



Landskrona stad

Illern 7 m.fl.

Norra Industriområdet

RISKANALYS

Utredning av föreslagen användning av kvartersmark

Riskanalys

Version 0

2025-10-21

Dokumentstatus:	Risikanalys – Utredningsdokument
Projekt:	Utredning av föreslagen användning av kvartersmark samt risker från farligt gods-leder.
Fastighet:	Del av Karlslund 1:1, Illern 7 och Björnen 3
Kommun:	Landskrona
Version:	Version 0
Uppdragsgivare:	Landskrona stad
Uppdragsgivarens referensperson:	Anette Andersson anette.c.andersson@landskrona.se

Brandprojektering utförd av:	Brandkonsultbyrå Sverige AB Kommendörsgratan 11 281 35 Hässleholm
Uppdragsansvarig/ kontaktperson	Jesper Lund Rantzer Brandingenjör & civ.ing. riskhantering 0709-75 10 75 jesper@bkbab.se
Handläggare:	Jonathan Nilsson Brandingenjör & civ.ing. riskhantering 0721-95 10 75 jonathan.n@bkbab.se
Granskare:	Jesper Lund Rantzer
Övriga noteringar:	

Sammanfattning

På uppdrag av Landskrona stad har Brandkonsultbyrå Sverige AB fått i uppgift att genomföra en riskanalys i samband med en ny detaljplan för delar av Norra Industriområdet i Landskrona stad. Fastigheterna som omfattas är del av Karlslund 1:1, Illern 7 samt Björnen 3.

Den norra delen av planområdet omfattas av en del av Karlslund 1:1 och Illern 7 där verksamheten SWEP International AB idag har sin industrianläggning. I samband med den nya detaljplanen planerar verksamheten att bygga ut sin verksamhet på fastigheterna. Den nordligaste delen av området planeras för en park.

Den södra delen av planområdet omfattas av Björnen 3 som utgör livsmedelsbutik. Inom denna fastighet ändras markanvändningen från Industri (J) till Detaljhandel (H) och Verksamheter (Z) för att stämma överens med nuvarande användning av fastighet. Norr om Björnen 3 finns idag en passage mellan Stenorsvägen och Varggatan för gående och cyklister. Denna sträcka planeras att planläggas som gång- och cykelväg (GC) och kan på sikt förlängas österut genom området vidare över eller under västkustbanan.

Syftet med denna riskanalys är att undersöka om den planerade markanvändningen inom planområdet kan genomföras i enlighet med den föreslagna detaljplanen. Utredningen utgår ifrån de utredningspunkter som Länsstyrelsen har lyft med avseende detaljplanen (samrådsyttrande). Det innebär att analysen ska belysa huruvida SWEP:s verksamhet kan utökas i den norra delen av planområdet samt om markanvändningen inom den södra delen kan ändras till den markanvändning som speglar den faktiska användningen som råder i dagsläget. Dessutom utreds huruvida fastigheten inom den södra delen av planområdet kan användas för olika typer av markanvändning.

Slutsats

Utifrån de kravställningar som riskanalysen utgår från kan Björnen 3 utgöras av Detaljhandel och Verksamheter. Motiveringen grundar sig i att det är verksamhetens skyldighet att säkerställa att riskerna från eventuell hantering/förvaring av brandfarliga varor inte påverkar närliggande byggnader eller verksamheter. Detta gäller även mot gång- och cykelvägen mellan Stenorsvägen och Varggatan. Riskreducerande åtgärder kan innebära exempelvis skyddsavstånd eller brandteknisk avskiljning.

Dessutom finns ett tillfredsställande avstånd mellan SWEP och den södra delen av planområdet. Skulle SWEP mot förmodan komma att förvara eller hantera brandfarliga varor, som ger upphov till krav på större skyddsavstånd, är verksamheten skyldig att ta hänsyn till omgivningen med riskreducerande åtgärder. Samma gäller Blue and Green där avståndet mellan verksamhetens byggnad på Björnen 11 och den närmsta byggnaden på Björnen 3 överstiger 8 meter.

SWEP kan utöka sin verksamhet på fastigheterna Illern 7 och del av Karlslund 1:1 enligt detaljplanen, förutsatt att byggnader uppförs med ett skyddsavstånd på minst 20 meter till Västkustbanans spårmitt. Dessutom krävs ett skyddsavstånd på minst 15 meter mellan spårmitt och eventuell EX-zon som härrör från SWEP:s hantering av brandfarliga eller explosiva varor.

Vid alternativ utformning ska ny riskanalys utföras.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	Bakgrund och syfte	3
1.1	Underlag	4
1.2	Kravbild	4
1.3	Syfte och mål	7
1.4	Metod för analys	7
1.5	Avgränsningar	8
1.6	Begränsningar	9
1.7	Ändringar i projektförutsättningar	9
1.8	Kvalitetssäkring	9
2	Riskhanteringsprocessen	10
2.1	Riskanalys	10
2.2	Riskvärdering	10
3	Förutsättningar	11
3.1	Områdets förutsättningar	11
4	Riskidentifiering	12
4.1	SWEP International AB	12
4.2	Trioplast AB	12
4.3	Blue and Green AB	12
4.4	Stenorsvägen	13
4.5	Västkustbanan	14
5	Riskanalys	15
5.1	SWEP	15
5.2	Olika markanvändning	16
5.3	Urspårning	17
6	Slutsats	19
	Referenser	20

1 Bakgrund och syfte

På uppdrag av Landskrona stad har Brandkonsultbyrå Sverige AB fått i uppgift att genomföra en riskanalys i samband med en ny detaljplan för delar av Norra Industriområdet i Landskrona stad. Fastigheterna som omfattas är del av Karlslund 1:1, Illern 7 samt Björnen 3.

Den norra delen av planområdet omfattas av en del av Karlslund 1:1 och Illern 7 där verksamheten SWEP International AB idag har sin industrianläggning. I samband med den nya detaljplanen planerar verksamheten att bygga ut sin verksamhet på fastigheterna. Den nordligaste delen av området planeras för en park.

Den södra delen av planområdet omfattas av Björnen 3 som utgör livsmedelsbutik. Inom denna fastighet ändras markanvändningen från Industri (**J**) till Detaljhandel (**H**) och Verksamheter (**Z**) för att stämma överens med nuvarande användning av fastighet. Norr om Björnen 3 finns idag en passage mellan Stenorsvägen och Varggatan för gående och cyklister. Denna sträcka planeras att planläggas som gång- och cykelväg (**GC**) och kan på sikt förlängas österut genom området vidare över eller under västkustbanan.

Detta innebär att fastigheten planeras att användas för olika typer av markanvändning inom samma geografiska närområde. Hänsyn måste därför tas till potentiella risker som kan uppstå när exempelvis industriell verksamhet och annan typ av markanvändning lokaliseras i nära anslutning till varandra. Genom att utreda dessa aspekter kan en helhetsbedömning göras av områdets lämplighet utifrån ett riskperspektiv, vilket i sin tur utgör ett underlag för den fortsatta planprocessen.

Syftet med denna riskanalys är att undersöka om den planerade markanvändningen inom planområdet kan genomföras i enlighet med den föreslagna detaljplanen. Utredningen utgår ifrån de utredningspunkter som Länsstyrelsen har lyft med avseende detaljplanen (samrådsyttrande). Det innebär att analysen ska belysa huruvida SWEP:s verksamhet kan utökas i den norra delen av planområdet samt om markanvändningen inom den södra delen kan ändras till den markanvändning som speglar den faktiska användningen som råder i dagsläget. Dessutom utreds huruvida fastigheten inom den södra delen av planområdet kan användas för olika typer av markanvändning.

Enligt de gemensamma riktlinjerna från Länsstyrelserna Skåne, Stockholm och Västra Götaland *Riskhantering i detaljplaneprocessen*, ska risker analyseras vid ny bebyggelse inom 150 meter från farligt-gods led. Stenorsvägen, som passerar fastigheterna i väst, utgör primär farligt gods-led. Öster om planområdet ligger Västkustbanan, sträckan Landskrona-Helsingborg.

Denna analysdokumentation behandlar speciellt två fall:

- Riskbilden med hänsyn till farligt gods-led
- Riskbilden med hänsyn till omgivningen

1.1 Underlag

Underlag som särskilt utgjort underlag vid framtagande av denna analysdokumentation är:

Underlag detaljplan:

- Planbeskrivning och plankarta för Detaljplan för del av fastighet Karlslund 1:1, Illern 7 och Björnen 3 mfl, Norra industriområdet, Landskrona stad. Upprättad av Landskrona stad, Dnr: PLAN 2022.04.
- Samrådsyttrande för Detaljplan för del av fastighet Karlslund 1:1, Illern 7 och Björnen 3 mfl, Norra industriområdet, Landskrona stad. Daterad 2024-02-23 med diarienummer 3468–2024.
- Mailkontakt med Anette Andersson angående fastigheter som omfattas av detaljplanen (2025-06-04).

Övrigt underlag:

- Länsstyrelserna Skåne, Stockholm & Västra Götalands gemensamma riskpolicy för markanvändning intill transportleder för farligt gods [1].
- Länsstyrelsen Skånes Riktlinjer för riskhänsyn i samhällsplaneringen (RIKTSAM) [2].

1.2 Kravbild

Hantering av risker är kopplad till den fysiska planeringen genom att det i plan- och bygglagen (PBL) och miljöbalken (MB) är skrivet att risker för människors hälsa och säkerhet ska beaktas. Hälsa och säkerhet utgör även en av prövningsgrunderna för Länsstyrelsen när de prövar kommuners beslut att anta detaljplaner. Denna riskbedömning utgör beslutsstöd i en sådan process.

I Sverige finns inga nationellt fastställda riktlinjer för hur risker med farligt gods ska värderas inom samhällsplanering. Länsstyrelsen Skåne har dock tagit fram Riktlinjer för riskhänsyn i samhällsplaneringen [2].

Som vedertagen praxis nyttjas begreppen *individrisk* samt *samhällsrisk* för att beskriva kvantitativa värden för acceptabel risk.

Individrisk

Individrisk är ett mått på den risk som en enskild individ (person) utsätts för när den vistas inom ett specifikt område. I denna typ av analys är individrisken större ju närmre riskkällan personen befinner sig. Individriskmåttet tar ingen hänsyn till hur många personer som vistas inom området samtidigt. Syftet med att använda individrisk som underlag för bedömning av risk är att säkerställa att enskilda individer inte utsätts för oacceptabelt stora risker.

Samhällsrisk

Samhällsrisk som även kallas *kollektivrisk*, är ett mått på den risk som en grupp av personer inom ett specifikt område utsätts för. Samhällsrisk anger sannolikheten för att ett visst antal personer ska omkomma på grund av en inträffad olycka. Det är en allmän uppfattning hos populationen att det är mer acceptabelt med en högre sannolikhet för dödsfall om ett mindre antal personer förväntas omkomma per olycka (jämför trafikolyckor) än om ett större antal personer omkommer samtidigt (jämför flygolyckor). Därför representeras ofta samhällsrisker i form av en linje eller så kallad F/N-kurva. Syftet med att använda samhällsrisk som underlag för bedömning av risk är att säkerställa att samhället som helhet inte utsätts för oacceptabla risker.

Värdering av risker

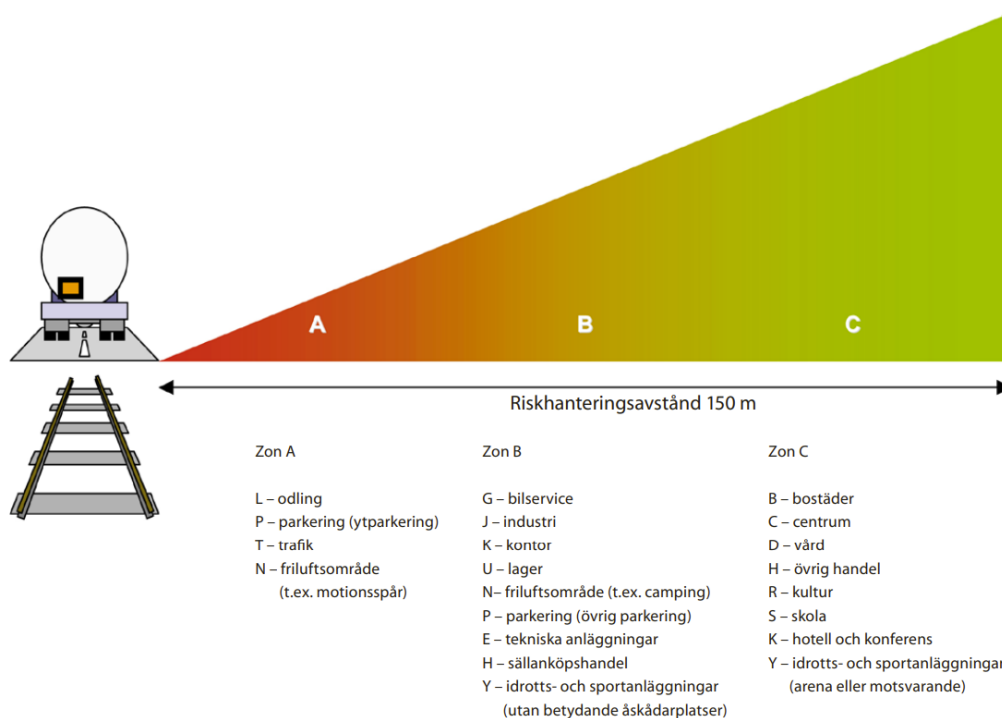
Värdering av risker har sin grund i hur man upplever riskerna. I denna rapport har följande fyra principer nyttjats:

- **Rimlighetsprincipen.** En verksamhet bör inte innebära risker som med rimliga medel kan undvikas. Detta innebär att risker som med tekniskt och ekonomiskt rimliga medel kan elimineras eller reduceras alltid ska åtgärdas (oavsett risknivå)
- **Proportionalitetsprincipen.** De totala risker som en verksamhet medför bör inte vara oproportionerligt stora jämfört med de nyttor som verksamheten medför.
- **Fördelningsprincipen.** Riskerna bör vara skäligt fördelade inom samhället i relation till de fördelar som verksamheten medför. Detta innebär att enskilda personer eller grupper inte bör utsättas för oproportionerligt stora risker i förhållande till de fördelar som verksamheten innebär för dem.
- **Principen om undvikande av katastrofer.** Riskerna bör hellre realiseras i olyckor med begränsade konsekvenser som kan hanteras av tillgängliga beredskapsresurser än i katastrofer.

1.2.1 Länsstyrelserna Skåne, Stockholm & Västra Götalands Riskpolicy

Länsstyrelsernas riskpolicy redovisar hur markanvändning, avstånd och riskhantering samspelar i detaljplaner nära transportleder för farligt gods.

Riskpolicyen utgör en vägledning i hur markanvändning, avstånd och riskhantering bör beaktas i samband med planprocessen, se



Figur 1. Zonindelning för riskpolicyens riskhanteringsavstånd. Zonerna representerar möjlig markanvändning i förhållande till transportled för farligt gods – väg och järnväg.

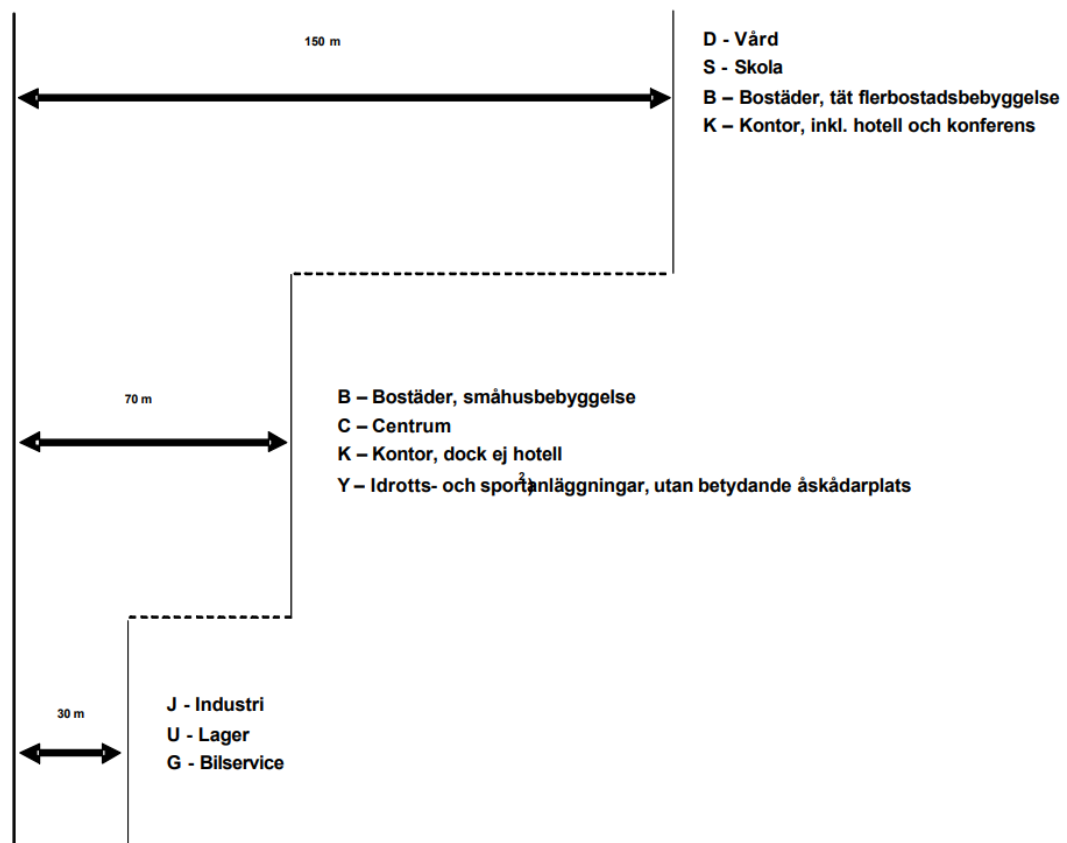
1.2.2 Länsstyrelsen Skånes riktlinjer (RIKTSAM)

Länsstyrelsen i Skåne län har utarbetat riktlinjer för riskhänsyn i samhällsplaneringen som berör vägar och järnvägar där farligt gods transporteras [3]. Dokumentet tydliggör de grunder Länsstyrelsen avser att tillämpa vid överväganden om säkerhet i samband med granskningen av beslutsunderlag i samhällsplaneringen, främst vad avser nyetablering eller ombyggnation i områden nära transportleder där farligt gods transporteras. Riktlinjerna utgör inget krav på hur riskhänsyn skall tas i samhällsplaneringen utan de är snarare avsedda som hjälpmedel för att möjliggöra en tydligare hantering av planärenden och därigenom minska arbetsbördan för Länsstyrelsen i granskningsprocessen

Enligt riktlinjer från Länsstyrelsen i Stockholms län ska risker analyseras vid ny bebyggelse inom 150 meter från väg med transport av farligt gods.

I Figur 2 presenteras rekommenderade skyddsavstånd mellan transportleder för farligt gods och olika typer av markanvändning. Länsstyrelsen anser att kommunen bör lokalisera bebyggelse enligt dessa rekommendationer för att uppnå en god samhällsplanering.

Rekommenderad markanvändning inom respektive zon redovisas i Figur 2.



Figur 2: Föreslagna skyddsavstånd i Länsstyrelsen Skånes riktlinjer.

Enligt Trafikverket [4] är Stenorsvägen en rekommenderad väg för transport av farligt gods. Vägen är placerad inom 30 meter ifrån planområdet varvid riskerna ska beaktas.

1.2.3 Boverkets föreskrifter om detaljplan (BFS 2020:5)

Boverkets föreskrifter om detaljplan (BFS 2020:5) redovisar användningsbestämmelser för kvartersmark. Med kvartersmark avses all mark inom ett planområde som inte ska utgöra allmän plats eller vattenområde. I en detaljplan ska det alltid framgå vilken användning som är tillåten inom kvartersmark.

Boverket [5] beskriver att om området som planeras är lämpligt för flera ändamål, bland annat utifrån **omgivningspåverkan** och **samhällsstruktur**, kan flera användningar kombineras inom samma geografiska område. Det gör planen mer flexibel och kan förlänga dess aktualitet och användbarhet.

I föreskriften (BFS 2020:5) redovisas korta beskrivningar om respektive markanvändning. Nedan redovisas relevanta markanvändningar för aktuellt planområde.

Detaljhandel (H)

Användningen Detaljhandel ska tillämpas för områden för handel med varor och tjänster. Även komplement till verksamheten detaljhandel ingår i användningen.

Industri (J)

Användningen Industri ska tillämpas för områden för produktion, lager, partihandel och annan jämförlig verksamhet. Även komplement till verksamheten industri ingår i användningen.

Verksamheter (Z)

Användningen Verksamheter ska tillämpas för områden för service, lager, tillverkning med tillhörande försäljning, partihandel och annan jämförlig verksamhet med begränsad omgivningspåverkan. Även komplement till verksamheten ingår i användningen.

OBS! Notera att Verksamheter med stort V i denna riskanalys avser markanvändningen "Verksamheter".

Gång- och cykelväg (GC)

Användningen gång- och cykelväg ska tillämpas för områden avsedda för gång-, cykel- och mopedtrafik. I användningen ingår även komplement som behövs för gång- och cykelvägens funktion.

1.3 Syfte och mål

Syftet med denna riskanalys är att undersöka om den planerade markanvändningen inom planområdet kan genomföras i enlighet med den föreslagna detaljplanen.

I riskanalysen ska lämpligheten med föreslagen markanvändning utredas genom att utvärdera vilka risker som människor inom det aktuella området kan komma att utsättas för om olika typer av markanvändningar tillåts inom samma geografiska närområde. Utifrån den risknivå som bedöms föreligga inom planområdet ska förslag på riskreducerande åtgärder redovisas.

1.4 Metod för analys

Riskutredningen har inletts med en genomgång av förutsättningar och styrande dokument. Dessutom har en genomgång av redan utförda riskanalyser i närområden gjorts samt inhämtning av statistik ifrån Trafikverket.

Analysen arbetar i grova drag efter följande frågeschema:

- Vad kan hända?

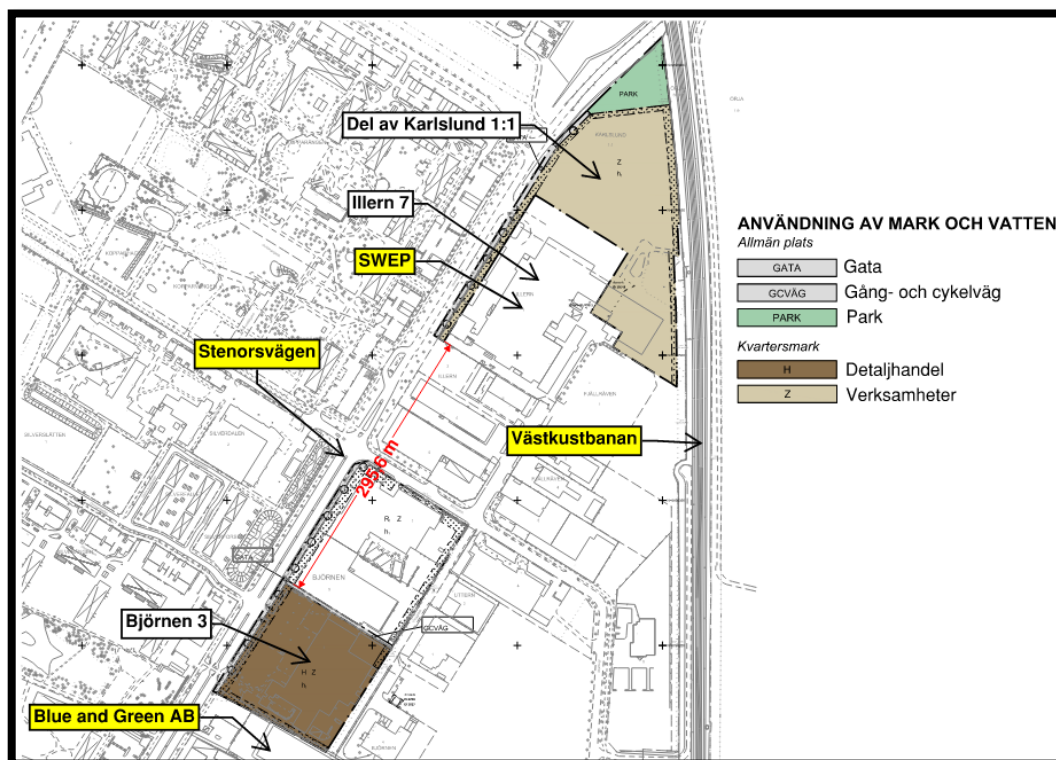
- Hur ofta kan det hända?
- Vilka blir konsekvenserna?
- Hur stor är risken?
- Är risken, med hänsyn till den föreslagna markanvändningen och aktuella riktlinjer, acceptabel utan att säkerhetshöjande åtgärder behöver vidtas eller krävs åtgärder för att acceptera den föreslagna markutnyttningen?
- Vilka är de eventuella åtgärderna som krävs för att den föreslagna markanvändningen ska resultera i en acceptabel risknivå?

1.5 Avgränsningar

Nedan presenteras de avgränsningar som tillämpats i denna handling.

1.5.1 Områdesavgränsningar

Analysen beaktar de risker som kan ha påverkan på planområdet i Figur 3.



Figur 3: Överblick av planområdet som studeras i denna rapport.

Den norra delen av planområdet omfattas av en del av Karlslund 1:1 och Illern 7 där verksamheten SWEP International AB:s industrianläggning finns. I samband med den nya detaljplanen planerar verksamheten att bygga ut sin verksamhet på fastigheterna. Inom den nordligaste delen av området ska en park finnas.

Den södra delen av planområdet omfattar fastigheten Björnen 3 där livsmedelsbutik finns. Inom denna fastighet ändras markanvändningen från Industri till Handel och Verksamheter för att stämma överens med nuvarande användning av fastighet.

Söder om Björnen 3 finns Blue and Green AB på fastigheten Björnen 11 som tillverkar och hanterar rengöringsprodukter. Avståndet mellan Blue and Green och närmsta byggnad på Björnen 3 är cirka 10 meter.

1.5.2 Övriga avgränsningar

Begreppet risk kan tolkas på olika sätt. Med risk avses i denna analys en sammanvägning av frekvensen för en olycka och dess konsekvenser.

Risikanalysen omfattar endast plötsliga och oväntade händelser med akuta konsekvenser för liv och hälsa för människor som vistas inom det studerade området.

Följande risker behandlas ej:

- Långsiktiga effekter av hälsofarliga ämnen, buller eller miljöfarliga utsläpp.
- Risker för egendom, arbetsmiljö och påverkan på miljön.
- Risker förknippade med vibrationer och luftföroreningar.
- Risker relaterade till trafiksäkerhet som påkörning av personer, etc.

1.6 Begränsningar

Även om presenterade riskreducerande åtgärdsförslag i denna analys införs inom aktuellt planområde, kan en olycka med en svårighetsgrad som överstiger riskbedömningarna fortfarande inträffa.

Det är omöjligt för en byggnad eller ett område att ha en 'noll risk' eller vara 'riskfri'. Inga rimliga (konstadeffektiva) riskreducerande åtgärder bedöms kunna eliminera alla möjligheter till exempelvis brandstart/explosion etcetera, och ingenting i denna rapport gör anspråk på att uppnå nollrisk, göra byggnader eller aktuellt område riskfritt eller eliminera alla brand/explosion- och personrisker inom området. Rapportens mål är att uppnå en acceptabel risknivå utifrån gällande kravbilder, se avsnitt 1.2.

1.7 Ändringar i projektförutsättningar

Då projektering av ett planområde är en levande process finns alltid risk för ändringar i projekterings förutsättningar. Sådana ändringar kan vara byggnadsutformning men även tillkommande av ytterligare krav som tidigare ej varit tillgängliga vid upprättandet av denna handling.

Vid ändringar av projekterings förutsättningar (inklusive indataparametrar till analysen) bör alltid en kontroll utföras av hur riskbilden påverkas. Kontakt tas i detta fall med Brandkonsultbyrån Sverige AB.

1.8 Kvalitetssäkring

Denna handling har genomgått internkontroll i enlighet med Brandkonsultsbyråns policy. Det innebär att en annan konsult i företaget har genomfört granskning av rimligheten i de bedömningar som gjorts och de slutsatser som dragits. Denna handling är granskad av Jesper Lund Rantzer.

2 Riskhanteringsprocessen

Riskhantering utgör ett systematiskt och kontinuerligt arbete för att kontrollera eller minska olycksrisker. Hanteringen kan delas in i tre delar: riskanalys, riskvärdering och eventuell riskreduktion.

2.1 Riskanalys

Riskanalys utgör den första delen i riskhanteringsprocessen. En grundläggande förutsättning för ett välgrundat resultat av en riskanalys är att dess syfte och omfattning är tydligt beskrivna. Efter detta kan en identifiering och beräkning av risker (kvalitativt eller kvantitativt) göras.

2.2 Riskvärdering

Värdering av risker görs genom att uppskattade risknivåer jämförs mot tydligt motiverade värderingskriterier för att åskådliggöra om risknivån ligger på en tolerabel nivå eller ej. Visar riskvärderingen på en icke tolerabel risknivå ska åtgärdsförslag tas fram och verifieras. Detta innebär att risken, inklusive föreslagna åtgärder, på nytt analyseras och värderas för att påvisa att åtgärderna har en riskreducerande effekt. Vid fysisk planering kan riskreducerande åtgärder exempelvis vara att rekommendera mindre känslig verksamhet, verksamhet där människor inte uppehåller sig längre stunder, skyddsavstånd eller särskilda funktionskrav.

2.2.1 Värderings- och acceptanskriterier

Värdering av risker har sin grund i hur man upplever riskerna. Som allmänna utgångspunkter för värdering av risk har följande fyra principer, vilka är utarbetade av Räddningsverket (nuvarande MSB) blivit mer eller mindre vedertagna nationellt sett:

- **Rimlighetsprincipen** - Risker som med tekniskt och ekonomiskt rimliga medel kan elimineras eller reduceras ska alltid åtgärdas (oavsett risknivå).
- **Proportionalitetsprincipen** - En verksamhets totala risknivå bör stå i proportion till den nytta i form av exempelvis produkter och tjänster som verksamheten medför.
- **Fördelningsprincipen** - Riskerna bör, i relation till den nytta verksamheten medför, vara skäligt fördelade inom samhället.
- **Principen om undvikande av katastrofer** - Om risker realiserar bör detta hellre ske i form av händelser som kan hanteras av befintliga resurser än i form av katastrofer.

För individrisk och samhällsrisk bedöms risknivåerna utifrån de angivna i avsnitt 1.

Proportionalitets- och fördelningsprincipen och principen om undvikande av katastrofer uppfylls vid värdering med de probabilistiska värderingskriterierna för individ- och samhällsrisk. Rimlighetsprincipen kan uppfyllas genom exempelvis så kallad kostnad-nyttoanalys.

2.2.2 Riskreduktion

Riskanalys och riskvärdering utgör tillsammans det som kallas för "riskbedömning" som i sin tur ligger till grund för riskhanteringsprocessens sista del: riskreduktion. Denna omfattar ställningstaganden och beslutsfattanden, genomförande av eventuella riskreducerande åtgärder samt kontroll och återkoppling gentemot riskanalysens syfte och mål, se avsnitt 1.

3 Företsättningar

3.1 Områdets företsättningar

Planområdet som studeras är en del av Norra industriområdet som utgörs av fastigheterna Illern 7, del av Karlslund 1:1, och Björnen 3, Landskrona stad.

På Björnen 3 finns Good Food:s livsmedelsbutik som utgörs av Detaljhandel.

SWEP International AB har sin industrianläggning på Illern 7 och planerar att bygga ut verksamheten på del av Karlslund 1:1 och Illern 7.

Öster om planområdet finns Västkustbanan och väster om planområdet finns Stenorsvägen, som utgör rekommenderad primär väg för transport av farligt gods.

Söder om planområdet finns Blue and Green AB som hanterar brandfarliga varor samt Trioplast AB som i detaljplanen beskrivs som en riskkälla där brandfarliga varor hanteras.

I byggnadens närområde finns olika typer av verksamheter, se Figur 4.



Figur 4: Planområdets närområde. Notera att fastighetsgränserna ej är ritade med korrekta mått. Figuren utgör endast en illustration av området.

4 Riskidentifiering

Inledningsvis görs en inventering och identifiering av riskkällor i anslutning till det studerade området som kan innebära plötsliga och oväntade olyckshändelser med konsekvenser för det aktuella området.

De riskkällor som identifieras visas i Figur 4 (gult) och beskrivs vidare i efterföljande avsnitt.

4.1 SWEP International AB

SWEP International AB är ett företag som arbetar med att optimera användningen av energi, material och utrymme när det gäller uppvärmnings- och kylningssystem. SWEP bedriver industriverksamhet på fastigheten Illern 7 och del av Karlslund 1:1.

Vid kontakt med verksamheten konstaterades att brandfarliga varor hanteras och förvaras på fastigheten. Enligt det gällande tillståndet utgör de brandfarliga varorna aerosoler, etanol, acetylen, diverse brandfarliga vätskor samt olika typer av kylmedium. Majoriteten av varorna hanteras och förvaras inomhus och förvaringen sker aldrig i cisterner.

Tidigare har en vätgasanläggning funnits inom verksamhetsområdet, men togs bort 2024. Detta innebär att vätgas, som generellt kan ge upphov till större riskavstånd, inte längre finns inom verksamheten.

Vidare beskrivs det i verksamhetens miljökonsekvensbeskrivning att den ansökta verksamheten (2019) medför små och acceptabla miljöeffekter med små miljökonsekvenser.

Eftersom brandfarliga varor hanteras och förvaras inom fastigheten utgör verksamheten en risk för omgivningen. Riskkällan hanteras i avsnitt 5.1.

4.2 Trioplast AB

Verksamheten Trioplast AB, på fastigheten Björnen 12, har bedömts vara en riskkälla då brandfarliga varor förvaras och hanteras inom verksamheten. Vid närmare undersökning samt kontakt med Trioplast konstaterades att företaget inte längre bedriver sin verksamhet inom fastigheten och att lokalerna står tomma i aktuellt skede. Detta innebär att brandfarliga varor inte längre hanteras inom fastigheten.

Riskkällan utreds inte vidare i denna analys.

4.3 Blue and Green AB

Verksamheten Blue and Green AB, på fastigheten Björnen 11, har bedömts vara en riskkälla då rengöringsmedel tillverkas och hanteras inom byggnaden. Vid kontakt med räddningstjänsten i Landskrona stad erhöles gällande tillstånd för hantering av brandfarlig vara på fastigheten. Enligt tillståndet hanteras stora mängder brandfarlig vätska i lösa behållare inomhus.

Eftersom samtliga brandfarliga varor hanteras inomhus i byggnaden och att avståndet till närmsta byggnad, placerad på fastigheten Björnen 3, överstiger 8 meter bedöms risknivån vara acceptabel.

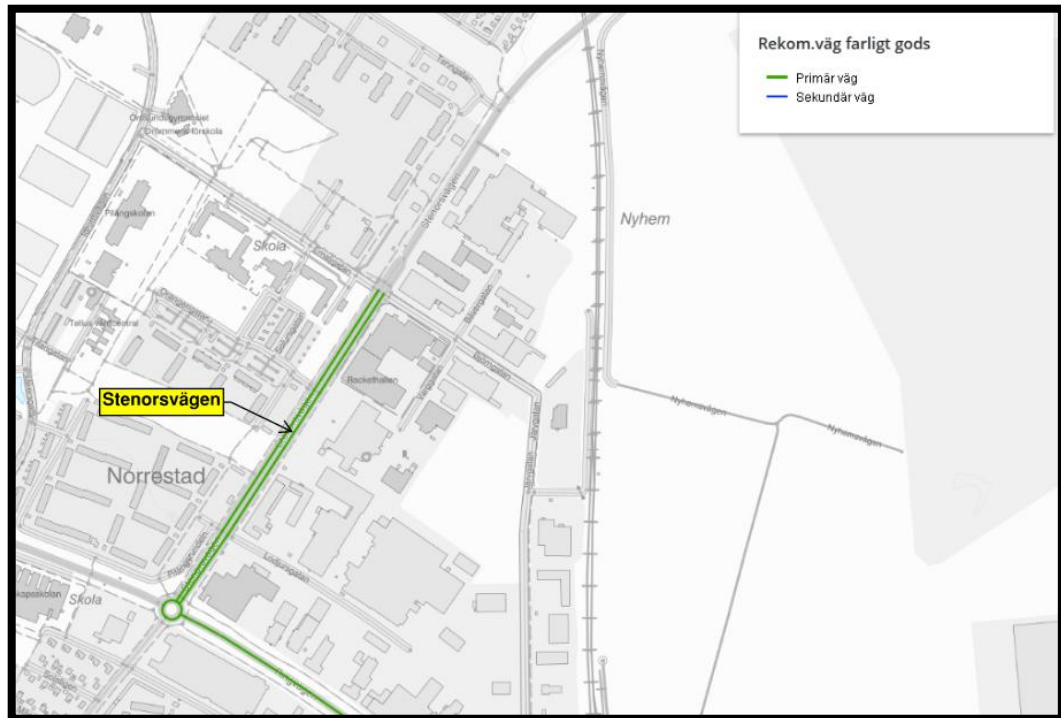
Skulle Blue and Green ändra sin hantering genom att exempelvis placera en cistern med brandfarlig vätska utomhus är de skyldiga att söka nytt tillstånd och ta hänsyn till omgivningen med riskreducerande åtgärder.

Riskkällan utreds inte vidare i denna analys.

4.4 Stenorsvägen

Enligt Trafikverket [4] utgör Stenorsvägen rekommenderad primär väg för transport av farligt gods. Vägen upphör dock att vara primär transportled i höjd med Emaljgatan och Björngatan, se Figur 5. Trafikverket redovisar dock ingen statistik på hur ofta lastbilar transporteras på vägen.

Hastighetsgränsen uppgår till 50 km/h [4].



Figur 5. Stenorsvägen som rekommenderad primär väg för transport av farligt gods.

Eftersom vägen upphör att vara rekommenderad primär väg för transport av farligt gods, tyder detta på att den inte bör användas som genomfartsled utan endast för att nå de lokala aktörerna inom industriområdet.

Att majoriteten av det farliga godset transporteras till SWEP International AB och Trioplast AB bedöms vara troligt eftersom verksamheterna hanterar brandfarliga varor.

Vid kontakt med Trioplast och undersökning av verksamheten konstaterades att verksamheten har lagt ner, se avsnitt 4.2. Detta innebär att all farligt gods, som transporteras på Stenorsvägen, antas transporteras till just SWEP.

För att uppskatta frekvensen av transporter med farligt gods till SWEP har verksamheten kontaktats. Enligt tillgänglig information tas leveranser av brandfarlig vätska och aerosoler emot i mindre volymer, cirka 50 liter per tillfälle, med en förekomst om 1–2 gånger per månad. Brandfarlig gas tas emot mer sällan, cirka 1 gång per kvartal.

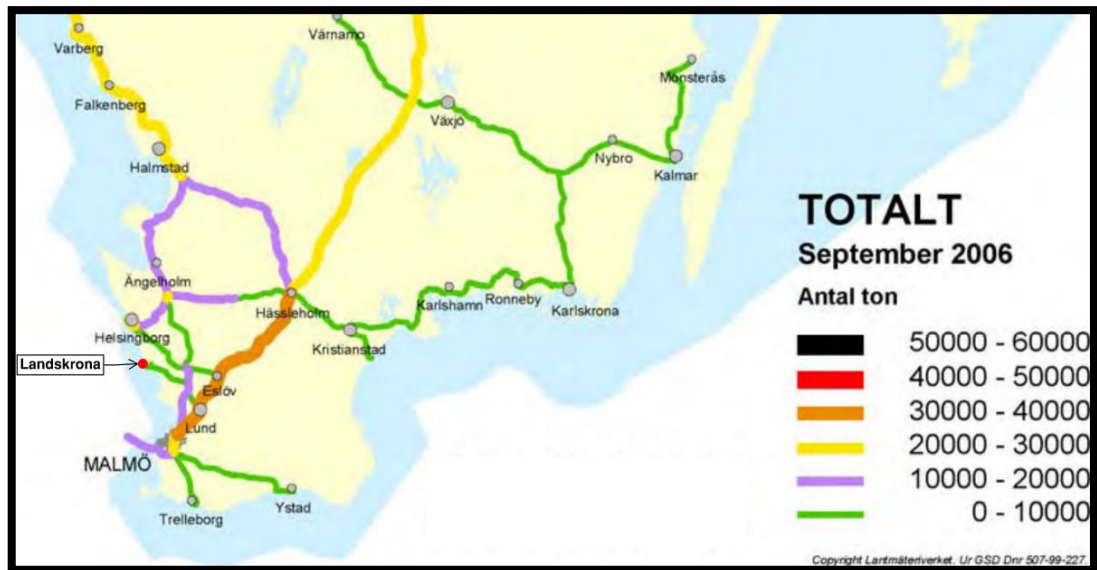
Detta innebär ett $\text{ÅDT}_{\text{farligt gods}}$ på cirka 0,0767 och en årlig frekvens som uppgår till cirka 28 transporter per år. Denna nivå bedöms som låg i förhållande till jämförelsevärden från tidigare genomförda konsekvensberäkningar. I kombination med att hastighetsgränsen är 50 km/h, bedöms risken till följd av olycka vid transport av farligt gods på Stenorsvägen vara mycket låg.

Riskkällan utreds därför inte vidare i denna analys.

4.5 Väst kustbanan

Öster om planområdet löper Väst kustbanan. På stora delar av denna järnvägslinje kan transport av farligt gods förekomma, men det gäller inte hela sträckningen. Enligt Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) finns det flera järnvägstunnlar i Sverige där transport av farligt gods är förbjuden. Bland dessa återfinns tunneln genom Glumslöv, belägen norr om Landskrona, samt tunneln under Helsingborgs centralstation [6].

En särskild kartläggning av farligt godstransporter genomfördes i september 2006. Resultatet visade att inga sådana transporter ägde rum på sträckan av Väst kustbanan mellan Landskrona och Helsingborg [7], se Figur 6.



Figur 6. Farligt gods på olika järnvägssträckor september 2006.

Sammanlagt innebär detta att transporter av farligt gods inte förekommer på den aktuella sträckan av Väst kustbanan mellan Landskrona och Helsingborg. Eftersom det aktuella planområdet är beläget norr om Landskronas järnvägsstation, passerar inga transporter av farligt gods förbi området.

Riskkällan, med avseende transport av farligt gods, utreds inte vidare i denna analys.

4.5.1 Ursparning

Enligt Trafikverket bör ny bebyggelse generellt inte tillåtas inom ett område på 30 meter från järnvägen, (räknat från spårmitt på närmaste spår). Ett sådant avstånd ger utrymme för räddningsinsatser om det skulle ske en olycka, och det möjliggör en viss utveckling av järnvägsanläggningen. Hur mycket en tågursparning påverkar omgivningen beror till stor del på tågets hastighet och om olyckan sker i en kurva eller på en raksträcka.

Den undersökta järnvägssträckan är i princip rak, utan kurvation. Hastighetsgränsen är dock 200 km/h och järnvägen är elektrifierad [8].

Risken för ursparning från Väst kustbanan mot SWEP hanteras i avsnitt 5.3.

5 Riskanalys

5.1 SWEP

För att bedöma SWEP:s riskpåverkan på den södra delen av planområdet (Björnen 3) jämförs det befintliga avståndet med krav på skyddsavstånd i MSBFS 2023:2 och MSBFS 2020:2.

MSBFS 2023:2, som utgör föreskrifter om hantering av brandfarliga vätskor, redovisar motsvarande skyddsavstånd för brandfarlig vätska, se Tabell 1. Enligt tabellen är det högsta skyddsavståndet som redovisas 100 meter till utrymningsväg från svårutrymda lokaler.

Tabell 1. Minsta avstånd i meter vid placering av lösa behållare eller cisterner ovan mark utomhus (oavsett om det är inom egen verksamhet eller i förhållande till annan verksamhet).

Avstånd i meter mellan	Byggnad av obrännbart material, utan öppningar	Byggnad av brännbart material eller stor mängd brännbart material ^c	Brandfarlig verksamhet	Parkerade fordon (person- bilar/tyngre fordon)	Utrymningsväg från svårutrymda lokaler	
Stålcisterner	$V^a \leq 10 \text{ m}^3$, $TTP^a < 300 \text{ °C}$	... ^d	20 ^b	25 ^b	6/8 ^b	50 ^b
	$10 \text{ m}^3 < V^a \leq 100 \text{ m}^3$, $TTP^a < 300 \text{ °C}$	... ^d	18 ^b	25 ^b	6/8 ^b	100 ^b
	$V^a \leq 10 \text{ m}^3$, $TTP^a \geq 300 \text{ °C}$	... ^d	15 ^b	20 ^b	6/8 ^b	50 ^b
	$10 \text{ m}^3 < V^a \leq 100 \text{ m}^3$, $TTP^a \geq 300 \text{ °C}$	... ^d	15 ^b	20 ^b	6/8 ^b	100 ^b
	Cisterner av plast	... ^d	35 ^b	35 ^b	10/15*	100 ^b
	Påfyllningsanslutning för tankbil	5	25	25	6/8	50
	Lösa behållare 500 l < VS ^a ≤ 4000 l	0	15 ^b	20 ^b	6/8 ^b	50 ^b
	Lösa behållare, 4000 l < VS ^a ≤ 10 000 l	3	18 ^b	25 ^b	6/8 ^b	100 ^b
a) V är cisternens volym, VS är de lösa behållarnas sammanlagda volym, TTP är vätskans termiska tändtemperatur. b) Med brandteknisk avskiljning motsvarande EI 60 eller högre kan avståndet minskas till hälften. c) Cistern ovan mark ingår inte. För avstånd mellan cisterner se tabell 2. d) Minimavstånd utifrån behovet av kontrollerbarhet (MSBFS 2018:3) och underhållsbehov samt säkerhetsaspekter utifrån utredning om risk.						

MSBFS 2020:1 utgör föreskrifter om hantering av brandfarlig gas och brandfarliga aerosoler, och redovisar krav på skyddsavstånd vid placering av gasolcisterner, se Tabell 2. Enligt tabellen är det högsta skyddsavståndet som redovisas 100 meter till utrymningsväg från svårutrymda lokaler.

Tabell 2. Minsta avstånd vid placering av en eller två gascisterner med gasol ovan mark.

Avstånd i meter mellan	Byggnad i allmänhet, brännbart material el. brandfarlig verksamhet	Stor mängd brännbart material	Utrymningsväg från svårutrymda lokaler	Pump och förångare	Parkerade fordon (personbilar/tyngre fordon)	Tankfordonets slanganslutningspunkt	Cisternens slanganslutningspunkt
Cisternvolym högst 13 m ³	6*	12*	100*	3*	6/8*	12*	0
Cisternvolym >13 m ³ ≤100 m ³	12*	25*	100*	3*	6/8*	12*	6*
Tankfordonets slanganslutningspunkt	12*	25*	100*	3**	6	-	-
Cisternens slanganslutningspunkt	12***	12*	100*	3*	6	-	-
Pump och förångare	3**	12*	-	3**	6*	3**	3*

- ej tillämpligt.
* Med brandteknisk avskiljning motsvarande EI 60 eller högre kan avståndet minskas till hälften.
** Med brandteknisk avskiljning motsvarande EI 60 eller högre behövs inget avstånd.
*** För slanganslutningspunkt på gascistern med volym högst 13 m³ gäller minsta tillåtna avstånd 6 meter. Med brandteknisk avskiljning motsvarande EI 60 eller högre får avstånden minskas till hälften för cisterner med volym högst 100 m³.

Som framgår av Figur 4 är avståndet mellan SWEP:s fastighetsgränser (del av Karlslund 1:1 och Illern 7) och den närmaste fastigheten på den södra delen av planområdet nästan 300 meter. Detta avstånd utgör ett tillräckligt skyddsavstånd utifrån kraven, vilket medför en acceptabel risknivå med hänsyn till SWEP:s verksamhet. Det finns därmed inga hinder för att tillåta bebyggelse i den södra delen av planområdet, oavsett planerad markanvändning.

SWEP planerar inte att utöka sin verksamhet i den södra delen av fastigheten, utan endast i den norra och östra delen. Skulle SWEP mot förmodan komma att förvara eller hantera brandfarliga varor, som ger upphov till krav på större skyddsavstånd, är verksamheten skyldig att ta hänsyn till omgivningen med riskreducerande åtgärder. Riskerna som råder från SWEP:s anläggning mot den södra delen av planområdet bedöms därför vara hanterat med det befintliga skyddsavståndet.

5.2 Olika markanvändning

Enligt gällande detaljplan ska fastigheten Björnen 3 användas för Detaljhandel och Verksamheter¹. Syftet med att tillåta olika typer av markanvändning inom planområdet är att skapa ökad flexibilitet för fastigheternas användning. Ett exempel är att fastigheten Björnen 3 i dag används för detaljhandel (t.ex. butiken Good Food), men genom att även planlägga för Verksamheter skapas förutsättningar för en bredare användning i framtiden.

Verksamheter kan omfatta exempelvis serviceverksamhet, lagerhållning, verkstadsverksamhet eller tillverkning med tillhörande försäljning. Inom ramen för sådana verksamheter kan brandfarliga varor förekomma, vilket i vissa fall kan medföra risker för grannbyggnader och omgivningen.

Att tillåta verksamheter där brandfarliga varor kan förekomma bedöms som acceptabelt inom detaljplaneområdet, eftersom det finns tydliga regelverk som styr denna typ av verksamhet. Om en verksamhet avser att hantera brandfarliga varor i tillståndspliktiga mängder, krävs tillstånd med tillhörande riskutredning enligt lagen om brandfarliga och

¹ OBS! Notera att Verksamheter med stort V i denna riskanalys avser markanvändningen "Verksamheter".

explosiva varor (LBE). Detta innebär bland annat att verksamheten ska uppfylla de krav som redovisas i MSBFS 2023:2 och MSBFS 2020:1.

Det är i dessa fall verksamhetsutövarens skyldighet att ansöka om nödvändiga tillstånd och vidta eventuella riskreducerande åtgärder. Dessa åtgärder kan omfatta exempelvis skyddsavstånd (se Tabell 1 och Tabell 2), brandteknisk avskiljning, eller andra brandskyddstekniska lösningar. Det är alltså verksamheten som ansvarar för att säkerställa att riskerna inte påverkar närliggande byggnader eller verksamheter.

Sammantaget innebär detta att det södra planområdet, det vill säga Björnen 3, kan planeras för olika typer av markanvändning eftersom det är verksamhetens skyldighet att säkerställa att riskerna inte påverkar närliggande byggnader eller verksamheter. Detta gäller även mot gång- och cykelvägen mellan Stenorsvägen och Varggatan.

5.3 Ursparning

I samband med den nya detaljplanen planerar SWEP att bygga ut sin verksamhet i den norra delen av planområdet på fastigheterna Illern 7 och del av Karlslund 1:1. Utökningen innebär att byggnader ska uppföras mot Väst kustbanan. Farligt gods transporteras inte på aktuell del av järnvägen, men risken för ursparning mot de nya byggnaderna bör hanteras.

Hur mycket en tågursparning påverkar omgivningen beror till stor del på tågets hastighet och om olyckan sker i en kurva eller på en raksträcka. Den undersökta järnvägssträckan är i princip rak, utan kurvation. Hastighetsgränsen är dock 200 km/h och järnvägen är elektrifierad [8].

I Tabell 3 och Tabell 4 nedan redovisas fördelningen för avstånd från spår efter ursparning för persontåg respektive godståg [9]. Fördelningen gäller för hastigheter över 30 km/h.

Tabell 3. Spridningsmått från spårmitten efter ursparning för persontåg.

Avstånd från spår [m]	0–1	1–5	5–15	15–25	>25	Okänt
Data [%]	69	16	2	2	0	12
Viktad sannolikhet [%]	78	18	2	2	0	-

Tabell 4. Spridningsmått från spårmitten efter ursparning för godståg.

Avstånd från spår [m]	0–1	1–5	5–15	15–25	>25	Okänt
Data [%]	64	18	5	2	2	9
Viktad sannolikhet [%]	70	20	6	2	2	-

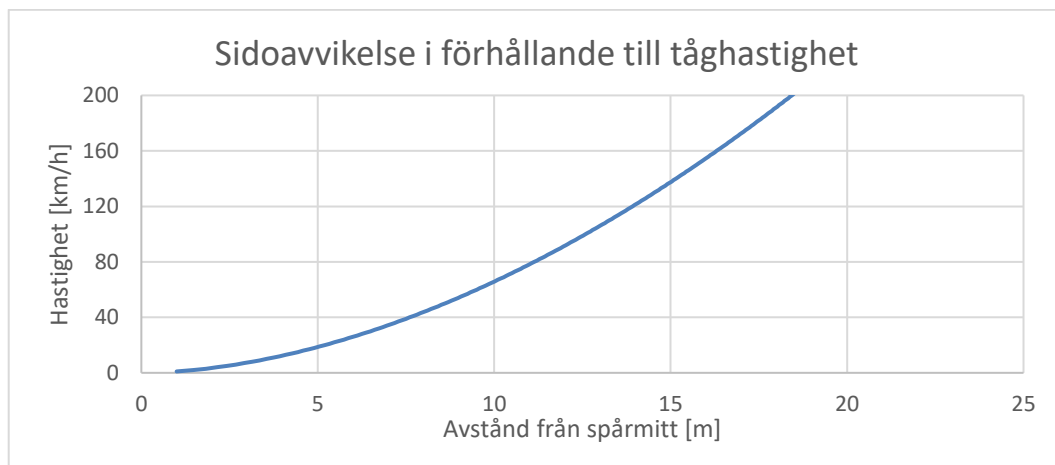
Enligt tabellerna sker en avvikelse på 0–15 meter från spårmitten i 98 % av fallen för persontåg och i 96 % av fallen för godståg, vilket betyder att sannolikheten att tåg ska påverka bebyggelse över 15 meter bort är mycket lågt.

Enligt Trafikverket [10] finns dessutom ett teoretiskt samband mellan sidoavvikelsens storlek [m] (avstånd från spår) och hastighet V [km/h]. Sambandet är inte baserat på statistik, men kan ge en fingervisning om hur hastigheten påverkar konsekvensavståndet.

Konsekvensavståndet beräknas enligt följande:

$$S = V^{0,55}$$

I Figur 7 visas avståndet som funktion. Figuren visar att vid en hastighet på 200 km/h kan ett konsekvensavstånd på ca 18 meter förväntas.



Figur 7. Avstånd från spårmittpunkt där konsekvenser av urspårning kan förväntas beroende på tåghastighet

Utifrån statistiken och det teoretiska sambandet bedöms ett skyddsavstånd på 20 meter till byggnader på SWEP:S fastigheter krävas, som skydd mot konsekvenser vid urspårning. Ett avstånd på 20 meter mellan spårmittpunkt och byggnader bedöms dessutom vara tillräckligt för att möjliggöra en räddningsinsats på ytan.

Vidare redovisar *Anvisningar för Biogasanläggningar* (BGA 2022) olika skyddsavstånd från spänningsförande ledare till EX-zon med brandfarlig vara, vilket är aktuellt för SWEP:s industrianläggning.

Tabell 5 visar skyddsavstånd till EX-zon beroende på konstruktionsspänning.

Tabell 5. Minsta horisontella avstånd från spänningsförande ledare till EX-zon med brandfarlig vara.

Konstruktionsspänning (kV)	Avstånd till EX-zon med brandfarlig vara med hänsyn till risken för elektrostatisk uppladdning (m)
12,0–72,5	15
82,5–170	30
245	45
420	60

Elektrifierad järnväg har en kontaktledningsspänning på 15 kV vilket medför att minsta avstånd mellan elledning och EX-zon ska vara 15 meter [11]. Det krävs alltså ett avstånd på minst 15 meter till EX-zon inom verksamheten.

6 Slutsats

Utifrån de kravställningar som redovisas i avsnitt 1.2 kan Björnen 3 utgöras av Detaljhandel och Verksamheter. Motiveringen grundar sig i att det är verksamhetens skyldighet att säkerställa att riskerna från eventuell hantering/förvaring av brandfarlig vara inte påverkar närliggande byggnader eller verksamheter. Detta gäller även mot gång- och cykelvägen mellan Stenorsvägen och Varggatan. Riskreducerande åtgärder kan innebära exempelvis skyddsavstånd eller brandteknisk avskiljning.

Dessutom finns ett tillfredsställande avstånd mellan SWEP och den södra delen av planområdet. Skulle SWEP mot förmodan komma att förvara eller hantera brandfarliga varor, som ger upphov till krav på större skyddsavstånd, är verksamheten skyldig att ta hänsyn till omgivningen med riskreducerande åtgärder. Samma gäller Blue and Green där avståndet mellan verksamhetens byggnad på Björnen 11 och den närmsta byggnaden på Björnen 3 överstiger 8 meter.

SWEP kan utöka sin verksamhet på fastigheterna Illern 7 och del av Karlslund 1:1 enligt detaljplanen, förutsatt att byggnader uppförs med ett skyddsavstånd på minst 20 meter till Västkustbanans spårmitt. Dessutom krävs ett skyddsavstånd på minst 15 meter mellan spårmitt och eventuell EX-zon som härrör från SWEP:s hantering av brandfarliga eller explosiva varor.

Vid alternativ utformning ska ny riskanalys utföras.

Referenser

- [1] Länsstyrelserna Skåne, Stockholm & Västra Götaland, "Riskhantering i detaljplaneprocessen," 2006.
- [2] L. Länsstyrelsen Skåne, "Riktlinjer för riskhänsyn i samhällsplaneringen - Bebyggelseplanering intill väg och ärnväg med transport av farligt gods," Länsstyrelsen Skåne, 2007.
- [3] Länsstyrelsen Skåne, "Riktlinjer för riskhänsyn i samhällsplaneringen (RIKTSAM)," 2007.
- [4] Trafikverket, "Nationell Vägdatas," 2024. [Online]. Available: <https://nvdbpakarta.trafikverket.se/map>.
- [5] Boverket, "Användning av kvartersmark," maj 2023. [Online]. Available: <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/detaljplan/planbestammelser/anvandning-av-kvartersmark/>. [Använd maj 2025].
- [6] Intergovernmental Organisation for International C, "Restrictions for dangerous goods by rail in accordance with RID 1.9.2.," 2017.
- [7] Räddningsverket, "Kartläggning av farligt godstransporter September 2006," 2006.
- [8] Trafikverket, "Underlag till Linjeboken, Lund-Halmstad," 12 05 2025. [Online]. Available: <https://bransch.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/jarnvag/Underlag-till-linjebok/Malmos-linjebok/>.
- [9] S. Fredén, "Model för skattning av sannolikheten för järnvägsolyckor som drabbar omgivningen," 2001.
- [10] Trafikverket, "International Union of Railways i Olycksrisk - Dubbelspår Ängelholm - Helsingborg, Romares väg," 2017.
- [11] Trafikverket, "Trafikverket - Elkraftsystemet," 10 12 2024. [Online]. Available: <https://bransch.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/teknik/anlaggnings-teknik/Elkraftsystemet/>. [Använd 05 2025].