

PM – RISKUTLÅTANDE FÖR GÄRDETS BILGATA

INLEDNING

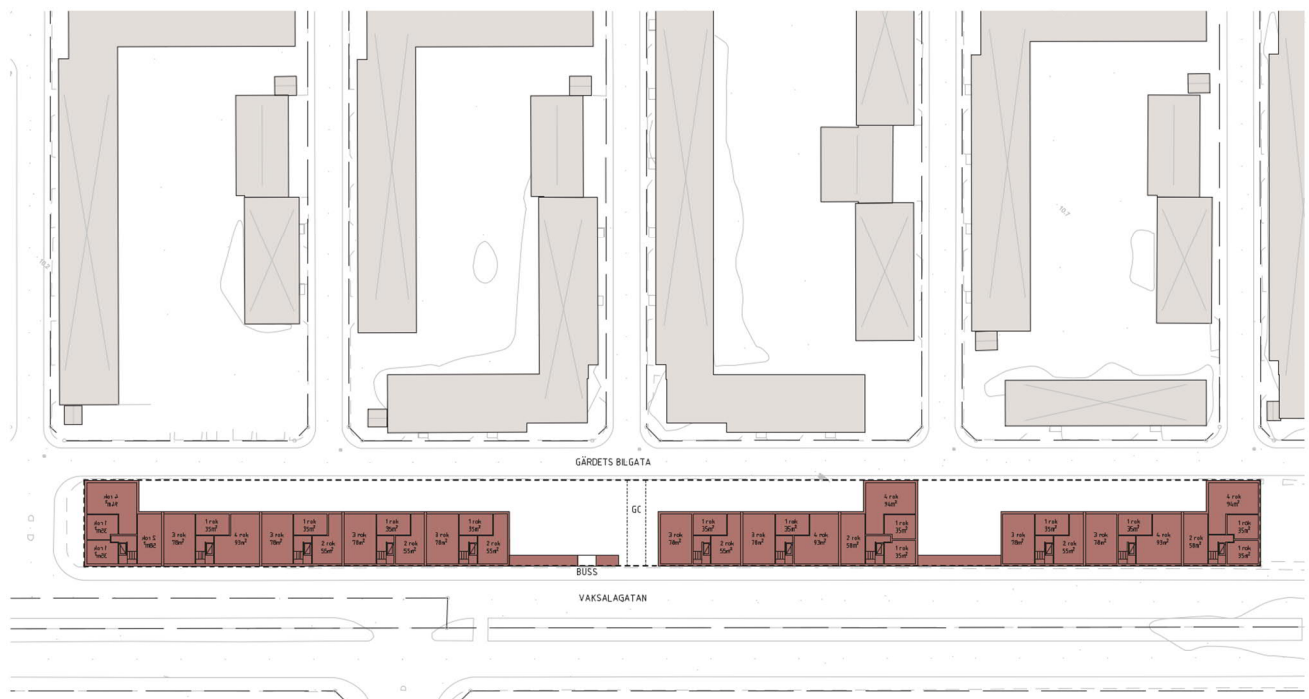
WSP har av Uppsalahem AB (bolag helägt av Uppsala kommun) fått i uppdrag att skriva ett riskutlåtande i samband med upprättande av detaljplan för Gärdets Bilgata i Uppsala. Utlåtandet upprättas med anledning av att tankbilstransporter till närliggande drivmedelsstation passerar planområdet.

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

PLANERAD BEBYGGELSE

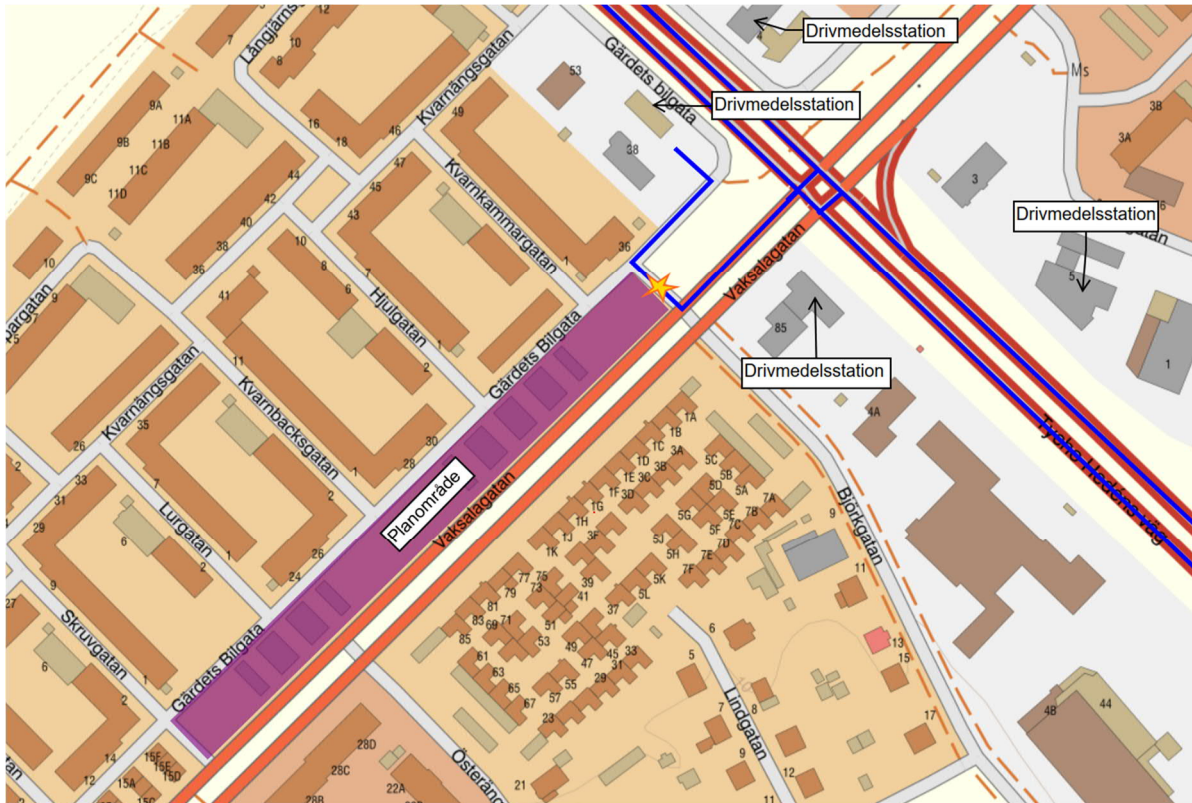
Detaljplanen som är under framtagning avser att ersätta nuvarande carports och parkeringsytor med bostadshus och parkeringsgarage under marknivå. Situationsplanen visas i Figur 1. Den nya bebyggelsen är markerad med brun färg och befintlig bebyggelse i grått. Planområdet är beläget mellan Gärdets Bilgata och Vaksalagatan. Planerad bebyggelse omfattar ca. 100 små lägenheter och studentlägenheter [2].



Figur 1. Situationsplan [1].

INFRASTRUKTUR

Strax öster om planområdet korsar Vaksalagatan Tycho Hedéns väg. I korsningen finns fyra drivmedelsstationer, en i vardera hörnet. Ingen av nämnda vägar är utpekad transportled för farligt gods, däremot förekommer transporter till lokala avnämare som exempelvis drivmedelsstationerna. Till den drivmedelsstation som ligger närmast planområdet går tankbilstransporterna via Gärdets Bilgata. I Figur 2 visas planområdets läge i förhållande till omgivande infrastruktur.



Figur 2. Översikt över planområdet och omgivande infrastruktur. Den blå linjen visar tankbilstransporternas väg till den aktuella drivmedelsstationen. En gul stjärna visar ett exempel på var en olycka med en tankbil skulle kunna få konsekvenser för planområdet.

Tankbilsleveranserna innehåller bensin, diesel eller E85 och levereras en till tre gånger per vecka [1]. Där tankbilen kör in på Gärdets Bilgata är kortaste avstånd till planerad bebyggelse mindre än 5 meter.

Avstånden till respektive drivmedelsstation överstiger MSB:s rekommenderade skyddsavstånd till bostadsbebyggelse [4]. Kortaste avstånd mellan planerad bebyggelse och påfyllningsanslutning till cistern är drygt 80 meter. Detta avstånd bedöms vara betryggande, och drivmedelsstationerna analyseras därför inte vidare som riskkällor.

RISKSCENARIER

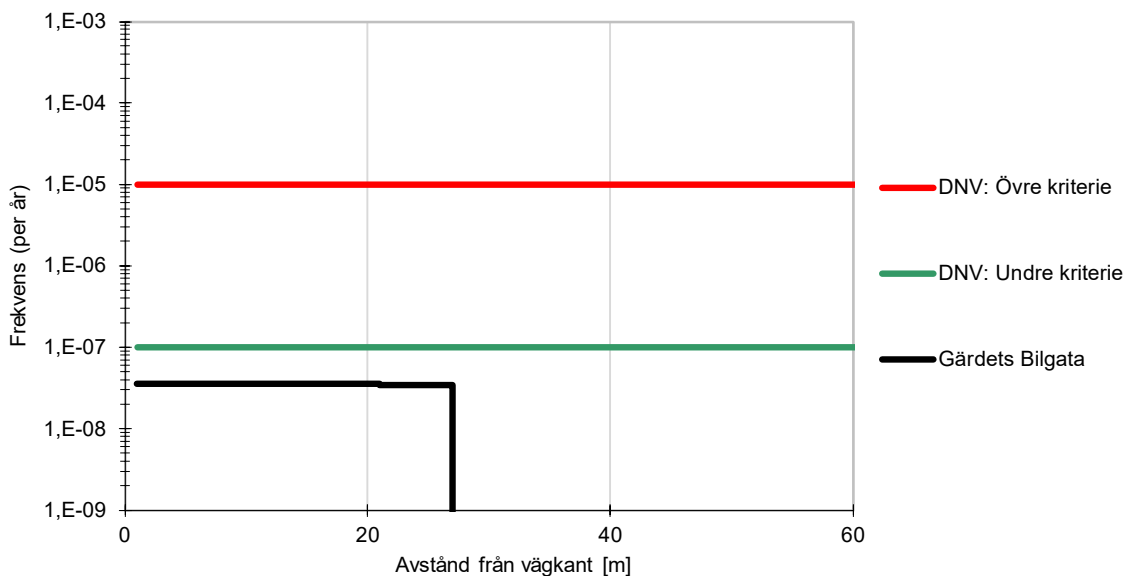
Den risk som bedöms kunna få påverkan på planområdet är en olycka som involverar en tankbilstransport med drivmedel (klass 3, brandfarliga vätskor) intill planområdet. Om innehållet i tankbilen läcker ut finns det risk för antändning och att en pölbrand uppstår. Sannolikheten för en sådan olycka beror bland annat på trafikeringen på den aktuella vägen, antal tankbilstransporter, olycksfrekvensen på vägtypen samt typ av tankbil. 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 [5] [6]. För respektive storlek på pölbrand motsvarar den strålningsnivån ett avstånd på 12 meter, 21 meter respektive 27 meter från pölkanten [6].

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. Beräknad individrisk visas i Figur 3.



Figur 3. Individrisk utmed vägsträckan där tankbilarna kör på Gärdets Bilgata. Risken värderas utifrån DNV:s kriterier enligt praxis [7].

I beräkningarna har det konservativt antagits att drivmedelsstationen tar emot tre leveranser med drivmedel i veckan. Eftersom antalet transporter med farligt gods är få, i kombination med att aktuell vägsträcka har en hastighetsbegränsning på 30 km/h, är frekvensen för en olycka som involverar en tankbil mycket låg. I Figur 3 visas det att riskenivån ligger på en acceptabel nivå.

Eftersom ingen uteplats eller balkonger är planerade på fasaden som vetter mot den aktuella vägsträckan, se Figur 2, förväntas personer som vistas där befinna sig inomhus. Inomhusvistelse ger initialt ett skydd mot värmestrålning från en eventuell pölbrand. Branden kan dock spridas till byggnaden, men detta sker troligtvis med viss fördröjning så att det finns tid att utrymma byggnaden.

SLUTSATS

Förutsatt att balkonger eller uteplatser inte anläggs på/utmed fasaden som vetter mot infarten till Gärdets Bilgata från Vaksalagatan, bedöms det inte krävas några åtgärder för att hantera risken kopplad till tankbilstransporter till drivmedelsstationen. Vid planering av utrymningsvägar rekommenderas det dock att det finns möjlighet att utrymma byggnaderna i riktning bort från vägsträckan med tankbilstransporterna och drivmedelsstationen.

REFERENSER

- [1] Uppsala kommun, "Gärdets bilgata, Kvarngärdet 38:2 och 51:2," 13 Januari 2022. [Online]. Available: <https://www.uppsala.se/bygga-och-bo/samhallsbyggnad-och-planering/detaljplaner-program-och-omradesbestammelser/hitta-detaljplaner-och-omradesbestammelser/2012/gardets-bilgata-kvarngardet-382-och-512/>. [Använd 13 November 2023].
- [2] AIX Arkitekter, *Gärdets Bilgata - Skisser*, Uppsala: Uppsalahem, 2022.
- [3] J. Cavallin, *Uppgifter via mejlkontakt med Preem*, 2023.
- [4] Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Hantering av brandfarliga gaser och vätskor på bensinstationer*, 2015.
- [5] Boverket, *BBR*, 2005.
- [6] Stadsbyggnadskontoret Göteborg, *Översiktsplan för Göteborg fördjupad för sektorn transporter av farligt gods*, Stadsbyggnadskontoret Göteborg, 1997.
- [7] G. Davidsson, M. Lindgren och L. Mett, *Värdering av risk*, Statens Räddningsverk, 1997.

Uppsala 2023-11-17

WSP Sverige AB

Författare: Cecilia Nordenö

Granskad av: Fredrik Larsson