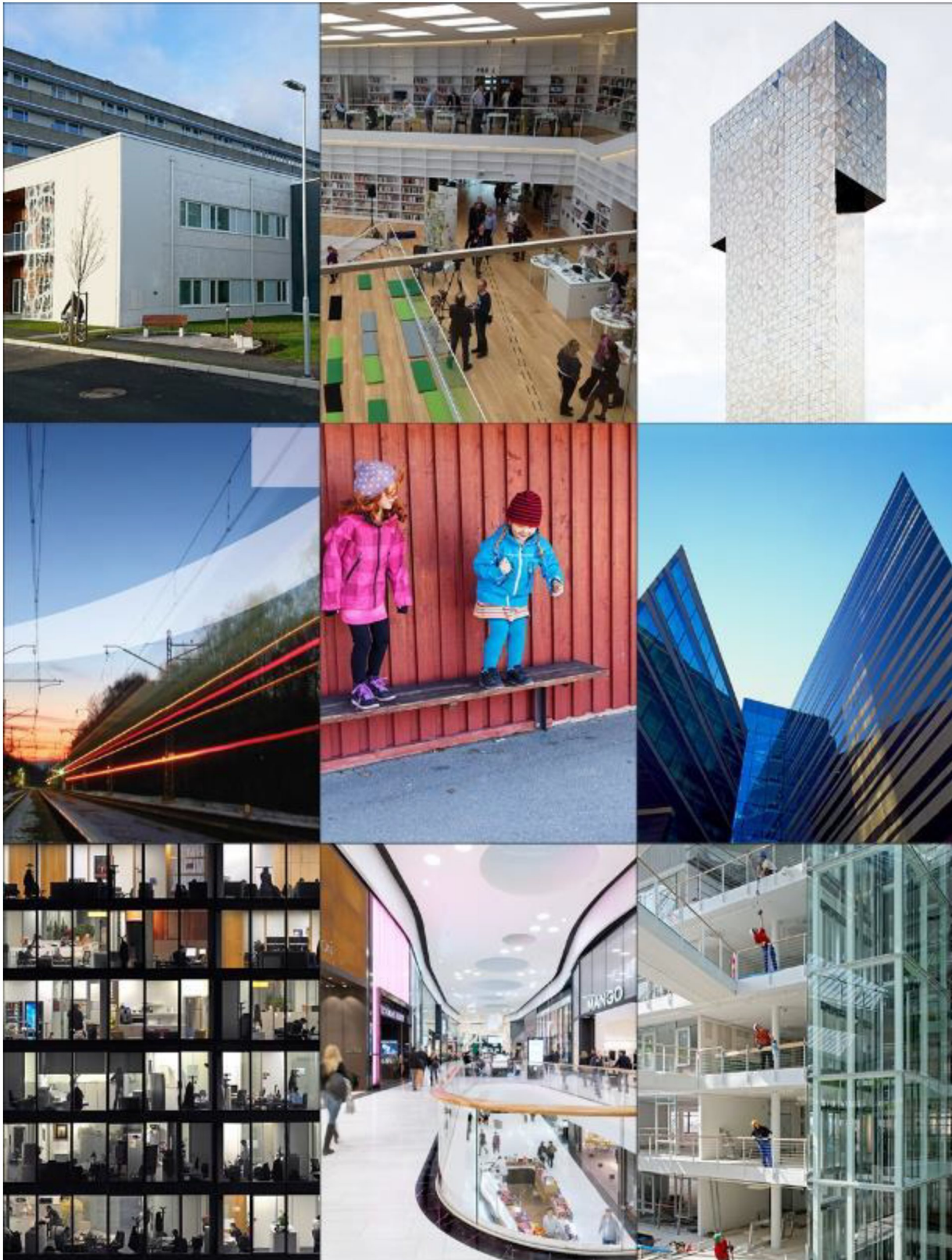


Riskbedömning

Sofielundsplan

Underlag för detaljplanearbete

2022-05-10



Dokumenttyp: Riskbedömning
Uppdragsnamn: Sofielundsplan
Stockholms stad
Uppdragsnummer: 506169
Datum: 2022-05-10
Status: Underlag för detaljplanearbete
Uppdragsledare: Rosie Kvål
Handläggare: Rosie Kvål
Tel: 08-588 188 84
E-post: rosie.kval@bsl.se
Uppdragsgivare: Byggnadsfirman Viktor Hanson

Datum	Egenkontroll	Internkontroll	Version
2022-03-21	RKL	LSS	Första versionen
2022-05-10	RKL	-	Andra versionen

Sammanfattning

I stadsdelen Johanneshov har Stockholm stad tagit fram ett planförslag för ny bostadsbebyggelse vid Sofielundsplan. Byggnaden som rymmer ca 40 lägenheter planeras utmed Sofielundsvägen. I planområdets närhet finns flera riskkällor, däribland Nynäsvägen inklusive påfartsramp, tunnelbanans gröna linje samt en sekundär transportled för farligt gods. Ingen av riskkällorna ligger dock i direkt anslutning till planområdet. Det behöver dock klargöras om identifierade riskkällor påverkar risknivån i området. Med anledning av detta görs denna riskbedömning.

Syftet med riskbedömningen är att undersöka lämpligheten med aktuellt planförslag genom att utvärdera vilka risker som människor inom det aktuella området kan komma att utsättas för samt i förekommande fall föreslå hur risker ska hanteras så att en acceptabel säkerhet uppnås.

Identifierade riskkällor ligger på ett relativt stort avstånd från den planerade bebyggelsen. Nynäsvägen som är klassad som en primär transportled för farligt gods ligger på ca 75 meters avstånd vilket innebär att Länsstyrelsens rekommenderade skyddsavstånd följs. Vägen ligger dessutom nedsänkt förbi aktuellt område varvid aktuellt avstånd bedöms vara betryggande. Även tunnelbanan bedöms ligga på betryggande avstånd (40 meter) från planområdet. Ca 55 meter väster om planområdet ansluter Sofielundsmotet, som är klassad som en sekundär transportled för farligt gods till påfartsrampen mot Nynäsvägens norrgående körriktning. Vid motet och på rampen bedöms tankbilar som levererar drivmedel till två bensinstationer på andra sidan Nynäsvägen samt leveranser med styckegods kunna passera. En kvalitativ bedömning av risker med dessa transporter har genomförts. Bedömningen visar att sannolikheten för olycka är låg och att påverkan mot planområdet blir begränsad till följd av avståndet. Något behov av ytterligare skyddsavstånd eller åtgärder har inte identifierats.

Riskbedömningen visar att aktuellt planförslag kan genomföras utan att människor utsätts för oacceptabla risker.

Innehållsförteckning

SAMMANFATTNING.....	3
1. INLEDNING	5
1.1 Bakgrund.....	5
1.2 Syfte	5
1.3 Omfattning.....	5
1.4 Internkontroll.....	5
1.5 Förutsättningar	5
2. OMRÅDESBESKRIVNING	7
2.1 Planerad exploatering.....	7
2.2 Omgivande plan- och byggprojekt.....	8
3. RISKINVENTERING	9
3.1 Allmänt.....	9
3.2 Inventering av riskkällor	9
3.3 Farligt gods.....	10
3.4 Nynäsvägen (väg 73).....	10
3.5 Ramper samt Enskedevägen.....	12
4. INLEDANDE RISKANALYS.....	13
4.1 Metodik.....	13
4.2 Identifiering av olycksrisker	13
4.3 Kvalitativ uppskattning av risk	13
5. SLUTSATS	14
6. REFERENSER	16

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Ett detaljplaneförslag för ny bebyggelse i Johanneshov i Stockholm har tagits fram. Detaljplanen syftar till att möjliggöra ett nytt flerbostadshus vid Sofielundsplan. Planen omfattar ca 40 nya bostäder. I planområdets närområde ligger flertalet riskkällor däribland Nynäsvägen som är klassad som en transportled för farligt gods, tunnelbanans gröna linje samt ett par bensinstationer. Riskerna från vägen måste utredas under planprocessen. Med anledning av detta har Brandskyddslaget fått i uppdrag att göra denna riskbedömning.

1.2 Syfte

Syftet med riskbedömningen är att undersöka lämpligheten med aktuellt planförslag genom att utvärdera vilka risker som människor inom det aktuella området kan komma att utsättas för samt i förekommande fall föreslå hur risker ska hanteras så att en acceptabel säkerhet uppnås.

1.3 Omfattning

Analysen omfattar endast plötsliga, oväntade och oplanerade 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.

Trafikanter på omgivande vägar och tunnelbana omfattas inte av analysen.

1.4 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). Initialer på interkontrollanten som bekräftar kontrollen redovisas i kolumnen för internkontroll på sidan 2.

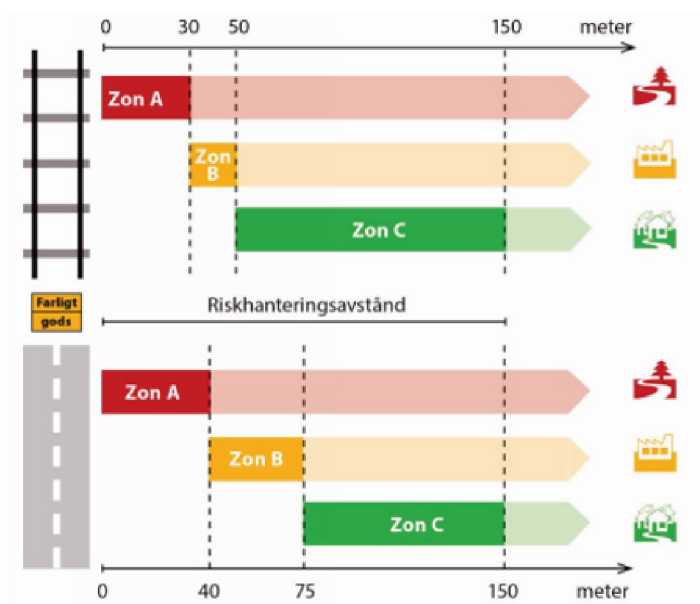
1.5 Förutsättningar

1.5.1 Riskhänsyn vid ny bebyggelse

Ett flertal olika lagar reglerar när risikanalysen skall utföras. Enligt Plan- och bygglagen (2010:900) skall bebyggelse lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet med hänsyn till boendes och övrigas hälsa. Sammanhållen bebyggelse skall utformas med hänsyn till behovet av skydd mot uppkomst av olika olyckor. Översiktsplaner skall redovisa riskfaktorer och till detaljplaner ska vid behov en miljökonsekvensbeskrivning tas fram som redovisar påverkan på bland annat hälsa. Utförande av miljökonsekvensbeskrivning regleras i Miljöbalken (1998:808).

Länsstyrelsen i Stockholms Län har tagit fram riktlinjer för hur risker från transporter med farligt gods på väg och järnväg ska hanteras vid exploatering av ny bebyggelse /1/. Syftet med riktlinjerna är att ge vägledning och underlätta hanteringen av riskfrågor. Länsstyrelsen anser att möjliga risker ska studeras vid exploatering närmare än 150 meter från en riskkälla. I vilken utsträckning och på vilket sätt riskerna ska beaktas beror på hur riskbilden ser ut för det aktuella planförslaget.

I riktlinjerna presenterar Länsstyrelsen skyddsavstånd till olika verksamheter. Dessa rekommendationer redovisas i figur 1.1.



Rekommenderad markanvändning inom respektive zon

Zon A	Zon B	Zon C
G Drivmedelsförsörjning (obemannad)	E Tekniska anläggningar	B Bostäder
L Odling och djurhållning	G Drivmedelsförsörjning (bemannad)	C Centrum
P Parkering (ytparkering)	J Industri	D Vård
T Trafik	K Kontor	H Detaljhandel
	N Friluftsliv och camping	O Tillfällig vistelse
	P Parkering (övrig parkering)	R Besöksanläggningar
	Z Verksamheter	S Skola

Figur 1.1. Rekommenderade skyddsavstånd till olika typer av markanvändning /1/.

Avstånden i figuren mäts från närmaste vägkant respektive närmaste spårmitt.

För ny bebyggelse inom redovisade skyddsavstånd behöver en riskutredning göras som undersöker om planförslaget är lämpligt och vilka eventuella skyddsåtgärder som behövs.

Intill primära transportleder för farligt gods rekommenderas ett skyddsavstånd på minst 25 meter. Åtgärder ska åtminstone vidtas inom 30 meter från vägen.

Rekommendationen är även, vid sekundära transportleder, att 25 meter ska lämnas bebyggelsefritt. Avsteg kan dock vara möjligt i särskilda fall. Det gäller i så fall de fall där det går få transporter och/eller de olyckor som kan inträffa endast kan få allvarliga konsekvenser inom ett kort avstånd.

För ny bebyggelse intill bensinstationer gäller Länsstyrelsens riktlinjer från 2000 /2/. Dessa innebär att 25 meter närmast bensinstationen bör lämnas bebyggelsefritt. Tätt kontorsbebyggelse kan placeras på 25 meters avstånd och sammanhållen bostadsbebyggelse eller personintensiv verksamhet kan tillåtas på 50 meters avstånd.

Några rekommendationer kring lämpligt skyddsavstånd till tunnelbana framgår inte av Länsstyrelsens riktlinjer.

2. Områdesbeskrivning

Det aktuella planområdet ligger i stadsdelen Johanneshov i Stockholms stad. Planområdet omfattar del av fastigheten Enskede Gård 1:1 och omges av Sofielundsvägen i söder, Skärmarbrinksvägen i väster, Sofielundsplan i norr samt befintligt bostadshus i öster (se figur 2.1).



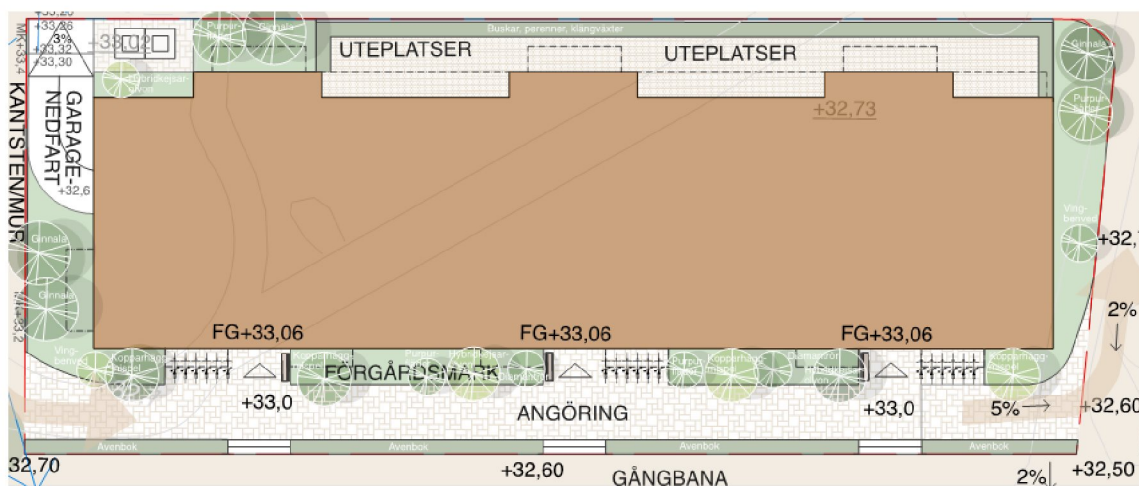
Figur 2.1. Översikt över aktuellt planområde (bild hämtad från /3/).

Planområdet är relativt plant med endast mindre höjdskillnader.

2.1 Planerad exploatering

Planförslaget omfattar en bostadsbyggnad i fem våningsplan ovan mark med angöring mot Sofielundsvägen och uteplatser mot parken. I källarplan planeras en garagevåning.

I figur 2.2 och 2.3 visas illustrationer av planförslaget.



Figur 2.2. Planerad byggnad med Sofielundsvägen nederst i bild och parkområde överst i bilden (Pörner+Pettersson, 2022-02-22).



Figur 2.3. Planområdet sett från Sofielundsvägen (Pörner+Pettersson, 2022-02-22).

2.2 Omgivande plan- och byggprojekt

I direkt anslutning till planområdet finns inga pågående planarbeten. I närområdet finns planer på bland annat ytterligare bostäder samt utveckling av Slakthusområdet. Pågående arbeten innebär inte att ytterligare riskkällor tillkommer i närområdet utan medför snarare att verksamheter med industrianknytning flyttar från området och ersätts med bostäder, kontor, kultur m.m.

Avstånden till identifierade bensinstationer och tunnelbanan bedöms vara så stora att de inte påverkar risknivå inom planområdet. Dessa riskkällor kommer därför inte att studeras vidare. Nynäsvägen, ramper samt Enskedevägen beskrivs i nedan.

3.3 Farligt gods

Farligt gods är en vara eller ett ämne med sådana kemiska eller fysikaliska egenskaper att de i sig själv eller 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 3.2 redovisas de olika klasserna samt typ av ämnen.

Tabell 3.2. Farligt gods indelat i olika klasser enligt ADR-S /4/.

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 eldningsolja, 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	Övriga farliga ämnen	Gödningsämnen, asbest etc.

3.4 Nynäsvägen (väg 73)

3.4.1 Allmänt

Nynäsvägen (riksväg 73) sträcker sig mellan Stockholm och Nynäshamn och är relativt kraftigt trafikerad.

Enligt trafikmätningar från Trafikverket för år 2019 så är årsmedeldygnstrafiken på den aktuella vägsträckan förbi studerat område ca 40 000 fordon per dygn summerat i båda köriktningar /5/. Drygt 8 % av trafiken utgör tung trafik.

På den aktuella sträckan har Nynäsvägen motorvägsstandard med två körfält i vardera riktningen samt av- och påfartsramper. Norrgående köriktning omfattar även en bussfil. De båda köriktningarna är åtskilda med en barriär. Vägen ligger nedsänkt (ca 4-6 meter) förbi planområdet. Den skyltade hastigheten på vägen är 70 km/tim.

Norr om området finns anslutande vägar mellan Nynäsvägen och Södra Länken.

3.4.2 Transporter av farligt gods

Nynäsvägen utgör en s.k. primär transportled för farligt gods, vilket innebär att Länsstyrelsen i Stockholms län rekommenderar att farligt gods transporteras denna väg, även genomfartstransporter rekommenderas ta den vägen /6/. Det finns inga restriktioner för olika farligt godsklasser. Teoretiskt sett kan därför transporter av i stort sett samtliga farligt godsklasser passera förbi det aktuella området.

Nynäsvägens sträckning med slut i Nynäshamn innebär att majoriteten av de genomfartstransporter med farligt gods som går på vägen troligtvis kommer från, eller ska till, hamnen i Nynäshamn. Förekomsten av farligt gods kan med hänsyn till detta bedömas utifrån identifierade verksamheter utmed vägen, åtminstone i större utsträckning än för andra primära farligt godsleder för farligt gods. Vilka transporttyper som går på vägen kan bl.a. antas vara beroende av eventuella restriktioner kring vilka transporttyper som är tillåtna att hantera inom hamnen.

Det finns ingen heltäckande information över hur stora mängder farligt gods som transporteras på den aktuella vägsträckan. I maj och oktober 2015 genomfördes mätning av antalet farligt godsfordon vid 15 mätpunkter i Stockholm /7/. En av dessa mätpunkter omfattar Nynäsvägen ett par kilometer söder om aktuellt område. Samma trafik bedöms passera det aktuella området. Mätningen genomfördes via detektion med hjälp av trafikkameror. Mätningarna visar bland annat att merparten av trafiken sker utanför rusningstrafik samt att det är relativt få fordon som genomför samtliga passager (1 700 fordon stod för 12 300 passager i maj). På Nynäsvägen utgjorde transporterna med farligt gods 0,8 % av den tunga trafiken. Totalt passerade under oktober 779 transporter med farligt gods, varav ca 20 % utgjordes av styckegods. Omräknat till årsbasis så motsvarar detta ca 9 350 transporter med farligt gods per år (7 380 transporter, exkl. styckegods). Vanligast förekommande ämnen var bensin och diesel.

2011 invigde Nynäs raffinaderi en terminal för naturgas (LNG) intill den nya hamnen i Norvik i Nynäshamns kommun. Denna verksamhet har genererat en relativt kraftig ökning av farligt godstransporter (brännbar gas) på Nynäsvägen. Enligt en prognos som redovisas i den miljökonsekvensbeskrivning som upprättades för terminalen /8/ uppskattas verksamheten att kunna medföra ca 40 transporter med brännbar gas per dygn år 2020. Åtminstone delar av transporterna från hamnen kan ingå i underlaget från kameradetektionen, men det beror på transportvägen för dessa som inte är känd.

LNG-transporterna kommer dels att gå till Fortum Värme och AGA:s anläggningar och uppskattas främst trafikera sträckorna Nynäshamn – Länna (ny anläggning för Fortum), Nynäshamn – Avesta samt Stockholm – Avesta. Dessutom går transporter till ett bunkringsfartyg i Frihamnen som sedan januari 2013 används för att tanka Viking Lines fartyg Grace /9/. Hur stor andel av transporterna från LNG-terminalen som passerar det aktuella planområdet är något oklart och beror bl.a. på vilka transportvägar som väljs för transporter mot Avesta.

2020 invigde Stockholms Hamn en ny hamn för gods-fartyg i Norvik i Nynäshamns kommun. Godset transporteras vidare på väg och järnväg från hamnen. Enligt en prognos som redovisas i den miljörisikanalys som har gjorts /10/ i samband med planarbetet för hamnen uppskattas hamnen medföra en ökning med ca 8 700 farligt godstransporter per år på Nynäsvägen år 2020.

3.5 Ramper samt Enskedevägen

Närmast planområdet ansluter en ramp från Sofielunds trafikplats till Nynäsvägen (Västra Sofielundspåfarten). Ramper är normalt klassade på samma sätt som vägen de ansluter till vilket i detta fall innebär att även rampen utgör primär transportled. På rampen sker transporter från närområdet och norrut mot Nacka/Värmdö eller E4/E20. Uppskattningsvis utgörs transporterna huvudsakligen av tankbilar som kommer från bensinstationerna väster om Nynäsvägen eller bilar med styckegods som genomför leveranser i närområdet. Det kan även förekomma transporter till Slakthusområdet på andra sidan Nynäsvägen. Området genomgår dock en omvandling från industriområde till mer blandad stadsbebyggelse, varvid eventuella transporter med farligt gods till området kommer att minska eller försvinna helt. Antalet transporter bedöms vara begränsat samt huvudsakligen bestå av ämnen som vid en olycka kan ge upphov till kortare skadeområden (tankbilar med klass 3, styckegods med klass 3, 2.1 m.fl.). Ingen av de närliggande bensinstationerna säljer i dagsläget fordonsgas.

Sofielundsmotet inklusive Enskedevägen fram till Arenavägen är klassad som en sekundär transportled för farligt gods (se figur 3.2). Samma transporter som på rampen bedöms ske på dessa vägar.



Figur 3.2. Transportleder för farligt gods i planområdets närhet (källa: NVBD, Trafikverket).

4. Inledande riskanalys

4.1 Metodik

Utifrån riskinventeringen görs en uppställning av möjliga olycksrisker som kan påverka människor inom det studerade området.

För identifierade olycksrisker görs en kvalitativ bedömning (inledande analys) av möjlig konsekvens av respektive händelse. En grov bedömning görs även av sannolikheten för att en olycka ska inträffa. Denna bedömning syftar i huvudsak till att avgöra om händelsen kan inträffa över huvudtaget, d.v.s. om riskkällan omfattar just de förutsättningar som krävs för att den identifierade olycksrisken ska finnas.

Utifrån de kvalitativa bedömningarna av sannolikhet och konsekvenser görs sedan en sammanvägd bedömning av huruvida identifierade olycksrisker kan påverka risknivån inom aktuellt planområde. För olycksrisker som anses kunna påverka risknivån inom planområdet genomförs en fördjupad (kvantitativ) riskanalys. Olycksrisker som med hänsyn till små konsekvenser och/eller låg sannolikhet ej anses påverka risknivån inom planområdet bedöms vara acceptabla och bedöms därför ej nödvändiga att studera vidare i en fördjupad analys.

4.2 Identifiering av olycksrisker

Utifrån riskinventeringen är bedömningen att det är följande riskkällor som kan medföra olyckshändelser med möjlig konsekvens för det aktuella planområdet.

Nynäsvägen (avstånd minst 75 meter)

1. Olycka vid transport av farligt gods

Påfart samt Enskedevägen (avstånd minst 55 meter)

2. Olycka med brännbar vätska i tankbil (klass 3)
3. Olycka med brännbar gas i flaska (klass 2.1)

4.3 Kvalitativ uppskattning av risk

4.3.1 Olycka med farligt gods

Som tidigare nämnts delas farligt gods in i nio olika klasser utifrån ADR-S /4/.

I tabell 4.1 nedan görs en övergripande beskrivning av vilka ämnen som tillhör respektive klass och vilka konsekvenser en olycka med respektive ämne kan leda till.

Tabell 4.1. Konsekvensbeskrivning för olycka med respektive ADR/RID-klass.

Klass	Konsekvensbeskrivning
1. Explosiva ämnen	Riskgrupp 1.1: Risk för massexplosion. Konsekvensområden kan vid stora mängder (≥ 2 ton) överstiga 50-200 meter. Begränsade områden vid mängder under 1 ton. Riskgrupp 1.2-1.6: Ingen risk för massexplosion. Risk för splitter och kaststycken. Konsekvenserna normalt begränsade till närområdet.
2. Gaser	Klass 2.1: Brännbar gas: jetflamma, gasmolnexplosion, BLEVE. Konsekvensområden mellan ca 20-200 meter. Gasflaskor maximalt ca 100 meter. Klass 2.2: Icke brännbar, icke giftig gas: Konsekvenserna vanligtvis begränsade till närområdet kring olyckan. Klass 2.3: Giftig gas: Giftigt gasmoln. Konsekvensområden över 100-tals meter.
3. Brandfarliga vätskor	Brand, strålningseffekt, giftig rök. Konsekvensområden vanligtvis inte över 40 m.

4. Brandfarliga fasta ämnen m.m.	Brand, strålningseffekt, giftig rök. Konsekvenserna vanligtvis begränsade till närområdet kring olyckan.
5. Oxiderande ämnen och organiska peroxider	Självantändning, explosionsartade brandförlopp om väteperoxidlösningar med konc. > 60 % eller organiska peroxider kommer i kontakt med brännbart, organiskt material. Skadeområde ca 70 m radie.
6. Giftiga ämnen	Giftigt utsläpp. Konsekvenserna vanligtvis begränsade till närområdet.
7. Radioaktiva ämnen	Utsläpp av radioaktivt ämne, kroniska effekter mm. Konsekvenserna begränsas till närområdet.
8. Frätande ämnen	Utsläpp av frätande ämne. Konsekvenser begränsade till närområdet.
9. Övriga farliga ämnen	Utsläpp. Konsekvenser begränsade till närområdet.

Utifrån beskrivningen ovan bedöms det vara ämnen ur följande klasser som kan vara relevanta att beakta vid bedömning av risknivån för det aktuella planområdet:

Nynäsvägen (avstånd minst 75 meter)

- Klass 1.1. Massexplosiva ämnen
- Klass 2.1. Brännbara gaser
- Klass 2.3. Giftiga gaser
- Klass 5. Oxiderade ämnen och organiska peroxider

Den planerade bebyggelsen uppfyller de av Länsstyrelsen rekommenderade skyddsavstånden och ligger dessutom till stor del skyddade av vägens nedsänkning samt skyddande byggnad mellan planområdet och Nynäsvägen. Någon vidare analys av risker kopplade till Nynäsvägen bedöms därmed inte vara nödvändig.

Påfart samt **Enskedevägen** (avstånd minst 55 meter)

- Klass 2.1. Brännbara gaser i flaska

Konsekvenserna av olycka med övriga klasser är begränsade till det absoluta närområdet och bedöms därför inte påverka risknivån inom planområdet.

Olycka vid transport av brännbar gas i flaska på Enskedevägen m.fl.

Transporter som ska från Enskedevägen till Nynäsvägen norrgående kommer att köra i cirkulationsplatsen ovanför Nynäsvägen (Sofielundsmotet). Transporterna kommer då som närmast 55-60 meter från planområdets gräns. Några regelbundna transporter med tankbilar med gas har inte identifierats på aktuellt vägavsnitt. En olycka med lastbil med gasflaskor kan i värsta fall leda till påverkan upp till ca 100 meter från olyckan. Det rör sig då framförallt om flygande flaskor eller flaskdelar på detta avstånd. Positivt för det aktuella projektet är att det mellan Nynäsvägen och planområdet finns ett befintligt hus som kommer att skärma av delar av transportvägen. Det är också endast inom en begränsad sträcka som transporterna befinner sig inom 100 meter från planområdet. Sannolikheten för att en olycka ska inträffa bedöms vara mycket låg och konsekvenserna små. Scenariots påverkan på risknivån inom området bedöms därmed vara försumbar. Någon vidare analys av scenariot bedöms inte vara nödvändigt.

5. Slutsats

Av de riskkällor som identifierats i planområdets närhet ligger samtliga på relativt stort avstånd från planområdet. Nynäsvägen ligger på sådant stort avstånd att Länsstyrelsens riktlinjer följs. Något behov av ökat behov av skyddsavstånd har inte identifierats, snarare tvärtom med tanke på vägens nedsänkt placering samt den skyddande effekten av framförliggande bebyggelse.

Även avståndet till tunnelbanans gröna linje bedöms vara tillräckligt stort för att en olycka inte ska påverka planområdet.

De sekundära transportleder för farligt gods som finns i närområdet bedöms huvudsakligen trafikeras av tankbilar med drivmedel samt gasflaskor. De risker som en olycka med sådana transporter kan ge upphov till kommer endast att medföra mycket begränsad påverkan på planområdet.

Utifrån genomförd analys bedöms det ej nödvändigt att genomföra en mer detaljerad analys av identifierade risker. Av de identifierade riskerna i anslutning till området bedöms ingen medföra sådan påverkan på risknivån inom planområdet att åtgärder för att sänka risknivån eller ytterligare skyddsavstånd behöver vidtas.

Riskenivån bedöms därmed vara acceptabel.

6. Referenser

- /1/ Riktlinjer för planläggning intill vägar och järnvägar där det transporteras farligt gods, Fakta 2016:4, Länsstyrelsen Stockholm, 2016-04-11
- /2/ Riskhänsyn vid ny bebyggelse intill vägar och järnvägar med transporter av farligt gods samt bensinstationer, Länsstyrelsen i Stockholms län, Rapport 2000:01
- /3/ Startpromemoria för planläggning av del av Enskede gård 1:1 vid Sofielundsplan i Johanneshov, Tjänsteutlåtande, Dnr 2021-01343, Stockholms stad, 2021-04-23
- /4/ ADR-S 2021 – Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om transport av farligt gods på väg och i terräng, MSBFS 2020:9, 2020
- /5/ Årsmedelsdygnstrafik från stickprov och helårsmätning, i form av tabeller, med hjälp av klickbar karta, Statistik från Trafikverkets hemsida www.trafikverket.se, uppgifter hämtade 2022-03-16
- /6/ 01FS 2011:22 – Länsstyrelsens i Stockholms län sammanställning över vägar och vissa lokala trafikföreskrifter inom Stockholms län; (dnr 2581-4653-2011), mars 2011
- /7/ Analyser av transporter med farligt gods, mätningar utförda i Stockholm under maj och oktober 2015, WSP, 2016-0427
- /8/ Miljökonsekvensbeskrivning för detaljplan inom Kalvö 1:22 och 1:12, LNG-terminal i Nynäshamns kommun, Sweco Viak, Antagandehandling mars 2008
- /9/ Full gas för grönare hav med LNG, www.stockholmshamnar.se, publicerad: 2013-01-11, besökt: 2013-04-10
- /10/ Miljöriskanalys av farligt godstransporter på väg och järnväg samt i farleden utanför hamnen. Planerad hamn vid Stockholm, Nynäshamn – Norviksudden, Enviroplaning, 2007-01-31