

# BILAGA F SAMHÄLLSVIKTIG VERKSAMHET OCH HÄNDELSER INITIERADE MED UPPSÅT

## Bakgrund och syfte

Detaljplaneområdet inrymmer en mängd verksamheter som innebär en ovanligt komplex riskbild med flera olika riskkällor. Tidigare i riskbedömningsarbetet har tekniska olycksrisker (t.ex. olyckor förknippade med hantering av brandfarliga varor eller transporter av farligt gods) och deras direkta påverkan på skyddsvärdena människors hälsa och miljö beaktats. För att bedöma detaljplanens lämplighet utifrån Plan- och bygglagen identifierades i samrådsskedet behovet av att även beakta riskhändelsers påverkan på samhällsviktig verksamhet<sup>1</sup> och konsekvenser av händelser som initieras med uppsåt att orsaka skada.

För att skapa en helhetsbild av åtgärder som kan behöva beaktas i planen beslutades att riskbedömningsarbetet ska kompletteras med en bedömning också av påverkan på samhällsviktig verksamhet, liksom motsvarande bedömningar av påverkan på skyddsvärdena om olycksscenarierna initieras med uppsåt. I Tabell 1 nedan tydliggörs vilka bedömningar som är gjorda (grönt) och vilka som föreligger för utredning (rött) och som presenteras i denna bilaga.

**Tabell 1:** De skyddsvärden och riskkällor som ska beaktas i riskbedömningen. Rödmarkerade kombinationer bedöms översiktligt i föreliggande arbete, medan den riskanalys som utförts i tidigare skede är grönmarkerad.

Olycksrisk	Skyddsvärde
Tekniska olycksrisker	Hälsa och miljö
Tekniska olycksrisker	Samhällets funktionalitet
Olycksrisker som initieras med uppsåt	Samhällets funktionalitet
Olycksrisker som initieras med uppsåt	Hälsa och miljö

<sup>1</sup> I slutet av 2020 förenklade MSB definitionen av samhällsviktig verksamhet till att innebära verksamhet, tjänst eller infrastruktur som upprätthåller eller säkerställer samhällsfunktioner som är nödvändiga för samhällets grundläggande behov, värden eller säkerhet.

Vidare beslutades, sett bland annat till behovet av att beakta den förändrade hotbilden, att ta ett större grepp om frågeställningar kring hot och risker. I utformandet av en robust plats och robusta verksamheter, var ambitionen därför också att

- aktörerna skulle höja kunskapen om åtgärder för att minska risker och sårbarheter i den egna verksamheten,
- synliggöra aktörer med intressen i Energihamnen för varandra och öka förståelsen för hur olika verksamheter kan påverka varandra vid denna typ av händelser,
- identifiera frågeställningar kring risk och säkerhet som kan behöva hanteras i andra fora än i planprocessen.<sup>2</sup>

## Begrepp och definitioner

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) definierar samhällsviktig verksamhet som *"verksamhet, tjänst eller infrastruktur som upprätthåller eller säkerställer samhällsfunktioner som är nödvändiga för samhällets grundläggande behov, värden eller säkerhet"*.<sup>3</sup> För att konkretisera har MSB gett exempel på elva samhällssektorer i vilka dessa samhällsfunktioner återfinns:<sup>4</sup>

- |                                    |                          |
|------------------------------------|--------------------------|
| 1. Energiförsörjning               | 7. Livsmedel             |
| 2. Finansiella tjänster            | 8. Offentlig förvaltning |
| 3. Handel och industri             | 9. Skydd och säkerhet    |
| 4. Hälso- och sjukvård samt omsorg | 10. Socialförsäkringar   |
| 5. Information och kommunikation   | 11. Transporter          |
| 6. Kommunalteknisk försörjning     |                          |

MSB beskriver olyckor som *"plötsligt inträffade händelser som har medfört eller kan befaras medföra skada"*.<sup>5</sup> Tidigare i riskbedömningen har främst tekniska olyckor behandlats. Också händelser initierade med uppsåt kan enligt MSB:s terminologi kallas olyckor: *"Som olyckor räknas också händelser som beror på människors handlande eller underlåtenhet att handla."* Sabotage ges som ett exempel på en så kallad social olycka, i en indelning efter ursprung. Det finns också en indelning efter skadehändelsens karaktär eller efter skyddsvärda objekt. Samhälleliga eller kollektiva olyckor är sådana där "samhället i stort" drabbas.<sup>6</sup>

Tidigare i planprocessen har Stockholm Exergi, Stockholms Hamn och Heidelberg Materials Cement (tidigare Cementa) tillsammans med Heidelberg Materials Betong

<sup>2</sup> Exempelvis kan hantering av händelser som initieras med uppsåt kräva en annan taktik vid räddningstjänstinsats, liksom att brottsbekämpande aktörer involveras.

<sup>3</sup> MSB:s webbplats, Vad är samhällsviktig verksamhet? (msb.se), hämtad 2021-06-24

<sup>4</sup> MSB (2014)

<sup>5</sup> MSB (2012), s. 6.

<sup>6</sup> MSB (2012), s. 6.

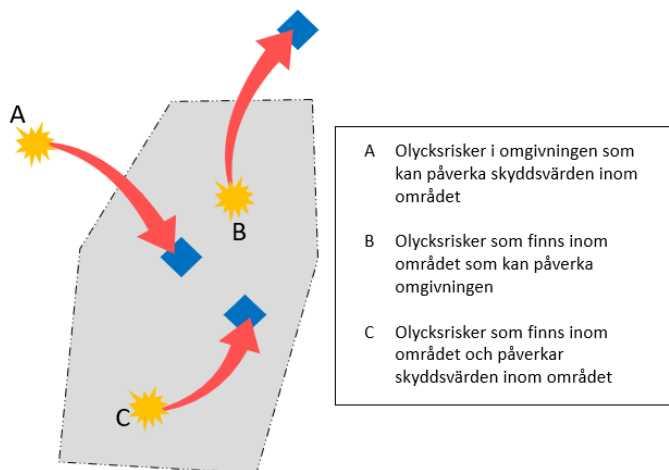
(tidigare Betongindustri) benämns som *verksamhetsutövare*, vilket därför används även i detta arbete. Begreppet ”aktörer” används för att inbegripa även de intressenter som har ansvar för andra verksamheter som bedrivs i eller utnyttjar området, ansvar för att hantera konsekvenser av riskhändelser eller som har roller kopplat till planprocessen:

- Stockholms stad (Stadsbyggnadskontoret, Exploateringskontoret, Trafikkontoret)
- Trafikverket
- Storstockholms brandförsvär (SSBF)
- Länsstyrelsen i Stockholms län
- Trafikförvaltningen Region Stockholm

## Avgränsningar

Enligt vad som tidigare beskrivits var ett av syftena med arbetet att identifiera åtgärder för ett stärkt säkerhetsarbete med koppling till detaljplaneområdet och den verksamhet som bedrivs där. Det kan röra samverkansbehov, insatsförmåga med mera, men även åtgärder som behöver vidtas av respektive verksamhetsutövare. Det innebär att alla åtgärder som identifieras inte kommer att omhändertas i den fortsatta planprocessen, utan behöver beaktas av respektive aktör eller i andra fora kopplade till exempelvis samhällsskydd och beredskap.

I enlighet med tidigare riskbedömning behandlas olycksrisker som sker i eller i nära anslutning till området och som får en påverkan på skyddsvärden i eller i nära anslutning till planområdet, se Figur 1 nedan.



**Figur 1: De olycksrisker som enligt MSB (2012) bör behandlas i en miljökonsekvensbeskrivning, MKB.**

Denna avgränsning innebär att cyberangrepp inte beaktas, men är självklart ett hot som respektive verksamhetsutövare måste omhänderta i sitt interna säkerhetsarbete. Det gäller

även frågan om insiders, som skulle kunna initiera ett olycksscenario. Den högsta hotnivån, militära angrepp, beaktas inte i detta skede dels utifrån avgränsningen i Figur 1 ovan, dels då diskussion om möjlig hotbild och vilka åtgärder som är rimliga att vidta i en planprocess av sekretesskäl behöver föras i ett annat forum.

Utifrån dessa avgränsningar gjordes bedömningen att om någon med uppsåt skulle vilja orsaka de allvarligaste konsekvenserna skulle det åstadkommas genom att utnyttja de riskkällor som finns på platsen. Det innebär att identifierade konsekvenser för människors hälsa och miljö är relevanta också ur ett uppsåtsperspektiv, liksom de åtgärder som föreslagits för att minska dessa. Komplettering till tidigare arbete behöver således ske genom att identifiera och analysera

- påverkan på samhällsviktig verksamhet
- åtgärder för att minska denna påverkan
- åtgärder för att hindra obehörigas åtkomst till riskkällorna, dvs. för att minska risken för att de identifierade tekniska olycksscenarierna ska kunna initieras med uppsåt.

Utredningen avgränsades också till den påverkan på samhällsviktig verksamhet som uppstår i direkt samband med händelsen, på eller i nära anslutning till platsen. Påverkan kan ske antingen direkt på verksamheten eller genom att slå ut en vara eller tjänst som verksamheten är kritiskt beroende av (se vidare avsnittet om RSA-metodik).

## Övergripande metodbeskrivning

Tidigare i riskbedömningsarbetet har konsekvensberäkningar genomförts med etablerade kvantitativa metoder och resulterat i konsekvensavstånd för människors hälsa och säkerhet. I dominoanalysen beräknades konsekvensavstånd för att studera spridningseffekter. Dessa konsekvensavstånd har utgjort grund för behov av åtgärder, tillsammans med rekommendationer för skyddsavstånd. Med hjälp av riskmåttens individrisk respektive samhällsrisk kan påverkan på människors liv och hälsa beräknas.

När det gäller påverkan på samhällsviktig verksamhet till följd av händelserna saknas etablerade kvantitativa analysmetoder. Detta behöver i stället bedömas av verksamhetsexperter i en kvalitativ ansats, utifrån en inledande kartläggning av samhällsviktiga verksamheter och deras kritiska beroenden av resurser. Detta utgör grunden för att identifiera åtgärder för att minska påverkan på samhällsviktig verksamhet.

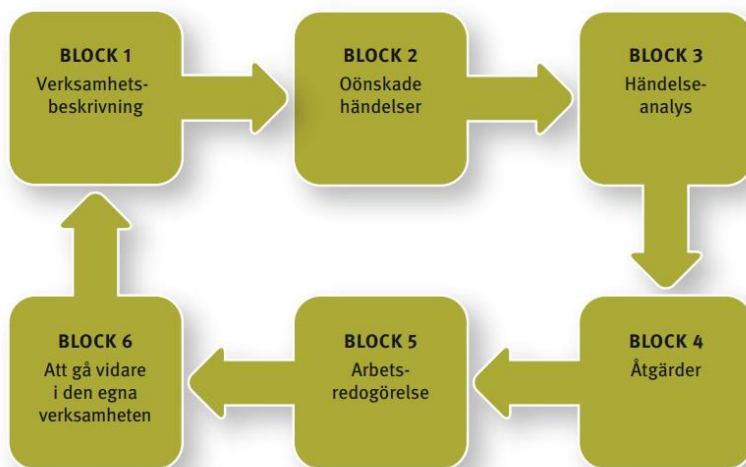
Denna typ av bedömningar har stora likheter med de som görs inom ramen för offentliga aktörers risk- och sårbarhetsanalyser (RSA). Utredningen av riskhändelsers påverkan på samhällsviktig verksamhet som bedrivs inom detaljplaneområdet (eller i det direkta närområdet) genomfördes därför baserat på RSA-metodik.

## RSA-metodik

En RSA syftar till att minska risker och sårbarheter och förbättra förmågan att förebygga, motstå och hantera kriser och extraordinära händelser. Genom att öka kunskapen om risker och sårbarheter är målet att skapa en robust verksamhet som långsiktigt klarar olika typer av påfrestningar. Ett annat uttalat användningsområde är att utgöra underlag för samhällsplanering.<sup>7</sup>

Offentliga aktörer omfattas av lagstadgade krav på att genomföra RSA:er. För kommuner anges kravet i 2 kap. 1 § *lagen (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap (LEH)*. Kommunerna ska varje mandatperiod analysera vilka extraordinära händelser som kan inträffa i kommunen, identifiera samhällsviktiga verksamheter och deras beroenden, analysera risker och sårbarheter samt identifiera behov av åtgärder.

En övergripande arbetsgång för RSA i en kommun beskrivs i FORSA-modellen.<sup>8</sup> Modellen bygger på sammanhängande arbetsblock enligt Figur 2 nedan.



Figur 2: Arbetsblocken i FORSA-modellen.

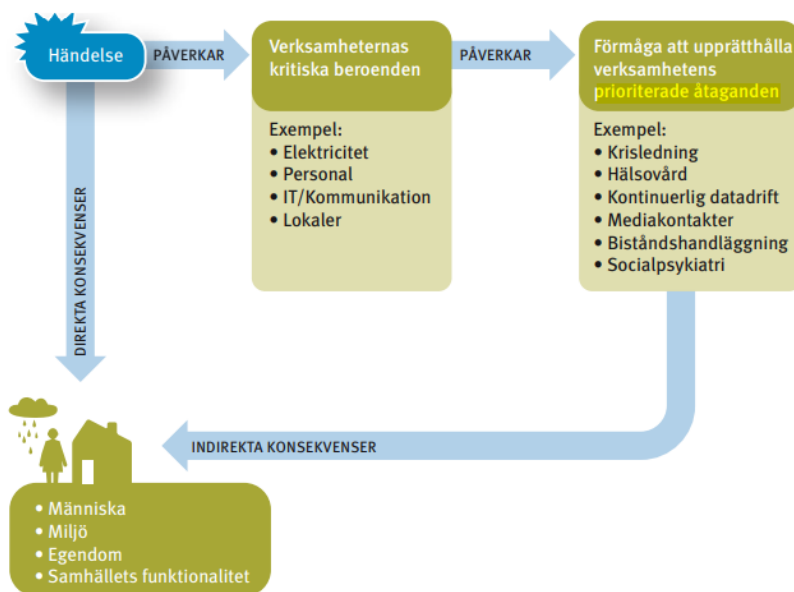
Arbetet börjar med en beskrivning av verksamheten och ska redogöra för de aspekter som är särskilt skyddsvärda, dvs. verksamhetens prioriterade åtaganden och deras kritiska beroenden. Prioriterade åtaganden är kopplade till det som är skyddsvärt; människors liv och hälsa, samhällets funktionalitet, miljö och egendom. Det kan till exempel handla om att värna särskilda gruppers hälsa och trygghet eller skydda kulturella, historiska eller ekologiska värden. För att verksamheten ska kunna uppfylla sina prioriterade åtaganden

<sup>7</sup> Se MSB:s webbplats, Risk- och sårbarhetsanalyser (msb.se)

<sup>8</sup> FOI (2011), FOI:s modell för risk- och sårbarhetsanalys (FORSA), FOI-R--3288--SE

finns interna och externa kritiska beroenden. Det förstnämnda kan vara allt från personal och tekniska system till mer abstrakta saker som en ändamålsenlig organisation. Till externa beroenden hör allt som verksamheten behöver få utifrån, såsom varor och tjänster eller nödvändig infrastruktur.

Riskscenarier, både sannolika och osannolika, beaktas sedan i en sårbarhetsanalys. I pågående detaljplanearbete beaktas de tekniska olyckorna initierade med eller utan uppsåt. Det första steget är att värdera olyckornas påverkan antingen direkt på skyddsvärdena eller genom prioriterade åtaganden och kritiska beroenden (Figur 3).



Figur 3: Illustration av händelsers direkta och indirekta konsekvenser på det skyddsvärda (FORSA; FOI:s modell för RSA).

I följande steg ska åtgärdsförslag för att stärka verksamhetens krishanteringsförmåga identifieras och värderas. Åtgärder kan syfta till att reducera sannolikheten för hotet eller till att minska konsekvensen om hotet realiserar. I det senare inkluderas åtgärder för att lättare kunna återgå till normal drift.

## Sekretessaspekter

Genomförande och resultat av en RSA omfattas ofta till del av sekretess enligt Offentlighets- och sekretesslag (2009:400)

Målet i detta arbete var att verksamhetsexperten utifrån existerande kunskap skulle kunna identifiera åtgärder för att minska sårbarheter – utan att för den skull öppet synliggöra

sårbarheterna i sig. Det vill säga, sekretessbelagda uppgifter skulle kunna utgöra underlag för aktörernas bedömningar, medan den redovisade informationen skulle hållas på en övergripande och öppen nivå. Sekretessbedömningar behöver dock löpande göras vid diskussioner och sammanställning av underlag relaterat till risker och sårbarheter.

## Genomförandebeskrivning

I detta avsnitt redogörs för hur utredningen genomförts för att successivt bygga upp kunskapen om olyckor och hur de påverkar samhällsviktig verksamhet, oavsett om de initieras med uppsåt eller inte. Ett aktörsgemensamt arbetsmöte där aktörer med intressen i detaljplaneområdet fick utbyta kunskap var en tillkommande ambition med utredningen och blev således en del av genomförandet. För att mötet skulle kunna bedrivas effektivt, med fokus på att öka den gemensamma kunskapen kring risker, behövde vissa aktörsinterna förberedelser göras. En ambition var att förberedelserna skulle vara till nytta också för att minska risker och sårbarheter i den egna verksamheten.

### *Förberedande arbete med att identifiera påverkan på samhällsviktig verksamhet*

Som grund för att undersöka den samhällsviktiga verksamhetens sårbarhet gentemot olycksriskerna behövde verksamhetsutövarna kartlägga verksamhetens åtaganden och beroenden. Verksamhetsutövarna fick därför instruktioner om vilka aspekter som var av intresse i utredningen och hur de skulle kunna gå till väga för att identifiera dessa. Samtliga verksamhetsutövare utnyttjade möjligheten att få stöd av Structor Riskbyrå i förberedelsearbetet, genom separata arbetsmöten hos respektive verksamhetsutövare.<sup>9</sup> Inför mötet efterfrågade Structor Riskbyrå kunskapsinsamling genom redan genomförda säkerhetsrelaterade analyser (såsom RSA eller säkerhetsskyddsanalys<sup>10</sup>), liksom deltagande av olika kompetenser, för att kunna täcka in flera perspektiv på risker och sårbarheter.

Både Stockholm Exergi och Stockholms Hamn hade genomfört RSA:er att utgå från i bedömningen av konsekvenser av de tekniska olycksriskerna och vilka åtgärder som skulle vara relevanta att vidta. En bedömning gjordes av huruvida de åtgärder som tidigare identifierats i riskbedömningen (se huvudrapporten, *Kapitel 6 Riskvärdering och behov av åtgärder*) för att minska påverkan på skyddsvärdena hälsa och miljö också skulle vara relevanta för att minska påverkan på samhällsviktig verksamhet. Betongindustri AB bedriver verksamhet som inte är bedömd som samhällsviktig enligt MSB:s definition, men dessa diskussioner kom i stället att handla om hur verksamheten skulle kunna påverka samhällsviktiga verksamheter inom planområdet vid de olika olycksscenarierna i en slags dominoeffekt.

---

<sup>9</sup> Arbetsmötet med Betongindustri AB genomfördes digitalt

<sup>10</sup> En säkerhetsskyddsanalys ska besvara vad som ska skyddas och hur, mot antagonistiska hot (spioneri, sabotage och terroristbrott samt andra brott) som kan skada Sveriges säkerhet.

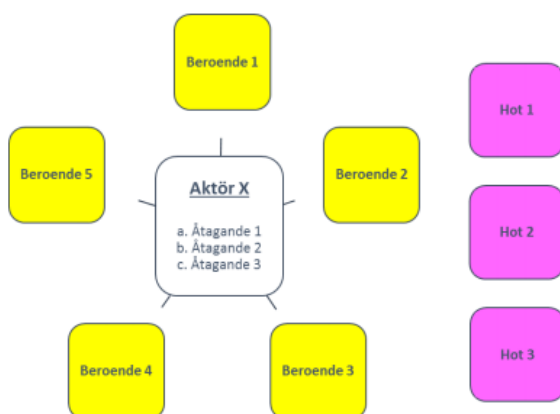
Även övriga samhällsviktiga aktörer ombads av Structor Riskbyrån att förbereda sig inför det aktörsgemensamma mötet; dels genom att läsa igenom den förberedande uppgift verksamhetsutövarna fått, dels genom att fundera kring hur den egna samhällsviktiga verksamheten i eller i direkt anslutning till planområdet skulle påverkas av olycksscenarierna initierade med eller utan uppsåt att orsaka skada.

## ***Aktörsgemensamt arbetsmöte***

Målet med det aktörsgemensamma arbetsmötet var att bygga gemensam kunskap om riskbilden avseende påverkan på samhällsviktig verksamhet och hur den vid behov kan minskas genom åtgärder i planens utformning. Mötet genomfördes med en eller flera deltagare från alla de aktuella aktörerna enligt Begreppsavsnittet. Stadsbyggnadskontoret stod värd, medan Structor Riskbyrån svarade för genomförandet och faciliterade mötet. Under då rådande Covid-restriktioner genomfördes mötet digitalt. Det övergripande upplägget var aktörsinterna arbetspass med efterföljande redovisning och gemensam diskussion. Det första arbetspasset hade fokus på behov av åtgärder för att minska påverkan på samhällsviktig verksamhet av tekniska olyckor. Aktörerna arbetade med beaktande av förberedelsearbetet för att besvara frågeställningarna:

- Vilka är verksamhetens prioriterade åtaganden på platsen? Är något samhällsviktigt?
- Vilka externa och interna beroenden finns? Är de knutna till platsen?
- Skulle den samhällsviktiga verksamheten, direkt eller genom beroenden, kunna påverkas av de tekniska olycksriskerna?
- Efter hur lång avbrottstid blir påverkan påtaglig?

Aktörerna ombads fylla i ”molekylmodeller” för att åskådliggöra den egna verksamhetens åtaganden och beroenden (Figur 4, namngivna utifrån likheten med hur kemiska föreningar kan illustreras).



**Figur 4: Molekylmodell för beskrivning av verksamheten.**



Utifrån ovanstående bedömning, dvs. om verksamheten är samhällsviktig och skulle påverkas av de tekniska olyckorna, handlade nästa steg om att identifiera åtgärder för att minska påverkan. Som utgångspunkt användes de åtgärder som redan identifierats i riskbedömningsarbetet för att minska påverkan på hälsa och miljö till följd av tekniska olyckor. Frågeställningarna var:

- Fungerar åtgärderna också för att minska påverkan på den samhällsviktiga verksamheten?
- Behövs ytterligare åtgärder?
- Finns det åtgärder som är kontraproduktiva avseende påverkan på olika skyddsvärden (exempelvis åtgärder som minskar påverkan på hälsa och miljö, men ökar påverkan på den samhällsviktiga verksamheten)?

Respektive aktör redovisade sina resultat för diskussion med övriga aktörer. Åtgärder som påverkar platsens utformning var i fokus, men även behov av andra säkerhetsrelaterade aspekter, såsom samverkan efterfrågades.

Nästa arbetspass genomfördes genom att respektive aktör analyserade frågeställningen:

- Täcker riskbedömningens tekniska olycksscenarier in de allvarligaste konsekvenserna också då händelser initieras med avsikt?
- Om ja, behövs fler eller kraftigare åtgärder än de redan identifierade?
- Om nej,
  - hanteras problematiken redan i annan process?
  - borde en fördjupad utredning initieras, i planprocessen eller annat sammanhang?
  - behöver kontakter tas i denna fråga, vet ni i så fall med vem?

Även här redovisades resultatet för övriga deltagare med påföljande diskussion.

Efter mötet bidrog vissa aktörer med egna anteckningar från mötets arbetspass, som komplement till Structor Riskbyråns dokumentation.

## Resultat

### *Påverkan på samhällsviktig verksamhet*

Det bedrivs och kommer att bedrivas samhällsviktig verksamhet inom planområdet. Sammantaget bedömdes dock påverkan på den samhällsviktiga verksamheten till följd av olycksscenarierna bli begränsad. De offentliga verksamhetsutövare som bedriver samhällsviktig verksamhet har utfört RSA:er och därigenom fått underlag för åtgärder. Det finns redundans i verksamheterna och de är heller inte beroende av bemanning på platsen.

I det följande redogörs för respektive aktörs redovisning och bedömning. Referensen till inom vilken samhällssektor den samhällsviktiga verksamheten bedrivs (enligt Begreppsavsnittet) är gjord av Structor Riskbyrån.

Stockholm Exergi bedriver samhällsviktig verksamhet inom sektorn Energiförsörjning, avseende produktion av el, värme och kyla och har genomfört säkerhetsrelaterade analyser såsom en RSA. Bedömningen är att flera av de tekniska olyckorna förvisso skulle orsaka störningar i leveranskapaciteten, men att påverkan på den samhällsviktiga verksamheten ändå blir begränsad. Det finns redundans i system och viss lagerhållning. Ledning och styrning av verksamheten kan bedrivas också från kontrollrum utanför planområdet i händelse av utrymning.

I Stockholms hamnars RSA har tillhandahållande av kajer för varuförsörjning identifierats som en samhällsviktig verksamhet inom sektorn Transporter. Det finns redundans avseende kajplatser, både i närområdet och längre bort. Stockholms hamnar ska också bedriva bränsledepå och distribuera LNG, vilket kräver fungerande infrastruktur. Stockholms hamnar har ingen personal i detaljplaneområdet och bedömningen är att verksamheten inte skulle påverkas i någon större utsträckning av en utrymning. Samhällets funktionalitet skulle därmed inte påverkas i någon större omfattning av de beskrivna tekniska olycksriskerna.

Verksamheterna Heidelberg Materials Cement och Heidelberg Materials Betong innehar begränsade mängder brandfarliga ämnen och giftiga kemikalier som skulle kunna påverka samhällsviktig verksamhet inom eller i nära anslutning till Energihamnen vid en teknisk olycka. Verksamheten som bedrivs av Heidelberg Materials Cement (cementdepå) utgör en samhällsviktig verksamhet med avseende på förmågan att upprätthålla bygg och anläggningsverksamhet, samt distribuera produkter från Heidelberg Materials Cements cementproduktion.

I samband med förslaget till ny detaljplan finns markanvisningsavtal mellan Stockholms stad och Stockholms Hamn. Det är tänkt att möjliggöra en depå för beredskapslagring av bland annat bränslen för samhällsviktiga funktioner. Skulle depån förstöras eller göras otillgänglig, samtidigt som det pågår andra störningar i bränsletillförseln, finns en viss risk att samhällets funktionalitet skulle kunna påverkas.

Trafikförvaltningen har åtaganden på platsen genom tillhandahållande av kollektivtrafik, vilket är en samhällsviktig verksamhet inom transportsektorn. Verksamheten påverkas olika beroende på olycksscenario, exempelvis om Lidingös bussdepå i Frihamnen, Ropstenterminalen eller åtkomsten till Lidingöbroarna påverkas. Det finns viss redundans i tillgången till tunnelbana, vid bortfall av spårväg och buss. Vid stopp i spårvägssystemet blir det följdeffekter längre ut på linjerna, medan busslinjer i viss mån kan dras om. Om depåerna blir otillgängliga kan det skapa störningar under lång tid, då användningen av de

fordon som är ute i trafik begränsas av underhållskrav. Den omedelbara påverkan på kollektivtrafiken bedöms ändå bli begränsad.

Storstockholms Brandförsvär (SSBF) bedriver räddningstjänst som är en samhällsviktig verksamhet inom sektorn Skydd och säkerhet. SSBF är ansvariga för utryckningsinsatser vid händelser. Deras verksamhet på platsen är beroende av framkomlighet, möjlighet till utrymning och tillgång till släckvatten. Insatser för att hantera denna typ av händelser kräver stora resurser under lång tid, vilket påverkar den övriga verksamheten.

### Åtgärder

Deltagarna bekräftade att det är rimligt att utgå från händelseutvecklingarna vid de tekniska olycksriskerna också vid händelser som initieras med uppsåt att orsaka skada. Den generella bedömningen var också att de åtgärder som redan identifierats i riskbedömningen för att minska påverkan på hälsa och miljö, i stort är adekvata även för att minska påverkan på den samhällsviktiga verksamheten. Länsstyrelsen gör ett generellt påpekande att det är viktigt att reda ut roller och ansvar men att ”reglera lagom”, dvs att reglera det som är nödvändigt, men att undvika att reglera sådant som inte behövs för att detaljplanen ska vara lämplig eller sådant som regleras i annan lagstiftning.

Vad gäller skyddsvärdet hälsa påpekade Trafikförvaltningen att det är stor risk för trafikolyckor där spårvägen korsar Norra Hamnvägen, vilket skapar behov av åtgärder för att säkerställa goda siktförhållanden och hastighetsbegränsningar. Andra åtgärder som identifierades var påkörningsskydd vid kontaktledning och urspårningsskydd. Vid en urspårning finns behov av utrymme för att hantera händelsen. Ett tidigare beaktat olycksscenario är att en urspårande spårvagn kolliderar med en cistern, vilket skulle kräva separationsåtgärder mellan spårväg och cistern.

Stockholm Exergi har framfört behov av åtgärder i remissförfarandet och påpekar att alla åtgärder inte handlar om att tillföra något till planen, utan det finns även behov av att vissa ytor hålls fria.

SSBF har behov av att det skapas förutsättningar för räddningstjänstinsatser inom planområdet, såsom tillgång till släckvatten. Släckmedelscentralen (SMC) har ansvar för att släcka en cisternbrand och de har en mobil släckutrustning. Det är Stockholm Exergi som köper tjänsten av SMC och ska ombesörja tillgång till släckvatten. Brandförsvaret kommer vara först på plats och kommer då att ha till uppgift att förhindra brandspridning genom att kyla hotade objekt tills SMC är på plats. Här påtalades också att en släckinsats utgör en risk i sig för omgivande konstruktioner (i form av erosion och genomsläpplighet), vilket behöver beaktas vid utformning av områdets dagvattensystem. SSBF lyfte också att framkomlighetsproblem på Lidingövägen riskerar innebära att den styrka som finns på Lidingö inte kan komma fram. Möjlighet att enkelt spärra av Norra Hamnvägen och ett gemensamt system för snabb kommunikation för att effektivisera utrymningen av området

skulle innebära att brandförsvaret inte behöver lägga resurser på dessa delar. Även flera andra aktörer påtalar behovet av att kunna hindra tillträde till området vid pågående händelse, såsom med rödljus eller bommar, främst Norra Hamnvägen.

Trafikverket tar också upp frågan kring avspärrning, processen för att få till en avspärrning behöver gå snabbt. Det kan behövas en beredskapsplan och tydliggörande kring vilken aktör som initierar avspärrningen. Trafikkontoret kommer sannolikt att äga och förvalta bommar/signaler. Detta behöver samordnas med Trafik Stockholm inför en driftsättning. Trafikverket har gjort en kontinuitetsplan avseende Lidingöbron, där vissa behov identifierats. Vid stora olyckor på eller i anslutning till det statliga vägnätet behöver det finnas möjligheter till omledning. Vägnätet i hela Norra Djurgårdsstaden skulle behöva anpassas utifrån de verksamheter som finns i planområdet, för att förhindra att möjligheten till omledning byggs bort.

En möjlig åtgärd för att minska risken för ett scenario där händelseförloppet initieras med uppsåt är just att begränsa tillträdet till området. I och med områdets karaktär, med Norra Hamnvägen och den planerade spårvägen, bedöms det inte vara möjligt att hindra allmänhetens åtkomst, förutom till vissa delar av verksamhetsområdena. Åtgärder för att stärka verksamheternas fysiska skydd eller hinder för att komma nära verksamheterna (exempelvis genom stängsel) bedöms inte behöva omhändertas i detaljplanen utan ombesörjs av verksamhetsutövarna i deras ordinarie verksamhetsansvar. En särskild problematik uppstår om händelser initieras med uppsåt av en insider, som har tillträde till riskkällorna. Denna risk bedöms också behöva fångas upp inom verksamhetsansvaret.

## Slutsatser och fortsatt arbete

Utredningen har haft en uteslutande kvalitativ ansats, där verksamhetsexpertens bedömningar utgjort grunden för analysen. Arbetet har tagit ett brett grepp för att identifiera åtgärder som minskar risken för eller påverkan av tekniska olyckor och olyckor initierade med uppsåt att orsaka skada.

Påverkan av planförslaget på den samhällsviktiga verksamheten har i stort bedömts bli begränsad. Många åtgärder är redan ombesörjda genom verksamhetsansvaret och reglerade i annan lagstiftning, avseende Sevesoverksamheter, hamnskydd och arbetsmiljö framför allt. Åtgärder har också redan vidtagits till följd av tidigare säkerhetsrelaterade verksamhetsanalyser, såsom RSA.

En annan orsak till den begränsade påverkan kan ha att göra med avgränsningen att enbart betrakta den påverkan som uppstår som en direkt följd av händelserna, i eller i nära anslutning till Energihamnen. Att även betrakta sekundära effekter skulle dock snabbt bli spekulativt och bedöms vara orimligt att behandla i en planprocess.

De skyddsåtgärder som redan identifierats i riskbedömningen för att hindra eller begränsa uppkomsten av olycksscenarierna, minskar därigenom också påverkan på samhällsviktig verksamhet. Ett par tillkommande skyddsåtgärder identifierades, såsom påkörningsskydd. Stockholm Exergi framhåller att riskminimerande åtgärder bör bli planbestämmelser så långt det går.

Framför allt har åtgärder för att underlätta hanteringen av inträffade händelser diskuterats. Det krävs åtgärder för att underlätta framkomlighet för behöriga aktörer in i området vid inträffade händelser, för utrymning och för att spärra av området.

Flera aktörer har påpekat behovet av fortsatta riskanalyser avseende spårväg enligt planförslaget. Trafikförvaltningen lyfte bland annat utredningsbehov avseende hur olyckor i respektive verksamhet påverkar andra verksamheter, det vill säga hur en olycka i Energihamnen skulle kunna påverka spårvägen och vice versa, hur en spårvägsolycka skulle påverka verksamheten i Energihamnen. Detta har också analyserats tidigare inom ramen för olycksriskbedömningen avseende påverkan på människors hälsa och säkerhet, och vissa resultat avseende detta finns i huvudrapporten.

SSBF lyfte perspektivet att uppsåt ökar sannolikheten för olycksscenarierna. Man skulle då behöva fokusera på de scenarier som ger de största konsekvenserna och som en sofistikerad angripare i så fall skulle utnyttja. Det skulle exempelvis kunna innebära behov av mer robusta skydd. Någon sådan bedömning fanns inte möjlighet att göra i detta skede.

Genom utredningen har det också tydliggjorts att aktörerna själva har ansvar för att ta de kontakter som behövs för att diskutera de frågeställningar som inte varit lämpliga i detta forum utifrån informationssäkerhetsaspekter. I det avseendet kan denna utredning betraktas som en katalysator, men kunskapen om vilka behov eller hur de behöver hanteras har inte samlats in av Structor Riskbyrån.

Genom kartläggning, informationsutbyte och gemensam kunskapsuppbyggnad kan hänsyn tas till viktiga förutsättningar för att bygga en robust plats. Alla identifierade åtgärder har inte bedömts behöva regleras i planen, utan kan snarare beaktas i den egna verksamheten. Andra åtgärder kan handla om behov av ny förmåga eller samverkan. När det gäller händelser som initieras med uppsåt kan dels insatstaktik behöva förändras, om det är risk att det föreligger en hotbild också för hanteringen av händelsen. Behov av nya samverkansfora kan uppstå för planering inför och hantering av sådana händelser.

Riskbedömningen görs utifrån ett detaljplaneperspektiv och behandlar risker som bedöms rimliga att belysa i det skedet. Fördjupade riskbedömningar kan behöva göras också i kommande skeden, exempelvis inom tillståndprocesser för verksamheterna på platsen.

## Referenslista

FOI (2011). *FOI:s modell för risk- och sårbarhetsanalys (FORSA)*, FOI-R--3288--SE

MSB (2014). *Vägledning för samhällsviktig verksamhet*. Publikationsnummer MSB620

MSB (2012): *Olycksrisker och MKB Att integrera risk- och säkerhetsfrågor i MKB-processen*. Publikationsnummer MSB387-reviderad december 2012