

Riskutredning farligt gods och verksamheter  
**RISKHÄNSYN DETALJPLAN FÖR VRAMS  
GUNNARSTORP 1:15, BJUV**



VERSION 2.0  
2022-06-14

**UPPDRAG** 320245, Vrams Gunnarstorp 1:15, Bjuvs kommun

Titel på rapport: Riskutredning farligt gods och verksamheter, Riskhänsyn detaljplan Vrams Gunnarstorp 1:15, Bjuv.

Status: Rapport

Datum: 2022-06-14

#### MEDVERKANDE

Beställare: Catena Projekt AB

Kontaktperson: Ulf Stanley

Konsult: Tyréns Sverige AB

Uppdragsansvarig: Anna Vindelman

Handläggare: Susanne Stenlund, Brandingenjör / Civ.ing. Riskhantering

Kvalitetsgranskare: 1.0 Emma Bengtsson, Brandingenjör / Civ.ing. Riskhantering  
2.0 Cecilia Sandström, Civ.ing. Riskhantering

#### REVIDERINGAR

Version	Datum	Status/Ändring	Handläggare
0.1	2022-02-17	Granskningshandling	SST
1.0	2022-03-04	Slutrapport	SST
1.1	2022-04-13	Ny strukturplan, vilket medfört mindre textändringar. Ej kvalitetsgranskad.	SST
2.0	2022-06-14	Justering utifrån inkomna yttranden efter samråd genom tillägg Södra Wood och obehöriga i spårområde.	SST

| Ändringar markeras med streck i vänster marginal.

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>1</b>	<b>INLEDNING.....</b>	<b>4</b>
1.1	UPPDRAGSBESKRIVNING.....	4
1.2	MÅL OCH SYFTE .....	4
1.3	OMFATTNING OCH AVGRÄNSNING .....	4
1.4	TILLGÄNGLIGT UNDERLAG .....	4
1.5	METOD.....	5
<b>2</b>	<b>PRINCIPER FÖR RISKVÄRDERING .....</b>	<b>6</b>
2.1	ALLMÄNNA PRINCIPER FÖR RISKVÄRDERING.....	6
2.2	RIKTLINJER FÖR RISKVÄRDERING REGIONALT OCH LOKALT.....	6
2.2.1	LÄNSSTYRELSEN I SKÅNE .....	6
2.2.1	LÄNSSTYRELSEN STOCKHOLM (AVSEENDE DRIVMEDELSSTATION).....	8
2.2.2	KEMIKALIEHANTERING .....	8
2.2.3	APPLICERAD RISKVÄRDERING I DENNA RISKANALYS .....	8
<b>3</b>	<b>OMRÅDESBESKRIVNING OCH FÖRUTSÄTTNINGAR.....</b>	<b>9</b>
3.1	BESKRIVNING AV OMRÅDET OCH PLANERAD BEBYGGELSE .....	9
<b>4</b>	<b>RISKANALYS.....</b>	<b>11</b>
4.1	RISKIDENTIFIERING.....	11
4.2	RISKUTREDNING OCH RISKVÄRDERING.....	11
4.2.1	TRANSPORT AV FARLIGT GODS PÅ JÄRNVÄGEN .....	11
4.2.2	OBEHÖRIGA I SPÅROMRÅDET .....	12
4.2.3	FRODE LAURSEN .....	13
4.2.4	SÖDRA WOOD .....	14
4.2.5	VERKSAMHET INOM PLANOMRÅDET .....	14
<b>5</b>	<b>SLUTSATS.....</b>	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>REFERENSER .....</b>	<b>17</b>

## 1 INLEDNING

### 1.1 UPPDRAGSBESKRIVNING

Tyréns Sverige AB har på uppdrag av Catena Projekt AB upprättat en riskutredning av vilka riskkällor (avseende olycksrisk) som kan påverka fastighet Vrams Gunnarstorp 1:15 i Bjuvs kommun. Uppdraget har innefattat att utföra en riskidentifiering av kringliggande riskkällor, vid behov beräkna individ- och samhällsrisk samt redovisa eventuella skyddsåtgärder.

Utredningen genomförs för att utreda lämpligheten i att planlägga fastigheten för lager och logistik. Tänkt markanvändning är Z. Det är inte klarlagt om restaurang kommer vara aktuellt men för att bedöma möjlighet för det görs även en bedömning av lämpligheten för markanvändning C (restaurang).

### 1.2 MÅL OCH SYFTE

Målet med riskanalysen är att ta fram relevant underlag avseende nivån på olycksrisker inom planområdet kopplade till transporter av farligt gods på närliggande väg och järnväg. Även olycksrisker kopplade till omgivande verksamheter ska bedömas liksom planområdets påverkan på omgivningen.

Syftet med riskanalysen är att avgöra erforderlig riskhänsyn (avseende akuta olycksrisker) för tänkt markanvändning inom planområdet. Detta innefattar både att avgöra områdets lämplighet för markanvändning och eventuella behov av riskreducerande åtgärder på området och bebyggelsen.

### 1.3 OMFATTNING OCH AVGRÄNSNING

Riskanalysen avser olycksrisker. Riskanalysen besvarar följande centrala frågeställningar:

- Hur påverkas området av väg/järnvägssträckningen och de transporter av farligt gods som transporteras där?
- Hur påverkas området av de verksamheter som finns i den närmaste omgivningen?
- Vilka åtgärder krävs eller vilka begränsningar föreligger för att befintlig och föreslagen markanvändning ska kunna bedömas lämplig ur risksynpunkt eller för att möjliggöra genomförandet av olika typer av etablering inom området?

Utifrån yttrande från Trafikverket har bedömning av risk för obehöriga i spårområdet lagts till.

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

### 1.4 TILLGÄNGLIGT UNDERLAG

- Information om tänkt markanvändning samt avgränsning planområde, erhållen från Catena Projekt AB.
- Mailkonversation med Jakob Gundal Nikolajsen, fastighetschef Frode Laursen
- Samrådsyttrande från:
  - Södra Skogsägarna ekonomisk förening, daterat 2022-05-30
  - Trafikverket, inskickat via mail 2022-05-27
  - Räddningstjänsten Skåne Nordväst (RSNV), daterat 2022-05-23

## 1.5 METOD

Risicanalysen genomförs i följande steg:

- Inventering av riskkällor i omgivningen.
- Vad kan hända (riskidentifiering)? Risker (olycksrisker) som kan påverka planområdet identifieras, sammanställs, bedöms och jämförs med gällande riktlinjer.
- Vid behov analyseras och värderas identifierade risker närmare.
  - Hur ofta kan det hända (sannolikhetsberäkning)?
  - Vilka blir konsekvenserna (konsekvensberäkning)?
  - Vad blir risken (individriskberäkning och samhällsriskberäkning)?
- Vilka åtgärder krävs för att risknivån ska bedömas vara acceptabel ur risksynpunkt (riskvärdering)?

Risicanalysmetoden för beräkning av individrisk bygger på datoriserade beräkningsmodeller med syfte att ge bästa möjliga beslutsunderlag.

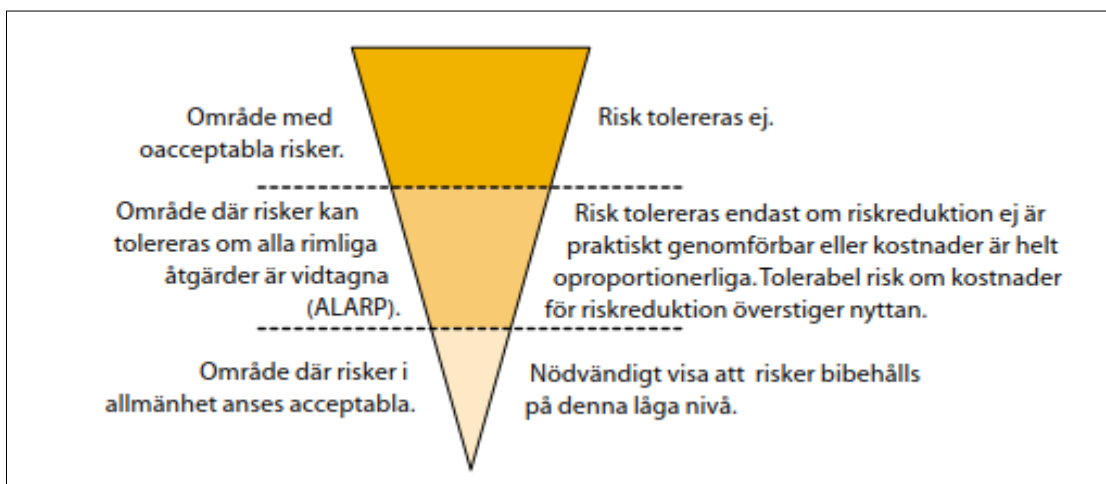
## 2 PRINCIPER FÖR RISKVÄRDERING

### 2.1 ALLMÄNNA PRINCIPER FÖR RISKVÄRDERING

Värdering av risker har sin grund i hur man upplever riskerna. Som allmänna utgångspunkter för värdering av risk är följande fyra principer vägledande [1]:

- **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 realiserats 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 1. Princip för uppbyggnad av riskvärderingskriterier [2].

Riskvärdering kan genomföras med både kvalitativ och kvantitativ utgångspunkt. Även om principen för riskvärdering ovan är kvalitativ till sin utformning, är det möjligt att överföra grundtanken till även kvantitativa riskvärderingar.

### 2.2 RIKTLINJER FÖR RISKVÄRDERING REGIONALT OCH LOKALT

#### 2.2.1 LÄNSSTYRELSEN I SKÅNE

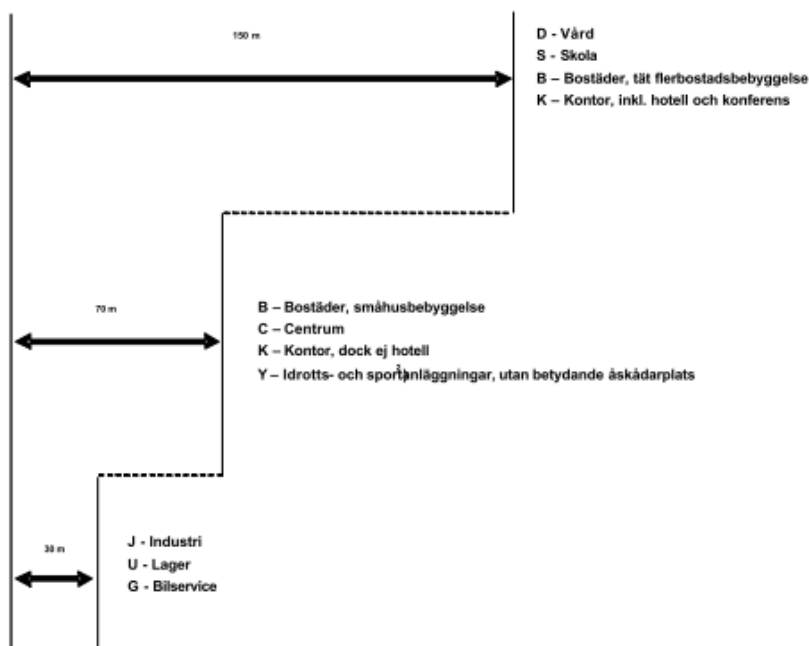
Länsstyrelsen i Skåne län fastställde i maj/juni 2007 en vägledning avseende värdering av risker längs transportleder för farligt gods (RIKTSAM [3]). Förslaget är delvis utarbetat av Øresund Safety Advisers AB, numera Tyréns Sverige AB, på Länsstyrelsens uppdrag.

RIKTSAM anger att:

- Området 0-30 meter från transportleden ska utformas så att det inte uppmuntrar till stadigvarande vistelse. Lämplig användning är parkering (ytparkering), trafik, odling, friluftsområde (t.ex. motionsspår) och tekniska anläggningar som inte orsakar skada på avåkande fordon.

- Industri, bilservice, lager, sällanköpshandel och liknande kan normalt accepteras utan vidare utredning på ett avstånd av 30 meter från transportleden. På närmare avstånd krävs en utredning enligt RIKTSAM (se nedan).
- Kontor (utan konferensanläggning), lager (med betydande handel), handel, centrum och liknande kan normalt accepteras utan vidare utredning på ett avstånd av 70 meter från transportleden. På närmare avstånd krävs en utredning enligt RIKTSAM (se nedan).

Notera att Trafikverket eftersträvar ett bebyggelsefritt område om 30 meter intill järnväg, mätt från närmsta spårmittpunkt [4]. (Trafikverkets rekommendationer avseende järnväg diskuteras vidare i avsnitt 4.2.1.)



Figur 2. RIKTSAM:s rekommendationer avseende avstånd. Vid avvikelser krävs analys.

Enligt RIKTSAM bör placeringen av logistik/lager på kortare avstånd än 30 meter kunna bedömas tolerabel om följande kombination av kriterier uppfylls:

- Den probabilistiska riskanalysen kan påvisa att individrisken understiger  $10^{-5}$  per år.
- Den deterministiska analysen kan påvisa att riskerna med hårda konstruktioner eller motsvarande, som kan orsaka skada på eventuellt avåkande fordon, kan undvikas.

Enligt RIKTSAM bör placeringen av restaurang på kortare avstånd än 70 meter kunna bedömas tolerabel om följande kombination av kriterier uppfylls:

- Den probabilistiska riskanalysen kan påvisa att individrisken understiger  $10^{-6}$  per år.
- Den deterministiska analysen kan påvisa att tillskottet av oönskade händelser reduceras eller elimineras av förhållandena på platsen eller efter åtgärder.

### 2.2.1 LÄNSSTYRELSEN STOCKHOLM (AVSEENDE DRIVMEDELSSTATION)

Länsstyrelsen i Stockholm har gett ut riktlinjer i faktabladet *Riktlinjer för planläggning intill vägar och järnvägar där det transporteras farligt gods* [5] samt häftet *Riskhänsyn vid ny bebyggelse intill vägar och järnvägar med transporter av farligt gods samt bensinstationer* [6]. I faktabladet redovisas följande avseende drivmedelsstationer:

- Ett minimiavstånd på 25 meter bör hållas från drivmedelsstation till kontor och liknande.

### 2.2.2 KEMIKALIEHANTERING

De ovan angivna kriterierna avseende individ- respektive samhällsrisk används således vid beräkningar. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har tagit fram vägledningen *Samhällsplanering och riskhantering i anslutning till storskalig kemikaliehantering* [7]. I denna redovisas generella riktlinjer för riskhanteringsavstånd mellan verksamheter med storskalig kemikaliehantering och bebyggelse. Avstånden redovisar det avstånd mellan verksamhet och bebyggelse som bör användas som riktlinje i den fysiska planeringen. De redovisar tre olika sätt att uppskatta avstånden. Oavsett vad, eller vilka mängder som hanteras rekommenderas dock alltid ett minsta bebyggelsefritt avstånd om 100 meter kring kemikaliehanteringen.

Utöver denna vägledning som gäller storskalig kemikaliehantering så finns lagstiftning (lagar, förordningar, föreskrifter etcetera). Dessa kan mer i detalj reglera avstånd, utformning av byggnader och dylikt, som anses medföra acceptabel risknivå för verksamheten och bebyggelse intill denna till skillnad från de tidigare beskrivna mer grovhuggna verktygen för skyddsavstånd. Även för mer detaljerade analyser finns olika specifika acceptanskriterier, t.ex. kritiska nivåer avseende strålning mot olika objekt (inklusive utrymmande personer och räddningstjänstens personal) i händelse av brand.

### 2.2.3 APPLICERAD RISKVÄRDERING I DENNA RISKANALYS

Tyréns Sverige AB avser att basera denna riskanalys på riskvärderingskriterierna i RIKTSAM [3].

Riktlinjer från Länsstyrelsen Stockholm avses att användas avseende drivmedelsstationer.

Avseende omgivande verksamheter i övrigt förs ett kvalitativt resonemang, med förankring i aktuella föreskrifter gällande hantering av brandfarlig vara etcetera.



### 3 OMRÅDESBESKRIVNING OCH FÖRUTSÄTTNINGAR

I detta kapitel beskrivs planområdet och planerad utformning samt väg, järnväg och närmast omgivande verksamheter.

#### 3.1 BESKRIVNING AV OMRÅDET OCH PLANERAD BEBYGGELSE

Planområdet omfattar cirka 566 000 m<sup>2</sup>. Det är beläget i norra delen av Bjuvs kommun, direkt utmed kommungränsen Bjuv-Åstorp.

Närmaste tätorter är Gunnarstorp och Åstorp (centralort i intilliggande Åstorps kommun), se Figur 3. Åstorp återfinns direkt norr om planområdet. De delar av Åstorp som är i direkt anslutning med planområdet utgörs av industriområde med lager- och logistikverksamheter. Nordväst om området återfinns grossister samt Migrationsverkets förvar<sup>1</sup>. Området avgränsas i stort sett av naturmark/skog i övriga väderstreck. Planläggning om markanvändning industri och kontor pågår direkt söder/väster om planområdet. Denna fastighet återfinns inom Åstorps kommun.

Europaväg 4 passerar planområdet i väster. E4 är utpekad som riksintresse och anses som särskilt betydelsefull för dagens godstransporter. [8] Den är även rekommenderad led för transport av farligt gods. [9] Väg 1759 (Malmövägen) kommer att vara anslutningsväg från planområdet till E4:an, även denna återfinns väster om planområdet. Länsstyrelsen Skåne län har pekat ut väg 1759 som en viktig omledningsväg för väg E4 och att den vid händelse på E4:an därför trafikeras med tung trafik. Vägen har dock inte utpekats med utökad bebyggelsefritt avstånd [10].

Järnväg (Skånebanan) återfinns direkt öster om planområdet. Denna är utpekad som riksintresse av Trafikverket då den har en interregional betydelse [8]. Det går godstransporter på järnvägen, varav en del utgörs av farligt gods.



Figur 3. Ungefärlig avgränsning av planområdet i streckad vit linje. Idag är området på tre sidor omgivet av åker- och skogsmark, dock pågår detaljplanering av mark direkt sydväst till industri- och kontorsändamål. Norr om planområdet ses Åstorp (Åstorps kommun), Gunnarstorp återfinns söder om planområdet men syns inte i figuren.

<sup>1</sup> Ett förvar är ett låst boende där en person som tagits i förvar vistas.

Syftet med detaljplanen är att uppföra lager- och logistikverksamhet med tillhörande kontor. Diskussion pågår om huruvida restaurang både för personal inom planområdet samt externa gäster ska inkluderas eller ej. Planområdet är stort och det finns goda möjligheter att anpassa placering och storlek på byggnader. En inledande strukturplan över området kan ses i Figur 4. Det ska noteras att Catena har beslutat att ett avstånd om 70 meter från järnväg (närmsta spårmitt) kommer att upprätthållas för lager och logistik (inklusive kontor direkt knutet till respektive verksamhet) samt – om det blir aktuellt – mer än 900 meter till restaurang. Området mellan järnväg och byggnader planeras till grönyta med motionsspår.



Figur 4. Strukturplan för utformning av exploateringen på planområdet. Strukturplan daterad 2022-03-15.

## 4 RISKANALYS

### 4.1 RISKIDENTIFIERING

Inledningsvis har en identifiering utförts av riskkällor samt verksamheter som kan generera transporter av farligt gods i och omkring planområdet. De olika riskkällorna har sedan utvärderats baserat på riktlinjerna redovisade i avsnitt 2.2.

Tyréns har utfört en inventering av verksamheter inom 1000 meter från planområdet. I Tabell 1 redovisas resultatet av riskidentifieringen.

Tabell 1. Riskidentifiering i planområdets omgivning.

Riskkällor	Riskhanterings-avstånd enligt riktlinjer [m]	Aktuellt avstånd till planerad bebyggelse [m]	Bedömning	Fortsatt utredning
Järnväg (Skånebanan)	30 respektive 70	-	Transporter av farligt gods.	Ja, transporter med farligt gods på järnvägen.
E4	30 respektive 70	>1000	Primärled, transporter av farligt gods.	Nej, avståndet överskrider riktlinjerna.
Väg 1579 (Malmövägen)	-	>390	Primärled, transporter av farligt gods.	Nej. Även om riktlinjerna avseende E4 används överskrider avståndet riktlinjerna.
Frode Laursen	-	>400 (till fastighetsgräns)	Hanterar större mängder kemikalier samt genererar transporter med farligt gods. Seveso-verksamhet.	Ja, djupare bedömning avseende omfattning och typ av kemikaliehantering erfordras.
Södra Wood	-	50 (till fastighetsgräns)	Hanterar större mängder kemikalier samt genererar transporter med farligt gods.	Ja, djupare bedömning avseende omfattning och typ av kemikaliehantering erfordras.
Shell drivmedelsstation	100	>890	Bedöms inte utgöra en risk för planområdet. Transporter med farligt gods inkluderat för E4 och möjligtvis väg 1579.	Nej, avståndet överskrider riktlinjerna.

De riskkällor som kommer att utredas vidare i rapporten är transporter av farligt gods på järnvägen och verksamheterna Frode Laursen och Södra Wood. Vidare kommer planområdets egen påverkan att diskuteras.

### 4.2 RISKUTREDNING OCH RISKVÄRDERING

#### 4.2.1 TRANSPORT AV FARLIGT GODS PÅ JÄRNVÄGEN

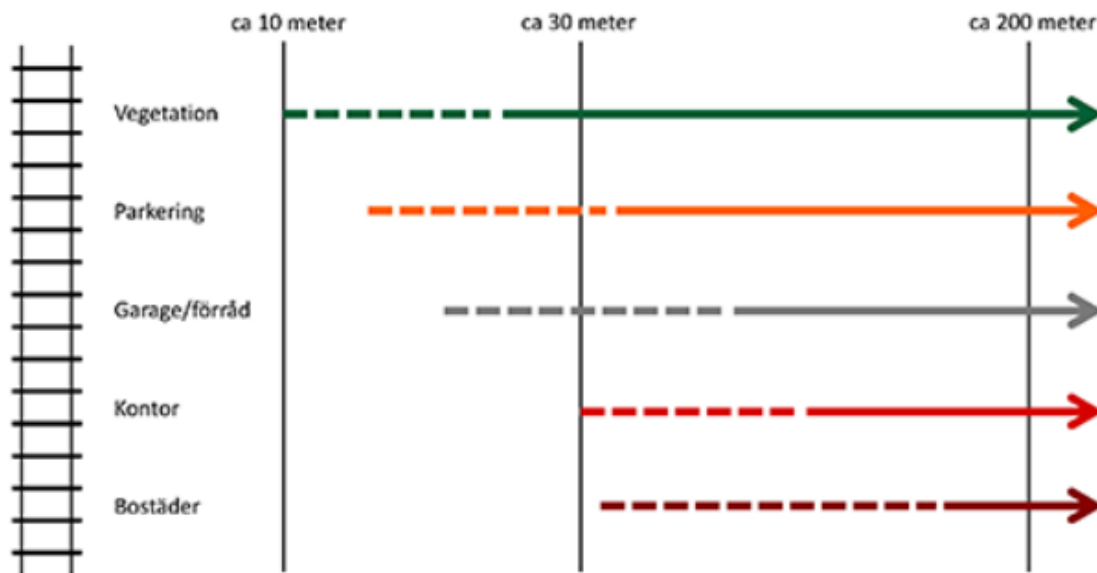
Farligt gods-transporter kan innehålla en mängd olika ämnen vars fysikaliska och kemiska egenskaper varierar. Gemensamt är riskerna kring ämnenas inneboende egenskaper, som kan komma att påverka omgivningen vid en trafikolycka eller annan olycka under transporten.

För transporter av farligt gods på väg finns ett särskilt regelverk (*MSBFS 2016:8: Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om transport av farligt gods av väg och i terräng, RID-S*) [11]. Föreskrifterna reglerar bland annat förpackning, märkning och et

ikettering, vilka mängder som tillåts samt vilken utbildning involverade aktörer behöver. Allt för att undvika tillbud och olyckor.

Transporter med farligt gods sker på järnvägen. I och med detta gäller som utgångspunkt ett avstånd om 30 meter avseende logistik samt 70 meter till restaurang. Catena Projekt AB har fattat beslut om att upprätthålla dessa avstånd. Detta korrelerar även med Trafikverkets utgångspunkt om bebyggelsefritt 30 meter intill järnväg.

För att visa på vad området kan användas till belyses Trafikverkets rekommendationer kring bebyggelse intill järnväg, se Figur 5 nedan. Angående parkeringsplatser så anger Trafikverket att sådana bör anläggas minst 15 meter från järnvägen medan körytan inom parkeringsområdet kan anläggas 10 meter från järnvägen. Avstånden räknas från spårmittpunkt på närmaste spår. Ett längre avstånd eller någon form av skydd kan behövas vid högtrafikerade banor och om tågen bromsar in vid den aktuella platsen.



Figur 5. Trafikverkets generella råd om avstånd till järnvägen för olika typer av verksamheter. "Avstånden som anges utgör inte fasta regler utan verksamhetens lokalisering är en bedömningsfråga från fall till fall. Linjerna i figuren har därför streckats." [4] Avstånden gäller från spårmittpunkt närmsta spår.

#### 4.2.2 OBEHÖRIGA I SPÅROMRÅDET

Planområdet utgör nu jordbruksmark och har tidigare varit obebyggt. I och med den önskade etableringen kommer personer att röra sig inom området på ett helt annat sätt än tidigare. Järnvägen utgör riksintresse och risk för störningar i järnvägstrafiken på grund av obehöriga vid spår erfordrar bedömning enligt yttrande från Trafikverket.

Det kommer troligtvis att bli en viss indelning och inhängning av och inom planområdet, mellan verksamheter och/eller mot obehöriga. Något som kommer att påverka hur personer rör sig. I och med att inget är fastställt avseende stängsel tas dock ingen hänsyn till sådana i bedömningen.

Det finns olika anledningar till att obehöriga personer befinner sig i spåren (s.k. spårsprung). Enligt ett examensarbete utfört avseende störningar i Stockholms järnvägstrafik [12] finns två grupper av motiv för spårsprung:

- Motivtyp 1. Grundas i intentionen att utföra illegala handlingar eller medvetet påverka trafiken samt individer med suicidala intentioner. Exempel:
  - Suicidala handlingar

- Klotter
  - Chickenrace
- Motivtyp 2. Huvudmotivet är att gena, dvs. motivet utgörs inte i första hand av en vilja att beträda spår utan där detta blir en effekt av att spåren är ett hinder på vägen.  
Exempel:
    - Tjäna tid
    - Ta en bekvämare väg

Dessa motivtyper togs fram utifrån statistik från Stockholm och därmed stadsmiljö. Utöver dessa motivtyper kan det tänkas att personer råkar komma in på spårområdet, exempelvis om en väg är belägen i direkt anslutning till spår. Vid tätare bebyggelse intill den aktuella delen av järnvägen används generellt lågt nätstaket för att avskilja järnvägen, bortsett från de sträckor där bullerskyddsåtgärder vidtagits. Staket förhindrar att en person kan råka komma in på spårområdet men skyddar inte från någon som aktivt vill ta sig in på området. Till skillnad från dessa tätare bebyggda områden slutar planområdet med avstånd till järnvägen och att personer av misstag skulle förirra sig in på spårområdet ses som osannolikt, även om enklare staket saknas.

Motivtyp 2 har liten sannolikhet. Det finns inga målpunkter på andra sidan spåren, inte heller utmed järnvägen som skulle kunna bidra till att personer rör sig i/förbi spårområdet. Inga anslutande vägar planeras mot järnvägen, angöring till området sker från väst och möjligen norrut. Utifrån detaljplanens utformning förläggs byggnader mer än 70 meter från och det är där personer primärt kommer röra sig.

Motivtyp 1 har också liten sannolikhet. Avseende klotter och liknande förstörelse finns inget direkt mål i och med att detaljplanen utformas med långt avstånd mellan byggnader och spår. Inte heller i nu föreslagen strukturplan finns något som skulle kunna utgöra målpunkt, inga byggnadsverk eller liknande är aktuella. Avseende olika typer av utmaningar så som chickenrace, vilja att sabotera, avsiktligt vilja stoppa tågtrafiken och så vidare är det svårt att bedöma huruvida det kan vara aktuellt eller ej. Utifrån att planerad markanvändning är arbetsplatser i kombination med det långa avståndet till spår bedöms det dock mindre troligt med denna typ av aktivitet än i mer spårnära miljö och än där det finns verksamhet i form av skola, serveringsställe med alkohol och andra miljöer där risktagandet kan vara förhöjt alternativt riskmedvetandet inte färdigutvecklat eller sänkt. Avseende suicid kommer tillgängligheten till järnvägen möjligen öka något, men det är redan idag fullt möjligt att ta sig utmed spåret till oönskad plats från mer bebyggda delar. De låga staket som redan idag används utmed järnvägen i mer bebyggda delar av omgivningen är inte till för att förhindra suicid. Stängsling för att förhindra suicid vid järnväg används framför allt vid särskilt utsatta platser såsom tätortsnära broar och sträckor där tre eller fler personer omkommit under en 10-årsperiod [13].

Sammantaget görs bedömningen att risk för obehöriga i spåret är låg även vid genomförande av planförslaget och att inga åtgärder erfordras.

#### 4.2.3 FRODE LAURSEN

Frode Laursen bedriver lager- och logistikverksamhet. Verksamhetens ena lager omfattas av SEVESO lägre kravnivå utifrån lag (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor samt klassad som farlig verksamhet enligt 2 kap. 4 § i lag (2003:778) om skydd mot olyckor. Anledningen till klassningen är verksamheten samtidigt förvarar stora mängder brandfarlig vara. Det rör sig om mindre konsumentförpackningar med gas (inkl. aerosoler) eller brandfarlig vätska. I och med detta har verksamheten genomfört riskutredningar för att utreda omgivningspåverkan och för att kunna vidta rimliga säkerhetsåtgärder. I mailkontakt med Frode Laursen konstateras att ett avstånd om 400 meter inte innebär någon påverkan vare sig från Frode Laursen mot planområdet eller vice versa (utifrån planerad verksamhet).



#### 4.2.4 SÖDRA WOOD

Verksamheten är tillståndspliktig med tillstånd från Miljöprövningsdomstolen. På anläggningen sker tryckimpregnering av virke som levereras från Södras sågverk på andra orter i Sverige. Ingen kapning etc. behövs eftersom träet kommer i färdiga paket.

Verksamheten hanterar ingen brandfarlig vara, däremot större mängder kemikalier med miljöpåverkan (kopparsalt och fixeringsmedel).

Kemikalierna kommer in norrifrån, där de även förvaras. Kopparsalt levereras med tankbil och lossas till cistern. Fixeringsmedel levereras i styckebehållare, IBC om 1 m<sup>3</sup>. Mögelmedel används inte längre. Kemikalierna levereras med hög koncentration. Inför impregnering sker spädning av de ingående kemikalierna och den största mängden av vätskan i processen utgörs av vatten. Det går åt 100 - 400 liter vätska per m<sup>3</sup> trä, beroende på träets egenskaper och önskad impregneringsklass enligt NTR:s standard.

Impregnering sker i den norra byggnaden, de två impregneringstuberna är placerade i norra delen av byggnaden. Efter impregnering ställs gods upp för torkning på utvändig platta i östra delen av fastigheten. Plattan har koppling till den östra dammen. Dammen är tät och saknar utlopp till recipient. Istället återanvänds det uppsamlade vattnet i processen, det sker en kontinuerlig återpumpning in i processen från dammen. Södra delen av huvudbyggnaden samt skärmtak utgör lager. För hantering av dagvatten från andra delar än utvändig platta finns ytterligare en damm, västra dammen.

Avseende omgivningspåverkan bedöms ingen av kemikalierna mer hälsofarliga avseende inandning än faroangivelse H332, vilket innebär skadligt vid inandning. Kemikalierna är inte lättflyktiga. Ett utsläpp av kemikalie med hög koncentration kan medföra ohälsosamma ångor, men då enbart lokalt inom utsläppsområdet.

Avseende brand har fixeringsmedlet faroangivelse H272 vilket innebär att den kan intensifiera brand, oxiderande egenskaper. Inga särskilda förbränningsprodukter har uppmärksamats. Brandbelastningen är hög (trävaror) samtidigt som brandrisken är låg (ingen kapning eller liknande). Eventuella brandgaser kommer att vara ohälsosamma och därmed påverka området men detta gäller brandgaser generellt, se gärna diskussion avseende brandgaser i avsnitt 4.2.5 nedan.

Egenskaper som frätande, orsakande av allergisk hudreaktion etcetera bedöms inte relevant avseende omgivningspåverkan i och med avståndet om minst 30 meter mellan fastigheter.

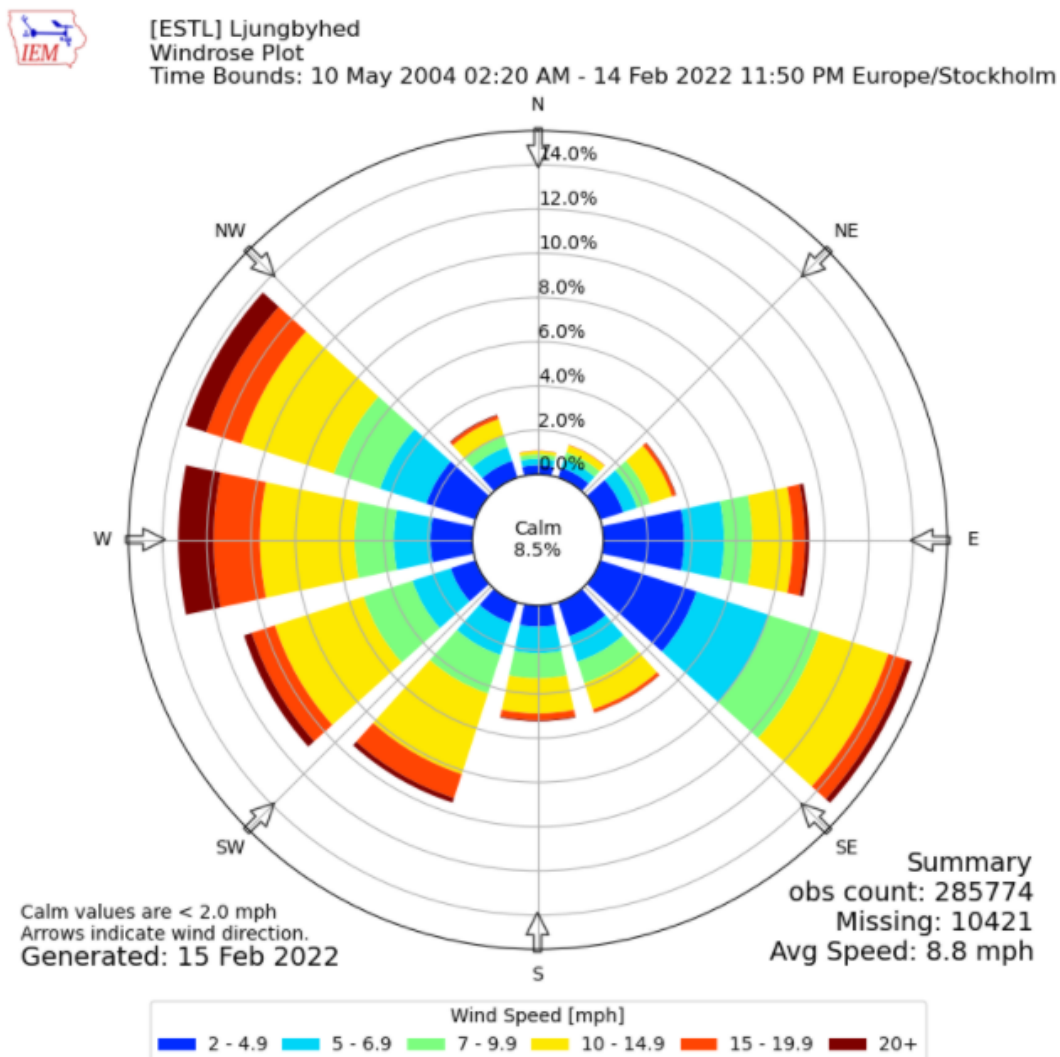
Kemikaliernas miljöfarliga egenskaper bedöms inte vara något som påverkar planområdets tänkta verksamhet, särskilt inte i och med Södra Wood:s hantering av process- respektive dagvatten.

#### 4.2.5 VERKSAMHET INOM PLANOMRÅDET

Den verksamhet som är tänkt inom planområdet är som sagt lager och logistik (med tillhörande kontor). Planbokstav Z är bred och innehåller olika typer av ytkrävande verksamheter som har begränsad omgivningspåverkan. Boverket anger att det ingår lokaler för serviceverksamheter, tillverkning, lager och verkstäder. Det kan till exempel vara fordonsservice, bilprovning eller liknande. Även verksamheter med behov av lokaler för material eller utrustning så som el- och byggföretag eller företag som erbjuder hushållsnära tjänster ingår. [14] Detta innebär att storskalig kemikaliehantering eller liknande inte är aktuell utan noggrann riskutredning där hänsyn till omgivningen tas. I och med detta ska planområdets verksamheter inte utgöra något större riskpåslag avseende akuta olycksrisker. Restaurang innebär inte heller något större riskpåslag.

Vid brand kommer ohälsosamma ämnen att kunna förekomma i brandgaserna. Brandgaser innehåller generellt giftiga och ohälsosamma komponenter; kolväten, flyktiga organiska

ämnen (VOC), aldehyder, stoft, metaller på stoftet, polycykliska aromatiska kolväten (PAH) och olika oorganiska komponenter. Vid förbränning bildas olika förbränningsprodukter varav en del är giftiga gaser. Det är oklart vad som kommer hanteras inom planområdet och någon närmare analys av sammansättningen av de brandgaser som bildas är inte möjlig. Som tidigare nämnt ska verksamheterna falla inom icke störande, vilket också påverkar kemikaliehantering. Var brandgaser kommer spridas och innehålla beror på många faktorer, bland annat hur varma brandgaserna är (stigkraft), hur vädret är (temperatur, vindriktning, vindhastighet mm.) och vad det är som brinner. Överlag är vindriktningen inte mot Åstorp, se Figur 6 nedan men kan bli aktuellt. Inga åtgärder bedöms erforderliga i detta läge utan blir aktuellt att kravställa för den aktuella verksamheten om kemikalietung verksamhet eller liknande önskas etableras i framtiden.



Figur 6. Vindros skapad utifrån väderdata från Ljungbyheds flygplats. Data från november 2004-november 2021. ©www.climate.gov [15]

I och med att minst 30 meter kommer att upprätthållas görs bedömningen att järnvägens riksintresse inte påverkas med tänkt etablering.

## 5 SLUTSATS

Riskutredningen fokuserar på akuta olycksrisker och risk för obehöriga i spårområdet.

Riskutredningen har visat att inga betydande riskkällor återfinns på sådant avstånd att det påverkar utformningen av planområdet annat än järnvägen (Skånebanan). Inga riskbegränsande åtgärder erfordras, dock under för utsättning att RIKTSAM efterlevs:

- Området 0-30 meter från transportleden utformas så att det inte uppmuntrar till stadigvarande vistelse.
  - Lämplig användning är parkering (ytparkering), trafik, odling, friluftsområde (t.ex. motionsspår) och tekniska anläggningar som inte orsakar skada på avåkande fordon.
- Logistik, bilservice, lager, sällanköpshandel och liknande placeras som närmst 30 meter från spårmitt närmsta spår järnväg.
- Restaurang, lager (med betydande handel), handel och liknande placeras som närmst 70 meter från spårmitt närmsta spår järnväg.

Om utformning utförs strukturplan (Figur 4 ovan) upprätthålls erforderliga avstånd enligt Riktsam med god marginal.

I och med att tänkt verksamhet anges som icke störande bedöms inte heller planområdet påverka omgivningen avseende olycksrisker. Den identifierade påverkan i nuläget är brandgaser, dock utan någon i detta läge identifierad förvärrande kemikalieinblandning. Inga åtgärder bedöms erforderliga att vidta.



## 6 REFERENSER

- [1] Räddningsverket, "Värdering av risk," Statens räddningsverk, Karlstad, 1997.
- [2] Räddningsverket, "Handbok för riskanalys," 2003.
- [3] Länsstyrelsen i Skåne Län, "RIKTSAM, Riktlinjer för riskhänsyn i samhällsplaneringen - RIKTSAM, Riktlinjer för riskhänsyn i samhällsplaneringen - Bebyggelseplanering intill väg och järnväg med transport av farligt gods. Rapport 2007:06," 2007.
- [4] Trafikverket, "Säkerhetsavstånd vid byggande intill järnväg," Trafikverket, 14 09 2020. [Online]. Available: <https://www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/samhallsplanering/Sakerhet-och-konflikter/Sakerhetsavstand-mellan-infrastruktur-ny-bebyggelse-samt-ovriga-anordningar/sakerhetsavstand-vid-byggande-intill-jarnvag/>. [Använd 14 02 2022].
- [5] Länsstyrelsen i Stockholms län, "Riktlinjer för planläggning intill vägar och järnvägar där det transporteras farligt gods, Faktablad 2016:4," Länsstyrelsen i Stockholms län, Stockholm, 2016.
- [6] Länsstyrelsen i Stockholms län, "Riskhänsyn vid ny bebyggelse, intill vägar och järnvägar med transporter av farligt gods samt bensinstationer, rapport 2000:01," Länsstyrelsen i Stockholms län, Stockholm, 2000.
- [7] Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, "Samhällsplanering och riskhantering i anslutning till storskalig kemikaliehantering," 2017.
- [8] Trafikverket, "Riksintressen - Kartor," Trafikverket, 27 09 2021. [Online]. Available: <https://riksintressenkartor.trafikverket.se/>. [Använd 11 02 2022].
- [9] Trafikverket, "NVDB på webb (Se Sveriges vägar på karta) - Rekommenderad väg farligt gods," [Online]. Available: <https://nvdb2012.trafikverket.se/SeTransportnatverket>. [Använd 11 02 2022].
- [10] Trafikverket, "TRV 2013/57340 Bilaga 2. Skåne Län. Utökat byggnadsfritt avstånd.," 06 10 2014. [Online]. Available: <https://www.lansstyrelsen.se/download/18.26f506e0167c605d56935c22/1550656310087/Ut%C3%B6kat%20byggnadsfritt%20avst%C3%A5nd.pdf>. [Använd 11 02 2022].
- [11] Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, "Transport av farligt gods på järnväg (RID-S 2021). MSBFS 2020:10".
- [12] R. Ericsson och J. Karlsson Lauridsen, "Störningar i Stockholms järnvägstrafik på grund av obehöriga vid spår. Vidareutveckling av metod för att motverka obehöriga vid spår.," Avdelningen för riskhantering och samhällssäkerhet, Lunds tekniska högskola, Lunds universitet, Lund, 2016.
- [13] L. Jakobsson, H. Rådbo, K. Svensson och A.-L. Andersson, "Trafikverkets analys inför en kommande nationell strategi inom området psykisk hälsa och suicidprevention. (Delredovisning i regeringsuppdrag som slutredovisas av Folkhälsomyndigheten och Socialstyrelsen, senast 1 september 2023.)," Trafikverket, Borlänge, 2021-08-20.
- [14] Boverket, "Planbestämmelsekatalogen," [Online]. Available: <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/detaljplan/planbestammelser/planbestammelsekatalogen/>. [Använd 15 02 2022].
- [15] Iowa State University, "Wind Roses," Iowa Environmental Mesonet, [Online]. Available: [https://mesonet.agron.iastate.edu/sites/windrose.phtml?station=AMW&network=IA\\_ASOS](https://mesonet.agron.iastate.edu/sites/windrose.phtml?station=AMW&network=IA_ASOS). [Använd 15 02 2022].