

PM – KOMPLETTERAT RISKUTLÅTANDE FÖR KV. IDUN

INLEDNING

WSP har av Uppsalahem AB (bolag helägt av Uppsala kommun) fått i uppdrag att skriva ett riskutlåtande i samband med upprättande av detaljplan för Kv. Idun i Uppsala. Utlåtandet upprättas med anledning av närhet till drivmedelstationer med tillhörande tankbilstransporter som passerar planområdet. Störningar och långtidseffekter avseende buller, ljud, ljus, samt luftföroreningar har inte ingått i arbetet med detta riskutlåtande. Vidare har heller inga övriga eventuella riskkällor i planområdets närhet omfattats av detta arbete.

Syftet med riskutlåtandet är att utgöra underlag för planarbetet vad gäller behov av riskreducerande åtgärder på planerade byggnader. Vid behov kan utlåtandet kompletteras med en kvantitativ riskutredning i ett senare skede.

Riskutlåtandet har kompletterats med en värdering gällande närheten till Dalabanan. Komplettering återfinns i ett separat avsnitt och markeras med ett streck i vänstra marginalen.

Mindre redaktionella ändringar har gjorts i ursprunglig text, dessa har ingen påverkan på innehåll eller slutsats och har därför inte markerats med streck i vänstra marginalen.

FÖRUTSÄTTNINGAR

I detta avsnitt redovisas de förutsättningar som har varit gällande vid arbetet med detta riskutlåtande.

PLANERAD BEBYGGELSE

Planområdet är beläget vid korsningen mellan Svartbäcksgatan och Stiernhielmmsgatan i Uppsala. Detaljplanen som är under framtagande avser att ersätta befintliga bostadsbyggnader med nya högre flerbostadshus.

Situationsplanen visas i Figur 1. Den nya bebyggelsen är markerad med vitt och befintlig bebyggelse med grått.



Figur 1. Situationsplan [1].

INFRASTRUKTUR

Strax öster om planområdet, på andra sidan Svartbäcksgatan, finns i dagsläget tre drivmedelsstationer. Transporter av farligt gods till drivmedelstationerna omfattar enbart farligt gods av ADR-S-klass 3, brandfarliga vätskor [2, 3, 4] och därmed ingen fordonsgas. Dessa transporter behöver i första hand följa de primära transportlederna för farligt gods, i andra hand de sekundära, och slutligen lämpligast väg mellan start- och slutpunkt för leveransen. Detta medför att leveranser till de aktuella drivmedelstationerna bör komma till stationerna från väg 55 (som utgör en primär transportled för farligt gods [5]) för att sedan följa Svartbäcksgatan söderut till de aktuella drivmedelstationerna. Det är dock möjligt att samma transport kan ha flera leveranser inom Uppsala och i så fall anlända till stationerna från annat håll. Enligt samtal med en av de aktuella drivmedelstationerna sker transporterna vanligtvis via väg 55. Sammantaget antas det att transporterna med farligt gods anländer till drivmedelstationerna från väg 55, via Svartbäcksgatan i södergående färdriktning. Kortaste avståndet mellan planerad bebyggelse och närmsta väggkant för Svartbäcksgatan är 12 meter [1].

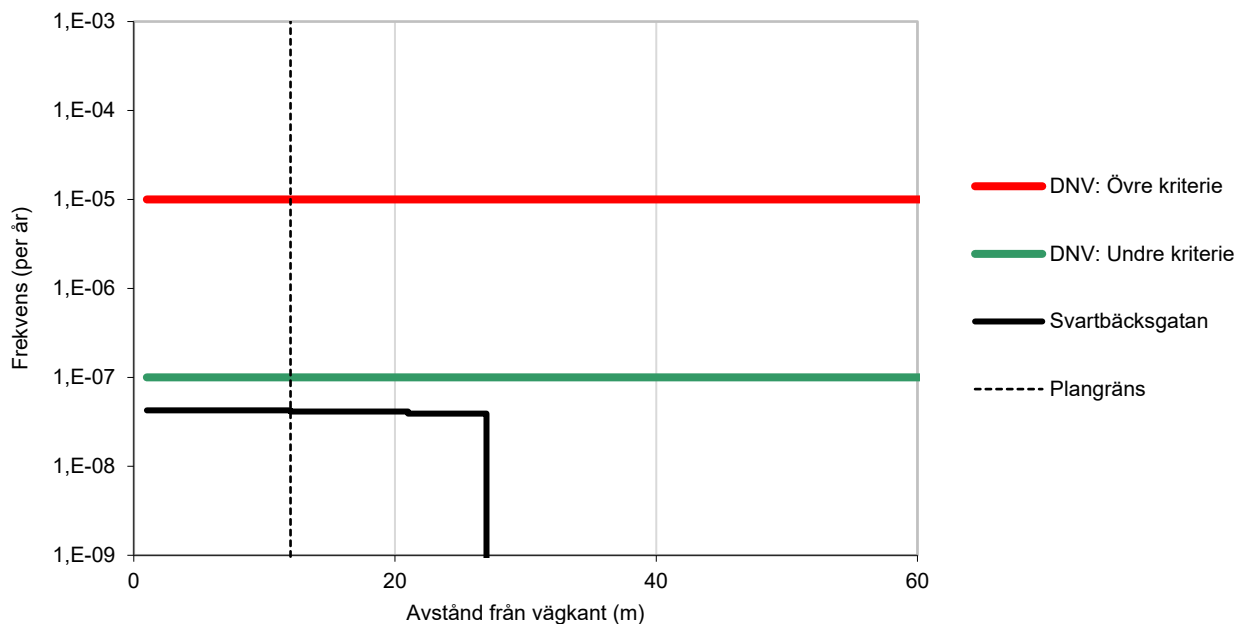
- Stor (400 m²)

Vid pölbrand utsätts omgivningen för strålningspåverkan. Det antas att personer som befinner sig i ett område med en värmestrålningsnivå över 15 kW/m² omkommer [7] [8]. För respektive storlek på pölbrand motsvarar den strålningsnivån ett avstånd på 12 meter, 21 meter respektive 27 meter från pölkanten [8].

RISKBEDÖMNING

Riskenivån bedöms utifrån sannolikhet och konsekvens. I detta fall används individrisk för att bedöma riskenivån. Individrisken visar sannolikheten att en individ som kontinuerligt vistas på en specifik plats omkommer. Individrisken är platsspecifik och oberoende av hur många personer som vistas inom det givna området. Syftet med riskmålet är att kvantifiera risken på individnivå för att säkerställa att enskilda individer inte utsätts för oacceptabel risk.

I Räddningsverkets (nuv. MSB) rapport *Farligt gods – riskbedömning vid transport* [9] presenteras metoder för beräkning av frekvens för trafikolycka samt trafikolycka med farligt gods-transport på väg. Rapporten är en sammanfattning av *Väg och- transportforskningsinstitutets rapport* [10] och den beskrivna metoden benämns VTI-modellen. Beräkningarna genomförda inom detta riskutlåtande har baserats på denna VTI-modell. I beräkningarna har det konservativt antagits att drivmedelstationerna tar emot varsin leverans med drivmedel i veckan. Beräknad individrisk visas i Figur 3 nedan.



Figur 3. Individrisk utmed vägsträckan där tankbilarna kör på Svartbäcksgatan. Risken värderas utifrån DNV:s kriterier enligt praxis [11].

Eftersom antalet transporter med farligt gods är få, i kombination med att aktuell vägsträcka har en hastighetsbegränsning på 40 km/h, är frekvensen för en olycka som involverar en tankbil låg. I Figur 3 ovan framgår det att riskenivån ligger på en acceptabel nivå enligt angivna kriterier.

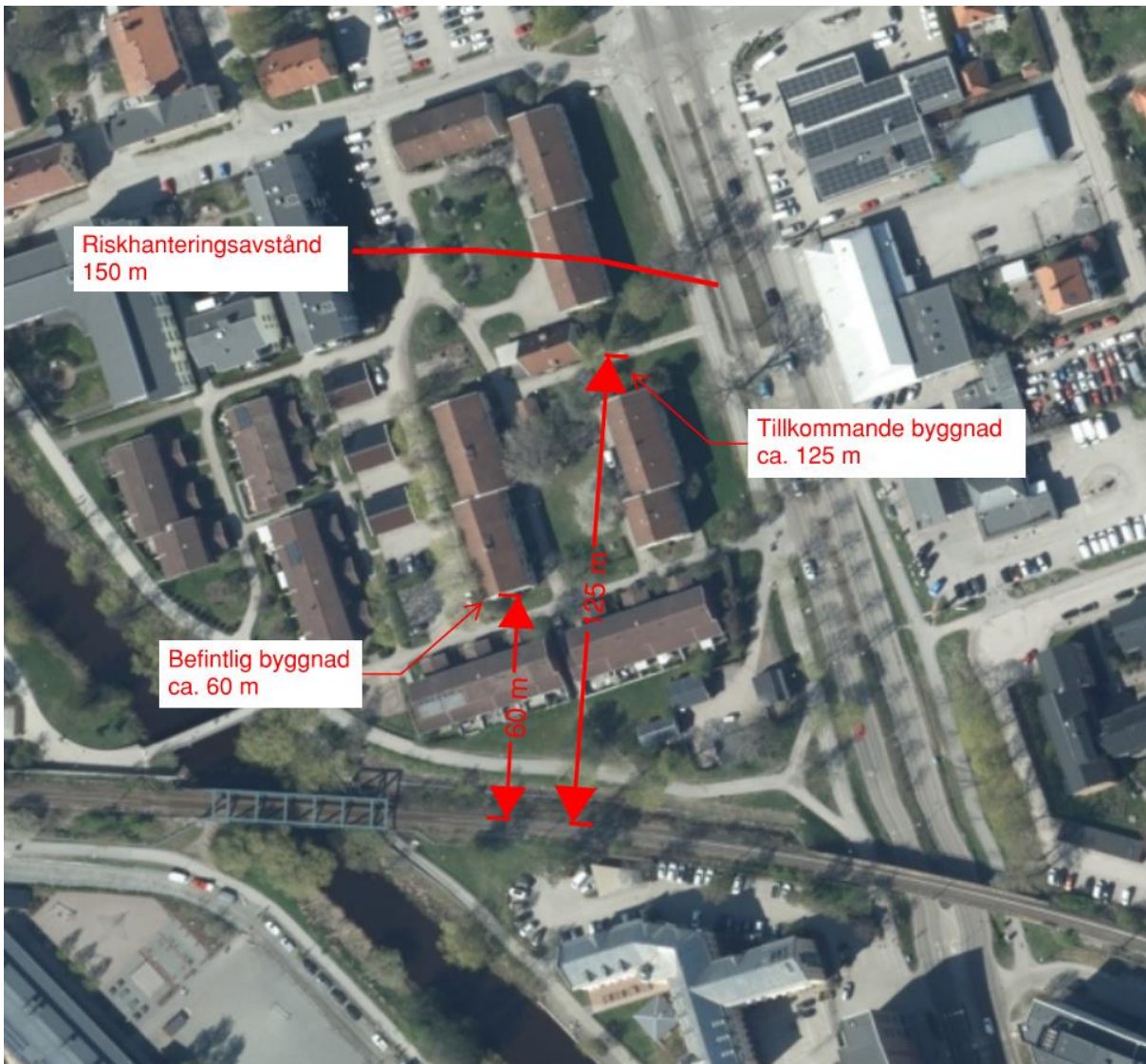
Beräkningsgången redovisas inte i detalj i detta riskutlåtande, men generell beräkningsredovisning för individriskenivå kan erhållas på begäran.

Ovan beräknad riskenivå indikerar att inga direkta krav på riskreducerande åtgärder bedömts föreligga med avseende på transporter med farligt gods till de aktuella drivmedelstationerna längs med Svartbäcksgatan. Vid planering av utrymningsvägar rekommenderas det dock att det finns möjlighet att utrymma byggnaderna i riktning bort från Svartbäcksgatan och de närliggande drivmedelstationerna.

DALABANAN

Det aktuella området ligger delvis inom det riskhanteringsavstånd på 150 meter från Dalabanan Figur 4, som enligt Länsstyrelsen i Uppsala ska beaktas vid planändren nära transportleder för farligt gods [12].

Som ses Figur 1 kommer vissa nuvarande byggnader behållas, medan vissa rivs och ersätts med nya, högre byggnader. De byggnader som behålls ligger som närmst cirka 60 meter från järnvägen och de planerade tillkommande byggnaderna ligger som närmst cirka 125 meter från Dalabanan, Figur 4.



Figur 4. Illustration av gränsen för riskhanteringsavstånd från Dalabanan, avstånd till närmsta befintlig byggnad (60 meter) samt avstånd till närmsta planerade tillkommande nybyggnad (125 meter).

Risker kopplade till trafikering på järnväg rör dels fysiska risker kopplade till urspårning, dels risker specifikt relaterade till olyckor med farligt gods.

Avståndet på 60 respektive 125 meter från Dalabanan innebär att de två största riskerna kopplade till järnvägstransporter, fysisk skada till följd av urspårning och pölbrand, inte förväntas påverka området.

De riskscenarier med ett uppskattat konsekvensavstånd som innefattar planområdet är bland annat BLEVE, jetflamma, stora explosioner (25 ton) samt stora utsläpp av giftig gas.

Data från 2022 ger att det går i genomsnitt 2,3 godståg per dygn på Dalabanan genom Uppsala Norra [13]. I enlighet med nationellt snitt antas 5% av dessa utgöras av farligt gods [14] vilket innebär att cirka 0,1 farligt gods-transporter per dag (0,8 per vecka) på denna sträcka.

Bedömningen är att inga ytterligare riskreducerande åtgärder krävs kopplat till Dalabanan. Detta givet de långa avstånden, den låga förekomsten av farligt gods-transporter på järnvägen samt att det även i framtiden kommer finnas byggnader mellan Dalabanan och det aktuella området, vilka fungerar som fysisk barriär vid händelser.

SLUTSATS

Baserat på det som framgår i detta riskutlåtande har bedömningen varit att inga direkta krav på riskreducerande åtgärder bör föreligga med avseende på transporter med farligt gods till de aktuella drivmedelstationerna längs med Svartbäcksgatan. Vid planering av utrymningsvägar rekommenderas det dock att det finns möjlighet att utrymma byggnaderna i riktning bort från Svartbäcksgatan och de närliggande drivmedelstationerna.

Kompletteringen gällande Dalabanan bedöms inte föranleda behov av riskreducerande åtgärder, och bedöms inte heller påverka bedömningen av åtgärderna kopplat till drivmedelsstationerna.

REFERENSER

- [1] Uppsalahem, "Kv Idun, Uppsala," 2023-11-17.
- [2] Cirkel K, "Samtal med Cirkel K," 2024-03-19.
- [3] Ingo, "Samtal med Ingo," 2024-03-19.
- [4] OKQ8, "Samtal med OKQ8," 2024-03-19.
- [5] Trafikverket, "NVDB på webb," afikverket, [Online]. Available: <https://nvdb2012.trafikverket.se/SeTransportnatverket>. [Använd 19 mars 2024].
- [6] Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Hantering av brandfarliga gaser och vätskor på bensinstationer*, 2015.
- [7] Boverket, *BBR*, 2005.
- [8] Stadsbyggnadskontoret Göteborg, *Översiktsplan för Göteborg fördjupad för sektorn transporter av farligt gods*, Stadsbyggnadskontoret Göteborg, 1997.
- [9] Räddningsverket, Statens räddningsverk, 1996.
- [10] VTI, *Konsekvensanalys av olika olyckscenarier vid transport av farligt gods på väg och järnväg*, Väg- och transportforskningsinstitutet, 1994.
- [11] G. Davidsson, M. Lindgren och L. Mett, *Värdering av risk*, Statens Räddningsverk, 1997.
- [12] Länsstyrelsen Uppsala län, "Riskhantering vid transportleder för farligt gods, ISSN 1400-4712," Länsstyrelsen Uppsala län, Uppsala, 2023.
- [13] Trafikverket, "Trafikuppgifter avsedda för bullrberäkningar 2024," 2024.
- [14] Trafikanalys, "Bantrafik 2024," Trafikanalys, 2025.



UPPDRAGSNUMMER
10385698

DATUM
2025-08-21

UPPDRAGSNAMN
Kompletterat Riskutlåtande för Kv. Idun

FÖRFATTARE
Ida Björck

WSP Sverige AB

Författare: Ida Björck

Mobil: 070 203 72 25

E-post: ida.bjorck@wsp.com

Granskad av: Katarina Herrström