

PM – 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.

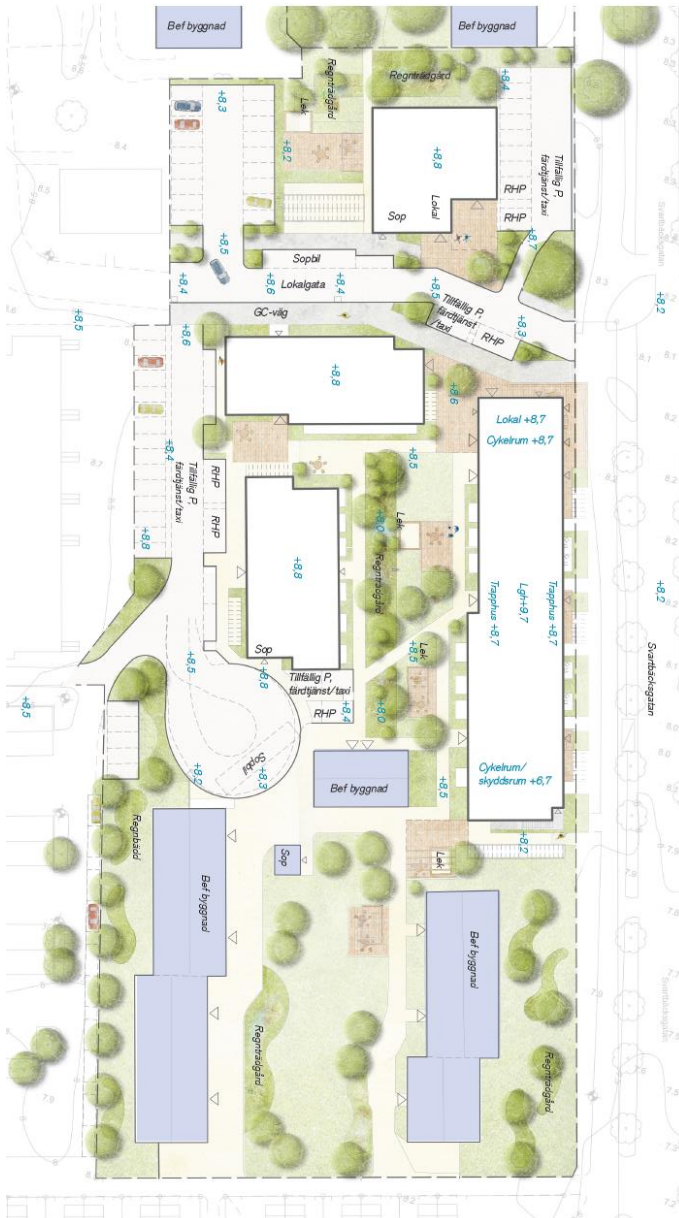
FÖRUTSÄTTNINGAR

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 framtagning avser att ersätta befintliga bostadsbyggnader med nya högre flerbostadshus.

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



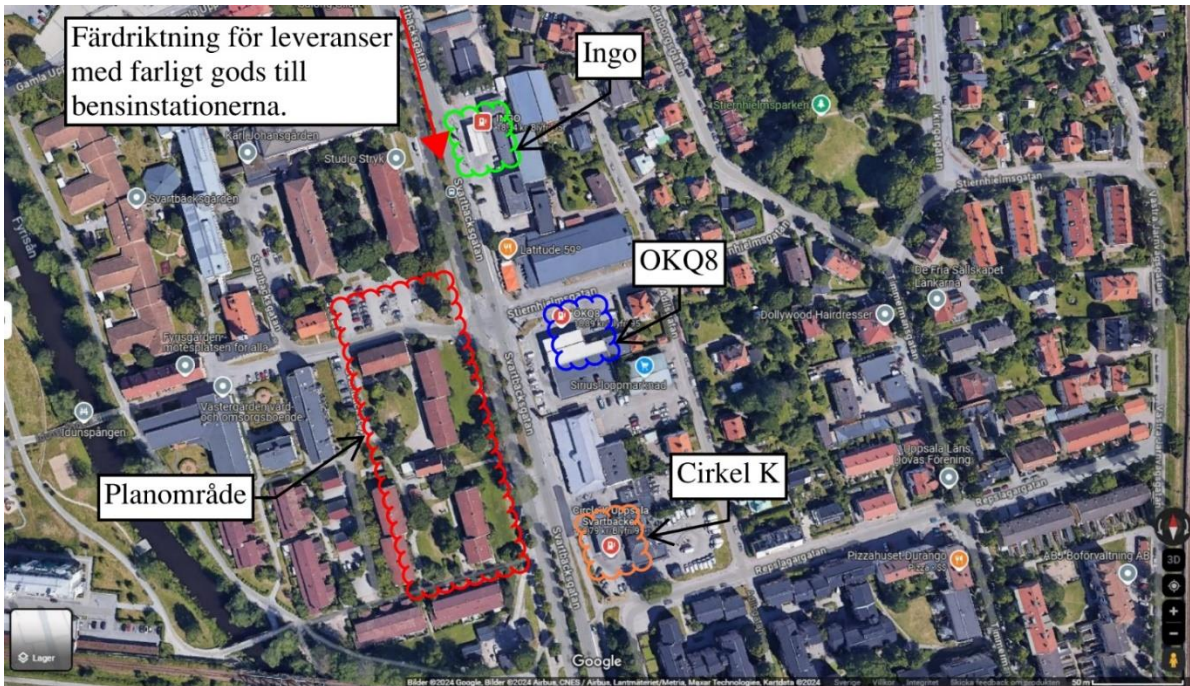
Figur 1. Situationsplan [1].

INFRASTRUKTUR

Strax öster om planområdet, på andra sidan Svartbäcksgatan, finns i dagsläget tre drivmedelsstationer. Kortaste avståndet mellan planerad bebyggelse och närmsta vägkant för Svartbäcksgatan är 12 meter [1].

Transporter av farligt gods till drivmedelstationerna omfattar enbart farligt gods av 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.

I Figur 2 visas planområdets läge i förhållande till drivmedelsstationerna och omgivande infrastruktur.



Figur 2. Översikt över planområdet och omgivande infrastruktur. Planområdet inringat med rött medan de närliggande drivmedelsstationerna (Cirkel K, OKQ8, samt Ingo) är inringat med orange, blått respektive grönt. Den röda pilen markerar transportvägen till de aktuella drivmedelsstationerna för transporter med farligt gods.

Baserat på färdväg för transporter med farligt gods, att bara flytande drivmedel levereras till Ingo [3], att avståndet uppmätt på karta mellan stationen och den planerade bebyggelsen är åtminstone 90 meter (vilket överstiger MSB:s rekommenderade skyddsavstånd till bostadsbebyggelse [6]) bedöms det inte nödvändigt att beakta Ingo-stationen vidare i detta riskutlåtande.

Tankbilsleveranserna till de övriga två drivmedelsstationerna (Cirkel K och OKQ8) innehåller bensin, diesel eller E85 och levereras som mest en gång per vecka till respektive drivmedelsstation [2, 4].

Avstånden till de båda drivmedelsstationerna överstiger MSB:s rekommenderade skyddsavstånd till bostadsbebyggelse [6]. Kortaste avstånd mellan planerad bebyggelse och påfyllningsanslutning till cistern för OKQ8 är åtminstone cirka 65 meter samt för Cirkel K åtminstone cirka 70 meter. Detta avstånd bedöms vara betryggande, och drivmedelsstationerna analyseras därför inte vidare som riskkällor i detta riskutlåtande.

RISKSCENARIER

Den risk som bedöms kunna få påverkan på planområdet är en olycka som involverar en tankbilstransport med drivmedel (farligt gods klass 3, brandfarliga vätskor) intill planområdet. Om innehållet i tankbilen läcker ut finns det risk för antändning och att en pölbrand uppstår. Sannolikheten för en sådan olycka beror bland annat på trafikeringen på den aktuella vägen, antal tankbilstransporter, olycksfrekvensen på vägtypen samt typ av tankbil. Beräkningarna i detta riskutlåtande har heller inte omfattat plats specifika egenskaper som kan komma att påverka en pöls utbredning, som exempelvis topografi och eventuella fysiska hinder.

Konsekvenserna beror av pölens storlek, vilken brukar delas in i;

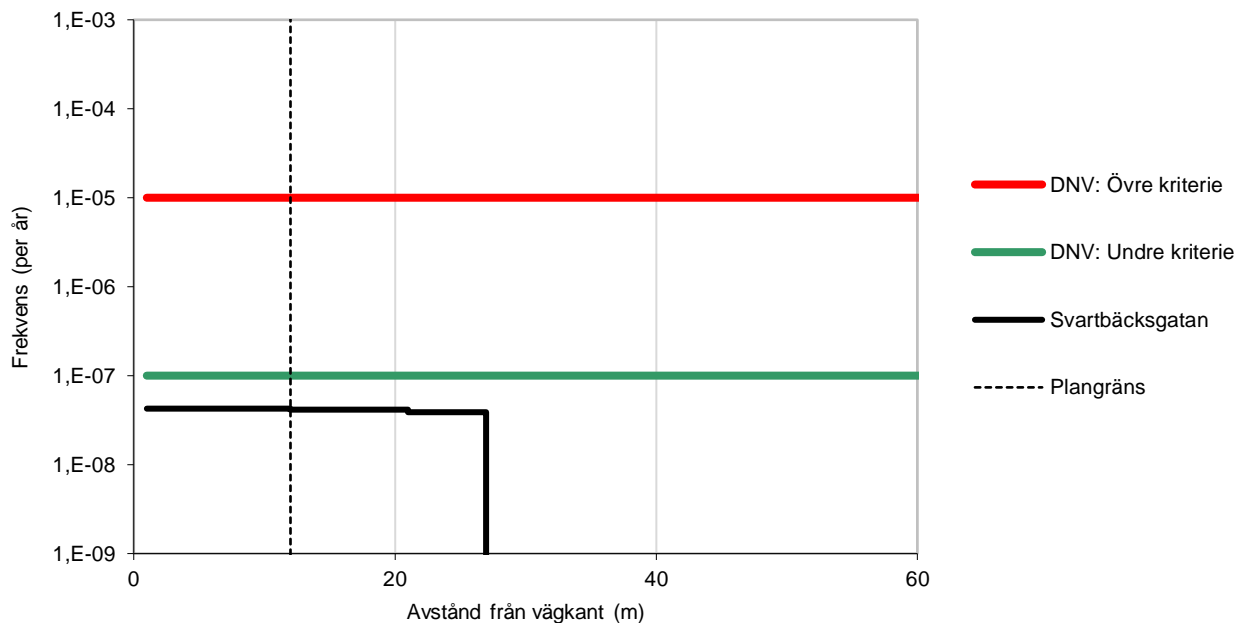
- Liten (50 m²)
- Medelstor (200 m²)
- Stor (400 m²)

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

Risken 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 drivmedelsstationerna 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.

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.



UPPDRAGSNUMMER
10368046

DATUM
2024-03-22

UPPDRAGSNAMN
Riskutlåtande för Kv. Idun

FÖRFATTARE
Johan Björck

SLUTSATS

Baserat på det som framgår ut 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.

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.

Uppsala 2024-03-22

WSP Sverige AB

Författare: Johan Björck

Mobil: 070 962 65 49

E-post: johan.bjorck@wsp.com

Granskad av: Fredrik Larsson