

PM Risk, del 2  
**YSTAD HAMNSTADEN**



SLUTRAPPORT  
2018-04-06

**UPPDRAG** 281561, Miljökonsekvensbeskrivning för planprogram Hamnstad  
Ystad

Titel på rapport: PM Risk - Ystad Hamnstad  
Status: Slutrapport  
Datum: 2018-04-06

**MEDVERKANDE**

Beställare: Ystads kommun

Konsult: Tyréns AB  
Uppdragsansvarig: Cristiano Piga  
Handläggare risk: Max Gunnarsson  
Kvalitetsgranskare: Susanne Stenlund

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>1</b>	<b>INLEDNING.....</b>	<b>5</b>
1.1	BEAKTADE RISKKÄLLOR.....	5
1.2	GEOGRAFISK OMFATTNING .....	5
1.3	METOD.....	6
1.4	UNDERLAG.....	6
<b>2</b>	<b>VÄRDERING AV RISK .....</b>	<b>6</b>
2.1	REGELVERK OCH RIKTLINJER.....	7
2.1.1	NATIONELLA RIKTLINJER.....	7
2.1.2	REGIONALA RIKTLINJER .....	7
2.1.3	RISKVÄRDERING AVSEENDE HANTERING INOM VERKSAMHETER .....	8
2.2	APPLICERAD RISKVÄRDERING I DENNA RISKANALYS .....	8
<b>3</b>	<b>BEAKTADE ALTERNATIV .....</b>	<b>9</b>
3.1	NOLLALTERNATIV.....	9
3.2	PLANFÖRSLAG.....	9
<b>4</b>	<b>RISKIDENTIFIERING .....</b>	<b>9</b>
4.1	TRANSPORT AV FARLIGT GODS PÅ JÄRNVÄG.....	9
4.2	TRANSPORT AV FARLIGT GODS PÅ VÄG .....	9
4.3	RANGERING AV FARLIGT GODS .....	10
4.4	KOMBITERMINAL .....	10
4.5	VERKSAMHETER MED HANTERING AV FARLIGA ÄMNEN.....	10
<b>5</b>	<b>KONSEKVENSER.....</b>	<b>11</b>
5.1	TRANSPORT AV FARLIGT GODS PÅ JÄRNVÄG.....	11
5.1.1	NULÄGE.....	11
5.1.2	NOLLALTERNATIV .....	11
5.1.3	PLANFÖRSLAG .....	11
5.2	TRANSPORT AV FARLIGT GODS PÅ VÄG .....	11
5.2.1	NULÄGE.....	11
5.2.2	NOLLALTERNATIV .....	11
5.2.3	PLANFÖRSLAG .....	11
5.3	RANGERING AV FARLIGT GODS .....	12
5.3.1	NULÄGE.....	12
5.3.2	NOLLALTERNATIV .....	12
5.3.3	PLANFÖRSLAG .....	12
5.4	KOMBITERMINAL .....	12
5.5	VERKSAMHETER MED HANTERING AV FARLIGA ÄMNEN.....	12

5.5.1 NULÄGE.....	12
5.5.2 NOLLALTERNATIV .....	12
5.5.3 PLANFÖRSLAG .....	12
<b>6 SLUTSATS .....</b>	<b>13</b>

## 1 INLEDNING

Detta PM tas fram till miljökonsekvensbeskrivningen för planprogrammet för Hamnstaden i Ystad och utgör underlag för miljökonsekvensbeskrivningen för planprogrammet. Syftet med detta PM är att beskriva riskbilden genom utredning av påverkan avseende akut olycksrisk och eventuellt behov av riskreducerande åtgärder i nuläge, nollalternativ och planalternativ. I tidigare skede har PM Risk del 1 tagits fram som underlag till skisser för planområdet.

### 1.1 BEAKTADE RISKKÄLLOR

Analysen avser akuta olycksrisker som kan få påverkan inom planprogrammets område. Riskutredningen besvarar följande frågor:

- Hur påverkas planerad utbyggnad av riskkällor inom och i närheten av planprogrammets område?
- Medger riskbilden nyetablering av planerad utbyggnad enligt planprogrammet?
- Vilka åtgärder eller begränsningar kan behöva beaktas i genomförandet?

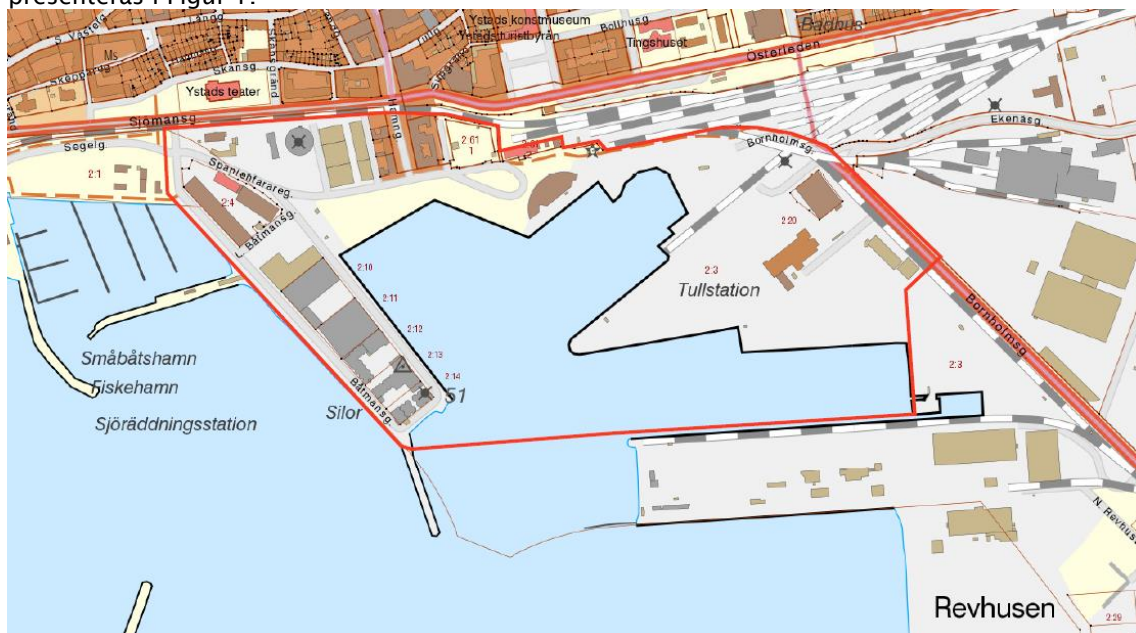
Analysen omfattar inte buller, vibrationer, elektromagnetisk strålning, översvämning, ras, skred, luft- eller markföroreningar.

I utredningen har följande risker har beaktats:

- Transport av farligt gods.
  - På transportvägar för farligt gods i områdets närhet.
  - På Ystadbanan där transport av farligt gods sker.
- Rangering och kombihantering av farligt gods i anslutning till hamnen.
- Närliggande verksamheter med hantering av kemikalier med potential att skada människor.

### 1.2 GEOGRAFISK OMFATTNING

Det aktuella planprogrammet omfattar ett område i Ystad Hamn. Den geografiska omfattningen presenteras i Figur 1.



Figur 1 – Geografisk omfattning av planprogrammets område. Planområdet avgränsas av heldragen röd linje.

### 1.3 METOD

Riskanalysen behandlar den planerade tillkommande bebyggelsen inom planprogrammets område. Underlag enligt avsnitt 1.4 har samlats in och utifrån denna information görs en bedömning av akuta olycksrisker som kan påverka utbyggnadsförslaget i planprogrammet.

Riskanalysen arbetar efter följande frågeställningar:

- Vad kan hända (riskidentifiering)?
- Hur ofta kan det hända?
- Vilka blir konsekvenserna?
- Vad blir risken?
- Vilka åtgärder kan bli aktuella för att möjliggöra genomförandet (riskvärdering)?

### 1.4 UNDERLAG

Som underlag till denna rapport har följande dokument använts:

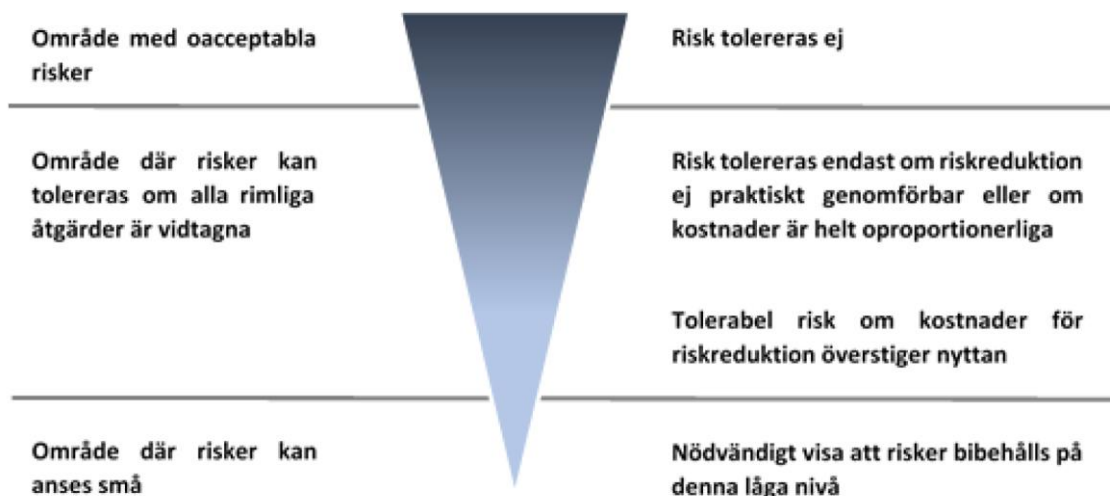
- Riskanalys Ystad Hamn, 2017-05-05, framtagen åt Ystads Kommun av Tyréns AB (uppdragsnummer 272244).
- Strukturplan Ystad Hamnstad, 2018-01-24 (arbetsmaterial), framtagen av Sweco.

## 2 VÄRDERING AV RISK

Värdering av risker har sin grund i hur man upplever riskerna. Som allmänna utgångspunkter för värdering av risk är följande fyra principer vägledande (Räddningsverket, 1997):

- Rimlighetsprincipen: Om det med rimliga tekniska och ekonomiska medel är möjligt att reducera eller eliminera en risk skall detta göras.
- Proportionalitetsprincipen: En verksamhets totala risknivå bör stå i proportion till den nytta, i form av exempelvis produkter och tjänster, verksamheten medför.
- Fördelningsprincipen: Riskerna bör, i relation till den nytta verksamheten medför, vara skäligt fördelade inom samhället.
- Principen om undvikande av katastrofer: Om risker realiseras bör detta hellre ske i form av händelser som kan hanteras av befintliga resurser än i form av katastrofer.

Riskvärderingen gör ett ställningstagande kring huruvida riskerna kan anses vara tolerabla, tolerabla med restriktioner eller inte tolerabla. Denna princip beskrivs översiktligt i nedanstående figur.



Figur 2 - Princip för uppbyggnad av riskvärderingskriterier (Räddningsverket, 1997). Riskvärdering kan genomföras med både kvalitativ och kvantitativ utgångspunkt. Principen för riskvärdering ovan är kvalitativ till sin utformning.

## 2.1 REGELVERK OCH RIKTLINJER

Plan och bygglagen utgår från att kommunerna i sina planer och beslut beaktar sådana risker för säkerhet som har samband med markanvändning och bebyggelseutveckling. Vidare framgår i 2 kap. 6 § att bebyggelse och byggnadsverk ska utformas och placeras på den avsedda marken på ett sätt som är lämpligt med hänsyn till skydd mot uppkomst och spridning av brand, mot trafikolyckor samt andra olyckshändelser. I 4 kap. 12 § framgår att i en detaljplan får kommunen bestämma skyddsåtgärder för att motverka bland annat olyckor.

Utöver Plan och bygglagen ställer även lag (2003:778) om skydd mot olyckor krav på att kommunen vidtar de åtgärder som krävs för att förebygga olyckor.

Dessa lagar anger dock inte några specifika krav på hur olycksrisker ska värderas. I Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps, MSB, (och tidigare Sprängämnesinspektionens) föreskrifter gällande hantering av brandfarliga och explosiva varor anges till viss del skyddsavstånd till olika verksamheter beroende på vad och vilka mängder som hanteras.

### 2.1.1 NATIONELLA RIKTLINJER

När det gäller värdering av risker finns i dagsläget inget nationellt beslut om vilka riskvärderingskriterier som ska användas. Ofta tillämpas de kriterier för individrisk och samhällsrisk som definierats av Det Norske Veritas (DNV) (Davidsson m fl., 1997) för Sverige, om aktuell länsstyrelse och/eller kommun inte har egna kriterier.

Riskvärderingskriterierna omfattar två olika värderingsmått, dels individrisk och dels samhällsrisk.

**Individrisk:** Ett mått på risken för en person som befinner sig utomhus dygnet runt på en specifik plats, till exempel på ett visst avstånd från en transportled. Personen förväntas inte heller flytta sig vid olycka eller annat tecken på att förflyttning är lämpligt.

**Samhällsrisk:** Ett mått på risken för en population. Samhällsrisken inkluderar risker för alla personer som utsätts för en risk även om den bara sker vid enstaka tillfällen längs en 1 km lång sträcka (beräkningarna omfattar ett område om 1 km<sup>2</sup>).

För individrisk föreslås följande kriterier av DNV:

- Övre gräns för område där risker under vissa förutsättningar kan tolereras: 10<sup>5</sup>/år
- Nedre gräns för område där risker kan anses som små: 10<sup>7</sup>/år

För samhällsrisk föreslås följande kriterier av DNV:

- Övre gräns där riskerna under vissa förutsättningar anses som acceptabla:  
F=10<sup>-4</sup> per år för N=1 med lutningen på F/N-kurva -1.
- Nedre gräns där risker anses vara acceptabla:  
F=10<sup>-6</sup> per år för N=1 med lutningen på F/N-kurva -1.

Området mellan den övre och undre gränsen kallas för ALARP-området. ALARP står för As Low As Reasonably Practicable och innebär att riskerna kan tolereras om alla rimliga riskåtgärder är vidtagna.

### 2.1.2 REGIONALA RIKTLINJER

Länsstyrelserna i storstadsregionerna (Stockholm, Skåne och Västra Götaland) har gemensamt tagit fram *Riskhantering i detaljplaneprocessen -Riskpolicy för markanvändning intill transportleder för farligt gods* (2006). Riskhanteringspolicyn rekommenderar att riskhanteringsprocessen beaktas inom 150 m avstånd från en farligt gods-led (väg eller järnväg).

Länsstyrelsen i Skåne län fastställde i maj/juni 2007 en vägledning avseende värdering av risker längs transportleder för farligt gods (RIKTSAM, Ist rapport 2007:6). Förslaget är delvis utarbetat av Øresund Safety Advisers AB, numera Tyréns AB, på Länsstyrelsens uppdrag. Riktlinjerna används i detta PM även för andra typer av riskkällor än transportleder för farligt gods för att bedöma lämplighet för olika typer av markanvändning. I RIKTSAM beskrivs vilken typ av markanvändning som kan anses vara lämplig då olika individrisknivåer understigs. De angivna

individrisknivåerna är  $10^{-5}$  per år,  $10^{-6}$  per år samt  $10^{-7}$  per år (jämför kriterierna kopplade till Figur 2).

I tabell 1 anges vilka gränsvärden avseende individrisk som ska understigas för att markanvändningen ska vara lämplig. I RIKTSAM ställs ytterligare krav såsom underskridande av gränsvärden avseende samhällsrisk för känsligare bebyggelse (markanvändning där individrisken ska underskrida  $10^{-7}$  per år). Då detta är aktuellt anges detta för respektive riskkälla.

Tabell 1 – Kriterier för acceptabla individrisknivåer för olika markanvändning enligt RIKTSAM.

Markanvändning	Individrisknivå som ska understigas för att markanvändningen ska bedömas som lämplig
H – Handel (sällanköpshandel) J – Industri G – Bilservice U – Lager (utan betydande handel) E – Tekniska anläggningar (övriga anläggningar) P – Parkering (övrig parkering)	$10^{-5}$ per år
B – Bostäder (småhusbebyggelse) H – Handel (övrig handel) K – Kontor (i ett plan, dock ej hotell) U – Lager (även med betydande handel) Y – Idrotts- och sportanläggningar (utan betydande åskådarplats) C – Centrum N – Friluftsområde R – Kultur	$10^{-6}$ per år
B – Bostäder (flerbostadshus i flera plan) K – Kontor (hotell) D – Vård S – Skola Y – Idrotts- och sportanläggningar (med betydande åskådarplats)	$10^{-7}$ per år

### 2.1.3 RISKVÄRDERING AVSEENDE HANTERING INOM VERKSAMHETER

Vid riskvärdering avseende verksamheter som hanterar brandfarliga vätskor och/eller brandfarlig gas används rekommenderade skyddsavstånd i följande föreskrifter:

- Sprängämnesinspektionens föreskrifter (SÄIFS 2000:2) om hantering av brandfarliga vätskor med ändringar i SÄIFS 2000:5
- Sprängämnesinspektionens föreskrifter (SÄIFS 1998:7) om brandfarlig gas i lös behållare med ändringar i SÄIFS 2000:3

### 2.2 APPLICERAD RISKVÄRDERING I DENNA RISKANALYS

Riskutredningen kommer i huvudsak genomföras som en kvantitativ utredning med avseende på de olycksrisker som identifieras. Särskilda beräkningar av individrisk kopplade till hantering och transport av farligt gods har tidigare genomförts och utifrån dessa genomförs en bedömning av risknivå och behov av åtgärder utifrån kriterierna i RIKTSAM. Samhällsrisk har inte beräknats i detta skede.

Avseende fasta riskkällor som verksamheter med hantering av brandfarliga och/eller explosiva ämnen samt verksamheter med hantering av andra ämnen med bidrag till den akuta olycksrisken görs kvalitativa bedömningar utifrån verksamheternas placering och rekommenderade skyddsavstånd i föreskrifter.



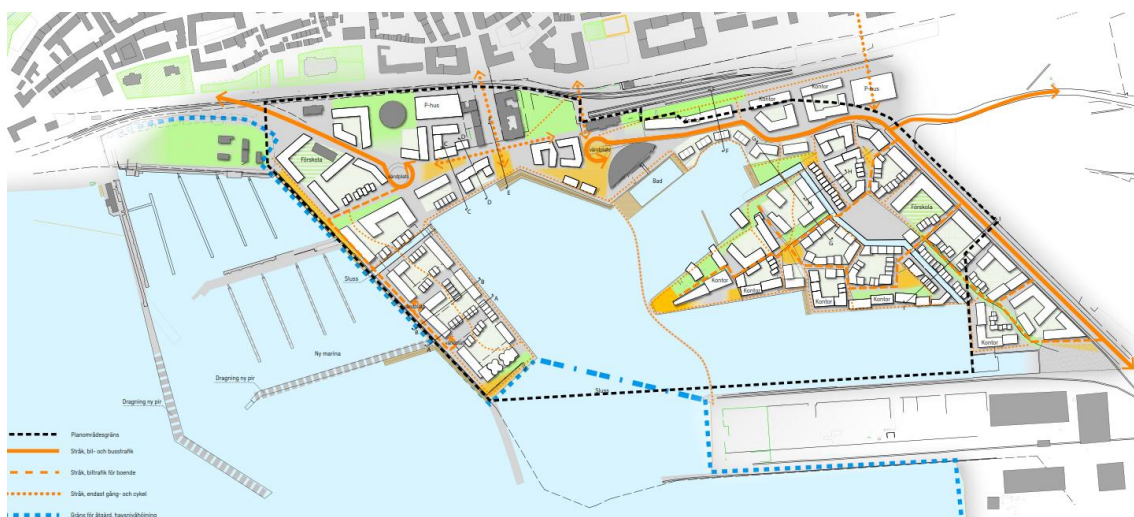
## 3 BEAKTADE ALTERNATIV

### 3.1 NOLLALTERNATIV

Avseende akut olycksrisk innebär nollalternativet främst en ökning av vägtrafiken inom och i anslutning till planområdet. Tillståndsgivet antal anlöp till hamnen är samma i nollalternativet och nuläget, men för bedömningarna används 4100 anlöp i nollalternativet jämfört med 3570 (faktiska antalet anlöp år 2017) i nuläget. Antalet godståg på Ystadbanan är samma som i nuläget.

### 3.2 PLANFÖRSLAG

Planförslaget innebär en utbyggnad av hamnområdet närmast tätorten. Planförslaget innebär också att antalet anlöp ökar från idag tillståndsgivna 4100 till 10000. Både väg- och järnvägstrafik ökar i planförslaget jämfört med nuläget, men antalet godståg är samma som i nuläget. I Figur 3 visas planområdets gräns och förslag på strukturplan (Sweco, 2018-01-24) för planområdet.



Figur 3: Strukturplan för planförslaget (arbetsmaterial) framtagen av Sweco (2018-01-24).

Planförslaget innebär också att den nuvarande hamnverksamheten flyttar till ett yttre läge, söder om befintligt läge.

## 4 RISKIDENTIFIERING

I detta avsnitt presenteras de beaktade riskerna och om de bedöms påverka aktuellt planområde preciseras även riskkällans geografiska plats.

### 4.1 TRANSPORT AV FARLIGT GODS PÅ JÄRNVÄG

På Ystadbanan sker transporter av farligt gods. Riskkällan avser den genomgående järnvägen förbi det aktuella området. Risker kopplat till hantering av farligt gods på spår inom bangården behandlas inom rangering av farligt gods.

### 4.2 TRANSPORT AV FARLIGT GODS PÅ VÄG

Farligt gods på väg ankommer Ystad i huvudsak på väg E65 och transporteras därefter på Dragongatan via en rondell till Österleden för att sedan nå hamnområdet via Södra Dragongatan och Ekenäsgatan. Transporter med farligt gods som lämnar hamnen går på Bornholmsgatan för att sedan ansluta till Södra Dragongatan via en rondell. Transporterna fortsätter sedan på Österleden och Dragongatan. Riskkällan avser transport av farligt gods på väg till och från hamnen och i detta fall specifikt Bornholmsgatan mellan Ekenäsgatan och Södra Dragongatan.

I planförslaget flyttas en del av hamnens verksamhet till ett yttre läge vilket innebär att farligt gods endast ska gå på Södra Dragongatan och inte passerar planområdet.

#### 4.3 RANGERING AV FARLIGT GODS

På bangården i anslutning till Ystad station förekommer rangering av farligt gods i Green Cargos regi. Riskkällan avser hela bangården som gränsar till Bornholmsgatan i väster och Ekenäsgatan i söder. Om rangeringen upphör i samband med utbyggnad av planområdet behöver risker kopplade till rangeringen utredas på nytt avseende påverkan på utbyggnadsalternativet.

#### 4.4 KOMBITERMINAL

Det har tidigare funnits planer på en kombiterminal med hantering av cirka 10000 enheter per år. I dagsläget sker viss hantering men inte i den omfattning som tidigare planerats.

#### 4.5 VERKSAMHETER MED HANTERING AV FARLIGA ÄMNEN

I samband med detaljplanearbete för Ystad hamn (år 2017) genomfördes en inventering och bedömning av verksamheter inom hamnområdet med potential att påverka människors hälsa avseende akuta olycksrisker. Av de inventerade verksamheterna bedöms endast Tankmobil på fastigheten Röda bodarna 7 kunna påverka aktuellt planområde. Riskkällan avser hela fastigheten.

För Tankmobil på Röda bodarna 7 används andra kriterier enligt tabell och 4.

Avseende förvaringen av mellan 1000 och 4000 brandfarlig gas i lösa behållare rekommenderas skyddsavstånd enligt SÄIFS 1998:7. Avstånden anges i Tabell 2.

*Tabell 2 - Rekommenderade skyddsavstånd vid hantering av tillståndsgiven mängd brandfarlig gas i lösa behållare.*

Skyddsobjekt	Rekommenderat betryggande avstånd (meter)
Byggnad i allmänhet, antändbart material eller brandfarlig verksamhet	6*
Stor brandbelastning	25*
Svårutrymda lokaler	100*

\* Med avskiljning i lägst brandteknisk klass EI 60 får avstånden minskas till hälften.

Avseende förvaringen av brandfarlig vätska rekommenderas skyddsavstånd enligt SÄIFS 2000:2. För bedömningen har den samlade mängden av de brandfarliga vätskorna i klass 1 och klass 2a respektive klass 2b och klass 3 använts. Avstånden anges i Tabell 3 för förvaringen av tillståndsgiven mängd brandfarliga vätskor.

*Tabell 3 - Rekommenderade skyddsavstånd vid hantering av tillståndsgiven mängd brandfarlig vätska i cistern och/eller lösa behållare.*

Skyddsobjekt	Rekommenderat betryggande avstånd (meter), förvaring klass 1 och 2a	Rekommenderat betryggande avstånd (meter), förvaring klass 2b och 3
Byggnad av obrännbart material, icke brandfarlig verksamhet	9	9
Material med stor brandbelastning	12	12
Byggnad av brännbart material, brandfarlig verksamhet, A-byggnad	25	12
Svårutrymda lokaler	25	25

## 5 KONSEKVENSER

I detta avsnitt bedöms konsekvenser för respektive riskkälla. De slutsatser som dras i detta PM utgår från tidigare beräkningar och bedömningar som gjorts för det aktuella området avseende risker. Vidare utredning kan krävas för att fastställa lämpligheten (d.v.s. att risknivån är acceptabel) för föreslagen bebyggelse. Det innefattar beaktande av det aktuella områdets förutsättningar samt eventuell införande av riskreducerande åtgärder, även om de rekommenderade avstånden följs.

För information och underlag om tidigare utförda beräkningar och bedömningar avseende närliggande verksamheter hänvisas till Riskanalys Ystad Hamn (Tyréns, 2017).

### 5.1 TRANSPORT AV FARLIGT GODS PÅ JÄRNVÄG

#### 5.1.1 NULÄGE

Enstaka verksamheter och bostäder ligger inom 30 meter som enligt beräkningar och kriterier i RIKTSAM är det avstånd som krävs för att risken ska anses vara acceptabel. De aktuella bostäderna och verksamheterna är få varför risken i stort sett bedöms vara acceptabel.

#### 5.1.2 NOLLALTERNATIV

Trafikeringen av godståg på Ystadbanan ökar inte till 2040 enligt prognos (Trafikverket, 2017) och ingen utbyggnad av känsliga verksamheter planeras. Nollalternativet bedöms därmed inte innebära någon skillnad i konsekvens avseende akut olycksrisk jämfört med nuläget.

#### 5.1.3 PLANFÖRSLAG

I planområdets västra del planeras flerbostadshus i flera plan inom 30 meter och i planområdets östra del planeras kontor i flera plan inom 30 meter från järnvägen. Enligt beräkningarna och kriterierna i RIKTSAM är detta ej acceptabelt. Detta innebär att samhällsriskerna behöver beräknas och att riskreducerande åtgärder behöver införas för att visa att risknivån kan bedömas vara acceptabel (gäller för de delar som nämns i detta stycke).

### 5.2 TRANSPORT AV FARLIGT GODS PÅ VÄG

#### 5.2.1 NULÄGE

Inom hamnområdet och i anslutning till Bornholmsgatan finns inga bostäder eller annan känslig bebyggelse. Bebyggelsen utgörs av industrier, handel och andra verksamheter. I nuläget finns ingen känslig bebyggelse inom det avstånd till vilket risken kan anses vara låg. För övrig bebyggelse anses risken till följd av transport av farligt gods på Södra Dragongatan vara acceptabel.

#### 5.2.2 NOLLALTERNATIV

I nollalternativet sker ingen utbyggnad av känsliga verksamheter. Trafiken ökar men det bedöms inte påverka området mer än i nuläget. Nollalternativet bedöms därmed inte innebära någon skillnad i konsekvens avseende akut olycksrisk jämfört med nuläget.

#### 5.2.3 PLANFÖRSLAG

I planförslaget kommer Södra Dragongatan ersätta befintliga vägar för transport av farligt gods som går förbi planområdet. Södra Dragongatan ligger mer än 150 meter från planområdet och enligt kriterier i RIKTSAM är alla typer av markanvändning lämplig bortom 150 meter från transportled för farligt gods. Även om enstaka transporter med farligt gods kan komma att trafikera Bornholmsgatan mellan Ekenäsgatan och Södra Dragongatan bedöms inte sådana påverka risknivån. Risknivån avseende transport av farligt gods på väg bedöms därför acceptabel i planförslaget.

### 5.3 RANGERING AV FARLIGT GODS

#### 5.3.1 NULÄGE

Rangering av farligt gods bedöms inte påverka känslig verksamhet eller tredje man i nuläget.

#### 5.3.2 NOLLALTERNATIV

Antalet enheter som rangeras bedöms inte öka i nollalternativet. Nollalternativet bedöms därmed inte innebära någon skillnad i konsekvens avseende akut olycksrisk jämfört med nuläget.

#### 5.3.3 PLANFÖRSLAG

I planområdets nordöstra del planeras kontor inom 140 meter (även inom 70 meter) och flerbostadshus i flera plan inom 140 meter från nuvarande rangering. Enligt tidigare beräkningar och kriterier i RIKTSAM är detta ej acceptabelt. Detta innebär att samhällsrisken behöver beräknas och att riskreducerande åtgärder behöver införas för att visa att risknivån kan bedömas vara acceptabel (gäller för de delar som nämns i detta stycke).

Om rangering av farligt gods flyttar i samband med hamnens flytt till yttre läge kan riskbilden avseende rangering komma att ändras, vilket kan kräva ytterligare utredning.

### 5.4 KOMBITERMINAL

De tidigare beräkningarna bedöms vara konservativa. Risken är aldrig att betrakta som oacceptabel och kan betraktas som låg efter 140 meter. Delar av bebyggelsen i den centrala stadskärnan (norr om Österleden) ligger inom 140 meter från kombihanteringen. Med bakgrund i att risken aldrig är oacceptabel och att beräkningarna är konservativa (antalet hanterade kombienheter antas därför inte heller öka i nollalternativet eller i utbyggnadsförslaget) bedöms ingen vidare hantering av risken krävas.

Riskkällan bedöms inte påverka aktuellt planområde i nuläge, nollalternativ eller planförslag.

### 5.5 VERKSAMHETER MED HANTERING AV FARLIGA ÄMNEN

#### 5.5.1 NULÄGE

Riskerna till följd av hantering av brandfarliga gaser och vätskor bedöms acceptabla i nuläget, då inga känsliga verksamheter ligger inom skyddsavståndet.

#### 5.5.2 NOLLALTERNATIV

Ingen förändring förväntas jämfört med nuläget, vilket innebär att risken är acceptabel.

#### 5.5.3 PLANFÖRSLAG

I planområdets östra del planeras flerbostadshus i flera plan och förskola inom 100 meter. Enligt föreskrifterna avseende hantering av brandfarliga gaser och vätskor (se avsnitt 2.1.3) är det rekommenderade betryggande avståndet till svårutrymda lokaler 100 meter vilket innebär att åtgärder kan vara nödvändiga för att risken ska anses vara acceptabel. Vidare utredning avseende var inom fastigheten Röda Bodarna 7 som hantering av brandfarlig vara sker kan visa att risken är acceptabel. I vidare arbete är diskussion med verksamheten viktig för att ta hänsyn till dess frihetsgrader avseende fortsatt verksamhet. Diskussion med verksamheten kan också ge insyn i befintliga eller framtida säkerhetshöjande åtgärder inom verksamhetens område som kan minska omgivningspåverkan avseende akut olycksrisk. I denna utredning, då hela fastigheten Röda Bodarna 7 räknas som riskkälla, är risken oacceptabel om lokaler inom 100 meter från fastigheten är att anse som svårutrymda.

## 6 SLUTSATS

I detta kapitel sammanfattas de totala konsekvenserna avseende akut olycksrisk för nollalternativet respektive planförslaget. Konsekvenserna jämför i båda fallen med nuläget.

Utifrån bedömningarna för respektive riskkälla i kapitel 5 bedöms nollalternativet inte innebära några konsekvenser avseende akut olycksrisk. Detta beror främst på att inga känsliga verksamheter planeras inom det aktuella området i nollalternativet.

Utifrån bedömningarna för respektive riskkälla i kapitel 5 bedöms planförslaget innebära måttliga konsekvenser avseende akut olycksrisk. Bedömningen bygger på att tre av de beaktade riskkällorna påverkar planerad bebyggelse inom planområdet i planförslaget. Den bedömda påverkan gäller de delar av planområdet som ligger närmast de beaktade riskkällorna med påverkan på planförslaget, men alltså inte hela planområdet. Tidigare beräkningar och kriterier i RIKTSAM visar att riskreducerande åtgärder behöver införas och att samhällsrisk behöver beräknas. En utredning innehållande beräkning av samhällsrisk och införande av riskreducerande åtgärder (förutsatt att risknivån även efter ytterligare beräkningar är oacceptabel) krävs i senare skede för att visa att den angivna markanvändningen är lämplig. Detta innebär att konsekvenserna för planförslaget senare kan bli små avseende akut olycksrisk. I detta skede (utan ytterligare beräkningar och införande av riskreducerande åtgärder) bedöms dock konsekvenserna avseende akut olycksrisk som måttliga, såsom anges ovan. Det bör också beaktas att utbyggnad enligt planförslaget kan innebära att en eller flera av de beaktade riskkällorna flyttar. Vid ett sådant scenario bör akuta olycksrisker kopplade till de riskkällorna utredas på nytt.

## REFERENSER

Davidsson, m.fl., (1997), Värdering av risk, Räddningsverket

Länsstyrelsen i Skåne Län, Samhällsbyggnadsenheten, (2007),RIKTSAM, Riktlinjer för riskhänsyn i samhällsplaneringen – Bebyggelseplanering intill väg och järnväg med transport av farligt gods. Rapport 2007:06

Länsstyrelsen i Stockholm, Skåne och Västra Götalands län, (2006), Riskhantering i detaljplaneprocessen -Riskpolicy för markanvändning intill transportleder för farligt gods

Trafikverket , (2017), För dig i branschen: Planera och utreda: Planerings- och analysmetoder: Samhällsekonomiska analyser och trafikprognoser: Trafik- och transportprognoser, <http://www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/Planerings--och-analysmetoder/Samhallsekonomisk-analys-och-trafikanalys/Kort-om-trafikprognoser/>