



2020-03-31

**Projekt:**  
**Risk-PM för Bro Prästgård 6:29**

Uppdragsgivare:  
Signum Fastigheter AB

Att:  
Daniel Wengelin  
Sveavägen 166, 21 tr  
SE-113 46 Stockholm

## Risk-PM för planområdet Bro Prästgård 6:29

### Inledning

---

Syftet med denna riskutredning är att, baserat på riktlinjer och regelverk från myndigheter och kravställare, inventera och utreda närliggande riskkällor vid bostadsbebyggelse av planområdet Bro Prästgård 6:29. Den aktuella fastigheten kallas av kommunen Viktor Jonssonhuset och är belägen i Upplands-Bro kommun, norr om Stockholm.

Fastighetsägaren önskar utveckla fastigheten för att använda det attraktiva läget mer yteffektivt genom att bebygga fastigheten med flerbostadshus, se Figur 1.



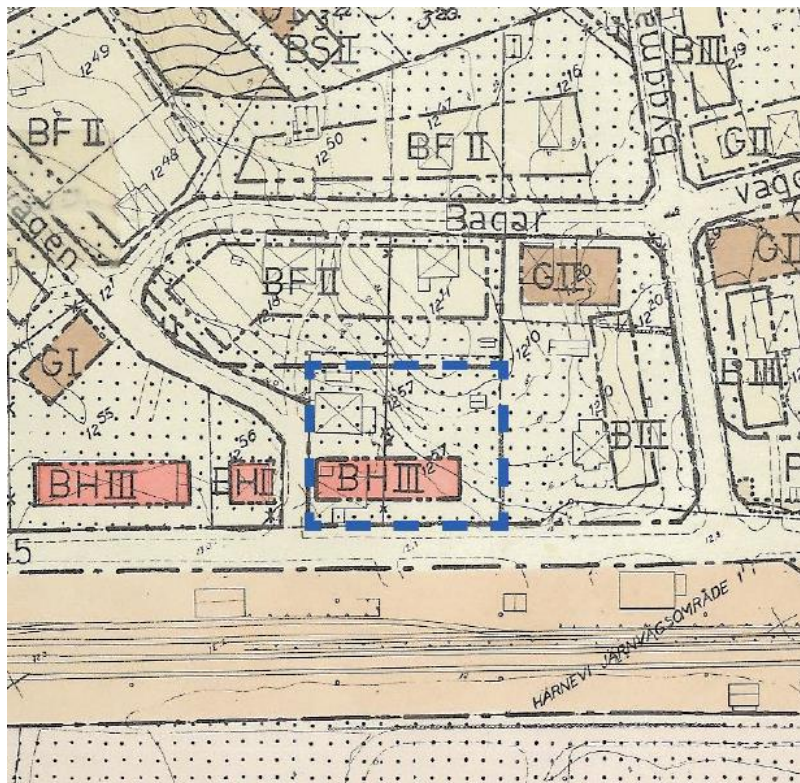
Figur 1. Blå markering visar fastigheten Bro Prästgård 6:29 [1]. Till höger: Bild från Plandirektiv, Stadsbyggnadskontoret [2].

### Områdesbeskrivning

---

#### Planområdet

Området som ska utvecklas för att bebyggas med fler bostäder ligger placerat intill Mälarbanan, där transporter av farligt gods sker, se urklipp från gällande plan i Figur 2. Avståndet mellan planområdet och järnvägens spårmitte är 35 meter. Omgivningen kring planområdet består till största delen av bostäder, grönområden, järnvägsstation och mindre butiksverksamheter.



Figur 2. Urklipp ur gällande plan, rev 2019-10-08 [2].

### Mäljarbanan

Mäljarbanan är den järnvägssträcka som förbinder Stockholm med orterna norr om Mälaren.

På sträckan Tomtebodavägen-Kallhäll söder om Bro, pågår en utbyggnad av Mäljarbanan genom att sträckan ska förses med två ytterligare spår. Utbyggnaden påbörjades år 2012 och beräknas vara klar tidigast 2028. Sträckan Spånga-Barkarby började byggas 2016 och fyra spår är i drift sedan hösten 2019 [3].

På den aktuella sträckan av Mäljarbanan genom Bro finns det i dagsläget inga konkreta förslag på en motsvarande utbyggnad. Utbyggnaden söderut kommer dock få en påverkan på området genom ökad tågtrafik.

### Riskinventering

---

Nedan identifieras möjliga riskkällor som kan tänkas påverka utredningsområdet. Riskkällorna delas in i farliga verksamheter och transporter av farligt gods.

#### Farliga verksamheter

Det finns inga identifierade verksamheter inom 1 km från planområdet som räknas som farlig verksamhet enligt paragraf 2:4 i Lag (2003:778) om skydd mot olyckor. Farliga verksamheter bedöms därför inte kunna påverka områdets utformning.

Närmaste drivmedelsstationer är lokaliserade >350 m norr om utredningsområdet [1], se Figur 4. Detta innebär att det finns en god marginal till Länsstyrelsen riktlinjer [6] på 50–



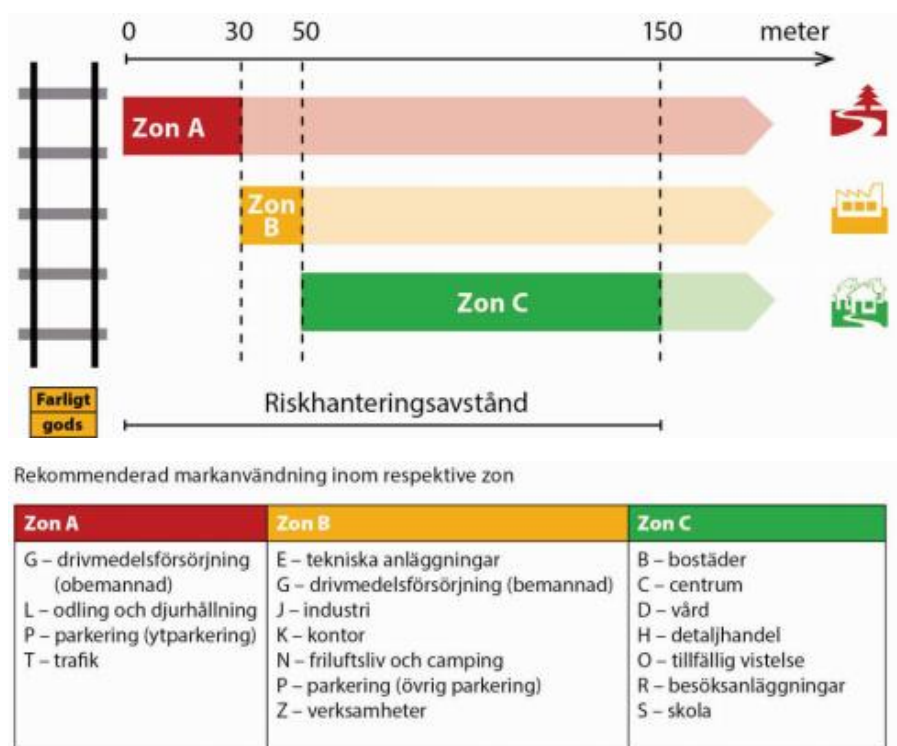
100 m skyddsavstånd mellan drivmedelsstationer och bostäder. Risker relaterade till befintliga drivmedelsstationer behöver därmed inte beaktas vid planläggning av området.

### Transporter av farligt gods

Enköpingsvägen går ca 380 m norr om planområdet och är en rekommenderad primär transportled för farligt gods. Mälarbanans närmsta järnvägsspår ligger ca 32 m söder om planområdet, se Figur 4 för placering av farligt gods-lederna.

Stockholm Länsstyrelse har gett ut rekommendationer på skyddsavstånd mellan järnväg för farligt gods och olika typer av markanvändning [7]. I "Riktlinjer för planläggning intill vägar och järnvägar där det transporteras farligt gods" [7] anger länsstyrelserna i Sveriges stora län att riskerna alltid ska bedömas vid fysisk planering inom 150 meter från transportled för farligt gods. I riskpolicyn ges även förslag på användningsområden inom kvartermark, dessa redovisas i Figur 3.

Figur 5 visar motsvarande zonindelning för Bro Prästgård 6:29 som visar att området ligger i det gula och gröna området. Järnvägen ses alltså som den primära riskkällan som kan påverka utredningsområdet eftersom denna ligger inom Länsstyrelsens rekommenderade riskhanteringsavstånd.



Figur 3. Rekommenderade skyddsavstånd mellan järnväg för farligt gods och olika typer av markanvändning.







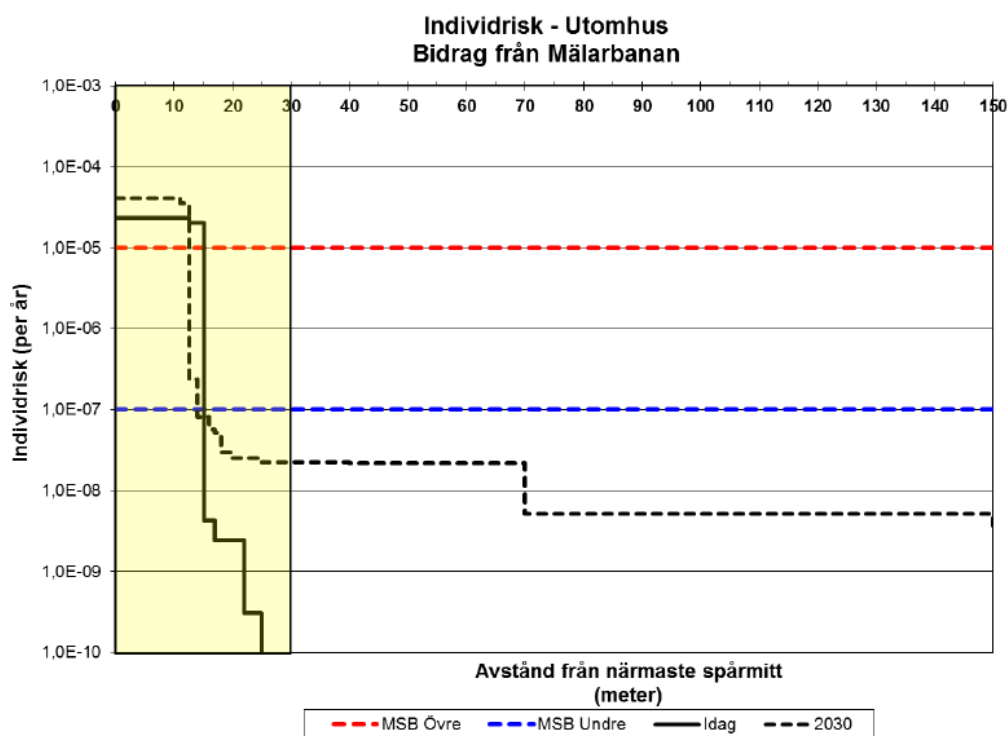
Utifrån ovanstående riskinventering anses järnvägen med transport av farligt gods vara den primära risken som bör utredas närmare eftersom planområdet ligger i zon B och C (gul och grön).

## Riskutredning för liknande planområde

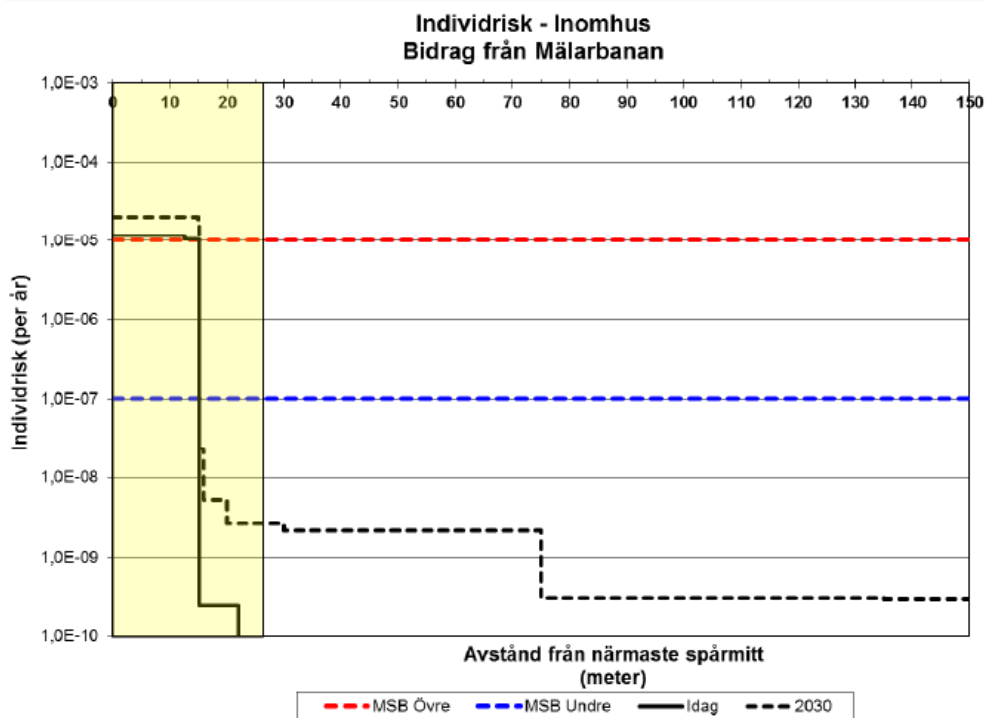
En kvantitativ riskanalys för ett närliggande planområde i Bro (Härnevi 1.34 m. fl) gjordes under 2019 av Brandskyddslaget [8], där uppförande av bostäder intill Mäljarbanan planeras.

Den kvantitativa riskanalysen använder erhållna trafikdata över transporterat farligt gods på järnvägen samt uppskattar en ökning av trafiken till följd av närliggande utbyggnader av Mäljarbanan. I riskutredningen ingår även en känslighetsanalys som utreder framtida osäkerheter i trafikeringen av Mäljarbanan.

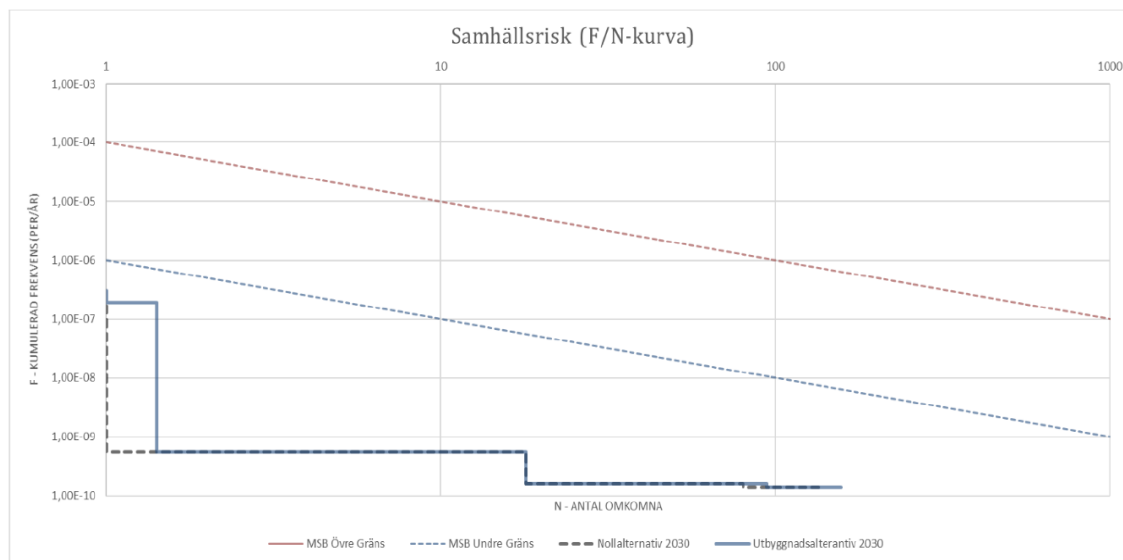
Resultaten av de riskberäkningar som gjordes visar på en acceptabel individrisk på ett avstånd på ca 15 m från järnvägen (Figur 6-Figur 7) samt en acceptabel samhällsrisik för planområdet och dess omgivning (Figur 9).



Figur 6. Individrisk utomhus utmed Mäljarbanan. Observera att frekvensen redovisas med logaritmisk skala. Graf gjord av Brandskyddslaget [8].



Figur 7. Individrisk inomhus utmed Mäljarbanan. Observera att frekvensen redovisas med logaritmisk skala. Graf gjord av Brandskyddslaget [8].



Figur 8 F/N-kurva som redovisar samhällsrisiknivån för planområdet och dess närmaste omgivning med avseende på olycksrisker förknippade med Mäljarbanan utifrån prognostiserad trafik 2030. Observera att frekvensen redovisas med logaritmisk skala. Graf gjord av Brandskyddslaget [8].



## Säkerhetshöjande åtgärder

---

Den planerade bebyggelsen innebär att avsteg görs från rekommenderade skyddsavstånd till bostäder (50 meter). Riskreducerande åtgärder behöver därför vidtas. De föreslagna riskåtgärderna överensstämmer med det närliggande planområdet Härnevi 1.34 m. fl som utreddes 2019 av Brandskyddslaget [8].

Den tidigare riskutredningen [8] föreslår riskreducerande åtgärder för bebyggelse inom 30 m från järnvägen, så som att fasader som vetter direkt mot Mälarbanan utförs i obrännbart material alternativt med konstruktion som motsvarar lägst brandteknisk klass EI 30. Eftersom det aktuella planförslaget ligger mer än 30 m från järnvägen krävs inga speciella fasadåtgärder, eftersom risken för brandspridning bedöms vara tillräckligt låg med hänsyn till skyddsavståndet.

Bebyggelse som placeras *inom 50 meter* däremot, och som vetter direkt mot riskkällan utan framförliggande bebyggelse ska utföras med följande åtgärder:

- Från samtliga utrymmen med stadigvarande vistelse ska minst en utrymningsväg mynna bort från riskkällan.
- Friskluftsintag ska placeras mot trygg sida, dvs. på byggnadernas tak eller bort från järnvägen.
  - För lägenheter som är försedda med självdragsventilation ska ventilationsöppningar som vetter mot Mälarbanan vara möjliga att stänga.
- Loftgångar eller trapphus som vetter mot järnvägen, och som utgör enda utrymningsvägen, ska utföras inbyggd så att skydd mot utrymnande säkerställs under den tid det tar att utrymma (minst 30 minuter). Trapphus från loftgång ska utföras så att det även medger utrymning bort från järnvägen.

Observera att ovanstående åtgärder endast utgör ett förslag och att det är upp till kommunen att besluta om vilken risknivå som ska accepteras och vilka åtgärder som ska vidtas.

## Slutsats

---

För det aktuella planförslaget som placeras ca 33 m från Mälarbanan (med dagens utformning) krävs säkerhetshöjande åtgärder då det ligger inom Länsstyrelsens rekommenderade skyddsavstånd för placering av bostäder. För att uppnå acceptabel risk, bör bostäder inom 50 m av Mälarbanan utföras så att utrymning kan ske bort från järnvägen samt att friskluftsintag bör placeras mot trygg sida av byggnaden. Särskild skydd krävs för bostadsbebyggelse med loftgångar eller trapphus som vetter mot järnvägen.

## Briab – The right side of risk

---

Sofia Månsson, Handläggare

David Winberg, Kvalitetskontroll

Civilingenjör Riskhantering

Civilingenjör Riskhantering



---

## Referenser

- [1] Google, "Google Maps," [Online]. Available:  
<https://www.google.com/maps/@59.5143827,17.6404781,79m/data=!3m1!1e3>.  
[Använd 16 10 2018].
  - [2] U.-B. Samhällsbyggnadskontoret, "Plandirektiv Viktor Jonssonhuset (Bro Prästgård 6:29) i Bro," Bro, 2019-08-14 (rev 2019-10-08).
  - [3] Trafikverket, "Planering av Mäljarbanan, Tomteboda-Kallhäll," [Online]. Available:  
<https://www.trafikverket.se/nara-dig/Stockholm/vi-bygger-och-forbattrar/Malarbanan-Tomteboda-Kallhall/Planering/>. [Använd 18 03 2020].
  - [4] Sprängämnesinspektionen, "Sprängämnesinspektionens föreskrifter (SÄIFS 1998:7) om brandfarlig gas i lös behållare med ändringar i SÄIFS 2000:3," 1998.
  - [5] Sprängämnesinspektionen, "Sprängämnesinspektionens föreskrifter (SÄIFS 2000:4) om cisterner, gasklockor, bergrum och rörledning för brandfarlig gas," 2000.
  - [6] Länsstyrelsen i Stockholms län, "Riskhänsyn vid ny bebyggelse intill vägar och järnvägar med transporter av farligt gods samt bensinstationer," 2000.
  - [7] Länsstyrelsen i Stockholms län, "Riktlinjer för planläggning intill vägar och järnvägar där det transporteras farligt gods," 2006.
  - [8] Brandskyddslaget, "Riskanalys - Härnevi 1.34 m. fl, Upplands Bro (Täppan)," 2019.
-