



2021-04-23

**Projekt:**

Österängen, Jönköping

**Uppdragsgivare:**

Vätterhem

Linus Gustafsson

linus.gustafsson@vatterhem.se

## Riskbedömning inför planprogram

Briab har på uppdrag av Vätterhem genomfört en övergripande riskbedömning i samband med ett pågående planprogram för Österängen i Jönköping. Syftet har varit att i ett tidigt skede redogöra för hur byggrätterna påverkas av närliggande riskkällor, och hur ett fortsatt riskhanteringsarbete bör genomföras för att säkerställa att riskhänsyn visas. Området under utredning avses utökas med framför allt bostadsbebyggelse, men också en blandning av handel, kontor och bostäder. I Figur 1 redovisas placeringen av de sex byggrätter som riskbedömningen omfattar. Senare i detta PM beskrivs respektive byggrätt mer ingående.

Handläggare har varit Håkan Niva, brandingenjör och civilingenjör. Kvalitetskontrollant har varit David Winberg, brandingenjör och civilingenjör.



Figur 1. Området under utredning och de sex byggrätterna markerade.

### Omfattning

Föreslagen bebyggelse på de sex byggrätterna utreds översiktligt och resultatet redovisas enligt nedan för respektive byggrätt:

- ◆ *Kan bebyggas utan dyrare/omfattande åtgärder.* Riskerna kan eventuellt avskrivas i och med tillräckligt skyddsavstånd eller befintliga förutsättningar som skyddar. Om åtgärder bedöms vara nödvändiga är de relativt enkla att implementera.
- ◆ *Kan bebyggas, troligtvis krävs dyrare/omfattande åtgärder.* Riskerna kan troligtvis accepteras efter införandet av åtgärder. Risknivåer och scenarier behöver beskrivas/analyseras och relateras till gällande skyddsavstånd. För att bedöma lämpligheten av bebyggelse krävs mer utredning för att dra slutsatser.



- ◆ **Bör ej bebyggas.** Risknivån bedöms vara för hög för planerad bebyggelse, och säkerhetshöjande åtgärder är inte tillräckliga för att minska risken i sådan omfattning att den kan anses vara acceptabel.

## Regelverk och styrande dokument

---

### Plan- och bygglagen (2010:900)

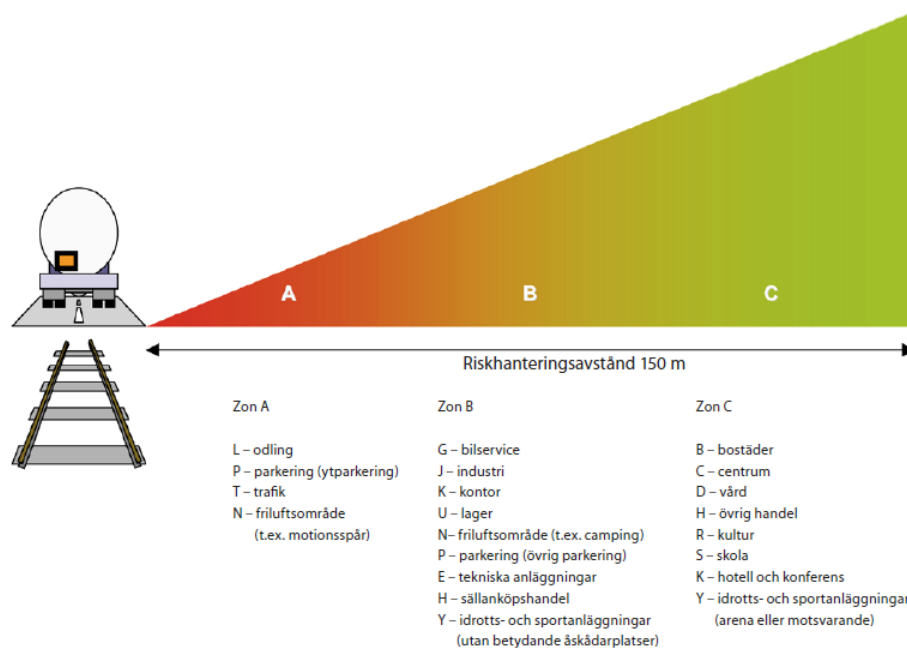
Plan- och bygglagen (2010:900) anger att bebyggelse och byggnadsverk ska lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet med hänsyn till bland annat människors hälsa och säkerhet. Vidare ska bebyggelse och byggnadsverk utformas och placeras på den avsedda marken på ett sätt som ger lämpligt skydd mot uppkomst och spridning av brand och mot trafikolyckor och andra olyckshändelser.

### Riskbedömning vid transport av farligt gods i Jönköpings kommun

I Jönköpings översiktsplan (antagen 2016-06-22 och lagakraft 2017-07-17) hänvisas till riskpolicyn från Länsstyrelserna i Skåne, Stockholm samt Västra Götalands län för bedömning av risker vid transport av farligt gods och ny bebyggelse [1]. Det förekommer även hänvisningar till Länsstyrelsen i Hallands publikation *Riskanalys av farligt gods i Hallands län* [2] i samband med andra riskutredningar som avser hänsyn till transport av farligt gods, se exempelvis [3].

### Riskpolicy från Länsstyrelserna i Skåne, Stockholm och Västra Götalands län

Länsstyrelserna i Skåne, Stockholm samt Västra Götalands läns gemensamma dokument *Riskhantering i detaljplaneprocessen* anger att riskhanteringsprocessen ska beaktas vid markanvändning inom 150 meter från en transportled för farligt gods [4]. I Figur 2 illustreras lämplig markanvändning i anslutning till transportleder för farligt gods. Zonerna har inga fasta gränser, utan riskbilden för det aktuella planområdet är avgörande för markanvändningens placering. En och samma markanvändning kan därmed tillhöra olika zoner.



**Figur 2. Zonindelning för riskhanteringsavstånd [4]. Zonerna representerar lämplig markanvändning i förhållande till transportled för farligt gods. Zonerna har inga fasta gränser.**

### Riskhänsyn till drivmedelsstationer

Drivmedelsstationer medför bland annat risk för brand, spill och utsläpp av drivmedel, bullerpåverkan och exponering för avgaser från trafik och vid tankning samt påfyllning [5]. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har tagit fram en handbok som sammanfattar rekommendationer avseende bebyggelse intill drivmedelsstationer i form av [6]. MSB redovisar där ett rekommenderat skyddsavstånd på minst 25 meter från påfyllningsanslutning till cistern och bostäder. Mellan tankställe (mätarskåp) och bostäder rekommenderas ett avstånd på minst 18 meter.

Utifrån skydd mot olyckor avseende transport och hantering av brandfarliga varor på drivmedelsstationer kan ett skyddsavstånd på 25 meter från plats där brandfarlig vara hanteras till bebyggelse tillämpas. För boende, vårdbehövande eller barn bör även hänsyn tas till hälsopåverkan av lättflyktiga kolväten.

### Omgivning

I Figur 3 redovisas en översiktlig beskrivning av områden omkring Österängen.

Söder om Österängen passerar Jönköpingsbanan, som följs av bostäder och verksamheter i sydost, och ett handelsområde i söder. I handelsområdet pågår det exploatering och bostadsbebyggelse. Åt sydväst finns ett verksamhetsområde och bostadsområde.

I öster bortom Södra Apollovägen finns bostadsområden som följs av handelsverksamheter och en skola, Sandagymnasiet. Det pågår ett detaljplanearbete som omfattar rivning av handelsverksamheterna, som ska ersättas med bostadsbebyggelse.



Norrut bortom Birkagatan och väg E4 finns främst blandad bostadsbebyggelse i form av småhus och flerbostadshus. Åt nordväst och väst finns diverse industri/verksamhetsområden och idrottsanläggningar.



Figur 3. Översiktlig beskrivning av områden omkring Österängen.

## Riskkällor

Följande riskkällor har identifierats i planprogrammets närhet. Här inkluderas riskkällor utöver de som ger upphov till transport av farligt gods:

- ◆ Jönköpingsbanan (farligt gods)
- ◆ Väg E4 (farligt gods)
- ◆ Pannanläggningen Österängen (miljöfarlig verksamhet)
- ◆ Huskvarna sortergård (miljöfarlig verksamhet)
- ◆ Circle K Jönköping Österängen (försäljning av drivmedel samt gaser, aerosoler och brandfarliga vätskor i lösa behållare)

### Jönköpingsbanan

Söder om planprogrammets område passerar Jönköpingsbanan (sträcka Jönköping – Tenhult). Sträckan är enkelspårig och är för det mesta belägen på liknande höjd som närmaste byggelse norr om järnvägen, men det varierar något utmed sträckan som studeras. Skydd mot urspårning har inte identifierats utmed sträckan. Enligt Trafikverkets trafikuppgifter avsedda för bullerberäkning uppgår antalet godståg på sträckan år 2040 till 9 per dag (ÅDT) [7].



## Väg E4

Väster och norr om planprogrammets område passerar väg E4 där hastighetsbegränsningen är 80 km/h. Väg E4 är en genomfartsled för farligt gods, vilket innebär att alla typer av farligt gods kan förväntas förekomma på sträckan. Den vägsträcka som studeras är nersänkt med två körbanefält i södergående riktning och 2-3 i norrgående. I anslutning till Trafikplats Österängen och Circle K finns på- och avfarter.

## Pannanläggningen Österängen

På fastigheten Westfalen 3 (mitt emellan numer 5 & 6 i Figur 4) är Jönköpings Energis pannanläggning Österängen lokaliserad, som är en miljöfarlig verksamhet. Avståndet till byggrätterna är minst 130 meter från fastighetsgräns. Anläggningen bedöms inte behöva utredas vidare.

## Huskvarna sortergård

På fastigheterna Smörblomman 5 & 6 sydost om Österängen driver June Avfall & Miljö AB Huskvarna sortergård. Där sker återvinning av grovavfall, elprodukter och farligt avfall. Detta är en miljöfarlig verksamhet. Avståndet till byggrätterna är minst 250 meter och anläggningen kommer inte utredas vidare.

## Circle K Jönköping Österängen

Drivmedelsstationen är lokaliserad på Birger Jarlsgatan 2 (väster om nummer 1 i Figur 4), inom detaljplanen för Österängsmotet m.m. Verksamheten säljer drivmedel (bensin, diesel och etanol) samt gaser, aerosoler och brandfarliga vätskor i lösa behållare. Utomhuslagring av gasolfaskor finns utmed byggnadens västra fasad. Lossningsplats för tankbilar är placerade i verksamhetens södra del.

## Riskbedömning av byggrätter

Nedan görs en bedömning av respektive byggrätt och hur de identifierade riskkällorna påverkar den planerade bebyggelsens lämplighet.



Figur 4. Numrering av de sex byggrätterna som utreds och markering efter bedömning.



### 1 - Bostäder i nordväst intill Circle K och E4

Byggrätt 1 är placerad cirka 70 meter från väg E4 och 30 meter till byggnaden inom Circle K:s verksamhetsområde. Till mätarskåpen är avståndet cirka 50 meter, och till lossningsplatsen för tankbilar och serviceplatsen med gasolskåp är det cirka 60 meter. Väg E4 är nersänkt cirka 5 meter i förhållande till byggrättens placering.

**Slutsats:** Närheten till väg E4 bedöms kräva utredning av risknivåer och eventuella åtgärder. Närheten till Circle K bör nyanseras och jämföras med riktlinjer och rekommendationer från MSB avseende drivmedelsstationer och ny bostadsbebyggelse. Drivmedelsstationen ger eventuellt upphov till transporter av farligt gods på närmare avstånd till byggrätten än vad som förekommer på väg E4. Aktuella åtgärder kan innefatta:

- ◆ Skydd mot brandspridning.
- ◆ Ventilationsåtgärder som skyddar mot plötsliga utsläpp och spridning av skadliga ämnen i luften.
- ◆ Säkerställande av säker evakuering bort från riskkällorna.

### 2 - Handel/kontor/bostäder i norr intill väg E4

Byggrätt 2 är placerad som minst cirka 30 meter söder om väg E4, och kan innefatta en blandad typ av bebyggelse. Väg E4 är nersänkt uppemot cirka 5 meter i förhållande till byggrättens placering.

**Slutsats:** Närheten till väg E4 bedöms kräva utredning av risknivåer och eventuella åtgärder. Handel och kontor kan oftast accepteras på platser med högre risknivå än flerbostadshus, bostäderna kan därmed behöva placeras längst bort från transportleden, med handel och kontor närmast. Aktuella åtgärder kan innefatta:

- ◆ Skydd mot brandspridning.
- ◆ Ventilationsåtgärder som skyddar mot plötsliga utsläpp och spridning av skadliga ämnen i luften.
- ◆ Säkerställande av säker evakuering bort från riskkällorna.

### 3 & 4 - Bostäder i öster

Byggrätt 3 och 4 är placerade cirka 200 respektive 85 meter norr om Jönköpingsbanan och mer än 250 meter söder om väg E4. Det finns befintlig bebyggelse mellan transportlederna och byggrätternas placeringar.

**Slutsats:** Bebyggelse bör kunna uppföras helt utan åtgärder, alternativt endast med mindre kostsamma och ej omfattande åtgärder.

### 5 - Bostäder i sydost intill Jönköpingsbanan

Byggrätt 5 är placerade som minst cirka 30 meter norr om Jönköpingsbanan. Mellan järnvägen och byggrätterna finns Birger Jarlsgatan, cykelvägar och en mindre grönyta med enstaka träd. Lokal topografi och höjdskillnader varierar något och kan påverka bedömningen.

**Slutsats:** Närheten till järnvägen kan medföra krav på åtgärder för en del av bebyggelsen för att skydda mot brandspridning och utsläpp av giftiga ämnen. Risk för skada vid urspårning bör på rådande avstånd inte medföra införandet av särskilda åtgärder, men det kan inte uteslutas helt innan lokala förhållanden studeras vidare.



## 6 - Bostäder i sydväst intill Jönköpingsbanan

Byggrätt 6 är lokaliserad som minst cirka 25 meter norr om Jönköpingsbanan utmed en kurva. Järnvägen är belägen på liknande eller något högre höjd än vägen och området strax norrut.

**Slutsats:** Närheten till järnvägen kan medföra krav på åtgärder för en del av bebyggelsen för att skydda mot brandspridning och utsläpp av giftiga ämnen, samt för att säkerställa säker evakuering. Risk för skada vid urspårning bör på rådande avstånd inte medföra införandet av särskilda åtgärder, men det kan inte uteslutas helt innan lokala förhållanden studeras vidare.

### Slutsats

Den översiktliga riskbedömningen visar att det bör finnas möjlighet att uppföra den planerade bebyggelsen på byggrätterna. För byggrätt 3 och 4 bedöms skyddsavstånden till närmaste transportled för farligt gods (Jönköpingsbanan) i kombination med skydd från befintlig bebyggelse ge goda möjligheter för att det ej ska krävas särskilda åtgärder. I senare skede bör det i planbeskrivningen räcka med att riskerna för dessa byggrätter tas upp översiktligt, men en fördjupad analys av riskerna bedöms inte vara aktuellt. I samband med att det eventuellt genomförs fördjupade analyser för övriga byggrätter kan det hänvisas till resultat från dessa analyser med avseende på påverkan för byggrätt 3 och 4.

Byggrätt 1 angränsar till två riskkällor och bedöms kräva en kvantitativ analys av risknivåerna på väg E4 samt en fördjupad bedömning av påverkan från Circle K. Byggnadstekniska åtgärder samt säkerställandet av säker evakuering blir troligtvis nödvändiga.

För byggrätt 2 där det planeras för handel/kontor/bostäder behöver också risknivåerna utmed väg E4 kvantifieras. Åtgärder som kan bli aktuella är byggnadstekniska, reglering i hur området disponeras så att mer känslig bebyggelse placeras längre bort från riskkällan, samt säkerställandet av säker evakuering.

Byggrätt 5 och 6 ligger på liknande avstånd från Jönköpingsbanan och risknivån utmed järnvägen bör utredas. Byggnadstekniska åtgärder samt säkerställandet av säker evakuering blir troligtvis nödvändigt, men säkerhetsförhöjande åtgärder för att skydda mot urspårning kan med stor sannolikhet undvikas. Nedan sammanfattas bedömningen för de sex byggrätterna.

#### Sammanfattande riskbedömning av de sex byggrätterna.

Byggrätt	Bedömning	Kommentar/riskkälla	Fortsatt arbete
1	<i>Kan bebyggas, troligtvis krävs dyrare/omfattande åtgärder</i>	Circle K & väg E4	Utreds tillsammans
2	<i>Kan bebyggas, troligtvis krävs dyrare/omfattande åtgärder</i>	Väg E4	
3	<i>Kan bebyggas utan dyrare/omfattande åtgärder</i>	Tillräckligt skyddsavstånd och skydd från befintlig bebyggelse	Behöver ej utredas vidare
4	<i>Kan bebyggas utan dyrare/omfattande åtgärder</i>	Tillräckligt skyddsavstånd och skydd från befintlig bebyggelse	
5	<i>Kan bebyggas, troligtvis krävs dyrare/omfattande åtgärder</i>	Jönköpingsbanan	Utreds tillsammans
6	<i>Kan bebyggas, troligtvis krävs dyrare/omfattande åtgärder</i>	Jönköpingsbanan	



## Referenser

- [1] Jönköpings kommun, "Hälsa och säkerhet - Transport av farligt gods," [Online]. Available: [https://karta.jonkoping.se/app/oplan/antagen/html/b\\_kartunderlag/b\\_halsa\\_och\\_sakerhet\\_transport\\_av\\_farligt\\_gods.htm](https://karta.jonkoping.se/app/oplan/antagen/html/b_kartunderlag/b_halsa_och_sakerhet_transport_av_farligt_gods.htm). [Använd 13 04 2021].
- [2] Länsstyrelsen i Hallands län, "Riskanalys av farligt gods i Hallands län (Meddelande 2011:19)," Halmstad, 2011.
- [3] WSP, "Riskbedömning med avseende på närhet till drivmedelsstationer samt transport av farligt gods - Kv. Backen 1:141, Bankeryd," WSP Environmental Sverige, Linköping, 2018.
- [4] Länsstyrelserna i Skåne, Stockholms och Västra Götalands län, "Riskhantering i detaljplaneprocessen - riskpolicy för markanvändning intill transportleder för farligt gods," 2006.
- [5] Länsstyrelsen i Stockholms län, "Riskhänsyn vid ny bebyggelse intill vägar och järnvägar med transporter av farligt gods samt bensinstationer," Räddnings- och säkerhetsavdelningen, Stockholm, 2000.
- [6] Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB), "Handbok - hantering av brandfarliga gaser och vätskor på bensinstationer," 2015.
- [7] Trafikverket, "Trafikuppgifter järnväg T20 och bullerprognos 2040 (excelfil)," 09 12 2019. [Online]. [Använd 13 04 2021].