

Riskinventering

Vargen 12

Granskningshandling

2021-05-21



Dokumenttyp: Riskinventering
Uppdragsnamn: Vargen 12
Identifiering av transporter med farligt gods utmed Dalvägen (väg 226)

Uppdragsnummer: 504264
Datum: 2021-05-21
Status: Granskningshandling
Uppdragsledare: Rosie Kvål
Handläggare: Felicia Klint
Tel: 08 588 188 16
E-post: felicia.klint@bsl.se

Uppdragsgivare: 24 Storage

Datum	Egenkontroll	Internkontroll	Revidering avser
2021-05-21	FKT / RKL	EMM	Första versionen

Sammanfattning

Inom fastigheten Vargen 12 i Tumba, Botkyrka kommun, planeras ny bebyggelse. Fastigheten ligger utmed Dalvägen (väg 226) som sedan årsskiftet har blivit nedklassad från att vara en rekommenderad primär väg för farligt gods till rekommenderad sekundär väg för farligt gods.

För att ta reda på hur mycket trafik av farligt gods som förväntas transporteras utmed planområdet har en identifiering av verksamheter utmed vägens upptagningsområde genomförts. Identifiering av verksamheter har utgått från farliga verksamheter identifierade av Södertörns brandförsvärsförbund och Storstockholms brandförsvär. Verksamheter har även identifierats från Google maps där verksamheter utmed Dalvägen identifierats. Transporter av farligt gods som identifierats för Dalvägen utmed planområdet sammanfattas i tabell nedan.

Verksamhet	Antal målpunkter	Klass	Ämne	Uppskattat antal transporter
Sand- och grustäkt	1 st	1	Explosiva ämnen	4 transporter per år
Bensinstationer	3 st	3	Brandfarliga vätskor	Upp till 15 transporter per vecka
Restauranger	Exakt antal är ej identifierat	2.1	Gas	1-2 Transporter per vecka
Järn och färghandel	1 st	2.1 och 3	Gas och brandfarliga vätskor	1 transport per vecka
Verkstäder	Cirka 15 st	2.1 och 3	Gas och brandfarliga vätskor	15-20 transporter per månad

Endast transporter till bensinstationer bedöms ske med tankbil. Resterande transporter med gas eller brandfarliga vätskor sker i form av styckegods (förpackningar).

Utifrån kartläggningen uppskattas det gå runt 1400 transporter per år med farligt gods längs med Dalvägen. De ämnen som förväntas transporteras på vägen är:

- Klass 1 Explosiva ämnen
- Klass 2.1 Brännbar gas
- Klass 3 Brandfarliga vätskor

Innehållsförteckning

SAMMANFATTNING	3
1. INLEDNING	5
1.1 Bakgrund och Syfte	5
1.2 Omfattning	5
1.3 Internkontroll	5
1.4 Hantering av osäkerheter	5
2. ÖVERSIKTLIG BESKRIVNING AV OMRÅDET	5
2.1.1 Omgivande planer	6
3. RISKINVENTERING.....	7
3.1 Allmänt.....	7
3.1.1 Farligt gods.....	7
3.2 Transporter av farligt gods utmed Dalvägen	8
3.3 Identifiering av verksamheter som hanterar farligt gods	9
3.4 Sammanställning av transporter på Dalvägen	12
4. KONSEKVENSER FÖR TÄNKT EXPLOATERING	13
5. REFERENSLISTA	14

1. Inledning

1.1 Bakgrund och Syfte

Inom fastigheten Vargen 12 i Tumba, Botkyrka kommun, planeras ny bebyggelse i form av en förrådsbyggnad (s.k. self storage). Fastigheten ligger utmed Dalvägen som sedan årsskiftet har blivit nedklassad från primär väg för farligt gods till sekundär väg för farligt gods /1/. Rekommenderad primär väg för farligt gods utgör ett nätverk av vägar där trafik med farligt gods fraktas till olika delar i Sverige. Rekommenderade sekundära vägar för farligt gods är inte avsedda för genomfart av trafik med farligt gods utan enbart trafik till lokala gator utmed de sekundära vägarna. Trafik med farligt gods kan därför förekomma på väg 226 mellan Tumba och Vårsta vilket innebär att riskerna från Dalvägen behöver beaktas i den fortsatta planeringen av området.

De inventeringar som tidigare har förekommit för Dalvägen utgår från att denna väg är en primär väg för farligt gods. Nedklassningen av vägen kan medföra ett minskat antal transporter på vägen. För att veta hur många transporter av farligt gods som förväntas ske på Dalvägen förbi planområdet har denna inventering genomförts.

Syftet med inventeringen är att undersöka mängden trafik med farligt gods på vägen för att utifrån detta kunna göra en bedömning av lämplig placering av den planerade verksamheten inom planområdet.

1.2 Omfattning

Analysen omfattar endast inventering av trafik med farligt gods längs med Dalvägen. Med farligt gods avses gods som kan orsaka plötsliga och oväntade händelser med akuta konsekvenser för liv och hälsa för människor som vistas inom det studerade området. I analysen har hänsyn inte tagits till långsiktiga effekter av hälsofarliga ämnen, buller eller miljöfarliga utsläpp.

1.3 Internkontroll

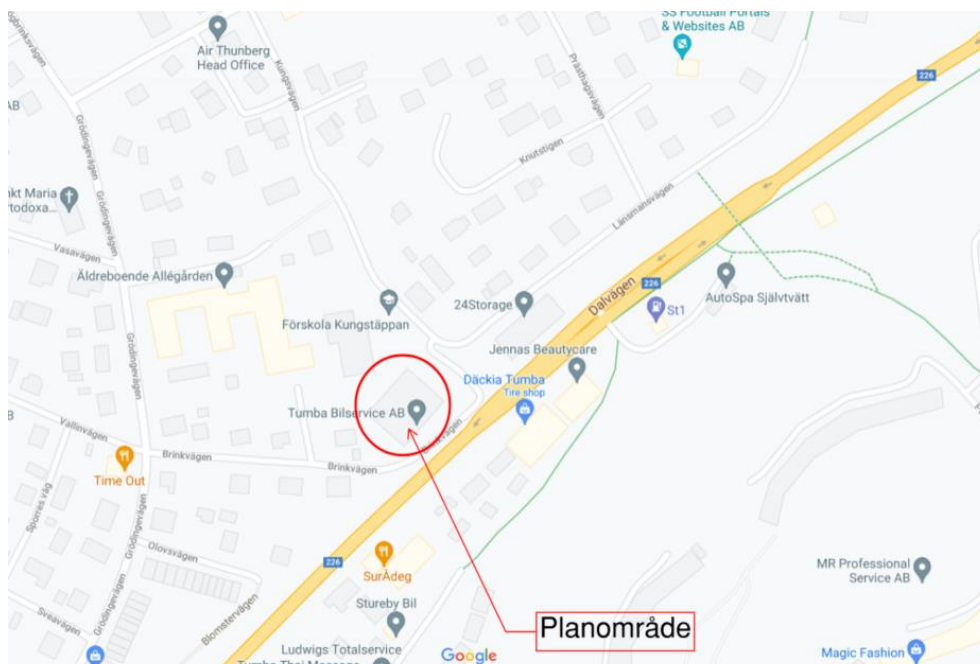
Risikanalysen omfattas av Brandskyddslagets kvalitetsledningssystem som innebär att en annan konsult i företaget har genomfört en övergripande granskning av rimligheten i de bedömningar som gjorts och de slutsatser som dragits (internkontroll). Signatur i kolumnen för internkontroll på sidan 2 bekräftar kontrollen.

1.4 Hantering av osäkerheter

Det finns osäkerheter kopplat till transporter av farligt gods. Osäkerheterna kan bland annat beröra antalet transporter av farligt gods och fördelningen mellan farligt godsklasserna. Osäkerheter i identifieringen kan bero på att det inte framkommit information från alla verksamheter i närliggande område eller att det sker transporter på vägen till verksamheter längre bort och där Dalvägen inte förväntas vara en naturlig körväg. För att undvika att antalet transporter underskattas används konservativa värden där inte exakta värden har framkommit.

2. Översiktlig beskrivning av området

Det aktuella området omfattar fastigheten Vargen 12 som ligger i Tumba i Botkyrka kommun. Den befintliga byggnaden inom fastigheten ska rivas och ersättas med en ny byggnad med verksamhet som omfattar uthyrning av förråd. Verksamheten omfattar ett mycket lågt personantal.



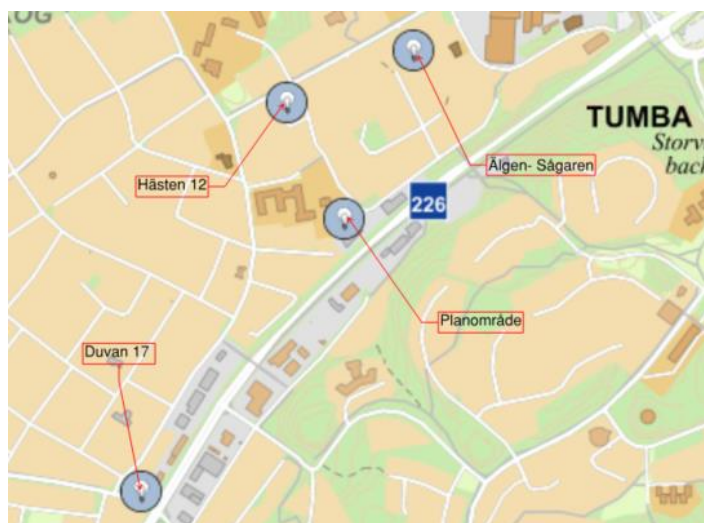
Figur 2.1. Planområdet Vargen 12 samt kringliggande bebyggelse (Google maps, 2021)

Enligt Botkyrkas översiktsplan /2/ utgör stråket utmed Dalvägen ett specifikt förändringsområde. Kommunen vill ge möjlighet att vidareutveckla den kreativa företagsmiljön utmed vägen och komplettera med bostäder och mer handel. Kommunen vill satsa på att förändra Dalvägens karaktär till att bli mer som en stadsgata med lägre hastigheter och fler övergångsställen. I översiktsplanen önskas det att Dalvägen klassas ned till sekundär väg för farligt gods från en primär väg för farligt gods. Vilken mängd farligt godstransporter som förväntas förekomma på Dalvägen inventeras i avsnitt 3.

2.1.1 Omgivande planer

I planområdets närhet pågår ett antal plan- eller byggprojekt. Projekten omfattar tillskott av bostadsbebyggelse i området. Dessa redovisas i figur 2.2 samt nedan.

Inget av de identifierade plan- och byggprojekten innebär att nya risker tillförs i området.



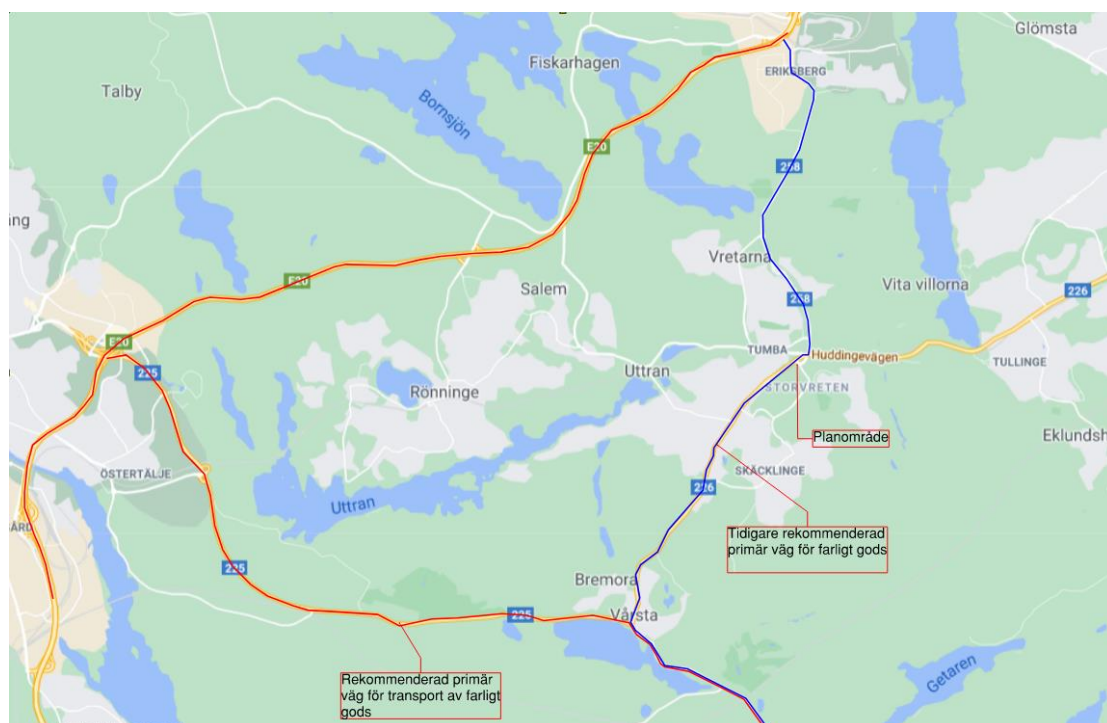
Figur 2.2. Planområdet och närliggande pågående detaljplaner. (Pågående detaljplaner, Botkyrka kommun, 2021)

3. Riskinventering

3.1 Allmänt

Risker som kan påverka planområdet är framför allt transporter med farligt gods på Dalvägen. Transport av farligt gods på vägen kartläggs och redovisas i avsnitt 3.2. Inventeringen av transporter utgår från närliggande verksamheter vars transporter kan tänkas passera på Dalvägen.

Dalvägen har tidigare varit klassad som primär väg för farligt gods, detta innebär att vägen tidigare rekommenderats som genomfart till andra primära transportleder. I december 2020 beslutade Länsstyrelsen att Dalvägen utmed planområdet ska klassas ned till en sekundär väg för farligt gods /1/. Att Dalvägen blir en sekundär väg för transporter med farligt gods innebär att vägen rekommenderas att enbart användas för lokala transporter. I beslutet medför detta att Södertäljevägen och Nynäsvägen (väg 225) mellan Vårsta i Botkyrka kommun och trafikplats Moraberg (E4/E20) i Södertälje kommun klassas som primär väg för transport av farligt gods. Se figur 3.1 nedan.



Figur 3.1. I blått markeras den tidigare rekommenderade primära vägen för farligt gods. I Rött markeras den nya (nuvarande) primär väg för farligt gods. (Google maps)

3.1.1 Farligt gods

Ämnen klassade som farligt gods är det som till stor del kan ge upphov till oväntade och plötsliga olyckshändelser och kunskap om dessa är därför viktigt i en riskanalys.

Farligt gods är en vara eller ett ämne med sådana kemiska eller fysikaliska egenskaper att de i sig själv eller i kontakt med andra ämnen, t.ex. luft eller vatten, kan orsaka skada på människor, djur och miljö eller påverka transportmedlets säkra framförande. Farligt gods delas in i klasser (riskkategorier) utefter de egenskaper ämnet har. De olika ämnesklasserna delas i sin tur in i underklasser.

I tabell 3.1 redovisas de olika klasserna samt typ av ämnen.

Tabell 3.1. Farligt gods indelat i olika klasser enligt ADR-S /3/.

Klass	Ämne	Beskrivning
1	Explosiva ämnen	Sprängämnen, tändmedel, ammunition, krut, fyrverkerier etc.
2	Gaser	2.1. Brandfarliga gaser (acetylen, gasol etc.) 2.2. Icke brandfarliga, icke giftiga gaser (kväve, argon etc.) 2.3. Giftiga gaser (klor, ammoniak, svaveldioxid etc.)
3	Brandfarliga vätskor	Bensin, etanol, diesel- och eldningsoljor, lösningsmedel och industrikemikalier etc.
4	Brandfarliga fasta ämnen m.m.	Kiseljärn (metallpulver), karbid, vit fosfor etc.
5	Oxiderande ämnen och organiska peroxider	Natriumklorat, väteperoxider, kaliumklorat etc.
6	Giftiga ämnen	Arsenik, bly- och kvicksilversalter, cyanider, bekämpningsmedel etc.
7	Radioaktiva ämnen	Medicinska preparat. Transporteras vanligen i mycket små mängder.
8	Frätande ämnen	Saltsyra, svavelsyra, salpetersyra, natrium, kaliumhydroxid (lut) etc.
9	Magnetiska material och övriga farliga ämnen	Gödningsämnen, asbest, magnetiska material etc.

3.2 Transporter av farligt gods utmed Dalvägen

Allmänt

Dalvägen (väg 226) utgör en förlängning av Huddingevägen söderut mot Södertäljevägen (väg 225) vid Vårsta. Dalvägen består av en fil i vardera riktningen. Den skyltade hastigheten är 70 km/tim förbi aktuellt område. Vägen är inte försedd med vägräcken.

Enligt trafikmätningar genomförda 2009 passerade 15 320 fordon per vardagsmedeldygn på Dalvägen /4/. Enligt trafikmätningar från 2017 passerade 15 230 fordon per dygn på vägen. Andelen tung trafik var 9 % /5/.

Transporter av farligt gods

Sedan december 2020 är det beslutat att Dalvägen ska utgöra en sekundär transportled för farligt gods, vilket innebär att vägen främst ska användas för transporter till lokala verksamheter. Transporter som tidigare gick på Dalvägen leds om till Södertäljevägen och Nynäsvägen mellan Vårsta i Botkyrka kommun och trafikplats Moraberg i Södertälje kommun samt till den planerade Tvärförbindelse Södertörn. Dalvägen är en statlig landsväg som tidigare har anslutits till flera verksamheter med farligt gods, exempelvis grustäkter. Anledningen till att Dalvägen klassas ned till en sekundär väg för farligt gods är att Dalvägen utmed planområdet kommer att utvecklas till en stadsgata med lägre hastighet och flera övergångsställen /2/.

Transporter till Södertälje och Nynäshamn bedöms gå på de primära vägarna för farligt gods. Dalvägen bedöms inte vara en naturlig körväg för verksamheter utmed dessa områden. Se figur 3.2 nedan.

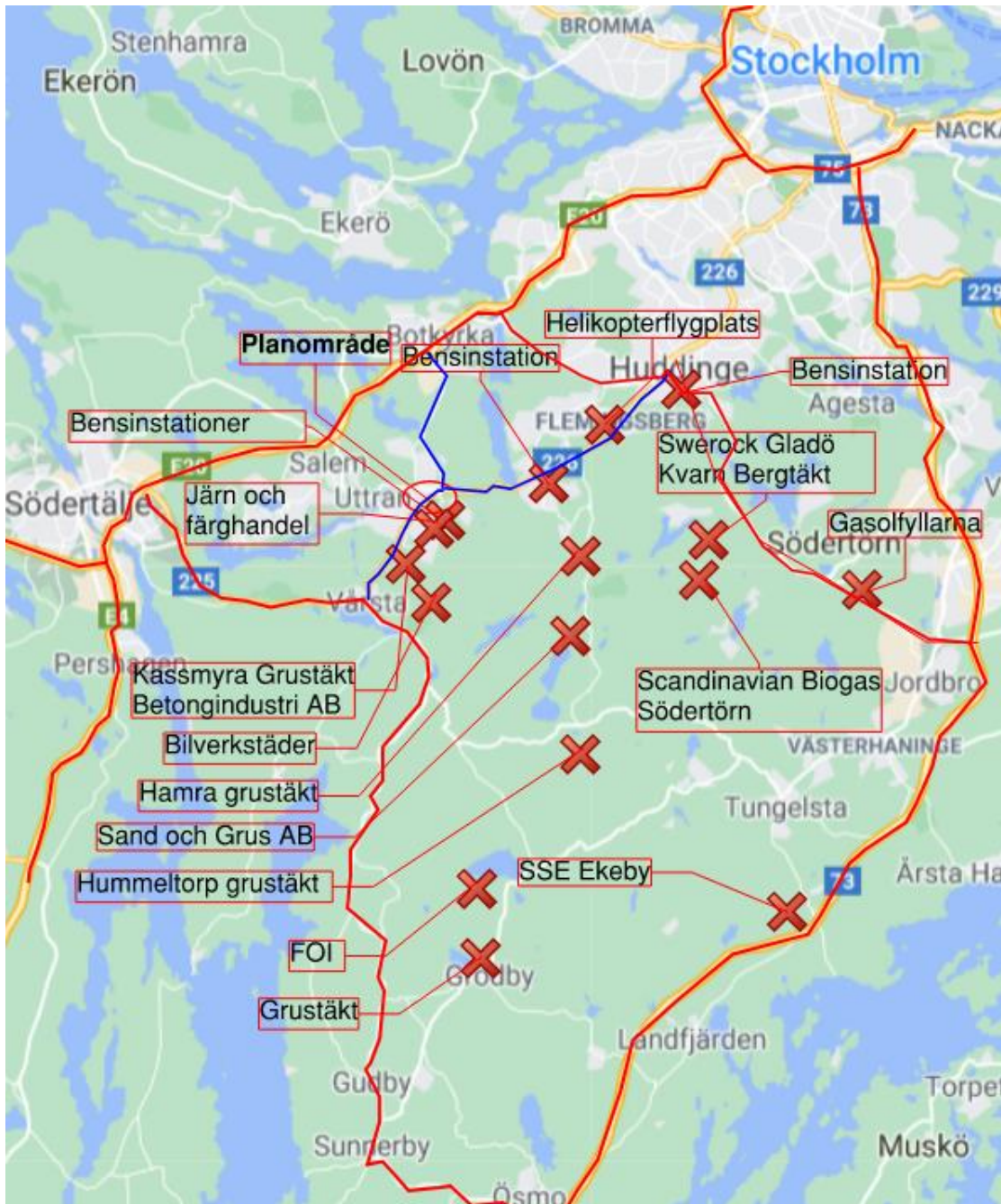


Figur 3.2. Rekommenderade primära vägar för farligt gods markerade i rött i karta. Tvärförbindelse Södertörn är markerad i blått. Tvärförbindelsen är ännu inte byggd /6/.

Fordon med farligt gods som kommer att trafikera Dalvägen kommer därför främst att vara trafik som går till eller från närliggande verksamheter med hantering av ämnen vilka klassas som farligt gods. Dalvägen kommer inte att användas för genomfartstransporter.

3.3 Identifiering av verksamheter som hanterar farligt gods

Nedan har verksamheter närliggande till planområdet identifierats. Identifieringen har utgått dels från de verksamheter som Södertörns räddningstjänst /7/ och Storstockholms brandförsvär /8/ identifierats som farliga verksamheter, dels genom sökning via Google maps. Information har antingen hittats på respektive aktörs hemsida eller via kontakt på telefon eller mejl med verksamheterna. Aktuella verksamheter illustreras i figur 3.3.

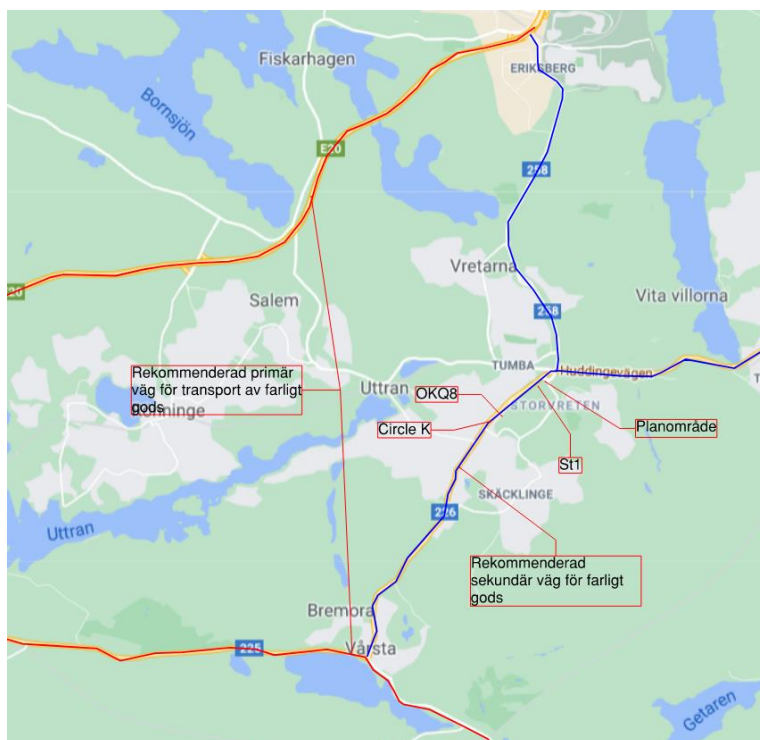


Figur 3.3 Verksamheter som antingen har eller kan tänkas generera trafik med farligt gods i södra delen av Stockholm. Endast de verksamheter som ligger i anslutning till Dalvägen förväntas generera transporter utmed planområdet. Vägar markerade i rött är rekommenderade primära vägar för farligt gods, vägar markerade i blått är sekundära transportleder för farligt gods.

Alla verksamheter ovan bedöms inte belasta trafiken på Dalvägen. Detta beror på att verksamheterna inte ger upphov till transporter med farligt gods eller att transporter till verksamheterna bedöms ha andra transportvägar. Sådana verksamheter är bland annat Flogas Jordbro, Betongindustri AB, SSE Sverige AB, Swerock AB, Hummelorp grustäkt, Hamra grustäkt /9/ och Kassmyra grustäkt /10/.

Nedan beskrivs de verksamheter som identifierats kunna ha en påverkan på området genom antingen placering eller distribution till andra verksamheter.

- **Sand och Grus AB Jehander, Bergtäkt Riksten:** Verksamheten framställer krossade produkter från sand-, grus- och bergtäkten. Verksamheten förvarar inte sprängämnen på platsen utan det kommer en leverans med sprängämnen inför varje sprängning /6/. De ämnen som verksamheten använder är Kemiiti 510 och Ammoniumnitrat /11/. Kontakt har försökt upprättas med verksamheten men utan resultat. Från tidigare riskanalyser i området /12/ framkom det att sprängning förekommer 4 gånger per år. Transporter bedöms kunna gå på Dalvägen.
- **Bensinstationer:** Längs med Dalvägen och väg 226 har det identifierats tre bensinstationer, se Figur 3.4 som kan tänkas ge upphov till transporter med ämnen inom framför allt farlig godsclass 3. Andra stationer längs med väg 226 bedöms få leveranser av drivmedel på andra vägar. Vid stationerna sker försäljning av drivmedel i form av bensin, etanol och diesel. En normalstor bensinstation får leveranser av drivmedel ca 2-5 gånger per vecka. Leveranser till dessa stationer kan ske via Dalvägen, men kan också ske andra vägar. I kombination med att inte underskatta antalet transporter samt att det rör sig om olika företag så bedöms det inte vara samordnade transporter mellan bensinstationerna. För alla tre stationer bedöms det sammanlagt kunna röra sig om ca 15 transporter med drivmedel i veckan.



Figur 3.4 Bensinstationer utmed Dalvägen

- **Järn och färghandel Tumba:** Butiken är en fullsortimentbutik på cirka 1 900 kvadratmeter. Butiken ligger längs med Dalvägen och är återförsäljare av bland annat gasol och fotogen åt fogas samt målarfärg åt bland annat Alcro och Jotun. Gods till butiken går på Dalvägen. Enligt butiken får de leverans cirka en gång i veckan av gas respektive fotogen.

- **Restauranger:** I området bedöms det finnas flera restauranger som hanterar gasol exempelvis Rikstens pizzeria och Pom thai Sushi i Tullinge vars transporter bedöms kunna gå på Dalvägen. Det bedöms förekomma mindre mängder av gasoltransporter till närliggande restauranger som hanterar gasol. Hanteringen omfattar normalt gasol i flaska. Exakta antal restauranger och färdväg är inte identifierat. En normalstor restaurang får transporter av gasol ungefär varannan vecka. Gasol till restauranger bedöms kunna förekomma en till två gånger i veckan förbi planområdet.
- **Verkstäder:** I området finns mindre industriparker med bland annat bilverkstad och svetsverkstad. Tätsvets ligger i Tullinge och hanterar svetsgas i klass 2. Transporter till verksamheten sker ungefär 1 gång i månaden med 4-5 flaskor. Transporterna till verksamheten kommer från Skogås och går inte förbi planområdet. Bilverkstäder som exempelvis Mekonomen hanterar bland annat oljor och gaser, leverans till verkstaden sker från ett centrallager. Det närmsta centrallaget för Mekonomen ligger i Strängnäs och gods till verkstaden bedöms gå på E20 samt väg 225. Alla verkstäders transporter i området har dock inte undersökts. De flesta verksamheter i området är mindre och förväntas ha färre transporter än exempelvis Tätsvets och Mekonomen. På väg 226 (Huddingevägen) finns dessutom flera verkstäder, dessa transporter bedöms generellt inte gå på Dalvägen men transporter kan förekomma. För att ge ett konservativt värde bedöms verkstäder längs med Dalvägen hantera samma klasser som Tätsvets och Mekonomen och få leveranser 1-2 ggr i månaden likt Tätsvets. Detta blir mellan 15-30 leveranser per månad förbi planområdet. Leveranserna omfattar styckegods.

3.4 Sammanställning av transporter på Dalvägen

En stor andel av de transporter av farligt gods som tidigare kan ha transporterats på Dalvägen bedöms välja andra primära vägar (väg 225, E4/E20, Väg 73 samt väg 259). De verksamheter som bedöms generera transporter av farligt gods på Dalvägen presenteras i tabell 3.2 nedan.

Tabell 3.2. Farligt gods indelat i olika klasser enligt ADR.

Verksamhet	Antal målpunkter	Klass	Ämne	Uppskattat antal transporter
Sand- och grustäkt	1 st	1	Explosiva ämnen	4 transporter per år
Bensinstationer	3 st	3	Brandfarliga vätskor	Upp till 15 transporter per vecka
Restauranger	Exakt antal är ej identifierat	2.1	Gas	1-2 Transporter per vecka
Järn och färghandel	1 st	2.1 och 3	Gas och brandfarliga vätskor	2 transport per vecka (en för respektive godsklass)
Verkstäder	Cirka 15 st	2.1 och 3	Gas och brandfarliga vätskor	15-30 transporter per månad

Endast transporter till bensinstationer bedöms ske med tankbilar. Resterande verksamheter med gas eller brandfarliga vätskor sker i form av styckegods.

Utifrån kartläggningen uppskattas det gå runt 1 400 transporter per år med farligt gods längs med Dalvägen. De ämnen som förväntas transporteras på vägen är:

- Klass 1 Explosiva ämnen
- Klass 2.1 Brännbar gas
- Klass 3 Brandfarliga vätskor

4. Konsekvenser för tänkt exploatering

Utifrån genomförd kartläggning konstateras att merparten av transporter med farligt gods på Dalvägen uppskattas utgöras av transporter av mindre förpackningar (styckegods). Leveranser av större mängder bedöms endast ske till bensinstationer. Det rör sig om upp till ca 15 transporter per vecka.

Olycka med styckegods innebär generellt liten påverkan mot omgivningen. Vid olycka med tankbil kan påverkan mot omgivningen i värsta fall uppgå till ca 30 meter. Påverkan omfattar då framför allt värmestrålning.

En grov bedömning utifrån genomförd kartläggning är att den planerade bebyggelsen kan uppföras inom planområdet. Byggnadsdelar inom 30 meter kommer troligen behöva utföras brandsäkra.

Länsstyrelsens rekommendation är att ingen bebyggelse med stadigvarande vistelse ska finnas inom 25 meter från en transportled för farligt gods. En grov bedömning är att det ur risksynpunkt bör gå att placera den tänkta bebyggelsen närmare än 25 meter. Detta med hänsyn till att merparten av transporterna ger upphov till små konsekvensområden vid en olycka samt att den planerade verksamheten innebär ett mycket begränsat personantal. Ur risksynpunkt bör byggnaden kunna placeras 10-15 meter från vägkant. Eventuellt kan behov av att uppföra avåkningsräcke utmed vägen erfordras. Det finns dock en risk för att granskande myndigheter inte accepterar lösningen.

I den fortsatta planprocessen behöver en detaljerad riskanalys göras. Denna kommer sannolikt visa att risknivån är låg men att säkerhetshöjande åtgärder (enligt ovan) är nödvändiga.

5. Referenslista

- /1/ Beslut om ändring av det rekommenderade vägnätet för transport av farligt gods o Botkyrka och Södertälje kommuner, gällande väg 225, väg 226 och väg 258, Länsstyrelsen Stockholm, Beteckning: 258-53337-2017, 2020-12-17
- /2/ Botkyrkas översiktsplan, Botkyrka kommun, 2014-05-22
- /3/ ADR-S 2019 – Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om transport av farligt gods på väg och i terräng, MSBFS 2018:5, 2018
- /4/ Åtgärdsvalstudie för Tumba Centrum, Botkyrka kommun, Trafikverket, 2013-08-22
- /5/ Vägtrafikflödeskartan, Trafikverket, vtf.trafikverket.se, besökt 2021-05-21
- /6/ Tvärförbindelse Södertörn, www.trafikverket.se, besökt: 2021-05-19
- /7/ Farlig verksamhet, <https://www.sbff.se/hem--fritid/om-olyckan-ar-framme/farlig-verksamhet/>, Hämtad 20210519.
- /8/ Farliga verksamheter i din omgivning, <https://www.storstockholm.brand.se/i-hemmet/farliga-verksamheter-i-stockholms-lan/>, Hämtad 2021-05-19
- /9/ Kassmyråsen del 1, <https://www.botkyrka.se/stadsplanering-och-trafik/botkyrka-vaxer/tumba/pagaende-planer-och-program/kassmyraasen-del-1>, Hämtad 2021-05-19
- /10/ Kassmyråsen del 1, <https://www.botkyrka.se/stadsplanering-och-trafik/botkyrka-vaxer/tumba/pagaende-planer-och-program/kassmyraasen-del-1>, Hämtad 2021-05-19
- /11/ Information till allmänheten gällande risker vid Jehander Riksten, <https://www.sbff.se/globalassets/pdf/sevesoanlaggningar/info-till-allmanheten/information-till-allmanheten-gallande-risker-vid-jehander-riksten.pdf>, Hämtad 2021-05-19
- /12/ Riskutredning för planområde Grantorp 2:32 Huddinge, Briab Brand och Riskingenjörerna AB, 2018.