



Kristianstads kommun

Riskinventering enligt

Lagen om skydd mot olyckor:

Risker som kan föranleda räddningsinsats

1 Allmänt

Denna riskenventering är framtagen för att ligga till grund för målsättningar, dimensionering m.m. i kommunens handlingsprogram för förebyggande åtgärder och räddningstjänst enligt Lagen om skydd mot olyckor (LSO). Primärt är dokumentet inriktat på risker vilka kan föranleda räddningsinsats enligt de kriterier som står uppställda i LSO.

Inventeringen har i huvudsak genomförts av räddningstjänstens personal med stöd från vissa funktioner och sakkunniga inom kommunen. Inventeringen har utförts bl.a. genom insamling och studier av register, t.ex. register över objekt där tillsyn genomförts, tillståndsregister över hantering av brandfarlig vara, register över beslutade Seveso- och 2.4-anläggningar och tillgänglig insatsstatistik. En bedömning av hur byggnation och vägar/järnvägar kommer att utvecklas har också vägts in bl.a. genom att följa planprocesser.

2 Kommunen

Kristianstad är Skånes till ytan största kommun med en areal på 1 346 km².

Antalet invånare var drygt 81 000 2014. Av dessa bor omkring 37 000 i centralorten.

I kommunen finns ett 40-tal orter. Ungefär hälften av dessa har mer än 200 invånare. Detta gör Kristianstad till Sveriges tätortstättaste kommun.

De största tätorterna i kommunen utöver tätorten Kristianstad har följande (ungefärliga) invånarantal:

Åhus	10 000
Tollarp	3 400
Fjälkinge	1 700
Degeberga	1 300
Önnestad	1 400
Färlöv	1 000
Arkelstorp	800

Boende

Ungefär 1/3 (knappt 30 000 personer) bor i flerbostadshus och ungefär 2/3 (drygt 50 000 personer) bor i enbostadshus.

Kommunikationer

Genom kommunen går E 22 som är en viktig transportled från Malmö och öster ut från Kristianstad till Blekinge och Kalmar, andra större vägar är Rv 21 via Hässleholm till Helsingborg, Rv 19 från Österlen via Broby och Osby till Växjö samt länsväg 118 som förbinder Åhus och Kristianstad.

Kristianstad/Österlen Airport vid Everöd har flygningar dagligen till Stockholm och f.n. viss chartertrafik.

Hamnen i Åhus är en av södra Sveriges mest betydande bulkhamnar och är sydöstra Sveriges största containerhamn.

Järnvägen mellan Hässleholm och Karlskrona som passerar Kristianstad ger möjlighet för såväl person som godstransport. Järnvägsförbindelse för godstransport finns även mellan Kristianstad och Åhus hamn.



Näringsliv

Kristianstad är en handelsstad där människor från hela nordöstra Skåne söker sig till för att handla. Stadskärnan har många butiker och serveringar. I Härlöv finns ett handelsområde som är under utbyggnad. En större utbyggnad av centrumhandel har gjorts under senare år och ytterligare handelsområden är på planeringsstadiet, bl.a. handelsområde Hammar.

Tyngdpunkten i näringslivet ligger på livsmedel, jordbruk, handel och service. Dessutom sysselsätter IT-sektorn, offentlig förvaltning, utbildningssektorn samt vård och omsorg många människor.

I kommunen drivs nära 8 000 företag. Många företag är små - 67 % av företagen är soloföretag, 23 % har 1 - 9 anställda och 10 % har över 10 anställda. Det finns också stora välkända företag med många anställda.

Geografi

Sydvästra delen av kommunen domineras av Linderödsåsen med stora skogsområden.

Nedanföör åsen tar Kristianstadsslätten över med jordbruksmark. Under Kristianstadsslätten finns en av Sveriges största grundvattentillgångar.

I norra delen av kommunen är det åter skogen och sjöarna som tar vid. Immeln, Ivösjön, Oppmannasjön och Råbelövssjön finns helt eller delvis inom kommunens gränser.

Genom kommunen flyter Helge Å, tillsammans med åns biflöden och Hammarsjön och Araslövssjön utgör detta Vattenriket, ett unikt våtmarksområde med rikt djur och växtliv.

Helge Å flyter ut i havet vid Åhus, söder om Åhus till kommungränsen sträcker sig flera mil obruten sandstrand, norr om Åhus består kusten förutom sandstrand även av strandängar och utanför Landön finns vad som kallas Skånes enda skärgård med ett flertal öar.

3 Olyckstyper/fördelning

Enligt Lagen om skydd mot olyckor kap 3 § 2 är definitionen på räddningstjänst följande:

”Med räddningstjänst avses i lagen de räddningsinsatser som staten eller kommunerna skall ansvara för vid olyckor och överhängande fara för olyckor för att hindra och begränsa skador på människor, egendom eller miljön.”

Ytterligare definition på räddningsinsats ges i samma paragraf:

”Staten eller en kommun skall ansvara för en räddningsinsats endast om detta är motiverat med hänsyn till behovet av ett snabbt ingripande, det hotade intressets vikt, kostnaderna för insatsen och omständigheterna i övrigt.”

Räddningstjänsten bokför kommunens räddningsinsatser i särskilda insatsrapporter som samlas i dataprogrammet Daedalos. Alla insatser räddningstjänsten ryckt ut på bokförs, även de som redan från början kan anses vara serviceuppdrag eller annat uppdrag och inte definitionsmässigt räddningstjänst, även de insatser som vid framkomst eller under färd visar sig vara annat än räddningstjänst.

De insatser som är mest förekommande alt. på annat sätt dimensionerande under de senaste åren (2011-2014) är:

Insatstyp	2011	2012	2013	2014
Brand i byggnad, ej bostad	43	41	52	43
Brand i bostad	50	64	51	72
Brand, ej i byggnad	142	104	123	127
Trafikolycka	181	216	173	205
Automatiskt brandlarm, ej brand	406	435	404	429
Utsläpp av farligt ämne	12	17	6	22
Drunkning/ Tillbud	4	1	1	5
IVPA-I väntan på Ambulans	8	35	39	56
Sjukvårdslarm	51	92	100	37

Totala antalet insatser	1096	1175	1133	1181
--------------------------------	------	------	------	------

Kommentarer och slutsatser till insatsstatistiken:

Antalet utryckningar per år under de senaste 4 åren, ligger ganska konstant runt 1100-1200 st.

Brand i byggnad/bostad varierar över åren. Kalla vintrar har medfört fler eldstadsrelaterade bränder, spisrelaterade bränder har ökat något.

När det gäller utryckning till trafikolyckor ser vi att det fortsatt ligger på ca 200 utryckningar årligen.

I ovan beskrivna typskador finns uppenbar risk för att personer skadas eller avlider. Under perioden har vi haft ett dödsfall orsakat av brand i bostad och ett tjugotal avlidna i trafikolyckor.

Under brand, ej i byggnad, finns gräsbrand, skogsbrand, brand i container, bilbrand etc. Vi har varit förskonade från större skogsbränder men kommunen har större sammanhängande skogsområden och med ett torrare och varmare klimat ökar risken för skogsbränder.

På uppdrag av Region Skånes Prehospitäl Centrum (RSPC), genomförs sedan 2007/08 akuta sjukvårdsuppdrag i form av sjukvårdslarm och IVPA. Avsikten med verksamheten är att komplettera ambulanssjukvården när denna tillfälligtvis strategiskt inte räcker till, samt att i vissa lägen förkorta insattiderna i samverkan till förmån för Skånes invånare. Hjälp till sjukvårdslarm har minskat markant under 2014 medan IVPA-larmen ökar.

Genom särskilt avtal med Ö Göttinge kommun förstärker räddningsstyrkor från Kristianstad kommun vid insatser i Ö Göttinge. Antalet insatser årligen (inräknat i statistiken ovan) rör sig om ca 50-70 st. Regionens vakthavande brandingenjör, VBI, utgår också från Kristianstad och rycker ut på särskilt typade händelser i hela regionen. Antalet insatser ingår i totalmängden.

Särskild kommentar om automatiska brandlarm:

Utryckningarna till automatiska brandlarm vilka ej räknas som brand utan felaktiga larm (brödrost, rökning m.m.) ligger på en hög nivå. Antalet brandlarmsanläggningar som är anslutna till larmcentralen ökar dock varje år och antalet larm per anläggning ansluten till larmcentralen har dock totalt sett gått ner under perioden, från ca 2,4 larm per anläggning och år 1998 till ca 1,5 larm per anläggning och år 2014.

4 Sammanfattning risker/riskobjekt

Mest frekventa olyckor är brand i byggnad och bostad, brand i det fria och trafikolyckor. Dessa typer av olyckor innebär i flera fall såväl risk för personskador som i många fall stora materiella skador med stora ekonomiska konsekvenser.

Förutom de mest frekventa olyckstyperna som kan inträffa finns det ett antal objekt och händelsetyper inom kommunen där en olycka är sällsynt men vid inträffad händelse kan få mycket stora konsekvenser i form av såväl personskador som mycket stora materiella skador och risker för miljön. Hit hör bl.a. risker för:

- Större transportolyckor
- Bränder i samlingslokaler
- Olyckor med farligt gods, vid transport eller på fast anläggning
- Större översvämning av olika delar av Kristianstad

I kommunen finns ett flertal större industrier med särskilda risker, omfattande hantering av brandfarlig gas (biogas, gasolnät) samt en större sammanhängande bebyggelse inom Kristianstads centrum.

5 Riskobjekt, särskilda händelsetyper

5.1 Trafik-/transportolyckor

- *Vägtrafiken*

Under de senaste åren har räddningstjänsten ryckt ut på ca 170-200 trafikolyckor/år. Sannolikheten för att en trafikolycka skall inträffa är således hög. Vad gäller konsekvensen av olyckan är det ofta slumpen som avgör. Hastighet och hur många personer som finns i bilarna är några variabler, som om de ändras snabbt förändrar skadeutfallet. Risken för en större trafikolycka med ett flertal skadade och döda vid en seriekrock med många fordon, eller en buss med många passagerare inblandad i olyckan, är stor.

Flera tungt trafikerade vägar finns inom kommunen, t.ex. E 22, Rv 21, Rv 19 och Lv 118 med risk för olyckor med ett flertal skadade eller döda.

På senare år har arbete med mitträcken och automatisk hastighetsövervakning gett resultat på de vägsträckor där detta införts. Detta har dock ej avspeglats sig på den totala statistiken. Troligen har mitträcken minskat de allvarligaste konsekvenserna.



Trafikolycka, Rv 21 2015

- *Kristianstads Airport.*

Risk finns för flyghaveri med stort antal skadade eller döda.

Ca 40 000 passagerare reste från och till flygplatsen 2014 men flygplatsens ambitioner är att öka antalet resande till 100 000 2018.

Egen flygplatsbrandkår finns, banan är nyligen ombyggd enligt gällande säkerhetsnormer.

- *Järnvägstrafiken.*

Risk för kollision mellan två tåg eller kollision mellan tåg och vägfordon där även en tågagn välter eller deformeras på annat sätt med ett flertal skadade eller döda som följd.

Ett flertal kollisioner med mindre fordon har inträffat under åren.

Större olyckor är ovanliga även i riket som helhet. Ändå inträffade den 10 september 2004 en kollision mellan ett Kustpilentåg och lastbil vid Nosaby varvid tåget spårade ur och välte och där 2 personer omkom och ett fjrtiotal skadades.



5.2 Kemikalieolyckor

- *Transport av farligt gods på fartyg, järnväg eller väg inom kommunen.*

Farligt gods är ett samlingsbegrepp för ämnen och produkter, som har sådana farliga egenskaper att de kan skada människor, miljö, egendom och annat gods, om de inte hanteras rätt under en transport.

Den typ kategori farligt gods som vid en olycka ger störst konsekvenser är kondenserade giftiga gaser. Exempel på sådana är ammoniak, klor och svaveldioxid. Olyckor med sådana kemikalier kan, beroende på utsläppt mängd och vindriktning, få stora konsekvenser.

På kommunens vägar transporteras dagligen farligt gods. Den största mängden, ca 80%, består av petroleumprodukter, framförallt eldningsolja och bensin. De främsta transportlederna för farligt gods-trafiken är E22, väg 21, väg 19, väg 118 samt järnväg. MSB tillhandahåller statistik för transportvolymerna av farligt gods, baserat på undersökningar gjorda under september månad 2006. Bedömningen är att det inte skett några större förändringar för kommunen sedan dess. Mätningarna skall ses som en fingervisning av vilka mängder som transporteras genom kommunen.

Klass	Ämnets egenskaper
1	Explosiva ämnen och föremål
2.1	Brandfarliga gaser
2.3	Giftiga gaser
3	Brandfarliga vätskor
5.1	Oxiderande ämnen
6.1	Giftiga ämnen
8	Frätande ämnen
9	Övriga farliga ämnen och föremål

Förklaring till ämnesklass.

Klass	1	2.1	2.3	3	5.1	6.1	8	9
Väg								
E22		0-1800	0-25	100-16 500		0-90	0-11 600	0-11 500
Väg 21	0-70	0-1800	0-25	100-16 500		0-90	0-11 600	0-11 500
Väg 19		0-1800		100-16 500		0-90	0-11 600	0-11 500
Väg 118		0-1800		100-16 500		0-90	0-11 600	0-11 500
Järnväg		0-5200	0-700	0-8700	2300-4600		0-3400	

Mängderna i ovanstående tabell anges i ton, statistik från september 2006.

Den största olycksorsaken vid farligt gods-transporter är att något sker under färd, exempelvis kollision med annat fordon, avkörning, urspårning. Men även momenten lastning och lossning utgör en stor risk för olyckor.

Vid olyckor med farligt gods inblandat leder detta dels till risker för människa och miljö beroende på ämne, men ofta leder det även till omfattande trafikstörningar då avstängningar av vägsträckor och järnvägar behöver göras under arbetet.



2010-03-20 välte en järnvägsvagn lastad med väteperoxid i centrala Kristianstad. Olyckan ledde till omfattande avspärningar och räddningsarbete under två dagar.



2015-01-14 körde en lastbil lastad med smält svavel av E22 strax utanför Kristianstad. Inget läckage förekom under räddnings- och bärgningsarbete men E22 var avstängd nästan ett dygn.

- *Verksamheterna som innehåller förvaring och hantering av större mängd farligt gods (se även Seveso- och 2.4-anläggningar).*

Den typ av farligt gods som bedöms som farligast för människor verksamhetens omgivning är giftiga kondenserade gaser. I kommunen är det framförallt ammoniak som utgör denna risk.

Vid några anläggningar i kommunen (dessa har minskat i antal) används ammoniak som köldmedium i kylanläggningar. Ett utsläpp kan beroende på källstyrka och väderlek få stora konsekvenser.

Exempel på större kylanläggningar är:

- | | |
|--------------------------------|-------------------------|
| - Scan, fabrik i Kristianstad | 40 ton NH ₃ |
| - Skånemejerier i Kristianstad | 1,5 ton NH ₃ |

Ett antal anläggningar finns som hanterar större mängder kemikalier. Konsekvenserna av ett utsläpp av dessa bedöms endast vara lokala och drabba människor som vistas i anläggningen eller dess omedelbara närhet.

Exempel på sådana anläggningar är

- Lyckeby Culinar, stärkelsefabrik i Nöbbelöv

Det krävs dock inga stora mängder farligt gods för att konsekvenserna vid en olycka ska bli allvarliga. I många verksamheter används i dag mindre mängder farligt gods och en felaktig hantering av dessa kan orsaka en olycka.

5.3 Brand

- *Brand i bostad*

Brand i bostad är en händelse som inträffar statistiskt sett mer än en gång per vecka. För hela riket finns en relativt konstant nivå på olyckstypen. Vid brand i bostad är risken att omkomma eller skadas stor. Bostadsbranden sprider sig dock oftast inte till intilliggande bostäder tack vare brandavskiljningar via byggregler och räddningsinsatser.

Bostadsbranden kan oftast begränsas till en brandcell, dvs. lägenheten eller villan.

Inom kommunen byggs framöver flera större flerbostadshus. Hus med 5-8 våningar är vanliga i tätorten Kristianstad. Dessa ställer särskilda krav vid räddningsinsats, t.ex. yttre livräddning via maskinstege. Högre byggnader (>8 våningar) finns i tätorten Kristianstad och planer finns för flera byggnader med denna höjd i tätorten Kristianstad. De är byggda med särskilda trapphus så att de kan utrymmas utan räddningstjänstens medverkan.



Övning 2010-10-21 vid objekt där bl.a. håltagning och brandbegränsning via höjdfordon övas.

- *Sammanbyggda fastigheter*

I Kristianstad innerstad finns större sammanhängande kvartersbebyggelse, med nedanstående fastighetsbeteckningar:

- Allön
- Artilleristen
- Erik Dahlberg
- Fotangeln
- Frimuraren
- Fältmarskalken
- General Ulfeldt
- Hans Kock
- Hovrätten
- Jepp Buck
- Kartechen
- Kommendanten
- Otto Marsvin
- Snapphanen



Samtliga ovanstående fastigheter har flera olika typer av verksamheter med skiftande brandrisker. De har inga stora öppna innergårdar som kan underlätta brandsläckningsinsatsen utan ofta istället små innergårdar, ibland uppe på våning 2, med risk för brandspridning över innergården. Byggnaderna har olika höjder vilket kan ge brandspridning från tak till högre liggande fasad. Uppskattad längd på inre angreppsvägar är 50 - 60 meter. Brandcellsindelningen på vindar är oklart definierad. En vindsbrand kan få svåra konsekvenser. Inom dessa fastigheter har större bränder inträffat, senast mars 2005 när halva kv. Erik Dahlberg ödelades.



Brand i Kv. Erik Dahlberg 2005-06-03

- *Samlingslokaler*

Kommunen har ett antal större samlingslokaler med plats för ett större antal personer. Brand eller annan katastrofhändelse kan innebära ett flertal antal skadade eller döda. Brand i samlingslokal är relativt ovanlig men tillbud förekommer. Inom Sverige har två av våra största brandkatastrofer inträffat i samlingslokaler: Stadshotellet i Borås 1978 och Diskoteksbranden i Göteborg 1998.

Exempel på lokaler är:

- Galleria Boulevard i Kristianstad, handel, biograf, restauranger
- Eko i Fjälkinge, handel.
- Grand i Kristianstad, restaurang, nattklubb, hotell mm.
- Heliga Trefaldighets kyrkan i Kristianstad.
- Kristianstads Arena i Kristianstad, multiarena.
- Ishallen i Kristianstad.
- Kulturkvarteret i Kristianstad, konserthus, bibliotek.
- Maxi stormarknad i Kristianstad, handel.
- Sommarlust i Kristianstad, med flera olika samlingslokaler.
- Tivoliteatern i Kristianstad.
- Tivolibadet i Kristianstad.
- Yllan, mässlokaler i Kristianstad.

- *Sjukvårdsinrättningar*

På Region Skånes större sjukvårdsbyggnader inom Centralsjukhuset med Blocket och Psykiatrin kan en brand eller annan katastrofhändelse orsaka ett stort antal personskador eller dödsfall.

Kommunen har dessutom ett flertal större inrättningar för vård och omsorg av framförallt äldre personer. Flera av dessa är i flera plan och har i vissa fall normalt avdelningar, särskilt demensavdelningar, där de boende kan röra sig fritt inom anläggningen men där utrymningsvägarna är låsta. På dessa ställen måste någon form av aktiv åtgärd vidtas från personalen för att öppna utrymningsvägarna såvida inte ett automatiskt brandlarm öppnar upp.

- *Låsta inrättningar*

Låsta anläggningar medför särskild utrymningsproblematik. Risken för personskada och dödsfall vid brand eller annat olyckstillbud ökar p.g.a. inlåsningen samtidigt som det i vissa fall finns förhöjd risk för anlagda bränder.

- Kriminalvårdsanstalten Vä med intagna i celler på två plan och en fristående paviljong.
- Polishuset i Kristianstad med arrest i bottenplanet och Häktet i översta planet.
- Psykiatrin/Gula byggnaden i anslutning till Centralsjukhuset med intagningsavdelning/psykakut och låsta avdelningar på flera plan.

- *Industrier*

Det är sällan någon omkommer eller skadas vid bränder i industrier. Den största och mest påtagliga konsekvensen vid en större industribrand är egendomsskadan som snabbt kommer upp i 10-tals miljoner kronor. Konsekvenserna för miljön kan också bli allvarliga i form av utsläpp av brandrök och förorenat släckvatten.

På längre sikt kan konsekvenserna för kommunen bli stora av en större brand i en industri. Det är inte säkert att det är lönsamt att återuppbygga verksamheten och arbetstillfällena kan gå förlorade. Detta kan även drabba underleverantörer och de som är beroende av produkter från den drabbade industrin.

Problemen med bränder i industrier är framförallt stora brandceller och långa angreppsvägar för räddningstjänsten.

I kommunen finns ett flertal större industrier, exempelvis:

- Lyckeby Culinar, Stärkelsefabrik i Nöbbelöv.
- Scan, Kristianstad
- The Absolut Co i Åhus
- The Absolut Co i Nöbbelöv.



Bild: Emilia Olofsson, Kristianstadsbladet

Brand på Scan 2008-03-25.

- *Industriområden/ Industrihotell*

I kommunen finns ett antal industriområden av olika storlek. På dessa områden drivs verksamheter med olika karaktär. Många verksamheter är mindre och samsas i samma fastighet, ofta med oklart definierade brandcellsgränser.

Exempel:

- Vilan
- Näsby
- Åhus

Vilans industriområde



- *Handel*

Det finns större handelsområde i Härlöv. En omfattande centrumhandel bedrivs i fastigheter i den samlade bebyggelsen inom innerstaden. En större galleria är uppförd i centrala Kristianstad. Planering pågår för fler större områden för handel, t.ex. Hammarshusområdet.

Vid en brand i något av dessa ställs räddningstjänsten inför samma problem som vid en industribrand: stora brandceller och långa angreppsvägar.

- *Bensinstationer*

Samtliga bensinstationer är uppförda enligt då gällande säkerhetsbestämmelser. Många av dessa bensinstationer bedöms ändå ligga så nära tät bebyggelse, annan byggnad eller större trafikplats att det vid större brand skulle vara viss risk för ett flertal skadade personer. Bensinstationerna har ofta gasolförvaring och detta tillsammans med trafiken med tankbil för påfyllning utgör troligtvis den största risken i sammanhanget.

- *Kulturhistoriska byggnader*

Kommunen är rik på kulturhistoriska byggnader som representerar stora reella värden och samtidigt är historiskt oersättliga. Ett tjugotal byggnader är särskilt klassade som byggnadsminnen och ca fem stycken som statliga byggnadsminnen. Dessutom har kommunen ett större antal kyrkor som räknas som kyrkliga kulturminnen (byggda före 1940). Byggnaderna är ofta gamla och har konstruktioner som gör brandsläckning svår.

Exempel på byggnader:

- Bäckaskogs slott
- Everöds prästgård
- Fornstugan i Tivoliparken
- Lillö kungsgård
- Stora Kronohuset
- Torsebro krutbruk
- Vittskövle slott
- Österbergiska gården



Bäckaskogs slott med anor från 1200-talet

Kyrkor byggda före 1940 finns i flertalet församlingar.

- *Samhällsviktiga byggnader*

I kommunen finns många byggnader som kan betecknas som samhällsviktiga. Om en av dessa slås ut får det stora konsekvenser för samhället, på kort och/eller lång sikt. Ofta ingår byggnaden i ett system som behövs för att upprätthålla en funktion, i vissa fall kan man ersätta byggnaden med övriga delar av systemet.

Exempel:

- Skolorna
- Äldreboenden
- Vattenverk
- Pumpstationer
- Reningsverk
- Elstationer
- Telestationer
- Värmeverk

Särskild riskanalys utförs för att kartlägga riskerna och sårbarheten i dessa system.

- *Brand i det fria*

Gräsbränder

Under våren, särskilt om det är en torr och kall vår, är gräsbränder vanliga. Det är det torra fjolårsgräs som brinner, orsaken är ofta en eldning av trädgårdsavfall som sprider sig. Konsekvensen av bränderna är oftast små, men med ogynnsam vindriktning kan branden

sprida sig till byggnader eller skog. Gräsbrandssäsongen är slut när nytt gräs har vuxit igenom det gamla.

Skogsbrand

Torra somrar innebär att faran för skogsbrand är stor. Skogsbränder innebär ofta ett resurskrävande och långvarigt släckningsarbete. Skogen representerar ett stort ekonomiskt värde för markägaren, dessutom har den ett stort värde som rekreationsområde. Orsakerna till skogsbränder kan vara oförsiktighet med eld, blixtnedslag, nedfallna kraftledningar, gnistor från tåg etc. Flera bränder orsakade av oförsiktiga grillningar har inträffat på öar/halvöar i t.ex. Immeln och Raslången. Erfarenheter från bl.a. stabs- och ledningsarbete vid skogsbranden i Västmanland 2014 har bl.a. lett till brandriskprognoser och de bakomliggande värdena bevakas kontinuerligt under skogsbrandsäsongen och att särskilda bedömningar om spridningsrisk görs.

Åkermark

Under skördesäsong inträffar ofta ett antal bränder i samband med skördearbete orsakade av skördetröskor och balpressar. Konsekvenserna kan bli att branden sprider sig till maskiner, otröskad gröda och byggnader.

5.4 Explosion/brandfarlig gas

- *Biogas*

Kommunen har under senare år gjort en större utbyggnad av biogashantering. Produktion av biogas sker vid Centrala Reningsverket och vid Kristianstads Biogas anläggning i Karpalund. Ledningsdragning är gjord från Karpalund och in till Kristianstad, från Reningsverket och genom centrala Kristianstad och vidare till förbrukningsställena: Allöverket, tankstation vid reningsverket samt lagringsklockor och tankställen vid Bussdepån på Näsby intill Allöverket. På anläggningen vid Allöverket finns också en uppgraderingsanläggning där mobila högtryckscontainers laddas för vidare transport till förbrukare i form av gasmackar, framförallt i andra kommuner. Transporter med dessa containers går regelbundet från platsen. Ett läckage eller utsläpp på produktionsställe, ledning eller vid förbrukningsställe kan leda till att brännbar/explosiv blandning uppstår.

Eventuellt planeras för en utökning av gasnätet och en sammankoppling av biogasnät med naturgasnätet västerifrån och en buffertstation i Åhus hamn.

Trafiken med biogasdrivna fordon ökar också i kommunen. Stadsbussarna drivs nästan uteslutande med biogas. En särskild risk finns vid brand i dessa fordon. Större bränder och med biogasfordon har inte inträffat i Kristianstad men i t.ex. Helsingborg inträffade en kraftig brand när två bussar kolliderade 2012.



Brand i biogabuss, Helsingborg 2012. Bild: Sonny Thoresen, Helsingborgs Dagblad



Brand i motorrum på biogasdriven buss 2010-12-18. Bild: Kristianstadsbladet

- *Gasoltankar/gasolsystem*

De större gasolcisternerna i kommunen som står uppställda vid olika anläggningar innebär en risk för stort utsläpp av gasolgas med efterföljande explosionsrisk eller risk för massiv cisternexplosion, s.k BLEVE, vid kraftig brandpåverkan på en cistern. Konsekvensen för båda fallen kan vara en skada med mycket stort antal människor skadade eller döda. Dessa typer av olyckor är dock mycket osannolika utan troligare scenario kan vara mindre läckage vid t.ex. lossning av gasol från cisternbil.

Flera av cisternerna är uppförda som provisoriska lösningar i avvaktan på eventuell naturgasinkoppling. Det finns f.n. inga planer på att ändra gasolanvändningen till naturgas.

De större cisterner som finns inom kommunen är följande:

- Allöverket, Kristianstad, två cisterner 2 x 130 m³.
- Knauf/Danogips, Åhus hamn, en cistern 150 m³.
- E-On vid Scan, Kristianstad, två cisterner 200 m³.
- E-On vid Skanska, Önnestad, en cistern 135 m³.
- Smekab, Önnestad, en cistern 47 m³.
- The Absolut Co, Nöbbelöv, två cisterner 100 m³ och 60 m³.
- E-On vid Skanska Lantmännen, Åhus, en cistern 100 m³.

- Lyckeby Starch Stärkelsefabrik, Nöbbelöv, en cistern 100 m³.
 - E-On, Tollarp, gasolnätet, en cistern 100 m³.
 - KLF, Karpalund, en cistern 85 m³.
- *Flaskförråd*

Större mängder gasflaskor finns på gasbolagens depåer och vid tre platser där flaskfyllning av gasol förekommer:

- Air Liquide depå, Kristianstad (Näsby industriområde).
- Grolls, Kristianstad (Vilan).
- Åhus gas, flaskfyllning i Horna utanför Åhus
- Ved & gasol, flaskfyllning i Horna utanför Åhus
- Gasolkungen, flaskfyllning i Nöbbelöv

Ett flertal restauranger har gasol för matlagning. På många ställen finns även gasol i s.k. terrassvärmare. Mängderna gas på varje förbrukningsplats är dock små och kan inte räknas som större förråd. De innebär dock en viss risk för lokala skador och olyckor, framförallt beroende på bristande rutiner för hantering.

5.5 Miljöskador

Utsläpp av farligt gods i vätskeform vid någon av kommunens vattentäkter eller i deras infiltrationsområde kan orsaka skador på kommunens dricksvatten. Säkerheten är dock hög på kort sikt eftersom allt vårt dricksvatten tas från djupa borrhål som inte påverkas av ett ytligt utsläpp. Däremot finns risken för skada på lång sikt om inte ett eventuellt utsläpp saneras tillräckligt väl.

Utsläpp av farligt gods i vätskeform vid någon av våra sjöar eller vid kusten kan hota djurlivet på platsen, våra möjligheter till friluftaktiviteter och värdet för turismen i området. Viss risk finns med dels våra landsvägstransporter samt även godstrafiken till havs med diverse olika utsläpp.

Den 31 maj 2003 sjönk Fu Shan Hai utanför Bornholm efter en kollision. Haveristen läckte olja som flöt upp på stränderna på sydöstra skånes kust med Sandhammaren som centrum. Saneringsarbetet pågick till den 13 juni. Kuststräckan runt Kristianstad blev denna gång inte oljesmittad men olyckan visar på den stora risken för alla Östersjökommuner.

Runt pingsthelgen 1999 slog oljeklumpar in på stränderna från Åhus ner till Rigeleje. Utsläppet var mindre omfattande än i Fu Shan Hai-fallet men saneringen blev för kommunen både omfattande och tekniskt problematisk. Saneringen varade i ca 14 dagar.



Vid alla bränder utvecklas mer eller mindre giftig brandrök. Beroende på vad som brinner och omfattningen av branden kan detta innebära en lokal förorening som kan föranleda in- eller utrymning, vägvastängningar etc. Exempel på bränder där detta varit påtagligt är bränderna i däckverkstäderna Vianor och Kåve-däck, branden i en plastindustri i den nedlagda panncentralen på Härlövs handelsträdgård och bränder på bilskrotanläggningar på olika platser.

Dessa lokala föroreningar av luften är av kortsiktig lokal karaktär samt innebär en långsiktig luftförorening globalt.

Det vanligaste släckmedlet vid bränder är vatten. Den optimala släckinsatsen innebär att allt släckvatten förångas. Att uppnå detta är dock i praktiken omöjligt, resultatet är att vid de flesta bränder bildas spillvatten. Detta spillvatten kan innehålla föroreningar skapat av branden, från det som brinner samt föroreningar som fanns på platsen redan innan och löses ut av vattnet och vid ev. användning av skumvätska.

Vid de flesta bränder är spillvattnet inte något större problem men vid bränder där kemikalier, plast, gummi etc. är inblandat kan det förorena mark, grundvatten och vattendrag.

5.6 Särskilda riskanläggningar

- *Anläggningar enligt LSO kap 2 § 4*

Ett antal anläggningar i kommunen har särskilda riskbilder vilket gjort att de klassats som s.k. anläggningar enligt Lagen om skydd mot olyckor kap 2 § 4, anläggningar med särskilda risker. Klassningen görs av Länsstyrelsen i Skåne län i samråd med kommunen efter riktlinjer från Myndigheten för Samhällsskydd och beredskap. Klassningen innebär att särskilda krav kan ställas på anläggningen i förebyggande avseende, i krav på särskild materiel för brandsläckning m.m.

- *Sevesoanläggningar*

”Sevesolagstiftningen” (lag om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor) delar in anläggningar som hanterar kemikalier i olika riskklasser efter typ av hanterad kemikalie och mängderna av respektive kemikalie. Anläggningar som överstiger ett visst gränsvärde för en kemikalie räknas in under denna lagstiftnings lägre eller högre kravnivå.

Precis som för 2-4-anläggningar medför klassningen enligt Sevesolagstiftningen att särskilda krav ställs på verksamhetsutövaren att förebygga allvarliga olyckor.

I kommunen finns ingen anläggning enligt lagstiftningens högre kravnivå. Det finns en handfull anläggningar enligt den lägre kravnivån. Samtliga anläggningar enligt Sevesolagstiftningen är 2-4-anläggningar.

2.4.anläggningar	Sevesoanläggning	Riskkälla
Allöverket, Kristianstad	Ja	Stor gasolanläggning
Kristianstad Österlen Airport, Everöd	Nej	Särskild klassning för flygplatser
HK Scan, Kristianstad	Nej	Stor ammoniak-anläggning, närliggande bebyggelse
The Absolut Co, Nöbbelöv	Ja	Framställning och lagring av stora mängder brandfarlig vara (etanol) samt gasolhantering
The Absolut Co, Åhus	Ja	Framställning och lagring av stora mängder brandfarlig vara (etanol), närliggande bebyggelse
Lyckeby Culinar Stärkelsefabrik, Nöbbelöv	Ja	Hantering av olika typer av kemikalier och stor gasolanläggning.
E-On:s anläggningar: Hedentorp (vid Scan) Önnestad (vid Skanska) Tollarp (till gasolnätet)	Ja Ja Ja	Stor gasolanläggning
Knauf/Danogips	Ja	Stor gasolanläggning
CSK, helikopterplatta	Nej	Helikopterlandningsplats vid centralsjukhuset
Yara AB	Ja	Ammoniumnitrathantering, Åhus hamn
Lantmännen	Ja	Ammoniumnitrathantering, Åhus hamn
Dammanläggning, invallning av Kristianstad	Nej	Invallning, bl.a. Hammarslundsvallen. Klassning enligt RIDAS.

5.7 Översvämningsrisker

Kristianstads kommun kan drabbas av översvämning i stora delar av centrala Kristianstad, i andra tätorter samt även på enskilda fastigheter, på viss jordbruksmark och längs med kusten. Översvämning kan inträffa vid höga flöden i Helge å (eller annan del av våra å-system), vid högt vattenstånd i havet, vid nederbörd som dagvattensystemet inte klarar att föra undan och/eller vid utsläpp som drabbar enskilda objekt. Konsekvenserna vid översvämning från Helge å, vid mycket stor nederbörd över vissa stadsområden eller vid högt vattenstånd i havet kan bli extremt stora för Kristianstads kommun och hela regionen. Orsaken till risken för de största översvämningarna är främst bebyggelse och verksamhet på låglänta områden eller på invallad sjömark. Ett aktivt projekt pågår sedan 2001 med att säkra aktuella stadsområden mot högsta beräknade översvämningsnivåer. Beräkningarna baseras på det högsta flöde i Helge å som SMHI kommit fram till på uppdrag av Statens Räddningsverk samt att vattenståndet i havet går upp till +2.0 meter över dagens normalvattenstånd. Tidplanen är att vara klar 2012 på båda sidor om ån. DTU-manual med beredskapsplan för översvämningskyddet av stadsområdena håller på att färdigställas på C4 Teknik. Större översvämningslägen har

inträffat bl.a 1980, 1995, 2002 och 2007. Räddningstjänsten fick 2002 i samverkan med berörda parter och Statens Räddningsverk utföra en mängd åtgärder under ett räddningstjänstläge som varade drygt fyra månader.

Räddningstjänsten presenterade i samverkan med C4 Teknik 1999 en riskanalys angående större översvämning av Kristianstads centralort för Kommunstyrelsens presidium. I riskanalysen uppskattades då sannolikheten för större översvämning till en gång per 100 år och konsekvensen uppskattades vara extremt stor för hela Kristianstads kommun. Med denna riskanalys som grund beslutades då att sätta igång nya åtgärder för att skydda Kristianstad centralort mot de större översvämningsslägena. Detta har sedan resulterat i det projekt med skydd mot översvämning som är aktivt sedan 2001. Sedan 2014 är invallningen (bl.a. Hammarlundsvallen) klassad som dammanläggning med krav enligt RIDAS.



Provisorisk invallning av industriområde 2007.

5.8 Drunkningsolyckor

Kristianstads kommun har en 35 km lång kuststräcka. Den fina sandstranden är kommunens största turistattraktion och varma sommardagar är stränderna välbesökta. Kuststräckan från Yngsjö och söderut är känt för kraftiga undervattensströmmar vid pålandsvind. Flera drunkningsolyckor har inträffat på denna sträcka.

Insjöarna i kommunen används för bad och friluftsliv. Det finns i kommunen nio kommunala insjöbadplatser.

Flera av sjöarna samt Helgeå är bra fiskevatten. Detta innebär att fiske bedrivs året om från båt och land samt på is under vintrarna.

I norra delen av kommunen är sjöarna Immeln och Raslången populära kanotleder.

Under gynnsamma vintrar med isar används sjöarna förutom fiske till skridskoåkning.

5.9 Övriga räddningsinsatser

Årligen sker ett antal olyckor där räddningstjänsten får agera vid t.ex. ras, livräddning av djur, stormskador m.m. Antalet av de olika olyckstyperna varierar kraftigt från år till år men förekommer ett antal gånger per år.



2010-06-10 skadades fem personer när en utrymningsbalkong rasade. Räddningstjänst- och ambulanspersonal samarbetade med skadelindrande åtgärder.