

# Hagsätra Rågsved

Riskutredning

Byggnadskontor - 2017-03-15, Dnr 2016-05329



Stockholms  
stad

SWECO 

## PM

UPPDRAG Hagsätra-Rågsved miljöutredn	UPPDRAGSLEDARE Lova André Nilsson	DATUM 2017-03-08
UPPDRAGSNUMMER 1157822000	UPPRÄTTAD AV Martin Bjarke, Linda Hallberg	VERSION rev 1

## Hänsyn till farlig verksamhet och leder med farligt gods

### Innehållsförteckning

Inledning .....	3
Farligt gods .....	3
Riktlinjer från Länsstyrelsen i Stockholms län .....	3
Tillståndspliktig verksamhet .....	5
Riktlinjer för brandfarlig eller explosiv vara .....	5
Vägledning storskalig kemikaliehantering .....	8
Avstånd inom vilket risker bör beaktas .....	9
Områden inom riskhanteringsavstånd .....	12

2 (14)

PM  
2017-03-

## Inledning

Stockholms stad arbetar med utvecklingen av stadsdelarna Hagsätra och Rågsved där det finns en ambition att tillskapa cirka 3000 nya bostäder. Detta PM översiktligt redovisa inom vilka områden det är viktigt att ta hänsyn till risker från farliga verksamheter och vägar där det går farligt gods.

Arbetet har varit på en översiktlig nivå och utgår från riktlinjer och befintliga utredningar. Några fördjupade riskanalyser görs inte i detta skede. Principen är istället att på kartor markera områden som berörs av generella skydds- eller uppmärksamhetsavstånd. Denna typen av avstånd är inte absoluta i den mening att de måste upprätthållas för att risknivån ska vara acceptabel, utan anger istället inom vilka avstånd där fördjupade riskanalyser bör göras i detaljplaneskedet. Ibland går det att bygga närmare än dessa riktlinjer när hänsyn tas till exempelvis topografi eller skyddsåtgärder på byggnader.

## Farligt gods

Farligt gods är ett samlingsbegrepp för ämnen och föremål som har sådana farliga egenskaper att de kan orsaka skador på människor, miljö eller egendom, om de inte hanteras på rätt sätt under en transport, hantering eller lagring. För transporter på väg gäller föreskrifterna i ADR-S (MSBFS 2016:8). ADR-S är i dagligt tal benämningen på Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om transport av farligt gods på väg och i terräng.

Utredningsområdet ligger i anslutning till Huddingevägen som är en rekommenderad sekundär transportled för farligt gods. Med sekundär led menas att den inte är avsedd för genomfartstrafik utan att transporter ska ha en tydlig målpunkt som kan nås via den utpekade vägen.

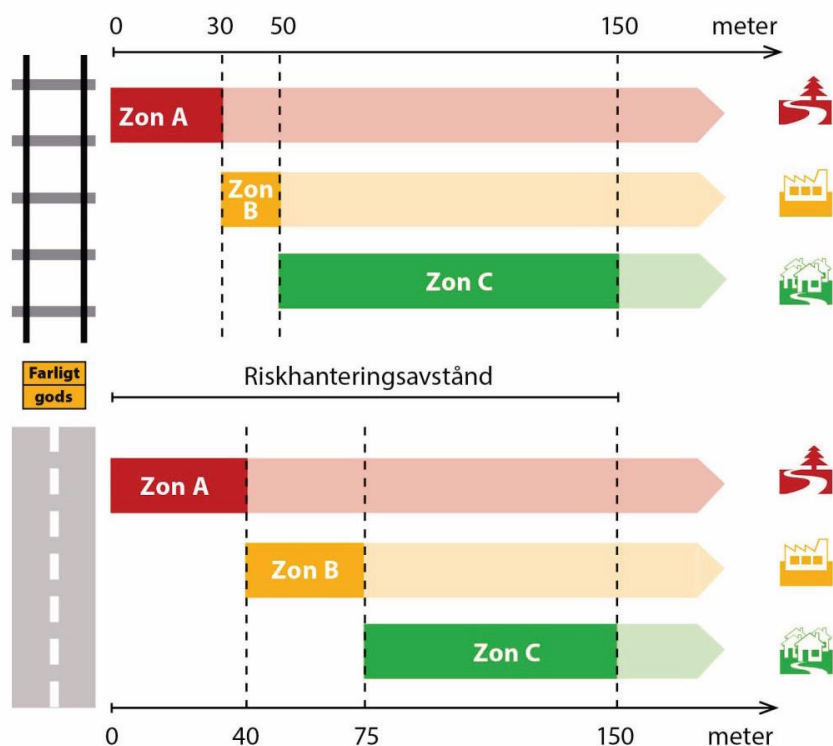
## Riktlinjer från Länsstyrelsen i Stockholms län

Enligt "Riktlinjer för planläggning intill vägar och järnväg där det transporteras farligt gods (Länsstyrelsen i Stockholms län, 2016) rekommenderas att risker från farligt gods beaktas inom **150 meter** från led för farligt gods i detaljplaneprocessen. I länsstyrelsens riktlinjer anges även schablonmässiga skyddsavstånd till leder för farligt gods för olika typer av bebyggelse, om dessa följs är en fördjupad riskutredning i de flesta fall inte nödvändig (se Figur 1 nedan).

För sekundära leder anges att det är svårt att ge allmängiltig vägledning och där behöver en bedömning göras från fall till fall. Eftersom det går relativt mycket trafik på Huddingevägen bedöms de schablonmässiga riktlinjerna vara tillämpbara i denna preliminära översikt.

Inom utredningsområdet har ett antal verksamheter som hanterar farligt gods identifierats, framförallt bensinstationer inom utredningsområdet. Transporter av farligt gods till de flesta av dessa verksamheterna antas gå via Huddingevägen och därefter framförallt på Rågsvedsvägen och Magelungsvägen. Via dessa vägar bedöms transporter vara begränsade till brandfarliga vätskor och med sådan frekvens att det är rimligt att risker hanteras inom ett mer begränsat avstånd.

I kartmaterialet används det avstånd på **30 meter** som enligt Länsstyrelsens riktlinjer är det avstånd där åtgärder bör vidtas för markanvändning (B), centrum (C), vård (D), handel (H), tillfällig vistelse (O), besöksanläggningar (R), skola (S) och kontor (K). Det schablonmässiga skyddsavståndet för bostäder från väg och järnväg har använts, vilket är **75 meter** respektive **50 meter**.



Rekommenderad markanvändning inom respektive zon

Zon A	Zon B	Zon C
G – drivmedelsförsörjning (obemannad) L – odling och djurhållning P – parkering (ytparkering) T – trafik	E – tekniska anläggningar G – drivmedelsförsörjning (bemannad) J – industri K – kontor N – friluftsliv och camping P – parkering (övrig parkering) Z – verksamheter	B – bostäder C – centrum D – vård H – detaljhandel O – tillfällig vistelse R – besöksanläggningar S – skola

Figur 1. Riktlinjer för avstånd mellan olika typ av bebyggelse och led med farligt gods. Om skyddsavstånden följs är en fördjupad riskutredning i de flesta fall inte nödvändig.

## Tillståndspliktig verksamhet

Identifiering av verksamheter inom utredningsområdet och angränsande industriområde som är relevanta att belysa i detta arbete har dels samlats in genom kontakt med räddningstjänsten och dels genom ett platsbesök i området den 20 Januari 2017.

Fokus har legat på att identifiera de verksamheter som innehar brandfarlig vara i mängder som kräver tillstånd eller som har andra kemikalier i sådan omfattning att de är så kallade 2:4-verksamheter enligt lag (SFS 2003:778) om skydd mot olyckor. Även verksamheter som omfattas av Seveso-lagstiftningen (SFS 1999:381) omfattas.

Andra verksamheter kan visserligen också hantera kemikalier eller brännbart material som kan leda till allvarliga olyckor, men om de inte omfattas av ovanstående lagstiftning bedöms faran vara så begränsad att det inte är relevant att belysa i detta arbete.

Det finns i närheten av utredningsområdet tre industriverksamheter som omfattas av Sevesolagstiftningen eller Lagen om skydd mot olyckor; AGA Gas, Bodycote Värmebehandling AB och Ask Chemicals Scandinavia AB. Det finns även ett antal andra industri-och försäljningsverksamheter som har tillstånd för hantering av brandfarlig gas och brandfarlig vätska.

## Riktlinjer för brandfarlig eller explosiv vara

Verksamheter med brandfarliga eller explosiva varor har identifierats genom platsbesök och genom kontakt med Storstockholms Brandförsvär.

Tillståndspliktiga mängder har därefter jämförts med de riktlinjer som finns från Myndigheten för samhällskydd och beredskap (2015) samt Sprängämnesinspektionens föreskrifter (SÄIFS 1998:7), (SÄIFS 2000:2) och (SFS 2000:4).

För brandfarliga vätskor krävs tillstånd från brandförsvaret om verksamheten hanterar kvantiteter som överstiger värdena enligt Tabell 1.

Tabell 1: Mängder brandfarlig vätska som får hanteras utan tillstånd (MSBFS 2013:3).

Hantering	Volym brandfarlig vätska med flampunkt högst 60 °C (liter)
Yrkesmässig publik verksamhet	100
Yrkesmässig icke publik verksamhet, inomhus	500
Yrkesmässig icke publik verksamhet, utomhus	3000
Icke yrkesmässig hantering	100

För verksamheter som hanterar brandfarlig vätska rekommenderas ett skyddsavstånd till olika skyddsobjekt enligt Tabell 2.

Tabell 2. Rekommenderade skyddsavstånd till olika skyddsobjekt för olika volymer brandfarlig vätska beroende på dess flampunkt (SÄIFS 2000:2).

Skyddsobjekt	Vätskor med flampunkt under 30 °C		Vätskor med flampunkt mellan 30 och 100 °C	
	Volym < 3000 liter	Volym 3000 – 100 000 liter	Volym < 12 000 liter	Volym 12 000 – 100 000 liter
A-byggnad som bostäder	25 meter	50 meter	9 meter	12 meter
Svårutrymda lokaler som sjukhus, skolor och förskolor.	25 meter	50 meter	12 meter	25 meter

Tillstånd för hantering av brandfarliga gaser och aerosoler krävs om verksamheten hanterar kvantiteter som överstiger värdena enligt Tabell 3.

Tabell 3: Mängder brandfarlig gas som får hanteras utan tillstånd (MSBFS 2013:3).

Hantering	Volym brandfarlig gas (liter)
Yrkesmässig publik verksamhet	Inomhus:2, utomhus: 60
Yrkesmässig icke publik verksamhet, inomhus	250
Yrkesmässig icke publik verksamhet, utomhus	1000
Icke yrkesmässig hantering	Gasol: 60, andra brandfarliga gaser: 10



Skyddavstånd till verksamheten rekommenderas när hantering av brandfarlig gas överstiger 60 liter. För rekommenderade skyddsavstånd till verksamhet med brandfarlig gas i lösa behållare, se Tabell 4.

Tabell 4: Rekommenderade skyddsavstånd till olika verksamheter beroende på volym brandfarlig gas i lösa behållare (SÅIFS 1998:7).

Lösa behållares sammanlagda volym (V) liter	Byggnad i allmänhet, antändbart material eller brandfarlig verksamhet utanför anläggningen (meter)		Stor brandbelastning		Svårutrymda lokaler, skolor, förskolor och sjukhus (meter)
	Utom anläggning	Inom anläggning	Utom anläggning	Inom anläggning	
$4000 < V$	25*	12*	50*	25*	100*
$1000 < V \leq 4000$	6*	6*	25*	12*	100*
$60 < V \leq 1000$	3 **	3**	25**	12**	100**

\*Med avskiljning i lägst brandteknisk klass EI 60 får avstånden minskas till hälften.

\*\*Med avskiljning i lägst brandteknisk klass EI 60 behövs inget avstånd.

Tabell 5: Rekommenderade skyddsavstånd till olika verksamheter beroende på volym brandfarlig gas i cistern (SFS 2000:4).

Cistern	Byggnad i allmänhet, antändbart material eller brandfarlig verksamhet utanför anläggningen (meter)		Stor brandbelastning		Svårutrymda lokaler, skolor, förskolor och sjukhus (meter)
	Utom anläggning	Inom anläggning	Utom anläggning	Inom anläggning	
$\leq 10 \text{ m}^3$	6*	6*	25*	12*	100*
$10-100 \text{ m}^3$	25*	12*	50*	25*	100*

\*Med EI 60-avskiljning eller högre minskas avstånden till hälften.

\*\*Med EI 60-avskiljning eller högre behövs inget avstånd.

## Vägledning storskalig kemikaliehantering

I MSB:s vägledning "Samhällsplanering och riskhantering i anslutning till storskalig kemikaliehantering" avses bland annat verksamheter som omfattas av Sevesolagstiftningen. Med farliga ämnen avses främst ämnen, blandningar och beredningar som på grund av sin explosiva, brandfarliga, giftiga eller frätande egenskaper behöver beaktas i den fysiska planeringen, då det i händelse av en olycka kan leda till konsekvensavtånd som sträcker sig utanför verksamhetsområdet. Riskhanteringsavstånden enligt MSB:s vägledning gällande brandfarliga gaser och brandfarliga vätskor går att se i Tabell 6.

Tabell 6: Tabell med schabloniserade riskhanteringsavstånd.

Kategori	Bygger på ämne	Mängd 1	Mängd 2	Mängd 3
Brandfarliga gaser	Gasol (VCE-tryck värmestrålning)	5 ton 100-250 m	25 ton 250-500 m	50 ton 250-750 m
Brandfarliga vätskor	Bensin (VCE-tryck värmestrålning)	20 ton 100-500	7500 ton 500-2 000	20 000 ton 750-2 500



## Avstånd inom vilket risker bör beaktas

En sammanställning över identifierade verksamheter och schablonavstånd inom vilket risker behöver beaktas redovisas i Tabell 7. Här görs ingen bedömning av hur omfattande riskerna behöver analyseras, värderas eller åtgärdas, utan den bedömningen behöver göras i den enskilda detaljplanen.

Vid platsbesök identifierades varningsskyltar för gasflaskor trots att verksamheterna enligt brandförsvaret inte har tillstånd för brandfarlig gas. Här kan man anta då att mängderna gas som hanteras är under tillståndspliktig mängd eller att det inte är en brandfarlig gas. Dessa verksamheter bedöms inte utgöra en så allvarlig risk att det på ett översiktligt perspektiv påverkar möjligheterna för stadsplanering, men de kan komma att behöva hanteras i detaljplaner i intilliggande fastigheter. Det kan exempelvis vara lämpligt att vidta vissa åtgärder om känslig verksamhet såsom en skola planeras intill bilverkstäder. Skolgården skulle då kunna läggas i skydd av byggnad.

Tabell 7. Identifierade verksamheter och schablonavstånd för riskhantering.

Område	Verksamheter	Schablonavstånd där risker bör beaktas
Varuvägen	AGA Gas AB, ett gasbolag som förmedlar industri- och specialgas. Leverantör av LNG och Biogas. Stora mängder naturgas i cistern, flaskförvaring av gasol m.m. Verksamheten är en Sevesoanläggning enligt den lägre klassningen.	Enligt MSB:s riktlinjer för storskalig kemikaliehantering är schablonmässigt skyddsavstånd 250-750 m.  Med avseende på gashanteringens görs här en preliminär bedömning att risker bör beaktas i detaljplaner inom 500 meter.
	Ask Chemicals Scandinavia AB, bedriver försäljning av kemiska produkter och hjälpprodukter för gjuterier, smältverk och stålindustrin. Verksamheten är en Sevesoanläggning enligt den lägre klassningen.	Enligt MSB:s riktlinjer för storskalig kemikaliehantering är schablonmässigt skyddsavstånd 100-500 m. Hanterar stora mängder lösningsmedel men även gasol.  Med avseende på gashanteringens görs här en preliminär bedömning att risker bör beaktas i detaljplaner inom 250 meter.
	BASF Coating Service AB, verksamheten är en handels och agenturrörelse huvudsakligen med färger, lacker och andra kemiska produkter. Hanterar brandfarlig vätska.	Schablonmässigt skyddsavstånd: 9 meter till kontor, 25 meter till bostäder och 25 meter till känslig verksamhet.

Område	Verksamheter	Schablonavstånd där risker bör beaktas
	<i>Emtech</i> , verksamheten utför service och reparationer på fartyg och båtar samt reparationer av motorer och transmissioner i olika typer av fordon. Hanterar brandfarlig vätska samt gas.	Schablonmässigt skyddsavstånd: 9 meter till kontor, 25 meter till bostäder och 100 meter till känslig verksamhet.
	<i>Fogas</i> , verksamheten bedriver handel, service, reparationer och uthyrning av fotogen- och gasolprodukter.	Schablonmässigt skyddsavstånd: 25 meter till bostäder och 100 meter till känslig verksamhet.
	<i>Syntema i Eskilstuna</i> , en färgindustri som tillhandahåller färg och tillbehör till olika industrier.	För aktuell mängd brandfarlig vätska med flampunkt under 30 °C rekommenderas ett skyddsavstånd på 9 meter till kontor, 50 meter till bostäder och 50 meter till känslig verksamhet.
<b>Konsumentvägen</b>	<i>Bevego Byggplåt och Ventilation AB</i> , en grossistverksamhet som säljer plåt, ventilation och teknisk isolering.	För aktuell mängd brandfarlig vätska med flampunkt under 30 °C är schablonmässigt skyddsavstånd 12 meter till kontor, 50 meter till bostäder och 50 meter till känslig verksamhet.
<b>Grossistvägen</b>	<i>Bodycote Värmebehandling</i> , verksamheten utför värme och ytbehandlingar av metaller och är en 2.4 verksamhet.	Med avseende på gashantering är schablonmässigt avstånd 12 meter till kontor, 50 meter till bostäder och 100 meter till känslig verksamhet.
	<i>IL Recycling Returpapper AB</i> , ett avfalls och återvinningsföretag.	För aktuell mängd brandfarlig vätska med flampunkt mellan 30 °C och 100 °C är schablonmässigt skyddsavstånd 9 meter till kontor, 25 meter till bostäder och 25 meter till känslig verksamhet.
	<i>Mekonomen VC Älvsjö AB</i> , verksamheten bedriver försäljning av olika produkter till framförallt bilen.	Med avseende på gashantering är schablonmässigt skyddsavstånd 9 meter till kontor, 25 meter till bostäder och 25 meter till känslig verksamhet.
<b>Hardemogatan</b>	<i>Barboroga</i> , en restaurang.	Med avseende på gashantering är schablonmässigt skyddsavstånd 3 meter till

10 (14)

PM  
2017-03-

Område	Verksamheter	Schablonavstånd där risker bör beaktas
		bostäder och 100 meter till känslig verksamhet.
	<i>KR Distribution AB</i> , återförsäljare och distributör av hobby, design och kontorsmateriel.	Med avseende på gashantering är schablonmässigt skyddsavstånd 25 meter till bostäder och 100 meter till känslig verksamhet.
	<i>Preem Rågsved</i> , bensinstation	För aktuell mängd brandfarlig vätska med flampunkt under 30 °C är schablonmässigt skyddsavstånd 25 meter till kontor och 50 meter till känslig verksamhet.
<b>Magelungsvägen</b>	<i>Circle K Högdalen</i> , bensinstation	För aktuell mängd brandfarlig vätska med flampunkt under 30 °C är schablonmässigt skyddsavstånd 25 meter till kontor och 50 meter till känslig verksamhet.
<b>Rågsvedsvägen</b>	<i>ST1</i> , bensinstation	För aktuell mängd brandfarlig vätska med flampunkt under 30 °C är schablonmässigt skyddsavstånd 25 meter till kontor och 50 meter till känslig verksamhet.
<b>Gamla Huddingevägen</b>	<i>INGO</i> , bensinstation	För aktuell mängd brandfarlig vätska med flampunkt under 30 °C är schablonmässigt skyddsavstånd 25 meter till kontor och 50 meter till känslig verksamhet.
<b>Huddingevägen</b>	<i>ST1</i> , bensinstation	För aktuell mängd brandfarlig vätska med flampunkt under 30 °C är schablonmässigt skyddsavstånd 25 meter till kontor och 50 meter till känslig verksamhet.

## Områden inom riskhanteringsavstånd

I Figur 2 nedan har de schablonmässiga avstånd inom vilket risker bör beaktas ritats ut. I figuren markeras verksamheter som erhållits från räddningstjänstens register över tillståndspliktig verksamhet. Namnen har ritats ut för de verksamheter som når upp i sådana mängder att ett schablonmässigt skyddsavstånd är tillämpligt. Fullständig lista över verksamheter finns i GIS-materialet som levereras i samband med detta dokument. De verksamheter som markerats med röd prick men utan namn är alltså sådana där schablonmässiga skyddsavstånd inte är tillämpliga och risker bara behöver hanteras på i det direkta närområdet eller inom verksamheten.

Av figuren framgår att det är mest problematiskt att utöka bebyggelsen i västra delen av utredningsområdet. Det är dock inte uteslutet att det ändå är möjligt att bebygga området mellan Huddingevägen och stambanan längs utredningsområdets västra gräns, åtminstone för mindre känslig bebyggelse där inte många personer samlas samtidigt och där personer är i vaket tillstånd. Flerbostadshus och arenor kan alltså bli mer problematiskt, men beror på placering och vilka åtgärder på byggnader som kan göras.

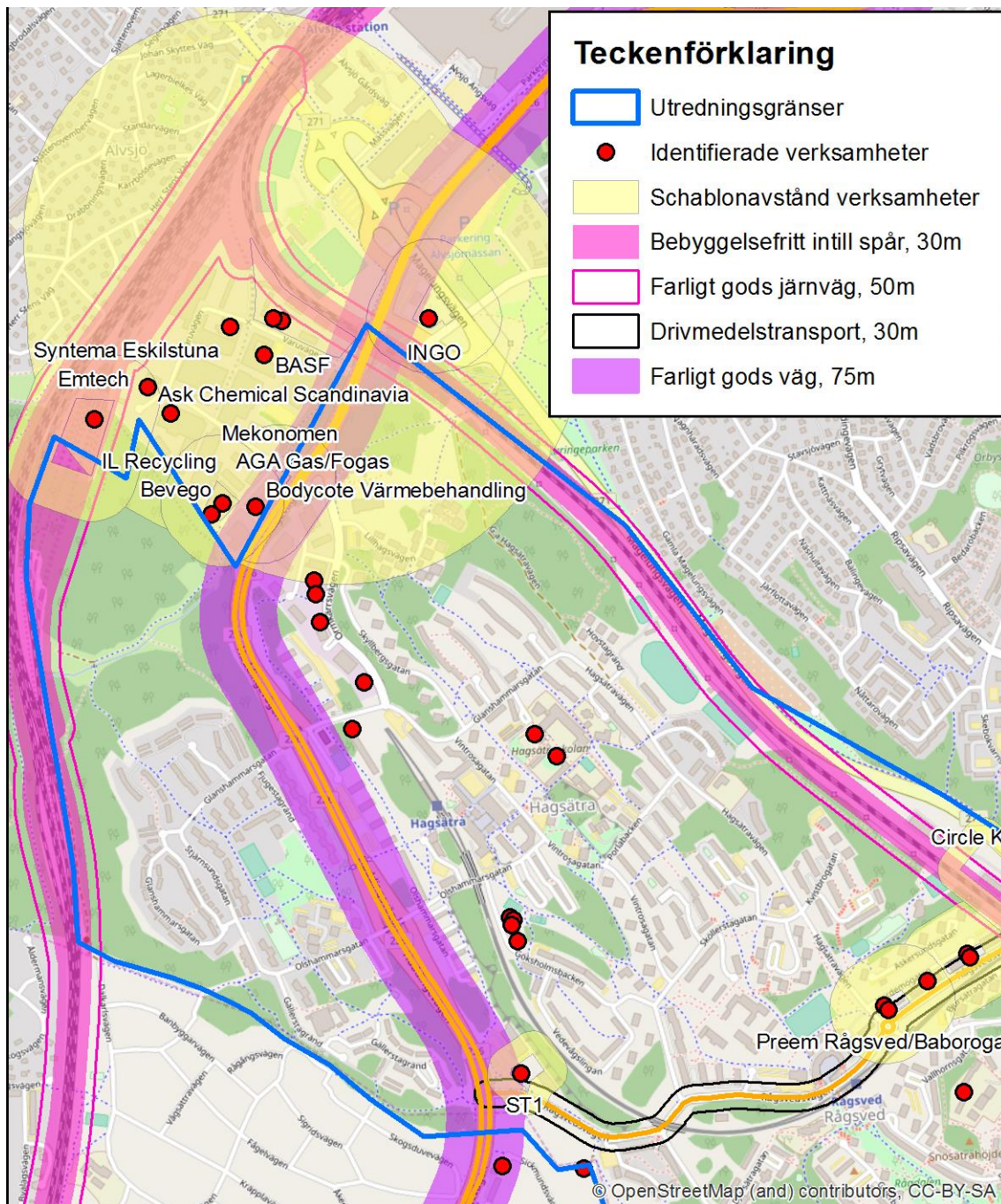
På Nynäsbanan längs norra delen av utredningsområdet är det lägre trafikmängder än stambanan och även där är det troligt att bebyggelsen kan ligga betydligt närmare än de 150 meter som ritats ut, men att länsstyrelsens riktlinjer behöver beaktas och mer detaljerade riskutredningar genomförs.

AGA Gas får ett relativt stort influensområde åtminstone schablonmässigt. Det kan vara så att verksamheten har gjort mer detaljerade riskutredningar som visar att risknivån är lägre och att det går att komma närmare industriområdet och Huddingevägen uppe i utredningsområdets nordvästra hörn. Det är dock lämpligt att riskerna utreds på en mer detaljerad nivå vid planläggning i detta område.

12 (14)

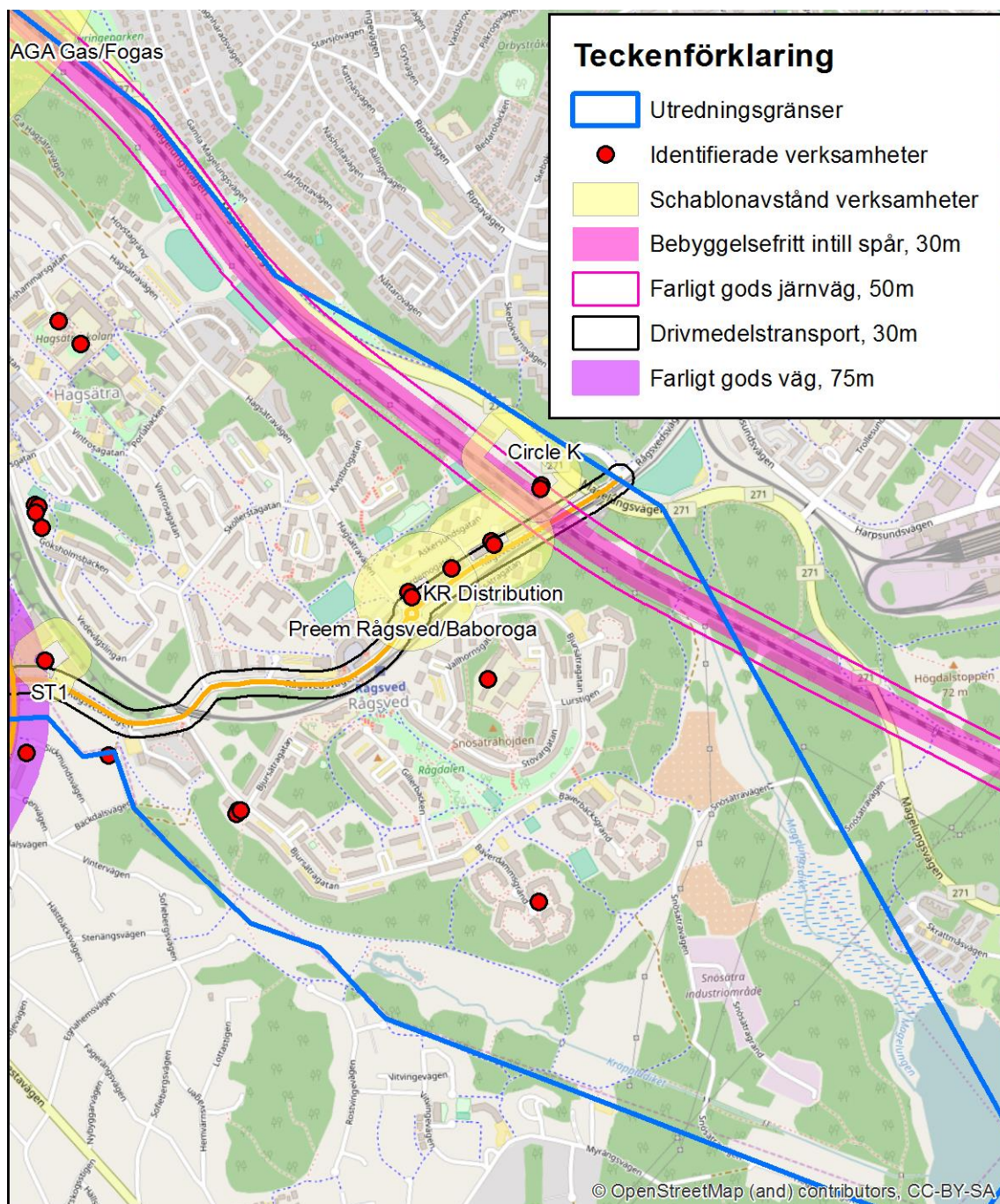
PM  
2017-03-





Figur 2. Översikt över relevanta schablonavstånd till riskkällor i den nordvästra delen av utredningsområdet.





Figur 3. Översikt över relevanta schablonavstånd till riskkällor i den sydöstra delen av utredningsområdet.

14 (14)

PM  
2017-03-