



RAPPORT

Risk och sårbarhetsanalys för Miljö- och stadsbygg- nadsnämnden 2019

2019-08-12 *REV 2019-08-19* Alice Ahoniemi MSN 19/76 samt M 2014-757



Sammanfattning

Miljö- och stadsbyggnadsnämndens (MSN) risk- och sårbarhetsanalys (RSA) från 2014 har uppdaterats på grund av en ny mandatperiod.

MSN:s prioriterade åtaganden, utifrån perspektivet risk- och sårbarhet, är miljötillsyn enligt miljöbalken och livsmedelskontroll enligt livsmedelslagstiftningen och smittskydd med stöd av dessa lagar, kartor och geografiska informationssystem (GIS) samt bygglovsarkivet.

Miljö-, smittskyddstillsyn och livsmedelskontroll som sker med stöd av miljö- eller livsmedelslagarna bedöms vara samhällsviktig verksamhet inom MSN:s ansvarsområden. Det är dessa ansvarsområden som behandlas i denna RSA.

Genom att arbeta med RSA kan verksamhetens robusthet stärkas. Vi behöver bland annat påminnas om vilka risker och specifika beroenden som finns.

Av de risker vi funnit 2019 inom miljöenhetens ansvarsområde, bedöms vissa som oacceptabla. Förslagen på åtgärder syftar till att förbättra vår förmåga att motstå och hantera kriser och extraordinära händelser.

Oönskade händelser som tillkommit 2019 är *brist på dricksvatten* eller - i värsta fall - *inget kommunalt vatten alls* i kranen. I den förra RSA:n identifierades förorening i kommunalt dricksvatten, omfattande elavbrott, allvarlig förorening i kommunens sjöar eller kustvatten, frånvaro av kompetens inom smittskydd, livsmedel eller miljöskydd i mer än tre dagar och radioaktivt utsläpp samt IT-krasch som varar flera dagar.

2014 föreslogs åtgärder som bedömdes viktiga för att stärka MSN:s beredskap. Åtgärderna gällde bl. a. att genomföra krisövningar, öka samarbetet internt och externt samt olika former av tekniskt stöd vid kris. Dessa åtgärder gäller fortfarande.

Miljöenhetens krisplan används vid övningar och incidenter. Vid årets (2019) övning, användes även kommunens oljebekämpningsplan. Vi konstaterade att den behöver ses över. Vid övningen deltog även verksamheter från andra nämnder, Nacka vatten och avfall AB, länsstyrelsen, räddningstjänsten samt representant för frivilligorganisationerna och representanter från Tyresö och Värmdö kommuner.

Förslag på åtgärder har i vissa delar formulerats om i denna uppdatering. En åtgärd har tillkommit - det är en krisövning 2020 med fokus på kommunalt dricksvatten.

Miljöenheten, Nacka kommun Alice Ahoniemi

Innehållsförteckning

I	Bakgrund och förutsättningar	4
2	Projektets syfte och mål	4
3	Verksamhetsbeskrivning	5
4	Begrepp och förkortningar	5
5	Metod och genomförande av RSA	6
5. l	Prioriterade åtaganden och kritiska beroenden	6
5.1.1	Verksamhetens prioriterade åtaganden	7
5.1.2	Verksamhetens kritiska beroenden	8
5.1.3	Beskrivning av verksamhetens kritiska beroenden	9
5.1. 4	Beskrivning av verksamhetens disponibla resurser	10
5.2	Risker	10
5.2.I	Sammanställning av oönskade händelser	11
5.2.2	Osäkerhet i bedömningen	13
5.2.3	Riskmatris med oönskade händelser	13
5.3	Åtgärdsförslag	14
6	Utfall i förhållande till mål	17
7	Slutsatser	18
8	Förslag på förbättringar och tidplan	19

l Bakgrund och förutsättningar

Bakgrund

Lag (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap (LEH) anger att kommunen ska analysera vilka extraordinära händelser som kan inträffa i kommunen och hur dessa händelser kan påverka den egna verksamheten. Resultatet ska värderas och sammanställas i en risk- och sårbarhetsanalys (RSA). Fokus ska ligga på samhällsviktig verksamhet¹.

2012 antogs en övergripande risk- och sårbarhetsanalys samt central krisplan för Nacka kommun. Kommunfullmäktige fastställde under 2012 ett program för kommunens säkerhets- och riskhanteringsarbete, en övergripande risk- och sårbarhetsanalys samt en central krisplan. Utifrån dessa övergripande dokument gavs nämnderna i uppdrag att ta fram nämndspecifika risk- och sårbarhetsanalyser samt krisplaner. Resultatet redovisades till kommunstyrelsen 2014.

Miljö- och stadsbyggnadsnämnden har ett brett verksamhetsansvar, men MSN har koncentrerat sin RSA på miljöenhetens ansvarsområden. Det finns en krisberedskapsplan för miljöenhetens verksamhet.

Uppdateringar i detta dokument

Denna RSA bygger vidare på den analys som togs fram 2014. Kommunala verksamheters och nämnders namn samt nya IT-system/ verktyg som är relevanta för de verksamheter som berörs har uppdaterats.

Hot som tillkommit gäller vårt dricksvatten, framför allt brist eller frånvaro av kommunalt dricksvatten. Dessutom har vi separerat kemisk eller mikrobiologisk kontamination av dricksvatten. Avsikten är inte att ändra innebörden i sak, utan endast dela upp problematiken i de olika hoten.

Denna RSA är nedskuren i förhållande till den tidigare. Tidigare beslut och RSA för 2014 finns i bilaga 2 och 3.

En mer genomgripande risk- och sårbarhetsanalys planeras att tas fram 2022.

2 Projektets syfte och mål

Målet är att Miljö- och stadsbyggnadsnämnden ska ha en aktuell övergripande riskoch sårbarhetsanalys för sin verksamhet. Ett annat mål är att göra det ansvarsområde som bedöms som samhällsviktig verksamhet mer robust och att höja krisberedskapen genom ökad medvetenhet om risker och verksamhetsspecifika beroenden.

Syftet med detta arbete är att stärka krisberedskapen hos M&S verksamheter inför en krisartad händelse. Avsikten är att:

- Verksamheten ska på ett effektivare sätt känna igen en situation som kan utvecklas till en kris.
- Verksamheten ska starta sin egen krisorganisation fortare f\u00f6r att hantera en h\u00e4ndelse som kan utvecklas till kris och f\u00f6r att f\u00f6rebygga att kris uppst\u00e4r.
- Efter en krisartad händelse ska verksamheten återhämta sig snabbare.

3 Verksamhetsbeskrivning

Miljö- och stadsbyggnadsnämnden ansvarar för uppgifter inom plan- och byggnadsväsendet och för kommunens miljö- och livsmedelstillsyn. Det innebär t. ex. att:

- ha synpunkter på funktion, gestaltning och utformning
- upprätta förslag till detaljplaner och fastighetsplaner
- ansvara för kartor över kommunen för fysisk planering och infrastruktur
- bevaka och besluta i miljö- och hälsoskydds- och vissa smittskyddsärenden
- bevaka och besluta i frågor om livsmedelskontroll
- pröva ansökningar om bygglov.

Miljöenheten är den tillsynsmyndighet som kontrollerar att regelverket för miljö-, hälso-, livsmedel- och smittskydd med stöd av miljö- och livsmedelslagstiftning följs.

4 Begrepp och förkortningar

Extraordinär händelse¹: En extraordinär händelse avviker från det normala, innebär en allvarlig störning eller överhängande risk för allvarlig störning i viktiga samhällsfunktioner och kräver skyndsamma insatser av en kommun.

Kritiskt beroende²: En verksamhet kan vara kritiskt beroende av en viss resurs, och om denna resurs försvinner eller drabbas av störningar får den beroende verksamheten snart mycket svårt att fungera och uppfylla sina prioriterade åtaganden. Ett beroende är kritiskt om det är svårt att ersätta den aktuella resursen med en annan. Resurserna kan t.ex. vara fysiska och gälla personal, lokaler, tekniska system, infrastruktur och produkter av olika slag. Det kan också handla om mer ogripbara resurser som tjänster, intränade rutiner och information. Ett kritiskt beroende kan vara internt eller externt beroende på om resursen tillhör den egna organisationen (intern) eller annan organisation (extern).

Osäkerhetsbedömning³: En osäkerhetsbedömning visar hur säker man är på sina bedömningar av exempelvis sannolikheter och konsekvenser. Graden av osäkerhet beror delvis på vilken kvalitet den tillgängliga informationen har.

Oönskad händelse⁴: En oönskad händelse kan få negativa konsekvenser för sådant som är skyddsvärt, dvs. människa, miljö, egendom och samhällets funktionalitet.

Prioriterat åtagande⁵: Ett prioriterat åtagande är något verksamheten måste klara av för att undvika oacceptabla konsekvenser. Det kan t.ex. handla om att tillhandahålla en tjänst, upprätthålla en ledningsfunktion, värna om särskilda gruppers hälsa och trygghet eller skydda ekonomiska, kulturella, historiska eller ekologiska värden.

¹ Lag (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap.

² Totalförsvarets forskningsinstituts (FOI) modell för Risk- och sårbarhetsanalys (FORSA)

³ Ibid.

⁴ MSB, 2010.

⁵ Ibid.

Risk⁶: Risk är en sammanvägning av sannolikheten för att en viss händelse ska inträffa och de (negativa) konsekvenser som händelsen kan leda till.

Samhällsviktig verksamhet⁷: En verksamhet som är samhällsviktig uppfyller det ena eller båda av följande villkor:

- Samhället drabbas snabbt av en allvarlig kris om verksamheten slutar att fungera eller får svåra störningar, antingen isolerat eller tillsammans med motsvarande händelser i andra verksamheter.
- Verksamheten är nödvändig eller mycket viktig för att en kris i samhället ska kunna hanteras så att skadeverkningarna blir så små som möjligt.

Scenario⁸: Ett scenario är en detaljerad beskrivning av en oönskad händelse. Scenariot beskriver exempelvis förvarningstiden, händelseförloppets längd, samverkansbehovet samt konsekvenserna för människa, miljö, egendom och samhällets funktionalitet.

Sårbarhet⁹: Graden av sårbarhet visar hur mycket och hur allvarligt samhället verksamheten påverkas av en händelse. Det gäller de konsekvenser som en aktör eller samhället - trots en viss förmåga – inte lyckas förutse, hantera, motstå eller återhämta sig från.

5 Metod och genomförande av RSA

Miljö- och stadsbyggnadsnämndens risk- och sårbarhetsanalys gjordes och sammanställdes under 2014 av Alice Ahoniemi, miljöenheten, och Jesper Lindblom, Risksamordnare på Stadsledningskontoret. Miljö- och stadsbyggnads ledningsgrupp och områdesexperter från alla enheter som ingår i Miljö och stadsbyggnadsnämndens verksamheter medverkade som sakkunniga. Deras kunskaper var en förutsättning för att säkra kvaliteten i analysen. En utförligare beskrivning av det arbetet finns i bilaga 2 och 3.

5.1 Prioriterade åtaganden och kritiska beroenden

Nedan redovisas MSN:s prioriterade åtaganden samt vilka av dessa prioriterade åtagandena som bedöms vara samhällsviktig verksamhet, tabell 5.1.1. Dessa åtaganden kopplas därefter till kritiska beroenden, som identifieras och beskrivs i tabell 5.1.2 och 5.1.3. Därefter listas de disponibla resurser som nämnden kan ta till för att hantera kriser, tabell 5.1.4.

⁶ FOI:s modell för Risk- och sårbarhetsanalys (FORSA)

⁷ FOI:s modell för Risk- och sårbarhetsanalys (FORSA). Se även MSBFS 2010:6.

⁸ Ihid

⁹ FOI:s modell för Risk- och sårbarhetsanalys (FORSA)

5.1.1 Verksamhetens prioriterade åtaganden.

3.1.1 Verksammetens prioriterade acaganden.				
Prioriterade åtaganden	Beskrivning	Sam- hällsviktig verksam- het		
Miljötillsyn	Lagstadgad tillsyn enligt Miljöbalken. Vid utsläpp och incidenter gör MSN bedömningar och tillsyn. Både planerad och händelsestyrd tillsyn för att motverka skador på människors hälsa eller miljön.	Ja		
Smittskydd	Miljöenheten utreder akuta smittskyddsärenden, vissa sjukdomar och matförgiftningssmittor, alltid i samver- kan med andra myndigheter eller sjukvården. Kartlägg- ning och åtgärder. Koppling till livsmedelstillsyn och miljöbalken.	Ja		
Livsmedels- kontroll	Kontroll enligt Livsmedelslagstiftningen. Vid misstänkta matförgiftningar görs utredning, kontroll och bedöm- ningar. Kontroll för att offentligt livsmedel och dricksvatten ska vara säkra.	Ja		
Kartor och GIS	Underlagsmaterial i samband med oönskade händelser, t.ex. oljeutsläpp eller dagvattensystem. Viktigt för räddningstjänsten att kartor finns tillgängliga Kartor ligger som underlag till Eniro, m fl	Nej		
Bygglovsar- kiv	Innehåller information om hur bygglovet ser ut, vad och var man har rätt att bygga. Ritningar och tillhörande dokument redovisar skyddade och kvalitetssäkrade byggnader enligt lagstiftning. Detaljritningar på fastigheten. Behövs ritningar vid insats? Avloppsanslutningar, brandposter	Nej		

5.1.2 Verksamhetens kritiska beroenden

Prioriterade åta-	Kritiska beroenden
ganden	
Miljötillsyn	Sakkunnig personal
enligt miljöbalken	Samverkan med Nacka vatten och avfall AB, Kommunikation, stadsled-
och	ningskontor
Livsmedelskontroll	– tillgänglighet till t.ex. vattentorn.
enligt livsmedels-	Samverkan med externa aktörer, t ex myndigheter och verksamheter
lagstiftningen	Blåljusmyndigheter – Kustbevakning, Polis, Räddningstjänst
och	Bergs oljehamn (SEVESO-anläggning)
Smittskydd med	Framkomlighet
stöd av miljöbalk eller livsmedelslag-	Tillgänglighet
stiftning	El
Stirting	IT-nätverk
	Telefon
	Kartunderlag
	Arkiv
	Media – kommunikationsmöjligheter
	Analyslabb
	Kyla
	Hygien/ Rast/ vila / sömn
	Vatten
	Värme
	Mat
	Luft
	Nacka vatten och avfall AB – ansvar för hantering av avfall
	Smittskydd Stockholm Landstinget,
	Smittskyddsläkaren
	SVA – Statens veterinärmedicinska anstalt
	Länsveterinären
	Jordbruksverket
Kartor och GIS	IT
	Tillgång till servrar och databaser
	InternGIS för tillgång till kartunderlag och databaser
	Nätverk
	Samverkan
Bygglovsarkiv	Personal
	Telefon
	El
	Mikrowebbsprogram
	Pappersarkiv
	Kommunens nätverk
	Tillgänglighet
	Samverkan
	ı

5.1.3 Beskrivning av verksamhetens kritiska beroenden

Kritiska bero-	Beskrivning av verksammetens kritiska beroenden Beskrivning	Internt eller
enden		externt bero-
		ende
El	Elförsörjning	Externt
Telefon	Tillgång till telefon	Internt/Externt
Sakkunnig per- sonal	Tillgång till personal med kompetens inom Miljölagstiftning och Livsmedelslagstiftning, Smittskydd.	Internt
Lokalkänne- dom	Kunskap om geografiskt område och organisationen	Internt
IT-nätverk	Datorer, internet, telefon, journalsystem och e-post. Till- gång/tillgänglighet till servrar och databaser (bl a GIS).	Internt/Externt
Media	Tv, radio och internet tillgängligt för att kunna nås och nå ut med viktiga budskap.	Internt/Externt
Polis	Samverkan och stöd vid tillsyn.	Externt
Räddnings- tjänst	Samverkan och stöd vid tillsyn, samt räddningsinsats.	Externt
Kustbevakning	Samverkan vid räddningsinsats	Externt
Samverkan och nätverk	Samverkan internt med: Nacka vatten och avfall AB, Enheten för bygg och anläggning, Enheten för drift offentlig utemiljö och Nacka Energi AB, Infoenheten och stadsledningskontoret samt externt med: statliga myndigheter t ex Livsmedelsverket, Länsstyrelsen, Smittskyddsinstitutet, Kemikalieinspektionen, Naturvårdsverket, Strålskyddsmyndigheten, andra kommuner, VA-verken i regionen	Internt/ Externt
Framkomlighet	Framkomlighet för att nå arbetsplatsen och tillsynsobjekt.	Internt/Externt
Arkiv	Tillgång till arkivet i fysisk pappersform vid behov.	Internt
Tillgänglighet	Att vi är nåbara vid behov, t.ex. akuta utsläpp eller livsmedels-incident.	Internt
Vatten	Tillgång till vatten.	Externt
Värme	Tillfång till värme.	Externt
Labb	Analyser av livsmedel, smittskydd, kemiska ämnen mm	Externt
Intern-GIS	Tillgång till kartunderlag och databaser så som t.ex. fastighets- registret	Internt
Mikro- webbsprogram	Bygglov, Strandskydd	Internt
Tillgång till mat	En människa klarar sig längre utan mat än utan vatten men moral, energi och beslutsförmåga minskar om mat saknas.	Internt/Externt
Hälsosäker ventilation	God och säker ventilation. Särskilt i händelse av olycka/ sabotage/ krig där luften i området kan vara förorenad och hälsovådlig.	Internt
Kyla	Heta sommardagar i varma lokaler kan det bli 30 grader in- omhus. Dålig arbetsmiljö riskerar medföra dåliga beslut.	Internt/Externt
Hygien	Tillgång till vatten, avlopp, värme, toalett och dusch. Förutsättningar för god hygien som förebygger smittspridning, sjukdomar, försämrat allmäntillstånd m.m.	Internt/Externt
Vila/ Rast/ Sömn	Ta pauser, raster och vilrum m.m. Vitalt för att fungera i olika situationer är att hjärnan och kroppen är utvilad.	Internt

5.1.4 Beskrivning av verksamhetens disponibla resurser

I tabellen beskrivs viktiga resurser som verksamheten kan disponera för att motstå allvarliga störningar och hantera kriser. Resurserna behöver inte vara nödvändiga för verksamheten, men de kan vara en tillgång och användas antingen av den egna verksamheten eller av andra aktörer för att klara störningar och kriser.

	Disponibla resurser
Resurs	Beskrivning
Kartsystem på webben	Kartor och InternGIS bl.a. för miljötillsyn och livsmedelstillsyn. T.ex. Google maps, hitta.se och eniro.se.
Kollegor/Nätverk	Andra kommuner, länsstyrelsen och statliga myndigheter
FRG- Frivillig räddningsgrupp	Kan bistå med bland annat ledningsfunktion vid oljesanering mm.
Militären	Militären är en resurs i det civila samhället. Händelsen ska dock uppfylla kriterierna för räddningstjänst, i det fallet kan de nyttjas kostnadsfritt. Annars blir det i mån av tid och möjlighet samt att kommunen får en räkning. Sedan är det frågan om vad för slags hjälp/stöd som behövs.
Oljejouren	Oljejouren på SWECO arbetar på uppdrag av Havs- och vattenmyndigheten som expertstöd vid olje- och kemikalieolyckor till havs och i inlandsvatten. Oljejouren består av experter som är engagerade i marina/limniska miljöfrågor och med bland annat kunskap om miljöeffekter av olje- och kemikalieutsläpp Oljejouren ger kostnadsfri rådgivning och information åt räddningstjänst, länsstyrelser och kommunernas miljö- och hälsokontor vid utsläpp av olja och kemikalier.
Al-bil	Avancerad Indikering. Möjlighet att göra väldigt avancerade kemiska analyser på plats. Tillhör Storstockholms brandförsvar. Finansieras av MSB. Nås via SOS.
VAKA	Nationell vattenkatastrofgrupp – Stödfunktion som nås via SOS- Alarm. Ger stöd i problem som rör dricksvattenförsörjningen.
Katastrofhjälp för fågel och vilt (KFV)	Vid oljeutsläpp kan KFV anlitas för att tvätta och ta hand om fågel och vilt

5.2 Risker

I följande tabell identifieras och bedöms oönskade händelser och risker som kan påverka MSN:s verksamhet negativt, tabell 5.2.1.

Riskbedömningen bör endast inkludera händelser som har direkt eller märkbar negativ påverkan på nämndens prioriterade åtaganden eller kritiska beroenden.

Gulmarkerade rutor (3,8-10) har ändrats eller tillkommit i denna RSA.

5.2.1 Sammanställning av oönskade händelser

Händelse	Beskrivning	Sårbarheter	Konsekvens	Sanno- likhet	Risk
				liknet	värd e
1. Omfat- tande IT- krasch (2-5 da- gar) (mer än 5 dagar)	Stort beroende eftersom MSN:s arbetssätt är digitalt.	Digitaliserat arbetssätt/ Avsak- nad av pappersdokument Bristande samverkansrutiner och bristande kunskap om ansvar och roller i samband med omfat- tande IT-krasch	-Kan vara svårt att få tillgång till kartor, ritningar och dokumentInformation blir o- eller svårtillgängligSamverkan försvåras väldigt mycketProduktiviteten i arbetet påverkasMSN är underleverantör till andra verksamheter, t.ex. med Naturoch trafiknämnden angående kartor i InternGIS. Konsekvensen blir därför mycket allvarlig.	Hög sannolik- het	16
2. Konta- mination av recipi- ent	Kontamination av recipient på grund av olycka med farligt gods transport, avloppsläcka, bräddning eller utsläpp från en industriverksamhet som hanterar miljöfarliga kemikalier eller miljöfarligt avfall.	-Bristande samverkan och rutiner med Natur- och trafiknämndens verksamheter. -Avloppsläcka beror ofta på brister i underhåll och drift av lokala ledningar. -Bristande kunskap om ansvar och roller mellan berörda aktö- rer.	Kan leda till sjukdomsspridning eller förgiftning av miljön. Konsekvensen kan bli allvarlig.	Medel- hög sannolik- het	9
3. Mikrobiologisk kontamination av dricksvatten Uppdelad 2019 som nr 3 och 8.	Kontamination av dricksvatten på grund av avloppsläckage eller felanslutning, störning i vattenverken Lovö och Norsborg, förorening i vattentornen eller sabotage.	 Bristande samverkan och rutiner med Natur- och trafiknämndens verksamheter). Kontamination av dricksvatten kan bero på brister i underhåll och drift av lokala ledningar. Bristande kunskap om ansvar och roller mellan berörda aktörer 	Kan leda till smittspridning för stora delar av befolkningen. Mycket allvarlig konsekvens.	Medel- hög sannolik- het	12 (4x3)
4. Omfat- tande elavbrott (1-7 dagar)	Omfattande elavbrott kan uppstå pga. olyck- or, sabotage, tekniska fel och extremt väder.	Oklara kommunikations- och samverkansrutiner vid elavbrott. Avsaknad av pappersdokument Miljö- och stadsbyggnadsnämnden är kritiskt beroende av IT- nätverk	-Vid ett omfattande elavbrott kan vattenförsörjning och avlopp sluta att fungeraKan även störa IT-funktionen. Även telefoni och mobiler kan drabbas negativtEj tillgång till dator och behövlig myndighetsinformationSvårt att samverka med andra verksamheter under elavbrott. Omfattande elavbrott kan även påverka livsmedelsförsörjning och kan därmed leda till sjukdomsspridningStörre delen av samhället är beroende av elektricitet. Konsekvensen kan bli katastrofal.	Låg san- nolikhet	5

Händelse	Beskrivning	Sårbarheter	Konsekvens	Sanno- likhet	Risk - värd
					е
5. Från- varo av kompe- tens inom smitt- skydd, livsmedel och miljö- skydd (3+ dagar)	Olycka, sjukdomssprid- ning, pandemi, strejk och tjänsteresa kan påverka tillgången till personal och nyckelper- soner.	Bristande samverkan och rutiner med Natur- och trafiknämndens verksamheter, samt i egen led- ningsfunktion.	-Servicenivån och kvalitetssäkrad information till samhället kan försvårasMSN kan ej utöva händelsestyrd tillsyn. Brister uppstår i ledningsfunktion och stöd till verksamhetenMSN kan få svårt att uppmärksamma och ålägga berörd aktör att vidta åtgärder i samband med inträffad händelse. Problem kan exempelvis uppstå kring hantering av farligt avfall samt vid prioritering av sanering. Konsekvensen kan bli allvarlig.	Medel- hög sannolik- het	9
6. Radio- aktivt utsläpp	Radioaktivt utsläpp i omvärlden skapar radioaktivt nedfall över Nacka. Vår roll är att dokumentera och mäta i Nacka, samt informera Nackas invånare.	Svår att förebygga eftersom denna typ av verksamhet inte förekommer i Nacka kommun. Omvärldsstyrd händelse.	Miljö- och hälsofarligt. Allvarlig konsekvens	Medel- hög sannolik- het	9
7. Avbrott i Intern- GIS	Innehåller GIS-skikt över olika verksam- hetsområden, t.ex. förorenad mark, VA- ledningsnät, dagvatten, avrinningsområden och GEO-skikt.	-Oklara rutiner kring systemförvaltaransvaret -Oklart vilken information och kartinfo i InternGIS som är avgörande för MSN att få tillgång till i samband med en oönskad händelseOklarheter i vilken information och kartinfo som TN är beroende av i samband med oönskad händelseBristande samverkan med Natur- och trafiknämnden	Enheterna når inte sina system och kartskikt. Försvårar hanteringen av en oöns- kad händelse. Begränsade konsekvenser.	Hög sannolik- het	8
8. Kemisk kontami- nation av dricksvat- ten Ny 2019, ingick förr i nr 3	Kontamination av dricksvatten på grund av felanslutning från verksamhet, förorening i vattentornen och sabotage.	- Bristande kunskap om ansvar och roller mellan berörda aktörer	Beroende på förorening kan detta leda till att vattnet blir otjänligt och inte går att använda annat än till spolning av toaletter. Mycket allvarlig konsekvens.	Låg san- nolikhet	8 (4x2)
9. Brist på dricksvat- ten NY 2019	Brist på dricksvatten på grund av avloppsläckage eller felanslutning, störning hos vattenverken i Lovö och Norsborg, förorening i vattentornen och sabotage.	Kapacitetsproblem p g a stort vattenuttag uppströms i VA- nätet, t ex vid långvarig värme- bölja.	Kan leda till smittspridning för stora delar av befolkningen. Allvarlig konsekvens.	Hög sannolik- het	12 (3x4)
10. Av- saknad av dricksvat- ten	Avsaknad av dricksvat- ten pga. avloppsläckage eller felanslutning, störning i levererande vattenverk, förorening i vattentornen och sabo- tage.	Kapacitetsproblem p g a stort vattenuttag uppströms i VA- nätet, t ex vid långvarig värme- bölja.	Prioriterade grupper saknar tillgång till rent vatten. Katastrofal konsekvens.	Medel- hög Sannolik- het	15 (5x3)

5.2.2 Osäkerhet i bedömningen

Bedömningarna av sannolikhet och konsekvens diskuterades fram 2014. Bedömningarna baserades bland annat på erfarenhet och kunskap om MSN:s verksamhet. Bedömningen genomfördes då av Erik Moelv, Malin Berglund, Irene Thydén och Alice Ahoniemi på Miljöenheten samt Jesper Lindblom från då motsvarande Juridik och kanslienheten.

Inför 2019-års uppdatering, har två oönskade händelser tillkommit (nr 9 och 10) och en händelse har delats upp i två (nr 3 och 8) i tabell 5.2.1.

Anledningen till de nya oönskade händelserna kommer med anledning av de senaste årens torka och den vattenbrist som riskerade uppstå. I diskussionen om detta deltog livsmedelsinspektörerna Irene Thydén och Emma Rosengren, Alice Ahoniemi samt Terese Kalinski säkerhetschef på Juridik och kanslienheten.

Konsekvensbedömningarna kan generellt anses som säkrare. Bedömning av sannolikheter får ses mer som kvalificerade gissningar. Ofta finns inte någon tillgänglig statistik som kan vägleda utan det blir erfarenhetsbaserade gissningar.

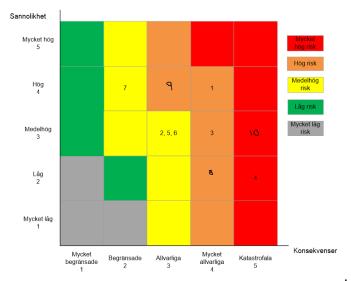
5.2.3 Riskmatris med oönskade händelser

Oönskade händelser ska belysa verksamhetens "ömma punkter" och därigenom rikta in arbetet mot att hitta säkerhetsreducerande åtgärder. Resultatet av riskbedömningen förs in i en riskmatris, tabell 5.2.3.

Nedan uppräknade händelser bedömer vi kan påverka MSN:s verksamheter mest negativt. Händelsernas allvarlighetsgrad speglas inte i listans ordning.

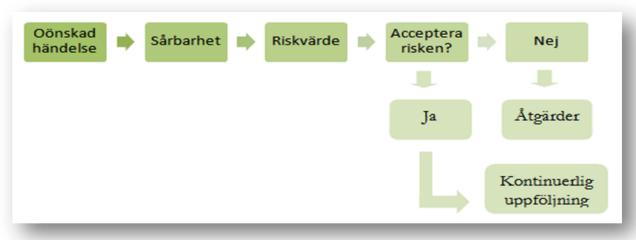
- 1. Omfattande IT-krasch
- 2. Kontamination av recipient
- 3. Mikrobiologisk kontamination av dricksvatten
- 4. Omfattande elavbrott
- 5. Frånvaro av kompetens
- 6. Radioaktivt utsläpp
- 7. Avbrott i InternGIS Nackas kart- och GIS-skikt
- 8. Kemisk kontamination av dricksvatten
- 9. Brist på dricksvatten
- 10. Avsaknad av dricksvatten

Tabell 5.2.3 Riskmatris med oönskade händelser – miljöenheten. Riskmatris framtagen 2014 kompletterad med dricksvattenrelaterade händelser nr 8-10 som identifierats 2019.



5.3 Åtgärdsförslag

Figur I. En generell modell för riskhanteringsflödet



Vad är en acceptabel risk?

Urvalet av åtgärder styrs främst av hur kostnadseffektiva och lätta att genomföra de är, men även budgetrestriktioner påverkar. En åtgärd för ett visst belopp kan leda till en viss riskreduktion, men ett större belopp kan reducera risken ytterligare. Då krävs en helhetsbedömning av vilken risknivå som är acceptabel. När helhetsrisken minskar blir det ofta dyrare att eliminera risken ytterligare och därför bör verksamheten bedöma vad som är en acceptabel risk när åtgärderna är genomförda. Det är naturligt att prioritera åtgärder som påverkar flera åtaganden och åtgärder, och som minskar sannolikheten eller konsekvenserna för flera händelser samtidigt. ¹⁰

Acceptabla risker

Risker som vi måste acceptera är radioaktivt utsläpp som kommer från källa utanför Nackas territorium - eftersom vi inte kan påverka detta. Att acceptera en risk fråntar inte ansvaret att hantera händelsen när den väl uppstår. Vi accepterar även längre avbrott i kommunens eget geografiska kartsystem.

Oacceptabla risker

Risker som vi inte accepterar är omfattande elavbrott, IT-krasch, kontamination/ brist på/ avsaknad av dricksvatten, kontamination av recipient samt brist på livsmedels- miljö- och smittskyddskompetens över tre dagar. Se tabell 5.3.1.

Oacceptabla risker måste hanteras så att effekten av dessa händelser minimeras. Det kan ske genom att verksamheten vidtar åtgärder för att förebygga en förvärrad händelseutveckling. Vi kommer aldrig vara skyddade från kriser, men vi kan mildra vissa av dess effekter genom att vara förutseende. Se tabell 5.3.2.

Handbok. FOI:s modell för risk- och sårbarhetsanalys (forsa) Magnus Winehav, Björn Nevhage m fl

	Genomgång av oönskade händelser och värd				
Oönskad	Sårbarheter	Konse-	Sanno-	Risk-	Accep-
händelse		kvens	likhet	värde	tera
					risken?
1. Omfattande IT-krasch (2-5 dagar) (mer än 5 dagar)	Digitaliserat arbetssätt/ Avsaknad av pappersdoku- ment Bristande samverkansrutiner och bristande kunskap om ansvar och roller i samband med omfattande IT- krasch	Mycket allvarlig konse- kvens.	Hög sannolik- het	16	Nej
2. Kontamina- tion av recipi- ent	Bristande samverkan och rutiner med Natur- och trafiknämnden. Avloppsläcka beror ofta på brister i underhåll och drift av lokala ledningar. Ligger Natur- och trafik- nämndens ansvar? Bristande kunskap om ansvar och roller mellan berörda aktörer.	Konse- kvensen kan bli allvarlig.	Medelhög sannolik- het	9	Nej
3. Mikrobiolo- gisk kontami- nation av dricksvatten	Bristande samverkan och rutiner med Natur- och trafiknämnden (TN). Kontamination av dricksvatten kan bero på brister i underhåll och drift av lokala ledningar. Bristande kunskap om ansvar och roller mellan berörda aktörer.	Mycket allvarlig konse- kvens.	Medelhög sannolik- het	12	Nej
4. Omfattande elavbrott (1-7 dagar)	Oklara kommunikations- och samverkansrutiner vid elavbrott. Avsaknad av pappersdokument Miljö- och stadsbyggnadsnämnden är kritiskt beroende av IT-nätverk	Konse- kvenserna kan bli katastro- fala.	Låg san- nolikhet	5	Nej
5. Brist på livsmedels-, miljö- och smittskydds- kompetens (>3 dagar)	Bristande samverkan och rutiner med Natur- och trafiknämnden, samt i egen ledningsfunktion.	Konse- kvensen kan bli allvarlig.	Medelhög sannolik- het	9	Nej
6. Radioaktivt utsläpp	Svår att förebygga eftersom denna typ av verksam- het ej sker i Nacka kommun. Omvärldsstyrd hän- delse.	Allvarliga konse- kvenser	Medelhög sannolik- het	9	Ja
7. Avbrott i InternGIS	Oklara rutiner kring systemförvaltaransvaret Oklart vilken information och kartinfo i InternGIS som är avgörande för MSN att få tillgång till i samband med en oönskad händelse. Oklarheter i vilken information och kartinfo som TN är beroende av i samband med oönskad händelse. Bristande samverkan med Natur- och trafiknämnden	Begrän- sade konse- kvenser.	Hög san- nolikhet	8	Ja
8. Kemisk kontamination av dricksvatten	Bristande kunskap om ansvar och roller mellan berörda aktörer.	Mycket allvarlig konse- kvens.	Låg san- nolikhet	8	Nej
9. Brist på	Bristande kunskap om ansvar och roller mellan	Allvarlig	Hög san-	12	Nej
dricksvatten	berörda aktörer.	Valactus	nolikhet	15	81-1
10. Avsaknad av dricksvatten	Bristande kunskap om ansvar och roller mellan berörda aktörer.	Katastro- fal	Medelhög sannolik- het	15	Nej

Tabell 5.3.2 Förslag till åtgärder för att hantera identifierade oönskade händelser				
Händelse	Åtgärder			
1. Omfattande IT- krasch (2-5 dagar) (mer än 5 dagar)	 Checklistor för akutrutiner på papper, även analysblanketter, objektsförteckningar Regelbundna övningar och diskussioner om sårbara larmsituationer Krishanteringsplanen behöver revideras och kommuniceras inom organisationen Krisapp för krisplan i mobilen/telefonen Samverkan med den centrala krisledningen i stadshuset behöver förtydligas Samverkan med KC och Natur och trafiknämnden måste förbättras – Avsätta tid för samverkan/övning. 			
2. Kontamination av recipient	 Checklistor för akutrutiner på papper, även analysblanketter, objektsförteckningar Regelbundna övningar och diskussioner om sårbara larmsituationer Krishanteringsplanen behöver revideras och kommuniceras inom organisationen Krisapp för krisplan i mobilen/telefonen Samverkan med den centrala krisledningen i stadshuset behöver förtydligas Samverkan med kontaktcenter och kontaktcenter och Natur- och trafiknämndens verksamheter behöver öka – Avsätta tid för samverkan/övning. Beredskap på enheten efter kontorstid Stämma av om behov av gemensam lösning för jourberedskap finns även i andra grannkommuner?! Skyddsutrustning – vid utsläpp till miljön, vad behövs? Vilka resurser finns? Presstalesperson vid kris – bör vara någon som har sakkunskap om ärendet. Medieträning till dem som bedöms ha en sådan roll att de kan bli utsedda till presstalesperson. 			
3. Mikrobiologisk kontamination av dricksvatten	 Checklistor för akutrutiner på papper, även analysblanketter, objektsförteckningar Regelbundna övningar och diskussioner om sårbara larmsituationer Krishanteringsplanen behöver revideras och kommuniceras inom organisationen Krisapp för krisplan i mobilen/telefonen Samverkan med den centrala krisledningen i stadshuset behöver förtydligas Samverkan med kontaktcenter och kontaktcenter och Natur- och trafiknämndens verksamheter behöver öka – Avsätta tid för samverkan/övning. Beredskap på enheten efter kontorstid Stämma av om behov av gemensam lösning för jourberedskap finns även i andra grannkommuner?! Skyddsutrustning – Vilka resurser finns? Presstalesperson vid kris – det bör vara någon som har sakkunskap om ärendet. Medieträning till dem som bedöms ha en sådan roll att de kan bli utsedda till presstalesperson. 			
4. Omfattande elavbrott	1) Checklistor för akutrutiner på papper, även analysblanketter, objektsförteckningar			
(1-7 dagar) 5. Frånvaro av kompetens inom smittskydd, livsmedel och miljöskydd (>3 dagar)	 Checklistor för akutrutiner på papper, även analysblanketter, objektsförteckningar Regelbundna övningar och diskussioner om sårbara larmsituationer Krishanteringsplanen behöver revideras och kommuniceras inom organisationen Krisplan i mobiltelefonen Samverkan med den centrala krisledningen i stadshuset behöver förtydligas Samverkan med KC och TN måste förbättras – Avsätta tid för samverkan/övning. Beredskap på enheten efter kontorstid Stämma av om behov av gemensam lösning för jourberedskap finns även i andra grannkommuner?! Skyddsutrustning – vid utsläpp till miljön, vad behövs? Vilka resurser finns? 			
6. Radioaktivt utsläpp	Rutiner finns för återkommande radiakundersökning på fem platser i Nacka kommun.			
7. Avbrott i In- ternGIS	Acceptera och invänta ett fungerande system, i viss mån kan vi använda internetbaserade kartor.			
8. Kemisk konta- mination av dricksvatten	 Checklistor för akutrutiner på papper, även analysblanketter, objektsförteckningar Regelbundna övningar och diskussioner om sårbara larmsituationer Krishanteringsplanen behöver revideras och kommuniceras inom organisationen Krisplan i mobiltelefonen 			

	 Samverkan med den centrala krisledningen i stadshuset behöver förtydligas Samverkan med kontaktcenter och kontaktcenter och Natur- och trafiknämndens verksamheter behöver öka – Avsätta tid för samverkan/övning. Beredskap på enheten efter kontorstid Stämma av om behov av gemensam lösning för jourberedskap finns även i andra grannkommuner?! Skyddsutrustning – vid utsläpp till miljön, vad behövs? Vilka resurser finns? Presstalesperson vid kris – det bör vara någon som har sakkunskap om ärendet. Medieträning till dem som bedöms ha en sådan roll att de kan bli utsedda till presstalesperson.
9. Brist på dricks- vatten	 Nacka kommun ska kommunicera både som förebyggande åtgärd och i skarpt läge ut mot medborgarna hur de ska agera vid brist på dricksvatten. Ta fram en plan för vilka tips, anvisningar som ska kommuniceras till medborgare och brukare. Använd reservvattentäkten Sandasjön.
10. Avsaknad av dricksvatten	 Nacka kommun ska kommunicera både som förebyggande åtgärd och i skarpt läge ut mot medborgarna hur de ska agera vid avsaknad av dricksvatten. Var finns vatten att hämta, mm. Ta fram en plan för vilka tips, anvisningar som ska kommuniceras till medborgare och brukare. Använd reservvattentäkten Sandasjön. Kan privata dricksvattenbrunnar nyttjas?

6 Utfall i förhållande till mål

Kommunfullmäktige beslutade i juni 2012 att ge nämnderna i uppdrag att ta fram en risk- och sårbarhetsanalys för sina ansvarsområden. Säkerhetsfunktionen på Jurist- och kanslienheten har stöttat och samordnat detta arbete. Säkerhetsfunktionen gör en övergripande risk- och sårbarhetsanalys för risker som berör Nacka kommuns verksamhet och kommunens geografiska territorium.

Det övergripande syftet med RSA-arbetet är att stärka samhällets krisberedskap, minska sårbarheten i samhället och öka förmågan att hantera kriser. Syftet är också att varje verksamhet ska öka kunskapen och medvetenheten om risker och sårbarheter inom sitt verksamhetsområde. Dessutom ska verksamheten få beslutsunderlag till åtgärder för att minimera och hantera riskerna.

Målet är också att kommunens RSA ska inrikta och utveckla risk- och krishanteringsarbetet på en nationell nivå. Det sker genom att kommunen rapporterar sin RSA till Länsstyrelsen. Länsstyrelsen rapporterar i sin tur en regional RSA till Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)^[1].

När verksamheterna bygger upp en ökad medvetenhet och kunskap, får vi större förutsättningar att hantera och minimera en händelse/incident så att den inte utvecklas till en kris. En samhällsviktig verksamhet;

- 1. ska känna igen en situation som kan utvecklas till en kris.
- 2. förväntas i förväg förebygga identifierade händelser som kan utvecklas till en kris, för att i bästa fall minimera effekterna av oönskade händelser.
- 3. behöver bygga upp en förmåga att återhämta sig snabbare efter en krisartad händelse.

Den process som framtagandet av en RSA innebär, ger en ökad medvetenhet för dem som deltar. För att vara fortsatt alert behövs regelbunden diskussion och övning både internt och med externa aktörer.

^[1] MSBFS 2010:6

7 Slutsatser

Åtgärdsförslagen rör enbart miljöenhetens verksamhet. Orsaken är att vi klassat tillsyn av livsmedel, dricksvatten, smittskydd och miljö som samhällsviktig verksamhet inom miljö- och stadsbyggnadsnämndens ansvarsområden. Åtgärderna syftar till att förebygga för att bättre motstå och hantera konsekvenser av olika risker. En del åtgärder kan lösas enklare, medan andra behöver utredas, övas eller arbetas igenom. Tid behöver reserveras för detta i verksamhetsplanen.

Det finns flera åtgärder som kan göras för att förstärka miljöenhetens beredskap inför presumtiva kriser. Framför allt behövs mer övningar, både interna mindre övningar och övningar med andra aktörer både kommunala och andra regionala aktörer. Samverkansrutiner med Nacka vatten och avfall AB, Natur- och trafiknämnden, Kontaktcenter och den centrala säkerhetsfunktionen behöver säkras. För det ska bli av ska övningar planeras in och medel finnas för att säkra att övning sker.

Beredskapen utanför kontorstid har alltid varit en svaghet, det gäller även semesterperioder när det är ont om personal på plats. Miljöenheten har inte jour på kvällar, nätter och helger. Som lösning har miljöchefen åtagit sig att vara tillgänglig på telefon, 24/7/365. Det är en orimlig lösning på sikt. En mer hållbar och mindre individberoende lösning behöver tas fram för miljöenheten under hösten 2019.

Vi behöver återkommande träna på att initiera krisledningsarbetet och hur verksamheten påbörjar hanteringen av en kris. För att påskynda hanteringen av en kris under uppsegling och kan en snabb start av krisarbetet dämpa den eventuella krisens utveckling.

Att möta press och media vid en kris är viktigt. Den som utses till presstalesperson måste ha kunskap om hur media och press fungerar vid kriser.

Krisberedskapsplanen och oljebekämpningsplanen testas och uppdateras i samband med krisövningar. Senast framkom synpunkter som innebär revideringar i oljebekämpningsplanen. Detta är nödvändigt för att göra den enklare att ta till sig i skarpt läge.

Under de senaste åren har risk för vattenbrist uppkommit även i det kommunala systemet. Brukarnas hantering av dricksvatten under långa värmeböljor har inneburit att vattenverkens kapacitet för att producera dricksvatten slagit i taket. Därför har tre delvis nya oönskade händelser tagits in i denna RSA (nr 8-10).

Risk för försämrad kemisk kvalitet på dricksvattnet, risk för vattenbrist samt total avsaknad av dricksvatten i systemet. Risken för dessa bedöms öka i framtiden på grund av förändrat klimat. Risken för att den mikrobiologiska kvaliteten (punkt 3) försämras ökar också, även om inte riskpoängen ökat i tabellen.

Vattenuttaget ökar också naturligt på grund av en ökad folkmängd i regionen. I dagsläget finns inga beslut på att öka vattenverkens kapacitet. Detta, i kombination med ett ökat antal brukare, kan innebära att risken för brist på dricksvatten av god kvalitet ökar av flera skäl.

8 Förslag på förbättringar och tidplan

Förslagen på åtgärder rör miljöenhetens verksamhet, en del kan klaras fort, annat behöver utredas eller arbetas igenom. För att genomföra de föreslagna åtgärderna behövs att medel och tid reserveras för detta inom ramen för miljöenhetens verksamhetsbudget. För att öka robustheten hos verksamheten behöver åtgärder vidtas.

Följande förslag på åtgärder har kommit fram under processen 2019. Åtgärderna är i princip desamma som de som föreslogs 2014, men de har i vissa delar formulerats om till denna omgång.

- 1. Checklistor, akutrutiner, blanketter och objektförteckning ska finnas på papper.
- 2. Regelbundna övningar och mer samtal om sårbara larmsituationer.
- 3. Krishanteringsplanen behöver revideras och ständigt kommuniceras inom verksamheten.
- 4. Alla relevanta krisdokument ska finnas i telefoner och på datorernas skrivbord. En krisapp bedöms inte nödvändig att ta fram. Punkten om krisapp bör strykas i kommande åtgärdslista.
- 5. Samverkan med den centrala krisledningen i stadshuset behöver förtydligas.
- 6. Samverkan med kontaktcenter och Natur- och trafiknämndens verksamheter behöver säkerställas. Genom t ex gemensamma träffar, kontinuerliga samverkansmöten och övningar.
- 7. Det saknas beredskap på miljöenheten efter kontorstid. SOS- larm når inte alltid handläggare efter kontorstid. Ny rutin ska utredas för miljöenheten som bedöms hållbar på sikt.
- 8. Utreda om och vilken skyddsutrustning som behövs på miljöenheten vid hantering av kemikalieutsläpp/ provtagning.
- 9. Medieträning till presstalespersoner vid kris.

Listan är inte rangordnad i angelägenhetsgrad. Vissa åtgärder behöver utredas, medan andra behöver planeras och verkställas.

Öppenhet och mångfald

Vi har förtroende och respekt för människors kunskap och egna förmåga - samt för deras vilja att ta ansvar