



~~2018-12-19~~
~~2020-02-05~~
2020-02-13

Jacob Strandell
SSM Living
Torsgatan 13
111 23 Stockholm

Hedvig 7, Spånga

Inledning

Syftet med denna riskinventering är att, baserat på riktlinjer och regelverk från olika myndigheter och kravställare, inventera och översiktligt utreda närliggande riskkällor vid planläggning av Hedvig 7 med nya bostäder i stadsmiljö samt garage i källarplan.

Detta PM har reviderats och kompletterats efter inkomna synpunkter från Länsstyrelsen i Stockholm och Stadsbyggnadskontoret. Avsnitt som reviderats har markerats med kantlinje. Kompletteringen innefattar påverkan från att tillkommande spår på Mälarbanan anläggs närmare planområdet samt en bedömning av samhällsriskerna i området och inverkan av detaljplanens genomförande på samhällsriskerna.

Området är beläget i Spånga centrum och upptar cirka 1500 m². På området finns en befintlig byggnad som kommer bevaras. Planförslaget innebär uppförandet av flerbostadshus med ungefär 170 lägenheter och centrumverksamheter i bottenvåningarna.

Dokumentet har kvalitetsgranskats av David Winberg, Briab, brandingenjör och civilingenjör i riskhantering.

Avgränsningar

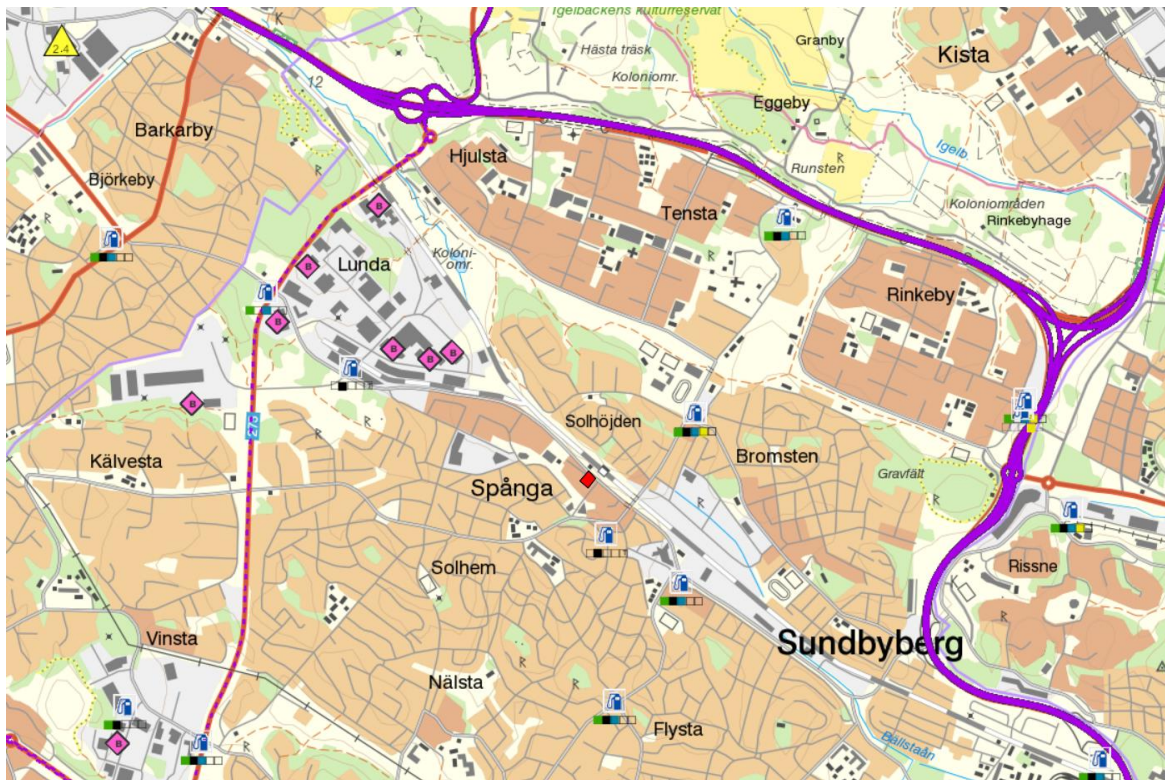
Denna riskinventering är avgränsad till risker förknippade med plötsliga olyckor kopplat till farliga verksamheter, transporter av farligt gods samt urspårning av järnvägstrafik, som leder till påverkan på människors liv och hälsa inom undersökt område.

Upprättad riskinventering utgör enbart ett övergripande beslutsunderlag i det fortsatta planarbetet.

Inledande riskinventering och rekommendationer

Farliga verksamheter

Närmaste verksamhet som räknas som farlig verksamhet enligt paragraf 2:4 i Lag (2003:778) om skydd mot olyckor är lokaliserad på cirka 3,4 kilometers avstånd åt nordväst, se Figur 1. Risker relaterade till farlig verksamhet behöver därmed inte beaktas vid planläggning av utredningsområdet.



Figur 1. Området kring planområdet. Hedvig 7 är ungefärligt markerat i rött, primär transportled heldragen lila och sekundär är streckad.



Figur 2. Förstorad bild över planområdet. Hedvig 7 är ungefärligt markerat i rött.



Verksamheter – drivmedel

Närmaste drivmedelsstationer är lokaliserade 600–700 meter nordost och sydost från området under utredning. Enligt Figur 2 finns en drivmedelsstation cirka 250 meter sydsydost, men adressen som den associeras med, Finspångsgatan 36, ligger cirka 1 kilometer åt nordväst vid en av de tre tillståndspliktiga miljöfarliga verksamheterna som är markerade. Detta innebär att det finns en god marginal till Länsstyrelsen i Stockholms läns riktlinjer [1] på 50–100 meter mellan drivmedelsstationer och bostäder. Risker relaterade till befintliga drivmedelsstationer behöver därmed inte beaktas vid planläggning av utredningsområdet.

Transporter av farligt gods

Transport av farligt gods – Bromstensvägen

Närmaste primära och sekundära transportled för farligt gods är E18 respektive väg 275 som båda är lokaliserade ca 1,7 kilometer från utredningsområdet, se Figur 1. Bromstensvägen som löper utmed utredningsområdet är inte klassificerad som transportled för farligt gods, och det bedöms inte troligt att transporter av drivmedel till de närmaste drivmedelsstationerna kommer passera förbi utredningsområdet.

Transport av farligt gods – Mälarbanan

Utredningsområdet ligger 57,5 meter från mitten på det närmaste järnvägsspåret tillhörande Mälarbanan, se Figur 3. Mängden farligt gods på järnvägssträckan förbi området har i tidigare utredningar bedömts förekomma i förhållandevis begränsad omfattning [2], och vara liten i jämförelse med Stockholms södra samt andra liknade sträckor. Cirka 6 godståg per dag passerar i dagsläget förbi Spånga [3]. Utbyggnaden av Mälarbanan innebär en breddning av spåren och en ökning från två till fyra spår, vilket kan öka antalet godståg som passerar och därmed även mängden farligt gods. Efter utbyggd järnväg prognosticeras det för cirka 10 godståg per dygn år 2030 [3], vilket även anges för sträckan Huvudsta-Duvbo år 2040 [4]. Det tillkommande spåret byggs mot planområdet vilket minskar avståndet mellan räls och planområdet till cirka 50 meter.



Figur 3. Planområdets avstånd till Mälarbanans räls. Riskhanteringsavstånd för zon A och B [5] redovisas med röd och gul markering.



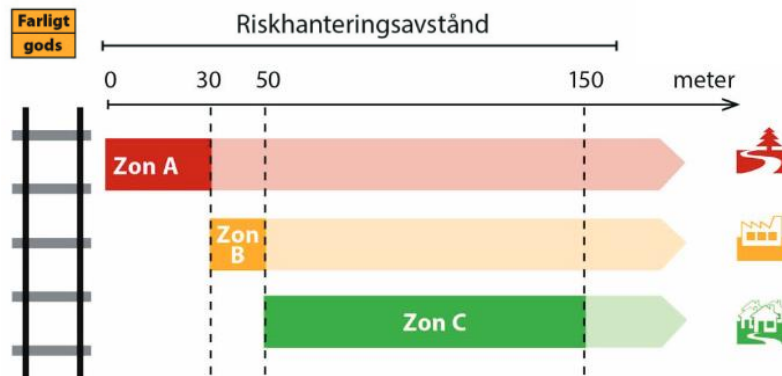
Mekanisk påverkan vid urspårning

Beroende på hur långt från rälsen en vagn hamnar efter en urspårning kommer det uppstå olika konsekvenser för omgivningen och personer. Godståg beräknas stå för cirka 2 % av urspårningarna och i cirka 2 % av de fallen kan en vagn hamna längre än 25 meter från rälsen. För resandetåg förväntas majoriteten av urspårningarna hamna inom 25 meter från rälsen. Stationens perrong separerar de två spåren och fungerar som urspårningsskydd för det bortre spåret under en del av sträckan. Stationen kommer få en bredare och längre plattform som är anpassad till de nya spåren vilket minskar riskbilden med avseende på urspårning. Då riskerna begränsas till området närmast järnvägen, cirka 25–30 meter, anses risken för utredningsområdet vara acceptabel.

Riskenivå vid genomförande av detaljplan

Utredningsområdet hamnar inom zon C avseende Länsstyrelsen i Stockholms zonindelning för rekommenderad markanvändning, vilket möjliggör för bostäder, som redovisas i Figur 3 och Figur 4. Detaljplanen innebär uppförande av drygt 170 lägenheter. I samband med utbyggnaden av Mälarbanan kommer vissa fastigheter närmast järnvägen lösas in samtidigt som det förväntas ske en ökning av antalet bostadshus inom området med förhöjd individrisk [3]. En tidigare riskbedömning för områden utmed Mälarbanan visade på acceptabel individrisknivå bortom 30 meter från järnvägsspåret efter utbyggnad av spåren [6]. Individrisken vid planområdets placering på aktuellt avstånd från Mälarbanan var dock under den lägre gränsen för ALARP-området, både för nollalternativet och utbyggnadsalternativet. Samhällsrisknivåerna utmed Mälarbanan är i den nedra halvan av ALARP för utbyggnadsalternativet med 5 600-8 000 personer/km², vilket erfordrar lämpliga säkerhetshöjande åtgärder.

Breddningen av spåren innebär att avståndet mellan planområdet och närmaste räls minskar från 57,5 meter till 50 meter. Detta skyddsavstånd är fortfarande större än det konsekvensavstånd som behövs för att skydda mot urspårning. Genomförandet av detaljplanen kommer innebära ett tillskott i personantalet i området. Ökad persontäthet samt ökad andel farligt gods medförde enligt riskbedömningens känslighetsanalys endast mindre öknings av risknivåerna [8]. I takt med utbyggnaden av spåren kommer stödmurar byggas och bullerdämpande skärmar eller stängsel monteras [7]. De planerade åtgärderna utmed Mälarbanan bedöms inte utgöra förutsättningar för att utvecklingen av Hedvig 7 ska vara möjlig då riskbidraget från urspårning bedöms vara acceptabelt. Placering av friskluftsintag på oexponerade fasader eller högt upp, minst 8 meter ovan mark, för att skydda mot giftiga och brännbara gaser bedöms ge en tydligare reduktion av risknivån och vara lämplig åtgärd för planområdet.



Rekommenderad markanvändning inom respektive zon

Zon A	Zon B	Zon C
G – drivmedelsförsörjning (obemannad) L – odling och djurhållning P – parkering (ytparkering) T – trafik	E – tekniska anläggningar G – drivmedelsförsörjning (bemannad) J – industri K – kontor N – friluftsliv och camping P – parkering (övrig parkering) Z – verksamheter	B – bostäder C – centrum D – vård H – detaljhandel O – tillfällig vistelse R – besöksanläggningar S – skola

Figur 4. Rekommenderade skyddsavstånd mellan transportleder för farligt gods och olika typer av markanvändning [5].

Sammanfattning

Riskerna som påverkar planområdet hänförs främst till tågtrafiken på Mälardbanan. Tidigare riskbedömning för områden utmed Mälardbanan visade på acceptabel individrisknivå bortom 30 meter från järnvägsspåret med hänsyn till utbyggnad av spåren. Med Trafikverkets planerade säkerhetsåtgärder och avståndet till Mälardbanan bedöms risknivån vara tillräckligt låg för att detaljplanens föreslagna markanvändning ska vara acceptabel. Närheten till Mälardbanan föranleder säkerhetshöjande åtgärder för att reducera konsekvenserna av olyckor vid transport av farligt gods. Därmed rekommenderas att friskluftsintag antingen placeras på fasader som vetter bort från Mälardbanan eller minst 8 meter ovan mark.

Briab – The right side of risk

Håkan Niva

Brandingenjör & civilingenjör i riskhantering



Referenser

- [1] Länsstyrelsen i Stockholms län, "Riskhänsyn vid ny bebyggelse intill vägar och järnvägar med transporter av farligt gods samt bensinstationer," 2000.
- [2] Banverket, "Järnvägsutredning Mälarbanan, delen Tomtebodavägen–Kallhäll: Delrapport Risk och Säkerhet," 2008.
- [3] Trafikverket, "Miljökonsekvensbeskrivning till detaljplan - Mälarbanan, Sundbyberg-Spånga (Samrådshandling Dnr TRV 2013-20059)," 2016.
- [4] Trafikverket, "Miljökonsekvensbeskrivning tillhörande järnvägsplan Mälarbanan Huvudsta-Duvbo (Granskningshandling Dnr TRV 2015/87751)," 2019.
- [5] Länsstyrelsen i Stockholms län, "Fakta 2016:4 Riktlinjer för planläggning intill vägar och järnvägar där det transporteras farligt gods," Enheten för samhällsskydd och beredskap, Stockholm, 2016.
- [6] Stadsbyggnadskontoret Stockholm, "Planbeskrivning - detaljplan för Mälarbanan, sträckan Spånga till Barkarby, del av fastigheten Norrmalm 5:1 m.fl. i stadsdelarna Bromsten, Lunda, Solhem, Sundby och Tensta, Dp 2013-20055," Stockholm, 2017.
- [7] Trafikverket, "Mälarbanan Tomtebodavägen-Kallhäll: hur vi utvecklar områden längs sträckan Spånga," 29 juni 2018. [Online]. Available: <https://www.trafikverket.se/nara-dig/Stockholm/projekt-i-stockholms-lan/Malarbanan-Tomtebodavägen-Kallhall/hur-vi-utvecklar-omradena-langs-strackan/spanga/>. [Använd 06 september 2018].
- [8] WSP, "Underlag till miljökonsekvensbeskrivning för järnvägsplaner Mälarbanan, Duvbo-Spånga och Spånga-Barkarby: PM Riskbedömning - Olyckors påverkan på människors hälsa och på miljön i driftskedet (2012/27198)," Trafikverket, 2013.