

2012-04-20

Peab Bostad AB
Fernando Nogueira
fernando.nogueira@peab.se

Kv Näsby 8:1 & 8:3, Tyresö, brandtekniskt utlåtande angående upprättad fördjupad riskanalys

Detta brandtekniska utlåtande är upprättat av brandingenjör Fredrik Skarander, Brandkonsulten AB, på uppdrag av Peab Bostad AB.

Utlåtandet syftar till att kommentera och svara på yttrande, upprättat av Södertörns Brandförsvarsförbund (SBFF), daterat 2011-12-27 (Dnr 2011-637-35/4) angående den fördjupade riskanalysen (version B), upprättad av Brandkonsulten AB (2011-11-08).

SBFF har haft version A av den fördjupade riskanalysen (daterad 2011-10-06). Revideringar i version B är att inga krav ställs på byggnadens konstruktion.

I yttrandet från SBFF har två frågeställningar framförts:

1. Att ingen hänsyn tas till en olycka med farligt gods som hamnar närmare planområdet.
2. Att säkerhetshöjande åtgärder på nya byggnader inte har motiverats.

Utlåtande

På aktuellt vägvsnitt på Gudöbroleden råder en hastighetsbegränsning på 50 km/h. Dessutom saknar aktuellt vägvsnitt kurvor.

I riskanalysen framgår även att Gudöbroleden är en sekundär transportled för farligt gods, vilket främst innebär transporter till lokala anläggningar. Gudöbroleden ska även kunna fungera som en omledningsväg från Nynäsvägen, som utgör en primär transportled av farligt gods.

I närområdet finns två bensinstationer, Shell och OKQ8. Vid kontakt med verksamhetsbedrivarna för dessa framgår att transporter till dessa anläggningar sker norrifrån. Transporter av brandfarlig vara till dessa anläggningar passerar således inte berört vägvsnitt. Detta innebär att det i normala fall främst kommer att passera transporter av eldningsolja till villor förbi vägvsnittet.

I riskanalysen har en dimensionerande brand använts. Denna brand har en yta på 200 m², en flamhöjd på 19 m och en effekt på 60 kW/m². Resultatet på strålningsberäkningarna visar att det kommer att behövas ett skyddsavstånd på 17 m för att klara en infallande strålningsnivå på 15 kW/m².

Avstånd mellan Gudöbroleden (trottoarkant närmast Tegvägen) och ny byggnad kommer att vara ca 22,5 m. Jämfört med den dimensionerande branden så finns en buffert på ca 5 m. Det innebär att en brand kan hamna 5 m närmare den nya bebyggelsen (delvis ut på Tegvägen) och ändå uppfylla gränsvärdet på 15 kW/m².

Den dimensionerande branden ska ses som konservativ. Vid strålningsberäkningarna har flammorna antagits bestå av en rektangulär yta med en höjd av 19 m. Vid känslighetsanalysen har även större och mindre bränder analyserats. Jämfört med de mindre bränderna (då den dimensionerande branden anses konservativ) kan en brand uppkomma på Tegvägen och ändå klara en infallande strålningsnivå på 15 kW/m².

De två säkerhetshöjande åtgärderna har enligt SBFFF inte motiverats tillräckligt. De två säkerhetshöjande åtgärderna är att det ska finnas utrymningsmöjlighet på sida som vetter bort från Gudöbroleden och att uteluftsintag ska finnas på sida som vetter bort från Gudöbroleden.

Brandkonsulten AB anser att dessa två säkerhetshöjande åtgärder behövs med följande kompletterande motivering:

Vid en olycka med farligt gods kommer det sannolikt att bli en stor rökproduktion. Omfattning av rök m m är svårt att beräkna och det talar för att ha uteluftsintag för ventilationen på sida som vetter bort från Gudöbroleden. När det gäller utrymningsmöjligheten bort från Gudöbroleden motiveras det med att vara en extra säkerhet, om det nu skulle ske en brand på Tegvägen. Ett annat argument är att ta höjd för en utökning av antalet transporter samt andra transportslag i området, exempelvis vid nyetablering av industri.

Brandkonsulten AB anser att föreslagna åtgärder ger en bra säkerhet även vid ökade transporter av farligt gods. Om Gudöbroleden ska få fler transporter påverkas även befintlig bebyggelse, då många bostadshus är placerade 15-20 m från vägen. Dessutom ligger bostadshus, bibliotek och förskolor ännu närmare Vendelsövägen, där de två bensinstationerna ligger och deras transporter av brandfarliga vätskor.

SBFF har framfört ett förslag om avåkningskydd mellan Gudöbroleden och Tegvägen. Då Trafikverket utförde trafiksäkerhetshöjande åtgärder på vägsträckan sänktes bland annat hastigheten från 70 km/h till 50 km/h. Brandkonsulten AB anser att det är ett bra förslag med ett avåkningskydd men anser inte att det kan ställas som ett krav.

Sammanfattning

Brandkonsulten AB anser att föreslagna åtgärder i anslutning till aktuellt vägavsnitt ger tillräckligt säkerhet. När det gäller en brand till följd av en farligt gods-olycka finns en buffert på ca 5 m vid den dimensionerade branden. Detta tillsammans med att utrymning från byggnaden kan ske bort från Gudöbroleden gör att säkerheten kan tillgodoses även om en brand uppstår på Tegvägen. En stor brand kommer sannolikt att medföra en stor rökproduktion vilket motiverar uteluftsintag på sida som vetter bort från Gudöbroleden. Slutligen bedöms en farligt gods-olycka som ytterst osannolik med hänsyn till frekvensen på transporter och vägens utformning och hastighetsbegränsning förbi berört område.

Med vänlig hälsning

Fredrik Skarander
Handläggande brandingenjör

Anders Karlsson
Internkontrollerande brandingenjör