



**Stockholms  
stad**

**Västra  
Valhallavägen**

**Utlåtande om risker  
vid lokalisering av  
skola och idrotts-  
anläggning**

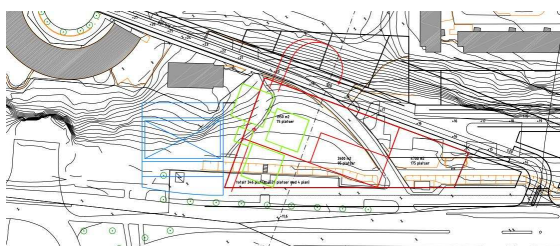
**WSP  
Juni 2013**

## PM

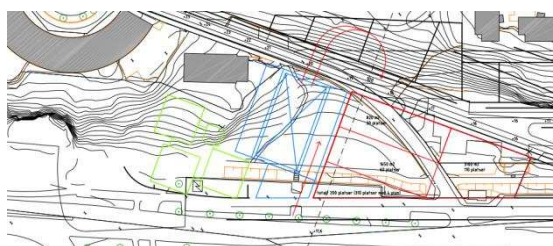
# Utlåtande om risker vid lokalisering av skola och idrottsanläggning vid Västra Valhallavägen

## Bakgrund

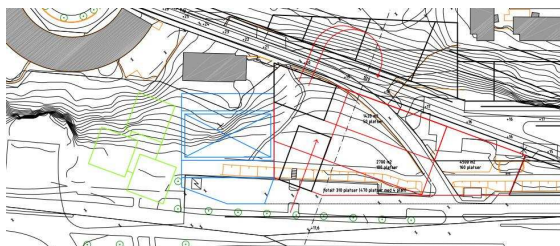
Tre förslag om placering av skola och idrottshall vid Västra Valhallavägen, i höjd med Norra länkens tunnelmynning vid Roslagstull, har presenterats av Exploateringskontoret i Stockholm. Byggnadernas placering framgår av Figur 1-3<sup>1</sup>. Skillnaderna mellan alternativen består i avståndet till Norra länkens mynning samt dispositionen av byggnaderna. Avståndet mellan Valhallavägen och byggnaderna motsvarar tidigare förutsättningar i programarbetet. WSP har fått i uppgift att bedöma förutsättningarna för lokaliseringen ur rishänseende för de tre alternativen samt kartlägga eventuella restriktioner, baserat på tidigare övergripande riskbedömning för programområdet<sup>2</sup>.



**Figur 1. Skola (grön) och idrottshalls (blå)  
Placering vid alternativ 1.**



**Figur 2. Skola (grön) och idrottshalls (blå)  
placering vid alternativ 2.**



**Figur 3. Skola (grön) och idrottshalls (blå)  
placering vid alternativ 3.**

<sup>1</sup> Situationsplaner för alternativ 1-3, Utopia arkitekter, daterade 2013-05-13.

<sup>2</sup> PM – Övergripande riskbedömning – Transport av farligt gods på väg – Västra Valhallavägen, WSP, Stockholm, 2013-04-30.

## Rekommenderade skyddsavstånd

Länsstyrelsen i Stockholms län har angivit avstånd mellan transportled för farligt gods samt bebyggelse som en möjlighet att minimera riskpåverkan<sup>3</sup>. Det rekommenderade avståndet mellan väg och skola är längre än avståndet mellan väg och idrottsanläggning. Dessa kan ses som restriktioner med vissa förbehåll, eftersom det samtidigt konstateras i rekommendationerna att i centrala och mer tätbebyggda områden i Stockholmsregionen kan det finnas ett starkt intresse av att uppföra ny bebyggelse i områden nära en transportled för farligt gods. När denna situation uppkommer krävs att en riskanalys görs som visar om den planerade bebyggelsen blir lämplig med hänsyn till behovet av skydd mot olyckshändelser. I en del fall kan avsteg från rekommendationerna göras. För att bedöma om avsteg kan vara aktuellt görs en bedömning från fall till fall och då baserat på riskanalys.

## Aktuella avstånd

Den föreslagna placeringen av både skola och idrottshall ligger närmare Västra Valhallavägen, som är sekundär transportled för farligt gods, än vad länsstyrelsens rekommendationer anger oavsett inbördes placering av byggnadstyperna. Därför är det nödvändigt att upprätta en riskanalys som beslutsunderlag för att säkerställa förslagets lämplighet och bedöma vilken kombination av skyddsåtgärder som är lämpliga.

## Riskbilden

Transporterade mängder farligt gods på Valhallavägen kommer att bero av om Norra länken kommer att kategoriseras som en A- eller B-tunnel<sup>4</sup>. En A-kategorisering skulle innebära den mest gynnsamma situationen, eftersom farligt gods då endast kommer att ledas förbi skolan i några större volymer vid de fall då tunneln stängs. Planerad stängning av tunneln förväntas ske nattetid då personantalet i skolan och idrottshallen förväntas vara mycket lågt. En B-kategorisering medför ett högre flöde av farligt gods-klasser med konsekvensområden på flera hundra meter och cirka hälften av transporterna kommer utgöras av gaser, där LNG står för en betydande del.

Riskpåverkan från Valhallavägen avtar succesivt med avståndet. Avståndet mellan vägen och den föreslagna placeringen av byggnaderna för alternativ 1 och 2 ligger inom de ramar som tidigare programarbete och riskbedömningar utgått från. I alternativ 3 hamnar byggnaderna något närmare Valhallavägen men skillnaden i riskpåverkan bedöms bli marginell.

## Risbedömning för Västra Valhallvägen

I PM – Övergripande riskbedömning i programskede för Västra Valhallavägen dras slutsatsen att bebyggelsen som föreslås i programhandlingen, där skola och idrottsanläggning upptas, är möjlig att genomföra men att det är nödvändigt att genomföra riskreducerande åtgärder för att risknivån skall kunna betraktas som tolerabel. Genom att den planerade lokaliseringen motsvarar de ramar som tidigare studerats bedömer WSP det som möjligt att genomföra riskreducerande åtgärder i sådan omfattning så att risknivån skall kunna betraktas som tolerabel.

Den inbördes rangordningen mellan alternativen är att alternativ 1 medför lägst riskpåverkan genom att idrottshallen placeras mot tunnelmynningen samt att avståndet mellan tunnelmynning och idrottshall överstiger 40 meter. Alternativ 3 innebär störst riskpåverkan genom att skol-

<sup>3</sup> Riskhänsyn vid ny bebyggelse, Rapport 2000:01, Länsstyrelsen i Stockholms län, 2000.

<sup>4</sup> Hanteringsstrategier för riskpåverkan - Valhallavägen – Loud den, WSP, Stockholm, 2013-04-30.

byggnader placeras närmast tunnelmynningen och att avståndet understiger 15 meter. Alternativ 2 är likvärdigt med alternativ 1 förutom att skolbyggnad placeras mot tunnelmynning i stället för idrottshallen.

## Åtgärder

I tidigare riskbedömning ges exempel på åtgärder som behöver kombineras för att uppnå lämplig säkerhet. Dessa åtgärder bedöms som lämpliga även för de specifika förslagen. Vilken kombination av åtgärder som är lämplig och om eventuellt ytterligare åtgärder behövs med tanke på en hög persontäthet i byggnaderna behöver understödjas av en riskanalys och kan komma att skilja mellan de olika förslagen.

Mot bakgrund av att en betydande del av riskbidraget utgörs av risker förknippade med transporter av LNG rekommenderas, baserat på tidigare riskutredningar, att:

- Byggnader placeras så att de utgör en barriär mellan transportled och skolgård och ytor där skoleleverna vistas mer än tillfälligt.
- Fönster som vetter mot Valhallavägen samt Norra länkens mynning vid Roslagstull utförs med brandteknisk klass och icke öppningsbara.
- Fönsterarean i fasad mot Valhallavägen bör begränsas.
- Byggnaderans fasad som exponeras mot Valhallavägen utformas med obrännbart och/eller svårantändligt material.
- Friskluftsintag placeras på oexponerad sida.
- I byggnaderna närmast Valhallavägen och Norra länkens mynning placeras lokaler med låg persontäthet närmast vägen, t ex kontor, lager, teknikrum, hygienutrymmen o.s.v. i den utsträckning det är möjligt.
- Utrymningsvägar placeras så att utrymning kan ske bort från transportlederna.

## Slutsatser

WSP bedömer att det är möjligt att utforma skola och idrottshall på sådant sätt att en tolerabel risknivå uppnås för samtliga alternativ. Ur riskhänseende bedöms alternativ 1 medföra lägst riskpåverkan, följt av alternativ 2 och därefter alternativ 3. För att säkerställa lämplig utformning och rätt kombination av skyddsåtgärder är det nödvändigt att utföra en riskanalys enligt Länsstyrelsen i Stockholms rekommendationer. Åtgärderna som föreslagits gäller främst för en B-kategorisering av Norra länken. Vid en A-kategorisering är det troligt att vissa åtgärder kan reduceras.

Stockholm 2013-06-04

WSP Brand & Risk

Johan Lundin  
Branding, tekn dr  
Uppdragsansvarig

Katarina Herrström  
Brandingenjör, civ ing riskhantering  
Granskare