

Borlänge kommunens risk- och sårbarhetsanalys 2023-2026

Beslutad av Kommunstyrelsen, 2023-08-29 § 182



BORLÄNGE

Metadata om dokument

Diarienummer: BK 2023/1067
Beslutsdatum: 2023-08-29
Beslutsinstans: Kommunstyrelsen
Handläggare: Carl-Henric Ström, beredskapsamordnare

Revidering

Datum och paragraf: 2025-09-18
Beskrivning: Redaktionella ändringar för tillgänglighetsanpassning

Innehåll

1. Beskrivning av kommunen och dess geografiska område	8
1.1 Geografiskt område.....	8
1.2 Kommunens uppgifter och ansvar	9
1.2.1 Grundläggande principer	10
1.3 Borlänge kommuns organisation	11
1.4 Kommunala bolag	11
1.5 Krisledningsorganisation	12
2. Beskrivning av arbetsprocess och metod	13
2.1 Övergripande metodbeskrivning	13
2.1.1 Kartläggning av processer och beroenden.....	13
2.1.2 Identifiera resiliens och risker	13
2.1.3 Beslutsunderlag och förbättringsåtgärder	13
2.2 Detaljerad metodbeskrivning.....	14
2.2.1 Validitet och reliabilitet	14
2.3 Fortsatt arbete med underlaget.....	14
3. Identifierade samhällsviktiga verksamheter inom kommunens geografiska område.....	16
3.1 Tillvägagångssätt för identifiering av samhällsviktig verksamhet	16
3.2 Avgränsningar.....	17
3.3 Översikt samhällssektorer och underliggande samhällsviktiga funktioner.....	18
3.4 Identifierade samhällsviktiga verksamheter inom Borlänge kommuns geografiska område.....	25
4. Identifierade kritiska beroenden för kommunens samhällsviktiga verksamhet.....	26
5. Identifierade och analyserade risker för kommunen och det geografiska området	27
5.1 Riskidentifiering.....	27
5.1.1 Avgränsningar.....	28
5.2 Riskanalys	29
5.2.1 Avbrott i elförsörjningen	30
5.2.2 Avbrott i fjärrvärmeförsörjningen	31

5.2.3	Avbrott i dricksvattenförsörjning.....	32
5.2.4	O tillgängliga IT-system.....	34
5.2.5	Telefonistörningar	36
5.2.6	Utslagna finansiella tjänster.....	37
5.2.7	Värmebörlja	38
5.2.8	Skyfall	39
5.2.9	Skogsbrand	40
5.2.10	Ras och skred.....	41
5.2.11	Stora snömängder på kort tid	42
5.2.12	Höga vattenflöden.....	43
5.2.13	Dammhaveri	44
5.2.14	Avbrott i transporter med fokus på livsmedel, läkemedel och drivmedel	45
5.2.15	Olycka med farligt gods/kärnteknisk olycka.....	46
5.2.16	Händelse med stort masskadeutfall.....	48
5.2.17	Pandemisk influensa	50
5.2.18	Allvarlig smitta.....	51
5.2.19	Antagonistiska aktiviteter i en gråzonsmiljö	52
5.2.20	Social oro	54
5.2.21	Höjd beredskap	55
5.3	Riskbedömning.....	56
6.	Identifierade sårbarheter och brister i krisberedskap inom kommunen och dess geografiska område.....	57
7.	Behov av åtgärdermed anledning av risk- och sårbarhetsanalysens resultat	58
8.	Avslutande reflektion och sammanfattnings	59

Inledning

Alla kommuner i Sverige är enligt lag¹ skyldiga att analysera vilka extraordnära händelser i fredstid som kan inträffa i kommunen och hur dessa händelser kan påverka den egna verksamheten. Resultatet av arbetet ska sedan sammanställas i en risk- och sårbarhetsanalys, vidare benämnt som RSA, för varje mandatperiod. Målet är att minska sårbarheten i verksamheterna och ha en god förmåga att hantera kris situationer i fred. Vidare ska arbetet med krisberedskap och förmågehöjande insatser kunna vara överförbara till förhållanden utav höjd beredskap och ligga till grund för förmågan att hantera krigsfara och krig. RSA:n är därför grundläggande i Borlänge kommuns arbete med krisberedskap och civilt försvar.

Detta arbete bidrar också, tillsammans med övriga Sveriges kommuners, regioners och myndigheters underlag, till en nationell bild av hela samhällets förmåga vilka sammanställs i den årliga Nationella risk- och förmågebedömningen (NRFB). Denna ligger i sin tur bland annat till grund för Sveriges strategiska inriktnings på krisberedskap och civilt försvar, hur medel ska användas samt inriktnings för övning och utbildning.

I arbetet med Borlänge kommuns framtagande av denna RSA har alla sektorer och flertalet verksamheter i dessa varit involverade. Det är av betydande vikt att den eller de som står närmast en verksamhet deltar i kartläggningen av risker, sårbarheter och beroenden och vidare behov av åtgärder, för att underlaget ska få betydande genomslag i utvecklingen av den samlade beredskapsförmågan.

Utgångspunkten för Borlänges RSA-process är att skapa en aktuell lägesbild och främja medvetna beslut, inte att i alla lägen eliminera samhällets alla sårbarheter.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, vidare benämnt MSB, har föreskriftsrätt på området, och arbetet följer därför den disposition som föreskrifterna anger.

Sammanfattningsvis: syftet med att göra en RSA är att den ska bidra till;

- beslutsunderlag för beslutsfattare och verksamhetsansvariga,
- underlag för kommunikation om samhällets risker till allmänheten och anställda samt
- underlag för samhällsplanering.

¹ Lag (2006:544) om kommuners och regioners åtgärder inför och vid extraordnära händelser i fredstid och höjd beredskap Svensk förfatningssamling 2006:2006:544 t.o.m. SFS 2020:1275 - Riksdagen

Begrepp och definitioner

Risk:	En sammanvägning av sannolikheten för att en händelse ska inträffa och de konsekvenser händelsen kan leda till.
Sårbarhet:	De egenskaper eller förhållanden som gör ett samhälle, ett system eller egendom mottagligt för de skadliga effekterna av en händelse.
Krisberedskap:	Förmågan att genom utbildning, övning och andra åtgärder, samt genom den organisation och de strukturer som skapas före, under och efter en kris förebygga, motstå och hantera krissituationer.
Samhällsviktig verksamhet:	<p>En verksamhet som uppfyller minst ett av följande villkor:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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. <p>MSB definierar samhällsviktig verksamhet som ”verksamhet, tjänst eller infrastruktur som upprätthåller eller säkerställer samhällsfunktioner som är nödvändiga för samhällets grundläggande behov, värden eller säkerhet”. <i>Exempel: omsorg av barn, vägtransporter, betalningsförmedling.</i></p>
Samhällets skyddsvärden:	MSB har för det svenska samhället definierat fem skyddsvärden: 1) människors liv och hälsa, 2) samhällets funktionalitet, 3) demokrati, rättssäkerhet och mänskliga fri- och rättigheter, 4) miljö och ekonomiska värden, 5) nationell suveränitet. Den verksamhet vars åtaganden hör hemma i något av skyddsvärdarna är samhällsviktig verksamhet.
Målområden:	Inom ramen för det här arbetet har vi delat in samhällets skyddsvärden i tre målområden: <i>människors liv och hälsa, samhällets funktionalitet och grundläggande värden.</i>
Samhällsstörning:	De företeelser och händelser som hotar och ger skadeverkningar på det som ska skyddas i samhället. Samhällsstörningen utgör därmed en risk för samhällets funktionalitet, och beaktas i analysarbetet som ett riskområde.

Extraordinär händelse:	Händelse som avviker från det normala och innebär en allvarlig störning eller en överhängande risk för en allvarlig störning i viktiga samhällsfunktioner.
Process:	En process är ett delområde av verksamheten. <i>Exempel: Den samhällsviktiga verksamheten särskilt boende för äldre utgörs bland annat av processerna serviceinsatser, omvårdnad, social samvaro.</i>
Aktivitet:	En aktivitet är arbetet inom en process. <i>Exempel: Processen omvårdnad på ett särskilt boende för äldre utgörs bland annat av aktiviteterna medicinering, grundläggande vård, akutvård.</i>
Acceptabel avbrottstid:	Den tid som en aktivitet kan ligga nere utan att vi får oacceptabla konsekvenser i verksamheten.
Beroende:	Ett beroende är de resurser som krävs för att en aktivitet ska kunna utföras, och en process upprätthållas. En resurs kan både vara intern, något man själv fogar över, eller extern. <i>Exempel: Processen serviceinsatser har aktiviteten matlagning, som är beroende av bland annat personal.</i>

1. Beskrivning av kommunen och dess geografiska område

1.1 Geografiskt område

För beskrivningen av kommunens geografiska område har Statistiska centralbyråns informationstjänst *Kommunen i siffror* använts². Uppgifterna har hämtats 28 april 2023. Endast en uppgift är av avvikande källa, och där är aktuell källa länkad i fotnot.

Borlänge kommun är beläget i de sydöstra delarna av Dalarnas län och består av åtta tätorter; Borlänge, Romme, Ornäs, Torsång, Halvarsgårdana, Idkerberget, Norr Amsberg och Repbäcken. Borlänge tätort utgör centralorten och här bor också majoriteten av kommunens invånare, 90,8%. Den totala befolkningsmängden uppgick i slutet av år 2022 till 52 178 personer, vilket innebär en befolkningsminskning med 76 personer under 2022 jämfört med 2021. Mellan år 2020 – 2040 beräknas befolkningsmängden att öka med 600 personer. Den grupp som ökar mest är åldersgruppen 65+³.

Borlänge kommun har en lägre andel födda utomlands jämfört med riksgenomsnittet, och den genomsnittliga inkomsten före skatt är cirka 2 000 kronor lägre i Borlänge kommun jämfört med riksgenomsnittet. Utöver detta är sysselsättningsgraden cirka 1,5 % lägre i Borlänge kommun jämfört med riket i stort. Kommunalskatten är härtill nära 2 % högre jämfört med genomsnittet. Valdeltagandet var vid 2022 års val lika högt som riksgenomsnittet.

Till ytan är Borlänge kommun 58 400 hektar. Majoriteten (75,0%) utgörs av skogsmark medan bebyggd mark uppgår till 8,9 %. Åkermark uppgår till 11,8 % av den totala arealen. Dalälven skär tvärs genom kommunen i nordväst-sydöstlig riktning och binder samman sjön Runn och Ösjön med Dalälven i Torsång.

Borlänge är en tung industri- och logistikstad som utgör en viktig infrastrukturmässig nod i Dalarna och Sverige. Här möter riksväg 50 och 70 Europaväg 16, på järnvägssidan möter Dalabanan (Uppsala-Borlänge-Mora) både Bergslagsbanan (Gävle-Falun-Borlänge-Göteborg) och Västerdalbanan (Borlänge-Malungfors). Samtliga infrastrukturer är utpekade riksintressen och både Dalabanan och Bergslagsbanan är av nationell betydelse. Rangerbangården, Sveriges fjärde största, och kombiterminalen i Borlänge är därför strategiskt viktiga för omlastning, transport och transittrafiken såväl inom och utom länet. Industrin domineras av SSAB som den största aktören i Borlänge inom tillverkning och produktion. Under

² [Kommuner i siffror \(scb.se\)](#)

³ [Den framtida befolkningen i Sveriges län och kommuner 2021–2040 \(scb.se\)](#)

nuvarande mandatperiod har Northvolt för avsikt påbörja storskalig batteriproduktion i Kvarnsvedens pappersbruks gamla lokaler.

På livsmedelssidan finner vi aktörer som ICA och Dagab med sina lager och inom dagligvaruhandeln är Norra Backas handelsområde med IKEA, Coop och shoppingcentrumet Kupolen tongivande.

Den största fritidsanläggningen är Romme Alpin, en alpinanläggning belägen 13 kilometer sydsydväst om tätorten Borlänge med 14 liftar och 34 nedfarter. Romme Alpin är Sveriges största alpina skidanläggning utanför fjällen⁴.

1.2 Kommunens uppgifter och ansvar

Kommunerna är enligt lag skyldiga att bedriva vissa verksamheter⁵. Andra verksamheter är frivilliga och beslutas av lokalpolitikerna. Kommunens obligatoriska uppgifter omfattar:

- Social omsorg (äldre- och funktionshinderomsorg samt individ- och familjeomsorg)
- För-, grund- och gymnasieskola
- Plan- och byggfrågor
- Miljö- och hälsoskydd
- Renhållning och avfallshantering
- Vatten och avlopp
- Räddningstjänst
- Civilt försvar
- Biblioteksverksamhet
- Bostäder

Utöver de obligatoriska uppgifterna har Borlänge kommun beslutat om att i kommunen ansvara för en del andra åtaganden, bland annat:

- Brottsförebyggande arbete⁶
- Arbete mot våldsbejakande extremism

Utöver de verksamheter som bedrivs i kommunens regi har samtliga kommuner i Sverige ett geografiskt områdesansvar. Sedan juni 2006 är det geografiska områdesansvaret en lagreglerad kommunal uppgift. Ansvaret innebär att kommunen ska verka för att olika aktörer, bland annat de som bedriver samhällsviktig verksamhet, inom kommunens geografiska område, får möjlighet att samverka i syfte att uppnå samordning av förberedelser inför hantering av

⁴ Skidåkning och skidweekend nära Stockholm - Romme Alpin

⁵ Kommunernas åtaganden | SKR

⁶ Kommuneransvar för brottsförebyggande arbete - Regeringen.se

extraordinära händelser.⁷ Detta lagstadgade ansvar innebär konkret att kommunen inom sitt geografiska område i fråga om extraordinära händelser i fredstid ska verka för att:⁸

- Olika aktörer i kommunen samverkar och uppnår samordning i planerings- och förberedelsearbetet,
- de krishanteringsåtgärder som vidtas av olika aktörer under en sådan händelse samordnas samt
- informationen till allmänheten under sådana förhållanden samordnas.

1.2.1 Grundläggande principer

Kommunens verksamhet måste fungera i största möjliga utsträckning även under störda förhållanden. Krisberedskapen i Sverige bygger på tre grundprinciper som är nationell standard för det svenska krishanteringssystemet; ansvarsprincipen, likhetsprincipen och närlagsprincipen.

Ansvarsprincipen – innebär att de som ansvarar för en verksamhet under normala förhållanden har också ansvarar för verksamheten under en samhällsstörning.

Närlagsprincipen – samhällsstörningar ska hanteras där de inträffar och av de som är närmast berörda och ansvariga.

Likhetsprincipen – aktörer ska inte göra större förändringar i organisationen än vad situationen kräver. Verksamheten ska vid samhällsstörningar, så långt det är möjligt, fungera som vid normala förhållanden.⁹

Borlänge kommun vill här poängtera att varje invånare ett eget ansvar innebärande att alla som själv har förmåga att tillgodose sina egna behov måste göra så även vid händelse av samhällsstörning. Regeringen i Sverige fattade 2020 ett försvars politiskt beslut om att rekommendera att privatpersoner har en hemberedskap med en uthållighet om minst en vecka.¹⁰ De offentliga resurserna kommer vid omfattande störningar främst att användas till att upprätthålla våra mest samhällsviktiga funktioner och för att tillse utsatta gruppars mest basala behov.

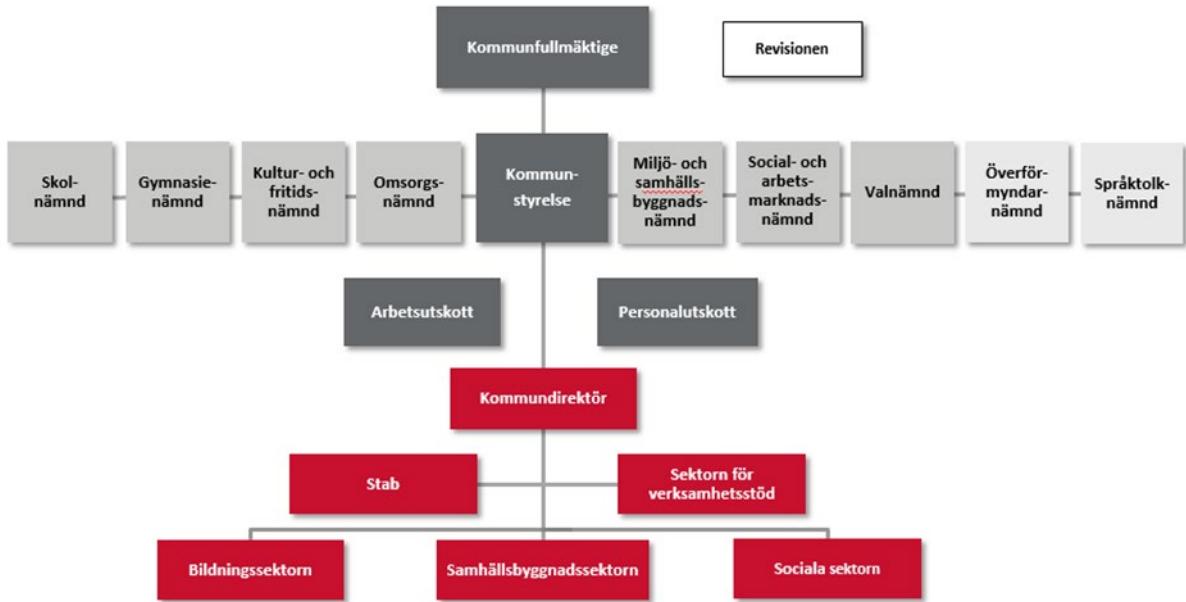
⁷ Det lokala geografiska områdesansvaret under en samhällsstörning : samverkan och ledning, vägledning för lokal ISF (msb.se)

⁸ Lag (2006:544) om kommuners och regioners åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap Svensk författningsamling 2006:2006:544 t.o.m. SFS 2020:1275 - Riksdagen, 7§

⁹ Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Gemensamma grunder för samverkan och ledning vid samhällsstörningar*, 4. uppl., Karlstad, 2018.

¹⁰ Hemberedskap (msb.se) utläst 2023-05-05

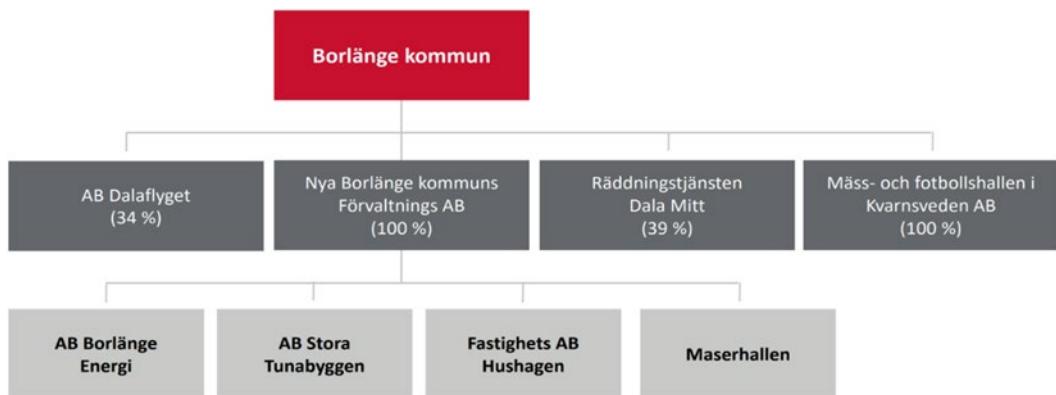
1.3 Borlänge kommuns organisation



Borlänge kommuns organisation består av kommunfullmäktige, kommunstyrelse, nämnder och sektorer. Den politiska styrningen sker via kommunfullmäktige, kommunstyrelsen och de olika nämnderna. Organisationen är inom förvaltningen uppdelad i fyra sektorer med ett antal olika verksamheter. Varje verksamhet har i sin tur olika enheter och/eller funktioner.

1.4 Kommunala bolag

I kommunens verksamhet ingår också våra kommunala bolag som följer av struktur nedan.



1.5 Krisledningsorganisation

Krisledningsorganisationen är kommunens strategiska ledning vid en samhällsstörning och dess uppgift är att bedriva ledning och samverkan på strategisk nivå i syfte att skapa inriktning och samordning på verkställande nivå. Rent organisatoriskt är krisledningsorganisationen uppbyggd av två delar, *ledning* och *stab*. Ledningen är den inriktande och beslutande delen av krisledningsorganisationen medan staben utgör dess stöd för att kunna bedriva ledning och samverkan gentemot verksamheterna. Enkelt uttryckt kan krisledningsorganisationen liknas vid ett projekt - ledningen utgör projektbeställare medan staben utgör själva projektgruppen.

Kommunens struktur för att hantera samhällsstörningar vilar på de grundläggande principerna för samhällets krisberedskap, vilket innebär att krisledningsorganisationen ska ses som en förstärkning av ordinarie lednings- och organisationsstrukturer. Enkelt uttryck handlar det om att utifrån ansvars-, likhets-, och närvärtsprincipen förstärka kommunens vardagliga ledningsstruktur på den strategiska nivån.

Vidare planering om krisledningsorganisationens arbete hanteras i kommunens krisledningsplan.

2. Beskrivning av arbetsprocess och metod

Ambitionen med RSA-arbetet är att främja ett kunskapsbaserat beslutsfattande på alla nivåer. En RSA är ett första steg i en kedja för att identifiera och reducera risker, minska sårbarheter och förbättra vår förmåga att förebygga, motstå och hantera kriser eller extraordinära händelser.

RSA-dokumentets ramar gällande tid, innehåll, disposition och nomenklatur är fastslagna genom tidigare nämnda föreskrifter, men det står kommunen fritt att välja metod som leder fram till detta resultat. Oavsett metodval är framtagandet av RSA-underlagen tids- och resurskrävande för Borlänges kommunala verksamheter och bolag. En målsättning genom processen är därför att RSA-dokumentet inte bara ska uppfylla lagkrav och stärka Sveriges krisberedskap, processen skall också sprida kunskap om våra verksamhetsspecifika förutsättningar och stödja det fortsatta arbetet med kontinuitetshantering.

2.1 Övergripande metodbeskrivning

Borlänge kommun har för arbetet år 2023 valt en metod som i hög utsträckning involverar kommunkoncernens samhällsviktiga verksamheter i analysarbetet.

Processen är indelad i följande tre steg:

2.1.1 Kartläggning av processer och beroenden

Här identifieras våra viktigaste processer, vilka konsekvenser som kan uppstå vid en störning och vilka resurser processerna är beroende av för att kunna fungera.

2.1.2 Identifiera resiliens och risker

Överblick av befintlig förmåga att hantera tänkbara samhällsstörningar och analys av vilken inverkan störningar kan få för kommunkoncernens processer. I detta steg analyseras också verksamheternas reservlösningar som framarbetats för att processer ska fortsätta fungera trots störningar.

2.1.3 Beslutsunderlag och förbättringsåtgärder

I sista steget visualiseras verksamheternas mest kritiska processer, beroenden och vilka samhällsstörningar som orsakar de största konsekvenserna. Dessa parametrar rangordnas i tabeller som stöd för ett fortsatt resonemang om vilka förbättringsåtgärder verksamheterna kan vidta och bör prioritera först.

2.2 Detaljerad metodbeskrivning

Vald metod baserar sig på en excelbok framtagen i samarbete mellan Malmö Stad och Lunds universitet. Excelboken har i vissa delar justerats för att bättre fungera utifrån Borlänge kommuns förutsättningar.

Underlaget är förkodat med fasta frågor, bedömningskriterier och graderingar av olika påverkande parametrar. Respektive aktör som deltar i arbetet fyller i ett underlag för de processer som de bedriver, och gör med stöd av Kommunskydds strateger bedömningar av påverkan, förmåga, sårbarheter med mera. Underlagen som inhämtas från aktörerna läggs sedan samman till en koncernövergripande lägesbild.

Borlänge kommuns bedömning är att kvalitativ data kräver ett stort förarbete där förståelse, diskurs och kriteriebedömning behöver stå i fokus. Genom att lägga tonvikten av arbetet på kvantitativa data bedöms träffsäkerheten i analysen bli mycket större. Verksamhetens representanter styr själva vilken information som ska föras in och vid vilka frågor tonvikten ska läggas samtidigt som metodens mallstruktur och fastslagna bedömningskriterier gör all indata jämförbar mellan kommunens olika verksamhetsdelar. I tidigare utvärderingar av arbete med RSA har verksamheterna beskrivit att man har låg förståelse för vad arbetet gav för effekt för den egna verksamheten. Genom nu valda metod uppnås inte bara en koncernövergripande bild, varje aktör får också en specifik resultatanalys av sin verksamhet där uppgifter om kritiska processer och beroenden, konsekvenser vid störning samt nuvarande förmåga synliggörs. Styrkor och sårbarheter, risker och inte minst potentiella förbättringsåtgärder sorteras på ett överskådligt sätt.

2.2.1 Validitet och reliabilitet

Metoden valdes då den bedöms kunna ge god reliabilitet, det vill säga att möjligheten att uppnå liknande resultat trots att flera olika aktörer lämnar in material är god, samt hög validitet – att analysen överensstämmer med verkligheten.

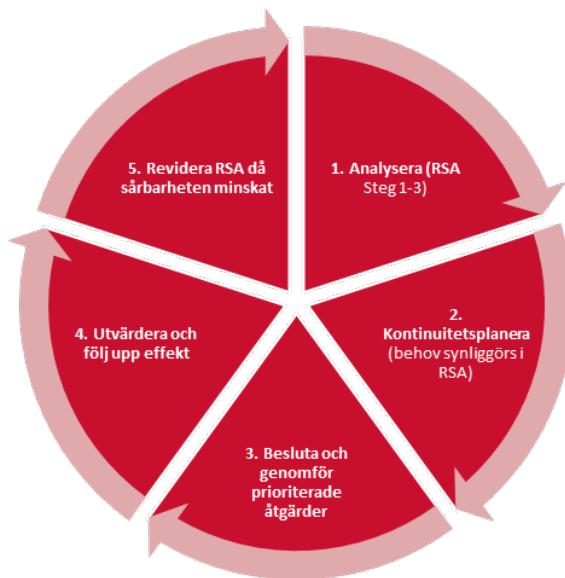
Metoden kompenserar för de risker det innebär att olika aktörer har olika stor vana, kunskap eller erfarenhet av krisberedskap, och materialets standardisering för att det går att upprepa mätningen och värdera effekt av åtgärd över tid. För att säkerställa att analysen speglar verkligheten har sakkunniga inom krisberedskap granskat de enskilda underlagen från respektive aktör och där det funnits risk för brister i validitet sökt den svarande för dialog och vid behov revidering.

2.3 Fortsatt arbete med underlaget

Den verksamhetsspecifika lägesbilden kan användas som plattform för att bygga såväl verksamhetsövergripande som enhetsspecifika kontinuitetsplaner.

Metodstödet ska också fungera som ett systematiskt verktyg för att dokumentera, analysera och rapportera effekt av genomförda åtgärder. Med vald metod emotses ett omvänt arbete mot tidigare RSA-processer; aktörerna har tagit fram verksamhetsspecifika kontinuitetsunderlag, som bidrar till en koncernövergripande helhetsanalys.

Processen för det forsatte arbetet kan illustreras med följande modell:



3. Identifierade samhällsviktiga verksamheter inom kommunens geografiska område

Med samhällsviktiga verksamheter avses verksamheter, anläggningar, noder, infrastrukturer och tjänster som är av stor betydelse för upprätthållandet av samhällets funktionalitet. Den samhällsviktiga verksamheten kännetecknas av att ett bortfall eller svår störning i verksamheten ensamt eller tillsammans med motsvarade händelser i andra verksamheter, på kort tid kan leda till att en allvarlig samhällsstörning inträffar. Något kan även identifieras som en samhällsviktig verksamhet om den är nödvändig eller mycket väsentlig för att en redan inträffad samhällsstörning ska kunna hanteras så att skadeverkningarna blir så små som möjligt¹¹.

Det moderna samhället skapar nya utmaningar och präglas bland annat av privatisering, teknikutveckling och ökad internationalisering. *"Privatägda företag utgör en stor del av det svenska samhället. Regeringen pekar i sin försvars politiska proposition på att företagen även utgör en viktig del av det civila försvaret. Till skillnad från under det kalla kriget är idag stora delar av den kritiska infrastrukturen ägd av privata företag. Det gäller exempelvis produktion och distribution av el och försäljning av drivmedel. [...] Många av aktörerna inom de samhällsviktiga verksamheterna är dessutom tätt sammanlänkande med varandra.*

*Livsmedelsdistribution förutsätter till exempel både tillgång till el och drivmedel, transporter, finansiella tjänster samt elektroniska kommunikationer. Således har det privata näringslivet en bredare roll inom krisberedskap och totalförsvar idag, i betydligt större utsträckning än under det kalla kriget."*¹²

3.1 Tillvägagångssätt för identifiering av samhällsviktig verksamhet

För att identifiera samhällsviktig verksamhet har MSB:s publikation *"Identifiering av samhällsviktig verksamhet: Lista med viktiga samhällsfunktioner"*¹³, "SOU 2021:25

¹¹ Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om kommuners risk- och sårbarhetsanalyser 2§ MSBFS 2015:5*.

¹² Försvarshögskolan CTSS, *Förutsättningar för krisberedskap och totalförsvar i Sverige*.

¹³ [Identifiering av samhällsviktig verksamhet: Lista med viktiga samhällsfunktioner \(msb.se\)](#)

*Struktur för ökad motståndskraft*¹⁴ samt *"Förordning (2022:524) om statliga myndigheters beredskap"*¹⁵ används som metodstöd.

Under det pågående arbetet med denna RSA har MSB tillsammans med sektorsansvariga myndigheter uppdaterat och reviderat listan över samhällsviktiga funktioner. Revideringen hade inte slutgiltigt fastställts inom tidsramen för detta arbete, varför publikationen daterad år 2021 fick fungera som aktuellt metodstöd.

Arbetet tar sitt övergripande avstamp i beredskapssektorernas indelning som identifieras i bilaga till förordningen som nämnts ovan. Av de nio beredskapssektorerna som räknas upp är det två, "Ordning och säkerhet" samt "Finansiella tjänster, försörjning av grunddata", som inte har betydande bärning gentemot kommunens ansvarsområde. Noterbart avseende de inrättade beredskapssektorerna är också att ingen av dem berör förskola, skola och undervisning. Med hänsyn till ovanstående kommer arbetet att identifiera samhällsviktig verksamhet främst att utgå från MSB:s publikation *"Identifiering av samhällsviktig verksamhet: Lista med viktiga samhällsfunktioner"*. I denna publikation listas ett antal sektorer som till stor del överensstämmer med vad som framkommer ur förordningen om statliga myndigheters beredskap. Ur nedanstående tabeller listas de sektorer som MSB angett samt exempel på verksamheter inom respektive sektor.

3.2 Avgränsningar

De samhällsviktiga verksamheter som listas av MSB är inte specifika kommunala uppgifter utan verksamhet som även bedrivs av statliga, regionala och privata aktörer. Kommunerna har i sin RSA till uppgift att identifiera all samhällsviktig verksamhet inom det kommunala geografiska områdesansvaret. För en kommun i Borlänges storlek blir antalet samhällsaktörer oerhört stort. Samtliga kommuner, regioner och statliga myndigheter har dessutom identifierat samhällsviktig verksamhet inom respektive ansvarsområde och geografiska områdesansvar inom ramen för andra omfattande projekt, till exempel Styrel¹⁶. Med hänsyn till detta kommer det inte i detta dokument att redogöras för all samhällsviktig verksamhet som bedrivs inom Borlänge kommunens geografiska områdesansvar. Istället kommer den samhällsviktiga verksamhet som inte bedrivs av kommunen, men som inom ramen för arbetet med RSA:n identifierats som ett kritiskt beroende, att listas.

Noterbart är att en verksamhet anses som samhällsviktig då ett bortfall av verksamheten på kort sikt kan få inverkan på samhällets funktionalitet. Vissa av nedanstående funktioner kommer vid ett bortfall inte på kort sikt medföra samhällsstörningar, men väl på längre sikt, men för att ge en så fullödig bild som

¹⁴ [Struktur för ökad motståndskraft, SOU 2021:25 \(regeringen.se\)](#)

¹⁵ [Förordning \(2022:524\) om statliga myndigheters beredskap Svensk författningsamling 2022:2022:524 - Riksdagen](#)

¹⁶ Styrel är ett systematiskt sätt att identifiera och prioritera samhällsviktiga elanvändare vid en kortsiktig elbrist och därmed behov av manuell fränkoppling för delar av elnätet.

möjligt samt möjlighet till jämförbarhet med andra myndigheters sammanställning har även dessa funktioner inkluderats i nedanstående lista.

3.3 Översikt samhällssektorer och underliggande samhällsviktiga funktioner

Barnomsorg och utbildning		
Omsorg av barn	Utbildning för barn och unga	Övrig utbildning och forskning
Förskola, grundskola och annan pedagogisk verksamhet.	Verksamhet inom förskola, förskoleklass, grundskola, gymnasieskola och motsvarande.	Utbildning som säkerställer personalförsörjning till samhällsviktig verksamhet till exempel inom arbetsmarknadsutbildning, vuxenutbildning och högskola/universitet. Forskning vars syfte är att förebygga och hantera samhällsstörningar.

Dricksvattenförsörjning, avlopp och avfall		
Avfallshantering	Avlopp	Dricksvatten
Insamling av avfall, återvinning, återvinningscentraler, behandling av avfall, avfallsförbränning, deponianläggningar, kadaverhanteringsanläggningar samt destruktionsanläggningar.	Verksamhet inom rening och avledning av avloppsvatten, till exempel drift, underhåll, styrning, övervakning och provtagning. Avlopsreningsverk, avledning av avloppsvatten från bebyggelse, dagvatten och industriavlopp.	Verksamhet inom produktion och distribution, till exempel drift, underhåll, styrning och övervakning, laboratorier, provtagning, vattenverk, distributionsnät, nödvatten samt vattentäkter.

Ekonomisk säkerhet
Utbetaningar av ersättningar.
Försörjningsstöd, socialförsäkring, arbetslösheitsförsäkring, pensioner.

Energiförsörjning			
El	Energigas	Fjärrvärme och fjärrkyla	Flytande drivmedel och bränslen
Verksamhet inom produktion, drift, transmission, distribution och handel. Till exempel anläggningsförvaltning, styrning och övervakning samt felavhjälplande underhåll på infrastruktur.	Verksamhet inom produktion, transmission, distribution, lagring och handel. Till exempel anläggningsförvaltning, styrning och övervakning samt felavhjälplande underhåll på infrastruktur.	Verksamhet inom produktion, distribution, lagring och handel. Till exempel anläggningsförvaltning, styrning och övervakning, bränslehantering samt felavhjälplande underhåll på infrastruktur.	Verksamhet inom produktion, raffinering och logistik. Till exempel lager, depåer, handel och drivmedelsstationer.

Finansiella tjänster			
Betalningsförmedling	Finansiering och sparande	Finansiell stabilitet	Försäkring
Verksamhet som säkerställer att betalningar går från betalningsavsändare till betalningsmottagare, så som det centrala betalnings-systemet, elektroniska betaltjänster, kontanthantering, förmedling av statliga betalningar mellan centralbanker och statens betalningsmodell.	Verksamhet som omvandlar sparande till finansiering, så som kreditinstitutens in- och utlåning, olika aktörers anskaffning av samt handel (inkl. avveckling) med finansiella tillgångar, kapitalförvaltning, förvaltning av statsskulden, guld- och valutareserven samt statliga garantier och lån.	Verksamhet som upprätthåller finansiell stabilitet, så som tillsyn, analys och övervakning av det finansiella systemet, förebyggande stöd och insättningsgaranti. Hantering av en finansiell kris genom att tillföra likviditet till det finansiella systemet, säkerställande av räntebildningen i det finansiella systemet samt resolutionsverksamhet.	Skadereglering och utbetalning av försäkringsersättning, utbetalning av pensionsförsäkring och livräntor samt återförsäkring.

Handel och industri			
Bygg och anläggning	Utrikeshandel	Övrig handel	Övrig industri
Verksamhet som bygger infrastruktur och lokaler som är direkt nödvändiga för samhällsviktig verksamhet samt drift och underhåll av dessa.	Tullklaringsverksamhet, import och export av till exempel insatsvaror, produkter och reservdelar som är nödvändiga för landets försörjning.	Grossistverksamhet, distribution, detaljhandel och försäljning av varor vilka är direkt nödvändiga för samhällsviktig verksamhet. Inköp.	Tillverkning av råvaror och produkter vilka är direkt nödvändiga för samhällsviktig verksamhet.

Hälsa, vård och omsorg			
Hälso- och sjukvård	Hantering av avlidna och begravnningar	Läkemedelsförsörjning	Medicinskt skydd och smittskydd
Verksamheter inom hälso- och sjukvård som är samhällsviktig i den meningen att även ett kortsiktigt bortfall av dem kan hota befolkningens grundläggande behov. Exempel på verksamheter är primärvård, psykiatri, akutsjukvård, laboratorieverksamhet, mödravård, sjukvårdsupplysning, giftinformationscentral, läkemedelsupplysning, BVC, ungdomsmottagningar, företagshälsovård, elevhälsa, studenthälsa, hälsodata samt andra informationstjänster inom området. Andra exempel är hemsjukvård, sjuktransporter samt ledning och dirigering av <u>prehospitala</u> sjukvårdsenheter.	Identifiering, registrering och omhändertagande av avlidna, själavårdare, båhus, begravningslokaler, krematorier, och begravningsplatser.	Verksamhet inom tillverkning, lagerhållning, beredning, inspektion, import, grossistlager, leverans, apotek, recepthantering, licens-och dispensgivning, dosdispensering, läkemedelsgodkännande, biverkningsrapportering och <u>batchrelease</u> samt blod och blodkomponenter. Både för människor och djur.	Verksamheter som tillhandahåller vacciner och motmedel mot kemiska ämnen samt smittsamma sjukdomar. Verksamheter som kan informera rörande händelser som omfattar kemiska ämnen, smittämnen (biologiska ämnen), radioaktiva och nukleära ämnen. Laboratorier, provtagning, smittspårning, karantänsfunktioner biosäkerhet, sanering och vaccination. Beredskap och planering inför pandemier och zoonotisk smitta. Omvärldsbevakning och epidemiologisk övervakning. Både för människor och djur.
Omsorg och socialtjänst	Sjukvårdsprodukter	Tandvård	Djurhälsovård
Verksamheter inom omsorg och socialtjänst som är samhällsviktig i den meningen att även ett kortsiktigt bortfall innebär att enskilda och familjer inte får det stöd och den hjälp som de behöver kan bland annat innehålla: Individ- och familjeomsorg, äldreomsorg, insatser för personer med funktionsnedsättning.	Medicins tekniska produkter inklusive inspektion och kontroll, verksamhet inom tillverkning och grossistlager. Medicinska gaser, blodförsörjning reagenser, skydds materiel samt övrig materiel och utrustning som behövs för vårdens drift. Både för människor och djur.	Verksamhet inom tandvård som behövs för att förebygga, utreda och behandla sjukdomar och skador i munhålan, inklusive kirurgi, protestillverkning och labbverksamhet.	Verksamhet som är nödvändig för att upprätthålla god djurhälsa och produktionskapacitet inom animalieproduktionen samt för att tjänstedjur ska kunna utföra sina uppgifter. Exempel på sådan verksamhet är veterinärverksamhet och laboratorier.

Information och kommunikation		
Betrodda tjänster	Grunn data	Infrastruktur och tjänster för elektroniska kommunikationer
Tjänster som består av skapande, kontroll eller validering av ID-handlingar, elektroniska underskrifter, stämplar eller tidsstämplingar, elektroniska tjänster för rekommenderade leveranser och certifikat med anknytning till dessa tjänster samt tjänster som består av bevarande av elektroniska underskrifter, stämplar eller certifikat med anknytning till dessa tjänster.	Produktion och tillhandahållande av för samhället centrala uppgifter som flera aktörer eller samhällsviktiga verksamheter har behov av till exempel uppgifter om person, fastighet, geografisk plats, statistik eller väder.	Verksamhet som möjliggör elektroniska kommunikationsnät och kommunikationstjänster. Detta är till exempel verksamhet som möjliggör transmissions- och accessnät, anläggningsförvaltning av master, byggnader, noder och knutpunkter samt kanalisation och fysiska ledningar. Det är även verksamhet för styrning och övervakning av nät och tjänster, felavhjälplande underhåll och nybyggnation, verksamhet som möjliggör tillhandahållande av DNS-tjänster samt tjänster för tid och frekvens.
Infrastruktur och tjänster för lagring och bearbetning av information	Post	Nyheter och samhällsinformation
Verksamhet som tillhandahåller olika former av dataresurser för lagring och bearbetning av information åt andra samhällsviktiga verksamheter alternativt stora mängder organisationer eller personer. Sådana dataresurser omfattar resurser såsom nätverk, servrar eller annan infrastruktur, lagring, programvaror och tjänster. Innefattar exempelvis verksamheter som tillhandahåller molntjänster eller andra centrala digitala tjänster och programvaror.	Insamling, sortering och utdelning av brev och paket. Verksamhet som tillhandahåller tjänster för mottagning, lagring och åtkomst till digital post och meddelanden.	Public service och annan journalistisk- och redaktionell verksamhet inklusive teknik för produktion och publicering av nyheter, granskande journalistik och samhällsinformation. Infrastruktur för distribution av nyheter, granskande journalistik och samhällsinformation oavsett plattform.

Livsmedelsförsörjning		
Livsmedelsdistribution	Livsmedelskontroll	Livsmedelstillverkning
Grossister, lager, distributörer och livsmedelsbutiker.	Verksamhet inom kontroll, inklusive laboratorietjänster. Till exempel i samband med handel, slakt och styckningsverksamhet, laboratorieverksamhet samt gränskontroll.	Slakterier, kvarnar, mejerier, bagerier och övrig förädlingsindustri.
Måltidsverksamhet	Primärproduktion	
Verksamhet som tillhandahåller måltider inom förskola, skola, <u>hälso-sjukvård</u> och omsorg samt kriminalvård. Restauranger som tillhandahåller måltider till personal i annan samhällsviktig verksamhet.	Animalieproduktion, till exempel anläggningar och verksamheter för produktion av livsmedelsproducerande djur samt fiske. Primärproduktion av foder och vegetabilier, till exempel anläggningar och verksamheter så som odling och skörd inklusive foder.	

Offentlig förvaltning		
Allmänna val	Finansiering av offentlig verksamhet	Krishantering
Verksamhet inom den demokratiska processen som möjliggör demokratiska val på nationell, regional och lokal nivå.	Fastställande, uppbörd och inbetalning av skatter, avgifter, kreditering och avräkning av skattemedel och skuldreglering samt tullavgifter.	Till exempel samverkan och ledningsförmåga, kriskommunikation och upprätthållande av förstärkningsresurser.
Parlamentarisk process	Styrning, ledning och förvaltning	
Verksamhet som behövs för att fatta beslut om lagar och statens budget samt granskas styrning och förvaltning på alla samhällsnivåer. Verksamhet som följer av internationella åtaganden.	Verksamhet inom offentlig ledning och förvaltning på nationell, regional och lokal nivå. Till exempel registrering, administrativ beredskap, tillsynsverksamhet, upphandling, licenser, tillståndsprövning, kommunikation, beslutsprocesser och tillhandahållandet av medborgarservice.	

Ordning och säkerhet		
Gränsskydd och gränsövervakning	Skyddsverksamhet	Upprätthållande av allmän ordning och brottsbekämpning
Verksamhet inom tull och kontrollverksamhet, den reglerade invandringen, immigrationskontroll, asylansökningsfunktioner och förvar. Verksamhet inom gränskontroll, gränsbevakning samt sjöövervakning.	Verksamhet som bedrivs för att skydda viktiga samhällsfunktioner från angrepp och störningar genom manuell eller teknisk övervakning. Verksamhet som behövs för bevakning av förmågor som berör befolkningsskydd (nödbespisning, nödvatten, drivmedel etcetera) samt förhindra plundring.	Verksamhet inom rättskedjan som bedrivs för att upptäcka och förhindra brott, ingripa mot brott och ordningsstörningar samt utreda och lagföra brott samt verkställande av straffrättsliga påföljder.

Personalförsörjning
Personalförsörja samhällsviktig verksamhet
Arbetsförmedling, rekrytering, stöd och beslut av bemanning till samhällsviktig verksamhet.

Räddningstjänst och skydd av civilbefolkningen		
Räddningstjänst	Fysiskt skydd	Varning och alarmering
Verksamheter som bedriver kommunala eller statliga räddningsinsatser.	Verksamheter som kan hantera flyktingströmmar, leda och genomföra utrymning och inkvartering, tillhandahålla skyddsrum, indikera och utmärka farliga områden, hantera och röja odetonerad ammunition, hantera skadlig verkan av kemikalier, strålning och radioaktiva ämnen, skydda anläggningar och installationer som innehåller farliga verksamheter eller kulturegendom.	Verksamhet inom larm- och ledningscentraler, varningssystem och övriga larm och varningar till allmänheten.

Transport		
Kollektivtrafik	Järnvägstransporter	Luftrporter
Verksamhet inom allmän och särskild kollektivtrafik till exempel via buss och spårtrafik. Kollektivtrafikoperatörer, drift, störningsledning och depåer.	Anläggningsförvaltning och avhjälpende underhåll på infrastruktur. Tågtrafikledning, trafikinformation, järnvägar, eldriftledning, bärningstjänster, depåtjänster, underhåll av fordon och vagnar, och utförare av samhällsviktiga järnvägstransporter.	Flygplatsverksamhet samt anläggningsförvaltning och underhåll på flygplatser. Flygtrafiktjänster, flygtrafikinformation samt förvaltning och underhåll av radaranläggningar och annan teknik som är en förutsättning för säker flygtrafiktjänst. Utförare av samhällsviktiga flygtransporter.
Terminaler	Sjötransporter	Vägtransporter
Logistikcenter för omlastning av gods och människor mellan och inom transportslag	Sjögeografisk kartläggning, säkra sjövägar, lotsning, farledshållning, vägfärjetransporter, sjötrafikinformation, isbrytning, hamnar, rederier och utförare av samhällsviktiga sjötransporter	Anläggningsförvaltning och avhjälpende underhåll på infrastruktur till exempel väghållning och bärningstjänster. Vägtrafikledning, trafikinformation och utförare av samhällsviktiga vägtransporter

3.4 Identifierade samhällsviktiga verksamheter inom Borlänge kommuns geografiska område

Under denna rubrik redovisas samhällsfunktioner och samhällsviktig verksamhet som har identifieras inom Borlänge kommuns geografiska område.

Rubrik 3.4 Identifiering av samhällsviktig verksamhet omfattas av sekretess i enlighet med Offentlighets- och sekretesslagen 2009:400 kap. 18 § 13 och kap. 15 § 2. Redovisningen av identifierade samhällsfunktioner och samhällsviktiga verksamheter inom kommunen och det geografiska området redovisas därför separat. Avvägning har gjorts att ett röjande av uppgifterna kan medföra att förhållanden kring planering och förberedelser röjs, samt förmågor och sårbarheter som kan motverka möjligheter att förebygga och hantera fredstida kriser.

4. Identifierade kritiska beroenden för kommunens samhällsviktiga verksamhet

Kritiska beroenden är resurser som är avgörande för att en samhällsviktig verksamhet ska fungera. Kritiska beroenden karakteriseras av att ett bortfall eller störning i leveransen av det, relativt omgående, leder till en funktionsnedsättning i verksamheten. Följden av ett bortfall leder till en samhällsstörning som i värsta fall kan bli extraordinär. Vid bedömningen av *hur* kritiskt ett beroende är behöver det tas i beaktande hur många och hur robusta reservlösningar som finns för just det beroendet. Att ett beroende är viktigt är sålunda inte nödvändigtvis likställt med att beroendet är extremt kritiskt.

I detta kapitel redovisas identifierade kritiska beroenden för den samhällsviktiga verksamheten som kommunen bedriver. Redogörelsen för identifierade kritiska beroenden har inte någon ambition att redovisa en beroendeanalys och redogöra för den kedja av funktioner som i sig upprätthåller det kritiska beroendet. Redovisningen av identifierade kritiska beroenden avgränsas därför till att endast redogöra för kritiska beroenden i det första ledet för den samhällsviktiga verksamheten. Vid identifieringen av kritiska beroenden har förmågan att upprätthålla den samhällsviktiga verksamheten under förhållanden av höjd beredskap beaktats.

Kapitel 4 Identifierade kritiska beroenden för kommunens samhällsviktiga verksamhet omfattas av sekretess i enlighet med Offentlighets- och sekretesslagen 2009:400 kap. 18 § 13 och kap. 15 § 2. Redovisningen av identifierade sårbarheter och brister i krisberedskapen inom kommunen och det geografiska området redovisas därför separat. Avvägning har gjorts att ett röjande av identifierade sårbarheter kan medföra att förhållanden kring planering och förberedelser röjs, samt förmågor och sårbarheter som kan motverka möjligheter att förebygga och hantera fredstida kriser.

5. Identifierade och analyserade risker för kommunen och det geografiska området

5.1 Riskidentifiering

Riskidentifieringens syfte är att kartlägga oönskade händelser som kan störa de kommunala verksamheternas processer och leda till en störning av samhällsviktiga funktioner. Riskidentifieringen grundar sig i 2019 års verksamhetsanalyser och workshops. Till 2023 års RSA-process har riskområden kompletterats med en generell studie av det allmänna säkerhetsläget, lokala förhållanden i form av geografi och infrastruktur samt erfarenheter från tidigare händelser. Analysen av oönskade händelsernas inverkan faller in under Malmö-modellens arbetsblock 2.2.

För risk- och sårbarhetsanalysen år 2023-2026 har 21 stycken riskområden identifierats som samhällsstörningar vilka kan leda till extraordinära händelser.

Identifierade riskområden
1. Avbrott i elförsörjning
2. Avbrott i fjärvärmeförsörjning
3. Avbrott i dricksvattenförsörjning
4. Otillgängliga IT-system
5. Telefonistörningar
6. Utslagna finansiella tjänster
7. Värmebörlja
8. Skyfall
9. Skogsbrand
10. Ras och skred
11. Stora snömängder på kort tid
12. Höga vattenflöden
13. Dammhaveri
14. Avbrott i transporter med fokus på livsmedel, läkemedel och drivmedel
15. Olycka farligt gods/kärnteknisk olycka
16. Händelse med stort masskadeutfall
17. Pandemisk influensa
18. Allvarlig smitta
19. Antagonistiska aktiviteter i en gråzonsmiljö
20. Social oro
21. Höjd beredskap

5.1.1 Avgränsningar

Borlänge kommuns risk och sårbarhetsanalys 2019-2022 innehöll 24 identifierade riskområden medan det i 2023 års RSA-arbete endast identifierats 21 områden. Här bör det förtydligas att riskerna som identifierats 2019 fortfarande bedöms vara relevanta men att de i denna omarbetning beskrivs under en annan rubriksättning.

Påverkanskampanjer och våldsbejakande extremism kopplas alltså samman med 5.2.19 "Antagonistiska aktiviteter i gråzonsmiljö" samt 5.2.16 "Händelse med stort masskadeutfall".

Kärnteknisk olycka med konsekvenser för Dalarna avhandlas tillsammans med "Olycka farligt gods" under avsnitt 5.2.15 "Olycka farligt gods/kärnteknisk olycka".

Klimatförändringar och dess framtida påverkan är komplex och kan anses ha inverkan på flera olika riskområden. Variablerna är många och osäkerheten stor gällande hur och när vi i Borlänge kommer se lokala effekter av klimatförändringar på global skala. Med undantag för extremt väder utelämnas därför klimatförändringar helt i denna risk- och sårbarhetsanalys.

Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI) förutspår, oavsett vilket av IPPC:s klimatscenario som tillämpas, att klimatet i Borlänge kommer att bli varmare och blötare. Hur snabbt utvecklingen går eller hur mycket vädret kommer att förändras är mycket svårbedömt. Emellertid bör vi anta att extrema väderhändelser kommer bli allt vanligare¹⁷ och brandriskssäsongen kommer att bli längre.¹⁸ Extrema väderhändelser avhandlas i separata avsnitt. I dessa avsnitt görs även en ansats till att beskriva en tänkbar inverkan som klimatförändringen kan medföra inom överskådlig tid.

Konsekvenserna av extremväder i form av storm och de samhällsstörningar som kan orsakas av kraftiga vindar bedöms vara identifierade och inkluderade i 5.2.1 "Avbrott i elförsörjningen", 5.2.5 "Telefonistörningar", 5.2.11 "Stora snömängder på kort tid", 5.2.14 "Avbrott i transporter med fokus på livsmedel, läkemedel och drivmedel" och 5.2.16 "Händelse med stort masskadeutfall". SMHI:s mätdata för vindar och kraftiga stormar kan inte påvisa några tydliga trender i Sverige med koppling till pågående klimatförändring.¹⁹

Den samlade risklistan som är aktuell i denna RSA har kvalitetssäkrats genom att den stämmts av med Länsstyrelsen och gentemot de risker Länsstyrelsen identifierat i deras RSA som framtogs under 2022. Risklistan har även diskuterats med beredskapsamordnare i både Falu kommun och Ludvika kommun. Viktigt att nämna avseende vilka risker som identifieras och väljs ut för analys är att dessa ska vara relevanta för respektive kommun. Med detta menas att risker och företeelser som är vanligt förekommande eller kan tänkas bli aktuella inom en specifik kommun ska beaktas. Som exempel kan nämnas att kustnära kommuner kan tänkas behöva beakta kusterosion vilket inlandsommuner rimligtvis inte behöver beakta. Lika så kan kommuner längst med större vattendrag som till exempel älvar behöva beakta flödesproblematik på ett sätt kommuner utan större vattendrag inte

¹⁷ [Klimatförändringen är tydlig redan idag | SMHI hämtad 5 januari 2023](#)

¹⁸ [Framtida perioder med hög risk för skogsbrand : analyser av klimatscenarier \(msb.se\)](#)

¹⁹ [Klimatförändringen är tydlig redan idag | SMHI hämtad 5 januari 2023](#)

behöver göra. Kommuner som finns inom län med stora arealer skog behöver ha en större medvetenhet kring riskerna avseende skogsbrand än kommuner som ligger i områden med mestadels slättlandskap vilka nyttjas för jordbruk.

5.2 Riskanalys

Syftet med riskanalyserna är att utveckla det identifierade riskområdet till ett riskscenario som beskriver på vilket sätt det innebär en samhällsstörning som skulle kunna utgöra en extraordinär händelse. Målet med analyserna är att beskriva vilka konsekvenser som riskområdet medför. Riskanalyserna är därmed allmänt hållna och på en övergripande nivå för att fånga in hela kommunen. Utgångspunkten är det geografiska områdesansvaret och enskilda aktörer liksom kommunala verksamheter ska kunna utgå från dessa riskanalyser för att vidare analysera i mer detalj hur den egna verksamheten påverkas.

Riskanalyserna som redovisas nedan är öppna och omfattas inte av någon sekretess. En avvägning har gjorts där nyttan anses stor av att analyserna är öppna och tillgängliga för kommunens egna verksamheter men även externa aktörer som kommunen kan behöva samverka med i arbetet med krisberedskap.

Utgångspunkten för krisberedskapen är samhällets skyddsvärden, det som ska skyddas i samhället. Arbetet med samhällsskydd och beredskap ska bidra till såväl individens som samhällets och nationens säkerhet. De värden som ska skyddas utgår från mål formulerade av riksdagen och regeringen. Värdena är i grunden likvärdiga och utgångspunkten är därför att de inte ska viktas sinsemellan. Beroende på sammanhanget – under vilka omständigheter de utmanas – kommer de dock att behöva prioriteras på olika sätt.²⁰

- **Människors liv och hälsa** – Fysisk och psykisk hälsa hos dem som drabbas direkt eller indirekt av en händelse. Omfattar alla mänsklor som har Sverige som hemvist eller uppehåller sig i Sverige eller är svenska medborgare och uppehåller sig utomlands. Mänsklor i andra länder som inte är svenska medborgare eller som inte har Sverige som hemvist omfattas i vissa fall.
-
- **Samhällets funktionalitet** – Funktionalitet och kontinuitet i det som direkt eller indirekt starkt påverkar samhällsviktig verksamhet och därmed får konsekvenser för mänsklor, företag och andra organisationer.
-
- **Demokrati, rättssäkerhet och mänskliga fri- och rättigheter** – Människors tilltro till demokratin och rättsstaten samt förtroende för samhällets institutioner och det politiska beslutsfattandet, ledningsförmåga på olika nivåer, avsaknad av korruption och rättsövergrepp.
-
- **Miljö och ekonomiska värden** – Miljön i form av mark, vatten och fysisk miljö, biologisk mångfald, värdefulla natur- och kulturmiljöer samt annat kulturarv i

²⁰ Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Gemensamma grunder för samverkan och ledning vid samhällsstörningar*.

form av fast och lös egendom. Ekonomiska värden i form av privat och offentlig lös och fast egendom samt värdet av produktion av varor och tjänster.

-
- **Nationell suveränitet** – Kontroll över nationens territorium och över de politiska beslutsprocesserna i landet samt säkrande av nationens försörjning med fornödenheter. Nationell suveränitet kan ses som en förutsättning för att kunna värna övriga värden.

I excelboken som fungerat som metodstöd har de tre sista punkterna slagits samman till ett skyddsvärde, kallat ”Övriga grundläggande värden”. Då excelboken ärvdes från Malmö stad var denna indelning redan gjord vilket har fördelen att bedömningsmomenten inte blir fullt lika många. I underlaget för framtagandet av denna RSA har således tre skyddsvärden beaktats, nämligen ”Liv & hälsa”, ”Samhällets funktionalitet” och ”Övriga grundläggande värden”.

5.2.1 Avbrott i elförsörjningen

Elförsörjningen är fundamental i dagens samhälle. Betalsystem, informationssystem, trygghetslarm, läkemedelsregister, journalsystem, bensinpumpar, centrallager, järnvägstrafiken, mobiltelefonin och dricksvattenförsörjningen är bara några exempel på sådant som är beroende av en fungerande elförsörjning. Ett omfattande strömbrott som skulle drabba stora delar av kommunen och centralorten kommer efter 24 timmar att ha påverkat en majoritet av samhällets verksamheter. Hur allvarliga konsekvenserna blir är till stor del avhängt på vilken kontinuitetsplanering som har gjorts i verksamheterna, framförallt de samhällsviktiga verksamheterna.

Med största sannolikhet kommer inga allvarligare konsekvenser att omedelbart uppstå. Allt som är elberoende och som inte har reservkraft eller batteri-back-up kommer dock att påverkas, från exempelvis wifi till gatubelysning och butikers kassasystem, men konsekvenserna blir inledningsvis lindriga bland annat utifrån att vissa kritiska objekt har reservkraft. Reservkraft är dock beroende av drivmedel och har därför sina begränsningar. Kommunens mobila reservkraft kommer att prioriteras till samhällsviktig verksamhet utan fast reservkraft. Med tiden kommer fler och fler samhällsviktiga verksamheter och funktioner att sluta fungera. Kravet på reservkraft till mobilnätets basstationer ligger på 4 timmar och när den tar slut kommer telefoni och 3G/4G att börja försvinna. Efter ungefär samma tid kommer livsmedelsbutiker att tvingas kassera frysvaror utifrån gällande livsmedelslagstiftning. Internet via fiber/kabel kommer också med tiden sluta fungera och vissa problem skulle kunna uppstå i dricksvattenförsörjningen. Därefter kommer fler och fler elberoende system och tjänster att påverkas och efter 24 timmar kommer flertalet samhällsfunktioner på ett eller annat sätt vara påverkade. Väder är en faktor som kommer påverka konsekvenserna. Värmebölja kommer innehålla ett stort tryck på att kyla och luftkonditionering ska fungera. Kallt väder medför behov av uppvärmning. Ett omfattande elavbrott vintertid kommer medföra att cirkulationspumpar i fastigheter avstannar och utkyllning blir ett faktum. Blir elbortfallet långvarigt under en kall period finns risk för inte bara utkyllning utan även att omfattande skador uppstår på fastigheter. Hur samhället påverkas beror till stor del på verksamheternas förberedelser och kontinuitetsplaner för att kunna bedriva kärnverksamheten även vid elavbrott när verksamhetssystem,

informationstillgången och andra elberoenden upphör att fungera. Viktiga funktioner inom exempelvis hälso- och sjukvård så som medicinering och måltidsförsörjning liksom hemtjänstens verksamhet måste kunna fortgå även vid ett strömavbrott när journalsystem, medicinlistor och annan information som i normala fall hanteras digitalt inte går att nå.

Avbrott i elförsörjningen på lokal nivå kan orsakas av händelser som inträffar i det lokala nätet, på det överliggande regionala nätet eller på stamnätet. Borlänge kommunens lokala nät är till största del markförlagt. Detta minskar risken för stormskador men ökar risken för avgrävda kablar. Mot bakgrund av det försämrade säkerhetspolitiska läget utgör angrepp mot elnätet i stort ett reellt hot. Cyberangrepp och fysiskt sabotage på sådant som ställverk och mottagningsstationer är hot som mycket väl kan ske på både lokal, regional och nationell nivå. Sett till övriga hotbilden mot det lokala nätet utgör grävskador den största felorsaken. Brand i infrastruktur så som ställverk och liknande kan också inträffa till följd av både höga temperaturer vid exempelvis värmebölja eller till följd av blixtnedslag. Skyfall skulle också kunna orsaka problem i elförsörjningen om ett sådant skulle dränka viktiga noder i nätet. Borlänge energi har egna resurser för drift, underhåll, planering, projektering och utförande och i den egna organisationen finns materiel för driftreserv och dieseldrivna reservkraftaggregat.

I händelse av eleffektbrist kan Styrel tillämpas. Styrel är en planeringsprocess där samhällsviktiga elanvändare identifieras för att kunna prioriteras i händelse av eleffektbrist eller manuell förbrukningsfrånkoppling, även kallat MFK. Effektbrist handlar om att konsumtionen av el är högre än produktionen. Under 2019 infördes en ny EU-förordning, vilket är bindande lagstiftning, som uttryckligen slår fast att systemoperatörerna, alltså Svenska Kraftnät, måste lämna minst 70 procent av transmissionskapaciteten tillgänglig för marknadshandel. Detta betyder att Sverige inte får begränsa överföringskapaciteten till andra EU-länder för att säkerställa driftsäkerheten på den inhemska marknaden²¹. Problematiken med regelverket i EU-förordningen framstod tydligt under 2022. Det ryska anfallskriget gentemot Ukraina resulterade i flertalet kraftiga sanktionspaket från EU:s sida riktade mot Ryssland, bland annat på energiområdet. Detta ledde till energibrist på vissa håll inom EU, främst i de länder som förlitat sig tungt på rysk gas, vilket vidare påverkade den svenska elmarknaden. 2022 var elpriserna högre än vi i Sverige varit vana med sedan tidigare och MFK började betraktas som en reell risk nu och framöver.

5.2.2 Avbrott i fjärrvärmeförsörjningen

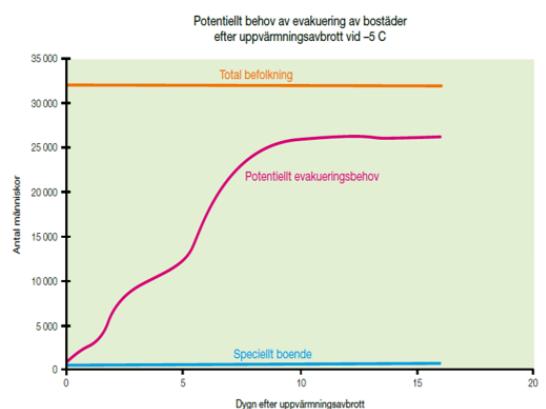
Fjärrvärmeverksamheten i Borlänge kommun tillhandahålls genom AB Borlänge Energi som producerar och distribuerar fjärrvärme till drygt 6 300 kunder i kommunen och sedan år 2014 är fjärrvärmenätet i Borlänge sammankopplat med Falun. Fjärrvärmen i Borlänge präglas av samarbete med industrin som innebär att industrins produktionsanläggningar nyttjas i hög grad för produktionen av fjärrvärme. Utöver att industrin nyttjas utgör Borlänge Energis kraftvärmeverk Bäckelund en central del i Borlänges fjärrvärmeverksamhet. Bäckelundverket har en kraft- och värmeproduktion som i första hand bygger på förbränning av bränsle såsom avfall från avfallsstationen Fågelmyra.

²¹ [Den gemensamma elmarknaden i Europa | Svenska kraftnät \(svk.se\)](https://svk.se)

Kritiska beroenden i produktion och distribution är elförsörjning, tryckhållning i ledningsnätet och leverans av bränslen för eldning. Redundansen i produktionen är reservkraft och eldning av olja som substitut. I verksamheten finns även reservpannor både centralt och lokalt i nätet att tillgå vid haveri. Distributionen är uppbyggd med rundmatningar och sektioneringsventiler, vilket vid ett läckage innebär att en mindre del av fjärrvärmensätet kan stängas av och värmens matas via andra vägar till övriga kunder. Borlänge energi gör bedömningen att produktionen kan säkerställas i ett antal olika scenarier. De kritiska punkterna i distributionen utgörs av de centrala delarna i nätet och antalet drabbade kunder avgörs av hur nära produktionskällan som ett brott på exempelvis ledningsnätet inträffar.

Omfattande driftstörningar eller ett stort haveri som drabbar fjärrvärmeförsörjningen under en längre tid kan orsakas av brand eller explosion på produktionsanläggningen. Cyberangrepp mot styrsystem är ett annat hot liksom längre bortfall av elförsörjning. Vid ett avbrott är väderlek och tid på året av stor betydelse för konsekvenserna, varför det är som mest kritiskt om avbrottet i försörjningen inträffar under årets kallare perioder. Utan uppvärmning blir hus så småningom obeboeliga och måste evakueras. Hur snabbt beror på utkylningshastigheten och på vad människor tål. Generellt gäller att äldre och sjuka är mer köldkänsliga än yngre och därför kräver relativt snabb hjälp om inomhustemperaturen sjunker. +5°C i inomhustemperatur anses vara gränsen för vad en frisk människa med varma ytterkläder kan uthärda i sin bostad under längre tid. Äldre, sjuka och nyfödda bör inte vistas i inomhustemperaturer som understiger 18–20 grader. Detta betyder enligt Energimyndighetens generella rekommendation att grovt räknat mellan cirka 4 000 och 5 000 hushåll (borräknat hushåll med egen uppvärmningskälla) behöver påbörja evakuering efter 36 timmar om avbrottet är totalt vid -5°C. Figuren till höger visar beräknat evakueringsbehov på en kommun med 32 000 invånare och 25 000 i tätorten.²²

Ett avbrott i fjärrvärmeförsörjningen under årets kallare årstider som påverkar äldreboenden, LSS-boenden och verksamheter inom skolomsorgen innebär att verksamheten måste vidta olika typer av åtgärder för att trygga liv och hälsa. Ett omfattande avbrott som skulle påverka en majoritet av de anslutna kunderna skulle innebära en påfrestning för hela samhället.



5.2.3 Avbrott i dricksvattenförsörjning

En fungerande dricksvattenförsörjning är en förutsättning för samhällets funktionalitet och avgörande för liv och hälsa. Den som producerar dricksvatten ansvarar för att vattnet är säkert och att det inte innehåller bakterier eller skadliga ämnen²³. Hushåll som har vatten från egen brunn ansvarar själv för vattenkvalitén. Livsmedelsverket har samordningsansvar för dricksvattenfrågor i Sverige. Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden i Borlänge kommun har den lokala tillsynen för dricksvattenfrågor medan Länsstyrelsen ansvar för den

²² Statens energimyndighet, Värmeavbrott – En guide till hur kommuner kan lindra en värmekris, 2009.

²³ Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster.

regionala tillsynen. För flera samhällsviktiga verksamheter inom exempelvis hälso- och sjukvård samt livsmedelsproduktion är tillgången på vatten ett kritiskt beroende.

Identifierade risker och hot mot dricksvattenförsörjningen är:

- Fysiska sabotage mot vattenverk, ledningar eller andra objekt i infrastrukturen.
- Kontaminering av råvatten (vattentäkten) eller av själva dricksvattnet (inne i vattenverket, från någon punkt i dricksvattennätet eller från någon ansluten fastighet).
- Avbrott i elförsörjningen.
- Sabotage eller cyberangrepp mot styrsystem.
- Otjänligt vatten på grund av smitta.

Vid ett avbrott i dricksvattenförsörjningen kommer samhällets verksamheter att påverkas olika snabbt beroende på verksamhetens art och beroende till dricksvatten. Yttre faktorer som exempelvis höga temperaturer kan medföra att konsekvenserna blir kännbara mycket tidigare i vissa verksamheter än andra. Alla människor är beroende av dricksvatten och kommunen har ett ansvar gentemot samtliga medborgare som har kommunalt dricksvatten.

Ett avbrott i dricksvattenförsörjningen som varar mer än 48 timmar kommer att ge effekter på de flesta av de kommunala verksamheterna, såväl direkt som indirekt. Direkta och omgående konsekvenser är avsnittsmedlet av dricksvatten som livsmedel, vilket drabbar alla som är beroende av kommunalt dricksvatten. Yttre faktorer som höga sommartemperaturer kommer att påverka uthålligheten i olika verksamheter negativt. Riskgrupperna är som i de flesta fall äldre och sjuka.

Dominoeffekter kan även uppstå och medföra ytterligare konsekvenser för olika verksamheter om avbrottet varar över tid. Det kan handla om möjligheten att upprätthålla normal produktion i exempelvis kommunens kök med effekter i de verksamheter som är beroende av att måltider levereras.

Det kommunala dricksvattnet når en stor del av kommunens invånare och nyttjas dagligen i samtliga kommunala verksamheter. Ett utbrott av en smitta kopplat till dricksvattnet skulle kunna innebära en omfattande påverkan. I Östersund insjuknade cirka 27 000 människor år 2010 av vattenburet Cryptosporidium, det största utbrottet i Europa. År 2011 insjuknade 20 000 i Skellefteå efter ett bakterieutbrott. Enligt Smittskyddsinstitutet är Cryptosporidium en av de sjukdomsframkallande mikroorganismer som troligen kommer att öka till följd av den globala uppvärmningen, något som ställer nya krav på vattenförsörjningssystemet och åtgärder för vattenverk och avloppsreningsverk för att minska utbrott och spridning²⁴. En livsmedelsburen smitta kommer att medföra restriktioner av det aktuella livsmedlet för att begränsa smittspridningen. Beroende på typ

²⁴ Smittskyddsinstitutet Folkhälsomyndigheten, *Cryptosporidium i Östersund, Smittskyddsinstitutet arbete med det dricksvattenburna utbrottet i Östersund 2010–2011*, 2011.

av smitta kan dricksvatten nyttjas efter kokrekommendationer. I värsta fall räcker inte detta, utan rent vatten måste tillföras utifrån.

5.2.4 Otillgängliga IT-system

Mitt i natten den 16:e december år 2021 drabbades Kalix kommun av en cyberattack.

"Äldreomsorgen var de första som upptäckte felet. Plötsligt kunde de inte längre logga in i sitt journalsystem. När teknikerna kom till jobbet på morgonen för att undersöka driftproblemet såg de att hela databasen var ur funktion. Någon hade tagit sig in i nätverket, kommit åt servrarna och slagit ut dem. Det enda som hade lämnats kvar åt teknikerna var ReadMe-filer:

Ni har blivit krypterade

...Ingenting gick att använda. Det gick inte ens att skriva ut papper från skrivarna." ²⁵

Digitaliseringen och sammankopplingen av allt fler informationssystem och infrastrukturer är på många sätt positiv men bidrar även till nya eller förändrade sårbarheter och hot som riskerar att få konsekvenser på både organisations- och samhällsnivå. Hoten mot våra IT-system omfattar både antagonistiska och icke-antagonistiska hot.

Intrång i våra databaser och servrar kan medföra att känsliga uppgifter hamnar i orätta händer. Individer och organisationer kan lida skada, utsättas för fara och i vissa fall kan även Sveriges säkerhet påverkas. Otillgängliga IT-system som drabbade Kalix kommun kan direkt innebära fara för liv och hälsa, exempelvis om journalföring, medicinering och hemtjänstinsatser helt saknar analoga reservlösningar. Uteblivna beställningar och leveranser av livsmedel, läkemedel, förbrukningsartiklar och reservdelar kan på relativt kort tid få stor inverkan på samhällets skyddsvärden. I förlängningen kan oförmåga att utbeta socialbidrag och löner eller fakturor även begränsa vår förmåga att upprätthålla samhällets grundläggande värden. Våra samhällsviktiga processer måste alltså kunna fortlöpa även utan IT-system.

Kraschade IT- system som styr den fysiska världen kan innebära bortfall i exempelvis el-, vatten- och fjärvärmeledningar, och störa trafik- och leveransflöden. Dessa system behöver oftast inte vara internetanslutna, men av effektivitetsskäl kopplas de likväld till internet, vilket öppnar för möjligheten till åtkomst från distans. Det är ofta svårt att på ett ändamålsenligt sätt säkerhetsuppdatera styrsystem då de inte är byggda för att regelbundet uppdateras.²⁶ Sårbarheter i dessa system kan medföra fara för liv och hälsa men utgör framför allt hot mot samhällets funktionalitet.

De cyberhot som riktas mot Sverige är mångfacetterade och kan kopplas till flera olika typer av aktörer. I huvudsak kan de delas upp i statliga aktörer och kriminella grupperingar. I viss omfattning förekommer även ideologiskt motiverade aktörer, såsom nätbaserade aktivister eller grupperingar med terrorkopplingar. Cyberattacker från statliga aktörer kan mycket väl användas för att desorientera, skrämma eller utarma vår motståndskraft och försvarsvilja. Cyberangrep mot Sverige, som statliga aktörer misstänks ligga bakom, har oftast haft som syfte att inhämta information som kan gynna det egna landets utrikes- och säkerhetspolitiska intressen, eller att stärka det egna landets ekonomi och industriella

²⁵ [Cyberattacken mot Kalix kommun \(microsoft.com\)](https://www.microsoft.com) hämtad 13 januari 2023

²⁶ [rapport-cybersakerhet-i-sverige-2020--hot-metoder-brister-och-beroenden.pdf \(msb.se\)](https://www.msb.se/rapport-cybersakerhet-i-sverige-2020--hot-metoder-brister-och-beroenden.pdf)

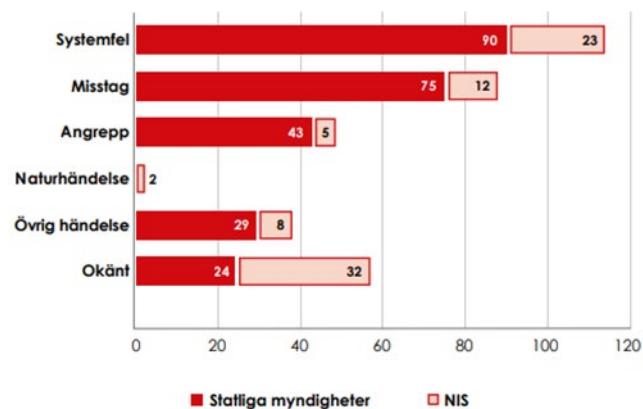
utveckling genom industrispionage.²⁷ Emellertid menar Totalförsvarets forskningsinstitut att brister i våra IT-system i framtiden kan bli måltavlor för regelrätta krigshandlingar eller terrorattentat.²⁸

Kriminella grupperingar som genomför cyberangrepp vill i de flesta fall tjäna pengar genom till exempel ransomware-attacker där utsatta företag krävs på lösensummor. Ideologiskt motiverade aktörer tenderar att agera enligt sina egena formulerade agendor.

Pandemin har förstärkt en utveckling där många arbetsplatser, genom att öka distansarbetet, förlagt hela eller delar av arbetet utanför organisationens lokaler. Enligt MSB kan denna utveckling öka sårbarheten för angrepp hos våra samhällsviktiga verksamheter. I Borlänge kommun har vi tekniska skydd som stoppar ca 2 miljoner spam och liknande per år samt 9 000-10 000 attacker av skadlig kod per vecka.²⁹ Attackerna blir smartare och smartare och vi behöver alla vara vaksamma för att stoppa de attacker som smiter igenom och utnyttjar den mänskliga faktorn.

Konsekvenserna av en cyberattack kan vara väldigt omfattande och kan bli väldigt tidskrävande eller kostsamma att avhjälpa. I Kalix tog det över en månad innan alla system var i drift.

Av förståeliga skäl har utpressningsvirus och cyberangrepp fått stor uppmärksamhet under den senaste tiden. Emellertid bör vi beakta att den antagonistiska påverkan endas står för en liten del av störningarna i våra IT-system. Av de incidenter som 2021 inrapporterades till MSB från samhällsviktiga aktörer och statliga myndigheter så var det överlägset vanligaste skälet systemfel följt av mänskliga misstag. Fördelningen 2021 stämmer väl överens med hur det har sett ut de senaste åren där det har varit systemfel och misstag som orsakat de flesta incidenterna. En orsak till att det är just dessa kategorier som orsakar de flesta incidenterna är att system och infrastrukturer blivit både stora och komplexa på ett sätt som gör att det lätt uppstår fel i systemdelar eller vid sammankoppling av systemdelar och misstag vid drift och förvaltning.



²⁷ [rapport-cybersakerhet-i-sverige-2020--hot-metoder-brister-och-beroenden.pdf](#) (msb.se)

²⁸ [FOI-broschyr-Cyberattacker_ver3.pdf](#) samt [Gråzonsproblematik och hybridkrigföring - påverkan på energiförsörjning \(foi.se\)](#) Hämtade 13 januari 2023

²⁹ [Tillsammans höjer vi IT-säkerheten - Insidan \(borlange.se\)](#) Hämtad 13 januari 2023

Källa: [Årsrapport it-incidentrapportering 2021 \(msb.se\)](#)

Elkraft är så klart en grundläggande förutsättning för att servrar, routrar och måldatorer ska fungera. Robusthet och reservlösningar kan alltid byggas ut i själva infrastrukturen (det vill säga reservkraft, servrar, noder, fiber och liknande). Alla medarbetare i kommunen är en möjlig väg in för olika typer av IT-attacker.

Slutsatsen av ovan är att IT-system i första hand ska betraktas som ett redskap och hjälpverktyg. Att IT-system blir otillgängliga är inte en fråga om, utan när. Våra samhällsviktiga verksamheter kan inte fullt ut förlita sig på ett digitalt system.

5.2.5 Telefonistörningar

Elektroniska kommunikationer avhandlas ur olika perspektiv i risk- och sårbarhetsanalyser och i denna riskanalys ligger fokus på störningar inom telefoni och telenätet.

Telefonistörningar kan inträffa på grund av en mängd olika händelser och störningen behöver inte nödvändigtvis inträffa lokalt. Naturkatastrofer, sabotage och terroristhandlingar mot telesystem och samhällets elförsörjning bedöms vara tänkbara hot i fredstid som kan generera telestörningar. Andra hot är intrång via telenät i teleoperatörernas styr- och övervakningsnät med stödsystem.³⁰

Telefonin är en samhällsviktig verksamhet, bland annat utifrån perspektivet liv och hälsa. Funktionaliteten i kommunens trygghetslarm förutsätter en fungerande telefoni och för den enskilde handlar det om att kunna nå SOS Alarm vid en nädsituation. En störning isolerad till enstaka operatörer medför dock inga större problem gällande nädsamtal till SOS Alarm, en samhällsstörning föreligger därför snarare om det är en omfattande telestörning sett till antalet drabbade operatörer. Vad beträffar trygghetslarmens funktionalitet är det snarare tvärtom. Här kan sårbarheten vara högre då funktionaliteten i trygghetslarmen (hela kedjan från larm till insats) är beroende av den telefonoperatör som kommunen har upphandlat. I båda dessa fall kommer konsekvenserna för samhället att vara direkta och inträffa relativt omgående.

Omfattande telestörningar som drabbar flera operatörer och därigenom ett stort antal abonnenter kan helt eller delvis begränsa möjligheten till kommunikation. Detta kommer sannolikt efter något eller några dygn att leda till en oro hos allmänheten. Ju längre tiden går för en omfattande störning desto fler verksamheter i samhället kommer att påverkas. Vid en störning i telefonin kommer samhällets verksamheter att påverkas olika mycket beroende på verksamhetens art och beroenden av telefonlösningar i sin verksamhet.

En telestörning för kommunen kommer troligtvis inte vara begränsad till enbart den egna kommunen, utan med stor sannolikhet omfatta flera av dalakommunerna p.g.a. den kommungemensamma telefonlösningen i Dalarna. Mobiltelefonin för kommunkoncernen kommer högst sannolikt också att påverkas negativt. Fungerande kommunikation är dessutom viktig vid hanteringen av all sorts samhällsstörning. Vissa delar av samhällets resurser för hanteringen har alternativa kommunikationsvägar såsom Rakel, både på strategisk och operativ nivå, exempelvis kommunens krisledning och räddningstjänst. Alla kommunala verksamheter har dock inte tillgång till Rakel. En telestörning i samband med

³⁰ Post och telestyrelsen, *Hotbilder*, <https://www.pts.se/sv/bransch/internet/robust-kommunikation/hotbilder/>, hämtad 14 augusti 2019.

att det redan pågår någon typ av samhällsstörning, exempelvis strömavbrott, skulle medföra en ökad påfrestning vid ett kanske redan ansträngt läge. En sådan eskalering av en redan inträffad händelse skulle kunna medföra en extraordinär händelse. Det är högst sannolikt att ett strömavbrott leder till telefonistörningar när reservkraften till master och basstationer tar slut.

Som i fallet med otillgängliga IT-system behöver redundans skapas för telefoniavbrott i verksamheter som är kritiskt beroende av en fungerande kommunikation i syfte att säkerställa skyddet av samhällets skyddsvärden.

5.2.6 Utslagna finansiella tjänster

Finansiella tjänster omfattar det centrala betalningssystemet, kontanter och värdepappershandel. Sektorn domineras av privata aktörer och betalningsväsendet är av central betydelse för samhällets funktionalitet. Det är en förutsättning för såväl försörjning med energi, livsmedel och transporter, som för möjligheten att kunna betala i exempelvis livsmedelsbutiken eller vid drivmedelpumpen. Idag är det de elektroniska transaktionerna som domineras i samhället, såväl för näringsslivet och offentliga aktörer som för privatpersoner. Andelen som betalar med kontanter minskat från runt 40 procent år 2010 till under 10 procent år 2020.³¹ Kontanter används nu mest för små betalningar och främst av äldre personer. Cirkulationen av sedlar och mynt i samhället har därför sjunkit från ett värde på ca 92 miljarder kr år 2012 till ca 65 miljarder kr år 2022.³²

Cyberangrepp eller andra typer av händelser som stör ut centrala delar av det finansiella systemet med konsekvenser av att betalningssystemet, betalningsmetoder och andra finansiella tjänster störs ut påverkar hela det svenska samhället. För privatpersoner och hushåll kommer det att innebära konsekvenser som blir kännbara relativt omgående, då möjligheten att betala snabbt försvinner. De som nyttjar kontanter och de butiker som kan hantera kontanter och ta betalt utan att deras kassor fungerar kommer initialt finnas tillgängliga. Vid långvariga störningar kommer även löneutbetalningar att påverkas liksom utbetalning av socialbidrag och liknande. En stor andel av myndigheternas betalningar riktar sig till utsatta samhällsgrupper som många gånger är helt beroende av ekonomiskt stöd för sin försörjning. Dessa grupper har ofta inga eller mycket begränsade egna tillgångar och får redan vid mindre förseningar i myndigheternas utbetalningar svårt att finansiera nödvändiga utgifter.

Avbrott och störningar i myndigheternas betalningar riskerar, förutom att skapa olägenheter för enskilda individer, även att påverka förtroendet för samhällets betalningssystem. En stor del av statens betalningar bör med anledning av detta betraktas som samhällsviktiga och det är således av stor vikt att dessa kan genomföras utan störningar och avbrott.³³

Sammanfattningsvis kommer hela samhället att påverkas av att finansiella tjänster slås ut och möjligheten till att betala samt ta emot betalningar kommer att påverkas. Konsekvenserna kommer att öka successivt från att först betraktas som mindre och snabbt

³¹ [Kontanterna tappar mark \(riksbank.se\)](#) Hämtad 13 januari 2023

³² [Sedel- och myntstatistik | Sveriges Riksbank](#) hämtad 13 januari 2023.

³³ Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Faller en – faller då alla?*, Karlstad, 2009.

övergående störning, till att människor inte kan handla mat, och så småningom till att stora ekonomiska värden går förlorade. Att betalsystem under en längre tid och i stor omfattning ligger nere kan antas öka risken för en ekonomisk kris på sikt då det är troligt att störningarna kommer påverka spekulationerna på finansmarknaden.

5.2.7 Värmeböjla

I Sverige definierar SMHI värmebölja som en sammanhängande period då dygnets högsta temperatur överstiger 25°C minst fem dagar i sträck.³⁴

Längre perioder med höga temperaturer orsakar både hälsoproblem och ökad dödlighet. Äldre personer har sämre förmåga att reglera temperaturen i kroppen och hjärt- och kärlsjukdomar är vanliga i denna grupp. Sängliggande, funktionsvarierade, spädbarn och sjuka som har svårt att röra sig behöver hjälp för att åstadkomma svalka och kan ha svårt att uppfatta kroppens signaler. Människor som använder mediciner (eller droger) som påverkar kroppens reglering bör vara extra försiktiga. Alkohol påverkar nervsystemet och ger ökad risk för vätskebrist.³⁵

Folkhälsomyndighetens datasammanställning visar att dödligheten i riket ökade under sommaren år 2018 jämfört med tidigare somrar och under veckorna 23-35 var den totala överdödligheten cirka 700 dödsfall. Statistiken innehåller dock inte information som gör det möjligt att avgöra hur stor andel av överdödligheten som direkt beror på värmen.³⁶ Dygnsmitteltemperaturen är därför inte nödvändigtvis den viktigaste riskfaktorn för hälsan, förekomsten av svala näätter kan vara en viktig lindrande faktor. Om näätterna ärenemot är varma hinner kroppen inte återhämta sig och det kan vara svårt att få ned temperaturen inomhus.

Värmeböjor orsakar påfrestningar i samhället framförallt utifrån ett perspektiv på liv och hälsa, men höga temperaturer kan även föra med sig andra typer av risker.

Vattenförbrukningen tenderar att öka vid varmt väder och vattenbrist kan på vissa platser uppstå även om grundvattennivåerna inte är ovanligt låga. Risken för algblooming och toxiner i ytvattentäkter samt bakterietillväxt i ledningsnät kan också uppstå vid varmt väder. Skog och mark torkar ur vilket ökar risken för skogsbränder, något som var fallet både under år 2016 och år 2018. Värmeböjla kan också innebära förhöjda risker för torka som slår mot lantbrukarna, vilket i förlängningen kan innebära brist på vissa livsmedel. Med varmt väder följer också en ökning av drunkningsolyckor då fler söker sig till badplatser. Efterfrågan på kyla (luftkonditionering etc.) medför en ökad elkonsumtion som i kombination med minskad elproduktion, exempelvis från vattenkraft, kan leda till effektbrister i elförsörjningen. Det finns även många komponenter i viss utrustning som behöver kylas för att generera och distribuera el, komponenter som i sig bland annat är elberoende. När temperaturen stiger minskar möjligheten att kyla dessa komponenter och risken för avbrott ökar. Värmen ger transportsektorn direkta problem men också de åskväder som förekommer under varma perioder påverkar. På nationell nivå har man sett samband mellan social oro och värmeböljor. Ökad vandalism, stölder, nedskräpning och

³⁴ [Värmeböjla | SMHI](#) Hämtad 17 januari 2023

³⁵ [webbFaktablad_49.pdf \(smhi.se\)](#), hämtad 3 januari 2023

³⁶ [Folkhälsans utveckling Årsrapport 2019 \(folkhalsomyndigheten.se\)](#), hämtad 3 januari 2023

bränder är exempel på händelser som rapporteras i media vid värmeböljor.³⁷ Långvarig torka kan leda till lövfällning som riskerar att sätta igen dagvattenbrunnar. Detta kan leda till översvämnningar vid ett skyfall.³⁸

Enligt Folkhälsomyndigheten kan äldre, sjuka, funktionsnedsatta, små barn och gravida ha en nedsatt förmåga att reglera kroppstemperaturen och/eller att tolka kroppens signaler. De rekommenderar att förebyggande åtgärder riktas mot dessa grupper då de anses vara särskilt utsatta.³⁹ För kommunen innehåller alltså värmeböljor ett ökat hot mot liv och hälsa, vilket utifrån kommunens ansvar framförallt berör gruppen äldre. Där ställs krav på beredskap inom dessa verksamheter. Om skolverksamhet eller liknande bedrivs under tiden för en värmebölja, exempelvis förskola eller fritidsverksamhet, finns det även här en riskgrupp som kommunen har ett ansvar för. En riskgrupp som inte finns inom kommunens verksamheter men som behöver beaktas är äldre som inte har någon insats från kommunen. Utöver dessa direkta hälsohot innehåller värmebölja ett förhöjt hot för andra risker. Dessutom drabbar en värmebölja sällan en enskild kommun utan snarare ett större geografiskt område. Detta betyder att våra grannkommuner, samt med stor sannolikhet även fler kommuner, kommer att vara påverkade av samma händelse.

I takt med att klimatet blir varmare ökar sannolikheten för värmeböljor. Det är en trend som redan kan observeras och som kommer att fortsätta i framtiden. Det är svårt att koppla enskilda väderhändelser till klimatförändringen. Värmeböljor inträffar vid högtrycksblockeringar som är en del av vädrets slumpmässiga variationer. Däremot går det att säga att sannolikheten för värmeböljor ökar, eller att samma väderläge ger högre temperaturer idag än det hade för 50 år sedan. Juli månad 2018 var den varmaste på 260 år och fler dagar än någonsin uppmätttes temperaturer över 30 grader.⁴⁰ I ett förändrat klimat kommer värmeböljor att bli vanligare. På global skala så beräknas förekomensten av värmeböljor fördubblas om den globala medeltemperaturen ökar med en halv grad.⁴¹ För Sveriges del beräknas en värmebölja som idag inträffar var 20:e år mot slutet av seklet bli så vanlig att den inträffar vart tredje till femte år.⁴²

5.2.8 Skyfall

Ett kraftigt regn som innehåller stora mängder vatten på kort tid brukar benämñas som ett skyfall. Den meteorologiska definitionen är minst 50 mm regn på en timme eller minst 1 mm på en minut.⁴³ Skyfall kan orsaka störningar och skada framförallt beroende på det snabba förloppet och mängden. Om den nederbördsmängd som faller under ett eller två dygn istället faller inom loppet av 5 minuter hinner varken marken eller dagvattensystemet ta hand om den nederbörd som faller. Vid skyfallsliknande regn är det oftast mindre

³⁷ [webbFaktablad_49.pdf \(smhi.se\)](#), hämtad 3 januari 2023

³⁸ [29403.pdf \(msb.se\)](#)

³⁹ [Värmeböljor – vägledning till handlingsplaner — Folkhälsomyndigheten \(folkhalsomyndigheten.se\)](#) hämtad 17 januari 2023

⁴⁰ [Folkhälsans utveckling Årsrapport 2019 \(folkhalsomyndigheten.se\)](#), hämtad 3 januari 2023

⁴¹ [Blir det fler värmeböljor i framtiden? | SMHI](#), hämtad 3 januari 2023

⁴² [29403.pdf \(msb.se\)](#) hämtad 10 januari 2023

⁴³ [Skyfall och rotblöta | SMHI](#), hämtad 3 januari 2023

områden eller enstaka platser som drabbas. Störst problem blir det oftast i städer där marken har en begränsad förmåga att ta upp vatten.⁴⁴

Samhällets sårbarheter vid ett skyfall beror inte bara på vilka vägar vattnet tar eller vilka lågpunkter som översvämmas utan vad vi har placerat i vattnets väg. Att ha en viktig nod eller en server i en källare kan vara riskabelt om fastigheten ligger så att ett skyfall skulle medföra att källaren översvämmas därför att gatan utanför blir en idealisk transportväg för vattnet till följd av lutning och tillrinning. Även väg och järnväg är känsliga för kraftiga skyfall. Förutom begränsningen i framkomligheten kan elförsörjning, tele- och IT kommunikation samt VA-nätet drabbas av störningar. Reningsverk kan få problem vid översvämnning med en ökad belastning i nätet till följd av en ökad mängd dagvatten och att magasinen fylls på snabbt. Om otillräckligt renat vatten släpps ut riskerar råvatten att kontamineras, vilket kan generera smittat dricksvatten. Risken för ras och skred ökar vid kraftiga skyfall.⁴⁵

Hur kraftiga skyfall Borlänge kan klara av är svårt att säga då flera faktorer spelar in, exempelvis hur mättad marken är, om det pågår några underhåll av infrastruktur som exponerar samhällsviktig verksamhet för väder och vind liksom var skyfalllets epicentrum ligger. Ett skyfall likt det som inträffade sommaren år 2021 skulle alltså idag kunna innebära både mindre eller mer skador. En översvämnning/underminering av riksväg 70, 50 eller E16 eller av järnvägsdiket som löper genom staden skulle kunna orsaka stor skada på denna infrastruktur och trafikstörningarna kan bli kännbara inte bara lokalt, utan även regionalt då dessa räknas som riksintressen av Trafikverket.

SMHI ser tydliga kopplingar mellan extremvädertyp och klimatförändringen. Redan idag anses sannolikheten för kraftig nederbörd ökat. I ett framtida varmare klimat väntas antalet dygn med extrem nederbörd öka i hela landet sett över året.⁴⁶ ”Om klimatet värms upp med 5 grader kommer regnintensiteten att öka med 35 %. Vid 3 graders förändring blir motsvarande siffra 21 % och vid 1 grads ökning 7 %.”⁴⁷

5.2.9 Skogsbrand

I Sverige inträffar varje år i genomsnitt mellan 3 000 och 4 000 bränder i skog och mark. Brändernas omfattning varierar mycket från år till år, men ofta berörs mer än 2 000 hektar årligen i landet. Statistik från de kommunala räddningstjänsterna visar att antalet bränder är störst kring tätbefolkade områden och att flest insatser görs under månaderna april till och med augusti. SMHI drar därför slutsatsen att den vanligaste brandorsaken är olika former av aktiviteter som människor utför.⁴⁸

Dalarnas län är ett utpräglat skogslän och omfattande skogsbränder kan drabba Borlänge kommun direkt eller indirekt. Cirka 75 % av kommunens totala landyta på cirka 58 000

⁴⁴ [Varning för regn | SMHI](#) hämtad 5 januari 2023

⁴⁵ [Pluviala översvämnningar : konsekvenser vid skyfall över tätorter, en kunskapsöversikt \(msb.se\)](#) hämtad 4 januari 2023

⁴⁶ [Klimatindikator - extrem nederbörd | SMHI](#), hämtad 3 januari 2023

⁴⁷ Sid 23, Nederbördssstatistik för dimensionering av dagvattensystem –”State of the Art”, SMHI och Svenskt vattnen (2020) [State of the Art-2020-03-11 GS.pdf \(smhi.se\)](#), hämtad 4 januari 2023

⁴⁸ [Brandrisker idag och i framtiden | SMHI](#), hämtad 3 januari 2023

hektar utgörs av skog (inräknat improduktiv skog).⁴⁹ Sommaren år 2018 drabbades Dalarnas län av två större skogsbränder samtidigt som ett stort antal skogsbränder rasade i resten av Sverige och samhällets resurser blev hårt ansatta på grund av de samtidiga händelserna. Förhållandena i skog och mark var under sommaren år 2018 exceptionellt torra med väldigt lite nederbörd och höga temperaturer.

Vid en skogsbrand kan stora ekonomiska värden gå förlorade och för den enskilde kan detta innebära en stor påfrestning. Emellertid bör här poängteras att alla skogsbränder inte utgör en samhällsstörning. Vår gränsdragning är att en skogsbrand genererar en samhällsstörning först om den hotar delar av ett samhälle på ett sätt som påkallar ett behov av evakuering och/eller om den riskerar samhällsviktig verksamhet och därigenom hotar samhällets funktionalitet och/eller om flera samtidiga bränder skapar resursbrist så att förmågan att hantera andra störningar minskar.

Respektive scenario kommer att medföra olika utmaningar för kommunen och på olika sätt. Att evakuera ett eller flera vård- och äldreboenden medför sina utmaningar när det gäller att trygga liv och hälsa. Att någon samhällsfunktion, exempelvis elförsörjning, påverkas av skogsbranden efter att ett ställverk slagits ut, medför andra konsekvenser. En utmaning, oavsett om skogsbranden utgör en samhällsstörning eller inte, är att kommunen kan behöva stödja räddningstjänsten utifrån olika sorters behov. Ett behov av stöd är när externa resurser begärs in av räddningstjänsten, exempelvis Försvarsmakten och andra räddningstjänster. Inkallade kommer att vara i behov av logi, utspisning och sanitet, behov som måste säkerställas och samordnas.

MSB förutspår att brandisksäsongen i framtiden kommer att förlängas till följd av den globala uppvärmningen och att det kommer bli vanligare att gräs- och skogsbrandssäsongen överlappar varandra, så som var fallet i Borlänge år 2019.⁵⁰ Våra klimatprognosar pekar alltså på att bränder i skog och mark kan bli vanligare men hur stor areal som brinner beror, förutom torka och vindförhållanden, också på hur snabbt branden upptäcks och på vilka släckningsresurser som finns tillgängliga.

5.2.10 Ras och skred

Skred är en sammanhängande jordmassa som kommer i rörelse. Skred förekommer i silt- och lerjordar. Skred kan även inträffa i siltiga eller leriga moräner om moränen är vattenmättad. Vid ett ras rör sig block, stenar, grus- och sandpartiklar fritt. Ras sker i bergväggar, grus- och sandbranter. Den gemensamma nämnaren är att både skred och ras kan inträffa utan förvarning.⁵¹ Det är vanligt med skred och ras i samband med snösmältning och tjällossning och under perioder då det regnat mycket. När vattentrycket blir högt i marken kan ett ras eller ett skred inträffa.⁵²

Fara för liv och hälsa liksom samhällets funktionalitet uppstår när ett ras eller skred drabbar bebyggt område. Ras och skred i Borlänge kommun har sällan inträffat, men de

⁴⁹ [Kommuner i siffror \(scb.se\)](#), hämtad 3 januari 2023.

⁵⁰ [Framtida perioder med hög risk för skogsbrand : analyser av klimatscenarier \(msb.se\)](#), utläst 3 januari 2023

⁵¹ [jordskred \(sgu.se\)](#), utläst 3 januari 2023

⁵² [Skredrisken påverkas av landhöjning, klimatförändringar och mänsklig aktivitet \(sgu.se\)](#) hämtad 5 januari 2023

kan uppstå till följd av intensivt regn eller längs älven, särskilt vid översvämning. En kartering som Statens Geotekniska Institut (SGI) har låtit ta fram tillsammans med MSB slår fast att Borlänge har ett fåtal områden som tidigare utsatts för ras och skred. Om ett ras inträffar i Borlänge kommun sker detta troligtvis i anslutning till älven och beror med största sannolikhet på naturlig erosion, häftigt regn som mättat jorden eller efter en översvämning.⁵³

Den pågående klimatförändringen ger generellt en ökad årsnederbörd och ett ökat antal dagar med kraftig nederbörd, men variationen är stor både över landet och mellan årstiderna. De förändrade nederbördsmönstren kan leda till ökad erosion i slänger med erosionskänsliga jordarter och kan också leda till ändrade grundvattennivåer. Om grundvattennivån blir högre minskas jordens skjutvållfasthet. Ökad tillflöd till vattendragen ger högre flöden och ökad erosion i både vattendragets botten och i strandzonen. Denna typ av erosion är sannolikt den faktor som kommer bidra mest till ökad risk för skred i ett framtida klimat. Fler nollgenomgångar när temperaturen växlar mellan plus- och minusgrader påverkar framför allt marken i mellersta och norra Sverige när vinterperioden kortas och snötäcket minskar. Nollgenomgångarna luckrar upp markytan och kan öka förutsättningarna för skred.⁵⁴

5.2.11 Stora snömängder på kort tid

I december år 1998 fick Gävle 97 cm nysnö under loppet av tre dygn och snödjupet ökade under dessa dagar från 38 cm till 135 cm. I Gävles fall innebar snöovädret 1998 bland annat omfattande elbortfall, obefintlig framkomlighet på vägnätet och stopp i kollektivtrafik.⁵⁵

Stora snömängder på kort tid kan snabbt orsaka fara för liv och hälsa och i hög grad begränsa samhällets funktionalitet, exempelvis om snöröjningsresurserna inte hinner med att upprätthålla framkomlighet. Relativt omgående skulle blåljusmyndigheter och delar inom kommunens vård och omsorgsverksamhet bli påverkade till följd av den begränsade framkomligheten i vägnätet. Hemtjänstinsatser i kommunens ytterområden skulle kunna bli starkt påverkade under en begränsad tid. Hemtjänstinsatserna inom centralorten påverkas också, men inte lika starkt. Snömängderna kan även orsaka stora mängder avåkningar som skulle kunna öka trycket på både blåljusmyndigheter samt bärningsföretag. Om det är tung och blöt snö som faller i stora mängder under kort tid kan även elförsörjningen i värsta fall påverkas när tyngden från snön orsakar brott på luftledningar. Svårframkomliga vägar kan då leda till förseningar i reparationer. Varuleveranser och möjligheten att åka kollektivt begränsas, skolor och arbetsplatser kan tvingas stänga.

Trafikverket har fyra bandvagnsdepåer runt om i Sverige varav en av dessa är lokaliseras i Borlänge. Vid snöovädret i Gävle 1998 kallades bandvagnar in för att bistå med bland annat transporter. Skulle samma scenario uppstå i Borlänge finns här alltså, med hänvisning till bandvagnsdepån, möjlighet till snabb undsättning och assistans vilket troligtvis skulle minska skadeverkningarna och effekterna av ett snöoväder något.

⁵³ [SGUs Kartvisare](#)

⁵⁴ [29400.pdf \(msb.se\)](#) utläst 9 januari 2023

⁵⁵ [28483.pdf \(msb.se\)](#) utläst 4 januari 2023

Osäkerheten gällande framtidens väderutveckling är stor men för Sverige som helhet märker man sedan omkring år 1990 att antalen dagar med snötäcke minskat.⁵⁶ Emellertid har vintermedelnederbörden ökat och den förväntas fortsätta öka i takt med den globala uppvärmningen.⁵⁷ Antalet dygn med extrem nederbörd antas också öka i hela landet sett över hela året.⁵⁸

5.2.12 Höga vattenflöden

Riskanalysen utgår från ett scenario med höga flöden som motsvarar ett klimatanpassat 100 eller 200-årsflöde. Ett 100 respektive 200-års flöde är ett flöde som statistiskt sett kan ge översvämnningar 1 gång på 100 år respektive 200 år. Dessa flöden benämns vidare i denna analys sammantaget som höga flöden. Analysen grundar sig på de översvämningskartor som MSB tillhandahåller och bedömningen utifrån dessa är att ett 100- eller 200-års flöde skiljer sig marginellt i utbredningsområde. Analysen grundar sig vidare på erfarenheter från tidigare inträffade händelser.

En översvämnning inträffar när nivån i sjöar och vattendrag stiger så pass mycket att landområden som normalt är torra ställs under vatten. Kraftiga översvämnningar orsakas ofta av en kombination av olika faktorer. En kraftig vårflood kan orsakas av riklig snö tillgång under vintern om snösmältningen sker senare än normalt och är intensiv på grund av hög lufttemperatur eller i kombination med regn. Kraftiga regnoväder under längre tid på exempelvis hösten, så kallat höstflod, kan också medföra höga flöden. Markfuktigheten har en avgörande betydelse för vilken effekt stora regnmängder får. Torr mark kan ofta magasinera stor del av regnet, men är marken redan mättad efter långvarigt regn eller snösmältning, ökar flödena i vattendragen snabbt.

Höga flöden kan utsätta broar och vägtrummor för stora påfrestningar och kan innebära översvämnningar, framförallt längsmed Dalälven men även vid andra vattendrag såsom Tunaån och Runn. Dalälven kommer att breddas men den branta älvfåran i kommunen kommer att mildra konsekvenserna genom att begränsa översvämningarna. Ett 100-årsflöde kommer därför inte innebära att centrala delar av Borlänge översvämmas. De mest utsatta områdena är istället Torsång och Sunnanö samt i vissa omfattning även Norr Amsberg och Ornäs i de strandnära områdena.

Under år 2018 inträffade en kraftig vårflood i Dalarnas län. Orsaken var en snörik vinter med en snabb snösmältning i hela länet. Konsekvenserna för Borlänge blev ändå relativt milda och den största risken var att tillfartsvägar till Torsång skulle översvämmas och skadas då dessa löper längs med älven liksom landförbindelsen till Sunnanö. Ett mindre antal privata fastigheter låg i riskzonen samt någon enstaka samhällsviktig verksamhet inom elförsörjningen. Huruvida 2018 års vårflood utgjorde ett 100-årsflöde eller inte är svårt att säga, men bara marginellt högre flöden än de som varade under våren år 2018 skulle medföra betydligt större konsekvenser för samhället. Framförallt handlar det om direkta konsekvenser i form av översvämmade vägar i framförallt Torsångsområdet och ut till Sunnanö. Detta hade medfört evakuering av brukare med hemtjänstinsatser i området och en störning i blåljusmyndigheternas framkomlighet samt skador på egendom som fastigheter och infrastruktur.

⁵⁶ [Klimatindikator – snö | SMHI](#) utläst 4 januari 2023

⁵⁷ [Klimatindikator - nederbörd | SMHI](#) utläst 4 januari 2023

⁵⁸ [Klimatindikator - extrem nederbörd | SMHI](#) utläst 4 januari 2023

SMHI förutspår att vattenföringen i Dalälven kommer att öka till följd av ett varmare och blötere klimat. Under perioden år 2011-2040 beräknas medelvattenföringen öka med 3,40% - 6,70% jämfört med referensperioden år 1971-2000. 10-årsflödet förutspås öka med 2,70% – 6,10% och 50-års flödet med 3,10% - 5,90%.⁵⁹

5.2.13 Dammhaveri

En damm, eller dammbyggnad, är en uppförd konstruktion i syfte att dämma eller reglera ett vattenflöde för till exempel vattenkraftproduktion. Ordet damm kan dels åsyfta själva fördämning konstruktionen men även den sjö som vanligtvis uppstår uppströms av konstruktionen. I detta dokument är det själva konstruktionen som avses. Dammar kan antingen skapas av människor, naturprocesser som till exempel jordskred eller av djur, till exempel bäver. De två sistnämnda exemplen uppnår aldrig, eller extremt sällan, sådan storlek att de vid ett brott kan orsaka någon större skada för samhällets funktionalitet. De uppstår också genom naturliga processer och kan därför inte regleras eller krävas rådighet över. Vad som avses i detta kapitel är således av människan uppförda dammkonstruktioner, vilka uppförts med ett syfte där det även finns rådighet och ett ansvarsutkravande vid haveri.

I Borlänge kommun finns fyra större dammar/vattenkraftverk i Dalälven; Forshuvud, Kvarnsveden, Bullerforsen och Domnarvet. Under förhållanden av höga flöden i Dalälven skulle ett haveri på dessa dammar innebära att en redan förmodligen ansträngd vattensituation blir än mer ansträngd. Dock skulle ett dammhaveri på antingen Trängsletdammen eller Lillstups kraftstation, Mockfjärd-damnen, medföra de allra svåraste konsekvenser för Borlänge kommun. Utgångspunkten för denna analys är därmed ett worst-case scenario med ett haveri i antingen Trängslet eller Lillstup.

Trängslet är en stenfyllnadsdamm i den högsta dammsäkerhetsklassen. Den dämmer en mycket stor volym vatten och ligger långt upp i Dalälvsystemet i Älvdalens kommun. Trängsletdammen är den högsta dammkonstruktionen i Sverige med en total höjd av cirka 142 meter varav 125 meter är blottlagd, resterande 17 meter utgörs av en sprängd tunnel under dammen. Rent volymmässigt är Trängsletdammen också en av de största dammarna i Sverige med en volym om cirka 7,2 miljoner kubikmeter fyllnadsmassa. Ett haveri på Trängslet skulle innebära stor regional påverkan och drabba samtliga kommuner utefter Österdalälven och Dalälven, vilket bidrar till att ett haveri i Trängslet utgör worst-case scenariot för dammhaveri.

En annan risk ur Borlänge kommuns perspektiv är ett haveri i Lillstup. Även här talar vi om stora volymer, dock inte i samma nivåer som i Trängslet. Däremot är tiden för när vattnet når Borlänge betydligt kortare vid ett haveri i Mockfjärd än i Trängslet och utgör därför en allvarlig risk. Som referens kan nämnas att det vid ett brott på Trängsletdammen tar cirka ett dygn innan vattnet når Avesta i södra Dalarna,⁶⁰ uppskattningsvis når vattnet Borlänge efter cirka 18-20 timmar.

Ett dammhaveri kommer inte innebära någon flodvåg i Borlänge. Vattnet kommer dock att stiga kraftigt med ett snabbt förlopp och översvämningarna kommer att bli mer

⁵⁹ [Fördjupad klimatscenariotjänst | SMHI](#) (Utsläppscenario RCP 2,6, RCP4,5 och RCP8,5)
hämtat 4 januari 2023

⁶⁰ [Dammbrrott | Länsstyrelsen Dalarna \(lansstyrelsen.se\)](#)

omfattande än vid exempelvis ett 100-års flöde. Särskild drabbat kommer Torsång, Ornäs och Norr Amsberg att vara sett till beräkningar av högsta flödet.⁶¹ Dock kommer hela älvensträckan inom Borlänge kommun, strandlinjen runt Runn och områden uppströms Tunaån att påverkas vid ett haveri i framförallt Trängslet. Ett likande scenario, men med en mindre mängd vatten är sannolikt även vid ett haveri i Lillstup.

Infrastruktur i Borlänge kommun kan komma att påverkas vid ett dammhaveri. Förbindelser över älven kan skadas helt eller delvis, vilket i sådant fall delar kommunen, särskilt centralorten, i två. Detta kommer påverka samhällsviktig verksamhet som utgår från den södra sidan så som räddningstjänst, polis och hemtjänst. Personal som bor på ena sidan men måste korsa älven för att komma till sin arbetsplats kommer också att påverkas. Detta kommer även påverka de transporter som behöver korsa Dalälven vilket i sådant fall kommer att generera ytterligare störningar i samhället som en följd av avbrottet i transporter. Vägar och annan infrastruktur, som ledningar för dricksvatten och avlopp, som löper längs med älven eller i översvämningshotade områden kommer bli påverkade. Exempelvis brustna avlopsledningar kan medföra sanitära olägenheter och även om ett brott inte sker i Borlänge är det sannolikt att utsläpp uppströms kommer att medföra förorningar och konsekvenser nedströms.

Med översvämningarna ökar också erosionen vilket höjer risken för ras och skred. Andra möjliga konsekvenser är störningar inom elförsörjning, telefoni och IT, vilket kan försvåra själva hanteringen. Den bråte som följer med strömmarna i form av träd, fordon och annat skrymmande kommer att ge ytterligare skador på objekt och konstruktioner där vattnet drar fram. Som exempel ligger delar av SSAB:s anläggning i nära anslutning till älven. Medföljande bråte kan, förutom att skada infrastruktur, fastna och dämma upp vatten vilket kan medföra ytterligare lokal breddning av vattenlinjen.

Boende längs med älven kommer vid ett dammhaveri att behöva evakueras. Individer med hemtjänst och liknande kommer också att behöva evakueras från områden i bland annat Torsång som riskerar att bli avskuret vid översvämning. Ett dammhaveri kommer innebära regionala konsekvenser och resursbristen kommer att vara stor för att hantera konsekvenserna i länet.

5.2.14 Avbrott i transporter med fokus på livsmedel, läkemedel och drivmedel

Transporter utgör ett av de prioriterade områdena i arbetet med krisberedskap och civilt försvar och transportsektorn har en stor betydelse för att upprätthålla samhällets funktionalitet. Kraftiga störningar eller avbrott i transport av livsmedel, läkemedel och drivmedel bedöms medföra allvarliga konsekvenser för samhället och förmågan att upprätthålla samhällsviktiga verksamheter. Om samhället skulle drabbas av sådana kraftiga störningar att livsmedel, läkemedel och/eller drivmedel inte når fram kan det antas vara samhällsstörning på regional och nationell nivå. Att försörjningslinjen störs ut enkom till Borlänge är inte troligt. I kontexten är det istället troligtvis en regional och/eller nationell störning. Dagens samhälle präglas nämligen av ett just-in-time-koncept. Detta innebär att verksamheter, butiker och företag har inga eller mycket små lagervolymer. Istället förlitar

⁶¹ MSB Översvämningsportal, <https://gisapp.msb.se/apps/oversvamningsportal/index.html>, hämtad 12 januari 2023.

man sig på många och frekventa transporter. Dagens lager ligger därför i stor utsträckning istället ute på vägar, i hamn eller till sjöss. Exempelvis en livsmedelsbutik i storleksklassen ICA Maxi Borlänge får ungefär 110 lastbilsleveranser i veckan⁶². Samhället är därför mycket beroende av fungerande transporter. Den lagerhållning som finns är till största delen centraliseras och med stora upptagningsområden vilket ökar känsligheten. Störningar i transporter kan orsakas av en mängd olika saker från konflikter, utslagna IT-system hos transportör och lager till följd av avbrott i elförsörjning eller cyberattacker till hamnstrejker och väderrelaterade störningar. Om försörjningslinjerna på livsmedel, läkemedel och drivmedel störs ut kommer samtliga delar av samhället att påverkas.

Privatpersoner likväl som näringslivet och den offentliga sektorn, alla kommer att påverkas. Konsekvenserna för kommunal verksamhet kan liknas vid ett domino. Som exempel, när kost- och lokalservice inte får normala leveranser påverkar detta samtliga verksamheter som i sin tur är beroende av måltidsleveranser från kost- och lokalservice. "Butikernas varor kan räcka mellan 1 dag till 3 veckor, beroende på typ av vara. Det finns sällan några större lager i anslutning till butikerna, utan det som ligger på hyllorna är det som finns. Vid en akut livsmedelskris kommer butikerna att tömmas mycket snabbare när människor hamstrar. Detta börjar redan den första dagen. Efter 1,5 dagar är färskvaror, såsom mjölk, bröd, kött och frukt och grönt, slut. Efter två dagar är resterande livsmedel slut. Efter en vecka kommer i princip allt ätbart att vara slut i butikerna. Vid livsmedelsbrist finns risk för plundring.

[...]På kort sikt kan mindre matportioner leda till ökad förvirring hos dementa patienter. På längre sikt kan sjukvården få problem med undernäring, sjukdomar, ökat sängliggande och fler dödsfall. Det kommer att bli svårt att tillgodose behoven av specialkost, då man vid en bristsituation helt enkelt använder den mat man har tillgång till."⁶³ Brist på drivmedel kommer att påverka och ge konsekvenser för verksamheter som ambulans, polis och räddningstjänst samt kommunens hemtjänst. Även verksamhet som avfallshantering och sophämtning kommer att påverkas, vilket kan göra situationen ännu mer ansträngd utifrån sanitet och sjukdomar.

I Socialstyrelsens risk- och sårbarhetsanalys 2016 konstateras att Sverige är ett importberoende land när det gäller läkemedel. Sveriges inhemska produktion av läkemedel är liten. Exempelvis produceras inga vacciner nationellt. Lagerhållning på apotek, sjukhus och hos grossister är mycket begränsad.⁶⁴

5.2.15 Olycka med farligt gods/kärnteknisk olycka

En olycka med farligt gods kan ske på väg, järnväg eller i en verksamhet på en särskild anläggning. Störst konsekvenser får en olycka om den sker i anslutning till tätbebyggt område eller i anslutning till en vattentäkt om godset är miljöfarligt. Riskbilden för Borlänge kommun består i både olycka på anläggning och i infrastrukturen. Det finns totalt åtta verksamheter klassade som farliga verksamheter. Av dessa är ett antal dessutom klassade som SEVESO-verksamheter. Med SEVESO avses verksamhet där mängden farliga ämnen som hanteras överstiger ett visst gränsvärde som gör att mängderna medför

⁶² Länsstyrelsen Dalarnas Län, *Regional risk- och sårbarhetsanalys 2022*, s.84.

⁶³ Livsmedelsverket, *Livsmedelsbrist vid störning*, 2011.

⁶⁴ Regeringskansliet, *Motståndskraft, Inrikningen av totalförsvaret och utformningen av det civila försvaret 2021-2025* Ds 2017:66.

särskilda risker om en olycka skulle inträffa. Industrierna Stora Enso Kvarnsveden och SSAB har varit de två största anläggningarna.⁶⁵ Stora Enso Kvarnsveden är inte längre i bruk men under nuvarande mandatperiod har Northvolt för avsikt att starta produktion i pappersbrukets gamla lokaler. Northvolts anläggning i Skellefteå är klassad som SEVESO-anläggning i den högre kravnivån⁶⁶, det är således rimligt att anta att den kommande anläggningen i Borlänge också kommer att klassas på det sättet.

Utöver verksamheter som hanterar farligt gods förekommer en stor mängd transporter med farligt gods. De lokala industrierna är en bidragande orsak till detta, men det geografiska läget medför också att Borlänge utgör en viktig logistisk knutpunkt med Rangerbangården och combiterminalen. Till detta hör därför att flera större och viktiga transportleder på både väg och järnväg möts och passerar genom kommunen. Det förekommer därför en stor transittrafik avseende gods, inklusive farligt gods, genom kommunen. Lederna för farligt gods följer det större vägnätet och löper därmed genom tätorten, vilket påverkar riskbilden. Även järnvägstrafiken löper genom tätorten och både SSAB samt kommande Northvoltanläggning ligger i nära anslutning till tätorten. Rangerbangården gränsar till handelsområdet Norra Backa med ett stort besöksantal. Det värsta scenariot för den platsen är läckage av giftig tryckkondenserad gas på rangerbangården.⁶⁷

En olycka i de centrala delarna av Borlänge bedöms generera störst konsekvenser utifrån antalet mäniskor som direkt kan komma att påverkas. Ett utsläpp av giftiga eller explosiva ämnen anses ge absolut störst påverkan, bland annat då stora områden kommer att behöva utrymmas eller inrymmas, beroende på ämne. Området kring rangerbangården anses utgöra ett av de större riskområdena sett till närheten till de centrala delarna av Borlänge, handelsområdet Norra Backa, Kupolen samt Resecentrum. Även SSAB och kommande Northvolt samt Bäcklund kraftvärmeverk är de relativt centralt belägna farliga verksamheter. En olycka med lastbil i rondellen vid Kupolen kommer att ge en stor påverkan utifrån det centrala läget, men mängden farligt gods är i jämförelse med exempelvis en tågvagn betydligt mindre och konsekvenserna blir därför lindrigare. Detta minskar dock inte risken för liv och hälsa, särskilt då sannolikheten för trafikolyckor är relativt hög.

I samband med att en eventuell olycka inträffar kommer den omedelbart att bidra till störningar i framförallt funktionalitet. Vägar kommer spärras av, verksamheter utrymmas osv. I de flesta fall kommer störningen vara snabbt övergående men om olyckan är så allvarlig att det exempelvis sker en explosion så kommer de skador som uppkommer medföra störningar för samhället över tid. Särskilt om olyckan inträffar på väg eller järnväg.

Vid en olycka är möjligheten till en snabb styrkeuppbyggnad av räddningstjänsten oerhört viktig i början. För kommunens del är det viktigt med snabb och tillförlitlig information till allmänheten. För vård- och omsorgsverksamheter ställs krav på planering för evakuering. Omhändertagande av eventuellt skadade svarar Räddningstjänst och Regionen för.

⁶⁵ Räddningstjänsten Dala Mitt, *Riskbild RDM*, 2018.

⁶⁶ [Farlig verksamhet - Sevesoanläggningar - Skellefteå kommun \(skelleftea.se\)](http://Farlig_verksamhet_-_Sevesoanläggningar_-_Skellefteå_kommun_(skelleftea.se))

⁶⁷ Räddningstjänsten Dala Mitt, *Riskbild RDM*, 2018.

För Borlänge kommun finns de närmaste kärnteckniska anläggningarna i svenska Forsmark i norra Uppland och i finska Olkiluota i västra Finland. Erfarenhet från Tjernobylolyckan 1986 norr om Kiev i sovjetiska Ukraina visar att ett haveri flera hundra mil bort också kan medföra en viss påverkan. Avståndet är dock relevant då konsekvenserna av strålning och radioaktivt nedfall blir högre ju närmare epicentrum man kommer.

Strålsäkerhetsmyndigheten anger att på avstånd större än ett 10-tal mil blir de akuta strålningsriskerna inte så stora. Däremot kan negativa effekter av nedfall av radioaktiva ämnen uppstå inom större områden.

Vid Tjernobylolyckan förstördes en reaktor genom en explosion och ett moln med radioaktiva partiklar spreds med vindarna över stora delar av Europa. Sverige blev påverkat då regnmoln band radioaktiva partiklar som drev med vinden och orsakade radioaktivt nedfall över stora områden. På ett par dagar hade nedfallsområdet spritt sig ända till Sverige, varvid Gävletrakten drabbades hårdast. Över Sverige föll cirka 5 procent av det cesium som frigjordes från den skadade reaktorn. De allra flesta fick dock mycket låga stråldoser till följd av det radioaktiva nedfallet och hälsoeffekterna ansågs som mycket små eller obetydliga. Av det radioaktiva nedfallet i Sverige återstår idag bara radioaktivt cesium som är av någon betydelse från strålskyddssynpunkt.

En kärnkraftsolycka kan drabba både jordbruks- och livsmedelsproduktion. I närområdet finns risk att jordbruksmark blir obrukbar under överskådlig tid. Även på stora avstånd från kärnkraftverket kan åtgärder behövas under lång tid för att det ska vara möjligt att bedriva verksamhet. Livsmedel som producerats i det kontaminerade området kommer att behöva kontrolleras genom ett livsmedelskontrollprogram under mycket lång tid efter olyckan. Producenterna ansvarar för att produkterna inte överskrider de gränsvärden som Livsmedelsverket anger. För råvattentäkter och dricksvatten ger kommunerna råd och rekommendationer på lokal nivå och länsstyrelserna på regional nivå. Livsmedelsverket har föreskrifter och vägledning för bland annat kommunal dricksvattenförsörjning och har dessutom publicerat råd om enskild dricksvattenförsörjning.⁶⁸

"Vid utsläpp av radioaktiva ämnen från en kärntecknisk anläggning i sådan omfattning att särskilda åtgärder krävs för att skydda allmänheten, eller då överhängande fara för ett sådant utsläpp föreligger, ansvarar länsstyrelsen för räddningstjänst och för sanering efter sådana utsläpp. [...] Kommunen ansvarar för och leder sin egen verksamhet. Kommunen har en central roll vid hanteringen av samhällsstörningar, bland annat genom bestämmelserna i bland annat lagen (2003:778) om skydd mot olyckor (LSO), socialtjänstlagen (2001:453) och hälso- och sjukvårdslagen (1982:763). Kommunen är dessutom geografiskt områdesansvarig för den verksamhet som olika aktörer bedriver i kommunen och ska verka för att åstadkomma inriktnings och samordning. Kommuner är även skyldiga att medverka i planering och genomförandet av räddningstjänsten och saneringen efter en kärntecknisk olycka."⁶⁹

5.2.16 Händelse med stort masskadeutfall

En olycka som genererar ett stort skadeutfall kommer att medföra en ökad belastning på samhället, framförallt inom sjukvård och räddningstjänst. Den ökade belastningen i sig

⁶⁸ Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Nationell beredskapsplan för hanteringen av en kärntecknisk olycka*.

⁶⁹ Ibid.

kommer med stor sannolikhet att spilla över på kommunen. Det stora plötsliga informationsbehovet, omhändertagandet av anhöriga samt hanteringen av efterspelen vad gäller både sorgearbetet och traumat kommer bli något för kommunen att hantera om flera personer drabbas. Exempel på jämförbara fall avseende konsekvenser och efterspel är bussolyckorna i Arboga och Sveg, tågolyckan i Lerum, diskotekbranden i Göteborg samt förlisningen av Estonia och tsunamikatastrofen. Om en olycka med stort masskadeutfall och döda inträffar, såväl inom kommunen som i någon annan del av Sverige eller världen, där de inblandade skulle vara exempelvis en skolklass från Borlänge kommun kommer kommunens hantering av krisstöd och sorgearbetet också att bli högst aktuellt.

Tåg-, flyg- och bussolycka är tre typer av olyckor som vi har identifierat kunnat leda till ett scenario med ovan beskrivna utmaningar och följer i hanteringen. Kommunens geografiska läge medför att Borlänge är ett nav i transporter och logistik till och från Dalarna. Genom kommunen passerar bland annat riksvägarna 70, 50 och E16 och i de sydöstra delarna finns Dala Airport beläget. Här sammansträlar Dalabanan och Bergslagsbanan vilket omfattar en majoritet av den persontrafik på järnvägen som sker i länet. Ett genomsnittligt SJ Intercitytåg som passerar Borlänge har cirka 150 till 200 passagerare per årsmedeldygn. 2018 hade Dala Airport cirka 2 400 rörelser av olika sorters lufttrafikföretag. Därtill hör att flygplatsen utgör reserv för Arlanda med kapacitet att ta emot flygplansmodeller i storleksordningen Airbus A330, vilka har en kapacitet på cirka 300 passagerare. Ett flyghaveri eller en tågolycka skulle kunna leda till störst skadeutfall räknat på passagerare. Däremot är sannolikheten högre för trafikolyckor, vilket i jämförelse gör en bussolycka mer sannolikt. Det ska också tilläggas att när det gäller trafikolyckor så ligger Dalarna på en hög nivå i jämförelse med rikssnittet⁷⁰ vilket ytterligare ökar sannolikheten för en vägbunden trafikolycka där Borlänge kommun kan tänkas bli involverad.

Det finns även andra scenarier som kan leda till masskadeutfall, bland annat större evenemang. Borlänges största evenemang i relativ nutid har varit Peace & Love-festivalen. Även om det idag inte finns något enskilt evenemang av samma dignitet och omfattning kan det inte uteslutas att liknande evenemang kan komma att anordnas i framtiden. En stor risk vid sådana evenemang är klämskador likt det som hänt under Roskildefestivalen år 2000 då nio personer klämdes och kvävdes till döds och 26 personer skadades. Sedan dess har festivalsäkerheten förbättrats markant runt om i hela Europa. Arrangören är ansvarig för säkerheten under en festival men hanteringen av eventuella konsekvenser av ett masskadeutfall som ovan beskrivits, faller tillbaka på Borlänge kommun.

Ytterligare en tänkbar orsak till händelser med stort masskadeutfall är händelser med vansinnesdåd eller planerade organiserade terrorattacker. Inom Borlänge kommun och närliggande kommuner finns grogrunder och även etablerade delar av tre övergripande extremistmiljöer. Exempelvis högerextrema Nordiska Motståndsrörelsen NMR samt förespråkare inom den salafistiska rörelsen inom islam är etablerade i Borlänge, även delar av den autonoma vänstern och mindre grupper av den militanta djurrättsaktivismen finns representerade inom kommungränserna. Samtliga av dessa grupperingar utgör ett hot både mot samhället och dess funktioner (stat, kommun, region), mot enskilda näringsidkare men även mot den enskilde kommuninvånaren. Terrorattacker, och i viss utsträckning även vansinnesdåd, tenderar att rikta sig mot större folksamlingar. Även om det i dagsläget inte anordnas några större evenemang som ovan beskrivits så finns det

⁷⁰ Länsstyrelsen Dalarnas Län, *Regional risk- och sårbarhetsanalys 2022*, s.88.

ändå andra utomhusevenemang, platser och anläggningar som skulle kunna utgöra måltavlor för sådana operationer. Mer om hoten mot samhället från den våldsbejakande extremismen finns att läsa under *5.2.19 Antagonistiska aktiviteter i en gråzonsmiljö*.

En olycka med något av tidigare nämnda trafikslag, eller något av de andra beskrivna scenarierna, är initialt en händelse för räddningstjänst, polis och sjukvård och skulle drastiskt öka belastningen för dessa organisationer. Hanteringen kommer att vara resurskrävande och åtgärder från stora delar av samhället kommer att behöva samordnas. Även kommunala verksamheter kommer att påverkas och bli inblandade. Krisstöd kommer att behöva upprättas för drabbade, anhöriga och andra i det akuta skedet och kommer troligtvis att behöva vara aktiverat över tid för det efterkommande sorgearbetet. Lokaler kan komma att behöva tas i anspråk för olika ändamål, i värsta fall för tillfällig hantering av många döda. Det kan även handla om att kunna ta emot och sörja för tillresta anhöriga från andra delar av Sverige. En komplicerad olycka på exempelvis järnvägen kan även leda till ett efterspel med störningar i transporter. En olycka av det här slaget kommer troligtvis inte att vara begränsat till enbart en kommun då exempelvis stora delar av räddningstjänstförbundets resurser kommer behöva nyttjas liksom en stor del av Region Dalarnas resurser inklusive vårdplatser. Som ett exempel på följdeffekter kommer medicinskt färdigbehandlade patienter som vistas på annat sjukhus men som kommunen ansvarar för, men som ännu inte flyttats tillbaka till Falu lasarett, att med kort varsel genom kommunens försorg behöva flyttas i syfte att frigöra vårdplatser.

5.2.17 Pandemisk influensa

När en smittsam sjukdom på kort tid drabbar många människor i ett land uppstår en epidemi. Om denna epidemi sedan sprider sig över stora delar av världen kallas det för en pandemi. Med klimatförändringar och ett ökat resande så ökar även risken för spridning av både gamla och nya sjukdomar. Säsongsinfluensan är årligen återkommande, viruset skiljer sig från år till år till följd av naturligständig mutation. Om mutationen är allt för stor och en ny typ av influensa sprids kan konsekvenserna i samhället och påfrestningarna bli mycket större än under ett normalt år. Om det utvecklas ett influensavirus som är nytt för de flesta människors immunsystem, kommer detta virus med största sannolikhet att infektera stora delar av världens befolkning och det uppstår en influensapandemi. Under 1900-talet drabbades världens av tre stora pandemier, Spanska sjukan, Asiaten och Hongkong-influensa. Under våren 2009 upptäcktes ett nytt virus i Mexiko som snabbt spred sig över världen och orsakade en pandemi i två vågor. Färskast i minnet är den coronapandemi, SARS-CoV-2, som sedan vintern 2020 drabbat, och fortsatt drabbar, stora delar av världen i flertalet vågor.

Ett utbrott av ett virus som är helt nytt för de allra flesta människors immunförsvar innebär de allra största riskerna. Den påverkan som en influensapandemi har på befolkningen och samhället kommer bland annat bero på:

- antalet insjuknande i olika åldersgrupper, andelen svårt sjuka, andelen dödsfall och om det finns personer med ökad risk för svår sjukdom
- när i det globala pandemiförfloppet som sjukdomen når Sverige
- befolkningens reaktioner som kan komma att påverka möjligheterna att implementera åtgärder för att förhindra smittspridning

- sjukvårdens kapacitet
- samhällets förmåga att hantera ökat personalabortfall och ökande krav på offentlig service
- utfallet av motåtgärder, icke medicinska och medicinska.⁷¹

Kommunerna har en viktig roll i krisberedskapsarbetet. De ansvarar för de personer som befinner sig inom kommunens geografiska område och ska verka för att sådan verksamhet som alltid måste upprätthållas kan bedrivas även vid en pandemi.

Kommunerna ska med stöd av länsstyrelse, region och de nationella myndigheterna identifiera samhällsviktig verksamhet (både offentlig och privat) som måste upprätthållas vid en pandemi eller annan krissituation.

Vid en pandemi ska kommunerna så långt som möjligt genomföra sina egna verksamheter, t.ex. inom vård, skola och omsorg, i normal omfattning och ge invånarna och media en tillräcklig och korrekt information om läget.

5.2.18 Allvarlig smitta

Livsmedel är varor, både bearbetade och obearbetade som är avsedda att ätas eller drickas av människor. Med ett livsmedelsburet utbrott avses⁷²

- två eller flera fall av samma sjukdom hos människor som är eller förmodas vara kopplade till samma smittkälla (livsmedel eller dricksvatten),
- eller ett antal sjukdomsfall som överstiger det förväntade antalet och där fallen är eller förmodas vara kopplade till samma smittkälla (livsmedel eller dricksvatten).

Ett omfattande utbrott av en livsmedelsburen smitta kommer att ha påverkan på samtliga kommunala verksamheter liksom på samhället i stort. I första hand handlar det om risken för stora personalabortfall till följd av att anställda själva insjuknar eller för att de behöver stanna hemma för vård av barn eller anhöriga. Slutligen påverkas den personal som är kvar genom att arbetsbelastningen blir högre vilket i vissa fall kan leda till ytterligare personalabortfall. Generellt är sårbarheten därför större i de verksamheter som har små personalgrupper, men utifrån krisberedskap behöver riskerna för ett stort personalabortfall värderas i förhållande till samhällets skyddsvärden. Det handlar exempelvis om att verksamheter som bedriver hälso- och sjukvård måste upprätthållas, barnomsorgen liksom skolan måste kunna fortlöpa inte minst för att undvika att ytterligare personalabortfall sker i andra verksamheter om en förskola måste stänga. Kommunens kök måste fungera liksom lokalvården, drift av IT och så vidare. Enkom personalplaneringen för hela den kommunala verksamheten kan bli en sådan omfattande utmaning sett till prioritering att en krisledningsnämnd behöver kallas in. Ytterst kan beslut behöva fattas om vilka

⁷¹ Folkhälsomyndigheten, *Planering för beredskap mot pandemisk influensa*, Halmstad: ISY Information System AB, 2015.

⁷² Europaparlamentet, *Zoonosdirektivet, 2003/99/EG*, 2003.

verksamheter som måste stängas för att frigöra personal i syfte att upprätthålla samhällsviktig verksamhet.

Det förekommer ett antal zoonotiska sjukdomar av varierande allvarlighetsgrad i Sverige. För dessa finns frivilliga och/eller tvingande kontrollprogram. En relativt vanlig zoonos är salmonella som bland annat förekommer bland nötkreatur och på grönsaker, för salmonella är kontrollprogrammen på djursidan frivilliga⁷³. Ett salmonellautbrott i kommunens verksamheter kan få stora konsekvenser där personal, skolbarn och brukare inom särskilt boende kan drabbas. Förutom ett potentiellt stort personalbortfall kan ett salmonellautbrott vara farligt ur ett hälsoperspektiv då äldre personer med nedsatt immunförsvar är extra känsliga för att exponeras för salmonella.

5.2.19 Antagonistiska aktiviteter i en gråzonsmiljö

Antagonistiska hot är aktörsdrivna hot. I jämförelse med hot från exempelvis extremväder betyder detta att antagonistén har ett syfte, förmåga och mål med sina aktiviteter kopplade till främmande makts säkerhetspolitiska mål. Exempel på antagonistiska hot och aktiviteter kan exempelvis utgöras av politisk påverkan, manipulering av marknader, desinformation, informationspåverkan, stöd till ytterlighetsrörelser, maktdemonstrationer, illegal underrättelseinhämtning, hot och påtryckningar mot beslutsfattare, cyberangrepp och fysiska sabotage⁷⁴. Det antagonistiska hotet hanteras främst inom ramen för kommunens säkerhetsskydd, men dess konsekvenser kan mycket väl leda till extraordinär händelse. I vissa fall kan extraordinär händelse vara själva målet.

Dessa aktiviteter sker i fredstid i vad som brukar kallas gråzonen, vilket kan beskrivas som gränslandet mellan fred och krig. Begreppet gråzonen har aktualiseringats till följd av den senaste tidens säkerhetspolitiska förändringar. Målet med gråzon är enkelt uttryckt att ”vinna kriget utan blodsspillan”. En angripare använder sig av olika sorters gråzonsstrategier för att skapa och spela på den osäkerhet som uppstår till följd. Aktiviteterna kan exempelvis vara kopplade till att testa egen förmåga eller vår beredskap

Det antagonistiska hotet är en del av det säkerhetspolitiska spelet, men det förekommer på samtliga nivåer i samhället och lokal nivå är inget undantag, särskilt då flera samhällsviktiga verksamheter bedrivs av en kommun. Som exempel på ovanstående kan bland annat nämnas ransomware-attacken mot Kalix i mitten av december 2021, attackerna mot Nordstream-ledningarna i södra Östersjön under hösten 2022 samt flera uppmärksammade fall i närtid där misstänkta spioner avslöjats.

Statliga och icke-statliga aktörer använder information för att försöka påverka opinion, valprocesser och politiskt beslutsfattande. Påverkanskampanjer riktade mot Sverige utgör ett hot mot vårt nationella suveräna beslutsfattande och ytterst mot vår demokrati. En påverkanskampanj riktad mot Sverige ställer höga krav på den samlade nationella förmågan att identifiera olika typer av aktiviteter utifrån dess övergripande syfte och dess bakomliggande avsikt.⁷⁵ Påverkanskampanjer kan riktas mot både nationell, regional och

⁷³ [Smittskydd och djurhälsa i Sverige - Jordbruksverket.se](#)

⁷⁴ Daniel K Jonsson, *Gråzonsproblematik och hybridkrigföring – påverkan på energiförsörjningen*, FOI, 2018.

⁷⁵ Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Nationell risk- och förmågebedömning 2018*, Karlstad, 2018.

lokal nivå och bedrivs såväl i fred som krig. Hotet är reellt och Sverige har idag utsatts för flera misstänka, och öppna, påverkanskampanjer. Som exempel kan nämnas den påverkanskampanj som pågått under några år, främst på sociala medier, gentemot socialtjänsten men även den påverkanskampanj som genomförs mot Sverige och vårt stundande NATO-medlemskap.

Exakt hur, på vilket sätt och vilka konsekvenser som en påverkanskampanj kan orsaka, är omöjligt att på förhand avgöra. Dels till följd av komplexiteten i hotet, mål och syfte med påverkanskampanjen och kapaciteten samt förmågan hos antagonisten. Att påverka medborgare under en pågående samhällsstörning i syfte att försvåra beslutsfattande eller styra händelseutveckling som ett led i något större eller att under lång tid skapa klyftor i samhället genom polarisering för att slutligen skapa ett våldsamt upplöpp, är några exempel på effekter.

En annan form av antagonistiskt hot är den våldsbejakande extremismen. Här avses bland annat hotet gentemot våra fri- och rättigheter, tystnadskulturer och parallella samhällen. För annan problematisering kring våldsbejakande extremism, se avsnitt 5.2.16 *Händelse med stort masskadeutfall*.

Med extremistmiljö avser Säkerhetspolisen individer, grupper och organisationer som hålls samman av en ideologi, religiös eller politisk, och betraktas som våldsbejakande genom att de utifrån denna ideologi förespråkar, främjar, eller utövar våld, hot, tvång eller annan allvarlig brottslighet för att uppnå förändringar i samhällsordningen; påverka beslutsfattande, myndighetsutövning eller hindra enskilda individer från att utöva sina grundlagsfästa fri- och rättigheter. I dagsläget rör det sig huvudsakligen om tre extremistmiljöer: den autonoma miljön, vit makt-miljön och den våldsbejakande islamistiska salafistiska miljön⁷⁶. Hot, trakasserier, vandalism, ryktesspridning, våldsdåd, männskor som tystnar och inte uttrycker sina åsikter på grund av rädsla, odemokratiska värderingar inom skolan och övriga samhället är exempel på konsekvenser.

En gemensam nämnare är att våldsbejakande extremister ur alla miljöer ägnar sig åt otillåten påverkan, exempelvis genom olaga hot och hat som uttrycks på olika sätt. Förtroendevalda politiker, tjänstemän, civilsamhällsledare och journalister avstår från att engagera sig i vissa frågor och/eller väljer att lämna sina uppdrag⁷⁷. Salafismens tillämpning innebär att man förkastar det demokratiska systemet och den värdegrund som vårt samhälle bygger på vilket skapar stora utmaningar i de samhällen där dessa miljöer verkar⁷⁸. Inte heller de högerextrema aktivisterna godtar rättsystemet eller det rådande samhällsskicket, i deras föreställningsvärld saknar dessa legitimitet⁷⁹. Våldsbejakande extremism kan således, utöver rena våldshandlingar, hota samhällsordningen genom att på gräsrotsnivå undergräva legitimiteten och tillförlitligheten till samhällsinstitutioner, främst bland sina egna följare.

⁷⁶[Sammanfattning - Säkerhetspolisen](#)

⁷⁷[Antagonistiska hot och dess påverkan på lokalsamhället \(fhs.se\)](#), s.45

⁷⁸[Antagonistiska hot och dess påverkan på lokalsamhället \(fhs.se\)](#), s.48

⁷⁹[Antagonistiska hot och dess påverkan på lokalsamhället \(fhs.se\)](#), s.63

5.2.20 Social oro

En social risk är sannolikheten för en öönskad händelse, ett öönskat beteende eller tillstånd som har sitt ursprung i, och får konsekvenser för, mänskliga relationer och levnadsförhållanden. Arbetsgruppen för sociala risker vid Länsstyrelsen i Västra Götaland har utvecklat och preciserat definitionen utifrån ett myndighetsperspektiv: "En social risk är sannolikheten för en öönskad händelse som har sitt ursprung i socio-kulturella och socio-ekonomiska förhållanden, och de negativa konsekvenser för människor, grundläggande samhällsfunktioner samt tillit, trygghet, demokrati och mänskliga rättigheter som den kan leda till."⁸⁰

Ett centralt begrepp är social riskfaktor. En riskfaktor är något som kan påverka eller utlösa social oro och definieras i detta sammanhang som "(...) omständigheter eller egenskaper i människors livsvillkor och levnadsförhållanden som påverkar sannolikheten för att en öönskad händelse, ett öönskat beteende eller tillstånd skall inträffa. En social riskfaktor kan också negativt påverka det som uppfattas som skyddsvärt". Exempel på sociala riskfaktorer är ekonomisk-, social-, och politisk marginalisering, social och territoriell stigmatisering, alienation, barns uppväxtvillkor, andel unga vuxna samt låg grad av social kontroll och låg grad av kollektiv förmåga.⁸¹ När sociala risker leder till händelser som är negativa för samhället och hotar eller påverkar samhällets skyddsvärden uppstår social oro som en samhällsstörning. Social oro i sin tydligaste form tar sig uttryck som upplöpp/våldsamt upplöpp, men social oro kan också uttryckas genom återkommande och omfattande anlagda bränder, omfattande glaskross/skadegörelse, skolskjutningar eller omfattande ryktesspridning. Social oro är en konsekvens av långtgående sociala riskfaktorer. Detta betyder dock inte att det alltid handlar om social oro om det exempelvis sker återkommande anlagda bränder. För att falla in under begreppet social oro måste händelserna grunda sig i de sociala riskfaktorerna. Gryningspyromanens härjningar i södra Sverige omkring år 2010 utgör därför inte ett uttryck för social oro medan de s.k. Husbykravallerna år 2013 däremot kan ses som ett uttryck för social oro.

En riskfaktor för att social oro ska uppstå är förekomsten av utsatta områden. Polismyndigheten beskriver riskområden som; " Utsatta områden är geografiskt avgränsade områden som karaktäriseras av en låg socioekonomisk status och där de kriminella har en inverkan på lokalsamhället". Enligt polisen upptas endast 0,02 procent av Sveriges yta av utsatta områden medan ungefär fem procent av befolkningsmängden bor i dessa områden. Således får även trångboddhet anses utgöra en riskfaktor för social oro. Vidare delar Polisen in utsatta områden i tre underkategorier⁸²:

- Utsatt område
- Riskområde
- Särskilt utsatt område

⁸⁰ Per-Olof Hallin, *Sociala risker – en begreppsdiskussion*, 2011, s. 3

⁸¹ Per-Olof Hallin, *Sociala risker, en begrepps- och metoddiskussion*, Malmö: Holmbergs, 2013 s. 36.

⁸² [Utsatta områden | Polismyndigheten \(polisen.se\)](http://Utsatta%20områden%20|%20Polismyndigheten%20(polisen.se))

Borlänge har som enda kommun i Dalarna ett utsatt område vilket är klassat som riskområde, det vill säga mellankategorin⁸³.

Sociala risker kan trigga social oro i form av olika negativa händelser som kan innehåra en samhällsstörning, exempelvis kravaller eller våldsamt upplöpp men även andra former av aktiviteter i det offentliga rummet som får negativa konsekvenser för samhällets skyddsvärden. Idag finns det ett antal olika sociala riskfaktorer i Borlänge kommun som gör att risken för social oro är reell. Hur långt ifrån social oro som kommunen befinner sig, vad som skulle kunna vara den tändande gnistan eller vilka former social oro skulle ta sig är svårt att förutsäga. Konsekvenserna av social oro innefattar risk för liv och hälsa, skadad tilltro till samhällets institutioner och samhällets grundläggande värderingar.

5.2.21 Höjd beredskap

Höjd beredskap är ett samlingsnamn för skärpt eller högsta beredskap. Höjd beredskap är ett tillstånd som påkallas av regeringen då landet är i krig, krigsfara eller om omständigheterna i vårt närområde i övrigt allvarligt kan påverka vårt lands självständighet eller säkerhet. Vid höjd beredskap kan andra lagar användas vid sidan av, eller åsidosätta, de lagar som gäller i fredstid, bland annat får staten andra befogenheter att ta över privat egendom, som byggnader, fordon och maskiner, vilka kan vara viktiga för totalförsvaret. En annan möjlighet som infinner sig vid höjd beredskap är nyttjandet av totalförsvarsplikten, det vill säga att alla mellan 16-70 år och som stadigvarande bor i Sverige oavsett medborgarskap kan kallas in att efter förmåga bistå Försvarsmakten på olika sätt. Höjd beredskap främst inte kommunerna dess ansvar att bedriva samhällsviktig verksamhet så som vård och omsorg, skola eller renhållning,⁸⁴ vilket i kombination med att befintlig personal kan ianspråktas av totalförsvaret för andra uppgifter kan leda till en ansträngd personalsituation.

Risken för höjd beredskap har höjts till en reell nivå. Det säkerhetspolitiska läget i vår närhet försämrades i och med Rysslands annektering av Krimhalvön 2014 och försämrades ytterligare i och med Rysslands invasionskrig av Ukraina under senvintern 2022. Hur förmågan ser ut hos de ryska väpnade förbanden är inte helt säkert men det kan inte uteslutas en utvidgning av konflikten till än mer närliggande stater. Ökar den ryska aggressionsviljan kan heller inte ett anfall gentemot Gotland uteslutas vilket direkt skulle dra in Sverige i den pågående väpnade konflikten.

Vidare är Sverige i skrivande stund inne i en ansökningsprocess i syfte att ansluta till försvarsalliansen NATO. Under ansökningstiden, innan medlemskap erhållits, är Sveriges säkerhet extra utsatt då vi ännu inte hunnit erhålla alliansens fulla skydd av artikel 5 i NATO-fördraget. Vid ett eventuellt inträde i NATO kommer Sveriges säkerhet förvisso öka vid händelse av väpnat anfall från främmande makt men det skulle även medföra andra aspekter vilka kan innehåra påfrestningar för vårt samhälle. Bland annat kommer Sverige att, på ett helt annat sätt än vad varit fallet tidigare, tvingas att skicka militära förband och resurser till konfliktzoner. En annan aspekt av ett eventuellt NATO-medlemskap är att tillhandahålla värdlandsstöd. Värdlandsstöd innebär att utländska förband ska kunna verka och lösa sina uppgifter på svenska territorium. För Dalarnas del kommer ett eventuellt

⁸³ [Region Bergslagen kartgränser utsatta områden 2021.pdf](#)

⁸⁴ [Höjd beredskap \(msb.se\)](#)

världslandsstöd till stor del att utgöras av transporter genom, och uppställningsplatser i, länet. Då Borlänge kommun utgör en av de större knutpunkterna för vägtrafik i länet kommer vi i stor utsträckning att beröras av en sådan förfrågan. Utöver trupptransport genom kommunen kommer Borlänge kommun troligtvis även omnes att sörja för uppställningsplatser och logi. Detta har övats för tidigare men kan tänkas öka i och med ett eventuellt NATO-medlemskap.

5.3 Riskbedömning

Analyserade riskområden ska värderas avseende sannolikhet och konsekvens. Det kan vara svårt att göra tillförlitliga bedömningar av sannolikhet och konsekvens, och speciellt sannolikhetsbedömningen kan ibland uppfattas som kvalificerade gissningar. Finns det statistik, erfarenheter eller något annat underlag som tydligt visar sannolikheten, eller är bedömningen mycket osäker?

I riskbedömningen görs därför även en osäkerhetsbedömning på bedömningen av sannolikhet och konsekvens. Bedömningen ska visa hur troligt det är att något inträffar och hur allvarliga konsekvenserna antas kunna bli för människors liv och hälsa, samhällets funktionalitet och förmågan att upprätthålla grundläggande värden som demokrati, rättssäkerhet och mänskliga fri- och rättigheter. Bedömningen är individuell per riskområde och värderas mot bakgrund av fördefinierade förutsättningar. För möjlighet till jämförbarhet med skattningarna år 2019 har samma förutsättningar med vissa justeringar använts. Bedömningarna har inte viktats mot varandra.

Delar av kapitel 5.3 – riskbedömningar med tillhörande motiveringar omfattas av sekretess enligt Offentlighets- och sekretesslagen 2009:400 kap. 18 § 13. Avvägning har gjorts att ett röjande av motiveringen kan medföra att röja förhållanden kring planering och förberedelser, samt förmågor och sårbarheter som kan motverka möjligheter att förebygga och hantera fredstida kriser.

6. Identifierade sårbarheter och brister i krisberedskap inom kommunen och dess geografiska område

Sårbarheterna och bristerna i krisberedskap inom kommunen och inom dess geografiska område har bedömts och beskrivits med utgångspunkt i de kritiska beroenden och de risker som identifierats enligt kapitel 4 och 5. Beskrivningen av sårbarheter och brister ligger till grund för aktörernas arbete med att identifiera, föreslå och vidta åtgärder.

Kapitel 6 omfattas av sekretess i enlighet med Offentlighets- och sekretesslagen 2009:400 kap. 18 § 13 och kap. 15 § 2. Redovisningen av identifierade sårbarheter och brister i krisberedskapen inom kommunen och det geografiska området redovisas därför separat. Avvägning har gjorts att ett röjande av identifierade sårbarheter kan medföra att förhållanden kring planering och förberedelser röjs, samt förmågor och sårbarheter som kan motverka möjligheter att förebygga och hantera fredstida kriser.

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

I detta kapitel presenteras behov och förslag på åtgärder som baseras på resultaten av analysen som genomförts i tidigare kapitel. Syftet med förslagen är att sätta fokus på vilka områden som är i behov av åtgärder och ligga till grund för kommande beslut om verksamhetsinriktning.

	Föreslagen åtgärd:	Omfattar:	Ansvarig:	Datum för genomförande:
1.	Beslutad nödbränsleplan innehållande planer för transport och krislager	Koncernen	Kommunskydd	250601
2.	Implementerat beredskapsperspektiv i fordonspolicyn	Borlänge kommun	Miljökontoret	Kontinuerligt
3.	Utred behov av fast reservkraft	Koncernen	Kommunskydd Kommunfastigheter	Hela mandatperioden
4.	Utred behov av mobil reservkraft	Koncernen	Kommunskydd Kommunfastigheter	Hela mandatperioden
5.	Beslutad nödvattenplan	Koncernen	Kommunskydd Borlänge Energi	240601
6.	Framtagande och implementering av systematisk modell för kontinuitetsarbete	Borlänge kommun	Kommunskydd	241231
7.	Kontinuitetshantering	Koncernen	Alla verksamheter	Kontinuerligt
8.	Utred reservlösning vid avbrott i fjärrvärme i samhällsviktiga lokaler	Borlänge kommun	Kommunfastigheter	240601
9.	Beslut om statistiskt beredskapslager livsmedel	Borlänge kommun	Kommunskydd Kost- och lokalservice	231231
10.	Samverkan i regional beredskapsplanering	Koncernen	Kommunskydd	Kontinuerligt
11.	Utveckla frivilliga resursgruppen	Borlänge kommun	Kommunskydd	Kontinuerligt
12.	Utveckla trygghetspunkter	Borlänge kommun	Kommunskydd	240601

8. Avslutande reflektion och sammanfattning

En initial reflektion avser det metodval Borlänge kommun inför detta RSA-arbete valde. Det har tidigare iakttagits vissa svårigheter att omsätta slutsatserna dragna ur RSA-arbetet till konkreta förmågehöjande åtgärder. Efter byte av metod inför denna RSA-omgång finns en stor tillförsikt att, då verksamheterna i mycket högre utsträckning än tidigare, det insamlade underlaget från verksamheterna framgent kan, och kommer, få en avsevärt mycket större slagkraft.

Ur materialet som inhämtats från kommunens samtliga samhällsviktiga verksamheter har det konstaterats, bland annat, att medvetenheten kring samhällsstörningar och dess inverkan på ansvarsprincipen runt om i kommunkoncernen varit av skiftande omfattning. Under våren har en tydlig ökning av medvetenheten skett i organisationen vilket sannolikt kan tillskrivas metodvalet. Vidare kan det ur det aggregerade underlaget konstateras att många av de beroenden som är nödvändiga för samhällets funktionalitet är universella för flertalet verksamheter. Även om det självklart finns verksamhetsspecifika beroenden som kan omkullkasta en enskild verksamhet så är det ett bortfall av ett eller flera av de universella beroendena som kan komma att utveckla sig till de riktigt svåra samhällsstörningarna.

Likasom det finns beroenden som träffar brett över spektret av verksamheter finns det likaså risker, eller händelser, som får större inverkan på samhällets funktionalitet än andra. Avseende risker eller händelser finns även en kontrollaspekt. Vissa händelser ligger inom Borlänge kommunkoncerns kontroll att helt eller delvis genom förebyggande åtgärder förhindra medan andra händelser ligger utanför denna kontroll, främst väderbaserade händelser. I dessa fall blir det än mer angeläget att verksamheterna upprättar väl fungerande och kända kontinuitetsplaner.

Borlänge kommun och dess koncern är och kommer alltid att vara utsatt för risker och sårbarheter, det är inte en realistisk möjlighet eller målsättning att kontinuitetsplanera för ett tillstånd där något omvälvande aldrig kommer att uppstå. Det viktigaste är istället att organisationen är väl medveten om dess brister, sårbarheter och risker. Denna medvetenhet bedöms ha ökat markant under arbetet med detta RSA-dokument. Ur denna medvetenhet kan framåtsyftande förmågehöjande åtgärder vidtas. Ur kapitel 7 kan ett antal åtgärdsförslag utläsas. Författarna av detta dokument är fast övertygade att Borlänge kommunens förmåga avsevärt kommer att öka under kommande mandatperiod om de åtgärder som föreslagits i kapitel 7 implementeras.

Att tänka efter före kan vara en förutsättning för att en kris hanteras med så lindriga följdeffekter som möjligt. Förhopningen är att Borlänge kommun genom denna risk- och sårbarhet gett sig själv den förutsättningen.