



Stockholms  
stad

# Integrerad barnkonsekvensanalys

för detaljplan Storsätra 1,  
i stadsdelen Sättra

Juni 2018

Juni 2018

Rapporten är framtagen på uppdrag av Corem Property Group  
Kontaktperson: Jerker Holmgren

Ramboll Sverige AB

Uppdragsledare: Charlotta Eriksson, stadsplanerare

Handläggare: Charlotte Söderberg, trafik- och samhällsplanerare

Handläggare: Kristofer Agdahl, stadsplanerare

Granskare: Saba Carelli, stadsplanerare



# Sammanfattning

## Bakgrund och syfte

Internationella Engelska skolan är en friskola i Skärholmen med totalt cirka 700 elever i årskurserna 4 - 9. Skolan är sedan 2014 belägen i Sättra i ett område där det även finns lokaler för handel, kontor och lager. I den befintliga detaljplanen finns inte skolverksamhet med, vilket innebär att en ändring av detaljplanen måste till för att möjliggöra att skolverksamhet fortsatt får bedrivas i lokalerna.

Syftet med denna integrerade barnkonsekvensanalys (IBKA) är att studera och analysera hur den yttre skolmiljön och närområdet upplevs för de barn som går på Internationella Engelska skolan. Åtgärdsförslag och rekommendationer tas fram för att mildra eller undvika negativa konsekvenser samt skapa en så bra miljö som möjligt för barnen.

## Avgränsning

Den geografiska avgränsningen i utredningen är skolområdet och influensområdet kring skolan. Detta innefattar barnens väg till och från skolan och viktiga målpunkter för dem i närområdet. Skolan är omgärdad av ett flertal större vägar, som alstrar buller och kan utgöra en säkerhetsrisk för barnen. Transporter i form av lastbilar och andra tunga fordon rör sig också inom och till/från detaljplaneområdet. Dessutom kommer en etableringsväg för byggnationen av Förbifart Stockholm löpa genom planområdet. Därför läggs ett stort fokus på trafikspekter och de parallella buller- och trafikutredningarna utgör ett viktigt underlag i analysen.

## Dialog och analys

En workshop genomfördes med Engelska skolans elevråd och antimobbingsgrupp, där samtliga årskurser fanns representerade. Workshopen fokuserade på barnens färdväg till och från skolan, hur de upplever sin skolväg, vilka målpunkter de har i närområdet samt vad de tycker är viktigt på en skolväg.

En stor majoritet av barnen (29 stycken) som deltog i workshopen tar tunnelbanan till skolan, medan bara sex går eller blir skjutsade. Från Sättra centrum och tunnelbanestationen finns ett stråk som genom en trafikseparerad tunnel leder under Skärholmsvägen. Denna väg används av majoriteten av eleverna på skolan för att nå området. Ett fåtal av barnen smiter över Skärholmsvägen eftersom det är en genare väg.

Målpunktskartläggningen visar på att barnen till störst del rör sig i området när de är på väg till och från skolan och att barnens målpunkter antingen ligger vid skolan eller vid tunnelbanan. Detta medför att vägen mellan skolan och tunnelbanan har fått stort fokus i analysen samt i framtagandet av åtgärdsförslag.

Vägen till skolan idag är problematisk och det finns flera trafiksäkerhetsproblem. När barnen fick beskriva sin skolväg lyfte de framförallt platser och situationer som de upplevde som otrygga och/eller osäkra:

- Gångtunnelnarna under Skärholmsvägen beskrevs av barnen som skrämmande och otrygga, då det förekommer sten- och snöbollskastning från bron på

de som passerar på gång- och cykelstråket under. Gångtunnelnarna är väl tilltagna sett till bredder och siktdjup, något som är positivt ur en trygghets-synpunkt. Däremot smalnar gångvägen av rejält mellan de två tunnelnarna och konfliktsituationer kan uppstå mellan de gående och cyklister som ska samsas på den avsmalnande gångvägen.

- Flera barn vittnar om att andra barn och vuxna genar över Skärholmsvägen, vid korsningen med Storsättragränd, vilket även trafikutredningen bekräftar.
- Övergångsstället vid Storsättragränd togs upp av flera barn då de upplever att man inte blir sedd när man passerar över vägen och att det är vanligt att större fordon stannar på övergångsstället och på så sätt blockerar sikten för barnen.
- Det förekommer att föräldrar släpper av sina barn vid vägrenen på Skärholmsvägen. Flera barn uttrycker en oro för att olyckor ska ske i samband med detta. Barnen upplever också att föräldrarna är stressade, kör snabbt förbi skolan, och gör en snabb avlämning här.
- Även hämtningen och lämningen som sker vid skolan upplevs som otrygg och kaotiskt. Föräldrarna som ska släppa av sina barn kör snabbt och de barn som blir avsläppta tvingas hoppa av mitt på den asfalterade ytan där bilar kör på båda sidor om dem. Avlämningsplatsen är placerad alldeles intill skolan vilket försämrar trafiksäkerheten och tryggheten för de barn som rör sig i närmiljön.

När det kommer till skolgården blev det i dialogen tydligt att barnen själva värderar utrymme och sittplatser allra högst på en skolgård. Utöver detta tycker barnen att det är viktigt med en trygg skolgård som erbjuder både sol och skugga och en variation av aktiviteter. Olika typer av bollsporter är populära bland barnen. Barnen angav att skräp, buller, avgaser, och höga ljud inte är något de vill ha på sin skolgård. Den största skillnaden mellan killar och tjejer syntes i att fler tjejer än killar värderade trygghet och belysning som viktigt, medan de äldre barnen föredrar lugnare aktiviteter än de yngre barnen.

## Slutsatser och åtgärdsförslag

Skola har bedrivits i lokalerna sedan 2008 och Internationella Engelska Skolan har funnits i fastigheten sedan år 2014. Detta medför att flera av barnen har spenderat en stor del av sin skolgång där. För att ge barnen en bra kontinuitet är det alltså fördelaktigt om skolan kan ha kvar sin nuvarande placering. För Skärholmen som område är det positivt att det finns tillgång till den valmöjlighet som Engelska skolan erbjuder vid val av skola.

Dock tyder de observationer som har gjorts och dialogen som har hållits inom denna IBKA på att det finns ett antal problem på platsen som bör åtgärdas. Nedan listas en sammanfattning av de åtgärdsförslag som har tagits fram:

- Avlämningsplats cirka 200-300 meter från huvudentrén till skolan. Avlämningsplatsen ska gärna vara placerad så att barnen inte behöver korsa befintliga konfliktpunkter.
- Signalreglerat övergångsställe vid Skärholmsvägen skapas. Övergångsstället gör att barnen kan ta en annan väg till skolan än den enda som finns idag.
- Reglering av byggtrafik och leveranser till byggnationen av Förbifart Stockholm. Byggtrafik bör inte ske när barnen rör sig till/från skolan.
- Arbete med beteendeförändring hos dels föräldrar som hämtar/lämnar men även barn och vuxna som smiter över vägen. Detta blir extra viktigt när en ny avlämningsplats etableras.
- Underlätta för cyklande med hjälp av cykelställ, separerad cykelväg/gångväg samt information vid skolstart varje år om fördelar med cykling.
- Olika skolstarttider för att förbättra trafiksituationen vid hämtning och lämning.
- Snöröjning och sopning ska fungera på gångvägen, speciellt vid korsningen Storsåtragränd.
- Delvis omdirigering av trafiken till och från verksamheterna inom detaljplaneområdet.
- Inkludera barnen i frågor som berör dem kopplat till trafikfrågor. Detta kan förslagsvis göras genom årliga avstämningar där information om hur eleverna upplever området och vad som kan göras bättre samlas in.
- Belysningsåtgärder längs gångvägen, i gångtunneln samt på skolgården.
- Utformning av skolgården med fokus på god sikt och överblickbarhet.
- Upprustning av gångtunnlar samt breddning av gångväg med stödmurar mellan tunnlarna.
- Fler soptunnor längs med gångvägen för att minska skräpiga gångvägar.
- Större skolgård och friyta. Skolan bör hålla en hög kvalitet både vad gäller placering, innehåll och storlek.
- Cykelparkeringar bör placeras i anslutning till skolans entréer och täcka det behov som finns idag och i framtiden.
- Möjliggör olika aktiviteter anpassade efter kön och ålder på skolgården.
- Vid byggnation av ett bullerskydd bör detta utformas på så sätt att det blir ett positivt inslag i skolgården.
- Den nordöstra grinden till skolgården bör helt tas bort i den framtida utformningen. Detta för att minska andelen föräldrar som lämnar sina barn inom fastighetsområdet.
- Skolgården ska utformas så att aktiviteter kan ske året om.
- Belysning på skolgården ska vara prioriterad och inarbetad på ett lekfullt och tryggt sätt.

# Innehållsförteckning

1 Inledning .....	6	3.6 Sociotopkarta .....	14	9 Fortsatt arbete och återkoppling .....	31
1.1 Bakgrund .....	6	3.7 Olycksfall .....	14	10 Referenser .....	32
1.2 Syfte, mål och avgränsning .....	6	4 Planförslaget och förbifart Stockholm .....	15	10.1 Tryckta källor .....	32
1.3 Styr- och måldokument .....	6	4.1 Planförslaget .....	15	10.2 Digitala källor .....	32
1.4 Stockholms stads planerings- dokument .....	8	4.2 Förbifart Stockholm .....	15		
1.5 Integrerad barnkonsekvensanalys (IBKA) .....	8	5 Resultat från andra utredningar .....	16		
1.6 Metod .....	9	5.1 Bullerutredning .....	16		
1.7 Tidigare dialogarbeten .....	9	5.2 Trafikutredning .....	16		
1.8 Övriga utredningar .....	9	6 Resultat från dialogerna .....	18		
2 Barn i stadens utemiljöer .....	10	6.1 Workshopens upplägg .....	18		
2.1 Barn och unga i samhällets utemiljöer .....	10	6.2 Tidigare dialogarbete .....	18		
2.1.1 Skolgårdens storlek och utformning .....	10	6.3 Resultat från dialog .....	19		
2.2 Barn i trafiken .....	10	6.3.1 Rörelse i området .....	19		
2.2.1 Olycksrisker .....	11	6.3.2 Barnens målpunkter .....	21		
2.2.2 Säkra skolvägar .....	11	6.3.3 Skolgården .....	22		
2.3 Hälsorisker .....	11	7 Analys .....	24		
3 Förutsättningar och nuläge .....	12	7.1 Trygghet och tillgänglighet .....	24		
3.1 Området idag .....	12	7.2 Vardagsliv .....	26		
3.2 Skolgård och lektytor .....	12	7.3 Miljö och hälsa .....	26		
3.3 Gång- och cykeltrafik .....	12	8 Förslag till åtgärder .....	28		
3.4 Kollektivtrafik .....	13	8.1 Trafiksäkerhet .....	28		
3.5 Biltrafik .....	14	8.2 Trygghet .....	29		
3.5.1 Leveranser .....	14	8.3 Skolgården och friyta .....	29		

# 1 Inledning

## 1.1 Bakgrund

Internationella Engelska Skolan i Skärholmen är belägen i Sättra och har sina lokaler i ett område där det även finns lokaler för handel, kontor och lager med mera på Storsätragränd. Skolan är en friskola med totalt cirka 700 elever i årskurs 4-9 och har ett stort upptagningsområde där barn från de lokala områden blandas med elever som färdas med bil, tunnelbana eller buss till skolan. Skolverksamhet har bedrivits i befintliga lokaler sedan 2014. Internationella Engelska skolan ligger huvudsakligen i den centrala av de tre byggnaderna.

För att fortsätta möjliggöra att skolverksamhet bedrivs i lokalerna krävs en ändring av detaljplanen. Befintlig detaljplan tillåter industri, kontor och lager vilket gör att bestämmelser om skolverksamhet behöver läggas till. I samband med detaljplanearbetet tas barnens behov och säkerhet in vilket denna integrerade BKA syftar till att uppfylla.

Den befintliga skolgården ska utökas vilket gör att befintliga vägar och parkeringsplatser inom området måste dirigeras om eller flyttas. Planområdet är omringat av flertalet större vägar vilket alstrar buller och utgör en risk för barnens säkerhet. Trafikfrågan är därför en viktig parameter i planarbetet och parallellt med denna BKA och detaljplaneutredningen utförs bland annat trafik- och bullerutredningar. Delar av de utredningar som görs inom ramen för detaljplanearbetet kommer att tas hänsyn till i denna rapport.

Under arbetet med Förbifart Stockholm, som planeras öppnas för trafik 2026, kommer en etableringsväg att

gå genom planområdet. Trafikverket ser i dagsläget inga hinder för fortsatt skolverksamhet i området.

Under byggskedet av Förbifart Stockholm förväntas dock miljön kring skolan påverkas. Skolan är dessutom lokaliserad i ett verksamhetsområde, vilket medför att angränsande gatunät är planerat och dimensionerat efter de förutsättningar som råder.

För den detaljplan som nu ska tas fram finns det ett behov av att studera om och hur byggnationen av Förbifart Stockholm påverkar barnen i Internationella Engelska skolan, samt hur lämplig placeringen av skolan är i ett mer långsiktigt perspektiv.

## 1.2 Syfte, mål och avgränsning

Syftet med denna integrerade barnkonsekvensanalys (IBKA) är att studera och analysera hur den yttre skolmiljön och närområdet upplevs för de barn som går på Internationella Engelska Skolan. Åtgärdsförslag eller

Barnperspektiv är när vuxna ser barnet, strävar efter att förstå det och vidtar åtgärder som de bedömer vara till barnets bästa. Barnperspektivet kan inrymma barnets perspektiv men behöver inte göra det.



Barnets perspektiv speglar en utsaga från ett barn. För att kunna uttala sig om barnets perspektiv krävs att barnet själv har fått säga sin mening.



rekommendationer tas fram för att mildra eller undvika eventuella negativa konsekvenser.

Utgångspunkten i analysen är barnperspektivet och barnens egna perspektiv. Med barnperspektivet menas det perspektiv som utgår från barnens situation, men som tolkas och formuleras av vuxna, medan barnens egna perspektiv är det som skapas och uttrycks av barnen själva.

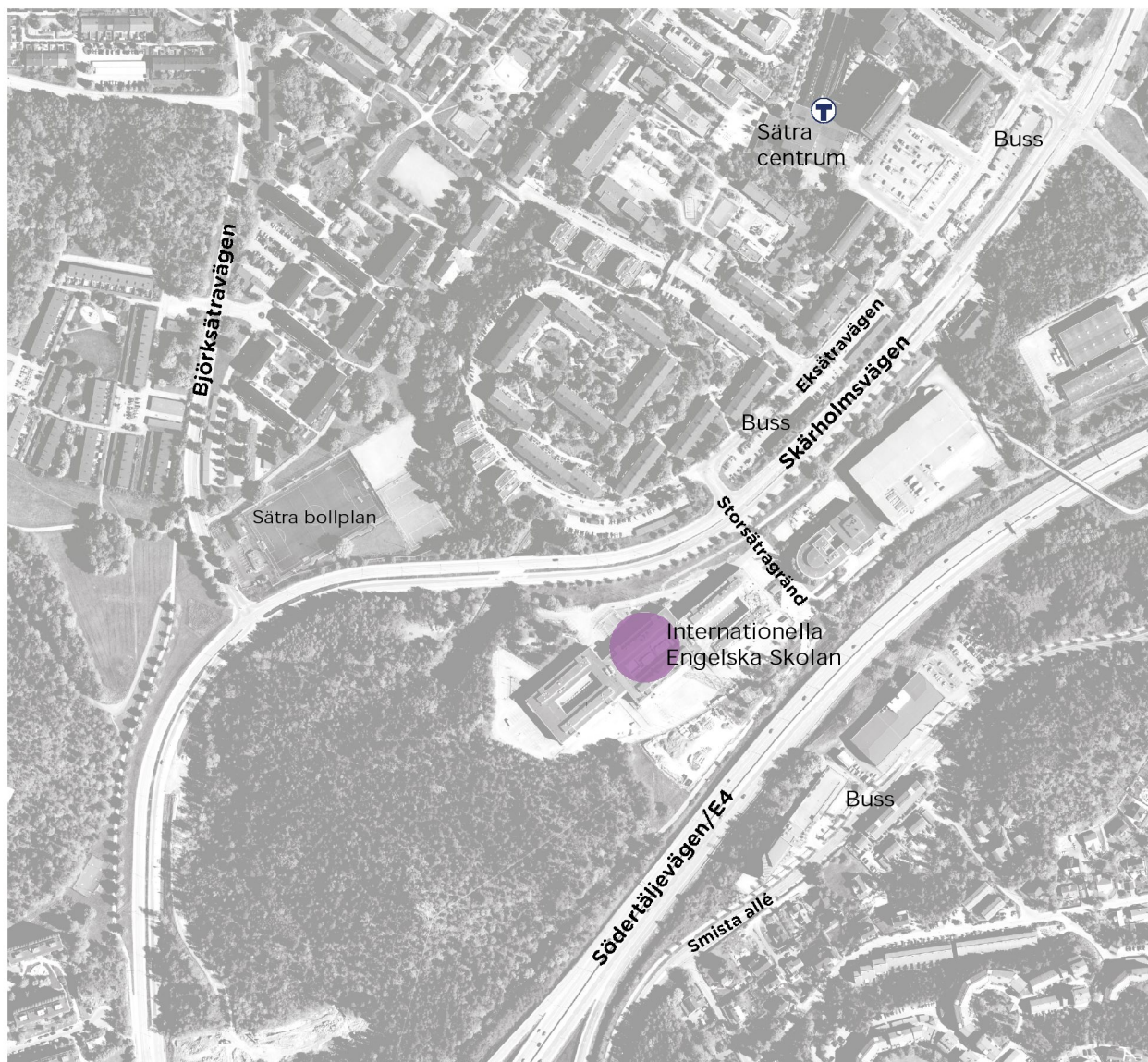
Den geografiska avgränsningen i IBKA:n är skolområdet och influensområdet kring skolan. Detta innefattar barnens väg till och från skolan och viktiga målpunkter för dem i närområdet. Karta över området återfinns i figur 1.

## 1.3 Styr- och måldokument

Nedan presenteras de styrande dokument och mål som denna IBKA förhåller sig till.

### Barnkonventionen

FN:s konvention om barnets rättigheter, eller Barnkonventionen som den ofta kallas, antogs av FN:s generalförsamling den 20 november 1989. Barnkonventionen ger en definition av det enskilda barnets rättigheter i samhället och syftar bland annat till att ge barn och unga mellan 0-18 år, oavsett bakgrund, rätt att behandlas med respekt och att få komma till tals. Det slås fast att barnets bästa alltid bör komma i främsta rummet i alla åtgärder som rör barn.



Figur 1. Skolans placering i Sättra.

En metod för att implementera konventionen är att göra en barnkonsekvensanalys i projekt, förslag eller verksamheter som påverkar barn. Delar av barnkonventionen är tillämpbara i denna BKA och kan sammanfattas i fyra punkter:

1. Alla barn har samma rättigheter och lika värde.
2. Barnets bästa ska alltid komma först.
3. Alla barn har rätt att säga vad de tycker i frågor som berör dem.
4. Alla barn har rätt till lek, vila och fritid.

#### Plan- och bygglagen

Bestämmelserna om planläggning av mark och vatten samt om byggande enligt plan- och bygglagen (PBL) syftar till att främja en samhällsutveckling med jämlika och goda sociala levnadsförhållanden. Vidare ska en god långsiktigt hållbar livsmiljö för människorna i dagens samhälle och för kommande generationer eftersträvas (kap. 1§1).

#### Miljökvalitetsmål

Sverige har sedan 1999 16 nationella miljökvalitetsmål. Miljömål 15 avser god bebyggd miljö och består av flera delmål, bland annat att natur- och grönområden ska existera i närhet till bebyggelse och god tillgänglighet till dessa ska värnas om. Vidare ska miljöanpassade kollektivtrafiksystem av god kvalitet finnas tillgängliga och förutsättningarna för säker gång- och cykeltrafik ska vara goda. Dessutom ska boende-, fritids- och arbetsmiljön uppfylla samhällets krav på gestaltning, frihet från buller, tillgång till solljus, rent vatten och ren luft.

## 1.4 Stockholms stads planeringsdokument

### Stockholms Vision 2040

Visionen för Stockholm 2040 ger en bild av en trygg och tillgänglig stad utan sociala och fysiska barriärer. Här ska man kunna bo, resa och mötas.

### Stockholms stads översiktsplan

Stockholms stads översiktsplan innehåller en tydlig strategi som på sikt ska leda till ett mer sammankopplat Stockholm med sammanhängande stadsmiljöer att promenera mellan, något som även gynnar barn och unga.

### Stockholms stads Framkomlighetsstrategi

Stockholms stads Framkomlighetsstrategi innebär att transporter och resande ska vara effektivt och hållbart för miljön, hälsan, ekonomin och samhällsutvecklingen. Barn och unga är även flitiga användare av hållbara transportslag som kollektivtrafik samt gång- och cykeltrafik.

### Stockholms stads Trafiksäkerhetsprogram

Trafiksäkerhetsprogrammet för Stockholm stad beskriver hur Stockholm ska inrikta sitt trafiksäkerhetsarbete. Programmet pekar förutom oskyddade trafikanter i allmänhet även specifikt ut barn som en av de prioriterade grupperna att satsa på.

### Plan för säkra och trygga skolvägar i Stockholms stad

Planen är en strategisk inriktning för bättre trafiksäkerhet och trygghet i trafikmiljön runt skolor. Den syftar till att trafikmiljöerna i skolornas närhet ska vara trygga och säkra samt till att resor till och från skolan i högre grad ska ske utan bil. Planen ska utgöra ett hjälpmedel i dialog inom förvaltningar och ett stöd vid utformning av trafikmiljön. Planen är en del av en konkretisering av framkomlighetsstrategin och en fördjupning av trafiksäkerhetsprogrammet.

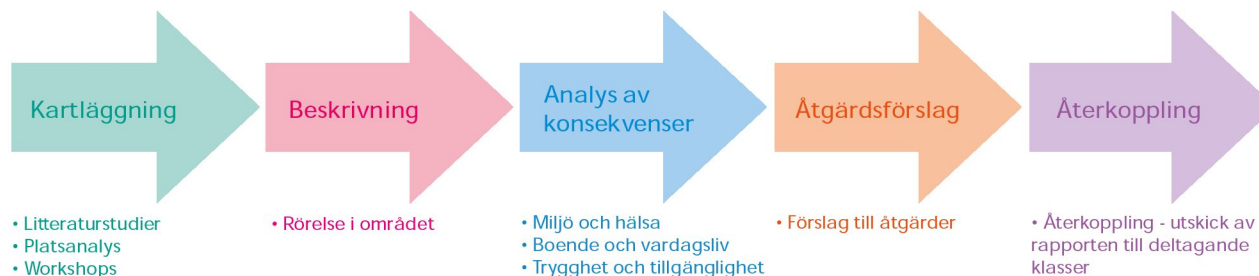
## 1.5 Integrerad barnkonsekvensanalys (IBKA)

En barnkonsekvensanalys är ett verktyg och ett sätt att omsätta FN:s barnkonvention i praktiken genom att ta fram och analysera barn och ungas perspektiv på ett projekt eller verksamhet som kan påverka dem. En BKA

syftar till att ta reda på barn och ungdomars perspektiv, samt säkerställa att dessa tas hänsyn till i planeringen. Om barnens bästa inte kan genomföras ska man analysera och arbeta med kompletterande åtgärder.

Det som görs barnvänligt ger ofta mervärden till andra målgrupper, i form av exempelvis trivsel, trygghet och tillgänglighet. En BKA görs inte vid sidan av det ordinarie arbetet utan har en funktion att visa på vilka tillägg och/eller förändringar som kan behöva ske i det ordinarie planarbetet.

Stockholm stad har tagit fram en metod som kallas IBKA – integrerad BKA. Metoden innebär att arbetet med att analysera barnen och ungas perspektiv och säkerställa att dessa beaktas ska ske integrerat med arbetet med planen eller projektet. Genom att på så sätt låta barnens perspektiv och barnperspektivet bli en del av planprocessen redan från start och löpande under



Figur 2. Metod för arbetsprocessen i denna barnkonsekvensanalys.



planprocessens gång innebär att perspektiven får en reell inverkan och syns i slutförslaget.

En integrerad barnkonsekvensanalys genomförs i fyra steg. Steg 1, dialog och inventering, innebär att dialogarbete genomförs med barn och unga som berörs av planen eller projektet. I steg 1 görs även en övergripande faktainsamling för området, platsbesök samt en litteraturkartläggning över aktuell och relevant forskning om barn och deras behov kopplat till stadsbyggnadsfrågor. I steg 2 i processen, framtagande av förslag, görs en målformulering utifrån aspekter som är viktiga att ha i åtanke för barn, samt tidiga förslag till åtgärder tas fram.

I steg 3, konsekvensanalys av slutförslaget, genomförs sedan den slutgiltiga konsekvensanalysen av det färdiga förslaget. Vilka blir de slutliga konsekvenserna utifrån ett barnperspektiv? Och: Har åtgärdsförslagen från steg 2 och 3 tagits hänsyn till? Steg 4, återkoppling, innebär att de som deltog i dialogerna ska få återkoppling på hur projektet eller planen gick och hur deras tankar och synpunkter togs hänsyn till, samt vad som är nästa steg. Återkoppling ska även ske löpande under projektets gång, då stadens byggnadsprojekt ibland kan pågå i många år.

Denna rapport utgör framförallt steg 1 och 2 av Stockholms stads metod för integrerad barnkonsekvensanalys, då ett färdigt planförslag ännu inte är framtaget. Eftersom förutsättningarna i varje enskilt projekt ser olika ut

kan modifieringar behöva göras utifrån den framtagna metoden. Metoden för denna specifika utredning redogörs för i nästkommande kapitel.

## 1.6 Metod

En barnkonsekvensanalys kan genomföras på flera olika sätt. Denna integrerade barnkonsekvensanalys har utförts med utgångspunkt i Trafikverkets metod och har bestått av ett antal steg som innefattar kartläggning, beskrivning av nuläget, analys av konsekvenser, framtagande av åtgärdsförslag och slutligen utvärdering. Analysen genomförs för tre huvudgrupper av frågeställningar (i enlighet med steg 3 i Stockholms stads metod Integrerad barnkonsekvensanalys); miljö och hälsa, boende och vardagsliv samt trygghet och tillgänglighet.

Syftet med kartläggningsdelen är att få en djupare förståelse för förutsättningarna på platsen. Det handlar dels om nuvarande situation gällande trafik och trafiksäkerhet, lekytor och skolområde. I denna BKA har kartläggningen utförts genom faktainsamling om området, platsbesök samt genom att utföra workshops med barn från Internationella Engelska Skolans elevråd och antimobbingsgrupp. Representerade under workshopen var barn från alla årskurser 4-9. Workshopen syftade till att dels ta reda på hur barnen rör sig till och från samt inom skolområdet och hur barnen upplever platsen.

Beskrivningen av nuläget redovisar det som kommit fram under kartläggningen av området. I denna rapport

beskrivs förutsättningar och nuläget i kapitel 3, resultatet från workshopparna i kapitel 4, analys i kapitel 5 och åtgärdsförslag i kapitel 6.

I analyskapitlet redovisas en analys av barnens beskrivningar kopplad till områdets förutsättningar och det nuläge som finns redovisat. Därefter har åtgärdsförslag tagits fram som grundar sig i resultaten från de tidigare metodstegen.

## 1.7 Tidigare dialogarbeten

I projektet Fokus Skärholmen togs det fram en integrerad barnkonsekvensanalys (Ramboll, 2017). Inom arbetet med barnkonsekvensanalysen deltog 259 barn från åtta skolor, varav Internationella Engelska Skolan var en av de skolor som besöktes. Då besöktes en klass i årskurs 5 där 29 barn deltog.

De synpunkter som berör skolvägen och skolgården som uppkom i det tidigare dialogarbetet kommer att redovisas i kapitel 6.3.2.

## 1.8 Övriga utredningar

Under framtagandet av detaljplanen tas ett antal utredningar fram, bland annat denna IBKA. Övriga utredningar som kommer att läsas och vägas in i denna rapport är utredningar som rör trafik, buller och risk. Underlaget från övriga utredningar kommer användas i nulägesbeskrivning, konsekvensbedömning och utgöra förslag för framtida åtgärder.

## 2 Barn i stadens utemiljöer

### 2.1 Barn och unga i samhällets utemiljöer

Rörelsefrihet, tillgänglighet och säkerhet är tre nyckelord som är centrala för barn och unga i den fysiska planeringen. Placeringen av skolor, förskolor, bostäder, naturmiljöer, parker, torg och andra offentliga rum i förhållande till varandra får därför stor betydelse för den utsträckning barnen kan röra sig fritt och självständigt (Björklid, 1991). Generellt sett är närmiljön viktig för alla barn (Lieberg, 2007) och tillgången till bra platser utomhus är avgörande för att barn ska vistas i utemiljöer (Stockholm stad, Sociotopkarta 2002). Barnen själva föredrar en närmiljö som är varierad och som ger möjlighet till spontan lek, parallellt med möjlighet till social gemenskap och att de känner att de själva kan röra sig i området.

Barns fria rörlighet och fysiska aktiviteter har avgörande betydelse för deras hälsa. Utomhuslek fyller en viktig funktion för barns välmående. Den kan bidra till mentalt välbefinnande genom stressreducering och återhämtning (Naturvårdsverket, 2011) och andra hälsoaspekter så som bättre nattsömn, välbefinnande, viktkontroll (Söderström m fl., 2013) och koncentrationsförmåga hos barnen (Mårtensson m fl., 2009).

Plats och lek är sammankopplade för barn. Att lekens kvalitet är beroende av platsen har visats i empiriska undersökningar (Mårtensson, 2004). Dessa beskriver bland annat vilken stor roll barns fria rörlighet på tillgängliga och inbjudande platser har för barnens sociala utveckling och kreativitet (Cosco, 2010). Barn vill ha

tillgång till hela stadsmiljön och inte enbart platser anvisade för barn (Heurlin-Norlinder, 2005). Detta motiverar att skapa miljöer för olika former av lek likväl som säkra passager över exempelvis bilvägar så att barnen får största möjliga rörelseyta.

#### 2.1.1 Skolgårdens storlek och utformning

Många barn vistas inte i andra miljöer än hemmet, skolan, och eventuella fritidsverksamheter (Boverket, 2015). Skolgården fyller därmed en viktig funktion och bör utformas så att den främjar barns och ungas utveckling. Ju högre kvalitet en gård har, i form av grönska och väl planerade lekytor, desto mer tid spenderar barn utomhus (Boverket, 2015). Det bör på skolgården finnas möjlighet till både aktiva lekar och sport, samt för lugnare aktiviteter som samtal, enskildhet och stillhet.

Utöver själva utformningen är även skolgårdens storlek en viktig faktor för barnens utevistelse. Forskning visar att den totala storleken på friytan helst ska överstiga 3 000 kvadratmeter. På en mindre yta kan en barngrupp, oavsett antal barn, få svårt att utveckla lek och socialt samspel på ett sätt som tillgodoser deras behov (Mårtensson, m fl., 2009).

Studier visar på att skolornas friytor har minskat de senaste åren (Statistiska centralbyrån, 2018). En anledning till detta är den ökade konkurrensen om mark, vilket tydligast syns i storstäderna. En annan anledning är ett ökat elevantal på de befintliga skolorna, vilket gör att fler elever samsas om friytan.

I plan- och bygglagen ställs krav på att skolor ska ha tillräckligt stor friyta för att möjliggöra lek och utevistelse. Men lagen i sig definierar varken storlek eller lämplighet. Boverket har en rekommendation om att en skolgård ska ha en yta om 30 kvm/elev (Boverket, 2015), vilket få av skolorna i Stockholm uppnår. Medelvärdet på friyta per elev för skolorna i Stockholm kommun ligger istället på runt 14,9 kvadratmeter (Statistiska centralbyrån, 2018).

### 2.2 Barn i trafiken

Trafik är det största hindret för barns fria rörlighet utomhus. Barn har inte samma möjligheter som vuxna att klara av trafikens krav. De har svårt att bedöma hastigheter, avstånd och riktning. Först vid ungefär tolv års ålder, i årskurs 5-6, har barnen mentalt förutsättningar för ett trafiksäkert beteende (Vägverket, 2005). Dessutom har barn ett begränsat synfält och inte fullt utvecklade hörsel, samt är kortare till växten.



Figur 3. Trafik är det största hindret för barns fria rörlighet utomhus. Foto Ramboll.

### 2.2.10 Lycksrisker

Sverige har det lägsta antalet trafikolyckor i världen där barn är inblandade, tack vare en barnvänlig trafikplanering (Road Safety Annual Report, 2015). Dagens trafikplanering styrs inte längre av samma normer som tidigare men barn är beroende av en god trafikplanering för sin hälsa och rörelsefrihet. Barn i trafikintegrerade områden uppfattar trafikmiljön som mer farlig än barn i trafikseparerade områden som känner större oro och har mer negativ erfarenhet av trafikmiljön (Vägverket, 2005).

Barn som går eller cyklar till och från skolan tillhör den grupp oskyddade trafikanter som är mest utsatta i trafiken. Olycksrisken är stor för barn som korsar körbanan på övergångsställen. Barns olyckor tenderar att koncentreras till korsningar och till platser kring parkerade bilar och i backar. Barnen förstår inte faran i sådana miljöer (Vägverket, 2005).

### 2.2.2 Säkra skolvägar

En bra skolväg är gen, säker, trygg och utan barriärer. Åtgärder som bidrar till god säkerhet för barn handlar om separering mellan gång-, cykel- och biltrafik, färre fordon och låga hastigheter (Stockholms stad, 2016).

I och med att olyckor i trafiken som involverar barn ofta inträffar vid övergångsställen är exempelvis hastighets-säkrade övergångsställen och planskildheter viktiga åtgärder för att skapa säkra skolvägar för barn. Med hastighetssäkring avses åtgärder som säkerställer att

fordonstrafiken inte överskrider en viss hastighet. Ytterligare åtgärd som skapar säkrare skolvägar är exempelvis tydliggörande av vilka ytor som är avsedda för gående respektive cyklister (Stockholms stad, 2016).

### 2.3 Hälsorisker

Barn är särskilt känsliga för miljöns hälsokvaliteter, eftersom de skador som de får under uppväxten kan bli bestående för livet. Tydliga samband har påträffats mellan astma och luftföroreningar på de platser där barn bor och där trafiken åstadkommer stora luftföroreningar (Nordling et al, 2008). Barn är också känsliga för buller, vilket kan leda till oro och koncentrationssvårigheter liksom till nedsatt inlärningsförmåga (Evans & Hygge, 2007 samt Vägverket, 2003).

## 3 Förutsättningar och nuläge

Detta kapitel redovisar hur området kring skolan ser ut idag, hur skolgård och lektytor ser ut, samt hur det går att ta sig till och från skolan med olika trafikslag. Dessutom beskrivs den nuvarande trafiksituationen.

### 3.1 Området idag

Detaljplaneområdet utgörs av fastigheten Storsätra 1 (se figur 4 nedan). Området angränsar till Skärholmsvägen och bostäder i norr och E4/E20 Södertäljevägen i söder. Ett skogsområde och tunnelbanans röda linje utgör en barriär i väster, i öst angränsar planområdet till befintliga byggnader för lättare industri- och lagerlokaler.



Figur 4. Flygbild över fastigheten Storsätra 1 med befintlig fastighetsgräns markerad i gult och befintlig skolgård i svart.

Inom fastigheten finns den befintliga skolan, men även kontor och verksamhetslokaler. Skolan inryms till stor del i den mittersta huskroppen. Skolan har även lokaler i de angränsande huskropparna. Lokalerna är sammalänkande invändigt. Befintlig skolgård och lektytor återfinns i direkt anslutning till skolan, norr om byggnaden. Längs med alla sidor ligger entréer till de företag som har lokaler i byggnaden. Runt om i hela planområdet finns parkeringsytor för kunder och anställda till de företag som bedriver verksamhet på området.

Skolan ligger i ett lättare industriområde vilket medför att det finns flera breda gator i området som trafikeras av tunga fordon.



Figur 5. Skolans inhägnade fotbollsplan med konstgräs. Foto Ramboll.

### 3.2 Skolgård och lektytor

Skolgården är cirka 1 000 kvadratmeter stor fördelat på 700 elever vilket motsvarar 1,43 m<sup>2</sup> per barn. Skolgården är inhägnad av ett staket och innefattar idag en liten konstgräsplan för bollek samt några sittytor med bord. Gården fungerar även som entré till skolan och den inhägnade gården markerar tydligt var skolområdet börjar och slutar.

Kapaciteten på skolgårdsytan är idag låg då många barn samsas på liten yta med lite utrustning.

### 3.3 Gång- och cykeltrafik

Till planområdet finns två naturliga gång- och cykel förbindelser. Från Sättra centrum finns ett stråk som genom en trafikseparerad tunnel leder under Skärholmsvägen och som används av majoriteten av eleverna på skolan för att nå området från norr. Gång- och cykelvägen är helt separerad från övriga trafikslag förutom vid



Figur 6. Översikt bild över skolan och skolgården. Foto Ramboll.

infarten till Storsätragränd där ett oövervakat övergångsställe finns. Sydost om området finns en gång- och cykelbro över E4/E20 Södertäljevägen som efter cirka 100 meter efter bron möter ovan nämnda tunnel rakt söderifrån.

Gångvägen närmast skolan är endast grusad och inte asfalterad. Delar av gångvägen är dåligt upplyst med få belysningsstolpar.



Figur 7. Det oövervakade övergångsstället vid Storsätragränd. Foto Ramboll.



Figur 8. Gångbanan som leder till ett upphöjt övergångsställe vid grinden till skolgården. Foto Ramboll.

Gång- och cykelvägen norr om fastigheten angör skolgårdens nordöstra del där en grind och en cykelfälla fungerar som entré till skolområdet. Grinden tvingar dock barn och vuxna att korsa en asfalterad yta där en del trafik förekommer. Det rör sig framförallt om ett fåtal leveranser och föräldrar som lämnar sina barn på skolan. En smalare gångbana löper parallellt med skolgården till dess att man når den andra grinden där en avsmalning av vägbanan och ett upphöjt övergångsställe till viss del säkrar låga hastigheter förbi passagen.



Figur 9. Översiktsbild över skolområdet med entréer, avfallssophämtning och godsintag är markerade. Källa: Trafikutredning Dp, Kv. Storsätra (Ramboll, 2018).

### 3.4 Kollektivtrafik

Cirka 700 meters promenadväg från skolan ligger Sättra tunnelbanestation. Det finns ingen busslinje som angör i direkt anslutning till skolan. En busshållplats finns på Eksätravägen där buss 163 och 191 (nattbuss) stannar. Busshållplatsen ligger cirka 450 meter från skolans huvudentré förutsatt att man följer befintlig gångbana. Det finns även en busshållplats vid Smista Allé som trafikeras av buss 173. Den busshållplatsen nås från gångbron över E4 Södertäljevägen.

### 3.5 Biltrafik

Detaljplaneområdet omgärdas av två vägar - E4/E20 Södertäljevägen och Skärholmsvägen. E4/E20 Södertäljevägen är avskärmd med staket från detaljplaneområdet. Skärholmsvägen löper parallellt med hela planområdet och är en relativt hårt belastad bilväg i rusningstrafik.

Transporter i form av lastbilar och andra tunga fordon rör sig inom och till/från detaljplaneområdet. Under arbetet med förbifarten sker tunga transporter via Storsätragränd ut på Skärholmsvägen. Biltrafik till och från området sker via Skärholmsvägen in på infarten till området (Storsätragränd) där ett oövervakat övergångsställe finns. I övrigt är all biltrafik skiljd från de vägar som nyttjas av oskyddade trafikanter.

Inom området finns idag 312 parkeringsplatser ovan mark. I nuläget är det möjligt för trafik att ta sig runt fastigheten och söka parkeringsplats från två olika infarter. Det finns idag ingen tydligt skyltad avlämningsplats för de som skjutsar sina barn till skolan, men det är möjligt att stanna till och släppa av barnen precis invid skolan, utmed gångbanan mot Skärholmsvägen.

Den tillåtna maxhastigheten på Storsätragränd är 30 km/h och på Skärholmsvägen 50 km/h.

#### 3.5.1 Leveranser

Lastning och lossning sker framförallt på byggnadens södra sida. Tyngre transporter och avfallshantering sker uteslutande via lastintagen där. En del bud levererar paket på den norra sidan.



Figur 10. Karta över trafikolyckor i närområdet mellan 2007-01-01 och 2018-05-18.

### 3.6 Sociotopkarta

Sociotopkartan är ett planeringsverktyg som kan användas i stadens fysiska planering för att synliggöra kvaliteter och brister i friytornas platser och stråk.

Området där skolan är placerad klassas som tät bebyggelse med mindre än 25% värdefulla friytor, där verksamhet- och parkeringsområden utgör stor del av platsen. Bristen på sociala och kulturella värden ska kompletteras med offentliga grönytor. Det närmaste grönområdet inom stadsdelen Skärholmen är Sättra bollplan och Sättra skolgård där en lekplats är anlagd (Stockholms Stad 2017).

### 3.7 Olycksfall

Genom Transportstyrelsens databas för trafikolyckor (STRADA) kan statistik för polis- och sjukvårdsrapporterade olyckor tas fram. En körning gjordes av som redovisade antalet olyckor efter olyckstyp. Sedan den 1 januari 2007 till 18 maj 2018 har det totalt skett 127 olyckor inom det avgränsade området i figuren nedan. Av de olyckor som är närmst skolområdet handlar det framförallt om personer som halkat eller bilister som kört av vägen på grund av ishalka. Fler olyckor sker däremot vid korsningen Skärholmsvägen-Björksättravägen. Det handlar dels om upphinnandeolyckor men även olyckor som skett på grund av svängande fordon.

## 4 Planförslaget och förbifart Stockholm

### 4.1 Planförslaget

För att tillåta att skolverksamhet fortsatt kan bedrivas i lokalerna görs en ändring av detaljplan. I och med framtagandet av den nya planen ses möjligheten till en större skolgård över. Dessutom utförs ett antal utredningar (buller-, trafik- risk- samt dagvattenutredning), för att säkerställa att riktnivåer för respektive område uppfylls och för att föreslå åtgärder i de fall det behövs.

### 4.2 Förbifart Stockholm

Förbifart Stockholm är en infrastruktursatsning som kommer att länka samman de norra och södra delarna av Stockholms län genom en ny trafikled för E4 väster om Stockholm. Den nya vägen blir totalt 21 kilometer, varav 18 kilometer kommer att gå i tunnel under mark.

Byggnationen av förbifarten har redan påbörjats och beräknas pågå till år 2026.

Precis söder om fastigheten Storsätra 1 ska det byggas en avfartsramp från Södertäljevägen/E4:an till tunneln som leder ner under Mälaren (se figur 11). Det finns flera etableringsområden i närheten av Storsätra 1 och Storsätrastrand. Bland annat Storsätrastrand kommer användas för byggtrafik under byggnationerna av Förbifart Stockholm.

Trafikintensiteten på Skärholmsvägen kommer öka under projektets genomförande. Mängden leveranser kommer att variera från dygn till dygn och vecka till vecka. Det totala antalet fordon bedöms enligt trafikutredningen som tas fram parallellt med detta uppdrag bli cirka 100–200 fordon per dag, varav 50 av dem tunga transporter (Ramboll 2018).

Stora vägprojekt innebär att byggarbetsplatser etableras under lång tid, särskilt på de platser där vägen kommer att gå i ytläge samt där vägen ansluter till befintligt vägnät i trafikplatser. Detta kan komma att påverka barnens situation på flera sätt. Byggarbetsplatsen kan dels innebära en risk för olyckor eftersom den ur barnens synpunkt kan uppfattas som en spännande lekmiljö. Den kan också utgöra en barriär och hindra barnens möjlighet att röra sig fritt i området.



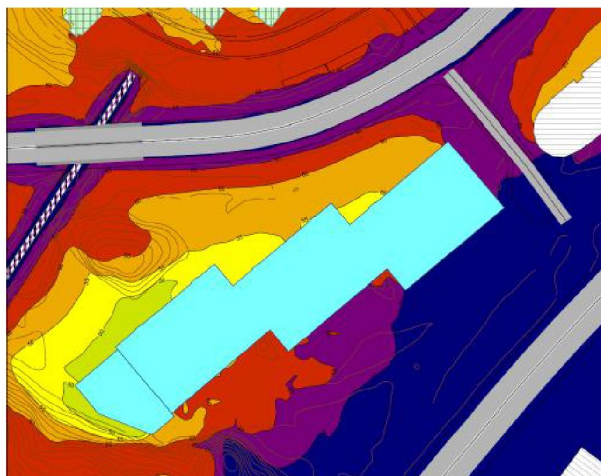
Figur 11: Förbifartens tunnelpåslag i bergknalle 200 m från skolbyggnad (Foto Google)

## 5 Resultat från andra utredningar

I detta avsnitt presenteras resultatet av de utredningar som har gjorts inom detaljplanen som är relevanta för denna BKA, det vill säga buller- och trafikutredning. Mer utförligare bakgrundsinformation kring hur beräkningarna har gjorts och de resultat som framkommit går att läsa om i respektive utredning.

### 5.1 Bullerutredning

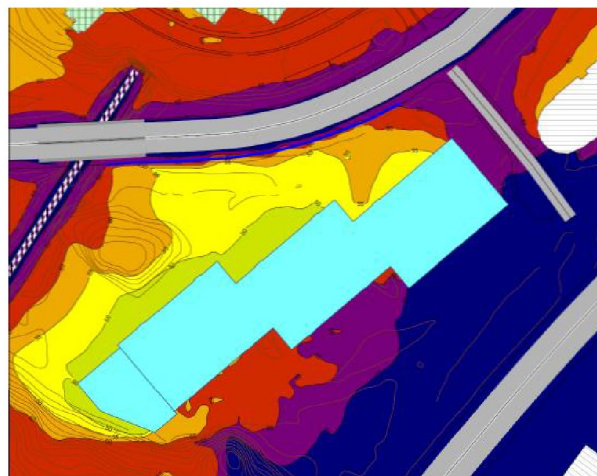
Eftersom skolbyggnaden ligger i närheten av flertalet vägar och tunnelbanan påverkas utomhusytorna i hänseende av buller. I den bullerutredning som har tagits fram (Ramboll, 2018) framgår det att skolgården utan åtgärder delvis klarar Boverkets riktvärden på skol- och



Figur 12. Bullerkartering ekvivalent trafikbullerivå, utan åtgärder. Ljust grönt områden avser området som ligger under riktnivån på 50 dB(A) i ekvivalentnivå (Ramboll 2018).

förskolegårdar om 50 dB (A) ekvivalentnivå samt 70 dB (A) i maximalnivå. Denna Bullerberäkning utgår från ett framtidsscenario (år 2020) då Förbifart Stockholm är färdigbyggd, Skärholmsvägen fortsätter ha en hastighetsgräns på 50 km/h och Spårväg syd inte dras via Skärholmsvägen.

Om vissa åtgärder görs, så som byggnation av bullerskyddsskärmar och hastighetssänkning längs Skärholmsvägen kan områden som är lämpliga för uteplatser utökas. Sänks hastigheten till 30 km/h och en bullerskärm på tre meter byggs i direkt anslutning till vägen utökas områdena som uppfyller riktlinjerna enligt figur 11 nedan.



Figur 13. Bullerkartering ekvivalent trafikbullerivå, med en hastighetssänkning samt en 3 m hög bullerskärm längs med Skärholmsvägen (markerad med blå linje). Ljust grönt områden avser området som ligger under riktnivån på 50 dB(A) i ekvivalentnivå (Ramboll 2018).

### 5.2 Trafikutredning

Skolan har ett stort upptagningsområde där barn från det lokala området går tillsammans med elever som färdas med bil, tunnelbana eller buss till skolan. Ungefär hälften av de 700 eleverna bor inom gång- och cykelavstånd från skolan. Resterande elever behöver ta sig till skolan med kollektivt eller med bil (skjuts av förälder eller dylikt). Ingen förändring av upptagningsområdet förväntas i närtid.

I samband med den trafikutredning (Ramboll, 2018) som utförts har ett platsbesök med en trafikmätning utförts för att räkna andelen av barnen som går, cyklar samt blir skjutsade med bil till skolan. Även trafiksituationen och elevernas skolvägar studerades under platsbesöket.

	Gående	Cyklister	Bil
Antal	301	10	61
Andel	81 %	3 %	16 %

Trafikmätningen visade att en majoritet av barnen, 81 %, går från sin bostad eller från tunnelbanan till skolan, 16 % blir skjutsade, medan resterande 3 % cyklar. Under mättillfället observerades att sex barn samt två vuxna genade över Skärholmsvägen.

Av de som blev skjutsade med bil släpptes 10 % av barnen av längs Skärholmsvägen, medan 90 % släpptes av vid skolgården. Av barnen som släpptes av vid skolgården släpptes 64 % av vid den första grinden på skolgården och 36 % på den tänkta avlämningsytan, längs med gångvägen.



Vid platsbesöket observerades att flertalet fordon höll för höga hastigheter vid avlämningsytorna samt vid den avsmalnade körbanan vid skolans entrégrind. Vid tillfället tvingades fem fordon göra snabba inbromsningar på grund av att barn sprang över den asfalterade ytan till grinden vid skolgårdens kortsida.

I trafikutredningen ses även cykelparkeringarna över och ett tillskott på 100 cykelparkeringar föreslås. Tillsammans med befintliga 40 platser blir det då totalt 140 cykelparkeringsplatser. Detta skulle innebära att 46 procent av de elever som bor inom stadsdelsområdet (i detta fall bedömt som rimligt cykelavstånd) skulle kunna cykla till skolan. Cykelparkeringen föreslås placeras dels invid skolans fasad samt i den nordöstra delen av skolgården där möjlighet för ett utökat antal cykelparkeringsplatser finns.

## 6 Resultat från dialogerna

### 6.1 Workshopens upplägg

Inom arbetet med denna barnkonsekvensanalys besöktes Internationella Engelska Skolan. Under besöket hölls en workshop med skolans elevråd och antimobbningsgrupp. Alla skolans årskurser var representerade (åk 4-9) och totalt deltog 35 elever i minst ett av momenten. Workshopen genomfördes den 28 mars 2018. Efter en kort presentation av upplägget för workshopen och syftet med barnkonsekvensanalysen delades barnen in i fem grupper med en ansvarig från Ramboll i varje grupp. Tre grupper innehöll elever från årskurs 4-6 och övriga två grupper innehöll årskurs 7-9. Som material användes en utskrivna karta över skolans närområde, klistermärken och pennor.

Inledningsvis frågades barnen hur de oftast tar sig till och från skolan och hur de upplevde sin skolväg. Barnen fick sedan rita in sin skolväg på kartan. Efter det fick barnen klisterlappar där de markerade ut målpunkter som de besöker i anslutning till skoldagen. Det vill säga områden de vistas i på väg till och från skolan samt platser de besöker under skoldagen. Prickarna numrerades och sedan fick barnen i turordning förklara när de besöker platsen och vad de tycker om den.

Som en avslutande uppgift fick barnen koppla egna ord till vad de tycker ska finnas samt vad de inte vill ha på sin framtida utbyggda skolgård. Alla barnen fick varsitt

papper med tre kolumner markerade med ++/+/-, där ++ var det viktigaste, + var bra och - var sådant de inte vill ska finnas. Barnen fick dels 10 exempelord att utgå från, men fick också själva komma på egna ord. De uppmanades då att tänka på ord som symboliserar både saker och känslor som ”rutschkana”, ”soligt” och ”tråkigt”.

### 6.2 Tidigare dialogarbete

2016-2017 genomförde Ramboll en integrerad barnkonsekvensanalys för stadsdelen Skärholmen på uppdrag av Stockholm stad. Inom uppdraget besöktes Internationella Engelska skolan vid ett tillfälle (våren 2016). 29 barn i dåvarande årskurs 5 deltog då i dialogen.

Upplägget på den workshopen var något annorlunda och barnen fick berätta vad de tyckte om hela stadsdelen Skärholmen och vilka platser de vistades på. Där fick barnen även sätta ut platser som de ansåg var trygga, otrygga och tråkiga samt att de fick rita förslag på framtida utveckling. Resultatet från denna dialog är inkluderat i nästakommande kapitel.

#### Exempelord

Bänkar	Soligt
Boll	Skräpigt
Lek	Tyst
Grönt	Skygga
Upplyst	Tryggt

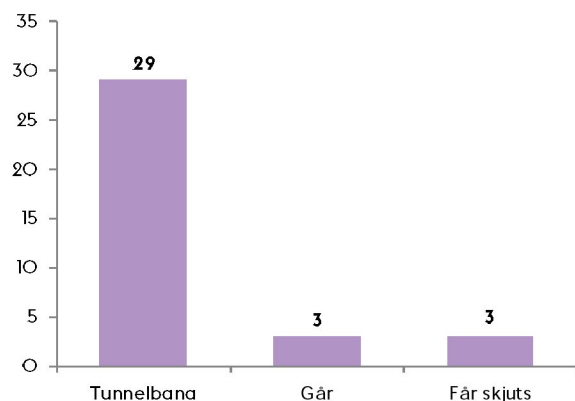


Figur 14. Barn i årskurs 4-6 under workshopen. Foto Ramboll.

## 6.3 Resultat från dialog

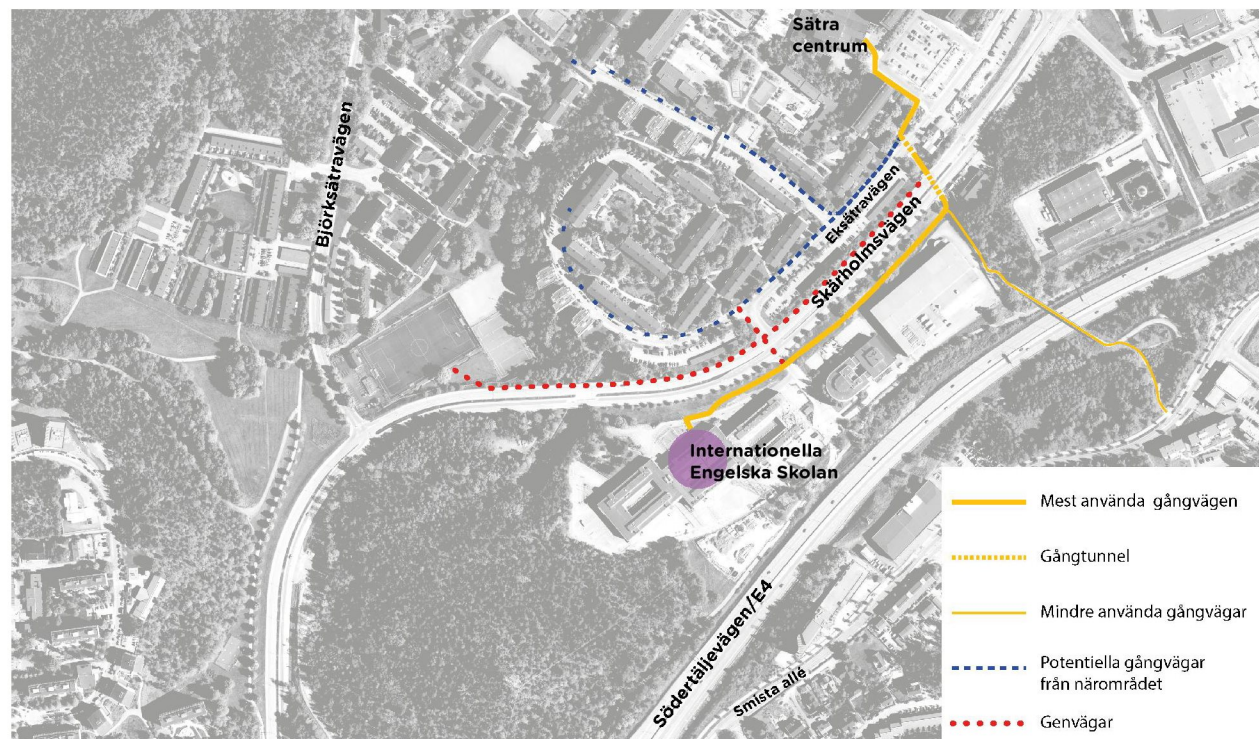
### 6.3.1 Rörelse i området

Barnen fick inledningsvis beskriva hur de vanligtvis tar sig till skolan samt med vilket färdmedel. Ett antal av barnen angav att det varierar något hur de brukar ta sig till skolan och uppmanades då att utgå från hur de oftast gör. Resultatet från övningen visar på att en stor majoritet av barnen tar tunnelbanan till skolan. Bara tre av barnen som deltog i workshopen blir för det mesta skjutsade eller går till skolan



Figur 15. Färdmedel till skolan bland eleverna från workshoparna.

En övervägande majoritet av de barn som går till skolan, eller går från tunnelbanestationen, tar sig via gångvägen under och utmed Skärholmsvägen (se figur 16). Barnen uppger dock att det förekommer att andra smiter över Skärholmsvägen på väg till skolan. I figur 16 är den genvägen markerad i rött. Anledningen till att ett antal barn tar denna väg tycks främst vara att det är en betydligt kortare väg att gå än att gå för de som kommer från



Figur 16. Barnens utpekade gångväg till skolan (underlag från workshop samt observationer).

områden norr/nordväst om skolan. Jämfört med att gena över Skärholmsvägen är det för dem en cirka 650 meter längre väg att gå via gångtunnlarna till skolan.

Efter att barnen berättat hur de tar sig till skolan fick de sedan beskriva hur de upplevde sin skolväg och ett antal platser lyftes särskilt av barnen.

### Gångtunnlarna

Gångtunnlarna under Skärholmsvägen beskrivs som skräpiga och otrygga med mycket graffiti-målningar. Det förekommer en del snöbollskastning, stenkastning och barn som spottar från bron ner på gång- och cykelstråket (se punkt 1 i figur 15). Vidare berättade en flicka att en del pojkar brukar kasta snöbollar och stenar upp på bilvägen och att det skett olyckor där tidigare. En av pojkarna uppger att han gillar att gå i tunneln, eftersom det är svald där.

”Det är skönt att gå där, eftersom det är svalare än resten av vägen. Det är också varmare där när det är kallt ute.” - Pojke årskurs 5 om gångtunneln

”Det är lite läskigt att gå i tunneln, för man vet inte vad de ska kasta på en. Man är rädd att det ska vara stenar. De tar det som finns där uppe och kastar på en” - Flicka årskurs 6

### Smitning över Skärholmsvägen

Flera av barnen vid workshopen upplever att andra barn och vuxna brukar smita över Skärholmsvägen, vid korsningen med Storsätragränd (se punkt 2 i figur 15). Även trafikmätningen som har utförts inom trafikutredningen (Ramboll, 2018) visar på detta. En del barn menar att det även förekommer att barn klättrar upp mellan gångtunnlarna, går längs mittrefugen och sedan smiter över vägen framme vid korsningen vid skolan.

### Övergångsstället vid Storsätragränd

Samtliga barn som går till skolan från tunnelbanan passerar övergångsstället vid Storsätragränd, förutsatt att de inte genar över Skärholmsvägen. Flera barn berättar om att övergångsstället är läskigt och upplever att man inte blir sedd när man ska ta sig över. De berättar vidare att det vid flera tillfällen har varit nära att olyckor har skett. Lastbilar brukar stanna till på övergångsstället när de ska svänga ut på Skärholmsvägen och då skymma trafiken för barnen (se punkt 3 i figur 15). Detta medför att man får passera framför eller bakom för att sedan försöka titta runt lastfordonet om det kommer någon på andra sidan. Några av flickorna föreslår någon typ av stoppskylt för att förtydliga att de är de gående som har företräde.

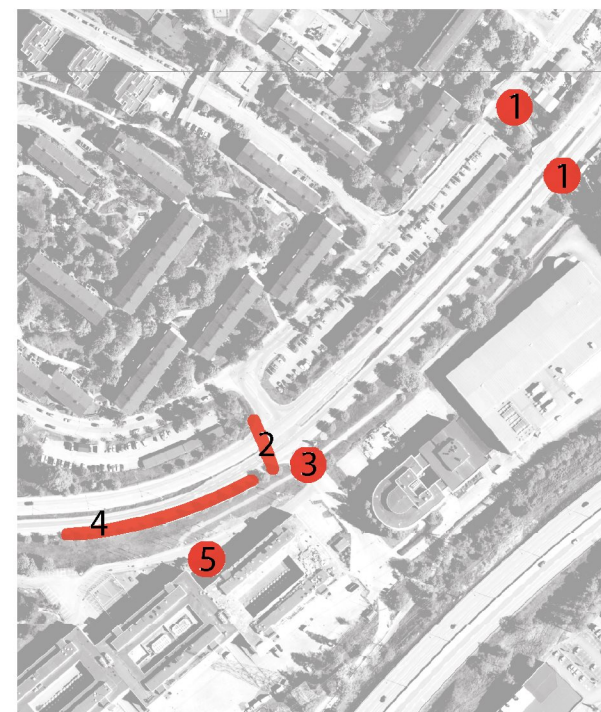
”Många av de små barnen springer över vägen utanför övergångsstället för att komma runt lastbilar som väntar på att köra ut på den stora vägen.” - Pojke i årskurs 7 om övergångsstället vid Storsätragränd

### Hämtning och lämning längs Skärholmsvägen

De barn som deltog på workshopen och som blir skjutsade till skolan upplever att det förekommer att klasskamrater blir avsläppta i väggrenen på Skärholmsvägen, vilket även bekräftas av den trafikmätning som har utförts. Flera av barnen uttrycker en oro för att olyckor ska ske där någon öppnar en bildörr ut mot vägen, medan vissa av barnen berättar att de har hört talas om att olyckor har skett där bilar som stannat till för att lämna har blivit påkörda bakifrån (se punkt 4 i figur 15). Trots hastighetsbegränsningen på Storsätragränd upplever flera av barnen att alldeles för många kör för snabbt förbi skolan. Man upplever att föräldrarna är stressade och väljer att göra en snabb avlämning här istället för att köra in via Storsätragränd.

### Hämtning och lämning vid skolan

Även avlämning på den tänkta avlämningsplatsen på Storsätragränd upplevs av barnen som otrygg och problematisk. Ofta blir barnen tvungna att hoppa av mitt på den asfalterade ytan när bilar kör på båda sidor om dem (se punkt 5 i figur 15). Barnen vittnar om att hastigheten ofta upplevs som hög vid skolgården och de barn som går till skolan berättar att bilförarna inte alltid tar hänsyn till dem. Några flickor beskriver området som kaotiskt, i synnerhet under den mer intensiva morgontimmen.



Figur 17. Konfliktpunkter.

”Jag känner mig inte trygg när jag blir skjutsad till skolan. Många föräldrar är stressade för att de har bråttom till jobbet. Då händer olyckor.” - Flicka i årskurs 5

”Bilar tutar och bromsar ibland inte in när man går där, vilket är obehagligt.” - Flicka i årskurs 6 om avlämning vid skolgården



Figur 18. Barnens utpekade målpunkter (workshop 2018).

### 6.3.2 Barnens målpunkter

De flesta av målpunkterna som barnen pekade ut i denna övning finns på skolområdet eller vid tunnelbanan, som kan ses i illustrationen på nästa sida.

Under det tidigare dialogarbete som genomfördes inom projektet Fokus Skärholmen pekade barnen ut platser

i hela stadsdelen som var deras favoritplatser, samt platser de upplevde som tråkiga respektive otrygga. De platser som var vanligast förekommande var då exempelvis Sättra centrum och fotbollsplanen Sättra IP favoritplatser. Några barn pekade också ut skolan som en favoritplats. Skolan var dock mer förekommande i kategorierna tråkig, där barnen pekade på att det fanns lite

### Kommentarer från tidigare workshop

Om skolgården:

*”Känner mig trygg här. I Sättra centrum får man göra vad man vill. Här finns gränser.”* Pojke åk 5

*”Skolgården har bara en fotbollsplan och inga lekplatser, det mesta är i asfalt vilket gör den väldigt tråkig”* Flicka åk 5

*”Det borde finnas mer gungor, just nu finns det bara killgrejer”* Flicka åk 5

*”Platsen där skolan ligger är dålig. Många lastbilar som kör in till företagen här. Dålig luft!”* Pojke, åk 5

Om skolvägen:

*”Tråkig och farlig. En massa bilar och livsfarligt grus som man kan halka på och som blir lerigt.”* Pojke åk 5

*”Gångtunneln under vägen är farlig och det brukar stå större killar där och jaga oss. Svårt att komma över gatan. Trött redan när jag kommer fram till skolan.”* Pojke åk 5

att göra på skolgården, att det var för mycket asfalt och många lastbilar kring skolan. Utöver skolan lyftes även skolvägen fram som tråkig vilket barnen kommenterade med att det var för mycket bilar och att gångtunneln var läskig. Den vanligaste platsen i skolans närområde som förekom under kategori otrygg var Sättra centrum och Skärholmsvägen.

### 6.3.3 Skolgården

Totalt 30 barn, åtta killar respektive 22 tjejer, deltog i den sista övningen där barnen listade vad de tycker är viktigt, vad som är mindre viktigt och vad de inte vill ha på sin skolgård. 15 av barnen som deltog går i årskurs 4-6 och resterande 15 i årskurs 7-9. Resultatet från övningen presenteras dels i form av ordmoln, där de populäraste orden i varje kategori representeras av de största orden, samt sammanfattas i text för varje kategori.

#### Kategori ++

I sammanställningen av orden som barnen värderade som viktiga att ha med på deras skolgård blir det tydligt att barnen prioriterar utrymme högt. Ihop med bänkar, var det det ordet som allra flest barn (15 av 30) satte i kategorin ++. Efter dessa var basketplan, tätt följt av fotbollsplan de mest populära orden. 11 av 30 barn satte även "tryggt" i denna kategori, vilket tyder på att trygghet är något barnen tycker är viktigt och kanske inte alltid ser som en självklarhet.

Övriga ord som många av barnen placerade in i ++ kategorin var klätterställning, boll, gungor, rutschkana, skugga, soligt och kingruta.

#### Kategori +

Barnen placerade in liknande ord i kategorin över saker som de tyckte var bra, men inte viktigast att ha på skolgården som i kategorin över det som var viktigast. Ord som var vanligt förekommande i denna kategori är: bänkar, basketplan, klätterställning, gungor, lek, tyst och upplyst. Totalt sett placerade barnen inte in lika många

ord i denna kategori som i kategorin över de viktigaste sakerna och i kategorin över saker som de inte ville ha på skolgården.

#### Kategori -

Totalt sett var skräp det ord som flest barn (12 av 30) kategoriserade som något de inte vill ha på sin skolgård. Fyra av barnen visade sitt missnöje över den belysningstolpe som idag är placerad i fotbollsplanen genom att placera det i denna kategori. Sju av barnen lyfte antingen bilar eller bilväg som något de inte vill ha på sin skolgård. Ett antal andra ord som placerades i denna kategori har också med biltrafik att göra: så som buller och avgaser. Även högljutt kan vara något som barnen förknippar med bullret från bilarna på den närliggande vägen.

#### Skillnader mellan kön och ålder

På det stora hela var skillnaderna små mellan vad killarna och tjejerna tyckte var viktigt i denna övning. Ungefär lika stor andel av killarna som av tjejerna placerade till exempel in utrymme, fotbollsplan och basketplan i kategorin ++ samt skräp, stolpe i fotbollsplanen, bilar och buller/högljutt i kategorin -.

Det fanns dock en del skillnader gällande vissa ord. Den största skillnaden var i hur killarna och tjejerna värderade en trygg skolgård. Orden tryggt eller trygghet, placerade hälften (11 stycken) av tjejerna in i kategorin ++ och en av tjejerna i kategorin +, medan ingen av killarna placerade in ordet i någon av kategorierna. Upplyst, som också har kopplingar till trygghet placera-





## 7 Analys

Analysen i denna studie bottenar i den kartläggning som genomförts och som berör Internationella Engelska Skolan samt dess närområde.

Analysen genomförs för tre huvudgrupper av frågeställningar (i enlighet med ”steg 3 - Konsekvensanalys av slutförslaget” enligt Stockholms stads metod Integrerad barnkonsekvensanalys); *Trygghet och tillgänglighet*, *Boende och vardagsliv* samt *Miljö och hälsa*. *Trygghet och tillgänglighet* handlar om stråk, trafik och kommunikationer medan *Miljö och hälsa* avser frågor om miljöaspekter såsom buller och luft. Då analysen fokuserar på skolan och dess närområde avgränsas *Boende och vardagsliv* till *Vardagsliv* och innefattar främst skolgården.

### 7.1 Trygghet och tillgänglighet

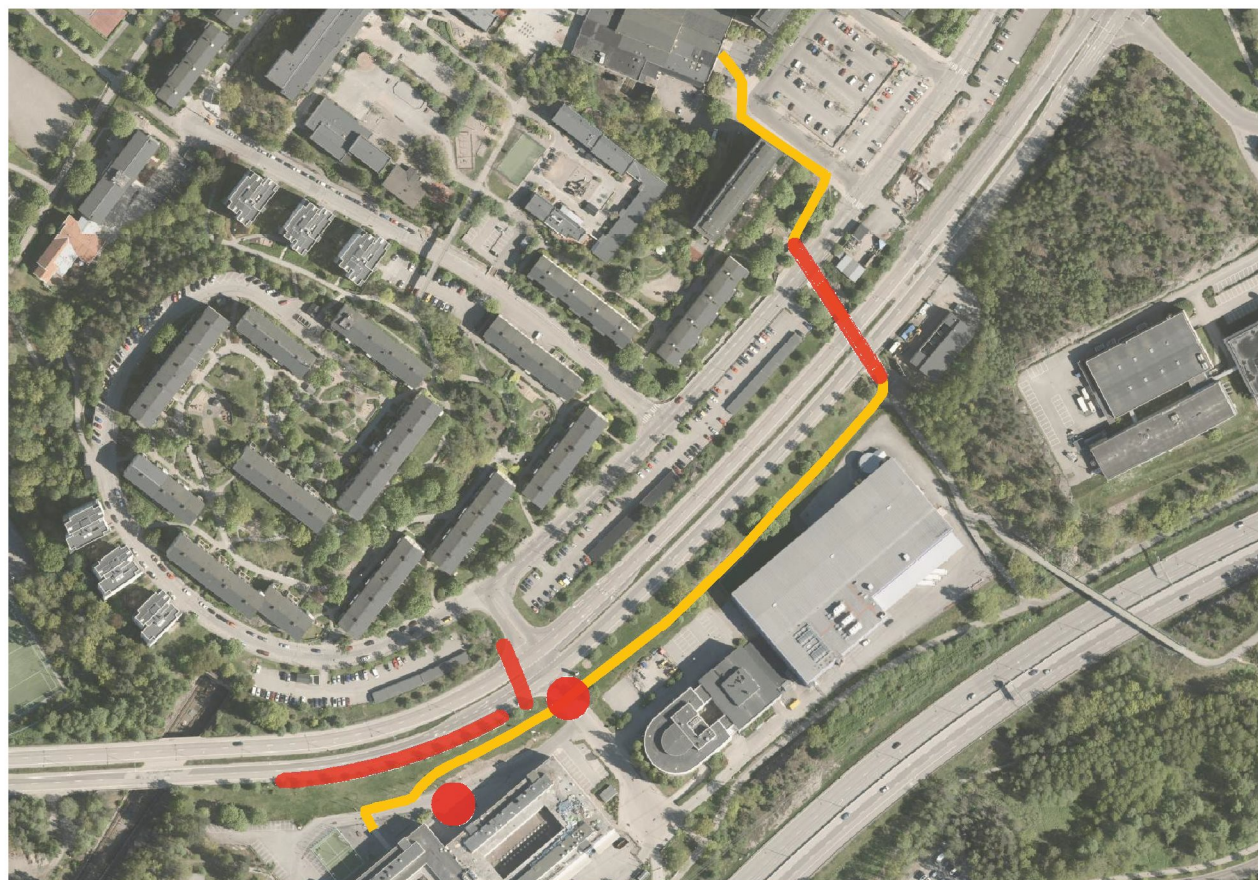
Av dagens 704 elever bor 303 i Skärholmens stadsdelsområde. Majoriteten av barnen använder gångstråket från tunnelbanan till skolan där de antingen har åkt kollektivt till Sättra centrum alternativt kommer från närområdet. Av de barn som går från tunnelbanan tar majoriteten gångvägen som leder från stationen, genom gångtunnlarna under Skärholmsvägen som sedan löper parallellt söder om vägbanan. Ett fåtal av barnen smiter över Skärholmsvägen eftersom det är en genare väg. Målpunktskartläggningen visar på att barnen till störst del rör sig i området när de är på väg till och från skolan och att barnens målpunkter antingen ligger vid skolan eller vid tunnelbanan. Detta medför att vägen mellan skolan och tunnelbanan har fått stort fokus i analysen samt i framtagandet av åtgärdsförslag.

Vägen till skolan idag är problematisk och det finns flera trafiksäkerhetsproblem. Både dialog och platsobserva-

tioner pekar på flera brister och att åtgärder måste till för att platsen ska vara en lämplig placering för skolverksamhet. Att en så övervägande majoritet går längs samma väg till skolan gör dock att förutsättningarna för en säker skolväg är goda, och att det är möjligt att koncentrera åtgärderna till vissa specifika problempunkter.

Tre separata platser längs skolvägen upplevs som otrygga och togs upp av barnen i diskussioner.

Den första platsen är gångtunnlarna under Eksättravägen och Skärholmsvägen. Dessa upplevs dels som otrygga och mörka och dels förekommer det att barn klättrar upp på vägen och skrämmer de andra barnen som passerar under.



Figur 19. Barnens primära skolväg markerad i gult, samt de konfliktpunkter som identifierats markerade i rött.





Figur 20. Övergångsställe Storsätragränd. Foto Ramboll.

Gångtunnlarna är väl tilltagna sett till bredder och siktdjup, något som är positivt ur en trygghetssynpunkt. Däremot smalnar gångvägen av rejält mellan de två tunnlar och konfliktsituationer kan uppstå mellan de gående och cyklister som ska samsas på den avsmalnande gångvägen.

Den andra problematiska punkten längs skolvägen är övergångsstället vid Storsätragränd. Trots att det är skyltat så att det tydligt framgår att skolbarn passerar, diskuterades övergångsstället av många barn under workshopen och är problematisk på flera sätt. Först och främst trafikeras Storsätragränd till stor del av tung trafik. Den tunga trafiken kommer dessutom att öka under byggnationen av förbifart Stockholm, då byggtrafik kommer att trafikera Storsätragränd. Det behöver säkerställas att barnens skolväg inte blir mer otrygg och osäker under byggtiden. Samtidigt bör möjligheten till alternativa vägar för oskyddade trafikanter över Skärholmsvägen övervägas.

Platsen för lämning och hämtning i anslutning till skolan är också en plats som många av barnen upplevde som otrygg. Då det stundtals är många som samtidigt ska hämta eller lämna barnen upplevs platsen kaotisk och rörig. Avlämningsplatsen är placerad alldeles intill skolan vilket försämrar trafiksäkerheten och tryggheten för de barn som rör sig i närmiljön. Något som även går emot stadens riktlinjer.

Om trafiksituationen kring en skola upplevs som farlig av vuxna, finns en risk att fler skjutsar sina barn till skolan. Det i sin tur leder till att trafiksäkerheten vid hämtning och lämning förvärras, vilket i sin tur kan öka skjutsningen (Stockholms stad, 2016). För att undvika en sådan ond cirkel är det viktigt att det uppfattas som säkert att ta sig till skolan med cykel eller till fots. Åtgärder för att åstadkomma detta kan vara att jobba med beteendeförändringar för att få fler barn att ta sig till skolan på egen hand, samt att anlägga avlämningsplatsen en bit från skolan. Då slipper de barn som går eller cyklar hamna i konflikt med dem som blir skjutsade, som fallet är vid dagens skolgård.



Figur 21. Gångtunnel. Foto Ramboll.

Skolan arbetar idag med trafiksäkerhetsfrågor på lite olika sätt. Bland annat informeras föräldrar varje år om avlämning och hämtning och vilka riktlinjer och regler som gäller. Varje morgon står minst en ur personalen och välkomnar barnen vid grinden mot skolans huvudentré. Skolan har nolltolerans för smitningar över Skärholmsvägen och händelser som uppmärksammas av personalen rapporteras till föräldrar.

Den skolväg som löper från tunnelbanestationen till skolan upplevs, av barnen, vara dåligt underhållen vintertid. Vägen beskrevs som isig, dåligt sandad och plogad, då särskilt vid korsningen Storsätragränd.

Två andra problematiska platser rör Skärholmsvägen. Dels används Skärholmsvägen som avlämningsplats av en del föräldrar och dels genar en del av barnen och personal över Skärholmsvägen. Skolan jobbar idag för att motverka dessa beteenden genom att dels informera föräldrar i början av terminen om att det inte är tillåtet. Dessutom står personal från skolan dagligen och välkomnar elever och ser samtidigt till att eleverna anländer till skolområdet på ett acceptabelt sätt. En uppföljning görs med de elever som genar över Skärholmsvägen istället för att ta gångvägen till skolan. Däremot vittnar en del barn om personal som smiter över samma väg vilket får motsatt effekt i termer av beteendeförändring. Detta är något skolan uppger att de har nolltolerans mot hos sin personal och arbetar med att förändra.

I dagsläget är det inte många elever som tar cykeln till skolan, även om det är rimligt att anta att cirka 200 av skolans elever har ett rimligt cykelavstånd till skolan. Utöver hälsoaspekterna som cykling eller promenad till

skolan innebär kan det även ha en positiv inverkan på skolresultaten samt medverka till att mindre bilar är i omlopp kring skolan (Stockholm stad, 2016). Att underlätta och uppmuntra cykelanvändande kan med andra ord minska en del av de problem som upphämtning och lämning innebär.

Workshoparna belyste även vissa skillnader gällande känslan av upplevd trygghet bland könen. Betydligt fler flickor kände sig otrygga utmed gångstråken och man undvek att gå hem ensam om solen gått ner. Den upplevda känslan av otrygghet är även en större fråga vilket barnkonsekvensanalysen för hela stadsdelsområdet också tar upp.

## 7.2 Vardagsliv

Skola har bedrivits i lokalerna sedan 2008 och Internationella Engelska Skolan har funnits i fastigheten sedan år 2014. Detta medför att flera av barnen har spenderat en stor del av sin skolgång där. För att ge barnen en bra kontinuitet är det alltså fördelaktigt om skolan kan ha kvar sin nuvarande placering. Att skolan har en särskild profil gör att skolan har ett större upptagsområde än många andra skolor; endast 303 av 704 elever bor inom Skärholmens stadsdelsområde. För Skärholmen som område är det positivt att det finns tillgång till den valmöjlighet som Engelska skolan erbjuder vid val av skola.

Skolgården som den är utformad idag har flera brister, vilket också framkommer i dialogen med barnen. Framförallt är den idag underdimensionerad, med 1,43

kvadratmeter per barn. Boverkets rekommendation är att en skolgård ska ha en yta om 30 kvm/elev (Boverket, 2015). Denna rekommendation är ett riktvärde som bör eftersträvas, men som långt ifrån alla skolor uppnår. Medelvärdet på friyta per elev för skolorna i Stockholm kommun, där det råder en stor brist på mark, ligger på runt 14,9 kvadratmeter (Statistiska centralbyrån, 2018). Även detta snittvärde ligger Engelska skolan under och det är tydligt att det finns ett behov av en större skolgård.

Utöver den begränsade ytan är skolgården bristfällig i att den inte erbjuder en särskilt stor variation av aktiviteter. Det finns idag en bollplan med konstgräs på skolgården för fotbollspel. Konstgräset förhindrar dock basketspel och i mitten av planen står en stolpe vilken även försvårar för fotbollsspel.

Det finns brist på lugnare aktiviteter och platser att hänga på på skolgården. De äldre barnens utevistelse bygger på att det finns attraktiva mötesplatser i utemiljön (Boverket, 2015). Det blir tydligt att det fattas sådana platser på dagens skolgård i och med att många av barnen, särskilt de äldre, ansåg att skolgården saknade möjligheter till att umgås och därför hellre stannade inomhus på rasterna där det finns möjligheter att sitta och där det även är väderskyddat.

Eftersom de flesta barnen inte får lämna skolgården på rasterna är det extra viktigt att denna erbjuder tillräcklig plats och utrustning för varierande lek och aktiviteter som passar såväl de yngre som äldre barnen. Med tanke

på att många av barnen är inomhus på raster för att få väderskydd är det också bra om det finns platser utomhus som är skyddade med tak.

Sammanfattningsvis bör skolgården byggas ut och bli större för att möta de rekommendationer som finns kring barns behov av friyta i skolgårdsmiljö. I och med områdets topografi kan det vara svårt att få till en sammanhängande skolgård, vilket dock bör eftersträvas. Det är också viktigt att det finns tillgång till en variation av aktiviteter, samt grönområden.

## 7.3 Miljö och hälsa

En välutformad skolgård med gott om utrymme är en viktig förutsättning för barnens aktiva liv. Det finns studier som visar på vikten av att ha en egen skolgård i anslutning till skolan, jämfört med att hänvisas till en närliggande park eller grönområde, där barn som har en egen gård leker på ett mer aktivt och fantasifullt sätt (Boverket, 2015). Om utemiljön dessutom är rymlig har det visat sig att barnen där kan få utlopp för en tredjedel av deras dagliga behov av fysisk aktivitet (Boverket, 2015).

I dagsläget är bullernivån vid skolan hög på grund av närheten till bilvägar samt tunnelbanan. Bullernivåerna kan förväntas bli ännu högre under byggnationen av förbifarten som planeras ske söder om skolområdet. Höga ljudnivåer kan ge koncentration- och inlärningssvårigheter och i värsta fall hörselnedsättning (Socialstyrelsen, 2005). Det är därför av stor vikt att säker-

hetsåtgärder och bullerdämpande åtgärder genomförs. De bullernivåer som presenteras i bullerutredningen visar att acceptabla ljudnivåer uppnås vid en hastighetssänkning till 30km/h på Skärholmsvägen samt ett bullerplank längs vägen. Uppförs ett sådant bullerplank är utformningen viktig för att inte skapa en känsla av avskärmning.

I dagsläget tar de flesta barnen tunnelbana till skolan, eller blir skjutsade. Ingen av barnen som deltog i workshopen uppgav att de brukar cykla till skolan. Att aktivt ta sig till skolan, till fots eller via cykel leder enligt forskning till en högre koncentrationsförmåga och bättre inlärning (Stockholm stad, 2016). Därför vore det positivt om en högre andel av barnen cyklade till skolan, varför sådana åtgärder rekommenderas.

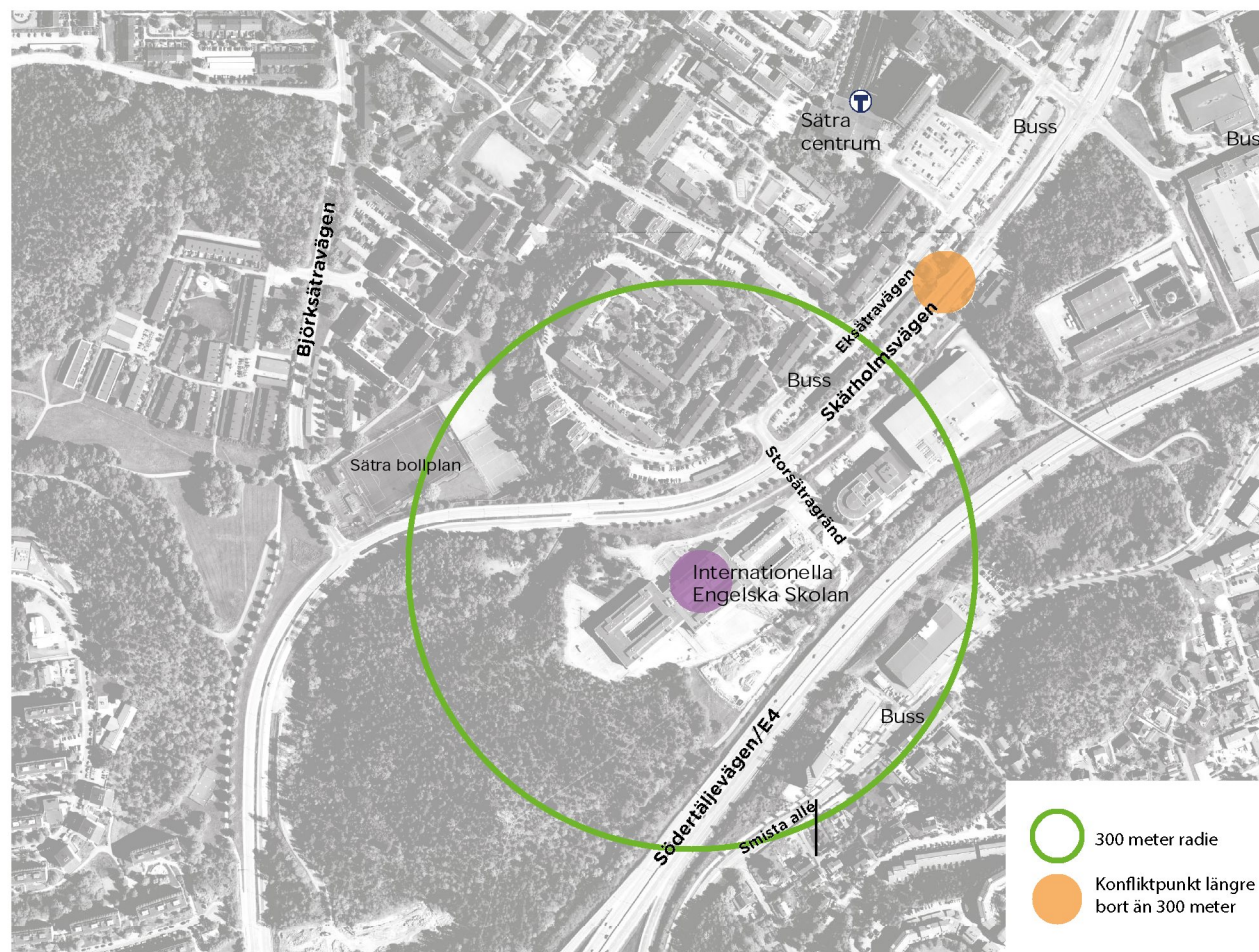
## 8 Förslag till åtgärder

Då etableringsområden för förbifarten planeras i skolans närhet är det viktigt att barnens säkerhet tas hänsyn till inom projektet. Eftersom byggarbetsplatsen riskerar att öka risken för olyckor och samt att det kan komma att utgöra en barriär är det därför viktigt att beakta barnens behov i planeringen inför ett byggskede. I detta kapitel beskrivs hur arbetet med IBKA:n kan bidra till övriga delar av det vidare arbetet med detaljplanen och projektering för Storsåtra 1, samt övriga insatser i närområdet, kan bidra till att skapa mervärden för barnens utevistelse samt öka barnens säkerhet i trafikmiljön. Flertalet av åtgärderna tar sin utgångspunkt i beprövade metoder för att skapa hög kvalitet i skolgårds- och utomhusmiljö. Åtgärderna är också tätt kopplade till de synpunkter som barnen framförde under de olika workshoptillfällena samt till de observationer som har gjorts under platsbesök och skolans personal.

Avgränsningen för IBKA:n har varit detaljplaneområdet samt de vägar till skolan som de flesta barnen tar. Åtgärderna finns alla, med undantag från gångtunneln inom ett område som sträcker sig 300 meter från skolan (se figur 20).

### 8.1 Trafiksäkerhet

Utformningen av gångbanor, trottoarer, cykelbanor och cykelfält bör utgå från barns rörelsemönster och behov. Det innebär bland annat att gång- och cykelstråk i möjligaste mån bör vara separerade från varandra och från biltrafik. Därför bör gatorna utformas med utgång i behovet hos oskyddade trafikanter med hastighetssäkrade passager och funktionell separering mellan gång-, cykel-, och biltrafik. Fordonshastigheter måste hållas



Figur 22. Närområde och åtgärder.

låga och passager, där oskyddade trafikanter rör sig, måste hastighetssäkras till 30 km/h. Detta är extra viktigt för barn och deras möjlighet till rörelsefrihet. Nedan följer en lista på de förslag till åtgärder som rekommenderas ur ett barnperspektiv. En stor källa till oro idag bland de barn som går på skolan är andelen bilar som

rör sig på området vid skoldagens början och slut. För att minska antalet bilar inom området kan vissa åtgärder göras som gör att fördelarna med att barnen cyklar eller går till skolan från hemmet eller buss/tunnelbana blir ett bättre alternativ än att bli avsläppt och hämtad med bil.

- Avlämningsplats cirka 200-300 meter från huvudentrén till skolan. Avlämningsplatsen ska gärna vara placerad så att barnen inte behöver korsa befintliga konfliktpunkter. Om befintliga konfliktpunkter behöver korsas ska dessa anpassas för att bli trafiksäkra och så gena som möjligt.
- Signalreglerat övergångsställe vid Skärholmsvägen skapas. Övergångsstället gör att barnen kan ta en annan väg till skolan än den enda som finns idag.
- Reglering av byggtrafik och leveranser till byggnationen av Förbifart Stockholm. Byggtrafik bör helst inte ske när barnen rör sig till/från skolan. Den mest barnintensiva tidpunkten vid skolområdet är mellan 07:30-08:30 varför lastning och lossning bör, i största möjliga mån, ske utanför denna tidsram.
- Arbete med beteendeförändring hos dels föräldrar som hämtar/lämnar men även barn och vuxna som smiter över vägen. Detta blir extra viktigt när en ny avlämningsplats etableras.
- Underlätta för cyklande med hjälp av cykelställ, separerad cykelväg/gångväg samt information vid skolstart varje år om fördelar med cykling.
- Olika skolstarttider för att förbättra trafiksituationen vid hämtning och lämning.
- Snöröjning och sopning ska fungera på gångvägen, speciellt vid korsningen Storsätragränd.
- Delvis omledning av trafiken till och från verksamheterna inom detaljplaneområdet.

- Inkludera barnen i frågor som berör dem kopplat till trafikfrågor. Detta kan förslagsvis göras genom årliga avstämningar där information om hur eleverna upplever området och vad som kan göras bättre samlas in.

## 8.2 Trygghet

- Belysningsåtgärder längs gångvägen, i gångtunneln samt på skolgården.
- Utformning av skolgården med fokus på god sikt och överblickbarhet.
- Upprustning av gångtunnlar samt breddning av gångväg med stödmurar mellan tunnlar. Eleverna på skolan har själva uttryckt intresse att delta vid upprustning av gångtunnlarna och de bör därför bjudas in i fortsatt arbete med upprustning och utformning.
- Fler soptunnor längs med gångvägen för att minska skräpiga gångvägar.

## 8.3 Skolgården och friyta

Området bör uppmuntra till både aktiv rörelse och lugnare aktiviteter för barnen. Barnen ska känna sig trygga att vara själva i de olika miljöerna för lek/aktivitet och idrott. Barns lek varierar beroende på förutsättningarna. Barns lekar blir exempelvis mer könsneutrala när de leker i skog och natur jämfört med iordninggjorda och tillrättalagda lekplatser (Socialstyrelsen (2005)). Därför är det positivt om de nära och tillgängliga gröna miljöerna värnas om och tas tillvara på. Flickor och pojkar lekar även på olika sätt, det är viktigt i den fortsatta planeringen av skolgården att särskilt bevaka att flickors

intressen hanteras och ges utrymme i den offentliga miljön. Lika som att barns lek och vistelse ser annorlunda ut beroende på hur gamla de är. Utöver att säkerställa en hög kvalitet på skolgårdsutformningen bör följande åtgärder efterföljas gällande skolgård och friyta.

- Större skolgård och friyta. Skolan bör hålla en hög kvalitet både vad gäller placering, innehåll och storlek.
- Cykelparkeringar bör placeras i anslutning till skolans entréer och täcka det behov som finns idag och i framtiden. Då hälften av barnen bor bortom stadsdelsområdet kan en reducering av stadens riktlinjer göras. Detta förtydligas i trafikutredningen.
- Viktigt möjliggöra olika aktiviteter anpassade efter kön och ålder. De förslag som redovisas i kapitel 6.3.3 om viktiga och mindre viktiga funktioner som barnen på skolan tog fram under workshoppen ska beaktas och arbetas in i utformningen av skolgården.
- Vid byggnation av ett bullerskydd bör detta utformas på så sätt att det blir ett positivt inslag i skolgården. Exempelvis kan detta ske genom att addera funktioner till skyddet och/eller att gestalta det på ett estetiskt tilltalande sätt. Det optimala vore om bullerskyddet kunde placeras i väggkant istället för fastighetsgräns. Det skulle då kunna vara lägre och ge mer utrymme för skolan, skulle även innebära ekonomiska fördelar. Skolans elever ska vara delaktiga vid utformningen av bullerskyddet.

- Den nordöstra grinden till skolgården bör helt tas bort i den framtida utformningen. Detta för att minska andelen föräldrar som lämnar sina barn inom fastigheten.
- Skolgården ska utformas så att aktiviteter kan ske året om. Barnen på skolan får inte lämna skolområdet under skoltid och det är därför viktigt att delar av de utemiljöer som finns att tillgå går att använda även under årets kalla månader.
- Belysning på skolgården ska vara prioriterad och inarbetad på ett lekfullt och tryggt sätt för att skapa en känsla av trygghet hos barnen och uppmuntra till utomhusvistelse året om.

## 9 Fortsatt arbete och återkoppling

En viktig del inom arbetet med en integrerad barnkonsekvensanalys är att återkoppla till de barn som har deltagit i dialogerna. Eftersom stadens detaljplanearbete kan pågå i flera år är det viktigt att återkoppling sker löpande under projektets gång.

Återkoppling med skolan planeras ske genom att alla årskurser på skolan får ta del av denna rapport i samband med ett platsbesök och en kortare presentation. I presentationen kommer resultatet från dialogerna lyftas, samt hur de har sammanställts i rapporten och rapporterats till Stockholm stad. Barnen får möjlighet att tycka till om det är något de anser saknas i redogörelsen av dialogerna, och detta förs i sådana fall vidare till Stockholm stad. Presentationen kommer även innehålla en redogörelse av kommande steg inom detaljplanearbetet, samt hur barnen går till väga för att tycka till och yttra sig om det förslag som tas fram för utformning av detaljplanen.

Då arbetet med denna IBKA har slutförts nära in på skolavslutningen och det stundande sommarlovet, kommer platsbesöket och presentationen ske i början av höstterminen 2018.

I fortsatt arbete med detaljplanen samt utformning av skolgården är det viktigt att barnens synpunkter fortsatt lyfts och inarbetas i den färdiga lösningen. Utformningen av skolgården rekommenderas ta utgångspunkt i de ordmoln som redovisats i denna rapport. Färdiga förslag bör sedan stämmas av med barnen, för att samla in deras synpunkter och göra dem fortsatt involverade i processen. Det samma gäller upprustningen av gångtunnlarna, där barnen själva uttryckt en önskan om att få vara delaktiga.



Figur 23. Engelska skolans elevers engagemang under den första workshoppen var stort, våren 2018. Foto Ramboll.

## 10 Referenser

### 10 .1 Tryckta källor

Björklid, Pia (1991): *Barn och trafik inför 2000: fakta, scenarier och forskningsbehov*. Stockholm: Transportforskningsberedningen.

Cosco N, Moore R & Islam, M (2010) *Behavior mapping: A method for linking preschool physical activity and outdoor design*. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 42, no.3:513-19

Evans GW, Hygge S (2007) *Noise and performance in children and adults*. In: Luxon L, Prasher D (eds.): *Noise and its effects*. London: Whurr Publ

Heurlin-Norinder, M (2005): *Platser för lek, upplevelser och möten. Om barns rörelsefrihet i fyra bostadsområden*.

Lieberg, M (2007) *Att lära av staden. Det offentliga rummet som plats för meningsskapande och identitetsutveckling*.

Mårtensson, F (2004) *Landskapet i leken. En studie av utomhuslek på förskolegården*. Alnarp: SLU. Tillgänglig online via: <https://pub.epsilon.slu.se/803/1/Fredrika20050405.pdf> (senast besökt 2017-12-05)

Mårtensson, m fl. (2009) *Outdoor Environment Assessment of Attention Promoting Settings for preschool children – part of salutogenic concept*. *Health and place* 15, nr 4 (2009): 1149-1157.

Naturvårdsverket (2011) *Den nyttiga utevistelsen? Forskningsperspektiv på naturkontaktens betydelse för barns hälsa och miljöengagemang*. Östersund: Naturvårdsverket.

Nordling E et al. (2006) *Exposure to traffic-related air pollution in early life affects airway disease, lung function and allergic sensitization in 4-year old children*. 2006.

OECD/ITF (2015) *Road Safety Annual Report 2015*. OECD Publishing, Paris. Tillgänglig online via: <http://dx.doi.org/10.1787/irtad-2015-en> (senast besökt 2017-12-05).

Ramboll (2018) *Trafikutredning Dp, Kv. Storsätra*.

Ramboll (2018) *Bullerutredning DP Storsätra*.

Socialstyrelsen (2005) *Miljöhälsorapport 2005*.

Stockholms stad (2016) *Plan för säkra och trygga skolvägar i Stockholms stad*.

Statistiska centralbyrån (2018) *Grundskolor och friytor - Nationell kartläggning och uppföljning av grundskoleelevers tillgång till friytor 2014-2017*

Söderström, M. m fl. (2013) *The quality of the outdoor environment influences childrens health - a cross-sectional study of preschools*. *Acta Paediatrica* 102 (2013): 83-91.

Vägverket, nuvarande Trafikverket (2003) *Värderingsunderlag för barnkonsekvensanalyser*

Vägverket, nuvarande Trafikverket (2005) *Vägledning för barnkonsekvensanalys i vägplaneringen*. PUBLIKATION 2005:37

### 10 .2 Digitala källor

Stockholms stad (2017) Sociotopkarta. Tillgänglig online via: <http://www.stockholm.se/TrafikStadsplanering/Stadsutveckling/Sociotopkartor//> (senast besökt 2018-05-23)

Boverket (2015) *Gör plats för barn och unga! En vägledning för planering och förvaltning av skolans och förskolans utomhusmiljö*. Tillgänglig online via: <http://www.boverket.se>



