

JÄRNVÄGSPLAN

Hamnbanan Göteborg, dubbelspår Eriksberg-Pölsebo

Barnkonsekvensanalys

Projektnummer: 108 793

2015-02-12





Ny sträckning av Hamnbanan

Titel: Järnvägsplan, Hamnbanan Göteborg, dubbelspår Eriksberg-Pölsebo, Barnkonsekvensanalys

Utgivningsdatum: 2015-02-12

Utgivare: Trafikverket

Kontaktperson: Terese Löfgren, projektledare Trafikverket

Distributör: Trafikverket, 405 33 Göteborg, Telefon: 0771-921 921.

Författare: Sweco

Uppdragsorganisation Karl Holmström uppdragsledare
Marie Rörstad, ansvarig för barnkonsekvensanalys
Camilla Pärlbäck, expert inom barnperspektivet
Emma Agneman, handläggare

Reviderad: 2014-09-25, 2014-12-17 samt 2015-02-10

Kartor: © Lantmäteriet

Foton: Sweco

Dokumentnummer: 108793-04-041-003

SAMMANFATTNING

Inledning

Hamnbanan är en av Sveriges viktigaste järnvägsliknar för godstrafik mellan hamnområdena i Göteborg och hela Norden. Hamnbanan är idag enkelspårig och har för låg standard för att klara framtidens behov av godstransporter. Trafikverket vill med anledning av detta bygga om Hamnbanan till dubbelspår för att skapa plats för mer järnvägstrafik och förbättra trafiksäkerheten.

Trafikverket har nu tagit fram en järnvägsplan för sträckan Eriksbergs-Pölsebo men även denna barnkonsekvensanalys för att särskilt belysa vilka konsekvenser projektet får för barns och ungdomars sociala liv dels när Hamnbanan är färdigbyggd dels under byggskedet.

Metod och utförande

Metoden för arbetet grundar sig i barnombudsmannens modell för barnkonsekvensanalys. I arbetet har barn och ungdomar från Bräckeskolan, Taubeskolan samt Donnergymnasiet deltagit. Även pedagoger från Bräckeskolan och fem förskolor, Biskopsgatan, Prebendegatan, Tindra-Eriksberg, Trondheimsgatan och Astris gata har deltagit. I arbetet har enkäter, kartor, gåturer samt samtal genomförts. Frågorna berörde färdstätt, målpunkter, skolväg, farliga och trevliga platser, hur en bra park ser ut samt hur skola och förskola använder området i sin pedagogiska verksamhet.

Nulägesbeskrivning-kartläggning

Området för den nya sträckningen av Hamnbanan innefattas av området 150 meter öster om Nordviksgatan i öster och Ivarsbergsmotet i väster. Området består av bostadsbebyggelse, rekreationsområden, naturområden, verksamheter, skolor, förskolor men även befintlig järnväg.

I kartläggningen framkom att barnen och ungdomarna främst bor i bostadsområdena i anslutning till den skola de går på, förutom gymnasieungdomarna där majoriteten bor i andra områden i Göteborg men även utanför. Majoriteten av dessa ungdomar åker buss till skolan. Till de andra skolorna i området är det många av barnen och ungdomarna som går. De använder sig bland annat av gång- och cykelvägarna genom Krokängsparken, längs Säterigatan, Västra Eriksbergsgatan, samt Londongatan. De platser där de korsar befintlig Hamnbana är främst vid

Säterigatan och gång- och cykelbron i höjd med Londongatan, men även vid Västra Eriksbergsbron.

Barnen och ungdomarna tycker mycket om samt vistas gärna i de områden de bor i, Bräcke och Eriksberg. Krokängsparken främst nordöstra delen och Krokängsparkens fotbollsplan är platser de tycker om. Även skol- och förskoleverksamheten använder dessa platser i stor utsträckning. Trots att platserna är omtyckta kan de även upplevas som farliga emellanåt. Även befintlig Hamnbana genom området, gång- och cykelvägen längs Säterigatan, gång- och cykelbron vid Londongatan, Västra Eriksbergsgatan samt Bratteråsberget kan upplevas farliga och otrygga.

Hamnbanans nya sträckning och dess konsekvenser

Hamnbanan kommer att byggas ut norr om dagens enkelspår, mellan 150 meter öster om Nordviksgatan i öster och Ivarsbergsmotet i väster, till dubbelspår. Det nya spåret kommer främst att gå i tunnel, men även i en öppen betongkonstruktion och öppet spår. Det som kommer att synas ovan mark när järnvägen är färdigbyggd är tunnelmynningen i öst, i höjd med Nordviksgatan, och tunnelmynningen i väst, i höjd med Londongatan, samt de öppna betongkonstruktionerna som ansluter till tunnelmynningarna. Tunnelmynningen i väst föreslås i gestaltungsprogrammet att utformas som en övergång med tillhörande rekreationsyta. Fotbollsplanen i Krokängsparken kommer att flyttas söder ut i och med att marken i området kommer att höjas för att ge plats åt tunneln. Gång- och cykelvägarna i parken kommer också att få ett nytt utseende och gång- och cykelbron i höjd med Londongatan kommer att flyttas väster ut. När Hamnbanan är färdigbyggd kommer det befintliga spåret att tas bort och marken att återställas.

Ur barnperspektiv är det positivt att Hamnbanan kommer att förläggas i tunnel mellan Eriksberg och Pölsebo och att det gamla spåret tas bort. Ombyggnationen kommer innebära flera viktiga förbättringar i barns och ungdomars närmiljö jämfört med om befintligt spår, ovan mark, hade funnits kvar eller byggts ut inom befintligt spårområde.

Utifrån föreslagen gestaltning finns dock vissa delar som kan medföra negativa konsekvenser för barn och ungdomar. De

negativa konsekvenserna berör bland annat säkerhet vid tunnelmynningarna samt passage över Västra Eriksbergsgatan. Ljud, buller samt luftföroreningar främst vid den västra tunnelmynningen samt utformningen av den nya fotbollsplanen med gång- och cykelvägar är också områden som föreslås förbättras.

Utiifrån detta har förslag till åtgärder föreslagits för att säkerställa att den nya sträckningen av Hamnbanan tillsammans med förslag på gestaltning ska bli så bra som möjligt ur ett barnperspektiv. I åtgärderna föreslås förbättringar genom information, kommunikation och skyddsanordningar. Belysning, drift- och underhåll, skyltning, goda siktlinjer, överblickbara områden, flera in- och utgångar till fotbollsplanen, säkerhetsavstånd samt växtlighet är också områden som föreslås förbättras.

Hamnbanan i byggskedet och dess konsekvenser

Byggandet av Hamnbanan beräknas ta tre år och pågå 2018-2021. Hamnbanan kommer att byggas i etapper, i byggdelar, på vissa sträckor som bergtunnel med sprängning, på andra som betongtunnel och öppna betongkonstruktioner i schakt genom schaktning och gjutning. Ombyggnationen av Hamnbanan kommer att medföra omfattande arbete i området, såsom sprängning, transporter och massförflyttningar.

Vid byggandet av Hamnbanan kommer fotbollsplanen i Krokängsparken tillfälligt att flyttas till Rosenhill och fungera som fotbollsplan för idrott utanför skoltid samt för skolidrottsdagar. En fotbollsplan som idag ligger sydost om korsningen Dysiksgatan-Oslogatan kommer att ställas till förfogande för idrott under skoltid samt för fritids och förskolans idrottsaktiviteter. Gång- och cykelvägar i området kommer också att behöva ledas om.

Själva byggandet av Hamnbanan är den faktor som kommer att påverka barn och ungdomar mest. Byggandet kommer att påverka barnen och ungdomarnas vardag under hela byggskedet. För barn och ungdomar är tre år en lång tid.

Den samlade bedömningen ur ett barnperspektiv, utifrån den kunskap som finns tillgänglig idag, är att ombyggnationen av Hamnbanan på lång sikt är bra ur ett barnperspektiv. Det återstår dock en del beslut innan byggandet av Hamnbanan kommer igång och det är i dessa beslut som

de egentliga ställningstagandena beträffande barnperspektivet i byggskedet tas. Först när dessa beslut är tagna kan en slutgiltig bedömning göras.

Bra åtgärder i byggskedet för Hamnbanan är mycket viktigt ur ett barnperspektiv eftersom Hamnbanan byggs i ett område där barn och ungdomar bor, rör sig och vistas i hög grad. För att åtgärderna ska bli så bra som möjligt ur detta perspektiv föreslås det bevakas extra under fortsättningen av detta projekt.

Diskussioner om vikten av en fördjupning beträffande byggskedets konsekvenser samt åtgärder för barn och ungdomar bör fortgå under projektets fortsatta gång. Särskilt i frågor gällande omledningsvägar för gång- och cykel, byggtransportvägar samt etableringsytor.

De generella åtgärder som föreslås i denna rapport berör information och kommunikation, säkerhet genom skyddsanordningar, säkerhet vid tunga transporter, hälsa buller, luft samt omledningar.

Fortsatt arbete

Alla detaljer främst beträffande byggskedet är vid denna rapports färdigställande inte fastställda. I vidare arbete är det därför viktigt att bevaka förändringarna och eventuellt revidera eller komplettera denna barnkonsekvensanalys om förändringarna tros ha en påverkan på barn och ungdomar.

Det är också viktigt att barnkonsekvensanalysen används som ett underlag i den vidare projekteringen, i förfrågningsunderlag, arbetet med bygghandlingar och därefter själva byggskedet. En kvalitetsäkring görs förslagsvis genom upprättandet av en kravlista inför upphandlingen, checklista som stöd till entreprenörerna samt genom kontroll av efterlevnaden.

Vid framtagandet av kartläggningen har det framkommit att en ny högstadieskola ska byggas i södra delarna av Lindholmen. Skolan ska stå klar år 2015. I och med byggandet av skolan kommer högstadiesamheten i området att flyttas hit från bland annat Bräckeskolan vilket gör att skolvägar kommer att förändras. Detta bör tas i åtanke i fortsatt arbete.

Under denna rapports framtagande har det också framkommit att barn och ungdomar från Herrgårdsskolan färdas bort till Bräckeskolan för vissa skolämnen, eftersom samarbete mellan skolorna sker. Denna aspekt har till viss del bevakats i denna rapport men kan behövas ses över i vidare arbete.

Innehåll

Sammanfattning.....	3
1 Inledning.....	7
1.1 Bakgrund.....	8
2 Metod och utförande.....	10
2.1 Metod	10
2.2 Utförande	11
2.3 Avgränsningar	11
3 Nulägesbeskrivning-kartläggning.....	13
3.1 Närområdet - influensområdet.....	13
3.2 Enkätstudie - Resultat	15
3.3 Samtal med barn och ungdomar på Bräckeskolan	24
3.4 Samtal med elevkåren på Donnergymnasiet	26
3.5 Samtal med förskolorna	26
3.6 Samtal med pedagoger på Bräckeskolan	27
4 Hamnbanans nya sträckning och dess konsekvenser för barn och ungdomar.....	29
4.1 Hamnbanans nya sträckning, Eriksberg-Pölsebo	29
4.2 Konsekvensanalys - Hamnbanans nya sträckning	31
4.3 Samlad bedömning - Hamnbanans nya sträckning	36
4.4 Förslag till åtgärder - Hamnbanans nya sträckning.....	37
5 Hamnbanan i byggskedet och dess konsekvenser för barn och ungdomar.....	39
5.1 Hamnbanan i byggskedet	39
5.2 Konsekvensanalys - Byggskede.....	41
5.3 Samlad bedömning - Byggskede	47
5.4 Förslag till åtgärder - Byggskede	47
6 Fortsatt arbete	52
6.1 Ny sträckning av Hamnbanan - färdigställt projekt	52
6.2 Byggskedet - genomförandet	52
6.3 Kvalitetssäkring	52
7 Referenser	53

1 Inledning

Hamnbanan är en av Sveriges viktigaste järnvägsliknar för godstrafik mellan hamnområdena i Göteborg och hela Norden. Hamnbanan är idag enkelspårig och har för låg standard för att klara framtidens behov av godstransporter. Trafikverket vill, med anledning av detta, bygga om Hamnbanan till dubbelspår för att skapa plats för mer järnvägs trafik och förbättra trafiksäkerheten.

Trafikverket som statlig myndighet ska följa FN:s barnkonvention. Detta innebär att Trafikverket ska arbeta för att barnets bästa ska komma i första hand vid alla åtgärder som rör barn.

I de transportpolitiska målen slås fast att barn på ett säkert och tryggt sätt ska ha möjlighet att själva använda transportsystemet. Barn ska inte heller utsättas för onödiga risker när de vistas i trafikmiljöer.

I arbetet med järnvägsplanen för Hamnbanan, som i detta fall avser järnvägen mellan Eriksberg och Pölsebo, vill Trafikverket särskilt belysa vilka konsekvenser projektet får för barns sociala liv. Utifrån detta kan Trafikverket säkerställa att barns bästa sätts i främsta rummet, vilket också är syftet med en barnkonsekvensanalys.

Detta görs genom denna barnkonsekvensanalys, (BKA), som är en fristående rapport till Järnvägsplanen.

FN:s barnkonventions fyra huvudprinciper

- § 2 Varje barn, utan undantag, har rätt att få ta del av sina rättigheter
- § 3 Barnets bästa ska beaktas vid alla beslut som rör barn
- § 6 Barnets rätt till liv och utveckling ska säkerställas till det yttersta av samhällets förmåga
- §12 Barnet har rätt att säga sin mening och få den respekterad

Transportpolitiskt funktionsmål (prop. 2008/09:93)

"Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet, och vistas i trafikmiljöer, ökar"

Figur 1. FN:s barnkonvention samt transportpolitiskt funktionsmål



Figur 2. Hamnbanan vid Krokängsparken

1.1 Bakgrund

1.1.1 Hamnbanan

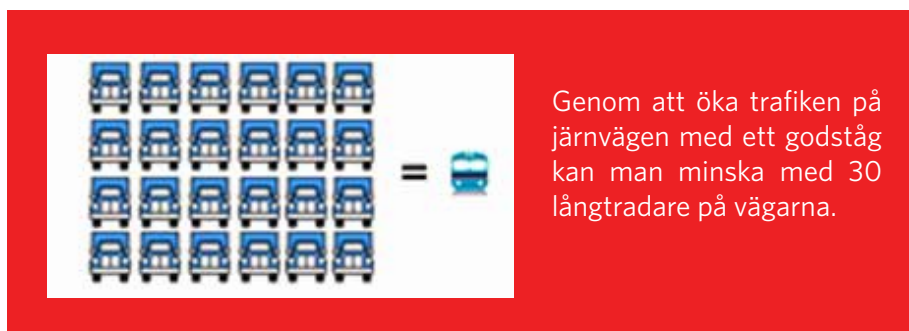
Hamnbanan har till uppgift att göra det möjligt för godstrafik från hela Norden att nå Nordens största hamn, Göteborgs Hamn, och industrierna på Hisingen. Den nästan 10 kilometer långa banan är enkelspårig och har idag för låg standard för att klara av framtidens trafikbehov.

Dagens sträckning av Hamnbanan mellan Eriksberg och Pölsebo går ovan mark från Eriksbergsmotet i öster, under Nordviksgatan, Celsiusgatan samt Bratteråsgatan. Efter Bratteråsgatan går spåret in i en cirka 100 meter lång bergtunnel genom Bratteråsberget och kommer ut i mark igen strax öster om Säterigatan. Spåret går sedan upp på en bro över Säterigatan och sedan ner i marknivå

Vid gång- och cykelbron är spåren tillbaka i befintligt läge, men på en lägre nivå. Spåren ansluts till befintligt spårläge strax öster om Ivarsbergsmotet.

Trafikverket kommer även att bygga ut Hamnbanan mellan Pölsebo och Skandiahamnen. Där kommer ett nytt spår byggas söder om befintligt och tågväxlar kommer att bytas ut. Byggandet av dessa delar kommer inte att påverka omgivningen och närmiljön lika mycket som byggandet av den nya tunneln mellan Eriksberg och Pölsebo.

Ombyggnationen av Hamnbanan, delen Eriksberg-Pölsebo, kommer att starta år 2018 och vara färdig för trafik 2021.



Figur 3. Ökning av trafik (www.trafikverket.se)

längs Krokängsparkens södra sida bort mot Ivarsbergsmotet i Pölsebo.

Genom att bygga om Hamnbanan till dubbelspårig järnväg får det plats med fler godstransporter på järnväg. Att transportera gods på järnväg tillsammans med fartyg är ett bättre alternativ för både miljön och ekonomin än att transportera gods med lastbil på väg.

Mellan Eriksberg och Pölsebo ska ett nytt dubbelspår i tunnel byggas. Det nya dubbelspåret kommer att byggas norr om dagens spår i en ny sträckning.

Det nya dubbelspåret kommer att vika av mot Bratteråsberget från nuvarande enkelspår strax efter Eriksbergsmotet. Därefter kommer spåren gå in i en cirka 1,1 km lång tunnel som kommer gå genom Bratteråsberget, under Krokängsparken, genom Krokängsberget och mynna ut vid befintlig gång- och cykelbro, i höjd med Londongatan, som går över spåret.

1.1.2 Framtida planer för området Eriksberg-Pölsebo

I området där den nya tunneln för Hamnbanan ska byggas har Göteborgs Stad planer att få området att växa från ett industri- och verksamhetsområde till en boendemiljö med ett växande utbud av service. I planerna tänker sig staden bygga fler bostäder, förbättra kopplingar mellan Lundby och Norra Älvstaden samt kopplingarna mellan Pölsebo och Västra Eriksberg. I arbetet ingår även utveckling av Krokängsparken.

1.1.3 Tidigare utredningar och beslut

Innan Trafikverket tog beslut om att bygga om Hamnbanan gjordes flera utredningar. I en förstudie tittade man på om Hamnbanan skulle byggas om överhuvudtaget tillsammans med olika alternativ för ombyggnad, både i området Bräcke, men även på andra ställen på Hisingen. Att bygga om Hamnbanan mellan Eriksberg och Pölsebo var det alternativ som man i förstudien bestämde var det bästa med hänsyn till funktion, kostnad, samhällsekonomisk nytta samt påverkan på hälsa och miljö.

I en järnvägsutredning tittade Trafikverket sedan närmre på hur man skulle kunna bygga om Hamnbanan mellan Eriksberg och Pölsebo.

Alternativen var:

- Nytt spår intill dagens enkelspår.
- Nytt spår intill dagens enkelspår, med en övertäckning vid Bratteråsberget.
- Helt ny tunnelsträckning norr om dagens spår.

Det alternativ som man i denna utredning tyckte var det bästa var en helt ny tunnelsträckning norr om befintligt spår. Detta alternativ har Trafikverket nu tittat närmre på i denna järnvägsplan för Hamnbanan, delen Eriksberg-Pölsebo (fortsättningsvis i dokumentet kallad Hamnbanan).

I arbetet med Hamnbanan arbetar Trafikverket tillsammans med Göteborgs Stad. Trafikverket tar fram järnvägsplan för Hamnbanan och Göteborgs Stad tar fram detaljplaner för området.

För mer omfattande beskrivning av tidigare studier eller Trafikverkets process se järnvägsplanen och miljökonsekvensbeskrivningen för Hamnbanan, delen Eriksberg-Pölsebo.



Figur 4. Hamnbanan vid Säterigatan

2 Metod och utförande

2.1 Metod

Metoden för arbetet med barnkonsekvensanalys för Hamnbanan grundar sig i barnombudsmannens modell för barnkonsekvensanalys (<http://www.barnombudsmannen.se/barnkonventionen/arbeta-med-barnkonventionen/>). Det är också denna modell som Trafikverket använder sig av när de gör barnkonsekvensanalyser.

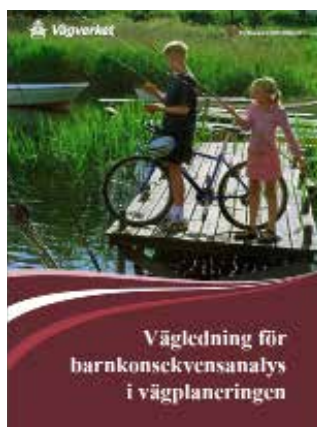
Hur en barnkonsekvensanalys genomförs beskrivs utförligt i Trafikverkets publikationer:

Värderingsunderlag för genomförande av barnkonsekvensanalyser, publikation 2003:37

Vägledning för barnkonsekvensanalys i vägplaneringen, publikation 2005:37.



Figur 5. Värderingsunderlag



Figur 6. Vägledning för barnkonsekvensanalys

Metoden för barnkonsekvensanalys i Hamnbanan delen Eriksberg-Pölsebo innefattar följande fem delmoment:

1. Nulägesbeskrivning (Kartläggning)

I detta steg har en nulägesbeskrivning och kartläggning av hur barn och ungdomar använder området idag, hösten år 2013, genomförts. I kartläggningen har barn och ungdomar fått beskriva sin närmiljö, rörelsemönster, målpunkter, farliga och trevliga platser med mera.

2. Beskrivning

I detta steg beskrevs den nya sträckningen för Hamnbanan delen Eriksberg-Pölsebo samt byggskedet.

3. Konsekvensanalys

I detta steg genomfördes en analys av vilka konsekvenser den nya sträckningen av Hamnbanan mellan Eriksberg och Pölsebo får för barn och ungdomar när Hamnbanan är färdigbyggd men också under byggtiden.

4. Samlad bedömning

I detta steg gjordes en bedömning av hur den nya sträckningen av Hamnbanan och ombyggnationen (byggskedet) påverkar barn och ungdomar som helhet. I detta steg gjordes också en bedömning om de lösningar som valts för den nya sträckningen av Hamnbanan och de val som gjorts beträffande byggandet är de bästa för barn och ungdomar.

5. Förslag till åtgärder

I detta steg har förslag till åtgärder tagits fram, i de fall valda lösningar eller inslag av dessa inte är de bästa för barn eller ungdomar.

Utöver dessa fem delmoment bör i efterhand ett sjätte delmoment genomföras, **Utvärdering**, innefattande uppföljning och utvärdering av effekter.

2.2 Utförande

Arbetet med att se till barns bästa i järnvägsplanen för Hamnbanan har skett genom att barnperspektivet beaktats i framtagning av förslag till lösningar samt genom upprättandet av denna barnkonsekvensanalys. Arbetet grundar sig på barns och ungdomars åsikter som inhämtats genom en enkätundersökning, samtal med barn och ungdomar och gåturer samt samtal med personal på skolor och förskolor.

2.2.1 Barn och ungdomar bidrar med sina åsikter

I kartläggningen av hur barn och ungdomar använder sig av närområdet kring Hamnbanan mellan Eriksberg och Pölsebo har barn och ungdomar som är elever vid Bräckeskolan (F-9), Taubeskolan (F-6) samt Donnergymnasiet deltagit.

Grundskolan

Samtliga barn och ungdomar som är elever vid Bräckeskolan och Taubeskolan erbjöds, under skoltid, att svara på en enkät om hur de använder Hamnbanans närområde. Enkäten innehöll frågor kring färdväg, målpunkter, skolväg, farliga och trevliga platser. Barnen och ungdomarna fyllde i enkäten genom att kryssa i rutor och rita på en karta. Enkäterna fanns i tre versioner, F-2, 3-6 och 7-9, anpassade till de olika åldersgrupperna.

På Bräckeskolan genomfördes även besök i fyra utvalda klasser, 3B, 5A+B samt 8A. Vid besöket i klassrummet, på cirka en timma, fick barnen information om ombyggnadsplanerna för Hamnbanan, tid att ställa frågor samt svara på samma frågor som i enkäten genom handuppräknings- och markering på en karta. Barnen och ungdomarna fick också frågan om vad de anser är en bra park.

Efter samtalet i klasserna 3 och 5 fick en mindre grupp barn, 6-8 stycken, följa med på en gåtur, på cirka 45 minuter. Gåturen innefattades av en promenad i närområdet med stopp i Krokängsparken, vid fotbollsplanen, vid Säterigatan, samt vid gång- och cykelbron vid Londongatan. Under gåturen fick barnen beskriva vad de tyckte var bra och dåligt med platsen samt vad de tyckte saknades.

I klass 8A genomfördes ingen gåtur eftersom tiden för besöket var begränsad. Istället för gåtur ställdes fler frågor till ungdomarna i samband med markering på karta.

Gymnasiet

På Donnergymnasiet genomfördes kartläggningen genom samtal med

ungdomarna i elevrådet, under cirka en timma. Ungdomarna fick först information om ombyggnationen av Hamnbanan och därefter diskuterades frågor med stöd av en stor karta. De fick svara på samma frågor som ungdomarna på Bräckeskolan.

2.2.2 Pedagoger bidrar med sina åsikter

Grundskolan

För att få ta del av skolpedagogernas kunskap hölls ett separat samtal med pedagoger på Bräckeskolan, på cirka en timma. Biträdande rektor samt tre pedagoger deltog vid samtalet. Tanken var också att föräldrarepresentanter skulle få möjlighet att delta. Inga föräldrar fanns dock representerade vid samtalet.

Samtalets syfte var att få kunskap om hur skolan använder sig av området i sin undervisning samt ta del av pedagoger och föräldrars erfarenhet av hur barnen och ungdomarna använder närområdet.

Vid samtalet fick gruppen information om Hamnbanan och därefter diskuterades ett antal frågor samt platser markerades på en stor karta över området. Följande frågor diskuterades:

- Hur skolan använder området i sin verksamhet.
- Hur pedagogerna har sett att barn och ungdomar rör sig i området.
- Var barn och ungdomar leker eller gillar att vara.
- Om de har kännedom om farliga platser eller om det har hänt olyckor med barn och ungdomar inblandade i området.

Förskolan

För att ta del av förskolornas erfarenheter av och från närområdet genomfördes samtal med förskolechefer för de fem förskolorna, Biskopsgatan, Prebendegatan, Tindra-Eriksberg, Trondheimsgatan och Astris gata, över telefon. En karta över området hade, via E-post, skickats ut i förväg och användes som stöd för samtalet. Samma frågor diskuterades som med pedagogerna i grundskolan (se ovan).

2.3 Avgränsningar

I arbetet med barnkonsekvensanalysen har fokus lagts på de barn och ungdomar som kommer påverkas mest av ombyggnationen. Kartläggningen har därför begränsats till att omfatta barn och ungdomar, 6-18 år som går på skolor i närområdet. Detta då det främst är barn och ungdomar i denna ålder som kan

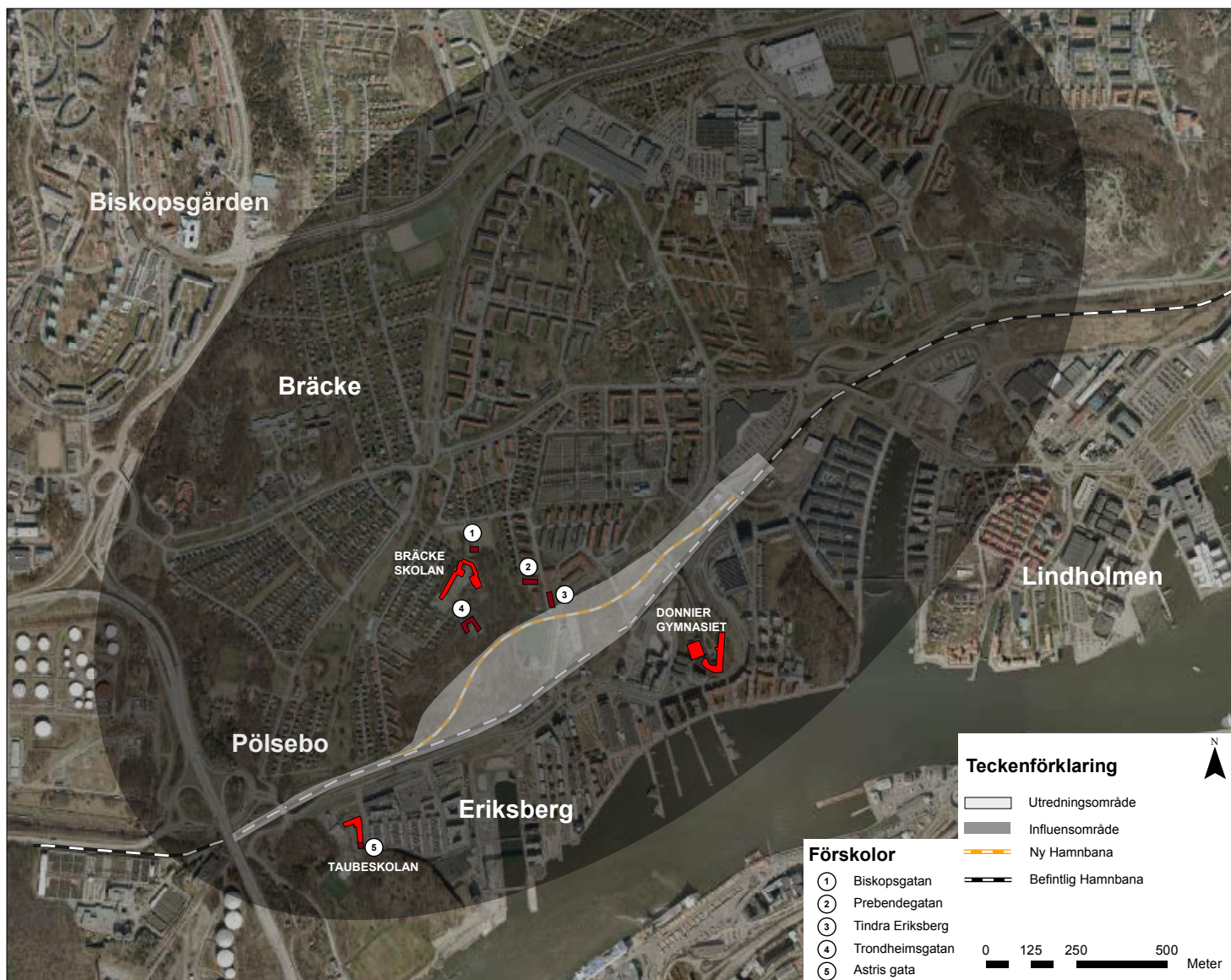
komma att vistas i närområdet på egen hand. Konsekvenser för barn i ålder 1-5 har även de beaktats. I kartläggningen har dessa barn representerats av vuxenrepresentant från förskolorna (se kapitel 2.2.2).

För att urskilja när vi syftar på yngre barn och äldre barn har vi i denna rapport konsekvent benämnt barn 12 år och under som barn och barn 13-18 år som ungdomar. Hela gruppen barn 0-18 år beskrivs i rapporten som barn och ungdomar.

I samband med kartläggningen har det framkommit att även barn och ungdomar gående på Herrgårdsskolan (se figur 8) kan påverkas av ombyggnationen av Hamnbanan. Analysen har till viss del även tagit hänsyn till dessa barn och ungdomar trots att samtal inte har förts med dessa barn och ungdomar eller med vuxenrepresentanter.

2.3.1 Geografisk avgränsning

Barnkonsekvensanalysen för järnvägsplanen för Hamnbanan behandlar det fysiska avgränsningsområde (utredningsområde) som krävs för att bygga och driva järnvägsanläggningen (se figur 7). För att kunna beskriva konsekvenserna för barn och ungdomar av Hamnbanan räcker det inte att enbart se till utredningsområdet utan ett vidare område måste också tas med, ett så kallat influensområde. Influensområdet är större än utredningsområdet. Influensområdet för denna analys är området som avgränsas av Göta Älv i söder, Lindholmen i öster, Hjalmar Brantingsgatan i norr och Lundbyleden i väster.



Figur 7. Utredningsområde och influensområde

3 NULÄGESBESKRIVNING-KARTLÄGGNING

3.1 Närområdet - influensområdet

Området för den nya sträckningen av Hamnbanan innefattar området mellan 150 meter öster om Nordviksgatan i öster och Ivarsbergsmotet i väster. Området består till största del av tät bostadsbebyggelse, skolor, förskolor, rekreationsområden, naturområden samt verksamheter. Genom området går järnvägsspåret Hamnbanan som en barriär. Förutom bostäder finns det även kontor och övriga verksamheter i området, bland annat vid Eriksbergsmotet i öster och där Hamnbanan passerar över Säterigatan. Vid Nordviksgatan finns en bensinstation och i östra delen av utredningsområdet ligger Eriksbergs köpcentrum. I nordöstra delen av området finns även Lundbybadet, en ishall,

och två fotbollsplaner, samt en fritidsgård. I västra delen av området finns ett område kallat Rosenhill, med fotbollsplan, tennisplan och bowling. I centrala delarna av området finns Kyrkbytorget där bibliotek, mataffär och godisaffär finns.

Krokängsparken och Färjenäsparken är två stora parker inom området, med gångstigar och naturmiljöer. I Krokängsparken finns även en fullstor fotbollsplan med konstgräs. I Färjenäsparken finns en mindre fotbollsplan, en nybyggd lekplats samt en skatepark.

Inom området finns det flera gång- och cykelvägar, både längs gator samt inom bostadsområden och i parkerna. De platser



Figur 8. Nulägeskartan

där det finns möjlighet att korsa befintlig Hamnbana är vid Eriksbergsmotet, Nordviksgatan, Celsiusgatan, Bratteråsgatan, Säterigatan, på gång- och cykelbro i höjd med Londongatan samt vid Ivarsbergsmotet. Celsiusgatan och Bratteråsgatan har endast en trottoar att gå på, medan övriga platser har både gång- och cykelväg.

Området är välförsörjt med kollektivtrafik och ett flertal hållplatser finns inom området (se figur 8).

3.1.1 Skolor och förskolor

Inom området finns två kommunala grundskolor Bräckeskolan (F-9) och Taubeskolan (F-6) samt ett privat gymnasium, Donnergymnasiet. Dessutom finns åtta förskolor, varav framför allt fem, Biskopsgatan, Prebendegatan, Tindra-Eriksberg, Trondheimsgatan och Astris påverkas av projektet Hamnbanan. Utöver skolorna i området påverkas även barn och ungdomar från Herrgårdsskolan av projektet då skolorna i området samarbetar. Elever på Herrgårdsskolan har ibland lektioner på Bräckeskolan.

En stor del av barn och ungdomar, i grundskoleålder, som bor i området går på skolorna i området. Hösten 2015 kommer dock högstadiesamheten flyttas från Bräckeskolan bort till ny skola vid Lindholmen.

För gymnasieskolan är det annorlunda. Gymnasieskola väljs framför allt utifrån inriktning och inte lokalisering. Till gymnasieskolan i området kommer därför ungdomar inresande från andra delar av Göteborg samt andra kommuner likväl som ungdomar boende i området reser till gymnasieskolor i andra delar av Göteborg och till andra kommuner.

Bräckeskolan

Bräckeskolan är en kommunal skola och ligger på en höjd norr om Krokängsparken. På skolan går läsåret 2013/2014 cirka 663 elever, fördelade på årskurserna F-9.

Taubeskolan

Taubeskolan är en ny kommunal skola som slog upp sina portar hösten 2012. Skolan ligger söder om Hamnbanan, i Pölsebo. På skolan finns plats för 350 elever, i årskurs F-6.

Donnergymnasiet

Donnergymnasiet är en privat gymnasieskola som ligger på en höjd i området sydöst om Bratteråsberget. På skolan går 542 elever.

Förskolorna

Förskolorna har cirka fyra-fem avdelningar per förskola med cirka 20 barn i varje avdelning. Upptagningsområdena är främst Bräcke, Eriksberg men även angränsande områden förekommer på grund av platsbristen hos förskolorna i Göteborg. Fyra av de fem förskolorna är kommunala och en privat (Tindra-Eriksberg).



Figur 9. Krokängsparken



Figur 10. Gång- och cykelbro

3.2 Enkätstudie - Resultat

3.2.1 Svarsfrekvens

Totalt deltog 519 av 663 barn och ungdomar i enkätstudien från Bräckeskolan och Taubeskolan. Den totala svarsfrekvensen för båda skolorna var 80 %. Könsfördelningen bland de svarande var relativt jämn.

På Taubeskolan deltog inte förskoleklasserna i kartläggningen och på Bräckeskolan deltog inte alla klasser i årskurs 2. På Taubeskolan var det en klass som inte angav kön.

Att gå är det vanligaste sättet för att ta sig till skolorna, 54 % av barnen och ungdomarna på Bräckeskolan går och 41 % av barnen på Taubeskolan. Majoriteten går själv eller med kompis. Ju äldre barnen och ungdomarna är desto vanligare är det att de går själva till skolan. Från årskurs 4 och uppåt är det ingen som går tillsammans med vuxen till Bräckeskolan. På Taubeskolan finns det barn som går med vuxen i alla årskurser från F-6.

	Bräckeskolan	Taubeskolan	Totalt
Antal deltagare i studien	386	133	519
Antal deltagande flickor	180	59	239
Antal deltagande pojkar	206	56	262
Elevantal vid skolan	477	186	663
Svarsfrekvens (%)	81	72	80

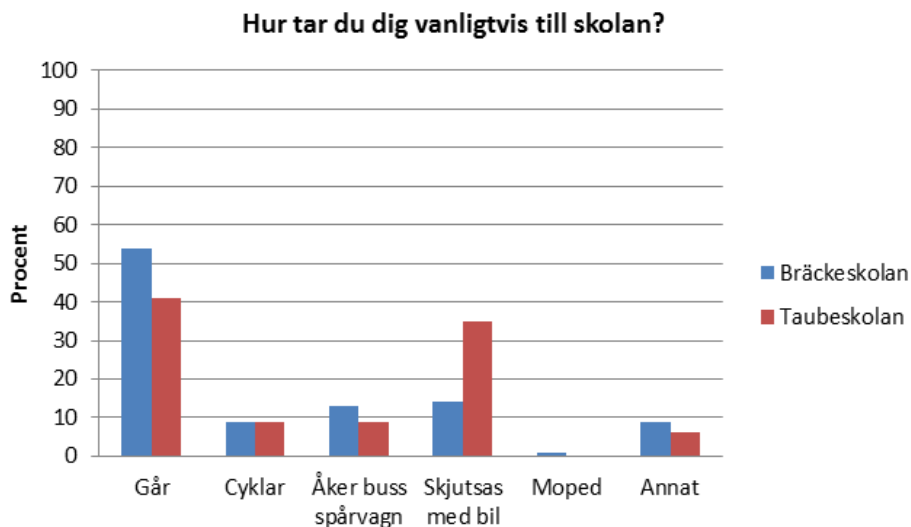
Figur 11. Svartsfrekvens

3.2.2 Resvanor

Hur tar du dig till skolan?

Barnen och ungdomarna på skolorna fick svara på frågan hur de vanligtvis tar sig till skolan. På denna fråga fanns olika svarsalternativ beroende på vilken årskurs frågan ställdes till. Barnen i årskurs F-2 och 3-6 hade inte svarsalternativet Moped och ungdomarna i årskurs 7-9 hade inte svarsalternativen Går med vuxen och Cykla med vuxen. I övrigt var svarsalternativen de samma.

På Taubeskolan är det vanligare att bli skjutsad än på Bräckeskolan, 35 % av barnen skjutsas till Taubeskolan medan 14 % av barnen och ungdomarna skjutsas till Bräckeskolan. Det är främst barn i årskurserna 1-2 på Taubeskolan som skjutsas och i årskurs 1-4 på Bräckeskolan.



Figur 12. Färdmedelsval, antal svarande 487 av 519

13 % av barnen och ungdomar åker buss eller spårvagn till Bräckeskolan medan 9 % av barnen på Taubeskolan gör det. På Bräckeskolan är det framförallt barn och ungdomar från årskurs 4 och uppåt som åker buss och spårvagn till skolan medan det på Taubeskolan är spritt över alla årskurser. Att cykla gör 9 % av alla barn och ungdomar på skolorna. Inga barn i åk F-2 cyklar på egen hand till skolan. På grund av väder kan dock färdssätt variera under skolvermen.

6-9 % av barnen och ungdomarna på skolorna reser på annat sätt till skolan, till exempel med skatebord eller longboard. Ett antal barn och ungdomar på Bräckeskolan har svarat annat när det har varit lika vanligt för dem att gå som att cykla, eller åka buss och bil. Några av barnen och ungdomarna har dubbla boenden och beroende på om de är hos mamman eller pappan så tar de sig till skolan med olika färdssätt.

1 % av ungdomarna åker moped till Bräckeskolan.

Varför åker du bil till skolan?

De barn och ungdomar som skjutsades med bil till skolan fick följdfrågan, varför åker du bil till skolan?

Av de cirka 50 stycken barn och ungdomar på Bräckeskolan som blev skjutsade angav majoriteten av barn och ungdomarna i årskurs 3-9 att mamma och pappa ändå kör förbi skolan, ett antal angav att det är för långt att gå eller cykla till skolan medan ytterst få angav att skolvägen inte är säker samt annat skäl.

Av de 45 stycken barn som blev skjutsade till Taubeskolan angav 46 % att föräldrarna ändå kör förbi skolan, 34 % att det är för långt att gå eller cykla till skolan, 14 % annat skäl och 6 % att skolvägen inte är säker.



Figur 13. Taubeskolan

Barnen i årskurs F-2 svarade i storgrupp, därför har deras svar på varför de åker bil inte kunnat förklaras ytterligare.

Varför åker du buss eller spårvagn till skolan?

Av de 52 stycken barn och ungdomar som åker buss eller spårvagn till skolan angav majoriteten av barnen och ungdomarna i årskurs 3-9 något annat skäl, till exempel att de är trötta, lata, föräldrarna jobbar, det är mörkt ute med mera. En stor andel av barnen och ungdomarna angav också att det är för långt att gå till skolan.

Av de 11 stycken barn på Taubeskolan som åker buss eller spårvagn till skolan angav majoriteten i årskurs 3-6 att det är för långt att gå till skolan.

Barnen i årskurs 1-2 svarade i storgrupp därför har deras svar på varför de åker buss eller skolskjuts inte kunnat förklaras ytterligare.

3.2.3. Startpunkt

Majoriteten av de barn och ungdomar som går på Bräckeskolan och Taubeskolan bor i bostadsområdena i skolornas närområde och har där sin startpunkt.



Figur 14. Bräckeskolan



Figur 15. Donnergymnasiet

Det finns dock ett antal barn och ungdomar som bor längre från skolorna, i andra stadsdelar. Det finns också barn och ungdomar som har dubbelt boende och som då ofta varierar ett boende i närområdet med ett boende i annan stadsdel.

De barn och ungdomar som går på Bräckeskolan har främst sin startpunkt norr om den befintliga Hamnbanan. Barn som går på Taubeskolan har främst sin startpunkt i området söder om den befintliga Hamnbanan.

3.2.4 Fritiden

I enkäten fick barnen och ungdomarna både frågan samt uppgiften att rita in på en karta

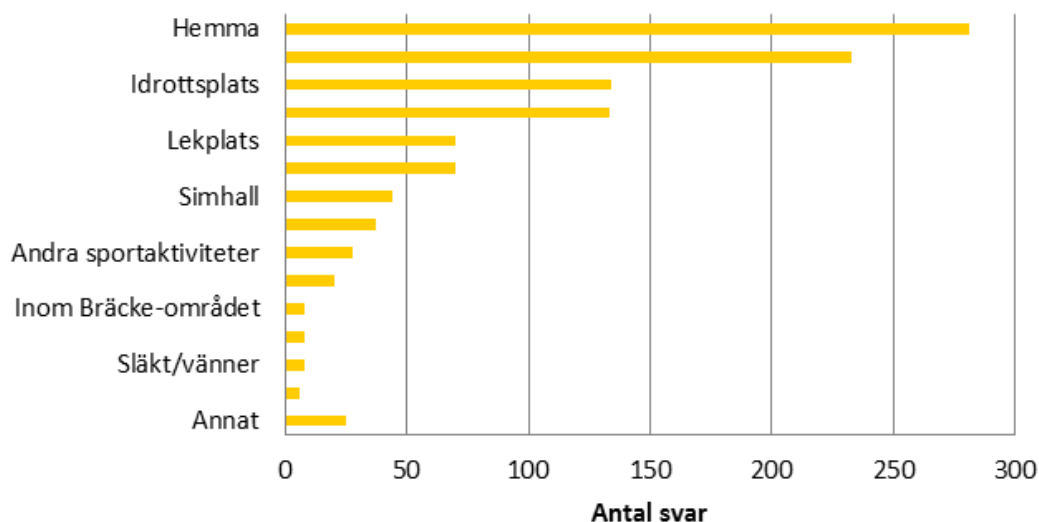
vilka platser de är på fritiden. På denna fråga var det tillåtet att ange flera alternativ.

Majoriteten av alla barn och ungdomar på Bräckeskolan och Taubeskolan angav att en vanlig plats att vara på fritiden är hemma eller hemma hos kompisar.

På Taubeskolan är det också väldigt vanligt att vara på fritids, nästan lika vanligt som att vara hemma eller hos kompisar. På fritids är barn främst mellan årskurs F-4.

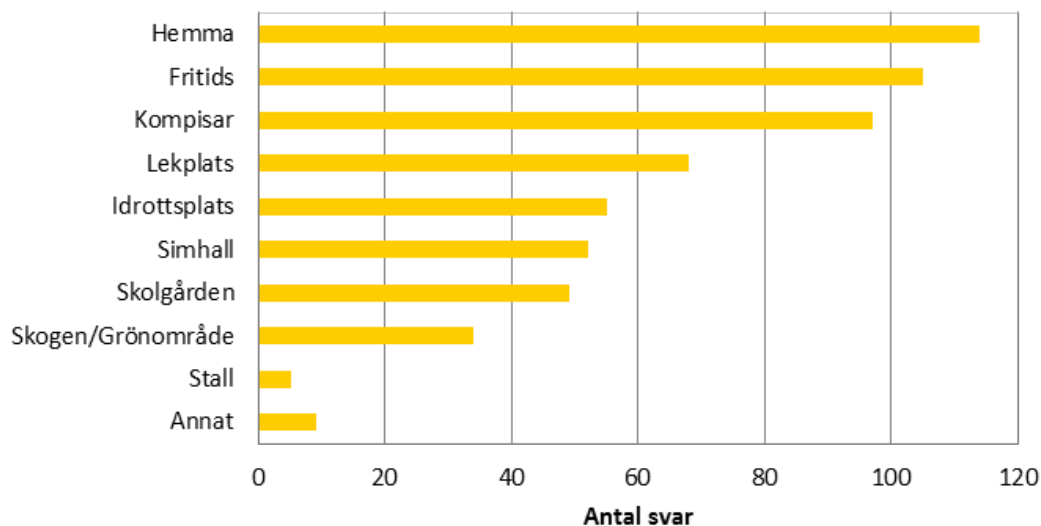
På Bräckeskolan går också barnen på fritids, främst i årskurs F-4, men det är inte lika vanligt som att vara hemma eller hos kompisar. Ett antal av de äldre barnen och ungdomarna, i årskurs 6-7, angav att de är på

Bräckeskolan-Vilka platser är du på din fritid?



Figur 16. Fritid, Totalt antal svar 1105 av 386 antal svarande

Taubeskolan-Vilka platser är du på din fritid?



Figur 17. Fritid, Totalt antal svar 588 av 133 antal svarande

fritidsgård. Lika vanligt som att vara på fritids är att vara på en idrottsplats på Bräckeskolan.

På Bräckeskolan är det mer vanligt att barn och ungdomar är på idrottsplatser än på fritids. Även barnen på Taubeskolan är på idrottsplatser på sin fritid.

Lekplatser och skogen/grönområden är också andra platser där många barn och ungdomar är.

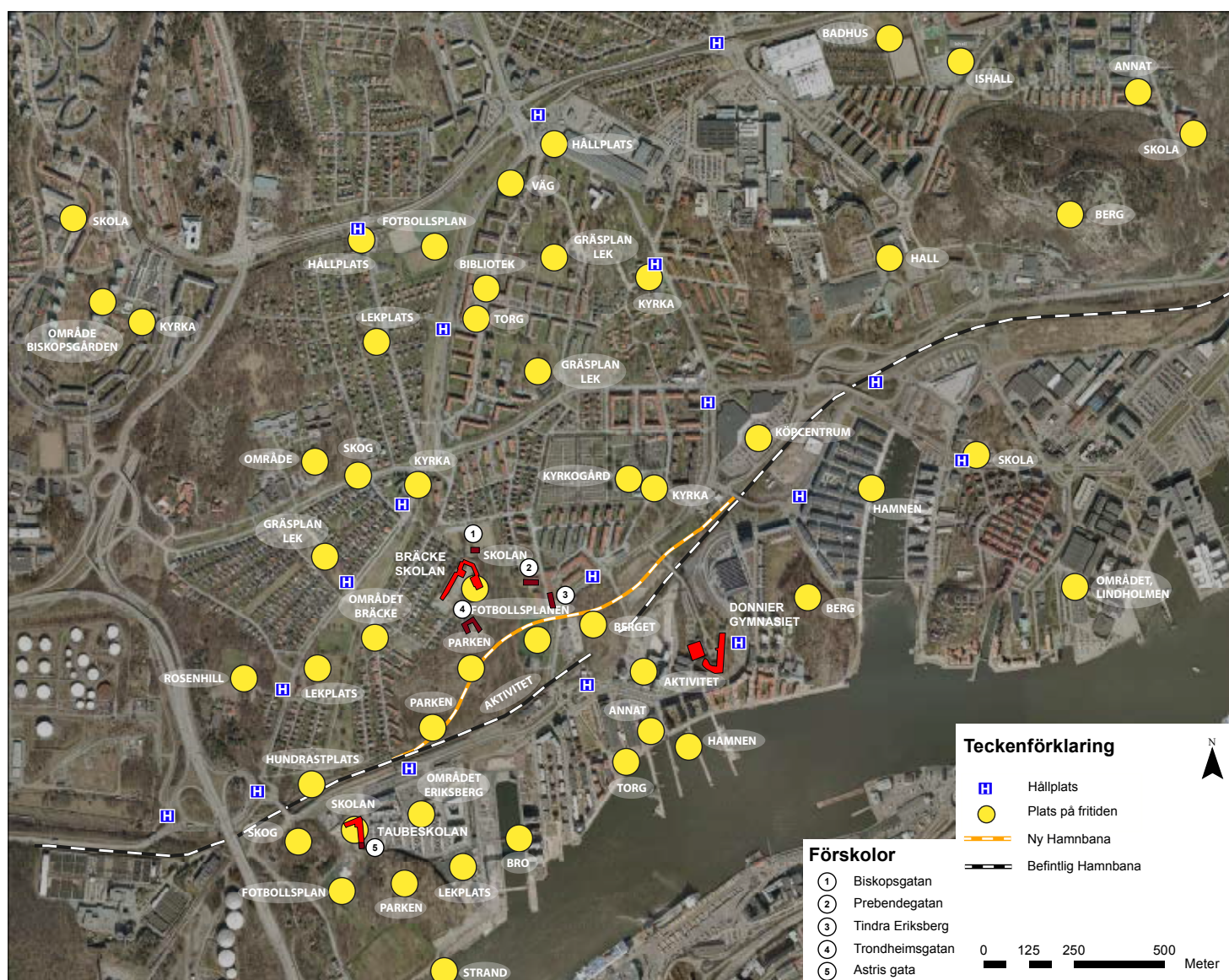
Andra platser där många barn och ungdomar vistas på sin fritid är simhallen, stallet, andra sportanläggningar, skolgården. Att vara hos släkten är det också ett antal barn och ungdomar som uppger.

Ett antal barn och ungdomar har svarat att de är någonstans inom Bräckeområdet på fritiden. Likaså har ett antal svarat att de är i andra delar av staden. Det är framför allt ungdomar på Bräckeskolan som anger detta.

Andra delar av staden kan exempelvis vara Biskopsgården, inne i Centrum, Lindholmen med mera.

Andra platser eller aktiviteter där barnen och ungdomarna är på sin fritid är exempelvis bibliotek, kör- och musikaktivitet, dans, kyrkan, scouterna, teateraktivitet, dataspelsaktivitet, affärer, på fest, i hamnen eller i området omkring hemmet.

Barnen och ungdomarna fick, som nämnts tidigare, uppgiften att rita in på en karta var de är på fritiden. I figur 18 redovisas ett samlat resultat av denna uppgift. Resultatet är sammanslaget för både Bräckeskolan och Taubeskolan.



Figur 18. Platser på fritiden



Figur 19. Fotbollsplan i Krokängsparken



Figur 20. Lekplats i Färjenäsparken

3.2.5 Rörelsemönster/Skolväg/stråk

På denna fråga fick barn och ungdomar rita in sin skolväg till skolan på en karta (se figur 22), i de fall de gick eller cyklade till skolan. Var det så att de åkte buss eller spårvagn så blev de ombudade att rita in hållplatsen med ett H på kartan samt skolvägen från hållplatsen till skolan.

Av de 63 barn och ungdomar som angav att de åker buss till skolan föll ett antal svar bort på grund av ofullständiga svar.

Av de barn och ungdomar som angett var de kliver av bussen eller spårvagnen, för att sedan gå till Bräckeskolan, gick majoriteten av vid hållplats Vårvindsgatan, som ligger på norra delen av Dysiksgatan. Några få gick av vid hållplats Eriksbergstorget, som ligger vid cirkulationsplatsen på Västra Eriksbergsgatan och på hållplats Danaplatsen, som ligger nordöst om Krokängsparkens fotbollsplan.

De barn som åkte buss till Taubeskolan reste till hållplats Pölsebo på Västra Eriksbergsgatan och gick därifrån till skolan på Astris Gata.

Det geografiska område som barn och ungdomar som går på Bräckeskolan är bosatta i är större än det för Taubeskolan. Majoriteten av barn och ungdomarna på skolorna bor inom en radie på en kilometer från skolan.

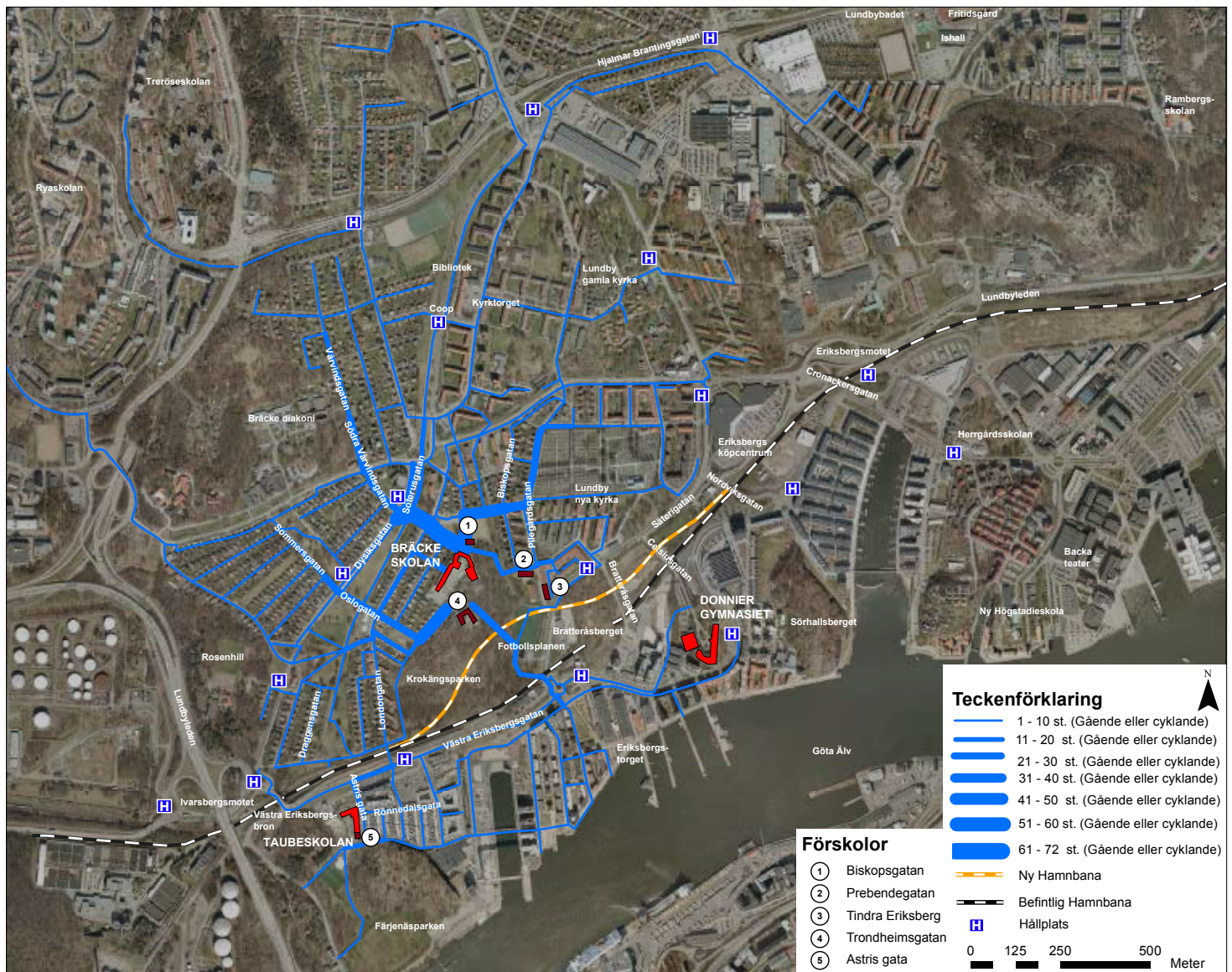
I kartläggningen går det att urskilja framförallt sju stora stråk som många barn och ungdomar använder som gång- eller cykelvägar till Bräckeskolan.

Viktiga stråk för skolväg är:

- Från sydost, gång- och cykelvägen som korsar bron med befintlig Hamnbana vid Säterigatan, via Krokängsparkens fotbollsplan och Krokängsparken in till skolan.
- Från sydväst, Draggensgatan, genom grönområdet, ner på Oslogatan in till skolan.
- Från väster, Sommersgatan ner på Oslogatan till skolan.
- Från nordväst, Vårvindsgatan, Södra Vårvindsgatan ner på en gång- och cykelvägen som leder fram till skolan.
- Från norr Soteriusgatan ner på gång- och cykelvägen som leder fram till skolan.
- Från nordost, Pilegårdsgatan, Biskopsgatan, ner till skolan.



Figur 21. Klubbstuga i Krokängsparken



Figur 22. Stråk

Barnen och ungdomarna korsar idag på sin väg skolan den befintliga Hamnbanan vid två ställen:

- Gång- och cykelbron vid Londongatan.
- Gång- och cykelvägen under Hamnbanan vid Södra delen av Säterigatan.

Skolvägen för barn gående eller cyklande till Taubeskolan är framförallt tre stråk:

- Från nordost, Västra Eriksbergsvägen och Astris gata.
- Från väst, bron över vattnet raka vägen till skola.
- Från väst Rönnedals gata in till skolan.

Barnen korsar idag på sin väg skolan den befintliga Hamnbanan vid tre ställen:

- Gång- och cykelvägen vid Västra Eriksbergsbron.
- Gång- och cykelbron vid Londongatan.
- Gång- och cykelvägen under Hamnbanan vid Södra delen av Säterigatan.

3.2.6 Trevliga och trygga platser

Barnen och ungdomarna fick också uppgiften att rita in på karta vilka platser de tycker är trevliga att vistas på. Resultatet visar att de platser barn och ungdomar tycker är trevliga till stor del sammanfaller med platser de är vid på fritiden (se figur 23).

Många barn och ungdomar angav också att trevliga platser är hemma och hos kompisar. Detta redovisas inte i figur 23. Likaså redovisas inte platser barn och ungdomar angav som ligger utanför området.

De tre platser majoriteten av barn och ungdomar angav som trevliga är Krokängsparken, fotbollsplanen i parken samt Bräckeskolan. Dessa platser följs av Färjenäsparken, fotbollsplanen vid denna park samt Taubeskolan.

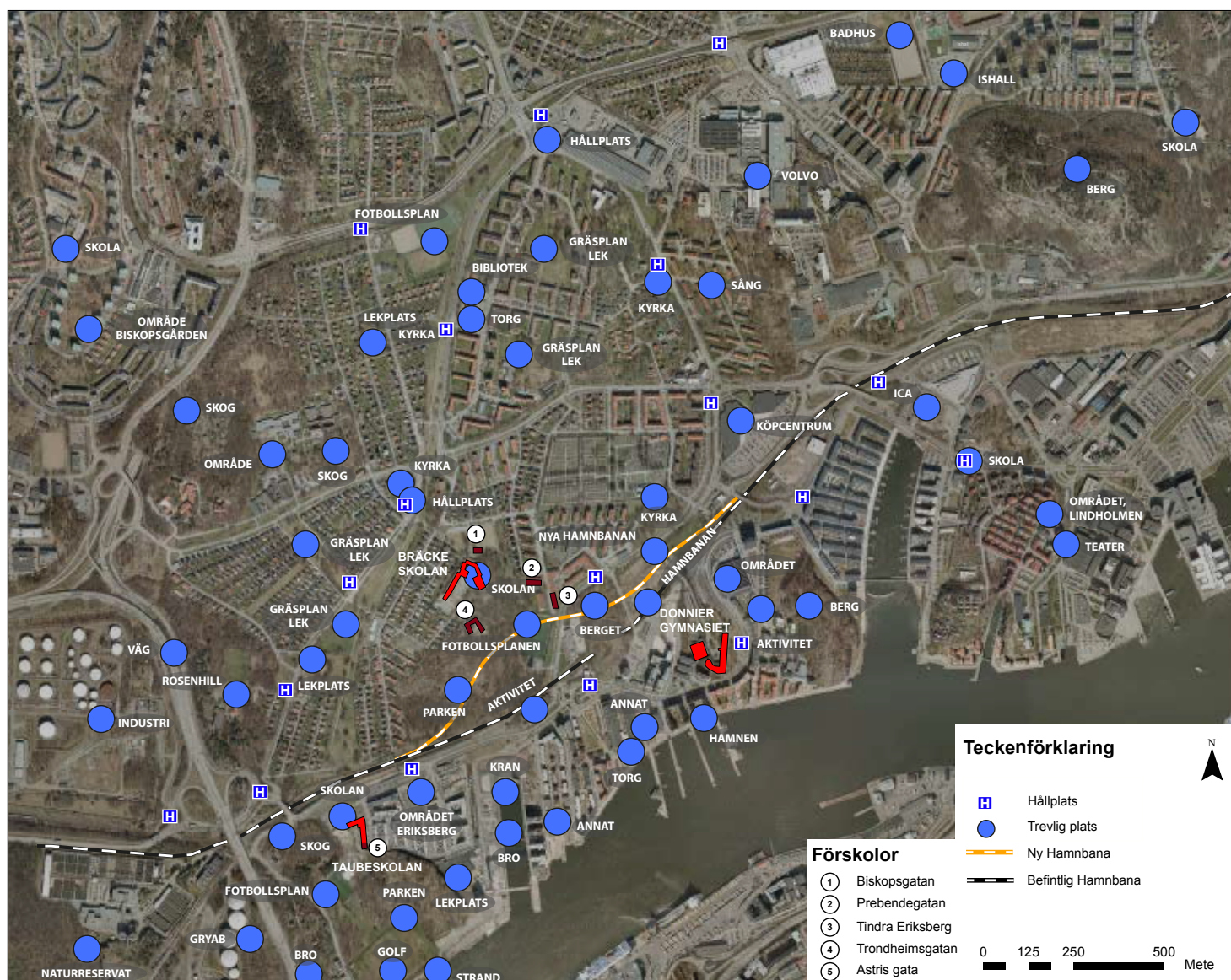
Barnen och ungdomarna tycker också att områdena Bräcke och Eriksberg är trevliga att vara på. Förutom nämnda platser redovisas ytterligare platser (se figur 23).

3.2.7 Farliga platser

Barnen och de ungdomarna fick även i uppgift att rita in på kartan vilka platser de tycker är farliga, vilket redovisas i figur 24. I vissa fall sammanfaller dessa platser med platser barn och ungdomar tycker är trevliga och där de är på fritiden, vilket kan förklaras med att barn och ungdomar sinsemellan kan ha olika erfarenheter och åsikter.

Den plats som majoriteten barn och ungdomar tycker är farlig är Krokängsparken. Barn och ungdomar tycker även att Bräckeskolan, hamnen och Biskopsgården är farliga platser.

Andra platser som många barn och ungdomar angav som farliga var fotbollsplanen vid



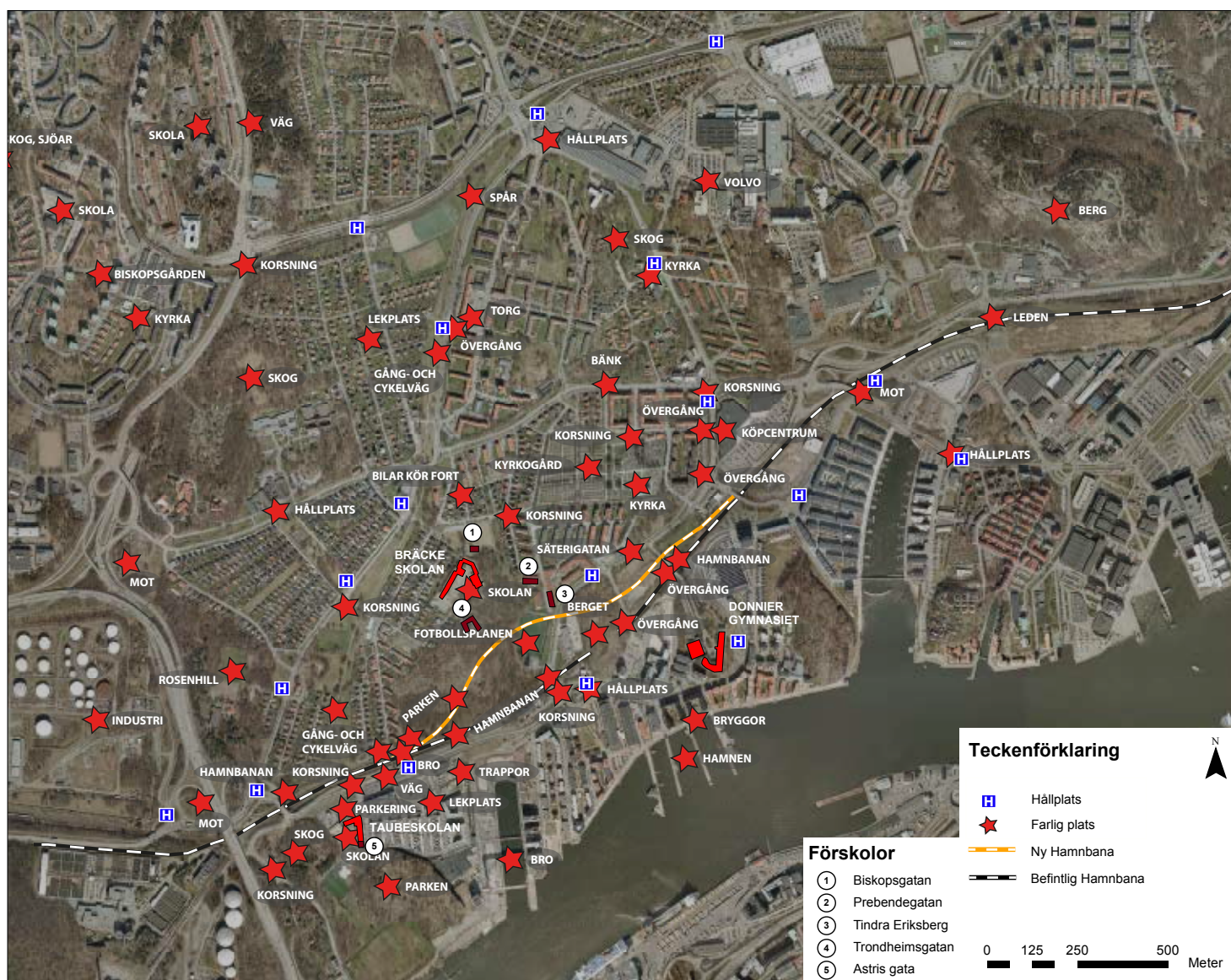
Figur 23. Trevliga, trygga platser

Farliga platser som barn och ungdomar angav som eventuellt kan ha anknytning till trafik i området är:

- Gång- och cykelvägen längs med Soteriusgatan.
- Gång- och cykelvägen längs grönområdet öster om Dysiksgatan.
- Spåren vid Hjalmar Brantingsgatan.
- Hållplatsen vid Hjalmar Brantingsgatan.
- Hållplatsen vid Bräcke diakoni.
- Hållplatsen vid Ceresgatan.
- Ivarsbergsmotet, Vädermotet, Eriksbergsmotet.
- Korsningen Västra Eriksbergsgatan-Astrisgata.

- Korsningen Oslogatan-Dysiksgatan.
- Korsningen Biskopsgatan-Prebendegatan.
- Korsningen Vårbroddsgatan-Londongatan.
- Cirkulationsplatsen vid Säterigatan-Stålhandskegatan.
- Korsning Douglasgatan-Ödmansgatan.
- Bron vid Kranen i hamnen.
- Trappor vid Kranen i hamnen.

- Passager längs med norra delen av Säterigatan.
- Säterigatan.
- Passager, broar över Hamnbanan, Bratteråsgatan och Celsiusgatan.
- Befintlig Hamnbana.
- Bratteråsberget.



Figur 24. Farliga platser

- Cirkulationsplatsen vid Säterigatan-Västra Eriksbergsgatan samt hållplats.
- Gång- och cykelbron över Hamnbanan vid Londongatan.
- Gång- och cykelvägen samt parken norr om bron vid Londongatan.
- Västra Eriksbergsgatan.

3.3 Samtal med barn och ungdomar på Bräckeskolan

Samtal med barn och ungdomar genomfördes på Bräckeskolan, nedan redovisas vad som framkom under besöket.

3.3.1 Aktuella platser

Bräckeskolan

- Fritids använder skolgården för lek, det tycker barnen om.
- Ungdomarna använder skolan som mötesplats.
- Barnen tycker det känns otryggt på skolgården när ungdomar röker och kör moped där.
- Bilar och lastbilar som kör in på skolgården känns otryggt för barnen.

Krokängsparken, norra delen

- Att vara i parken och leka "Jage", kurragömma, bygga koja, klättra, gå promenader, titta på och leta efter djur, är roligt tycker barnen.
- På berget i parken är det roligare att leka och lättare att gömma sig tycker några barn.
- Parken är fin, mysig och det finns alltid folk där säger några barn.
- När det är mörkt tycker barnen det är otäckt i parken och vill då inte gå ensamma genom parken. Det finns blottare i parken säger barnen, "Om man hör prassel i buskarna tror man att det är blottare". Barnen tycker att det behövs poliser, galler, kameror och belysning i parken.
- Barnen genar genom parken för att komma till fotbollsplanen.
- Ungdomarna använder inte parken på sin fritid.

Krokängsparkens, fotbollsplan

- På fotbollsplan spelar barnen fotboll, leker lekar, bara är och har snöbollsskrik. Ungdomarna spelar också de fotboll samt vistas på planen.

- Barnen är framför allt på fotbollsplanen på eftermiddagar och helger.
- Flera barn har träning och/eller matcher på planen och använder omklädningsrummen.
- Föräldrarna sitter på stubbarna bredvid planen och tittar på. Barnen tycker det behövs fler bänkar och tak.
- Flera barn promenerar förbi planen på väg till godisbutiker i Eriksberg. Många barn går själva, med kompisar eller med föräldrar förbi/till planen, andra får skjuts.
- Negativt med fotbollsplanen enligt barnen och ungdomarna är att det saknas staket/nät runt hela planen. Bollarna åker lätt utanför.

Bratteråsberget

- På Bratteråsberget leker barnen, är med scouterna, cyklar mountainbike och klättrar. Bratteråsberget är mer spännande än Kroksängsberget.
- Några barn tycker Bratteråsberget är farligt "Man kan trilla ner" och så fanns det uteliggare där.

Gång- och cykelvägen längs med Säterigatan från fotbollsplanen och söderut

- Gång- och cykelvägen längs med Säterigatan tycker barnen är bra. Vissa tycker dock att vägen känns otrygg, detta för att bilar kan köra upp på gång- och cykelvägen och kollidera med barnen.
- Mopeder kör fort på gång- och cykelvägen.
- Barnen går och cyklar, ibland med kompisar och ibland med föräldrar, på gång- och cykelvägen när de ska till Eriksberg och till restauranger, fikaställen, godisaffärer med mera. De går också på vägen med hunden.
- Ungdomarna går- och cyklar längs Säterigatan när de ska ner till hamnen, som är en mötesplats där de går längs kajen, köper godis samt går på café.
- Barnen tycker dock gång- och cykelvägen innanför planen är mysigare att gå på.
- När barnen ska korsa Säterigatan använder de passagen vid hållplatsen nordöst om fotbollsplanen eller passagen och övergångsställena vid cirkulationsplatsen på södra delen av Säterigatan.
- I cirkulationsplatsen och på övergångsställena kör vissa bilar fort

vilket känns otryggt. Det borde vara en hastighetsgräns på 20 km/h och att "de som går har företräde". Det är även svårt att få kontakt med bilförarna och läsa av bilisterna. Mopeder kör också fort, säger barnen. Förslag är gångbro och trafiksignaler enligt barnen.

- Barnen tycker det är fult med pågående byggen vid korsningen men det är mycket bättre nu än tidigare. Barnen tycker att platsen är mer anpassad för bilar, jobb och industri.
- Det är lite svårt att hitta på södra sidan om cirkulationsplatsen, det känns lite förvirrat.

Krokängsparken, södra delen

- Barnen leker inte så mycket i denna del av parken, det är roligare vid fotbollsplanen. De hade varit mer i denna del av parken om det fanns roliga saker att göra till exempel lekplats eller om det var lite fint med krukor och om slyet var rensat.

GC-bron över Hamnbanan, vid Londongatan

- Barnen tycker att bron är bra.
- Barnen tycker det är tryggare att gå över cykelbron än passagen vid Västra Eriksbergsbron. Vid Västra Eriksbergsbron är det mycket bilar och vid hållplatsen där sitter en fyllegubbe säger barnen.
- Det finns belysning på bron på kvällen, det tycker barnen är bra.
- Det borde vara fler övergångar över Hamnbanan, men det är också bra med extra motion när de får gå en bit. Barnen föreslår fler passager över Hamnbanan i markplan så de slipper gå uppåt.
- Fler skyltar på södra sidan av bron föreslår barnen, exempelvis till Färjenäs lekplats/park. Barnen får alltid frågor om vägen av turister.
- Vissa barn tycker det är otäckt när de kommer ner på gång- och cykelvägen längs med Västra Eriksbergsgatan där kör cyklisterna för fort.

Hamnbanan, järnvägsspår

- Barnen och ungdomarna tycker järnvägsspåret är farligt, de kan trilla ner på spåret.

Övrigt

Förutom platserna ovan så berättande även ungdomarna att de brukar vara på Rosenhill och spela fotboll och löpträna. Ungdomarna

är ibland på ytan mellan Bratteråsberget och Celsiusgatan och leker mellan grushögarna.

Ungdomarna säger också att vid hållplatsen Värvindsgatan, vid Oslogatan och i korsningen mellan Hjalmar Brantingsgatan och Sommarvädersgatan, kör bilar som galningar.

3.3.2 Vad kännetecknar en bra park enligt barn och ungdomar

Barnen och ungdomarna har fått beskriva vad de tycker är en bra park och vad som ska finnas i en sådan.

En bra park enligt barnen har:

- Djur, fåglar, natur och inga döda träd.
- Möjlighet för att bygga kojor, klättra i träd, hoppa på stenar.
- Lekplats, klätterställning, rutschkana, studs matta, gunga, kompisgunga, BMX-bana, hinderbana, parkour, skatepark.
- Bänkar.
- Papperskorgar och hundbajspåsar.
- I en park ska alla kunna vara med och leka.
- Stigar, med grus eller asfalt.
- Gräsyta för träning av något slag.
- Gympa, löparbana.
- Möjlighet till hundpromenader.
- Pool.
- Någonstans att dricka vatten.

En bra park enligt ungdomarna har:

- Paintballbana.
- Fotbollsplan.
- Biohall utomhus.
- Basketplan.
- Hoppborg.
- Fritidsgård.
- Scen.
- Kiosk.
- Musik, en aktivitet per vecka.
- Möjlighet till parkour.
- Studsmatta.
- Litet pariserhjul.

Ungdomarna diskuterade vad en mötesplats var eftersom de tyckte det var viktigt att mötesplatser fanns. En mötesplats ska vara lätt att hitta, ligga nära och ha möjlighet att vara själv på.

3.4 Samtal med elevkåren på Donnergymnasiet

Samtal med ungdomar på Donnergymnasiet genomfördes med elevkåren som bestod av sex personer. Elevkåren får i denna studie representera ungdomar på Donnergymnasiets åsikter, nedan redovisas vad som framkom under besöket.

I stort sätt åker alla ungdomar buss till skolan. Ungdomarna går av vid hållplats Sörhallstorget, på Östra Eriksbergsgatan, och går upp till skolan på en gångstig uppför en backe i anslutning till hållplatsen. Ungdomarna har lektioner mellan 0900 till 1500 och åker med anslutande bussar. Bussarna är ibland fulla till skolan, vilket gör att de kommer försent till lektionen vilket ungdomarna tycker är ett problem.

På sin fritid är inte ungdomarna i närområdet utan åker med bussen hem och är i närheten av hemmet på fritiden. Ungdomarna är på sin fritid hemma, hos kompisar, på stan och fikar, lyssnar på musik, är på sportaktiviteter med mera. Ibland är ungdomarna vid volleybollplanen som ligger i anslutning till hamndockan vid Västra Eriksbergsgatan. En del av ungdomarna som är musikintresserade är också i ett musikrum i samma byggnad som skolan på sin fritid.

Skolan har en del sportaktiviteter på Krokängsparkens fotbollsplan samt i Lundbyhallen. Skolan har ingen egen gymnastiksal utan ungdomarna provar på olika sportaktiviteter runt om i området.

På skoltid går ungdomarna ibland ner till vattnet vid fint väder, ibland äter de lunch på pizzerian och sushistället i området mellan Östra Eriksbergsgatan och Sörhallsberget.

Skolan har ingen skolgård med grönyta och park vilket ungdomarna tycker vore trevligt. På en grönyta eller i en park, i närheten av skolan, hade de kunnat plugga och umgås på rasterna.

En bra park har enligt ungdomarna:

- Bänkar och bord.
- Träd, planteringar, blommor.
- Wifi för skoldatorn.
- Stor gräsplan, fotbollsmål.
- Kiosk/Café.
- God renhållning.
- Hinderbana, eller annan aktivitet.
- Funktion som mötesplats.

Den enda plats som ungdomarna tar upp som farlig är cirkulationsplatsen vid norra delen av Eriksberg samt Östra Eriksbergsgatan vid hållplatsen på Sannegårdsgatan. Från hållplatsen finns ingen gångbana och ungdomarna får gå i gatan. Gatan tycker ungdomarna är kurvig och har dåligt sikt.

När ungdomarna tänker på ombyggnaden av Hamnbanan är de oroliga för att deras hållplats och busstrafiken kommer att påverkas så att de inte kan ta sig till och från skolan. De tänker också på att matleveranserna till skolan ska kunna ta sig fram. Ungdomarna är också oroliga för bullernivåerna, som ombyggnaden kommer att medföra, och att det kommer att störa dem när de har nationella prov. Proven är mycket viktiga för ungdomarna och de föreslår att det inte ska bullras de dagar proven äger rum. Skolverket annonserar provdagar ett år i förväg vilket ungdomarna tycker att Trafikverket ska ta hänsyn till.

3.5 Samtal med förskolorna

Vid telefon samtal med förskolecheferna för de fem förskolorna framkom följande:

Astris gata och Biskopsgatans förskolor

Personalen på förskolorna är allmänt positiv till nedgrävandet av Hamnbanan. Området kommer att bli mycket bättre, och skapa mer fri rörlighet anser de.

På Astris gatas förskola vid Taubeskolan är det många föräldrar som går med sina barn till förskolan. Gång- och cykelbron vid Londongatan används av föräldrar för att gå över Hamnbanan. Uppskattningsvis skjutsas hälften av barnen och hälften går eller cyklar med föräldrarna till förskolan.

Förskolan Astris gata utnyttjar mest närområdet i sin verksamhet och då Färjenäsparken. Ibland gör de utflykter ner till vattnet och går då ner via Karl den IX gata.

Förskolan Biskopsgatan som ligger i nya lokaler norr om Bräckeskolan har en nybyggd gård där barnen leker. Förskolan har mest barn i åldern 1-3 år vilket gör att de inte gör längre utflykter. Gör de utflykter går de till norra delen av Krokängsparken och äter frukt eller går upp till biblioteket vid Kyrkbytorget.

Förskolan Tindra Eriksberg

Förskolan hyr lokaler av Stena Fastigheter och har funnits i cirka fem år. Förskolan har ingen gård i anslutning till byggnaden utan har en gård vid förskolan Prebendegatans gård på

andra sidan Pilegårdsgatan. För att komma till gården går barnen med pedagogerna via fotbollsplanen upp till gården. Förutom gården använder de hela Krokängsparken och fotbollsplanen som gård för lek, fågelskådning och ifyllning av kryssformulär vad de har hittat i parken under dagen. Förskolan promenerar också upp på berget längs elljusspåret.

Förskolan gör också utflykter till biblioteket på Kyrkbytoget, Färjenäsparken, och via båtarna bort till biblioteket på Lindholmspiren (de går då via Säterigatan och längs med Västra Eriksbergsgatan.)

Uppskattningsvis blir hälften av barnen skjutsade och hälften går och cyklar med föräldrarna till förskolan.

Förskolorna Prebendegatan och Trondheimsgatan

Båda förskolorna använder Krokängsparken för utflykter, fruktstunder, lek, för att studera naturen med mera. Parken används som en extra gård för barnen. Fotbollsplanen används också den för utflykter och lek.

Båda förskolorna gör utflykter till Färjenäsparken, lekplatsen där men även till hamnen för att se på båtarna. Förskolorna går också upp till Kyrkbytorget till biblioteket. Om förskolorna vill besöka någon rolig lekplats är det den vid Färjenäsparken som gäller.

Förskolorna anger inte särskilt många farliga platser. De tycker att det fungerar bra att röra sig i området idag. Barnen har reflexvästar och syns bra. De få farliga platser som framkom var:

- **Bratteråsberget**, skräpigt, utsiktsplats är inte attraktiv att gå till längre.
- **Krokängsparken**, cyklar kör snabbt, lösa hundar, samt stigar med djupa diken där vatten samlas.
- **Pilegårdsgatan** borde vara 30 km/h är nu 50 km/h, bilar upplevs köra i 70 km/h.
- **Trondheimsgatan**, bilar kör fort.

3.6 Samtal med pedagoger på Bräckeskolan

Vid samtal med pedagoger på Bräckeskolan framkom följande:

Krokängsparken

- Parken används som ett klassrum för både skola och fritids. Fritids äter mellanmål i parken och på fotbollsplanen, leker, bygger kojor med mera.

- Förskoleklassen använder parken till årstidsundervisning, de utforskar naturen. De går Lerskärsloppet, en promenadstig/ promenadslina.
- Årskurs 4-6 har del av sin undervisning i parken. Parken är ett begränsat område och lärarna har en god överblick över barnen. De har bland annat poängpromenader i parken.
- I södra delen av Krokängsparken har det tidigare funnits en lekplats, den tycker pedagogerna ska återställas.

Fotbollsplanen

- Cirka tre gånger per vecka används Krokängsparkens fotbollsplan för idrotts- och fritidsverksamhet.
- Planen används även för idrottsdagar.
- Fotbollsplanen har blivit ännu viktigare för idrottsverksamheten sedan en förskola byggdes på grusplanen vid Bräckeskolans parkeringsplats. Grusplanen användes tidigare som fotbollsplan. Om fotbollsplanen i Krokängsparken försvinner är den närmsta planen vid Taubeskolan. Att ta sig till planen vid Taubeskolan tar för lång tid av en lektion som endast är 60 minuter.

Gång- och cykelbron vid Londongatan

- Fritids cyklar ibland till två olika lekplatser i Färjenäsparken för lek. De cyklar antingen via gång- och cykelbron vid Londongatan eller via Säterigatan.
- Förskoleklassen går ibland till Färjenäsparken, de promenerar då via gång- och cykelbron vid Londongatan. Gång- och cykelbron uppskattas, dess placering är bra och den känns trygg. Tidigare användes gång- och cykelvägen på Västra Eriksbergsbron, en otrygg väg med mycket trafik.

Cirkulationsplatsen vid Säterigatan och Västra Eriksbergsgatan

- Cirkulationsplatsen vid Säterigatan och Västra Eriksbergsgatan är lite krånglig för barnen. Det är önskvärt med fler övergångsställen.

Samarbete mellan skolor

- Herrgårdsskolan/Taubeskolan/ Bräckeskolan har samarbete inom vissa ämnen såsom bild, hemkunskap med flera. Detta kommer att fortsätta och även utökas framöver. I och med samarbetet

pendlar barn och ungdomar mellan skolorna. En del barn och ungdomar använder sig av hållplatsen på Sätergatan närmst fotbollsplanen samt hållplats Vårvindsgatan när de pendlar med buss 16.

Flytt av högstadium

- När Hamnbanan börjar byggas år 2018 kommer inte längre högstadiet att finnas på Bräckeskolan utan på Lindholmsområdet, tillsammans med Herrgårdsskolan och Rambergsskolan. Det innebär att många barn får längre skolväg. Pedagogerna tror att de skolvägar som eleverna kommer att använda är

främst gång- och cykelvägen genom Krokängsparken och sedan längs med järnvägsspåret, inte längs med Säterigatan.

Barn och ungdomar i byggskedet

- Pedagogerna uttrycker en rädsla för att barnen kommer vara nära byggarbetsplatsen, att de har ett stort intresse för maskinerna samt att barnen vill se på när det byggs. De ser en risk i detta och påpekar att det är extra viktigt att säkra byggområdet så att barnen inte kan komma in. Det är mycket viktigt att kollektivtrafiken fungerar under byggskedet.



Figur 25. Hamnbanan vid Celsiusgatan



Figur 26. Gård vid förskola intill Krokängsparken

4 Hamnbanans nya sträckning och dess konsekvenser för barn och ungdomar

4.1 Hamnbanans nya sträckning, Eriksberg-Pölsebo

Hamnbanan kommer byggas ut från dagens enkelspår till dubbelspår. Hamnbanans sträckning kommer förändras från 150 meter öster om Nordviksgatan i öster fram till Ivarsbergsmotet i väster. Vid Nordviksgatan kommer Hamnbanan att vika av något mot norr från befintligt spårområde och läggas ner i cirka 120 meter långa betongkonstruktioner (tråg alternativt stödmurar)(se figur 27). De öppna betongkonstruktionerna kommer därefter att övergå i en cirka 1 100 meter lång tunnel. Tunneln kommer att gå genom Bratteråsberget, under Säterigatan och Krokängsparkens fotbollsplan. Därefter kommer den gå genom Krokängsberget för att i väst mynna ut i ett cirka 280 meter lång öppen betongkonstruktion, vid Londongatan i Pölsebo.

När tunneln är färdigställd kommer 750 meter långa tåg, med en hastighet på 70 km/h, kunna gå genom tunneln.

När Hamnbanan är färdigbyggd kommer stora delar av järnvägen genom området inte att synas eftersom den då går i tunnel, under marken. I öster kommer man dock kunna se det öppna spåret förbi Nordviksgatan öster ut, den öppna betongkonstruktionen, från Nordviksgatan fram till tunnelmynningen samt den östra tunnelmynningen. I väster kommer man

kunna se den västra tunnelmynningen och den öppna betongkonstruktionen bort mot Ivarsbergsmotet. Det som man kommer kunna se av konstruktionen är dess betongväggar, som västerut gradvis höjer sig över omkringgivande mark.

Tunneln kommer till största del gå under dagens marknivå. Vid Säterigatan och Krokängsparkens fotbollsplan, kommer dock tunnelns överkant till viss del gå över dagens marknivå. Marknivån kommer därför att behöva höjas i samband med detta och då kommer befintlig fotbollsplan att behöva flyttas cirka 50 meter söderut, jämfört med befintlig plan.

Eftersom den nya fotbollsplanen kommer placeras där nuvarande klubbstuga med tillhörande parkeringsplatser finns idag kommer nya platser samt ny klubbstuga byggas norr om den nya planen (se figur 29).

Gång- och cykelvägarna som idag finns i anslutning till fotbollsplanen kommer i och med förändringarna, som nämns ovan, också att behöva förändras. Gång- och cykelvägarnas placering är i dagsläget inte helt bestämt.

Även i sydvästra Krokängsparken kommer tunneln ligga något över marknivå. Höjningen innebär att även detta område kommer att förändras (se figur 28).



Figur 27. Hamnbanans sträckning Eriksberg-Pölsebo inklusive byggmetod för olika delsträckor

Befintlig gång- och cykelbro vid Londongatan, som förbinder Pölsebo och Eriksberg, kommer att flyttas cirka 150 meter västerut.

I och med att Hamnbanan byggs om och läggs i tunnel kommer befintlig järnvägsanläggning att tas bort, vilket omfattar, spår på 650 meter och bro över Säterigatan. När anläggningen tagits bort är Trafikverkets uppgift att återställa marken där spåret har funnits.

Då marken där järnvägen ligger ägs av Göteborgs Stad är det stadens uppgift att säga hur de önskar att återställandet av marken ska genomföras och vad resultatet av detta ska bli. Hur detta ska se ut är i dagsläget inte klart.

Broarna, för fordonstrafik, som går över Hamnbanan vid Bratteråsgatan och Celsiusgatan äger Göteborgs stad och vad som kommer hända med dessa är inte klarlagt än. Vad som kommer hända med marken i dalen mellan dessa broar är heller inte fastställt.

Sträckan från Säterigatan fram till Londongatan kommer troligen inte att fyllas ut med massor. Här kommer Krokängsberget fortfarande att utgöra en brant sluttning ner till befintligt spår och kommer därför som tidigare vara försedd med stängsel ovanför branten.

Gestaltning av området för Hamnbanan mellan Eriksberg och Pölsebo

Till järnvägsplanen för Hamnbanan tas ett gestaltungsprogram fram som ska visa på hur området kring den nya Hamnbanesträckningen kan utvecklas, se ut och användas i framtiden. Gestaltungsprogrammets mål är att järnvägens byggande och förändringar ska upplevas som en helhet. Åtgärderna som görs bör sammantaget leda till att boendemiljön utefter Hamnbanan förbättras. Det är dock Göteborgs Stad som tar beslut om vilka åtgärder som ska genomföras. Vilka i dagsläget inte är fastställda.

I gestaltungsprogrammet ges bland annat förslag på lösningar för de områden där tunneln kommer gå över marknivån. I sydvästra Krokängsparken föreslås, en vistelseyta ovanpå tunneln, i anslutning till den västra tunnelmynningen (se figur 28). Även för Krokängsparkens fotbollsplan har ett gestaltungsförslag tagits fram för den nya planen med klubbstuga och parkering (se figur 29).

I förslaget med vistelseytan ovanpå tunnelmynningen har miljön utformas så att



Figur 28. Gestaltungsförslag sydvästra Krokängsparken, vid Hamnbanans västra tunnelmynning



Figur 29. Gestaltungsförslag fotbollsplanen i norra Krokängsparken



Figur 30. Gestaltungsförslag östra tunnelmynningen

tillgänglighet skapas både från Londongatan och från Västra Eriksbergsgatan. Tanken är en övergång, för gång- och cykeltrafik, över spåren med en mötesplats i flera nivåer och terrasser. Den nya övergången ska skapa en attraktiv entré till Krokängsparken.

I gestaltungsprogrammet föreslås den nya fotbollsplanen utrustas med konstgräs, såsom befintlig plan. Planen föreslås även omgärdas med stängsel och belysning.

4.2 Konsekvensanalys- Hamnbanans nya sträckning

Ombyggnationen av Hamnbanan innebär att Hamnbanan mellan Eriksberg och Pölsebo läggs i tunnel, i en ny sträckning, och att befintligt spår försvinner.

Det som har framkommit vid kartläggningen (kap 3), som har direkt anknytning till hur barn och ungdomar påverkas av den färdigställda Hamnbanan analyseras på kommande sidor. Analysen tar oss genom hela området för Hamnbanan mellan Eriksberg och Pölsebo, med start i öster, vid 150 meter öster om Nordviksgatan, och med avslut i väst, vid Ivarsbergsmotet (se figur 31).

A Sträckan 150 meter öster om Nordviksgatan-Östra Tunnelmynningen

Sträckan 150 meter öster om Nordviksgatan-Östra Tunnelmynningen är inte en plats där de barn och ungdomar som deltog i samtalen inom denna barnkonsekvensanalys vistas idag. F-9 skolan Herrgårdsskolan, som är belägen söder om Eriksbergsmotet, har dock ett upptagningsområde som innebär att barn och ungdomar boende norr om Hamnbanan korsar järnvägsspåren på broarna

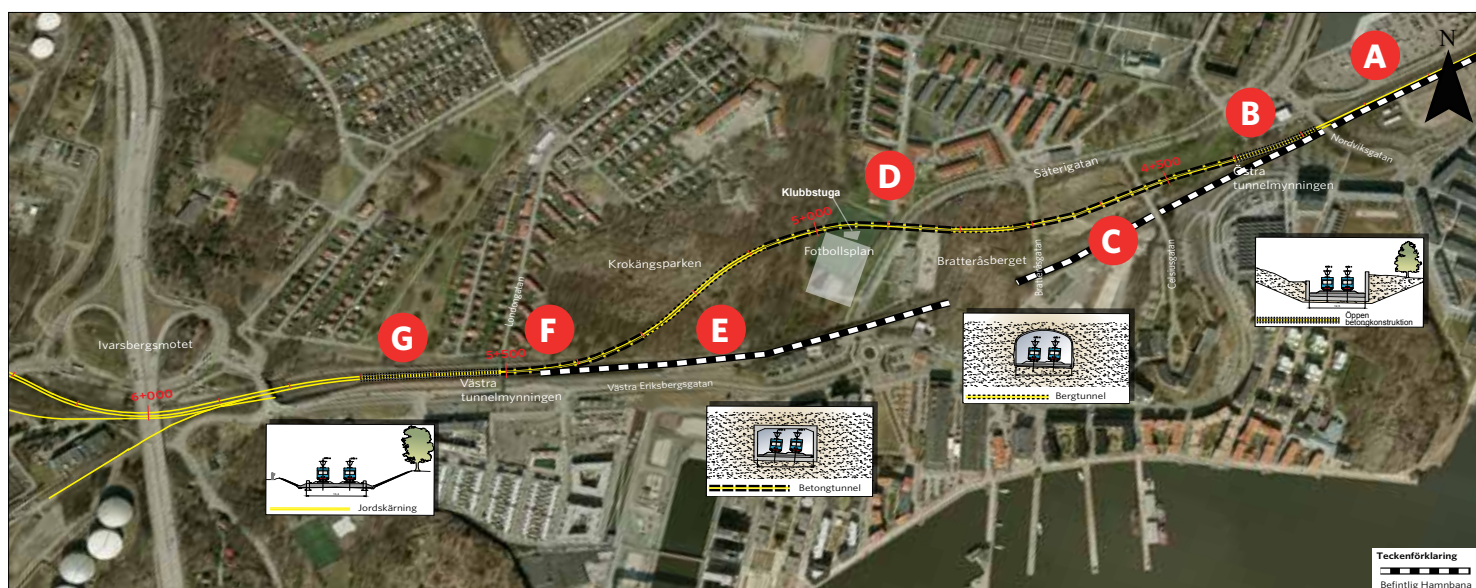
vid Nordviksgatan och Cronackersgatan (vid Eriksbergsmotet), på sin väg till och från skolan. Då Bräckeskolans högstadium, hösten 2015, flyttas till en ny högstadieskola på sydvästra Lindholmen kommer än fler ungdomar att korsa järnvägen på sin skolväg.

Eriksbergs köpcentrum är dessutom ett populärt handelscentrum för både boende norr och söder om Hamnbanan.

Förläggningen av spåret i en öppen betongkonstruktion är positivt ur ett barnperspektiv. Säkerheten ökar genom att risken för obehörigt spårbeträdande minskar, då tågen går i öppna betongkonstruktioner istället för på öppet spår. Genom att tågen går i en öppen betongkonstruktion minskar också riskerna för omgivningen vid en eventuell urspärning.

Negativt ur barnperspektiv är att ljudnivåerna på den sträcka där tågen fortfarande kommer gå på öppet spår blir högre än idag, i och med tågens höjda hastighet. Detta kan komma att påverka barn och ungdomar, och då främst de som bor i bostadsbebyggelsen söder om det öppna spåret. Forskning visar att buller främst stör barns sömn, och att detta redan kan ske vid så låga decibeltal som 40dB. Bullriga miljöer kan också vara stressande för barn och minska säkerheten, genom att farliga situationer blir svårare att uppfatta (*Bättre tätortsmiljö för barn och mindre bilar i stan, Naturvårdsverket, 2000*).

Herrgårdsskolan ligger på ett såpass långt avstånd från Hamnbanan att skolverksamheten inte bedöms att påverkas.



Figur 31. Hamnbanans nya och gamla sträckning mellan Eriksberg-Pölsebo inklusive byggmetoder

B Östra Tunnelmynningen, väster om Nordviksgatan i Eriksberg

Kartläggningen visar att barn och ungdomar idag inte vistas i någon stor utsträckning i det område där den östra tunnelmynningen kommer att förläggas. Det går dock en stig över grönytan. Denna kan möjligtvis användas för att ta sig från bostadsområdena väster om Eriksbergs köpcentrum, via Celsiusgatan, ner mot Donnergymnasiet.

Att platsen idag används av barn och ungdomar i låg utsträckning är positivt, då tåg-tunnelmynningar utgör ett riskområde för dem. Tunnelmynningar är platser där barn och ungdomar kan ta skada vid vistelse, till exempel genom lek och klättring. Likaså kan halter av partiklar vara förhöjda vid tunnelmynningar, och i detta fall även dieselsavgaser.

Att bjuda in barn och ungdomar till en sådan miljö bör undvikas helt. Barn och ungdomar ska inte uppmuntras att vistas i nära anslutning till tunnelmynningar. Tvärtom bör utformning och säkerhetsanordningar utformas så att barn och ungdomar inte lockas att vistas i området. Även framtida planer för området bör ta detta i beaktande.

C Östra Tunnelmynningen-Bratteråsberget

För sträckningen Östra Tunnelmynningen-Bratteråsberget kommer den nya Hamnbanan gå i tunnel och befintligt spår plockas bort.

Att den nya Hamnbanan kommer gå i tunnel ses som positivt ur barnperspektiv, då säkerheten ökar i och med att risken för obehörigt spårbeträdande minskar, då tågen går i tunnel istället för på öppet spår. Genom att tågen går i tunnel minskar också riskerna för omgivningen vid en eventuell urspärning eller brand.

I kartläggningen framkom det att barn och ungdomar tycker att järnvägsspåren är en farlig plats att vistas på. Barn och ungdomar brukar tänka på just olyckor som kan inträffa på järnvägen som till exempel urspärning. Den nya sträckningen innebär en ökad trafiksäkerhet och säkerhet kring järnvägen, vilket också troligen ökar barns och ungdomars trygghetskänsla.

I kartläggningen framkom det också att barn och ungdomar från skolorna i området inte direkt vistas i området mellan Östra Tunnelmynningen och Bratteråsberget. Detta område är idag ett ganska otillgängligt,

otryggt och inte tilltalande område att vistas i. Att genom framtida nybebyggelse befolka området skulle ur barnperspektiv vara positivt eftersom ny bebyggelse kan skapa mötesplatser för människor och göra området mer befolkat och därmed trevligare och tryggare för barn och ungdomar. Ungdomarna vid Donnergymnasiet efterfrågade i kartläggningen just en park eller en plats att vistas på i närheten av skolan. Eftersom ungdomarna huvudsakligen vistas i området under skoltid bör avstånd till platser att vistas på inte förläggas på för stort avstånd från skolan. Ur denna synpunkt är området Östra Tunnelmynningen-Bratteråsberget lämpligt.

D Säterigatan och nordöstra Krokängsparken

Säterigatan och nordöstra delen av Krokängsparken kommer att förändras i och med att den nya sträckningen av Hamnbanan, i detta område, kommer gå över dagens marknivå. En ny fotbollsplan kommer att byggas något söder om dagens befintliga plan och gång- och cykelvägar i området kommer få förändrade sträckningar. Ny klubbstuga och parkering kommer att byggas norr om den nya fotbollsplanen. Området kommer ha samma funktioner före och efter att Hamnbanan har byggts.

Fotbollsplanen

För barn och ungdomar men även för skola-, fritids- och förskoleverksamhet är det positivt att fotbollsplanen kommer att återuppbyggas och finnas kvar på ungefär samma plats som idag. I kartläggningen framkom det att fotbollsplanen betyder mycket för barn och ungdomar boende i området, men även för de barn och ungdomar som kommer långväga ifrån för att träna och spela matcher. Fotbollsplanen används av barn och ungdomar på fritiden, men även under skoltid, på raster, idrottslektioner, idrottsdagar, utflykter och lek. Att det finns tillgång till en fotbollsplan på nära avstånd är bra för skolan, som endast har 60 minuters lektioner och inte kan ta sig så långt bort på denna tid. Även förskolorna i området använder fotbollsplanen för lek och utflykter. Att få en ny plan, förhoppningsvis med bättre standard än den förra, ses som positivt.

Att den nya fotbollsplanen kommer ligga något längre söder ut än den befintliga innerbär i sig inte någon större påverkan ur ett barnperspektiv. Positivt ur ett barnperspektiv är att i och med att planen läggs längre söder ut kan höjdskillnaderna mot omgivningen minimeras.

Om den nya planen hade byggts på samma plats som tidigare hade den fått förläggas på en marknivå cirka tre till fyra meter över dagens, i och med att Hamnbanan delvis byggs ovanför dagens marknivå på denna plats. Detta hade inneburit sämre överblickbarhet och sämre siktlinjer jämfört med att lägga planen längre söder ut.

Det som blir den stora förändringen i området är att klubbstugan och parkeringen flyttas till den norra kortsidan av planen istället för den södra. Det är också här som Hamnbanan delvis kommer att gå över marknivån vilket kommer att synas som en "kulle" när Hamnbanan är färdigbyggd.

"Kullen" och klubbstugan kan i viss mån försämrade överblickbarheten i området vilket kan upplevas som otryggt.

Det kan dock tänkas att "kullen" som en grönyta/lektyta, så väl på sommaren som på vintern, kan skapa ett mervärde för förskolor och boende i intilliggande bebyggelse, vilket är positivt ur ett barnperspektiv.

I gestaltungsförslaget föreslås flera in- och utgångar till fotbollsplanen för att främja rörelsefriheten. Barn och ungdomar kommer därmed ha flera alternativa vägar att ta sig till och från planen, vilket skapar trygghetskänsla.

Att såsom i gestaltungsförslaget skapa sittmöjligheter på långsidan av fotbollsplanen intill parken är positivt ur ett barnperspektiv. Barnen och ungdomarna har i kartläggningen nämnt att föräldrar idag sitter och tittar på träningar på stockar som finns på denna plats.

I dagsläget är det inte helt bestämt var gång- och cykelvägarna i parken och till fotbollsplanen ska gå. Det är viktigt ur ett barnperspektiv att se till att det går att ta sig till fotbollsplanen gåendes och cyklandes. Majoriteten av de aktiviteter som hålls på en fotbollsplan är barn- och ungdomsaktiviteter. När barn och ungdomar tar sig fram på egen hand gör de det i stort utsträckning gående eller cyklande. Det är därför viktigast att säkra en god tillgänglighet till fotbollsplanen för gående och cyklande. En trygg och säker cykelparkering i nära anslutning till klubbhuset räknas in i detta.

En ny bilparkering och infart till denna kommer att anläggas i anslutning till det nya klubbhuset. Detta kommer att innebära att trafik in till planen kommer att korsas gång- och cykelvägen i en ny korsningspunkt längre norrut längs Säterigatan. Detta anses dock inte påverka barn och ungdomar mer än dagens befintliga parkering söder om fotbollsplanen, under förutsättning att inga fler gång-

och cykelstråk korsas och gående och cyklister prioriteras före bilister beträffande tillgängligheten till fotbollsplanen.

I kartläggningen framkom det att barn och ungdomar använder klubbstugan i anslutning till fotbollsplanen för mer än fotbollsaktiviteter. Klubbstugan används även för exempelvis kalas och fester. Klubbstugan har, för barn och ungdomar i området, således flera viktiga funktioner, vilket bör beaktas vid ersättning av den befintliga anläggningen med en ny.

Gång- och cykelvägar

I och med förändringarna vid fotbollsplanens norra del kommer gång- och cykelvägarna i anslutning till fotbollsplanen förändras.

I kartläggningen framkom det att gång- och cykelvägarna intill fotbollsplanen i stor utsträckning används av barn och ungdomar på sin väg till Bräckeskolan. Barn och ungdomar använder sig dels av:

- Gång- och cykelvägen från Säterigatans södra del förbi klubbstugan fram till fotbollsplanen och sedan upp genom parken till Bräckeskolan.
- Gång- och cykelvägen längs fotbollsplanens norra kortsida därefter vidare längs långsidan på fotbollsplanen upp genom parken till Bräckeskolan.

I anslutning till fotbollsplanen ligger även en busshållplats som används av en del av de barn och ungdomar, som åker buss till Bräckeskolan. Från hållplatsen går de sedan på den gång- och cykelväg som går längs norra kortsidan av fotbollsplanen.

Kartläggningen visar att Bräckeskolan har en hög andel barn och ungdomar som går och cyklar till skolan. Dessutom framkom det att en del barn och ungdomar känner att det är tryggare att använda gång- och cykelvägarna i parken jämfört med den som går längs Säterigatan.

Gång- och cykelvägarna används även av förskolorna i området särskilt gång- och cykelvägen längs fotbollsplanens norra sida. Bland annat använder sig förskolan Tindra-Eriksberg av denna gång- och cykelväg för att komma till sin utegård, som ligger norr om fotbollsplanen.

Det är positivt ur ett barnperspektiv att gång- och cykelvägarna kommer att behållas och i stor utsträckning kommer att förläggas där de ligger idag även efter ombyggnationen. Barn och ungdomar känner sig trygga i en miljö där de känner igen sig och som de har vant sig vid ser ut på ett visst sätt.

Det som kan vara negativt ur ett barnperspektiv är att gång- och cykelvägen delvis kommer att skymmas av "kullen" vid fotbollsplanens norra del och inte ligga i direkt anslutning till fotbollsplanen som den gjorde förut. Barn och ungdomar på gång- och cykelvägen kan därmed känna sig otrygga och mer utsatta i och med att de inte längre syns och blir sedda från fotbollsplanen.

På fotbollsplanen pågår aktiviteter under kvällar och helger. Vuxna ledare befinner sig där tillsammans med barn och ungdomar. Om möjligheten att känna sig sedd av dessa då man går och cyklar på gång- och cykelvägen försämrats skapas sämre förutsättningar för barn och ungdomar att känna sig trygga, särskilt efter skoltid då det kan vara mörkt.

Gång- och cykelvägen som idag går längs med befintligt järnvägsspår, genom Krokängsparken, kommer att finnas kvar i ungefär samma läge som idag. Denna gång- och cykelväg är enligt kartläggningen inte särskilt frekvent använd av barn och ungdomar. I och med de planerade förändringarna av sydvästra Krokängsparken kan en ökad användning dock förväntas. Därmed ses det som positivt att denna gång- och cykelväg kommer finnas kvar.

Gång- och cykelvägen längs Säterigatan kommer även den att ligga kvar i befintlig sträckning, vilket är positivt ur ett barnperspektiv eftersom den enligt kartläggningen är en viktig skolväg. Gång- och cykelvägen används dessutom på fritiden när barn och ungdomar själva eller med föräldrar ska besöka hamnen i Eriksberg. Förskola och fritids använder denna väg för att ta sig till utflyktsmål i hamnen eller vidare med Älvsnabben.

Järnvägsbron vid Säterigatan

Ur barnperspektiv är rivningen av Järnvägsbron positiv. Siktlinjer och överblickbarhet kan förbättras och buller från järnvägen distraherar inte i en redan trafikerad miljö.



Sträckan Säterigatan- Londongatan och Krokängsparken

Efter Säterigatan och nordöstra Krokängsparken går den nya Hamnbanan in i en bergtunnel under Krokängsparken och det befintliga spåret från Säterigatan till Londongatan plockas bort, vilket är positivt ur barnperspektiv.

På sträckan från Säterigatan fram till Londongatan kommer det inte ske någon massutfyllnad (dock kommer en övergång i anslutning till Västra Eriksbergsgatan byggas, se punkt F nedan). Branten ner från Krokängsparken kommer kvarstå och även fortsättningsvis vara försedd med stängsel för att förhindra fallolyckor. Branten kommer därmed fortsättningsvis att utgöra en barriär i området trots att befintligt spår tas bort.

I området nedanför branten, där spåren tas bort, kommer det dock finnas möjligheter att skapa en attraktivare miljö med bebyggelse.



Sydvästra Krokängsparken och den västra tunnelmynningen

I sydvästra Krokängsparken kommer tunneln även ligga något över marknivå. Detta kommer innebära att området kommer att förändras jämfört med idag. I gestaltningsprogrammet föreslås, i anslutning till tunnelmynningen, en vistelseyta, en mötesplats, ovanpå tunneln med tillhörande gång- och cykelvägar över tunneln. I och med att detta område görs om kommer som nämnts tidigare den befintliga gång- och cykelbron att flyttas längre västerut.

I kartläggningen framkom det att barn och ungdomar idag inte vistas i de södra delarna av Krokängsparken i så stor utsträckning. Dessa delar av parken upplever barn och ungdomar inte var lika attraktiva som övriga delar av parken. Boulebanan som ligger i denna del av parken används i viss mån, för lek, av barn och ungdomarna.

Gång- och cykelbron och anslutande gång- och cykelvägar till Londongatan och längs parkens västra sida används däremot av barn och ungdomar på sin väg till skolan och förskola. Det sistnämnda i sällskap av föräldrar. Fritidsverksamheten vid Bräckeskolan använder vägen vid deras utflykter till Färjenäsparken i Eriksberg. Vägen används också under skoltid av barn från Taubeskolan, när de ska ta sig till Bräckeskolan för att ha lektioner.

Barn och ungdomar tycker enligt kartläggningen att dagens placering av gång- och cykelbron över Hamnbanans nuvarande spårområde är bra, med tanke på deras färdmål.

Att befintlig gång- och cykelbro flyttas västerut och skapandet av en ny övergång i näst intill befintligt läge, över den nya tunneln, ökar möjligheterna att ta sig mellan områdena i norr och söder, vilket är positivt ur barnperspektiv.

Än viktigare blir det med två övergångar då den nya övergången vid tunnelmynningen inte kommer att sträcka sig hela vägen över Västra Eriksbergsvägen, såsom tidigare gång- och cykelbro gjorde. Detta skapar en ny barriär för barn och ungdomar som ska ta sig denna väg mellan områdena i norr och söder.

Att det, i och med den nya övergången, även fortsättningsvis kommer vara möjligt att ta sig över Hamnbanan på i stort sätt samma läge som idag är dock positivt ur barnperspektiv eftersom barn och ungdomar använder denna väg både på väg till och från skolan som under skoltid, samt anser att placeringen är bra.

Övergången föreslås, i Gestaltungsprogrammet, förläggas i anslutning till Krokängsparken och utformas som en kombinerad övergång och entré till parken, med en öppen vistelseyta. Detta skapar positiva mervärden i form av ökade möjligheter till möten barn och ungdomar emellan och en mer tillgänglig och överblickbar park, men också i en bättre koppling mellan övergången och gång- och cykelstråken genom parken. Om dessa mervärden i sin tur gör att den södra delen av parken upplevs som mer attraktiv och tryggare kan detta öka barns och ungdomars rörelsefrihet.

I detaljutformningen av övergång och entré till parken behöver man även se till trygghet och säkerhet i relationerna mellan olika transportslag. Då övergången är frekvent använd är det viktigt att se till att risken för konflikter mellan gående och cyklister minimeras. Inte minst ur barnperspektiv kan detta annars skapa en otrygghetskänsla men även vara en trafiksäkerhetsrisk.

Närheten till tunnelmynningen måste också tas i beaktande vid utformningen av övergången och vistelseytan. Trafiksäkerhetsmässigt måste övergången vara mycket säker och förlåtande med tanke på barns och ungdomars förmodade lek och rörelse vid och i närheten av vistelseytan.

Vid tunnelmynningen är också bullernivåerna höga och halten av partiklar och kvävedioxider förhöjda när dieseltågen passerar. Barn är extra känsliga för buller och luftföroreningar. Bullriga miljöer kan vara stressande för barn och minska säkerheten, genom att farliga situationer blir svårare att uppfatta (*Bättre tätortsmiljö för barn och mindre bilar i stan*, Naturvårdsverket, 2000). Beträffande luftföroreningar visar forskningen att barn är extra känsliga för de negativa effekterna av luftföroreningar, i synnerhet

under de första levnadsåren. Forskningen visar även på att halter av luftföroreningar redan under EU-gränsvärdena för partiklar är skadliga för barn (*Schults et al. 2012*). En europeisk studie har visat att risken för lungcancer ökar vid värden under gränsvärdena (*Raaschou-Nielsen et al. 2013*).

Ur barnperspektiv bör därför säkerhetsmarginalen vara stor. En vistelseyta ska kunna brukas av alla, barn och deras föräldrar. Ur barnperspektiv är det därför bra att övergången i anslutningen till tunnelmynningen placerats något öster om själva tunnelmynningen, detta minskar risken att exponeras för luftföroreningar. Ett säkerhetsavstånd på 30 meter är det man i vägtrafikssammanhang önskar för att säkra en normal stadsluftmiljö. Även bullernivåerna vid övergången och vistelseytan blir lägre om dessa placeras på ett motsvarande avstånd från tunnelmynningen och kan då nå närmare nivåer för rekreationsområden i tätort, ekvivalentnivå 55 dBA.



Sträckan Londongatan-Ivarsbergsmotet

För sträckningen Londongatan-Ivarsbergsmotet kommer Hamnbanan åter gå i en öppen betongkonstruktion i cirka 280 meter från Londongatan, väster ut mot Ivarsbergsmotet. Detta ses som positivt ur barnperspektiv. Då tåget går i en öppen betongkonstruktion, med fyra meter höga betongväggar, istället för på öppet spår minskar risken för obehörigt spårbeträdande. Genom att tågen går i en öppen betongkonstruktion minskar även riskerna för omgivningen vid en eventuell urspärning.

4.3 Samlad bedömning- Hamnbanans nya sträckning

Den samlade bedömningen ur barnperspektiv är att det är positivt att Hamnbanan mellan Eriksberg och Pölsebo kommer att förläggas i tunnel och att det befintliga spåret tas bort.

Ombyggnationen kommer ge flera viktiga förbättringar i barns och ungdomars närmiljö jämfört med om befintligt spår, ovan mark, hade funnits kvar eller byggts ut inom befintligt spårområde. Utifrån föreslagen gestaltning finns dock vissa delar som kan medföra negativa konsekvenser för barn och ungdomar. Nedan listas de viktigaste konsekvenserna för barn och ungdomar, så väl positiva som negativa.

- Säkerheten kommer sammantaget att förbättras utifrån flera aspekter. Risken för obehörigt spårinträngande minskar genom att tåget går i tunnel och inte på öppet spår. Tunneln kommer att vara utformad för att klara olyckor och bränder utan att farliga ämnen sprids i omgivningen, något som är extra viktigt med tanke på att Hamnbanan är en järnväg för godstrafik. Likaså minskar risker för omgivningen vid en eventuell urspårning genom att järnvägsspåren går i tunnel och i en öppen betongkonstruktion.
- Utifrån barnperspektiv bör ett särskilt fokus läggas på att säkra säkerheten vid den västra mynningen, i anslutning till övergång och vistelseyta samt passage över Västra Eriksbergsgatan.
- Av kartläggningen framgår det att barnen idag upplever ljuden från tågen som störande, vilket gavs uttryck i formuleringar såsom ”man kan inte prata när tågen kör förbi”. Förläggningen av Hamnbanan i tunnel kommer att innebära klara förbättringar. I de flesta delar av området kommer bullerpåverkan från järnvägen att minska. Barn och ungdomar kommer totalt sätt att utsättas för mindre buller i och med den nya sträckningen av Hamnbanan. Detta är ur barnperspektiv mycket bra, då barn och ungdomar är särskilt känsliga för ljud och buller. Barn och ungdomar boende i anslutning till Nordviksgatan kan dock utsättas för höga ljudnivåer då tågen kommer framföras i högre hastigheter än idag.
- Totalt sätt utgör tågtrafiken på Hamnbanan ett mycket ringa tillskott till luftföroreningshalten i området. Att tågen går genom tunnel innebär dock att luftföroreningarna kan koncentreras något mer än tidigare till områdena vid tunnelmynningarna. Där kommer halterna vara något förhöjda när tågen passerar, vilket kan påverka känsliga personer. Barn och ungdomar är känsligare för luftföroreningar än vuxna, och dagens gränsvärden ifrågasätts i de senaste årens forskning. Få barn och ungdomar vistas idag i anslutning till platserna där tunnelmynningarna kommer placeras. I och med tillkomsten av den nya entrén till Krokängsparken kan detta komma att förändras vid den västra tunnelmynningen, vilket också har tagits i beaktande vid framtagning av gestaltungsförslaget för utformning av entrén. Övergång och vistelseyta föreslås att förläggas något öster om tunnelmynningen.

4.4 Förslag till åtgärder- Hamnbanans nya sträckning

I detta kapitel ges förslag på åtgärder för att säkerställa att den nya sträckningen av Hamnbanan tillsammans med förslag på gestaltning ska blir så bra som möjligt ur ett barnperspektiv.

Förslagen på åtgärder baseras på vad som framkommit i kartläggning, analys och samlade bedömning. I förslag på åtgärder nedan beskrivs först generella åtgärder som gäller utformningen av hela Hamnbanan. Därefter beskrivs åtgärder kopplade till specifika delar av Hamnbanan, från öst till väst.

Generella åtgärder

Säkerheten

Säkerheten är en faktor som är mycket viktig, dels utifrån ett allmänt säkerhetsperspektiv, dels utifrån ett trafiksäkerhetsperspektiv.

Följande säkerhetsåtgärder föreslås:

- Barn och ungdomar är nyfikna och vill gärna upptäcka och utforska saker, till exempel tunnelmynningar. Det är därför mycket viktigt med säkra avgränsningar såsom grindar och stängsel. Dessa ska inte inbjuda till lek, såsom exempelvis klättring.
- Lättförståelig skyltning, med information anpassad utifrån barns förmågor, exempelvis med piktogram.
- Kommunikation- och informationsinsatser för barn, ungdomar, föräldrar, skola och förskola om de nytillkomna riskerna i området och hur man beter sig i samband med dessa. Det är viktigt att kommunikationen anpassas till barn och ungdomar, och att det är just kommunikation och inte envägsinformation, då sådan kan misstolkas och då inte få önskad effekt. Insatser kan förslagsvis utformas i samverkan med skola och förskola.

Trygghet

Trygghet är en faktor som är viktig ur ett barnperspektiv. För att se till så att den nya sträckningen av Hamnbanan samt förslag till gestaltning blir så bra som möjligt för barn och ungdomar ur trygghetsperspektiv föreslås följande åtgärder:

- I samband med ombyggnaden av Hamnbanan ska belysningen ses över för de områden som förändras, till exempel gång- och cykelvägar, fotbollsplan och mötesplatser.
- Att en tydligt plan för drift och underhåll av ytor i anslutning till exempelvis tunnelmynningar och rekreationsytor, tas fram, och att det i denna planen framgår vem som sköter vad så att inga områden eller platser glöms bort.
- Lättförståelig skyltning, med information anpassad utifrån barns förmågor, exempelvis med piktogram.

Platsspecifika åtgärder

150 meter öster om Nordviksgatan till-Nordviksgatan

De ökade tåghastigheterna kommer innebära högre ljudnivåer än tidigare, vilket främst kan komma att påverka barn och ungdomar som bor i området. Då barn är extra känsliga för ljud, bör detta tas i beaktande vid beslut om bullerskyddsåtgärder.

Östra Tunnelmynningen, väster om Nordviksgatan, i Eriksberg

Tågtunnelmynningar utgör ett riskområde för barn och ungdomar.

Förslag till åtgärd i anslutning till Östra Tunnelmynningen:

- Då dieseltågen passerar tunnelmynningen blir luftföroreningshalter något förhöjda. Luftföroreningshalter kan i viss mån kompenseras med hjälp av växtlighet.

Säterigatan och nordöstra Krokängsparken

I och med att fotbollsplanen kommer att flyttas är det viktigt att tänka på följande aspekter för att inte platser med dålig överblickbarhet och brutna siktlinjer skapas:

- Fotbollsplanen, klubbstuga, parkering och angränsande områden, framför allt parken samt ytor och gång- och cykelvägar i nära anslutning till fotbollsplanen, ska vara väl upplysta.
- Minska eventuella negativa effekter en anläggning (klubbstuga och ”kulle”) kan ha beträffande överblickbarhet genom en gestaltning som skapar goda siktlinjer, exempelvis genom rundade hörn och där det är möjligt genomskinliga partier och genom att undvika skapandet av undanskymda platser.
- Säkerställ att det finns flera in- och utgångar till/från fotbollsplanen, såsom gestaltningsprogrammet föreslår, för en ökad trygghet för barn och ungdomar.
- Se till så att det finns staket som skyddar från fall exempelvis mellan ”kulle” och klubbstuga.

I och med att fotbollsplanen kommer att flyttas kommer gång- och cykelvägarna i anslutning till fotbollsplanen till viss del förändras.

Förslag till åtgärder för gång- och cykelvägar längs Säterigatan och i nordöstra Krokängsparken:

- Säkerställ att det finns anslutande gång och cykelvägar till in- och utgångarna från fotbollsplanen som till exempel inte innebär stora nivåskillnader för gående och cyklister.
- Säkerställ att tillgänglighet till fotbollsplan och klubbstuga prioriteras för gående och cyklister före bilister.
- Säkerställ en hög trafiksäkerhet vid återuppbyggandet av gång- och cykelvägarna längst Säterigatan och i nordvästra Krokängsparken. Särskilt vid den nya infarten till parkeringen.

Sydvästra Krokängsparken och den västra tunnelmynningen

I sydvästra Krokängsparken kommer tunneln ligga något över marknivå. I gestaltningsprogrammet föreslås en övergång över Hamnbanan och vistelseyta i anslutning till den västra tunnelmynningen.

Förslag till åtgärder:

- I förslaget till utformning av den nya övergången sträcker sig inte övergången, såsom tidigare gång- och cykelbro, över Västra Eriksbergsvägen. Detta är negativt ur barnperspektiv. Trafiksäkerheten för barn och ungdomar behöver ses över i denna passage. Samtal bör föras med Göteborgs Stad i denna fråga.
- Barn och ungdomar kan uppleva en otrygghet då gång och cykel blandas. Vid utformningen av den nya övergången behöver lösningar för hur gående och cyklister möts utan risk för konflikter tas fram.
- Ett säkerhetsavstånd på cirka 30 meter bör skapas mellan tunnelmynning och övergång för människor samt vistelseytan. Detta för att undvika att människor utsätts för höga besvärande ljud och högre luftföroreningshalter, då tågen passerar. Vid ett säkerhetsavstånd på cirka 30 meter, antas luftföroreningshalterna motsvara normal stadsluft och ljudnivån ligga runt den för rekreatiomsområden i stadsmiljö.
- Växtlighet kan till viss del minska luftföroreningar. Därför föreslås växtlighet i anslutning till den västra tunnelmynningen. På tunnelmynningens tak kan lämpligen fetbladsväxter planteras som absorbenter och vid sidan av tunnelmynningen vertikal växtlighet. Denna får dock inte inbjuda till klättring.

5 Hamnbanan i byggskedet och dess konsekvenser för barn och ungdomar

5.1 Hamnbanan i byggskedet

Byggandet av Hamnbanan beräknas ta cirka tre år. Ombyggnationen av Hamnbanan beräknas börja år 2018 och stå klar för trafik år 2021. Arbeten med rivning och återställning kommer ske under 2022. För att underlätta byggandet av Hamnbanan är sträckan uppdelad i tre etapper/byggsdelar, Öst, Mitt och Pölsebo.

Byggsdel Öst sträcker sig från öster om Nordviksgatan till mitten på Bratteråsberget och innefattas av punkterna A till D i figuren nedan.

Byggsdel Mitt sträcker sig från mitten på Bratteråsberget till sydvästra delen av Krokängsberget och innefattas av punkterna D till G i figuren nedan.

Byggsdel Pölsebo sträcker sig från sydvästra delen av Krokängsparken fram till Ivarsbergsmotet och innefattas av punkterna G och H i figuren nedan.

Uppdelningen i etapper görs för att skapa så få störningar som möjligt i omgivningen och i människors vardag. Användandet av befintligt spår, för transporter till och från Göteborgs Hamn måste säkras under så stor del av byggskedet som möjligt. Detta påverkar i vilken ordning etapperna byggs och hur massorna från bygget transporteras bort. Flera byggetapper kommer att startas upp parallellt för att byggtiden ska bli så kort som möjligt.

Se figur 32 för indelning av sträckan från öst till väst.



Figur 32. Hamnbanans nya och gamla sträckning mellan Eriksberg-Pölsebo inklusive byggmetoder för den nya Hamnbanan

- A Från 150 meter öster om Nordviksgatan fram till Nordviksgatan kommer **befintligt spår** att justeras.
- B Från Nordviksgatan kommer den nya sträckningen av Hamnbanan byggas som en, cirka 120 meter lång **öppen betongkonstruktion (tråg eller stödmur)**. Söder om befintligt spår kommer även ett **provisoriskt spår** byggas för att säkra tågtrafiken längs Hamnbanan under byggtiden, eftersom byggandet av den öppna betongkonstruktionen kommer i konflikt med befintligt spår.
- C 120 meter efter Nordviksgatan till Bratteråsberget byggs en **betongtunnel**. Längs södra sidan av befintligt spår, mellan Celsiusgatan och Bratteråsgatan kommer en tillfällig väg att byggas för att säkra transporter till verksamheter på denna sida järnvägen. En tillfällig väg kommer även att byggas längs en del av Celsiusgatan. På gräsytan öster om Celsiusgatan föreslås även en omlastningsplats för masstransporter med utfart till Säterigatan.
- D Genom Bratteråsberget byggs en **bergtunnel** fram till Säterigatan.
- E Från Säterigatan byggs en **betongtunnel** under Säterigatan och fotbollsplanen fram till Krokängsberget i Krokängsparken. Längs en del av Säterigatans östra sida anläggs även en provisorisk väg.
- F Genom Krokängsberget byggs en **bergtunnel**.
- G Vid Krokängsbergets slut fram till Londongatan byggs en **betongtunnel**.
- H Från Londongatan mot Ivarsbergsmotet byggs en 280 meter lång öppen **betongkonstruktion**. Befintlig bullervall tas bort och ger plats åt ett provisoriskt spår. Norr om det befintliga spåret byggs även en provisorisk väg med anslutning till Londongatan.

Den nya tunneln mellan Eriksberg och Pölsebo kommer på vissa sträckor att byggas som bergtunnel och på andra som betongtunnel. Detta då marken i området både består av jord och berg.

Skillnaden mellan att bygga berg- och betongtunnlar är i detta fall att bergtunnlarna sprängs fram och betongtunnlarna byggs i öppna gropar, så kallade schakt. Byggandet av bergtunnlarna påverkar inte marken ovanför tunneln, medan byggandet av betongtunnlarna gör det.

Vid byggandet av betongtunnel i schakt kommer först stora massor jord att schaktas bort. Detta för att man ska komma ner till rätt nivå för gjutning av tunnelns golv. Därefter kommer golv, väggar och tunneltak byggas, också genom gjutning. Slutligen läggs en del av jordmassorna tillbaka som utfyllnad av schakten och för att återställa marken ovanför tunneln. När betongtunneln byggs kommer man på vissa ställen även behöva spränga bort mindre delar berg, som finns bland jordmassorna.

Schaktningsarbetet kommer att utföras med grävmaskiner, av varierande storlek. Detta på grund av att tunneln ligger på så stora djup att man behöver använda sig av flera olika metoder för att gräva upp jordmassorna.

Eftersom maskiner av olika typer kommer att användas behövs omlastningsplatser för massor som sedan ska fraktas bort från området, som förslagsvis vid Celsiusgatan.

Vid byggandet av Hamnbanan i tunnel kommer det behövas pumpanordningar, för att minimera störningarna på grundvattennivån, i området. På grund av grundvattnet i området kommer även samtliga schakt behöva spantas (en stödkonstruktion i järn slås ner i marken med en särskild maskin).

Broarna vid Celsiusgatan och Bratteråsgatan

En tillfällig väg kommer att byggas på södra sidan om befintlig järnväg mellan Bratteråsgatan och Celsiusgatan. När denna väg är byggd kommer bron vid Bratteråsgatan att stängas av. På så sätt kommer trafik till verksamhetsområdena söder om befintlig järnväg att kunna ta sig fram under byggtiden. En provisorisk väg kommer också att byggas väster om Celsiusgatan så att denna gata kan vara öppen under hela byggtiden.

Säterigatan och nordöstra Krokängsparken

Den gata som påverkas mest under byggtiden är Säterigatan, där Hamnbanans tunnel kommer att korsas under gatan. På denna

sträcka byggs en betongtunnel i schakt och marken kommer att öppnas upp. Säterigatan föreslås få temporära sträckningar under byggtiden av tunneln. Endast ett körfält kommer att vara öppet under en del av byggtiden. En tillfällig väg kommer därför att byggas längs en del av Säterigatans östra sida, i höjd med fotbollsplanens norra del, som endast kommer att trafikeras av kollektivtrafik. Under en viss period på cirka 2-4 veckor kommer Säterigatan behöva vara helt avstängd för trafik.

Gång- och cykeltrafiken längs Säterigatan kommer också att behöva ledas om under en viss del av byggtiden. Var omledningsvägen kommer att ligga är i dagsläget inte fastställt.

Under byggtiden för betongtunneln kommer fotbollplanen i nordöstra Krokängsparken, intill Säterigatan, att temporärt behöva flyttas. Det tillfälliga läget för fotbollsplanen är vid Rosenhill där det idag ligger en fotbollsplan. Denna plan kommer att byggas om för att anpassas till att vara en tillfällig fotbollsplan under tiden då planen i Krokängsparken inte är tillgänglig. Ombyggnationen av Rosenhills fotbollsplan kommer att ske innan själva byggandet av Hamnbanan påbörjas.

Fotbollsplanen vid Rosenhill kommer tillfälligt, under byggtiden, kunna användas av fotbollsklubbar för träning och matchspel samt av Bräckeskolan för idrottsdagar. Rosenhill ligger på cirka 800 meters gångavstånd, cirka 10-15 minuters gångväg, från Bräckeskolan. Rosenhill ligger i utkanten av bostadsbebyggelsen som omringar Bräckeskolan och inte i ett direkt rörelsestråk. I detta område finns det ett flertal gång- och cykelvägar som är separerade från fordonstrafik dock inte i korsningarna. Gatan närmast huvudingången till Rosenhill har dock inte en separerad gång- och cykelväg.

För, idrott, fritidsverksamhet och förskolornas verksamhet kommer en mindre befintlig gräsplan vara tillgänglig, sydost om korsningen Dysiksgatan-Oslogatan. Planen är belägen på cirka 300-400 meters gångavstånd, 5 minuters gångväg, från Bräckeskolan. För att ta sig till planen från Bräckeskolan finns det gång- och cykelvägar som är separerade från fordonstrafik. Barnen och ungdomarna behöver endast korsa en mindre gata, Oslogatan, för att komma till planen.

Efter det att byggetappen Säterigatan-nordöstra Krokängsparken (se  figur 32) är färdigställd kommer marken att återfyllas och fotbollsplanen återuppbyggas något längre söder ut än tidigare läge.

Schaktet i parken kommer att förses med skyddsanordningar för att förhindra olyckor. Anordningarna kommer att placeras nära schaktet vilket innebär att endast ett begränsat område i av nordöstra Krokängsparken kommer att vara avspärrat under byggtiden.

Genom nordöstra Krokängsparken går idag en hel del gång- och cykelvägar. Under byggtiden kommer en del gång- och cykelvägar tillfälligt att behöva ledas om och vid enstaka tillfällen, under kortare tidsrymd, även stängas av.

För att säkerställa att de gång- och cykelvägar som eventuellt kommer att korsa byggschaktet kan användas under hela byggetappen finns tankar om att anlägga temporära gång- och cykelbroar över byggroten.

Den gång- och cykelväg som idag går längs med fotbollsplanens norra kortsida kommer att behöva ledas om. Förslag finns på omledning genom bostadsområdet norr om fotbollsplanen.

Krokängsberget

Från byggschaktet i nordöstra Krokängsparken sprängs en bergtunnel genom Krokängsberget ned mot ett byggschakt i sydvästra delen av parken.

Sydvästra Krokängsparken

I sydvästra Krokängsparkens går sedan bergtunneln åter över i en betongtunnel som byggs i öppet schakt. Schaktet i sydvästra delen av parken kommer även det att förses med skyddsanordningar för att förhindra olyckor. Anordningarna kommer att placeras nära schakten vilket innebär att endast ett begränsat område av parkens sydvästra delar kommer att vara avspärrat under byggtiden.

Londongatan-Ivarsbergsmotet

I sydvästra Krokängsparken, vid Londongatan mynnar betongtunneln ut i en öppen betongkonstruktion från Londongatan mot Ivarsbergsmotet. Den öppna betongkonstruktionen byggs i det tidigare spårområdet för Hamnbanan.

Gång- och cykelbron som går över dagens befintliga spår vid Londongatan kommer att behållas så långt in i byggskedet som möjligt. När byggandet av den öppna betongkonstruktionen kommer för nära, kommer bron att behöva flyttas till nytt läge, cirka 150 meter väster ut. Intentionerna är att en passage för gång och cykel mellan Pölsebo och Eriksberg ska finnas under hela byggtiden. En tillfällig väg kommer att behöva byggas längs med spåret från Londongatan för byggtransporter.

Byggtransporter

Stora massor kommer att behöva transporteras bort från området under byggtiden. Uppskattningsvis så består cirka hälften av byggtrafiken av masstransporter. Transporterna kommer att gå närmsta vägen ut på de större lederna från de föreslagna huvudinfarterna till arbetsområdena (blå punkter i figur 32).

Från byggdel Öst kommer transporterna förslagsvis att ske på Säterigatan och Kolhamnsgatan ut till Eriksbergsmotet. Även Östra Eriksbergsgatan, Celsiusgatan och Sannegårdsgatan kommer att användas.

Från byggdel Mitt kommer transporterna förslagsvis ske på Säterigatan till Västra Eriksbergsgatan och vidare ut till Ivarsbergsmotet. Även här kommer troligen Kolhamnsgatan och Östra Eriksbergsgatan att användas.

Från byggdel Pölsebo kommer den tillfälliga vägen vid Londongatan att användas ut till Ivarsbergsmotet men även Västra Eriksbergsvägen.

Trafikverket räknar med att cirka 50 000 lastbilslass kommer att behövas för att transportera bort schaktmassor. Förutom borttransportering av massorna tillkommer transporter för återfyllning, betongarbeten och andra materialtransporter. Dessa kommer också att ske med lastbil, med släp eller trailer. På grund av de tunga lastbilstransporterna kommer en del befintliga vägar, anslutningsvägar och angränsande vägar att behöva flyttas, breddas och förstärkas. Vilka dessa är, är inte specificerat i detta läge.

5.2 Konsekvensanalys- Byggskede

Det som har framkommit vid kartläggningen (kap 3), som har direkt anknytning till hur barn och ungdomar påverkas under ombyggnaden av Hamnbanan analyseras nedan. I analysen lyfts först generella frågor som gäller ombyggnationens påverkan på barns och ungdomars vardag. Därefter lyfts, för barn och ungdomar, viktiga värden i området. Värden som kan komma att påverkas under byggtiden. Till sist lyfts frågor som är kopplade till de olika indelningarna av sträckan (se figur 32) längs området för Hamnbanan mellan Eriksberg och Pölsebo, med start i öster 150 meter öster om Nordviksgatan och med avslut strax efter den västra tunnelmynningen, vid Londongatan.

Generella viktiga frågor att beakta i byggskede ur barnperspektiv

Buller

Under byggtiden ökar risken för påverkan på barns och ungdomars hälsa på grund av buller från bygget. Många olika moment, såsom exempelvis sprängning, pålning, spontning, schaktning, slängning i containrar, omlastning och nyttjande av olika maskiner att förekomma vilket kan ge upphov till höga och i värsta fall skadliga ljudnivåer. Barn är extra känsliga för buller, både vad det gäller den allmänna bullernivån och höga ljudnivåer.

Som tidigare nämnts tidigare (kap 4.2) kan barns sömn störas redan vid låga decibeltal. Ur barnperspektiv är det därför viktigt att förutsättningar för god nattsömn ges, men också arbetsro för skolelever och vila för barn i förskolan. Naturvårdsverkets riktlinjer för buller från byggplatser (*Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser, NFS 2004:15*) bör därför följas. Lokala föreskrifter i kommunen med längre gående krav på bullernivåer eller tid då arbetet får bedrivas kan förekomma. Att barns sömn störs upprepade gånger under natten är inte acceptabelt.

Samtliga byggmoment där risker finns för skadliga ljudnivåer bör riskbedömas, och utifrån denna ska åtgärder för att säkra att inga människor kommer till skada på grund av farliga ljudnivåer tas.

Luft

Bidraget till luftföroreningar från transporter, till och från området, under byggskedet bedöms som litet och bör inte heller orsaka några påtagliga hälsoeffekter. Utsläpp av luftföroreningar i byggskedet kommer främst att komma från aktiviteterna i bergtunneln i form av spränggaser, dieselavgaser, radon och damm men även partiklar.

Användning av arbetsmaskiner är det som bedöms ge störst påverkan på luftkvaliten och kommer att leda till ökade luftföroreningsutsläpp av framförallt kväveoxider, partiklar och koldioxid. Göteborg, Malmö, och Stockholm Stad har tillsammans med Trafikverket kommit överens om att ställa upphandlingskrav för tjänster och entreprenader (*Generella miljökrav vid entreprenadupphandling, TDOK 2012:93, Trafikverket*). Det förutsätts att kravnivån stadskrav kommer att användas vid etableringen av Hamnbanan då bostadsbebyggelse och skolor finns inom

närområdet samt byggnationen sker inom Göteborgs Stads miljözon.

Trafiksäkerhet och trygghet

Ökningen av tung trafik och specialtransporter till Hamnbanan under tiden för bygget är negativt ur ett barnperspektiv, då detta medför en ökad trafiksäkerhetsrisk. Barn i åldern upp till ca 12 år klarar inte på egen hand komplicerade trafikmiljöer, vilket ett möte med tung trafik i korsningspunkter kan anses vara. I kartläggningen uttryckte barn också en rädsla för att bli påkörda. En ökad andel tunga fordon under byggtiden kan bidra till en ökad otrygghetskänsla hos barn och ungdomar men också en försämrad rörelsefrihet, om barn som tidigare kunnat ta sig till och från skola och fritidsaktiviteter på egen hand inte längre kan det. Detta kan i sin tur skapa än mer trafik om föräldrar väljer att skjutsa sina barn och ungdomar till skola och aktiviteter, i högre utsträckning.

Under byggskedet kommer som nämnts tidigare avstängningar/skyddsanordningar av till exempel schakt att behöva göras på olika sätt. Även omledningar av till exempel gång- och cykelvägar behöver göras på ett säkert sätt, vilket ofta för med sig skyddsanordningar av något slag.

Under byggskedet bedöms överblickbarhet och orienterbarhet försämrats i området på grund av att avspärrningar till viss del kommer att skymma sikten. Att synas och kunna bli sedd är viktigt för den upplevda tryggheten hos barn och ungdomar. Avspärrningar påverkar även hur lätt barn och ungdomar hittar i området och kan göra det svårare för dem att hitta till sina målpunkter.

En väl genomtänkt utformning av avstängningar, skyddsanordningar och omledningar kan ge bättre siktlinjer och därmed både en ökad säkerhet och trygghet.

Att bygga i etapper

Att dela in byggandet av Hamnbanan i etapper för att minimera störningar i omgivningen och i människors vardag är positivt ur ett barnperspektiv.

Information

I kartläggningen framkom det att både barn och ungdomar är oroliga för själva byggandet av Hamnbanan. En fråga som togs upp av de flesta barn och ungdomar var "Vad kommer hända med fotbollsplanen" en annan fråga var "Vad kommer hända med Krokängsparken". Ungdomarna på gymnasiet var också oroliga för om bullret och sprängningarna från bygget

kommer att störa deras koncentration vid de nationella proven. Ungdomarna påpekade också att de ville ha löpande information om vad som kommer hända i området, under hela byggtiden. De nämnde att information till ungdomar och barn ofta glöms bort.

Att inte veta vad som händer är ofta en stor oroskälla för barn och ungdomar, vilket kan skapa en otrygghet och begränsa rörelsefriheten.

Viktiga värden i området ur barnens- och ungdomarnas perspektiv

Vi vistas i vårt område och gillar vår park och fotbollsplan

I kartläggningen framkom det att både barnen och ungdomarna på Bräckeskolan gillar sitt område, särskilt Krokängsparken och fotbollsplanen. De vistas där både på fritiden och på skoltiden. Även pedagogerna vid Bräckeskolan och förskolorna i området gillar området och använder det i sin pedagogiska verksamhet.

Att området, främst i anslutning till Krokängsparken och fotbollsplan, är välanvänt och omtyckt gör det extra känsligt under byggtiden. Ur barnperspektiv är det negativt att detta område påverkas under byggtiden.

Vi går och cyklar till skolan

Byggandet av Hamnbanan kommer att påverka gång- och cykelvägarna i området, vilket är negativt ur ett barnperspektiv.

Kartläggningen visar på att andelen gående barn och ungdomar är stor i området, vilket gör att fungerande gång- och cykelvägar under byggtiden är mycket viktigt för att inte inskränka på barns och ungdomars rörelsefrihet.

Att inskränka på rörelsefriheten leder ofta till att barn och ungdomar istället skjutsas med bil. Exempel från Storbritannien visar att en övergång från gång och cykel till skjutsning i bil kan gå fort. En återgång till gång och cykel är betydligt svårare att få till stånd. Således är det av stor vikt att goda möjligheter för barn och ungdomar att på egen hand ta sig till skolan på gång- och cykelvägar bibehålls, genom hela byggtiden. Ett ökat skjutsande är i sig ett sätt att inskränka barns och ungdomars rörelsefrihet. Det minskar deras möjlighet till fysiskt aktivitet, till att uppleva världen runt dem, till att umgås med andra barn och ungdomar, vistas utomhus och till att lösa problem och situationer som uppstår på egen hand.

A 150 meter öster om Nordviksgatan - Nordviksgatan - justering av befintligt spår

Justering av spåren, sker inom befintligt spårområde, i nära anslutning till Lundbyleden vilket medför att transporter snabbt kan ta sig in och ut från området. De barn och ungdomar som deltog i samtalen inom denna barnkonsekvensanalys vistas inte detta område idag. Barn och ungdomar, boende norr om Hamnbanan, som går på Herrgårdsskolan korsar troligen järnvägsspåret på sin väg till och från skolan. Fler ungdomar kommer dessutom på sikt att korsa järnvägen på sin skolväg, i och med nybygget av en högstadieskola på sydvästra Lindholmen. Detta bör tas i beaktande vid planering av byggskedet, framför allt beträffande utfarter från byggområdet som också planeras i detta område.

B Nordviksgatan – 120 meter väster ut - öppen betongkonstruktion i ny sträckning samt provisoriskt spår för byggskede

Kartläggningen visar att de barn och ungdomar som deltagit i denna studie inte vistas i någon stor utsträckning i detta område idag. Barn och ungdomar vid Herrgårdsskolan har dock inte ingått i studien. De som bor norr om Hamnbanan har Nordviksgatan och Cronackersgatan att välja på för att ta sig till Herrgårdsskolan, till fots eller på cykel.

Fler ungdomar kan komma att korsa järnvägen på sin skolväg, i och med nybygget av en högstadieskola på sydvästra Lindholmen.

Det går också en stig över grönytan där den öppna betongkonstruktionen ska byggas. Denna stig kan möjligtvis användas för att ta sig mellan bostadsområdena väster om Eriksbergs köpcentrum, via Celsiusgatan, mot Donnergymnasiet. Det torde dock vara få ungdomar som använder stigen.

Det provisoriska spåret kommer att förläggas något söder om dagens spårområde, vilket då innebär att det kommer närmre bebyggelsen. Detta ger troligen upphov till högre ljudnivåer i området, vilket kan påverka barn och ungdomar negativt.

C 120 meter väster om Nordviksgatan- Bratteråsberget och broarna vid Celsiusgatan och Bratteråsgatan – betongtunnel och avstängning

Sträckan kommer byggas i öppet schakt. Området som schaktet kommer ligga i är, enligt kartläggningen, ett område där barn och ungdomar inte direkt vistas, varken på väg till skola eller på fritiden. Barns och ungdomars rörelsefrihet bedöms därför inte påverkas av schaktets placering.

Barn och ungdomar boende i bostadsbebyggelsen i närheten kan dock bli påverkade av störande ljud och vibrationer under byggtiden.

Masstransporterna från schaktet kommer att gå ut via Säterigatan. Dessa kommer att påverka de barn och ungdomar som går- och cyklar längs Säterigatan, samt eventuellt de hållplatser som ligger längs med Säterigatan negativt. Kartläggningen visar dock på att barn och ungdomar främst använder gång- och cykelvägen samt hållplatsen i nedre delen av Säterigatan, i anslutning till Krokängsparken.

I byggskedet kommer, som nämnts tidigare, bron, Bratteråsgatan att stängas under byggtiden och trafiken till verksamheterna på södra sidan befintligt spår gå på en tillfällig väg som leder fram till Celsiusgatan. Celsiusgatan kommer delvis också att ledas om via en tillfällig väg under byggskedet. På så sätt kan trafik ta sig över Hamnbanan under hela byggtiden.

Kartläggningen visar på att dessa broar inte används av barn och ungdomar i någon stor utsträckning. Därför kommer omledningarna troligen inte direkt beröra barn och ungdomar, vilket är positivt.

D Bratteråsberget - bergtunnel

Genom Bratteråsberget kommer byggandet av tunneln ske genom sprängning. Kartläggningen visar att några få barn och ungdomar leker och cyklar på Bratteråsberget, på fritiden. Om själva sprängningen leder till att det inte går att vistas på Bratteråsberget under byggtiden eller om vägarna till berget stängs av under en period kommer barns och ungdomars möjlighet till vistelse på berget begränsas. Troligen är det endast ett fåtal barn och ungdomar som berörs.

Vid sprängning uppstår dessutom höga ljud, samtidigt som spränggaser och partiklar avges. Detta kan utsätta barn och ungdomar som vistas i närmiljön för risker.

E Säterigatan och nordöstra Krokängsparken - betongtunnel

Säterigatan

Som nämnts tidigare är Säterigatan med tillhörande gång- och cykelväg den gata som kommer påverkas mest under byggtiden, och då främst södra delen av gatan i anslutning till fotbollsplanen i nordöstra Krokängsparken.

Gång- och cykelvägen längs med Säterigatan, från hållplatsen ovanför Bratteråsberget till slutet av gatan, är använd. Barn och ungdomar använder vissa delar av den som skolväg och på fritiden. Skolor och förskolor använder den som väg till utflyktsmål. Gatan kommer som nämnts tidigare vara helt avstängd under en kort period på 2-4 veckor. Trafiken kommer då att ledas om på övrigt gatunät.

Det är positivt att gatan enbart stängs en kort period för de barn och ungdomar som använder sig av kollektivtrafiken som går längs gatan. Det är dock väldigt viktigt, när kollektivtrafiken väl leds om, att vara tydlig med information till barn och ungdomar om vad som gäller. I det fall en tillfällig hållplats ordnas är det också viktigt att denna blir trafiksäker.

Gång- och cykelvägen längst Säterigatan kommer i möjligaste mån vara öppen. I det fall den stängs kommer det att finnas omledningsväg.

Under byggtiden kommer det även gå en hel del byggtrafik längs gatan. Det är särskilt viktigt här att tänka på hur gång- och cykelvägen utformas så den blir trygg och säker men även lätt att orientera sig på med hjälp av tydlig skyltningen/omledning. Att informera barn och ungdomar om förändringar samt tidsramen för dessa är mycket viktigt (se förslag till åtgärd).

Eftersom gång- och cykelvägen är så pass använd som den är så är det extra viktigt att det finns en omledningsväg för gång- och cykel som är så gen som möjligt.

I kartläggningen påtalar några barn att "det är mysigare att gå på den inre vägen genom parken" istället för längs Säterigatan. Gång- och cykelvägarna genom parken kommer även de att påverkas under byggtiden vilket kan minska rörelsefriheten och försvåra orienterbarheten än mer.

Kartläggningen visar på att på Bräckeskolan och Taubeskolan är det inte så stor andel barn och ungdomar som åker kollektivt. Den hållplats som dock används av barn och ungdomar är den på Säterigatan, cirka 100 meter ovan Krokängsparkens nordöstra hörn och fotbollsplanen. Hur hållplatsen kommer påverkas av Hamnbanans byggske, är i dagsläget inte klart. Förutom det som nämnts ovan kommer hållplatsen troligen inte att trafikeras under den period som Säterigatan är stängd.

Nordöstra Krokängsparken

I nordöstra Krokängsparken kommer ett schakt att öppnas upp i anslutning till fotbollsplanen.

Enligt kartläggningen är nordöstra Krokängsparken den del av parken som används mest av barn och ungdomar, både under skoltid och på fritid. Under skoltid används denna del av parken för lektioner eftersom den ligger inom lagom avstånd från Bräckeskolan. Denna del av parken används också av förskolorna i området som en extra gård samt för pedagogisk verksamhet och utflykter.

Att den nordöstra delen av parken kommer vara uppgrävd under byggtiden för etapp Säterigatan-nordöstra Krokängsparken är negativt ur ett barnperspektiv, eftersom denna del av parken är så frekvent använd. Att storleken på avgränsningen minimeras är dock positivt. Trots detta kan byggande med avstängningar och byggaktiviteter såsom spontning och sprängning göra att denna del av parken känns otrygg och osäker för barn och ungdomar men även för skol- och förskolepersonal. Denna byggetapp kommer med stor sannolikhet vara den etapp som kommer ha störst påverkan på barns och ungdomars rörelsefrihet och inskränka på deras möjligheter till vistelse i parkmiljön.

Fotbollsplanen i nordöstra Krokängsparken

Dagens fotbollsplan är barnen och ungdomarnas stolthet. Kartläggningen visar att planen är flitigt använd av både barn, ungdomar, skola, fritidsverksamhet och förskola både under skoltid och på fritiden. Att fotbollsplanen kommer att påverkas under byggtiden kommer ha stor negativ inverkan på barns och ungdomars vardag.

Vid byggandet av Hamnbanan i anslutning till fotbollsplanen kommer det finnas möjlighet att utnyttja en befintlig fotbollsplan

vid Rosenhill samt en befintlig gräsyta/fotbollsplan sydost om korsningen Oslogatan/Dysiksgatan.

På detta sätt kommer möjligheten för barn och ungdomar att spela fotboll under byggtiden att finnas kvar både på fritiden samt under skoltid vilket är positivt.

Planen vid Rosenhill kommer, som tidigare nämnts, användas av fotbollsklubbar samt av Bräckeskolan för idrottsdagar. Rosenhill är en plats som barn och ungdomar känner till vilket är bra ur ett barnperspektiv.

Det som är negativt med planen på Rosenhill är att:

- Barn och ungdomar måste korsa gator för att komma till planen.
- Den sista delen av gatan fram till huvudingången till planen saknar separerad gång- och cykelväg.
- Att den tillfälliga placeringen inte ligger i ett naturligt rörelsestråk.

Ett i vissa relationer långt avstånd tillsammans kan bli en barriär för barn och ungdomar. Detta kan leda till att barn och ungdomar i mindre utsträckning kan ta sig till planen vid Rosenhill på fritiden och riskerar då att förlora den möjlighet till lek och rörelse som planen i parken gav.

Fotbollsplanen vid Rosenhill ligger cirka 10-15 minuters gångväg från Bräckeskolan vilket är för långt bort för att använda under en skolidrottslektion på 60 minuter. Med anledning av detta kommer en plan i närheten av korsningen Oslogatan/Dysiksgatan att kunna användas. Denna plan är tänkt att användas både av Bräckeskolan på idrottslektioner samt fritidsverksamhet men även för förskolans verksamhet. Denna plan ligger cirka 5 minuters gångväg från Bräckeskolan. På Bräckeskolan finns även en mindre befintlig bollplan som kan användas av skolan under lektioner samt av barn och ungdomar på raster och fritiden.

Det som är negativt med planen vid korsningen Dysiksgatan-Oslogatan är att:

- Förskolorna som ligger vid Krokängsparkens norra del kommer att få mycket längre att gå till den tillfälliga fotbollsplanen och kommer därför att kunna utnyttja den mindre.
- Pedagogerna, speciellt för yngre barn, kan känna sig otrygga med att låta barnen själva gå till planen.

Under byggtiden finns risk att barns och ungdomars användande av fotbollsplanerna kommer att minska så väl på skoltid som på fritid, vilket kan ha en negativ inverkan på barns och ungdomars hälsa.

Gång och cykelvägar i nordöstra Krokängsparken

Gång- och cykelvägen i nordöstra delen av parken, längs med fotbollsplanens kortsida, kommer att påverkas till stor del i byggskedet.

Denna gång- och cykelväg används både som skolväg men även av förskolorna i området, främst förskolan Tindra-Eriksberg som går längs denna väg för att komma till sin utegård. Tanken är att gång- och cykelvägen ska ledas om genom bostadsområdet vid Pilegårdsgatan. Detta kommer att medföra att skolvägen för en del barn och ungdomar kommer att bli längre. Omledningen av skolvägen innebär troligen att fler gator måste korsas vilket upplevs som barriärer för barn och ungdomar. Dessa barriärer kan leda till en otrygghet hos så väl barn och ungdomar som föräldrar och därmed i sin tur leda till en ökad skjutsning.

F Krokängsberget - bergtunnel

Tunneln under Krokängsberget kommer sprängas in i Krokängsberget, under Krokängsparken. Vid sprängning uppstår höga ljud samt spränggaser och partiklar avges. Detta kan utsätta barn och ungdomar som vistas i närmiljön för risker.

G Södra delen av Krokängsparken - betongtunnel

Denna del av parken används inte av barn och ungdomar i lika stor utsträckning som den nordöstra delen av parken. Däremot används övergången vid Londongatan av många barn och ungdomar, på så väl vägen till och från skolan som på skoltid och fritid. En del barn och ungdomar går, från bron, längs västra sidan av parken vidare till bostadsområdena och skolan, men även Londongatan används.

Byggandet av Hamnbanan i denna del av parken kommer därför påverka detta gång- och cykelstråk. Om stråket skärs av i och med schaktets placering, kan fler behöva använda sig av den kvartersgata som Londongatan utgör. Detta bör dock inte vara ett stort problem för de flesta, då trafikmiljön på Londongatan bedöms som mindre komplex än den på andra sidan Västra Eriksbergsgatan.

Däremot så kommer detta gång- och cykelstråk att påverkas av den byggtrafik som kommer att gå på en tillfällig väg från Londongatan och bort mot Ivarsbergsmotet, vilket är negativt ur ett barnperspektiv.

Barn och ungdomar boende i bostadsbebyggelsen i närheten kommer också att bli påverkade av störande ljud och vibrationer under byggtiden.

H Londongatan-Ivarsbergsmotet – 280 meter öppen betongkonstruktion

Gång- och cykelbron som går över dagens spår, vid Londongatan, används av barn, ungdomar, skola, förskola och fritidsverksamhet. När byggandet av den öppna betongkonstruktionen kommer för nära kommer bron att flyttas till nytt läge, cirka 150 meter längre väster ut. När bron flyttas kommer den nya övergången över tunnelmynningen att vara färdigbyggd för användning. Detta gör att det kommer vara möjligt att korsa Hamnbanan i samma läge under hela byggtiden, vilket skapar en kontinuitet som är mycket positivt ur ett barnperspektiv.

Däremot kommer barn och ungdomar att behöva korsa den tillfälliga byggtrafikgatan mellan Londongatan och Ivarsbergsmotet vilket är mycket negativt ur ett barnperspektiv.

Det är därför mycket viktigt att utforma en trafiksäker och trygg lösning för barn och ungdomar i dessa korsningspunkter.

Barn och ungdomar boende i bostadsbebyggelsen i närheten kan bli påverkade av störande ljud och vibrationer under byggtiden.

5.3 Samlad bedömning- Byggskede

Ett byggskede är utifrån påverkan på barns och ungdomars livsvillkor sällan helt friktionsfritt. Därför gäller det i den samlade bedömningen att främst titta på om resultatet, det barn och ungdomar får ut i form av positiva värden i slutändan överväger de negativa konsekvenserna i form av de inskränkningar i vardagen som byggskedet innebär. Barns och ungdomars liv får inte riskeras och deras välbefinnande under byggskedet får inte sänkas till en oacceptabel nivå.

Själva byggandet av Hamnbanan är den faktor som kommer att påverka barn och ungdomar mest. Byggandet kommer att påverka barnen och ungdomarnas vardag under hela byggskedet. För barn och ungdomar är tre år en lång tid. Kraven på att säkra goda förhållanden som inte inskränker på barnens livskvalitet är därför höga.

Den samlade bedömningen ur ett barnperspektiv, utifrån den kunskap som finns tillgänglig idag, är att ombyggnationen av Hamnbanan är ett bra projekt, då som ett barn i kartläggningen uttryckte det ett "otryggt, läskigt, bullrigt spår ovan mark försvinner". Att lägga Hamnbanan i tunnel, i denna sträckning, är det som på lång sikt är bäst ur ett barnperspektiv. Många beslut återstår dock innan byggandet av Hamnbanan mellan Eriksberg och Pölsebo kommer igång och det är i dessa beslut, om hur ombyggnationen ska genomföras, de egentliga ställningstagandena beträffande barnperspektivet i byggskedet. Först när dessa beslut är tagna kan en slutgiltig bedömning göras.

För att den negativa påverkan på barn och ungdomar ska bli så liten som möjligt har åtgärdsförslag för byggskede tagits fram. Dessa beskrivs i kapitel 5.4 och bör följas för att säkra ett genomförande med barns och ungdomars bästa för ögonen samt att bedömningen om Hamnbanans totalt positiva effekt ur barnperspektiv ska bestå.

5.4 Förslag till åtgärder- Byggskede

Ombyggnationen av Hamnbanan kommer att medföra omfattande arbete i området, såsom sprängning, spontning, pålning, transporter och massförflyttningar. Den påverkan som byggskedet kommer att ha på barn och ungdomar kommer kortsiktigt att vara större än den påverkan som den färdliga Hamnbanan kommer att ha.

Bra åtgärder i byggskedet för Hamnbanan är mycket viktigt ur ett barnperspektiv eftersom byggandet sker i ett område där barn och ungdomar går i förskola, skola samt vistas i på fritiden. För att åtgärderna ska bli så bra som möjligt ur ett barnperspektiv föreslås att barnperspektivet bevakas extra under fortsättningen av detta projekt eftersom Hamnbanan byggs i ett område där barn och ungdomar bor, rör sig och vistas i hög grad.

Diskussioner om vikten av en fördjupning beträffande byggskedets konsekvenser samt åtgärder för barn och ungdomar bör fortgå under projektets fortsatta gång. Detta med anledning av att frågor som rör omledningsvägar för gång- och cykel, byggtransportvägar och etableringsytor.

I detta kapitel ges förslag på åtgärder för att säkerställa att byggskedet blir så bra som möjligt ur ett barnperspektiv. Åtgärderna som föreslås är i vissa fall generella eftersom att alla frågor inte är utredda i dagsläget.

Förslagen på åtgärder baseras på vad som framkommit i kartläggning, analys och samlade bedömning. I förslag på åtgärder nedan beskrivs först generella åtgärder som gäller utformningen av hela Hamnbanan. Därefter beskrivs åtgärder kopplade till specifika delar av Hamnbanan, från öst till väst.

Generella åtgärder

Information och kommunikation

För att barn och ungdomar ska känna sig trygga, känna de kan röra sig i sitt närområde och påverka sin situation är det viktigt med information och kommunikation riktat till barn och ungdomar, inte bara föräldrar och skola. Eftersom barns och ungdomars, förskola, skola och fritidsaktiviteter kommer att påverkas i hög grad under byggskedet är information och kommunikation extra viktigt i detta område.

För att i allmänhet lindra de negativa konsekvenserna byggandet av Hamnbanan för med sig föreslås följande:

- All information som ges om projektet som ska vara anpassad till barn och ungdomar, ges på enkel svenska med en tioåring i tankarna. På så sätt blir informationen lätt att ta till sig för barn och ungdomar, men även andra grupper i samhället som annars kan exkluderas.

- Information om till exempel omledningsvägar, omledning i kollektivtrafiken och vad som händer i byggskedet kan riktas direkt till barn och ungdomar. Kanaler såsom skola och digitala medier, i form av exempelvis appar och facebook, kan förslagsvis även användas. Genom digitala medier kan en interaktion skapas, och därmed en kommunikation, där barn och ungdomar kan föra fram sina åsikter och frågor.
- Information och kommunikation ska ske löpande under hela byggtiden. Sker förändringar i området ska det informeras ut och kommuniceras om.
- Funktion för klagomålshantering bör finnas för att barn, ungdomar och deras föräldrar. Det bör finnas ett telefonnummer att ringa för att lämna synpunkter och snabbt få hjälp, till exempel om man blir störd av arbete som utförs utanför tillåtet tidsfönster. En E-postadress, en app eller andra sociala medier kan vara komplement till möjligheten att ringa.
- Informationsplatser/utsiktsplatser bör också finnas i anslutning till byggområdet. Informationen bör anpassas så barn och ungdomar kan ta del av informationen. Informationsplatserna kan utrustas med "titthål" för att barnen och ungdomarna ska kunna följa arbetets olika faser och ge dem en inblick i projektet och hur platsen kommer att se ut när arbetet är klart.
- Stängsel, plank och grindar utformas så att överblickbarheten och tillgänglighet i miljön de sätts upp behålls i så stor utsträckning som möjligt. Exempelvis kan inhägnader rundas av vid hörn och göras genomskinliga i vissa delar. Det är ur trygghets- och säkerhetssynpunkt viktigt att goda siktlinjer finns och att skymda platser och passager inte skapas.
- Lättförståelig skyltning, med information anpassad till barn och ungdomar ska finnas, exempelvis kan piktogram användas. Information av typen "Vad händer här" även bra för att stilla nyfikenhet.
- Vid hantering av fordon med svängande föremål, såsom till exempel kranar, är det viktigt att rätt skyddsanordning används och att provisoriska avstängningar utanför schaktens områden är väl bemannade så att inte barn och ungdomar kan komma innanför avstängningen.

För att minska de negativa effekterna av tung trafik inom området under byggskedet krävs såväl trafiksäkerhetsåtgärder som åtgärder för att barn och ungdomar ska känna sig trygga.

Följande åtgärder föreslås för att minska negativa konsekvenser av transporter under byggskedet:

Säkerheten och trygghet

Säkerheten är en faktor som är mycket viktig ur ett barnperspektiv, särskilt under byggskedet.

Följande åtgärder beträffande skyddsanordningar föreslås:

- Barn och ungdomar är nyfikna och vill gärna upptäcka och utforska saker, till exempel arbetsområden, uppläggningsplatser för massor, schakt, arbetsmaskiner med mera. Det är därför mycket viktigt med väl utformade avgränsningar såsom grindar, stängsel och plank.
- Stängsel, plank och grindar ska inte inbjuda till klättring och inte gå att klättra över.
- Stängsel, plank och grindar ska vara utformade på ett sådant sätt så att barn och ungdomar inte kan krypa under dem, såväl under pågående arbete som på övrig tid.
- Se över trafiksäkerheten för barn och ungdomarna längs de gator och vägar som transporterna kommer att gå på. Särskilt viktigt är de gator som är huvudstråk för barns och ungdomars väg till och från skolan.
- Säkerställ att övergångarna över vägarna och gatorna är trafiksäkra och känns trygga för barn och ungdomar att använda samt att de är logiskt placerade. Om det krävs en omväg för att ta sig säkert över gatan är det inte säkert att åtgärden får önskad effekt.
- Begränsa fordonens hastigheter genom området.
- Begränsa de tider transporterna får ske på dygnet. Transporter som passerar barns och ungdomars skolvägar bör heller inte ske under de tider då majoriteten av barn och ungdomar går till eller från skolan. Vid transporter under eftermiddag och tidig kväll bör även särskilt uppmärksamhet iakttas. Detta då det är just på eftermiddagarna efter skolan som barn och ungdomar vistas utomhus på egen hand. Tidigare studier av Göteborgs Stad trafikkontoret, visar just att det är på eftermiddagar och tidiga kvällar som

störst risk finns för att barn och ungdomar ska skadas i trafiken (*Barn skadade i trafiken i Göteborg 1992-1997, Rapport 2:1999, Göteborgs Stad trafikkontoret*). Samråd med stadsdelsförvaltningen beträffande tidsfönster bör genomföras.

- Upphandlingskrav beträffande främre underkörningsskydd på samtliga lastbilar som används för transporter till och från området bör ställas.
- Utbildning/briefing för förare om förhållandena i området inför arbetet och vilka specifika regler som gäller för transporter inom projektet

Hälsa – Buller och Luft

Vid byggandet av Hamnbanan kommer sprängning, pålning, spontning, schaktning, slängning i containrar, omlastning och nyttjande av olika maskiner att förekomma vilket kommer att ge upphov till bullerstörningar. Det som är viktigt att tänka på ur barnperspektiv för att minska de negativa effekterna av buller är:

- Att riskanalyser görs i alla skeden där ljudnivåer kan komma att bli höga och att åtgärder vidtas utifrån analyserna på ett kontinuerligt och upparbetat sätt.
- Att barnperspektivet särskilt beaktas i vidare arbete i projektet gällande buller. Om vidare arbete kommer innefatta checklistor eller kontrollprogram för buller är det viktigt att belysa barnperspektivet i dessa. Detta då barn och ungdomar är särskilt känsliga för buller.
- För att minimera störningen av buller och vibrationer för de barn och ungdomar som bor, går i skolan och vistas i området bör Naturvårdsverkets riktlinjer för buller från byggplatser (*Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser, NFS 2004:15*) bör därför följas. Lokala föreskrifter i kommunen med längre gående krav på bullernivåer eller tid då arbetet får bedrivas kan förekomma. Barn nattsömn ska inte störas.
- Barn, ungdomar och deras föräldrar behöver i god tid innan störningen få information om när och var arbetena kommer att utföras. Om störningen pågår under en längre period bör alternativ vistelseplats erbjudas.
- Gymnasieleverna på Donnergymnasiet vill att särskild information om störningar ska gå till dem så de kan planera sina studier. Störningar bör om möjligt undvikas när ungdomarna har nationella prov.

Arbetet kommer även ge upphov till luftföroreningar i form av spränggaser, diesellavgaser, radon och damning från tunneln och diesellavgaser och partiklar från schakten. För att minska de negativa konsekvenserna beträffande luftföroreningar föreslås följande åtgärder:

- Att Generella miljökrav vid entreprenadupphandling, TDOK 2012:93, följs vid upphandling, och att nivån Stadskrav används.
- Att riskanalyser görs i alla skeden där risk finns för att barn och ungdomar kan utsättas för särskilt ohälsosamma luftföroreningens halter, exempelvis såsom sprängning, och att åtgärder vidtas utifrån analyserna på ett kontinuerligt och upparbetat sätt.

Omledningar

För att minska de negativa effekterna för barn och ungdomar vid tillfälliga omledningar i byggskedet föreslås följande åtgärder:

- Information om omledningen ska ges till barn och ungdomar om när, var, hur samt under hur lång tid omledningen kommer vara.
- Omledningsvägarna ska hållas så konstanta som möjligt över tid och inte förändras varje vecka. Genom en sådan kontinuitet skapas tillförlitlighet och trygghet bland barn och ungdomar.
- Omledningsvägarna ska vara väl avgränsade samt innefatta få och säkra passager över vägar.
- Omledningarna ska vara så gena som möjligt.
- Omledningsvägarna ska vara väl skyltade, så att barnen och ungdomarna förstår omledningen och kan känna sig trygga med den.
- Skyddsanordningarna vid omledningen bör vara barriärer som inte ger vika, som är väl synliga med kontrastfärger samt har tillräckligt lågt skydd vid marken och tillräcklig höjd så att barn och ungdomar inte kan slussas ut i trafiken av misstag. Barriärerna bör också vara utformade så att de inte lätt går att flytta.
- Säkerställa att de farliga platser som barn och ungdomar uppgett inte blir farligare än vad de är idag under byggtiden. Säkra passager över vägar ska anordnas.

- Tillfälliga hållplatser ska vara trafiksäkert utformade, särskilt med tanke på barns och ungdomars säkerhet. Vägen till och från hållplatsen samt övergångar över gator och vägar i anslutning till hållplatserna ska också inräknas i detta. Studier av Göteborgs Stad trafikkontoret har visat att det är inom en radie av 100 meter från hållplatser som barn och ungdomar är som mest utsatta i trafiken (*Fotgängarolyckor vid hållplatser 1994-1998, Rapport 8:1999, Göteborgs Stad trafikkontoret*)

Platsspecifika åtgärder

A B C D 150 meter öster om Nordviksgatan-Bratteråsberget

Utifrån idag kända förhållanden föreslås inga platsspecifika åtgärder för dessa byggetapper. De generella åtgärderna bedöms täcka de behov som framkommit i och med denna studie. Eventuella konsekvenser för de barn och ungdomar som bor norr om Hamnbanan och går på Herrgårdsskolan, eller kommer att gå på den tillkommande högstadieskolan på Lindholmen, bör dock undersökas vidare. Utifrån en sådan undersökning kan eventuellt ytterligare åtgärder föreslås.

E Säterigatan och nordöstra Krokängsparken – betongtunnel

Etappen Säterigatan och nordöstra Krokängsparken är den etapp som har störst påverkan på barns och ungdomars vardag. För att minska de negativa effekterna ur ett barnperspektiv föreslås därför:

- Att etapp Säterigatan-Nordöstra Krokängsparken byggs under kortast möjliga tid, utan att för den skull innebära en oacceptabel inverkan på barns och ungdomars livskvalitet. Det är inom detta etappområde deras frekvent använda fotbollsplan ligger och det är också här de vistas på så väl skoltid som fritid. Likaså är det genom denna del av parken som många barn och ungdomar går och cyklar på sin väg till skola och fritidsaktiviteter.

Utöver detta föreslås nedan även mer detaljerade åtgärder inom olika delar av området.

Säterigatan

För att minska de negativa konsekvenserna för barn och ungdomar av byggarbetet vid Säterigatan, omledning av gång- och cykelvägen längs gatan och tillgängligheten till hållplatsen föreslås följande åtgärder:

- Säkerställ att det finns en trafiksäker övergång över Säterigatan vid hållplatsen.
- När Säterigatan är helt avstängd, se till så att trygga och trafiksäkra omledningsvägar anordnas för gång- och cykeltrafiken.
- Se till att information, enligt de riktlinjer som nämnts tidigare, ges till barn och ungdomar, personal och föräldrar om avstängningen samt förändringar av kollektivtrafiken. Tänk särskilt på ungdomar på Donnergymnasiet där majoriteten färdas med kollektivtrafik till skolan.
- Säkerställ att huvudinfarterna till byggarbetsplatser i parken utformas på ett tryggt och trafiksäkert sätt. Se särskilt till säkerheten i kombinationen huvudinfart och omledningsväg för gång- och cykel.

Fotbollsplanen i Krokängsparken

För att minska de negativa konsekvenserna av att fotbollsplanen i Krokängsparken temporärt ersätts med utnyttjandet av två planer, vid Rosenhill samt sydost om korsningen Dysiksgatan-Oslogatan, föreslås följande åtgärd:

- Gång- och cykelvägar mellan skolor, bostadsområden och de tillfälliga fotbollsplanerna trafiksäkras på ett sådant sätt att barn och ungdomar i så hög utsträckning som möjligt ska kunna ta sig dit på egen hand.

En redan inarbetad åtgärd är att den tillfälliga fotbollsplanen vid Rosenhill kommer att byggas om så att den kommer vara av hög standard och ha möjlighet till dusch och samling i tillfällig klubbstuga.

Nordöstra Krokängsparken

För att minska de negativa konsekvenserna av att vissa delar av nordöstra Krokängsparken kommer att vara otillgänglig för barn och ungdomar under byggtiden föreslås följande åtgärder:

- Avgränsningarna görs inom så begränsade områden som möjligt.
- Säkerställ att skyddsanordningarna är tillräckliga, utifrån det faktum att många barn och ungdomar vistas i området.
- Utred möjligheten till användning av annan tillfällig plats för barns och ungdomars lek samt pedagogiska verksamhet (se åtgärd under Krokängsberget).

- I detta område planeras också för huvudingångar för byggtrafik. Som nämnts tidigare måste särskild hänsyn tas kring utformning av dessa gällande trafiksäkerhet och trygghet för barn och ungdomar.

F Krokängsberget – bergtunnel

Förslag till åtgärd:

- Utred, tillsammans med skolorna i närområdet, om Krokängsparkens centrala delar eller annan plats kan anpassas för att bli en möjlig ersättningsyta för den nordöstra delen av parken, vid annan verksamhet än den som utförs på en fotbollsplan exempelvis i form av naturlektioner och lek.

G H Sydvästra Krokängsparken – Ivarsbergsmotet

Förslag till åtgärd för dessa etapper:

- Planera byggtrafiken i anslutning till schaktet i sydvästra Krokängsparken, skärskilt då en ny tillfällig väg föreslås för byggtrafik från Londongatan mot Ivarsbergsmotet, så att den inte kommer i konflikt med de gång- och cykelstråk som finns i detta område och som bland annat leder fram till gång- och cykelbron över befintlig Hamnbana. Detta är särskilt viktigt då dessa stråk används av många barn och ungdomar. Ur ett barnperspektiv hade det varit bättre att leda byggtrafiken direkt ut på Västra Eriksbergsgatan över en, i byggskedet, tillfällig järnvägsövergång för byggtrafik. En järnvägsövergång som också säkras med grindar, så att obehöriga inte kan ta sig in på spårområde och byggplats via övergången.

6 Fortsatt arbete

I arbetet med denna barnkonsekvensanalys för Hamnbanan ges förslag på åtgärder för att utifrån ett barnperspektiv förbättra projektet Hamnbanan mellan Eriksberg och Pölsebo, beträffande den färdigställda nya sträckningen och genomförande – byggskedet.

En uppföljning av arbetet utifrån barnperspektivet bör göras, i det fortsatta arbetet. Denna bör innehålla en utvärdering av vilket genomslag barnkonsekvensanalysen och dess förslag till åtgärder haft, samt effekterna av detta.

6.1 Ny sträckning av Hamnbanan – färdigställt projekt

Alla detaljer beträffande Hamnbanan är vid denna rapports färdigställande inte helt fastställda. I det fortsatta arbetet med järnvägsplanen är det därför viktigt att bevaka förändringarna och eventuellt revidera denna barnkonsekvensanalys utifrån detta, om förändringarna tros ha en påverkan på barn och ungdomar. Det är också viktigt att barnkonsekvensanalysen används som ett underlag i vidare arbete i projektet, i förfrågningsunderlag samt för entreprenörer i arbetet i byggskedet.

En del av åtgärderna som föreslås i denna barnkonsekvensanalys ligger inom Göteborgs Stads ansvarsområde. För att åtgärder inte ska hamna i gränslandet mellan ansvarsområden och på så sätt få negativa konsekvenser för barn och ungdomar, bör detta säkras upp i det vidare arbetet.

6.2 Byggskedet - genomförandet

När det gäller byggskedet återstår en del saker som vid denna rapports färdigställande inte är fastställda som är av betydelse ur ett barnperspektiv, till exempel omledningsvägar för gång- och cykel och etableringsytor.

För att säkerställa att byggskedet blir bra ur ett barnperspektiv räcker det inte endast att se till de åtgärder som föreslås i denna rapport. Många av åtgärderna är generella just eftersom alla uppgifter om byggskede ännu inte finns framme.

För att åtgärderna ska bli så bra som möjligt ur ett barnperspektiv föreslås att barnperspektivet bevakas extra under fortsättningen av detta projekt eftersom Hamnbanan byggs i ett område där barn och ungdomar bor, rör sig och vistas i hög grad.

Diskussioner om vikten av en fördjupning beträffande byggskedets konsekvenser samt åtgärder för barn och ungdomar bör fortgå under projektets fortsatta gång. Detta med anledning av de frågor som kvarstår gällande omledningsvägar för gång- och cykel, byggtransportvägar, etableringsytor, m.m.

Vid framtagandet av kartläggningen har det framkommit att en ny högstadieskola ska byggas i södra delarna av Lindholmen. Skolan ska stå klar år 2015. I och med byggandet av den nya skolan kommer högstadieverksamheten i området att flyttas hit. Ungdomar som tidigare har gått på Bräckeskolan kommer då att gå på den nya skolan och troligen få nya skolvägar och rörelsemönster. Detta bör tas i åtanke i fortsatt arbete.

Under denna rapports framtagande har det också kommit fram att barn och ungdomar som går på Herrgårdsskolan också kommer att beröras av ombyggnationen. Herrgårdsskolan, Bräckeskolan och Taubeskolan har samarbete i vissa ämnen varav undervisning sker på Bräckeskolan. Denna aspekt har till viss del bejakats i denna rapport men kan behövas ses över i vidare arbete.

6.3 Kvalitetssäkring

Vid arbetet med förfrågningsunderlag, bygghandlingar och därefter själva byggskedet är det viktigt att säkerställa att de åtgärder som föreslås för barn och ungdomar i byggskedet, men också beträffande färdig lösning genomförs. Detta så att byggskedet och inte minst den färdigställda Hamnbanan blir just så bra som man eftersträvat, i projektet, ur ett barnperspektiv.

Denna kvalitetsäkring görs förslagsvis genom upprättandet av en kravlista inför upphandling, checklista som stöd till entreprenörerna samt genom kontroll av efterlevnaden. Kravlista och checklista tas lämpligen fram efter föreslagen revidering av analys och åtgärder, enligt ovan.

7 Referenser

Barn skadade i trafiken 1992-1997, Rapport 2:1999, Göteborgs Stad trafikkontoret

Eleverna i klass 3 AB, ht 2000 Rödabergsskolan, Stockholm, Britt Nilsson, Birgitta Malmberg, Bättre tätortsmiljö för barn och mindre bilar i stan, Naturvårdsverket <http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/620-8138-1.pdf>

Fotgängarolyckor vid hållplatser 1994-1998, Rapport 8:1999, Göteborgs Stad trafikkontoret

Generella miljökrav vid entreprenadupphandling, TDOK 2012:93, Trafikverket http://www.trafikverket.se/PageFiles/96550/Generella_miljokrav_entreprenadupphandling_.pdf

Gummesson Margit, Larsson Thomas, Vägledning för barnkonsekvensanalys i vägplaneringen, publ:2005:37, ISSN-9612, Vägverket, http://publikationswebbutik.vv.se/upload/1000/2005_37_vagledning_for_barnkonsekvensanalys_i_vagplaneringen.pdf

Larsson Thomas, Värderingsunderlag för barnkonsekvensanalyser. Utgångspunkter för utveckling av barnperspektiv i planeringsunderlag, publ:2003:37, ISSN, 1401-9612, Vägverket, Borlänge, http://publikationswebbutik.vv.se/upload/1386/2003_37_varderingsunderlag_for_barnkonsekvensanalyser.pdf

Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser, NFS 2004:15, Naturvårdsverket <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledningar/Buller/Buller-fran-byggplatser/>

Ole Raaschou-Nielsen, Zorana J Andersen, Rob Beelen, Evangelia Samoli, Massimo Stafoggia, Gudrun Weinmayr, Barbara Hoffmann, Paul Fischer, Mark J Nieuwenhuijsen, Bert Brunekreef, Wei W Xun, Klea Katsouyanni, Konstantina Dimakopoulou, Johan Sommar, Bertil Forsberg, Lars Modig, Anna Oudin, Bente Oftedal, Per E Schwarze, Per Nafstad, Ulf De Faire, Nancy L Pedersen, Claes-Göran Östenson, Laura Fratiglioni, Johanna Penell, Michal Korek, Göran Pershagen, Kirsten T Eriksen, Mette Sørensen, Anne Tjønneland, Thomas Ellermann, Marloes Eeftens, Petra H Peeters, Kees Meliefste, Meng Wang, Bas Bueno-de-Mesquita, Timothy J Key, Kees de Hoogh, Hans Concin, Gabriele Nagel, Alice Vilier, Sara Grioni, Vittorio Krogh, Ming-Yi Tsai, Fulvio Ricceri, Carlotta Sacerdote, Claudia Galassi, Enrica Migliore, Andrea Ranzi, Giulia Cesaroni, Chiara Badaloni, Francesco Forastiere, Ibon Tamayo, Pilar Amiano, Miren Dorronsoro, Antonia Trichopoulou, Christina Bamia, Paolo Vineis & Gerard Hoek, Air pollution and lung cancer incidence in 17 European cohorts: prospective analyses from the European Study of Cohorts for Air Pollution Effects (ESCAPE), The Lancet Oncology, online 10 July 2013, <http://dx.doi.org/10.1016>

Schultz E, Gruzieva O, Bellander T, Kull I, Svartengren M, Bottai M, Hallberg J, Melén E, Pershagen G, Traffic-related air pollution and lung function in children at 8 years of age - A Birth Cohort Study, American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, online 12 October 2012



TRAFIKVERKET

Trafikverket, 405 33 Göteborg. Besöksadress: Kruthusgatan 17
Telefon : 0771-921 921, Texttelefon: 010 - 123 50 00

www.trafikverket.se