



PM Risk – Udden 8, riskutredning detaljplan

1. Inledning

1.1. Bakgrund

Briab har på uppdrag av Udden Estate AB utrett den riskbild som är förknippad med den planerade exploateringen av fastigheten Udden 8 i Huddinge. Utredningen görs utifrån plan- och bygglagens (2010:900) krav på att bebyggelse ska lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet med hänsyn till människors hälsa och säkerhet, och risken för olyckor.

Detaljplanearbetet för fastigheten innefattar ett nytt flerbostadshus samt utveckling av Fullersta torg.

1.2. Syfte och mål

Syftet med riskutredningen är att bedöma riskbilden som är förknippad med planerad markanvändning inom planområdet. Målet med utredningen är att ta fram ett underlag för aktuell detaljplaneprocess.

1.3. Omfattning och avgränsningar

Denna riskutredning omfattar risker från transport av farligt gods på Huddingevägen samt på Västra stambanan genom Huddinge.

1.4. Metod

Utredningen görs kvalitativt och innehåller därmed inte beräknade risknivåer. Det hänvisas dock till beräknade risknivåer för dessa riskkällor, som tagits fram i samband med detaljplanearbetet för kvarteret Tingshuset cirka 100 meter från aktuellt område.

1.5. Kvalitetsledningssystem

Detta PM omfattas av egenkontroll enligt anvisningarna i Briabs kvalitetsledningssystem, vilket är certifierat enligt ISO 9001. Egenkontrollen omfattas av en handläggarkontroll samt en kvalitetsgranskning genomförd av en särskild utsedd kvalitetskontrollant inom Briab. Vid kontrollen används en särskild checklista för att säkerställa att relevanta krav tillgodosätts. Checklistan ser olika ut beroende på typ av uppdrag och handling. Revideringar av handlingar ska normalt genomgå samma kontroll som ovan. Mindre formaliaändringar som inte påverkar utformning i övrigt får ske av handläggare själv. I dessa fall ska detta framgå i handlingen.

1.6. Revideringar och egenkontroll

Datum och revideringsdatum samt handläggare och kvalitetsgranskare för samtliga framtagna versioner av denna handling sammanfattas i tabell nedan:

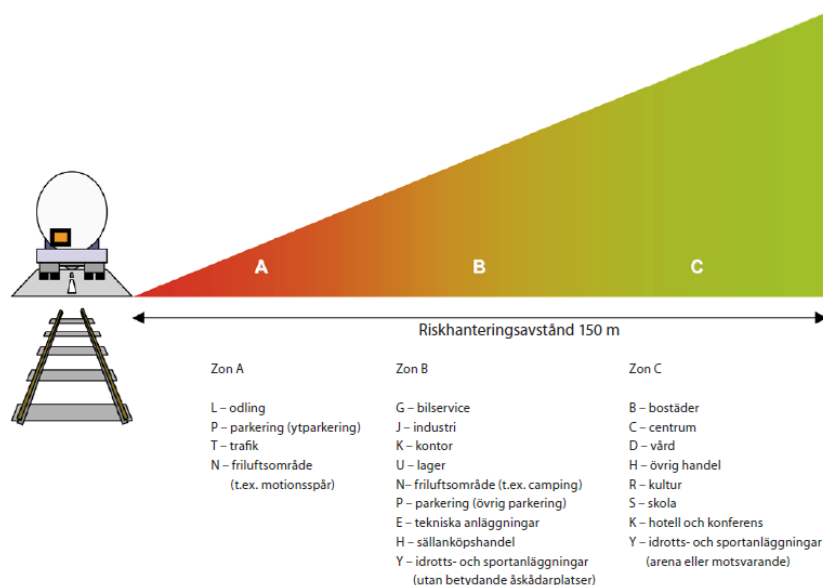


DATUM	STATUS	HANDLÄGGARE	KONTROLL
2022-05-13	PM Version 1 (samråd)	Håkan Niva	Johannes Lärkner

1.7. Riskhänsyn vid fysisk planering

Fysisk planering regleras av plan- och bygglagen och miljöbalken och är en delprocess i samhällsplaneringen. Den fysiska planeringen reglerar användningen av mark- och vattenområden i tid och rum, och tar oftast sin form i översiktsplaner och detaljplaner, som båda tas fram av kommunen som är självbestämmande i dessa frågor. Länsstyrelsen har i processen en rådgivande och granskande roll. Länsstyrelsens uppgift är att företräda och samordna statens intressen samt bevaka särskilda frågor kopplat till bland annat riksintressen och frågor som rör hälsa och säkerhet.

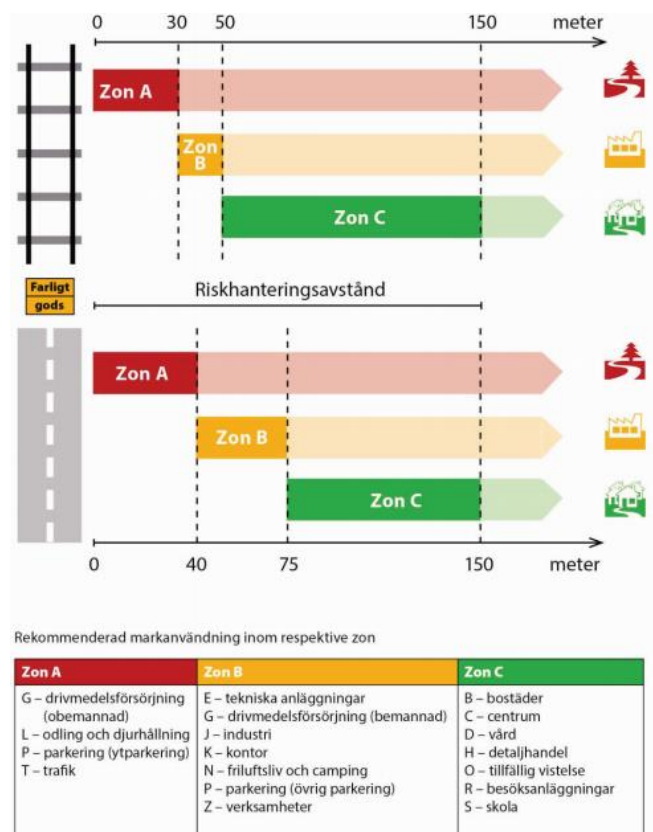
Länsstyrelserna i Skåne, Stockholm samt Västra Götalands län gemensamma dokument *Riskhantering i detaljplaneprocessen* anger att riskhanteringsprocessen ska beaktas vid markanvändning inom 150 meter från en transportled för farligt gods [1]. I Figur 1 illustreras lämplig markanvändning i anslutning 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 1. Zonindelning för riskhanteringsavstånd [1]. Zonerna representerar lämplig markanvändning i förhållande till transportled för farligt gods. Zonerna har inga fasta gränser.

För att tydliggöra vilken mark som, med hänsyn till människors hälsa och säkert och risken för olyckor, är lämpad för ändamålet har Länsstyrelsen i Stockholm presenterat vägledning och riktlinjer för riskhänsyn vid fysisk planering. *Riktlinjer för riskanalys som beslutsunderlag* [2] och *Riskanalyser i detaljplaneprocessen* [3] är generella rekommendationer beträffande krav på innehåll i riskanalyser i planprocessen.

I de senast utgivna riktlinjerna från 2016, *Riktlinjer för planläggning intill vägar och järnvägar där det transporteras farligt gods*, rekommenderar Länsstyrelsen i Stockholm att markanvändning intill transportleder för farligt gods generellt bör planeras med de i Figur 2 angivna skyddsavstånden (zon A, B och C) [4].



Figur 2. Rekommenderade skyddsavstånd mellan transportleder för farligt gods (väg och järnväg) och olika typer av markanvändning [4]. Avstånden mäts från närmaste vägkant respektive närmaste spårmitt.

Intill sekundära transportleder bör det bebyggelsefria avståndet vara minst 15-20 meter till markanvändning bostäder (B), centrum (C), vård (D), handel (H), friluftsliv och camping (N), tillfällig vistelse (O), besöksanläggningar (R), skola (S) och kontor (K) [4]. Farligt gods får även transporteras på vägar som inte utgör rekommenderade transportleder och även intill dessa vägar ska riskerna beaktas om det är sannolikt att farligt gods kan transporteras på dem [4]. Sekundära transportleder är avsedda för lokala transporter till och från de primära vägarna varvid genomfartstrafik ej förväntas förekomma.

2. Förutsättningar

2.1. Planområdet och planarbete i omgivningen

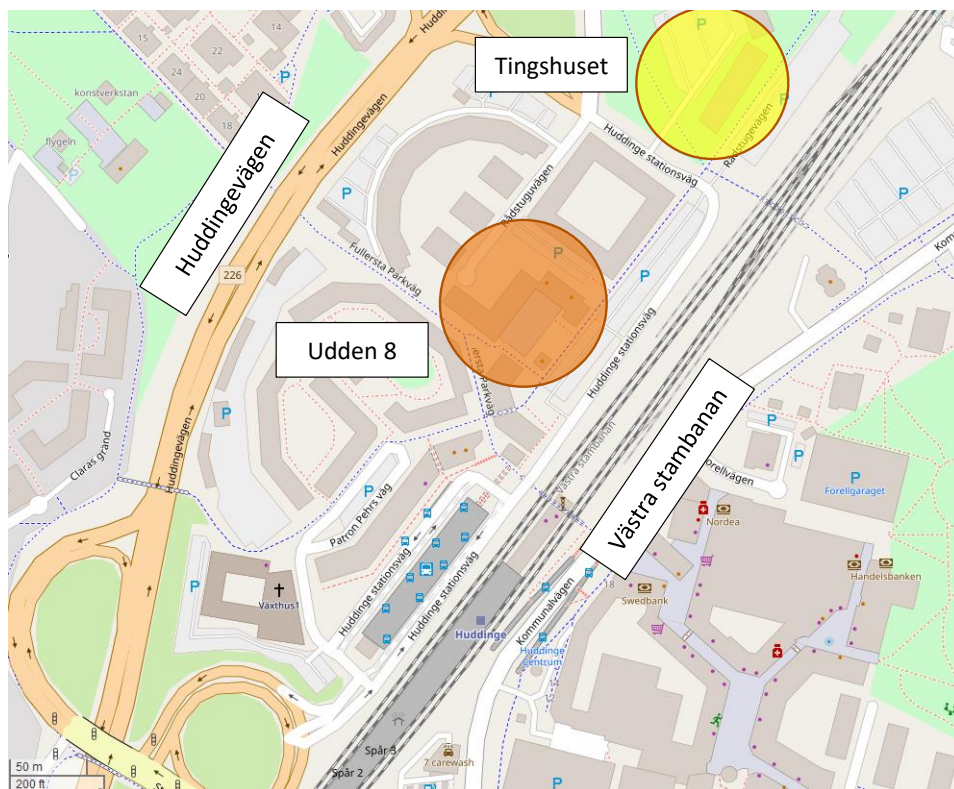
Syftet med detaljplanen för Udden 8 är att pröva lämpligheten för ett nytt flerbostadshus samt för utveckling av Fullersta torg. Flerbostadshuset planeras uppföras i 10 våningar och innefatta cirka 50 lägenheter. Inom fastigheten finns i dagsläget huvudsakligen tre byggnadskroppar med bostäder, handel och andra mindre verksamheter. Udden 8 omfattas av stadsplanen för Kv Udden m fl (0126K-10344, ändrad 1980).

Fastigheten Udden 8 är belägen cirka 50 meter nordväst från Västra stambanans närmaste genomgående spår, och drygt 110 meter sydost från Huddingevägen. Det nya



flerbostadshuset planeras i det norra hörnet i fastigheten, och kommer vara cirka 100 meter från Västra stambanan, och 120 meter från Huddingevägen.

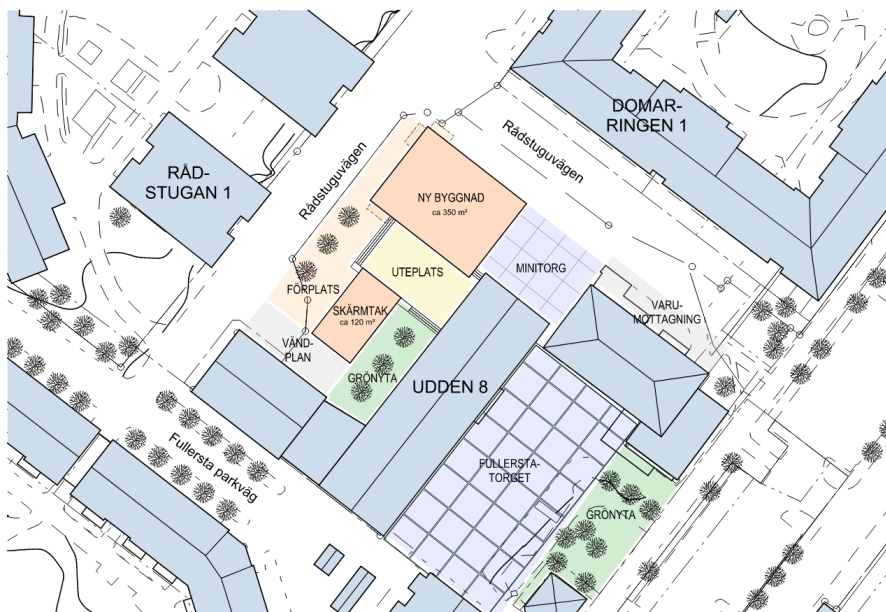
Cirka 110 meter nordost om Udden 8 pågår detaljplanearbetet för kvarteret Tingshuset där omkring 450 lägenheter planeras. För kvarteret Tingshuset har Briab tidigare upprättat en kvantitativ riskutredning med avseende på transport av farligt gods på Huddingevägen och på Västra stambanan [5]. Tillkommande bebyggelse inom Udden 8 omfattar färre tillkommande bostäder än i Tingshuset och är beläget på längre avstånd från Västra stambanan, och på något längre avstånd från Huddingevägen. En översiktsbild över planområdets placering i relation till transportlederna redovisas i Figur 3. Där visas också ungefärlig placering av kvarteret Tingshuset.



Figur 3. Planområdets placering, närliggande transportleder samt kvarteret Tingshuset där detaljplanearbete också pågår.



En preliminär situationsplan redovisas i Figur 4.



WORK IN PROGRESS

SIT.PLAN PREL.



UDDEN 8 - PLANMÖTE 22-03-24

UTREDNING INFÖR SAMRÅD
SKI55 - 220324, PE/JS

REFLEX

Figur 4. Situationsplan för Udden 8. Källa: Reflex.

2.2. Huddingevägen

Huddingevägen är en statlig väg med 2-3 körfält i vardera körriktningen utmed planområdet. Vägen är mötesfri och har en separering med mitträcke, och en hastighetsgräns på 70 km/h.

Baserat på en trafikmätning från 2017 trafikerades sträckan utmed planområdet av cirka 36 000 fordon per dygn, varav cirka 10 % var tung trafik [6]. Antalet tunga fordon är färre medan övrig trafik är högre än de trafikuppgifter som nyttjades som grundvärden innan uppräknings till år 2040 för kvarteret Tingshuset [5].

2.2.1. Farligt gods på Huddingevägen

Huddingevägen utgör en sekundär transportled för farligt gods, vilket innebär att vägen användas för transport till och från primära transportleder för farligt gods. Det aktuella vägnivåsnittet ligger mellan två primära transportleder för farligt gods vilket i praktiken kan medföra att även genomfartstrafik förekommer på vägen. Det saknas lokala data för transport av farligt gods utmed den del av Huddingevägen som passerar förbi planområdet. Det finns dock flertalet drivmedelsstationer utmed Huddingevägen, som kan tänkas hantera vätskeformiga och gasformiga drivmedel, utöver styckekodshantering. Det har gjorts en kartläggning av farligt gods där en punkt på Huddingevägen i Hagsätra studerades under en kortare period [7]. Resultatet av denna kartläggning visade att främst brandfarliga vätskor och brandfarliga gaser var de ämnen som transporterades.



I riskutredningen för kvarteret Tingshuset gjordes antagandet att fördelningen av farligt gods på Huddingevägen kan jämföras med ett nationellt snitt, det vill säga motsvarande en primär transportled för genomfartstrafik, både vad gäller förekomst och fördelning i olika klasser [5]. Med detta antagande inkluderas flera olika typer av scenarier. Vidare har 54 % av ämnena inom ADR-klass 2 antagits ha giftiga egenskaper, som kan medföra konsekvenser på mycket stora avstånd.

Omkring 350 meter sydväst om området ansluter Storängsleden till Huddingevägen, och ytterligare drygt 550 åt sydväst ansluter Glömstavägen. Storängsleden och Glömstavägen är primära transportleder för farligt gods vilket innebär att genomfartstrafik förväntas förekomma. I takt med att Tvärförbindelse Södertörn tas i bruk förväntas en avlastning från dessa, vilket i sin tur kan innebära en minskad mängd farligt gods på Huddingevägen.

2.3. Västra stambanan

Genom centrala Huddinge utmed planområdet har Västra stambanan fyra genomgående spår, och intill stationen finns några vänd-/stickspår. Trafikverket kan nyttja ett spårreservat väster om järnvägen för två tillkommande spår för höghastighetsjärnväg. Nya genomgående spår har diskuterats hamna cirka 10 meter väster om befintliga spår, motsvarande omkring 90 meter från det planerade flerbostadshuset och 40 meter från fastighetsgränsen till Udden 8. Beslut i frågan om spårreservat är inte taget, därför beaktas både nuvarande och eventuell framtida spårutformning. Vanligtvis förväntas det inte förekomma godstrafik på höghastighetsjärnvägen, men i stationsnära läge där det ofta råder lägre hastighetsbegränsning skulle spåren kunna nyttjas av godståg.

Trafikuppgifter från Trafikverkets basprognos T21 för år 2040 för sträckan Älvsjö-Flemingsberg visar på cirka 23 godståg per dygn och cirka 603 övriga tåg per dygn [8]. I den kvantitativa riskutredningen för kvarteret Tingshuset användes trafikuppgifter från Wikibana för 2040, som visade på drygt 38 godståg per dygn och 638 resandetåg per dygn [5]. Uppdelningen inom RID-klasser baserades på nationell statistik från 2018-2019 från förvaltningsmyndigheten Trafikanalys.

3. Riskbedömning

3.1. Huddingevägen

Bortom 75 meter från primära transportleder för farlig gods kan bostadsbebyggelse vanligtvis uppföras utan särskilda åtgärder [4]. Huddingevägen är en sekundär transportled men har beaktats likt en primär. Utmed Huddingevägen har en konservativ beräkning av individrisk visat på acceptabelt låg risknivå vid cirka 75 meter från vägen [5]. Bortom cirka 30-40 meter står utsläpp av giftiga ämnen för det största bidraget till individrisken, vilket kan hänföras till valet att inkludera ämnen med giftiga egenskaper.

Med över 100 meter till Huddingevägen är skyddsavståndet tillräckligt för att riskerna inte behöver utredas vidare. Säkerhetshöjande åtgärder bedöms därmed inte vara nödvändiga för att möjliggöra den tänkta markanvändningen.

3.2. Västra stambanan

Utmed Västra stambanan har en beräkning av individrisk för kvarteret Tingshuset visat på acceptabelt låg risknivå vid cirka 35 meter från närmaste spårmitt [5]. Även för järnvägen är



det utsläpp av giftiga ämnen för det största bidraget till individrisken bortom cirka 30-40 meter.

De beräkningar som gjorts för kvarteret Tingshuset baseras som det tidigare nämndes på nationell statistik över transport av farligt gods. Från MSB:s (tidigare Räddningsverket) inventering av farligt gods under september 2006 kan det också tas fram en uppskattad uppdelning mellan RID-klasser för aktuell del av järnvägssträckan [9]. Jämfört med uppgifterna från Trafikanalys och det som användes för den kvantitativa utredningen för Tingshuset visar MSB:s inventering på en större andel brandfarliga vätskor (RID-klass 3), giftiga och smittförande ämnen (RID-klass 6) samt övriga ämnen och föremål (RID-klass 9). Andelen gaser (RID-klass 2) är något lägre i MSB:s inventering men andelen brännbara gaser (RID-klass 2.1) utgör i stället nästan all transport av gaser.

Utsläpp av giftiga gaser kan få konsekvenser som sträcker sig långt bortom planområdet. Utsläpp av brännbara gaser kan vid direkt antändning orsaka en jetflamma, vars konsekvensavstånd kan uppgå till cirka 60 meter.

Befintlig bebyggelse mellan planerad bebyggelse och järnvägen respektive Huddingevägen bidrar med skadebegränsande effekt vid flertalet scenarier. Denna bebyggelse är dock inte en förutsättning för att risknivån ska anses vara acceptabelt låg inom Udden 8.

Bortom 50 meter från närmaste spårmitt kan bostadsbebyggelse vanligtvis uppföras utan särskilda åtgärder [4].

Med minst 90 meter till Västra stambanan är skyddsavståndet tillräckligt för att riskerna inte behöver utredas vidare. Säkerhetshöjande åtgärder bedöms därmed inte vara nödvändiga för att möjliggöra den tänkta markanvändningen.

4. Slutsats

De rekommenderade skyddsavstånden från Länsstyrelsen i Stockholm avseende primära transportleder för farligt gods och järnvägar uppfylls för den planerade markanvändningen inom Udden 8. Risknivån inom planområdet bedöms vara mycket låg, baserat på den kvantitativa riskutredning som upprättats för kvarteret Tingshuset i nära anslutning till planområdet. Säkerhetshöjande åtgärder bedöms därmed inte vara nödvändiga för att möjliggöra den tänkta markanvändningen.

Briab – The right side of risk

Uppdragsansvarig
Håkan Niva
Brandingenjör, civilingenjör riskhantering

Kvalitetskontroll
Johannes Lärkner
Civilingenjör, System i Teknik och samhälle,
inriktning riskhantering



5. Referenser

- [1] Länsstyrelserna i Skåne län, Stockholms län, Västra Götalands län, "Riskhantering i detaljplaneprocessen – Riskpolicy för markanvändning intill transportleder för farligt gods," 2006.
- [2] Länsstyrelsen i Stockholms län, "Riktlinjer för riskanalyser som beslutsunderlag," Länsstyrelsen i Stockholms län, Stockholm, 2003.
- [3] Länsstyrelsen i Stockholms län, "Riskanalyser i detaljplaneprocessen – vem, vad, när & hur?," Länsstyrelsen i Stockholms län, Stockholm, 2003.
- [4] 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.
- [5] Briab, "Riskutredning Tingshuset, Huddinge - V4.2," 2022-02-14.
- [6] Trafikverket, "Tindra (Stickprov) - Årsmedelsdygn (Vägnummer 226, avsnitt 10810176)," 2017. [Online]. [Använd 03 05 2022].
- [7] WSP Analys & Strategi, "Analyser av transporter med farligt gods," WSP Sverige AB, Stockholm, 2016.
- [8] Trafikverket, "Trafikuppgifter järnväg T21 och bullerprognos 2040," 09 04 2021. [Online]. [Använd 03 05 2022].
- [9] Räddningsverket, "Kartläggning av farligt godstransporter - September 2006," 2006.