



CHALMERS



# En säkrare skolväg

En studie kring hur en bättre skolväg kan skapas till  
Johannebergsskolan

*Examensarbete inom högskoleingenjörsprogrammet  
Samhällsbyggnadsteknik*

Felix Forsström  
Axel Lundgren

**INSTITUTIONEN FÖR ARKITEKTUR OCH SAMHÄLLSBYGGNADSTEKNIK**  
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA

Göteborg, Sverige 2023  
[www.chalmers.se](http://www.chalmers.se)



EXAMENSARBETE ACEX20

## En säkrare skolväg

En studie kring hur en bättre skolväg kan skapas till Johannebergsskolan

*Examensarbete inom högskoleingenjörsprogrammet*

*Samhällsbyggnadsteknik*

Felix Forsström

Axel Lundgren

Institutionen för arkitektur och samhällsbyggnadsteknik

Avdelningen för stadsbyggnad

CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA

Göteborg, 2023

En säkrare skolväg

En studie kring hur en bättre skolväg kan skapas till Johannebergsskolan

*Examensarbete inom högskoleingenjörsprogrammet*

*Samhällsbyggnadsteknik*

Felix Forsström

Axel Lundgren

© FELIX FORSSTRÖM & AXEL LUNDGREN, 2023

Examensarbete ACEX20

Institutionen för arkitektur och samhällsbyggnadsteknik

Chalmers tekniska högskola 2023

Institutionen för arkitektur och samhällsbyggnadsteknik

Avdelningen för stadsbyggnad

Chalmers tekniska högskola

412 96 Göteborg

Telefon: 031-772 10 00

Omslag:

Olof Rudbecksgatan vid lämning på morgonen

Institutionen för arkitektur och samhällsbyggnadsteknik

Göteborg 2023



En säkrare skolväg  
En studie kring hur en bättre skolväg kan skapas till Johannebergsskolan

*Examensarbete inom högskoleingenjörsprogrammet  
Samhällsbyggnadsteknik*

Felix Forsström

Axel Lundgren

Institutionen för arkitektur och samhällsbyggnadsteknik  
Avdelningen för stadsbyggnad  
Chalmers tekniska högskola

## **SAMMANFATTNING**

Barn rör sig mindre och mindre och vardagsmotion som att gå till skolan ersätts med skjuts i bil av föräldrarna. Att skjutsa sina barn ses ofta som att man gör dem en tjänst medan det i själva verket är precis tvärt om. Det för med sig en rad negativa effekter. Barnen blir mindre självständiga och utvecklar inte sina sociala färdigheter lika fort som tidigare. Dessutom går barnen miste om värdefull rörelse som gör att de kan koncentrera sig bättre i skolan. För att föräldrar skall låta sina barn ta sig själv till skolan behöver därför skolvägen vara säker och enkel att navigeras sig på. Frågan är då vad som gör en skolväg säkrare? Vad vill barnen och föräldrarna förändra? Vad upplever de som osäkert på barnens skolväg?

Det här arbetet undersöker vad det finns för möjligheter att göra en skolväg säkrare. Arbetet går igenom åtgärder som används idag i Göteborg samt vilka förbättringsmöjligheter det finns vid den valda platsen. Genom ett samarbete med Johannebergsskolan genomfördes enkäter med barn och föräldrar som pekade ut platser som de tyckte var osäkra på barnens väg till skolan. Ur enkäterna framkom även information om vilket färdmedel barnen använde samt vilken väg de tog till skolan. Denna data jämfördes med tidigare studier som genomförts och visade att det fanns många likheter mellan svaren.

Utstickande bland föräldrarna var området kring skolan under lämning och hämtning. Utifrån det genomfördes en platsanalys under rusningstid. Platsanalysen bekräftade det som framkommit ur enkäterna. Utifrån platsanalysen, enkäter, en intervju och en litteraturstudie skapades tre olika förslag för att göra lämning och hämtning i anslutning till skolområdet säkrare. Utifrån data på hur barnen tog sig till skolan gavs även förslag till förändringar på Viktor Rydbergsgatan för att göra den mer inbjudande och säkrare att använda på skolvägen.

Nyckelord: Barnmobilitet, cykling, trafiksäkerhet, urban rörlighet.

A safer school commute.

A study how a better school route can be created to Johannebergsskolan.

*Degree Project in the Engineering Programme  
Civil and Environmental Engineering*

Felix Forsström

Axel Lundgren

Department of Architecture and Civil Engineering  
Division of Urban planning  
Chalmers University of Technology

## **ABSTRACT**

Children are less active than ever, partially due to their on-foot commute to school is being replaced by being driven by their parents. One might think that driving their children to school is a favor to them. But in fact, it comes with a plethora of negative side effects. These include a delay in development of independence and social skills. Furthermore, they lose out on precious exercise, which could help them concentrate better in school. If parents would be more comfortable with the quality of the school route, they would be more inclined to let their children commute independently. Then the question at hand is what makes the commute safe or not? What would both children and parents want to change about the route, and what is perceived as not safe?

This study examines in what ways a school route's safety can be improved. Currently existing and methods in use in Gothenburg are examined, as well as what improvement potential the chosen area possesses. Through a collaboration with the school Johannebergsskolan, children and parents were surveyed to find locations along their school commute deemed to be unsafe. The surveys also collected information about the most used modes of transportation and routes among the children, which was compared to previous studies.

The area most discussed by parents was the immediate area surrounding the school during pick up and drop off hours. A spatial analysis was conducted during rush hour and supported the parents claims. Using the spatial analysis, surveys, an interview and the literature review, three suggestions on how to improve the drop off point were developed as well as a suggestion for the improvement of the nearby Viktor Rydberg Street's safety.

Key words:

Children's independent mobility, cycling, traffic safety, urban mobility.

# Innehåll

SAMMANFATTNING	I
ABSTRACT	II
INNEHÅLL	III
FÖRORD	V
BEGREPP	VI
1 INTRODUCTION	2
1.1 Bakgrund	2
1.2 Syfte	3
1.3 Frågeställning	3
1.4 Avgränsning	3
2 METOD OCH PROCESS	4
2.1 Litteraturstudie	4
2.2 Fallstudie	4
2.3 Intervjuer och enkäter	5
2.3.1 Intervju med kommunanställd	5
2.3.2 Barnenkät	6
2.3.3 Enkät med lärare	7
2.3.4 Enkät till vårdnadshavare	7
2.4 GIS och CAD	7
3 TEORI	8
3.1 Nuläge	8
3.1.1 Fördelar med att ta sig själv till skolan	9
3.1.2 Rörlighet	9
3.1.3 Barnkonventionen	9
3.1.4 Barn i trafiken	10
3.1.5 Olycksstatistik och föräldrakontroll	11
3.1.6 Upplevd kontra faktisk säkerhet	12
3.1.7 Gators hierarki	12
3.2 Barns inflytande över stadsutvecklingen	13
3.3 Befintliga sätt att öka säkerheten	15
3.3.1 Exempel från andra länder	15
3.3.2 Nationella åtgärder	17
3.3.3 Vad Göteborg gör för att öka trafiksäkerheten	17
4 RESULTAT	19
4.1 Intervju med detaljplanerare.	19

4.2	Introduktion till området	20
4.3	Barnenkätens svar	22
4.4	Föräldraenkätens svar	25
4.5	Platsbesök	27
4.5.1	Viktor Rydbergsgatan	27
4.5.2	Avlämningsplatsen och vägen framför skolan	30
4.6	Platsanalys och åtgärder	35
4.6.1	Viktor Rydbergsgatan	35
4.6.2	Avlämningsplatsen och vägen framför skolan	37
4.7	Föreslagna åtgärder	39
4.7.1	Förslag för gatan	39
4.7.2	Förslag för vändområdet och skolområdet	40
5	DISKUSSION	44
6	SLUTSATS	47
7	REFERENSER	48
8	APPENDIX 1 INTERVJU	53
9	APPENDIX 2 BARNENKÄT	58
10	APPENDIX 3 LÄRARENKÄT	60
11	APPENDIX 4 FÖRÄLDRAENKÄT	61
11.1	Svar	62

# Förord

Göteborg maj 2023

Felix Forsström

Axel Lundgren

Vi vill ge ett stort tack till:

Ida Röstlund som har handlett oss igenom hela projektet.

Kristina Grange för stöd i tekniska frågor runt arbetet och examination.

Lisa Bomble som gett oss konkret feedback och tips på hur man arbetar med barn.

Malin Sunnemar som har varit vår främsta kontaktperson på Göteborgs stad och som har tillhandahållit både lokal att arbeta i och viktiga kontakter.

Maritta Idavain Konkel och klass 6a på Johannebergsskolan som ställde upp och gav sina åsikter om skolan och området runt.

Niklas Dimakis som gav oss insikt i kommunens arbete och ambitioner.

Felix Ngo och Khaled Daijel för att de ställde upp som opponenter.

Maja Stenlund, Evelina Svorén, Valentina Jovic och Clara Bergh som alla har läst igenom och gett feedback under arbetets gång.

## Begrepp

- *Barnmobilitet alt. Barns mobilitet* - Ett barns frihet att röra sig fritt i sitt närområde utan vuxet sällskap.
- *Faktisk och upplevd säkerhet* - Faktisk säkerhet är hur trygg en plats faktiskt är medan upplevd säkerhet snarare är hur trygg en individ upplever platsen.
- *Barnperspektiv* - En vuxens perspektiv av vad som är bäst för barnet eller barnen.
- *Barns perspektiv* - Barns eget perspektiv och därför inget som en vuxen kan ha.
- *Genomfartsgata* - En gata med ett flöde på över 6000 fordon per dygn. Gatans bredd varierar mellan 7–7,5 meter och har en hastighet mellan 40–60 km/h.
- *Uppsamlingsgata* - En gata med ett flöde på mellan 3500–6000 fordon per dygn. Gatans bredd varierar mellan 6,5–7 meter och har en hastighet mellan 40–60 km/h.
- *Lokalgata* - En gata med ett flöde på under 3500 fordon per dygn. Gatans bredd varierar mellan 5,5–6,5 meter och har en hastighet mellan 30–40 km/h.
- *Refug* - En upphöjning i vägbanan som avgränsar körfälten.



# 1 Introduktion

## 1.1 Bakgrund

Barn rör sig idag mycket mindre än vad de gjort tidigare. Det medför en rad negativa hälsoeffekter som påverkar barns utveckling negativt. Det visar på en förändring i vårt rörelsemönster där bilen används mer frekvent även till kortare resor. En nederländsk studie visar att i takt med att bilismen växte så minskade barns självständiga rörlighet (Noyon, et al. 1995). Det påvisades även i Sverige, vilket Björklid & Gummesson (2013) sammanställer i en rapport från Trafikverket. 1985 färdades 97% av barn i åldrarna 7 till 9 år själva till skolan, men till 2012 hade det minskat till under 50%. Mellan 1970- och 2000-talet ökade antalet bilar i Sverige med 80% (Gummesson, 2005, s13, s17). Även om bilismen ökade så pass mycket så minskade antalet barn som årligen dör i trafiken från 1960-talet fram till 2000-talet. Majoriteten av dödsfallen var personer som befann sig i bilen när olyckan skedde. De antyder att bebyggelsen hade stor inverkan på hur barns rörelse såg ut. Innerstaden hade minst rörlighet medan förorterna hade störst. I Göteborgs stad tar sig majoriteten av barn till skolan med cykel, gång eller kollektivtrafik, men trots det färdas 33% av barn i årskurs 1 till 9, som bor 2 till 3 kilometer från sin skola, under vinterhalvåret i privat bil (Trafikkontoret, 2022).

Trots att det blivit säkrare att röra sig i trafiken så är föräldrars oro en av de största anledningarna till att barn inte tar sig till eller från skolan själva (Prezza et al, 2005). Samma studie fann att föräldrarnas två främsta anledningar till att begränsa sina barns frihet är rädsla för trafiken och social rädsla. Med sociala rädslor menas vad andra människor kan göra mot varandra. De vanligaste rädsorna är våld, rån, droganvändning och sexuellt ofredande. En anledning till den ökade oron kan också vara medias rapportering kring dödsfall och olyckor. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (2014) visar att rapporteringen var starkt viktad mot trafikolyckor, drunkning och bränder trots att dessa endast stod för 10%, 4% respektive 2% av dödsfallen. Samtidigt var allmänhetens tro att trafikolyckor stod för 65% av dödsfallen. En del att beakta när säkerhet diskuteras är upplevd kontra faktisk säkerhet. Faktiska säkerheten påverkas direkt av den upplevda säkerheten, om fotgängare upplever en plats som säker kommer de vara mindre försiktiga (Rankavat & Tiwari, 2020). Därför måste en balans skapas där trafikanter fortfarande är uppmärksamma på sin omgivning i trafiksituationer och inte tar onödiga risker för att de känner sig för säkra.

En studie från Hillman et al (1990), visar att barn som har mer frihet att röra sig på egen hand bygger upp en högre självständighet och ett högre självförtroende. När de får röra sig på egen hand bildas det också fler tillfällen till sociala interaktioner med jämnåriga. Att ta sig till skolan verkar också ha en positiv effekt på prestanda och kognitiv förmåga (Martínez-Gómez et al, 2011). Barnen lär känna sin närmiljö bättre om de får utforska den själva (Rissotto & Tonucci, 2002). Om barnen färdas utan vårdnadshavare visar det sig tydligt i hur väl de kan återge sin närmiljö. Barn som färdas själva kan peka ut delar av infrastrukturen så som övergångsställen, verksamheter, och var deras vänner bor

medan barn som färdas med tillsammans med vårdnadshavare i bil endast kan peka ut en ungefärlig väg helt utan landmärken eller liknande.

## **1.2 Syfte**

Syftet med rapporten är att identifiera platser runt Johannebergskolan som barn i sjätte klass använder på sin skolväg och undersöka vad som kan förbättra dessa platser för att skapa en säkrare trafikmiljö och uppmuntra barn att ta sig själva till skolan.

## **1.3 Frågeställning**

- Hur kan gator utformas för att öka säkerheten och uppmuntra barn att gå och cykla till skolan och hur kan barns perspektiv tillgodoses vid utformning och förändring av gator?

För att besvara dessa frågor kommer vi undersöka hur den upplevda säkerheten skiljer sig från trafiksäkerheten. Vidare kommer barns rörelsemönster i relation till deras skolväg undersökas och förbättringsförslag kommer tas fram på en plats som väljs utifrån enkäterna.

## **1.4 Avgränsning**

Arbetet kommer endast att undersöka valda områden så som gator där barn rör sig. Fokus ligger på vägen till och från skolan och inte hur barnen rör sig på fritiden. De åtgärder och lösningar som presenteras skall vara specifika till området kring en utvald skola i Göteborg och skall rikta sig till nyttjandegrupp, vårdnadshavare samt ansvariga aktörer. I arbetet kommer inga kostnadsuppskattningar tas fram i relation till de föreslagna åtgärderna utan endast vad de har för effekter.

Endast Johannebergsskolan med närområde kommer beaktas. Därför kommer platser som inte ligger i eller i anslutning till Johanneberg och Krokslätt inte behandlas.

## 2 Metod och process

Arbetet redovisas i en akademisk rapport som grundar sig i en litteraturstudie från forskning och rapporter kring barns aktivitet, rörelse i trafiken samt väg till skolan. Arbetet undersöker hur barns perspektiv beaktas i byggprocessen genom lagar och undersökningar.

Vi har även fått tillgång till Göteborgs kommuns lokaler på exploateringsförvaltningen där vi haft möjlighet till extra stöd under arbetets gång, men det är inget officiellt samarbete. De har främst gett förslag på dokument och relevanta personer. Vi har även haft ett par informella handledningar där vi kunde presentera och få idéer.

Alla figurer är våra egna om inget annat anges.

### 2.1 Litteraturstudie

Grunden för litteraturstudien ligger framför allt i rapporter och tidigare undersökningar. Störst vikt ligger i underlag från offentliga dokument från statliga organisationer, exempelvis rapporter från Göteborg stad. Även forskning, avhandlingar, rapporter och antologier används.

Arbetet med att söka källor skedde i första hand genom Chalmers bibliotek men även via myndigheters och kommunens hemsidor och akademiska tidskrifter och böcker. Ett par nyckelreferenser är Göteborgs stads tekniskhandbok som dikterar hur gator och allmänna rum utformas, samt rapporten Barns Skolresor också framtagen av Göteborgs trafikkontor.

### 2.2 Fallstudie

En fallstudie utfördes på en plats som valdes utifrån enkätdata från skolungdomar och vårdnadshavare. Platsen dokumenterades i bild och beskrivning innan förbättringsförslag utarbetades. Fokuset på fallstudien var att undersöka en miljö som barn rör sig i och varav ett område i anslutning till en grundskola valdes. Potentiella skolor söktes efter ett kriterium, närhet till blandad bebyggelse i ett försök att fånga upp flera olika problem. Antal elever ansågs mindre viktig än variationen på bebyggelsen skolan betjänar. Den skola som valde att delta blev Johannebergsskolan, belägen i centrala Johanneberg, som betjänar tre stadstyper. Primärt både kvarterstad och flerfamiljshus i park i själva Johanneberg samt villor och radhus i Krokslätt. Skolan har cirka 600 elever i dagsläget (Göteborgs stad, u.å. c).

Utifrån underlaget av svar insamlade i enkäter genomfördes en platsanalys. Den utgick ifrån Gehls (2010) metod "12 criteria concerning the pedestrian landscape" men kommer att fokusera på 5 av de 12 kriterierna:

- Skydd mot trafiken
- Skydd mot våld och brottslighet
- Möjligheter att gå

- Möjligheter att se
- Möjligheter att tala och lyssna

De övriga sju kriterierna är mindre relevanta ur trafiksäkerhetsperspektiv och kommer därför inte att undersökas. Dessa är:

- Skydd mot otrevliga sensoriska upplevelser
- Möjligheter att stanna och stå
- Möjligheter att sitta
- Möjligheter till lek och träning
- Bebyggelsens skala
- Möjlighet att njuta av de positiva aspekterna av klimatet
- Positiva sensoriska upplevelser

Alla utpekade platser i närområdet besöktes innan platsanalysen men en primär plats valdes ut för analysen, Viktor Rydbergsgatan samt avlämningsplatsen på Olof Rudbecksgatan. Urvalet skedde primärt på resultaten av enkäterna. När urvalet hade skett återbesöktes den valda platsen för observera mer specifika problem.

## **2.3 Intervjuer och enkäter**

En intervju genomfördes, samt 2 enkäter, en med barn och en med deras vårdnadshavare. Intervjun utfördes ur ett bredare perspektiv om stadsutveckling medan enkäterna fokuserade på fånga in barnens perspektiv samt barnperspektiv från föräldrarna. Efter alla gruppernas åsikter hörts sammanställdes de, en plats som pekades ut som speciellt problematisk valdes för ett platsbesök för att studera varför den lämnat just det intrycket.

### **2.3.1 Intervju med kommunanställd**

Kommunanställda som arbetar med den byggda miljön söktes för intervju för att se hur de lyfter in barnens perspektiv och tankar när de utför ny- och ombyggnationer av infrastruktur i Göteborg. Tre personer erbjöds intervju, varav en tackade ja, Niklas Dimakis, detaljplanerare på exploateringsförvaltningen i Göteborg. Frågorna som ställdes är:

- Introducera vem du är och vad du jobbar med.
- Hur ser processen ut för att förbättra platser i staden?
- Vad är vanliga förbättringar på existerande platser?
- Vad tänker ni på när ni bygger nya områden?
- Vad skiljer sig när man bygger nya kontra, utvecklar gamla platser?
- Hur lyfter du in barns åsikter och perspektiv i ditt arbete?
- Tycker du att barn bör vara mer delaktiga i kommunens beslut och arbete?

För genomskinlighet bifogas hela intervjun i appendix 1. Den är publicerad med den intervjuades tillstånd.

### 2.3.2 Barnenkät

Den första gruppen vars perspektiv lyfts är barnen. Enkäten är upplagd som en klassrumsaktivitet där barnen fick en karta med sin skola i centrum och skulle sedan fylla i sin relativa skolväg, platser av särskilt positivt eller negativt intresse samt om de hade några förbättringsförslag. Innan barnen genomförde enkäten fick de ett antal exempel på faktorer som de kunde tycka om, inte tycka om eller som de kanske skulle vilja förbättra. Några av faktorerna som introducerades för barnen var belysning, vegetation, trafik, övergångställ, buller och kollektivtrafik. Det gjordes för att få in barnen i ett tankesätt där de reflekterar över sin omgivning på ett kritiskt sätt. Det kan göra att barnen påverkats av vår introduktion men då vi inte nämnt några specifika platser sågs den risken som liten. För att bevara barnens integritet redovisas resultaten sammanställt i en karta där inga individuella uppgifter kan utläsas. Målgruppen var barn som går i fjärde till sjätte klass och skolan valdes ut genom deras eget intresse och geografiska placering. Endast skolor inom Göteborg har övervägts och urvalet gjordes baserat på hur blandad bebyggelsen inom närområdet var. Motiveringen var att hitta en skola som betjänar både flerbostadshus och tätare stad men också glesare radhus och villaområden. Enkätokumentet bifogas i appendix 2.

Totalt deltog 30 barn som gick i årskurs 6 på Johannebergsskolan. Ett svar bortföll helt. De övriga 29 hade alla svarat på vilket färdmedel de mest frekvent använde. Några svar sorterades bort på grund av bristande relevans. Icke relevanta svar var exempelvis platser utanför skolvägen, som Liseberg eller skogspartiet norr om Johannebergs vattentorn, eller egna och vänners hus. De flesta hade svarat utförligt på en av frågorna men inte de andra.

### **2.3.3 Enkät med lärare**

Den andra gruppen består av lärare som genom digitala enkätfrågor erbjöds uttrycka sina åsikter om skolans närområde och hur de upplever barnens säkerhet till och från skolan. De blev tillfrågade hur de upplever trafiksituationen runt skolan i allmänhet samt om de har hört eller sett att något område som är problematiskt. Enkäten erbjöds i Google forms och skickas till lärarlaget på mejl efter besöket. Frågorna visas i Appendix 3. Den skickades ut två veckor före påsk med önskemålet att få svar under de två följande arbetsveckorna. Totalt inkom 0 svar, efter 3 påminnelser och ett erbjudande att genomföra en intervju i stället.

### **2.3.4 Enkät till vårdnadshavare**

Vårdnadshavarna kontaktades genom skolans medel, och tilldelades en länk till en digital enkät i Google forms. De tillfrågades om de låter sina barn gå själva till skolan, varför eller varför inte och om det finns områden eller platser på skolvägen som de inte låter barnen vistas i själva. Efter 2 veckor sammanställdes resultaten. Enkäten och svaren bifogas i appendix 4. Totalt inkom 13 svar, varav ett sorterades bort för det var långt utanför området.

## **2.4 GIS och CAD**

Tekniska hjälpmedel har tillämpats i två delar av arbetet. GIS används för att ta fram kartunderlag inför enkäterna. Till det används QGIS. Efter enkäterna sammanställdes de utpekade platserna i olika kartor utifrån tillfrågad grupp. Kartunderlag hämtades från lantmäteriet samt filer tillgängliga från Göteborgs stads hemsida. CAD används efter all data är sammanställd för att illustrera hur tekniska lösningar kan implementeras på redan befintliga stråk. Autodesk AutoCAD valdes på grund av dess förmåga att redigera Göteborgs stads officiella karta i.

## 3 Teori

### 3.1 Nuläge

I Göteborgs stad tar sig majoriteten av barn till skolan med cykel, gång eller kollektivtrafik, men trots det färdas 33% av barn i grundskoleålder, som bor 2 till 3 kilometer från sin skola, under vinterhalvåret i privat bil (Trafikkontoret, 2022). Över alla distanser är andelen 18% respektive 12% på vintern och sommaren, vilket utläses ur Tabell 3.1 Det är även mycket vanligare att barnen tar sig från skolan själva på eftermiddagen än dit på morgonen, då många föräldrar tar med dem när de åker till jobbet. Boendeform har inverkan, då barn bosatta i villa eller radhus i högre grad cyklar än de bosatta i lägenhet.

Tabell 3.1 Andelen barn i årskurs 1–9 som använder olika färdmedel över olika avstånd till skolan (Trafikkontoret 2022).

	<0,5 km	0,5–1 km	1–2 km	2–3 km	3–4 km	4–5 km	5–10 km	>10 km	Sammanvägt
<b>Vinter:</b>									
Går	90%	66%	31%	6%	6%	6%	0%	0%	38%
Cyklar	2%	7%	8%	4%	0%	0%	0%	1%	4%
Kollektivt	4%	10%	36%	53%	60%	75%	77%	72%	36%
Privat bil	2%	14%	23%	33%	27%	17%	20%	16%	18%
<b>Sommar:</b>									
Går	89%	62%	30%	8%	7%	6%	0%	1%	37%
Cyklar	5%	19%	22%	15%	6%	3%	2%	2%	12%
Kollektivt	3%	6%	28%	46%	60%	72%	74%	72%	32%
Privat bil	1%	8%	15%	24%	17%	14%	19%	15%	12%

När undersökningen tillfrågade föräldrar varför barnen inte gick eller cyklade till skolan ansåg 22% att trafiken är för farlig och 15% angav övriga risker (Trafikkontoret, 2022).

### 3.1.1 Fördelar med att ta sig själv till skolan

Att barn får ta sig till skolan själva utvecklar en mängd olika kognitiva funktioner. Exempelvis lär barn känna sin närmiljö på ett helt annat sätt om de får utforska den självständigt (Rissotto & Tonucci, 2002). Om barnen inte får färdas utan vårdnadshavare märks en tydlig minskning i hur stor detalj de kan illustrera sin skolväg, vilket sjunker ännu mer om de åker bil. Det undersöktes genom att låta barn som bodde inom 1 till 4 kvarter från skolan rita upp sin väg från minnet. Barnen som gick själva kunde peka ut vart delar i infrastrukturen som övergångsställen, verksamheter längs vägen och vart deras vänner bor. De barn som följdes av en vuxen kunde fortfarande peka ut verksamheter men inte längre övergångsställen. De som åkte bil kunde endast markera ut en ungefärlig linje helt utan landmärken eller liknande.

Vidare påvisar Hillman et al (1990) att barn utvecklar självständighet och självförtroende om de får röra sig på egen hand, både genom att ansvara för sig själva och att det ger fler tillfällen till sociala interaktioner med jämnåriga. Att aktivt ta sig till skolan verkar även ha en positiv effekt på kognitiv förmåga och prestanda (Martínez-Gómez et al, 2011). Även fysisk aktivitet har fastställts vara högre hos barn med mer självständighet (Schoeppe et al, 2013).

### 3.1.2 Rörlighet

I en nederländsk studie, kvantifierar Noyon & Van der Spek (1995) påståendet att i takt med att bilismen växte, sjönk barns förmåga att röra sig självständigt, trots att det statistiskt sett blev säkrare för barn i trafiken. Det attribueras främst till ett förändrat perspektiv hos föräldrar i hur säker de upplever närmiljön, vilket dessutom är direkt kopplat till storleken på staden, där större städer har mindre mobilitet. Det påvisades även i Sverige, vilket Björklid & Gummesson (2013) sammanställer i en rapport från Trafikverket. Mellan 1985 och 2012 föll andelen barn mellan 7 och 9 år som själva tog sig till skolan från 97% till under 50%. Det framgick även att olika bebyggelser hade stor inverkan på hur många barn kunde röra sig själva, varav innerstad hade minst andel och förort störst.

### 3.1.3 Barnkonventionen

Barnkonventionen är en FN konvention som antogs av FN:s generalförsamling 1989. Sedan 1990 har Sverige varit bunden till barnkonventionen och sedan 2020 har artikel 1–42 varit svensk lag. Artikel 2, 3, 6 och 12 är de fyra grundprinciperna (Barnombudsmannen, 2021). Barnkonsekvensanalysen grundar sig i barnkonventionens grundprinciper. Dessa artiklar ger en allmän vägledning för att fatta beslut så att barns perspektiv inte förbises (Barnombudsmannen, u.å.).

- Artikel 2: Den andra artikeln i barnkonventionen handlar om att stater skall se till att alla barn inom deras jurisdiktion skall ha rättigheter och att dessa respekteras. Staterna skall även se till att barn skyddas mot diskriminering eller bestraffning på grund av vårdnadshavares eller annan närståendes ställning, tro eller åsikter.

- Artikel 3: Vid alla förslag och beslut oavsett privata eller offentliga skall i första hand åtgärder genomföras för att säkerställa barns bästa. Staterna skall tillhandahålla ett skydd samt omvårdnad för att ge barn en välfärd och se till att organisationerna som har hand om det följer uppsatta krav.
- Artikel 6: Staterna erkänner barns rätt till livet och skall till det yttersta av sin förmåga säkerställa barns överlevnad och utveckling.
- Artikel 12: Staterna skall ta vara på barns åsikter och se till att barn som har åsikter skall få framföra dessa i frågor som rör barnet. Barnens åsikter skall sedan ges en tyngd i förhållande till barnets mognad och ålder. (Riksdagen, 2018).

När barnkonventionen trädde i kraft infördes krav att barns perspektiv ska lyftas genom en barnkonsekvensanalys (Gummesson, 2005, s11-12). Det gjorde att man under 1990-talet för första gången tillfrågade barn i frågor om deras närmiljö (Rasmusson, 2003). Något som framgår i rapporter och studier från millenniumskiftet är att stora delar av den litteratur som fortfarande används i Sverige utvecklades då.

### **3.1.4 Barn i trafiken**

I Sverige började forskning kring barns rörelse i staden och olycksrisk under 1960-talet (Sandels, 1970). Under årtiondet upptäcktes det att barn har en sämre medvetenhet i trafiken men ändå förväntas hålla samma uppmärksamhet som vuxna. Det upptäcktes även att barn hade svårt att lära sig trafikregler som vuxna såg som självklara. Tillberg (2001) konstaterar även att barnen hade förlorat sin självständighet i mycket större utbredning än vuxna till följd av bilismens utbredning. Det skedde genom att föräldrarna tog mer kontroll över sina barns rörelsemönster än tidigare och begränsade hur mycket de fick röra sig själva som respons på den ökade skaderisken mellan fotgängare och bilar.

Trots att det finns många barn som får trafikundervisning i skolan så är det många vuxna som överskattar barns förmåga i trafiken enligt Nationella trafiksäkerhetsförbundet (NTF, u.å.). Det gäller att alltid vara extra uppmärksam när det finns barn i trafiken. En anledning till det är att barn har en mängd begränsningar som många äldre trafikanter inte är medvetna om. De är inte färdigutvecklade förrän de kommer upp i tonåren. De egenskaper som utvecklas senare är bland annat förmågan att bedöma varifrån ljud kommer, fordons hastighet, avståndsbedömning, perifera seende, skilja på höger och vänster, göra flera saker samtidigt och ta rätt beslut samt bedöma risker i trafiken. De har även vissa fysiska begränsningar som att de är kortare till växten vilket gör att de både syns betydligt sämre och har en sämre överblick av sin omgivning.

Hur utvecklade barn är samt hur trafikmiljön ser ut är det som avgör när barn är mogna att röra sig i trafiken. Det kan därför vara svårt att säga en specifik ålder när barn skall få ta sig själva till skolan. En tumregel som NTF (u.å.) anger är att barn kan gå till skolan vid 9–10 års ålder om de rör sig i måttligt trafikerade

miljöer och cykla till skolan vid 11–12 års ålder. Mycket beror dock som tidigare nämnt på mognad och trafikmiljö. Barn kan cykla till skolan vid yngre ålder om de rör sig i en säkrare och tryggare trafikmiljö så som sammanhängande cykelbanor med säkra passager och korsningar. Det beror även på barnets träning och erfarenhet i trafikmiljöer. Idag har det höjts röster från bland annat försäkringsbolaget IF som med hjälp av ett företaget Trivector Traffic genomför ett projekt som visar att en rekommendation på 11–12 år är svår att fastställa. Det beror på att rekommendationen fastställdes på 1960-talet och dagens mer komplexa trafikmiljöer i kan kräva en större mognad och erfarenhet från trafikanterna (Stigell et al, 2017).

### **3.1.5 Olycksstatistik och föräldrakontroll**

Mellan 1970- och 2000-talet ökade antalet bilar i Sverige med över 80% (Gummesson, 2005). Trots det sjönk genomsnittliga antalet barn som årligen dör i trafiken likvärdigt mycket mellan 1960-talet och 2000-talet. Majoriteten av dödsfall skedde i bilar, medan skador som ledde till sjukhusvistelse drabbade cyklister i ungefär hälften av fallen.

En möjlig anledning till minskningen, i minoriteten av fall utanför bilen, kan vara att den grad som föräldrar låter sina barn röra sig fritt minskade under det sena 1900-talet (O'Brien et al, 2000). Det är speciellt tydligt hos familjer i stadsdelar med låg socioekonomisk status där barnen har märkvärt mindre frihet än andra i sin ålder. En studie i Italien av Prezza et al (2005) hittade att föräldrarnas två främsta anledningar till att begränsa sina barns frihet är rädsla för trafiken och social rädsla. Sociala rädslor innebär rädslor för vad människor kan göra mot varandra, vilka föräldrar upplever och för vidare till sina barn. Vanliga rädslor involverar våld, rån, droganvändning och sexuellt ofredande.

En stor anledning till all denna rädsla kan vara att allmänheten, politiker och media alla kraftigt överskattar andelen dödsfall i trafiken jämfört med andra dödsorsaker (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap [MSB], 2014). Under 2012 var TT:s rapportering starkt viktat mot trafikolyckor, drunkning och bränder trots att dessa bara stod för 10%, 4% respektive 2% av dödsfallen. Fallolyckor som dominerade med 55% av alla dödsfall fick endast 10% av mediareportage. Vidare hade allmänheten ännu mer förvrängd syn, och trodde att trafiken stod för 65% av alla olycksdödsfall.

Däremot har det under de senaste tjugo åren skett en liten förändring igen, vilket framgår i en rapport från försäkringsbolaget Folksam, skriven av Klingegård (2022). Rapporten är en sammanställning av officiell statistik från Swedish Traffic Accident Data Acquisition, STRADA, som är en nationell databas över alla trafikolyckor i landet. Under 2010-talet minskade andelen skador orsakade på barn som färdades i skyddade fordon som bilar med 24%, medan oskyddade trafikanter, som cyklister och gångare med mera, ökade med 16%.

### 3.1.6 Upplevd kontra faktisk säkerhet

Ett viktigt koncept att beakta i allting som har med trafiksäkerhet att göra är upplevd och faktisk säkerhet. Den faktiska säkerheten är hur stor konkret risk det är att skadas i en trafikmiljö, medan den upplevda är en subjektiv bedömning av det. Faktiska säkerheten påverkas direkt av den upplevda säkerheten, om gångare upplever en plats som säker kommer de vara mindre försiktiga (Rankavat & Tiwari, 2020). Därför är det viktigt att skapa balans mellan dem för att undvika att folk tar onödiga risker om de upplevs som säkrare än de är, eller att de väljs bort till förmån för alternativa rutter eller färdmedel om de upplevs som för osäkra. Den byggda miljön verkar inte vara den enda faktorn som påverkar upplevelsen, då den skiljer sig märkvärt mellan ålder och kön. Vart olyckorna inträffar skiljer sig också, i Delhi var det vanligast att olyckorna inträffade i mitten av kvarter mellan övergångsställen. I Vancouver påvisades motsatsen, där 60% av olyckorna skedde vid just övergångsställen (Schuurman et al, 2009). Samma studie visade att flest olyckor skedde på större genomfartsgator som saknade refuger samt i korsningar som saknade målade övergångsställen på marken. Enligt HSB (2022) skiljer sig även trygghetsupplevelsen mellan olika sorters stadsdelar. I innerstaden är trafiken det större problemet, medan i förorterna där trafiken är mindre blir social otrygghet och utsatthet ett större del i upplevd säkerhet.

### 3.1.7 Gators hierarki

Eppell et al (2001) beskriver ett sätt att visualisera gators i olika storlekars relation till varandra. Deras metod är anpassad till Australien men de två första stegen går att applicera i Sverige. Dessa är syfte och funktion, varav den första beskriver trafiktyp och den andra gatans roll i nätet. Det första steget skiljer på väg och gata, på engelska road och street, varav väg ska ackommodera genomfartstrafik medan gator endast ska tjäna lokaltrafik. I steg två delas dessa fyra upp i Arterial road, sub arterial road, collector street och local street. I Göteborg används dessa i teknisk handbok under namnen genomfartsled, genomfartsgata, uppsamlingsgata och lokalgata (Göteborgs stad, 2022c).

- Arterial eller genomfartsled är den största stadsvägen och hanterar i första hand genomfartstrafik, de är även primära rutter för frakt inom staden. De går mellan stadsdelar.
- Sub arterial eller genomfartsgata binder artärvägar med områden i staden, ofta med kollektivtrafikanslutningar, och går mellan områden och artärvägar.
- Collector eller uppsamlingsgata är för trafik som ska sluta sin resa inom området, har även kollektiva anslutningar. Går inom områden.
- Local street eller lokalgata är de minsta gatorna och leder endast från collectors till fastigheter.

Dessa väljs utifrån trafikflöde, varav genomfartsled och -gata båda har över 6000 fordon per dygn, uppsamlingsgata mellan 3500 och 6000 och lokalgata under 3500.

## 3.2 Barns inflytande över stadsutvecklingen

En viktig del i planeringen är att se till brukarnas användning och perspektiv tas med (Gummesson, 2005). Statliga myndigheter och verksamheter har det största ansvaret att föra fram barn och ungas talan i frågor som rör dem. Att använda barnperspektiv i frågor innebär att se de olika alternativen i ett beslut ur barns ögon och att identifiera vilka följder de kommer ha för brukarna. I den beslutsfattande positionen behöver dock en vuxen utifrån ett vuxet perspektiv ta beslutet. Beslutet måste grunda sig i tidigare kunskaper och erfarenheter men i högsta grad skall även barns perspektiv tas i beaktning.

När begreppen "barns perspektiv" och "barnperspektiv" används är det viktigt att veta vad som menas. Vid första anblick kan de tänkas betyda ungefär samma sak men sanningen är att "barns perspektiv" innebär att ett problem löses genom barns egna synpunkter och idéer (Lindgren & Halldén, 2001). Ett exempel på det är att barn kan berätta vilka områden de använder till lek, skol- och fritidsvägar samt miljön runt skolan. Det är barnen som skapar perspektivet. "Barnperspektiv" är i stället när någon som företräder barnen formulerar perspektivet. Det innebär att barnens behov sätts i främsta rummet och se till vilka behov som barn har, för att på bästa sätt tillgodose dessa.

Barns rätt att framföra sina åsikter finns lagstadgat i barnkonventionen men även i Plan- och Bygglagen, PBL. Genom PBL skall kommunerna inkludera berörda parter i stadsplaneringen och se till de berördas intressen i förslagen till översikt- och detaljplan. I PBL finns inga gränser för vilka som skall få vara med och ha inflytande utan både barn och ungdomar ska kunna vara med och påverka (Boverket, 2022). Enligt PBL ligger ett stort ansvar på kommuner att bjuda in till möten för att få fram de berördas åsikter och synpunkter. Det kan vara en extra stor utmaning när de gäller barn och ungdomar. Meningen med medborgares inflytande är att de som berörs mest av besluten skall få sin röst hörd och ha möjlighet att vara med och påverka beslut. Boverket (2000) anser att medverkan är viktig därför att ett beslut som tas i samråd med de berörda har lättare att bli allmänt accepterat men det är även viktigt för att få ett så bra underlag som möjligt i beslutsprocessen.

När det kommer till barns möjligheter att vara med och påverka sin närmiljö så används det i Göteborg en barnrättsplan (Göteborgs stad, 2022). Planens fokusområden är utbildning, hälsa, fritid och trygghet. Inom dessa områden har staden bra förutsättningar att påverka arbetet med barns rätt. I planen ingår även att staden skall utveckla metoder för att få barn mer delaktiga. När i processen som delaktigheten sker samt barnens förkunskaper har betydelse. Tidig delaktighet kan höja kvaliteten på stadens arbete och främja åtgärder för barn i staden.

En av de största utmaningarna ligger i att skapa en kreativ process som får fram de verkliga åsikterna och där barn och ungdomar på ett fritt sätt kan reflektera över sin närmiljö. Det skulle enligt Gummesson (2005) kunna utföras genom att planerare sätter sig in i barnens vardag och för en dialog med barnen. Det är viktigt för planeraren att förstå att det är barnen som har mest erfarenheter och

känner till sin närmiljö bäst. De känner även bäst till de förhållanden som råder under sin resa till skola eller fritidsaktiviteter samt flest detaljer i sin närmiljö. Det är därför fördelaktigt att när det kommer till beslut som påverkar barn, se problemen både ur ett barns perspektiv samt ett barnperspektiv för att nå bästa möjliga resultat.

Ett standardiserat verktyg som ger möjlighet verksamheter att omsätta barnkonventionen i planering och handling är barnkonsekvensanalys, BKA (Barnombudsmannen, u.å.). Genom att följa stegen i barnkonsekvensanalysen kan statliga myndigheter, kommuner och landsting försäkra sig om att barns perspektiv inte blir förbisedda. Modellen används på många olika sätt men framför allt för att göra bedömningar av ett barns eller en grupp barns bästa. Modellen gör en generell bedömning utifrån en frågeställning eller specifik åtgärd och skall anpassas för olika verksamheter. Anpassningen kan ske så att BKA ser olika ut för exempelvis Trafikverket och Västtrafik men den kan även se olika ut i olika frågeställningar och beslutsprocesser inom samma verksamhet. BKA skall inte ses som ett tillägg till de existerande arbetsuppgifterna utan snarare som en del i ordinarie arbetsuppgifter där det identifieras att en viss process berör barn och unga och göra passande tillägg eller förändringar i processen. BKA innehåller vanligtvis fem steg, kartläggning, beskrivning, analys, prövning och utvärdering. Stegen kan ha olika innehåll beroende på vilken typ av process de ingår i.

### 3.3 Befintliga sätt att öka säkerheten

#### 3.3.1 Exempel från andra länder

Hur städer tar sig an konflikten i gaturummet mellan bil och fotgängare varierar i tid och geografiskt. Ett historiskt negativt exempel är hur "Jaywalking" utvecklades under 1920-talet i USA för att minska antalet kollisioner (Norton, 2007). Strategin bestod av en kampanj som lade allt ansvar för kollisioner mellan bilar och fotgängare, på fotgängarna. Det påstods att de använde gatan på fel sätt, trots att deras beteende inte hade förändrats. Genom att ändra befolkningens uppfattning lades grunden som skulle tillåta utvecklingen av hela Nordamerikas bilcentriska design. 1925 skrevs jaywalking in som ett brott i Los Angeles stadsregler, med böter som straff för fotgängare som inte höll sig till trottoarer och övergångsställen. Det som upptäcktes var däremot att böter sällan avskräckte folk som hela sitt liv tidigare gått som de ville i gatan. I stället visade det sig vara effektivt var att skämma ut gångare inför andra runt om dem, genom exempelvis att poliser visslade på folk i gatan. Det spreds sedan till resten av Amerika när bilindustrin hörde talas om det och började sprida propaganda och vinklad statistik i de stora dagstidningarna.

I modern tid är det inte mycket bättre i USA, endast 13% av barnen gick till skolan år 2009, och det ses som utanför normen (Lewyn, 2017). Det har lett till att rättsväsendet anser att barn inte ska röra sig självständigt i städer för då anses de vara övergivna, till den nivån att de både åtalat föräldrar och hotat ta deras barn ifrån dem när de släppt ut barnen obevakat. Det leder inte bara till försämrad hälsa för hela generationer, utan även till de problem som används för att berättiga begränsningen av barns mobilitet. När föräldrar inte kan ge sina barn någon självständighet ökar både trängseln i trafiken som lett till gångarnas begränsningar samtidigt som de hindrar barnen från att utveckla sin självständighet. Samtidigt bidrar det även till alla miljöproblem som kommer med grov bilism, både på lokal och global nivå.

Båda dessa är exempel på vad som kan hända om säkerhetstänket görs med endast olycksstatistik i åtanke, utan någon hänsyn för mer humana aspekter såsom både mental och fysisk hälsa. Vidare visar det en ovilja att på något sätt inskränka på bilisters rättigheter, på fotgängares bekostnad.

Tydliga exempel kan däremot ses i Nederländerna och Japan som båda är i topp globalt när det kommer till barns skolväg (Tanaka et al, 2019). I Japan attribueras det till stor del till ett lagkrav på att barn låg- och mellanstadieåldern ska ha max 4 km till skolan och barn i högstadiet ska ha max 6 kilometer. Det innebär att kommunala skolor hamnar nära varandra. Framför allt framgår det att den upplevda säkerheten är hög tack vare en blandning av lokala volontärer som övervakar problematiska övergångsställen och andra mindre åtgärder (Mori et al, 2012). Dessa åtgärder inkluderar gula hattar för att göra yngre barn mer synliga, men även kollaborativa åtgärder mellan elever, föräldrar och skolor där de tillsammans identifierar risker och arbetar fram åtgärder. Övergripande är att problemet angrips ur ett kollektivt perspektiv där hela samhället i stadsdelen kan involveras.

Nederländerna har däremot lagt mer fokus på att både skapa bättre infrastruktur och upplevd säkerhet (Dutch Cycling Embassy, u.å., a). Det första de gjorde var att bygga separerade cykelvägar för att undvika att cyklister skulle behöva samsas med gångare och bilister. Sedan utvecklades 5 principer för att göra systemet mer attraktivt för pendlare i alla åldrar. Första principen är funktionalitet på infrastrukturen, att den är bra skick och fyller sin funktion. Andra principen är homogenitet, att fart och riktning måste vara relativt jämn genom hela nätet. Tredje är förutsägbarhet och fjärde är att den måste vara förlåtande för misstag för att de inte ska bli till olyckor. Femte är uppmärksamhet i trafiken. Alla dessa fem används idag när ny cykelinfrastruktur planeras. Även social säkerhet har tagits i beaktande, genom bland annat Nachtnet, ett nätverk av upplysta expresscykelvägar mellan bostadsområden och andra faciliteter som dras inom synhåll för bostadshus för att öka den upplevda säkerheten.

Utöver infrastrukturen har Nederländerna även ett stort fokus på att lära barn hur de kan använda cykeln genom hela livet (Dutch Cycling Embassy, u.å., b). Bland annat genom cykelutbildning med ett formellt prov innan gymnasiet samt åtgärder för att få ut cyklar till barn i ekonomisk utsatthet. Det hjälps även av att 97% av nederländska låg- och mellanstadiebarn bor inom 2 kilometer från skolan (Masoumi et al, 2020).

I Storbritannien har de börjat att arbeta med ett initiativ för att skapa säkrare och bättre skolvägar. Initiativet kallas School streets och i mars 2022 fanns det över 500 School streets i 31 stadsdelar i London (Transport of London, 2022). School streets är en lösning som går ut på att vägar som finns vid skolor begränsar trafik med motordrivna fordon under tiden för avlämning på morgonen och tiden för upphämtning på eftermiddagen. Vanligtvis innebär det att trafiken begränsas två timmar på morgonen och två timmar på eftermiddagen. Denna begränsning kommer med vissa undantag då trafik till fastigheter på gatan och utryckningstrafik inte inkluderas. Vid en utvärdering genomförd av Transport of London som genomfördes under november och december 2021 visade det sig att initiativet gett flera positiva konsekvenser. Antalet motordrivna fordon minskade med 70% till 90% över de studerade exemplen i utvärderingen. Det visade att mycket av trafiken under morgonen och eftermiddagen är orsakad av resor till och från skolan. Bland den trafik som färdades på dessa gator under de begränsade tiderna visade det sig att hastigheten minskade med 6.3 mile per hour (ca. 10km/h). Observationerna visade också att bilar i större utsträckning visade hänsyn till oskyddade trafikanter genom att sakta ner vid övergångsställen och ge mer plats åt cyklister. Antalet cyklister ökade också under de begränsade tiderna jämfört med när trafiken inte var begränsad.

### 3.3.2 Nationella åtgärder

Entrén till skolan med plats för parkering, varulämning, hämtning och lämning av barn är viktigt för helhetskänslan för hela skolan. Denna plats är också i högsta grad viktig för trafiksäkerheten för barn och personal som tar sig till skolan och är därför en av de första aspekterna som bör utvärderas vid nybyggnation men även undersökas löpande under en skolas verksamhet (Boverket, 2021). Vad gäller skolans entré är det viktigt att den utformas på ett omsorgsfullt sätt som bidrar till skolans identitet. Entrén behöver också utformas så att den är lätt att känna igen, bra belyst samt är trygg och säker från biltrafik.

Vad det gäller parkering så är det viktigt att skapa en attraktiv cykelparkering som uppmuntrar till att använda cykel i stället för att ta bilen (Boverket, 2021). Det kan göras genom att skapa en cykelparkering som har plats för exempelvis lådcyklar och för att göra den ännu mer attraktiv kan ett tak läggas till för att skydda cyklarna vid sämre väder samt även möjligheter att låsa fast cykeln i något fast för att försvåra stölder. Viktigt är också att cykelparkeringen finns i nära anslutning till entrén till skolan.

Möjligheterna för motordrivna fordon så som bilar och lastbilar skall också finnas. Det är viktigt att en parkeringsplats för rörelsehindrade finns eller kan ordnas inte längre än 25 meter från entrén (Boverket, 2021). Underlaget här skall vara fast jämnt och halkfritt. Det är även bra att se till att det finns parkeringsplatser med möjlighet till laddning för elbil. Vad det gäller lämning av barn är det bra om det finns en dedikerad avlämningsplats som möjliggör en smidig avlämning som inte riskerar säkerheten för gångare eller cyklister. Det är bra om en sådan plats gör att bilar kan köra vidare utan att behöva backa eller vända för att göra det så smidigt som möjligt. Varustransporter och sophämtning är också faktorer att ta i beaktning. Stora fordon i en miljö som denna är alltid en riskfaktor då de behöver backa till en lastkaj eller lastzon samt att det ofta lockar nyfikna barn. Dessa platser behöver därför planeras noggrant för att säkerställa barnens säkerhet. Ett sätt att göra det är att försöka frångilja dessa angöringsplatser från gården och avlämningsplatser.

### 3.3.3 Vad Göteborg gör för att öka trafiksäkerheten

Göteborgs stad (u.å.) säger själva att deras lösningar runt skolor innefattar fartsänkning och 30 områden, säkra gång- och cykelvägar, säkra avlämningsplatser, minskade antal parkeringar och genomfartsleder samt ökande antal cykelparkeringar.

I slutet på 2000-talet lade Trafikkontoret (2009) fram en prognos för 2010-talet. I den identifierades bland annat problemområden i trafiken. De presenterade att de stråk som var mest farliga var matargator, en form av led in till modernistiska förorter, eftersom de var designade för 70 km/h men senare har sänkts till 50 km/h utan att minska vägens bredd. Dessutom planerades gång- och cykelstråk sekundärt till bilvägarna på den tiden, vilket ledde till oattraktiva tunnlar och

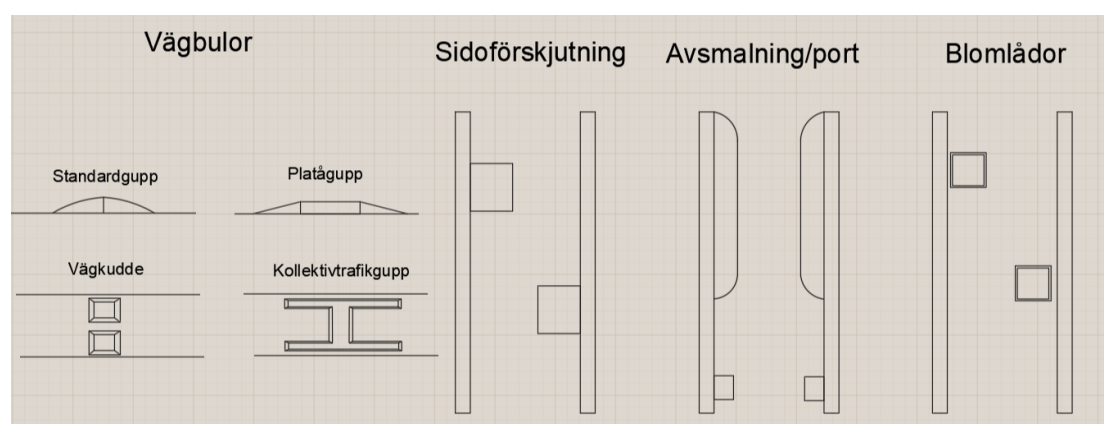
övergångar. En av de största olycksorsakerna i dessa områden var därför en kombination av gångare som tar en genväg rakt över bilvägen i kombination med fortkörning.

I Göteborgs stads tekniska handbok (2022b) beskrivs 4 hastighetsdämpande åtgärder som idag används runt om i staden. Dessa är vägbulor, sidoförskjutningar, avsmalningar samt blomlådor. Alla åtgärder visas i figur 3.1.

Vägbulor är en simpel permanent lösning där vägbanan höjs upp (Trafikkontoret, 2000). Inom dessa ingår standardgupp, platågupp, vägkudde och kollektivtrafikgupp. Dessa liknar alla varandra men fyller olika funktioner. Standardguppet är bara en 10 cm hög upphöjning med två ramper. Platågupp, eller förhöjd cykelpassage, liknar den första men har en platt yta på toppen. Det anläggs som övergångsställen och har mindre komfort för bilisterna för att de ska vara mer uppmärksamma mot det mötande trafikslaget. Vägkudde är ett gupp som inte täcker hela gatbredden och är utvecklat för att dämpa bilars hastighet utan att påverka bussar. Kollektivtrafikgupp är motsatsen till vägkudde och ska främst dämpa bussar och lastbilars hastighet.

Sidoförskjutningar används där underlaget inte klarar vikten av en vägbula och består av refuger vid sidan av vägen som tvingar bilister att sakta ner och svänga runt dem (Trafikkontoret, 2000). De sitter i par och är förskjutna från varandra för att släppa igenom en bil på diagonalen. De är allmänt sämre på att dämpa hastigheten än gupp och kräver mer underhåll då alla fordon leds genom en fil.

Avsmalningar kallas även portar och kombineras ofta med någon annan åtgärd, och åstadkoms antingen med att anlägga bredare trottoarer eller refuger i mitten kanten eller mitten av vägen (Göteborgs stad 2022b). Blomlådor är ett icke permanent sätt att minska hastigheten och är den enda åtgärden som boende i området själva kan ansöka om och finansierar. De fungerar på samma sätt som sidoförskjutningar och är placerade i samma mönster. De kan bara användas med tillstånd från kommunen och används bara på små lokalgator.



Figur 3.1: De 4 typerna av hastighetsminskande åtgärderna samt de 4 typerna av vägbulor. Illustrationerna är baserade på data ur Göteborgs stad (2022 b).

## 4 Resultat

### 4.1 Intervju med detaljplanerare.

En intervju genomfördes med Niklas Dimakis, som är detaljplanerare på exploateringsförvaltningen i Göteborg. Ett urval av de mest relevanta svaren sammanfattas här men hela intervjun bifogas i Appendix 1. Något som togs med till platsbesöket och förslagen var hans beskrivning om hur man placerar skolor i nybyggnation. Dimakis sa att de försöker lägga skolor så fredat som möjligt för att klara krav på ljudnivå och luftkvalitet, men att det inte alltid är möjligt då de ofta får en given fastighet med tillstånd att utvecklas för skolverksamhet. Men när de får välja försöker de lägga skolor inblandat i bostadsområden. Dimakis fortsatte att prata om ett koncept som inte införts fullt i Göteborg ännu men som har fungerat i andra städer, avlämningszoner. Enligt Dimakis skulle en zon med en viss radie runt skolan, kanske 300 meter, minska trafikbelastningen vid skolor på flera sätt. För det första skulle det sprida ut vart föräldrar hämtar och lämnar sina barn för att alla inte ska behöva åka till en punkt i nätet. För det andra höjer det tröskeln för bilresor, för de som redan bor nära skolan. Om de ändå behöver gå de sista trehundra metrarna kanske många väljer att inte ta bilen den första delen.

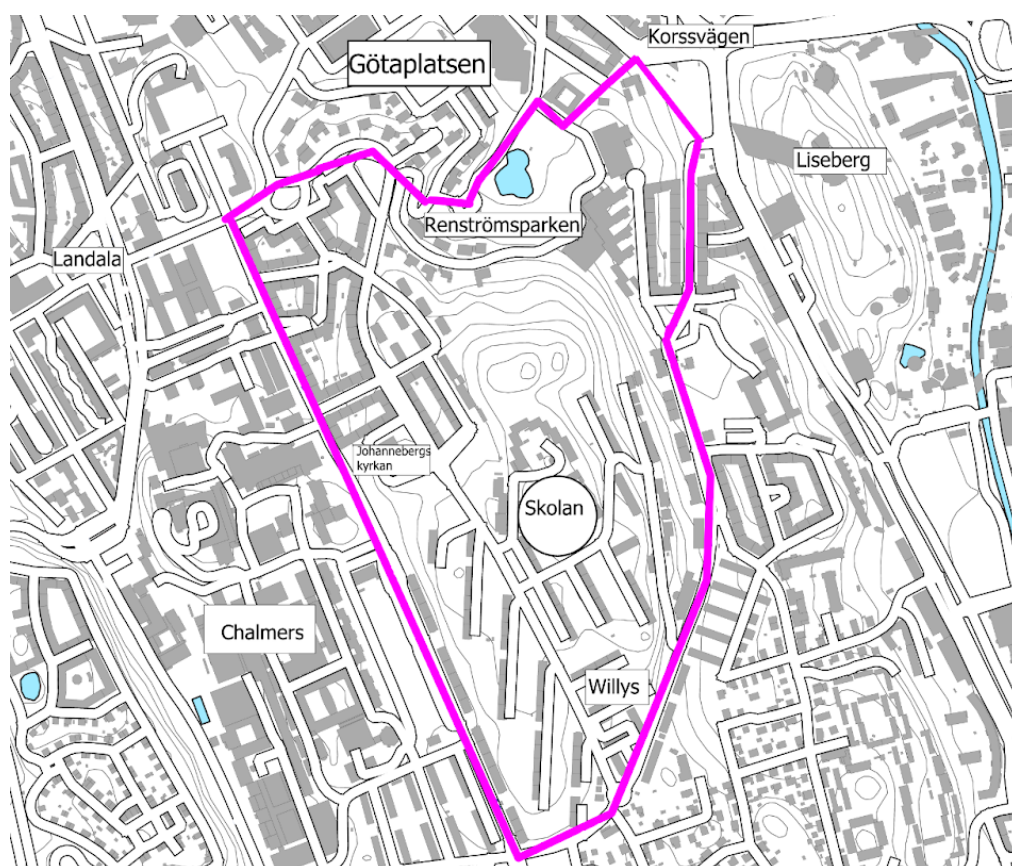
En annan viktig aspekt enligt Dimakis är hur de på senare år har valt att göra gång- och cykelbanenätet genomgående med upphöjda övergångsställen för att minska bilars prioritering. Det kombineras med trafikseparering och hastighetsdämpande åtgärder för att åter ge fot- och cykeltrafik högst prioritering i staden. Ett annat sätt som Dimakis påpekar att man kan sänka farten och flödet av bilister är att freda skoltimmarna. Genom reglering kan de hindra lastbilar från att ha sina leveranstider precis vid skolstart.

Vidare tillfrågades Dimakis om hur väl barns åsikter togs i med i planeringen. Han sa då att de främst använder socialkonsekvensanalys (SKA) och barnkonsekvensanalys (BKA) för att det oftast är mindre resurskrävande att använda ett barnperspektiv i stället för barnens perspektiv. Han menar att barnens perspektiv kan vara svårt att fånga upp och tolka.

Avslutningsvis tillfrågades Dimakis om han tycker att barn borde bli mer engagerade i kommunens arbete. Han svarade att han tycker det är bra att så många som möjligt ute i samhället är delaktiga i processen, för att det ska bli så bra som möjligt. Han fortsätter säga att han tycker det skulle vara bra om barnen redan i skolan fick lära sig om både samhällsbyggnadsprocessen och hur politiken påverkar den. Avslutningsvis påminde Dimakis om att de i grund och botten är en politisk organisation och att vanliga medborgare kan påverka utvecklingen beroende på vilket parti de röstar på lokalt. Han menar på att kommunens förvaltningar bara är utförare och därför inte bestämmer vilka uppdrag de ska ta sig an.

## 4.2 Introduktion till området

Det valda området östra Johanneberg, se figur 4.1, är en stadsdel byggd under 1900-talets första halva (Lönnroth och Nyberg, 2019). Området inhägnas av Gibraltargatan i väst, Eklanda gatan i öst och syd samt Götaplatsen och Korsvägen i norr, se figur 4.2. Den norra delen så kallade nedre Johanneberg är en del av stenstaden med tydlig kvartersstruktur, medan den södra delen byggdes under 1930 talet i funktionalistisk stil. I området finns även ett större sammanhängande parkområde, med Johannebergsparken som gräns mellan den gamla och nya bebyggelsen och Renströmsparken med tillhörande skogsområde mellan den äldre delen och Korsvägen.



Figur 4.1: Områdets placering i staden

Några landmärken som finns i området är Johannebergskyrkan, Johannebergs vattentorn, Näckrosdammen i Renströmsparken och Göteborgs Universitets Humanistiska fakultet. Precis utanför området finns några av stadens största landmärken så exempelvis Götaplatsen, Chalmers campus Johanneberg och Liseberg. Området är grovt kuperat med störst höjdskillnad mellan Eklandagatan och Viktor Rydbergsgatan.



Figur 4.2: De stora gatorna i och runt området.

Området är relativt centralt, med goda förbindelser med gångavstånd till både avenyn, korsvägen och Chalmersplatsen. Det huvudsakliga stråket för området är Viktor Rydbergsgatan som går mellan Götaplatsen och Eklandagatan. Det är en stor huvudgata som är 9 meter bred i den nyare delen av området och har en tydlig boulevardutformning med träd i mitten i den äldre delen. På denna gata går den enda busslinjen som stannar inuti området, Buss 18 mellan Backa och Johanneberg. Anmärkningsvärt är att det inte finns någon cykelbana längs denna breda gata, endast en liten sträcka från Chalmers, genom Johannebergsparken och skogsområdet. Cykelbanan slutar på en parkering i slutet på Olof Rudbecksgatan, efter den enkelriktade sträckan. Johannebergsskolan ligger på bergets topp och är en grundskola med elever från förskoleklass till sjätte klass, och betjänar cirka 600 elever (Göteborgs stad, u.å. c).

### 4.3 Barnenkätens svar

Som tidigare nämnts inkom 29 svar, varav fördelningen mellan vilka färdmedel de ofta använder redovisas i tabell 4.1. Barnen hade möjlighet att markera flera alternativ.

Tabell 4.1: Antal elever som använder färdmedlet ofta, flera alternativ var tillåtna.

	Gång	Cykel	Bil	Kollektivtrafik	Övrigt
Antal svar	21	0	8	18	0

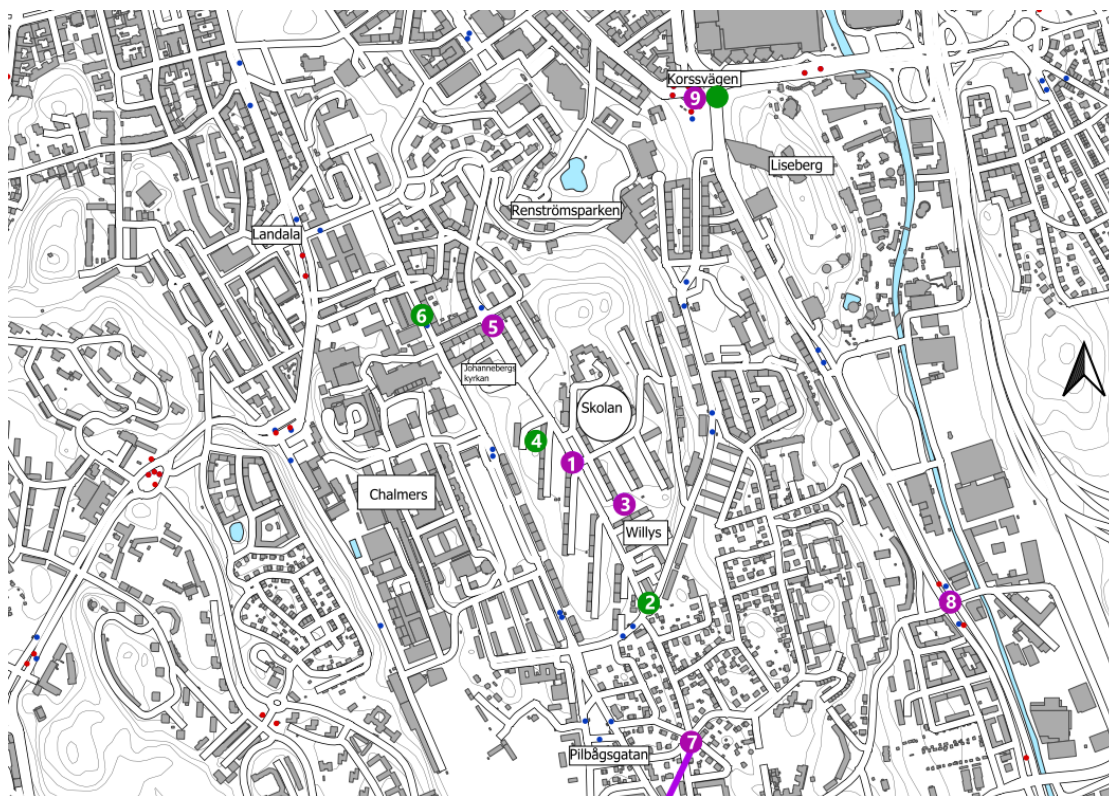
Efter det fick de rita sin skolväg och markera platser på kartan som de fann extra bra respektive dåliga samt motivera varför de valde de platserna i tre självsvarsfrågor. Svarsfördelningen på självsvarsfrågorna redovisas i tabell 4.2.

Tabell 4.2: Svarens karaktär och frekvens på de olika frågorna.

	Relevant svar	Icke relevant svar	Inget svar
Dålig plats	9	6	14
Bra plats	6	11	12
Eget förslag	9	2	18

Icke relevanta svar var exempelvis platser utanför skolvägen, som Liseberg eller skogspartiet norr om Johannebergs vattentorn, eller egna och vänners hus. De flesta hade svarat bra på en av frågorna men inte de andra, endast 5 hade svarat på alla. Övergripande är att de som bor längre från skolan och går ibland har flest åsikter, medan de som går men bor nära skolan eller bara åker kollektivt eller i privat bil har färre åsikter över lag.

Ur det erhöles därför totalt 9 svar som pekade ut samt beskrev en dålig plats, 6 svar för motsvarande fråga för bra plats och 9 förslag som var relevanta ur stadsbyggnadssynpunkt. De bra och dåliga platserna visas i figur 4.3. De bra platserna är markerade med gröna punkter medan de dåliga är markerade med lila. En del av enkäterna angav hur branta backarna upp till skolan är, trafikmängd, avsaknad av övergångsställen och hur mycket tid trafikljus ger gångare att ta sig över som negativa saker. Bussanslutningar och lättnavigerade trafikmiljöer ansågs som mest positiva.



Figur 4.3: Karta över alla platser barnen pekade ut, grönt markerar bra platser och lila markerar dåliga.

1 är övergångsstället på Viktor Rydbergsgatan i höjd med Olof Rudbecksgatan. Två personer pekade ut övergångsstället med olika motiveringar, den ena klagade på att det var svårt att se om det kom bilar, den andra på att trafikljuset vid övergångsstället gav fotgängarna för kort tid att passera.

2 är rondellen mellan Viktor Rydbergsgatan, Eklandagatan samt Bergsprängaregatan. Två personer berömde rondellen för att trafiken är förutsägbar och ger anslutning åt alla håll.

3 är gräsmattorna norr om Viktor Rydbergsgatan mellan flerfamiljshusen. Personen som tog upp dessa klagade på att det inte fanns någon iordninggjord väg över gräsplanen då den blir hal och lerig vid dåligt väder.

4 är en trappa som binder ihop Gibraltargatan med Viktor Rydbergsgatan. Motiveringen var att den snabbt leder upp till skolan vilket gör att även den hamnar under temat anslutningar.

5 är busshållplats Vidblicksgatan. Den saknade däremot motivering varför den inte var bra.

6 är busshållplatsen Ålandsgatan. Endast en person nämnde den med motiveringen "det är smart att man kan liksom åka buss 19 Backa eller Fredriksdal". Det handlar likt korsvägens positiva attribut om anslutningar.

7 och 8 pekades ut av samma person. Korsningen Fridkullagatan – Framnäsgatan samt trafikljuset vid Elisedal spårvagnshållplats på Mölndalsvägen. Vid Framnäsgatan var missnöjet att vägen har blivit tyngre trafikerad än tidigare. I Elisedal anses trafikljuset ge gångare och cyklister alldeles för kort tid för att korsa vägen.

9 är Korsvägen. Det är den enda som pekades ut som både bra och dålig. 4 personer tyckte att den var dålig, och de två huvudsakliga anledningarna var mycket trafik samt en person som konstaterade att det saknas ett övergångsställe. Det är oklart vilket övergångsställe som menas men troligt är att det är över Mölndalsvägen. En av personerna tyckte även att platsen var bra på grund av dess många kollektivtrafiksanslutningar.

## 4.4 Föräldraenkätens svar

På föräldraenkäten inkom 13 svar, varav 8 var bekväma med att låta sina barn gå själva, 3 var tveksamma samt 2 var helt obekväma med det.

De som var bekväma med det fokuserade mycket på deras egna barns förmåga att navigera i trafikmiljön medan de som var mindre säkra tänkte mer på trafik som en risk samt uppvisade rädsla för människor på vägen.

Därefter tillfrågades de vilka risker de ansåg var störst.

10 personer nämnde någonting om bilister, övergångsställen eller påkörningsrisk.

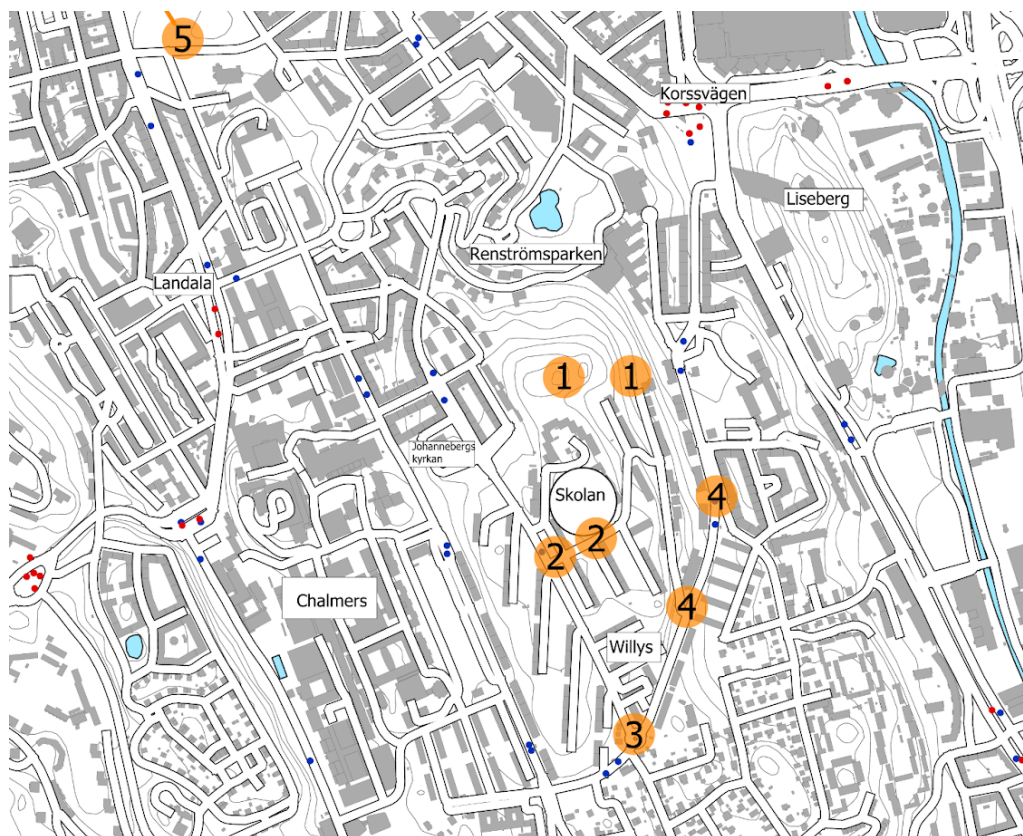
2 personer nämnde andra människors beteende, den ena oroade sig i allmänhet och den andra oroade sig specifikt för rånrisk.

1 person var mest orolig för deras barns uppmärksamhet gällande trafikskyltar.

1 person klagade på att andra föräldrar inte respekterar skolans avlämningszon, och i stället åker ända upp till skolgården.

1 person hade inga anmärkningar.

Sedan fick de peka ut en plats som är extra riskabel, vilket redovisas i figur 4.4.



Figur 4.4: Platserna som föräldrarna pekade ut som riskabla.

1 är skogspartiet mellan Renströmsparken och Volrat Thams gatan. 2 föräldrar nämnde det här området, och det ansågs vara osäkert på grund av brottslighet.

2 är området precis vid skolan, det var området som nämndes flest gånger, 7st, och problemen ansågs ligga på alla tre gator i området, Viktor Rydberg-, Richerts- samt Olof Rudbecksgatan. Klagomålen innefattade allt från stressade bilister och fortkörning bland både bilar och bussar, till att folk inte kan trafikreglerna och att föräldrar ignorerar den designerade avlämningsplatsen på parkeringen längs Viktor Rydbergsgatan för att i stället åka ända fram till skolgården.

3 är Rondellen som binder samman Eklanda-, Viktor Rydbergs- och Bergsprängaregatan. Endast en person tog upp denna och deras klagomål låg i att det saknas rödljus för gångare i rondellen. De menade på att barn har svårt att förutse trafikflödet och korsa vägen säkert.

4 är korsningarna mellan Eklandagatan och de två mindre vägarna, Utlanda- samt Volrat Thamskatan. En person tog upp att många bilister kör mot rött i dessa korsningar.

5 ligger utanför kartans område och sorterades därför bort.

Till sist frågades föräldrarna hur de skulle vilja att deras barns skolväg förbättrades. Det inkom en mängd olika förslag, bland annat:

- Bättre skyltning vid skolan för att uppmärksamma bilister på barnen.
- Förbättrad avlämningsplats.
- Förbud mot genomfart på Olof Rudbecksgatan eller hinder framför skolan för att tvinga föräldrar att inte köra ända fram till skolgården.
- Förändrad inställning hos föräldrar, främst i förhållande till trafiksäkerhet.
- Fler rödljus.
- Hastighetsdämpade åtgärder på Viktor Rydbergsgatan i båda riktningarna.
- Rökning av träd på gångvägen mellan Renströmsparken och Volrat Thamskatan.
- Mer skyddad gångväg.

Alla föräldrarnas svar i sin ursprungliga form bifogas i appendix 4.

## 4.5 Platsbesök

Alla platser som nämndes i enkäterna besöktes minst en gång. Området runt Viktor Rydbergsgatan och Olof Rudbecksgatan valdes ut som fokus.

### 4.5.1 Viktor Rydbergsgatan

Viktor Rydbergsgatan är den största gatan på Östra Johanneberg och går från Avenyn i norr till Eklandagatan i söder. Den hade ett medeltrafikflöde på 2300 fordon per dygn, mellan 2008 och 2018 (Göteborgs stad, u.å. b).

Jämförelsevis hade de andra två gatorna som fyller samma funktion i området, Gibraltar- och Eklandagatan, ett flöde på 7800 respektive 9200 fordon per dygn år 2018. I nuläget går endast en busslinje genom området, buss 18 Backa till Johanneberg, och den går via Viktor Rydbergsgatan.

I korsningen mellan Olof Rudbecksgatan och Viktor Rydbergsgatan finns busshållplatsen Spaldingsgatan samt ett övergångsställe med trafikljus. Vid busshållplatsen och övergångsstället hade flera klagomål inkommit. Det lättaste att undersöka var att barnen tyckte att trafikljuset gav gångare för kort tid att passera, och vid mätning gavs fotgängare 10 sekunder att korsa. Trafikljuset verkade däremot ej kontrollera hur trafikerad gatan var, utan endast vara tidsbaserad då det inte slog om trots att gatan var helt tom åt båda hållen. Ljudsignalens volym var även låg och varken ljudet eller ljuset signalerade att signalen var på väg att slå om.

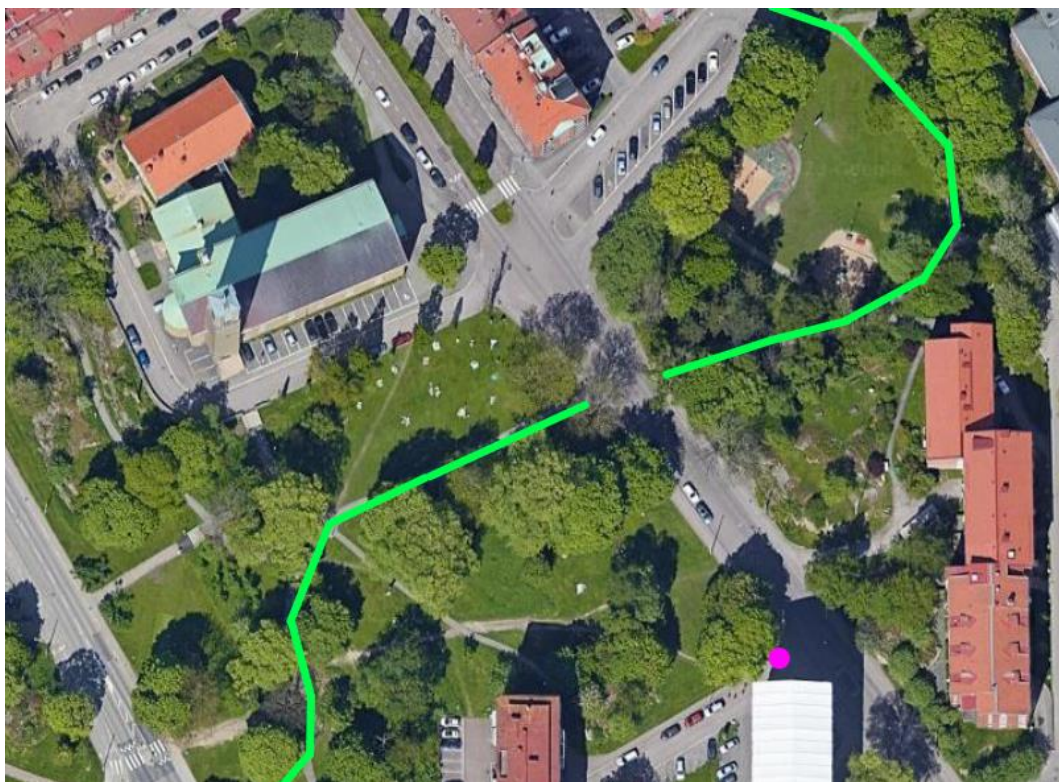
Gatan är 9 meter bred, har två trottoarer endast avsedda för gångtrafik. I den äldre delen av östra Johanneberg är den ännu bredare med ett grönstråk i mitten av vägen, men i höjd med Johannebergkyrkan övergår den till att ej separera körfälten. Däremot finns det ett antal avsmalningar på flera olika ställen längs gatan fram till busshållplatsen Spaldingsgatan och där efter finns gatuparkeringar på den västra sidan ända ner till rondellen på Eklandagatan. I figur 4.5 visas ett exempel på mittrefugen i höjd med Rosensköldsgatan. Busshållplatsen är av timglasvariant och släpper därför inte förbi några bilar när den stannar.



*Figur 4.5: Viktor Rydbergsgatan, busshållplatsen Spaldingsgatan höger i bild, tagen från Rosensköldsgatan mot Richertsgatan. Exempel på avsmalningarna längs hela gatan.*

Den enda cykelbanan i hela området går genom Johannebergsparken från Chalmers, upp över Viktor Rydbergsgatan och vidare upp i skogspartiet innan den avslutas strax innan Volrat Thamsgatan, se figur 4.6. I nord-sydriktning finns ingen cykelbana alls.

En annan typisk detalj för Viktor Rydbergsgatan är motriktade trevägskorsningar, som ofta sitter tätt in på varandra. Det är även cirka 250m mellan övergångsställen, med ett vid Rondellen, ett vid Spaldingsgatan och ett vid Johannebergskyrkan.

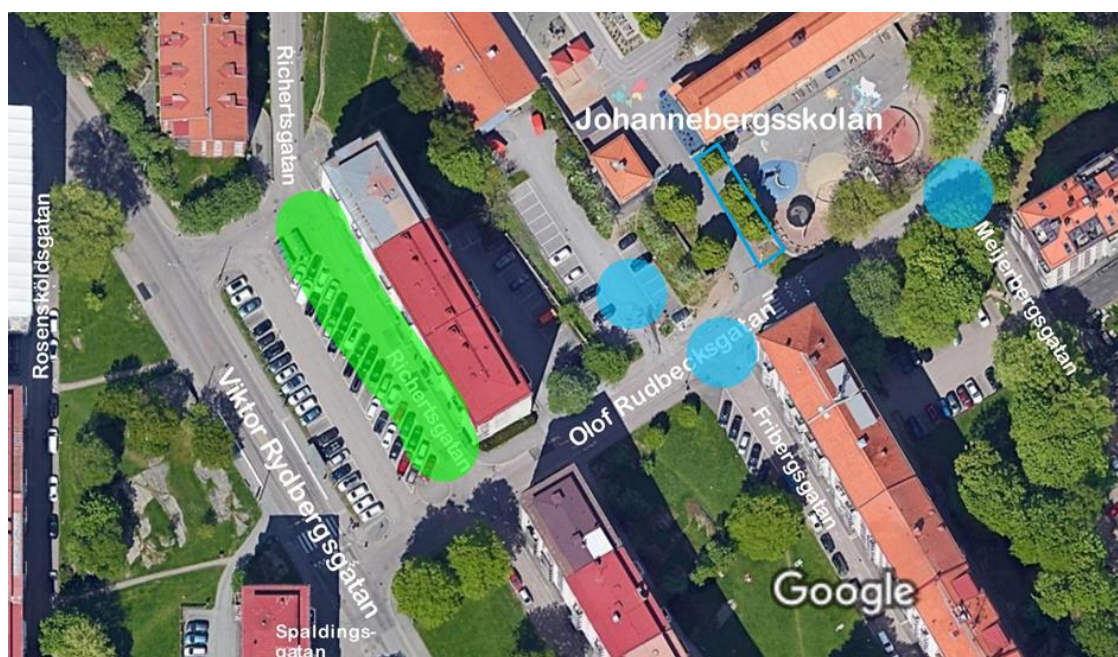


*Figur 4.6: Översikt av området vid Johannebergsparken. De gröna linjerna är de befintliga cykelbanorna. Den lila markeringen är positionen där bilden i figur 4.6 är tagen.*

## 4.5.2 Avlämningsplatsen och vägen framför skolan

I föräldraenkäterna framfördes det att situationen vid lämning och hämtning runt skolan är kaotisk. Det gjorde att ett platsbesök vid lämning och hämtning var aktuellt. Det genomfördes 20:e april 2023 mellan klockan 07:30- 08.15, samt 12:45-13:30. Johannebergsskolan ligger på adressen Olof Rudbecksgatan 4A.

Längs med Richertsgatan är den angivna avlämningsplatsen för skolan, se figur 4.7 och 4.8. Avlämningsplatsen består av en parkering mellan Richerts- och Olof Rudbecksgatan, vilket föräldrarna inte tyckte fungerade. Det bekräftades på platsbesöket. Uppskattningsvis använde var tionde bil avlämningsplatsen medan de andra körde upp för Olof Rudbecksgatan för att lämna sina barn vid skolan. Det vanligaste tillvägagångssättet var att köra upp och vända vid antingen Mejerbergsgatan eller Fribergsgatan för att sedan släppa av sina barn framför skolan. Vid några enstaka tillfällen var det bilar som körde in på Fribergsgatan för att sedan backa ut på Olof Rudbecksgatan över övergångsstället, se figur 4.9. En stor del av bilarna körde även in på personalparkeringen för att använda som avlämningsplats, se figur 4.10. Här var de många som parkerade för att sedan följa sina barn in i skolan. Även detta bryter mot reglerna då parkeringen endast är avsedd för personer som har tillstånd att parkera mellan 07:00-17:00.



Figur 4.7 Översikt av skolområdet. De blåmarkerade områdena är platser där bilar o tillåtet vänder medan det grönmarkerade området är den avsedda avlämningsplatsen.



*Figur 4.8: Den avsedda avlämningsplatsen.*



*Figur 4.9: Bil backar ut från Fribergsgatan medan det finns personer bakom som ska korsa gatan vid övergångstället. Det står även en bil framför skolan som skall lämna barn.*



*Figur 4.10. Bilar på väg upp för att vända och lämna utanför skolan. En bil kör ut från personalparkeringen och en bil har precis vänt på Fribergsgatan.*

På väg ut från lämningen var det inte bättre. Utöver all trafik i form av föräldrar kom även en sopbil under samma tid, vilken vissa försökte köra om fast sikten var skynd, se figur 4.11. Det bildades även en kö ut mot Viktor Rydbergsgatan av de som försökte lämna skolområdet, se figur 4.12.



*Figur 4.11: Bil kör ut från parkeringen samtidigt som en sopbil ska backa in. Den gör en omkörning samtidigt som det kommer mötande trafik på väg till skolan.*



*Figur 4.12: Kö av bilar på väg ut på Viktor Rydbergsgatan från Olof Rudbecksgatan samtidigt som en buss har stannat vid busshållplatsen.*

Vid hämtning på eftermiddagen, mellan 12:45 och 13:30, var andelen bilar väldigt låg, endast sju på 45 minuter, och de var totalt cirka en femtedel av det totala flödet från skolan. Ingen av dem använde den avsedda platsen men i stället för att vända på gatan åkte de flesta in på skolans parkering och stannade där i tio till femton minuter.

På skolgården fanns det sexton stolpar för cyklar, med kapacitet på cirka 32 cyklar se figur 4.13. Det finns en stor skylt vid infarten, där det står "för våra barns säkerhet, lämna/hämta utmed Richertsgatan", som inte följs, se figur 4.14.



Figur 4.13: Cykelstället framför skolan.



Figur 4.14: Skylten i korsningen Olof Rudbecksgatan och Richertsgatan som anger hämtning och lämning.

## 4.6 Platsanalys och åtgärder

Utifrån Enkäterna framkom det att både barn och vuxna hade synpunkter gällande Viktor Rydbergsgatan och området kring skolan vid hämtning och lämning. Längre bort från skolans område skiljde sig åsikterna mer. Vid Bergsprängaregatan var åsikterna motstridiga och i Renströmska parken hade föräldrarna problem som barnen inte såg, medan föräldrarna inte tog upp Korsvägen trots att flera barn tog upp den. Därför valdes området runt skolan och Viktor Rydbergsgatan ut som fokus, då alla parter såg problem med det området.

### 4.6.1 Viktor Rydbergsgatan

Vid platsbesöket gjordes observationer som senare ledde till att följande analys av platsen kunde genomföras. Det första som uppmärksammades var gatans bredd och övergångställets placering. Genomgående är att gatan är bredare än den behöver vara utifrån hur mycket trafik som färdas där. Bredden på cirka nio meter gör det inbjudande för bilister att köra fortare än vad som är tillåtet. Detta var en åsikt som även kom fram i föräldraenkäten. Översiktligt verkar Viktor Rydbergsgatan vara planerad som en genomfartsgata trots att den endast hade ett trafikflöde på 2300 fordon per dygn mellan 2008 och 2018 (Göteborgs stad, u.å. b). Det betyder att den är grovt överdimensionerad och skulle räknas som en lokalgata om den byggdes idag. Den skulle fungera bättre som en uppsamlingsgata eftersom både Gibraltargatan, som är helt parallell med den och endast ett kvarter västerut, och Eklandagatan fyller den funktionen österut och har bättre koppling i staden.

Längs Viktor Rydbergsgatan finns det även bussförbindelser genom buss 18. Denna linje kan räknas som lokal eftersom den slutar vid Pilbågsgatan, endast en station efter den lämnar Viktor Rydbergsgatan. Bussen passerar som mest åtta gånger per timma i varje riktning lite beroende på tid och dag. Det gör att området får anses ha goda förbindelser. En detalj som dock inte är genomgående längs gatan är busshållplatsernas utformning. Vid skolan är busshållplatsen Spaldingsgatan utformad på så sätt att bilar inte kan kör om bussen när den står still. Det gör det säkrare att stiga av och på, samt korsa gatan. Vid hållplatsen Vidblicksgatan ser det dock inte likadan ut. Där kan bilar kör om bussen när den står stilla vid hållplatsen. Denna utformning är inte att föredra utan hållplatserna bör vara utformade likt Spaldingsgatan för att genomgående vara säkra. Med ett flöde på Maximalt åtta bussar per timma samt det låga flödet av bilar, borde det inte finnas några större risker för köer längs gatan. I vissa fall skulle detta kunna avskräcka bilister från att använda gatan samt att köra för fort.

Om de fem av Gehls (2010) tolv punkter som har med trafiksäkerhet att göra appliceras för att analysera gatan dras följande slutsatser:

- Skydd mot trafiken: Fotgängare har trottoarer men inga barriärer mot trafiken, cyklister har inte ens cykelbanor och förväntas åka i vägen. Viktor Rydbergsgatans skepnad skiljer sig även mycket beroende på vilken del av gatan som undersöks. I nedre Johanneberg har den ett

grönstråk i mitten av gatan och området har en starkare kvarterskänsla. Det gör att det är tätare mellan övergångsställena och trottoarerna är breda. I övre Johanneberg är Viktor Rydbergsgatan av en helt annan karaktär. Här saknas kvarterskänslan och det medför att det inte är lika självklart var övergångsställen skall placeras. Det syns tydligt då det är långt mellan övergångsställena och om gatan skall korsas på en av dessa så är det cirka 250 meter mellan dem. Gatan behåller även samma bredd genom hela Johanneberg men i övre Johanneberg finns det endast några hackiga avsmalningar på vägen från Johannebergskyrkan till Spaldingsgatan. Efter Spaldingsgatan finns det gatuparkeringar som fyller samma funktion ända ner till Eklandagatan. Den stora bredden inbjuder till fortkörning.

- Skydd mot våld och brottslighet: Området runt Viktor Rydbergsgatan är öppet och dominerat av berg i dagen och gräsmattor, det är ingen större genomfartsled men det är alltid lite folk i rörelse under dagtid. Det finns inga mörka gränder eller tunnlar, och inte heller stora buskage som skymmer sikten.
- Möjligheter att gå: Utöver trottoarerna är området väl förbundet med både trappor och stigar, både asfalterade och upptrampade, i närliggande bergspartier och grönområden. Trottoarerna i sig är hackiga och korsar onödigt många småvägar. Flera trevägskorsningar befinner sig tätt inpå varandra, och skulle kunna dras om till fyrvägskorsningar för att minska brytningen. Det gäller för både Spaldings- och Olof Rudbecksgatan, samt Rosensköld- och Richertsgatan.
- Möjligheter att se: Möjligheterna att se är begränsade av att gatan går över ett krön, men vid toppen samt i parken nära Johannebergskyrkan finns utsiktsmöjligheter.
- Möjligheter att tala och lyssna: Ljudnivån är relativt låg på platsen trots närheten till den livliga skolgården och stora vägen. Detta på grund av att Viktor Rydbergsgatan verkar grovt överdimensionerad för det trafikflöde den tjänar.

#### **4.6.2 Avlämningsplatsen och vägen framför skolan**

Ett område som framkom som en osäker plats genom enkäterna var området kring skolan vid hämtning och lämning. Mer specifikt är det Olof Rudbecksgatan och den avsedda avlämningsplatsen längs Richertsgatan. Under platsbesöket upplevdes platsen som kaotisk under lämning på morgonen medan det var betydligt lugnare vid hämtning från skolan.

Det är inte möjligt att skapa en större avlämningszon i området då Viktor Rydbergsgatan är den stora uppsamlingsgatan i östra Johanneberg. De enda alternativa vägarna igenom, Gibraltar- och Eklandagatan, är genomfartsleder som saknar avlämningsplatser och har en relativt stor höjdskillnad mot skolan. Avlämningsplatsen är utformad för att bilar lätt skall kunna stanna och släppa av barnen för att sedan inte behöva vända utan endast fortsätta på samma gata förbi parkeringen och återigen kunna svänga ut på Viktor Rydbergsgatan. Om dessa regler hade följts hade inte problemet med trafik framför skolan funnits. Många av personerna som körde upp och släppte av sina barn vid skolan genomförde det på ett högst osäkert sätt. Flera av bilarna använde korsningarna mellan Olof Rudbecksgatan och Fribergsgatan samt Meijerbergsgatan som vändplatser. Detta medförde risker då de antingen backade ut på Olof Rudbecksgatan eller stannade och backade in på någon av sidogatorna. Extra utsatta var personer på övergångsstället, personer som skulle korsa gatan och annan trafik som hade för avsikt att vända på gatan.

Det skapade även en extra risk när bilar skulle köra ut från parkeringen uppe vid skolan eftersom många barn färdades på trottoaren som de var tvungna att korsa för att köra ut från parkeringen. Över lag kändes området kring skolan väldigt kaotiskt med många barn som färdades till skolan både från busshållplatsen och från andra håll. Detta i kombination med mycket trafik till skolan i form av både en sopbil samt föräldrar som skulle lämna sina barn gjorde det till en mycket svår miljö att navigera sig i. Vid ett par tillfällen var det flera bilar som backade ut på gatan medan de fanns gångare som korsade eller trafik på gatan.

En annan aspekt som uppmärksammades var att det endast fanns en liten plats angiven för cykelparkering. Denna plats hade endast 16 stolpar att låsa fast cykeln i vilket anses vara lite för en skola med cirka 600 elever. En full cykelparkering skall inte vara en anledning att exempelvis hellre åka bil till skolan.

Om samma fem av Gehls (2010) tolv punkter appliceras för att analysera området kring skolan dras följande slutsatser:

- Skydd mot trafiken: finns vid avlämningsplatsen samt längs Olof Rudbecksgatan genom trottoarer och på några platser även genom övergångställen. Cyklister har inte heller i detta område någon dedikerad cykelbana att använda.
- Skydd mot våld och brottslighet: Området är till stora delar lika öppet som Viktor Rydbergsgatan men just vid skolar är bebyggelsen tätare. Även här är det alltid lite folk i rörelse. Bakom skolan finns ett grönområde som en av föräldrarna pekade ut som en osäker plats.
- Möjligheter att gå: Området har många trottoarer men skulle i flera fall behöva fler övergångställen för att göra det säkrare att korsa vägarna.
- Möjligheter att se: Förutsättningarna att se och synas är goda men vid stort flöde av stressade trafikanter är det mer begränsat. Parkeringsplatsen är även den en begränsning i det avseendet att det skulle vara svårt att upptäcka någon om de gick mellan bilarna och ut i gatan.
- Möjligheten att tala och lyssna: Ljudnivån är relativt låg på platsen trots närheten till den livliga skolgården och stora vägen. Vid lämning på morgonen är området och avlämningsplatsen mer högljudd.

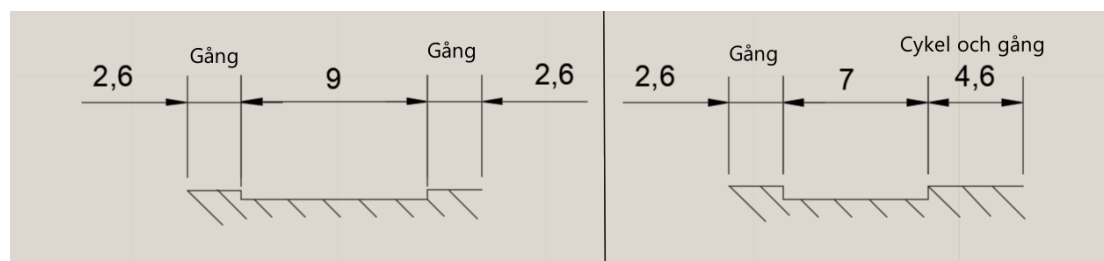
## 4.7 Föreslagna åtgärder

Åtgärderna som tagits fram har delats upp i två kategorier, den första handlar områdets anslutningar och gatornas utformning och den andra handlar mer specifikt om avlämningsplatsen intill skolan. När förslagen arbetades fram togs hänsyn till vad som framkom ur intervjun och teorin, men anpassat för ett befintligt område i stället för ett nybyggt.

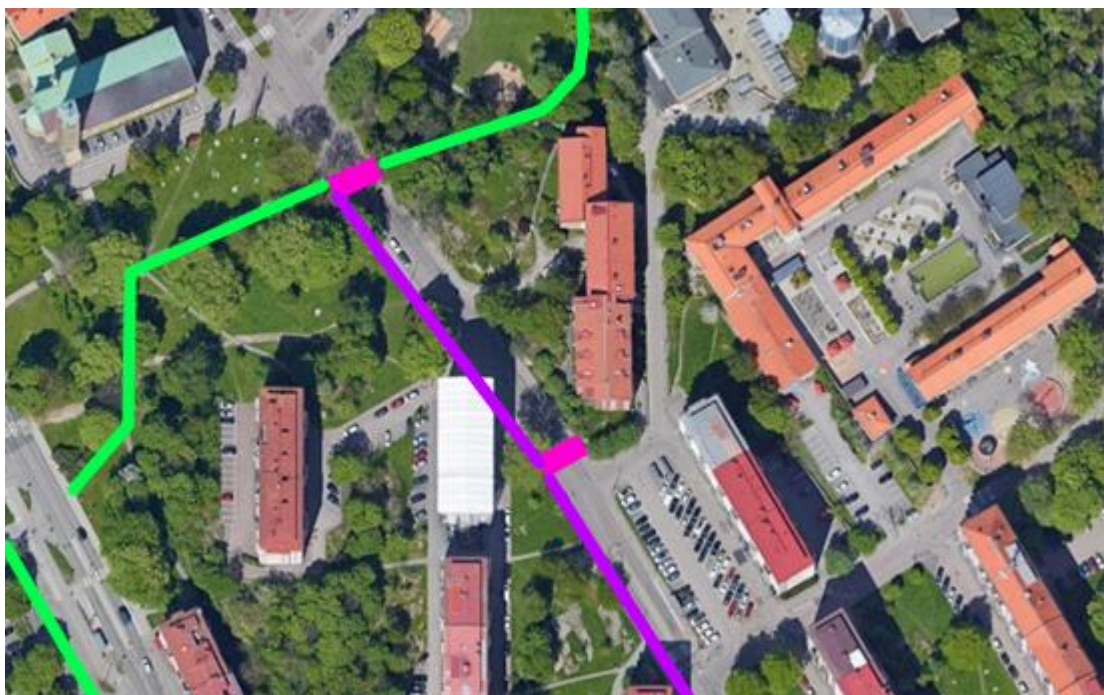
### 4.7.1 Förslag för gatan

Allmänt kan förslagen för gatan implementeras även om skolområdet förblir som i nuläget, och skulle ha störst påverka på området. Bland annat innefattar dessa åtgärder:

- Höja upp alla övergångsställen och skapa genomgående gång och cykelbana i hela området, på samma sätt som i nybyggda områden.
- Bredda trottoaren för att anlägga en cykelbana mellan Bergsprängaregatan, och åtminstone till den befintliga cykelbanan i Johannebergsparken.
- Minska Viktor Rydbergsgatans bredd från 9 meter till 7 meter för att bättre anpassa den till det verkliga trafikflödet samt minska hastigheten. Bredden tas från refuger, vägkanter och gatuparkeringar och används i stället till att anlägga cykelbanan. Se figur 4.15. Cykelbanan läggs på gatans västra sida för att det är mindre bebyggelse där i nuläget. Dock måste den del berg i dagen schaktas bort vid busshållplatsen Spaldigsgatan för att cykelbanan ska kunna runda kuren, se figur 4.19.
- Anlägga två nya övergångsställen, det ena vid Richertsgatan och det andra mitt i Johannebergsparken där cykelbanan går på båda sidorna av vägen men inte är sammanknutna, se figur 4.16.
- Minska andelen gatuparkeringar till förmån för cykelbana.



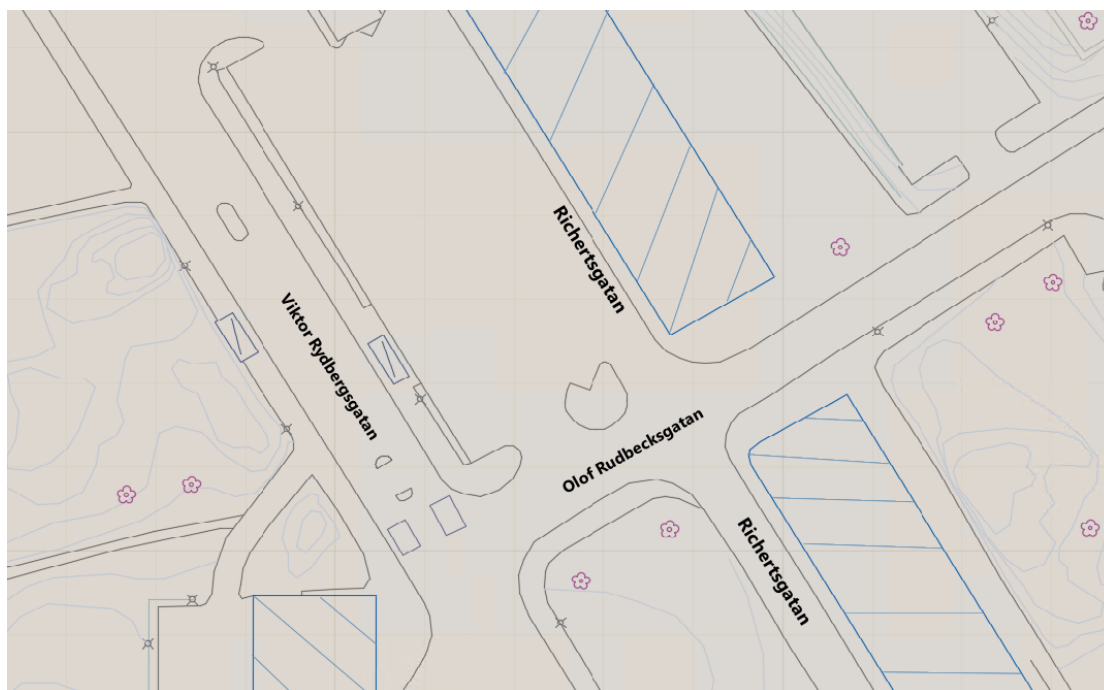
Figur 4.15: Till vänster, tvärsnitt av gatans utformning i dagsläget, till höger den föreslagna breddningen av cykelbanan.



*Figur 4.16: De föreslagna övergångsställena, det vänstra har redan cykelbanor framdragna på båda sidor av vägen, det högra ligger på krönets topp. Lila linjer är de föreslagna cykelbanorna och gröna är de nuvarande.*

#### **4.7.2 Förslag för vändområdet och skolområdet**

Korsningen Olof Rudbecks- och Viktor Rydbergsgatan är en mycket mer komplicerad trafiksituation, eftersom föräldrar inte följer reglerna. Däremot är problemen begränsade till en timme på morgonen, 7:15-8:15, precis innan skolan börjar. På eftermiddagen uppstår inte samma problem. I intervjun diskuterades avlämningszoner, men en sådan har bedömts vara icke applicerbar på Johannebergsskolan på grund av dess geografiska läge på toppen av berget och stadsdelens få anslutningar. Även om avlämningsplatsen är i slutet på skolvägen finns det potential att minska trycket på delar längre bort om den förbättras då fler väljer att gå om området runt skolan blir säkrare. Utifrån detta underlag har tre förslag utarbetats. Nulägessituation visas i figur 4.17 och är vad förslagen baseras på.



*Figur 4.17. Avlämningsplatsen i dagsläget, idag är avlämningsplatsen som inte respekteras av föräldrar längs Richertsgatan.*

#### *Förslag 1:*

Det första förändringsförslaget blir att skapa en avsmalning in på Olof Rudbecksgatan. Avsmalningen utformas på så sätt att trafik som kommer uppe från skolan har företräde för att på så sätt göra det svårare att köra upp till skolan. Till avsmalningen bör även ett upphöjt övergångsställe byggas både för att skapa en säkrare övergång och för att sänka hastigheten på fordon som kommer uppe från skolan och skall ner i korsningen. Till förslaget sker även vissa förändringar till parkeringen vid avlämningsplatsen. Här stängs en av utfarterna för att göra det mindre kaotiska vid infart från Viktor Rydbergsgatan, se Figur 4.18. Denna förändring gör det även möjligt för gående från busshållplatsen att ta sig till skolan utan att behöva korsa mer än en väg.

Förslaget skulle kunna göras mer effektivt om enkeltrafik infördes. En sådan lösning skulle kunna utformas på så sätt att infart till området sker vid busshållplatsen för att sedan ha utfarten vid sopstationen. Detta skulle göra att föräldrarna var tvungna att passera den angivna avlämningsplatsen vilket skulle göra det enklare att lämna av sina barn där. Detta förslag skulle dock göra det svårare för boende i området vid skolan att ta sig fram med sitt fordon. Det skulle även medföra att trafiken förbi avlämningsplatsen ökade vilket skulle göra den mindre säker.

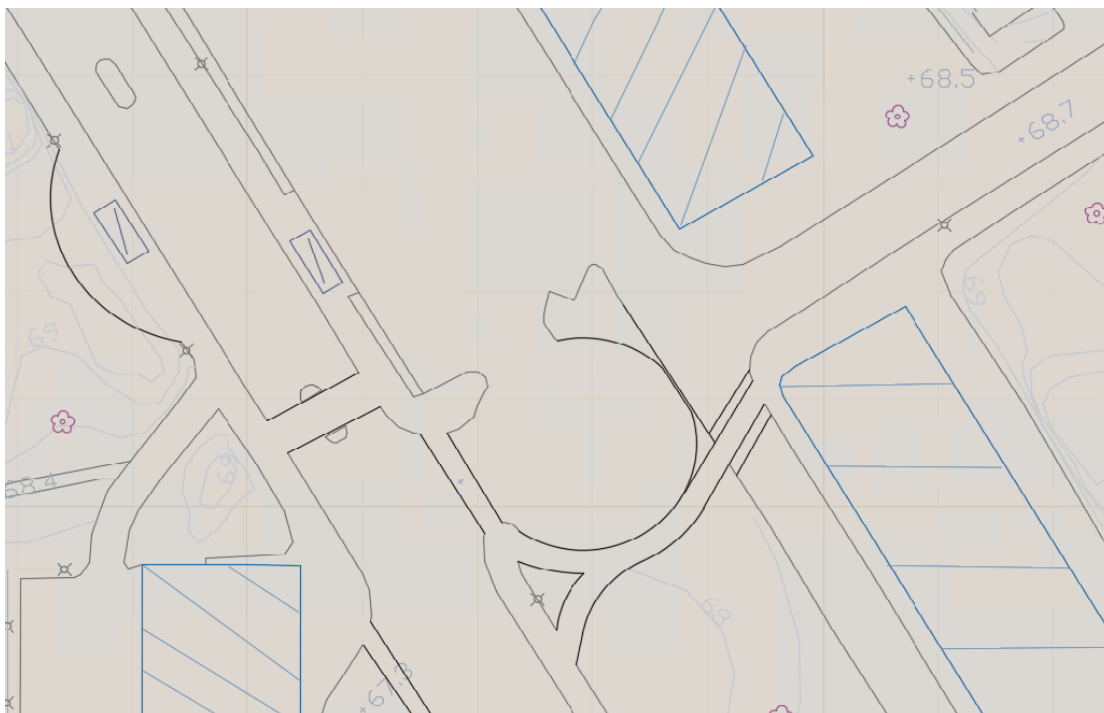


*Figur 4.18. Förslag 1 med en avsmalning med upphöjt övergångsställe i början på Olof Rudbecksgatan. Även mindre förändringar på parkeringens utförande.*

*Förslag 2:*

Det andra förslaget är något radikalare, se Figur 4.19. Den största propositionen är att anlägga en vändplan där det idag är en utfart. Meningen med den är att ge föräldrarna en mer tydlig utfart samtidigt som infart ända till skolan försvaras av flera svängar genom den gamla avlämningsplatsen. Detta tillåter fortfarande boende i området samt sophämtning och räddningstjänst att ta sig in men avskräcker förhoppningsvis en större andel föräldrar. Om brandkår eller sophämtning inte klarar av svängen genom den befintliga avlämningsplatsen kan den bakre kanten av vändplanen ersättas med höj och sänkbara trafikstolpar eller en grind i stället för en hög kantsten. Det finns däremot inte plats att göra den bakre kanten till full trottoar, då vändplanen måste vara 9 meter i radie enligt teknisk handbok (Göteborgs stad, 2022d).

En negativ aspekt med förslaget är att detta kräver avverkningen av två stora träd. Det går inte heller att veta om förslaget kommer vara effektivt, trots att det blir betydligt svårare för dem. Det kräver även en större insats på vägen vilket både tar tid och kostar pengar.



*Figur 4.19. Förslaget med vändplan, i bilden syns även upphöjda övergångsställen. Enkelriktning skulle kunna appliceras för att tvinga de som svänger in på vändplanen att åka genom hela parkeringen innan de kommer ut igen.*

#### *Förslag 3:*

Enkelriktning av Olof Rudbecksgatan. Det är ett enkelt men grovt förslag att enkelrikta hela området, men det är inte heller helt otänkbart. Halva gatan är nämligen redan enkelriktad efter skolområdet ner mot Volrat Thamskatan. Detta skulle inte lösa problemet att föräldrar ignorerar avlämningsplatsen eftersom det inte skulle finnas några hinder som avskräcker infart på Olof Rudbecksgatan, men det skulle eliminera att folk gör oaktsamma vändningar inne på gatan och skulle samtidigt inte påverka de boendes förmåga att ta sig in och ut. Vidare hamnar då utfarten från gatan ner på Eklandagatan, vilket är en gata med mycket bättre anslutningar och kapacitet än Viktor Rydbergsgatan.

Ett annat alternativ vore däremot att vända på Enkelriktningen, det skulle göra att infarten låg på Eklandagatan och utfarten på Viktor Rydbergsgatan, vilket bland annat skulle göra att den nya avlämningsplatsen blir rakt framför skolområdets huvudentré. Samtidigt har det potentialen att minska trafikflödet på Johanneberg eftersom färre resor görs på Viktor Rydbergsgatan.

Ett komplement till förslagen ovan skulle kunna vara att skapa en bilfri zon på Olof Rudbecksgatan under morgontimmarna. Likt school streets som tagits upp tidigare skulle detta göra att biltrafik är förbjuden på gatan under ett visst antal timmar. Undantag skulle vara för boende på gatan samt transporter och utryckningsfordon. Detta skulle göra det tydligare för föräldrar att använda avlämningsplatsen än att köra upp till skolan som då skulle vara förbjudet.

## 5 Diskussion

Som tidigare nämnts undersöker den här rapporten inledningsvis hur gator kan utformas för att öka säkerheten och uppmuntra barn att cykla till skolan och hur kan deras perspektiv tillgodoses vid utformning och förändring av gator.

Vad som framkommit är att säkerheten ökas när gator utformas för att hålla trafikflödet så lågt som möjligt, och att överdimensionerade gator driver upp hastigheten men inte nödvändigtvis flödet. Det skapar en falsk trygghet hos förarna när de känner att de har plats att köra fortare än tillåtet. Det enklaste sättet att öka säkerheten är att understryka gatornas hierarki med betoning på att göra bilarna till gäster i fotgängarnas utrymme i stället för tvärt om. Det görs genom att höja upp cykel- och gångbanor vilket gör att bilen måste korsa deras område och visa mer hänsyn. Det framgick även i studier från flera länder, att vilka gator som upplevs säkra varierar mellan olika platser. Därför anser vi att vidare studier behöver undersöka vilka sorters gator och vilken del av gatan som upplevs som mest respektive minst säkra i Sverige.

Vidare hur barn kan uppmuntras att cykla beror mest på föräldrarnas komfort. Föräldrarna har ofta starkare åsikter om skolvägen med hänsyn på både trafik- och social säkerhet, vilket betyder att om den upplevda säkerheten ökar lär barnen få mer frihet att cykla. En av de största faktorerna som sänker den upplevda säkerheten är däremot föräldrarna själva när de hämtar och lämnar sina barn i bil, eftersom det är en stor källa till trafik runt skolor. Det blir problematiskt när både allmänheten och media i stort grovt överskattar risken för dödsfall i trafiken, vilket ständigt ökar trafikflödet när fler och fler föräldrar anser att det blir mer osäkert att inte åka bil. Vidare finns det en risk att föräldrar skrämmer upp varandra när de diskuterar medias viktade rapportering och kollektivt minskar den upplevda säkerheten genom rykten.

Eftersom studien var tidsbegränsad kunde vi bara undersöka en skola, vidare studier skulle kunna fokusera på att jämföra med andra skolor inom och utanför kommunen. Vidare kan resultatet inte extrapoleras till andra skolor då varje skola har unika förutsättningar. Johannebergsskolan påverkas mycket av sin geografiska plats, belägen på toppen av ett berg, vilket kraftigt influerar rörelsemönster i närområdet. Vidare påverkas den av sin placering i staden och vägnätets utformning. Framtida studier skulle kunna samla in lärares åsikter för att de har ett unikt perspektiv på skolområdet.

Något som framgick under arbetet var hur mycket resurser det krävs för att fånga upp barns egna perspektiv på samhället. Även om vi dedikerade resurserna för att få fram barnens perspektiv var kvalitén varierande och frågornas utformning var väldigt viktig. Det var svårt att veta vilka svar som kunde tolkas som seriösa eller inte. Exempelvis om de markerade ut skolan men inte lämnade en motivering går det inte att tolka om det är skoltrötthet eller faktiska problem i infrastrukturen som orsakat det. Dessutom var klassen som tillfrågades den äldsta åldersgruppen på skolan och därför den mest självständiga. Det är den enda klassen som är gammal nog att möta åldersrekommendationen som nämndes i kapitel 3.1.4. Det innebär att de inte är

helt representativa för yngre årskurser på samma skola, men samtidigt är det mer utmanande att fånga in åsikter längre ner i åldrarna.

En lärdom från barnenkäten var därför att se till att göra frågorna som barnen får så specifika som möjligt. I nuläget frågade vi "Rita ut på kartan om det finns någon plats/gata/område som du inte tycker om", men det var inte specifikt nog vilket ledde till att många av barnen tolkade det som en allmän fråga och inte om skolvägen. Det ledde till flera svar som inte rörde deras upplevelse i trafiken utan i stället handlade om exempelvis vart deras vänner bodde eller Liseberg. Vårt hopp var att de öppnare frågorna skulle fånga upp platser med social osäkerhet också, men det fungerade inte och det är värt att ta med i framtida studier.

Enkät som metod fungerade relativt bra, den gav mycket data relativt snabbt utan att belasta lärarna till en grad som avskräckte dem från att delta och gick att göra helt anonymt. Däremot var datakvalitén blandad och mycket tid gick åt att sammanställa och sortera den och trots anonymiteten var inte alla barn bekväma nog att svara. Alternativa metoder kunde varit en vandring, workshop eller individuella intervjuer. Alla har sina för- och nackdelar, främst krävs mer resurser både från oss och lärare samt att de är svårare att göra anonyma under övningen vilket kan begränsa vilka åsikter som kommer fram. Vandring kan ge mer relevanta reflektioner och större engagemang, men det är också svårare att fånga allas åsikter samt tar mer tid. Workshop kräver en skickligare pedagog och erfarenhet av att arbeta med barn och lika så individuella intervjuer. Över lag anser vi att enkät var rätt metod för storleken på arbetet och tidsbegränsningen.

Det framkom även att kommunen känner att de inte har resurser att undersöka barnens perspektiv i varje projekt. I stället används BKA och SKA samt eventuella inkomna synpunkter från representanter. Det betyder att ett barnperspektiv används i stället för barnens perspektiv. Det framkom under intervjun däremot att det finns en stark vilja från kommunanställda att jobba med dessa frågor och att de skulle vilja engagera alla medborgare mer oavsett ålder och kunskapsnivå.

Samtidigt undersöktes vad har störst påverkan på barns val av skolväg. Som tidigare nämnt var föräldrarnas oro den största faktorn. Det märktes även i enkäterna, då det nästan bara var föräldrarna som reflekterade över trafiken och det i första hand var vad som avgjorde om barnen fick gå eller cykla. Det framkom även att man kan välja att antingen gå efter barnen eller bilarna. I länder där det fungerar väl har man valt att minska bilars rättigheter medan i länder där det inte fungerar väl har barnens mobilitet minskat.

I andra hand, som teorin förberedde oss på, var brottslighet en av aspekterna som föräldrarna oroade sig över. Primärt var det i Renströmsparken och stigen mellan den och Volrat Thamsgatan, men vi har varken kunskap eller tid att undersöka det i den här studien. Det är inget som vi genom den byggda miljön kan motverka om vi inte förstår varför det uppkommer.

Något som vi reagerade på var att andelen barn som cyklade avviker i hög grad från stadens medel, med inga cyklister alls i vårt urval trots en väsentlig andel i

hela staden. Det beror förmodligen på en kombination av geografiska höjdskillnader samt den totala avsaknaden av cykelinfrastruktur på östra Johanneberg.

Vidare var det genomgående i exempel från andra länder att barnmobiliteten är hög där majoriteten av barn i grundskoleålder bor inom 2 km från sin skola. Den förutsättningen finns inte i Sverige och därför kan vidare forskning undersöka vilken effekt det fria skolvalet har på barns självständighet samt trafikmiljön runt skolor.

Avslutningsvis har vi några övriga observationer. Bland annat är mycket av forskningen i området relativt gammal. Även om nya rapporter utfärdas hela tiden kopplar de tillbaka till litteraturen från millenniumskiftet. Exempelvis är Trafikverkets åldersrekommendationer för navigation i olika trafikmiljöer fortfarande som de var när de introducerades på 1960-talet. Vi anser därför att en utredning bör se över om de fortfarande stämmer eller om de behöver uppdateras.

I våra specifika förslag har ekonomi och juridiska skrifter inte tagits i hänsyn. Våra förslag är därför av varierande kostnad och storlek, och skulle behöva vägas mot varandra och deras förutspådda effektivitet. Vidare skulle förslagets effekt på närliggande delar i vägnätet behöva undersökas för att se om kapaciteten finns, exempelvis om korsningen Gibraltar-Eklandagatan klarar den ökade trafiken om Viktor Rydbergsgatans storlek minskar. Det finns även andra faktorer som påverkar utformningen, exempelvis statliga/kommunala regelverk och buller, som ej har tagits i hänsyn och skulle behöva undersökas innan något implementeras.

## 6 Slutsats

Hur kan gator utformas för att öka säkerheten och uppmuntra barn att cykla till skolan och hur kan deras perspektiv tillgodoses vid utformning och förändring av gator?

Det går att utläsa ur både teori och resultat att de säkraste gatorna är de där fot- och cykeltrafikanter har högst prioritering, flödet av biltrafiken är låg men andelen folk i rörelse är hög. Vidare är det som påverkar mest om barn går eller cyklar självständigt är föräldrarnas upplevda trafik- och sociala säkerhet. Den influeras inte bara av den faktiska situationen på platsen utan även andra föräldrar och medias rapportering.

Det lättaste sättet att tillgodose barnens behov och perspektiv är genom BKA men det blir ett barnperspektiv i stället för barnens perspektiv vilket riskerar att inte fånga deras faktiska åsikter. Barnens perspektiv är resurskrävande och ger oftast inget mer än vad barnperspektivet gör, men risken finns alltid där att det missar saker. Vidare måste kommunen bli informerad om problematiska platser för att de ska undersökas, då inte har resurserna för att leta upp dem.

## 7 Referenser

Barnombudsmannen. (u.å.). Uppnå kvalitet i beslut som rör barn och unga. Hämtad 2023-02-14 från:

[https://www.barnombudsmannen.se/contentassets/064db24346a24faaac97462a60abce/barnkonsekvensanalys\\_uppna-kvalitet-i-beslut-som-ror-barn-och-unga.pdf](https://www.barnombudsmannen.se/contentassets/064db24346a24faaac97462a60abce/barnkonsekvensanalys_uppna-kvalitet-i-beslut-som-ror-barn-och-unga.pdf)

Barnombudsmannen. (2021). Det här är barnkonventionen.

<https://www.barnombudsmannen.se/barnkonventionen/om-barnkonventionen/?currentCategories=>

Björklid, P., Gummesson, M. (2013) *Children's Independent Mobility in Sweden* (2013:113) Trafikverket.

[https://trafikverket.ineko.se/Files/sv-SE/11521/RelatedFiles/2013\\_113\\_childrens\\_independent\\_mobility\\_in\\_sweden.pdf](https://trafikverket.ineko.se/Files/sv-SE/11521/RelatedFiles/2013_113_childrens_independent_mobility_in_sweden.pdf)

Boverket. (2000). Unga är också medborgare- om barns och ungdomars inflytande i planeringen. Boverket, Stadsmiljöförvaltningen.

Boverket. (2021). Entré, plats för parkering, lämning och hämtning av barn samt varutransporter. <https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/arkitektur-och-gestaltad-livsmiljo/arbetssatt/skolors-miljo/byggnaden-och-utemiljon/utemiljons-struktur/entre-och-parkering/>

Boverket. (2022). Delaktighet och inflytande i samhällsbyggnadsprocessen.

<https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/barnkonventionen/samhallsbyggande/delaktighet/>

Dutch Cycling Embassy (u.å., a) *09. Network planning*

<https://fietsberaad.nl/getmedia/2baa6cfc-19f8-4eb3-9dcf-d77e54cd67e5/Best-Practices-Dutch-Cycling-9-Network-Planning.pdf.aspx?ext=.pdf>

Dutch Cycling Embassy (u.å., b) *Cycling and Behaviour*

<https://dutchcycling.nl/expertises/cycling-behaviour/>

Eppell, V.A.T., McClurg, B.A., Bunker, J.M. (2001) *A four level road hierarchy for network planning and management*. Jaeger, Vicki, Eds. Proceedings 20th ARRB Conference, Melbourne.

<https://eprints.qut.edu.au/2349/1/2349.pdf>

Gehl, J., (2010) *Cities for people*. Island press.

Gummesson, M., (2005) *Barnen och vägplaneringen en kunskapsöversikt*.

(Publikation 2005:27). Vägverket.

<http://trafikverket.diva-portal.org/smash/get/diva2:1364191/FULLTEXT01.pdf>

Göteborgs stad (u.å.) *Trygg väg till skolan*. Göteborg.se

<https://goteborg.se/wps/portal/start/gator-vagar-och-torg/gator-och-vagar/trafiksakerhet/trygg-vag-till-skolan>

Göteborgs stad (u.å. b) *Trafikmängd på olika gator* (Viktor Rydbergs-gatan, Eklandagatan och Gibraltargatan)

<https://goteborg.se/wps/portal/start/trafik-och-resor/trafik-och-gator/trafikinformation/statistik-om-trafiken-i-goteborg/trafikmangder-pa-olika-gator>

Göteborgs stad (u.å. c) *Johannebergsskolan Montessori F-5*

<https://goteborg.se/wps/portal/enhetssida/johannebergsskolan/var-skola#:~:text=P%C3%A5%20Johannebergsskolan%20finns%20cirka%20600,fr%C3%A5n%20f%C3%B6rskoleklass%20till%20%C3%A5rskurs%205.>

Göteborgs stad. (2022a). Göteborgs Stads barnrättsplan.

<https://goteborg.se/wps/wcm/connect/a5acecfc-889e-48f2-8dec-3930a19d32dd/G%C3%B6teborgs+Stads+barnr%C3%A4ttsplan+2022-2024.pdf?MOD=AJPERES>

Göteborgs stad (2022b) *Teknisk handbok 2022:3*

<https://tekniskhandbok.goteborg.se/3-utformning/3e-hastighetsdampande-atgarder/>

Göteborgs stad (2022c) *Teknisk handbok 2022:3CD Körbana*

<https://tekniskhandbok.goteborg.se/3-utformning/3c-sektion-utrymme/3cd-korbana/>

Göteborgs stad (2022d) *Teknisk handbok 2022:3DD Vändplats.*

<https://tekniskhandbok.goteborg.se/3-utformning/3d-parkering-angoring-och-vandning/3dd-vandplats/>

Hillman, M., Adams, J., Whitelegg, J., (1990) *One False Move ... A Study of Children's Independent Mobility*. PSI Publishing.

[https://www.researchgate.net/publication/235358477\\_One\\_False\\_Move\\_A\\_Study\\_of\\_Children's\\_Independent\\_Mobility](https://www.researchgate.net/publication/235358477_One_False_Move_A_Study_of_Children's_Independent_Mobility)

HSB (2022) *BARNVÄNLIGA STADSDELAR* Analys av barnvänlighet, barntäthet och barnandel i Sverige

[https://www.spacescape.se/wp-content/uploads/2022/08/Barnvanliga-stadsdelar\\_220705\\_lag.pdf](https://www.spacescape.se/wp-content/uploads/2022/08/Barnvanliga-stadsdelar_220705_lag.pdf)

Klingegård, M., (2022) *Kartläggning av personskador hos barn som skadas i trafik över tid* (Folksam rapport S40938 22-07). Folksam.

<https://mb.cision.com/Public/17679/3602008/bc2836679c156156.pdf>

Lewyn, M., (2017) The criminalization of walking. *University of Illinois law review* 2017(3), 1167-1195.

<https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/unilllr2017&div=39&id=&page=> (Hämtad genom Chalmers Bibliotek)

Lindgren, A & Halldén, G. (2001). Individuella rättigheter; autonomi och beroende. *Utbildning & Demokrati*.

<https://journals.oru.se/uod/article/view/701/690>

Lönnroth, G., Nyberg, G. (2019) *Stadsbilden - hus och utomhus. Hundra år i Göteborg, Carlssons bokförlag*

Martínez-Gómez, D., Ruiz, J.R., Gómez-Martínez, S., Chillón, P., Rey-López, P., Días, L.E., Castillo, R., Viega, O.L., Marcos, A., (2011) Active Commuting to School and Cognitive Performance in Adolescents. The AVENA Study. *Archives of Pediatrics and Adolescent medicine*. 165(4), 300-305.

<https://doi.org/10.1001/archpediatrics.2010.244>

Masoumi, H., Van Rooijen, M., Sierpiński, G., (2020) Children's Independent Mobility to School in Seven European Countries: A Multinomial Logit Model, *Int. J. Environ. Res. Public health* 17(23), 9149.

<https://doi.org/10.3390/ijerph17239149>

Mori, N., Armada, F., Willcox, D.C., (2012) Walking to School in Japan and Childhood Obesity Prevention: New Lessons From an Old Policy. *American Journal of Public Health* 102(11), 2068-2073.

<https://doi.org/10.2105/AJPH.2012.300913>

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (2014) *Allmänhet, politiker och media om olyckor 2014*. MSB722.

<https://rib.msb.se/filer/pdf/27403.pdf>

Nationella trafiksäkerhetsförbundet. (u.å.). Barn som trafikanter. Hämtad 2023-02-22 från:

<https://ntf.se/ntf-anser/barn-som-trafikanter/>

Norton, P.D. (2007). Street Rivals: Jaywalking and the Invention of the Motor Age Street. *Technology and Culture* 48(2), 331-359.

[doi:10.1353/tech.2007.0085](https://doi.org/10.1353/tech.2007.0085).

Noyon, R., Van der Spek, M. (1995) Playing the game; Children's freedom of movement in the streets. *Netherlands J. of Housing and the Built Environment* 10, 313-330. <https://doi.org/10.1007/BF02496466>

O'Brien, M., Jones, D., Sloan, D., Rustin, M., (2000) Children's independent spatial mobility in the urban public realm. *Childhood* 7(3) 257-277.

<https://doi.org/10.1177/0907568200007003002>

- Prezza, M., Alparone, F.R., Cristallo, C., Luigi, S., (2005) Parental perception of social risk and positive potentiality of outdoor autonomy for children: The development of two instruments. *Journal of environmental psychology* 25(4), 437-453  
<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2005.12.002>
- Rankavat, S., Tiwari, G., (2020) Influence of actual and perceived risks in selecting crossing facilities by pedestrians. *Travel Behavior and Society* 21, 1-9.  
<https://doi.org/10.1016/j.tbs.2020.05.003>
- Rasmusson, B., (2003) *Ett nytt paradigm i synen på barn och barndom Innebörd, genomslag och konsekvenser i samhällsplaneringen* i SOU 2003:127  
<https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/statens-offentliga-utredningar/2003/12/sou-2003127/>
- Riksdagen (2018) *Lag (2018:1197) om Förenta nationernas konvention om barnets rättigheter*. Socialdepartementet.  
[https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-20181197-om-forenta-nationernas-konvention\\_sfs-2018-1197](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-20181197-om-forenta-nationernas-konvention_sfs-2018-1197)
- Rissotto, A., Tonucci, F., (2002) FREEDOM OF MOVEMENT AND ENVIRONMENTAL KNOWLEDGE IN ELEMENTARY SCHOOL CHILDREN  
*Journal of Environmental Psychology* 22(1-2), 65-77.  
<https://doi.org/10.1006/jevp.2002.0243>
- Sandels, S. (1970) Young children in traffic. *British journal of educational psychology*, 40(2), 111-116.  
<https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1970.tb02111.x>
- Schoeppe, S., Duncan, M.J., Badland, H., Oliver, M., Curtis, C., (2013) Associations of children's independent mobility and active travel with physical activity, sedentary behaviour and weight status: A systematic review. *Journal of science and medicine in sport* 16(4), 312-319.  
<https://doi.org/10.1016/j.jsams.2012.11.001>
- Schuurman, N., Cinnamon, J., Crooks, V.A., Hameed, S.M., (2009) Pedestrian injury and the built environment: an environmental scan of hotspots. *BMC Public Health* 9(233) <https://doi.org/10.1186/1471-2458-9-233>
- Stigell E., Nilsson, A., Åström, J. (2017) Säkrare cykling för barn i tätort-vägledning för barns cykling till skolan. *Trivector Traffic*.  
[https://www.trivectortraffic.se/wp-content/uploads/2020/08/2017\\_87-sakrare-cykling-for-barn-i-tatort\\_v\\_1-0\\_180119.pdf](https://www.trivectortraffic.se/wp-content/uploads/2020/08/2017_87-sakrare-cykling-for-barn-i-tatort_v_1-0_180119.pdf)
- Tanaka, C., Tanaka, S., Inoue, S., Miyachi, M., Suzuki, K., Abe, T., Reilly, J.J., (2019) Results from the Japan's 2018 report card on physical activity for children and youth, *Journal of exercise science and fitness* 17(1) 20-25.  
<https://doi.org/10.1016/j.jesf.2018.10.001>

Tillberg, K., (2001) Föräldrars skjutsresor till egna och barnens fritidsaktiviteter I *Barn i stan? Om barns tillgång till stadsbygden*. Stadsmiljörådet, 91-7147-678-2, 73-92 sid.

Trafikkontoret (2000) *Farthinder som används i Göteborgs kommun* (2000:6) [https://tekniskhandbok.goteborg.se/wp-content/uploads/1D\\_69\\_Farthinder-02-2000.pdf](https://tekniskhandbok.goteborg.se/wp-content/uploads/1D_69_Farthinder-02-2000.pdf)

Trafikkontoret (2009) *HISTORIK, KUNSKAP OCH ANALYS FÖR TRAFIKSÄKERHETSPROGRAM 2010–2020* (1:2009) [https://tekniskhandbok.goteborg.se/Arkiv/2017-1/site/Content/File/Program\\_124\\_TS-program%20Historik,%20kunskap%20och%20analys%20TS%202010-2020%2001juli-09.pdf](https://tekniskhandbok.goteborg.se/Arkiv/2017-1/site/Content/File/Program_124_TS-program%20Historik,%20kunskap%20och%20analys%20TS%202010-2020%2001juli-09.pdf)

Trafikkontoret (2022) *Barns skolresor*. Göteborgs stad, 8–21. [https://goteborg.se/wps/wcm/connect/fcb3eff7-063c-46eb-954b-48cbc09317f3/Nyhet-vartannat-barn-gar-eller-cyklar-till-skolan-rapport\\_barns\\_skolresor\\_2022.pdf?MOD=AJPERES](https://goteborg.se/wps/wcm/connect/fcb3eff7-063c-46eb-954b-48cbc09317f3/Nyhet-vartannat-barn-gar-eller-cyklar-till-skolan-rapport_barns_skolresor_2022.pdf?MOD=AJPERES)

Transport of London. (2022). Getting to know School streets: An in-depth analysis of five School streets in London. <https://content.tfl.gov.uk/getting-to-know-school-streets-case-studies-2022.pdf>

UNICEF. (u.å) *History of child rights*. Unicef.org, hämtad 2023-02-09 från: <https://www.unicef.org/child-rights-convention/history-child-rights>

## 8 Appendix 1 Intervju

### ***Introducera vem du är och vad du jobbar med.***

Jag jobbar på exploateringsförvaltningen på en enhet som heter "planering allmän plats" och var tidigare på trafikkontoret. Jag jobbar främst med detaljplaner och tidiga skeden. Jag har en samordnande funktion och har för uppdrag att se till att kommunikation, trafikflöden och mobilitet funkar i de projekten vi jobbar med. Jag har även rollen att kommunicera med andra aktörer som är eller blir påverkade av detaljplanen trafikalt. Det kan exempelvis vara Trafikverket eller Västtrafik, P-bolaget eller andra förvaltningar och aktörer. Vi levererar vanligtvis ett trafikförslag där en komplett beskrivning av hur trafiksystemet skall fungera finns med. Det är en varierande roll och frågorna kan vara väldigt blandade beroende på projekt. Just nu jobbar jag mycket med planeringen som sker på Lindholmen där jag jobbar med planprogram samt ingående detaljplaner som löper parallellt. I den nya organisationen i staden är tanken att stadsbyggnadsprocessen skall vara mer skedesindelad mot hur det tidigare var mer kompetensområdesindelad.

### ***Hur ser processen ut för att förbättra platser i staden?***

Jag jobbar generellt i exploateringsprojekt, och där är det ju viktigt att identifiera vilka brister och behov som just den specifika platsen har. Det skall sedan vägas mot övriga behov i staden och där görs en avvägning. Den kunskapen samlas in på olika sätt, främst genom olika utredningar men även genom de dialogprocesser som finns inom projektet och planprocessen, exempelvis samråd och granskningstillfällen. Vi är även väldigt tacksamma för inspel från allmänheten som kommer in till kommunen genom olika kanaler samt för olika typer av akademiska initiativ där vi kan dra lärdomar.

### ***Är ditt jobb mer att man utvecklar nya delar av staden, kikar man på platser man vet fungerar och använder dem som mall?***

Absolut, när vi planerar nytt för en dialog med dem som sitter med expertkompetens på området, till exempel er kontakt på staden, Malin Sunnemar, hon har ju exempelvis toppenbra koll på frågor som rör social- och barnkonsekvensanalys. Det är därför väldigt viktig en del i vår process när vi planerar nytt att sondera och se, vad säger de senaste rönen. Utöver dialog med allmänheten och interna experter gäller det att föra en bra dialog med grund- eller förskoleförvaltningen och/eller verksamheten, kanske rektor eller elevråd och även stadsfastigheter som planerar och bygger. Vi använder verktyget SKA [Socialkonsekvensanalys] och BKA [Barnkonsekvensanalys] där formatet bjuder in till att få med sig många viktiga aspekter när det kommer till just skolverksamheter.

### ***Vi känner lite när vi läst på att mycket forskning och rapporter är från ganska länge sedan, men det kommer mycket nytt antar jag?***

Jo men det är det ju, i största möjliga mån försöker vi hålla en sorts omvärldsbevakning, alla kanske inte åker på studiebesök och konferenser men någon åker kanske och delar med gruppen och håller den uppdaterad. Det finns även formaliserade sätt att ta hand om omvärldsbevakning inom staden för att fånga upp nya trender och viktig kunskap.

### ***Är det ett stort utbyte inom Sverige?***

Jomen skapligt skulle jag ändå säga, de finns exempelvis en stor konferens som heter Transportforum där olika aktörer inom branschen presenterar intressanta projekt eller uppdrag, helt enkelt ett bra ställe att lära sig nytt och inspireras av andra. Vi försöker även i vissa projekt åka och titta på goda lösningar i andra städer för annars är det lätt att fastna i invanda mönster och i vad teknisk handbok säger att man ska göra. Och det tror jag är jätteviktigt.

### ***Vad är vanliga förbättringar på existerande platser? Där tänker vi mer trafiksäkerhetsmässigt, även om det inte blir ditt område riktigt.***

Jag jobbar ju inte riktigt med förbättringar på existerande platser men rent generellt försöker vi jobba med att skapa förutsättningar för säkra och trygga skolvägar. Detta görs på en rad olika sätt beroende på platsens förutsättningar. Det finns även en prioriteringsordning över färdväg enligt vår trafikstrategi som vi skall planera för. Där fotgängare och cyklister kommer först följt av kollektivtrafik och där den privata bilen hamnar längre ner på listan. Dock går det inte att planera bort bilar helt då det finns krav på tillgänglighet och angöring.

### ***Jag tänker att det kan ha förändrats mycket med tiden, områden som är byggda 70[-talet] eller tidigare att det där måste vara lite förändringar i tillgänglighet och anpassning för att alla ska kunna nyttja områdena.***

Javisst, nu i senaste budgeten fick stadsmiljöförvaltningen ett uppdrag att se över bilfria zoner i och med skolområden samt stärka cykelstråk och gångstråk till och från skolor. Så man märker ju att det finns vissa strömningar. Men detta är politik och kan ju givetvis skifta.

### ***Vi har ju stött på att föräldrarna är så oroliga att de kör dem och att de kanske inte gör dem en tjänst, men vad tänker ni på när ni bygger nya områden? Du tog upp det här om prioriteringen med trafiken. Ex om ni bygger en skola, hur tänker man med trafiken, vill man placera den nära en led?***

Nja, Det beror på åldersspannet på skolan, man vill ligga ganska fredat från leder för att uppnå ljud och luftkvalitetsnormer, krasst får man ofta inte möjlighet välja så fritt då det kan finnas en fastighet som man får exploatera för skolverksamhet, men får man välja lägger man mer fredat och gärna insprängd i bostadsområden, Ett sätt som vi inte jobbat med jättemycket i Göteborg men som görs på andra platser är att inte ha en tydlig hämta lämna plats utan sprida ut det i en zon exempelvis 300 m runt hela skolan för att på så sätt närma sig att inte alla ska åka till exakt samma ställe samtidigt. Det bidrar även till att höja tröskeln att ta bilen en aning så att de som bor närmast skolan kanske går hela vägen om de ändå behöver gå 300m från bilen. Denna zonen ger också goda förutsättningar att barn och unga ska våga/kunna ta sig själva till skolan, givetvis beroende på ålder.

***Just det här att skolungdomarna går själva, tänker man på något speciellt när man formar cykel- eller gångleder runt skolor just?***

Ofta är det vanliga trafiksäkerhetsåtgärder, exempelvis separering och hastighetsdämpande åtgärder och sådant. Enhetligt i stråk som tvingar bilar att sakta ner, senaste åren har vi gjort gångbanorna genomgående och att bilar ska över en fasad kantsten. Bara en sån sak att man har sagt att nu är det faktiskt fotgängarna som har prio och bilarna ska inte ha det, såna saker försöker vi jobba så mycket som möjligt med.

***Tänker man på något i korsningar, extra mycket sikt eller?***

Jamen, visst god sikt, det är inga nya grejer egentligen. Det handlar både om att få ner mängden trafik och hur fort den trafiken som går där faktiskt kör, för att minska den upplevda osäkerheten men också då det faktiska krockvåldet som skulle kunna uppstå.

***Så det är framför allt att minska trafiken och sänka farten på bilister?***

Ja precis. I vissa andra städer vet jag att man jobbar med att stänga av vissa gator vissa tider, att man styr om viss angöringstrafik till vissa tider för att freda skoltimmarna. Om man vet att det är skolstart mellan sju och nio kanske inte lastbilarna ska in och ha leverans då. Lite sådana åtgärder försöker man också ibland göra då med reglering helt enkelt.

***Hur lyfter du in barns åsikter och perspektiv i ditt arbete? Får ni med det? Du pratade ju lite om SKA och BKA, hur märks det arbetet?***

Det är svårt, det är alltid utmanande och man lär sig mycket av att jobba med barn men man kan inte alltid ta hänsyn till allt. Men det är det här att försöka sitt bästa och ta med barnens perspektiv och inte bara barnperspektiv. Vi har för sökt på lite olika sätt, i nåt projekt har vi jobbat med Minecraft för att barn ska kunna se hur staden ska komma att se ut och lämna kommentarer och idéer, eller bara få en bild hur ett område kommer se ut.

***Är det mycket utveckling inom det här området?***

Jag tror det finns mycket utveckling i området, men det är inte fullt något jag jobbat med men på stadsbyggnadsförvaltningen jobbar man med mer utvecklingsfrågor. Det vi jobbat mest med är att försöka identifiera skolvägar. Då har vi gjort ruttval-studier på hur barnen rör sig för att bättre kunna prioritera var det tyngre stråken skall ligga. Då har vi haft enkäter där barnen fått pricka ut på en karta.

***Du säger det, det tar ju rätt mycket resurser att göra det, både att ta kontakten och att sammanställa svar. Även om vi fick ut massor med platser så var det vissa som inte hade någon motivering så man visste inte alls vad de menade, jag tänker om man skulle göra mer omfattande skulle man få fram mer men det skulle vara mer resurskrävande.***

Jag tycker det är en bra process SKA BKA även om det oftare är barnperspektivet än barnens perspektiv. Jag tycker ändå att man får med sig mycket viktigt i den processen. Men just barnens perspektiv är lite svårfångat och svårtolkat. Exempelvis hade vi någon som tyckte att vi skulle bygga 5 fotbollsplaner på varandra, det hade väl varit bra, men det kanske inte är vårt uppdrag.

***Om ni skulle utföra en sån här undersökning skulle det då ske internt eller externt?***

Både och, lite beroende på projektets storlek och omfattning, ibland tar vi in konsulter i större uppdrag, mindre gör vi det själva eller tillsammans med stadsbyggnadsförvaltningen. Ruttval får vi kanske göra själva. Men det skiljer sig från projekt till projekt.

***Har man mycket kontakt med högskolor som gör undersökningar?***

Jag personligen har inte direkt någon koppling till högskolestudenter i det perspektivet, men jag vet att många konsultbyråer ibland tar hjälp av studenter i andra frågor. Men inte just den typen av frågor vad jag vet.

***Vi fick tips om Sara Hellgren, Vet du vem det är? Hon hade tydligen jobbat med barns skolvägar, jag vet inte om hon jobbar på stadsmiljö. Men har det tidigare funnits dem som har jobbat mer undersökande på det sättet?***

Vissa har haft det som mer utpekade expertområden, vågar inte säga på rak arm vem som har fått det uppdraget nu efter omorganisationen. I övrigt jobbar vi som samordnare med det i projekt som har hand om det.

***Tycker du att barn bör vara mer delaktiga i kommunens beslut och arbete? Jag vet inte om det är så lätt att genomföra men ändå? Skulle barn kunna vara mer delaktiga i ditt arbete?***

Jag tycker generellt att det är bra ju fler som är medvetna och delaktiga, både vuxna och barn, men det är lite svårt att alltid ta hand om barns åsikter. Men jag tycker verkligen att man ska jobba med dialog åt alla håll vad som behövs, annars blir det en tjänstepersonsprodukt, vilket jag alltid tycker att det är värdefullt att komma ifrån. Men det är inte bara från vårt håll utan även från skolan att man vet lite hur samhällsbyggnadsprocessen och det politiska landskapet funkar, vad man har för rättigheter och skyldigheter. Att man vet lite hur stadsbyggnadsapparaten funkar tycker jag är värdefullt.

***Kanske trevligt för er också om andra tog initiativ och ville göra ett projekt med nån skola, vi lobbade fram det som att de kunde reflektera om sin miljö och att det inte bara var att de svarade på en enkät. Att man kanske kan integrera det i lärandet.***

Jag tror nog det finns jättebra möjligheter att få mer delaktighet om man pratar mer om det, det vore jättebra men jag vet inte säkert hur de som bedriver verksamheten eller äger fastigheternas dialog mot barnen sker, jag vågar inte säga i vilken utsträckning det sker. Men jag tycker absolut att man kan ha mer dialog trafikmässigt och vad barn vill, jag såg nån enkät för länge sen att barn generellt vill ta sig själva till skolan och vill utforska och leka och göra alla dem här grejerna. Att synliggöra vad de vill göra vore jättevärdefullt, det kanske inte är sant att barnen alltid vill åka bil.

***Det är lite vad vi har läst oss till. Att det är väldigt utvecklande för barnen att få utforska själva och inte alltid åka bil och så. Vi hade inte så mycket mer om det inte är något annat du känner att du vill säga?***

Man får väl ha med sig att vi är en politisk organisation och det vi gör är i grund och botten är ett politiskt uppdrag. Det är viktigt att om man vill åt nåt håll visar man det i hur man röstar för det är hur saker gror för vi får en budget som beskriver hur vår verksamhet ska se ut.

***Förändras den mycket beroende på hur det politiska läget ser ut?***

Kanske inte jättemycket i de här frågorna, men det finns absolut skillnader. Men det är också vårt jobb att skickliggöra politiken eftersom vi är tjänstepersoner, det är liksom ett samspel. Jag tycker det är viktigt att komma ihåg att det är det är där de sker rätt mycket. Vi får saker att bli nåt men bestämmer inte uppdragen. Vi är utförare.

## 9 Appendix 2 Barnenkät

---

### Din skolväg

Hur tar du dig oftast till och från skolan?

- Gång                       Buss/Spårvagn  
 Cykel                       Annat  
 Bil

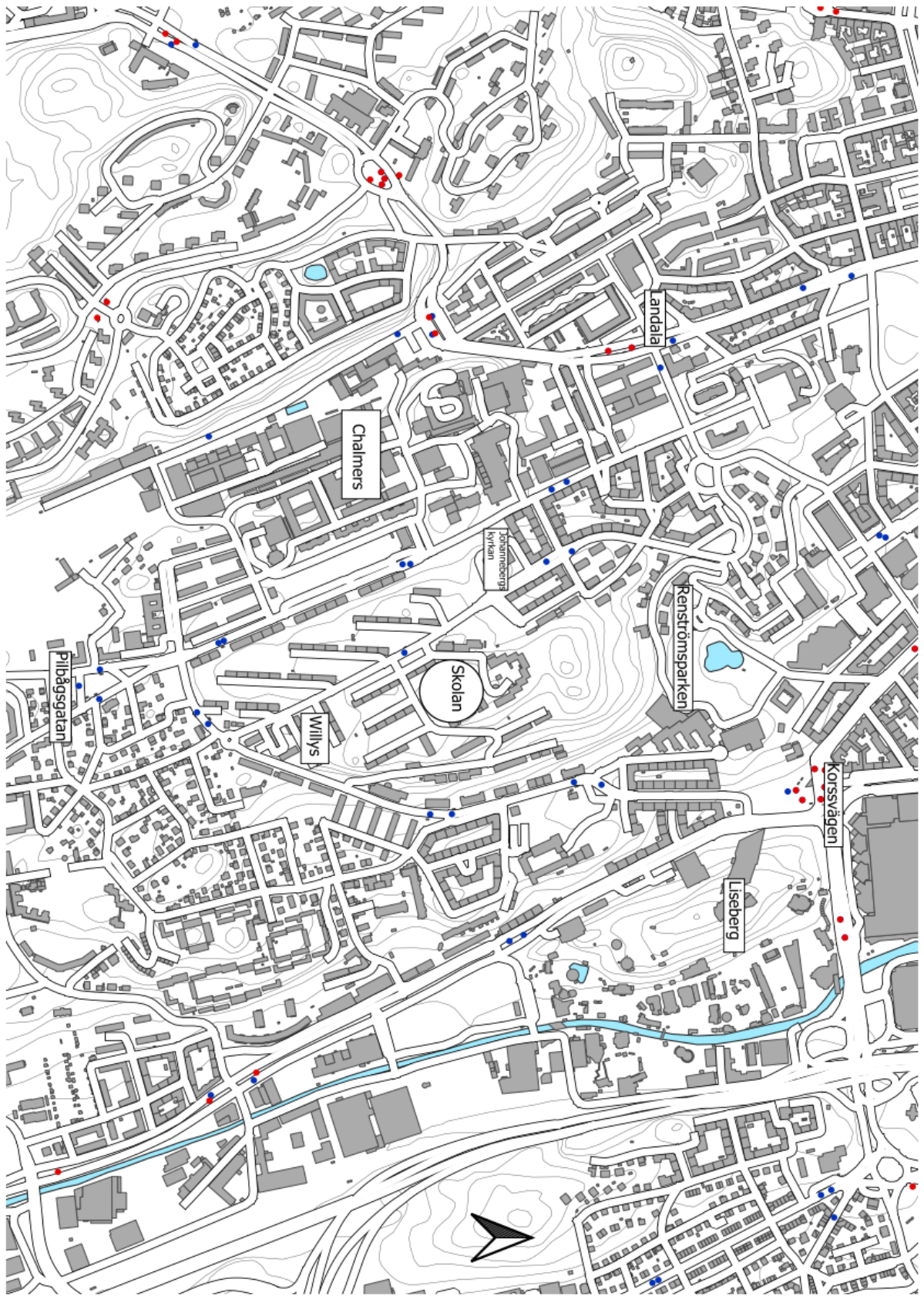
Rita ut på kartan vart du går/cyklar/åker till eller hem från skolan.

Vem eller vilka följer dig till eller hem från skolan?

Rita ut en triangel på kartan om det finns någon plats/gata/område du inte tycker om.  
Varför tycker du inte om den här gatan/platsen/området?

Rita ut en cirkel på kartan om det finns någon plats/gata/område som du tycker om.  
Vad gör platsen/gatan/området bra?

Hur skulle din skolväg kunna bli bättre för dig?



## 10 Appendix 3 Lärarenkät

Jag samtycker att mina svar kan användas i examensarbetet och kan komma att publiceras

Ja    Nej

Hur tar du dig oftast till jobbet? (Det går att välja flera alternativ)

Till Fots    Kollektivtrafik    Samåkning    Egen bil    Cykel    Övrigt

Finns det någon plats nära skolan som ni upplever är dåligt anpassad för alla?  
(exempelvis mycket trafik, dåligt upplyst, dålig sikt, etc)

Finns det någon plats ni upplever väl anpassad för vuxna men inte barn?

Finns det något i skolans närmiljö som ni skulle vilja förändra?

## 11 Appendix 4 Föräldraenkät

Jag samtycker att mina svar används i examensarbetet och kan publiceras

Ja

Nej

Är du bekväm med att ditt barn går eller cyklar själv till skolan? Varför?

---

---

---

Vad ser du som största risken på skolvägen?

---

---

---

Finns det någon plats som du ser som extra riskabel? Om ja vart och varför?

---

---

---

Hur skulle ditt barns skolväg kunna förbättras?

---

---

---

## 11.1 Svar

*Är du bekväm med att ditt barn går eller cyklar själv till skolan? Varför?*

\*Nej. Trafik trycket är för hårt på morgonen. Olycksrisken är för hög.

\*Ja. Mitt barn har bra koll på omgivningen när hen rör sig och kan trafikregler.

\*Ja

\*Ja. Barnen går/åker buss till skolan själva och klarar av det fint..

\*Ja och nej. Äldre ja, yngre barn nej.

\*Avståndet är lämpligt, bra med motion. Dock orolig ibland för vilka de kan tänkas stöta på.

\*Delvis. Tyvärr ser man ofta bilar som kör mot rött vid Eklandagatan/Utlandagatan samt Eklandagatan/Volrat Thamskatan. Barnet tror att det är säkert då denne får grön gubbe, men bilisten kör ändå mot rött.

\*Ja, jag är bekväm. Eftersom mitt barn är tillräckligt gammalt för att använda cykeln och trottoaren när de går till/från skolan

\*Nej, för mycket trafik och bilar som kör för fort, risk att bli påkörd. Vid Näckrosdammen är det en hel del konstigt folk, på stigen ovanför dammen mot Volratam studenthem har jag stött på blottare

\*yes

\*När min son är hos mig är han nära till skolan. Promenad på 10min.

\*Ja, Arbetsplatsen ligger nära, Barnen går direkt till min arbetsplats Han är ganska klok och medveten om trafikfaror, vi övade på skolvägen innan han fick gå själv.

***Vad ser du som största risken på skolvägen?***

\*Stressade bilister

\*Bilister som inte kan trafikregler och inte respekterar barn vid övergångsställe

\*Trängsel och felparkerade bilar. Människor som inte följer trafikregler.

\*Övergångsställen.

\*Bussar och bilar som kör för fort på Victor Rydbergsgatan. Att föräldrar släpper av sina barn vid övergångsstället utanför skolgrinden.

\*Illasinnade och sjuka människor och oaktsamma bilförare

\*Eklandagatan samt gatorna direkt utanför skolan, dvs Olof Rudbecksgatan och Richertsgatan.

\*Den största risken är att mitt barn inte uppmärksammar gatans trafikskyltar

\*Påkörd, rånad och påhoppad

\*no

\*Övergångsstället.

\*Traffiken

\*Att han blir påkörd på ett övergångsställe.

***Finns det någon plats som du ser som extra riskabel? Om ja vart och varför?***

\*Både övergångsställen samt skolområdet är stökigt

\*Rondellen vid bergsprängaregatan där övergångarna saknar trafikljus. Det är svårt för barn att avlösa trafik i rondell och bilister stannar inte alltid vid övergångsställe

\*Övergångsstället vid Olof Rudbecksgatan. På grund av oordning bland gång- och biltrafikanter.

\*Övergångsställe med mycket trafik.

\*Övergångsstället vid skolan. Victor Rydbergsgatan.

\*Skogsparti och Eklandagatan

\*Olof Rudbecksgatan och Richertsgatan - många föräldrar har numera ej körkort och klarar därför inte av att lära ut samspel i trafiken. Barn går rätt ut i gatan eftersom de blivit lärda att "jag har rätt att göra det". Enligt Trafiklagen finns inga rättigheter bara skyldigheter. Börja inpränta detta hos alla så får vi en väsentligt bättre förståelse för varandra i trafiken samt decimering av risk.

\*Korsningarna mellan kollektivtrafiken (spårvagnar) och cykelvägar kan behöva särskild uppmärksamhet. Men överlag är Sverige VÄLDIGT säkert (jämfört med de flesta andra platser jag varit på)

\*Se ovan näckrosdammen, samt vägen från trafiken näckrosdammen texten görsvinner så går ej att svara näckrosdammen till Volratam som ligger skyddad.

\*Bli

\*no risk found yet

\*Övergångsstället

\*Nej,

\*Precis utanför skolan där andra föräldrar (!) stannar bilar för att släppa sina barn mitt på övergångsstället, backar upp på trottoaren etc.

### ***Hur skulle ditt barns skolväg kunna förbättras?***

\*Trafiken ledas om till sitt ursprung innan västlänksarbetet. Det har ökat trafiken i vårt område avsevärt och området är inte byggt för det trycket. Även trafikvakter vid skolan varje morgon.

\*Trafikljus vid övergångsställen och att inga bilar har grönt samtidigt som gångtrafikanter

\*Bättre avlämningsplats för elever.

\*Skyltar i närheten av skolan som uppmärksammar bilister på barn.

\*Att bilar inte kan köra förbi utanför skolan. Mer hastighetsinbromsande hinder på Victor Rydbergsgatan - framförallt i backen från Eklandagatan och utanför Willys.

\*Bättre belysning

\*Ändrat mindset hos föräldrar - många föräldrar har numera ej körkort och klarar därför inte av att lära ut samspel i trafiken. Barn går rätt ut i gatan eftersom de blivit lärda att "jag har rätt att göra det". Enligt Trafiklagen finns inga rättigheter bara skyldigheter. Börja inpränta detta hos alla så får vi en väsentligt bättre förståelse för varandra i trafiken samt decimering av risk.

\*Jag vet inte då jag tror att skolvägen redan har allt den behöver

\*Rödljus samt röja bort träd vid Näckrosdammen och vägen till Volratam

\*We are at Norra liden, we need to walk to Domkyrkan bus stop or to stenpiren ( walk down the hill by steps is not safe while snow due to slippery and cannot see steps) and crossing road near by Citysjukhuset is not safe.

\*Gångväg mer skyddad. Eller ta bussen.

\*Trafik säkerhet

\*Förbjuden biltrafik på vägen utanför skolans huvudentre

INSTITUTIONEN FÖR ARKITEKTUR OCH  
SAMHÄLLSBYGGNADSTEKNIK  
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA

Göteborg, Sverige 2023  
[www.chalmers.se](http://www.chalmers.se)



**CHALMERS**