

Tekniskt underlag detaljplan

*Detaljplan för bostäder vid
Norra Järnvägsgatan 19–21 i
Falun kommun, Dalarnas län*

Risikutredning avseende närhet till järnväg,
Grycksbobanan.



Upprättad av

Falun, 2020-12-01

Anders Spåls

.....
Anders Spåls,
Civilingenjör Väg & Vatten, K94

Sakkunnig Planprojektering & konstruktion

Rev. A – uppdaterad med skisser Arkitektur – 20230206/as.

Utförd på uppdrag av Britsen Handelsområde AB.

Innehållsförteckning

Allmän information om järnvägen och Grycksbobanan	2
Utredningens förutsättningar	4
Geometriska förutsättningar - närhet till järnvägen	6
Områdets beskaffenhet och risker	8
Kvalitativ riskanalys och bedömning	9
Slutsats	9
Validering och kvalitetssäkring av analysen	10
Generella vägledningar för tekniska olycksrisker	10

Allmän information om järnvägen och Grycksbobanan

Grycksbobanan

Idag går inga tåg kommersiellt på Grycksbobanan, utan endast museitrafik (ånglok) ett fåtal tillfällen under sommaren. Den största tillåtna hastigheten genom Falu tätort är 30 km/h.

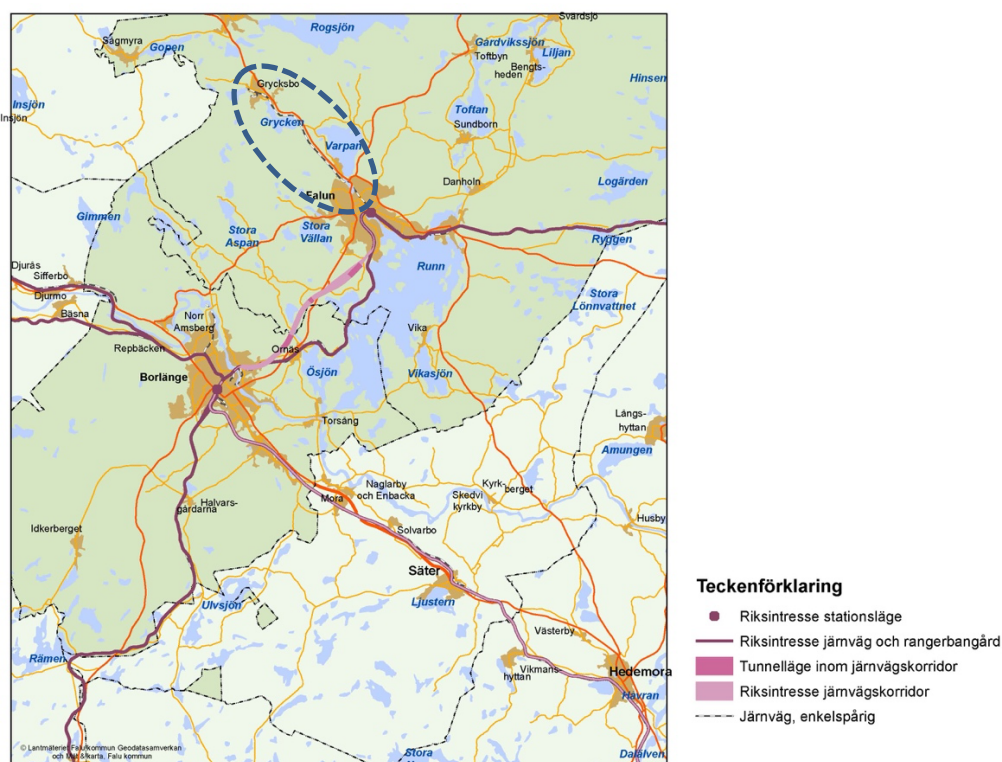
I ett framtidsscenario kan det bli aktuellt med godstrafik till och från Grycksbo pappersbruk. Enligt gällande MKB medges en trafikering på upp till 4 tåg/dygn med 14 vagnar (normalt 7 vagnar). Det som främst kan komma att transporteras på tåg i framtiden är pappersmassa, organiska pigment (lera) och färdigt papper.

På alla järnvägar är det i princip tillåtet att transportera farligt gods. För Grycksbobanan finns en särskild överenskommelse mellan Kommunen, Länsstyrelsen och Grycksbo bruk att en miljökonsekvensbeskrivning görs innan transporter av farligt gods görs på banan.

Uppvärmingen av pappersbruket sker idag med biobränsle (pellets). Endast mindre mängder av ämnen som kan klassas som farligt gods transporteras till bruket i dag på lastbil, främst dioxiner och syra. Då det rör sig om så små mängder är det inte troligt att dessa kommer att bli att transporteras på tåg i framtiden.

Enligt Falu kommun förekommer ingen godstransport på sträckningen. Vid kontakt med Trafikverket har heller ingen önskan om transport anmäld till nästa spårplan.

Banan är inte klassad som riksintresse för kommunikation och har låg dignitet jfr nedan:



Dock ska följande noteras som remiss-synpunkt från Trafikverket gällande banans framtid och dimensionerande värden för riskanalys:

Trafikverket

Trafikverket vidhåller synpunkten om att man ska dimensionera byggnaderna för en högre trafikering av tung trafik på Grycksbobanan.

Om trafiken ökar kan det bli höga bullemnivåer, framförallt lågfrekvent buller och maxnivåer nattetid, på den sida som vetter mot järnvägen.

Man bör utgå från fem tågpassager nattetid och dimensionera byggnaderna efter det.

Faksimil ur synpunkter på anslutande detaljplan för Tegelbruket.

Vi gör ingen värdering av synpunkten som sådan men rent sakligt så ska tekniskt underlag för detaljplaner och tillhörande prognoser för framtiden avseende trafikering bygga på sannolika prognoser och vara robusta för att inte leda till onödig fördyring.

Dessutom så har synpunkten mest bäring på utredningen av buller och den hanteras så klart i laga ordning inom det tekniska underlaget för detaljplanen på lämpligt sätt inom bullerutredningen.

Sammanfattningsvis:

- Ej riksintresse för järnväg.
- Låg trafikering, på gränsen till ingen.
- Låg hastighet.
- Låg systemrisk för icke-önskad händelse.

Utredningens förutsättningar

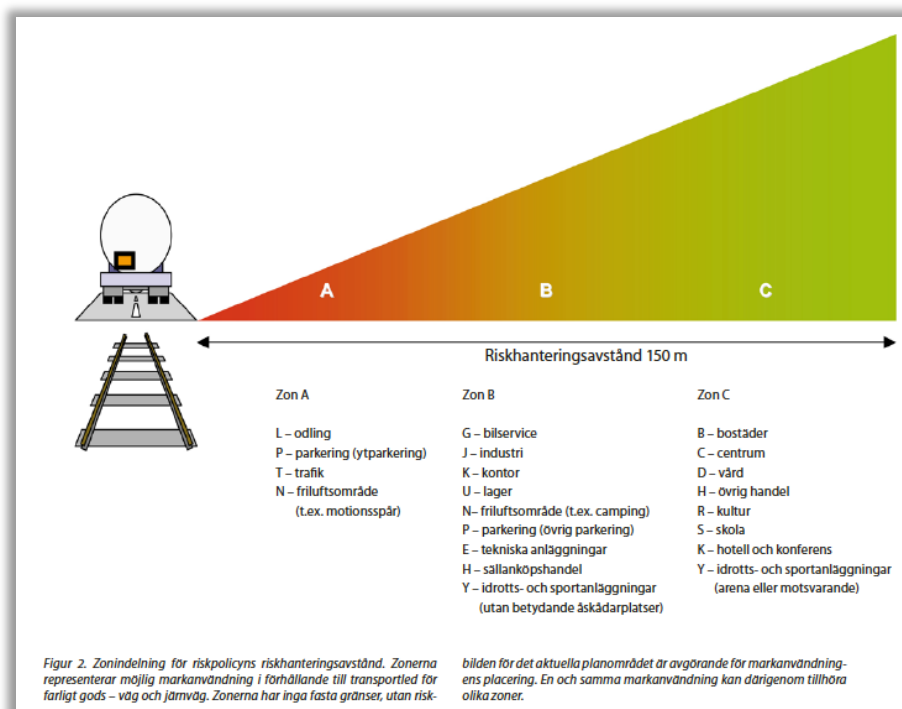
Riskhantering i fysisk planering

Hantering av risker är kopplad till den fysiska planeringen genom att det i plan- och bygglagen (PBL) och miljöbalken (MB) finns omnämnt att risker för människors hälsa och säkerhet ska beaktas.

I PBL utgör hälsa och säkerhet en av prövningsgrunderna för länsstyrelsen. Länsstyrelsen ska enligt 12 kap. 1 § PBL pröva kommunens beslut att anta detaljplanen om det kan befaras att beslutet innebär att en bebyggelse blir olämplig med hänsyn till de boendes och de övrigas hälsa eller till skydd mot olyckshändelser.

Lagstiftningen innebär att ställningstaganden måste göras vad gäller hantering av risker i den fysiska planeringen. Riskhanteringsprocessens riskbedömning utgör ett bra exempel på beslutsstöd i dessa sammanhang.

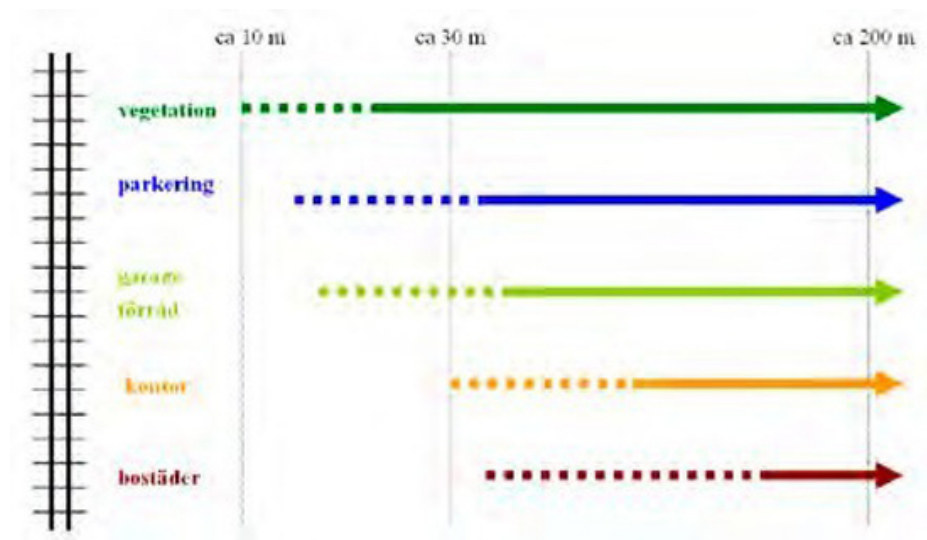
Enligt Länsstyrelsen i Dalarnas län ska riskhanteringsprocessen beaktas vid framtagandet av detaljplaner inom 150 meter från farligt godsled. Riskbedömningen upprättas som underlag för beslut om lämplighet med planerad markanvändning, med avseende på närhet till Grycksbobanan.



Faksimil från Länsstyrelsens skrift om riskhantering i planprocessen.

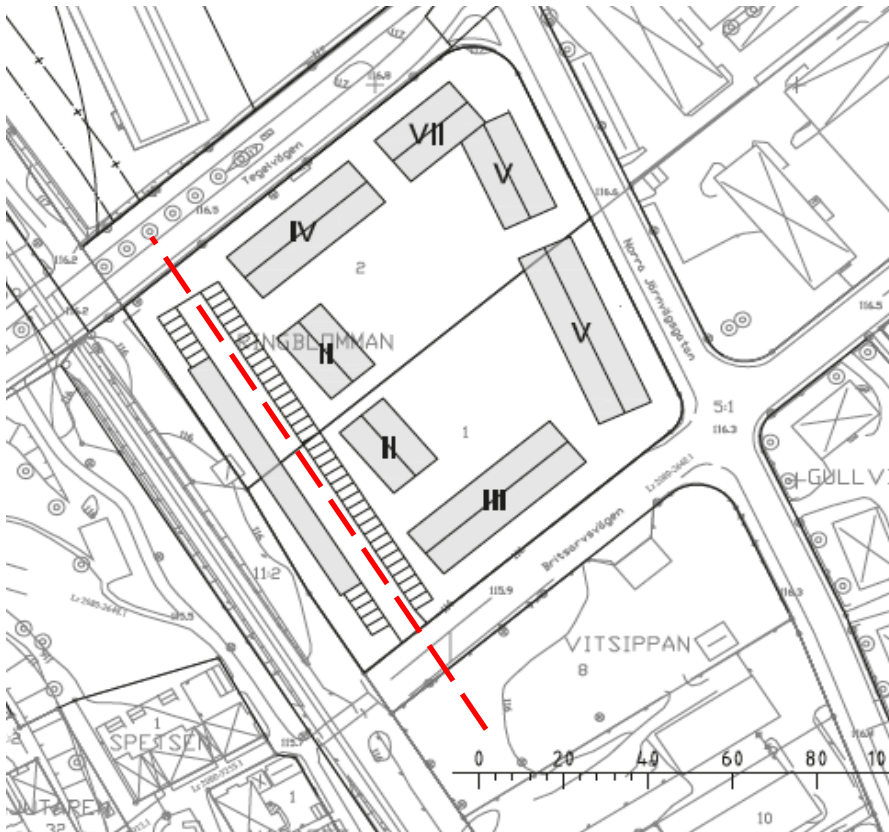
Med denna riskbedömning utreds lämpligheten med planerad markanvändning utifrån rikspåverkan och därmed uppfylls Plan- och bygglagens (2010:900) krav på lämplig markanvändning med hänsyn till risk, samt länsstyrelsens krav på beaktande av riskhanteringsprocessen vid markanvändning intill farligt gods-led.

Generellt bör ny bebyggelse inte tillåtas inom ett område på 30 meter från järnvägen, (räknat från spårmitt på närmaste spår). Ett sådant avstånd ger utrymme för räddningsinsatser om det skulle ske en olycka, och det möjliggör en viss utveckling av järnvägsanläggningen. Verksamhet som inte är störningskänslig och där människor endast tillfälligtvis vistas, till exempel parkering, garage och förråd, kan dock finnas inom 30 meter från spårmitt (figur nedan). Hänsyn bör dock tas till möjligheterna att underhålla järnvägsanläggningen och bebyggelsen.



Generella råd om avstånd till järnvägen för olika typer av verksamheter. Avstånden som anges utgör inte fasta regler utan verksamhetens lokalisering är en bedömningsfråga från fall till fall. Linjerna i figuren har därför streckats (källa Trafikverket).

Geometriska förutsättningar - närhet till järnvägen



Karta över planerade bostäder (ca 40 m från järnvägen) och järnvägen – endast komplementbyggnader inom riskavståndet 30 m. Med rött är gränsen för bostäder markerad (30 m).

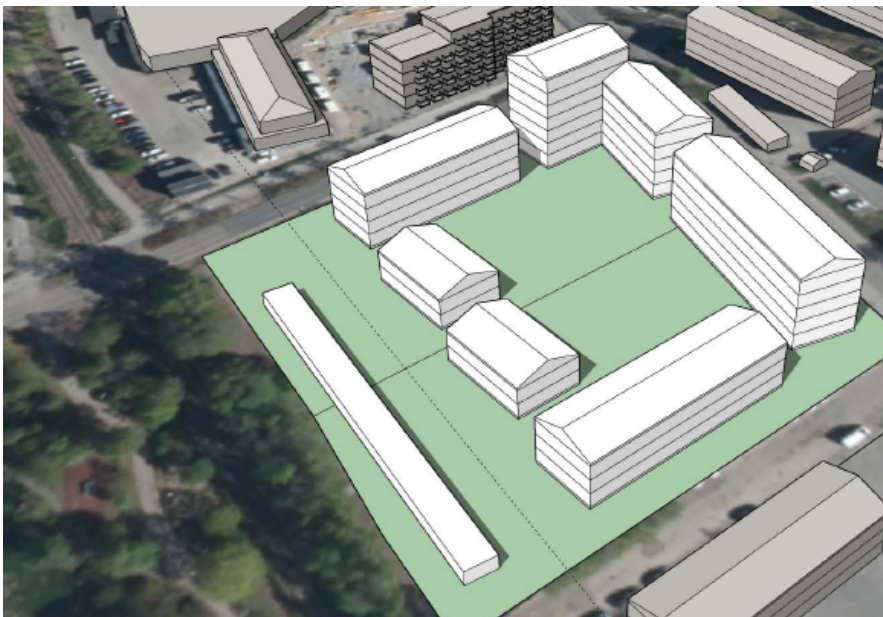


Illustration Detaljplan – endast komplementbyggnader ner mot järnvägen och bostäder på tryggt avstånd från järnvägen (Grycksbobanan).

Områdets beskaffenhet och risker

Planområdets befintliga bebyggelse och omgivning utgörs av blandad bebyggelse med fokus på verksamheter och kontor, vilket generellt genererar en relativt låg personbelastning. Antalet boende inom de tillkommande bostäderna förväntas baserat på antalet lägenheter uppgå till ca 400 personer.

Med hänsyn till rådande förutsättningar görs en bedömning att risken förknippad med järnvägen kan utredas i tillfredsställande utsträckning genom kvalitativa resonemang.

Dessa resonemang grundar sig i erfarenhet av liknande ärenden, samt kunskap kring generella konsekvenser och frekvenser för olika transportslag och typer av farligt gods.

Exakt vilka typer av farligt gods som kan vara aktuella för transport på järnvägsavsnittet vid en framtida återdrifftagning av järnvägen som transportväg till pappersbruket är i dagsläget ovisst. Bedömning görs dock att det även vid återupptagen transport förväntas genomföras ett mycket begränsat antal tågpassager förbi planområdet.

Frekvensen för olycka, med eller utan farligt gods, bedöms således vara **mycket låg**.

Med hänsyn till järnvägsspårets läge relativt planområdet och dess befintliga och tillkommande bebyggelse görs bedömning att urspårning inte utgör ett relevant olycksscenario.

Olyckor med farligt gods kan ge betydande påverkan flera hundra meter från olyckspunkten beroende på vilken typ av farligt gods som deltar i olyckan. Då avståndet mellan järnvägen och planerad bebyggelse är som minst 50 meter görs bedömningen att olyckor med brandfarlig vätska inte påverkar bebyggelsen.

För olyckor med brandfarlig gas är det endast ett fåtal ämnen och typscenarier som kan ge upphov till betydande konsekvens bortom 70 meter från olyckspunkten.

Olyckor med explosiva varor, giftig gas och oxiderande ämnen kan ge upphov till mycket stora skadeområden, men givet den relativt glesa personbelastningen i närområdet, samt exploateringens totala omfattning inom Ringblomman 1 och 2 görs bedömningen att ett förväntat skadeutfall även vid sådan olycka är lågt.

Kvalitativ riskanalys och bedömning

Bedömningen kring vad som kan anses vara acceptabel risk har i denna rapport utgått från Länsstyrelsens i Dalarnas läns generella rekommendation för detaljplanering med avseende på farligt gods-transport i kombination med de lokalt rådande förutsättningarna för transport och exploatering.

Den tillkommande bebyggelsen är sådan att den enligt Länsstyrelsens riktlinje faller inom ramen för Bostäder i mer än två plan vilket enligt rekommendation omfattas av det högsta skyddsvärdet och således bör planläggas för som närmast 150 meter från farligt gods-led. Lägre bebyggelse bedöms kunna uppföras närmare farligt gods-led inom 70–150 meter med motivering att:

På detta avstånd kan de flesta typer av markanvändning förläggas utan särskilda åtgärder eller analyser. Undantaget är sådan markanvändning som innefattar särskilt många eller utsatta personer.

Trots en högre byggnadshöjd görs bedömning att exploateringen inom planområdet, och i synnerhet i omgivningen, är låg med en BTA omkring 11000 m² bostäder. Med hänsyn till detta görs bedömningen att planprogrammet är sådant att det inte föranleder särskild många eller utsatta personer.

Riskbedömningar av detta slag är alltid förknippade med osäkerheter, om än i olika stor utsträckning. Osäkerheter som påverkar resultatet kan vara förknippade med bl.a. det underlagsmaterial och de beräkningsmodeller som analysens resultat är baserat på.

I det aktuella fallet görs dock en erfarenhetsmässig bedömning i att risken är acceptabel med god marginal förutsatt att inte en extrem ökning av farligt gods-transport på järnvägen är i anstånde.

Slutsats

Med hänsyn till planerad bebyggelse i kombination med en synnerligen låg systemrisk och frekvens av farligt gods-transport på närliggande järnvägsspår, görs bedömningen att föreslagen ny detaljplan för bostäder och förekommande skyddsavstånd genererar en acceptabel riskbild utan krav på införande av särskilda åtgärder för ytterligare riskreduktion.

Därmed är **samhällets övergripande krav på hälsa och säkerhet** uppfyllt med god marginal jämte **PBL 5 kap. §14 och §22.**

Validering och kvalitetssäkring av analysen

Vid planarbete för anläggningsprojekt inom infrastruktur (väg- och järnvägsplan) så är det god praxis att utföra säkerhetsanalys för järnväg och tunnlar och den analysen omfattas av rigorösa bestämmelser.

Med det sagt så tillåter man att tidigare utförda analyser för projekt med liknande förutsättningar och samma riskkällor kan tillgodoräknas för verifiering och att den aktuella värderingen kan bestå av **en jämförande analys**.

Det finns ett flertal liknande projekt genomförda i anslutning till detta planerade nya projekt med liknande förutsättningar och riskkällor (Grycksbobanan).

De har alla samma slutsats som i denna riskutredningen, vilket validerar resultatet ytterligare och bekräftar den sakligt underbyggda slutsatsen ovan.

A.1.10.1.2 Kontroll mot tidigare utförda säkerhetsanalyser

Finns det tidigare utförda säkerhetsanalyser av en järnvägstunnel med liknande förutsättningar och riskkällor samt minst samma trafikmängd ska säkerhetsanalysen bestå av en jämförande analys. Jämförelsen ska dokumenteras och redovisas.

Faksimil ur regelverket för järnväg och tunnlar, Krav Tunnelbyggande.

Generella vägledningar för tekniska olycksrisker

Fotnot:

Lästips om riskutredningar och detaljplaner för god praxis:

<https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/Allmant-om-PBL/teman/halsa-sakerhet-och-risker/risker-riktvarden-och-underlag/generella-riktvarden-och-underlag/>

Länsstyrelsens PM 2012:11 - Vägledningen innebär en arbetsmetod för att analysera risker och för att bedöma behovet av åtgärder;

<https://www.lansstyrelsen.se/download/18.2887c5dd16488fe880d53d22/1537346258632/2012-06%20Farligt%20Gods%20riskhantering%20i%20fysisk%20planering.pdf>