

Risk- och sårbarhetsanalys för Hallsbergs kommun, 2023-2026

Kontakt

E-post: kommun@hallsberg.se
Telefon: 0582-68 50 00



**HALLSBERGS
KOMMUN**

Innehållsförteckning

1	Sammanfattning	5
2	Uppdraget.....	5
3	Begrepp och termer.....	7
4	Beskrivning av kommunen och dess geografiska område	10
4.1	Kommunens ansvarsområde och uppgifter	10
4.2	Kommunens organisation inklusive hel- och delägda bolag och förbundssamarbeten.....	11
4.3	Författningsstöd.....	12
4.4	Övergripande beskrivning av kommunens geografiska område såsom geografi, demografi, infrastruktur och näringsliv.....	13
4.4.1	Kommunens geografiska område, invånarantal och tätorter.....	13
4.4.2	Riksintressen	13
4.4.3	Boende och service	13
4.4.4	Näringslivets struktur.....	14
4.4.5	Frivilligorganisationer och frivillig verksamhet	14
5	Beskrivning av arbetsprocess och metod	14
5.1	Arbetsprocess för risk- och sårbarhetsarbetet	14
5.1.1	Material och underlag som använts för arbetet med den öppna risk- och sårbarhetsanalysen.....	16
5.1.2	Gjorda avgränsningar med motiv	16
6	Identifierad samhällsviktig verksamhet inom kommunens geografiska område	16
6.1	Prioriterade samhällsviktiga verksamheter inom Hallsbergs kommun.....	17
7	Identifierade kritiska beroenden för kommunens samhällsviktiga verksamhet	18
7.1	Kontinuitetsplanering.....	20
8	Identifierade och analyserade risker för kommunen och kommunens geografiska område	20
8.1	Riskidentifiering och riskanalys.....	20
8.2	Typhändelser.....	21
8.3	Identifierade typhändelser med definitioner.....	22
8.3.1	Naturolyckor och extrema väderhändelser	22
8.3.2	Värmebölja.....	22
8.3.3	Torka och vattenbrist.....	23
8.3.4	Storm	24

8.3.5	Snöoväder	24
8.3.6	Översvämning	25
8.3.7	Skyfall	25
8.3.8	Ras och skred	26
8.3.9	Skogsbrand	27
8.3.10	Åska.....	27
8.3.11	Solstorm.....	28
8.3.12	Andra olyckor.....	29
8.3.13	Olyckor i anläggningar med hantering av farliga ämnen	29
8.3.14	Farligt gods.....	29
8.3.15	Allvarlig händelse i publikt område	30
8.3.16	Stor trafikolycka (tåg/båt/flyg/väg)	31
8.3.17	Brand i särskilda objekt.....	31
8.3.18	Händelse på annan plats med stora konsekvenser för kommunen	32
8.3.19	Dammbrott	32
8.3.20	Kärnteknisk olycka	33
8.3.21	Teknisk infrastruktur och försörjningssystem.....	33
8.3.22	Störningar i dricksvattenförsörjningen och avloppssystem.....	34
8.3.23	Störningar i livsmedelsförsörjningen	35
8.3.24	Störningar i finansiella system	35
8.3.25	Störningar i elförsörjningen	35
8.3.26	Störningar i elektroniska kommunikationer och IT-attacker	36
8.3.27	Störningar i värmeförsörjningen.....	37
8.3.28	Störningar i drivmedelsförsörjningen	37
8.3.29	Störningar i transporter	38
8.3.30	Antagonistiska hot och social oro.....	39
8.3.31	Hot och pågående dödligt våld.....	39
8.3.32	Terrorism och våldsbejakande extremism.....	40
8.3.33	Social oro	40
8.3.34	Subversiv verksamhet.....	41
8.3.35	Sjukdomar	41
8.3.36	Epidemi/pandemi	42
8.3.37	Epizooti och zoonos	42
8.3.38	Höjd beredskap.....	44
8.4	Klimatförändringar	44
8.5	Informationspåverkan.....	45
8.6	Inträffade händelser den senaste mandatperioden	45
8.7	Riskvärdering med osäkerhetsbedömning.....	46

8.7.1	Riskvärdering	46
8.7.2	Osäkerhetsbedömning.....	47
8.7.3	Matris 1: Riskvärdering med osäkerhetsmarkering.....	47
9	Behov av åtgärder med anledning av risk- och sårbarhetsanalysens resultat.....	49
9.1	Vidtagna åtgärder under mandatperioden 2019–2022	50
9.2	Kommande åtgärder under mandatperioden 2023-2026.....	50
9.3	Särskild kommentar om åtgärder enligt Lagen om skydd mot olyckor (LSO)	51
10	Källförteckning.....	53

Bilaga 1 Matris med förändringar från 2019-2022

1 Sammanfattning

Denna Risk- och sårbarhetsanalys (RSA) är en revidering av förra mandatperiodens RSA. Revideringen innebär att en ny typhändelse "IT- attack" har infogats i typhändelse "Störningar i elektroniska kommunikationer" samt att risker och åtgärder kopplade till civilt försvar har beaktats. Vidare har några förskjutningar skett i matris 1: Riskvärdering med osäkerhetsmarkering. Förskjutningarna innebär, i de flesta fall, att vissa typhändelsers allvarlighetsgrad och sannolikhet har minskat. Förändringarna visas i bilaga 1.

I övrigt har dokumentet reviderats med några nya och mer aktuella källhänvisningar än de som fanns förut. Metoden för RSA är densamma som för den föregående RSA:n. Denna, samt underlag för analysens struktur och typhändelser, har processats fram under ett antal år av ett för länet kommunövergripande arbete under ledning av Länsstyrelsen i Örebro län.

De resultat som denna RSA visar på är att de största sårbarheterna ligger i teknisk infrastruktur och försörjningssystem, antagonistiska hot och social oro samt naturolyckor och extrema väderhändelser. Därutöver behöver kommunen hantera tillkommande utmaningar som är resultat av väpnad strid inom Sveriges gränser. Det kan handla om befolkningsrörelser, d v s människor som flyr från egen kommun till en annan kommun, störningar i el, tele, vatten, värme och livsmedelstillgång. Orsak kan vara förstörelse av infrastruktur och distributionsmöjligheter. Det är i korthet krisberedskapens konsekvenser. Orsaken är krigshändelser i stället för exempelvis naturolyckor och extrema väderhändelser.

De åtgärder som behöver vidtas för att öka förmågan att hantera olika typhändelser utkristalleras genom revidering av de kontinuitetsplaner som kommunens samhällsviktiga verksamhet har genomfört under förra mandatperioden. Revideringen ska på ett tydligare sätt än tidigare också visa på vilka särskilda åtgärder som behöver vidtas för att hantera höjd beredskap. Det är inte konsekvenserna av en samhällsstörning som är skillnaden mellan krisberedskap och civilt försvar. Det är orsakerna som gör skillnad, t ex om orsaken till elavbrott är aktivitet av en fientligt sinnad stat eller om orsaken är isbildning på elkabel. Orsaken avgör vilket samhällstillstånd som föreligger och vilket författningsmässigt stöd kommunen har att agera efter.

Föreliggande utgåva har internremitterats inom kommunen, Sydnärkes utbildningsförbund, Sydnärkes kommunalförbund och Nerikes Brandkår.

2 Uppdraget

Varje kommun är skyldig, enligt *Lag (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap*, att

göra en risk- och sårbarhetsanalys. Kommunen ska under det första kalenderåret vid ny mandatperiod göra en analys av vilka risker, hot och samhällsstörningar som kan inträffa samt hur dessa händelser kan påverka den egna verksamheten. Dessa risker kan vara eller leda till en extraordinär händelse. Resultatet ska värderas och sammanställas i en risk- och sårbarhetsanalys som redovisas skriftligen till länsstyrelsen. Med extraordinär händelse avses en sådan händelse som avviker från det normala, innebär en allvarlig störning eller överhängande risk för en allvarlig störning i viktiga samhällsfunktioner och kräver skyndsamma insatser av kommunen.

Det finns ett genomgående behov av att integrera processer inom arbetet krisberedskap och civilt försvar, för att effektivisera och finna utvecklingsområden inom områdena som tidigare varit formellt åtskilda. Det handlar om förebyggande arbete men även planering för hur man ska hantera olika typer av händelser, i både fredstid och i ett läge där det råder höjd beredskap, d v s krigsfara eller krig.

Planeringen för krisberedskap och civilt försvar är i många fall relativt lika och syftar båda till att minska sårbarheter, undvika beroenden, tydliggöra samverkansformer och på så sätt skapa robusthet mot olika typer av risker och hot. Därför finns det fördelar med att koppla ihop planeringen för dessa båda områden. Regeringen har bl a vid rikskonferensen Folk och försvar 2023 uppmärksammat att den yttersta konsekvensen som vårt samhälle ska klara av att hantera är krig. Det är den dimensionerande uppgiften som den civila beredskapen ska underordnas, det civila försvaret kan hantera kris, bättre än vad krisberedskapen kan hantera krig.¹

Kontinuitetsplaner, risk- och sårbarhetsanalysen och framför allt processen i framtagandena är ett naturligt forum att arbeta med exempelvis hur beroenden i samhällsviktiga verksamheter skiljer sig åt mellan fred och krig. Som stöd finns scenarier som beskriver trolig påverkan vid höjd beredskap över en tidsperiod vilket beredskapsaktörer bör utgå ifrån i sin planering. Vidare kommer civila beredskapsaktörer behöva ta hänsyn till Försvarmaktens behov av stöd och förhålla sig till prioriteringar regionalt, inom civilområdena och nationellt, vilket inte finns kravställt inom krisberedskapen men som bör beaktas inom arbetet med civil beredskap.

Syfte och mål

Syftet med risk- och sårbarhetsanalysen är att:

- kartlägga hot, risker och sårbarheter inom kommunen
- utgöra en grund i kommunens krisberedskapsarbete
- öka medvetenheten och stärka kunskapen samt ge beslutsunderlag för beslutsfattare och verksamhetsansvariga

¹ <https://www.regeringen.se/tal/2023/01/tal-av-minister-for-civilt-forsvar-carl-oskar-bohlin-vid-folk-och-forsvars-rikskonferens-2023/>

- ge ett underlag för information om samhällets risker till allmänheten och anställda
- ge underlag för samhällsplanering

Målet är att risk- och sårbarhetsanalysen och krisberedskapsarbetet ska ligga till grund för förebyggande åtgärder, planering, utbildningar och övningar i syfte att stärka kommunens förmåga att hantera kriser och minska samhällsstörningarnas skadlighet på människors liv, hälsa egendom och miljö.

- ge ett underlag för information om samhällets risker till allmänheten och anställda
- ge underlag för samhällsplanering

Sekretessnotering

Huvudregeln enligt offentlighetsprincipen är att offentliga aktörers risk- och sårbarhetsanalyser i så stor utsträckning som möjligt ska vara offentliga². För att informationen i risk- och sårbarhetsanalysen inte ska innebära skada för aktören, den enskilda eller samhället i stort kan den behöva begränsas. För att genomföra en begränsning av informationen i analysen behöver aktören identifiera uppgifter som skulle kunna medföra att aktörens, den enskildas eller samhällets säkerhet skulle kunna äventyras. Det kan exempelvis vara:

- information om stabers uthållighet
- information om gränssättande tekniska faktorer (såsom brist på kapacitet och redundans i kritiska system)
- detaljerade beskrivningar av beroendeförhållanden, exempelvis till specifika leverantörer
- detaljerade beskrivningar av hur myndigheten och dess personal ska agera i en situation av kris eller svår påfrestning
- specifik information om olika slags kritiska anläggningar, exempelvis geografisk placering av beredskapsanläggningar

Information som innehåller något av exemplen ovan har utelämnats ur denna öppna risk- och sårbarhetsanalys.

3 Begrepp och termer

Civil beredskap – samlingsbegrepp för krisberedskap och civilt försvar

Civilt försvar – den verksamhet som statliga myndigheter, kommuner, landsting, privata företag och frivilligorganisationer genomför inför och vid höjd beredskap i syfte att säkerställa de viktigaste samhällsfunktionerna samt bidra till Försvarsmaktens förmåga att möta ett väpnat angrepp. Det civila försvaret är därmed inte en organisation.³

² Offentlighets- och sekretesslagen (2009:400) 18 kap. 13§.

³ <https://www.msb.se/sv/Insats--beredskap/Totalforsvar/>
<https://www.regeringen.se/regeringens-politik/forsvar/civilt-forsvar/>

Förmåga – här avses krishanteringsförmåga och förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar.

Geografiskt områdesansvar – att det inom ett geografiskt område finns ett organ som ansvarar för inriktning, prioritering och samordning av tvärssektoriella åtgärder före, under och efter en kris. Detta ansvar finns på tre nivåer: lokal nivå (kommun), regional nivå (länsstyrelse) och nationell nivå (regeringen).

Hot – omfattar en aktörs kapacitet och avsikt att genomföra skadliga handlingar. Ett hot kan även bestå av en händelse eller en företeelse som i sig framkallar fara mot något eller någon utan att det i sammanhanget förekommer aktörer med kapacitet och avsikt att orsaka skada.⁴

Höjd beredskap – är antingen skärpt beredskap eller högsta beredskap. Regeringen får besluta om höjd beredskap om Sverige är i krig, krigsfara eller har varit i krig. Beslutet kan avgränsas till ett specifikt område eller verksamhet.

Klimatanpassning - Klimatanpassning definieras som förändringar i ekologiska, sociala eller ekonomiska system till följd av verkliga eller förväntade klimatförändringar (egen översättning). Klimatanpassning är till exempel förändringar i processer, metoder och strukturer, antingen i syfte att mildra negativa förväntade effekter eller i syfte att utnyttja nya möjligheter som uppstår till följd av klimatförändringarna.

Klimatförändring - Med klimat menas en beskrivning av vädrets långsiktiga egenskaper mätt med statistiska mått. Klimatet kan därför bara "observeras" indirekt, genom insamling och analys av väderobservationer under en längre tid.⁵ Med klimatförändring menas den snabba förändring som nu sker på grund av människans påverkan.⁶

Kris – en händelse som drabbar många människor och stora delar av samhället och hotar grundläggande värden och funktioner. Kris är ett tillstånd som inte kan hanteras med normala resurser och organisation. En kris är oväntad, utanför det vanliga och vardagliga. Att lösa krisen kräver samordnade åtgärder från flera aktörer.

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.

Krishantering – med krishantering avses den mer omedelbara och operativa hanteringen av en händelse eller störning som inträffat i samhället.

Kritiska beroenden – beroenden som är avgörande för att samhällsviktiga verksamheter ska kunna fungera. Sådana beroenden karaktäriseras av att ett bortfall eller en störning i levererande verksamheter relativt omgående leder till nedsättningar i funktioner, som kan få till följd att en extraordinär händelse inträffar.

Risk – en sammanvägning av sannolikheten för att en händelse ska inträffa och de konsekvenser händelsen kan leda till.

⁴ Vägledning för risk- och sårbarhetsanalyser Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)

⁵ <https://www.smhi.se/kunskapsbanken/klimat>

⁶ <https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Klimat-och-luft/Klimat/>

Risk- och sårbarhetsanalys – en samlad analys av ett systems risker och sårbarheter.

Samhällsviktig verksamhet – Med samhällsviktig avses verksamhet, tjänst eller infrastruktur som upprätthåller eller säkerställer samhällsfunktioner som är nödvändiga för samhällets grundläggande behov, värden eller säkerhet.⁷

Samhällsviktig verksamhet är en verksamhet som uppfyller minst ett av följande villkor:

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

Styrel – identifiering och prioritering av samhällsviktiga elanvändare.

Sårbarhet – de egenskaper eller förhållanden som gör ett samhälle, ett system, eller egendom mottagligt för de skadliga effekterna av en händelse.

Totalförsvaret – Den militära verksamhet (militärt försvar) och civila verksamhet (civilt försvar) som behövs för att förbereda Sverige för krig.

⁷ Identifiering av samhällsviktig verksamhet: Metod , publikationsnummer MSB1408

4 Beskrivning av kommunen och dess geografiska område

4.1 Kommunens ansvarsområde och uppgifter

Genom speciallagstiftningen har kommuner och regioner fått ansvar för viktiga samhällsfunktioner som oftast är obligatoriska uppgifter. Här ingår också exempelvis måltidsförsörjning till boende och skolor. Kommuner och regioner kan även fatta beslut om att utföra olika frivilliga uppgifter.

Kommunernas obligatoriska uppgifter⁸:

- Social omsorg (äldre- och funktionshindrade samt individ- och familjeomsorg)
- För-, grund- och gymnasieskola samt kommunal vuxenutbildning (komvux)
- Plan och byggfrågor
- Miljö- och hälsoskydd
- Renhållning och avfallshantering
- Vatten och avlopp
- Räddningstjänst
- Krisberedskap och civilt försvar
- Biblioteksverksamhet
- Bostäder

Frivilliga uppgifter:

- Fritid och kultur
- Energi
- Sysselsättning (integration och arbetsmarknad)
- Näringslivsutveckling

Vid kriser eller extraordinär händelse finns en krisledningsorganisation. I Hallsbergs kommun består den av förvaltningschefer och andra chefer i kommunens organisation. Vid en extraordinär händelse kan en krisledningsnämnd träda i kraft. I Hallsbergs kommun finns en krisledningsnämnd som består av ledamöterna i kommunstyrelsens arbetsutskott. I händelse av höjd beredskap finns en krigsorganisation. Vid höjd beredskap är det kommunstyrelsen som ansvarar för ledningen av den del av det civila försvaret som då ska bedrivas. Det är den politiska ledningen som avses. Den operativa ledningen sköts av förvaltningen och dess olika verksamheter.

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

⁸<https://skr.se/skr/tjanster/kommunerochregioner/faktakommunerochregioner/kommunerna/sataganden.3683.html>

3 § Krisledningsnämndens ordförande bedömer när en extraordinär händelse medför att nämnden ska träda i funktion, och beslutar i sådana fall att så skall ske.

Ordföranden får besluta på nämndens vägnar i ärenden som är så brådskande att nämndens avgörande inte kan avvaktas. Sådana beslut skall därefter snarast anmälas till nämnden.

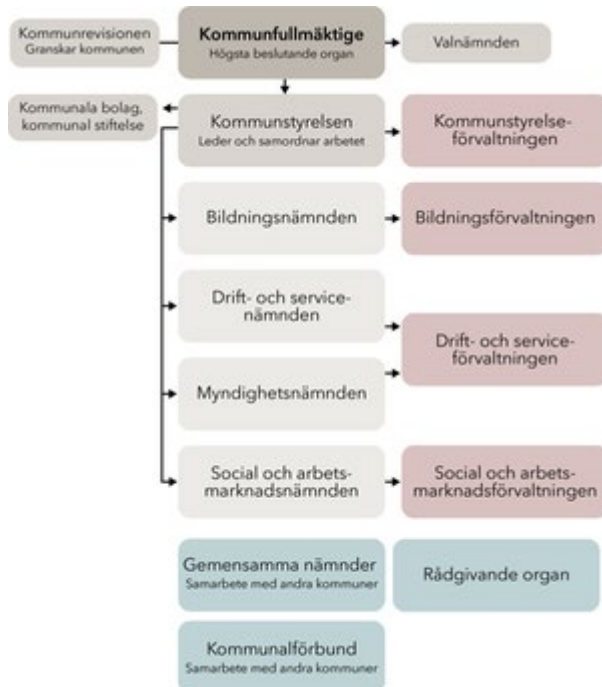
4 § Krisledningsnämnden får fatta beslut om att överta hela eller delar av verksamhetsområden från övriga nämnder i kommunen eller landstinget i den utsträckning som är nödvändig med hänsyn till den extraordinära händelsens art och omfattning.

När förhållandena medger det skall krisledningsnämnden besluta att de uppgifter som nämnden har övertagit från andra nämnder skall återgå till ordinarie nämnd.

5 § Krisledningsnämndens beslut skall anmälas vid närmast följande fullmäktigesammanträde. Fullmäktige beslutar om omfattningen av redovisningen och formerna för denna.

4.2 Kommunens organisation inklusive hel- och delägda bolag och förbundssamarbeten

Nedanstående organisationskiss visar Hallsbergs kommuns organisation.



Förbundssamarbeten

Hallsbergs kommun är medlem i:

Sydnärkes kommunalförbund

Sydnärkes utbildningsförbund

Nerikes Brandkår

Bolag och stiftelser som kommunen äger

Hallsbergs kommunhus AB

Hallsbergs bostadsaktiebolag

Hallsbergs bostadsstiftelse (Hallbo)

Bolag som kommunen är delägare i

Vätternvatten AB

Rådgivande organ

Kommunala funktionsrättsrådet, KFR

Rådet fungerar som organ för samråd och ömsesidig information mellan organisationer för personer med funktionsnedsättningar och social- och arbetsmarknadsnämnden.

Kommunala pensionärsrådet, KPR

I Hallsbergs kommun finns ett organ för ömsesidig information mellan pensionärernas organisationer och social- och arbetsmarknadsnämnden vad gäller planering för insatser för äldre.

Brottsförebyggande rådet, BRÅ

Rådet är ett organ för att samarbeta kring brottsförebyggande åtgärder inom kommunens gränser. Rådet består av representanter för kommunens verksamheter samt externa verksamheter, såsom polis, räddningstjänst och Sydnärkes utbildningsförbund.

Nämnder

Bildningsnämnden

Drift- och servicenämnden

Myndighetsnämnden

Social- och arbetsmarknadsnämnden

Valnämnden

Gemensamma nämnder

Gemensam nämnd för företagshälsovård samt tolk- och översättarservice

Sydnärkes lönenämnd

Sydnärkes IT-nämnd

Sydnärkes överförmyndarnämnd

Taxe- och avgiftsnämnden

4.3 Författningsstöd

- Kommunallagen (2017:725)
- Lag (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap (LEH)
- Lag (2003:778) om skydd mot olyckor (LSO)
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrift (MSBFS 2015:5) om kommuners och landstings risk- och sårbarhetsanalyser
- Epizootilag (1999:657)
- Lag (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor
- Förordning (1999:382) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor
- Lag (2006:263) om transport av farligt gods
- Förordning (2011:931) om planering för prioritering av samhällsviktiga elanvändare
- Offentlighets- och sekretesslagen (2009:400) (OSL)

- Säkerhetsskyddslagen (2018:585)

4.4 Övergripande beskrivning av kommunens geografiska område såsom geografi, demografi, infrastruktur och näringsliv

4.4.1 Kommunens geografiska område, invånarantal och tätorter

Hallsbergs kommun gränsar till Askersund, Kumla, Örebro, Lekeberg och Laxå kommuner i Örebro län samt kommunerna Motala och Finspång i Östergötlands län. Hallsberg är centralort i Hallsbergs kommun. Där finns kommunens administrativa centrum. Kommunens totala areal är 670 km² varav 637 km² är land och 33km² är vatten.⁹

I Hallsbergs kommun bor ca 16 290 invånare.¹⁰ Av dessa bor ca 50 procent i tätorten Hallsberg, Övriga tätorter är Pålsboda (ca 1 700 inv.), Sköllersta (ca 1 100 inv.), Östansjö (ca 850 inv), Vretstorp (ca 900 inv) och Hjortkvarn (ca 250 inv).

4.4.2 Riksintressen

Hallsbergs kommun har exceptionellt goda kommunikationer med andra regioner i landet. Främst genom att huvudorten Hallsberg är en av landets viktigaste knutpunkter för järnvägstrafik för såväl person- som godstransporter. Hallsbergs gods- och rangerbangård har stor strategisk nationell betydelse som Nordens största växlings- och tågbildningspunkt för godstransporter. Här passerar och växlas merparten av alla järnvägstransporter in eller ut ur landet. Av nationellt intresse är också de riksvägar och europavägar och högspänningsledning som löper genom kommunen.

Utöver riksintressen för kommunikation och elförsörjning har Hallsbergs kommun tre riksintressen för kulturmiljövård; Boo-området, Drumlinområdet och Tarsta. Det finns 11 riksintressen för naturvård samt 22 st. natura 2000-områden. Det finns riksintresse för vindbruk samt riksintressen för totalförsvarets verksamhet.¹¹

4.4.3 Boende och service

I huvudorten Hallsberg finns tät och storskalig bebyggelse i själva centrum. Det är ingen utpräglad stadsmiljö med slutna kvarter. Det finns en blandning av villa och flerfamiljsbebyggelse med en övervikt för villor söder om järnvägen och flerfamiljshus norr om järnvägen. I de mindre tätorterna dominerar villabebyggelse. På landsbygden är bostadskoncentrationen störst i norra kommunen, längs de stora kommunikationsstråken.¹²

⁹ Hallsbergs kommun (2016). Översiktsplan för Hallsbergs kommun, s. 31.

¹⁰SCB, Statistikdatabasen, dat. 2022-12-31

¹¹ Hallsbergs kommun (2016). Översiktsplan för Hallsbergs kommun, s. 113 ff.

¹² Hallsbergs kommun (2016). Översiktsplan för Hallsbergs kommun, s. 33.

I huvudorten Hallsberg finns flera dagligvarubutiker, ett litet utbud av sällanköpsvaror, ett flertal restauranger och ett hotell. Av övriga tätorter i kommunen har Pålsboda, Sköllersta och Vretstorp dagligvarubutiker¹³

I huvudorten Hallsberg finns en gymnasieskola som drivs av Sydnärkes utbildningsförbund samt flera skolor inom förskole-, låg-, mellan- och högstadienivå. I Pålsboda finns grundskola från förskoleklass till åk 9 på högstadienivå. Förskoleklass, låg- och mellanstadieskolor finns i Sköllersta, Östansjö och Vretstorp. I Hjortkvarn finns förskola.¹⁴

4.4.4 Näringslivets struktur

I förhållande till kommunens storlek har Hallsbergs kommun en andel större företag. I Hallsbergs kommun finns ca 1 500 företag, varav många är små och medelstora företagare. Det finns även större företag inom industri och logistik.

De mest tongivande företagen har koppling till Hallsberg som järnvägsknutpunkt och tillhör därmed logistiksektorn med lager och distribution.¹⁵

4.4.5 Frivilligorganisationer och frivillig verksamhet

I Hallsbergs kommun finns samarbete genom avtal med Civilförsvarsförbundets FRG-verksamhet. FRG står för Frivillig ResursGrupp. Det finns också lokala samarbeten med Röda Korset, Lantbrukarnas Riksförbund. Rädda Barnen, Medborgarskolan, Bilda (studiecirklar med Arbetsmarknads- och integrationsenheten) och olika trossamfund. Kommunen har också en POSOM grupp som är beredda att stödja med psykosocialt stöd i händelse av samhällstörning.

5 Beskrivning av arbetsprocess och metod

5.1 Arbetsprocess för risk- och sårbarhetsarbetet

Denna risk- och sårbarhetsanalys har utformats i enlighet med Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om kommuners och landstings risk- och sårbarhetsanalyser (MSBFS 2015:5). Länets kommuner, Region Örebro län och Länsstyrelsen i Örebro län har bedrivit ett gemensamt arbete för att likrikta och utveckla risk- och sårbarhetsanalyserna. Sedan 2014 finns ett länsgemensamt enhetligt stöd för redovisning av risk- och sårbarhetsanalyser.

Arbetsprocessen har följt dessa steg:

1. Vad är skyddsvärt?
2. Riskbedömning och riskvärdering
3. Förmågebedömning

¹³ Hallsbergs kommun (2016). Översiktsplan för Hallsbergs kommun, s. 34.

¹⁴ Hallsbergs kommun (2016). Översiktsplan för Hallsbergs kommun, s. 34.

¹⁵ Hallsbergs kommun (2016). Översiktsplan för Hallsbergs kommun, s. 34 och 66.

4. Föreslå åtgärder



Sammanställningen av Hallsbergs kommuns öppna risk- och sårbarhetsanalys är i huvudsak baserad på internt arbete med risk- och krishantering i form av workshops och internremitteringar som genomförts. Sydnärkes utbildningsförbund, Sydnärkes kommunalförbund och Nerikes brandkår har erbjudits möjlighet att yttra sig över innehållet genom remissförfarande. Den tidigare risk och sårbarhetsanalysen för åren 2019-2022 har använts som underlag. Den matris som avslutar kapitel 8 innehåller bedömning av sannolikheter och konsekvenser för 33 olika typfall. Matrisen innehåller också markering av osäkerhetsbedömning av de olika typfallen. Sannolikheter, konsekvenser och osäkerhetsbedömningar är just bedömningar. Bedömningarna har gjorts dels med stöd i den förra risk- och sårbarhetsanalysen, dels med kompetens hos kommunens medarbetare. De typfall som är beskrivna i kapitel 8 har utformats gemensamt av länets 12 kommuner, region Örebro län och länsstyrelsen i Örebro län. Därefter har överväganden i Hallsbergs kommun gjorts med beaktande av frågorna som ställts till varje typfall: Har det hänt tidigare? Varför hände det? Vad blev konsekvenserna? Finns det risk att det händer igen? De här frågorna ställs i relation till klimatförändringar och till den inrikes- och säkerhetspolitiska bedömningen, t.ex. hotbilden för terrorattentat och påverkansfaktorer från andra stater.

Den osäkerhetsmarkering som är gjord för varje typfall baseras på den allmänna kompetensen och expertisen för varje typfall. De bedömningar som är gjorda i riskmatrisen visar på fyra typfall som har hög osäkerhetsfaktor. Dessa är händelse på annan plats med konsekvenser för Hallsbergs kommun, kärnteknisk olycka, solstorm samt höjd beredskap. Vad avser solstorm är forskarna eniga om att förekomst och omfattning av konsekvenser av solstormar endast är spekulationer. Vi vet att det har förekommit två enorma solstormar, den ena år 1859 i USA och den andra år 1989 i Kanada. Sverige drabbades märkbart av solstormen 2015 då all flygtrafik fick ställa in. När det gäller händelser på annan plats som på något sätt drabbar kommunen och dess invånare är osäkerheten stor då vi inte vet vad som kan hända och konsekvenserna av detta. Under senare år har det varit terrorattentaten 11 september, tsunami i Thailand som varit stora oförutsedda händelser på annan plats, men som på olika sätt påverkat invånare i Hallsbergs kommun. Kärnteknisk olycka har vi också i Hallsbergs kommun varit förskonade från men skulle det hända, kan konsekvenserna bli katastrofala. Kriget i Ukraina påverkar Sverige på olika sätt. Regeringen har via Försvarsberedningen konstaterat att ett krig mot Sverige inte helt kan uteslutas.

Vad gäller samhällsviktiga verksamheter är det viktigt att bedriva ett systematiskt säkerhetsarbete. I ett sådant arbete inkluderas både risk- och sårbarhetsanalyser/ riskanalyser och kontinuitetsplanering. Detta ska göra verksamheterna mer robusta och därmed kunna hantera olika samhällsstörningar.¹⁶

5.1.1 Material och underlag som använts för arbetet med den öppna risk- och sårbarhetsanalysen

Det material som har använts för denna RSA är risk och sårbarhetsanalysen för Hallsbergs kommun under åren 2015-2018 samt 2019-2022. Därutöver har material i form av rapporter, utredningar m m. använts för att beskriva de olika typhändelser som finns presenterade i kapitel 8. Det material som använts återfinns i källförteckningen längst bak i detta dokument.

5.1.2 Gjorda avgränsningar med motiv

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har tagit fram en föreskrift med sju punkter som ska behandlas i kommunens risk- och sårbarhetsanalys.¹⁷ Syftet med föreskriften är att uppgifterna i risk- och sårbarhetsanalysen lätt ska kunna sammanställas med andra aktörers uppgifter och användas i hela krishanteringsperspektivet kommun/landsting länsstyrelse och regering. Avgränsningen i denna RSA är liktydig med de krav som MSBFS (2015:5) ställer. Risk- och sårbarhetsanalysen har följande struktur:

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

6 Identifierad samhällsviktig verksamhet inom kommunens geografiska område

Redovisningen av identifierad samhällsviktig verksamhet utgår från nedanstående sektorer och funktioner:

Samhällssektor

Med samhällssektor avses i detta sammanhang de olika områden inom vilka viktiga samhällsfunktioner finns och samhällsviktig verksamhet kan identifieras.

Viktig samhällsfunktion

¹⁶ MSB (2013). Handlingsplan för skydd av samhällsviktig verksamhet.

¹⁷ MSBFS (2015:5) Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om kommuners risk- och sårbarhetsanalyser

Viktig samhällsfunktion är ett samlingsbegrepp för de verksamheter som upprätthåller en viss funktionalitet. Varje sådan funktion ingår i en eller flera samhällssektorer och upprätthålls av en eller flera samhällsviktiga verksamheter.

Samhällsviktig verksamhet

Med samhällsviktig verksamhet avses de verksamheter, anläggningar, noder, infrastrukturer och tjänster som är av avgörande betydelse för upprätthållandet av viktiga samhällsfunktioner. Endast verksamhet som absolut behövs för upprätthållandet av viktiga samhällsfunktioner vid allvarliga händelser eller kriser bör identifieras som samhällsviktig. Samhällsviktig verksamhet kan vara av nationell, regional eller lokal betydelse.

Nationellt samhällsviktig verksamhet är verksamhet som vid ett bortfall eller störning i verksamheten kan leda till allvarliga nationella eller internationella konsekvenser.

Regionalt samhällsviktig verksamhet är verksamhet som vid ett bortfall eller en störning i verksamheten kan leda till allvarliga regionala konsekvenser.

Lokalt samhällsviktig verksamhet är verksamhet som vid ett bortfall eller en störning i verksamheten kan leda till allvarliga lokala konsekvenser.

6.1 Prioriterade samhällsviktiga verksamheter inom Hallsbergs kommun

- Kommunledningen med administration
- Kommunens växel
- Socialtjänst samt vård och omsorg
- Skolor och förskolor
- Vatten och avloppsverksamhet
- Myndighetsfunktion vad avser livsmedel och miljö
- Avfallshantering
- Gata/väghållning
- Måltidsverksamhet
- Städverksamhet
- Biblioteksverksamhet

Samhällssektor	Exempel på viktiga samhällsfunktioner per samhällssektor¹⁸
Energiförsörjning	Produktion av el, distribution av el, produktion och distribution av fjärrvärme, produktion och distribution av bränslen och drivmedel.

¹⁸ Tabellen är hämtad från MSB (2019) *Vägledning för identifiering av samhällsviktig verksamhet*; Publ.nr: MSB1408- juni 2019 ISBN: 978-91-7383-957-0

Finansiella tjänster	Betalningar, tillgång till kontanter, centrala betalningssystemet, värdepappershandel.
Handel och industri	Bygg- och entreprenadverksamhet, detaljhandel, tillverkningsindustri.
Hälso- och sjukvård samt omsorg	Sjukvård, läkemedels- och materialförsörjning, omsorg om barn, funktionshindrade och äldre, primärvård, psykiatri, socialtjänst, smittskydd för djur och människor.
Information och kommunikation	Telefoni (mobil och fast), internet, radiokommunikation, distribution av post, produktion och distribution av dagstidningar, webbaserad information, sociala medier.
Kommunalteknisk försörjning	Dricksvattenförsörjning, avloppshantering, renhållning, väghållning.
Livsmedel	Distribution av livsmedel, primärproduktion av livsmedel, kontroll av livsmedel, tillverkning.
Offentlig förvaltning och konsulär verksamhet	Lokal ledning, regional ledning, nationell ledning, begravningsverksamhet, diplomatisk verksamhet.
Skydd och säkerhet	Domstolsväsendet, åklagarverksamhet, militärt försvar, kriminalvård, kustbevakning, polis, räddningstjänst, alarmeringstjänst, tullkontroll, gränsskydd och immigrationskontroll, bevaknings- och säkerhetsverksamhet.
Socialförsäkringar	Allmänna pensionssystemet, sjuk- och arbetslöshetsförsäkringen.
Transporter	Flygtransport, järnvägstransport, sjötransport, vägtransport, kollektivtrafik.

7 Identifierade kritiska beroenden för kommunens samhällsviktiga verksamhet

Samhället präglas av en ökad komplexitet med många beroendeförhållanden. Beroenden är inte statiska utan är föränderliga över tid på grund av ny teknik, affärslogistik, specialisering, osv. Kritiska beroenden är beroenden som är avgörande för att samhällsviktiga verksamheter ska kunna fungera.

Dessa beroenden karaktäriseras av att ett bortfall eller en störning relativt omgående leder till nedsättningar i funktioner, som kan få till följd att en allvarlig händelse inträffar. Den drabbade verksamheten kännetecknas av att den saknar

uthållighet, redundans och möjlighet att ersätta eller fungera utan den resurs som fallit bort.¹⁹

Kritiska beroenden kan betraktas som sårbarheter som varje verksamhet bör känna till och kunna hantera och återfinns inom följande samhällsviktiga områden:

- teknisk infrastruktur, exempelvis elförsörjning och elektronisk kommunikation
- verksamhetsnära system, exempelvis IT-system och journalsystem
- samhällsviktiga funktioner, exempelvis vård och omsorg, specialistfunktioner, nyckelfunktioner som till exempel TiB.
- information, exempelvis intern och extern kommunikation, webb och press
- transporter, varor och tjänster, exempelvis it-support, servicefunktioner, sjukvårdsmaterial och läkemedel.

Elförsörjning: Samtliga kommunens samhällsviktiga verksamheter, invånare och näringsliv, är beroende av en fungerande elförsörjning.

Drivmedelsförsörjning: Drivmedelsförsörjningen är beroende av elförsörjning. Drivmedelsberoende samhällsviktiga verksamheter är kommunens verksamheter för vård och omsorg (exempelvis hemtjänst, leverans av mattjänst och varor till olika boendeformer, snöröjning, sophämtning och avfallshantering, blåljusverksamhet, pendling och skolbussar).

Vattenförsörjning: Vatten är en livsnödvändig vara och basen för att kunna utföra många verksamheter i samhället. Vattendistributionen är elberoende för att ha fungerande drivrutiner. Kritiska beroenden av vatten återfinns t.ex. för hushållens och olika boendeformers matlagning, hygien, tvättning och städning. Andra exempel är kommunens ansvar för vård och omsorg (inklusive tvätt för olika boendeformer) samt skolverksamhet (skolmat och hygien).

Fjärrvärme: En mycket stor del av hushållen i Hallsbergs kommun har fjärrvärme. Drivrutinerna i fjärrvärmesystemen är elberoende och beroende av matarvatten till värme pannorna.

Livsmedelsförsörjning: Livsmedelsförsörjningskedjan består till stor del av produktion, distribution, förvaring och tillagning. Kedjan är beroende av el, vatten och drivmedel för att fungera.

Transporter: Transporter av varor, djur och människor är beroende av fungerande vägar och järnvägar, el, drivmedel, fungerande kommunikationssystem och personal (förare), t e x för hemtjänstens personal.

Elektroniska kommunikationer: Elektroniska kommunikationer är beroende av elförsörjning och vatten för nedkylning av datahallar. Denna samhällsviktiga

¹⁹ Socialstyrelsen (2015) *Socialstyrelsens risk- och sårbarhetsanalys 2015* Artikelnummer 2015-11-4

funktion måste fungera för att samhället i sig ska kunna fungera. Exempel på samhällsviktiga beroenden är finansiella system för att utbetala t.ex. pensioner, sjuk- och arbetslöshetsersättningar, löner m m.

7.1 Kontinuitetsplanering

Kontinuitetsplanering handlar om att säkerställa en rimlig lägsta driftnivå inom en verksamhet, oavsett vilken störning verksamheten utsätts för.

Kontinuitetsplanering handlar om ”att skapa systematisk motståndskraft, robusthet och säkerställa organisationens leveransförmåga för att ordinarie verksamhet ska kunna bedrivas på en acceptabel nivå, oavsett störning”.²⁰

Till skillnad från Risk- och sårbarhetsanalysen (RSA), som tydliggör och gör oss medvetna om olika risker som finns i vår närhet samt hur sårbara vi är för dem, utgör kontinuitetsplanering den nästkommande delen som syftar till att vidta åtgärder för att vi inte ska vara lika sårbara för de risker som identifierats i RSA.

Kontinuitetsplanering är viktigt både vad gäller det förebyggande arbetet vid grundberedskap, likväl som det är viktigt i det förebyggande arbetet inför höjd beredskap. Eftersom störningar kan inträffa både under grundberedskapen och höjd beredskap, om än i olika utsträckning, är det av vikt att vara förberedd på hur störningar ska hanteras inom sin verksamhet.

Vad gäller samhällsviktiga verksamheter är det viktigt att bedriva ett systematiskt säkerhetsarbete. I ett sådant arbete inkluderas både risk- och sårbarhetsanalyser/ riskanalyser och kontinuitetsplanering. Detta ska göra verksamheterna mer robusta och därmed kunna hantera olika samhällsstörningar.

8 Identifierade och analyserade risker för kommunen och kommunens geografiska område

8.1 Riskidentifiering och riskanalys

Riskidentifiering

Riskidentifiering syftar till att identifiera extraordinära händelser och förhållanden inom kommunens egen verksamhet och det geografiska området som innebär ett hot eller en risk. Resultatet av riskidentifieringen bör vara riskkällor eller grovt beskrivna riskscenarier (typhändelser) och omfattar risker och hot inom följande områden.

²⁰ <https://www.msb.se/sv/amnesomraden/krisberedskap--civilt-forsvar/samhallsviktig-verksamhet/kontinuitetshantering/>

- naturolyckor
- andra olyckor
- teknisk infrastruktur och försörjningssystem
- antagonistiska hot och social oro
- sjukdomar²¹
- höjd beredskap

Risakanalys

De utvalda riskerna utvecklas till mer utförligt beskrivna riskscenarier. Riskanalysen innehåller även en värdering av hur sannolikt det är att scenariot ska inträffa och vilka direkta konsekvenser som det medför. I de fall då sannolikhetsbedömningen är förenad med allt för stor osäkerhet kan bedömningen utelämnas. Utgångspunkten för konsekvensbedömningen är befolkningens liv och hälsa, samhällets funktionalitet, grundläggande värden som rättssäkerhet och demokrati, samt skador på egendom och miljö.

8.2 Typhändelser

Naturolyckor och extrema väderhändelser

- 1 Värmebölja
- 2 Torka och vattenbrist
- 3 Storm
- 4 Snöoväder
- 5 Översvämning
- 6 Skyfall
- 7 Ras och skred
- 8 Skogsbrand
- 9 Åska
- 10 Solstorm

Andra olyckor

- 11 Olyckor i anläggningar med hantering av farliga ämnen
- 12 Farligt gods
- 13 Allvarlig händelse i publikt område
- 14 Stor trafikolycka (tåg/väg/flyg/båt)
- 15 Brand i särskilda objekt
- 16 Händelse på annan plats med stora konsekvenser för kommunen
- 17 Dammbrott
- 18 Kärnteknisk olycka

Teknisk infrastruktur och försörjningssystem

- 19 Störningar i dricksvattenförsörjningen och avloppssystem
- 20 Störningar i livsmedelsförsörjningen
- 21 Störningar i finansiella system

²¹ MSB (2011) *Vägledning för risk- och sårbarhetsanalyser* Publikationsnummer: MSB245 - april 2011 ISBN 978-91-7383-129-1

- 22 Störningar i elförsörjningen
- 23 Störningar i elektroniska kommunikationer och IT-attacker
- 24 Störningar i värmeförsörjningen
- 25 Störningar i drivmedelsförsörjningen
- 26 Störningar i transporter

Antagonistiska hot och social oro

- 27 Hot och pågående dödligt våld
- 28 Terror/våldsbejakande extremism
- 29 Social oro
- 30 Subversiv verksamhet

Sjukdomar

- 31 Epidemi/pandemi
- 32 Epizooti och zoonos

Höjd beredskap

- 33 Väpnad strid inom kommunens gränser eller närområde

8.3 Identifierade typhändelser med definitioner

Följande texter om typhändelser syftar till att definiera vad som menas med en viss typhändelse. I vissa fall ges en koppling till kommunens förutsättningar för händelsen eller en kort historisk återkoppling av händelser med exempel från närtid.

8.3.1 Naturolyckor och extrema väderhändelser

Det finns olika sorters extrema väderhändelser och en del är våldsamma, till exempel ett häftigt ösregn eller en storm. Andra byggs upp genom att någon viss väderlek dominerar under en längre tid, till exempel en värmebölja eller osedvanligt kallt väder. En längre period med torra eller ihållande regn kan också leda till extrema förhållanden. En av klimatförändringarnas effekter är att det kommer bli allt vanligare med extrema väderhändelser som i sin tur kan ge ökade problem för olika samhällsviktiga verksamheter.

8.3.2 Värmebölja

Bedömning: Sannolikheten för en värmebölja bedöms som hög med allvarliga konsekvenser. Osäkerhetsfaktorn bedöms som låg.

Värmebölja definieras av SMHI som en sammanhängande period då dygnets högsta temperatur överstiger 25°C minst fem dagar i sträck²². Extrema och långvariga värmeböljor medför olika stora risker för olika individer beroende på deras hälsotillstånd. Det är framförallt sårbara grupper som äldre, sjuka och barn, som löper stor risk. Det kan även ge flera problematiska effekter på miljö,

²² <https://www.smhi.se/kunskapsbanken/klimat/varmebolja-1.22372> uppdaterad 28 februari 2023

ekonomi och infrastruktur. Med ett varmare klimat ökar också problemen med skadegörare, växtsjukdomar och ogräs.

2018 var den varmaste sommaren åtminstone sedan 1945 då statistiken i denna artikel började. Värmen under 2018 började redan i maj och fortsatte en bit in i augusti. Speciellt maj och juli var mycket varma. 31,2° var det i genomsnitt som högst 2018 vid alla SMHI:s väderstationer i landet.²³ På sent 2000-tal har flera varningsmeddelanden utfärdats för Örebro län. Den varma och torra sommaren 2018 ledde till flera mindre bränder i Hallsbergs kommun. Värmebölja kan innebära en ökad belastning för särskilda verksamheter, eller lokaler som huserar särskilda verksamheter, så som äldreomsorg. Sommaren 2023 befarades värmebölja. Det var varmt och torrt i maj och juni. I juli och augusti kom omfattande nederbörd i form av regn. Se mer under typfall översvämning.

8.3.3 Torka och vattenbrist

Bedömning: Sannolikheten för torka och vattenbrist bedöms som hög med allvarliga konsekvenser. Osäkerhetsfaktorn är låg.

Utifrån nationella och internationella klimatscenarier framgår att torka och vattenbrist med stor sannolikhet kommer bli mer frekvent förekommande i framtiden. Under sommaren 2018 rådde torka i nästan hela Sverige. Detta berodde på en mycket låg nederbördsmängd i samband med höga temperaturer. Torka uppstår till följd av att det under en lång tidsperiod endast fallit små nederbördsmängder. Torka är ett vitt begrepp och kan innefatta små nederbördsmängder, låg markfuktighet, låga vattennivåer i sjöar, låg grundvattennivå, etc. Torka innebär att vattenmängden minskar i naturen vilket kan leda till att tillgången på vatten minskar. Det kan få stora konsekvenser för människan och samhället i stort.

Som nämnts ovan kan torka leda till minskad mängd vatten i naturen. Vattenbrist kallas en situation när tillgången på dricksvatten är mindre än efterfrågan. Vattenbrist kan innebära att det antingen råder brist på grundvatten eller ytvatten, men det kan också beskriva en situation där det samtidigt råder brist på båda. Sammantaget kan det innebära sårbarhet för viktiga samhällsfunktioner som tillgång och kvalitet på vatten samt stora ekonomiska förluster i jord- och skogsbruket.

Vattenbrist kan också uppstå i en situation där tillgången på grundvatten och ytvatten är god, men möjligheten att rena vattnet till livsmedelskvalitet är bristfällig. I denna rapport hanterar vi den typen av situationer under rubriken "störningar i dricksvattenförsörjning".

²³ <https://www.smhi.se/kunskapsbanken/klimat/varmebolja-1.22372> uppdaterad 28 februari 2023

Exempel på vad vattenbrist kan innebära för samhället och den enskilda människan; dricksvattenbrist, försämrade förutsättningar för jord- och skogsbruk samt industri och turism. I naturen i stort kan det leda till sämre levnadsförhållanden för växter och djur som lever i vattenrelaterade miljöer.

Hallsbergs kommun samarbetar med dricksvattenförsörjning med Kumla kommun genom vattenverket i Blacksta. Det finns ett antal vattentäkter och vattenskyddsområden i Hallsbergs kommun.

8.3.4 Storm

Bedömning: Sannolikheten för storm bedöms som medelhög med betydande konsekvenser. Osäkerhetsfaktorn är låg.

En kraftig storm kan påverka stora geografiska områden och stora delar av samhället vilket kan leda till allvarliga konsekvenser i form av materiella skador, produktionsbortfall, störningar i samhällets funktionalitet samt skadade och omkomna. Stormar går inte att förhindra, däremot går det att i förhand, i viss mån, minska sannolikheten för allvarliga konsekvenser genom att till exempel konstruera samhällsviktiga system som kan stå emot påfrestningar.²⁴ Flera stormar har påverkat länet vid olika tillfällen. Genom åren har stormar som Gudrun, Per, Alfrida och Dagmar påverkat länet till en viss del. Vid dessa tillfällen har bland annat ett stort antal abonnenter blivit utan el och fast telefoni, framkomligheten på vissa vägar begränsades, varför konsekvenserna bedömdes som mycket allvarliga. Tågsträckan Hallsberg-Mjölby stängdes av, vilket påverkade både person- och godstrafiken. Örebro län har i förhållande till södra Sverige visat sig vara relativt förskonat för den här typen av stormar. Detta beror bland annat på länets topografiska läge som medför att de lågtryck som går in väster eller söder om Örebro passerar Norge vars höga berg bland annat får vindarna att avta något i intensitet. Dessa lågtryck kan under kalla perioder däremot föra med sig rikligt med snö, vilket Örebro län fick uppleva under vintrarna 2009/2010 och 2010/2011. Det är vanligare med stormar i södra Sverige än vad det är i norr. Sannolikheten att inre Götaland ska drabbas av byvindar på 30 m/s är ungefär en gång på tre år medan ett liknande scenario i inre Norrland uppstår en till två gånger på hundra år. Örebro län ligger i en brytpunkt mellan dessa två men trots det så liknar det mer de norrländska förhållandena. För att Örebro län ska drabbas av stormbyar krävs det att lågtrycken kommer in via mellersta Norrland vilket de gjorde vid stormen Dagmar julhelgen 2011.²⁵

8.3.5 Snöoväder

Bedömning: Sannolikheten för snöoväder bedöms som medelhög med betydande konsekvenser. Osäkerhetsfaktorn är låg.

²⁴ Händelsescenario (MSB) Publ nr: MSB1576 - 2020 ISBN: 978-91-7927-040-7 s. 4

²⁵ Länsstyrelsen i Örebro län (2012) Stormar i Örebro län.

Snöoväder kännetecknas av ihållande nederbörd i form av snö som medför stora snömängder på marken. Det bildar problem med att hinna få bort snömassorna, trafikstörningar och minskad framkomlighet på vägar. Ett snöoväder innebär ofta kraftiga vindar, som gör att mängden snö samlas på vissa punkter. Snön som lägger sig på tak på byggnader kan orsaka kollaps på grund av stor tyngd. Elavbrott är en vanlig konsekvens av ett snöoväder.

Snömängderna som kom över södra och mellersta Sverige under vintern 2009–2010 är enligt SMHI historiskt återkommande ungefär vart tionde år. Mycket snö kan leda till störningar i samhällsviktig verksamhet eftersom de påverkar framkomligheten på järn- och riksväg vilket i sin tur kan leda till att transporter och leveranser påverkas negativt. Elförsörjning, och ibland vattenförsörjning påverkas, och tak kan kollapsa. Elförsörjningen i kommunen har blivit säkrare under de senaste 15 åren genom att ledningar grävts ned och att kabelgatorna för luftledningarna röjts i syfte att hindra snötyngda träd att falla ned på ledningar.

8.3.6 Översvämning

Bedömning: Sannolikheten för översvämning bedöms som hög med allvarliga konsekvenser. Osäkerhetsfaktorn är låg.

Översvämningar uppstår ofta efter perioder då riklig nederbörd eller snösmältning och isproppar får sjöar och vattendrag att svämma över. Avrinningsområden, topografi och geologi är aspekter som är avgörande i hur översvämningen utvecklas. Översvämningar kan även orsakas av brutna dammar och fördämningar eller vid kraftiga skyfall. Vid höga flöden orsakas på kort tid stora ekonomiska och strukturella skador. Genom störningar i vattenreningen påverkas även förutsättningarna för sanitet och hygien vilket skapar grogrunder för smittspridning. Klimatförändringarna förväntas öka frekvensen på översvämningar i ett framtida klimat.²⁶

Länsstyrelsen i Örebro län har 2015 tagit fram en kartering som visar så kallade lågpunktsområden. Kartanalysen, som är översiktlig, visar på flera områden inom Hallsbergs tätort som erfarenhetsmässigt riskerar att svämmas över. Under de senaste 25 åren har minst fyra kraftiga skyfall lett till översvämning i tätorten Hallsberg med omnejd.²⁷ Maj och juni 2023 var osedvanligt varm och torr. I juli och augusti kom regnet och regnoväddret Hans i tätt följd av oväntade skyfall några veckor i augusti som ledde till översvämningar i stora delar av Örebro län. Översvämningens omfattning i Hallsbergs kommun var inte lika kraftig som 2015.

8.3.7 Skyfall

Bedömning: Sannolikheten för skyfall bedöms som hög med allvarliga konsekvenser. Osäkerhetsfaktorn är låg.

²⁶ Länsstyrelsen i Örebro Län (2011). Översvämningar Örebro län.

²⁷ Hallsbergs kommun (2016). Översiktsplan för Hallsbergs kommun, s. 43.

Enligt Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI) är definitionen av ett skyfall, 50 mm nederbörd på en timme eller minst 1 mm nederbörd per minut.²⁸

En trolig följd av klimatförändringar är att korttidsnederbörd och däribland skyfall kommer få en tätare återkomsttid. Det går ännu inte att göra några prognoser på mängderna eller var skyfallen kommer öka i störst utsträckning.²⁹

Konsekvenserna av ett skyfall får stor påverkan i urbana områden på grund av utbredd infrastruktur och byggnadstäthet. Många samhällsviktiga verksamheter återfinns också i urbana områden. Skadeverkningar på sådan verksamhet kan få stora konsekvenser för samhället i stort.

Här följer några exempel som visar på negativa effekter som skyfall för med sig. Vägar och järnvägsbankar kan spolats bort vilket i sin tur kan leda till stora störningar i transporter, med stopp och långa omdirigeringar av trafiken.³⁰ El-, gas- och teleavbrott på de fasta näten och de mobila tele- och datanäten kan slå ut på grund av skyfall eller åsknedslag.³¹ De kommunala ledningsnäten kan påverkas och även avloppsreningsverken.³²

Den senaste mycket allvarliga översvämningen i Hallsbergs kommun inträffade i början av september 2015 och var ett resultat av ett så kallat hundraårsregn. Det blev stora konsekvenser för boende i villaområden, vägkommunikationer samt ledningsnät och avloppsreningsverk. Åtgärder för att begränsa skadeverkningarna av ett liknande skyfall i framtiden har vidtagits. Som redan nämnts under föregående typfall "Översvämning" drabbades delar av Sverige och däribland Örebro län av regnovädret Hans i augusti 2023 i tät följd av oväntade skyfall några veckor i augusti. Ovädret Hans och skyfallen ledde till översvämningar i stora delar av Örebro län. Översvämningens omfattning i Hallsbergs kommun var inte lika kraftig som 2015.

8.3.8 Ras och skred

Bedömning: Sannolikheten för ras och skred bedöms som låg med begränsade konsekvenser. Osäkerhetsfaktorn är låg.

Ras har inträffat i länet i samband med höga flöden i vattendrag. Ras och skred är plötsliga och snabba processer som kan få allvarliga konsekvenser och inträffade

²⁸ <https://www.klimatanpassning.se/klimatanpassa/vagledning-for-klimatanpassning/hantera-risker/skyfall-1.89213>

²⁹ Olsson, J., & Josefsson, W (2015). Skyfallsuppdraget - ett regeringsuppdrag till SMHI. Norrköping: SMHI.

³⁰ Länsstyrelserna (2011) Skyfall i nutid och framtid

³¹ Länsstyrelserna (2011) Skyfall i nutid och framtid

³² Länsstyrelserna (2011) Skyfall i nutid och framtid

ras har hotat bebyggelse och raserat vägar, järnvägar, broar och elledningar. Klimatanalyser för Örebro län visar på en ökning av nederbörden vilket påverkar jordars stabilitet negativt, vilket i sin tur ökar faran för ras och skred.

Enligt undersökningar av Statens geotekniska institut kommer säkerheten och jordslänters stabilitet försämrats med 5–30 procent i och med ett förändrat klimat. De flesta ras och skred inträffar under vår och höst då trycket i markens porer är högt till följd av till exempel intensiv nederbörd och snösmältning.

En GIS-analys över potentiella ras- och skredområden som genomfördes av länsstyrelsen i Örebro län år 2013 visar att det i Hallsbergs kommun finns förhållandevis få områden med risk för ras, men däremot fler skredriskområden.³³

8.3.9 Skogsbrand

Bedömning: Sannolikheten för skogsbränder bedöms som medelhög med betydande konsekvenser, Osäkerhetsfaktorn är låg.

En brand kan uppstå på grund av mänsklig aktivitet, till exempel oaktsamhet vid grillning, gräseldning och rökning. En brand kan också uppstå på grund av naturfenomen och felaktig teknik vid arbeten med maskiner, tex skogsavverkingsmaskiner. Vid bränder är det ofta brandröken som är det största hotet mot människor och djur.³⁴ När luftfuktigheten och temperaturerna når vissa nivåer skapas förutsättningar för väldigt snabba brandförlopp och med klimatförändringar kan det väntas bli ännu vanligare.

Skogsbränder kan drabba kommunen med stora ekonomiska bortfall som följd. Ingen av kommunens tätorter, förutom Hjortkvarn, ligger i nära anslutning till skogsområden, men vägar och järnvägar kan tillfälligt blockeras av brand, brandrök eller nedfallna träd och stolpar.

Sommaren 2018 inträffade flera mindre gräs- och skogsbränder i Hallsbergs kommun pga. den svåra torkan. En rapport från MSB visar att det var 1,8 miljoner kvadratmeter skog i Örebro län som brann sommaren 2018. Av dessa brann 82 466 kvadratmeter skog i Hallsbergs kommun.³⁵

8.3.10 Åska

Bedömning: Sannolikheten för åska som orsakar skador på samhällsviktig infrastruktur bedöms som hög. Konsekvenserna för samhällets funktionalitet är betydande. Osäkerhetsfaktorn är låg.

Ungefär 2000 åskväder pågår ständigt runt jordklotet. Eftersom åska gynnas av hög temperatur och fuktig luft är frekvensen högst i tropiska områden. I Sverige kan åska uppträda närsomhelst på året men de flesta åskdagar inträffar i perioden

³³ Hallsbergs kommun (2016). Översiktsplan för Hallsbergs kommun, s. 41.

³⁴ Räddningsverket (2004). Riskhantering i översiktsplaner, en vägledning för kommuner och länsstyrelser.

³⁵ Nerikes Allehanda 25 juni 2015. Sammanställning av Nyhetsbyrån Siren.

juni–augusti. Åska är vanligare vid kusterna (Västkusten 25–30 åskdagar/år) och södra eller mellersta Sverige och mindre vanligt i Norrland och fjällområdena (Lapplandsfjällen 1–3 åskdagar/år). Örebro län ligger i ett område som i genomsnitt har runt 20 åskdagar per år.³⁶ Åska är ett begränsat väderfenomen som normalt inte innebär någon omfattande åverkan eller skador på samhällsviktig infrastruktur, men dagens elektronik är ofta åskkänslig.³⁷ Eventuellt kan klimatförändringarna också medföra gynnsammare förutsättningar för bland annat åska i framtiden.³⁸ Örebro kommun har vid ett par tillfällen påverkats av åska, bland annat när ett blixtnedslag slog ut vissa centrala system i vattenproduktionen. Sommaren 2011 inträffade en så kallad supercell när flera samtidiga åskväder möttes över Örebro och åskan pågick i flera timmar mot normalt sett knappt en halvtimme. Under den mest intensiva timmen uppmättes närmare 20 000 blixtnedslag.³⁹

8.3.11 Solstorm

Bedömning: Sannolikheten för solstorm som orsakar skador på samhällsviktig infrastruktur bedöms som låg. Konsekvenserna av en stor solstorm kan vara katastrofala för samhällets funktionalitet. Osäkerhetsfaktorn är hög.

Solstormar kan vara små eller stora. Den mest kraftiga solstormen ägde rum i USA år 1859, den så kallade Carringtonstormen. 1989 orsakade en våldsamt solstorm att ett elnät i Quebec i Kanada slogs ut. Då stannade tunnelbanan, skolor låstes och folk var inspärrade i hissar. Sex miljoner människor drabbades av elavbrott. Den senaste märkbara solstormen i Sverige ägde rum i november 2015. Konsekvenserna av denna solstorm blev att satelliter och andra kommunikationssystem för flygverksamheten drabbades.

Majoriteten av de solstormar som drabbar jorden är hanterbara i sett till styrka och de konsekvenser som följer. Men samhällets sårbarhet för solstormar ökar i takt med att utvecklingen går framåt och att beroendet av exempelvis el och elektronik blir större⁴⁰

I händelse av en extrem solstorm skulle system för elektronisk kommunikation, distribution av el, värme, vatten och livsmedel drabbas av omfattande störningar och avbrott. Konsekvenser kan också inbegripa att blåljusaktörerna blir överbelastade på grund av positionerings- och kommunikationssvårigheter och således inte har möjlighet att ta hand om alla inkomna larm. Trygghetslarm kan sluta att fungera då enheterna inte längre har tillgång till sin position eller kommunikation. De värst drabbade är dem som redan är sjuka, äldre och små

³⁶ <https://www.smhi.se/data/meteorologi/kartor/medel/aska-antal-dagar-ar-medel>

³⁷ SMHI (2010). Åska i Sverige 2002–2009 Meteorologi 141

³⁸ Länsstyrelsen i Örebro län (2011) Stormar i Örebro län.

³⁹ Länsstyrelsen i Örebro län (2011) Stormar i Örebro län

⁴⁰ <https://www.msb.se/sv/amnesomraden/skydd-mot-olyckor-och-farliga-amnen/naturolyckor-och-klimat/solstormar/>

barn som har ett stort beroende av värme, vatten och livsmedel. Även övriga människor i samhället riskerar att påverkas negativt då grundläggande behov inte kan tillgodoses.⁴¹

Risken för stora solstormar går inte att bedöma, det finns för lite statistiskt underlag. Vi vet dock att det förekommer mindre solstormar i begränsad omfattning och att Hallsbergs kommun varit förskonade från dessa.

8.3.12 Andra olyckor

I vårt samhälle inträffar ständigt små och stora olyckshändelser som drabbar vårt land, våra kommuner och våra medborgare. Svåra och större olyckor är sådana olyckor som drabbar flera individer. Beroende på vilka typer av olyckor och var dessa sker i samhället kan verksamheter som är samhällsviktiga påverkas i större eller mindre omfattning. En del händelser går att förutse och till viss del förebygga och samtidigt ha en beredskap för att begränsa konsekvenserna vid en eventuell olycka. Olyckshändelser av större karaktär där exempelvis farligt gods och många människor är inblandade kan innebära stora utmaningar för samhället att hantera.

8.3.13 Olyckor i anläggningar med hantering av farliga ämnen

Bedömning: Sannolikheten för att anläggningar i Hallsbergs kommun kan skada människor, miljö och egendom genom brand, kemikalieutsläpp och explosioner bedöms som medelhög. Konsekvenserna kan bli mycket allvarliga. Osäkerhetsfaktorn bedöms som låg.

Till farliga anläggningar brukar räknas alla anläggningar som genom sin verksamhet kan orsaka brand, kemikalieutsläpp och explosioner, och som genom sina farliga egenskaper kan skada människor, miljö och egendom.⁴²

I Hallsbergs kommun finns det anläggningar med hantering av farliga ämnen. I angränsande kommunen Kumla finns Fortum Waste Solution (FWS). Vid brand i FWS finns risk för att giftig rök sprider sig till boende i Hallsbergs kommun. Detta skedde i juni 2018 då giftig rök spred sig åt Sköllerstahålet i Hallsbergs kommun.

8.3.14 Farligt gods

Bedömning: Sannolikheten för farligt gods-olycka är hög. Konsekvenserna är allvarliga. Osäkerhetsfaktorn är låg.

Vid bedömningen måste också beaktas att ett litet utsläpp av ett farligt ämne på fel plats kan vara mycket allvarligt samtidigt som ett stort utsläpp på en gynnsam plats inte vållar så stora problem.

⁴¹ MSB (2019). Faktablad 1318 Extrema solstormar Konsekvenser för samhällsviktig verksamhet, januari 2019

⁴² <https://www.msb.se/sv/Om-MSB/Nyheter-och-press/Nyheter/Nyhetsarkiv/Nyhetsarkiv-2015/Nya-regler-om-atgarder-for-att-forebygga-och-begransa-foljderna-av-allvarliga-kemikalieolyckor/>.

Miljontals ton av farligt gods transporteras varje år på vägar och järnvägar i Sverige, och även med båt och flyg. Farligt gods är ämnen och föremål som på grund av sina kemiska eller fysikaliska egenskaper kan orsaka skador på liv, hälsa, miljö eller egendom vid transport. Farligt gods kan till exempel ha explosiva, brandfarliga, giftiga, radioaktiva eller frätande egenskaper⁴³.

Rangerbangården i Hallsberg tar hand om och rangerar transporter med farligt gods dygnet runt, året runt. Väg E 20 är den väg i Hallsbergs kommun där det transporteras mest farligt gods. Den löper utanför tätorter. Riksväg 51 är en rekommenderad väg för farligt gods. Den gick tidigare genom Pålsboda men har byggts om och går nu som mötesfri sträcka från Kvarntorpskorset till Svennevad.

Ett flertal farligt-gods incidenter inträffar varje år på rangerbangården. Konsekvenserna för människors liv och hälsa har varit begränsade, hittills.

8.3.15 Allvarlig händelse i publikt område

Bedömning: Sannolikheten för allvarlig händelse i publikt område är medelhög med allvarliga konsekvenser. Osäkerhetsfaktorn är låg.

En allvarlig olycka eller en katastrof i ett publikt område och samband med ett större evenemang kan få stora konsekvenser för kommunen. En av utmaningarna med att samla väldigt många människor på en begränsad yta är att även en liten initial händelse kan leda till en serie av omständigheter som snabbt får allvarliga konsekvenser. Det kan t.ex. bli hög belastning inom vård- och omsorgsverksamheten och stort behov av information till allmänheten. Inga publika evenemang är riskfria och olyckor och katastrofer sker så gott som årligen. Kraven på den som arrangerar ett sådant evenemang, att ta till förebyggande säkerhetsåtgärder, är därför höga, men olyckor kan ändå inträffa. Ur kommunalt perspektiv finns ett ansvar när det gäller förberedelser kring och tillståndsgivning för olika publika evenemang.

Inom kommunen finns ett antal platser där många personer samlas för större evenemang. Några av objekten ligger i anslutning till stora vägar och järnväg, och skulle kunna påverkas av t ex. en farligt-godsolycka.

Objekt	Verksamhet
Område perrong och järnvägsstation	Resecentrum
Alléområdet	Idrottsanläggning, bad, gymnasieskola
Stora torget och västra Storgatan i Hallsberg	Marknadsplats (julmarknad, vår- och höstmarknad)
Bergööska huset	Öppet för visning för allmänheten samt galleri

⁴³ MSB (2009). Transport av farligt gods – väg och järnväg 2009-2010.

De mindre tätorternas gymnastiksal, folkets hus, folkets park, idrottsplatser e dyl.	Evenemang av olika slag
--------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------

8.3.16 Stor trafikolycka (tåg/båt/flyg/väg)

Bedömning: Sannolikheten för att en stor trafikolycka ska hända bedöms som hög med mycket allvarliga konsekvenser. Osäkerhetsfaktorn bedöms som låg.

Med stora olyckor avses olyckor med ett högt antal skadade eller avlidna. Normalt ses en stor trafikolycka inte som en händelse med stora konsekvenser för samhällsviktig verksamhet. Det som är avgörande beror på olyckans art, inblandade individer samt geografiskt område. Utöver skadeläge och dödsfall kan de anses ha konsekvenser för samhällsviktig verksamhet när omfattningarna på miljö eller infrastruktur är signifikanta. Stora trafikolyckor, tågolyckor, flygolyckor samt båtolyckor är alla exempel som kräver att kommunerna håller en viss beredskap.

För Hallsbergs kommun är det främst vägtrafik- och tågolyckor som kan inträffa men Örebro flygplats ligger inte långt från gränsen till Hallsbergs kommun. Flygtrafikens största riskmoment ligger vid start eller landning av ett flygplan. Skulle det ske en olycka vid dessa moment kan olycksområdet hamna inom Hallsbergs kommuns gränser, i närheten av Vretstorp eller Östansjö. Sannolikheten för att detta ska hända är mycket liten.

För Hallsbergs kommun är den största risken för "Stor trafikolycka" att det sker tågolyckor i eller nära tätorterna, att det sker bussolyckor med skolbarn och att det sker farligt gods-olyckor. Erfarenheter från bland annat olyckan med långfärdsbussen strax utanför Arboga den 27 januari 2006 visar att det uppstod behov framför allt av psykosocialt omhändertagande.⁴⁴

8.3.17 Brand i särskilda objekt

Bedömning: Sannolikheten för brand bedöms som medelhög med mycket allvarliga konsekvenser. Osäkerhetsfaktorn bedöms som låg.

De flesta bränder som inträffar kan hanteras av räddningstjänsten och får begränsad påverkan på samhällsviktiga funktioner. Dock kan brand i vissa särskilda objekt få stora konsekvenser för samhällsviktiga funktioner och människors möjlighet till vardagsliv. I Hallsbergs kommun finns särskilda objekt och boendelokaler som är känsliga för brand.

Några exempel kan vara brand i äldreboende och boende för funktionshindrade, samhällsviktiga anläggningar såsom värmeverk, ställverk, viktiga ledningsnät eller uppställningsgarage för bussar. Men även bränder i anläggningar med hantering

⁴⁴ (Statens haverikommission, 2007) Rapport RO 2007:1 olycka med långfärdsbuss (...)

av farliga ämnen, lager och andra knutpunkter kan få påverkan för människor i form av spridning av farlig rök eller att viktiga platser på annat sätt blir otillgängliga.

8.3.18 Händelse på annan plats med stora konsekvenser för kommunen

Bedömning: Sannolikheten för händelse på annan plats med stora konsekvenser för Hallsbergs kommun är hög. Konsekvenserna bedöms som betydande. Osäkerhetsfaktorn är hög.

Erfarenheter från händelser som Estonia 1994, tsunamin i Sydostasien 2004, terrorattacken i Stockholm 2017, och i viss mån även vulkanutbrottet på Island 2010, har visat att en händelse på en plats kan få konsekvenser inom andra geografiska områden. Sådana händelser kan drabba vissa kommundelar eller arbetsplatser särskilt hårt eller påverka ex. nyckelpersoner eller transporter i sådan utsträckning att det får effekt på samhällsfunktioner. Behovet av beredskap för psykosocialt omhändertagande av anhöriga och hemvändande drabbade kan också bli påtagligt.

8.3.19 Dammbrott

Bedömning: Sannolikheten för dammbrott i Hallsbergs kommun bedöms som låg med betydande konsekvenser. Osäkerhetsfaktorn är medelhög.

Dammbrott kan inträffa till följd av bristfälligt underhåll av en damm men det kan också inträffa på grund av till exempel elfel, underdimensionering eller genom dominoeffekter om dammar uppströms brister. Höga dammar med stora magasin utgör den största risken och finns det bebyggelse nedströms kan skadorna och konsekvenserna bli mycket allvarliga.

Svenska kraftnät ska enligt förordningen med instruktion för affärsverket främja dammsäkerheten i landet. "Nytt regelverk för dammsäkerhet gäller från den 1 juli 2014. Som stöd för implementeringen har Svenska kraftnät under 2016 genomfört vägledningsinsatser, anpassat rutiner och mallar för årlig dammsäkerhetsrapport till det nya regelverket, uppdaterat vägledning om konsekvensutredning och klassificering samt lämnat bidrag till länsstyrelsernas arbete med dammsäkerhetsklassificering och inventering av dammar"⁴⁵.

Dammar säkerhetsklassificeras sedan 2014 i tre olika klasser utifrån konsekvenser i händelse av dammhaveri. Det finns tre dammsäkerhetsklasser: A, B och C, där A motsvarar de allvarligaste konsekvenserna från samhällelig synpunkt i händelse av dammhaveri. Säkerhetsklassificeringen innebär att du ansvarar för att genomföra egenkontroll enligt ett säkerhetsledningssystem.⁴⁶

⁴⁵ Affärsverket svenska kraftnät (2016). Dammsäkerhetsutvecklingen i Sverige. Rapport 2016/2236, 2016-12-21, s.5.

⁴⁶ <https://www.lansstyrelsen.se/orebro/lantbruk-och-landsbygd/miljo/vatten/vattenverksamhet/dammar-och-vattenkraftverk.html>

I Örebro län finns hundratals dammar som byggts för kvarnar, sågar, hyttor, gruvor, flottning, elproduktion, slussar, vattenuttag och ibland för att skapa vattenspeglar. De dammar som används idag, används framför allt för att producera el men det finns även aktiva gruvdammar. En stor del av dammarna som inte längre används står kvar, men saknar skötsel och underhåll. En damm som brister kan få stora konsekvenser för människor, natur, vägar, byggnader och hela samhällen.⁴⁷ Några senare exempel på dammbrott redovisas nedan.⁴⁸

År 1973 överströmmades en liten damm med ca 2,5 m höjd i Syslebäck, Värmland, vilket medförde att ca 12 000 m³ vatten frigjordes. De materiella skadorna blev ringa medan en person omkom.

I samband med den extremt höga nederbörden i Dalarna och Hälsingland hösten 1985 steg vattenytan över dammen vid Noppikoski till följd av att en utskovslucka inte kunde öppnas. Ett parti av dammen spolades bort och cirka 1 miljon m³ vatten strömmade ut. Ingen människa skadades vid dammbrottet.

Vid 13-tiden på söndagen den 7 november 2010 uppmärksammade två kanotister att någonting var på gång att hända med dammen vid Hästberga och ringde räddningstjänsten. Under tiden som kanotisterna pratade med räddningstjänsten rämnade dammen. Raset berodde på konstruktionsfel samt bristande underhåll.

8.3.20 Kärnteknisk olycka

Bedömning: Sannolikheten för kärnteknisk olycka som påverkar Hallsbergs kommun bedöms som mycket låg men med katastrofala konsekvenser. Osäkerhetsfaktorn bedöms som hög.

I Örebro län finns ingen kärnkraftsanläggning, men konsekvenserna av en olycka någon annanstans skulle kunna bli katastrofala. Radioaktiva och nukleära ämnen transporteras genom länet och används i viss verksamhet, bland annat vid sjukhus i länet. Enligt Strålsäkerhetsmyndigheten är problemen i beredskapen för händelser med radioaktiva ämnen, i synnerhet antagonistiska händelser, att räddningstjänsten i allmänhet inte har någon praktisk erfarenhet från "vardagsolyckor", eftersom olyckor med radioaktiva ämnen inträffar ytterst sällan.⁴⁹

8.3.21 Teknisk infrastruktur och försörjningssystem

Fungerande teknisk infrastruktur och försörjningssystem är viktiga inte bara för samhällsviktig verksamhet och samhällets krisberedskap, utan också för den enskilde individen. För att samhället ska kunna fungera behövs tillgång till bl. a el, mat, vatten, värme och telekommunikationer.

⁴⁷ <https://www.lansstyrelsen.se/orebro/lantbruk-och-landsbygd/miljo/vatten/vattenverksamhet/dammar-och-vattenkraftverk.html>

⁴⁸ <https://vattenkraft.info/?page=21>

⁴⁹ Strålsäkerhetsmyndigheten (2010). Risk- och sårbarhetsanalys.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har tagit fram förslag till resultatmål för samhällets krisberedskap för försörjningen av dricksvatten, livsmedel och värme⁵⁰. Att just dricksvatten, livsmedel och värme är grundläggande vid en kris i det moderna samhället blev skrämmande tydligt då Japan drabbades både av en tsunami och en kärnkraftsolycka våren 2011⁵¹. Resultatmålen handlar bland annat om miniminivåer för tillgång till dricksvatten, planering för att upprätthålla livsmedelsförsörjningen och tillgång till uppvärmda utrymmen vid störningar i värmeförsörjningen⁵².

8.3.22 Störningar i dricksvattenförsörjningen och avloppssystem

Bedömning: Sannolikheten för störningar i dricksvattenförsörjningen i Hallsbergs kommun bedöms som hög med allvarliga konsekvenser. Osäkerhetsfaktorn är låg.

För människors överlevnad behöver vi tillgång till vatten i tillräcklig mängd och av godtagbar kvalitet för dryck, till matlagning och personlig hygien osv. I ett krisläge tillhör dricksvatten ett av de nödvändigaste behoven för den enskilda individen och befolkningen som helhet.

En större störning skulle få allvarliga konsekvenser. Klimatförändringarnas konsekvenser för dricksvattenförsörjningen kan enligt klimat- och sårbarhetsutredningen bli avsevärda. Kvaliteten på råvattnet i vattentäkter kan påverkas negativt av stigande temperaturer och större variationer i nederbörd och flöden⁵³. Även risken för skador på vattenledningar och föroreningar av dricksvattnet ökar på grund av ökad risk för översvämningar, ras och skred⁵⁴. Det kan även vara på grund av brist på olika kemikalier kopplat till framställningsprocessen.

Hallsbergs kommun har en råvattentäkt och ett antal vattenreservoarer. Det finns också grundvattenbrunnar. Vattenbrunnarna används inte för att leverera dricksvatten utan används till bevattning, ishallen och att hålla balans i huvudorten Hallsbergs grundvattennivå. Brunnarna utreds för att eventuellt kunna användas som reservvatten vid krisläge. Vattenledningar ligger ofta i riskzonen för att bli påverkade av eller gå sönder vid grävningar för olika typer av markarbeten.

⁵⁰ MSB (2011). Förslag till resultatmål för samhällets krisberedskap för försörjning av dricksvatten, livsmedel och värme.

⁵¹ MSB (2011). Förslag till resultatmål för samhällets krisberedskap för försörjning av dricksvatten, livsmedel och värme.

⁵² MSB (2011). Förslag till resultatmål för samhällets krisberedskap för försörjning av dricksvatten, livsmedel och värme.

⁵³ (MSB, 2012) Klimatförändringarnas konsekvenser för samhällsskydd och beredskap, s.22

⁵⁴ (MSB, 2012) Klimatförändringarnas konsekvenser för samhällsskydd och beredskap, s.22

8.3.23 Störningar i livsmedelsförsörjningen

Bedömning: Sannolikheten för störningar i livsmedelsförsörjningen i Hallsbergs kommun bedöms som medelhög med betydande konsekvenser. Osäkerhetsfaktorn är låg.

Livsmedelsförsörjningens system är komplext och livsmedelsflödet innehåller ofta många olika steg från råvara till färdig mat hos konsumenten.

Livsmedelsförsörjningen består av flera verksamheter som livsmedelsproduktion, lager, dagligvaruhandel, restauranger och storkök. Beroendet av fungerande tele- och datakommunikationer har successivt ökat i och med den tekniska utvecklingen inom livsmedelssektorn⁵⁵. Livsmedelsförsörjningen är starkt beroende av transporter i alla verksamheter. Konceptet "just in time" används inom livsmedelsförsörjningen och innebär att lagerhållningen är liten och sker till stor del på vägarna. Transporter behövs för att förflytta produkter i livsmedelskedjan och elförsörjningen är viktig för att hålla igång de flesta verksamheter.⁵⁶

Det är troligt att en större störning i livsmedelsförsörjningen är en följd effekt av en annan typhändelse. Exempel på sådan skulle kunna vara värmebölja, störningar i drivmedelsförsörjningen och/eller transportsektorn.

8.3.24 Störningar i finansiella system

Bedömning: Sannolikheten för störningar i finansiella system bedöms som hög med betydande konsekvenser. Osäkerhetsfaktorn är låg.

I huvudsak kan betalningar ske med kontanter, betalkort, via girering (bankgiro, postgiro och plusgiro) swish eller internetbank. Vid ett omfattande elavbrott kan det bli problem för banker att genomföra överföringar. En störning i de finansiella systemen kan också leda till sociala konsekvenser och oro i samhället.

8.3.25 Störningar i elförsörjningen

Bedömning: Sannolikheten för störningar i elförsörjningen i Hallsbergs kommun bedöms som medelhög med allvarliga konsekvenser. Osäkerhetsfaktorn är låg.

Elförsörjningen innefattar produktion, distribution och slutanvändning av el som i sin tur består av tre systemnivåer med stamnät, regionnät och lokala nät⁵⁷. Lokalnäten utsätts ofta för avbrott i samband med väderrelaterade händelser medan region- och stamnäten inte är lika känsliga, särskilt inte stamnäten.⁵⁸ Ungefär 40 procent av avbrotten i elförsörjningen beror på väderrelaterade problem.⁵⁹ Även om de stora leverantörerna har grävt ner många elledningar

⁵⁵ Livsmedelsverket (2011). Livsmedelsförsörjning i ett krisperspektiv.

⁵⁶ KBM (2010). Falla en – faller då alla?

⁵⁷ MSB (2010). Olyckor och kriser 2009/2010.

⁵⁸ MSB, (2010). Olyckor och kriser 2009/2010.

⁵⁹ SMHI (2012). Klimatanpassningsportalen.

under de senaste åren och därmed skapat större robusthet i näten i länet, är sannolikheten för en störning i elförsörjningen medelhög. I dagens elberoende samhälle är vi sårbara utan el och ett elbortfall får mycket allvarliga konsekvenser även för den enskilda människan. Hur allvarliga konsekvenserna blir är bland annat beroende av hur långvarig störningen är, hur stort område som berörs, samt av årstid och väderlek. Konsekvenserna av ett omfattande elavbrott beror också på vilken reservkraft med tillgång till bränsle och andra reservåtgärder som kan användas.

8.3.26 Störningar i elektroniska kommunikationer och IT-attacker

Bedömning: Sannolikheten för störningar i elektroniska kommunikationer i Hallsbergs kommun bedöms som mycket hög med allvarliga konsekvenser. Osäkerhetsfaktorn är låg.

Elektroniska kommunikationsnät och tjänster spelar en allt viktigare roll i vårt samhälle, i vardagen såväl som vid extraordinära händelser. Varje dag bidrar elektronisk kommunikation till olika former av finansiella tjänster, hälso- och sjukvård, arbete för samhällets skydd och säkerhet, transporter, energiförsörjning och flera andra samhällssektorer.

Andra delar av samhället är också beroende av elektronisk kommunikation, från enskilda medborgare till företag och andra organisationer. I vissa fall kan medborgares liv och hälsa direkt påverkas av störningar och avbrott i elektronisk kommunikation.

Andra utvecklingsmöjligheter, som en minskning av antalet oberoende nätinfrastukturer genom konsolidering och följderna av klimatförändringar, kan öka flera risknivåer. Med nya användningsområden, från e-hälsa till fjärrövervakning och kontroll av tekniska system, kan sårbarheter få allt större negativ påverkan, både för den enskilde individen som samhället i stort. Om samhällsviktiga användare i framtiden kommer att utnyttja mobila kommunikationsnät för verksamhetskritisk kommunikation kommer också riskbildningen att påverkas. Ytterligare en riskfaktor är bristande säkerhetsanalyser i samband med trenden med ökande användning av molntjänster.

IT-attacker

IT-attacker innebär försök att förändra, radera, få tillgång till, exponera eller stjäla information eller att få otillåten tillgång till en IT-resurs. Det är oftast ett antagonistiskt hot där datorer, nätverk, servrar och IT-system angrips med syfte att åstadkomma skada. Angriparen kan vara individer, grupper, organisationer eller främmande makt. I många fall är angriparen anonym.

I Sverige finns höga ambitioner att digitalisera och ta till oss ny teknik för att effektivisera och utveckla verksamhet. Idag består verksameters it-miljöer av komplexa sammansättningar av olika system och förbindelser kopplat till internet- och molnbaserade lösningar. Detta innebär både en exponering av data och system mot omvärlden men även svårhanterliga beroenden för säkerhetskänsliga verksamheter. Ett sådant beroende kan vara att en it-tjänst tillhandahålls av en

leverantör som i sin tur använder olika underleverantörer och leveranskedjor för att förse verksamheterna med en specifik tjänst. Ett intrångsförsök eller störning hos en leverantör eller genom en leveranskedja kan generera åtkomst till en mängd olika it-miljöer och indirekt drabba sin verksamhet, utan att just den verksamheten var måltavlan.⁶⁰

Informations- och cybersäkerheten har inte stärkts i samma takt som utvecklingen. Artificiell intelligens (AI), robotik, utbyggnaden av 5G, ökad användning av molninfrastruktur kan alla göra våra verksamheter mer effektiva och delvis också öka vår beredskap för vissa händelser. Konsekvenserna av en IT-attack kan bli omfattande. Det kan innebära att information försvinner, blir otillgänglig eller att information blir låst och att angriparen kräver att pengar ska betalas ut för att låsa upp informationen. Detta drabbade Kalix kommun en natt i december 2021, och de stod utan tillgång till samtliga sina verksamhetssystem.

8.3.27 Störningar i värmeförsörjningen

Bedömning: Sannolikheten för störningar i värmeförsörjningen i Hallsbergs kommun bedöms som medelhög med allvarliga konsekvenser. Osäkerhetsfaktorn är låg.

Värmeförsörjning är inte bara en komfortfråga utan även viktig för vår hälsa, vatten, avlopp och byggnader. Nästan alla uppvärmningsformer är beroende av en fungerande elförsörjning, i synnerhet fjärrvärmesystem. När uppvärmningen av hus och lokaler slutar fungera, behöver det inte vara ovanligt kallt för att samhället snabbt ska hamna i en krissituation. Fjärrvärmesystemet är den huvudsakliga formen för att värmeförsörja befolkningen. Fjärrvärmesystemen är starkt beroende av transporter för en ständig tillgång till bränsle, eftersom det är svårt att lagra så stora volymer som krävs. Detta är särskilt kritiskt för de anläggningar som drivs med bio- och avfallsbränslen, med tanke på att det rör sig om stora volymer som ska fraktas.

E.ON är det största elnätsföretaget i länet och från Åbyverket i Örebro levereras värme, kyla, el och ånga till kunder i Örebro, Kumla och Hallsberg. I samtliga kommuner i Örebro län finns fjärrvärme utbyggt i större eller mindre skala, med undantag för Ljusnarsberg. Fjärrvärmeanslutningen är hög i Örebro tätort, 98–99 procent av innerstaden är ansluten, och nätet byggs ut kontinuerligt.

8.3.28 Störningar i drivmedelsförsörjningen

Bedömning: Sannolikheten för störningar i drivmedelsförsörjningen i Hallsbergs kommun bedöms som hög med betydande konsekvenser. Osäkerhetsfaktorn är låg.

⁶⁰ Säkerhetspolisen (2023) Säkerhetspolisens årsberättelse 2023

Dagens samhälle är beroende av fungerande drivmedelsförsörjning i form av drivmedel för fordon, bränsle för uppvärmning av fastigheter, som energikälla i industriprocesser och för att driva reservkraft. Förutom transportsektorn är polis, räddningstjänst, bevakning, avfallshantering, akutsjukvård och äldreomsorg beroende av drivmedel till sina fordon. Många samhällsviktiga verksamheter är försedda med reservkraftverk och vid ett elavbrott behöver dessa drivas med huvudsakligen dieselolja men också bensen. Den totala förbrukningen för landets samtliga reservkraftverk motsvarar den mängd diesel som normalt konsumeras i landet.

De flesta samhällsviktiga verksamheterna har bara diesel för några dagars drift och inga kommuner i länet har idag egna lager av bränsle utöver detta. Vatten-, avlopps- och fjärrvärmesystemen skulle drabbas vid en drivmedelsbrist på grund av de indirekta transportberoendena. Vid en drivmedelsbrist skulle samhällsviktiga verksamheter kunna drabbas hårt.

I Sverige finns fyra råoljehamnar som försörjer de fem oljeraffinaderierna i landet, varav tre är drivmedelsraffinaderier. Transporter av oljeprodukter från raffinaderier till depåer sker huvudsakligen med kusttanksfartyg, men även på järnväg och till viss del med tankbil till små inlandsdepåer. Transporterna från depå till tankställen och slutanvändare sker främst med tankbil. Fördelningen av tankställen är ojämn över landet.⁶¹

Det finns ett omfattande internationellt samarbete och avtal kring hantering av oljekriser. Oljebolag och stora användare inom industrin och kraftvärmeverk är skyldiga att hålla beredskapslager av råolja eller oljeprodukter motsvarande 90 dagars normalkonsumtion föregående år. Användningen av dessa lager regleras av EU och IEA (International Energy Agency, på svenska Internationella energirådet) enligt internationella överenskommelser.⁶² "Ett långvarigt oplanerat stopp (halvår till år) i ett av de tre svenska raffinaderierna bedöms inte orsaka allvarliga störningar i försörjningen av produkter till marknaden. Det finns emellertid i en sådan situation risk för prisökningar, vissa leveransstörningar och en minskning av beredskapslagren".⁶³

8.3.29 Störningar i transporter

Bedömning: Sannolikheten för störningar i transporter bedöms som hög med betydande konsekvenser. Osäkerhetsfaktorn är medelhög.

Örebro län är med sitt geografiska läge ett nordiskt logistik- och transportcentrum och sannolikheten för störningar i transportsystemet bedöms som hög. Viktiga vägtransporter på de stora genomgående vägarna i länet är av betydelse för hela

⁶¹ Risk- och sårbarhetsanalys över energiförsörjningen i Sverige år 2015 ER2015:22, Statens energimyndighet, sidan 38

⁶² Ibid s.39

⁶³ Ibid s.40

landet och konsekvenserna av en störning skulle bli allvarlig. I princip är all samhällsviktig verksamhet beroende av transporter. Hallsberg är mittpunkten, i vid bemärkelse, för landets infrastruktur som kraftförsörjning, data- och telekommunikationer, landsvägstransporter och järnvägstransporter.⁶⁴ Kombiterminalen i Hallsberg anges i den nationella planen för transportinfrastruktur som en nationell logistiknod⁶⁵. Hallsbergs rangerbangård trafikeras av ca 350 person- och godståg per dygn och 500 000 järnvägsvagnar rangeras per år.⁶⁶

Klimatförändringarnas konsekvenser för vägnätet, kommer enligt klimat- och sårbarhetsutredningen, att bli betydande⁶⁷. Höga flöden, översvämningar och skyfall innebär ökad risk för översvämningar av vägar, tunnlar och broar, och vägbankar riskerar att spolras bort.⁶⁸

8.3.30 Antagonistiska hot och social oro

Ett av de skyddsvärden som regeringen har pekat ut är demokrati, rättssäkerhet och mänskliga fri- och rättigheter. Risker som misstro mot politiska institutioner, sociala risker, informationspåverkan, propaganda och antagonistiska hot kan få effekt på det skyddsvärda.

8.3.31 Hot och pågående dödligt våld

Bedömning: Sannolikheten för hot och pågående dödligt våld bedöms som medelhög med mycket allvarliga konsekvenser. Osäkerhetsfaktorn bedöms som medelhög.

Inom flera verksamheter är våld och hot om våld ofta förekommande, det kan rikta sig mot personal eller förekomma mellan individer. Det är viktigt att våldsutsatta arbetsplatser arbetar systematiskt och löpande med denna typ av problem, eftersom de utgör ett hot mot demokratin. Hittills har antalet allvarliga incidenter i Örebro län varit få. Attentat mot verksamheter kan inträffa med personskador eller dödsfall bland personal eller brukare som följd.

Pågående dödligt våld är en fråga som aktualiserats i Sverige under de senaste åren. Pågående dödligt våld är ett samlingsbegrepp som försöker beskriva grova våldsyttningar i publika eller folkrika miljöer som skolor, arbetsplatser, köpcentrum eller biografier. Flera grova våldsfall har ägt rum i olika länder runt om

⁶⁴ Hallsbergs kommun (2010). Fördjupning av Hallsbergs Översiktsplan 2010–2020 s.60.

⁶⁵ Regionförbundet (2011). Regional översiktlig planering, Rumsligt perspektiv på utvecklingsstrategi för Örebroregionen, s.28.

⁶⁶ Hallsbergs kommun (2010) Fördjupning av Hallsbergs Översiktsplan 2010–2020 s.60.

⁶⁷ MSB (2012). Klimatförändringarnas konsekvenser för samhällsskydd och beredskap, s. 18.

⁶⁸ MSB (2012). Klimatförändringarnas konsekvenser för samhällsskydd och beredskap, sid. 18

i världen, vilket leder till stor uppmärksamhet och oro för att något liknande skulle kunna inträffa i Sverige.⁶⁹

Under början av 2000-talet inträffade flera våldsdåd som närmast kan beskrivas som en personlig våldsakt utan uppenbara avsikter. Det går inte att utesluta att ett sådant dåd skulle kunna inträffa i Hallsbergs kommun. Den typen av händelse skulle ställa stora krav på kommunens krishanteringsförmåga och förmåga till psykosocialt omhändertagande.

Våldsyttningar som innebär pågående dödligt våld är mycket allvarliga fenomen som är väldigt svåra att upptäcka i förväg. Trots att gärningsmännen ofta i förväg signalerat till sin omgivning att de planerar att begå en våldshandling är det svårt att sortera ut dess signaler från signaler som leder till andra typer av utlopp och psykisk ohälsa.

8.3.32 Terrorism och våldsbejakande extremism

Bedömning: Sannolikheten för terrorism och våldsbejakande extremism i Hallsbergs kommun bedöms som medelhög med allvarliga konsekvenser. Osäkerhetsfaktorn är låg.

Under perioden 2015–2017 inträffade ett flertal större terrordåd runtom i Europa. Attackerna, som både var i form av koordinerade attacker med bomber och eldhandvapen och enklare attacker utförda av ensamma personer i olika former av fordon, orsakade ett stort antal döda och skadade. Sverige drabbades senast 2017 av ett terrorattentat i Stockholm med flera döda och skadade som följd. Utifrån den form en stor del av dessa attacker har haft, d.v.s. enklare attacker med fordon och knivar, kommer det troligen vara svårt att hindra att nya attacker genomförs.

Ansvar för terrorismbekämpning ligger i Sverige i första hand på Säkerhetspolisen. Det kommer dock att vara Polismyndigheten, sjukvården och de kommunala räddningstjänsterna som kommer att möta de omedelbara effekterna av ett attentat. I augusti 2023 höjdes terrorhotskalan från 3 till 4. Det är en långsiktig strategisk höjning från säkerhetspolisens sida.

8.3.33 Social oro

Bedömning: Sannolikheten för social oro bedöms som hög med allvarliga konsekvenser. Osäkerhetsfaktorn är medelhög.

Det finns olika risker som kan orsaka instabilitet i samhället.⁷⁰ Ökat utanförskap och segregering är exempel på sociala risker som har sitt ursprung i bristande

⁶⁹MSB (2018) Vägledning – samverkan vid pågående dödligt våld i publik miljö.

⁷⁰ MSB (2011). Ett första steg mot en nationell riskbedömning.

sociala och socioekonomiska förhållanden. Även ökad främlingsfientlighet och minskad social sammanhållning är faktorer som kan leda till social oro med allvarliga konsekvenser.⁷¹ Under april 2022 inträffade ett upplopp i centrala Örebro i samband med en manifestation. Upploppet har tagit mycket resurser hos rättsväsendet att hantera, både under och efter händelsen. Upploppet innebar omfattande skador på statlig egendom och flera personer har åtalats till följd av detta.

Otryggheten kan påverka samhällets värderingar, förtroendet för myndigheter minskar och samhället kan behöva vidta fler åtgärder. Upplopp kopplade till bostadsområden ställer höga krav på ansvariga myndigheter, och erfarenheter visar att vissa strategier kraftigt kan trappa upp våldet istället för tvärtom. Denna typ av fenomen är mycket allvarliga och stör redan samhällsviktiga verksamheter som till exempel räddningstjänst och akutsjukvård, som kan behöva invänta poliseskort för att kunna göra en insats, vilket skapar fördröjningar.

6 mars 2017 inträffade ett ungdomsupplopp med stenkastning i Hallsbergs tätort. 11 personer anhölls som misstänkta för våldsam upplopp.

8.3.34 Subversiv verksamhet

Bedömning: Sannolikheten för subversiv verksamhet i Hallsbergs kommun bedöms som medelhög med betydande konsekvenser. Osäkerhetsfaktorn är medelhög.

I grunden syftar subversiv verksamhet på aktioner som underminerar eller omstörtar den rådande samhällsordningen. Subversiv verksamhet är därmed de handlingar som råder utanför de juridiska och socialt accepterade samhälleliga strukturerna. Exempel på subversiv verksamhet är organiserad brottslighet, korruption, sabotage och intrångsförsök. Begreppet kopplas också till spionage eller otillåtet handlande från främmande makt. Detta ska inte förväxlas med terrorism/ våldsbejakande extremism som har som grund att bland annat injaga allvarlig fruktan hos en befolkning eller en befolkningsgrupp. Så är inte fallet vad gäller subversiv verksamhet.

8.3.35 Sjukdomar

Ett framtida förändrat klimat kommer att ställa högre krav på samhällets samlade förmåga att förhindra och hantera störningar⁷². Infektionssjukdomar kan öka, då risken för ras och skred kan frilägga kemisk-toxiska deponier och sprida

⁷¹ MSB (2011). Ett första steg mot en nationell riskbedömning.

⁷² Energimyndigheten (2009). Energimyndighetens slutrapportering, Extrema väderhändelser och klimatförändringens effekter på energisystemet

smittämnen som förorenar vattentäkter och badvatten⁷³. Ett varmare klimat med ökad nederbörd kan resultera i flera utbrott av vattenrelaterade sjukdomar.⁷⁴

8.3.36 Epidemi/pandemi

Bedömning: Sannolikheten för epidemi/pandemi är medelhög. Konsekvenserna är mycket allvarliga. Osäkerhetsfaktorn är låg.

En epidemi är en smittsam sjukdom med stor spridning inom ett begränsat geografiskt område, på en enskild ort, i ett enskilt område, i flera områden eller i en eller flera nationer. En pandemi är en världsomfattande smittsam sjukdom som sprider sig genom befolkningsgrupper över ett stort område, till exempel en kontinent, eller i hela världen. En epidemi/pandemi kan få stor påverkan på samhället som helhet när ett stort antal människor insjuknar. Hälso- och sjukvården samt den kommunala omsorgen kan utsättas för stor belastning under en längre tid. Ett stort antal arbetsplatser kan drabbas av personalbortfall som kan ge problem i många verksamheter. Stora delar av landet kan drabbas samtidigt, liksom stora delar av vår omvärld. Om nyckelpersoner som arbetar inom samhällsviktig verksamhet blir smittade kan det påverka verksamheten och samhället negativt. Det kan även bli brist på medicin och utrustning.

Covid-19 drabbade världen i slutet av 2019 och fortgår fortfarande (2023) men i minskad omfattning. Den kom oväntat och fick katastrofala konsekvenser globalt.

8.3.37 Epizooti och zoonos

Bedömning: Sannolikheten för epizooti och zoonos är hög med mycket allvarliga konsekvenser. Osäkerhetsfaktorn är medelhög.

Epizooti är ett samlingsnamn för allmänfarliga djursjukdomar. Det är sjukdomar som kan utgöra ett hot mot människors eller djurs hälsa eller som kan medföra stora ekonomiska förluster för samhälle⁷⁵. Exempel på epizootier är mul- och klövsjuka och afrikansk svinpest. Vid misstanke om epizooti finns lagstadgat i epizootilagen hur man ska agera. Misstanke eller förekomst av epizooti ska anmälas till veterinär.

Zoonoser är sjukdomar eller smittämnen som på ett naturligt sätt kan smitta mellan djur och människor.⁷⁶ MRSA⁷⁷, salmonella, campylobacter och rävens dvärgbandmask är exempel på zoonoser. Även misstanke eller förekomst av zoonoser ska anmälas till veterinär.

⁷³ FOI (2009). Att använda geografisk information vid väderkriser för att bistå sårbara grupper i ett förändrat klimat.

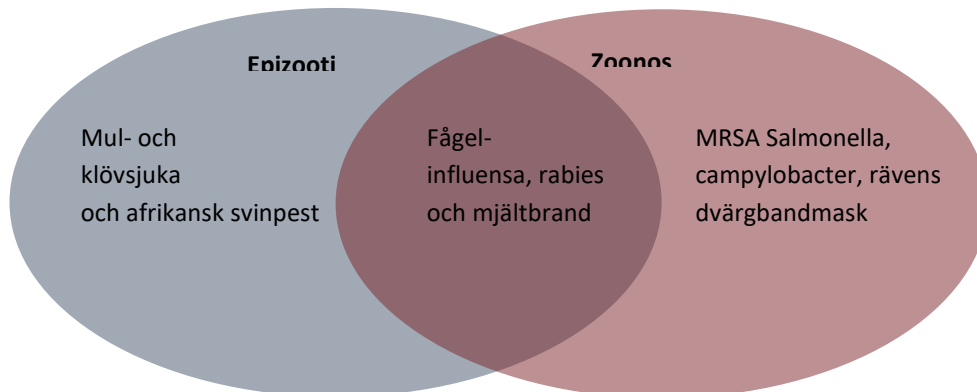
⁷⁴ FOI (2009). Att använda geografisk information vid väderkriser för att bistå sårbara grupper i ett förändrat klimat.

⁷⁵ <https://www.sva.se/djurhalsa/epizootier>.

⁷⁶ <https://www.sva.se/djurhalsa/zoonoser>.

⁷⁷ Förkortningen står för: MeticillinResistent Staphylococcus Aureus.

Vissa epizootier är även zoonoser, till exempel fågelinfluensa, rabies och mjältbrand.



I ett förändrat klimat och med människor som reser allt mer finns en ökad risk för sjukdomar orsakade av bakterier, virus och parasiter⁷⁸. Allt fler transporterar och importerar sällskapsdjur som kan medföra sjukdomar som smittar mellan människor och djur och som ännu inte är etablerade i Sverige.⁷⁹

Jordbruksverket har det övergripande ansvaret för djurhälsan och för att bekämpa smittsamma djursjukdomar⁸⁰. Vissa beslut i denna hantering kan delegeras till länsstyrelserna⁸¹. Länsstyrelsen ansvarar för det förebyggande smittskyddet när det gäller djur i länet och samordnar bekämpningen av vissa allvarliga smittsamma sjukdomar.

I juli 2011 konstaterades mjältbrand i ett naturreservat/natura 2000-område i Örebro län. Ett intensivt arbete pågick för att begränsa och bekämpa mjältbrandssmittan i området vid Kvismarens naturreservat på Närkeslätten. Konsekvenserna var begränsade men ett tjugotal nötkreatur dog, åtgärder vidtogs för att undvika att fler djur skulle bli smittade och området spärrades även av för allmänheten. Inga människor blev smittade.

Våren 2019 identifierades några fall av hästinfluensa i Örebro län. Hästinfluensa är en sjukdom som periodvis orsakar stora problem för hästnäringen. Det förekommer utbrott i delar av Europa med ojämna intervall, men den finns alltid i omlopp. Våren 2019 konstaterades att hästar som kommit från Irland och eller Nordirland till Sverige har haft hästinfluensa när de kommit fram.⁸²

I september 2023 drabbades främst Västmanlands och Dalarnas län av afrikansk svinpest på vildsvin. Detta fick stora konsekvenser för grisuppfödare och skogsverksamhet i de drabbade områdena.

⁷⁸ MSB (2010). MSB:s statistik och analys olyckor och kriser 2009/2010 s.63.

⁷⁹ MSB (2010). MSB:s statistik och analys olyckor och kriser 2009/2010 s.63.

⁸⁰ Epizootilag (1999:657).

⁸¹ Epizootilag (1999:657).

⁸²http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/djur/sjukdomarochsmittskydd/smittsamma_djursjukdomar/hastinfluensa.4.2cae75f91693c3cf653deb6c.html

8.3.38 Höjd beredskap

Bedömning: Sannolikheten för väpnad strid inom kommunens gränser eller närområde bedöms som låg men med katastrofala följder. Osäkerhetsfaktorn är hög.

Kriget i Ukraina påverkar den kommunala beredskapsplaneringen för civilt försvar. Regeringen bedömer att väpnad strid i Sverige inte helt kan uteslutas (augusti 2023). Kriget i Ukraina visar på hybridkrigföring, d v s väpnade strider samt ekonomisk och infrastrukturell krigföring som drabbar stora delar av världen, i form av begränsade spannmålsleveranser, begränsad import och export av strategiska varor såsom olja och gas. Sverige påverkas av detta som tydliggörs genom bland annat höjda priser på livsmedel, drivmedel och el samt ökade bolånekostnader i form av räntehöjning.

8.4 Klimatförändringar

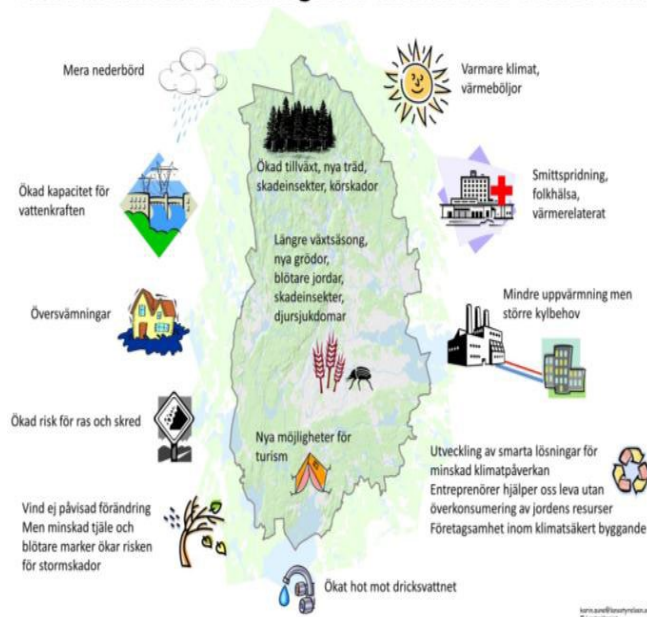
Klimatförändringarna kan komma att förstärka de hot och risker som vi står inför idag då det medför ökad frekvens och risk för extrema väderhändelser och naturolyckor.

Klimatförändringarna kan också öka risken för störningar i länets samhällsviktiga verksamheter. För Örebro län beräknas årsmedeltemperaturen öka med knappt tre grader till slutet av seklet, ett årsmedelvärde

med 18 dagar i följd med dygnstemperatur över 20 grader, vegetationsperioden öka med 40–75 dagar och årsmedel-nederbörden öka med 15-20 procent i jämförelse med perioden 1961-1990.⁸³

Generellt är det risken för ras, skred, översvämningar samt förändringar för vissa näringar som påverkar Hallsbergs kommun vad gäller klimatpåverkan. Ras och skred kan uppkomma genom att marken undermineras p.g.a. erosion, vanligen i anslutning till sjöar och vattendrag. Den andra betydande faktorn är markens beskaffenhet, där det övre jordlagret kan glida på ett lösare lerlager ett stycke ner i marken. I kombination med markens lutning kan det utgöra större eller mindre risker. En GIS-analys över potentiella ras- och skredområden som genomfördes av länsstyrelsen i Örebro län 2013 visar för Hallsbergs kommuns del förhållandevis få

Vad kan klimatförändringarna innebära för Örebro län?



⁸³ SMHI (2015). Klimatologi nr 18. Framtidsklimat i Örebro län – enligt RCP-scenarier.

risker för ras men däremot flera skredriskområden. Områden med förhöjda risker för ras och skred ligger bl. a längs med E20 från Vretstorp i nordöstlig riktning samt längs med Hjortkvarnsån som flyter genom Hjortkvarns tätort. Även längs med mindre vattendrag runt om i kommunen, exempelvis de som ligger söder om järnvägsspåren i Hallsbergs tätort, finns risker för ras och skred.⁸⁴

Utvecklingen av Hallsbergs tätort har medfört att tidigare naturmarker som åkerjord och skog har omvandlats och bebyggts. En ändrad markanvändning med ökad andel hårdgjorda ytor och ändrad fastighetsstruktur bidra till att öka översvämningsriskerna, då naturliga vattenvägar skärs av eller kulverteras.⁸⁵

8.5 Informationspåverkan

Informationspåverkan, eller kognitiva påverkansaktiviteter genomförs i syfte att påverka målgruppers uppfattningar, beteenden och beslutsfattande. Vilseledning, desinformation och propaganda i informationsmiljön är exempel på informationspåverkan. Informationspåverkan genomförs både enskilt och som en del i en större påverkansoperation. Sammantaget utgör allt detta ett hot mot demokratin.

Syftet med otillåten informationspåverkan är:

- Att undergräva förtroende för demokratin och samhällets funktionalitet
- Att underminera sammanhållningen inom ett land
- Att påverka valresultatet till främmande makts fördel
- Att påverka politiker och tjänstemän

Målet är att skada vår försvarsvilja och fysiska och mentala motståndskraft.

8.6 Inträffade händelser den senaste mandatperioden

Bakterier i dricksvatten 21 november 2019, c a 20.00: Kommuninvånare i Kumla, Hallsberg kommun och Tarsta uppmanas att koka vattnet då man vid en rutinkontroll upptäckt e-kolibakterier i vattenverket i Blacksta (Kumla kommun). Orter i Hallsbergs kommun som berörs är Hallsbergs tätort, Östansjö, Pålsboda, Svennevad, Sköllersta och Tarsta samt de som har kommunalt vatten mellan dessa orter. Boende i Vretstorp, Hjortkvarn och Björnhammar berördes inte av detta.

Elavbrott 27 november 2020, c a 09.00: Nästan 7 000 elkunder i de södra delarna av Örebro län av strömavbrott. E.ons kunder, främst i Kumla, Hallsberg och Askersund, blev strömlösa. Strömmen bröts ca 09.00 på förmiddagen och var åter strax efter kl 16.00. Det ursprungliga problemet visade sig ligga i Vattenfalls regionnät och drabbade bara E.ons kunder i området. Vattenfall meddelade vid

⁸⁴ Hallsbergs kommun (2016). Översiktsplan för Hallsbergs kommun, s. 43.

⁸⁵ Hallsbergs kommun (2016). Översiktsplan för Hallsbergs kommun, s. 43.

16-tiden på eftermiddagen att felet var avhjälpt och strömmen tillbaka hos kunderna.

Pandemi januari 2020-februari 2022: Pandemin påverkade kommunens verksamheter, främst genom personalfrånvaro och vissa tillfälliga brister på skyddsmaterial. Pandemin fortgår men i minskad omfattning. Restriktionerna hävdes i mitten av februari 2022.

Februari 2022: Kriget i Ukraina påverkar kommunens verksamheter särskilt avseende hantering av flyktingfrågan och energikrisen.

Augusti 2023: Regnovädret Hans samt skyfall natten 12-13 augusti. Flera av kommunerna i Örebro län drabbades av översvämning. Hallsbergs kommun drabbades, men inte lika hårt som översvämningen 2015.

September 2023: Risk för att afrikansk svinpest som drabbat Västmanlands län sprids inom Sverige.

8.7 Riskvärdering med osäkerhetsbedömning

I det här avsnittet kommer en riskvärdering med osäkerhetsbedömning att redovisas i matris 1. Nedan följer metod och kriterier för detta.

8.7.1 Riskvärdering

Sannolikhet

5 nivåer

Mycket hög sannolikhet (1 gång per år)

Hög sannolikhet (1 gång per 10 år)

Medelhög sannolikhet (1 gång per 50 år)

Låg sannolikhet (1 gång per 100 år)

Mycket låg sannolikhet (1 gång per 1 000 år)

Konsekvens

Utgångspunkter för konsekvensbedömningen är

- befolkningens liv och hälsa
- samhällets funktionalitet
- grundläggande värden som rättssäkerhet och demokrati
- skador på egendom och miljö.

Konsekvens människans/befolkningens liv och hälsa

(Drabbade istället för skadade)

Katastrofala: 25–29 döda och/eller 25–99 drabbade

Mycket allvarliga: 10 döda och/eller 25 drabbade

Allvarliga: 5 döda och/eller 15 drabbade

Betydande: 1 döda och/eller 10 drabbade

Begränsade: 0 döda och/eller 5 drabbade

Konsekvens samhällets funktionalitet

Samhällets funktionalitet är det som samhällsviktig verksamhet producerar.

Konsekvenser som påverkar samhällets funktionalitet är en händelse där ett eller flera av nedanstående kriterier är uppfyllda eller kommer uppfyllas om händelsen pågår under en längre tid.

Händelsen innebär:

- störningar på ett helt samhällsfunktionsområde
- flera olika samhällsfunktioner
- påverkar möjligheten för befolkningen att genomföra sina vardagsrutiner
- säkerställa förutsättningar för liv och hälsa

Katastrofala: Övervägande del av befolkningen

Mycket allvarliga: Mer än hälften av befolkningen

Allvarliga: Påverkar upp till hälften av befolkningen

Betydande: En liten del av befolkningen

Begränsade: En mycket liten del av befolkningen

Konsekvens grundläggande värden och principer

Katastrofala: anarki, statskupp, terroraktioner.

Mycket allvarliga: civil olydnad, upplopp, grov vandalism, sabotage, organiserad brottslighet.

Allvarliga: gängkriminalitet, hatbrott, aktioner och konflikter med personskador, konkreta hot mot demokratin.

Betydande: kränkande skrivelser i media, störande av politiska sammanträden.

Begränsade: förtal, missnöjesyttringar i medier.

Konsekvens ekonomi/miljö/skador på egendom och miljö

Katastrofala: >50 miljoner SEK

Mycket allvarliga: 10–50 miljoner SEK

Allvarliga: 1 – 10 miljoner SEK

Betydande: 100 000 – 1 miljon

SEK

Begränsade: <100 000 SEK

8.7.2 Osäkerhetsbedömning

Osäkerhetsbedömning hög: Det finns ytterst lite statistik, data och erfarenhet att stödja sig på i frågan och möjligheten för fel är överhängande. Alternativt att experter är oeniga.

Osäkerhetsbedömning medel: Det finns tillgång till viss statistik och data. Experter anser att bedömningen som är gjord är den rimligaste, men det finns ett klart utrymme för att den skulle vara felaktig.

Osäkerhetsbedömning låg: Stor erfarenhet, god tillgång på statistik och datakällor talar för bedömningen. Det finns ändå möjlighet att bedömningen är felaktig, men det är inte troligt. Experter är eniga om att bedömningen är korrekt.

Nedan visas matrisen som används vid värderingen av olika risker/typhändelser.

Typhändelserna identifieras med en siffra som markeras in i matrisen. De numrerade typhändelserna finns återgivna under matrisen.

8.7.3 Matris 1: Riskvärdering med osäkerhetsmarkering

Mycket hög sannolikhet (1gång/år)			23		
Hög sannolikhet (1gång/10 år)		9, 16, 21, 26	1, 2, 5, 6, 12, 19, 29, 32	14	
Medelhög sannolikhet (1 gång/50 år)		3, 4, 8, 20, 30	13, 22, 24, 25, 28,	11, 15, 27, 31	
Låg sannolikhet (1 gång/100 år)	7	17			10, 33 rödmarkerade siffror
Mycket låg sannolikhet (1gång/ 1 000 år)					18
	Begränsade	Betydande	Allvarliga	Mycket allvarliga	Katastrofala

Röd färg= Hög osäkerhetsfaktor

Blå färg = medelhög osäkerhetsfaktor

Svart färg = låg osäkerhetsfaktor

Naturolyckor och extrema väderhändelser

- 1 Värmebölja
- 2 Torka och vattenbrist
- 3 Storm
- 4 Snöoväder
- 5 Översvämning
- 6 Skyfall
- 7 Ras och skred
- 8 Skogsbrand
- 9 Åska
- 10 Solstorm

Andra olyckor

- 11 Olyckor i anläggningar med hantering av farliga ämnen
- 12 Farligt gods
- 13 Allvarlig händelse i publikt område
- 14 Stor trafikolycka (tåg/väg/flyg/båt)
- 15 Brand i särskilda objekt

- 16 Händelse på annan plats med stora konsekvenser för kommunen
- 17 Dammbrott
- 18 Kärnteknisk olycka

Teknisk infrastruktur och försörjningssystem

- 19 Störningar i dricksvattenförsörjningen och avloppssystem
- 20 Störningar i livsmedelsförsörjningen
- 21 Störningar i finansiella system
- 22 Störningar i elförsörjningen
- 23 Störningar i elektroniska kommunikationer och IT-attacker
- 24 Störningar i värmeförsörjningen
- 25 Störningar i drivmedelsförsörjningen
- 26 Störningar i transporter

Antagonistiska hot och social oro

- 27 Hot och pågående dödligt våld
- 28 Terror/våldsbejakande extremism
- 29 Social oro
- 30 Subversiv verksamhet

Sjukdomar

- 31 Epidemi/pandemi
- 32 Epizooti och zoonos

Höjd beredskap

- 33 Väpnad strid inom kommunens gränser eller närområde

9 Behov av åtgärder med anledning av risk- och sårbarhetsanalysens resultat

Matris 1 ovan visar att de flesta typhändelser hamnar inom fälten för medelhög och hög sannolikhet med betydande, allvarliga eller mycket allvarliga konsekvenser. De flesta osäkerhetsfaktorerna är låga inom dessa områden.

För krisberedskapens område handlar de största utmaningarna om att hantera konsekvenser av:

- naturolyckor och extrema väderhändelser
- störningar i teknisk infrastruktur och försörjningssystem
- antagonistiska hot och social oro

För området civilt försvar och beredskapsläge skärpt eller högsta beredskap ligger de största utmaningarna i att hantera konsekvenser av:

- väpnad strid inom kommunens gränser eller närområde
- störningar i teknisk infrastruktur och försörjningssystem
- antagonistiska hot och social oro

Därutöver behöver kommunen hantera tillkommande nationella utmaningar som är resultat av väpnad strid inom Sveriges gränser. Det kan handla om befolkningsrörelser, d v s människor som flyr från egen kommun till en annan kommun, störningar i el, tele, vatten, värme och livsmedelstillgång. Orsak kan vara förstörelse av infrastruktur och distributionsmöjligheter. Det är i korthet krisberedskapens konsekvenser men krigshändelser är orsak i stället för exempelvis naturolyckor och extrema väderhändelser.

9.1 Vidtagna åtgärder under mandatperioden 2019–2022

Under den förra mandatperioden fick kommunen erfarenheter av pandemiutbrott och krigsutbrott i Ukraina. Krigsutbrottet ledde till omfattande påverkan bl a på energiförsörjning, prisutveckling av varor och höjda räntor på bolån. Kommunen utvecklade sin förmåga att hantera händelser både inom krisberedskap och civilt försvar. Den kontinuitetsplanering som samhällsviktiga verksamheter har gjort ska också kunna användas vid höjd beredskap.

9.2 Kommande åtgärder under mandatperioden 2023-2026

Under föreliggande mandatperiod ska de kontinuitetsplaner som gjordes förra mandatperioden revideras och utvecklas. Prioritering ligger på att kunna hantera de typhändelser som har mycket hög till medelhög sannolikhet betydande, allvarliga eller mycket allvarliga konsekvenser samt höjd beredskap (typfall 33). enligt matris 1.

Detta gäller särskilt följande samhällsviktiga verksamheter och funktioner i Hallsbergs kommun:

- Kommunledningen med administration
- Socialtjänst samt vård och omsorg
- Skolor och förskolor
- Vatten och avloppsverksamhet
- Avfallshantering
- Myndighetsfunktion vad avser livsmedel och miljö
- Gata/väghållning
- Kommunens växel
- Måltidsverksamhet
- Städverksamhet
- Biblioteksverksamhet

Förutom de kontinuitetsplaner som ska tas fram ska utbildning och övning genomföras för att hantera en samhällskris eller i värsta fall ett krig, före, under och efter.

Före en samhällsstörning inträffar ska:

- ledningsfunktioner (inkl krisledningsnämnd) övas

- olika tekniska sambandsverktyg övas och prövas
- samverkan och samordning övas och prövas
- erfarenheter från övningar användas för att utveckla krishanteringsförmågan
- planer följas upp och revideras

Under en samhällsstörning ska:

- ledning upprättas, fungera och vara uthållig
- samverkan och samordning ska genomföras
- planer följas
- beslut fattas och dokumenteras
- arbetsmiljön tryggas

Efter en samhällsstörning ska:

- utvärdering genomförs och användas för utveckling av förmåga att hantera fredstida kriser, krigsfara och krig
- medarbetare, vid behov, erbjudas krisstöd

9.3 Särskild kommentar om åtgärder enligt Lagen om skydd mot olyckor (LSO)

När det gäller området "Andra olyckor" ska kommunen ha ett handlingsprogram som bl a anger vilka risker som finns i kommunen, hur verksamheten för att hantera dessa är organiserad samt mål för verksamheten. Detta anges i LSO 3 kapitlet, § 3. I samma kapitel men i § 8 finns styrning av räddningstjänstens handlingsprogram. Följande punkter omfattas:

1. målen för verksamheten,
2. de risker för olyckor som finns i kommunen och som kan leda till räddningsinsatser, och
3. förmågan att
 - a) genomföra räddningsinsatser för varje typ av sådan olycka,
 - b) genomföra flera samtidigt räddningsinsatser,
 - c) genomföra omfattande räddningsinsatser, och
 - d) utöva ledning i räddningstjänsten.

Paragraferna 3 och 8 uppfylls genom Nerikes brandkårs Handlingsprogram 2021-2024. Enligt 3 kap. 3 och 8 §§ lagen (2003:778) om skydd mot olyckor.⁸⁶

⁸⁶ Nerikes Brandkår. Antagen av direktionen: 2021-03-05 Diarienummer: NN2021/5-4

Datum
2023-10-10

23/KS/125

Sida
52(58)

10 Källförteckning

Svensk författningssamling

Epizootilag (1999:657)

Förordning (2011:931) om planering för prioritering av samhällsviktiga elanvändare

Kommunallagen (2017:725)

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

Lag (2003:778) om skydd mot olyckor

Lagen (SFS 1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor

Lag (2006:263) om transport av farligt gods

Offentlighets och sekretesslagen (2009:400)

MSBFS (2015:5) Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrift om kommuners risk- och sårbarhetsanalyser.

Rapporter och dokument från myndigheter, kommuner och landsting m fl.

Affärsverket Svenska kraftnät, (2016). Dammsäkerhetsutvecklingen i Sverige. En rapport från Affärsverket svenska kraftnät, 2016/2236, 2016-12-21.

Energimyndigheten. (2009). Extrema väderhändelser och klimatförändringens effekter på energisystemet. Energimyndigheten

FOI (2009). Att använda geografisk information vid väderkriser för att bistå sårbara grupper i ett förändrat klimat. FOI

Hallsbergs kommun (2010). Fördjupning av Hallsbergs Översiktsplan 2010–2020 Hallsberg.

Hallsbergs kommun (2016). Översiktsplan för Hallsbergs kommun, antagen KF 2016-11-28.

KBM (2010). Faller en – faller då alla? KBM.

Livsmedelsverket (2011). Livsmedelsförsörjning i ett krisperspektiv. Livsmedelsverket.

Länsstyrelsen i Örebro Län. (2011). Översvämningar i Örebro län. Publ. nr 2011:18

Länsstyrelsen i Örebro län (2012) Stormar i Örebro län. Publ.nr 2012:7

Länsstyrelserna (2011) Skyfall i nutid och framtid

MSB (2009). Transport av farligt gods – väg och järnväg 2009–2010. MSB.

MSB (2010). MSB:s statistik och analys, Olyckor och kriser 2009/2010. MSB.

MSB (2011). Ett första steg mot en nationell riskbedömning, MSB

MSB (2011). Förslag till resultatmål för samhällets krisberedskap för försörjning av dricksvatten, livsmedel och värme. MSB.

MSB (2011) Vägledning för risk- och sårbarhetsanalyser. Publ nr: MSB 245-april 2011. ISBN 978-91-7383-129-1.

MSB (2012). Klimatförändringarnas konsekvenser för samhällsskydd och beredskap. MSB.

MSB (2013). Handlingsplan för skydd av samhällsviktig verksamhet. Publ. nr: MSB 597-december 2013.

MSB (2019) Vägledning för identifiering av samhällsviktig verksamhet: Metod. Publ nr MSB 1408-juni 2019. ISBN: 978-91-7383-957-0

MSB (2018) Vägledning – samverkan vid pågående dödligt våld i publik miljö.

MSB (2019). Faktablad 1318: Extrema solstormar - Konsekvenser för samhällsviktig verksamhet, januari 2019

MSB (2020) Händelsescenario. Publ. nr. MSB 1576-2020. ISBN: 978-91-7927-040-7

Nerikes Allehanda 25 juni 2015. Sammanställning av Nyhetsbyrån Siren.

Nerikes Brandkår. Antagen av direktionen: 2021-03-05 Diarienummer: NN2021/5-4

Olsson, J., & Josefsson, W (2015). Skyfallsuppdraget - ett regeringsuppdrag till SMHI. Norrköping: SMHI.

Regionförbundet (2011). Regional översiktlig planering, Rumsligt perspektiv på utvecklingsstrategi för Örebroregionen. Regionförbundet.

Räddningsverket (2004). Riskhantering i översiktsplaner – En vägledning för kommuner och länsstyrelser. R16-264, Räddningsverket.

SCB, Statistikdatabasen, dat. 2022-12-31

SMHI. (2010). Åska i Sverige 2002–2009 Meteorologi 141, 2010. SMHI.

SMHI (2015). Klimatologi nr 18. Framtidsklimat i Örebro län – enligt RCP-scenarier.

Socialstyrelsen (2015) Socialstyrelsens risk- och sårbarhetsanalys 2015
Artikelnummer 2015-11-4.

Statens energimyndighet (2015) Risk- och sårbarhetsanalys över
energiförsörjningen i Sverige år 2015, ER 2015:22.

Statens haverikommission. (2007). Rapport RO 2007:1 Olycka med långfärdsbuss
Stockholm: SHK.

Strålsäkerhetsmyndigheten. (2010). Risk- och sårbarhetsanalys 2010.
Strålsäkerhetsmyndigheten.

Säkerhetspolisen (2023) Säkerhetspolisens årsberättelse 2023

Internetkällor (webbsajt i bokstavsordning)

J

<http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/djur/sjukdomarochsmittskydd/smittsammadjursjukdomar/hastinfluensa.4.2cae75f91693c3cf653deb6c.html>

K

<https://www.klimatanpassning.se/klimatanpassa/vagledning-for-klimatanpassning/hantera-risker/skyfall-1.89213>

L

<https://www.lansstyrelsen.se/orebro/lantbruk-och-landsbygd/miljo/vatten/vattenverksamhet/dammar-och-vattenkraftverk.html>

M

<https://www.msb.se/sv/Insats--beredskap/Totalforsvar/>

<https://www.msb.se/sv/Om-MSB/Nyheter-och-press/Nyheter/Nyhetsarkiv/Nyhetsarkiv-2015/Nya-regler-om-atgarder-for-att-forebygga-och-begransa-foljderna-av-allvarliga-kemikalieolyckor/>

<https://www.msb.se/sv/amnesomraden/krisberedskap--civilt-forsvar/samhallsviktig-verksamhet/kontinuitetshantering>

<https://www.msb.se/sv/amnesomraden/skydd-mot-olyckor-och-farliga-amnen/naturolyckor-och-klimat/solstormar/>

N

<https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Klimat-och-luft/Klimat/>

R

[https://www.regeringen.se/regeringens-politik/forsvar/civilt-forsvar/.](https://www.regeringen.se/regeringens-politik/forsvar/civilt-forsvar/)

<https://www.regeringen.se/tal/2023/01/tal-av-minister-for-civilt-forsvar-carl-oskar-bohlin-vid-folk-och-forsvars-rikskonferens-2023/>

S

<https://skr.se/skr/tjanster/kommunerochregioner/faktakommunerochregioner/kommunernasataganden.3683.html>

<https://www.smhi.se/kunskapsbanken/klimat>.

SMHI. (2012). SMHI.se klimatanpassningsportalen. Hämtat från Klimatanpassningsportalen:

<http://www.smhi.se/klimatanpassningsportalen/sapaverkassamhallet/paverkanssektorer/telekommunikation-1.5914>.

<https://www.smhi.se/kunskapsbanken/klimat/varmebolja-1.22372>. Uppdaterad 28 februari 2023

<https://www.smhi.se/data/meteorologi/kartor/medel/aska-antal-dagar-ar-medel>

SVT. (2011). SVT Rapport 2011 Supercell med åska drabbade Örebro. Hämtat från svt.se: http://svt.se/2.22620/1.2448270/supercell_med_aska_drabbade_orebro.

<https://www.sva.se/djurhalsa/epizootier>.

<https://www.sva.se/djurhalsa/zoonoser>.

V

<https://vattenkraft.info/?page=21>

Bilaga 1 Matris med förändringar från 2019-2022

Mycket hög sannolikhet (1gång/år)			23		
Hög sannolikhet (1gång/10 år)		9, 16, 21, 26	1, 2, 5, 6, 12, 19, 20, 22	14	
Medelhög sannolikhet (1 gång/50 år)		3, 4, 8, 20, 30	13, 22, 24, 25, 28,	11, 15, 27, 31	
Låg sannolikhet (1 gång/100 år)	7	17			10, 33 rödmarkerade siffror
Mycket låg sannolikhet (1gång/1 000 år)					18
	Begränsade	Betydande	Allvarliga	Mycket allvarliga	Katastrofala

Förklaring

Tabellens pilar visar förändring från RSA 2019-2022.

Exempelvis visar pilen som startar på låg sannolikhet och mycket allvarlig konsekvens att typfallet 31 (epidemi/pandemi) har flyttats till medelhög sannolikhet och mycket allvarlig konsekvens.

Pilen som startar vid mycket allvarlig konsekvens och medelhög sannolikhet och som riktas mot typfall 22 (störningar i elförsörjningen) ligger kvar på medelhög sannolikhet men har flyttats till allvarlig konsekvens.