken är att systematiskt brandskyddsarbete ska vara ett kontinuerligt arbete som följer byggnaden, verksamheten och dess förändring.<sup>14</sup>

Ett systematiskt brandskyddsarbete bör bedrivas för alla byggnader eller anläggningar, beroende på en verksamhets eller en byggnads risker. Hemma kan det räcka med att ha någon form av släckutrustning samt en brandvarnare. En förskola behöver en enklare form av systematiskt brandskyddsarbete medan en komplex industri förmodligen behöver ett mer avancerat systematiskt brandskydd.

Enligt allmänna råd om systematiskt brandskyddsarbete (SRVFS 2004:3) bör det inom varje verksamhet finnas en brandskyddsansvarig med särskilt ansvar för brandskyddet och dokumentationen. Ägaren till byggnaden och den som bedriver verksamheten bör reda ut vem som ansvarar för de olika delarna i brandskyddet och reglera detta i någon form av avtal.

Det är viktigt att det systematiska brandskyddsarbetet dokumenteras. Dokumentationen skall vara så omfattande att den säkerställer underhåll samt att skäligen brandskyddsåtgärder, både tekniska och organisatoriska, vidtas. Dokumentationens omfattning beror på typ av anläggning/byggnad.<sup>15</sup>

<sup>14</sup>Räddningstjänsten, [www.kalmar.se/brand](http://www.kalmar.se/brand) 2007-06-14

<sup>15</sup>Räddningsverket, [www.srv.se](http://www.srv.se) 2007-06-27 Räddningsverket och Krisberedskapsmyndigheten finns inte längre utan dessa myndigheter slog ihop till ett och heter numera Myndigheten för Samhällsskydd och beredskap.

Systematiskt brandskyddsarbete har medfört nya åtaganden för Kalmar kommun, vilket lett till att man har utbildat lämplig personal till att kunna vara brandskyddsansvariga. De personer som är brandskyddsansvariga har även genomgått lämplig utbildning för ändamålet.

### **Brottsförebyggande arbete och Folkhälsofrågor**

Kalmar kommun har ett aktivt brottsförebyggande råd, BRÅ. Arbetet bedrivs tillsammans med gymnasieförbundet och polisen. Representanter från olika delar av kommunens verksamheter deltar i arbetet

Det innebär att man:

- Arbetar utifrån de problem och förutsättningar som finns inom respektive område
- Tar fram konkreta handlingsplaner med utgångspunkt från de visioner, mål och lokala förutsättningar som finns
- Redovisar verksamheten för kommunstyrelsen en gång om året
- Tillvaratar de kunskaper som finns inom kommunens förvaltningar, övriga myndigheter och föreningslivet

Uppdraget innebär att med hjälp av ett detaljerat kunskapsunderlag ska stödja och förbättra pågående arbete, initiera nytt, ta tillvara människors engagemang, erfarenheter och idéer – helt enkelt samarbete i ett brett perspektiv som leder till åtgärder såväl på kort som på lång sikt.

### **Inriktningsmål**

- Skapa större öppenhet och medvetenhet kring brottsförebyggande och trygghetsfrågor genom ett omfattande nätverksarbete
- Minska otryggheten
- Minska skadegörelse och stölder
- Motverka gängbildning
- Minska fysiskt våld och misshandel

### **BRÅ:s uppgifter**

- Fungera som kontaktpunkt för olika lokala myndigheter, enskilda, organisationer och företag som vill delta i ett brottsförebyggande arbete
- Verka opinionsbildande och sprida kunskap om frågor som rör brottsförebyggande och trygghet, samt de insatser som vidtas i detta syfte
- Ta initiativ till att bilda nätverk och arbetsgrupper utifrån enskilda frågor som behöver belysas och samordnas
- Vara ett forum där invånare kan vända sig med idéer om förbättringar för ett tryggare område och att stimulera invånarnas delaktighet och engagemang för dessa frågor
- Lyfta fram och prioritera frågor inom det brottsförebyggande arbetet och sprida kunskap genom att ordna utbildningar och seminarium
- Stödja och initiera att olika studier görs, ex trygghetsmätningar
- Utbilda ett lokalt nätverk för att skapa en gemensam bas för olika åtgärder och formulera mål för arbetet

- Följa upp och utvärdera de åtgärder som vidtas

Som stöd för rådets arbete finns förvaltningscheferna i de kommunala verksamheterna samt polisområdeschefen.

### **POSOM - Psykiskt Och Socialt Omhändertagande**

I Kalmar kommun finns en beredskap för psykiskt och socialt omhändertagande, POSOM med representanter för kommunen, polisen, sjukvården och kyrkan. Målet med verksamheten är att ta hand om och stödja drabbade människor vid större olyckor och katastrofer för att på sikt förebygga psykisk ohälsa. Kalmar kommuns posomgrupp består av förvaltningscheferna för Socialförvaltningen, Omsorgsförvaltningen, Barn- och ungdomsförvaltningen, Södermöre kommundelsförvaltning och Brandkåren.

Löpande utbildas kommunanställda dels för ledning av POSOM och dels för samtalsstöd och debriefing.

POSOM används vid en akut händelse inom Kalmar kommun, eller där kalmarbor är inblandade, och psykosocial hjälp behövs. Normal organisation bedöms i det fallet vara otillräcklig. Posomgruppen larmas via SOS Alarm eller Brandkårens Räddningschef i Beredskap (RCB)

POSOM gruppen ingår som en stödfunktion till kommunens centrala krisledning, och gruppen har varit engagerad i ett antal händelser under senaste åren bl. a. tsunamin, stormen Gudrun och kriget i Libanon sommaren 2006 där ett större antal kommuninvånare blev fast i krigshändelserna. POSOM gruppen utvärderar och dokumenterar alla händelser som gruppen varit delaktiga i.

### **Oljeberedskap**

Konsekvenserna av ett oljeutsläpp till sjöss kan bli många och allvarliga. Kalmar kommun är välsignad med en unik kust med hög ekologisk mångfald. De skyddsvärda områdena blir därför omfattande. Ett oljepåslag kan ge stora störningar på vårt ekologiska system, såsom betydligt kan försämra reproduktionsområden för såväl marina och landlevande djur. Följderna av ett utsläpp påverkar i stor utsträckning även näringslivet i kommunen. De socioekonomiska konsekvenserna kan innebära stora minskningar för turism på grund av förorenade stränder och fritidsanläggningar. Drabbas båthamnar av oljepåslag kan det innebära flera veckors karantän, eftersom drabbade båtar inte kan lämna hamnen och inkommande båtar inte kan lägga till.

Enligt lagen om skydd mot olyckor ska kommunen svara för räddningstjänsten inom sitt område. Olja som hotar nå stränderna betraktas normalt som skäl för räddningstjänstinsats. Förutom kommunen har kustbevakningen och sjöfartsverket ansvar för det direkta ingripandet respektive förebyggande åtgärder. Om oljan redan nått stranden och skadan inte kan förvärras ligger fokus på sanering av kustremsan. Oljesanering av stränder är inte reglerade i någon författning, men praxis är att kommunen ansvarar för sitt geografiska område. Erfarenheter från oljeutsläpp visar att de kommunala beredskapsplanerna bör och kan förbättras främst när det gäller riskinventering, samverkan och användandet av miljöinformation. Brist på planerade och förberedda mellanlagrings- och slutförvaringsplatser för den insamlade oljan är ofta en avgörande svårighet vid

bekämpning och sanering vid stora oljeutsläpp. Kommunerna ska ta hand om olja som samlats in i strandzonen och till sjöss.<sup>16</sup>

Så som det ser ut idag är Östersjön ett av världens mest trafikerade hav. På många ställen, framförallt vid finska viken, håller hamnar på att byggas ut för att kunna ta emot fler och större fartyg. Oljemängderna som kommer fraktas utanför Kalmars kust kommer alltså att öka ytterligare de närmaste åren. Det går inte att förutsäga när en oljeolycka kommer att inträffa. Däremot kan man nästan garantera att det kommer ske förr eller senare. För att höja beredskapen för en oljeolycka i Kalmar kommun har, på uppdrag av fullmäktige, en oljeskyddsplan tagits fram.

Oljeskyddsplanens syfte är dels att klargöra ansvarsområden och arbetsfördelning mellan de olika förvaltningarna samt dels fungera som en översiktlig handbok, som redogör för de frågeställningar som kan uppstå vid en oljeolycka. Målet med oljeskyddsplanen är att effektivt kunna bekämpa ett oljepåslag och därigenom i största möjliga mån minimera de ekologiska och socioekonomiska kostnaderna.

För att säkerställa oljeskyddsplanens validitet bör denna revideras minst en gång per mandatperiod (genomfört våren 2015). Det som i första hand skall hållas uppdaterat är resurslistan, kontaktpersoner, organisationen samt oljesidan. För att klara av ett stort oljepåslag räcker det tyvärr inte att ha en bra plan. Det krävs utbildning och övning för att insatsen ska kunna ske på ett effektivt och tillfredställande sätt. Brandkåren bör minst en gång om året öva med det oljeskyddsmateriel som finns tillgängligt i kommunen. Dessutom bör en större övning med samtliga inblandade utföras en gång per mandatperiod. Vid ett större oljepåslag är sannolikheten stor att flera kommuner drabbas, ett förebyggande samarbete kommunerna emellan bör därför ses som fördelaktigt.

### **Säkerhet i och vid vatten**

Kalmar Familjebad bedriver i första hand simundervisning för skolelever som inte är simkunniga där målgruppen fördelas mellan kommunens grundskolor och särskolor. Simundervisningen sker till största del i årskurs 2 med möjlighet till uppföljning och extrasim fram tills eleverna anses klara grundläggande krav för simkunnighet. Enligt kursplanen för idrott och hälsa är målet att elever under femte skolåret ska kunna simma och hantera nödsituationer vid vatten. Minimikravet är att eleven under tredje skolåret ska kunna simma minst 25 meter på djupt vatten. Kalmar Familjebad och Kalmar Simsällskap är två aktörer som även bedriver simundervisning utanför skoltid vilket innebär att barn och ungdomar får möjlighet att förstärka sina simkunskaper ytterligare. Simundervisningen sker på individens fritid eller som medlem i Kalmar Simsällskaps förening.

Kalmar kommuns skolor har tillsammans med Kalmar Familjebad arbetat fram riktlinjer för ansvars- och arbetsuppgifter för lärare och respektive simlärare.

<sup>16</sup> Oljeskadeskyddet - utmed de svenska kusterna och i de stora sjöarna inför 2010, Räddningsverket Räddningsverket och Krisberedskapsmyndigheten finns inte längre utan dessa myndigheter slog ihop till ett och heter numera Myndigheten för Samhällsskydd och beredskap.



Syftet med riktlinjerna som fokuseras på tillsynsskyldighet och åligganden, handlar om att öka säkerheten för elevens vistelse i simhallen.

### **Försäkringsarbetet**

Kommunens försäkringsskydd omfattar områdena:

- Skydd för egendom
- Olycksfall
- Trafikskador
- Tjänsteresskador
- Övrigt

Försäkringsskyddet hanteras av Serviceförvaltningen

#### Skydd för egendom

Kalmar kommun äger egendom för stora värden där främst fastighetsbeståndet representerar betydande värde. För att skydda kommunen mot stora förluster i händelse av t.ex. brand så tecknas försäkring hos försäkringsbolag. De försäkringar som tecknas skyddar bara mot de verkligt stora direkta skadorna på egendomen eller kostnaderna att upprätthålla verksamheten efter skada. Kommunen bär de flesta skadorna själv inom budget.

Som komplement till den externa försäkringen har ett internt försäkringssystem införts som innebär att skador som drabbar den enskilda verksamheten kan ersättas från kommunens försäkringsfond. Självrisken för den drabbade enheten är låg. För närvarande 0,5 basbelopp. I det interna systemet ingår förutom kommunens olika verksamheter även Kalmar slott AB, Destination Kalmar AB samt stiftelserna Wohliniska, Dahmska och Krusenstiernska gården.

#### Olycksfall

Kalmar kommun tecknar olycksfallsförsäkring för alla i kommunen mantals-skrivna barn upp till och med 19 år. Försäkring tecknas även för vissa andra grupper.

Försäkringen är inriktad på att i första hand ge ett skydd för de svåra personskador som kan inträffa och som innebär bestående men. Vid mindre skador ersätts läkekostnader och resekostnader m.m.

#### Trafikskador

Kommunen äger eller leasar ett stort antal motorfordon. Skador som kan upp-komma till följd av trafik regleras genom trafikskadelagen och är försäkrade genom trafikförsäkring. Utöver den lagstadgade trafikförsäkringen har kom-munen tecknat helförsäkring för de flesta fordonen.

Alla personskador som kan uppstå vid trafikolycka skall ersättas av den egna bilens försäkring det gäller såväl förare som passagerare och oavsett vem som vållat skadan. Skadorna regleras av kommunens försäkringsbolag.

Skador på fordon skall ersättas av den som vållat skadan, vilket innebär att en utredning skall göras om omständigheterna vid skadan. Skadorna regleras av de inblandade fordonens försäkringsbolag.

Om en anställd använder egen bil i tjänsten och har ersättning för detta gäller att om skada inträffar så skall den anställdes trafikförsäkring reglera eventuella personskador. Skador på den egna bilen skall regleras av egen vagnskadeförsäkring, om inte annan vållande part kan ersätta skadan.

#### Tjänstereseskador

Kommunen tecknar försäkring för anställda när denne reser i tjänsten. Försäkringsskyddet omfattar dels ersättning för förlorad eller skadad egendom, dels personskadeskydd vid olycksfall. Ingen självrisk.

#### Övrigt

Kommunen tecknar försäkring för ett flertal skadehändelser såsom förmögenhetsbrott av anställd, vissa miljöskador, entreprenadskador, hemförsäkring för vårdtagare, speciellt ansvar för praktikanter m.m.

### Trafiksäkerhet

#### Trafikråd

Under förra mandatperioden startades ett trafikråd. Syftet med rådet är att skapa en säkrare stad för alla som vistas i trafikerad miljö. Ett stort fokus har lagts på oskyddade trafikanter. Arbetet bedrivs i nära samarbete med NTF och leds av Samhällsbyggnadskontoret.

#### Säkra skolvägar

Kartläggning av skolvägarna och otrygga platserna har utförts med elevernas synpunkter och upplevelser i fokus. Eleverna har ritat in de vägar de använder mellan skola och hem och angett om de kommit med cykel, bil eller som gående. De har angivit och beskrivit de platser längs med skolvägarna som de upplever som otrygga. Trafikdagar/veckor har genomförts vid vilka trygghetsvandringar har genomfört där barnen "ute på gatan" har fått peka ut problempunkter samt berätta varför de känner sig otrygga. Ur detta har åtgärdsförslag tagits fram.

#### 30-Policy

Samhällsbyggnadskontoret utreder årligen ett antal ärenden där det finns behov av nedsatt hastighet på antingen en sträcka eller ett helt område. För att uppnå en högre trafiksäkerhet är det viktigt att utformningen är noggrann, genomtänkt och likvärdig. Gaturummet skall, genom sin utformning, "hjälpa" föraren med att förstå att det är låg hastighet som gäller. Under förra mandatperioden har flera områden fått förändrad hastighet och man kan säga att hastigheten generellt har sänkts i bostadsområden.

#### Cykelstrategi

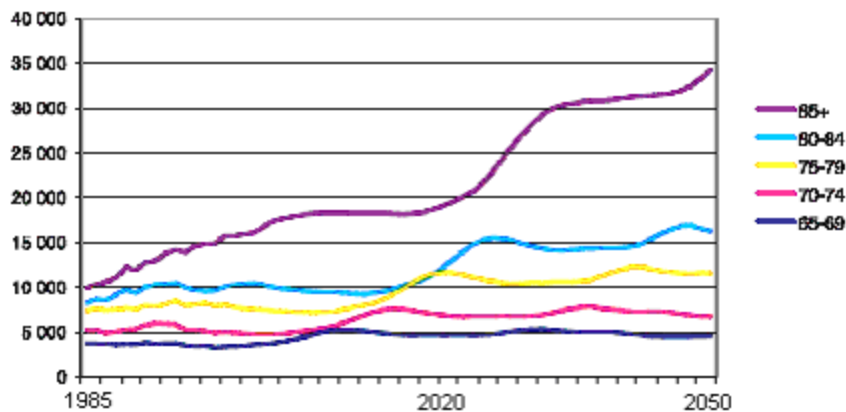
Kalmar har som mål att bli en bra cykelstad och öka cyklandet. Detta genom att erbjuda alla Kalmarbor och våra besökare en bekväm och säker cykelstad; med sammanhängande cykelnät, väl underhållna cykelvägar och hög trafiksäkerhet under dygnets alla timmar.

Platser där det finns ett tydligt behov för cyklister att korsa vägen skall utformas med hög trafiksäkerhet, vilket bland annat betyder att hastigheten på motorfordonen skall vara låg och sikten skall vara bra. Utformningen av dessa korsningar skall ha en gemensam standard när det gäller bredder på refuger, målning, skyltning m.m. Tryggheten är viktig för cyklister. Tryggheten kan ökas genom att bland annat se över belysningen längs cykelvägarna, se till att cykelstråken blir sammanhängande och att cykelvägarna är tillräckligt breda.

## Falloyckor

Andelen äldre kommer att öka kraftigt de närmaste decennierna. Detta samtidigt som det största hälsoproblemet bland äldre i dag är personskador. Speciellt utmärkande är andelen falloyckor, vilket tydliggörs i nedanstående diagram:<sup>17</sup> Diagrammet som bygger på en prognos gjord av Statistiska Centralbyrån visar att andelen falloyckor kommer att öka markant i framtiden.

- Mer än åtta av tio falloyckor drabbar personer över 65 år.
- Nio personer av tio som avlider efter falloyckor är 65 år eller äldre.
- Varje år söker cirka 84 000 äldre personer vård efter att ha fallit.
- Över 40 000 vårdas dagligen på sjukhus efter att de råkat ut för en falloycka.
- I Sverige faller en äldre person varje minut.
- Fallskador bland äldre kostar samhället nästan fem miljarder per år.
- Antalet riskfaktorer som vetenskapligt registrerats uppgår till ca 400.



Figur 6: Utvecklingen av antalet falloyckor i riket 1987-2001 & prognos över antalet falloyckor 2001-2050<sup>18</sup>

Utifrån enkätundersökningen ”Trygghet och säkerhet i vardagsmiljön” presenteras statistik över skydd mot falloyckor i kommunen:

- 11 % har varit utsatt för falloycka
- 6 % tycker att risken för dem personligen är stor att drabbas av en falloycka
- 37 % använder halkskydd under lösa mattor

<sup>17</sup> Säkerhet i vardagen: Tips och råd på äldre dar (RSV) 2005, samt Äldres skador i Sverige 1987-2001

<sup>18</sup> Äldres skador i Sverige

- 17 % tycker att det är mycket viktigt att ha halkskydd under lösa mattor
- 53 % tycker att de har tillräckligt skydd mot fallolyckor i bostaden

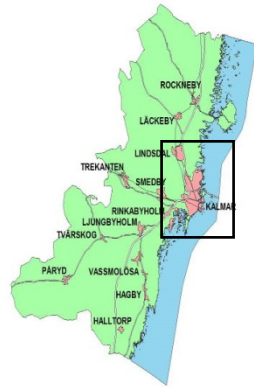
Undersökningen riktar sig till människor mellan 18-79 år. Detta innebär att det inte går att dra några generella slutsatser om fallolyckor bland personer över 65. För att uttala sig om denna grupp krävs det en undersökning som enbart riktar sig till dessa personer.

Arbetet med att minska antalet fallolyckor återfinns i det kommunala handlingsprogrammet.

## 1. Beskrivning av Kalmar kommun

### 1.1 Allmänt

Kalmar kommun har en yta på 956 km<sup>2</sup> och befolkningstätheten uppgår till 64 invånare/km<sup>2</sup>. I maj 2015 hade Kalmar kommun knappt 65000 innevånare. I Kalmar tätort bor cirka 58 % av kommunens invånare och 9,5 % bor i glesbygd utanför tätorterna. Övriga är fördelade på 14 mindre tätorter.



Karta 1: Kommunen i översikt. I den markerade rutan ligger Kalmars tätort

För att skapa en grundläggande helhetsbild av Kalmar kommun presenteras här några korta fakta om kommunen som är relevanta ur risk- och säkerhets-synpunkt. På några ställen görs jämförelser med de kommuner som ingår i ”Jämförande kvalitetsnätverket” 3KVH, Kalmar, Kristianstad, Karlskrona, Växjö och Halmstad.

### 1.2 Kommunens geografiska utveckling

Kalmar har den senaste tiden befunnit sig i en intensiv utvecklingsperiod. Befintliga företag har expanderat, nya företag etableras, antalet studenter blir fler och nya handelscentrum växer upp. Kalmars befolkning har stadigt ökat de senaste tjugo åren, men nu görs en medveten satsning för att befolkningen i ett första steg ska öka till 70 000 invånare. Bostadsbyggandet ska fördubblas – cirka 500 lägenheter per år ska igångsättas.

### 1.3 Kommunikationer

Kalmar kommun passeras av Europaväg E22 som går i nord/sydlig riktning genom kommunen. Ca 8 km förbi Kalmar tätort mellan trafikplats Karlsro till Lindsdal är motorväg. Delen söder om Karlsro trafikplats ner till Ljungbyholm färdigställs med förbifart utanför Rinkabyholm under innevarande mandatperiod. Delen söder om Ljungbyholm till kommungränsen är utbyggd till 2+1 väg och håller god standard. Norr om Rockneby är vägen utbyggd till 2+1 väg med god standard.

**RV 25** går öster ut över Nybro mot Halmstad. Den ansluter till E22 vid Karlsro trafikplats. Vägen håller idag en god standard och är av 2+1 väg

**RV 137/Ölandsleden** till Öland. Är endast en bro för bilar numera.

**Kalmar Öland Airport AB**<sup>19</sup> är ett kommunalt bolag som ligger 5 km från centrum. Flygplatsen är en av tre i länet.

**Kalmar Hamn AB**<sup>20</sup>, är ett kommunalt bolag. Kalmar hamn har ca 700 fartygsanlöp/år och omsätter drygt 1 000 000 ton gods/år. Detta kommer huvudsakligen med lastbil på Södra vägen (Rekommenderad farligtgoodsled). Båtar med ett djupgående på ca 7 m och en maximal längd på 185 kan lägga till i den yttre oljehamnen. I den inre hamnbassängen kan båtar med ett maximalt djupgående på något under 7 m och med maximal längd understigande 170 lägga till.

De viktigaste godsslagen/trafiken utgörs av petroleum- skogs- och jordbruksprodukter samt kryssningstrafik.

Hamnen är också lokaliseringen för det färjeläge som är Trafikverkets alternativ i händelse av att Ölandsbron inte är farbar.

### **Kust till kustbanan**

Kalmar/Karlskrona till Göteborg är elektrifierad. Banan har en i förhållande till behoven låg kapacitet, detta gäller särskilt avsaknad av mötesstationer på delen Kalmar- Emmaboda. Banan har spårgeometri och luftledning anpassad till 200km/h. Ett arbete pågår att slopa befintliga plankorsningar och införa fjärrblockering för att därmed kunna utnyttja den höga hastighetsstandaren.

### **Stångådalsbanan**

Kalmar-Linköping är inte elektrifierad. Den har låg standard både vad gäller banutformning och trafikledning.

## **1.4 Befolkningsutvecklingen**

Kalmar kommun har tagit ett mål om att bli 70 000 invånare 2020. Detta innebär en förväntad ökning med i genomsnitt 1 000 personer om året från dagens (11/5-15) 64 965 invånare. Ökningen beräknas främst bero på ett positivt flyttnetto, dvs. att det flyttar in fler personer än vad som flyttar ut.

Precis som för övriga delar av landet förväntas en stor ökning av personer i åldersgruppen 65-79 år. Det är de stora kullarna födda på 40-talet som har uppnått pensionsåldern. "Äldre "dvs. antalet personer 80 år och över kommer däremot att vara relativt konstant under hela perioden. Runt 2020 kan vi på goda grunder anta att denna grupp kommer att öka med ökade kostnader för äldreomsorg som följd. Det är 40-talisterna som även här påverkar utvecklingen.

---

<sup>19</sup> [www.kalmarolandairport.se](http://www.kalmarolandairport.se)

<sup>20</sup> [www.kalmar.se](http://www.kalmar.se)

## 1.5 Arbetsmarknad och näringsliv

Kalmar kommun har idag närmare 65 000 invånare, detta innebär att kommunen är tillräckligt stor för att ha ett starkt näringsliv med rikt utbud och lagom liten så att avstånden blir små, tempot lugnare och naturen finns runt hörnet. Förr var Kalmar en industristad men idag har det skett en strukturförändring med nya företag och helt andra branscher. Bland annat har allt

fler företag i IT- och tele/datakommunikationsbranschen valt att etablera sig i Kalmar. Forskning och utveckling driver fram nya affärsmöjligheter och Linnéuniversitetet i Kalmar har idag ett stort utbyte med det lokala näringslivet samt en spetskompetens som är nationellt och internationellt attraktiv. Kalmar är en stad där företag har goda möjligheter att etableras, drivas och utvecklas.

Arbetsgivare	Antal anställda
Kalmar kommun	5500
Landstinget Kalmar	3400
Linnéuniversitetet Kalmar och Växjö	800
Kalmarsunds Gymnasieförbund	500
Polismyndigheten	275
GoExcellent Sweden East AB	250
IKEA	200

Tabell 2: Stora arbetsgivare i Kalmar

Avsaknaden av dominerande storföretag samt det faktum att kommunen är ett regionalt centrum innebär en stabil arbetsmarknad som inte är särskilt konjunkturkänslig. Samarbetet mellan Linnéuniversitetet och näringslivet är väl utvecklat.<sup>21</sup> Nedanstående tabell visar att arbetslösheten i juli 2007 i Kalmar ligger snarlikt med riksgenomsnittet i alla kategorier, förutom när det gäller ungdomsarbetslösheten<sup>22</sup> där Kalmar ligger betydligt bättre till.

## 1.6 Sociala faktorer, välfärd och trygghet

Sociala och ekonomiska villkor har stor betydelse för individens hälsa. Viktiga faktorer för folkhälsan är förvärvsfrekvens/arbetslöshet, boendemiljöer, brottslighet och integration. Generellt gäller att människor med hög inkomst- och utbildningsnivå har bättre hälsa än människor med låg inkomst- och utbildningsnivå. När ett samhälle präglas av ekonomisk och social trygghet, jämlikhet och rättvisa är förutsättningarna bättre för en god folkhälsa.

<sup>21</sup> Näringslivsenheten Kalmar kommunledningskontor

<sup>22</sup> Statistik från AMS, [www.ams.se](http://www.ams.se), 2007-08-22

Polisen har sedan slutet av 1990-talet genomfört medborgarundersökningar<sup>23</sup> för att få en uppfattning om hur man uppfattar tryggheten i samhället. Den senaste undersökningen är från 2014 och vittnar om att invånarna i länet upplever en ökad trygghet sedan förra mätningen. I Kalmar kommun upplever man en något mer otrygg tillvaro än i grannkommunerna vilket i sig inte är konstigt eftersom Kalmar är den största orten. Värdena för Kalmar kommun är dock förbättrade sedan förra mätningen.

## 1.7 Turism

Antalet övernattningar i kommunen har ökat sedan förra mandatperioden. I och med fler turister och besökare förändras riskbilden negativt. Övernattningarna omfattar allt från hotellboende till besök hos släkt och vänner. Merparten genereras under sommarperioden. I takt med att stora evenemang ökar blir dagsbesökarna flera – Stadsfesten drar flest – ca 100000 besökare under tre dygn. Sommarteatern i Krusenstiernska gården lockade 37000 personer med sina föreställningar.

IRONMAN Kalmar är ett exempel på idrottsevenemang som lockar många både nationella och internationella besökare och ger Kalmar ca 2000 gästnätter.

De turistattraktioner som drar flest besökare per år är Äventyrsbadet, Travet, Läns museet och Kalmar Slott. Slottet räknade in 72.000 besökare 2014.

Kalmar Gästhamn är en populär plats för seglare. Säsongen 2014 redovisas 6600 båtdygn.

## 1.8 Klimatförändringar

Klimatförändringarna innebär anpassning till ett klimat i ständig förändring. SMHI analys av klimatet sedan 1880-talet tills idag visar på att 00-talet var varmare än normalperioden med 50 varmere rekord men bara 16 köldrekord. Sveriges medeltemperatur har ökat med 2 grader.<sup>24</sup>

På sikt kan temperaturhöjningen bli den styrande faktorn. Detta antas medföra bland annat varmare vintrar och därmed ökad risk för skador på el-ledningar till följd av blötsnö. För skogsbruket kan tillväxten i södra Sverige hämmas av vattenbrist. Stormfällningar kan bli mer omfattande på grund av förändringar i vindklimatet och/eller av att tjälen i marken oftare uteblir. Risker för insekts- och svampangrepp kan öka i samband med varmare och blötare klimat. Om vintern skulle bli extremt kall ökar risken för vattenskadorna och elbrist. Om somrarna blir varmare och torrare ökar även risken för skogsbränder. I framtiden kan vattentillgången komma att påverkas negativt i södra Sverige. Detta gäller såväl ytvatten som grundvatten. Förutom påverkan på tillgången på vatten påverkas dess kvalitet av förhöjda sommartemperaturer, speciellt i samband med lågvatten.

<sup>23</sup>

[https://polisen.se/Global/www%20och%20Intrapolis/Informationsmaterial/Kalmar/Trygghetsundersokning\\_H\\_2014.pdf](https://polisen.se/Global/www%20och%20Intrapolis/Informationsmaterial/Kalmar/Trygghetsundersokning_H_2014.pdf)

<sup>24</sup> SMHI, [www.smhi.se](http://www.smhi.se)



Risken för översvämningar ökar i samband med global uppvärmning. Kustkommuner bör ta hänsyn till risken för förhöjd havsnivå vid fysisk planering, t.ex. påverkas hamnar av en eventuell förhöjning av havsnivån. Torrare somrar och ändringar i havsnivån kan påverka risken för saltvatteninträning till vattentäcker och VA-nät. Översvämningar påverkar även vattenförsörjningen genom att avloppsreningsverk kan slås ut och ytvatten kan förorena grundvattentäcker. Dagvattensystemets dimensionering och kapacitet är kritiska faktorer för att begränsa skadorna vid extrem nederbörd. I samband med översvämningar kan också miljöfarliga ämnen komma i omlopp när industrier och deponier berörs. Ändrade grundvattennivåer och portrycksförhållanden är klimatberoende företeelser som medför ändrade risker för ras och skred och är därför relevanta för den fysiska planeringen. Samma sak gäller för kusterosionen och dess koppling till havets nivåförändringar. Ett varmare och fuktigare klimat medför även ökad risk för fukt och mögel i byggnader.<sup>25</sup>

### 1.9 Byggnadsminnen

Det är en nationell angelägenhet att skydda och vårda vår kulturmiljö. En byggnadsminnesförklaring är det starkaste lagskydd en kulturhistoriskt värdefull byggnad, park, trädgård eller anläggning kan få. Byggnadsminnen regleras av Kulturminneslagen och handläggs av länsstyrelsen. Frågan om byggnadsminnesförklaring kan väckas av vem som helst. Om ett objekt är välbevarat samt av stor nationell eller regional betydelse kan det förklaras byggnadsminne. Syftet är att värna utvalda delar av vårt fysiska kulturarv från förändring och för ett framtida bevarande i så orört skick som möjligt.

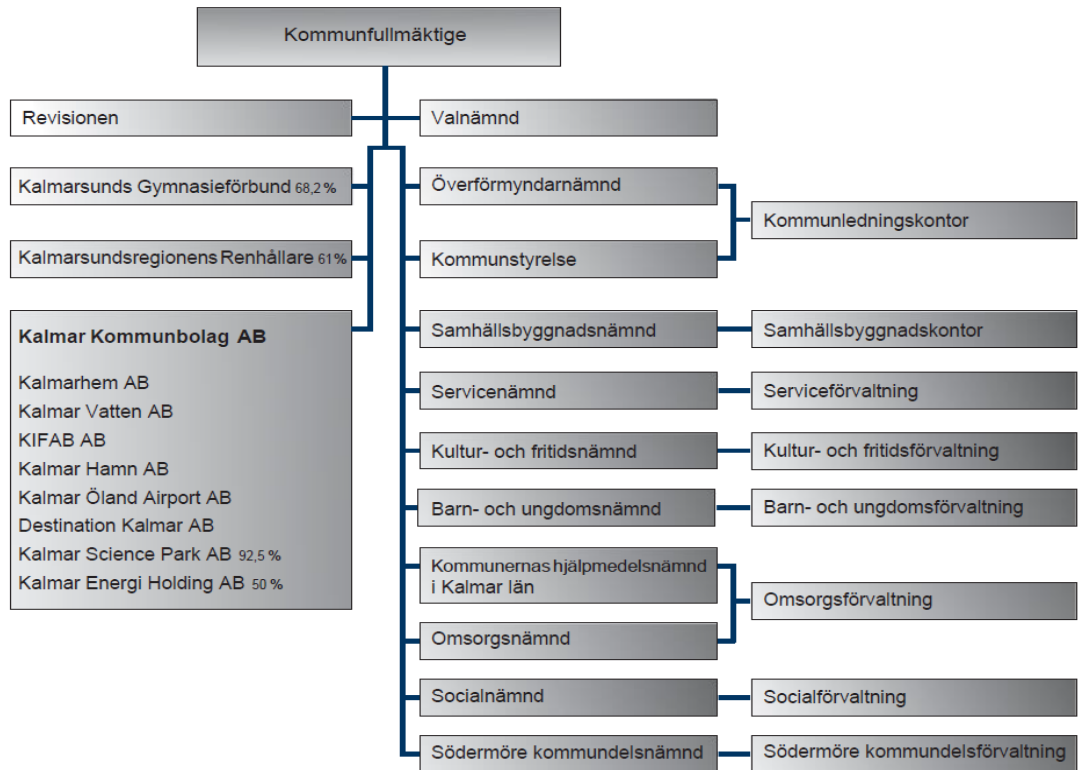
*Kalmar kommuns byggnadsminnen bilaga 6*



Karta 2: Byggnadsminnen (blått) och träbebyggelse i (grönt) Kalmar tätort

<sup>25</sup> Rummukainen, Markku; Bergström, Sten mfl (2005) *Anpassning till klimatförändringar*.

## 1.10 Kalmar kommuns organisation

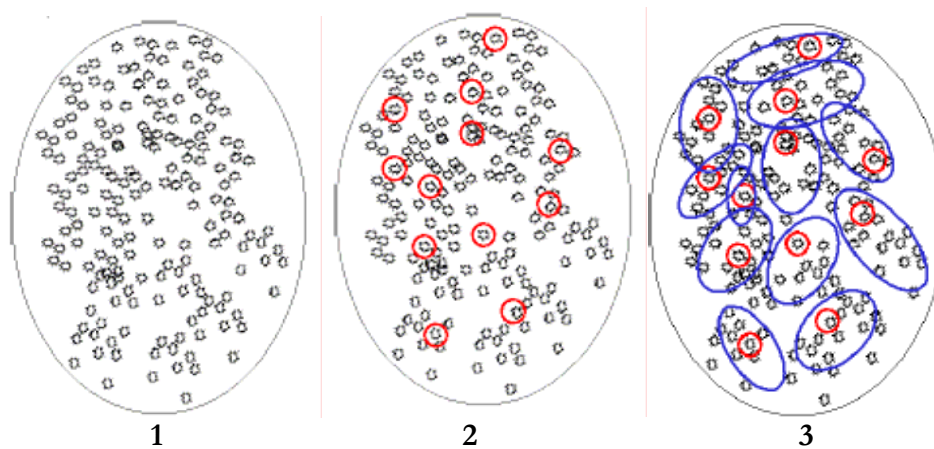


## 2. Beskrivning av metod

### 2.1 ROSA-metoden

Analysen är framtagen enligt ROSA- metoden, vilken går ut på att man tänker fritt kring vad som kan hända i Kalmar kommun. Användandet av ROSA metoden innebär att arbetet sker i en trestegsprocess, vilket beskrivs i figuren nedan.

*1. En kommun utsätts för tusentals risker, 2. Ett antal händelser identifieras och väljs ut för fortsatt bedömning, 3. Dessa händelser representerar typhändelser, genom att arbeta med dessa skapas grundläggande hanteringsförmåga.*



Figur 1: ROSA-metodens tre steg

Med tredje steget som utgångspunkt har följande typhändelser tagits fram:

1. Epidemi/pandemiutbrott
2. Naturkatastrof, t.ex. storm, översvämning m.m.
3. Störningar i IT-miljön
4. Hot och våld mot politiker eller personal
5. Förorenad vattentäkt
6. Kemikalieutsläpp/farligt godsolycka i centrala Kalmar
7. Trafikolycka med många skadade
8. Långvarigt bortfall av el, vatten och/eller telefoni
9. Brand i publika lokaler/särskilt boende
10. Brand i gamla staden/kvarnholmen och/eller slottet

Bedömningen av typhändelserna har gjorts med utgångspunkt från sannolikheten för att de ska inträffa samt konsekvensen för miljö, ekonomi, liv och hälsa. Bedömningen har gjorts utifrån en femgradig skala, se avsnitt 7.1.

## 2.2 Kartläggning av skyddsvärda objekt och samhällsviktig verksamhet

I steg 2 har riskobjekt och skyddsvärda objekt kartlagts. Syftet med kartläggningen är att skapa en bild över var riskobjekt och skyddsvärda objekt finns inom Kalmar kommuns geografiska yta. Genom att analysera kartläggningen genereras insikter om skyddsvärda objekt ligger fysiskt nära riskobjekt.

### Riskobjekt

- Bensinstationer
- Farligt gods leder
- Sevesoanläggningar<sup>26</sup>
- Förorenad mark
- Miljöstörande verksamhet
- Översvämningskänsliga områden
- Objekt enligt Lag om skydd mot olyckor, kap 2 § 4.

### Skyddsvärda objekt

- Förskolor
- Grundskolor
- Gymnasieskolor
- Socialförvaltningens verksamhet
- Publika lokaler, min 150 personer<sup>27</sup>
- Omsorgsförvaltningens verksamhet
- Transformatorstationer
- Hotell
- Gästhamnar
- Vattenförsörjning
- Idrottsanläggningar
- Brandstationer
- Södermöre kommunalförvaltnings verksamhet
- Stadshuset

Den samhällsviktiga verksamheten är identifierad utifrån MSB:s riktlinjer. Till den samhällsviktiga verksamheten har kritiska beroenden (I ett steg) knutits samt att sårbarheten är bedömd generellt. Avseende elförsörjning finns prioritering i styrelseplaneringen för Kalmar kommun

---

<sup>2</sup> Se förklaring kap 2.2 Styrande lagar

### 2.3 Framtagande av risk- och sårbarhetsanalys

Det sista steget är arbetet med risk- och sårbarhetsanalysen. Arbetet har gjorts löpande sedan 2011

Underlaget till detta dokument har skett i samråd med följande kommunala förvaltningar, kommunala bolag, och statliga myndigheter.

Trafikverket	Barn- och ungdomsförvaltningen
Landstinget i Kalmar län	Kalmarsunds gymnasieförbund
Länsstyrelsen	Brandkåren
MSB	Socialförvaltningen
Samhällsbyggnadskontoret	Södermöre kommunalnämnd
Omsorgsförvaltningen	Kalmar Vatten AB
Kommunledningskontoret	Kultur- och fritidsförvaltningen
Kalmarhem AB	Destination Kalmar
Serviceförvaltningen	Kalmar Energi AB
KIFAB AB	Kalmar Airport AB

### 3. Inventering av riskobjekt, skyddsvärda objekt och samhällsviktig verksamhet

#### 3.1 Publika lokaler och publika områden

En publik lokal är en lokal som inrymmer fler än 150 personer. Personerna som vistas i en publik lokal har ofta sämre kännedom om lokalerna, exempelvis var nödutgångarna och släckningsutrustning finns. Dessutom kan personernas reaktionsförmåga vara nedsatt på grund av exempelvis alkoholintag, vilket försvårar utrymning i händelse av brand.

Kalmar kommuns största publika lokaler:

Samlingslokaler	Max antal personer	Verksamhet
Guldfågeln Arena	15000	Fotboll mm
Fredriksskans	~9000	Fotboll mm
Folkets park	1820	Danslokal/försäljning
Kalmar bibliotek	1300	Bibliotek
Sandra	1400	Danslokal
Stadshotellet	1160	Hotel/restaurang
Kalmarsalen	1115	Konferens/scen

Tabell 10: Publika lokaler i Kalmar

I Kalmar finns det även ett antal publika områden där det ofta är många människor i rörelse, se tabell 15. Förteckningen är inte att betrakta som en komplett förteckning över alla publika områden i kommunen.

Publikt område	Verksamhet
Giraffen	Köpcentrum
Baronen	Köpcentrum
Hansa City	Köpcentrum
Kvarnholmen	Uteserveringar sommartid

Tabell 11: Publika områden i Kalmar

#### 3.2 Tillfälliga arrangemang

Tillfälliga arrangemang såsom stadsfesten, konserter, andra festivaler och möten drar ofta till sig stora folksamlingar. Olyckor kan lätt inträffa till följd av trängsel. Under 2000-talet har risken för terrorattentat och enskilda vansinnesdåd ökat markant. Stora folksamlingar har blivit ett tänkbart mål för organisationer och människor som ägnar sig åt denna typ av attentat.

### 3.3 Vårdanläggningar och vårdboende

I Kalmar finns ett flertal fastigheter som är avsedda för vård, boende eller stöd. Gemensamt för dessa verksamheter är att de personer som befinner sig där har svårt att själva sätta sig i säkerhet vid exempelvis brand eller bombhot. Nedan presenteras de fem största verksamheterna med vårdplatser.

Tabell 12: Vårdanläggningar och vårdboende i kommunen.

Objekt	Antal platser
Länssjukhuset i Kalmar	354
Norrlidens sjukhem	98
Smedängens sjukhem	87
Oxhagshemmet	78
Stensbergs servicehus	42

### 3.4 Seveso- och 2:4 anläggningar

I tabellen nedan presenteras de anläggningar i kommunen som klassas som Seveso hög eller låg. Dessa lyder under Sevesolagstiftningen (men även under LSO 2:4) och Länsstyrelsen är tillsynsmyndighet.

Seveso anläggningar	Fastighetsbeteckning	Farliga ämnen	Hög/Låg
Svenska Statoil AB	Slätpricken 6,7 och 9	Petroleumprodukter	Hög
Stena Recycling AB	Kvarnholmen 2:11	Lösningsmedelsavfall	Låg
Kalmar Lantmän AB	Kapten 1,7och Styrmannen 1,3	Ammoniumnitrat	Låg
Brenntag	Fyrskeppet	Brand- och miljöfarliga produkter	Hög
Nynäs	Fyrmästaren och Vågbrytaren	Brand- och miljöfarliga produkter	Låg

Tabell 13: Företag i kommunen som har klassats som Seveso anläggningar

Nedan presenteras de anläggningar i Kalmar som klassas som 2:4 enligt lagen om skydd mot olyckor. Klassning och tillsyn sker genom samråd mellan kommunen och länsstyrelsen

LSO 2:4	Fastighetsbeteckning	Farliga ämnen
Kalmar/Öland Airport AB	Törneby 8:18	Diesel och Gasol

Tabell 14: Anläggningar i Kommunen som enligt LSO 2003:778 har klassats som 2:4

### 3.5 Vatten & avlopp

Infiltrerat vatten från Hagbyån tillsammans med naturligt grundvatten i Nybroåsen nyttjas som råvatten till Kalmars dricksvattenförsörjning. Därutöver finns några grundvattentäkter med bergbrunnar. Fastställda vattenskyddsområden sträcker sig från sjöarna Hultebräan och Krokstorpasjön i Nybro kommun till Vassmolösa i öster vilket visas i karta 4. Runt 90 % av kommunens invånare är anslutna och totalt levereras ca 6 miljoner m<sup>3</sup> dricksvatten per år från de kommunala vattenverken, vilket motsvarar 190 liter/s. Leverans av dricksvatten sker också till Torsås kommun. Vattenförbrukningen i Kalmar kommun är ca 260 liter/pers och dygn.

Vattentäkter i Kalmar kommun	Reservvattentäkter
Hagbyån	Rockneby
Råsbäck	Läckeby
Ölvingstorp	Lindsdal
Vassmolösa	Trekanten
Bottorp	Påryd
Stenkällan	Tvärskog
Halltorp (2)	Hagby

Tabell 15: Vattentäkter i Kalmar kommun

Vatten- och avloppsnätet i Kalmar kommun utgör totalt ca 115 mil ledningar och ca 20 000m<sup>3</sup> spillvatten/dygn (ca 7 miljoner m<sup>3</sup>/år) pumpas till Kalmar avloppsreningsverk. Detta avloppsvatten kommer från ca 53 000 invånare (wc, bad, disk och tvätt), samt från industrier och allmänna inrättningar.

Den nederbörd som uppsamlas ovan mark (dagvatten) leds oftast till öppna vattendrag alternativt reningsdammar (12).



Karta 4: Vattenskyddsområden i Kalmar kommun. Källa Kalmar Vatten AB



### 3.6 Farligt gods

Farligt gods är benämningen för ämnen och föremål som om de inte hanteras på ett säkert sätt under transporten har sådana egenskaper att de kan skada människor, miljö, egendom eller annat gods. Farligt gods definieras i lagen och förordningen om transporter av farligt gods, som kemikalier tillhörande någon av de nio klasserna enligt FN:s system:

Ett flertal bensinmackar ligger i tätorter i kommunen och flera industrier hanterar farliga ämnen i produktion, lager eller kylsystem. Det förekommer således transporter av farligt gods inne i tätorterna i form av till exempel petroleumprodukter, ammoniak, syror och gaser. Den

största mängden farligt gods transporteras på Södra vägen mellan E22 trafikplats Kalmar S och hamnen vid Tjärhovet, där främst oljehamnen utgör den största omsättningen. Uppgifter från bland annat Kalmar hamn visar att ca 11 000 transporter per år med farligt gods går på Södra vägen. Ca 300 000 ton farligt gods per år lastas och lossas i Kalmar hamn.

E22, RV 25 RV 137/Ölandsleden, Södra vägen/Järnvägsgatan/Tjärhovsgatan är rekommenderad som leder för farligt gods.

#### 3.6.1 Uppställningsplats för fordon med farligt gods

Reglerna för transport av farligt gods har som en konsekvens av 11:e september attentatet skärpts, vilket märks genom ny lagstiftning Lag 2006:263 om transport av farligt gods. Följden har blivit ett utökat transportskydd för transporter av farligt gods, i syfte att säkerställa att godset inte kommer någon obehörig tillhanda. Detta medför att ett ökat krav på säkerhet kommer att ställas gällande uppställningsplatser för farligt gods. För närvarande saknar Kalmar kommun en säker uppställningsplats för farligt gods.<sup>28</sup> Brandkårens övningsområde Ebbetorp, nyttjas idag till uppställningsplats för farligt gods.

#### 3.6.2 Fartygstrafik

Kalmar hamn har ca 700 fartygsanlöp/år varav ca 400 innebär lastning/lossning och omsätter drygt 1 000 000 ton gods/år. Dessutom förekommer omfattande trafik med fritidsbåtar under sommaren. De viktigaste godslagen/trafiken utgörs av petroleum-, skogs- och jordbruksprodukter samt kryssningstrafik. På hamnområdet finns flera företag som hanterar ämnen som kan utgöra risker för omgivningen, till exempel petroleumprodukter, lösningsmedelsavfall och ammoniumnitrat.

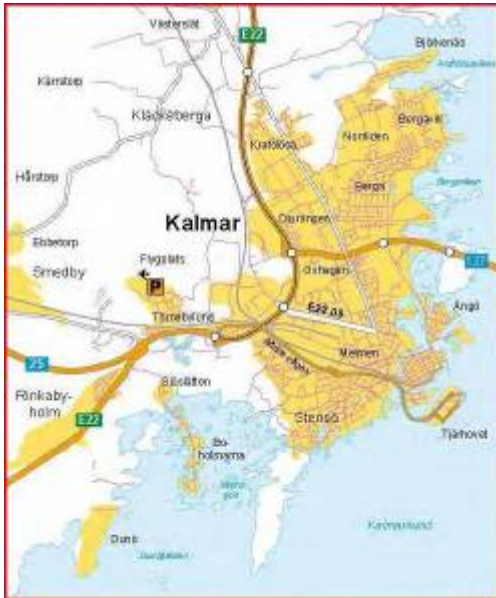
#### 3.6.3 Flygtrafik

Kalmar flygplats hade över 7000 starter under 2013, varav drygt 2000 var reguljär trafik eller regelbunden chartertrafik. Inga haverier med större flygplan har inträffat.

<sup>28</sup> Lag 2006:263 om transport av farligt gods

### 3.6.4 Järnvägstrafik

Kalmar trafikeras av Kustpilen och Kust-till-kust-trafiken som kör persontrafik mellan Kalmar och Malmö/Köpenhamn respektive Göteborg. Även godstrafik körs på järnväg till och från industrier i tätorten samt Kalmar hamn.



Karta 6: Orangemarkerade farligt godsleder samt rödmarkerade områden inom vilka det råder vissa restriktioner för farligt godstransporter<sup>29</sup>

### 3.7 Riskavstånd

Vissa objekt/verksamheter utgör en uppenbar risk för andra objekt som ligger i dess närhet. Konsekvenserna av en eventuell olycka här skulle medföra stor påverkan på omgivningen. För att reducera konsekvenserna av en eventuell olycka finns rekommenderade riskavstånd som bör följas i samband med fysisk planering.

Genom riskhänsyn i den fysiska planeringen kan sannolikheten för och konsekvenserna av olyckor minimeras för människor som bor eller vistas i riskkällans närområde. Det behövs en kombination av flera riskreducerande åtgärder för att uppnå acceptabel risknivå. För att minska konsekvenserna av en eventuell olycka bör den fysiska planeringen ta hänsyn till lokalisering och skyddsavstånd.

- Med lokalisering avses att känslig bebyggelse bör lokaliseras till mark som ligger utanför riskområden. Eller så bör riskfyllda verksamheter lokaliseras med hänsyn till den risk som de utgör för sin omgivning. Denna verksamhet innefattar då även transporter med farligt gods.
- Med skyddsavstånd menas att i skadebegränsande syfte lämna avstånd mellan riskkällor och skyddsvärda objekt.

<sup>29</sup> Farligt gods kartor, Räddningsverket

Räddningsverket och Krisberedskapsmyndigheten finns inte längre utan dessa myndigheter slog ihop till ett och heter numera Myndigheten för Samhällsskydd och beredskap.

För en del riskobjekt finns rekommenderade skyddsavstånd som är till för att förhindra att konsekvenserna av en olycka blir allt för omfattande. Det finns dock inga lagar som är tvingande inom detta område. Nedan presenteras rekommenderade skyddsavstånd:

- För bensinstationer rekommenderar Boverket ett skyddsavstånd på 100 meter, där 50 meter motiveras av riskhänsyn och det resterande 50 m beror på buller, lukt, ljusstörningar och luftföroreningar. Vid bensinstationer med möjlighet att tanka gas ska gaslager placeras minst 100 meter från lokaler som är svåra att utrymma, exempelvis skolor, sjukhem och daghem. Det totala skyddsavståndet beror på lokala förutsättningarna.
- För farligt godsleder rekommenderas att risksituationen utreds vid nyexploatering som genomförs mindre än 100 meter från leden. 25 meter från leden bör alltid vara fritt från annan bebyggelse, för att undvika risker som är förknippade med olyckor och avåkningar. Längs vägar för farligt gods bör tät kontorsbebyggelse undvikas närmare än 40 meter från leden. Sammanhållande bostadsbebyggelse och verksamheter som rymmer människor som kan ha svårt att genomföra en snabb utrymning bör inte placera närmare än 75 meter från farligt godsleder.
- För järnväg rekommenderas att risksituationen bedöms om exploatering sker närmare än 100 meter. Dessutom bör all bebyggelse undvikas 25 meter från banvallen. Detta för att klara risker som är förknippade med urspårning och farligt godsolyckor. Stabil kontorsbebyggelse med speciell utformning kan tillåtas fram till 25 meter från järnvägen. Detta medan bostadsbebyggelse och verksamheter som inrymmer människor som kan ha svårt för att genomföra en utrymning inte bör lokaliseras närmare än 50 meter från järnvägen.<sup>30</sup>

För att begränsa konsekvenserna av en eventuell olycka vid bensinstationer, farligt godsleder eller järnväg bör Kalmar kommun i sin fysiska planering rätta sig efter ovan nämnda rekommendationer.

---

<sup>30</sup> Riskhänsyn vid ny bebyggelse – intill vägar och järnvägar med transporter av farligt gods samt bensinstationer. Rapport från länsstyrelsen i Stockholms län 2001:01

### 3.8 Teknisk försörjning (el & tele)

#### 3.8.1 El

Inmatningen för elförsörjningen till Kalmar tätort består av tre parallella 50 kV ledningar som kommer in norrifrån. Ledningarna matar tre olika fördelningsstationer som är belägna i resp. norra, centrala och västra delarna av Kalmar. Elleverantörer är Kalmar Energi AB (Kalmar tätort) EON, Nybro energi och Lunds Energi.

Kalmar drabbades av stormarna Gudrun och Per och speciellt elförsörjningen visade sig vara väldigt sårbar. Huvudparten av de störningar som inträffade berodde på icke träsäkra ledningar. För att komma till rätta med detta problem har EON bytt ut luftledningarna till jordkabel. Från 2011 ändrades lagstiftningen (elberedskapslagen 1997:288) till att inget elavbrott får vara mer än 24 timmar.

Problemområdet i Kalmar kommun är sedan en tid tillbaka området kring Påryd. Elleverantören är Kraftringen och vi har haft flera mindre strömavbrott under förra mandatperioden varav ett längre och så pass omfattande att telekommunikationer slogs ut.

Vid störningar i elförsörjningen är informationsbehovet stort. Det är därför viktigt att prognoser från el- och telebolagens blir mer precisa och individuella.<sup>31</sup>

För att kommunens sårbara verksamheter såsom äldreomsorgen, vattenförsörjningen, elförsörjningen, tillagningskök etc. skall kunna fungera trots elbortfall behöver kommunen ha beredskap med stationära och mobila reservkraftverk. Byggnader behöver vara förberedda för att kunna ta emot reservkraft

Styrel, som syftar till att man ska kunna prioritera elanvändare vid elbrist, gäller från och med 1 januari 2011. Kommunen identifierar samhällsviktiga elanvändare och elföretagen klarlägger hur de kan prioriteras. Kommunen föreslår till Länsstyrelsen hur ellinjer/elanvändare ska rangordnas. Det är Länsstyrelsens uppgift att fatta beslut i vilken ordningen ellinjer/elanvändare ska kopplas bort.<sup>32</sup>

#### 3.8.2 Tele

Teleavbrott medför att kommunen måste vidta åtgärder för att larmning av 112. Ur trygghetssynpunkt kan bristen på telekommunikation leda till att trygghetslarmen slås ut.

Detta skedde under både Gudrun och Per och under sen senaste mandatperioden under stormen Simone, hösten 2013. Framförallt påverkades Södermöre kommun. Beredskap för exempelvis äldreomsorg finns i form av radio-kommunikationssystemet Rakel.

Trygghetslarmen förändras successivt till att kopplas via GPRS istället för på det gamla traditionella telenätet

<sup>31</sup> Bred dialog för säker elleverans på landsbygden, slutrapport, EON

<sup>32</sup> [www.msb.se](http://www.msb.se) 2011-01-21

### 3.8.3 Fjärrvärme

Fjärrvärmecentralen Draken förser årligen kalmarborna med 366 GWh fjärrvärme. Värmeproduktionen sker med en fastbränslepanna för träpulver, tre oljepannor och en värmepump för utvinning av värme ur avloppsvatten.

Till fjärrvärmecentralen kommer under vinterhalvåret åtta lastbilar per dag med träpulver. I lager finns maximalt 230 ton träpulver och 1 500 m<sup>3</sup> eldningsolja.

Kulvertlängd: 110 km

Fjärrvärmeanläggningarna ägs och drivs av Kalmar Energi AB.

## 4. Identifierade kritiska beroenden för kommunens samhällsviktiga verksamhet

### 4.1. Samhällsviktig verksamhet utan inbördes ordning

1. Hälso- och sjukvård
2. Energiförsörjning
3. Dricksvattenförsörjning
4. Avfallshantering
5. Drivmedelshantering
6. Avlopp
7. Livsmedelshantering
8. Räddningstjänst
9. Ordningshållning
10. Äldreomsorg
11. Barnomsorg
12. Infrastruktur
13. Betalningssystem

### 4.2. Beskrivning av kritiska beroenden kopplade till samhällsviktig verksamhet

	Verksamhet	Kritiska beroenden	Sårbarhet
1.	Sjukhuset Hälsocentraler Folktandvård Pandemiplanering Ambulans	Elektricitet Dricksvatten Infrastruktur	Ej egen dricksvattenproduktion Reservkraft saknas delvis Personalkrävande
2.	Kalmar Energi EON Kraftringen Elnät AB	Tillförsel av elektricitet Underhåll och reparationer Infrastruktur	Bortprioritering p.g.a. Styrel Dåligt elnät i Södermøre Reservkraft saknas
3.	Kalmar vatten AB	Tillförsel av elektricitet Underhåll och reparationer Infrastruktur	Ledtider för analys av otjänligt vatten
4.	KSRR	Infrastruktur Drivmedel	Sopberg Farligt avfall i stora mängder
5.	Bensinstationer (inkl Gas) Drivmedelsdepåer	Produktion Tillförsel Lagring Infrastruktur	Manuell pumpning
6.	Kalmar vatten AB		Strömförsörjning
7.	Privatkonsumtion Försörjning av offentlig sektor Tillverkning	Elektricitet Dricksvatten Infrastruktur Drivmedel Betalningssystem	Strömförsörjning Kontanthantering
8.	Drivmedel Underhåll och reparationer Infrastruktur	Larmning	Personalkrävande
9.	Polis Vaktbolag	Nätverk drivmedel	

10.	Omsorgsförvaltning Privata vårdgivare	Elektricitet Dricksvatten Infrastruktur Drivmedel	Personalkrävande verksamhet
11.	Barn- och ungdomsförvaltning Privat förskole- och skolverksamhet	Elektricitet Dricksvatten	Personalkrävande verksamhet
12.	Väghållare Hamnen Farligt godsled Järnväg Flygplats		Snöröjning vintertid väderhändelser
13.	Banker Uttagsautomater Programvaror	Nätverk	Strömförsörjning

## 5. Identifierade och analyserade risker för kommunen och kommunens geografiska område.

Händelser som kan medföra allvarliga konsekvenser för kommunen och dess invånare identifieras. Dessa redovisas grovt i avsnitt 8

Om händelsen är unik för någon verksamhet ska den vara redovisad i respektive förvaltnings eller bolags riskanalys. I detta dokument finns bara risker som påverkar flera verksamheters områden.

### 5.1 Grovanalys

Representanter för kommunens förvaltningar och bolag fick bedöma 40 olika händelser, med grund i avsnitt 8, som senare sammanställdes i en grovanalys. Därefter diskuterades händelsernas sannolikhet samt konsekvens för liv och hälsa, miljö och ekonomi. Detta mynnade sedan ut i en riskanalys som redovisas i avsnitt 9. I avsnitt 9 redovisas även de direkta sårbarheter som finns kopplade till en unik händelse. Det finns även en bedömd förmåga. Bedömningen i avsnitt 9 gjordes med hjälp av följande mall för sannolikhets- och konsekvensbedömning:

	1	2	3	4	5
Sannolikhet	< 1 gång per 1000 år	1 gång per 100-1000 år	1 gång per 10-100 år	1 gång per 1-10 år	> 1 gång per år
Ekonomi	<0,1 milj kr	0,1-1 milj kr	1-5 milj kr	5-20 milj kr	>20 milj kr
Hälsa	Övergående lindriga obehag	Enstaka skadade, varaktiga obehag	Enstaka svårt skadade, svåra obehag	Enstaka döda och flera svårt skadade	Flera döda och tiotals svårt skadade
Miljö	Ingen sanering, liten utbredning.	Enkel sanering, liten utbredning.	Enkel sanering, stor utbredning.	Svår sanering, liten utbredning	Svår sanering, stor utbredning

Tabell 18 : Mall för sannolikhets- och konsekvensbedömning<sup>33</sup>

<sup>33</sup> Räddningsverkets handbok för riskanalys, [www.srv.se](http://www.srv.se) 2007

Räddningsverket och Krisberedskapsmyndigheten finns inte längre utan dessa myndigheter slog ihop till ett och heter numera Myndigheten för Samhällsskydd och beredskap.



Mallen används genom att påverkan på ekonomi, hälsa och miljö tillsammans ger en skattning av konsekvensen. Sannolikheten och konsekvensen ger tillsammans en risk

## 5.2 Scenario beskrivningar

### 5.2.1 Epidemi/pandemiutbrott

Ett eventuellt epidemiutbrott kan leda till personalbrist, beräkningar visar att mellan 20 - 50 % av de anställda kan vara frånvarande två till tre veckor efter ett epidemiutbrott. Detta tillstånd kommer att fortgå i upp till åtta veckor. Hela den kommunala verksamheten kommer att påverkas, sårbara verksamheter såsom socialtjänst, hemtjänst, tillagningskök, skola och förskola kommer att drabbas hårt. Detta då personalstyrkan avsevärt kommer att minska samtidigt som hjälpbehovet kommer att vara stort. Människor kommer att vara rädda för att smittas, vilket medför att även friska människor väljer att stanna hemma. Kommunen kommer att tvingas prioritera vilka verksamheter som ska vara igång. Vid ett epidemiutbrott/pandemiutbrott är det viktigt att samverkan sker med landstinget och länsstyrelsen. Information kommer att vara en nyckelfråga som behöver samordnas.

### 5.2.2 Naturkatastrof, t.ex. storm, översvämning m.m.

Naturkatastrofer kan variera kraftigt gällande konsekvens och omfattning. För att kunna hantera dessa händelser måste kommunen ha en krisorganisation med tydliga roller och mandat. Vid naturkatastrofer kommer trycket på informationssidan att vara stort. Behovet av extra personal som snabbt kan hjälpa till är stort. Ett i förväg uppbyggt nätverk och samverkan är viktigt gällande personella och materiella resurser.

### 5.2.3 Störningar av IT-miljön

IT är en central faktor som många av oss är beroende av för att vi ska kunna sköta våra arbetsuppgifter och därför får IT-avbrott stora konsekvenser. Ännu större blir konsekvenserna om system för att omhänderta medborgare påverkas t ex trygghetslarm, utbetalning av bidrag etc. Beroende på vad för typ av incident som inträffar kan informationen i systemen drabbas på olika sätt avseende sekretess, riktighet och tillgänglighet. Virus och maskar sprids t ex mycket lätt vidare i en ohanterad IT-miljö. Vid ett omfattande virusangrepp kan det därför vara nödvändigt att stänga ned hela nätverket, både servrar och klienter. Sanering av nätet, konfigurering och återläsning av säkerhetskopior kan ta lång tid.

Förebyggande åtgärder för att förhindra olika typer av IT-avbrott är t ex:

- Uppdaterat viruskydd och brandvägg
- Uppdaterat operativsystem, e-postprogram och andra program när det finns säkerhetsuppdateringar
- Kontroll på vilken utrustning som ansluts till nätverket samt övervakning av nätet
- Bra rutiner för säkerhetskopiering och behörighetskontroll
- Serverrum med tillträdesskydd, larmsystem, temperatur- och fuktighetsreglering
- Säkra elförsörjningen med avbrottsfri kraft för betydelsefull utrustning

- Utbildning av användarna om hur IT-resurser ska användas t ex säker hantering av e-post och bifogade filer samt anslutning av flyttbart media. Även hur de ska agera vid misstanke om t ex intrång, virus eller andra incidenter.
- Avbrottsplan med reserv- och återstartsrutiner för verksamhetskritiska system
- Bra drifrutiner och tydligt definierat ansvar
- Begränsa användarens rättigheter på datorn så att virus och maskar inte kan få fäste.

#### 5.2.4 Hot och våld mot personal eller förtroendevalda

Hot eller våld på arbetsplatsen medför att personal/förtroendevalda upplever arbetsplatsen som otrygg. Ett angrepp mot en förtroendevald är dessutom att betrakta som ett direkt angrepp mot vårt öppna och demokratiska samhälle. För att förhindra att detta sker är det därför viktigt att utbilda personal/politiker så att dessa har ett högt säkerhetsmedvetande. Det är även viktigt att varje händelse som medför hot eller våld polisanmäls. Skalskyddet på en arbetsplats bör vara utformat efter hotbilden.

#### 5.2.5 Förorenad/sabotage/störning vattentäkt

Problem med dricksvatten kan följa flera huvudscenarier som innebär lite olika insatser.

- Långvarigt vattenavbrott: Nödvattendistribution viktigt.
- Vattenburen smitta: Vattnet går normalt att använda till det mesta men måste kokas före konsumtion (dusch, livsmedelstillverkning m.m.).
- Giftig kemikalie i vattnet: Kanske måste distributionen stoppas = långvarigt avbrott. Vid mindre allvarligt ämne kan vattnet kanske användas för toaletter m.m. men ej till konsumtion.
- Sabotage: Kan innebära vad som helst (se ovan).
- Förorenat vatten.

Vid alla händelser är information viktigt. Smitta<sup>34</sup> som leder till omfattande sjukdomsutbrott innebär sannolikt påfrestningar på sjukvården och stor frånvaro på olika arbetsplatser. Vid ett längre förlopp kan detta bli en svår uppgift att hantera för en enskild kommun, därför har Livsmedelsverket startat en vattenkatastrofgrupp, VAKA. Denna har till uppgift att ge stöd till regioner och kommuner som drabbas eller löper överhängande risk att drabbas av svåra påfrestningar i dricksvattenförsörjningen. Gruppen kan anlitas av dricksvattenproducenter/-leverantörer, miljö- och hälsa, räddningstjänsten och kommunledningen. Kalmar kommun (Kalmar Vatten AB) använde sig av VAKA för nödvattendistribution i december 2010.

---

<sup>34</sup> Jämför med Östersund och parasiten *Cryptosporidium* som hamnade i det kommunala dricksvattnet och slog ut hela Östersunds kommun i december år 2010.

### 5.2.6 Kemikalieutsläpp/farligt gods i centrala Kalmar

I Kalmar finns järnvägen och farligt godsled nära stadskärnan, vilket innebär risk för olycka med snabbt skeende samt många omkomna och skadade. Bland annat kan följande problem uppstå; evakuering och/eller inrymning samt extern och intern information. Konsekvenserna kommer att variera beroende på var olyckan sker samt vid vilken tidpunkt. Resurser kommer att krävas från ett flertal förvaltningar/bolag då ett eller flera kommunala objekt med stor säkerhet kommer att påverkas av olyckan. Ett flertal industrier är även lokaliserade till hamnområdet och en eventuell olycka i hamnen medför stora konsekvenser. Det psykosociala omhändertagandet kommer att bli omfattande. Stora delar av de centrala delarna behöver spärras av, vilket medför nedsatt framkomlighet både för utryckningsfordon och för allmänhet.

### 5.2.7 Trafikolycka med stort skadeutfall

Vid en trafikolycka med personer från Kalmar kommun inblandade medför krishantering på berörd förvaltning/bolag. Brandkåren, ambulans och polis hanterar olyckan under den akuta fasen.

### 5.2.8 Långvarigt bortfall av el, vatten och/eller telefoni

Långvarigt bortfall av dessa samhällsviktiga funktioner kan leda till att evakuering av främst äldre människor måste genomföras samt att trygghetslarmen slås ut vilket skapar otrygghet både hos användarna och hos anhöriga. De allvarigaste konsekvenserna av ett el-bortfall kan delvis reduceras genom reservkraft. Men användning av reservkraft måste förberedas innan. Antingen måste ett stationärt reservkraftverk installeras eller måste inkoppling av ett mobilt förberedas. Tillagning av mat till äldreboenden, hemtjänst, gruppboende, skolor och förskolor blir snabbt ett problem då inget av kommunens storkök har tillgång till reservkraft. El-bortfall kan medföra att viktiga IT-system, såsom system för omhändertagande av brukare inte kan användas, vilket kan få allvariga konsekvenser för den enskilda människan. Erfarenhet visar att människor ogärna lämnar sina hem under dessa omständigheter bland annat på grund av plundringsrisken samt omhändertagandet av djur.

### 5.2.9 Brand i publika lokaler/särskilt boende

Det kan vara ett stort antal skadade/omkomna människor och ännu fler som drabbas indirekt såsom anhöriga som söker sig till olycksplatsen. Detta genererar också ett mycket stort medieintresse. Utrymning av personer med nedsatt fysisk förmåga är svårt och kräver stora personella resurser. Initialt kommer det att finnas ett stort behov av psykosocialt omhändertagande (även för räddningspersonal) och information. Verksamheten kommer relativt snabbt att behöva ersättningslokal. För att kunna hantera en brand i exempelvis äldreboende behöver detta övas kontinuerligt med berörda verksamheter.

#### 5.2.10 Brand i Gamla stan/Kvarnholmen och/eller slottet

Slottet har ett stort kulturhistoriskt värde, som är svårt att angripa släckmässigt. Det skulle bli en stor förlust för Kalmar stad när det gäller t.ex. marknadsföringen av staden om slottet skulle bli utsatt för en brand.

Gamla stan och bebyggelsen på Kvarnholmen är väldigt känslig. Husen ligger nära varandra och är svåra att avgränsa brandtekniskt, med innebörden att brandspridningen till angränsande byggnader går fort. Brandkåren har påbörjat en inventering av den gamla bebyggelsen som ska resultera i insatskort till varje enskild större byggnad eller kvarter och information till fastighetsägare om riskerna.

## 6. Beskrivning av identifierade sårbarheter och brister i krisberedskap inom kommunen och dess geografiska område

Nummer	Skadehändelse	Sannolikhet	Liv & hälsa	Miljö	Ekonomi	Konsekvens	Sårbarhet	Förmåga
	<b>Olyckor</b>							
<b>O 1</b>	Kemikalieutsläpp i centrala Kalmar	3	3	3	2	Kan bli allvarliga konsekvenser gällande människors hälsa beroende på hur många som vistas där. Stora avspärrningar i centrum. Viktigt med information till allmänheten om inrymning/utrymning.	Spridningsrisk. Saknar plan för utrymning av centrala delar.	<b>Låg</b>
<b>O 2</b>	Järnvägsolycka med persontåg	3	4	2	4	Kan bli allvarliga konsekvenser gällande människors hälsa beroende på hur många som vistas där. Störningar i tågtrafiken. Kan vara svårt med tillgängligheten samt resursproblem.	Invånare kan inte ta sig till eller från jobbet på ordinarie sätt. Förse-ningar med ersättnings- trafik	<b>Tillfredsställande</b>

Nummer Skadehändelse		Sannolikhet	Liv & hälsa	Miljö	Ekonomi	Konsekvens	Sårbarhet	Förmåga
<b>O 3</b>	Kärnkraftsolycka	1	5	5	5	Kan bli mycket allvarliga konsekvenser på människors hälsa och miljö beroende på vindriktning från OKG. Kommunens resurser kommer att användas optimalt i och med att vi är ett kärnkraftslän.	Se ”Plan för kärnteknisk olycka”	<b>Tillfredsställande</b>
<b>O 4</b>	Ammoniakutsläpp i ishallen/kommunen	3	2	2	2	Tidpunkten är viktig, men förmodligen inga livshotande skador.	Tid för upptäckt till åtgärd. Utrymning av begränsade delar	<b>Hög</b>
<b>O 5</b>	Kemikalieutsläpp industri t.ex. Arla	4	3	3	2	Avspärrning, inrymning/utrymning. Kan bli stora trafikproblem.	Tid för upptäckt till åtgärd. Utrymning av begränsade delar	<b>Hög</b>
<b>O 6</b>	Flygolycka med många döda/skadade vid start/landning	3	5	3	5	Många omkomna, psykiskt omhändertagande, stor mediebevaktning.	Avstängda områden, omhändertagande av tredje person, informationsspridning på sociala medier	<b>Hög</b>
<b>O 7</b>	Bussolycka med många skadade och döda	4	4	2	3	Många skadade och döda. Stort resursbehov, media, krisgrup-	Avstängda områden, omhändertagande av tredje person, informat-	<b>Hög</b>

Nummer Skadehändelse		Sannolikhet	Liv & hälsa	Miljö	Ekonomi	Konsekvens	Sårbarhet	Förmåga
						per.	ionsspridning på sociala medier	
<b>O 8</b>	Stort oljeutsläpp mot våra stränder	3	1	5	5	Kräver stora personella resurser samt skyddskläder. Kan få omfattande miljökonsekvenser. Stora ekonomiska konsekvenser för turismnäringen. Viktigt med information till allmänheten.	Hur snabbt kan vi sätta in åtgärder? Strandområden olika känsliga. Påverkan beroende på vilken årstid	<b>Tillfredsställande</b>
<b>O 9</b>	Trafikolycka med farligt gods (centrum)	3	3	4	3	Kan bli allvarliga konsekvenser gällande människors hälsa beroende på hur många som vistas där. Stora avspärningar i centrum. Viktigt med information till allmänheten om inrymning/utrymning.	Spridningsrisk. Saknar plan för utrymning av centrala delar.	<b>Låg</b>
<b>O 10</b>	Tankbilsolycka vid vattentäkt (diesel)	3	1	5	5	Långvarig sanering, vattenbrist kan uppstå eller ransonering. I	Helt beroende på ämne och mängd.	<b>Hög</b> <b>Reservvattentäkt</b>

Nummer Skadehändelse		Sannolikhet	Liv & hälsa	Miljö	Ekonomi	Konsekvens	Sårbarhet	Förmåga
						värsta fall kan vattentäkten läggas ner beroende på vilken kemikalie som läckt ut.		och/eller nödvattendistribution
O 11	Brand på Tjärhovet	3	2	4	4	Miljökonsekvenser, utrymning av Kvarnholmen vid fel vindriktning. Resurser från södra Sverige måste rekvireras.	Spridningsrisk. Saknar plan för utrymning av centrala delar.	Godtagbar
O 12	Järnvägsolycka med farligt gods i centrala Kalmar	3	3	4	4	Kan bli allvarliga konsekvenser gällande människors hälsa beroende på hur många som vistas där. Störningar i tågtrafiken samt stora avspärningar i centrum. Viktigt med information till allmänheten om inrymning/utrymning. Ingen av eller intransport till hamnen.	Spridningsrisk. Saknar plan för utrymning av centrala delar.	Godtagbar



Nummer	Skadehändelse	Sannolikhet	Liv & hälsa	Miljö	Ekonomi	Konsekvens	Sårbarhet	Förmåga
O 13	Brand i skola, eller förskola äldreboende	4	3	1	4	Evakueringsproblem, ersättningslokaler måste fram. Omhändertagande av överlevande eller skadade.	Att man inte med hundra procents säkerhet vet vilka som fanns på skolan och inte	Hög
O 14	Brand i äldreboende	4	3	1	4	Evakueringsproblem, ersättningslokaler måste fram. Omhändertagande av överlevande eller skadade.	Framförallt i äldreboende. Räcker personalstyrkan beroende på tid på dygnet/dag i veckan? Övas utrymning?	Låg
O 15	Brand i sporthall, publika lokaler, hotell m.m.	4	3	1	5	Stora resurser, omhändertagande av skadade och döda. Stora dimensioner att evakuera och genomsöka.	Att någon inte följer regelverk	Hög
O 16	Brand i Kalmar slott	2	1	2	5	Stort kulturhistoriskt värde, svårt att angripa släckmässigt, stor ekonomisk förlust för Kalmar stad. Lokalt, nationellt och internationellt en stor förlust.	Fel i tekniskt varningssystem	Hög
O 17	Sjöfartsolycka i Kalmarsund	3	3	4	4	Kan bli utsläpp som kan föranleda sanering.	oljeutsläpp	Godtagbar

Nummer Skadehändelse		Sannolikhet	Liv & hälsa	Miljö	Ekonomi	Konsekvens	Sårbarhet	Förmåga
<b>O 18</b>	Skolskjutsolycka med skadade och döda	4	5	2	4	Många skadade och döda, stort resursbehov, media, krisgrupper. Övning för skolbusschaufförer och skolbarn bör införas om det inte görs idag.	Rutiner ej inövade. Svårt att öva med barn	<b>Låg</b>
<b>O 19</b>	Stor brand i Gamla stan	3	3	2	4	Kan få katastrofala följder både på människan och kulturhistoria. Svårt att avgränsa släckmässigt.	Ingen skillnad mot ordinarie ”brand i byggnad” förutom att konsekvenserna blir större i världen	<b>Hög</b>
<b>O 20</b>	Barn/elev förolyckas	4	4	1	2	Stort behov av information. Skolverksamheten drabbas. Krisgrupper startas upp. Massmedialt tryck.	Om anhöriga eller media får reda på händelsen innan beslut tas om åtgärder. Sociala medier är en viktig faktor	<b>Hög</b>
<b>Väderhändelser</b>								
<b>V 1</b>	Naturkatastrof/olycka/terrorattentat utomlands	4	4	1	3	Stort psykiskt lidande. Posom och krisgrupper i kommunen får stor belastning.	Omvärldsbevakning och informationsinhämtning	<b>Hög</b>

Nummer	Skadehändelse	Sannolikhet	Liv & hälsa	Miljö	Ekonomi	Konsekvens	Sårbarhet	Förmåga
V 2	Oväder (storm, orkan, snöstorm)	4	4	5	5	Kan bli långvariga konsekvenser med el- och teleavbrott. Stort resursbehov från kommunen. Stort informationsbehov.	Flera sårbarheter men framförallt avseende materiella skador	<b>Hög</b> Förmågan är dock fallande om ovädrets omfattning går utanför normalt
V 3	Översvämning	4	1	4	4	Skador på fastigheter. Drabbas avloppsverk medför det att orenat vatten släpps ut.	Våra resurser räcker inte till.	<b>Hög</b>
V 4		4	4	1	2			
<b>Sjukdomar</b>								
S 1	Epidemi/pandemi	3	4	2	4	Stora konsekvenser för kommunen och landstinget med personalbrist. Isolering. Prioritering av verksamheterna och vilken service till allmänheten som skall ges.	Blir som störst då personalbristsituationen uppstår.  Om vi saknar förmåga att prioritera målgrupper eller att omfördela personal ökar sårbarheten	<b>Godtagbar</b>

Nummer Skadehändelse		Sannolikhet	Liv & hälsa	Miljö	Ekonomi	Konsekvens	Sårbarhet	Förmåga	
S 2	Legionella	3	3	1	2	Kan förekomma på t.ex. äldreboende, förskola, gruppboende m.m. Kan leda till sjukdomsfall och att ordinarie lokaler måste isoleras.	Beslut om isolering kommer för sent.	<b>Godtagbar</b>	
S 3	Smittspridning	4	3	2	3	Livsmedelslokaler stängs. Mat får ordnas på annat sätt till de kommunala verksamheterna. Stort informationsbehov. Saluförbud på livsmedel, krav på mottagning och eventuell destruering. Sanering av lokaler. Vid större matförgiftning inom vården eller skolan kan vårdinsatser behövas kortsiktigt. Kostnader för personella resurser.	Blir som störst då personalbristsituationen uppstår.  Om vi saknar förmåga att prioritera målgrupper eller att omfördela personal ökar sårbarheten	<b>Godtagbar</b>	
<b>Antagonistiska hot och social oro</b>									

Nummer Skadehändelse		Sannolikhet	Liv & hälsa	Miljö	Ekonomi	Konsekvens	Sårbarhet	Förmåga
A 1	Sabotage mot vattenförsörjningen (förgiftat)	2	4	5	5	Långvarig vattenbrist. Hjälp av grannkommuner. Stort informationsbehov. Sjukvården får problem.	Konsekvenserna blir mer omfattande ju längre tid det tar att upptäcka	Hög
A 2	Data virus angrepp mot IT-systemen	4	1	1	4	Kan medföra att journalförteckningar inte blir tillgängliga. En översyn över säkerheten och vilka system som är sårbara. Generella problem på samtliga arbetsplatser.	Framförallt programvaror som behandlar sekretess- och personuppgifter. Ekonomiprogramvaror som slås ut över tid gör att vi kan tappa kontrollen under viss tid. Saknar IT-säkerhetschef	Godtagbar
A 3	Hot mot personal eller förtroendevalda	4	1	1	2	Kan förekomma mot alla personalgrupper. Kontakta alltid säkerhetssamordnaren samt polisanmälan.	Innebär att den enskilde inte kan utföra sina arbetsuppgifter	Hög
A 4	Bombhot mot köpcenter, arenan m.m.)	4	1	1	2	Utrymning. Kontakta alltid polis och räddningstjänst. Kontakta säkerhetssamordnaren.	Att man agerar irrationellt och inte enligt rutin eftersom det är en sällanhändelse	Hög

Nummer Skadehändelse		Sannolikhet	Liv & hälsa	Miljö	Ekonomi	Konsekvens	Sårbarhet	Förmåga
<b>A 5</b>	Pyromanhändelser	4	3	2	4	Svårt att bedöma konsekvenser. En pyroman kan anlägga bränder i publika lokaler och/eller utomhus/ej publika områden/lokaler. Konsekvenser kan bli allt från oro till dödsfall.		<b>Hög</b>
<b>Teknisk infrastruktur och försörjningssystem</b>								
<b>T 1</b>	Avbrott i vattenförsörjningen	4	1	1	3	Vattenbrist. Hjälp av grannkommuner. Stort informationsbehov. Sjukvården får problem.	Risken uppstår oftast utan förvarning oavsett om det handlar om bakterier eller brusten ledning.	<b>Hög</b>
<b>T 2</b>	Störningar i betalningssystemen	4	1	1	3	Svårigheter att betala räkningar, löner m.m. Problem att införskaffa förnödenheter.		<b>Låg</b> Bedömer att dagligvaruhandeln inte kan hantera detta.
<b>T 3</b>	Avbrott i telenätet(fast & mobilt)	5	1	1	3	Trygghetslarm slås ut. Alarmeringsstationer	Framförallt områden utanför tätorten påver-	<b>Godtagbar</b> Kraftsamling av

Nummer Skadehändelse		Sannolikhet	Liv & hälsa	Miljö	Ekonomi	Konsekvens	Sårbarhet	Förmåga
						måste placeras ut för 112 samtal. Oro. Vårdtagare kan drabbas.	kas	Radiokommunikation till omsorgen
<b>T 4</b>	Ölandsbron ur funktion (hamnen, pendlare, media m.m.)	2	1	1	4	Stort tryck på hamnen och dess infrastruktur. Problem med personal boende på Öland.	8 procent av kommunens medarbetare bor på Öland och är beroende av bron dagligen. Sårbarheten består i att det tar en vecka för Trafikverket att få fram en färja. Kan vi samarbeta med Ölandskommunerna om kommunal personal som inte kan ta sig från fastlandet till Öland?	Låg

Nummer Skadehändelse		Sannolikhet	Liv & hälsa	Miljö	Ekonomi	Konsekvens	Sårbarhet	Förmåga
T 5	Långvarigt elavbrott(vinter, tätort, landsbygd)	4	2	1	4	<p>Elavbrott kan få stora konsekvenser på kommunens verksamhet. Trygghetslarm slås ut. IT-störningar påverkar även journalföringssystem och övrig dokumenthantering, vilket kan påverka sjuksköterskornas medicindeling m.m. El- och VA-avbrott kan påverka personer boende både i ordinär och särskilda boenden och konsekvenserna blir särskilt stora vintertid. Om avbrotten är långvariga kan utrymning av bostäder bli aktuellt. Ersättningsbostäder skall då kunna erbjudas. Mat kan inte tillagas eller serveras. Viss under-</p>	<p>Kommunens verksamhet är mest sårbar där vi inte har möjlighet att koppla in reservkraft.</p> <p>Invånarna är som mest sårbara där det inte går att värma upp bostäder.</p> <p>Om elavbrottet ger konsekvenser på telenäten och dagligvaruhandeln innebär det en ytterligare ökad risk</p> <p>Elavbrott som varar i upp till ett halvt dygn innebär ingen egentlig fara för liv och hälsa</p>	<b>Godtagbar</b>



Nummer Skadehändelse		Sannolikhet	Liv & hälsa	Miljö	Ekonomi	Konsekvens	Sårbarhet	Förmåga
						visning kan inte bedrivas. Elavbrott och kyla kan innebära att skolor måste "stängas". Kan behövas "värmestugor" med matlagningssmöggheter.		
<b>T 6</b>	Stopp i avloppsreningen pga. skyfall	4	1	3	3	Sämre rening. Kontakt med Kalmar Vatten AB.	Olika allvarliga konsekvenser för enskilt hushåll eller verksamhet	<b>Godtagbar</b>
<b>T 7</b>	Driftstörning i avfallshanteringen	3	1	2	2	Kontakt med Kalmarsundsregionens renhållare.	Sårbarheten består i att kunna hämta avfall inte i att lagra	<b>Godtagbar</b>
<b>Andra risker</b>								
<b>A 1</b>	VIP person råkar ut för olycka	3	1	1	1	Nytt ledarskap på nyckelposter. Information. Förlorad kompetens.	Saknar rutiner för t.ex. resor och större möten. Problem att få fram information från andra myndigheter.	<b>Godtagbar</b>

Nummer Skadehändelse		Sannolikhet	Liv & hälsa	Miljö	Ekonomi	Konsekvens	Sårbarhet	Förmåga
<b>A 2</b>	Hot mot varumärket Kalmar kommun och bolagen	3	1	1	3	Beslut och verksamhet kan snabbt påverka varumärket. Någon eller några arbetar aktivt med obstruerande verksamhet	Om vi inte uppfattas som helt transparenta. Om vi inte lyfter problem till rätt nivå. Saknar en kontinuitetsplan för detta Finns en bedömd maximalt tolerabel avbrotts-tid för all verksamhet?	<b>Låg</b>
<b>A 3</b>	Riktade hot mot förtroendevald eller tjänsteman	5	3	1	2	Inga/färre eller felaktiga beslut kan tas. Ökad arbetsbörda för kollegor. Vissa arbetsuppgifter kan bli uppskjutna	När hot riktas mot en (1) person är risken större att det inte kommer upp till ytan	<b>Tillfredsställande</b>

## 7. Behov av åtgärder med anledning av risk- och sårbarhetsanalysens resultat

I det här kapitlet presenteras slutsatser. Dessa är uppdelade i *övergripande slutsatser* och *det fortsatta säkerhetsarbetet*, där mer konkreta förslag på åtgärder föreslås och vilka områden som bör prioriteras i kommunens fortsatta säkerhetsarbete.

### 7.1 Övergripande åtgärder

- Säkerhetsfrågorna behöver integreras mer i kommunens verksamheter. Förhoppningen är att samtliga verksamheter ska diskutera sina risker och sårbarheter utifrån sin verksamhet, verksamhetens lokalisering samt omkringliggande verksamheter. Detta skulle leda till högre säkerhetsmedvetenhet hos såväl personal som elever/brukare/hyresgäster m.fl. Kontinuitetsplanering är avgörande för att vara stabila under kris. I ett större sammanhang behöver kontinuitetsplaneringen kompletteras med maximala avbrottsnivåer, dels kopplat till en förväntad service och dels kopplat till vårt eget varumärkesskydd. Verksamheterna behöver utbildas i säkerhets- och krishanteringsfrågor. Utbildningarna bör anpassas till respektive verksamhet.
- Utökad arbete i projektform, då projekt över förvaltningsgränser medför ökad insikt i varandras risker och sårbarheter bör genomföras. Genom att arbeta tillsammans i projekt där behövd kompetens kopplas in blir arbetet mer effektivt. Att släppa stuprörstänkandet redan i det förebyggande arbetet skulle medföra nätverksskapande som är till nytta även i krissituationer. Ett utökad samarbete med folkhälsofrågor, brottsförebyggande, fysiskplanering, arbetsmiljöfrågor, tillfälliga arrangemang etc. skulle generera ett positivt kompetensutbyte.
- För att kommunen ska ha/upprätthålla en väl fungerande krisorganisation behövs tydliga riktlinjer, utbildningar och övningar. Samtliga förvaltningar och bolag behöver ta fram och kvalitetssäkra egna riktlinjer för krishantering utifrån den verksamhet som bedrivs. Utbildning och övningar bör ske både inom och mellan förvaltningar. Övningar bör genomföras vart annat eller varje år. Både kommunens och respektive verksamhets arbete känns som att det är på rätt väg. Vi ska fortsätta på inslaget spår!
- För att få en uppfattning om hur ofta samt vilka olyckor/tillbud som inträffar i kommunens verksamheter krävs ett heltäckande incidentrapporterings-system. Utifrån ett incidentrapporteringsystem genereras ett statistikunderlag som är av stor betydelse i det förebyggande arbetet. Genom att konstatera att en viss olyckstyp har hög frekvens blir det möjligt att sätta in preventiva åtgärder på ett tidigt stadium.
- Det är viktigt att säkerhetsaspekterna görs till en naturlig del i den fysiska planeringen. För att lyckas med detta krävs det att det skapas tydliga riktlinjer för skyddsavstånd gällande farligt gods, bensinstationer, uppställningsplatser etc. Efterlevnaden av riktlinjerna måste göras till en permanent del i arbetet med den fysiska planeringen.

- Kalmar kommuns kommunikation med invånarna gällande säkerhet bör utökas. Kommunens risker och sårbarheter samt den enskildes ansvar bör förmedlas/klargöras, via exempelvis webb och intern hemsida.

En annan relevant frågeställning är hur kommunen skall nå turister och andra som temporärt vistas i kommunen vid en krissituation. Information då vi saknar normala resurser behöver också förankras och övas/tillämpas.

- Ett fortsatt stort fokus bör läggas på kommunens samverkan med andra aktörer i samhället. Genom att bygga nätverk i det förebyggande/förberedande stadiet ökar förmågan att hantera en krissituation på ett bra och effektivt sätt. Ett samarbete mellan kommunen och näringslivet i riskinventeringsarbetet skulle vara till stor nytta för båda parter. Enligt ny lagstiftning ökar kommunens samordningsansvar gentemot de företag, myndigheter etc. som är lokaliserade inom kommunens geografiska område.

## 7.2 Det fortsatta säkerhetsarbetet

- Kalmar kommun utvecklar Risk- och Sårbarhetsanalys för varje förvaltning och kommunalt bolag. Dessa analyser ska vara tillgängliga i respektive verksamhetshandbok.
- Kommunens verksamheter behöver bli bättre på att själva analysera hur deras verksamhet fungerar under kris eller med ett bortfall av exempelvis elektricitet eller dricksvatten.
- Kommunen behöver öka beståndet av utrustning för att tillgodose behovet av elektricitet, alternativa värmekällor och nödvattendistribution.
- Vid planering av större arrangemang är det viktigt att säkerhetsfrågor läggs in som en självklar del. Genom att redan i det inledande skedet av planeringen ta upp säkerhetsfrågor blir det möjligt att säkerställa en hög säkerhetsnivå. Det är arrangören som är ansvarig och markupplåtaren och/eller tillståndsgivaren som är kravställare.
- Kalmar kommun bör utreda frågan om TIB, tjänsteman i beredskap.
- Kalmar kommun bör intensifiera arbetet med kontinuitets- och avbrottsplanering för alla verksamheter och inte bara det som bedöms som samhällsviktigt i syfte att värna om varumärket.
- En plan bör tas fram för att säkerställa ett tillräckligt skydd mot hot och våld mot förtroendevalda och tjänstemän.
- Kalmar kommun bör certifiera sig mot ISO 27000, informationssäkerhet

## Historik

Beslutad av kommunfullmäktige den 28 september 2015, § 158. Ändring beslutad den 31 oktober 2016, § 194.