



KIRUNA KOMMUN

Dokumenttyp	Planeringsunderlag
Dokumentansvarig	Kommunstyrelsen
Upprättad	2019-07-02
Antagen	2019-10-21, § 112
Senast reviderad	
Dokumentet gäller för	Kiruna kommunkoncern

Risk- och sårbarhetsanalys för Kiruna kommunkoncern

Innehållsförteckning

1 Kiruna kommun	3
1.1 Kiruna kommuns ansvar inför och vid händelser och kriser.....	4
2 Uppdrag	7
2.1 Avgränsningar och perspektiv	7
2.2 Arbetsprocess och metod	7
3 Samhällsviktig verksamhet	8
3.1 Kiruna kommuns samhällsviktiga verksamhet.....	9
3.2 Samhällsviktiga verksamheter inom det geografiska området	9
3.2.1 Energiförsörjning	9
3.2.2 Finansiella tjänster	10
3.2.3 Hälso- och sjukvård samt omsorg	10
3.2.4 Information och kommunikation.....	10
3.2.5 Skydd och säkerhet	12
3.2.6 Kommunalteknisk försörjning.....	12
3.2.7 Socialförsäkringar	13
3.2.8 Transporter	13
3.2.9 Livsmedel.....	13
3.2.10 Offentlig förvaltning	14
3.2.11 Handel och industri	14
3.3 Omvärldsbevakning.....	14
3.3.1 Händelser utanför Norrbottens län.....	14
3.3.2 Inträffade händelser Norrbottens län	16
4 Hot och risker	16
4.1 Riskanalys	16
4.2 Riskbeskrivning	19
5 Referenser	25

Bilaga 1 Sårbarhet, kritiska beroenden och generell krisberedskap

Fördjupad riskanalys

Utvecklad riskbeskrivning

Kritiska beroenden

Bedömning av kommunens generella krisberedskap

Behov(förslag) av åtgärder för att förbättra kommunens generella krisberedskap

1 Kiruna kommun

Med sina 19 447 kvadratkilometer är Kiruna kommun lika stor som länen Skåne, Blekinge och Halland tillsammans. I Kiruna kommun bor 22 992 **[1]** invånare, varav drygt 18 000 i centralorten Kiruna. Resterande del av kommunens invånare är fördelade på 50-talet mindre orter och byar. Kiruna kommun är en trespråkig bygd, där de svenska, samiska och tornedalska kulturerna lever sida vid sida. Kommunen gränsar även till två andra länder, Finland och Norge. Med den geografiska storleken på kommunen följer också långa avstånd, nedan några exempel med utgångspunkt från Kiruna centralort:

- Från centralorten Kiruna är det cirka 13 mils bil- eller tågresa åt nordväst innan man når turistorten Riksgränsen, med nationsgräns till Norge.
- Åt nordost krävs det 18 mils bilkörning innan man når Karesuando och nationsgränsen mot Finland.
- Följer man väg E 10 i sydöstlig riktning kommer man efter cirka sex mil till turistanläggningen Lappeasuando vid Kalixälven, vilken utgör kommungränsen till Gällivare kommun.
- I östlig riktning är det slutligen cirka 10 mil till Masugnsbyn och kommungränsen till Pajala kommun.

Huvudsaklig försörjning för kommunen och dess invånare är gruvnäringen, med huvudsaklig brytning i Kiruna och Svappavaara. Gruvorna ägs och drivs av Luossavaara Kirunavaara aktiebolag(LKAB). Gruvverksamheterna och tillhörande kringverksamheter medför stora och komplexa risker för samhället, exempelvis en underjordsgruva med arbete och brytning på 1500 m djup, följaktig sprickbildning samt en av Europas största sprängmedelsfabriker med förekommande transporter.

Gruvbrytningens utveckling och fortsatta behov innebär att centralorten påverkas, varvid stora delar av Kiruna stad måste flyttas till nya områden för att möjliggöra fortsatt brytning av järnmalm. Den nya staden byggs på en ny plats direkt öster gamla Kiruna och väster byn Tuolluvaara. Flytt av staden har inneburit att en ny och omfattande näring har etablerats i kommunen; Stadsomvandlingen/-utvecklingen, vilken i närtid och för överskådlig framtid omfattar flera stora parallella byggnads- och infrastrukturprojekt från ett flertal aktörer med följaktig komplexitet beträffande samordning, logistik och material och utrustning samt kommunala processer och samhällsservice. Karaktär och omfattning på pågående stadsutveckling ökar risken för olyckor på framförallt arbetsplatser och vägar.

Kiruna kommun har även en omfattande turist- och besöksnäring, med stora mängder turister beroende på säsong. Under vinter- och vårsäsongen är det främst Icehotel, norrskensskådning och skidåkning i alla dess former samt diverse andra vinteraktiviteter. På sommaren och hösten utgör fjällvandring, friluftsliv samt jakt och fiske det som lockar besökare till Kiruna. Sveriges högsta berg, Kebnekaise, finns inom kommunens geografiska område. Mot bakgrund av dessa sammanhang kan således personkoncentrationen variera kraftigt beroende på tid på året, vilket kan innebära att stora mängder människor finns på platser, som dels kan vara svåra att nå, dels vara särskilt väderutsatta, vid en händelse.

Rymdforskningen är en omfattande näring och verksamhet i kommunen, med sin största verksamhet kring Esrange cirka fyra mil nordost om Kiruna samt Institutet för rymdfysik

några kilometer öster om centralorten. Cirka 500 människor har sin dagliga sysselsättning kopplad till rymdverksamheten. På Esrange sker övervakning och kontroll av satelliter, men även uppskjutning av raketer och väderballonger.

Vägnätet inom kommunen kan betecknas som glest där huvudvägarna utgörs av väg E 10(Töre, Gällivare, Kiruna Narvik) samt väg E 45(Svappavaara, Vittangi, Karesuando) och väg 395(Vittangi, Masugnsbyn, Pajala). Järnväg inom kommunen är den s.k. malmbanan mellan Gällivare -Kiruna och Kiruna - Svappavaara. Järnvägen bär idag stora mängder material från gruvorna i kommunen, men även persontrafik sker regelbundet. Malmtransporter sker även på allmän väg inom kommunens östra delar från gruvorna i Pajala kommun. Järnväg som vägnät koncentrerar trafiken och är hårt trafikerade med betydande mängder av s.k. tunga transporter samt transport av farligt gods, där bl.a. transporter av explosiva ämnen sker i en omfattning som är unik i Sverige. Kiruna kommun omfattar yttermera ett antal farliga verksamheter enligt SEVESO-direktivet samt lagen om skydd mot olyckor(2003:778), 2 kap, 4§.

1.1 Kiruna Kommuns ansvar inför och vid händelser och kriser

I Sverige finns det tre grundprinciper för krishantering [2]:

Ansvarsprincipen	Ansvariga under normal drift bör ha samma ansvar vid kriser.
Likhetsprincipen	Samhällsfunktioner bör fungera på samma sätt vid normal drift såväl som kriser.
Närhetsprincipen	En kris ska hanteras där den inträffar och av berörda och ansvariga. Först när resurserna inte räcker bör regionala och statliga insatser bli aktuella.

Kommunfullmäktige fastställer mål och riktlinjer för kommunens verksamhet. Kommunen ska utöver det på uppdrag av staten utföra följande uppgifter [3]:

Risk- och sårbarhetsanalys

Enligt lag (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap ska kommunen fastställa en plan för hur den skall hantera extraordinära händelser. Planerna skall baseras på risk- och sårbarhetsanalyser för all verksamhet som måste upprätthållas vid en extraordinär händelse samt för verksamheter som bedrivs av hel- eller delägda kommunala företag.

Syftet med analyserna är att [3]:

- öka medvetande och kunskap hos beslutsfattare och verksamhetsansvariga,
- ge underlag för information till kommuninvånare och anställda,
- ge underlag för planering och genomförande av åtgärder som minskar risker och sårbarheter,
- stödja den fysiska planeringen och
- utveckla förmågan att hantera inträffade kriser

Risk och sårbarhetsanalyserna skall således tillgodose nyttan för den egna organisationen genom att utgöra underlag för samhällsplaneringen, budgetprocessen samt mål och inriktning för verksamheten, men även bidra till en samlad nationell riskbild för samhället [20].

Kommunen bör även samordna arbetet med risk- och sårbarhetsanalyser med övrigt förebyggande arbete i kommunen [3].

Geografiskt områdesansvar

Kommunen ska samordna krishantering vid förberedelser inför och vid en extraordinär händelse. Geografiskt områdesansvar innebär att kommunen skall [3]:

- Göra en samlad analys av risker och sårbarhet i kommunens geografiska område som kan leda till en extraordinär händelse och göra denna analys känd för berörda aktörer.
- Vara sammankallande för ett krishanteringsråd med representanter för de lokala krisaktörerna.
- Samordna lokala krisaktörernas förberedelser för hantering av en extraordinär händelse.
- Samordna de lokala krisaktörernas åtgärder vid en extraordinär händelse.
- Samordna information till allmänheten vid en extraordinär händelse.
- Kunna lämna en samlad information till länsstyrelsen om läget i kommunen i fråga om risker och sårbarhet och om de lokala krisaktörernas förberedelser för hantering av en extraordinär händelse.
- Kunna ge länsstyrelsen en samlad rapport om läget i kommunen vid en extraordinär händelse och om de lokala krisaktörernas vidtagna och planerade åtgärder med anledning av händelsen.

Utbildning

Kommunen ansvarar för att förtroendevalda och anställda får erforderlig utbildning för att kunna lösa sina uppgifter. Övning av kommunens ledning och berörda förvaltningar ska ske regelbundet [3].

Höjd beredskap

Kommunen skall förvara, vårda, underhålla och redovisa den skyddsutrustning för allmänheten och den räddningstjänstmateriel för krig som ställs till kommunens disposition av staten. Kommunen äger rätt att utnyttja räddningstjänstmaterielen i den fredstida räddningstjänsten enligt riktlinjer från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap(MSB). Kommunen skall vidare underhålla och prova de aggregat för utomhusalarmering som behövs för höjd beredskap [3].

Rapportering

Kommunen skall hålla länsstyrelsen underrättad om vilka åtgärder som vidtagits för att minska risker och sårbarhet i kommunen och för att förbättra krishanteringsförmågan.

Vid en inträffad extraordinär händelse skall kommunen ge länsstyrelsen fortlöpande information om läget i kommunens egen verksamhet och i det geografiska området.

När hanteringen av en extraordinär händelse slutförts skall kommunen se till att händelsen undersöks för att i skäligen omfattning klarlägga orsakerna till händelsen, förloppet och hur insatsen har genomförts [3].

I händelse av en kris eller extraordinär händelse i Kiruna kommun övergår ledningen av krisen till Krisledningsnämnden i de fall då den ordinarie verksamheten inte klarar av att hantera krisen. Enligt (*SFS 2006:544*) ska det finnas en krisledningsnämnd med rätt att överta hela eller delar av kommunens verksamheter vid en extraordinär händelse [4]. Vid alla typer av händelser där inte förvaltningarna eller bolagen ensam kan hantera händelsen sammankallas kommunens strategiska ledningsgrupp (SLG). SLG samråder kontinuerligt med presidiet i krisledningsnämnden för ett eventuellt beslut om att övergå till organisation där krisledningsnämnden övertar ledningen [14].

Kiruna kommuns krisledningsnämnd utgörs av kommunstyrelsens arbetsutskott. Där ingår sju ledamöter samt sju ersättare och styrs av kommunstyrelsens ordförande, kommunalrådet, eller vice ordförande. Utöver det finns även möjlighet att tillkalla ytterligare kompetens i form av bland annat SLG. SLG består av kommunchef, biträdande kommunchef, förvaltningschefer för Miljö- och byggnads-, Social-, Kultur- och utbildningsförvaltningen samt verkställande direktörer för Tekniska verken AB och Kirunabostäder AB samt kommunens ekonomi- och personal(HR)chefer. Kommunchefen eller dennes ersättare är chef för SLG och länk mellan krisledningsnämnden och SLG. Alla förvaltningschefer och verkställande direktörer skall kunna gå in som chef för SLG och leda krisledningsarbetet i kommunen. Vid behov förstärks kommunens krisledning med kommunens säkerhetschef, kommunikationschef, räddningschef och kommunjurist förstärker SLG vid behov [14].

Information, både externt och internt, är en viktig del vid en kris. Oklar och felaktig information kan förvärra en händelse och skapa misstro och förvirring hos befolkningen. Kiruna kommun har förberett sig genom att sammanställa en informationsplan med riktlinjer för det externa och interna informationsflödet. Dessutom finns det ett antal tekniska lösningar för att kunna nå ut med intern och extern information [14].

Kommunens ansvar inför och vid stora olyckor, allvarliga händelser och kriser samt vid höjd beredskap och krigsfara regleras utöver *lag (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap* även i bland annat följande författningar:

- Lag om skydd mot olyckor(2003:778)
- Förordning om skydd mot olyckor(2003:789)
- Säkerhetsskyddslagen(2018:585)
- Säkerhetsskyddsförordning(2018:658)
- Lag om totalförsvaret och höjd beredskap(1992:1403)
- Förordning om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap(2006:637)

2 Uppdrag risk- och sårbarhetsanalys

Kiruna Kommun ska enligt lag (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap upprätta en risk- och sårbarhetsanalys (RSA) för extraordinära händelser [4]. Detta uppdrag regleras vidare i överenskommelse om kommuners krisberedskap 2019-2022 mellan Sveriges kommuner och landsting och Myndigheten för samhällsskydd och beredskap[23].

Förutom krav i lagtexten så ska risk- och sårbarhetsanalysen uppfylla kraven i Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap föreskrifter om kommuner och landstings risk- och sårbarhetsanalyser [5].

Risk- och sårbarhetsanalysen skall omfatta Kiruna Kommuns organisation samt hela den kommunala ytan till följd av det geografiska områdesansvaret. Att ta fram en heltäckande risk- och sårbarhetsanalys för Kiruna kommun som helhet och för Kiruna kommun som organisation bedöms vara en process som hela tiden måste pågå. Risk- och sårbarhetsanalysen måste kontinuerligt revideras årligen och processen måste ske på sådant sätt att den blir en normal rutin i kommunens alla verksamheter.

Det är viktigt att förtydliga att det är en väsentlig skillnad på en risk och en sårbarhet i en kommun. En risk är något som utgår från ett normaltillstånd medan en sårbarhet uppstår från en redan inträffad händelse[12]. En risk är vidare en sammanvägning av sannolikheten för att en händelse ska inträffa och de konsekvenser händelsen kan leda till. Sårbarhet skall förstås som de egenskaper och förhållanden som gör ett samhälle, ett system eller en egendom mottagligt för de skadliga effekterna av en händelse[5].

2.1 Avgränsningar och perspektiv

De risker som behandlas i arbetet uppfyller definitionen för en extraordinär händelse definierad i lag (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap:

"... sådan händelse som avviker från det normala, innebär en allvarlig störning eller överhängande risk för en allvarlig störning i viktiga samhällsfunktioner och kräver skyndsamma insatser av en kommun..."[4]

Alla risker som behandlas i arbetet är sedda ur kommunens perspektiv, det vill säga kommunen är alltid en av riskbärarna. Det betyder att olyckor som sannolikt inte skulle vara en extraordinär händelse nationellt sett, exempelvis en bussolycka eller en större brand, ändå kan skapa stora störningar i de lokala samhällsfunktionerna. Detta skulle därmed uppfylla kriterierna för en extraordinär händelse på lokal nivå. Vidare anses en risk som hotar liv och hälsa vara värre än en olycka där miljön hotas.

2.2 Arbetsprocess och metod

Arbetet med Kiruna kommuns risk- och sårbarhetsanalys har bedrivits utifrån erfarenheter av övningar, kriser eller svåra händelser i Kiruna Kommun, omvärldsbevakning av kriser och händelser samt genom analyser av framtagna scenarier. Kommunen har genom en tillsatt

arbetsgrupp med representanter från samtliga förvaltningar och kommunala bolag samordnat analysen.

Det finns ett antal modeller för att ta fram risk- och sårbarhetsanalyser. Denna rapport har använt sig av den s.k. ROSA-modellen[13], vilken lägger en stor vikt vid riskhanteringsprocessen. Initialt har arbetet etablerats i ledningen för de olika berörda kommunala bolagen och förvaltningarna. Därefter har risker och hot identifierats genom grupparbeten med ett kvalitativt perspektiv. Riskerna har därefter kategoriserats i en riskmatris med tillhörande sannolikhets och konsekvensnivå. Dessa risker har därefter individuellt djupanalyserats. Riskerna som analyserats har haft ambitionen att täcka så stora delar som möjligt av ett visst riskområde för att erhålla en så heltäckande bild som möjligt. Ytterligare fördjupning av vissa risker som anses intressanta har skett genom en scenariobeskrivning.

I analysarbetet har Kiruna kommun även använt sig av Länsstyrelsen Norrbottens vägledningar samt mallar för att kategorisera de extraordinära händelserna.

Rapporten är strukturerad utgående från Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps (MSB) föreskrift för RSA arbetet[5]. De punkter som redovisas är:

1. Beskrivning av kommunen och dess geografiska område.
2. Beskrivning av arbetsprocess och metod.
3. Identifierad samhällsviktig verksamhet inom kommunens geografiska område.
4. Identifierade kritiska beroenden för kommunens samhällsviktiga verksamhet.
5. Identifierade och analyserade risker för kommunen och kommunens geografiska område.
6. Beskrivning av identifierade sårbarheter och brister i krisberedskap inom kommunen och dess geografiska område.
7. Behov av åtgärder med anledning av risk- och sårbarhetsanalysens resultat.

Fördjupad redovisning och analys avseende kommunens kritiska beroenden, krisberedskap samt åtgärdsbehov redovisas i bilaga 1, vilken bedöms omfattas av sekretess enligt kap 18 § 13, Offentlighets och sekretesslagen(OSL) (2009:400).

3 Samhällsviktig verksamhet

Samhällsviktig verksamhet definieras av MSB [5] som något som uppfyller minst en av följande villkor:

- Ett bortfall av eller en svår störning i verksamheten kan ensamt eller tillsammans med motsvarande händelser i andra verksamheter på kort tid 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.

För att identifiera vad av kommunens verksamhet samt vilka verksamheter inom det geografiska området som är samhällsviktiga har en inventering skett, där respektive förvaltning och kommunalt bolag angivit verksamheter som faller inom ovannämnda kriterier. De samhällsviktiga verksamheter som har identifierats inom Kiruna Kommuns

geografiska område är uppdelade i elva olika samhällssektorer och följer MSB:s vägledning för samhällsviktig verksamhet [15].

En samhällsviktig verksamhet är starkt beroende av typen av händelse samt på vilken nivå, med vilken ambition, kommunen önskar bedriva egen verksamhet vid en kris eller störning. Samhällsviktiga verksamheter varierar således beroende på typ av händelse.

Kritiska beroenden

Kritiska beroenden definieras som avgörande för att samhällsviktiga verksamheter ska fungera. Bortfall av sådana beroenden leder till funktionsnedsättningar som kan få till följd att en allvarlig kris inträffar inom en relativt kort tidsperiod[5].

Kritiska beroenden har identifierats genom scenariomöten och vid inventeringen av samhällsviktiga verksamheter. Kommunen har i den mån det varit möjligt följt vägledningen från MSB rörande samhällsviktig verksamhet[15]. Kiruna kommuns kritiska beroenden redovisas i bilaga 1.

De samhällsviktiga verksamheter som har identifierats inom Kiruna Kommuns geografiska område följer MSB:s beskrivning om samhällsviktig verksamhet [6]. De sektorer som de samhällsviktiga verksamheterna är indelade i utgörs av:

- Energiförsörjning
- Finansiella tjänster
- Hälso- och sjukvård samt omsorg
- Information och kommunikation
- Skydd och säkerhet
- Kommunalteknisk försörjning
- Socialförsäkringar
- Transporter
- Livsmedel
- Handel och industri
- Offentlig förvaltning – ledning

3.1 Kiruna kommuns samhällsviktiga verksamhet

Kommunala bolag och förvaltningars samhällsviktiga verksamheter omfattas av bland annat kultur- och utbildningsförvaltningen, kommunkontoret, Kirunabostäder AB, Tekniska Verken AB, socialförvaltningen, krisledningsnämnden och strategiska ledningsgruppen.

3.2 Samhällsviktiga verksamheter inom det geografiska området

3.2.1 Energiförsörjning

Energiförsörjning anses vara samhällsviktigt då ett bortfall eller allvarlig störning i energiförsörjningen på kort tid kan leda till att en allvarlig kris inträffar i samhället.

Kiruna kommuns dotterbolag Tekniska verken AB ombesörjer distributionen av fjärrvärme till kommunens medborgare. Ett bortfall av fjärrvärmens påverkar i stort sett hela samhället

då majoriteten av medborgarna är fjärrvärmeabonnenter. Samma sak gäller elnätet som Vattenfall ansvarar för. Ett längre elbortfall bedöms påverka en majoritet av medborgarna och även en stor del av kommunens verksamheter.

I kommunen finns även ett antal bensinstationer som genom sin distribution av drivmedel ryms in under kategorin energiförsörjning. Förutom bensinstationerna i centrala Kiruna finns även bensinstationer i Riksgränsen, Abisko, Karesuando och Svappavaara samt Vittangi.

3.2.2 Finansiella tjänster

Finansiella tjänster anses vara samhällsviktiga då ett bortfall eller allvarlig störning i dessa tjänster på kort tid kan leda till att en allvarlig kris inträffar i samhället, bland annat genom social oro genom utebliven betalningsförmåga.

I Kiruna kommun finns tre banker. Dessa är Sparbanken Nord, Handelsbanken och Nordea. I finansiella tjänster ingår även värdetransporter av kontanter samt relaterad service för kontantuttagsautomater. Hantering av betalautomater sker i huvudsak av banker, men det finns även andra aktörer på marknaden.

3.2.3 Hälso- och sjukvård samt omsorg

Hälso- och sjukvård samt omsorg anses vara samhällsviktig dels för att störningar i verksamheten på kort tid kan leda till att en allvarlig kris inträffar i samhället och dels för att verksamheten - särskilt ambulans-, akut- och intensivvård - är mycket väsentlig för att en redan inträffad kris i samhället ska kunna hanteras så att skadeverkningarna blir så små som möjligt.

I hälso- och sjukvård samt omsorg ingår bland annat akutsjukvård, vårdcentraler, distriktssköterska, privata vårdaktörer, äldreomsorg, apotek, och begravningsbyråer. En del av angivna verksamheter är kommunala. Socialförvaltningen ansvarar för både äldreomsorg, individ- och familjeomsorg samt olika typer av omsorgsboenden. Inom Socialförvaltningen finns även Hälso- och sjukvårdsenheten som tillhandahåller vård för patienter i hemmet genom distriktssköterskor, arbetsterapeuter och sjukgymnaster.

Ett flertal av Socialförvaltningens verksamheter är beroende av personal dygnet runt, varpå det skulle innebära stora konsekvenser för brukarnas liv och hälsa om verksamheten skulle bli inställd. Det finns även lagkrav för Socialförvaltningens verksamheter, vilka styr det stöd och den vård kommunen är skyldig att tillhandahålla.

Även Kultur- och utbildningsförvaltningen har samhällsviktiga verksamheter i form av de kommunala förskolorna som bedriver utbildning och omsorg av samhällets yngre medborgare. Om verksamheterna blir inställda, så bedöms det innebära att en stor del av vårdnadshavarna inte kommer att kunna utföra sina ordinarie arbeten, vilket snabbt kan leda till en allvarlig kris i samhället. Utöver de kommunala förskoleverksamheterna så finns ett flertal olika fristående aktörer.

Inom kommunens geografiska område finns även akutsjukvård som Region Norrbottens tillhandahåller vid Kiruna sjukhus samt tre hälsocentraler, varav två i centrala Kiruna samt en i Vittangi. I Kiruna sjukhus inryms även ett av kommunens fyra apotek.

3.2.4 Information och kommunikation

Information och kommunikation anses vara samhällsviktigt ur perspektivet att fungerande kommunikationskanaler ger förutsättningar för effektiv information vilket kan lindra skadeverkningar av inträffade händelser. Kommunikationssystemen används även för styrning och övervakning av samhällsviktiga processer och erbjuder möjligheter att varna och tillkalla hjälp samt ett flertal larmfunktioner. Information och kommunikationssystem är således samhällsviktiga både för att undvika att kriser inträffar och för att mildra skadeverkningar av inträffade kriser.

Elektroniska kommunikationer

Elektroniska kommunikationer omfattar tjänster som internet, mobiltelefoni, bredbands- och IP-telefoni samt den infrastruktur som krävs för att förmedla dessa tjänster. Operatörer som tillhandahåller tjänster för elektroniska kommunikationer, infrastruktur eller drift och underhåll av detsamma omfattas likaså.

En stor del av IT-kommunikationen inom kommunen är beroende av det s.k. stadsnätet. En allvarlig störning i stadsnätet leder till att både internetuppkoppling och telefoni kan slås ut för stora delar av kommunmedborgarna. Även Kiruna kommuns och de kommunala bolagens webbplatser är en samhällsviktig verksamhet då dessa vid en händelse/kris är de främsta kommunikationskanalerna mot medborgare och allmänhet. De spelar en viktig roll för att mildra skadeverkningar av inträffade kriser och dessutom så kan en icke fungerande webbplats leda till stor förtroendekris för Kiruna kommun som organisation och för dess förmåga att hantera händelser. Kiruna kommun är också beroende av en fungerande IP-telefoni för såväl intern som extern kommunikation. Utan IP-telefoni uppstår stora brister i samhällsviktiga funktioner, till exempel avseende omsorgsboenden och tillgänglighet för vårdpersonal och kommunens växel.

I elektroniska kommunikationer inryms även de styr- och reglersystem som Tekniska verken AB har hand om och som är kopplade till fjärrvärme- och vattenförsörjningen i kommunen. Allvarliga störningar på dessa system innebär att distributionen av fjärrvärme och vatten inte fungerar. Detta drabbar både kommunmedborgare samt viktiga kommunala verksamheter som till exempel äldreomsorg och barnomsorg.

I Kiruna kommun finns även viktiga datahallar, där en stor del av kommunens servrar är stationerade. Störningar som leder till att serverna slås bedöms innebära att en stor del av kommunens IT-kommunikation omöjliggörs.

Press och medier

I Norrbotten finns tre Tv-kanaler med regional verksamhet. Dessa är Sveriges Television(SVT) Nordnytt, TV 4 Norrbotten och 24 Norrbotten. Sveriges Radio P4 Norrbotten samt Sveriges Radio P2 sameradion är vidare radiokanaler av regional betydelse. I Kiruna kommun finns två dagstidningar. Dessa är Norrbottens Kuriren och Norrländska Socialdemokraten(NSD), vilka fokuserar på hela länet.

Samtliga ovan nämnda verksamheter är viktiga kommunikationskanaler i händelse av kris, vilket innebär att de har en viktig roll när det gäller att delge allmän och särskild information om händelser och därvid mildra skadeverkningarna av redan inträffade kriser.

3.2.5 Skydd och säkerhet

Sektorn skydd och säkerhet anses vara samhällsviktig då verksamheten är nödvändig eller mycket väsentlig för att förebygga slarv och olyckor eller antagonistiska hot samt för att en redan inträffad kris i samhället ska kunna hanteras med största möjliga begränsande av följaktiga skadeverkningar.

Kiruna kommun har en säkerhets- och totalförsvarsfunktion för ledning och genomförande av arbetet med säkerhetsskydd och krisberedskap samt civilförsvarförberedelser. Kommunen omfattar också en heltidsräddningstjänst och två deltidsräddningstjänster samt fem brandvårn. Deltidsräddningstjänsterna finns i Svappavaara och Vittangi medan värnen finns i Riksgränsen, Abisko, Karesuando, Kuttainen, Lannavaara och Övre Soppero. SOS Alarm AB finns i Luleå och hanterar utlarmning av räddningstjänst och ambulans i kommunen. Kiruna kommun ingår även i det regionala ledningssamarbetet RC Nord, med en inre befälsfunktion som utför den strategiska ledningen av den operativa räddningstjänstverksamheten inom deltagande kommuner.

Utöver det har även Polisen, Försvarmakten, Rikspolisstyrelsen och Tullverket verksamheter i Kiruna kommun.

3.2.6 Kommunalteknisk försörjning

Sektorn kommunalteknisk försörjning anses vara samhällsviktig då ett bortfall eller svår störning i verksamheten ensamt eller tillsammans med motsvarande händelser i andra verksamheter på kort tid kan leda till att en kris inträffar i samhället.

I den kommunaltekniska försörjningen ingår en stor del av Tekniska Verken AB:s verksamhet, bland annat vattenverk, avloppsreningsverk, avfallshantering och väghållning. Kirunabostäder AB och deras ansvar för och arbete med underhåll och drift av ett flertal av kommunens verksamhetslokaler ses utgöra en del av den kommunaltekniska försörjningen. Kirunabostäder AB ansvarar även för ca 2000 lägenheter i Kiruna kommun.

I kommunen finns 21 vattenverk belägna. Det finns lagkrav enligt SFS 2010:917 som reglerar vattenförsörjningen i kommunen. En allvarlig störning vid ett eller flera av vattenverken kan leda till svårigheter att uppfylla lagkravet med stora konsekvenser för såväl kommunala som privata verksamheter och enskilda. I kommunen finns också 17 stycken avloppsreningsverk varav 14 stycken är i kommunal regi. Utöver avloppsreningsverken finns fem s.k. reningsanläggningar.

Tekniska Verken AB ansvarar även för renhållning och avfallshantering i kommunen. Det finns åtta stycken återvinningscentraler i kommunen. Anläggningarna och den ordinarie sophämtningen är viktiga för att upprätthålla hygien i kommunen och därmed undvika hälsorelaterade kriser. Väghållningen är viktig, särskilt snöröjningen under vintermånaderna då stora snöfall kan leda till problem för såväl verksamheter som för kommunmedborgare.

3.2.7 Socialförsäkringar

Socialförsäkringar anses vara samhällsviktig verksamhet då ett bortfall eller en svår störning i verksamheten ensam eller tillsammans med motsvarande händelser i andra verksamheter på kort tid kan leda till att en allvarlig kris inträffar i samhället.

Den samhällsviktiga verksamheten socialförsäkringar omfattar kommunernas utbetalningar av socialbidrag, arbetslöshetskassornas utbetalning av arbetslöshetsförsäkringar, utbetalningar från Arbetsförmedlingen, Försäkringskassans utbetalningar och andra kommunala eller statliga bidrag till personer i utsatta situationer.

3.2.8 Transporter

Transporter anses vara samhällsviktig verksamhet då ett bortfall av eller en svår störning i verksamheten ensam eller tillsammans med motsvarande händelser i andra verksamheter på kort tid kan leda till att en allvarlig kris inträffar i samhället. Störningar i transportsystemet kan dels leda till brist på nödvändiga varor och dels skapa problem för personer att ta sig till arbetsplatserna vilket i sin tur kan skapa andra störningar.

Viktiga transportformer är kollektivtrafik, färdtjänst, flygförbindelser samt tågtrafik. Regional busstrafik utförs av Länstrafiken i Norrbotten. Lokal kollektivtrafik i Kiruna utförs av Hörvalls. I Kiruna finns en flygplats med förbindelser till bland annat Luleå, Umeå och Stockholm. Tågtrafiken har avgångar mot Björkliden, Riksgränsen och Narvik i norr samt Luleå i söder. Det går även att resa med nattåg tur och retur Stockholm. Socialförvaltningen i Kiruna kommun ansvarar för s.k. färdtjänst, vilket är en väldigt viktig service för de som av olika anledningar inte har möjlighet att transportera sig själva eller använda allmänna kommunikationer.

Andra samhällsviktiga transporter är livsmedels- och drivmedelstransporterna till kommunen, vilka utförs av externa leverantörer. Störningar på dessa transporter kan leda till en allvarlig kris, särskilt vid en långvarig störning.

3.2.9 Livsmedel

Ett bortfall eller en svår störning i livsmedelsförsörjningen kan på kort tid leda till att en allvarlig kris uppstår i samhället. Livsmedelsförsörjning omfattar produktion, förädling och försäljning av livsmedel. Fungerande transporter är nödvändigt för en fungerande livsmedelsförsörjning.

I kommunen finns ett flertal kök som tillagar och distribuerar mat till både kommunens verksamheter och andra externa verksamheter. Det största köket är Jägarköket, ett centralkök som tillagar måltider till äldreomsorg, sjukhus och samtliga för- och grundskolor samt kommunens gymnasieskola. I kommunen finns även centralkök i Vittangi och Karesuando, vilka distribuerar måltider till närliggande verksamheter. Utöver centralköken finns det ett flertal s.k. tillagningskök vid för- och grundskolor inom det geografiska området. Störningar på de här verksamheterna kan inom kort leda till kris och risk för liv och hälsa.

Miljökontoret har också en viktig roll när det gäller livsmedel då de hanterar tillsynen av restauranger och andra verksamheter som hanterar livsmedel.

3.2.10 Offentlig förvaltning

Krisledningsfunktioner är nödvändiga eller mycket väsentliga för att en redan inträffad kris i samhället ska kunna hanteras så att skadeverkningarna blir så små som möjligt.

I den kommunala offentliga förvaltningen ingår förutom de olika förvaltningarna även kommunkansli och kommunkontoret med personal- och ekonomiavdelning, IT-avdelningen inköp och kommunikationsenhet. En stor del av Kiruna kommuns verksamheter, inklusive kommunledning samt de verksamheter som nämns ovan har sin placering i stadshuset Kristallen. Stadshuset är också den plats där krisledningsnämnden har sin ordinarie ledningsplats vid kris.

3.2.11 Handel och industri

I mindre kommuner kan exempelvis stora företag som är arbetsgivare för en stor del av befolkningen vara en samhällsviktig verksamhet. Ett bortfall eller en allvarlig störning i dessa verksamheter kan leda till att en kris uppstår i samhället. Dessa aktörer och verksamheter kan även vara nödvändiga för att en redan inträffad kris i samhället kan hanteras och möjliggöra minimering av skadeverkningar.

LKAB är en central arbetsgivare i Kiruna kommun med ca 2000 anställda. Utöver det finns det även ett stort antal mindre företag som har sin verksamhet huvudsakligen knuten till LKAB. Skulle LKAB gå i konkurs drabbas en övervägande del av medborgarna i samhället, vilket på sikt skulle kunna leda till att en kris uppstår.

3.3 Omvärldsbevakning

Omvärldsbevakningen är uppdelad i två delar, händelser utanför regionen samt regionala händelser, vilka beskriver händelser och risker som bedöms kunna drabba eller vid händelse påverka Kiruna kommun.

3.3.1 Händelser utanför Norrbottens län

Isstorm Kanada

1998 mellan den 4 och 10 januari drabbades östra Kanada av en svår isstorm. Stora delar av området drabbades av elavbrott då den extrema isbildningen på elledningar gav stora skador på elnätet. Stora delar av befolkningen fick tillbaka elen efter två veckor, men i vissa områden tog det nästan fyra veckor. Under isstormen var det mycket svårt att upprätthålla den vardagliga verksamheten och det krävdes omfattande insatser från samhället för att hantera situationen. Det behövde bland annat ordnas tillfälliga bostäder för omkring 100 000 personer och 34 personer omkom på grund av isstormen [7].

Östersunds vattensmitta

Under slutet av 2010 drabbades Östersunds kommun av en vattensmitta som tagit sig in i dricksvattnet. Parasiten heter *Cryptosporidium hominis* och har varit inblandat vid flera andra liknande utbrott i världen. Personer som få i sig parasiten får övergående diarré, magsmärtor och feber. Flera tusen blev drabbade i kommunen och tvingades att koka allt vatten. Parasiten dör inte heller av klor vilket gör att den lätt kan komma in i vissa dricksvattenanläggningar. Däremot kan UV-ljus slå ut parasiten [8].

Tågurspårning i Belgien

Under natten den 4 maj 2013 spårar ett tåg ur utanför staden Wetteren i Belgien. Tåget transporterar kemikalien akrylnitril som är en brandfarlig och giftig vätska. Omkring 500 personer måste evakueras från närområdet på grund av olyckan och den farliga vätskan som runnit ut kring olyckan. 17 personer skadades på grund av olyckan [9].

Klimatförändringar

Den globala uppvärmningen leder till stora förändringar för klimatet. Årsmedeltemperaturen förväntas öka med 4-6 grader Celsius och till följd av det kommer snötillgången att minska. Antalet kraftiga regn förväntas öka vilket kan få konsekvenser för bebyggelse, infrastruktur och annan samhällsviktig verksamhet [17]. Klimatförändringarna ses vidare innebära att nya omständigheter och risker uppstår i geografiska områden - och samhällsviktig verksamhet - som tidigare ej behövt beakta vissa förhållanden, som t.ex. höga temperaturer med stark(extrem) värme, vilket även förväntas öka framgent. Förekomsten av s.k. värmeböljor bedöms innebära risker för ökad dödlighet med koppling till värmen, en ökad smittspridning och risk för påverkan på bl. a. kvaliteten på råvattnet med en ökad förekomst av mikroorganismer[22]. Paradoxer och motsägelser i sammanhanget av klimatförändringar är vidare en omständighet som har observerats karaktärisera klimatsituationen. Klimatförändringarna innebär stor osäkerhet kring dess konsekvenser både på en global, nationell och lokal nivå och dess påverkan på samhällsviktig verksamhet[22].

Skogsbränder

Den 31 juli 2014 startade en skogsbrand utanför Sala i Västmanlands län. Branden spred sig otroligt snabbt och efter ett par dagar brann ett område på ca 14 000 hektar. Ett flertal kommuner berördes av branden och totalt förstördes skog för flera hundra miljoner kronor. Över 1000 personer evakuerades kring brandområdet, ett flertal skadade och en (1) person avled [18]. Sommaren 2018 var mycket torr i hela landet med en extrem värme och torka samt låga grundvattennivåer. Ett stort antal omfattande skogsbränder uppstod i hela landet som hotade människor, bebyggelse och skogsegendom [21]. Skogsbränderna i Ljusdal utgjorde det största brandområdet i Sverige under sommaren 2018. Omkring 200 personer evakuerades. Räddningstjänster från flera delar av Sverige medverkade och internationellt stöd kom från 10 länder. Räddningsinsatsen pågick i 27 dagar och innefattade som mest 1300 personer. Efter nio dagar övertog Länsstyrelsen i Gävleborgs län ansvaret för kommunal räddningstjänst[24].

Fukushima

Den 11 mars 2011 inträffade ett jordskalv i nordöstra Japan som uppmättes till 9,0 på richterskalan. Jordskalvet följdes av en tsunami som slog in över den japanska kusten och över kärnkraftverket Fukushima som slog ut kylsystemen till reaktorerna vilket skapade en explosion och flera radioaktiva utsläpp skedde. Kärnkraftsolyckan klassades till en sju, den högsta nivån på den internationella skalan [19].

Explosion med tankbil i Spanien

Den 11 juli 1978 exploderar en tankbil med 45 m³ propen bredvid campingplatsen Los Alfaques. Den flytande propenen som rann ut ur tanken omvandlades till gas och drog in över campingområdet där den antändes. 102 personer dog direkt på plats efter explosionen och flertalet av de skadade dog efter några dagar till följd av de allvarliga brännskadorna. Anledningen till att så många dog av sina skador var att de inte fick någon vård under transporten från olycksplatsen till sjukhuset. Majoriteten av gästerna på Los Alfaques var inte från Spanien [10].

3.3.2 Inträffade händelser Norrbottens län

Pandemi 2009

Influensa A (H1N1) som spreds över hela världen under 2009 hade en sammansättning som man aldrig tidigare sett och det gjorde att troligtvis ingen var immun och vem som helst kunde bli smittad.

Världshälsoorganisationen WHO bedömde influensan till en fullskalig pandemi. Under hösten 2009 bröt smittan ut ordentligt i Sverige. Svenska myndigheter gav alla svenskar möjlighet att vaccinera sig.

En utvärdering efter influensan visar att Sverige lyckades bra med hanteringen av pandemin, bland annat var konsekvenserna för samhällsviktiga verksamheter obetydliga. Pandemin kunde ha lett till stora påfrestningar på exempelvis sjukvård, men den snabba och effektiva massvaccinationskampanjen och alla information till allmänheten mildrade påverkan[11].

Hercules-olyckan 2012

Den 15 mars 2012 kraschar ett Hercules-plan från norska luftförsvaret in i kammen på Kebnekaise. Planet skulle från Evenes i Norge till Kiruna flygplats som en del av den norskledda militärövningen *Cold Response*. På grund av det hårda väder som rådde i området under tiden för olyckan samt att man tappat radarkontakt med planet innan gjorde det svårt att hitta planet och besättningen. Den 17 mars lokaliserar planet och samtliga fem ombord på planet kunde konstateras omkomna.

Klimatförändringar och skogsbränder 2018

Förhållandena i Norrbotten under sommaren 2018 med bl. a. extrem värme, torra samt låga grundvattennivåer exemplifierar både förekomst av och den stora osäkerhet kring klimatets påverkan och effekter på lokal nivå och dess konsekvenser för samhällsviktig verksamhet[21] [22]. I Norrbotten anmäldes under perioden juli - augusti 213 bränder[21].

4 Hot och risker

4.1 Riskanalys

En risk kan innebära en stor mängd konsekvenser, med varierande innebörd och omfattning. Varje varierande konsekvens ger oftast också en varierande sannolikhet, vilket gör det viktigt att definiera den konsekvens som ska behandlas [12]. Rapporten behandlar händelser av en

extraordinär karaktär varvid samtliga risker har bedömts utifrån sannolikheten att risken ska innebära en konsekvens som uppfyller kriteriet för en extraordinär händelse på lokal nivå. Vid framtagandet av riskerna har Kiruna kommun utgått från de 21 riskområden som redovisas i Norrbottens Länsstyrelses Risk- och sårbarhetsanalys 2013[16]. Alla riskområden har omfattats i arbetet, dock redovisas i denna rapport endast de risker som kommunen valt att prioritera och bedömt ha störst relevans för egna lokala förutsättningar. Kiruna kommun har valt att ta med 13 risker i detta arbete, vilka beskrivs nedan. Av dessa risker har ett par särskilt valts för en fördjupad undersökning genom en scenariobeskrivning.

Fördjupad undersökning, kritiska beroenden och bedömning av kommunens generella krisförmåga samt förslag till förbättringsåtgärder redovisas i bilaga 1.

De risker som identifierats i arbetet finns sammanställda i tabell 1. Bedömningen av dessa risker redovisas i en riskmatris, se figur A. Riskmatrisen bygger på en femgradig skala med axlar för sannolikhet respektive konsekvens. Vad varje sannolikhets- och konsekvensnivå innebär finns beskrivet i tabell 2 respektive 3. Syftet med färgmarkeringar i en riskmatris är att ge en överblick av samtliga risker och på ett pedagogiskt sätt visa vilka risker som utgör ett större hot mot samhället än andra. Det bör noteras att sannolikhets- och konsekvensnivåerna är till för att ge en övergripande bild av de framtagna riskerna och därmed inte som ett exakt mätvärde. Sannolikhetsnivåerna är kvalitativt framtagna genom gruppresonemang, omvärldsbevakning, litteratur och delaktighet av personer med fackexpertis inom aktuellt område. För att bedöma konsekvenserna vid en inträffad händelse används den skala som angetts i *Vägledning för risk- och sårbarhetsanalyser* från MSB, se tabell 3 [13].

Riskmatrisen, figur A, består av ett grönt, gult och rött fält vilket även finns beskrivna i tabell 1. Dessa färgkoder är till för att ge en generell bild men också visa på vilka risker som kan tolereras eller ska/bör åtgärdas.

Tabell 1. Identifierade risker.

Beteckning	Risk	Sannolikhet	Konsekvens	Riskvärdering
A	Pandemi	1	4	
B	Elavbrott	3	4	
C	Avbrott i datakommunikationer	5	3	
D	Kontaminerat dricksvatten	3	3	
E	Isstorm	2	4	
F	Översvämningar Kiruna stad	2	3	
G	Extrem kyla under längre tid	4	3	
H	Kärnkraftsolycka	1	5	
I	Tågolycka med passagerartåg	2	4	
J	Brand i fjällhotell	2	4	
K	Brand i ort underjord	4	3	
L	Smittspridning via centralkök	2	3	
M	Pågående dödligt våld(PDV)	3	4	

Tabell 2. Beskrivning av sannolikhetsnivåerna i riskmatrien.

Nivå	Beskrivning	Sannolikheten att en händelse inträffar en gång
1	Väldigt låg	>50 år
2	Låg	50-21 år
3	Sannolikt	20-11 år
4	Hög	10-3 år
5	Mycket hög	<3år

Tabell 3. Beskrivning av konsekvensnivåerna i riskmatrisen.

Nivå	Konsekvenser	Beskrivning
1	Mycket begränsade	Små direkta hälsoeffekter, mycket begränsade störningar i samhällets funktionalitet, övergående misstro mot enskild samhällsinstitution, mycket begränsade skador på egendom och miljö
2	Begränsade	Måttliga direkta hälsoeffekter, begränsade störningar i samhällets funktionalitet, övergående misstro mot flera samhällsinstitutioner, begränsade skador på egendom och miljö
3	Allvarliga	Betydande direkta eller måttliga indirekta hälsoeffekter, allvarliga störningar i samhällets funktionalitet, bestående misstro mot flera samhällsinstitutioner eller förändrat beteende, allvarliga skador på egendom och miljö
4	Mycket allvarliga	Mycket stora direkta eller betydande indirekta hälsoeffekter, mycket allvarliga störningar i samhällets funktionalitet, bestående misstro mot flera samhällsinstitutioner och förändrat beteende, mycket allvarliga skador på egendom och miljö
5	Katastrofala	Katastrofala direkta eller mycket stora indirekta hälsoeffekter, extrema störningar i samhällets funktionalitet, grundmurad misstro mot samhällsinstitutioner och allmän instabilitet, katastrofala skador på egendom och miljö

Figur A. Riskmatris

Sannolikhet

5			C		
4			G, K		
3			D	B, M	
2			L, F	E, I, J	
1				A	H
	1	2	3	4	5
					Konsekvens

4.2 Riskbeskrivning

Nedan beskrivs varje medtagen risk mer utförligt.

4.2.1 A) Pandemi

En pandemi är en epidemi som får spridning över stora delar av världen. Det är ett smittsamt virus eller en bakterie som är svår eller omöjlig att behandla och har minst en 10 procentig dödlighet.

Sannolikhet

Pandemier uppstår med jämna mellanrum i världen och kan variera både vad gäller spridning och dödlighet. Influensapandemier har drabbat världen med oregelbundna intervall sedan 1500-talet. Dock rör det sig i de flesta fall om årtionden mellan pandemiutbrotten, men med världens ökande befolkning ökar också risken för nya utbrott. Det globala resandet har vidare ökat samt aktuell omvärldsutveckling med ökade flyktingströmmar bedöms även bidra till en ökad risk för snabb smittspridning. För tillfället (2015) finns det ett antal sjukdomar som har potential att utvecklas till pandemier, bland annat aids och fågelinfluensan.

Konsekvens

Konsekvenserna av ett pandemiutbrott kan bli mycket allvarliga. Ett stort antal av samhällets viktiga funktioner riskerar att slås ut om personalen insjuknar.

4.2.2 B) Elavbrott

Ett elavbrott som slår ut all strömförsörjning i Kiruna under en längre tidsperiod, uppemot en vecka eller längre.

Sannolikhet

Samhället har hittills inte drabbats av särskilt långvariga elavbrott. Mindre avbrott sker med jämna mellanrum, men erfarenhetsmässigt bedöms sannolikheten för ett längre elavbrott vara relativt låg.

Konsekvens

Konsekvenserna vid ett längre elavbrott kan bli mycket allvarliga. Alla näringar, verksamheter och samhällsliga aktiviteter bedöms idag vara beroende av el. Det moderna samhällets el- och teknikberoende gör detsamma mycket sårbart för störningar. Elavbrott drabbar fjärrvärmeförsörjningen till bostäder och andra verksamheter, vilket kan leda till att människor måste evakueras. Ett längre elavbrott drabbar också samhällsviktiga verksamheter, vilket kan leda till fara för liv och hälsa samt innebära stora ekonomiska kostnader, särskilt om det sker under vintertid.

4.2.3 C) Avbrott i datakommunikationer

Ett avbrott i datakommunikationssystem kan ske på olika sätt. Det kan exempelvis vara sabotage eller oaktsamhet som skapar avbrottet eller så kan brand eller översvämning i "knutpunkter" eller serverhallar orsaka ett längre avbrott.

Sannolikhet

Sannolikheten för ett avbrott i datakommunikationssystem är relativt hög. IT-systemen är ofta inte lika robusta som andra system. T.ex. kan väg- infrastrukturarbeten i områden med fiberledningar och sabotage leda till att datakommunikationen fallerar.

Konsekvens

Konsekvenserna av ett längre avbrott i datakommunikationer gör att IT-systemen inte fungerar. Det moderna samhället brukar till övervägande del digital teknik för alla former av tjänster och funktioner, vilket gör detsamma sårbart för störningar.

4.2.4 D) Kontaminerat dricksvatten

Dricksvatten blir kontaminerat av organismer eller kemikalier. Det kan till exempel ske genom en tankbilsolycka i närheten av en vattentäkt eller genom sabotage.

Sannolikhet

Det har skett ett antal gånger i kommuner i landet att dricksvattnet har blivit kontaminerat på grund av att bakterier har tagit sig in i vattnet. Även sabotage av vattentäkter kan vara en orsak till att dricksvattnet inte längre är tjäntligt.

Konsekvens

Konsekvenserna av att dricksvattnet kontamineras kan bli allvarliga. Om många har hunnit förtära ett dricksvatten som är smittat leder det till att stora delar av medborgarna blir sjuka samtidigt. Allvarliga ekonomiska konsekvenser blir det också om det kontaminerade dricksvattnet leder till att dricksvattensystemet måste bytas.

4.2.5 E) Isstorm

En isstorm är ett omfattande oväder med underkyllt eller frysande regn som skapar ett minst 5 cm tjockt isskikt över stora delar av ett geografiskt område.

Sannolikhet

Isstormar har än så länge inte varit vanligt förekommande på någon plats i världen. Nordamerika har drabbats ett par gånger, men i Sverige har en isstorm inte skett sedan 1921. På grund av den globala uppvärmningen ökar dock sannolikheten för att den här typen av väderfenomen kan ske även på våra breddgrader.

Konsekvens

Konsekvenserna av en isstorm kan bli mycket allvarliga. Tjocka lager av is lägger sig över bland annat elledningar och vägar vilket begränsar viss samhällsviktig verksamhet, transportmöjligheter och i värsta fall helt slår ut elförsörjningen.

4.2.6 F) Översvämningar Kiruna stad

Ett kraftigt regn eller en vårflood som översvämmar stora delar av Kiruna stadskärna.

Sannolikhet

I dagens Kiruna är sannolikheten för att vi ska drabbas av översvämning i stora delar av staden relativt liten. Nya Kiruna byggs dock på en plats där lutningen in mot centrala torget är betydligt större vilket ökar sannolikheten för att kunna drabbas av översvämningar. Sannolikheten ökar med den globala uppvärmningen som gör att antalet extrema oväder har blivit fler. Dessutom bidrar de stora asfalterade ytorna i dagens samhälle till att vatten rinner bort istället för att sjunka ned i marken. Därmed fylls sjöar och vattendrag snabbt på vilket kan leda till översvämningar.

Konsekvens

Konsekvenserna vid en översvämning i Kiruna kan bli väldigt allvarliga. Förutom att vattnet gör det svårt att ta sig fram på de översvämmade området kan det också leda till att bostäder och andra lokaler svårt skadas eller blir obrukbara. Översvämningar kan också leda till att dricksvattnet förorenas och därmed inte längre är tjänligt att dricka.

4.2.7 G) Extrem kyla under längre tid

Till extrem kyla räknas temperaturer under -35 grader Celsius under minst två veckor.

Sannolikhet

Sannolikheten för en längre period av extrem kyla i delar av kommunen är relativt stor. Kortare perioder med extrem kyla konstateras skett ett par gånger inom en 5-veckorsperiod under de senaste decennierna. De senaste vintrarna har även längre perioder(veckor) med stark kyla(-20-25 grader) observerats, vilket innebär att det är tänkbart att även längre perioder med extrem kyla kan drabba kommunen.

Konsekvens

Extrem kyla under en längre period kan leda till allvarliga konsekvenser med stora påfrestningar på befintlig infrastruktur. Det kan i sin tur leda till att byggnader, vattenledningar, elledningar och liknande fryser sönder. Om sådana konsekvenser drabbar utsatta grupper som sjuka, barn och äldre kan det bli fara för liv och hälsa.

4.2.8 H) Kärnkraftsolycka

En kärnkraftsolycka som släpper ut radioaktivt material och som sedan sprids genom ogynnsamma vindar med radioaktivt nedfall som följd.

Sannolikhet

Kärnkraftsolyckor sker med jämna mellanrum och Sverige har blivit drabbad ett flertal gånger i varierande omfattning. Det är dock väldigt ovanligt att just Kiruna kommun drabbas av något omfattande nedfall av radioaktiva ämnen. I Finland har ett nytt kärnkraftverk börjat byggas i Barentsregionen, vilket kan öka sannolikheten för att större mängder radioaktivt material når Kiruna vid en eventuell olycka i kärnkraftverket. Dock är sannolikheten för det fortfarande väldigt låg.

Konsekvens

Konsekvenserna av en kärnkraftsolycka där radioaktivt material sprids till Kiruna kommun riskerar att bli katastrofala. Vid extrema händelser kan sanering behövas och medborgarna behöva evakueras. Ett mer troligt scenario är en akut fas där medborgare utsätts för ohälsosamt höga nivåer av strålning och därefter bedöms konsekvenserna vara mer inriktade på de råvaror som hanteras inom strålningsområdet. Även vid utsläpp av förhållandevis låga mängder radioaktiva ämnen riskerar rennäringsområdet att kunna drabbas mycket hårt.

4.2.9 I) Tågolycka med passagerartåg

Ett passagerartåg med minst 100 personer spårar ur inom kommunens geografiska område.

Sannolikhet

Det går ett flertal passagerartåg mellan Luleå och Kiruna samt Kiruna och Riksgränsen varje dag. Ursprånningar av godståg har skett vid ett antal tillfällen på järnvägar i Norrbotten, så även på sträckan mellan Kiruna och Riksgränsen.

Konsekvens

Konsekvenserna av en tågolycka med passagerartåg mellan Kiruna och Riksgränsen kan bli katastrofala. Järnvägen sträcker sig förbi områden med mycket oländig terräng vilket betyder att räddningsresurserna kan få svårt att ta sig till platser. Konsekvenserna för människors liv och hälsa kan bli mycket stora. En olycka under vintertid ökar sannolikheten för att konsekvenserna blir katastrofala. Utöver konsekvenser för människors liv och hälsa riskerar de ekonomiska konsekvenserna kunna bli omfattande p.g.a. avbrutna järnvägstransporter.

4.2.10 J) Brand i fjällhotell

En stor brand i ett fjällhotell under högsäsong.

Sannolikhet

Historiskt, så har ett flertal brandincidenter inträffat på några av kommunens fjällhotell, senast 2014. Dock har ingen större brand inträffat. Sannolikheten för att en större brand ska inträffa i något av fjällhotellet bedöms vara relativt låg.

Konsekvens

Konsekvenserna om det sker en stor brand i något av kommunens fjällhotell kan bli mycket allvarliga, med ett stort antal omkomna och svåra personskador. Ju oländigare terräng och ju svårare det är att ta sig till hotellet desto större konsekvenser kan branden få. Vintertid kan svårigheterna att ta sig till en del av hotellen öka konsekvenserna av en brand.

4.2.11 K) Brand i ort underjord

En kraftig brand som sprider sig inom ett större arbetsområde i en gruvort under jord.

Sannolikhet

Brandincidenter i underjordsgruvan i Kiruna sker relativt frekvent. Oftast rör det sig om mycket små till medelstora bränder. Kraftiga bränder som är större än en fordonsbrand kan ske, men är mycket ovanligt och det finns dessutom flera säkerhetssystem för att förhindra detta.

Konsekvens

En kraftig brand i underjordsgruvan kan ge allvarliga konsekvenser på liv och hälsa då ett stort antal människor kan bli instängda i gruvan. Bränder under jord kan även vara svårsläckta, vilket bidrar till att konsekvenserna av branden kan bli allvarliga. Beroende på hur ventilationen ser ut på platsen så kan även rökspridning i gruvan leda till stora konsekvenser.

4.2.12 L) Smittspridning via centralkök

Förorenad mat som sprids via centralköksom leder till akut sjukdom hos stora delar av befolkningen.

Sannolikhet

Sannolikheten för att maten som tillagas i centralkök ska vara förorenad är relativt låg. Dålig tillagning av mat kan ske i alla kök, men det förekommer inte i någon större omfattning, varken i Kiruna eller i resten av Sverige.

Konsekvens

Konsekvenserna om ett stort antal medborgare äter dåligt tillagad mat från något av kommunens kök är dels att många blir akut sjuka. För utsatta grupper, till exempel sjuka och äldre människor, kan förorenad/kontaminerad mat leda till risker för liv och hälsa. Dessutom skulle konsekvenserna kunna bli en förtroendekris för den kommunala organisationen och dess förmåga härvid.

4.2.13 M) Pågående dödligt våld(PDV)

En eller flera personer som begår ett våldsbrott i offentlig verksamhetslokal (skola, förskola, kommunkontor) i kommunen, vilket leder till svårt skadade och/eller döda.

Sannolikhet

Erfarenhet av incidenter med koppling till socialtjänstens område finns det gott om, såväl i Kiruna som i övriga landet. Incidenter med vapen på skolor har förekommit i Sverige, lyckligtvis med positiv utgång. I vårt grannland Finland samt i Tyskland har det dock skett ett

par skolskjutningar bara under 2000-talet. Vidare har hot, incidenter och faktiska händelser inom begreppet antagonistiska hot, dvs. t.ex. terrorism, genomförts såväl i Sverige som i Europa under de senaste åren. Härvid kan det offentliga och dess företrädare och verksamheter utgöra tydliga och synbara arenor för en antagonist. Hoten härvid bedöms idag som reella och sannolikheten att den här typen av våldsbrott kan ske har därmed ökat.

Konsekvens

Konsekvenserna av t.ex. en skolskjutning i kommunen kan bli mycket allvarliga. Förutom skadade och döda kan en händelse med PDV också leda till stor social oro och en misstro mot myndigheterna. Dessutom kan en sådan händelse trigga andra aktörer eller antagonister, vilket leder till nya, liknande, händelser.

5 Referenser

- [1] Kiruna kommun(2019), Årsredovisning 2018
- [2] Björklund, L. & Persson, G. Proposition (2005/06:133) *Samverkan vid kris för ett säkrare samhälle*. Försvarsdepartementet.
- [3] Sveriges kommuner och landsting. (2006). *Kommunernas uppgifter i samhällets krishanteringssystem*.
- [4] Lag (SFS 2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser och höjd beredskap.
- [5] Föreskrift (MSBFS 2015:5) om kommuners och landstings risk- och sårbarhetsanalys. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.
- [6] Gustavsson, M. & Herbring, C. (2009) *Samhällsviktig verksamhet, Definition av samhällsviktig verksamhet ur ett krisberedskapsperspektiv*. Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap. Karlstad.
- [7] Fischer, G & Molin, S (2000) *Isstormen i Kanada*. Totalförsvarets forskningsinstitut.
- [8] Smittskyddsinstitutet (2010-12-22). *Smittskyddsinstitutets arbete med det vattenburna utbrottet av Cryptosporidium i Östersund*. Smittskyddsinstitutet.
- [9] Sveriges Radio (2013). *Kemikalietåg spårade ur i Belgien*. Sveriges Radio. Hämtat 2013-06-12 från:
<http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=83&artikel=5524802>
- [10] Arturson, G (1981) *The Los Alfaques disaster: A boiling-liquid expanding-vapour explosion*. ScienceDirect. Hämtad 2013-06-14 från:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0305417981901042>
- [11] Krisinformation (2012-08-02) *Influenza A (H1N1) 2009, även kallad svininfluensan*. Krisinformation. Hämtad 2013-06-28 från:
http://www.krisinformation.se/web/Pages/SubStartPage_72951.aspx
- [12] Johansson, H. & Jönsson, H. (2007). *Metoder för risk- och sårbarhetsanalyser ur ett systemperspektiv*. Lunds Universitet, Lund
- [13] Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (2011), *Vägledning för risk- och sårbarhetsanalyser*.
- [14] Kiruna Kommun (2011) *Plan för hantering av extraordinära händelser*. Antagen av kommunfullmäktige 2011-04-11 § 43.

- [15] Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (2014), *Vägledning för samhällsviktig verksamhet*.
- [16] Länsstyrelsen i Norrbotten (2013), *Regional risk- och sårbarhetsanalys 2013*, Hämtad 2015-01-21 från:
<http://www.lansstyrelsen.se/norrbotten/SiteCollectionDocuments/Sv/publikationer/manniska%20och%20samhalle/Krishantering/regional-risk-sarbarhetsanalys-2013.pdf>
- [17] Länsstyrelsen i Norrbotten (2012), *SMHI:s klimatanalys för Norrbottens län*. Hämtad 2015-01-21 från:
<http://www.lansstyrelsen.se/norrbotten/SiteCollectionDocuments/Sv/publikationer/miljo%20och%20klimat/Anpassning%20klimat/SMHI-klimatanalys%20Sammanst%c3%a4llning%20Rapport%2018%202012.pdf>
- [18] Krisinformation.se (2014). *Skogsbranden i Västmanland*. Hämtad 2015-01-21 från:
http://www.krisinformation.se/web/Pages/SubStartPage_75521.aspx
- [19] Krisinformation.se (2012). *Tsunamin, jordbävningarna och kärnkraftsolyckan i Japan 2011*. Hämtad 2015-01-26 från
http://www.krisinformation.se/web/Pages/SubStartPage_72931.aspx
- [20] FOI, Länsstyrelsen Västra Götalands län (2018), *Handbok för kommunalt RSA-arbete*, FOI-R-4656-SE
- [21] Länsstyrelsen Norrbotten(2019), *Utvärdering av skogsbränderna i Norrbotten 2018*, Dnr: 452-4324-2019
- [22] Myndigheten för samhällsskydd och beredskap(2012), *Klimatförändringarnas konsekvenser för samhällsskydd och beredskap*
- [23] Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Sveriges kommuner och Landsting(2018), *Överenskommelse om kommunernas krisberedskap*, MSB 2018-09779, SKL 18/03101
- [24] Försvarshögskolan, *Besten besegrad - utvärdering av krishantering under skogsbränderna i Ljusdal 2018*, FHS 664/2018