

Uppdragsgivare: Göteborgs Stad Stadsbyggnadsförvaltningen
Uppdragsgivarens kontaktperson: Christian Bruce
Konsult: Norconsult AB
Uppdragsledare: Johan Hultman
Handläggare: Evelina Vikberg

1.0	2024-11-01	Färdig handling	Johan Hultman, Evelina Vikberg	Kalle Håkansson	Johan Hultman
0.9	2024-10-18	Koncept	Johan Hultman, Evelina Vikberg	Kalle Håkansson	Johan Hultman
0.8	2024-09-17	Arbetshandling	Johan Hultman, Evelina Vikberg		
Version	Datum	Beskrivning	Upprättat	Granskat	Godkänt

Detta dokument är framtaget av Norconsult AB som del av det uppdrag dokumentet gäller. Upphovsrätten tillhör Norconsult. Beställaren har, om inte annat avtalats, endast rätt att använda och kopiera redovisat uppdragsresultat för uppdragets avsedda ändamål.

► Sammanfattning

Göteborgs stad planerar för stadsutvecklingen i nära anslutning till Lundbyleden, primär transportled för farligt gods, och sekundära leder. Primärleden påverkar förutsättningarna för ny bebyggelse i området och det finns således ett behov av att omvärdera nuvarande och framtida transportvägar för farligt gods i och omkring Backaplan och Brunnsbo. Syftet med utredningen är att utreda konsekvenserna av att förändra eller ta bort klassningar av transportleder för farligt gods i och omkring Backaplan och Brunnsbo samt utreda alternativa transportvägar genom en inventering av transportflöden och målpunkter för transporter av farligt gods. Rapporten ska kunna användas som underlag till fortsatt utredning.

Enligt en strategi för vägvalsstyrning av farligt gods i Stockholms län så bör kommuner utreda följande vid initiering av omklassning av farligt godsleder:

- Riskobjekt
- Skyddsvärda objekt
- Vägstandard
- Gällande planer och program

Länsstyrelsen i Västra Götalands län har ingen liknande strategi men detta arbetssätt bedöms vara relevant även för denna utredning.

Vägsträckan Lundbyleden är inte av den karaktär att den leder trafik från en primärväg till en annan. Lundbyleden är primärled fram till Lundbytunneln, Tingstadstunneln och Marieholmstunneln där det råder förbud för majoriteten av farligt gods. Det är således oklart vilken genomfartstrafik som ska bruka vägen eftersom primärvägen inte har någon fortsättning. En omklassning till sekundärled speglar mer vägens användning, men kvantitativa riskutredningar kommer fortsatt krävas för ny bebyggelse i området. Således innebär en omklassning från primär- till sekundärled inte någon lättnad för stadsutvecklingen, däremot kan tydligare skyltning som tidigt visar genomfartsförbudet i tunnarna och ett trafikmot mer norrut för vändning minska transporter av farligt gods något och därmed sänks även risknivån om än lite.

Oavsett klassningen på aktuella vägar så är genomfart inte möjlig via Marieholmstunneln, Tingstadstunneln samt Lundbytunneln som vägarna leder mot. Känner föraren inte till förbudet sedan innan så framgår informationen först vid Tingstadsmotet vilket innebär att ett antal onödiga transporter behöver passera Brunnsbo och Backaplan för att sedan behöva vända som senast vid Eriksbergsmotet och därefter passera Brunnsbo och Backaplan igen. Dessa felkörningar medför en ökad risknivå då transporterna inte bara passerar en, utan två gånger. Förslagsvis ses befintlig skyltning över i samråd med Trafikverket för att minska denna risk för onödiga felkörningar.

Studien av alternativa resvägar visar att ett förbud mot transporter av farligt gods mellan Tingstadsmotet och Lundbytunneln skulle innebära att transporter av farligt gods delvis börjar trafikera nya olämpliga vägar till sina målpunkter. Framför allt gäller detta verksamheter som idag ligger i delar av Backaplan och på Litteraturgatan. Om dessa verksamheter på sikt försvinner så kan ett förbud mot farligt gods vara lämpligt att genomföra.

För målpunkter vid Volvo Lundby och längs med Hjalmar Brantingsgatan är risken att transporter av farligt gods troligen skulle kunna ske via Wieselgrensgatan vilket inte är lämpligt. För att minska denna risk kan Göteborgs stad samverka med de stora mottagarna av farligt gods i området såsom Volvo, Tanka och Circle K och försöka styra dessa transporter via Norrleden/Hisingsleden/Hjalmar Brantingsgatan.

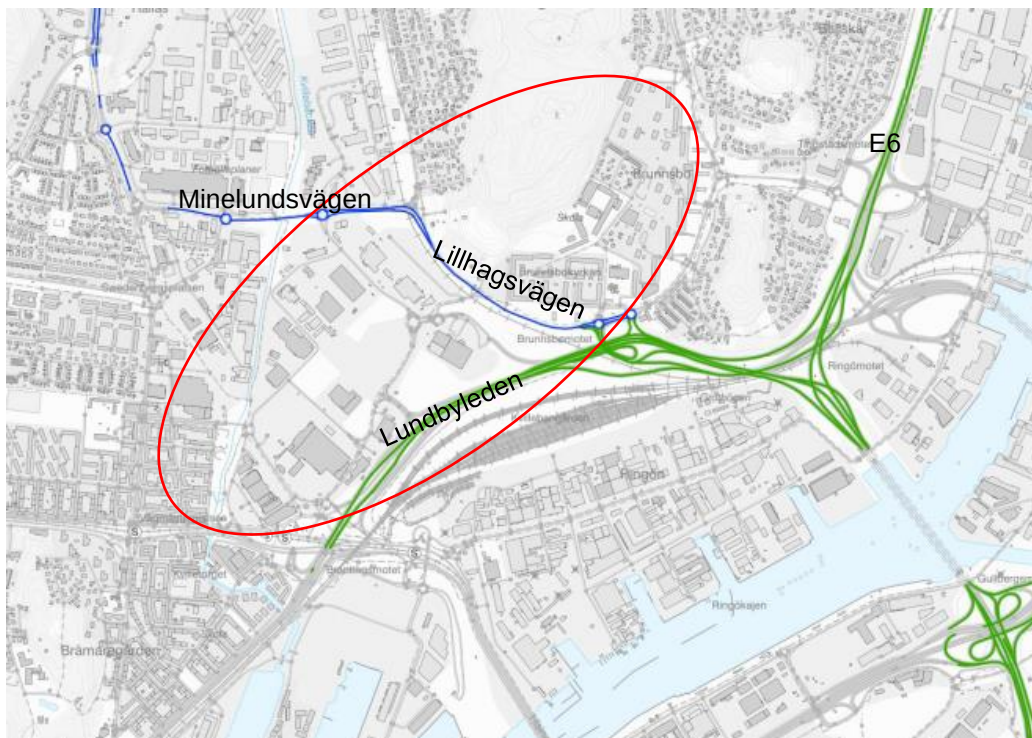
► Innehåll

1	Bakgrund och syfte	5
2	Lagar, regelverk och vägledande dokument	7
2.1	Klassning av leder	7
2.2	Länsstyrelsens riskpolicy	7
2.3	Vägvalsstyrning för transport av farligt gods i Stockholms län	7
2.4	Länsstyrelsens trafikföreskrift om transport av farligt gods i Göteborgs stad	8
3	Olika aktörers hållning i frågan	10
3.1	Samråd mellan länsstyrelsen och Göteborgs stad	10
3.2	Göteborgs stads hållning i frågan	10
3.3	Dialog med räddningstjänsten Storgöteborg	10
3.4	Dialog med Trafikverket	10
3.5	Dialog med Länsstyrelsen Västra Götaland	11
4	Inventering	12
4.1	Riskobjekt	12
4.2	Skyddsvärda objekt i dagsläget	15
4.3	Vägstandard rekommenderade transportleder för farligt gods	16
4.4	Gällande planer och program	21
5	Konsekvenser av förändringar i utpekad vägnät	23
5.1	Omklassning till sekundär transport led Tingstad-Lundbyleden	23
5.2	Förbud av farligt gods Tingstadmotet-Lundbyleden	23
6	Diskussion, slutsats och vidare arbete	31
7	Referenser	32

1 Bakgrund och syfte

Göteborgs stad planerar för stadsutvecklingen i nära anslutning till Lundbyleden, primär transportled för farligt gods, och sekundära leder vilka redovisas i Figur 1. Primärleden påverkar förutsättningarna för ny bebyggelse i området och det finns således ett behov av att omvärdera nuvarande och framtida transportvägar för farligt gods i och omkring Backaplan och Brunnsbo. Norconsult Sverige AB har fått i uppdrag av Göteborgs Stads stadsbyggnadsförvaltning att utföra denna utredning.

Syftet med utredningen är att utreda konsekvenserna av att förändra eller ta bort klassningar av transportleder för farligt gods i och omkring Backaplan och Brunnsbo samt utreda alternativa transportvägar genom en inventering av transportflöden och målpunkter för transporter av farligt gods. Rapporten ska kunna användas som underlag till fortsatt utredning (Göteborgs stad, 2024).



Figur 1. Översiktskarta med utvecklingsområdet Backaplan (röd ellips) med rekommenderade leder för farligt gods. Primärled är markerad med grön färg, och sekundärled med blå.

Göteborgs stad har påbörjat en genomgripande förändring av dagens Backaplan till en tät innerstad med blandstadskaraktär. Det finns ett antal frågeställningar kring behovet av farligt gods-leder i området som har aktualiserats i samband med planeringen.

E6 är utpekad som primär transportled för farligt gods, men det finns inga vägar som leder vidare från Tingstadsmotet som är möjliga för genomfart i ett större geografiskt perspektiv. Det råder förbud mot transport av farligt gods i alla relevanta körvägar för större flöden av farligt gods-transporter från E6 i detta läge, genom förbud i Lundbytunneln, Tingstadstunneln och Marieholmstunneln. Lundbyleden klassas idag som primär transportled för farligt gods, trots att hamnverksamheten i Frihamnen är flyttad sedan augusti 2015 (Göteborgs stad, 2024).

Lundbyleden kan inte heller användas för genomfart mellan E6 och Västra Hisingen. Lundbytunneln tillåter inte transporter av farligt gods eftersom transport av farligt gods i Lundbytunneln är förbjudet (tunnelkategori E). Trafikverket har i möten uppgett att den kvarvarande sträckan mellan E6 och Hjalmar Brantingsmotet finns där för farligt gods-transporter som kört fel och behöver vända.

2 Lagar, regelverk och vägledande dokument

2.1 Klassning av leder

Lokala trafikföreskrifter reglerar vägnätets status med avseende på farligt gods. Vägar som är rekommenderade för farligt gods delas in i två kategorier, primära och sekundära vägar. På det primära vägnätet är det tillåtet med genomfartstrafik av farligt gods vilket generellt leder till att större mängder farligt gods passerar på dessa vägar. På det sekundära vägnätet är inte genomfartstrafik tillåten vilket generellt innebär en mindre, dock inte obetydlig, mängd farligt gods (SKL, 2012).

2.2 Länsstyrelsens riskpolicy

Länsstyrelsen i Skåne, Stockholm och Västra Götalands län har tagit fram riktlinjer för planläggning intill transportleder där det transporteras farligt gods (Länsstyrelsen, 2006). I dessa riktlinjer anges att risker ska beaktas (vilket ibland innebär att en riskutredning tas fram) vid framtagandet av detaljplaner inom 150 meters avstånd från transportled för farligt gods.

I riktlinjerna beskrivs att Länsstyrelsen anser att det för rekommenderade transportleder ska finnas ett bebyggelsefritt avstånd och särskilda skyddsåtgärder oavsett vad riskutredningen kommer fram till. Syftet med riskutredningen blir således att utreda om planförslaget är lämpligt och vilka skyddsåtgärder som kan behövas för att uppnå en acceptabel risknivå utöver dessa skyddsavstånd.

2.3 Vägvalsstyrning för transport av farligt gods i Stockholms län

Länsstyrelsen i Stockholms län har tagit fram en regional strategi för vägvalsstyrning av farligt gods för att lyfta vägvalsstyrningen med tillhörande riskhantering till en strategisk nivå (Länsstyrelsen i Stockholm, 2016). En liknande strategi för vägvalsstyrning för transport av farligt gods finns dessvärre inte för Västra Götalands län. Strategin är trots detta intressant då den förklarar ett möjligt angreppssätt för att jobba strategiskt med frågan om utpekande av transportleder för farligt gods.

Strategin pekar ut riktningen för det fortsatta arbetet och tydliggör behovet av att lyfta vägvalsstyrning med tillhörande riskhantering till en strategisk nivå. Enligt strategin så ska Länsstyrelsen tillsammans med kommunerna och övriga aktörer samarbeta för att transporterna av farligt gods går på lämpligaste väg till sina målpunkter. Strategin syftar även till att säkerställa det rekommenderade vägnätet så det utgör ett korrekt och tillförlitligt underlag så att förtätning kan ske på ett ansvarsfullt sätt i förhållande till var transporterna verkligen går.

Strategin för vägvalsstyrning i Stockholms län redovisar vilket underlag som behövs för att kunna göra en bedömning av vilka vägar som bör vara rekommenderade för farligt gods. Kommunerna rekommenderas att kartlägga:

- **Riskobjekt.** De huvudsakliga riskkällorna såsom verksamheter som erhåller men även producerar varor som klassas som farligt gods. Kommunerna behöver också undersöka flödet av farligt gods där det inte är säkert att transporterna enbart följer rekommenderade vägar.
- **Skyddsvärda objekt.** Kartläggning av var det finns stort antal människor, skyddsvärd miljö och samhällsviktiga funktioner.
- **Vägstandard.** För att säkerställa en av de grundläggande principerna med vägvalsstyrning så ska transporterna av farligt gods styras till vägar av god standard för att minska sannolikheterna för olyckor. Därför måste det finnas en koppling mellan rekommenderade vägar för farligt gods och den kategorisering av vägar som Trafikverket gör avseende vägars standard. Befintliga rekommenderade vägar för farligt gods bör vara utgångspunkt för analysen. Att pröva risk- och skyddsobjekt mot dagens rekommenderade vägnät kan innebära att vägar både kan behöva tillkomma och utgå.
- **Gällande planer och program.** Bör vara en utgångspunkt för analysen då dessa kan innehålla och förklara relevanta ställningstaganden och beslut. Det är viktigt att belysa eventuella motstående intressen i detta skede. Sådana upptäckter bör hanteras på ett för kommunen lämpligt sätt, för att på så vis skapa förutsättningar för en mer strategisk och harmoniserad hantering.

Kommunens analys utgör ett underlag som bör samrådats tillsammans med Länsstyrelsen.

2.4 Länsstyrelsens trafikföreskrift om transport av farligt gods i Göteborgs stad

Länsstyrelsens i Västra Götalands län har lokala trafikföreskrifter om transport av farligt gods på allmänna vägar och gator i Göteborgs kommun (Transportstyrelsen, 2022). I efterföljande text redovisas denna föreskrift i en förenklad version där delar relevanta för denna utredning är utsorterade. I föreskriften framgår följande:

- ▶ 1 § Dessa föreskrifter avser transport av farligt gods på allmänna vägar och gator i Göteborgs kommun.
- ▶ 2 § Fordon får inte föras med last som omfattas av krav på märkning med orangefärgad skylt enligt ADR-S 2021.

I §3 framgår undantag för transport av farligt gods från bestämmelserna i 2 § för följande vägar:

- E6 Kungälvsliden, mellan Ringömotet och Kungälv kommungräns, via Tingstadsmotet – Backamotet – Bäckeboismotet – Kärramotet – Klarebergsmotet – Jordfallsmotet – Rödbomotet,
- E6.21 Lundbyleden, mellan Ringömotet – Brunnsmotet – Leråkersmotet – Brantingsmotet,

Vidare framgår i föreskriften att:

- ▶ 5 § Trots bestämmelserna i 2 § får transport av farligt gods ske på den ur säkerhetssynpunkt kortaste och lämpligaste vägen från närmast tillåtna transportväg för farligt gods enligt 3 § eller 4 § till och från av- och pålastningsplats.

För transport av farligt gods i Tingstadstunneln, Marieholmstunneln och Lundbytunneln regleras bestämmelserna för dessa i Länsstyrelsens lokala trafikföreskrifter om tunnelkategorisering (14 TFS 2020:123). Transporter är förbjudna via Tingstadstunneln, Marieholmstunneln och Lundbytunneln, med undantag för klass 6.2 (smittfarliga ämnen), 7 (Radioaktiva ämnen) och 9 (Övriga farliga ämnen) i Tingstadstunneln och Lundbytunneln.

Om en omklassning av transportled för farligt gods ska ske krävs att denna trafikföreskrift ändras. I och med 5 § är det möjligt att transportera farligt gods på Lundbyleden även fast den klassats om i det fall det bedöms vara den lämpligaste och kortaste vägen till lastning och lossning.

3 Olika aktörers hållning i frågan

3.1 Samråd mellan länsstyrelsen och Göteborgs stad

Göteborgs stad har tidigare haft dialoger kring Lundbyleden med Länsstyrelsen och Trafikverket där möjligheterna att ändra klassningen från primär transportled för farligt gods till sekundär transportled har diskuterats. Förändringar som föranleder en omklassning är bland annat att Stenas hamnverksamhet i Frihamnen upphört sedan 2015. Det råder dessutom förbud enligt lokala trafikföreskrifter för majoriteterna av transporter av farligt gods genom Lundbytunneln, Tingstadstunneln och Marieholmstunneln och genomfart via Lundbyleden är således inte tillåten.

Målsättningen med underlaget är att ge ett underlag för vidare diskussion i frågan mellan Länsstyrelsen, Göteborgs stad och Trafikverket.

3.2 Göteborgs stads hållning i frågan

I översiktsplanen för det aktuella området går det att utläsa att Göteborgs stad utvidgar innerstaden över älven till Backaplan. Backaplan ska ses som en naturlig del av Göteborgs stadskärna och utgöra en tät stadsbebyggelse med bostäder, arbete, handel, kultur och rekreation.

Lundbyleden och E6 är klassade som rekommenderade vägar för farligt gods vilket är en begränsning för ny bebyggelse i intilliggande områden i och med riskpolicyn som finns för hantering i detaljplaner vid närhet till väg med transporter av farligt gods, se avsnitt 2.3. Vägsträckan som idag är klassad som primär transportled för farligt gods påverkar alltså förutsättningarna för planering av ny bebyggelse i området och man ser därför ett behov av att omvärdera såväl befintliga som framtida transportvägar för farligt gods omkring Backaplan och Brunnbo. Som underlag till omvärderingen ska både omklassning från primärled till sekundärled, samt förbud mot transport av farligt gods, utredas.

Göteborgs stad är medveten om att en förändrad status på en väg kan innebära förändringar i framtiden för näringslivet.

3.3 Dialog med räddningstjänsten Storgöteborg

I dialog med räddningstjänsten framhölls att de inte har någon direkt åsikt i frågan huruvida de aktuella vägarna bör omvärderas eller inte. Räddningstjänsten hänvisar till Länsstyrelsen och att den fortsatta dialogen bör tas med dem, men var behjälpliga med underlag över vilka verksamheter inom området som har tillstånd för hantering av brandfarlig vara och som följaktligen är målpunkter för transporter av farligt gods.

Inget svar har erhållits i frågan huruvida det kan vara lämpligt att transporter som kört fel hänvisas att vända i ett trafikmot längre norrut eller om något av trafikmoten är mer fördelaktigt ur risksynpunkt.

3.4 Dialog med Trafikverket

Trafikverket har i tidigare möten angett att den kvarvarande sträckan på Lundbyleden mellan E6 och Brantingsmotet finns kvar för fordon som kört fel och behöver vända. Man har också understrukt att om en omprövning ska vara aktuell så ska det finnas ett bra alternativ.

Inom ramen för nuvarande utredning har Trafikverket kontaktats angående omklassning av vägsträckan. Trafikverkets hållning är att detta inte är aktuellt i dagsläget. Det kan det vara aktuellt med omklassning vid eventuellt behov, men de betonar vidare att frågan om vilka vägar som ska vara rekommenderade vägar för farligt gods behöver studeras utifrån ett helhetsperspektiv. Trafikverket lyfter även att eventuell hantering behöver ske i samråd med Länsstyrelsen.

3.5 Dialog med Länsstyrelsen Västra Götaland

Tidigare har Länsstyrelsen kommunicerat att översynen för aktuellt område ska ses över när flera ombyggnationer i Backaplan och Brunnsbo är klara. Göteborgs stad har nu kommit en bit i processen och på det årliga samverkansmötet tillsammans med bland annat Göteborgs stad och Trafikverket lyftes frågan för omtag avseende farligt gods längs den aktuella sträckan. Under mötet diskuterades hur vägnätet för farligt gods kan kommuniceras tydligare i relation till Nationell Vägdatabas (NVDB) och pilotprojektet för rekommenderade vägar för farligt gods där Länsstyrelsen och Trafikverket är involverade. Det råder oenigheter i definitioner vad som utgör en sekundär respektive primär transportled för farligt gods och hur dessa kommer att definieras i framtiden varför Länsstyrelsen inte vill fatta några beslut nu avseende omklassning från primär- till sekundärled.

Länsstyrelsen understryker såväl i dialogen med Norconsult som under samverkansmötet att kvantitativa riskanalyser fortsatt behöver genomföras intill aktuella transportleder även om dessa omklassas från primär- till sekundärleder då riskbedömningen i sig är det centrala.

4 Inventering

4.1 Riskobjekt

Målpunkter för farligt gods har inventerats genom kontakt med Räddningstjänsten i Storgöteborg samt utifrån den riskutredning som tidigare togs fram av COWI.

Enligt COWI:s kartläggning från 2016 så bedöms omfattningen av farligt godstransporter på Lundbyleden, särskilt mellan Brunnsbomotet och Brantingsmotet, vara liten, se Tabell 1. I COWI:s kartläggning har verksamheter med verkstads- och industrikaraktär sorterats bort eftersom de bedöms hantera farligt gods i styckegods och i relativt liten omfattning. Detta är rimligt att anta i ett riskhanteringssammanhang. I en systemutredning däremot är det relevant att studera alla flöden av farligt gods för att kunna visa på konsekvenserna för verksamheter som hanterar dessa typer av gods.

Tabell 1 Antalet transporter av farligt gods på Lundbyleden som har betydande påverkan vid riskutredning för farligt gods.

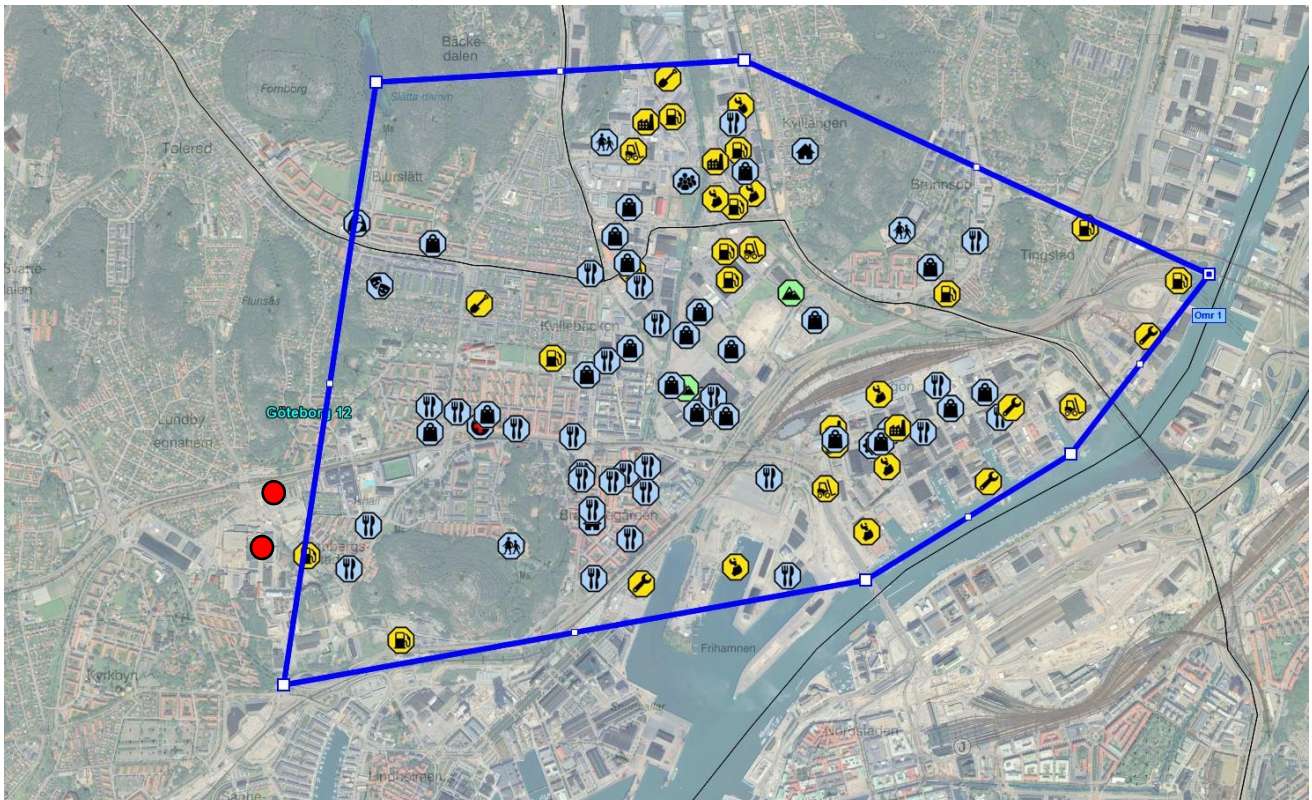
Farligt godsklass	Antal transporter per år
2.1	18
3	1516
9	15
Varierande styckegods (okänd klass)	52

Ett antal slutsatser kring transportvägar har gjorts i den tidigare utredningen där ett fåtal transporter kunnat konstateras ske via andra transportvägar än Lundbyleden:

- Volvo lastvagnar och Penta: Diesel från Preemraff transporteras via Hjalmar Brantingsgatan västerifrån.
- Volvo Penta: Gasol från Oljehamnen transporteras via Hjalmar Brantingsgatan västerifrån.
- Volvo Penta: Spillolja från Skarvikshamnen via Hjalmar Brantingsgatan västerifrån.

Resterande transporter av farligt gods har inte gått att få information kring eller inte kunnat gå att avskriva från transport på Lundbyleden.

Inventerade målpunkter redovisas i Figur 2. Dessa målpunkter hanterar farligt gods i varierande mängd. Vissa verksamheter såsom restauranger och detaljhandel hanterar bara styckegods såsom gasolflaskor eller brandfarlig vätska i enskilda behållare. Andra verksamheter såsom tankstationer hanterar farligt gods i större tankbilar.

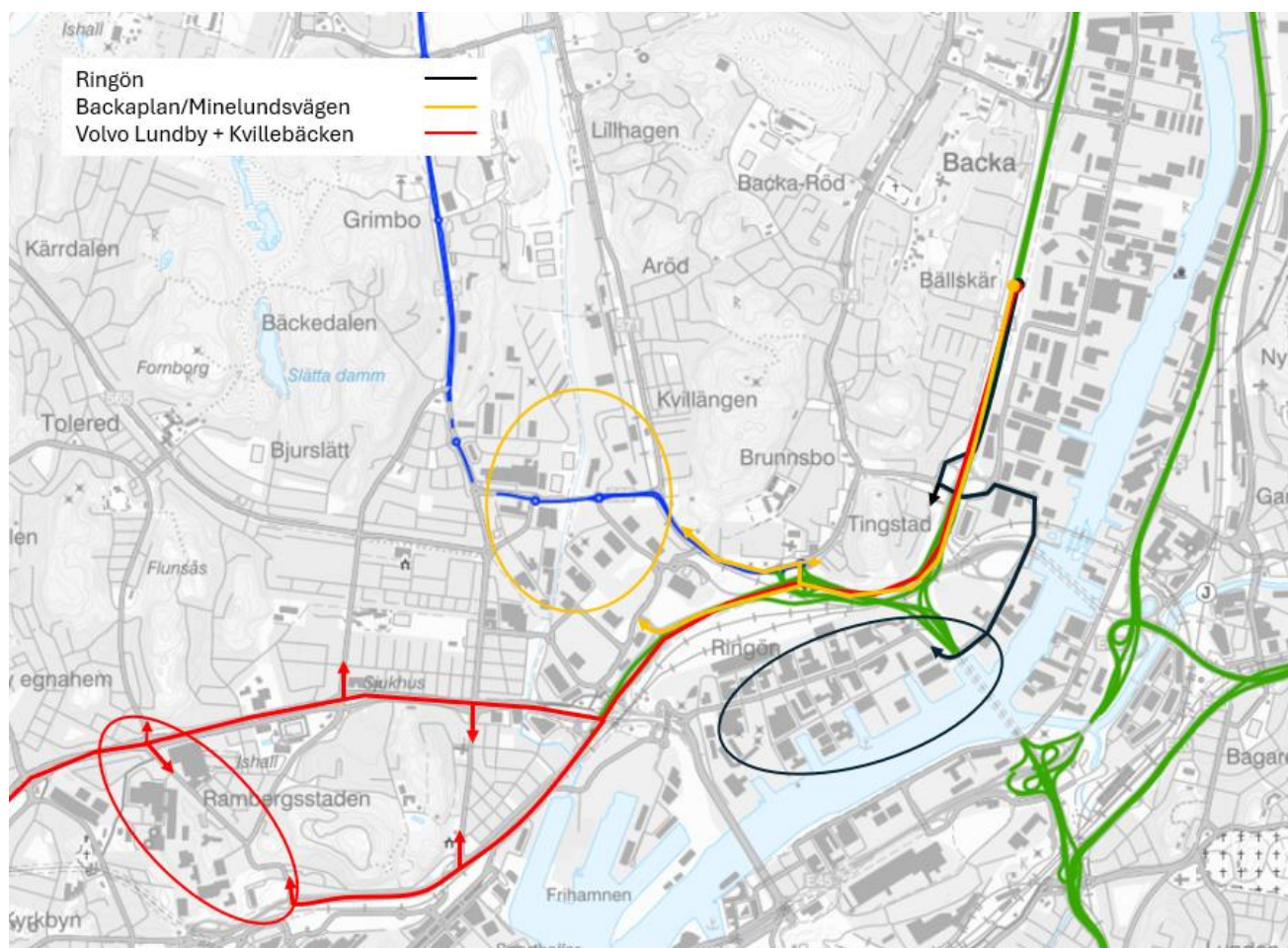


Figur 2 Målpunkter för transport av farligt gods markerat med gult och blått. Röda markeringar visar Volvo Penta och Volvo

Inventeringen har inte kunnat identifiera några verksamheter där transport av farligt gods i större mängder genereras inom aktuellt område. Väster om Älvsborgsbron är raffinaderi och hamnverksamhet placerad vilka bedöms generera stora mängder farligt gods. Dessa bedöms dock inte transporteras på Lundbyleden tack vare förbudet mot farligt gods i Lundbytunneln.

Exakta transportvägar till och från verksamheterna eller vilka mängder som transporteras till respektive verksamhet har inte kunnat kartläggas i denna utredning. Vilka mängder gods som transporteras bedöms inte vara relevant för denna utredning, i detta skede kan transportvägarnas klassning värderas mot de transportflöden som går till de inventerade målpunkterna längs troliga resvägar.

Utifrån tidigare och nuvarande inventering av transporter av farligt gods till start- och målpunkter så bedöms transporterna generellt ske till tre områden i och runt Backaplan och Brunnsbo. Dessa är verksamheter på Ringön, i och runt Volvo i Lundby samt verksamheter i och runt Backaplan och Minelundsvägen. Detta resulterar i ett flöde av transporter av farligt gods på vägarna inom aktuellt område enligt Figur 3.



Figur 3 Huvudsakliga transportvägar för majoriteten av farligt gods med målpunkter i närheten av Backaplan och Brunnsbo.

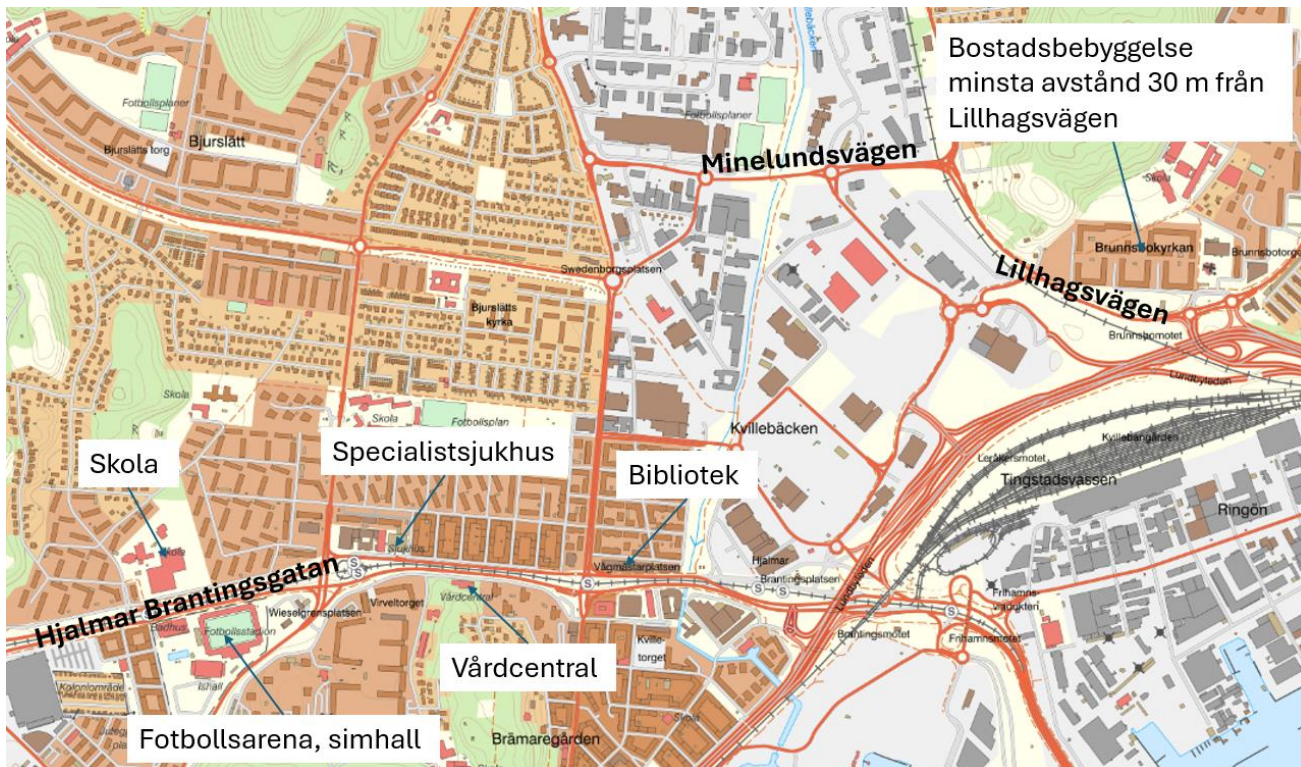
Enligt Figur 3 så bedöms transporterna av farligt gods till verksamheter i närheten av Brunnsbo och Backaplan ske i huvudsak i tre olika huvudstråk. Dessa är:

- **Svart.** E6 -> Exportgatan -> Salsmästaregatan -> Ringögatan (Bedöms inte gå via Lundbyleden och påverkar inte exploateringarna. Behandlas ej vidare)
- **Röd.** E6 -> Lundbyleden -> Hjalmar Brantingsgatan alt. E6 -> Lundbyleden -> Inlandsgatan
- **Gul.** E6 -> Lundbyleden -> Lillhagsvägen -> Minelundsvägen alt. E6 -> Lundbyleden -> Backavägen

Hur många transporter som sker på respektive väg har inte varit möjlig att kartlägga i detalj då denna kunskap till största del saknas hos verksamheterna. Verksamheterna har en relativt god bild av storleksordningen på transporterna men transportvägar saknas. Dessutom kan det också ändras vid förändrad leverantör vilket innebär att det endast blir en ögonblicksbild av vilka transportleder som används för farligt gods.

4.2 Skyddsvärda objekt i dagsläget

En översiktlig inventering har gjorts av dom mest betydande skyddsobjekten längs med Hjalmar Brantingsgatan, Lillhagsvägen och Minelundsvägen vilka visas i Figur 4. Bebyggelsen i anslutning till Minelundsvägen och Lillhagsvägen består generellt av industri och handelsverksamheter med förhållandevis låg persontäthet över dygnet. Undantaget är bostadsbebyggelse som finns strax norr om Lillhagsvägen på ett minsta avstånd av cirka 30 meter. Större delen av bostadsbebyggelsen ligger dock på ett betydligt längre avstånd än så.



Figur 4 Identifierade skyddsvärda objekt i nuläget runt Hjalmar Brantingsgatan, Lillhagsvägen och Minelundsvägen.

Bebyggelsen kring Hjalmar Brantingsgatan består i öst av handel och andra typer av publika verksamheter (gym, lekland etc.). Längre västerut består omgivande bebyggelse generellt av bostäder i cirka 3 våningar höga flerfamiljshus med verksamheter i bottenplan. Det finns även ett antal större skyddsobjekt som visas i Figur 4.

4.3.1 Vägstandard E6, Lundbyleden och alternativ väg E6.20 Norrleden/Hisingsleden

För att undersöka standarden på de utpekade transportlederna för farligt gods omkring Backaplan och Brunnbo så har en kartläggning av dessa gjorts enligt egenskaper i Trafikverkets Nationella vägdatas. Även den alternativa vägen E6.20 Norrleden/Hisingsleden till verksamheter i närheten av studerade områden har undersökts. Göteborgs stad är väghållare för Tuvevägen/Minelundsvägen/Lillhagsvägen och ingår därmed inte i samma klassningssystem som Trafikverket har.

Funktionell vägklass. En klassificering baserad på hur viktig en väg är för det totala vägnätets förbindelsemöjligheter. Klasserna 0-9, där klass 0 är de viktigaste vägarna och klass 9 de minst viktiga vägarna. Klassningen är generell och oberoende av typ av trafik. E6 är 0 och Lundbyleden samt E6.20 Norrleden/Hisingsleden är klass 1.

FPV (Funktionellt prioriterat vägnät) godstransporter pekar ut vägar som är internationellt, nationellt och regionalt viktiga för långväga godstransporter samt vägar med kopplingar till nationellt och regionalt viktiga noder. De vägar som pekats ut skapar ett sammanhängande regionalt och nationellt nät med kopplingar till viktiga målpunkter och noder. E6, Lundbyleden och E6.20 Norrleden/Hisingsleden ingår alla i det funktionellt prioriterade vägnätet för godstransporter.

Strategiskt vägnät för tyngre transporter. Strategiskt vägnät för tyngre transporter visar var de tyngre transporterna går och förväntas gå i framtiden på det statliga vägnätet. Vägnätet är framtaget i dialog med näringslivet samt Trafikverkets experter på bro och bärighet. Användningsområde för vägnätet är bland annat som underlag för planering och för drift- och underhållsåtgärder samt för trafiksäkerhetsanalyser och åtgärder. E6.20 Norrleden/Hisingsleden, Lundbyleden och E6 är utpekade på den högsta nivån för "större volymer av tyngre transporter"

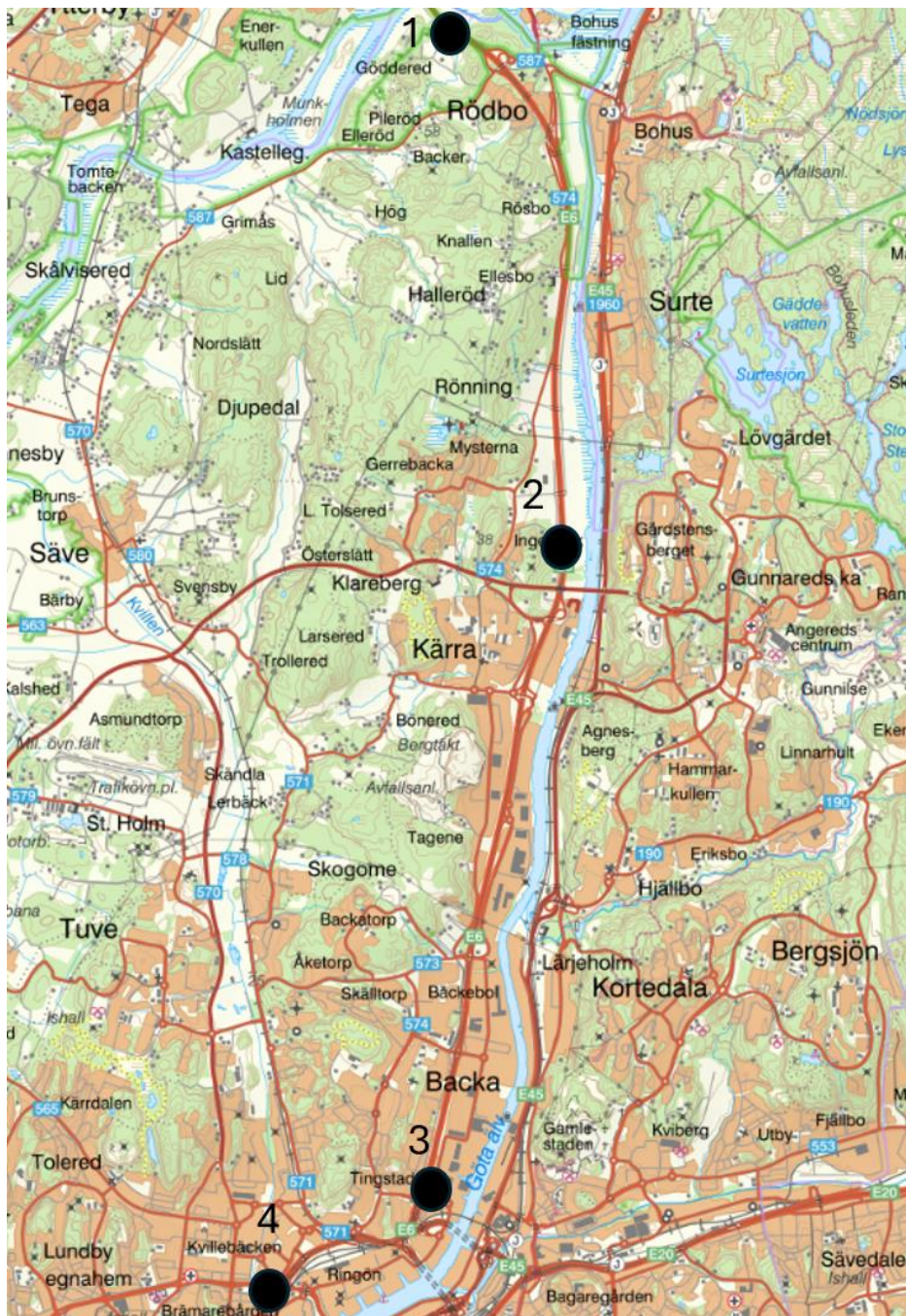
TEN-T vägnätet (Trans-European Transport Network) är ett utpekat vägnät och identifierade länkar för TEN-T-verksamheten inom EU. Dataprodukten ska underlätta och administrera uttag och sammanställningar på TEN-T-vägnätet samt rapportering till EU:s TENtec-databas. Endast E6 är utpekad som del i TEN-T vägnätet.

Trafiksäkerhetsklass. Vägnätet klassificerat ur ett trafiksäkerhetsperspektiv. Klassificering finns i fyra nivåer. E6 har högsta trafiksäkerhetsklass "mycket god". Lundbyleden har näst högsta trafiksäkerhetsklass "god". Norrleden har trafiksäkerhetsklass "mindre god" medan Hisingsleden är oklassad på en del av sträckan och "god" på en del av sträckan.

Slutsatsen av inventeringen av utpekade vägar för farligt gods i närområdet är att E6 prioriteras högst av Trafikverket och har högst standard. E6.20 Norrleden/Hisingsleden och Lundbyleden prioriteras lägre och har lägre standard än E6. Sinsemellan så har E6.20 Norrleden/Hisingsleden och Lundbyleden liknande standard. Sett till vägstandard är det därför logiskt att E6 utpekas som rekommenderad primär transportled för farligt gods. Det är heller inte någon större skillnad i standard mellan Lundbyleden och E6.20 Norrleden/Hisingsleden vilket gör att båda dessa vägar är lika lämpliga att hantera farligt gods utifrån vägstandard.

4.3.2 Dagens skyltning

Det är idag inte tillåtet med genomfartstrafik för transporter av farligt gods genom Tingstadstunneln, Marieholmstunneln eller Lundbytunneln. För södergående trafik så skyltas detta på ett antal platser, se punkt 1-4 i Figur 6.



Figur 6 Platser där skyltning med information om rekommenderade transportleder för farligt gods eller förbud mot transporter av farligt gods är lokaliserade.

För att informera om detta så skyltas rekommenderad väg E45 redan strax söder om Kungälv i punkt 1 i Figur 6. Redan här kan det dock finnas en poäng i att även skylta att genomfartstrafik mot E6 Malmö bör ta E45.



Figur 7. Skyltning strax norr om Rödbomotet.

Vid Klarebergsmotet, se punkt 2 i Figur 6, är det skyltat att fordon med last som omfattas av krav på märkning med orangefärgad skylt enligt ADR-S 2021 ska ta den högra filen mot E6 S.



Figur 8 Skyltning strax norr om Klarebergsmotet.

Genomfartsförbudet visas idag längre söderut först vid Tingstadsmotet, se punkt 3 i Figur 6, med skyltning enligt Figur 9.



Figur 9 Skyltning strax norr om Tingstadsmotet med transport av farligt gods förbjuden i Tingstadstunneln.

Strax innan Lundbytunneln, se punkt 4 i Figur 6, vid Eriksbergsmotet ges en sista indikation att farligt gods är förbjudet att transportera genom tunneln, se Figur 10. Har man missat tidigare skyltning är det först här man vänder. Det finns således ett behov att komplettera med en tydligare vägvisning så att fordon kan undvika att köra 12 km för att sedan vända i sista trafikmotet. Risker kan annars vara att förarna trotsar förbudet om farligt gods i Lundbytunneln eller Tingstadstunneln och kör igenom ändå. Om fordonen däremot vänder och kör tillbaka har dom höjt risknivån och sannolikheten för att olycka ska inträffa genom att köra längre sträcka och passerar bebyggelse ännu en gång.



Figur 10 Skyltning strax öster om Eriksbergsmotet om transport av farligt gods förbjuden i Lundbytunneln.

4.3.3 Förslag på lämplig vändplats för fordon som kört fel

För att undvika att förare som missat avfarten i Klarebergsmotet kör en onödigt lång extrasträcka eller trotsar förbudet mot farligt gods i tunnlarna så bör det tydliggöras att fordonen ska vända tidigare. Förslagsvis så kan en sådan vändning ske i Kärramotet. I Figur 11 kan en översikt av trafikmotet ses. Det konstateras att mindre känslig markanvändning såsom bilverkstad och industri finns på ett avstånd på minst 45 meter från väggkant. Mer känslig markanvändning med låg persontäthet såsom enstaka villor finns på ett avstånd av minst 120 meter från väggkant. Bedömningen är att det i denna plats är lämpligt att vända farligt gods på utan att utsätta människor för onödiga risker.



Figur 11 Översiktsbild över Kärramotet och avstånd till närliggande bebyggelse.

4.4 Gällande planer och program

Arbetet med planprogram för Backaplan startade 2017 och programmet godkändes av byggnadsnämnden år 2019. Området planeras att omvandlas till en attraktiv blandstad med cirka 7 000 bostäder, offentlig service, ca 140 000 m² handel och verksamheter med tyngdpunkt kring Hjalmar Brantingsplatsen, Brunnsbo och längs Backavägen. Omvandlingen har startat och ska pågå under de närmaste 20 åren (Göteborgs stad, 2019). Området i planprogrammet har i senare skede delats upp på flera detaljplaner där vissa har vunnit laga kraft medan andra fortfarande befinner sig i samrådsskedet.

I Brunnsbo pågår arbete med detaljplan för stadsutveckling där samrådsperioden pågick mellan 14 augusti och 24 september år 2024. I skrivande stund är således samrådsperioden avslutad och arbetet med att

sammanställa synpunkter från samrådet pågår. Planens syfte är en större stadsutveckling där Brunnsbo är en del i den utvidgade innerstaden med högre täthet och funktionsblandning. Detaljplanen omfattar cirka 1 300 bostäder samt centrumverksamhet, kontor och förskola (Göteborgs stad, 2024).

Inom planprogrammet och respektive detaljplaner har riskutredningar tagits fram som pekar på behovet av skyddsåtgärder för att hantera riskerna med farligt gods på Lundbyleden. Riskbilden från andra närliggande transportleder för farligt gods såsom Bohusbanan och Hamnbanan utreds också i dessa utredningar. I vissa fall är transporterna av farligt gods på järnväg dimensionerande då de jämfört med Lundbyleden ligger närmare planområdet eller har större mängder transporter av farligt gods.

Stadsutvecklingen av Backaplan och Brunnsbo kommer medföra att befintliga verksamheter, som idag utgör målpunkter för transport av farligt gods, försvinner från området och således också transporterna till dessa. I dagsläget finns ett flertal mindre verkstads- och industriverksamheter inom och kring Backaplan, majoriteten av dessa kommer troligtvis försvinna allteftersom området ändrar karaktär. Samma minskning kommer troligen även ske för majoriteten av de bensinstationer som finns inom området idag och exempelvis kommer bensinstationen Tanka som ligger vid Brunnsbomotet på sikt försvinna. I COWIs riskanalys framgår även att Veolia Transports bussdepå enligt redovisade utbyggnadsplaner kommer att flytta från området då Backaplan är fullt utbyggd. Flertalet målpunkter för transporter av farligt gods kommer således försvinna och transportflödena kan därmed antas minska i framtiden.

5 Konsekvenser av förändringar i utpekat vägnät

5.1 Omklassning till sekundär transport led Tingstad-Lundbyleden

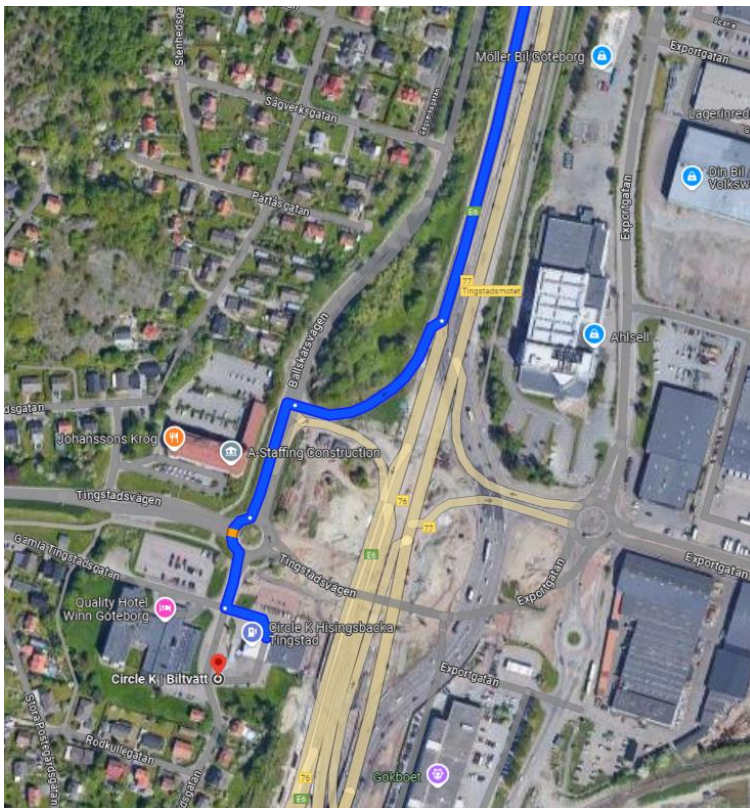
En omklassning av Lundbyleden och E6 från och med Tingstadsmotet från primär- till sekundärled kommer förmodligen inte medföra några större förändringar i trafikflödet vad gäller transporter av farligt gods. Detta eftersom transportererna fortsatt är tillåtna på sträckan om det är den kortaste och mest lämpliga vägen till verksamheterna i enlighet med 5 § i de lokala trafikföreskrifterna, se avsnitt 3.4. Det sekundära vägnätet är främst avsett för lokala transporter från det primära vägnätet till mottagare eller leverantör av farligt gods. Även om inga stora förändringar sker i trafikflödet genom en omklassning till sekundärled, och genomfart via Lundbyleden inte i praktiken är möjlig på grund av förbud i tunnlar, så speglar en sekundär klassning mer transportledens funktion. I praktiken medför detta inga påtagliga skillnader i antal transporter, kvantitativa riskutredningar kommer fortsatt krävas vid framtida detaljplanering då riskpolicyn gäller för såväl primära som sekundära transportleder för farligt gods.

5.2 Förbud av farligt gods Tingstadsmotet-Lundbyleden

Vid ett förbud för transporter av farligt gods på E6 från Tingstadsmotet och Lundbyleden innebär det att transportererna i stället behöver ta andra vägar för att ta sig till sina respektive målpunkter. För att bedöma konsekvenserna av ett förbud har en analys över möjliga alternativa rutter tagits fram vilka redovisas nedan.

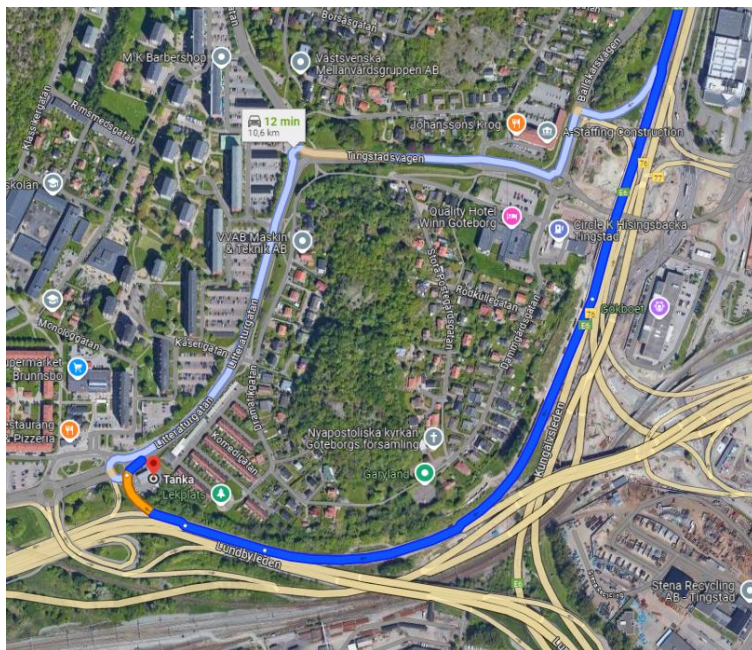
5.2.1 Alternativ resväg för målpunkter vid Brunnsbo

Inom området Brunnsbo finns generellt inga verksamheter som är målpunkter för farligt gods med undantag för enstaka bensinstationer. Bensinstationen Circle K belägen på Dammgårdsgatan går att nå trots förbud efter Tingstadsmotet, se Figur 12. Transporterna går troligtvis denna väg idag och förbudet medför således inga förändringar.



Figur 12 Transport till Circle K via avfart i Tingstadsmotet.

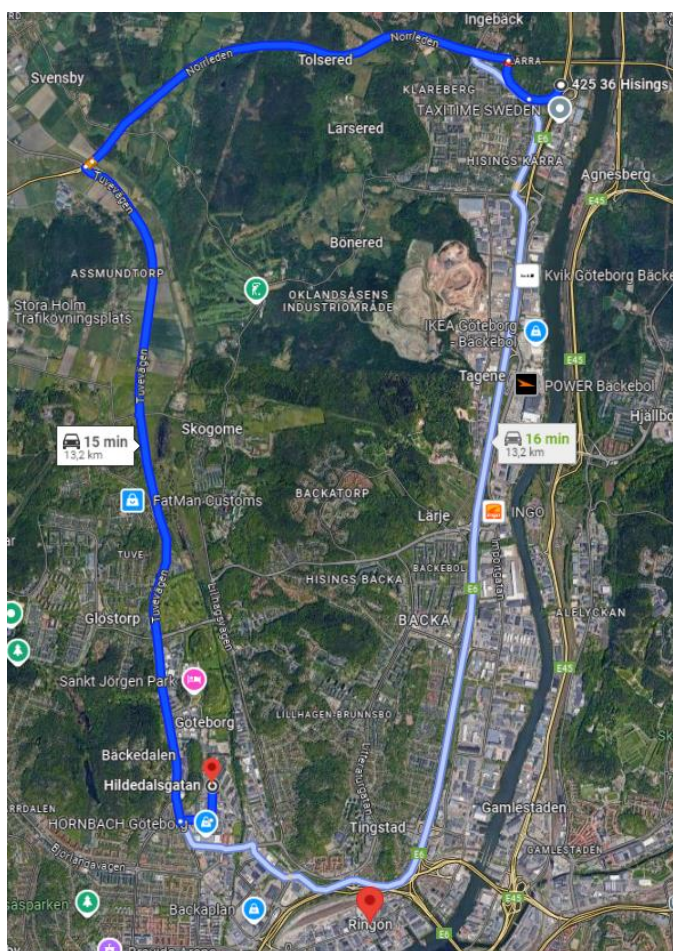
Bensinstationen Tanka belägen på Litteraturgatan kan också nås genom avfart vid Tingstadsmotet och vidare via Tingstadsvägen/Litteraturgatan, se Figur 13. Denna transportsträcka anses dock inte vara ett bättre alternativ då transporterna passerar ett flertal villor och flerbostadshus på en vägsträcka som har sämre standard än E6 och Lundbyleden.



Figur 13 Transport till Tanka via avfart i Tingstadsmotet via Tingstadsvägen/Litteraturgatan.

5.2.2 Alternativ resväg för målpunkter vid Backaplan och Minelundsvägen

Till Minelundsvägen och Backaplan kör transporter av farligt gods troligtvis via E6/Lundbyleden och av vid antingen Brunnbomotet eller Leråkersmotet. Till Deltavägen på Backaplan exempelvis där ett flertal verksamheter som är målpunkt för transport av farligt gods ligger skulle en alternativ transportväg via Norrleden/Tuvevägen ta 17 minuter i stället för 13 minuter via E6/Lundbyleden, se Figur 14. Transporterna går då till stor del längs sekundär transportled för farligt gods (Tuvevägen/Minelundsvägen). Vägsträckan bedöms vara acceptabel för transporter av farligt gods och möjligtvis transporteras farligt gods i dagsläget efter denna sträcka då både bensinstationer och flertalet verksamheter som tar emot transporter av farligt gods ligger vid eller i närheten av vägen

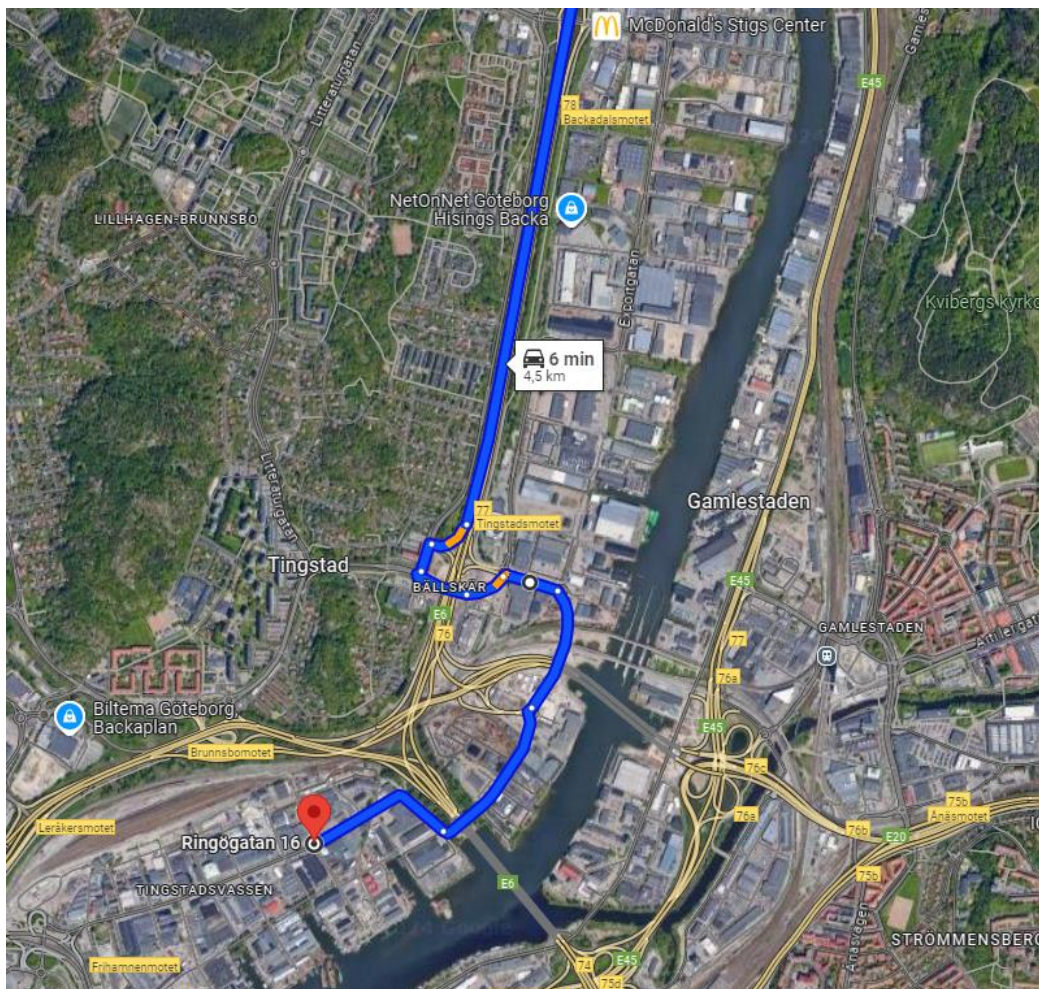


Figur 14 Alternativ transportväg till målpunkter kring Backaplan.

För verksamheter som ligger i sydöstra delen av Backaplan och bensinstationen Tanka som redovisas i avsnitt 5.2.1 bedöms en fortsatt trafikering via Lundbyleden vara ett bättre alternativ.

5.2.3 Alternativ resväg för målpunkter vid Ringön

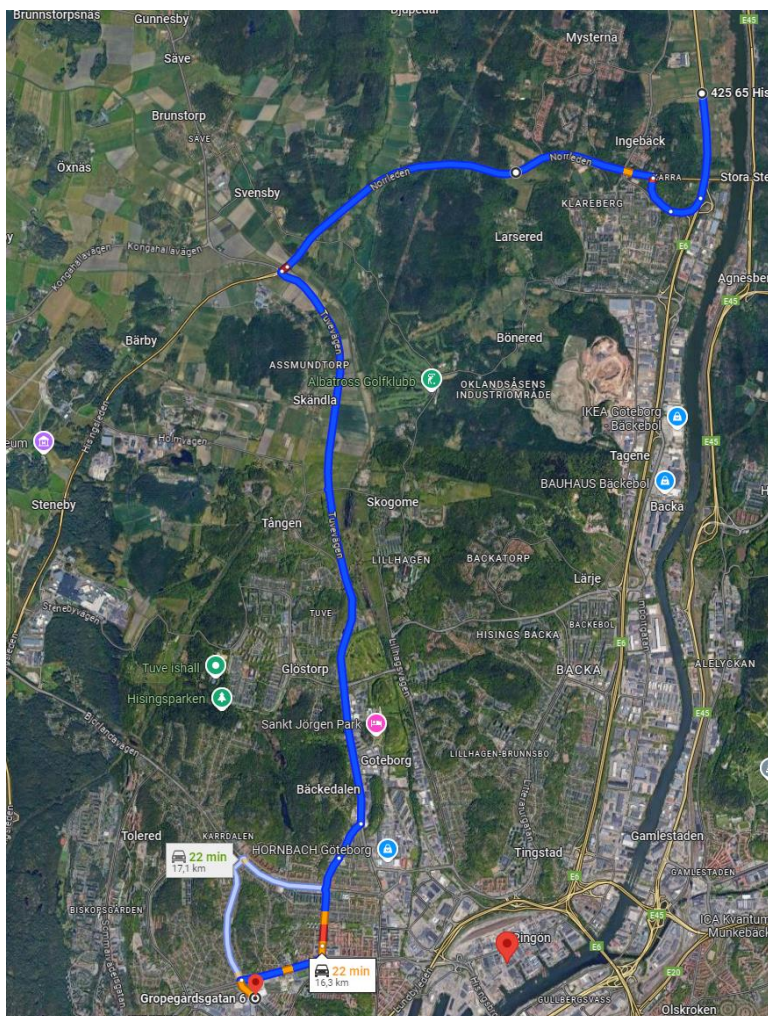
Till Ringön kör transporter av farligt gods i dagsläget troligtvis via Tingstadsmotet enligt Figur 15. Inga alternativa färdvägar har kunnat hittas då området avskärmas av tunnlar där förbud mot farligt gods råder. Transporterna bedöms inte påverkas av ett förbud mot farligt gods på Lundbyleden.



Figur 15 Dagens transportväg till målpunkter på Ringön.

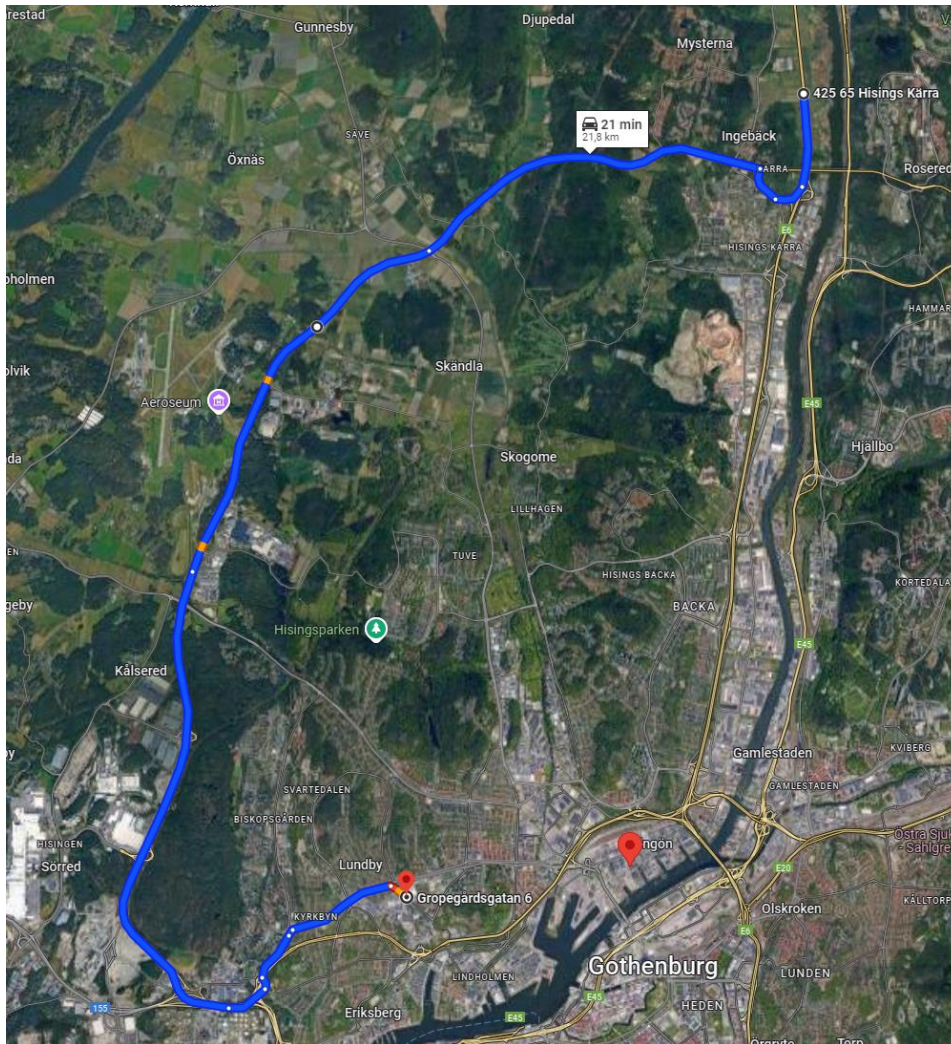
Genom att fordon hänvisas att köra via Norrleden till Hjalmar Brantingsgatan, där bland annat Volvo ligger, tar transporten cirka 22 minuter i stället för 16 minuter via Lundbyleden, se Figur 16. Transporterna går då till stor del på sekundär transportled för farligt gods (Tuvevägen).

Det innebär att transporterna även går på Wieselgrensgatan och passerar förbi flertalet bostäder och två skolor. Vägsträckan bedöms således inte vara lämplig.



Hänvisas fordon i stället att köra transporter av farligt gods via Hisingsleden tar transporten cirka 21 minuter i stället för 16 minuter via Lundbyleden, se Figur 17. Transporterna går då till stor del på primär transportled för farligt gods (Norrleden/Hisingsleden). Transporten går därefter via Hjalmar Brantingsgatans västra del förbi småskalig bostadsbebyggelse.

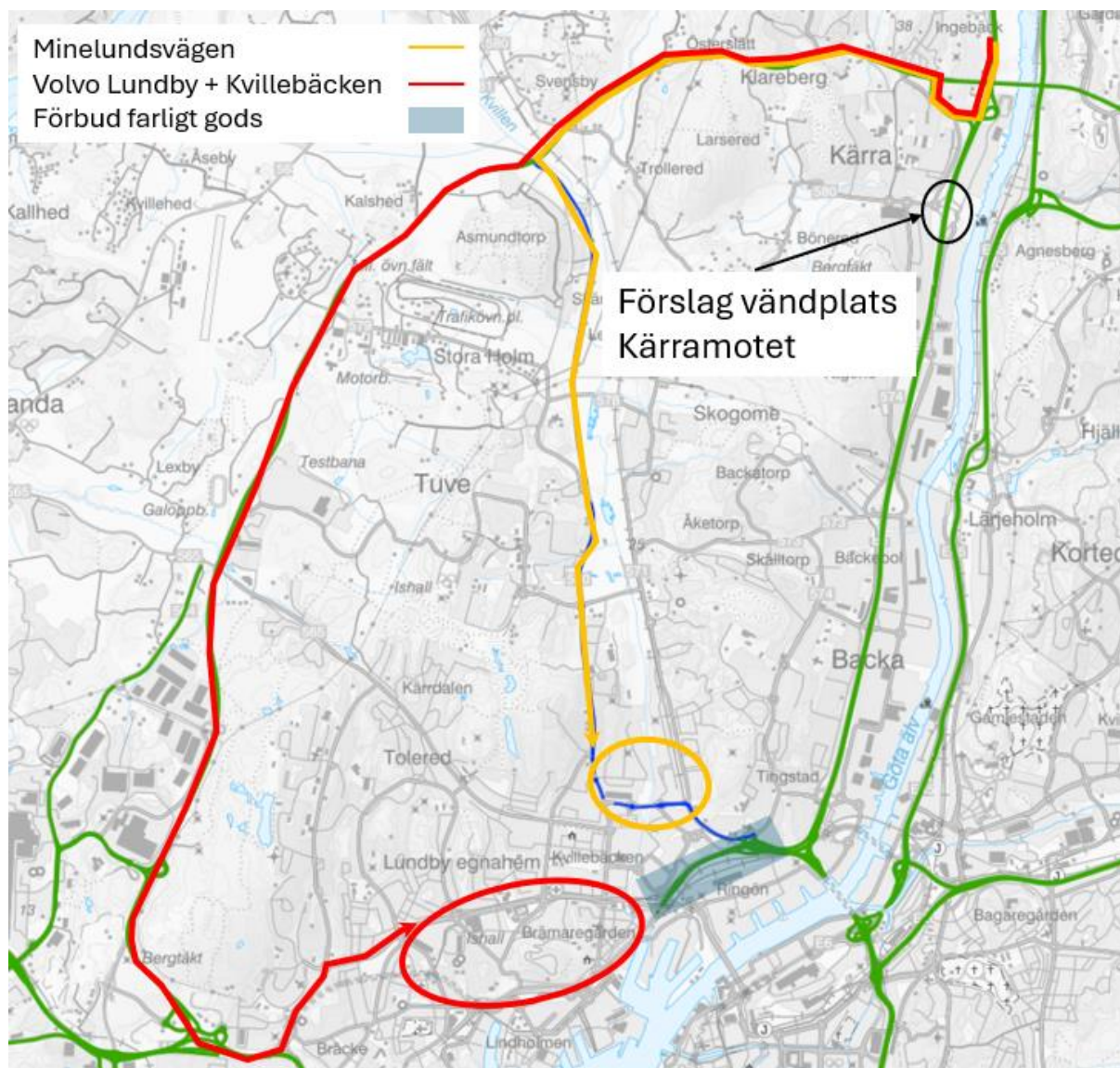
Vägen bedöms vara acceptabel för transporter av farligt gods. Inventeringen genomförd av COWI visar att det troligtvis transporteras farligt gods på Hjalmar Brantingsgatan idag mellan exempelvis Preemraff och Volvo Lundby.



Figur 17 Alternativ transportväg till målpunkter vid Hjalmar Brantingsgatan vid Norrleden/Hisingsleden.

5.2.5 Sammanfattning alternativa resvägar

Om ett förbud mot farligt gods på Lundbyleden införs så kommer resvägarna till målpunkter som hanterar större mängder farligt gods förändras enligt Figur 18. Detta förutsätter att målpunkter som hanterar större mängder farligt gods på sikt försvinner omkring i Backaplan och Brunnsbo i pågående stadsutveckling.



Figur 18 Förändrade trafikflöden vid förbud mot farligt gods på Lundbyleden. Figuren visar även föreslagen vändplats i Kärramotet.

6 Diskussion, slutsats och vidare arbete

Vägsträckan Lundbyleden är inte av den karaktär att den leder trafik från en primärväg till en annan. Lundbyleden är primärled fram till Lundbytunneln, Tingstadstunneln och Marieholmstunneln där det råder förbud för majoriteten av farligt gods. Det är således oklart vilken genomfartstrafik som ska bruka vägen eftersom primärvägen inte har någon fortsättning. En omklassning till sekundärled speglar mer vägens användning, men kvantitativa riskutredningar kommer fortsatt krävas för ny bebyggelse i området. Således innebär en omklassning från primär- till sekundärled inte någon lättnad för stadsutvecklingen, däremot kan tydligare skyltning som tidigt visar genomfartsförbudet i tunnarna och ett trafikmot mer norrut för vändning minska transporter av farligt gods något och därmed sänks även risknivån om än lite.

Oavsett klassningen på aktuella vägar så är genomfart inte möjlig via Marieholmstunneln, Tingstadstunneln samt Lundbytunneln som vägarna leder mot. Känner föraren inte till förbudet sedan innan så framgår informationen först vid Tingstadsmotet vilket innebär att ett antal onödiga transporter behöver passera Brunnbo och Backaplan för att sedan behöva vända som senast vid Eriksbergsmotet och därefter passera Brunnbo och Backaplan igen. Dessa felkörningar medför en ökad risknivå då transporterna inte bara passerar en, utan två gånger. Förslagsvis ses befintlig skyltning över i samråd med Trafikverket för att minska denna risk för onödiga felkörningar.

Studien av alternativa resvägar visar att ett förbud mot transporter av farligt gods mellan Tingstadsmotet och Lundbytunneln skulle innebära att transporter av farligt gods delvis börjar trafikera nya olämpliga vägar till sina målpunkter. Framför allt gäller detta verksamheter som idag ligger i delar av Backaplan och på Litteraturgatan. Om dessa verksamheter på sikt försvinner så kan ett förbud mot farligt gods på Lundbyleden vara lämpligt att genomföra.

För målpunkter vid Volvo Lundby och längs med Hjalmar Brantingsgatan är risken att transporter av farligt gods troligen skulle kunna ske via Wieselgrensgatan vilket inte är lämpligt. För att minska denna risk kan Göteborgs stad samverka med de stora mottagarna av farligt gods i området såsom Volvo, Tanka och Circle K och försöka styra dessa transporter via Norrleden/Hisingsleden/Hjalmar Brantingsgatan.

7 Referenser

Göteborgs stad. (2019). *Program för Backaplan*.

Göteborgs stad. (2024). *Detaljplan för stadsutveckling i Brunnbo inom stadsdelen Backa i Göteborg*.

Göteborgs stad. (2024). *Förstudie farligt gods Lundbyleden*.

Länsstyrelsen. (2006). *Riskhantering i detaljplaneprocessen*. Länsstyrelserna Skåne län, Stockholms län och Västra Götalands län.

Länsstyrelsen i Stockholm. (2016). *Vägvalsstyrning för transport av farligt gods*.

SKL. (2012). *Transpoter av farligt gods - Handbok för kommunernas planering*.

Trafikverket. (den 10 10 2024). *Nationell vägdatatbas*. Hämtat från <https://nvdbpakarta.trafikverket.se/map>

Transportstyrelsen. (den 09 05 2022). *14TFS 2022:38*. Hämtat från Svensk trafikföreskriftssamling: <https://rdt.transportstyrelsen.se/>