

Thesis 263

Att skjutsa barn till skolan med bil

Fallstudie av trafiksituationen vid en friskola i Lund med tillhörande åtgärdsförslag

Petra Hansson

Trafik och Väg
Institutionen för Teknik och Samhälle
Lunds Tekniska Högskola
Lunds Universitet

CLIMATE
COMPENSATED
PAPER



Copyright © Petra Hansson

LTH, Institutionen för Teknik och samhälle
CODEN: LUTVDG/(TVTT-5229)/1-121/2014
ISSN 1653-1922

Tryckt i Sverige av Media-Tryck, Lunds universitet
Lund 2014

Examensarbete

CODEN: LUTVDG/(TVTT-5229)/1-121/2014

Thesis / Lunds Tekniska Högskola,
Institutionen för Teknik och samhälle,
Trafik och väg, 263

ISSN 1653-1922

Author(s): Petra Hansson
Title: Att skjutsa barn till skolan med bil
English title: To drive children to school by car
Language: Svenska
Year: 2014
Keywords: Bil; skjutsning; grundskola; barn; trafiksäkerhet; trafikmiljö
Citation: Hansson, P., Att skjutsa barn till skolan med bil. Lund, Lunds universitet, LTH, Institutionen för Teknik och samhälle. Trafik och väg 2014. Thesis. 263

Abstract:

This study focuses on the problem with parents driving their children to and from school by car. The environments outside the schools are usually not designed for this traffic. A school in Lund is used as a case study. The purpose of the study is to find out why parents choose to drive their children to school by car, what measures are appropriate to implement, how the process looks like when trying to improve the traffic situation and who the involved stakeholders are. The result shows that parents drive their children because of the belief that the distance between home and school is too far, the child is not old enough to handle the traffic and that it is considered practical to drive. Many of these families lived at a distance of less than 5 km from the school. Several measures were proposed based on the four-stage principle. The study showed that one of the problems with solutions is that many stakeholders with different interests are involved in the process of improving the traffic situation outside a school.

Trafik och väg
Institutionen för Teknik och samhälle
Lunds Tekniska Högskola, LTH
Lunds Universitet
Box 118, 221 00 LUND

Transport and Roads
Department of Technology and Society
Faculty of Engineering, LTH
Lund University
Box 118, SE-221 00 Lund, Sweden

Innehållsförteckning

Förord	1
Sammanfattning	3
Summary	4
1 Inledning	6
1.1 Bakgrund	6
1.2 Syfte och frågeställningar	7
1.3 Avgränsningar	7
1.4 Rapportens disposition	7
2 Metod	9
2.1 Informationssökning	9
2.2 Okulära besiktningar och beteendeobservationer	9
2.3 STRADA	10
2.4 Bearbetning av klasslistor	10
2.5 Enkätundersökning	10
2.6 Intervjustudier	13
2.7 Framtagning av åtgärdsförslag	14
3 Teoretisk bakgrund	15
3.1 Trafiksäkerhet	15
3.1.1 Otrygghet	17
3.2 Miljö och hållbarhet	18
3.3 Barn	18
3.3.1 Barns förutsättningar i trafiken	18
3.3.2 Barns skador och risker	19
3.3.3 Barns vistelse i sin närmiljö	20
3.4 Föräldrar	21
3.4.1 Färdmedelsval	21
3.4.2 Bilens roll i samhället	22
3.4.3 Familjerollen	23

3.5	Förskola och grundskola	23
3.5.1	Skolskjuts och busskort	24
3.5.2	Skolpolisier	24
3.5.3	Trafik i skolundervisningen	24
3.6	Fysisk planering	25
3.7	Samhällets visioner och mål	27
3.8	Åtgärder för trafik vid grundskolor	28
3.8.1	Exempel på åtgärds paket	29
4	Resultat	31
4.1	Okulär besiktning	31
4.1.1	Skolans närområde	33
4.2	Observation	39
4.3	STRADA	42
4.4	Information utifrån klasslistor	43
4.5	Enkätundersökning	43
4.5.1	Färdmedelsval	44
4.5.2	Trafikmiljön vid skolan	49
4.5.3	Kommentarer och förslag från föräldrarna	51
4.6	Intervjuer	54
4.6.1	Engagerad förälder	54
4.6.2	BMSL-skolan	55
4.6.3	Kommunen	56
4.6.4	Fastighetsförvaltaren	58
4.6.5	LU Service parkering	58
5	Föreslagna åtgärder	59
5.1	Åtgärdsförslag 1	60
5.2	Åtgärdsförslag 2	62
5.3	Åtgärdsförslag 3	65
5.4	Åtgärdsförslag 4	68
5.5	Sammanfattning av åtgärdsförslagen	70
5.6	Aktörer i processen	70
6	Diskussion	73
6.1	Resvanor och resmönster	73
6.2	Åtgärdsförslag	76

6.3	Aktörer	78
7	Slutsatser	80
7.1	Behovet av att köra barn i bil till skolan	80
7.2	Fysiska och beteendepåverkande åtgärder	81
7.3	Ägande av problemet och delaktiga aktörer	81
7.4	Trafiksituationen vid BMSL-skolan	82
7.5	Åtgärder som kan bidra till en förbättring av trafiksituationen	83
7.6	Rekommendationer och vidare arbete	84
8	Referenser	86
	Bilagor	

Förord

Examensarbetet har genomförts under våren och sommaren 2014 som en avslutande kurs på 30 hp inom civilingenjörsprogrammet Väg och vatten på LTH med inriktning trafikteknik. Idén till examensarbetet kom från att föräldrar till barn på friskolan Bilingual Montessori School of Lund hört av sig till LTH med önskemål om att få hjälp med att utreda trafiksituationen utanför skolan.

Arbetet har genomförts med hjälp av personal och föräldrar till barn på Bilingual Montessori School of Lund. Tack till skolpersonalen som har ställt upp genom att hjälpa till att organisera enkätundersökningen, de föräldrar som tagit sig tid att svara på enkäten och till övriga som bidragit genom att delta i intervjuerna.

Ett stort tack riktas till Helena Svensson på Sweco som har varit extern huvudhandledare och har bidragit med många värdefulla kommentarer och tips. Helena har varit väldigt betydelsefull i arbetets utveckling. Tack till handledare Kristina Johansson på LTH:s avdelning Trafik och väg som har gett ett viktigt stöd genom hela arbetet och som har bidragit till att värdefulla kontakter har knutits.

Tack även till personal på Sweco i Malmö, vänner, sambo och familj som bidragit på flera olika sätt under arbetets gång, samt opponenter och examinator.

Malmö, juli 2014



Sammanfattning

Allt fler grundskolor upplever att biltrafiken ökar utanför skolorna på grund av att föräldrarna skjutsar sina barn till och från skolan med bil. En minskning av andelen barn som går eller cyklar till skolan har uppmärksammats på flera håll. Det fria skolvalet och friskolornas etablering har inneburit att allt fler barn går i skolor som ligger längre bort från hemmet vilket försvårar arbetet med att trafiksäkra skolvägarna.

En friskola med förskola och grundskola i Lund upplever att det är en kaotisk trafiksituation utanför skolbyggnaden vid lämning och hämtning av barnen. I en fallstudie kartläggs trafiksituationen och trafikmiljön genom observationer och okulära besiktningar. Föräldrarna på skolan deltar i en enkätundersökning som visar att andelen som skjutsar sina barn med bil till skolan är 51 %, av dessa är det 47 % som bor på ett avstånd på mindre än 5 km vilket kan anses vara möjligt att cykla. Föräldrar väljer att skjutsa sina barn på grund av att de anser att det är praktiskt, att barnet inte är tillräckligt trafikmoget och att avståndet mellan skolan och hemmet anses vara för långt för att kunna cykla eller gå.

Processen kring att komma till rätta med problem som berör trafiken utanför en skola kan se ut på flera olika sätt och består av ett flertal aktörer. Ett stort ansvar vilar på skolan som tydligt måste driva arbetet både mot kommunen och föräldrarna. Intervjuer med ett par av de viktigaste aktörerna i processen visar att det inte finns någon enkel lösning för problemet och att arbetet ofta stannar upp på grund av att kommunen ställer krav på skolan att arbeta med beteendepåverkande åtgärder i syfte att minska skjutsandet.

För att förbättra trafikmiljön utanför den studerade friskolan i Lund föreslås fyra åtgärds paket som följer fyrstegsprincipen. Varje åtgärds paket specificeras utifrån de inblandade aktörerna som bland annat består av Lunds kommun, BMSL-skolan och privata fastighetsägare. Första åtgärds paketet består av beteendepåverkande åtgärder, andra paketet innebär en optimering av cykelparkering och hastighetsreglering. I det tredje paketet byggs området framför skolbyggnaden om till ett Shared Space-område och en ny varuleveransväg anläggs. Det sista åtgärds paketet består av en ombyggnad av Margaretavägen i form av nya cykelfält och en timglashållplats.

Summary

More and more schools are experiencing increasing car traffic outside schools because of parents who drive their children to and from school by car. A decrease in the proportion of children who walk or cycle to school has been highlighted in several places all over the country. The free school choice and private schools establishment has implied that more and more children attend schools that are further away from the home, which complicates the process with making school routes traffic safe for the children.

A private school with preschool and elementary school in Lund experience that the traffic situation outside the school becomes chaotic when parents are dropping off and picking up their children. A case study with this school is carried out with the purpose to study the traffic situation and the road environment through observations. Parents to children at the school participate in a survey that shows that 51 % drive their children to school by car, and by of these 47% is living at a distance of less than 5 km, which can be considered as a possible distance to cycle. The reason why many parents choose to drive their children by car is partly due to the concern that parents feel for their children as vulnerable road users. The habit of choosing the car and the thought that the car is the most practical mode of transport is also contributing to the car use.

The process around problems relating to traffic outside a school consists of a number of different stake holders. A big responsibility rests on the school that has to carry on with the work with both the municipality and the parents. Interviews with a few of the key operators in the process shows that there is no simple solution to the problem and that the work often ends because the municipality requires the school to work with behavioural measures in order to reduce the car driving to the school.

To improve the traffic environment outside the studied school in Lund a proposal with four packages with measures following four-step principle is carried out. Each package is defined by the actors involved, for example the municipality of Lund, the private school and private property owners. The first package consists of behavioural measures, second package involves an optimization of bicycle parking and speed control. The third package consists of rebuilding of the area in front of the school into a Shared Space area and a new road for delivery of goods. The fourth package consists of a reconstruction of Margaretavägen with new bike lanes and a rebuilt bus stop.



1 Inledning

1.1 Bakgrund

Andelen barn som cyklar eller går till och från skolan har under de senaste åren minskat, istället är det allt fler barn som blir skjutsade med bil av sina föräldrar. Enligt en undersökning som Trafikverket genomförde bland föräldrar med barn från förskoleklass upp till nionde klass är de främsta orsakerna till att barnen blir skjutsade med bil att det anses vara praktiskt för familjen eller att trafiken är farlig (Trafikverket 2012a).

Skjutsandet av barn till och från skolan är ett utbrett problem som flera kommuner och skolor märkt av. Skolorområdet är oftast inte anpassat för den trafik som skapas vid lämning och hämtning med bil. Trafiken är koncentrerad till specifika tider under dagen när barnen börjar och slutar skolan vilket innebär att det blir stor trängsel utanför skolorna vid dessa tidpunkter (Sveriges Kommuner och Landsting 2013).

Varje år skadas eller dödas i människor i trafiken, vägolyckor räknas som ett av de största folkhälsoproblemen i världen (World Health Organization 2013). Hälsa och miljö påverkas negativt av luftföroreningar och buller från biltrafiken, det har till exempel visat sig att skadorna på barns lungor som utsätts för luftföroreningar är lika allvarliga som hos barn till mammor som röker. Biltrafiken bidrar även till utsläpp av koldioxid som påverkar den globala miljön genom växthuseffekten (Falkemark 2006). Ett allt mer vanligt förekommande problem i den urbana miljön är trängseln som skapas på grund av bilanvändningen, detta begränsar den plats som människor kan vistas på (Sveriges Kommuner och Landsting 2012a).

Barns förutsättningar för att hantera situationer i trafiken är sämre än vuxnas eftersom barns motoriska och psykiska förmåga inte hunnit utvecklas fullt ut (Sveriges Kommuner och Landsting 2012a). Många föräldrar tror att de genom att skjutsa barnen med bil undviker att utsätta dem för risker i trafiken, men i själva verket innebär skjutsandet att trafiksäkerheten blir sämre för barnen och andra oskyddade trafikanter (Sveriges Kommuner och Landsting 2013). Barn som blir skjutsade med bil begränsas i sin rörelsefrihet och personliga utveckling eftersom de blir beroende av att åka med sina föräldrar och inte får förflytta sig på egen hand (Sveriges Kommuner och Landsting 2012a).

Bilingual Montessori School of Lund, även kallad BMSL-skolan, är en friskola som bedriver sin verksamhet inom både förskola och grundskola med årskurserna F-9. Under vårterminen 2014 var det cirka 320 barn som gick i förskolan och skolan. Skolan utgår ifrån Montessoripedagogiken och undervisningen bedrivs på tre olika språk: svenska, engelska och franska. Skolan ligger centralt i Lund på Margaretavägen i närheten av Norra Kyrkogården och skolans upptagningsområde av barn sträcker sig även utanför Lunds tätort. Utanför BMSL-skolan är det trångt och rörigt på gatan under de tider på dygnet då barnen börjar och slutar skolan. En bidragande orsak till den röriga situationen är de föräldrar som skjutsar sina barn med bil och släpper av barnen framför skolans entré. Skolan vill för elevernas säkerhet att problemet ska lösas innan situationen blir ohållbar.

1.2 Syfte och frågeställningar

Syftet med rapporten är att studera problematiken kring att barn i allt större utsträckning blir skjutsade med bil till och från skolan. Arbetet består av att studera de bakomliggande orsakerna till skjutsandet och de svårigheter som finns med att förändra en trafiksituation vid en grundskola.

I arbetet används BMSL-skolan som en fallstudie och frågeställningarna som ligger till grund för arbetet är:

- Vad är det som skapar behovet att köra bil till skolan hos föräldrar?
- Hur förhåller sig föräldrar till fysiska åtgärder respektive beteendepåverkande åtgärder för att förbättra trafiksituationen?
- Vilka aktörer är delaktiga i processen att förändra trafiksituationen och vem äger problemet?
- Hur ser trafiksituationen ut vid BMSL-skolan?
- Vilka åtgärder kan bidra till en förbättring av trafiksituationen vid BMSL-skolan?

1.3 Avgränsningar

Arbetet avgränsas till att behandla trafiksituationen som råder utanför BMSL-skolan i Lund under våren 2014. Skolan och den tillhörande trafikproblematiken används som en fallstudie för att besvara frågeställningarna i examensarbetet. Föreslagna åtgärder implementeras inte eftersom det inte rymms inom ramen för detta arbete.

Examensarbetet utgår ifrån föräldrarnas inställningar, mindre fokus ligger på att utreda hur barnen upplever sin egen skolväg och omgivningen vid skolan.

Skolan som används i fallstudien är en friskola vilket skiljer sig i vissa avseende från kommunala grundskolor. Dessa skillnader förklaras närmre i rapportens teoridel.

De åtgärdsförslag som plockas fram för BMSL-skolan är inte studerade i detalj. Ingen projektering har genomförts för de fysiska åtgärdsförslagen eftersom detta inte är huvudsyftet för rapporten.

1.4 Rapportens disposition

I kapitel 2 beskrivs de metoder som legat till grund för arbetet i form av en fallstudie av BMSL-skolan. Detta avsnitt följs av kapitel 3 som ger en teoretisk bakgrund till rapporten inom ämnena trafiksäkerhet, miljö, barn, föräldrar, skola och fysisk planering. Sist i kapitlet ges exempel på åtgärder som genomförts vid andra skolor som haft problem med bilskjutsning.

Kapitel 4 består av de resultat som framkommit i fallstudien. En okulär besiktning och observationer av trafikmiljön utanför BMSL-skolan har dokumenterats och resultatet från enkätundersökningen på skolan och intervjuerna med olika aktörer är sammanställt. I detta kapitel finns även utdrag ur STRADA med statistik över trafikolyckorna i området.

Resultatdelen följs av kapitel 5 som innehåller förslag på åtgärder för att förbättra trafiksituationen vid den studerade skolan. I detta kapitel är de aktörer som på något sätt är

inblandade i processen kring att förändra en trafiksituation vid en skola presenterade med tillhörande förklaringar. Kapitel 6 innehåller en diskussion av resultaten som framkommit utifrån den teoretiska bakgrunden i arbetet. Detta kapitel följs av kapitel 7 med slutsatser som svarar på frågeställningarna. Detta följs slutligen av en referenslista med källförteckning samt rapportens bilagor.

2 Metod

BMSL-skolan i Lund användes som en fallstudie. En fallstudie används normalt för att studera en viss företeelse på ett systematiskt sätt. Det ingår vanligtvis olika sorters empirisk data och en lämplig avgränsning av det som ska studeras ska vara kunna göras. Fallstudien är en bra metodik för att skapa en helhetssyn av det som ingår i studien och för att beskriva och analysera olika fenomen. Meningen med en fallstudie är att studera en särskild situation som kan visa på ett större problem av mer generell karaktär (Merriam 1994). Därför passar en fallstudie väl på problematiken med trafik vid skolor. En heuristisk fallstudie leder till lättare förståelse av det som studerats eller ger en ny syn av fenomenet som skiljer sig från den uppfattning som funnits tidigare (Merriam 1994). I fallstudien som genomfördes på BMSL-skolan ingick inhämtning av data med ett flertal metoder av både kvalitativ och kvantitativ karaktär för vilka en beskrivning följer nedan.

2.1 Informationssökning

Arbetet inleddes med att söka efter tidigare studier som genomförts inom ämnet skjutsande av barn till och från skolor. Trafikverkets hemsida var utgångspunkten för informationssökningen eftersom det fanns mycket material där som behandlar ämnet barn i trafiken. Utifrån dessa publikationer hittades ett flertal studier som ligger nära ämnet bland annat barns beteende i trafiken, skolvägar, samhällsplanering för barn och trafiksäkerhet. En djupare litteraturgenomgång genomfördes kring barns förutsättningar i trafiken.

Skriften Trygga skolvägar som gavs ut 2001 av Svenska Kommunförbundet användes för att få en samlad bild av ämnet ”barns skolvägar”. Skriften bestod av ett flertal exempel på genomförda åtgärdsprojekt vid skolor runt om i landet och utifrån dessa söktes ytterligare information på internet om respektive projekt.

Litteraturstudier kring ämnena trafiksäkerhet, miljö och hållbarhet samt mål och visioner sorterades efter dess väsentlighet för ämnet barn i trafiken. En avgränsning gjordes för att fokusera kring det som tydligt hade en koppling till barn för att undvika att en för bred faktainsamling skedde.

Resterande litteratursökningar delades upp utifrån ämnena föräldrar, skola och samhällsplanering. Inom ämnet föräldrar behandlades bilens roll i samhället, familjeroller och färdmedelsval. Då arbetet behandlar grundskolor var läro- och kursplaner för grundskolan samt regelverk för skolskjuts intressanta fördjupningar. För avsnittet om samhällsplanering var utgångspunkten att titta på mål och visioner som berör barn och trafik på olika sätt.

2.2 Okulära besiktningar och beteendeobservationer

Ett flertal okulära besiktningar av området utanför skolbyggnaden genomfördes som fria observationer med syftet att dokumentera skolans närmiljö och omgivning. Under

besiktningarna dokumenterades området med hjälp av fotografier och tillhörande anteckningar. Besiktningarna genomfördes under dagtid då skolan var igång samt under helger och kvällar då det var mindre aktivitet i området. Undersökningsområdet runt skolan utökades efterhand som arbetet fortskred.

Två beteendeobservationer genomfördes med hjälp av observationsblanketter för att dokumentera de olika trafikslagens flöden och för att studera beteenden hos trafikanterna. Beteendeobservationerna genomfördes genom att studera området framför skolbyggnaden under de tider på dygnet som ansågs vara mest problematiska. Observationerna skedde torsdagen den 24:e april mellan klockan 07.00-08.30 och måndagen den 19:e maj mellan klockan 14.00-17.00 utanför BMSL-skolans entré. Antalet bilar och varuleveranser som körde in på gatan framför skolbyggnaden samt fordonstyp noterades. Dessutom räknades antalet cyklister och fotgängare och hur många av dessa som hade skolan som målpunkt eller endast passerade förbi.

Under dessa beteendeobservationstillfällen observerades hur bilarna stannade och parkerade i området framför skolan vid lämning och hämtning. Det noteras hur många bilar som valde att parkera och stanna på den sträcka framför entrén till skolan som var markerad med stoppförbudsskylt, samt hur många som stannade på andra platser i området. Eftersom området var reglerat som parkeringszon där parkering endast var tillåtet på markerade platser räknades all parkering som var utanför en markerad parkeringsruta som olovlig.

2.3 STRADA

STRADA är ett system som lagrar information om vägolyckor som skett i Sverige och uppgifterna kommer från polisens samt akutsjukhusens rapportering (Transportstyrelsen 2012). För att få en överblick över de olyckor som skett vid BMSL-skolan användes utdrag ur STRADA. Datainsamlingen skedde för perioden mellan år 2003 till och med 2012 eftersom BMSL-skolan startade sin verksamhet i de befintliga lokalerna år 2003. Under den tid som examensarbetet genomfördes var det för tidigt att välja data från år 2013 eftersom inrapporteringen till systemet oftast är något fördröjd.

2.4 Bearbetning av klasslistor

För att räkna ut hur många familjer som hade barn på skolan samt för att ta reda på hur fördelningen såg ut bland eleverna när det gällde avstånd till och från skolan sorterades eleverna efter adress och efternamn. Förskole- och klasslistor för barnen på BMSL-skolan som användes för examensarbetet saknade personnummer och fullständig postadress på grund av integritetsskydd vilket innebar att materialet bearbetades för att kunna användas fullt ut till rapporten.

2.5 Enkätundersökning

En enkätundersökning genomfördes bland föräldrarna med barn på BMSL-skolan i syfte att ta reda på deras färdmedelsval till och från skolan. Även deras attityder gällande olika färdmedel och hur de såg på olika sorters åtgärder kring trafiksituationen behandlades.

Enkätundersökningen behandlade även deras syn på trafikmiljön utanför BMSL-skolan och vilka förslag till förbättringar föräldrarna eventuellt hade. Enkätundersökningen inriktade sig på både mjuka beteendepåverkande åtgärder samt fysiska ombyggnadsåtgärder. På enkätundersökningen svarade totalt 124 stycken av 216 familjer vilket gav en svarsfrekvens på 57 %. Informationsutskicken och enkäterna som användes för undersökningen återfinns i bilagorna 1-8 .

Anledningen till att enkäter lämpar sig bra som insamlingsmetod är att det är ett relativt enkelt sätt att samla in information och tiden som behövs innan dataanalyser kan genomföras är kort (Ejlertsson 2005). I arbetet med en enkätundersökning ingår normalt tre olika steg: insamling av data, analys och bearbetning av insamlad data samt tolkning av analysen (Trost 2012). En av nackdelarna med att använda enkätundersökningar är att det är svårt för den svarande att ställa förtydligande frågor om någonting är oklart i frågeformuläret, samt att andelen frågor som får utrymme i enkäten är begränsade (Ejlertsson 2005).

På BMSL-skolan i Lund distribuerades enkäten till respondenterna både som en webbaserad enkät och en vanlig pappersenkät. BMSL-skolan använde sedan tidigare en webbportal för kommunikation med föräldrar på skolan, förskolans föräldrar var dock inte anslutna till detta system. Därför skedde kommunikationen och distributionen av enkäterna för förskolan genom pappersutdelning på förskolan, men för föräldrar med barn i skolan skedde kommunikationen både via webbportalen och via pappersformat. Allt material som rörde enkäterna fanns tillgängligt på både svenska och engelska eftersom en del av föräldrarna behärskade engelska bättre än svenska.

Det är bra att förvarna undersökningsgruppen att en enkät kommer att delas ut och att informera om vad enkäten handlar om samt dess syfte. Detta bör genomföras några dagar innan att enkäten skickas ut (Trost 2012). Därför bestämdes det att ett informationsbrev till förskolan respektive skolan skulle sättas upp i foajéerna på BMSL-skolan, informationen lades även ut digitalt på skolans webbportal, se bilagorna 1-2.

Det är lämpligt att genomföra en typ av pilotstudie innan enkäterna skickas ut till den riktiga urvalsgruppen. Vid pilotstudien granskas om det finns några uppenbara fel med enkäterna, både gällande formuleringen av frågor och svarsalternativen. Pilotstudien bör genomföras i två omgångar på olika grupper (Ejlertsson 2005), men i det här arbetet ansågs det vara tillräckligt med endast en pilotstudie. Enkätundersökningen inleddes med att en pilotstudie genomfördes bland bekanta till författaren, åtta personer deltog i pilotstudien. Webbenkäterna och pappersenkäterna testades både på svenska och på engelska, utifrån de kommentarer som framkom redigerades frågorna och utformningen av enkäten.

En enkät bör innehålla ett följebrev som beskriver syftet med undersökningen, vilka personer som ingår i undersökningen, vad som kan tänkas komma ur undersökningen som en positiv fördel för de deltagande, tidsintervall för svarsmöjligheterna, om svaren är anonyma samt kontaktuppgifter vid eventuella frågor (Ejlertsson 2005). Enkäterna till BMSL-skolans föräldrar bestod av ett följebrev med denna information. Enkäterna delades ut av lärare och skolpedagoger till eleverna respektive föräldrarna på skolan. En enkät skulle besvaras per familj, detta förtydligades genom det följebrev som varje enkät hade, se bilagorna 3-6.

För att formulera frågorna för enkäten på ett sätt som inte skapar onödig tvekan och problem för respondenterna finns det flera saker att tänka på. Det är viktigt att ha en enkelhet i språket och entydiga frågor som inte är ledande. Detta kan bland annat tillgodoses genom att ha frågor som innehåller både positiva och negativa svarsalternativ, vilket verkar som motpoler. Minnesfaktorn spelar stor roll när det är frågor som kräver svar där händelserna ligger en bit bakåt i tiden, det är viktigt att ta hänsyn till vad som är rimligt att minnas. Svarsalternativens ordning ska vara densamma vid frågor som följer

efter varandra och bestå av en symmetri vad gäller positiva och negativa svarsalternativ. Om frågor kan framstå som oväsentliga är det viktigt att motivera dessa för respondenten genom att förtydliga i texten. Layouten av enkäten ska bestå av ”inramning” av de delar som hör ihop för att ge respondenten en tydlig uppdelning av olika teman i enkäten. Det är viktigt att skapa en logisk ordning av frågorna, enkäten bör inledas med neutrala bakgrundsfrågor som till exempel födelseår (Ejlertsson 2005). En tydlig uppdelning av ämnesområdena gjordes i enkäten till BMSL-skolans föräldrar och enkäten var uppdelad med frågor kring områdena ”allmänt”, färdmedelsval och trafikmiljön vid skolan.

Enkätundersökningen bestod av 12 frågor, men i webbenkäten var två av frågorna uppdelade i några fler frågor eftersom det inte var möjligt att layoutmässigt ha exakt samma upplägg som för pappersenkäten. Enkäten bestod av tre huvuddelar som delades in i allmänt, färdmedelsval och trafikmiljö. Pappersenkäten bestod av ett försättsblad med information kring examensarbetet, förklarande text kring syftet med att delta i undersökningen, sista svarsdag och kontaktuppgifter till ansvarig för undersökningen. De enkäter som delades ut till skolans föräldrar innehöll förtydligande om att de även kunde delta i undersökningen via webben istället, men att det endast var en enkät per familj som skulle fyllas i. Se bilagorna 7-8 för pappersenkäterna.

Det finns ett flertal programvaror att välja mellan för webbenkäter, till examensarbetet används enkätverktyget Easyresearch som tillhandahålls av QuestBack. Fördelen med webbenkäter är bland annat att det är möjligt att skapa interaktiva enkäter i webbläsaren som innebär att frågor som är kopplade till föregående besvarad fråga automatiskt kan selekteras fram. Vid ologiska och uppenbart orimliga svar är det möjligt att ge ett felmeddelande för att få en direkt rättelse i enkäten av användaren. Vid webbenkäter är det viktigt att inte enkäterna är allt för långa och innehåller för många frågor eftersom det är lätt att användaren tröttnar och inte vill fylla i hela enkäten när det inte går att få en överblick över hur lång själva enkäten faktiskt är (Trost 2012). För att underlätta för respondenten kan en nedräknare med hur många frågor som är kvar användas och på så vis ge en överblick av enkätens längd. Detta användes i webbenkäten för BMSL-skolan.

Vid webbenkäter är det viktigt att se till att alla som ingår i urvalsgruppen har möjlighet att rent tekniskt genomföra enkätundersökningen, användarna bör inte bli begränsade på grund av tekniska förutsättningar. Enklare utformningar av enkäter med få tekniska prestandakrav är att föredra för att minimera risken för svarsbortfall. Risken för svarsbortfall ökar något vid webbenkäter jämfört med pappersenkäter då det finns risk att inte alla nås av mailutskicken, samt att det är lättare för användarna att glömma bort att svara på enkäter som skickas via mail jämfört med enkäter via pappersformat. Insamlingen och sammanställningen av data kan anses vara något enklare vid webbenkäter än vid pappersenkäter eftersom det vid webbenkäter är möjligt att använda program som samlar in data automatiskt i rapporter (Trost 2012).

Att skicka ut påminnelser bör göras med den bakomliggande idén att det syftar till att uppmuntra urvalsgruppen till att svara, vare sig det handlar om att de inte svarat på grund av glömska eller att de är tveksamma till att delta i enkäten. Påminnelser bör formuleras kotfattet och det är upp till den ansvarige för enkäten att avgöra hur många påminnelser som är lämpliga och med vilket tidsintervall de bör skickas ut. Detta avgör dessutom hur tidplanen för enkätundersökningen bör se ut (Trost 2012). Efter att en förälder påpekat att inget digitalt utskick skett till föräldrarna via mail och att webbportalen sällan användes av skolan och föräldrarna, genomfördes ett digitalt utskick i form av en påminnelse via mail till alla föräldrar som var anslutna till skolans webbportal. Efter att påminnelsen skickats ut kom fler svar in via webbenkäten.

För enkätstudien på BMSL-skolan i Lund sattes en lämplig tidplan för undersökningen upp enligt följande:

Tabell 1 Tidsintervall för enkäter

Tidsintervall	Moment
Start	Informationsutskick kring kommande undersökning
Efter 1 vecka	Enkäterna delas ut
Efter 2 veckor	Påminnelse skickas ut
Efter 3 veckor	Avslutar enkätundersökningen

Lärarna samlade in pappersenkäterna och la dessa i förslutna svarsådor. Efter sista svarsdag hämtades pappersenkäterna för genomgång och sammanställning, samtidigt avslutades webbenkäten. Ett antal pappersenkäter lämnades dock in i efterhand varvid datorbehandlingen fick genomföras allteftersom. Enkätsvaren kodades i Excel för att slutligen läggas in i SPSS för att analysera data med frekvenser och korstabeller. Resultatet från korstabellernas signifikanstestades med hjälp av Chi2-test och allting dokumenterades med hjälp av tabeller och diagram i Excel för att kunna användas i resultatkapitlet.

2.6 Intervjustudier

Att genomföra intervjuer är ett kvalitativt sätt att samla in information. Genom intervjustudier skapas möjlighet att få information kring det som inte går att observera, till exempel tankar och tolkningar av ämnet. En intervjus utfall påverkas till stor del av hur intervjuarens personlighet är, vilken typ av attityd respondenter har för ämnet och hur intervjuaren och respondenten ser på intervjusituationen. Vid intervjuer är det viktigt att respondenten får prata mer än vad intervjuaren själv gör och att intervjuaren framstår som neutral för att inte påverka svaren i en viss riktning (Merriam 1994).

Vid fler än sex intervjufrågor är det lämpligt att dela in frågelistan i underkategorier eftersom detta underlättar för strukturen på intervjun. Ett lämpligt sätt att lägga upp intervjun är att använda en trattmodell som innebär att intervjun börjar öppet genom en fri berättelse, denna preciseras sedan och övergår i en kontrollerad form. Intervjun avslutas med att intervjuaren ger en sammanfattning av vad som har behandlats i intervjun (Kylén 2004).

För denna rapport användes delvis strukturerade intervjuer eftersom det fanns frågor skapade i förväg, men frågornas ordning och formulering kunde komma att ändras efterhand som intervjuerna fortlöpte. Frågorna som ligger till grund för intervjuerna finns i bilaga 9.

I februari 2014 hölls ett uppstartsmöte tillsammans med skolans rektor och två föräldrarepresentanter. Syftet med mötet var att skapa en bild av problemet utifrån skolans syn och att få mer information om skolan och dess arbetssätt. Mötet dokumenterades med hjälp av anteckningar.

Två djupintervjuer genomfördes som syftade till att kartlägga vissa aktörers delaktighet i processen och deras synsätt på trafikproblematiken. En av intervjuerna genomfördes via telefon med en tjänsteman från Lunds kommuns tekniska förvaltning som arbetade med bland annat barns skolvägar och beteendepåverkande åtgärder inom trafikområdet.

Intervjun varade under en timme och dokumenterades med hjälp av anteckningar. Den andra intervjun genomfördes med en förälder till barn på skolan som valt att engagera sig i trafikproblemen. Intervjun varade en timme och spelades in för att sedan transkriberas.

En träff med en administratör från BMSL-skolan resulterade i ett kortare samtal som bland annat handlade om personalens parkering. En mailkonversation med en representant från den fastighetsförvaltaren som skolan hyrde sina lokaler av gav information kring hur de allmänt behandlade planeringen av grundskolors lokaler. Eftersom ordinarie ansvarige för BMSL-skolans lokaler var föräldraledig under examensarbetets tidpunkt var det inte möjligt att få tillgång till information som rörde BMSL-skolan specifikt. Det var därför inte möjligt att genomföra en djupintervju med fastighetsförvaltaren. En mailkonversation med LU Services parkeringsenhet genomfördes där ett fåtal frågor som handlade om det specifika parkeringshuset vid HSC i närheten av BMSL-skolan ställdes.

2.7 Framtagning av åtgärdsförslag

Utifrån datainsamlingen skapades åtgärdsförslag för BMSL-skolan. Åtgärdena delades upp i fyra paket som följer fyrstegsprincipens upplägg.

Fyrstegsprincipen används för att i rätt ordning analysera möjliga åtgärder och lösningar inom trafik och infrastruktur, vilket ska bidra till att mer kostnadseffektiva åtgärder kan sättas in innan större fysiska satsningar utförs. Fyrstegsprincipen innebär att en analys genomförs i följande steg:

- Åtgärder som kan påverka transportbehovet eller valet av transportsätt
- Åtgärder som möjliggör ett bättre användande och utnyttjande av det befintliga transportnätet
- Mindre ombyggnader
- Större satsningar i form av stora ombyggnader, utbyggnader och nybyggen (Bjerkemo 2008).

Idéer till åtgärdsförslagen kom från den litteratur som behandlade åtgärder som genomförts vid andra liknande projekt. Detta anpassades efter det som framkom ur enkätundersökningen, intervjuerna och den okulära besiktningen. Åtgärdenas effekter kontrollerades i lämplig litteratur. En kartläggning av vilka aktörer som var inblandade i de olika åtgärdspekten genomfördes samtidigt som åtgärdena togs fram. Varje åtgärd kopplades ihop med de aktörer som kunde tänkas antingen påverka åtgärdens utgång eller påverkas av åtgärden.

3 Teoretisk bakgrund

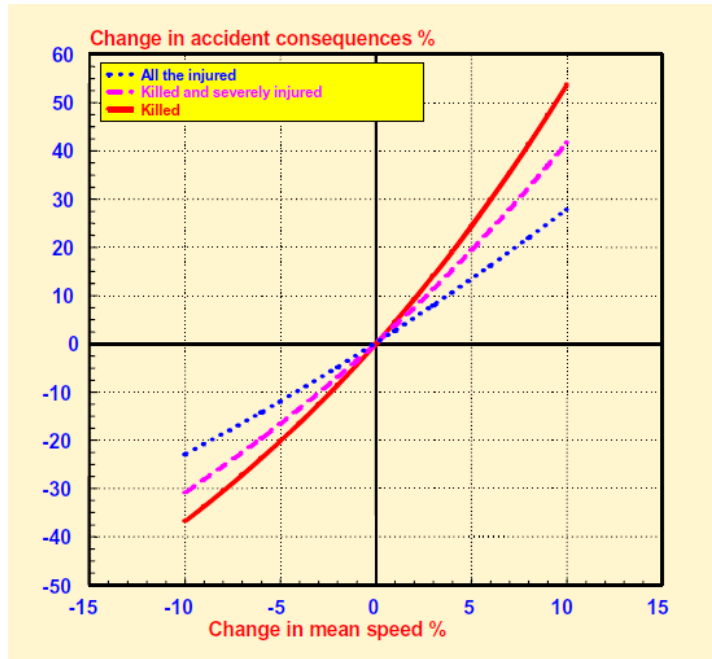
3.1 Trafiksäkerhet

Totalt sett minskar antalet dödsolyckor inom vägtrafiken och det totala antalet dödade eller svårt skadade i trafiken är till största delen representerade av bilister medan gående och cyklister är relativt få. År 2013 omkom totalt 260 personer i vägtrafiken, 2716 skadades allvarligt och 17543 skadades lindrigt. Av de som omkom var 56 % bilister, 16 % gångtrafikanter och 5 % cyklister. Antalet omkomna cyklister under år 2013 var 14 stycken, alla var över 25 år. Samtidigt är risken för att dödas större för oskyddade trafikanter än vad den är för skyddade trafikanter. Risken att dödas i trafiken som cyklist eller gående är sex gånger högre än för bilister och anges som antalet dödade per miljard personkilometer (Trafikanalys 2014).

Av alla de som skadades i trafiken under år 2013 skedde endast 4 % av olyckorna på väg till eller från skolan, de flesta olyckorna skedde på fritiden. Antalet skadade cyklister har ökat sedan år 2008 och cyklister är nu den trafikantgrupp som råkar ut för flest skador i trafiken, 80 % av dessa cykelolyckor är singelolyckor (Trafikanalys 2014). Majoriteten av gång- och cykelolyckor är singelolyckor som orsakats av till exempel halka och ojämnt underlag (Hydén 2008).

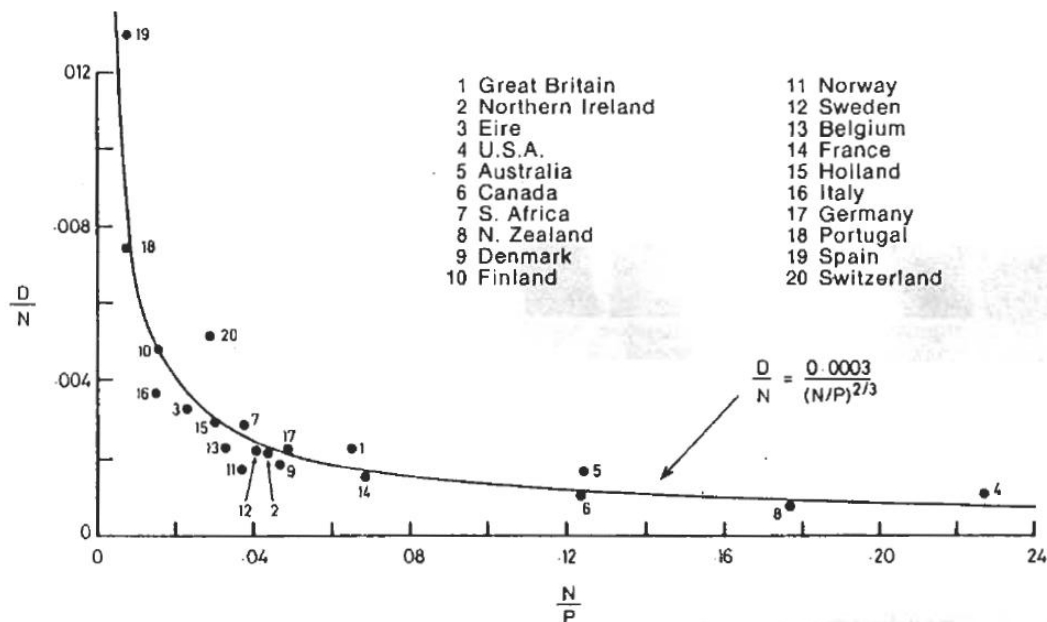
Största andelen av gång- och cykelolyckor sker inom tätbebyggt område, risken att råka ut för en olycka som gående och cyklist är mycket högre när det är mörkt ute än när det är ljus (Svensson 2008). Gåendes singelolyckor i trafiken orsakas främst av att underlaget är dåligt eller att det till exempel är halt väglag (Englund, Gregersen, Hydén, Lövsund & Åberg 1998). En stor del av dessa olyckor sker främst bland äldre personer (Svensson 2008). Även cyklister råkar ut för singelolyckor, i stor utsträckning sker singelolyckor på cykel på grund av bristande underhåll och dåligt utförande av cykelvägar. Dessa olyckor sker oftast på en sträcka mellan korsningar. Svårast olycksgrad råkar cyklisterna ut för när de kolliderar med bilar och därför är särskilt korsningar farliga (Svensson 2008).

Hastigheten i ett möte mellan ett motorfordon och en oskyddad trafikant har stor påverkan på hur stora konsekvenserna av en olycka blir. Vid lägre hastigheter är det lättare för en förare att hinna upptäcka en annan trafikant och att hinna agera för att undvika en olycka. Enligt potensmodellen är en sänkning av medelhastigheten direkt bidragande till att färre antal olyckor sker, se figur 1 nedan. Vid en sänkning av hastigheten minskar också skadeföljden vid en olycka eftersom krockvåldet blir mindre. Med en ökning av kollisionshastigheten mellan motorfordon och fotgängare från 30 km/h till 50 km/h sker en markant förhöjd risk att fotgängaren dödas (Hydén 2008).



Figur 1 Potensmodellen (VTI 2000)

Enligt Smeeds lag ökar antalet dödsolyckor med ökat fordonsantal, men samtidigt minskar antalet dödsolyckor per fordon (Hydén 2008), se figur 2 nedan. Detta kan även tillämpas på cykelflöde, ju större flöde av cyklister desto mindre risk är det per cyklist att en olycka inträffar men antalet olyckor ökar (Englund, Gregersen, Hydén, Lövsund & Åberg 1998).



Figur 2 Smeeds lag. Sambandet mellan antalet dödade per 10 000 fordon och antalet fordon per person (Adams 1987). D = antal dödade, N = antalet fordon som är registrerade, P = antalet invånare

Sex områden har identifierats som viktiga att utgå ifrån när det gäller att höja trafiksäkerheten. Det som främst bidrar till att ge bättre säkerhet för oskyddade trafikanter är att sänka fordonshastigheterna och att eftersträva en så liten hastighets spridning som möjligt. Exponeringen av de oskyddade trafikanterna bör vara både stor och tydlig. En lagom stor osäkerhetskänsla innebär att trafikanten agerar med större försiktighet när det inte går att helt förutse vad som kommer att ske i en uppkommen situation. En företrädeskänsla kan innebära att trafikanten agerar i tron att andra trafikslag ska stanna och därför inte är lika försiktig och uppmärksam i trafiken som den borde vara. En viktig del i att skapa bättre förutsättningar för trafiksäkerheten är att tolerans och jämlikhet ska finnas mellan de olika trafikanterna och trafikantgrupperna (Hydén 2008).

Ett övergångsställe var tidigare en vanlig åtgärd för att höja säkerheten för gående. Dock har studier visat att det är större risk för gående att råka ut för en olycka på ett övergångsställe än när fotgängaren passerar över gatan där det inte finns någon markering. Många gånger är det fotgängarna som måste stanna för en bil vid ett övergångsställe och fotgängaren får ansvaret för interaktionen med bilisten, trots att lagstiftningen säger att bilföraren ska sakta ner och stanna om en fotgängare står vid ett övergångsställe. Fotgängaren som ska passera över gatan på ett övergångsställe invaggas i falsk trygghet som leder till att uppmärksamheten sänks. Ett upphöjt övergångsställe ger betydligt bättre säkerhetseffekt eftersom det då är fler bilförare som stannar för gående och hastigheten sänks. Att anlägga en mittrefug på gatan för de gående innebär att det är lättare för de gående att koncentrera sig på en trafikström i taget och detta kan ge en säkerhetshöjande effekt. Att signalreglera ett friliggande övergångsställe ger varierad effekt på trafiksäkerheten och det har visat sig att den främsta positiva effekten fås när det är mer än två körfält (Englund, Gregersen, Hydén, Lövsund & Åberg 1998).

Ett cykelstråk innebär en minskning av antalet olyckor, särskilt singelolyckorna minskar. Andelen cykelolyckor som minskar beroende på om det är gång- och cykelväg, cykelbana eller cykelfält varierar dock (Svensson 2008). Studier visar att det inte finns ett starkt samband mellan att andelen cykelolyckor minskar vid anläggning av cykelbanor. En studie från Finland visar dock att säkerheten för cyklande barn blev högre på cykelbanor än på gator utan cykelbanor (Englund, Gregersen, Hydén, Lövsund & Åberg 1998). Cykelfält som införs på en gata ökar säkerheten för både cyklister och gående eftersom cyklisterna blir mer synliga för bilisterna samt att cyklisterna inte kolliderar med gående. Dubbelriktade cykelbanor innebär dock en olycksrisk främst i korsningar då det är svårt för bilförare att vara uppmärksamma på att det kommer cyklister från ”fel håll” i korsningen (Svensson 2008).

3.1.1 Otrygghet

Det finns två delar som påverkar otryggheten hos en människa. Den första delen är det emotionella som styr en persons rädsla för att en olycka ska ske. Den andra delen är det kognitiva perspektivet som beror på hur stor sannolikhet personen tror att det är att en olycka faktiskt sker. Oron för en olycka behöver inte stämma överens med hur utfallet av olyckor faktiskt ser ut, det är väldigt subjektivt hur olika situationer uppfattas (Holmberg, Ståhl, Almén & Wennberg 2008). Den upplevda risken är väldigt personlig och påverkas av ett flertal faktorer, till exempel kunskap. Detta kan i sin tur påverkas av medias framställning, erfarenheten av att använda transportmedlet, hur livssituationen ser ut och den tekniska utvecklingen av det specifika transportmedlet (Amundsen & Björnskaug 2003).

Media påverkar i stor utsträckning hur mycket en viss typ av olycka uppmärksammas hos trafikanterna. Ju fler olyckor kopplade till ett visst transportslag som uppmärksammas i

media desto större påverkan har det på den upplevda risken. Troligtvis har detta dock endast en kortvarig effekt och klingar av med tiden (Amundsen & Björnskau 2003).

3.2 Miljö och hållbarhet

Bruntlandskommissionen, även kallat kommissionen för miljö och utveckling, arbetade för att skapa ett samförstånd mellan miljö och ekonomisk utveckling. I rapporten "Vår gemensamma framtid", även kallad Bruntlandsrapporten, förklaras begreppet hållbar utveckling:

"en utveckling som tillgodoser dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillgodose sina behov".

Enligt Bruntlandskommissionen innefattar en hållbar utveckling det ekonomiska, ekologiska, sociala och kulturella (Finansdepartementet 2000).

Inom arbetet med hållbarhet och miljö är trafik och transport viktigt. Trafiken är en stor bidragande orsak till den mängd luftföroreningar som förekommer på både lokal, regional och global nivå. Transporterna och infrastrukturen påverkar miljön under hela livscykeln som består av byggskedet, drifttiden och underhållstiden. Transporter kan bland annat orsaka buller, vibrationer, barriäreffekter, föroreningar av mark och vatten, estetisk påverkan av landskapet och intrång i naturmiljöer (Ericsson & Ahlström 2008).

3.3 Barn

Trafiken är ett nästan dagligt inslag i ett barns vardag då det färdas till och från skolan och mellan olika aktiviteter. Att som barn vistas i trafiken är svårare än för vuxna, den fysiska och mentala utvecklingsnivån ger sämre förutsättningar för ett barn. Det är samtidigt viktigt att inte begränsa barn från att vistas i sin närmiljö då det är en viktig kunskapskälla för barnen.

3.3.1 Barns förutsättningar i trafiken

För att barn ska kunna vistas säkert i trafiken krävs det att barnet har uppnått en viss mental och motorisk utvecklingsålder. Den motoriska kapaciteten utvecklas snabbare än den mentala, vilket innebär att ett barn rent fysiskt har bra förutsättningar att vistas i trafiken redan från sex års ålder. Dock tar det längre tid att utveckla den mentala delen som bland annat innebär förmågan att uppfatta de händelser som sker i trafiken och sedan kunna bedöma både handling och konsekvenserna därefter (Svenska Kommunförbundet 2001). Det är först när barn är i 9-11 årsåldern som de skapat sig en uppfattningsförmåga huruvida en väg är farlig eller ej, yngre barn besitter inte den bedömningsförmågan (Englund, Gregersen, Hydén, Lövsund & Åberg 1998).

Ett barn i sexårsåldern kan lära sig att gå i en trafikmiljö som är enkelt utformad, men inte förrän vid 12 års ålder bör barnet cykla ensamt i samma miljö. Först vid 15 års ålder kan ett barn räknas som helt utvecklat mentalt för att klara av trafikmiljöer som är av mer komplicerad karaktär (Svenska Kommunförbundet 2001).

De fysiska förutsättningarna som barn har innebär att de har sämre möjlighet än vuxna att klara sig bra i trafiken. Barn är oftast kortare än vuxna vilket betyder att det är svårare att

upptäcka ett barn, samtidigt som det är svårare för barn att överblicka omgivningen eftersom det kan finnas hinder i vägen. Synfältet och hörseln är inte fullt utvecklade vilket innebär att barn blir begränsade i trafiken. Synfältets bredd och förmågan att avgöra via ljud hur långt bort ett fordon befinner sig är sämre hos barn än hos vuxna (Svenska Kommunförbundet 2001). Synen är inte tillräckligt utvecklad för att snabbt klara av att skifta från närseende till fjärrseende (Vägverket 1994).

Mindre barn har svårt för att observera och ta in intryck samtidigt som de går och cyklar (Vägverket 1994). Det innebär att det är svårt för ett barn att göra flera saker samtidigt. Ett cyklande barn har oftast full fokus på att trampa och att styra cykeln vilket leder till att mindre uppmärksamhet riktas mot trafiken (Sveriges kommuner och landsting 2012a). Koncentrationsförmågan hos barn är sämre än hos vuxna, ett barn kan lätt tappa fokus på en bil som närmar sig och istället vända sin uppmärksamhet mot något annat som uppfattas som mer intressant för barnet. Barn är impulsiva och kan snabbt ändra sitt beteende och det är svårt för ett barn att avbryta sig mitt i en handling vilket kan få förödande konsekvenser om en plötslig händelse sker i trafiken (Svenska Kommunförbundet 2001).

Barn har relativt lätt för att lära sig skyltar och regler men är oftast inte medvetna om vad den verkliga innebörden bakom reglerna är. Barn har svårt för att använda sin kunskap i praktiken vilket innebär att de inte vet hur de ska bete sig utifrån det som de har fått lära sig. Vuxna som vistas i trafiken får kunskap och erfarenhet av de händelser som de varit med om, vilket sedan används för att bedöma hur de ska agera i nya situationer som de utsätts för. Ett barn har på grund av sin låga ålder inte fått möjligheten att samla på sig all denna erfarenhet än. Det är möjligt att träna barn till att agera på ett visst sätt i specifika situationer, men om en annan situation uppstår som inte ser exakt likadan ut har barnet svårt att veta hur det ska agera eftersom situationen kan skilja sig i vissa avseende från den inlärd situationen (Svenska Kommunförbundet 2001).

3.3.2 Barns skador och risker

Risken att dödas sett till antalet tillryggalagda personkilometer är högre för gång- och cykeltrafikanter än för biltrafikanter. Åldersgruppen 0-14 år har väldigt låg risk att dödas i trafiken vid jämförelse mellan åldersgrupperna utifrån antalet färdade personkilometer. År 2013 omkom inga barn i åldern 0-6 år i vägtrafiken, 1 % av totala antalet dödade var barn i åldern 7-14 år (Trafikanalys 2014).

Att som barn vistas i trafiken innebär hälsopåverkan i olika stor grad beroende på vilka faktorer som studeras. Olyckor är det största hotet mot barns hälsa när det handlar om trafiken. Fordonshastigheterna har stor betydelse. En hastighet på 30 km/h innebär oftast att föraren hinner stanna och att de eventuella olyckor som sker inte får lika stora konsekvenser som olyckor vid högre hastigheter (Svenska Kommunförbundet 2001).

Barn utsätts i större grad av luftföroreningar än vad vuxna gör på grund av att barn i regel är kortare och därför andas in avgaserna på en nivå närmre avgasröret. Korta resor innebär stora utsläpp av luftföroreningar vid kallstart av motorn och utsläppen från en bil är som störst under den första sträckan som körs efter att motorn startats. Det innebär att föräldrar som skjutsar sina barn till skolan i hög utsträckning bidrar till luftföroreningar i barnens närmiljö då det ofta är korta resor till och från skolan (Svenska Kommunförbundet 2001).

Det är viktigt att barn rör på sig eftersom det rörelsemönster som utvecklas i ung ålder påverkar hur fysiken kommer att se ut som vuxen. Barn som rör på sig får bättre förutsättningar för att slippa drabbas av hjärt- och kärlsjukdomar som vuxna, även diabetes och benskörhet går att förebygga med hjälp av motion i ung ålder (Sveriges kommuner och landsting 2012a). Folkhälsan i det moderna samhället blir allt sämre vilket fått till följd att

folkhälsosjukdomar relaterade till övervikt och brist på motion ökar. En viktig del i att förebygga detta är att ta tillvara på vardagsmotionen till och från skola och arbete (Svenska Kommunförbundet 2001).

3.3.3 Barns vistelse i sin närmiljö

När barn ska utforska sin närmiljö innebär det oftast att de måste vistas i olika typer av trafikmiljöer vilket innebär interaktion med olika trafikslag. Ett barn som leker och rör sig utomhus samlar på sig kunskap som bidrar till barnets utveckling (Englund, Gregersen, Hydén, Lövsund & Åberg 1998). Det är viktigt att barn ges möjligheten att utforska och upptäcka närmiljön eftersom det bidrar till en förståelse hos barnet för miljön och skapar grunderna till ett ansvarsfullt tänkande (Vägverket 1994).

När barn får cykla eller gå ges de möjlighet att utvecklas som individer och bli mer självständiga. Barn som cyklar eller går till skolan med sina klasskamrater utforskar sin närmiljö tillsammans i grupp vilket i sin tur bidrar till en positiv social utveckling för barnen (Svenska Kommunförbundet 2001). Socialt umgänge är viktigt för barn eftersom det är tillsammans med andra som barnet utvecklar sitt ”jag”. Genom att umgås med andra lär sig barnet att han/hon är en egen individ och kan då utvecklas som person samtidigt som barnet får möjlighet att bryta sin självcentrering (Björklid 1991).

Precis som alla andra behöver barn röra på sig och utöva fysisk aktivitet av olika slag för att må bra. Ett aktivt barn sover bättre, har lättare att koncentrera sig, utveckla sin motorik, bygger upp skelettet, får ett jämnare humör och förebygger övervikt i vuxen ålder. Den fysiska aktivitet som barn utövar på förskolan eller skolan är oftast inte tillräcklig för att barn ska få tillräckligt med motion utan de behöver röra på sig även under sin fritid (Folkhälsoguiden 2012).

Ett av de viktigaste inslagen i ett barns vardag är att leka. Det är genom leken som barnet upplever glädje och samlar på sig olika upplevelser, men att leka är även ett sätt att utvecklas som individ. Att leka ger barnet en möjlighet att få utforska sin närmiljö, utveckla sitt eget kropps beteende, lära sig att umgås med andra och att testa nya saker. Barnet kan genom leken bearbeta upplevelser och förbereds på att bli vuxen (Björklid 1991). Vid störande trafikslag i den miljö som barnet leker i kan avbrotten vara så pass stora att barnet helt slutar att leka vilket kan ge en negativ effekt på barnets utveckling (Björklid 1991).

Förutsättningarna för barn som växer upp i en stad har länge ansetts vara sämre än för barn som växer upp på landsbygden. Landsbygden har setts som idealet för ett barns uppväxt. Det har bidragit till att staden och stadsmiljön ofta ses som negativ med faror för barn, vilket tyvärr bidragit till att det sällan fokuseras på det mervärde det faktiskt kan vara för barnen att växa upp i en stadsmiljö (Rasmusson 1999). Barns begränsade rörelsefrihet beror till största delen på den trafik som finns i närmiljön. Trafiken tar upp fysiskt utrymme i staden som innebär att det är mindre plats för barn att vistas och leka på, barns utrymmen i städer begränsas oftast till att bestå av särskilt anpassade utrymmen i form av lekplatser vilket i sin tur begränsar rörelsefriheten (Rasmusson 2001). För föräldrar är trafiken en stor orsak till oro för att barnen ska skadas i olyckor, vilket innebär att föräldrarna begränsar barnens rörelsefrihet genom att till exempel skjutsa barnen till aktiviteter eller bestämmer att barnen inte får lov att röra sig ensamma i trafiken innan de uppnått en viss ålder (Trafikverket 2012c). Barn måste i större utsträckning än vuxna röra sig som oskyddade trafikanter i sin närmiljö när de ska till skolan, till olika aktiviteter eller träffa vänner eftersom de inte kan använda bilen i samma utsträckning som vuxna (Vägverket 1994).

3.4 Föräldrar

Många småbarnsföräldrar upplever att deras barn är otrygga i trafiken och känner större otrygghet för sina barn än vad de gör för sig själva. Trafikmängden och hastigheten påverkar den upplevda otryggheten i vägtrafiken (H. Amundsen & Björnskau 2003). Det finns ett antal faktorer som ligger bakom anledningen till att vissa föräldrar inte anser att deras barn ska få gå eller cykla till skolan. Den objektiva risken i form av de faktiska olyckorna som sker är en bidragande orsak, men särskilt den subjektiva och upplevda risken väger tungt. Risken för överfall och våld påverkar också föräldrar att inte låta sina barn cykla eller gå till skolan (Svenska Kommunförbundet 2001). Många föräldrar ser bilen som en säkerhet för barnen eftersom de inte utsätts för andra människor som kan vara farliga på samma sätt som när de färdas som oskyddade trafikanter. Många föräldrar tror även att trafiksäkerheten är högre om barnen sitter i en bil än om de rör sig ute i trafiken som oskyddade trafikanter (Hagman 1999).

Föräldrars syn på trygghet för barnet är nära sammankopplat med omsorgen de känner för barnet. Synen på trygghet kan innebära att det inte bör ske för stora förändringar för barnet utan att det mesta ska vara sig likt för barnen även om det sker stora förändringar i de vuxnas liv. Ett mönster av vanligt förekommande aktiviteter ska kunna urskiljas i barnens vardag för att föräldrarna ska anse att barnens liv är tryggt. Barnet ska skyddas från det som av föräldrarna anses som otryggt ute i samhället, till exempel andra människor som kan vara farliga för barnet (Bäck-Wiklund & Lundström 2001).

Synen på tid har förändrats i samhället i takt med att det moderna samhället vuxit fram, från att tiden under bondesamhället sågs som cyklisk där livet följde naturens gång har tidssynen blivit allt mer linjär. Den linjära tidsuppfattningen innebär att tiden är mer dyrbar, tid innebär pengar och planering krävs för att få ut så mycket som möjligt av livet på flera olika plan (Halldén 1992).

3.4.1 Färdmedelsval

Valet av färdmedel påverkas av faktorer som restid, bekvämlighet, säkerhet, flexibilitet och den monetära kostnaden. Dessa faktorer värderas olika högt och det färdmedel som ger den bästa nyttan för individen är oftast det som väljs (Garvill, Marell & Nordlund 2001).

Enligt undersökningar av Waldo (1999) är resvanor svåra att bryta. Oftast reflekterar individen inte över vilket färdmedel som ska väljas, utan det sker på ren rutin. Det innebär inte att samma färdmedel alltid väljs till alla resor utan att ett färdmedel är kopplat till en viss typ utav resa och ett annat färdmedel till en annan resa. Typen av aktivitet som ska utföras vid målet, syftet med resan och hur den omkringliggande situationen ser ut påverkar resandestilarna (Waldo 1999). Vanebeteendet att välja ett särskilt färdmedel sker automatiskt utan reflektion, vilket betyder att vanan måste brytas för att färdmedelsvalet ska kunna påverkas (Garvill & Marell & Nordlund 2001).

Viljan att välja bort bilen till förmån för mer miljövänliga alternativ beror enligt vissa studier på människans övergripande värden, inställningen till miljön och medvetenheten kring miljöproblemen. De övergripande värdena baseras på både ett allmänintresse och ett individuellt intresse, dessa värden är avgörande för hur en individ fattar beslut genom att värdera beteenden och olika situationer. De olika intressena ges olika stor vikt hos olika individer, om egenintresset är större än allmänintresset värderas ofta flexibilitet, restid och bekvämlighet som högre än till exempel miljöpåverkan. Till detta hör även den moraliska normen som innebär att personer i olika stor grad bryr sig om hur andra människor och miljön påverkas av det individuella färdmedelsvalet (Garvill & Marell & Nordlund 2001).

Valet av färdmedel grundar sig bland annat på om individen har tillgång till bil och parkeringsplats. Bilen ger precis som för cyklister och gångtrafikanter möjlighet att planera sin resa och att inte behöva anpassa sin tid på det sätt som krävs vid resor med kollektivtrafik. Många gånger är det avståndet som är avgörande för vilket färdmedel som väljs, vid sträckor upp till 2 km är gångtrafiken vanligast. Cykeln räknas oftast som ett bekvämt alternativ till bilen vid resor upp till 5 km. Andra avgörande faktorer för färdmedelsval är hur gert trafiknätet är, restiden i förhållande till bilen, väder och klimat samt barriäreffekter (Svensson 2008). Det är viktigt att det finns alternativa färdmedel till bilen, tillgången styr i stor utsträckning vilket färdmedel som väljs. Om det finns god tillgång till andra färdmedel än bil är det lättare att bryta vanan att välja bilen (Garvill & Marell & Nordlund 2001).

3.4.2 Bilens roll i samhället

Att ha tillgång till bil upplevs för många som ett sätt att leva ett modernt liv. Bilen symboliserar synen på ett modernt samhälle med utvecklingsmöjligheter. För många är bilen ett redskap som innebär att de kan leva livet de valt med bekvämlighet och effektivitet, och ofta används bilen i flera olika aktiviteter i vardagslivet (Hagman 1999). Bilismen har bidragit till att allt fler fått möjligheten att flytta ut på landsbygden och ändå ha god tillgänglighet till flera målpunkter genom att använda bilen och den tillhörande infrastrukturen, vilket lett till att bebyggelsen har förändrats. Målpunkter som arbete, shopping och nöjen är mer utspridda i form av externa shoppingställen och regionförstoring har skett inom arbetsmarknaden (Elsässer 2006). Bilen bidrar till en allt mer utglesad bebyggelsestruktur, så kallat "urban sprawl", där bilen blir allt mer viktig eftersom det är svårt att kollektivförsörja ett sådant område. Detta bidrar till att kollektivtrafiken försvagas i förhållande till bilen (Falkemark 2006).

Bilen har flera fördelar för den enskilda individen eftersom den är snabb och bekväm samt att den ger möjlighet att vara flexibel utan att behöva anpassa restider och vägar efter ett på förhand bestämt system som kollektivtrafiken (Elsässer 2006). Bilen har bidragit till att människan har fått möjlighet att utöka sin rörlighet. Till viss del innebär det att bilen tillgododrar det behov som människan har av att kunna röra sig, men det kan samtidigt innebära att en påtvingad rörlighet har uppstått på grund av bilen. Många samhällsfunktioner finns inte nära hemmet, avstånden har blivit större och rörligheten har blivit ett måste för att kunna ta del av samhällets olika funktioner (Hagman 1999).

Eftersom bilen har en viktig roll i samhället har städerna och landskapet till stor del anpassats efter bilen. Efter andra världskriget var bilen det transportmedel som var mest dominerande och planeringen av städerna blev allt mer anpassad efter biltrafiken (Wahl & Johnsson 2008). I samband med detta lades allt mer pengar på nya vägar vilket inneburit att bilismen har getts utrymme för att utvecklas och att få allt mer plats i samhället och landskapet (Falkemark 2006). Med tiden har en medvetenhet kring miljö och trafikens negativa effekter uppkommit vilket inneburit en konflikt mot att bilen fortfarande till stor del anses vara en symbol för det moderna livet (Hagman 1999).

Bilen representerar mer än endast ett sätt att transportera sig mellan olika punkter. Bilen är en förlängning av människan vilket betyder att det är möjligt att ta sig fram snabbare och att bära mer än vad människan själv kan. Många ser bilen som ett skydd mot vädret och ett skal som ger skydd vid kollisioner. Genom bilen uttrycks ägarens identitet och kan ses som ett extra rum som är rörligt där det finns möjlighet att umgås med de man vill bjuda in till sin privata sfär. För vissa ses bilen som en möbel där landskapet är själva rummet, eller ett sätt att visa att man har en viss kunskap och kompetens som krävs för att köra eller äga en bil (Hagman 1999).

Det finns indikationer på att bilanvändningen inte ökar längre utan kan ha nått sin kulmen och just nu pågår forskning kring detta område för att ta reda på hur utvecklingen ser ut. Att det är färre som tar körkort i Sverige och att det sker allt senare i livet än tidigare är tecken på att bilen inte är lika populär längre. Samtidigt är det allt fler som kör när de är äldre vilket istället kan vara ett tecken på att biltrafiken ökar (Trafikverket 2014a).

3.4.3 Familjerollen

Bilen spelade tidigt en viktig roll för familjen, bilen sågs som en plats att samlas på även utanför hemmet. Bilen var en självklar del i de steg som togs för att bilda familj. Detta har utvecklats till att bilen är ett rum där föräldrarna kan ha uppsikt över sina barn genom att till exempel skjutsa barnen till olika aktiviteter. Många föräldrar ser det som en plikt att låta barnen delta i aktiviteter på fritiden och bilen är då ett sätt att säkerställa att detta kan uppnås oavsett avstånd (Hagman 1999).

Barnen har en annan roll i familjen idag än vad de hade förr och ställs ofta i familjens absoluta centrum. I definitionen av en familj är det barnen som ses som själva familjen, parrelationen är inte lika högt skattad längre, utan det är barnen som utgör kärnan. Idag är det inte lika vanligt som förr med många barn i familjen, färre barn i en familj innebär att det är lättare att satsa på varje individuellt barns utveckling (Engwall & Peterson 2010). Studier har visat att de som är frivilligt barnlösa ofta tycker att ett föräldraskap skulle innebära att de är tvungna att avstå från mycket i livet eftersom barn är tidskrävande. Sverige ses i många avseende som ett land som satsar på barn och barnfamiljer. Det ska finnas goda möjligheter att både arbeta och att skaffa barn samtidigt (Engwall & Peterson 2010).

Förenklat ses uppfostrandet av ett barn som en projektbaserad del och en förutbestämd del. Barnet som ett projekt innebär att föräldrarna vill skapa något med bra förutsättningar för framtiden, det är föräldrarnas ansvar att vägleda barnen på rätt håll och se till att de får bättre förutsättningar än föregående generationer. Samtidigt blandas denna syn med att vissa saker är förutbestämda och givna och inte går att påverka på något sätt. Det kan till exempel handla om att ett barns utveckling sker på vissa givna grunder som inte är möjliga att förändra eller styra över (Halldén 1992).

3.5 Förskola och grundskola

Grundskolorna i Sverige ägs eller drivs av antingen en kommunal huvudman eller av ett bolag, en stiftelse eller förening om det är en friskola. Rektorn för skolan har ansvaret att tillsammans med huvudmannen se till att skolans verksamhet fungerar utifrån skollagen, läroplanen och de tillhörande förordningarna (Skolverket 2013).

Friskolor finns både inom förskolan och grund- och gymnasieskolan och bedrivs alltid av andra än kommun eller landsting. Friskolor kan bli berättigade till bidrag från den kommun som eleven kommer ifrån vilket bidragit till att antalet friskolor i Sverige ökat. Vid bidrag från kommunen är det inte tillåtet för en friskola att ta ut några avgifter från eleverna (Friskolornas Riksförbund 2009).

3.5.1 Skolskjuts och busskort

Att få skolskjuts till och från skolan är en rättighet för elever i grundskola, grundsärskola och gymnasiesärskola med offentlig huvudman och regleras enligt skollagen (2010:800). Kommunen är skyldig att anordna skolskjuts för elever som till exempel har lång väg till skolan, svåra trafikförhållanden eller har funktionsnedsättningar. Det är främst för elever som går i den skola som kommunen har placerat eleven i som skolskjuts anordnas, men under särskilda omständigheter kan kommunen tvingas att anordna skolskjuts även för elever som går på andra skolor än den anvisade, till exempel friskolor (Skolverket 2012a).

För elever som går på en friskola innebär rätten till skolskjuts att när skolskjuts är möjligt utan att försvåra för kommunen vad gäller ekonomi och organisation av skolskjutsen är eleverna berättigade till skolskjuts. Vid dessa beslut är det utifrån hur eleven skulle haft möjlighet att få skolskjuts till och från den skola som kommunen velat placera eleven i som avgör möjligheterna till skolskjuts till friskolan (Skolverket 2012a). Samma bestämmelser gäller för busskort som används för resor med den ordinarie kollektivtrafiken. Lunds Kommun anger i sina normer för skolskjuts att det inom begreppet skolskjuts även ingår "självskjuts" som innebär att när inte annan skolskjuts kan ordnas, men eleven är berättigad till det, kan eleven eller målsman få ersättning för att köra själv (Lunds kommun 2013c).

3.5.2 Skolpoliser

Tidigare var det vanligt att elever var skolpoliser utanför skolorna, även kallat skolpatruller. De bevakade bland annat övergångsställen i syfte att höja trafiksäkerheten för andra elever. Det har under de senaste åren riktats kritik mot detta eftersom de barn som är skolpoliser utsätts för extra mycket avgaser och buller. Dessutom finns det stark kritik mot att låta barn ansvara för säkerheten för andra barn. För yngre barn är det svårt att bedöma trafiksituationerna och dess konsekvenser, vilket kan få svåra följder om skolpatruller används när barnen inte är tillräckligt mogna (NTF u.å.).

3.5.3 Trafik i skolundervisningen

I Sverige regleras undervisningen med hjälp av bland annat läroplaner och kursplaner. Läroplanerna är olika beroende för vilken del av skolan det berör och fastställs av regeringen som förordningar. I skrivande stund gäller läroplan för förskolan Lpfö 98 med revidering år 2010 och läroplan Lgr11 för grundskola, förskoleklass och fritidshem (Skolverket 2012b). Det finns även andra läroplaner som bland annat behandlar grundsärskola, gymnasieskola med flera.

I läroplanen för förskolan nämns bland annat att barnen ska få utforska närmiljön och bilda sig kunskap om hur egna handlingar kan ge konsekvenser för miljön (SKOLFS 1998:16). Enligt Lgr11 (SKOLFS 2010:37) är det rektorns ansvar att se till att vissa kunskaper som kan ses som ämnesöverskridande integreras i undervisningen. Här nämns bland annat trafik, miljö och jämställdhet som några av kunskapsområdena. I kursplanen för ämnet fysik för årskurs 7-9 finns det inom "Fysiken och samhället" bestämmelser att det ska tillämpas kunskaper om krafter, rörelser och rörelseförändringar i trafiksäkerhetsfrågor. I de samhällsorienterade ämnena i årskurs 1-3 ska trafikregler och säkert beteende i trafiken vara en central roll i undervisningen. Även miljöfrågor som bland annat behandlar trafik och energi utifrån elevernas vardag behandlas i de samhällsorienterade ämnena i årskurs 1-3. I årskurs 4-6 utvecklas detta genom att lära sig metoder kring hur data samlas in vid till exempel mätning av trafikflöden.

Kunskapskraven som anges för elever i slutet av årskurs 3 innefattar bland annat att eleverna ska vara medvetna om flera viktiga delar i ett samhälle, till exempel ska eleven vara medveten om att beroende på hur man handlar och agerar i vardagen så påverkar det miljön. Dessutom ska eleven kunna föreslå hur det är möjligt att förändra detta och på så vis främja en hållbar utveckling. Eleven ska vara insatt i olika trafikmiljöer och ha kunskapen att se vilka platser i närområdet som är riskfyllda, utifrån detta ska eleven veta vilka beteenden som är säkra i trafiken och som minimerar riskerna. I ämnet Teknik innehåller kursplanen för årskurs 4-6 bland annat kunskap om olika trafiksystem.

Fram till 1970-talet var arbetet med trafikundervisning annorlunda jämfört med idag, förr var innebörden i undervisningen att lära barn att följa trafikreglerna. Ett stort ansvar vilade på barnen som skulle lära sig trafikreglerna och genom beteendeträning i trafiken skulle barnen kunna anpassas till trafiken (Rasmusson 1999). Forskning har visat att barns trafikträning både när det gäller att lära sig trafikregler och att utöva praktisk träning ute i trafiken ger väldigt liten effekt eller ingen effekt alls på antalet olyckor med barn. Viss positiv effekt har kunnat påvisas när barnet tränas i den miljö som det normalt vistas i, däremot kan inte barnet föra dessa kunskaper vidare till en annan trafikmiljö som de inte har tränats i (Trafikverket u.å.). Barn har svårt att omsätta det som de lär sig i teorin till att fungera i praktiken, vilket innebär att trafikundervisning som behandlar regler och rättsliga påföljder med olycksrisker inte är ett lämpligt sätt att bedriva undervisningen på (Vägverket 1994).

Forskning visar att det istället bör bedrivas undervisning genom att låta barnen få lära sig att vistas i sin egen närmiljö. Barn lär sig lättast genom att få känna att de får medverka och bidra utifrån deras egna kunskaper och förutsättningar (Trafikverket 2012d). Barnen måste få undersöka och studera sin närmiljö vilket leder till att barnen får allt större lärdom om hur de ska bete sig på ett säkert sätt i trafiken. Vid skolutflykter ges pedagogerna ett bra tillfälle att använda utflykten till att ge barnen extra undervisning om trafiken i närmiljön vid skolan (Vägverket 1994).

3.6 Fysisk planering

Samhällsplanering bedrivs på flera olika nivåer och inom olika instanser. Ytterst finns den planering som bedrivs av EU som vill skapa balans mellan de olika regionerna och medlemsstaterna bland annat genom den fysiska planeringen. I planeringen ingår att sträva efter ett flerkärnt stadssystem och att förstärka kopplingen och nätverket mellan stad och land. Tanken är att planeringen ska främja jämlikhet och hållbar utveckling, tillgängligheten ska förbättras samtidigt som regionförstoring sker (Knutson 2008).

På nationell nivå är det plan- och bygglagen som ligger till grund för den fysiska planeringen. De olika länsstyrelserna är de som ansvarar för att statens riksintressen finns med i planprocessen (Boverket 2009). Riksdagen och regeringen har huvudansvaret för planeringen av transporter. Trafikverket har i uppdrag att tillsammans med länsplaneupprättare ta fram och genomföra den nationella transportplanen som sedan fastställs av regeringen (Trafikverket 2014b).

Den regionala planeringen är främst till för att möjliggöra kommunöverskridande samarbete, särskilda regionplaneorgan kan bildas för att arbeta med dessa frågor. Dessa kan gemensamt utreda mark som berörs av två eller fler kommuner, dessutom ser de till att nödvändig samordning av planering som berör flera kommuner sker (Boverket 2014). Inom transport är det regeringen som ger de ekonomiska ramarna för länsstyrelserna som sedan skapar länsplaner (Trafikverket 2014b).

Kommunerna ansvarar till väldigt stor del för den fysiska planeringen, vilket regleras enligt PBL. Kommunerna ska upprätta vars en översiktsplan som ska ligga till grund för den framtida planeringen, översiktsplanerna är en viktig del för planeringen av trafik. Översiktsplanerna kan även bestå av ett flertal fördjupade översiktsplaner (Trafikverket 2014c). Översiktplanerna är underlaget för detaljplaner och områdesbestämmelser. Kommunen upprättar en detaljplan för ett visst område som är bindande mellan kommunen och markägaren. I detaljplanen framgår det hur marken får lov att användas utifrån politiska beslut som fattas inom kommunen (Boverket 2012). Områdesbestämmelser innebär att utifrån översiktsplanen reglera större områden än sådana som omfattas av detaljplanen. Kommunen kan använda sig av områdesbestämmelser för att se till att översiktsplanen följs och kan genomföras (Boverket 2013).

Kommunen har enligt PBL ansvaret för att se till att fastigheter placeras där de inte inverkar menligt på trafiksäkerheten. Kommunen har ett systemansvar för trafiksäkerheten och ansvarar för skolvägar även till och från friskolor (Svenska Kommunförbundet 2001). Enligt 8 kap. 9-12 § i PBL ska en obebyggd tomt som ska bebyggas ordnas så att inga olägenheter för omgivningen eller trafiken runt om ska kunna uppkomma. På tomten eller i närheten ska det finnas lämpligt utrymme för både parkering, lastning samt lossning. Begränsning för risken för olycksfall ska beaktas. För både förskola och skola ska det finnas friyta som nyttjas för lek. Om det inte finns tillräckligt med plats för att kunna anordna både friyta och parkering ska friytan prioriteras, detsamma gäller om tomten är bebyggd.

I Lund är den generella parkeringsnormen vid grundskolor och gymnasium tre bilplatser per 1000 kvm BTA, bruttototalarea, i den centrala zonen. I övriga staden och kommunen är riktvärdet fem bilplatser per 1000 kvm BTA, detsamma gäller för förskolor. Parkeringsnormen anger det minsta krav som finns på antalet parkeringsplatser vid nybyggnation. Lunds kommun har även en cykelparkeringsnorm på 30-45 cykelparkeringsplatser per 1000 kvm BTA för grundskolor, ju äldre barnen är desto fler cykelparkeringar behövs. För förskolor är värdet 20 cykelparkeringsplatser per 1000 kvm BTA (Lunds kommun 2011).

Vid ansökan av grundandet av en friskola ska handlingar som redovisar bland annat skolans läge och yta för potentiella lokaler skickas in till Skolinspektionen. Lokalerna måste inte vara fastställda vid ansökan, utan det räcker med att skicka in handlingar för ett par potentiella lokaler. Enligt information från skolinspektionen ska den som ansöker om att etablera en friskola själva kontakta kommunen för att kontrollera att de tilltänkta lokalerna är godkända för att bedriva skolverksamhet i, detta ansvar ligger på den som genomför ansökan. Ansökan lämnas sedan på remiss till kommunen för att de ska kunna uttala sig om skolan på något sätt anses påverka kommunen negativt (Skolinspektionen 2014).

I början på 1990-talet infördes det fria skolvalet som innebär att det är möjligt att välja fritt mellan både kommunala skolor och friskolor (Skolverket 2003). Det finns ingen möjlighet för kommunen att neka en elev att gå på en viss skola annat än om det inte finns någon plats på skolan. Till exempel kan inte kommunen hävda att skolvägen är för farlig för barnet som anledning att neka plats på skolan. Det fria skolvalet innebär att det blivit betydligt svårare för kommuner att se till att skolvägarna är säkra för barnen. Idag har skolorna ett mycket större upptagningsområde än förr då det främst var de närliggande skolorna som barnen gick på, det fanns då mycket större möjlighet att trafiksäkra barnens skolvägar än vad som är möjligt idag. Barnkullarna varierar stort över åren vilket innebär att det kan bli ett underskott eller överskott av barn i vissa områden, detta bidrar till att under vissa perioder kan barn behöva gå i skolor längre bort från sitt närområde. Även detta försvårar arbetet med att säkra skolvägarna (Svenska Kommunförbundet 2001).

Till exempel har Malmö kommun uppmärksammat att det kan uppstå samordningsproblem när skolorna planeras av varje enskild stadsdel, medan det är gatukontoret som har ansvar för trafiksäkerheten. Vid arbetet med lokaliseringen av skolorna tas det sällan med i beräkningen att det bör vara en trafiksäker skolväg som barnen ska färdas på. Tekniska förvaltningen i Helsingborgs stad har testat ett arbetssätt där de arbetar tillsammans med skolförvaltningen för att påverka upptagningsområdena av barn till skolorna utifrån lämpliga skolvägar och trafiksäkerheten. Ett annat exempel är i Västerås där det finns ett arbete kallat "Samordnat Trafiksäkerhetsarbete, SATSA. En samordningsgrupp har bildats i syfte att underlätta arbetet kring säkra skolvägar och gruppen består av polisen, skolan, äldreomsorgen, handikapporganisationer, NTF, länstrafiksäkerhetsförbundet, landstinget, Vägverket och teknik- och idrottsförvaltningen (Svenska Kommunförbundet 2001).

3.7 Samhällets visioner och mål

För samhällets utveckling är det viktigt att definiera mål med tillhörande visioner på olika samhällsnivåer. Flera av de mål som genomsyrar samhället har kopplingar till andra mål och är därför svåra att renodla. Vid en utredning av en trafiksituation vid en skola är det ett flertal mål som bör tas i åtanke. Målen och visionerna som presenteras nedan har alla på något vis en koppling till barn, trafik och miljö.

Inom EU finns flera mål uppsatta som på olika sätt berör transporter. De mest övergripande huvudmålen för transporter är att utsläppen från transporter ska ha minskat med 60 % till år 2050. Ett annat viktigt mål är att antalet dödsolyckor ska vara nära noll år 2050 (Europeiska kommissionen 2014).

Barnkonventionen röstades igenom i FN:s generalförsamling år 1989 och de flesta länder har ratificerat konventionen, bland annat Sverige. I barnkonventionen finns fyra huvudprinciper som genomsyrar de andra artiklarna som ingår i konventionen. De fyra huvudprinciperna innebär bland annat att barnens rättigheter ska lyftas fram och att alla barn har lika värde, dessutom ska barnet prioriteras i de åtgärder som på något sätt påverkar barnet. Ett barn ska även ha rätten att få framföra sina åsikter och varje barn har rätt till att få leva och utvecklas (Barnombudsmannen u.å.). I Sverige genomför de statliga myndigheterna barnkonsekvensanalyser när ett beslut som på något vis påverkar barn ska fattas. Barnkonsekvensanalysen ska tillgodose att barns bästa tas hänsyn till när åtgärder som kan påverka barn ska genomföras. Trafikverket har tagit fram ett antal modeller som innebär att barnen tas med redan i planeringsstadiet av vägprojekt. Barnkonsekvensanalys är en viktig del i arbetet med att säkra barns skolvägar och att lyfta fram lösningar som är positiva för barn i trafiken. I en barnkonsekvensanalys ingår kartläggning utifrån barns perspektiv av området som berörs av åtgärden. Sedan genomförs en analys av de konsekvenser som åtgärden kan ge för barnen, detta gäller både möjliga skolvägar och hur barn kan röra sig ensamma i området. Även hur föräldrarna påverkas av åtgärden analyseras eftersom detta i sin tur påverkar barnen. I nästa steg sker en prövning av åtgärder som anses vara bäst utifrån barnens möjlighet till rörlighet, tillgänglighet, trafiksäkerhet och miljö. Sist i processen sker en utvärdering för att kontrollera om barnets bästa har tagits i beaktning genom processen (Vägverket 2005).

Riksdagen beslutade om Nollvisionen med syftet att ingen människa ska dödas eller skadas allvarligt i trafiken. Genom att arbeta utifrån nollvisionen skapas trafiksystemet utifrån de förutsättningar som människan har och med bakgrundstanken att människan kan göra misstag. Trafiksäkerhetsarbetet har på detta sätt förbättrats och framsteg har visats när det gäller minskningen av antalet döda i trafiken (Trafikverket 2012b). Det övergripande transportpolitiska målet satt av den svenska regeringen är "att säkerställa en

samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet”. Detta övergripande mål har delats in i funktions- och hänsynsmålet som behandlar tillgänglighet respektive säkerhet, miljö och hälsa (Regeringskansliet 2013). Funktionsmålet innebär att alla ska ges bra tillgänglighet med hjälp av transportsystemets utformning, samt att jämlikhet ska uppnås. Viktiga delar av funktionsmålet innefattar att en ökning av barns möjlighet till att använda transportsystemet och att vistas i trafiken ska ske. I propositionen för målen står det att barn ska kunna transportera sig mer i trafiken utan att alltid behöva ha en vuxen med sig (Prop. 2008/09:93). Det ska dessutom vara lättare att välja att använda kollektivtrafik, gång och cykel. Hänsynsmålet innehåller mål om att antalet skadade och omkomna ska minska inom vägtrafiken, samt att diverse miljö kvalitetsmål ska uppnås genom att bland annat minska det fossila beroendet (Regeringskansliet 2013).

I Sverige finns 16 miljö kvalitetsmål som kompletteras med ett generationsmål och 19 delmål. De 19 delmålen ingår i olika områden och är till för att förtydliga hur det ska bli möjligt att nå miljö kvalitetsmålen. Generationsmålet anger den omställning som krävs på samhällsnivå för att minska stora miljöproblem inför att kommande generation ska ta över (Naturvårdsverket 2012).

På uppdrag av riksdagen har Region Skåne ansvaret för att ta fram en utvecklingsstrategi för hela regionen. Arbetet med att ta fram en ny utvecklingsstrategi pågår under år 2014 och syftar bland annat till att skapa en målbild som ska uppfyllas till år 2030. Målbilden innehåller bland annat idéer om att Skåne ska ses som en miljonstad som ger möjlighet att resa klimatsmart mellan så väl städerna som inom varje stad (Region Skåne 2013).

Möjligheten att välja var man vill bo ska vara stor inom Skåne eftersom kollektivtrafiken och förtätning ska utökas. Infrastrukturen ska möjliggöra pendling för att knyta samman regionen och utöka arbetsmarknaden geografiskt. Invånarna ska bland annat leva i trygghet, jämlikhet och ha god hälsa (Region Skåne 2013).

Lunds kommun har tagit fram en strategi för hållbara transporter kallad LundaMats som bland annat innehåller 18 konkreta mål och tillhörande åtgärder. Några av de mål som behandlar barn i trafiken är att den fysiska tillgängligheten för funktionshindrade, barn och äldre ska öka samt att andelen människor som upplever att trafikmiljön är otrygg ska minska. Förutom dessa mål som tydligt är kopplade till barn i trafiken finns det ett flertal andra mål som berör både barn och andra trafikanter. Några av dessa mål innebär fler gång- och cykelvägar, att gång- och cykeltrafiken ska öka och motorfordonstrafiken ska minska samt att antalet svårt skadade och dödade ska minska (Lunds kommun 2013a).

3.8 Åtgärder för trafik vid grundskolor

Åtgärder som implementeras vid en skola för att förbättra trafikmiljön eller trafiksituationen varierar mycket beroende på hur det specifika fallet ser ut. Åtgärdernas karaktär kan delas in i fysiska åtgärder, lokala trafikföreskrifter, drift- och underhållsåtgärder samt attityd- och beteendepåverkande åtgärder. De fysiska åtgärderna omfattar oftast rena ombyggnads- eller nybyggnadsåtgärder i stads- och trafikmiljön. De lokala trafikföreskrifterna används för att reglera gator och vägar för att uppnå vissa typer av förändringar i trafikmiljön genom till exempel förbud. Drift- och underhållsåtgärderna behandlar oftast snöröjning, häckklippning och belysning (Svenska Kommunförbundet 2001).

Mobility management är den engelska benämningen för hållbart resande och hållbara transporter (Bjerkemo 2008). Mobility management går ut på att förändra resandet till att

bli mer hållbart genom att påverka resenärernas beteenden och attityder. Dessa åtgärder har oftast en lägre investeringskostnad och består många gånger av flera åtgärder i ett paket som verkar bäst tillsammans. Information och kommunikation är grundtanken inom mobility management (Trivector u.å). I Fyrstegsprincipen tillämpas mobility management i steg 1 och steg 2 (SWEPOMM 2014). De beteendepåverkande åtgärderna ska vara riktade till trafikanterna som trafikerar skolvägarna, men även för barnen i skolorna och deras föräldrar. Oftast är inte informationskanalerna för att nå dessa grupper samma utan de skiljer sig åt vilket försvårar arbetet (Svenska Kommunförbundet 2001).

3.8.1 Exempel på åtgärdspaket

I Malmö har en Trafiksäkerhetsklubb bildats av kommunen för att kunna ge ut material och kunskap till lärare som vill ha hjälp med vad som ska ingå i trafikundervisningen i skolan. Klubben ger lärarna de verktyg som behövs för att integrera trafikundervisningen i resten av undervisningen och tips på hur de ska arbeta med olika teman (Svenska Kommunförbundet 2001). Ett projekt som kallas "Vänlig väg till skolan" bedrivs sedan ett antal år tillbaka inom Malmö kommun. Projektet går ut på att få fler barn och föräldrar att gå eller cykla till skolan, ett flertal kataloger, enkäter och andra hjälpmedel finns framtaget som stöd för skolorna. Tanken är att skolorna ska bedriva en stor del av arbetet själva eftersom det inte finns tillräckligt med resurser på gatukontoret för att arbeta med alla skolor i Malmö på detta sätt. Gatukontoret har istället valt att varje år ge experthjälp till de skolor som tydligt har stora problem som uppkommer på grund av att föräldrar skjutsar med bil (Malmö Stad u.å.).

I Helsingborg arbetar kommunen med fysiska åtgärder utanför skolor efter en prioriteringslista. Åtgärderna består främst av avsmalningar, upphöjningar, avstigningszoner och hastighetsskyltar. Parallellt med detta arbetar kommunen med mjuka åtgärder i form av olika projekt som till exempel att lära barnen vilken som är den säkraste skolvägen, eller att påverka föräldrarna till att cykla med sina barn (Svenska Kommunförbundet 2001). Barntrafikskolan är ett projekt som funnits i Helsingborg sedan 1955 som från början drevs av Kvinnliga bilkåristerna innan det togs över 2010 av Helsingborgs stad (Helsingborgs stad u.å.). Barntrafikskolan bedrivs på ett område som är skapat i syfte att låta barn lära sig hur de kan röra sig på ett säkert sätt i trafiken. Miljön är uppbyggd med flera olika trafikmiljöer i miniatyrformat. Kommunen anordnar undervisning för årskurs ett samt håller i undervisning under somrarna för de barn som vill lära sig mer. Banan är även öppen för allmänheten och det finns möjlighet för skolor att boka tid för att själva använda banan med lånade cyklar och tillhörande material (Svenska Kommunförbundet 2001).

I Älvsjö kommun anordnades kurser för skolpedagoger om hur de kan arbeta med trafiksäkerhet i skolan. Samtidigt gavs utbildning kring nollvisionen och FN:s barnkonvention (Svenska Kommunförbundet 2001).

I Lund genomförde kommunen projektet "Gå och cykla till skolan". Projektet delades in i fem delar:

1. Inventering av dagens situation. Genom en enkätundersökning som skickades ut till föräldrarna ställdes frågor som hur och varför barnen tar sig till skolan på det sättet som de gör? Hur kan de ändra sitt beteende?
2. Inventering av skolvägarna genomfördes.
3. Åtgärdsprogram för ombyggnad av skolvägarna togs fram.

-
4. Kampanjer för att påverka attityderna genomfördes i form av möten, utdelning av informationsblad om vad som är nackdelen med att köra barnen till skolan i bil, framtagning av argumentkatalog för skolorna för att personalen skulle kunna stå på sig inför föräldrarna, anordning av skjutsningsfria dagar och vandrande skolbussar.
 5. Sista steget innebar en utvärdering med hjälp av utskick av enkät och tillhörande karta (Svenska Kommunförbundet 2001).

Västerås kommun bedriver ett projekt där kommunen tittar på möjligheterna att bygga om skolvägarna med högre trafiksäkerhet om skolorna samtidigt bidrar genom att ha mer trafikundervisning i skolan för barnen (Svenska Kommunförbundet 2001).

I Storbritannien arbetar transportministeriet DETR med ett flertal projekt som ska leda till att fler barn går, cyklar eller åker kommunalt till skolan. Några av åtgärderna som genomförts är bredare gångbanor, hastighetssäkrade övergångsställen och parkering utanför skolområdet. De har infört vandrande skolbussar och utbildning för föräldrar för att uppmuntra dem att promenera med sina barn för att lära barnen sin skolväg och lära sig ett trafiksäkert beteende i trafiken. Skolorna försöker få föräldrarna att inse att ju fler som kör sina barn till skolan desto större trafikfara blir det för de barn som färdas som oskyddade trafikanter. Skolorna ska bistå föräldrarna med kontakter för att kunna bilda grupper där de turas om att skjutsa barnen, detta är främst för de som verkligen måste köra bil. Skolorna ska bistå föräldrarna med hjälp när det kommer till att beställa utrustning som reflexkläder, cykelhjälm med mera. På vissa håll förändras schemalagningen för att motverka att alla elever kommer samtidigt till skolan, nackdelen med detta är att det då blir svårare att anordna skolskjuts och vandrande skolbussar. För de som bor långt bort är det lämpligt att låta barnet åka buss till skolan och projektet går ut på att uppmärksamma föräldrarna på att de kan turas om att åka tillsammans med en grupp av barn. Inom ramarna för det engelska projektet ska cykelparkering alltid finnas tillgänglig vid skolan och polisen engagerar cykeldagar med möjlighet för eleverna att ta cykelkörkort (Svenska Kommunförbundet 2001).

4 Resultat

Som undersökningsobjekt i fallstudien används friskolan BMSL, Bilingual Montessori School of Lund, med förskola och grundskola. På friskolan går det cirka 321 elever och förskolebarn under undersökningstillfället. Skolan ligger i stadsdelen Möllevången, i närområdet finns bland annat Norra Kyrkogården, Victoriastadion och Skånes Universitetssjukhus Lund. I figur 3 nedan visar det blåa krysset på kartan var skolan ligger.



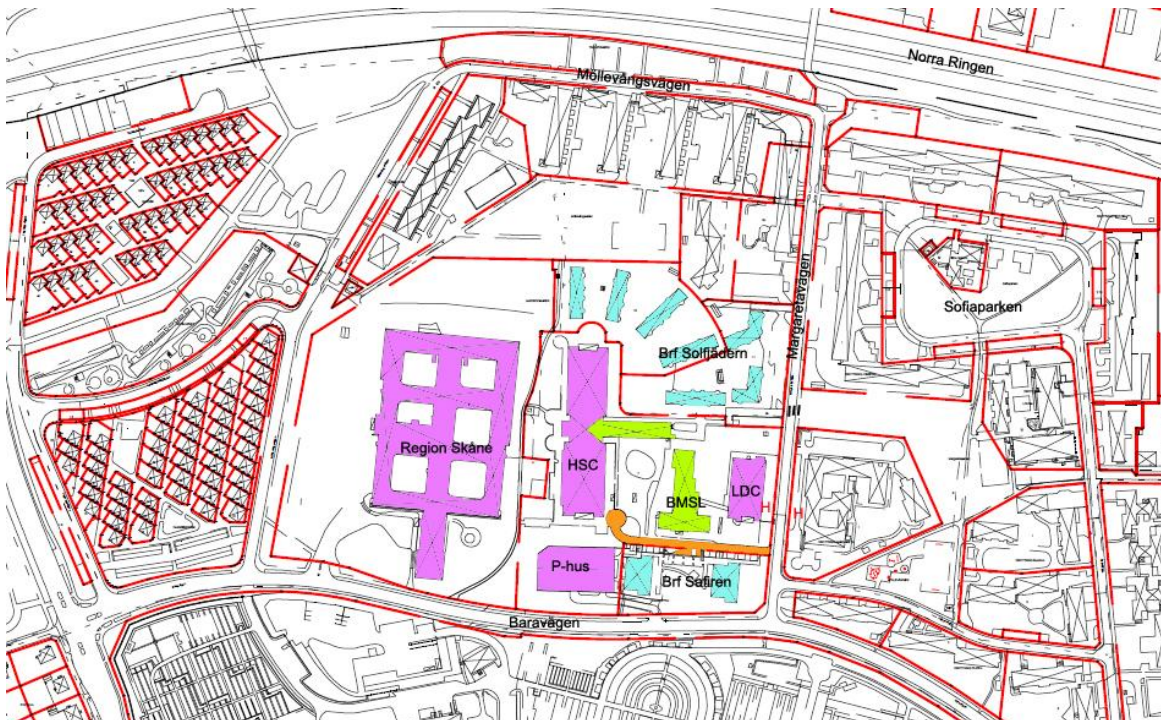
Figur 3 Översikt Lund. Blått kryss visar skolans lokalisering (SLU, egen redigering)

4.1 Okulär besiktning

Figur 4 nedan visar hur området kring BMSL-skolan ser ut, i figuren är fastighetsgränserna markerade med rött och verksamheterna och husen runt omkring skolan är markerade med olika färger. Margaretavägen som är en kommunal gata passerar strax utanför skolområdet och löper mellan de kommunala gatorna Baravägen och Möllevångsvägen. Precis framför skolans entré finns en mindre infartsgata som ligger på samma privata mark som BMSL-skolans byggnad, som ägs av Hemsö, gatan är markerad med orange färg i figur 4 nedan.

Söder och norr om skolan finns ett antal flerfamiljshus med bostadsrättsföreningar, till dessa hus hör bland annat gårdar, grönytor och parkeringsytor. Väster om skolan ligger Health Science Center (HSC), även kallat Vårdhögskolan som tillhör Lunds Universitet,

och söder om HSC finns ett parkeringshus med två våningar. Ytterligare en bit västerut ligger Region Skånes psykiatriska klink. Öster om BMSL:s skolbyggnad ligger Lunds universitets IT-leverantör LDC.



Figur 4 Karta över skolans närområde med fastighetsgränser markerade i rött (Underlag från Lunds kommun, egen redigering)

Margaretavägen är en tvåfilig gata med gångbanor längs med gatans båda sidor. Gatan saknar cykelbanor och cykelfält, se figur 5. På den nordliga delen av Margaretavägen finns en liten sträcka med cykelbana som leder in mot Sofiaparken i öster. Hastigheten på Margaretavägen är reglerad till 30 km/h på ett parti av ungefär 80 meter vid infartsgatan till skolan, resterande del av gatan är reglerad till 50 km/h.

Mitt på Margaretavägen finns en gång- och cykelöverfart med en dubbelsidig avsmalning i gatan se figur 6. I figur 4 ovan är detta markerat som ett övergångsställe.



Figur 5 Margaretavägen, riktning mot norr (bild egen)



Figur 6 Margaretavägen gång- och cykelöverfart, riktning mot norr (bild egen)

Söder om Margaretavägen går en tvåfilig gata, Baravägen, denna löper längs med Norra Kyrkogårdens norra sida. Baravägen är reglerad till hastighetsgränsen 50 km/h och längs med gatan finns gångbanor och cykelbanor på båda sidor om gatan. Dessa gång- och cykelbanor avskiljs med målad skiljeremsa och separeras från gatan med hjälp av gräsremсор, se figur 7.

I korsningen Baravägen/Margaretavägen finns två obevakade övergångsställen samt cykelöverfarter. Baravägen är reglerad som huvudled vilket innebär att väjningsplikt råder för fordon som kommer från Margaretavägen och ska köra ut på Baravägen. Cykelöverfarten mellan den södra cykelbanan längs med Baravägen och in på Margaretavägen är förlagd mitt i korsningen, se figur 8.



Figur 7 Baravägen, riktning mot väster (bild egen)



Figur 8 Korsning Baravägen/Margaretavägen (bild egen)

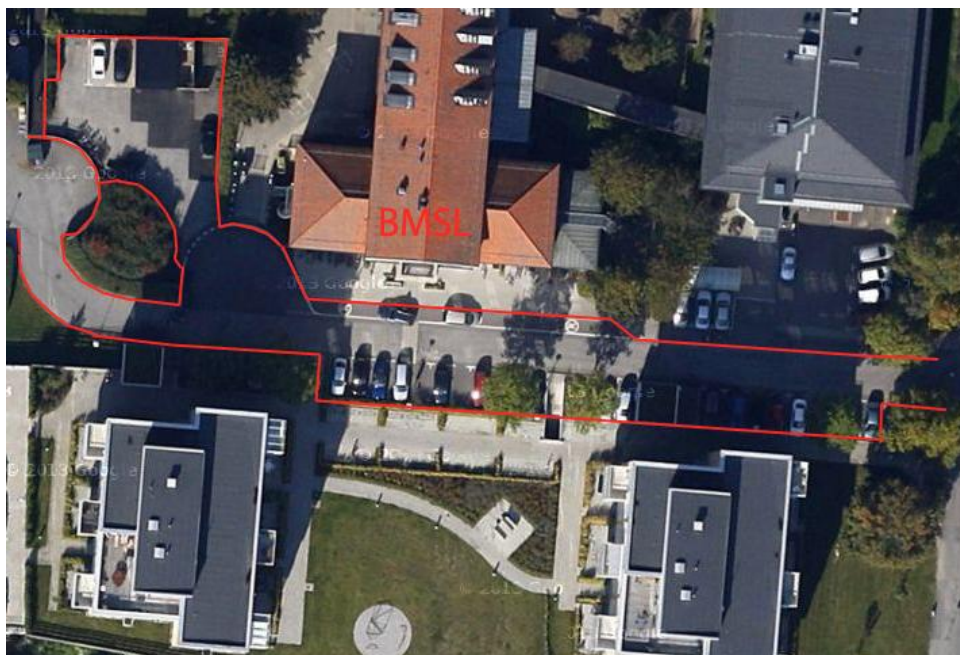
Norr om Margaretavägen går Möllevångsvägen, gatan är reglerad till 50 km/h och har cykelbana på vissa delar av sträckan. I korsningen Möllevångsvägen/Margaretavägen ansluter en cykelbana från en cykelbro över Norra Ringen från de norra delarna av Lund. Öster om Margaretavägen ligger Sofiaparken med korsande cykelvägar som leder till de centrala delarna av Lund.

På Margaretavägen finns två busshållplatser utformade som glugghållplatser nära infartsgatan till skolan med hållplatsstopp längs den raka körbanekanten. Längre upp på Margaretavägen finns ytterligare två hållplatser. Gatan är trafikerad av stadsbuss nr 3 med hållplatser i båda färdriktningarna. Regionbuss 123 trafikerar Baravägen. Under våren 2014 hade buss nr 3 linjesträckning mellan Nöbbelöv och Linero. Regionbuss 123 gick mellan Kävlinge, Furulund och Lund C. Kartor över linjernas sträckning finns i bilaga 10. Under vardagar är turtätheten ungefär 10 minuter, förutom under morgonen på vardagar då turtätheten är fem minuter mellan 07.30-07.50 i riktning mot Linero. I riktning mot Nöbbelöv är turtätheten 10 minuter under större delen av dagen.

4.1.1 Skolans närområde

Den gata som passerar precis framför skolan är en mindre infartsgata från Margaretavägen i öster mot HSC i väster. Längs med gatans södra sida finns parkeringsplatser och på norra sidan finns en upphöjd gångbana framför BMSL-skolan och LDC. Gatan har varken cykelbanor eller cykelfält. I väster mynnar gatan ut i tre olika ytor som bland annat kan

användas som vändplatser. En översikt av skolans område på framsidan med infartsgatan markerad med röda konturer visas i figur 9 nedan.



Figur 9 Området framför skolans entré (Google Maps, egen redigering)

Vid infarten till gatan är en anvisningsskylt uppsatt med ett områdesmärke gällande parkeringsförbud, se bild 10 nedan. Detta märke anger att ett parkeringsförbudsområde börjar från skyltens placering, området gäller tills det att ett avslutningsmärke är uppsatt. Andra vägmärken inom området kan i sin tur reglera eventuella undantag från parkeringsförbudet, till exempel att det är tillåtet att parkera på anvisade parkeringsplatser (Transportstyrelsen u.å.).



Figur 10 Områdesmärke
(Transportstyrelsen u.å.)

Parkeringsplatserna på södra sidan av infartsgatan består av 17 stycken platser avsedda för besökare, se figur 11. Dessa parkeringsplatser är belagda med parkeringsavgift dygnet runt alla dagar i veckan och kostar 5 kr/timme eller 30 kr/dygn. Parkeringsbolaget Qpark är ansvariga för parkeringen. På samma sida längs med infartsgatan finns det även ett fåtal parkeringsplatser som tillhör bostadsrättsföreningen Safiren. Lunds Universitets LDC som ligger på norra sidan av infartsgatan har en parkeringsyta framför sin entré som rymmer sju parkeringsplatser, dessa är reserverade för personal på LDC eller för besökare till LDC, se figur 12 nedan.



Figur 11 Infartsgata från Margaretavägen till skolan, parkering till vänster i bild och skolan till höger, riktning mot väster (bild egen)



Figur 12 LDC:s parkering, riktning mot öster (bild egen)

På den västra delen av infartsgatan finns en rund yta som ser ut som en vändzon, den är dock ej reglerad som vändplats, se figur 13. På den här delen av gatan finns det uppställningsplatser för sopkärl vid ingången till skolans skolgård och förskola, se figur 14. Från vändplatsen leder två vägar ner mot HSC:s lokaler där ytterligare två ytor med möjlighet att vända finns. På dessa ytor finns det fler sopkärl och några få parkeringsplatser avsedda för bland annat handikapparkering, vaktmästare och annan personal på HSC. Här sker även leveranser till HSC. Från en av dessa ytor leder en gångbana vidare förbi HSC:s entré och vidare västerut mot psykiatrihuset. Härifrån är det även möjligt att nå parkeringshuset som ligger söder om HSC.



Figur 13 Vändplats, riktning mot väster (bild egen)



Figur 14 Uppställningsplats sopkärl, ingång till skolgården och förskola. Riktning mot norr (bild egen)

Parkeringshuset som ligger söder om HSC:s lokaler består av två våningar där det översta däck tillhör universitetet och är belagt med avgift mellan måndagar 00.00 – lördagar 15.00. Taxan är 8 kr/timme, eller 30 kr för att parkera mellan 07.00-18.00. Mynt och kort accepteras som betalsätt i parkeringsautomaten. In- och utfarten till och från parkeringsdäcket är via Baravägen, se figur 15. Från parkeringsdäcket finns det bland annat en trappa ner på östra sidan som leder ner mot infartsgatan framför BMSL-skolan, se figur 16.



Figur 15 In- och utfart till parkeringsdäcket från Baravägen. Riktning mot väster (bild egen)



Figur 16 Nedgång från parkeringsdäck vid skolan. Riktning mot väster (bild egen)

Precis framför skolentrén till BMSL finns det plats för angöring i form av en indragen angöringsficka. I höjd med entrén till BMSL-skolan finns ett fartgupp, se figur 17 nedan. Angöringsplatsen är reglerad med ett förbudsmärke som anger att mellan klockan 7-9 och 14-17 är det förbjudet att stanna samt att parkera. På samma sträcka är det målat med färgmarkering på marken i form av tre överkryssade "P" för att förtydliga att parkeringsförbud råder, se figur 17.

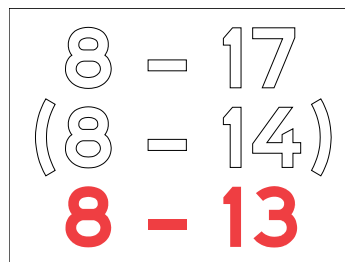


Figur 17 Angöringsplats framför skolans entré och fartgupp. Riktning mot väster (bild egen)

Enligt vägmärkesförordningen (2007:90) innebär förbudsmärket att det är förbjudet att stanna och parkera ett fordon på den sida som märket är uppsatt fram till dess att en eventuell annan bestämmelse i form av regleringsskylt satts upp, eller om detta inte finns gäller förbudet mot att stanna och parkera fram till nästa korsning. Den förbudsskylt som påvisar att det är stopp- och parkeringsförbud framför skolbyggnaden mellan vissa tider på dygnet har ingen sådan tilläggs skylt vilket innebär att det i det här fallet även råder stopp- och parkeringsförbud även efter angöringsfickan. Det som idag används som vändplats är därför reglerat med stopp- och parkeringsförbud.



Figur 18 Förbudsmärke mot att stanna och parkera fordon (Transportstyrelsen u.å.)



Figur 19 Tilläggstavla med tidsangivelse (Transportstyrelsen u.å.)

Cykelparkering för skolans elever och besökare finns i anslutning till skolbyggnadens framsida på båda sidor om entrén, se figur 20. Precis intill entrén finns skyltar som förbjuder cykelparkering. Öster om byggnaden finns cykelställ med tak, se figur 21.



Figur 20 Cykelparkering framför skolbyggnad. Riktning mot norr (bild egen)



Figur 21 Cykelparkering bredvid skolan. Riktning mot öster (bild egen)

På baksidan av skolbyggnaden, norr om skolan, ligger ett bostadsrättsområde med flerfamiljshus med tillhörande gårdar och parkeringar. Inne i bostadsområdet tillåts viss

trafik och det finns möjlighet att köra in och ut från Margaretavägen men gatan möjliggör ingen genomfart. Gatan inne i bostadsområdet är hastighetsdämpad med hjälp av bland annat vägkuddar och avsmalning av gatan. Bostadsrättsföreningarna Solfjädern 1, 2 och 3 har en gemensam parkering med in- och utfart från Margaretavägen. Denna parkering är främst avsedd för gästparkering och är avgiftsbelagd dygnet runt alla dagar i veckan. Parkeringsbolaget som ansvarar för parkeringen är Europark och taxan är 5 kr/timme, 30 kr/dygn eller 130 kr/vecka.

Mellan skolan och bostadsrättsområdet finns en gata som är reglerad till gångfartsområde, se figur 22, från gatan leder en liten väg ner till skolans baksida, se figur 23. Från detta håll är det möjligt att gå in på skolans skolgård och nå skolbyggnaden och förskolan. I närheten av nedgången till skolans baksida finns även en handikapparkeringsplats och en skylt som anger att gatan används som utryckningsväg.



Figur 22 Gata bakom skolan, gångfartsområde. Riktning mot väster (bild egen)



Figur 23 Yta vid baksidan av skolan, ingång till gården och förskola. Riktning mot väster (bild egen)

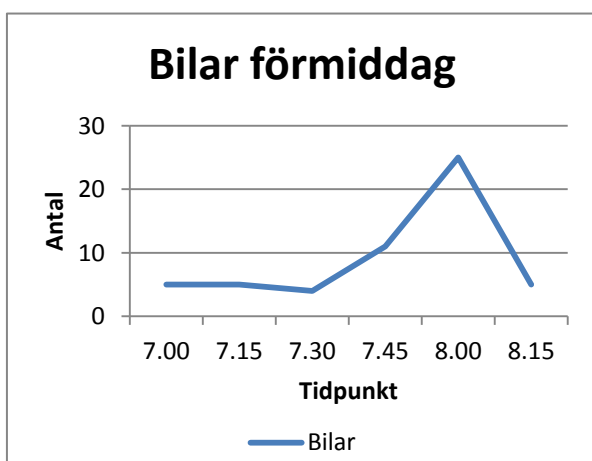
Gatan på baksidan av skolbyggnaden är reglerad till gångfartsområde med ett anvisningsmärke, se figur 24 nedan. Gångfartsområde innebär att fordon inte ska köra i högre hastighet än gånghastighet. Fordonen får endast parkeras på angivna platser och att fordonen har väjningsplikt mot gående (Trafikförordningen 1998:1276).



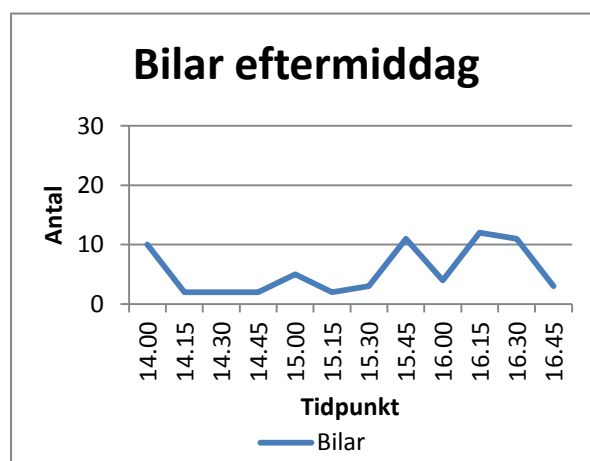
Figur 24 Gångfartsområde (Transportstyrelsen u.å.)

4.2 Observation

Diagrammen nedan illustrerar variationen över förmiddagen och eftermiddagen för bilar, varuleveranser, cyklister och gående som antingen passerade förbi skolans entré eller som skulle till och från skolan under observationstillfällena. En tydlig peak av antalet bilar, cyklister och gående syntes på morgonen runt kl 8.00 eftersom det var då skolan började. På eftermiddagen var flödet mer utspritt eftersom skolans undervisning slutade vid olika tidpunkter, samt att vissa barn var kvar på fritids eller förskola.



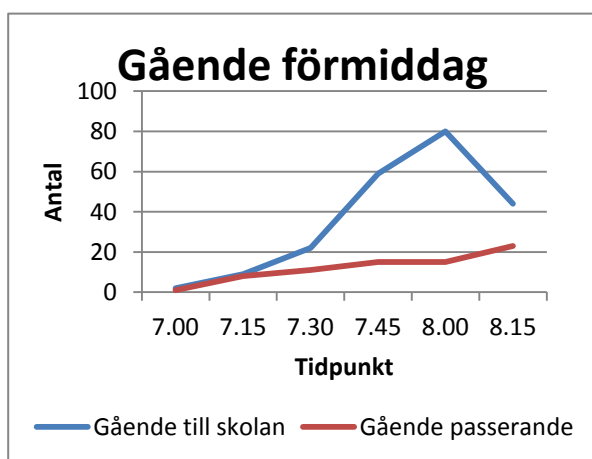
Figur 25 Bilflöde förmiddag



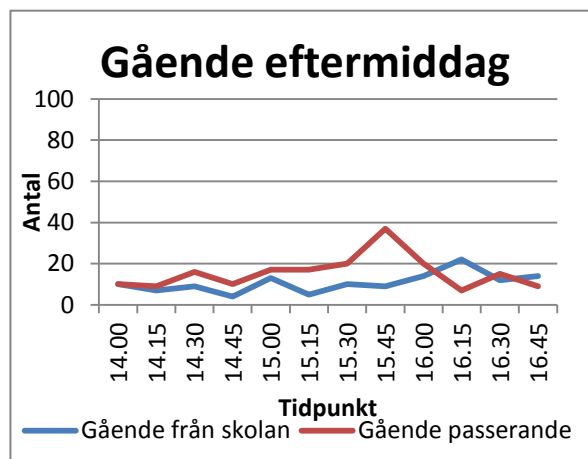
Figur 26 Bilflöde eftermiddag

Andelen gående som passerade förbi hade inte en lika tydlig peak, en viss ökning av antalet gående som passerade förbi skolan gick att urskilja runt kl 8.00 på morgonen och 15.45 på eftermiddagen.

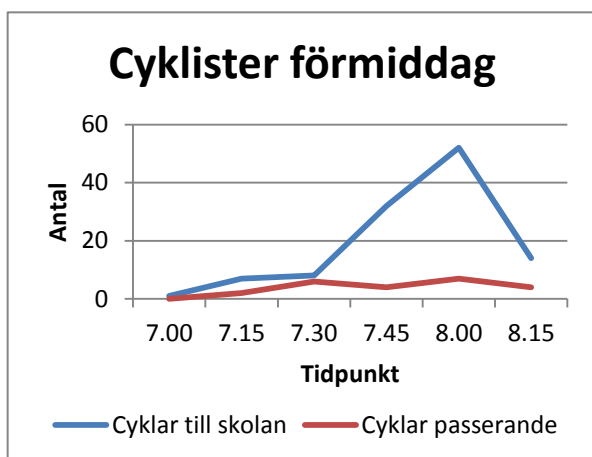
Många av de fotgängare som passerade förbi skolbyggnaden promenerade på gatan istället för på trottoaren, en stor del av trottoaren användes för cykelparkering och av barn som uppehöll sig utanför entrén vilket innebar att framkomligheten för gående försämrades. Cykelflödet förbi skolan var jämnt utbredd över tiden som studerades.



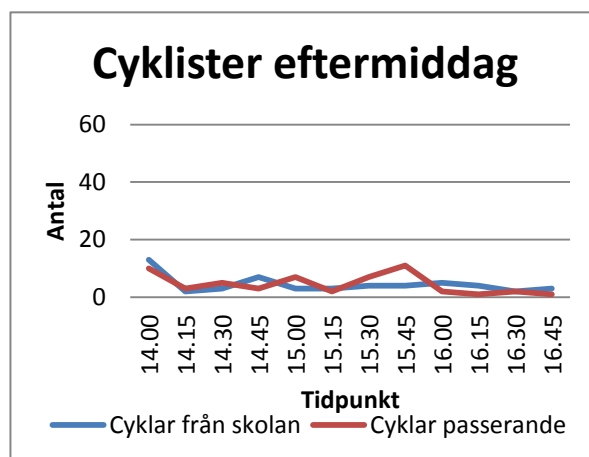
Figur 27 Antal gående förmiddag



Figur 28 Antal gående eftermiddag

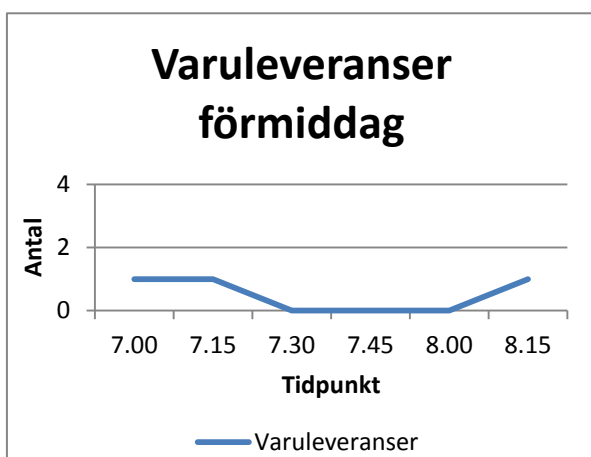


Figur 29 Antal cyklister förmiddag

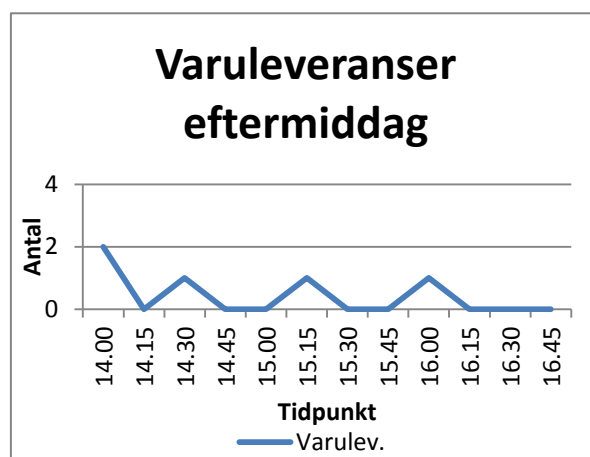


Figur 30 Antal cyklister eftermiddag

Under observationstillfällena var det väldigt få varutransporter på infartsgatan. Varuleveranserna var utspridda över hela eftermiddagen, endast vid ett tillfälle förkom mer än en varutransport under samma tidpunkt.



Figur 31 Antal varuleveranser förmiddag



Figur 32 Antal varuleveranser eftermiddag

Under eftermiddagen noterades att flera barn använder sig av framsidan av skolbyggnaden som ett ställe att uppehålla sig på. Vissa barn väntade på att bli hämtade av sina föräldrar, med bil, cykel eller till fots, andra barn väntade på sina skolkamrater som haft lektioner på andra ställen än i skolbyggnaden. Barnen höll sig främst på trottoaren och satt bland annat på trappan till entrén.

Totalt antal fotgängare, cyklister, bilar och varuleveranser redovisas i tabellen nedan uppdelat på förmiddag och eftermiddag.

Tabell 2 Antal gående, cyklister, bilar och varuleveranser

Antal						
	Gående till/från skolan	Gående som passerade	Cyklister till/från skolan	Cyklister som passerade	Bilar	Varuleveranser
Förmiddag	216	73	114	23	55	3
Eftermiddag	129	187	53	54	67	5

I tabell 3 nedan redovisas hur många som parkerade och stannade på gatan framför skolan. På morgonen noterades det att alla som släppte av sina barn vid skolbyggnaden utan att följa barnen in använde sig av den angöringsficka som är reglerad med stopp- och parkeringsförbud. Vissa föräldrar som skulle följa sina barn in till skolan eller förskolan parkerade på denna plats. Flertalet av föräldrarna valde dock att parkera på anvisade parkeringsplatser när de skulle följa barnen in.

På eftermiddagen kunde en viss tendens urskiljas att fler valde att parkera på stopp- och parkeringsförbudet än på morgonen. Detta kan bland annat bero på att det var färre parkeringsplatser lediga på eftermiddagen än på förmiddagen, samt att trafiksituationen var lugnare på eftermiddagen vilket gjorde det lättare att stanna framför entrén. Stoppförbudsområdet i tabellen nedan avser den ”angöringsficka” som finns framför skolans entré.

Tabell 3 Beteende bil

Beteende bil				
	Parkerade på anvisad plats	Olovlig parkering	Stannade utanför markerat stoppförbudsområde	Stannade olovligt på markerat område
Förmiddag	24	6	0	25
Eftermiddag	24	11	15	12

De föräldrar som valde att parkera eller stanna på andra platser än på infartsgatan vid skolbyggnaden blev inte observerade. De barn och föräldrar som under observationen räknades som gående till eller från skolan kan mycket väl ha släppt av barnen eller parkerat bilen på det parkeringsdäck som finns väster om bostadsrättsföreningen Safiren, eller i någon av de omkringliggande gatorna och sedan promenerat sista biten.

Under de tider som observationerna genomfördes var inte varuleveranserna och andra servicefordon påtagligt störande, denna typ av trafik kan dock variera beroende på veckodag. Alla leveranser som noterades under observationerna hade HSC, som ligger väster om skolbyggnaden, som målpunkt.

4.3 STRADA

Olycksstatistik för Baravägen och Margaretavägen samt en kort sträcka in på Möllevångsvägen under perioden 2003-2012 togs fram ur STRADA. För varje plats redovisas antalet lindriga, svåra och dödsolyckor uppdelat på olyckstyp och platstyp.

På Baravägen hade det skett totalt 11 olyckor under den undersökta perioden, tio av dessa var lindriga och en var svår. Tre av dessa olyckor var mellan oskyddad trafikant och motorfordon, sex av olyckorna med oskyddade trafikanter var singelolyckor eller kollisioner mellan oskyddade trafikanter. I två av olyckorna var endast motorfordon inblandade, inga oskyddade trafikanter. Olyckorna fördelade sig relativt jämnt mellan att ha skett på vägsträcka eller i korsning. Fem av olyckorna hade skett på cykelöverfart eller övergångsställe. Se tabell 4 och 5.

Tabell 4 Olyckstyp, utdrag ur STRADA för Baravägen.

Baravägen	Antal olyckor och fördelning		
	Lindriga	Svåra	Dödsolyckor
Singel (motorfordon)	1	0	0
Upphinnande (motorfordon)	1	0	0
Cykel/Moped (motorfordon)	1	0	0
Fotgängare (motorfordon)	2	0	0
Fotgängare/Cykel/Moped	5	1	0
Totalt antal olyckor: 11 st	10	1	0

Tabell 5 Platstyp, utdrag ur STRADA Baravägen.

Baravägen	Antal olyckor och fördelning		
	Lindriga	Svåra	Dödsolyckor
Gatu-/Vägsträcka	5	0	0
Gatu-/Väggkorsning	3	1	0
Gång- och cykelbana/väg	2	0	0
Totalt antal olyckor: 11 st	10	1	0

På Margaretavägen och en bit in på Möllevägen hade det skett totalt 13 olyckor. Olyckorna innefattade två svåra olyckor och 11 lindriga olyckor. På Margaretavägen var det endast en olycka som skett mellan oskyddad trafikant och motorfordon, resten var singelolyckor eller kollisioner mellan oskyddade trafikanter. Tre av olyckorna skedde på cykelöverfart eller övergångsställe.

Tabell 6 Olyckstyp, utdrag ur STRADA för Margaretavägen

Margaretavägen/Möllevångsvägen			
Olyckstyp	Antal olyckor och fördelning		
	Lindriga	Svåra	Dödsolyckor
Cykel/Moped (motorfordon)	1	0	0
Fotgängare (motorfordon)	0	0	0
Fotgängare/Cykel/Moped	9	2	0
Övriga	1	0	0
Totalt antal olyckor: 13 st	11	2	0

Tabell 7 Platstyp, utdrag ur STRADA för Margaretavägen

Margaretavägen/Möllevångsvägen			
Platstyp	Antal olyckor och fördelning		
	Lindriga	Svåra	Dödsolyckor
Gatu-/Vägsträcka	1	1	0
Gatu-/Väggkorsning	2	0	0
Gång- och cykelbana/väg	4	1	0
Gångbana/Trottoar	3	0	0
Annan	1	0	0
Totalt antal olyckor: 13 st	11	2	0

4.4 Information utifrån klasslistor

Utifrån förskole- och klasslistor beräknades antalet barn på BMSL-skolan under vårterminen 2014 till 31 förskolebarn och 290 skolbarn, totalt 321 barn. Enligt bearbetat material motsvarade detta totalt 216 familjer.

80 elever på BMSL-skolan bodde mer än 5 km från skolan, vilket motsvarade 57 familjer. Det innebär att 26 % av familjerna som hade barn på BMSL-skolan hade ett avstånd på mer än 5 km, dessa elever bodde alla utanför Lunds tätort. Av dessa var det 57 elever, motsvarande 41 familjer, som bodde mer än 10 km från skolan vilket motsvarade 19 % av alla familjer på skolan. Det innebär att större delen av barnen på BMSL-skolan bodde på ett avstånd på mindre än 5 km från skolan.

4.5 Enkätundersökning

Barnen till respondenterna fördelade sig enligt undersökningen till 45 % pojkar och 55 % flickor. Åldersfördelningen på barnen var enligt tabell 8:

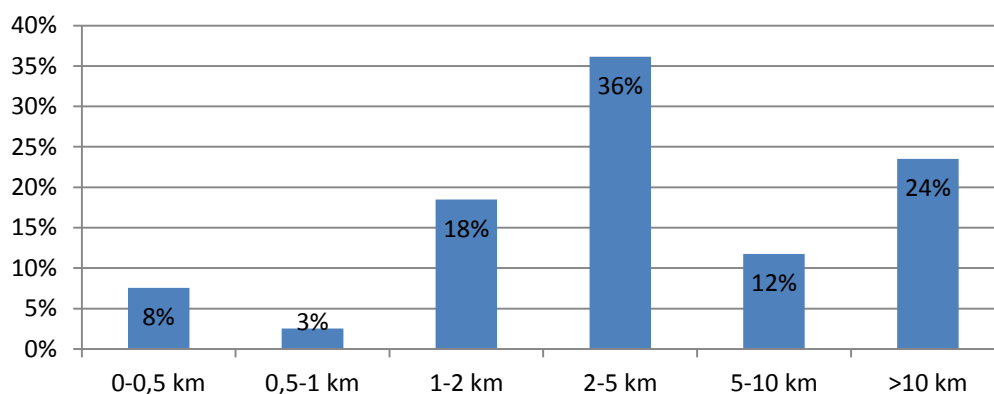
Tabell 8 Barnens åldersfördelning

Födelseår	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Andel	1,0%	3,4%	5,8%	8,7%	11,1%	10,6%	11,1%	13,5%	13,0%

Födelseår	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Andel	8,2%	4,3%	4,3%	1,4%	1,4%	1,4%	0%	0,5%

Av de som deltog i enkätundersökningen fördelade sig avståndet mellan hemmet och skolan enligt nedanstående diagram. 36 % av respondenterna hade mer än 5 km till skolan, 24 % hade ett avstånd på mer än 10 km.

Avstånd mellan hemmet och skolan

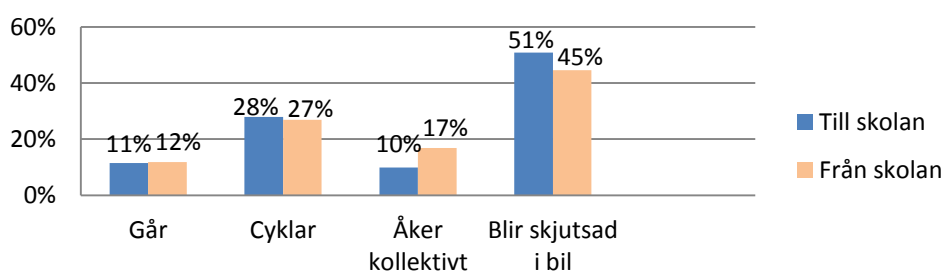


Figur 33 Svar från enkät angående avstånd mellan hemmet och skolan.

4.5.1 Färdmedelsval

I enkätundersökningen efterfrågades vilket som var det vanligaste och näst vanligaste färdmedlet till och från skolan. Genom att fråga om även det näst vanligaste färdmedlet kunde variationer som berodde på till exempel väder och olika aktiviteter efter skolan fångas upp. Det visade sig att det vanligaste färdmedlet var bil, men även en stor andel cyklade.

Vanligaste färdmedlet till och från skolan

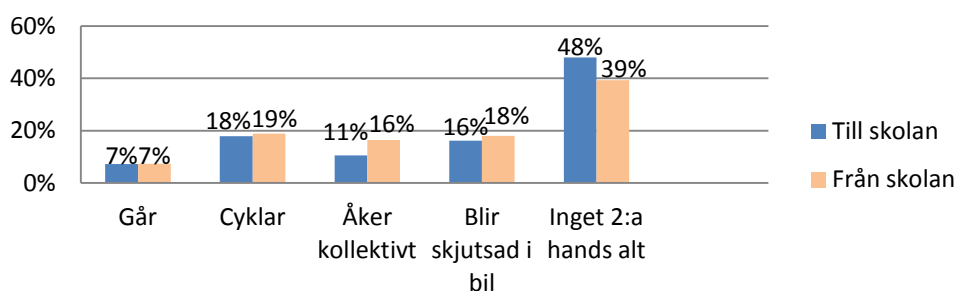


Figur 34 Det vanligaste färdmedlet till och från skolan.

Av de som valde bil som det vanligaste färdmedlet var det 40 % som valde att gå, cykla eller åka kollektiv då och då. Det innebär att det enligt undersökningen fanns möjlighet för ett flertal familjer att välja bort bilen.

En väldigt stor variation hittades mellan barnens ålder och färdmedelsval, varvid inget tydligt samband kunde konstateras gällande att barnens ålder skulle spela roll för färdmedelsvalet.

Näst vanligaste färdmedlet till och från skolan



Figur 35 Det näst vanligaste färdmedlet till och från skolan.

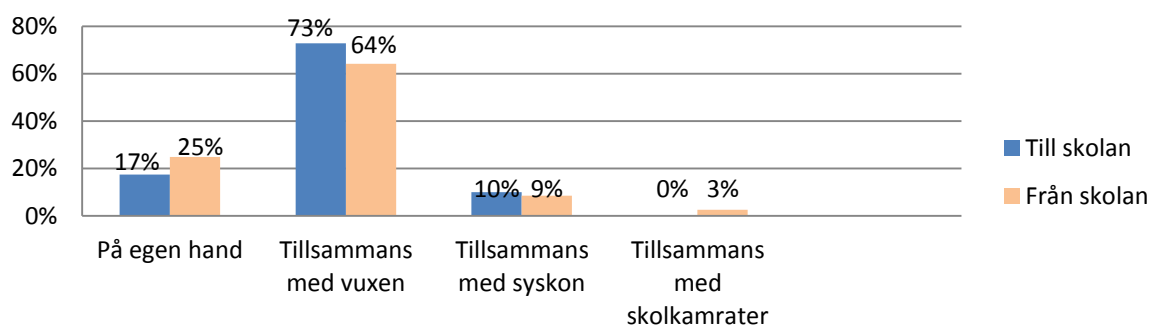
Färdmedelsvalen uppdelade på avstånd mellan hemmet och skolan visade att av de som åkte bil var det 47 % som bodde på ett avstånd mellan 1-5 km från skolan, se tabell nedan för avståndsuppdelning per färdmedel. Ett avstånd på upp till 5 km anses vara ett bekvämt avstånd för att cykla (Svensson 2008).

Tabell 9 Fördelning av avstånden mellan skolan och hemmet per färd sätt

Avstånd	Går	Cyklar	Kollektivtrafik	Åker bil
0-0,5 km	53,8%	5,9%	0%	0%
0,5-1 km	0%	8,8%	0%	0%
1-2 km	23,1%	35,3%	9,1%	8,3%
2-5 km	15,4%	44,1%	27,3%	38,3%
5-10 km	7,7%	2,9%	9,1%	18,3%
>10 km	0%	2,9%	54,5%	35,0%
Totalt	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

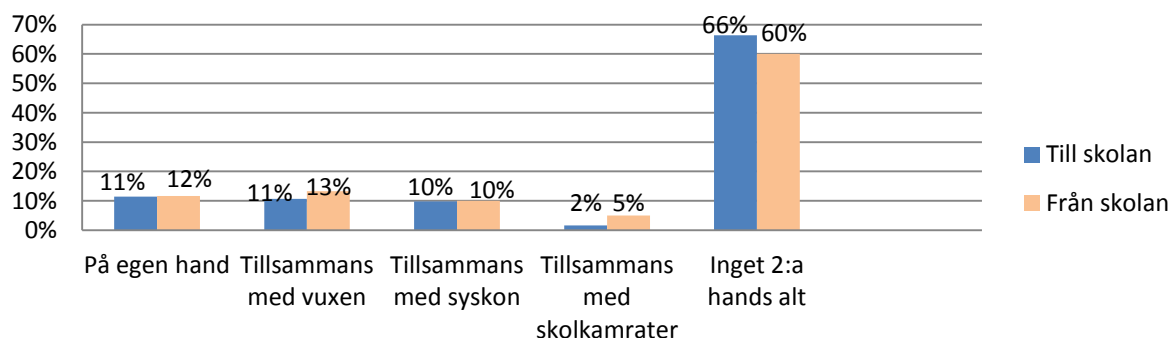
I enkätundersökningen frågades det även efter om barnen tog sig till och från skolan på egen hand eller tillsammans med andra. Merparten av barnen färdades i sällskap av en vuxen till skolan, hem från skolan var det vissa av barnen som istället tog sig hem på egen hand eller tillsammans med skolkamrater.

Vanligaste färdstätt till och från skolan



Figur 36 Vanligaste färdstätt till och från skolan.

Näst vanligaste färdstätt till och från skolan

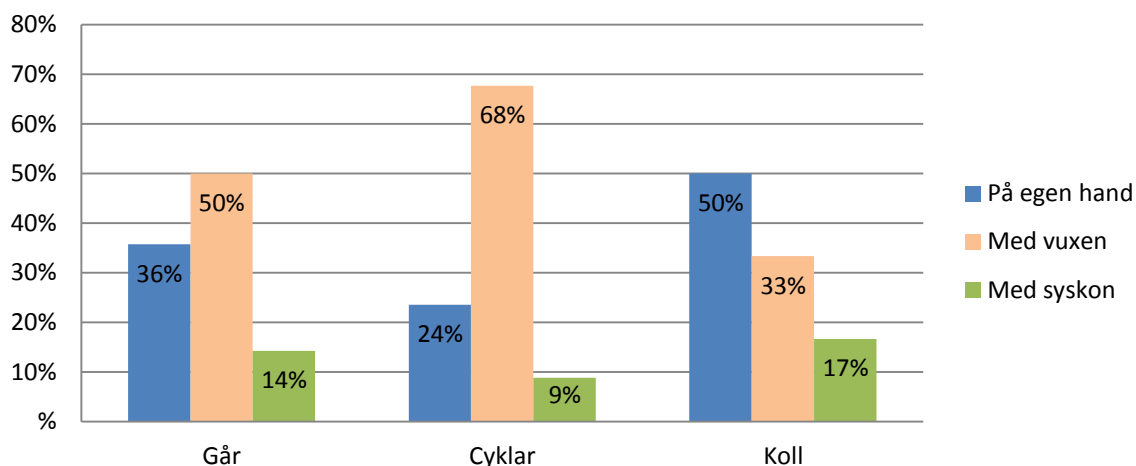


Figur 37 Näst vanligaste färdstätt till och från skolan.

Av de som promenerade till skolan var det 50 % som gjorde det tillsammans med en vuxen. 68 % cyklade tillsammans med en vuxen. 50 % av de som åkte med kollektivtrafik till skolan gjorde det på egen hand. Se diagram 38 nedan där bil är bortplockat och endast resorna till skolan visas. Svarsalternativet "Med syskon" avser de som tar sig till skolan i sällskap utan vuxen, men tillsammans med syskon.

Inget samband kunde hittas mellan variationer av om barnen färdades i sällskap med andra eller ej till och från skolan beroende på barnets kön eller ålder.

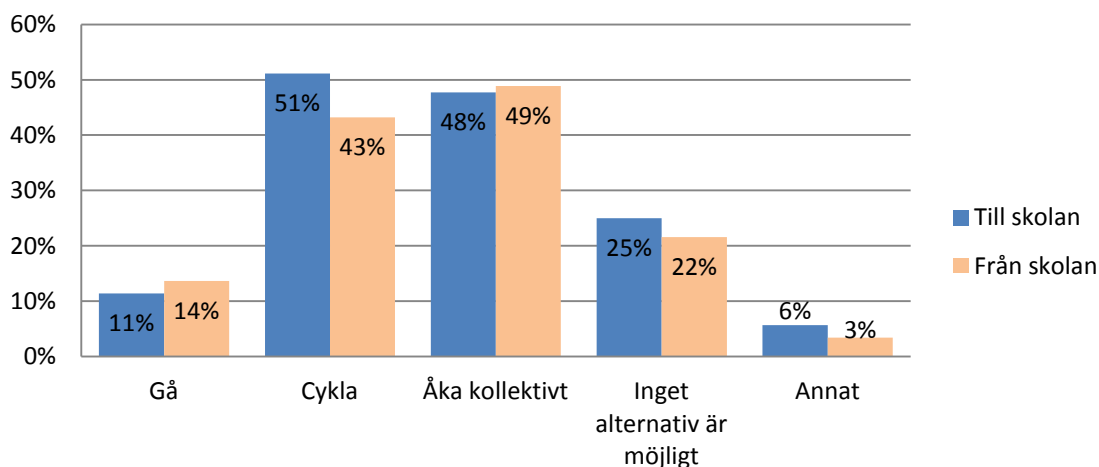
Färdstätt uppdelat på färdmedel



46 **Figur 38** Uppdelning över hur många av de som går, cyklar eller åker kollektivt som gör det på egen hand, tillsammans med vuxen eller med syskon. I figuren redovisas endast resorna till skolan.

På frågan om det fanns något realistiskt alternativ för de som skjutsar sina barn med bil visade det sig att en stor del av respondenterna ansåg att det fanns alternativa färdmedel, främst cykel eller kollektivtrafik. På denna fråga var det möjligt att välja mer än ett alternativ. Endast 25 % av de som körde bil till skolan angav att det inte fanns något annat möjligt färd sätt för dem. Det innebär att 75 % ansåg att det fanns andra realistiska färd sätt att välja till skolan än bilen.

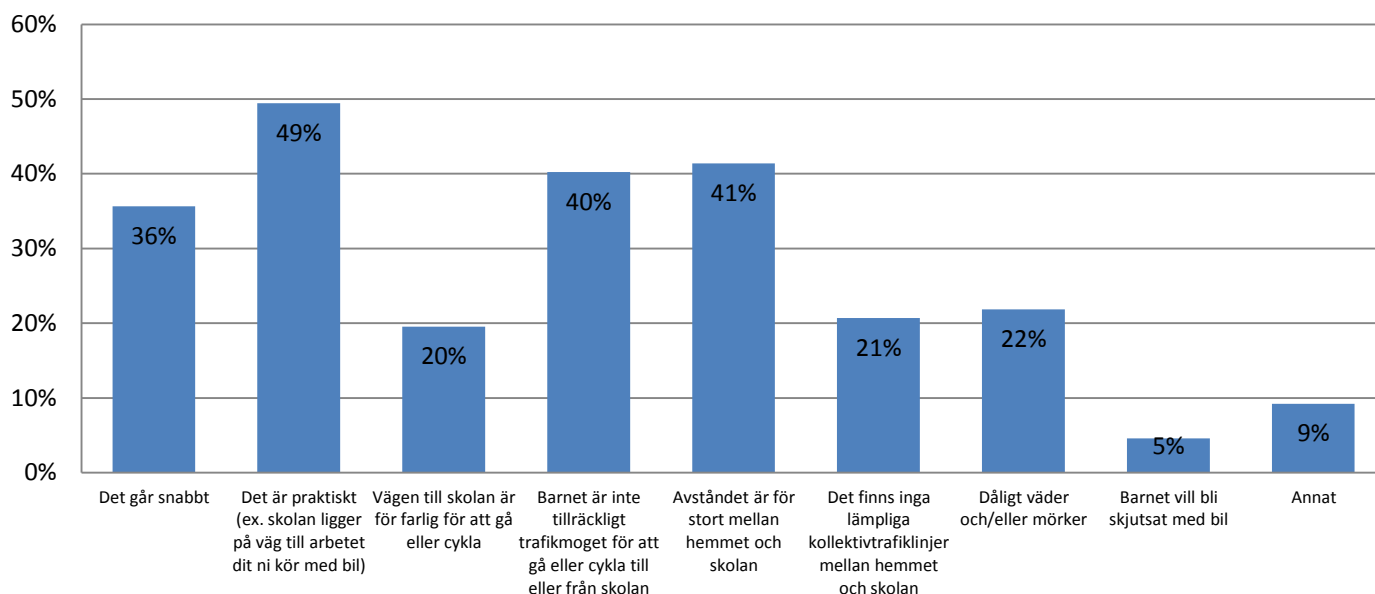
Möjliga alternativa färdmedel till skolan



Figur 39 Möjliga realistiska alternativa färdmedel till och från skolan, mer än ett alternativ var möjligt att välja. Endast de som angett att de körde bil svarade på frågan.

På frågan vad anledningen var att föräldrarna skjutsade sina barn med bil svarade 49 % att det är praktiskt. Att barnet inte är tillräckligt trafikmoget för att gå eller cykla till skolan, eller att avståndet var för stort mellan hemmet och skolan var även viktiga anledningar till varför föräldrarna skjutsade sina barn. 36 % svarade att de skjutsar eftersom det går snabbt. En väldigt liten andel svarade att anledningen till att de skjutsade var att barnet själv vill bli skjutsat med bil. På denna fråga kunde max tre alternativ väljas. Inget starkt samband mellan barnets ålder och att barnet inte ansågs vara tillräckligt trafikmoget hittades. Inget samband hittades heller mellan att de som skjutsar med bil och bor på ett avstånd från skolan på mindre än 5 km skulle göra det på grund av att de anser att det är för långt för att gå eller cykla.

Anledning till att barnet blir skjutsat med bil

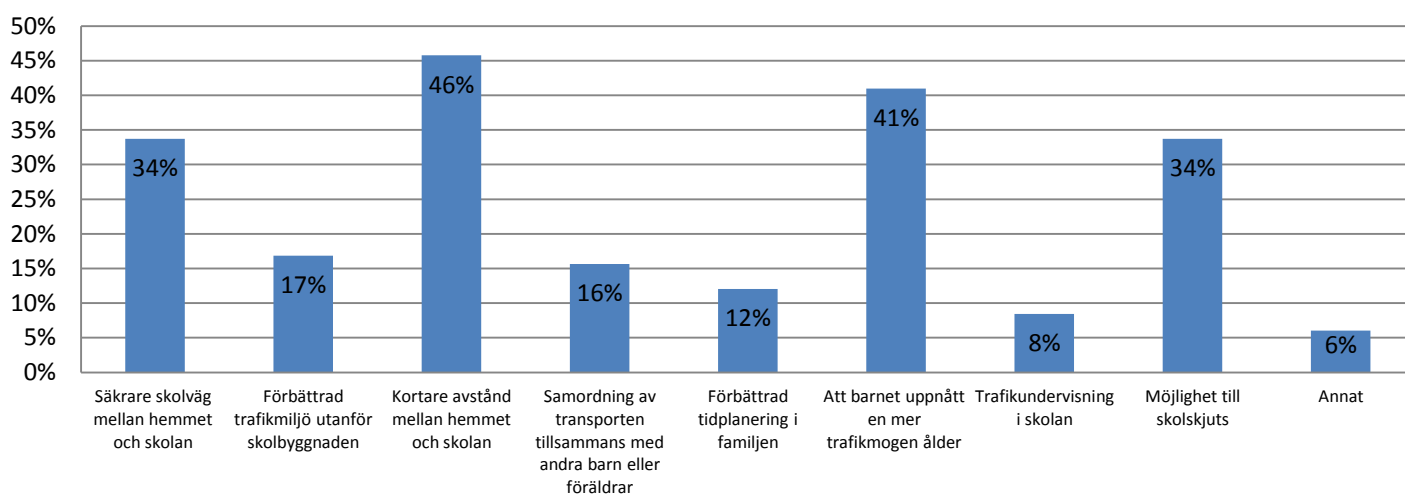


Figur 40 Anledningar till att barnet blir skjutsat med bil till eller från skolan. Max tre alternativ var möjliga att välja.

På frågan om vad som hade kunnat bidra till att föräldrarna hade låtit sitt barn gå, cykla eller åka kollektivt istället var alternativet ett kortare avstånd mellan hemmet och skolan viktigt. Även att barnet behöver uppnå en mer trafikmogen ålder, eller få möjlighet till skolskjuts samt att skolvägen mellan hemmet och skolan skulle varit säkrare var viktiga delar. På denna fråga kunde max tre alternativ väljas, se figur 41.

Av de som angett att ett kortare avstånd mellan skolan och hemmet hade inneburit att barnet gått, cyklat eller åkt kollektivt istället är det 40 % som bor på ett kortare avstånd än 5 km från skolan.

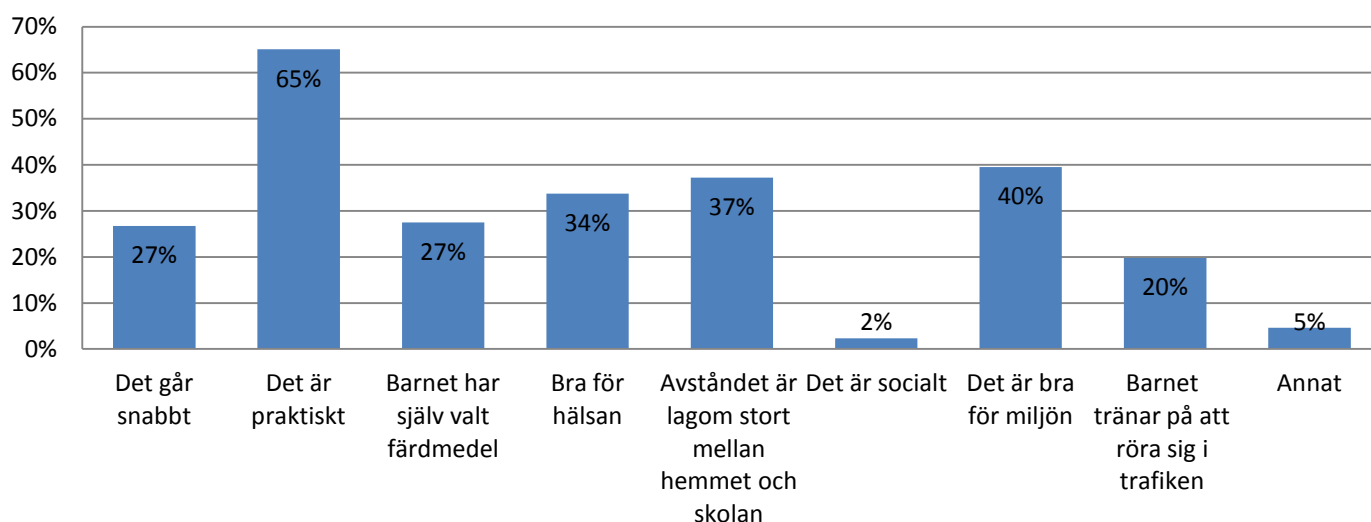
Förändring som bidrar till att barnet inte måste åka bil



Figur 41 Förändringar som skulle kunna innebära att barnet inte blir skjutsat med bil till eller från skolan. Max tre alternativ var möjliga att välja.

65 % av de som angett att deras barn någon gång gick, cyklade eller åkte kollektivt till skolan uppgav att de gjorde det för att det var praktiskt. Även avstånd och miljö var viktiga faktorer. Mindre viktigt ansågs den sociala aspekten vara där endast 2 % tyckte att det var en avgörande faktor. På denna fråga kunde max tre alternativ väljas.

Anledning till att gå, cykla eller åka kollektivt



Figur 42 Anledningar till varför barnen gick, cyklade eller åkte kollektivt till eller från skolan. Max tre alternativ var möjligt att välja.

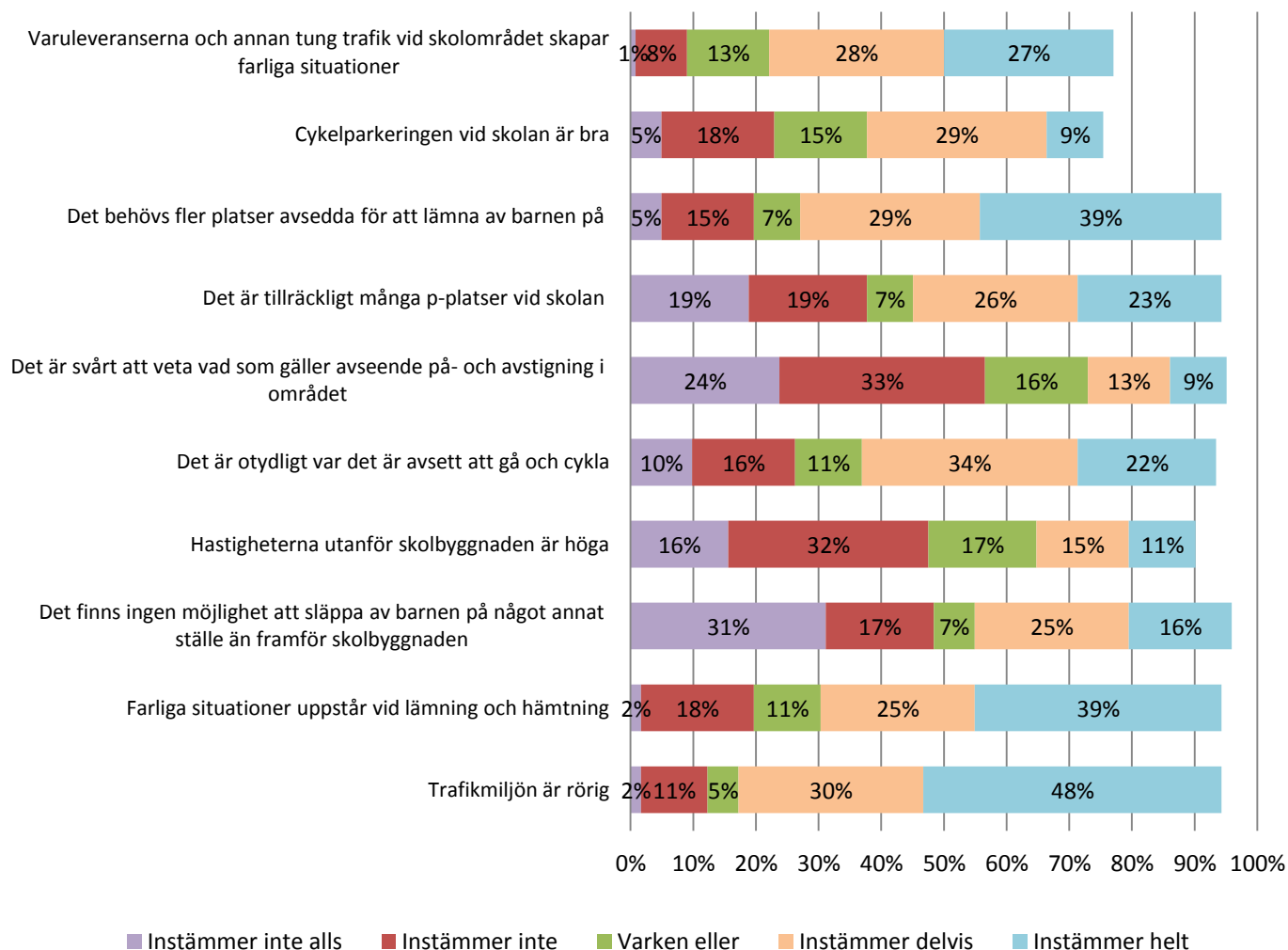
4.5.2 Trafikmiljön vid skolan

För att få reda på vad föräldrarna ansåg om trafikmiljön vid skolan fick de kryssa i hur väl de instämmer med olika påståenden. Skalan var graderad på fem nivåer från ”instämmer inte alls” till ”instämmer helt”, svarsalternativet ”vet ej” var även möjligt att välja. En liten andel av respondenterna valde att inte besvara denna fråga.

Enligt resultatet från enkätundersökningen var det ett flertal som inte kunde uttala sig om de ansåg att cykelparkeringen vid skolan var bra eller om varuleveranserna skapade farliga situationer. 49 % instämde helt eller delvis i att det finns tillräckligt många p-platser vid skolan, medan 38 % inte alls instämde eller inte instämde. Däremot ville hela 68 % att det skulle finnas fler platser att lämna av barnen på.

Endast 22 % ansåg att det var svårt att veta vilka regler som gäller i området angående på- och avstigning, medan 57 % satte sig emot påståendet. 26 % av respondenterna instämde delvis eller helt i att hastigheterna utanför skolbyggnaden var höga. Däremot var det 64 % som höll med om att farliga situationer uppstod vid hämtning och lämning. En majoritet på 78 % tyckte att trafikmiljön var rörig. I figur 43 presenteras respondenternas svar angående trafikmiljön, i figuren är svarsalternativen ”vet ej” och de som inte svarat alls borttagna.

Åsikter om trafikmiljön vid skolan

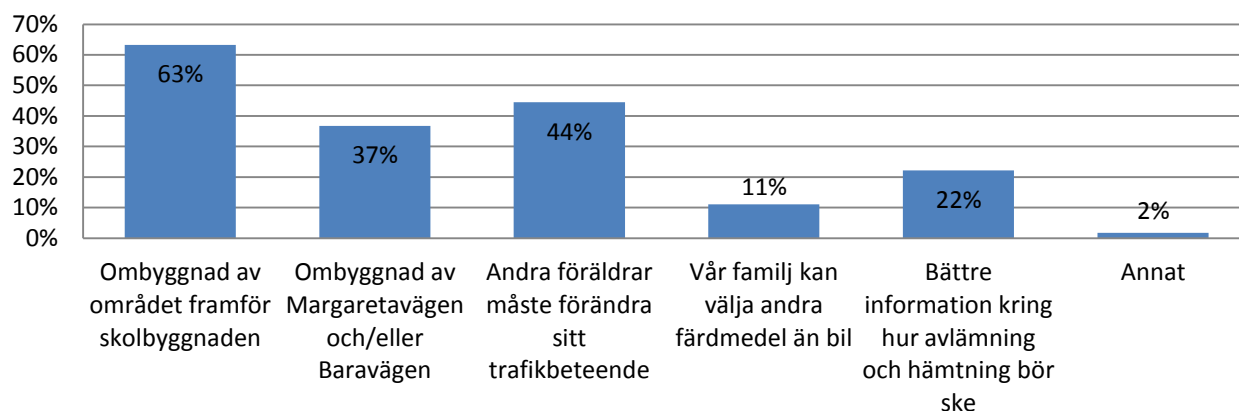


Figur 43 Hur väl respondenterna håller med om de tio olika påståendena om trafikmiljön vid skolan. I figuren redovisas varken svarsalternativet ”vet ej” eller andelen svartsbortfall.

I syfte att ta reda på vad föräldrarna tyckte om olika åtgärdstyper, bland annat för att få en uppfattning om hur föräldrarna tänkte angående fysisk ombyggnad och beteendepåverkan, ställdes frågan om vad de ansåg hade kunnat bidra till en bättre trafikmiljö. Mer än ett svarsalternativ var möjligt. 63 % svarade att det främst var ombyggnad av området framför skolan som kunde förbättra trafiksituationen och 37 % ansåg att en ombyggnad av Margaretavägen/Baravägen behövdes. 44 % tyckte att andra föräldrar behövde förbättra sitt trafikbeteende. 11 % ansåg att de själva skulle kunde välja bort bilen för att bidra till en förbättring.

Av de som angett att de körde bil till skolan var det 67 % som tyckte att en ombyggnad av området skulle bidra till en förbättring av trafikmiljön, bland de som cyklade var det 77 % som stämde in i påståendet.

Förbättring av trafiksituationen



Figur 44 Möjliga åtgärder som skulle kunna förbättra trafikmiljön vid skolan. Mer än ett alternativ var möjligt att välja.

4.5.3 Kommentarer och förslag från föräldrarna

Respondenterna till enkätundersökningen gavs möjlighet att lämna konkreta förslag på vad som skulle kunna bidra till en bättre trafikmiljö samt vad de själva ansåg att de kunde bidra med för att möjliggöra en förbättring.

Bland förslagen på hur trafikmiljön skulle kunna förbättras fanns förslag på ombyggnadsåtgärder på infartsgatan precis vid skolans entré, men även ute på Baravägen och Margaretavägen. Totalt 70 svar innehöll förslag på någon typ av fysisk ombyggnadsåtgärd, vilket motsvarade 57 % av respondenterna. 10 % av föräldrarna önskade cykelbana på Margaretavägen, varav vissa av respondenterna ville att cykelbanan skulle ledas hela vägen in på infartsgatan. En kommentar som gavs i enkätundersökningen var:

”Skapa en cykelväg från Möllevångsvägen/Margaretavägen till Margaretavägen/Baravägen och separera cykeltrafik från busstrafik. Bussarna kör fort längs Margaretavägen och tränger sig gärna förbi vid övergångsställen där vägen smalnas av. Vi har sagt till våra barn att cykla på trottoaren för vi vågar inte låta dem cykla på vägen pga. bussarna.”

Vissa föräldrar efterfrågade bättre cykelparkering, dels på framsidan av skolan men även på baksidan:

”Cykelparkering med tak på baksidan av skolan hade behövts.”

”Cykelställen skulle kunna vara fastmonterade så att de inte ’glider’ omkring.”

När det gällde parkeringsplatser och avsläppningsmöjligheter vid skolan gick åsikterna isär. Några av respondenterna tyckte att det redan fanns möjlighet att parkera på parkeringsdäcket vid HSC och att fler föräldrar borde lämna och hämta där istället för att lämna framför skolingången. Andra ansåg dock att situationen inte var helt optimal.

Vissa tyckte att det kändes osäkert att låta barnen gå själva från parkeringsdäcket över infartsgatans vändplats och vidare fram till skolans entré, detta eftersom många bilar körde framför skolan.

Det fanns även kommentarer kring att det tog onödigt med tid att betala för att få stå på parkeringsdäcket den lilla tid som lämnings och hämtningen skedde:

”Vid BMSL:s lämningsstider finns det alltid gott om plats på taket/p-huset som LU äger. Det borde gå att ha korttids p-skivor för en rimlig kostnad.”

”Fler parkeringsplatser där 10 minuter är gratis”

23 % ansåg att det fanns brist på parkeringsplatser och platser att släppa av och hämta barnen på. Några tyckte att dessa platser borde finnas framför skolan, men att problemet idag var att det inte var tillräckligt smidigt, medan andra ansåg att fler platser behövdes men inte direkt framför skolan. För vissa föräldrar var det viktigt att kunna se sina barn gå in i skolbyggnaden, vilket innebar att de gärna ville ha avsläppningsplatser framför skolan som var lätta att köra in och ut ifrån. Det fanns även ett antal önskemål om att barnen vid avsläppning skulle slippa att korsa någon gata:

”Fler platser för på/avstigning om man bara ska lämna barnet. Fler parkeringsplatser. Mer plats för bilar att vända. Detta bör ske på Margaretavägen och vägen precis utanför skolan bör stängas för biltrafik. Det är inte säkert för barnen som det är nu.”

”Skapa en avsedd plats för avlämnande av barn (vändplatsen, eller innan entrén).”

Ett flertal föräldrar efterlyste smidigheten att snabbt kunna släppa av barnen utan att utsätta barnen för trafikfara:

”Man borde få köra in och släppa av framför entrén men inte följa med in. På så vis blir det korta stopp och sedan kan man köra rakt fram och vända på vändplatsen. Det är när bilar tvingas backa av en eller annan anledning som trafikfarliga situationer kan uppstå.”

”För oss som skjutsar våra barn till skolan bör finnas möjlighet att få göra det säkert och smidigt. Takparkeringen är för mig inte ett bra alternativ pga svårighet att se mötande trafik, samtidigt att lämna barnen behöver inte ta längre tid än nödvändigt.”

Några respondenter kommenterade att biltrafik borde spärras av helt framför skolan, även varuleveranser ansågs vara ett problem framför skolbyggnaden:

”Förbjud trafik framför skolentrén (tillåt endast cykeltrafik).”

”Inga lastbilar vid lämning eller hämtning. Stäng helt trafiken utanför skolan, dvs. framför skolans entré”

11 % av respondenterna ansåg att informationen kring hämtning och lämning behövde förbättras på något sätt. Det fanns även förslag på övervakning i form av vakter:

”Punktinsatser t.ex. polis eller parkeringsvakter för att kontrollera trafiken framför entrén. Barnen kan vara trafikpoliser och informera vuxna om förbudet att stanna

framför skolbyggnaden. Då får barnen större möjlighet att påverka sina föräldrars beteende.”

”Vissa bilförare inser inte att parkering utanför entrén blockerar utfart för bilar parkerade på tvärparkeringen, med blockering av genomfart som följd. Upplys dem!”

”Det bästa vore att ha 'vakter' utanför skolan varje morgon och gärna vid skolans slut. Föräldrar och möjligen någon lärare/fritidspersonal/annan anställd kan nog hjälpa till här, men även barnen själva”

Missnöje med Baravägens och Margaretavägens säkerhet framkom ur svaren i enkäten. Åsikterna var bland annat att bussarna skapade farliga situationer för de som cyklar på Margaretavägen, vissa tyckte att bussarna körde för fort. Det efterlystes säkra övergångar på Margaretavägen, särskilt för de som åker stadsbuss till skolan.

Några konkreta ombyggnadsåtgärder som nämndes var att det borde byggas en rondell utanför skolan där avsläppning kunde ske, att den ficka som ser ut som en avlämningsplats framför skolans entré borde byggas om för att omöjliggöra parkering där. En planskild gång- och cykelöverfart på Margaretavägen eller ett hastighetssäkrat övergångsställe vid busshållplatsen.

För de respondenter som svarade på hur de själva ansåg att de kunde bidra för att förbättra trafikmiljön vid skolan var det 15 % som ansåg att de kunde bli bättre på att lämna och hämta barnen uppe på parkeringsdäcket vid HSC. Ett antal föräldrar kommenterade att de kunde försöka bli bättre på att planera sin tid på morgonen, vilket skulle innebära att de inte var tvungna att köra med bil framför skolans entré. En del av respondenterna svarade att de kunde använda sig av parkeringsdäcket oftare, både vid lämning och hämtning av barnen:

”Kan dessvärre aldrig avstå från bilen... Kan bestämma träff med barnet på övre parkeringen om han tryggt och säkert kan gå dit på egen hand.”

”Att åka hemifrån i god tid så att vi har tillräckligt med tid att lämna av barnen på p-platsen (taket) och inte behöva köra framför skolan för att lämna av barnen.”

Vissa svarade att de kunde gå, cykla eller åka kollektivt oftare för att bidra till en förändring av trafiken vid skolan, vilket även avspeglade sig i den tidigare enkätfrågan som behandlade vilka realistiska alternativa färdssätt som hade varit möjligt. Många ansåg dock att deras barn behövde bli äldre innan de som familj kunde ändra sitt färdmedelsval:

”När barnen blir stora nog kommer de kunna åka buss till skolan själva.”

”Köpa cykelvagn, så att vi kan cykla oftare.”

Andra föräldrar var tydliga med att de ansåg att de redan gjorde sitt bästa för att bidra till en bättre trafiksituation, till exempel cyklade de men kände en frustration över att inte fler gjorde samma sak eller att de skulle vilja cykla mer men tyckte att cykelvägarna till skolan inte var tillräckligt säkra. Några påpekade att de redan lämnade med bil uppe på parkeringsdäcket.

Bland kommentarerna fanns indikationer på att många kände att de skulle vilja påverka andra föräldrar i större utsträckning än vad de redan gjorde, genom att till exempel själva

informera andra föräldrar om att det skulle vara lämpligt om fler använde parkeringsdäcket. Andra ansåg att de själva skulle kunna ställa upp som trafikvakter eller parkera sina cyklar på den yta framför skolan som det råder stoppförbud på.

En stor del av enkätsvaren gav indikationer på att det måste vara smidigt att använda bilen. Särskilt bland de fria svaren framkom det att vissa föräldrar tyckte att det inte skulle behöva ta mer tid än nödvändigt att lämna och hämta barnen, några av dessa efterlyste att det borde finnas avsläppningsplatser som gjorde det möjligt att stanna till snabbt för att lämna barnen. Säkerheten var fortfarande en viktig aspekt, om barnen skulle bli avsläppta och behöva gå sista biten till skolan själva skulle barnen helst inte korsa någon väg. Andra föräldrar ville att de skulle kunna se sitt barn när de gick in genom skolentrén.

4.6 Intervjuer

Utifrån intervjuer med personal på BMSL-skolan, en förälder till barn på skolan, en representant från Lunds kommun samt skolbyggnadens fastighetsförvaltare kartlades det tidigare arbetet med BMSL-skolans trafiksituation och hur processen kring utredningar av trafikmiljöer vid skolor kan se ut.

4.6.1 Engagerad förälder

En av de föräldrar som har engagerat sig i att försöka lösa trafikproblematiken intervjuades för att få en uppfattning om hur processen har sett ut gällande trafiken vid BMSL-skolan.

Föräldern berättade att enligt hans mening finns det två olika problem, det första är att Margaretavägen inte har någon cykelbana utan att barnen som ska till skolan och kommer från de norra delarna av Lund måste cykla på gatan där det är mycket trafik och bussar som kört fort. Det andra problemet är att föräldrar inte respekterar parkeringsbestämmelserna på infartsgatan framför skolan och att det finns mycket yrkestrafik framför skolan med leveranser och sophämtning. På grund av detta uppstår farliga situationer för barnen. Föräldern anser att det är ett problem som måste designas bort, men att det även finns attitydproblem.

Föräldern påpekade att de som parkerar uppe på parkeringsdäcket vid HSC är tvungna att låta sina barn gå tvärs över den yta som ser ut som en vändzon framför skolområdet, där det ofta är kaos. Det innebär att barnen som blivit avsläppta på andra ställen än framför skolan fortfarande utsätts för fara på grund av trafiken inne på infartsgatan.

Föräldern berättade att han hade kontaktat flera olika aktörer för att få hjälp med att komma tillrätta med problemet. Vid samtalet med kommunen föreslog föräldern olika åtgärder som hade varit möjliga att genomföra ute på Margaretavägen, men alla förslag blev av olika anledningar avslagna. Ett utav förslagen var att anlägga en cykelbana längs med Margaretavägen, enligt kommunen var inte det möjligt eftersom fastighetsägarna inte ville upplåta en del av sina tomter till detta. Kommunen kom med förslaget att de som cyklar norrifrån istället ska cykla inom Sofiaparken och runt höghusen, för att sedan ta sig över vid övergångsstället mitt på Margaretavägen. Kommunen har tidigare genomfört hastighetsmätningar på Margaretavägen vilket resulterade i att de satte upp en skylt med reglerad hastighet till 30 km/h.

Föräldern har även varit i kontakt med fastighetsföretaget som inte ville ta i frågan. Föräldern upplevde att det inte finns någon som har både mandat och vilja att genomföra förändringar, han sa att han har resignerat och vet inte vem han ytterligare skulle kunna

kontakta. Samtidigt berättade han att skolan letar nya lokaler vilket kan innebära att viljan att driva på frågan inte är så stor från ledningens håll.

Föräldern berättade att han valt att ändra sitt eget beteende genom att lämna och hämta sina barn på baksidan av skolan för att slippa kaoset på framsidan. Han har märkt att det är fler föräldrar som kommer med både bil och cykel som har börjat göra likadant. Detta har resulterat i att bostadsrättsföreningen på baksidan av skolan funderar på att vidta åtgärder på sin tomt för att begränsa trafiken som ska till skolan. Föräldern berättade att eftersom det inte finns cykelställ för skolans elever på baksidan av skolbyggnaden väljer den intervjuade föräldern att istället använda bostadsrättsföreningens cykelställ.

4.6.2 BMSL-skolan

Under intervjuerna med personal från BMSL-skolan togs ett antal olika problem med trafiken och skolområdet upp. Intervjupersonerna från skolan ansåg att det var många som parkerade utanför skolbyggnaden och att det var många som cyklade på infartsgatan till och från HSC som ligger väster om skolan. Samtidigt kom ofta postbilen, sopbilen och matleveranser vilket innebar att det blev mycket folk och flera olika typer av fordon på en och samma gång på den lilla infartsgatan. Under intervjun uttrycktes det ett särskilt missnöje med att många stannar felaktigt och parkerar lite på sniskan för att släppa av barnen och sedan backar ut vilket skapar farliga situationer. Detta skedde särskilt utanför LDC på den östra delen av infartsgatan. Även i ”vändplatsen” skedde felparkeringar och stopp som gjorde att det inte gick att komma runt med bilarna på ett enkelt sätt. Bilar som stannar och parkerar på angöringsplatsen framför skolans entré där det råder stoppförbud skapar farliga situationer när bilarna ska komma in och ut ur fickan. Skolan tyckte även att det saknas lämpliga avsläppningsplatser i området.

Vårdhögskolan HSC har tidigare pratat med BMSL-skolan angående att de anser att det är för många felparkerade bilar i området samt att cyklister cyklar för fort precis framför HSC:s entré. Bostadsrättsföreningarna runtomkring har klagat på att föräldrarna till barn på BMSL-skolan använder föreningarnas parkeringsplatser när de ska lämna och hämta barnen.

Enligt personalen som intervjuades har skolan fått lov av Lunds universitet att låta besökare till skolan använda parkeringsplatserna på parkeringsdäcket vid HSC gratis under 10 minuter utan att behöva betala i automaten. Skolan har tidigare hört sig för om det var möjligt att få ett antal parkeringsplatser på parkeringsdäcket som skulle vara till för BMSL-skolan, men det visade sig vara fullt.

Styrelsen för BMSL-skolan såg till att stoppförbudsskylten framför skolan sattes upp för ungefär två år sedan. Skolan hörde av sig till Lunds kommun och drev igenom att hastighetsmätningar skulle utföras på Baravägen, dock fick skolan aldrig någon återkoppling och visste därför inte hur utfallet av undersökningarna blev.

På BMSL-skolan börjar alla skolklasser oftast samtidigt kl 8.15 på morgonen, men fritids öppnar redan kl 6.30. Vissa lektioner som slöjd, idrott och hemkunskap hålls på andra platser än på skolan, vilket innebär att inte alla elever börjar och slutar sin skoldag just i BMSL-skolans lokaler.

Personalen berättade i intervjuerna att de inte hade någon insikt i om det finns organiserade vandrare/cyklare skolbussar eller liknande bland skolans elever, det var inget som skolan engagerat sig i och kunde därför inte uttala sig om det.

Vid diskussion om cykelparkeringarna vid skolans entréer fanns ingen direkt uppfattning hos personalen om cykelparkeringen var tillräckligt stor eller ej. Dock kunde det upplevas

som att det ibland växte ut en ”bula” av cyklar på trottoaren framför skolbyggnaden som kunde vara svår för gående att ta sig förbi.

När skolan genomför utflykter väljs aldrig cykeln som transportmedel, eftersom detta anses vara alldeles för farligt och osäkert. Istället väljer skolan att gå eller åka buss tillsammans med barnen. Skolan berättade även att de inte bedriver någon direkt undervisning i trafik mer än att skolan ibland får ut lite information från Trafikverket som de tittar igenom.

Personalen samåker till viss del med varandra, ett flertal ur personalen bor utanför Lund. Det finns ingen personalparkering på skolan vilket innebär att personalen använder sig av parkeringsplatserna framför skolbyggnaden.

4.6.3 Kommunen

En tjänsteman från Lunds kommun berättade att kommunen upplever att det finns ett allmänt problem med att föräldrar skjutsar sina barn till och från skolan. Han uppskattade att bland skolor som är lokaliserade i byar och utanför tätorterna och friskolor blir ungefär 50-60% av eleverna körda med bil till skolan, till de skolor som ligger inuti städerna är det runt 10-15 % som blir skjutsade med bil. Kommunen har i sitt arbete med skolorna även märkt av en ökning av antalet skjutsade barn.

Det är oftast en skolas ledning eller föräldrar till barn på skolan som kontaktar kommunen för att de anser att trafiksituationen behöver ses över. Kommunen brukar då genomföra undersökningar där de tittar på den fysiska miljön, räknar antalet bilar per tidsenhet, observerar hur bilarna ställer sig och hur de beter sig i trafiken samt att de tittar på strömmarna av gående och cyklande elever. Dessa undersökningar genomfördes när BMSL-skolan kontaktade kommunen med anledningen att de tyckte att det var en osäker trafiksituation utanför skolan. Kommunen tittade då även på hur markägarförhållandena såg ut och konstaterade att infartsgatan framför skolan inte var på kommunal mark vilket innebar att de inte hade hand om infartsgatan.

Lunds kommun arbetar främst med att hjälpa skolor med beteendepåverkande åtgärder i syfte att minska andelen som skjutsar sina barn till skolan. Kommunen hjälper även till med att reglera områden vid skolor med till exempel parkeringsförbud på vissa platser, eller att tillåta 15 minuters parkering för avsläpp. Budgeten som är avsatt för gator och vägar inom kommunen rymmer inte ombyggnader av befintliga gator, istället passar kommunen på att bygga om när gator enligt underhållsplanen ska rustas upp. Vid dessa tillfällen planeras ofta nybyggnad av till exempel cykelbanor eller cykelfält på den aktuella sträckan. Lunds kommuns politiska beslut innebär att gång- och cykel alltid ska prioriteras framför bilen, vilket oftast betyder att många av de åtgärder som gynnar bilen inte stämmer överens med den politiska linje som Lunds kommun har.

Vid nybyggnation av skolor ingår det redan från början i planeringen att titta på hur biltrafiken kan hanteras. Kommunen är medveten om att det alltid kommer att finnas föräldrar som använder bilen för att lämna och hämta barnen vid skolan, därför utreds möjligheterna till avsläppningszoner i samband med planeringen av området kring nya skolor. Avsläppningszonerna placeras för att på bästa sätt undvika att de är i närheten av gång- och cykelströmmarna eftersom avsläppning inte ska ske i konflikt med de oskyddade trafikanterna. En skola har ett ansvar att inför sin etablering titta på hur den fastighet som de valt till sin verksamhet kan ta hand om den trafik som genereras. Många skolor är inte medvetna om att den trafik som föräldrarna genererar också måste tas om hand, skolan planerar oftast bara för personalparkering. Kommunen är inte skyldig att tillhandahålla parkeringar för verksamheten, utan det ansvaret ligger hos verksamhetsidkaren.

Vid undersökningarna av trafikmiljön och trafiksituationen vid BMSL-skolan konstaterade kommunen att gatan framför skolans entré var avsedd som en matargata med parkeringsplatser för de boende i området. Gatan är inte anpassad för den trafik som förekommer under den korta tid då all lämning sker på morgonen. Det visade sig även att väldigt få föräldrar som körde in på gatan rättade sig efter de regleringar som fanns på gatan.

Efter att kommunen genomfört sina utredningar vid BMSL-skolan konstaterades att gatan framför entrén inte tillhörde kommunen och att en stor del av marken runt omkring är privatägd mark. I området kring skolan är cykeltrafiken planerad för att gå inne i området och inte längs med Margaretavägen. Dock är det ett flertal privata fastighetsägare runt skolans fastighet där kommunen inte har någon möjlighet att anlägga cykelbanor. För de som cyklar norr ifrån Lund har kommunen anlagt cykelvägar som går in via Sofiaparken och mynnar ut vid cykelöverfarten och övergångsstället som finns mitt på Margaretavägen i närheten av skolans baksida. För de föräldrar som hellre vill cykla med sina barn på Margaretavägen anses detta vara möjligt eftersom gatan inte är speciellt trafikerad utan är en lugn och trygg gata.

Att ge ut information är en viktig del i arbetet med att minska andelen som skjutsar sina barn till skolan med bil och för att kunna förbättra trafiksituationen vid skolor. Problemet med skjutsning måste uppmärksammas från flera olika håll och det är viktigt att ständigt upprepa informationen för att det ska få genomslag. Attityd och inställning har tyvärr en väldigt stor påverkan på hur information tas in, vilket innebär att det aldrig kommer att gå att nå fram till alla. Effekten av att sätta upp förbud och att använda sig av regler är svag om det inte finns en förståelse och kunskap om bakgrunden till varför förbudet sätts upp. Skolan har ett stort ansvar för att informationskedjan ska fungera eftersom det är skolan som har kontakten med föräldrarna.

Efter att kommunen genomfört en utredning på en skola föreslås ofta ett fortsatt arbete i form av beteendepåverkan med åtgärder som till exempel vandrande skolbussar eller samåkning. Tyvärr är det sällan som skolorna väljer att arbeta tillsammans med kommunen kring detta eftersom det finns en rädsla för att förlora eleverna till andra skolor om det ställs för höga krav på föräldrarna. Detta gäller både friskolor och kommunala skolor eftersom Lunds kommun använder skolpeng. När skolorna kontaktar kommunen för att utreda trafiksituationen upplevs det från kommunens sida som att skolorna vill ”släcka bränderna” men att det sällan finns möjlighet att arbeta vidare långsiktigt med problemet. Det innebär att återkoppling med resultat från undersökningarna som genomförts vid skolorna sällan sker från kommunens sida. Arbetet med BMSL-skolan fortskred aldrig då kommunen föreslog att skolan skulle arbeta med beteendepåverkande åtgärder och skolan tog aldrig initiativet till att fortsätta med det arbetet.

Tjänstemannen på kommunen berättade i intervjun att för att minska andelen som skjutsar barn till skolan måste skolorna vara tydliga och visa för sina föräldrar att de vill minska andelen biltrafik och ställa krav på föräldrarna. Likaså krävs det från föräldrarna att de tillsammans med skolan på föräldramötena tillämpar demokrati och kommer fram till en gemensam strategi för hur de vill att trafiken ska se ut kring skolan. När kommunen försöker föra en diskussion kring de beteendepåverkande åtgärderna är det tydligt att det finns ett fokus på fysiska ombyggnadsåtgärder från föräldrarnas sida. Det upplevs som att det för många människor är mycket svårare att arbeta med förändringar i sitt eget beteende än det är att prata om skyltning, cykelbanor och parkeringsplatser.

4.6.4 Fastighetsförvaltaren

En representant från fastighetsföretaget som skolan hyr sina lokaler av berättade att rent generellt när de tittar på lokaliseringen av en skola eftersträvar de en så säker trafikmiljö som möjligt, vilket de försöker samarbeta med kommunen kring. När de bygger nya skolor eller genomför utbyggnader av befintliga skolor är trafikplaneringen en del av själva bygglovsansökan. Det måste visas i ansökan att det blir en rimlig trafiksituation och att det finns tillräckligt många parkeringsplatser i anslutning till byggnaden. I Lund är det fem parkeringsplatser per 1000 kvm BTA som är kravet vid skolor.

4.6.5 LU Service parkering

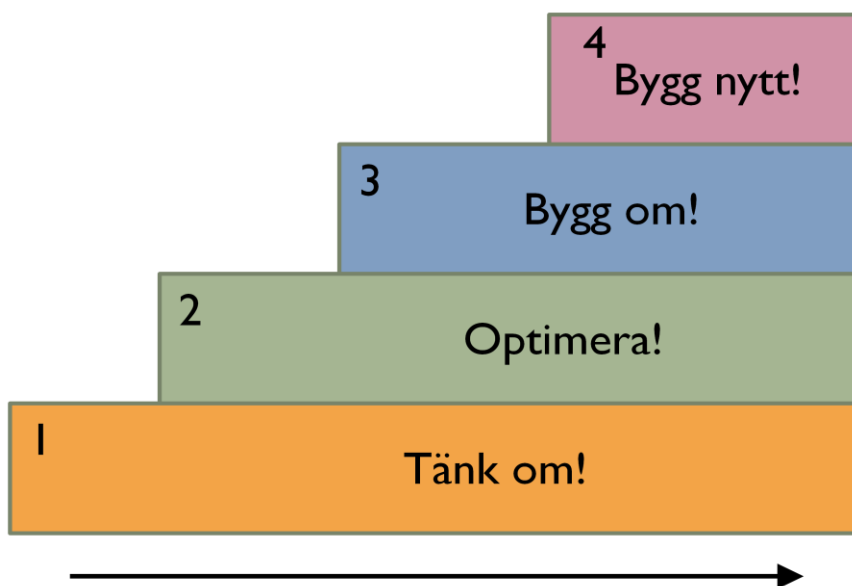
Utifrån en mailkonversation med LU Service som har hand om parkeringen på det parkeringsdäck som ligger söder om HSC framkom det att inga klagomål eller indikationer hade inkommit till dem om att det skulle vara trångt eller rörigt på morgonen när BMSL-skolans föräldrar lämnar sina barn. Parkeringen är reserverad mellan 7-18 på vardagarna för anställda, studenter och besökande till HSC. Resten av tiden är parkeringen öppen för alla men mot avgift under vissa tider på dygnet. LU har ingen möjlighet att hyra ut några parkeringsplatser i parkeringshuset till BMSL-skolan eftersom LU inte har tillräckligt med platser till HSC alla dagar.

5 Föreslagna åtgärder

Utifrån undersökningarna kring BMSL-skolan visade det sig att det finns en oro över trafiksituationen vid BMSL-skolan. Utifrån den utredning som genomförts har några olika områden identifierats som problematiska och viktiga att arbeta vidare med. Det grundläggande problemet är att det är ett flertal föräldrar som skjutsar sina barn till skolan med bil. Vissa utav dessa har förutsättningarna att inte tvunget välja bilen som förstahandsalternativ utan borde kunna välja att gå, cykla eller åka kollektivt istället. En lösning är att minska andelen som kör bil till och från skolan, men även att minska trafiken i barnens närområde på infartsgatan framför skolbyggnaden.

För att lyfta fram och prioritera andra trafikslag än bilen krävs förbättringsåtgärder för gående, cykel och kollektivtrafikresenärer. En viss begränsning av framkomligheten för bil genomförs i skolans närområde. Eftersom det genom enkätundersökningen framkommit att det finns föräldrar som anser att de måste skjutsa sina barn med bil på grund av till exempel dålig tillgänglighet, bör det fortfarande finnas möjlighet för dessa att lämna barnen med bil, men denna trafik flyttas bort från skolans närområde.

Fyra åtgärds paket föreslås för BMSL-skolan. Åtgärdsförslagen består av olika paket av åtgärder och följer fyrstegsprincipens planeringsstrategi. De fyra åtgärds paketen är utformade efter att successivt kunna byggas på från steg ett till fyra, se figur 45 nedan.



Figur 45 Princip för åtgärds paketens uppbyggnad (bild egen)

Det första steget består av beteendepåverkande åtgärder som följs av steg två med mindre åtgärder för att optimera för cykel och gående vid infartsgatan. Steg tre innebär en ombyggnad av området för att skapa en ny varuleveransväg och ett integrerat trafikområde

framför skolan. Steg fyra består av åtgärder på Margaretavägen som innefattar en ny utformning av busshållplatsen och nya cykelfält längs med gatan.

5.1 Åtgärdsförslag 1

Det första åtgärdspaketet består av ett antal beteendepåverkande åtgärder, detta motsvarar första steget i fyrstegsprincipen som grundar sig på att tänka nytt kring valet av transportsätt. Genom att arbeta med dessa åtgärder ges skolan själv möjlighet att förändra trafiksituationen utan att några fysiska ombyggnadsåtgärder måste få genomslag hos kommunen eller olika fastighetsförvaltare. Skolan kan dock behöva få hjälp av kommunen för att arbeta med vissa av de beteendepåverkande åtgärderna. Åtgärderna syftar till att lyfta fram andra färdmedel än bilen. Särskilt de familjer som har möjlighet att välja andra färdmedel än bil ges en extra knuff att förändra sitt färdmedelsval.

I åtgärdspaketet ingår ett flertal beteendepåverkande åtgärder som presenteras i listan nedan. Efter följer en mer ingående förklaring av varje del.

- Grön Flagg-projekt
- Skolreseplan
- Vandrande skolbuss
- Skjutsningsfria skoldagar
- Trafikundervisning
- Samåkning
- Cykeldagar
- Schemaläggning
- Argumentkatalog
- Kommunikation

Grön Flagg-projektet är ett bra sätt för skolan att tydliggöra hur de vill arbeta med hållbarhetsfrågor. Genom projektet ges skolan möjlighet att visa både utåt, men även för sina egna anställda, att de vill arbeta med den här typen av frågor. Grön Flagg innebär att skolan på ett strukturerat sätt kan integrera arbetet med hållbarhet och närliggande frågor i sin undervisning.

En skolreseplan är en metod som från början kommer från Storbritannien och används för att se till att barnens behov tillgodoses vid planering av trafikmiljöer vid skolor. En skolreseplan är till för att få en helhetssyn kring hur barnen reser till och från skolan utifrån ett hållbart perspektiv. Trafiksäkerhet, miljö, hälsa och rörelsefrihet är viktiga beståndsdelar i en skolreseplan och genomförs av de aktuella skolorna. I skolreseplanen ska åtgärderna innefatta infrastrukturförbättringar och attityd- och beteendepåverkande insatser. Åsikter från skolpersonal, elever och föräldrar är en del av skolreseplanens dokumentation (Trafiken i skolan u.å.).

Vandrande skolbuss innebär att barnen tillsammans går i grupp till eller från skolan i sällskap med en vuxen. Flera familjer som bor i närheten av varandra går samman och bildar en vandrande skolbuss, föräldrarna turas om att gå tillsammans med barnen. Varje förälder får då endast ett fåtal dagar i veckan som de ansvarar för att promenera med barnen till skolan. Vandrade skolbussar ger barnen gemenskap och motion, samtidigt som att de tryggt kan ta sig till skolan i sällskap av en vuxen (Lunds kommun 2012). Ett

liknande upplägg är även möjligt att genomföra i form av cyklande skolbuss om det till exempel är för långt avstånd till skolan för att kunna promenera.

Skjutsningsfria skoldagar är ett sätt att uppmuntra föräldrar och barn till att inte använda bilen till skolan under vissa specifika dagar på terminen. Föräldrarna bör bli informerade i god tid om vilken dag det är som gäller och barnen kan vara delaktiga genom att rita och sätta upp skyltar runt skolan som berättar att det är förbjudet att stanna och parkera på vissa platser. Varje barn som går eller cyklar till skolan den dagen får en boll som sedan samlas upp i en stor behållare för att visa hur många som cyklat eller gått. De föräldrar som inte har möjligheten att lämna bilen hemma kan istället parkera en bit ifrån skolan och promenera sista biten, vilket innebär att även dessa barn får visa att de gått till skolan och blir på så vis inte utpekade (Malmö stad u.å.). Detta kan utökas till det brittiska konceptet WOW, Walk Once a Week, som är ett projekt där skolbarnen uppmuntras till att promenera till skolan minst en gång i veckan. Resultat visar att nästan ett av fem barn började promenera till skolan på grund av projektet (Living Streets u.å.).

Det finns flera olika möjligheter att integrera trafikundervisning och trafikkunskap i förskolans och skolans arbete. Organisationen Trafikkalendern har tagit fram en skrift som handlar om hur trafikfrågor kan behandlas i undervisningen, skriften ger konkreta tips på arbetssätt och teman som kan vara lämpliga att använda i arbetet med eleverna och barnen.

Samåkning är ett sätt att minska andelen som kör bil till skolan genom att en förälder hämtar upp flera barn på vägen. Samåkning är lättast att ordna om det är regelbundna resor till ett och samma ställe under samma tidpunkt på dagen (Trafikverket 2013).

Samåkningen kan behöva samordnas och arrangeras av skolan eftersom kontakter mellan olika skolklasser kan behöva knytas för att det ska fungera.

Skolan kan anordna cykeldagar på olika sätt, till exempel kan det innebära en gemensam skolcykelutflykt då alla barnen ska använda cykel. Även särskilda cykeldagar där barnen får arbeta med sin cykel på skolans skolgård och kontrollera cyklarnas utrustning är något som testats i olika kommuner (Svenska kommunförbundet 2001).

För att undvika att det blir mycket trafik på morgonen på grund av att alla barn börjar samtidigt kan schemat läggas om med mer utspridda tider. Dock innebär det att det är svårare att samordna lämning och hämtning, till exempel vandrande skolbussar blir svårt att genomföra om barnen börjar vid olika tidpunkter på morgonen. Det kan även uppstå problem för föräldrar som har flera barn i olika årskurser om barnen börjar vid olika tidpunkter.

En argumentkatalog har tagits fram av Lunds kommun och används som ett stöd för skolpersonal för att uppmuntra föräldrarna till att i allt mindre utsträckning skjutsa barnen med bil. I argumentkatalogen presenteras vanliga skäl till varför föräldrar väljer att skjutsa barnen till skolan, till varje sådant skäl finns det motargument. Katalogen innehåller även fakta kring biltrafik, miljö och klimatförändringar som ett stöd för skolpersonalen (Lunds kommun 2001).

Kommunikationen mellan skolan och föräldrarna är viktig. Föräldrarna måste bli informerade om hur skolan arbetar med trafikfrågorna, föräldrarna bör erhålla denna information under flera tidpunkter under terminen (Malmö stad u.å.). Att tillhandahålla kartor som visar lämpliga avsläppningsplatser är ett sätt att göra föräldrarna uppmärksamma på var avsläppning och hämtning ska ske. Informationen bör ges tillsammans med argument från argumentkatalogen för att tydliggöra varför det är viktigt att flytta trafiken bort från skolområdet och på så vis underbygga informationen med bakomliggande fakta och kunskap.

5.2 Åtgärdsförslag 2

Åtgärdsförslag nummer två innebär att samma beteendepåverkande åtgärder som i första åtgärdsförslaget tillämpas genom skolans och kommunens arbete. Ett tillägg till dessa åtgärder sker genom optimering av området precis utanför skolan vilket följer fyrstegsprincipens andra steg.

- Åtgärds paketet består av följande delar:
- Ombyggnad av cykelparkering
- Förändrad hastighetsbegränsning

Enligt undersökningarna som genomförts upplever flera föräldrar och skolan att platsen framför skolans entré inte respekteras när det gäller stopp- och parkeringsförbud, detta bekräftades även under beteendeobservationen. Angöringsfickan tas därför bort genom att cykelparkeringen framför skolbyggnaden byggs ut och nya bänkar placeras ut. Den angöringsficka som idag är reglerad med parkeringsförbud och stoppförbud under vissa tider på dygnet görs om till en yta som är till för cykelparkering och väntplats för de barn som uppehåller sig på framsidan av skolbyggnaden. Detta ger ett bättre utnyttjande av ytan samtidigt som det signalerar att cyklister är prioriterade framför bilisterna och omöjliggör för bilar att stanna direkt framför skolentrén, se figur 46 nedan.



Figur 46 Angöringsficka framför skolentrén (bild egen)

Angöringsfickan byggs bort med hjälp av nya cykelställ vända med baksidan ut mot gatan. Cykelställena kan förslagsvis se ut som nedanstående bild, figur 47. Cykelställena är konstruerade så att cyklarna parkeras snedställda vilket innebär att cyklarna inte tar lika mycket plats ut på trottoaren som om de hade stått helt rakt.



Figur 47 Förslag på cykelställ framför skolan på den befintliga angöringsplatsen (bild egen)

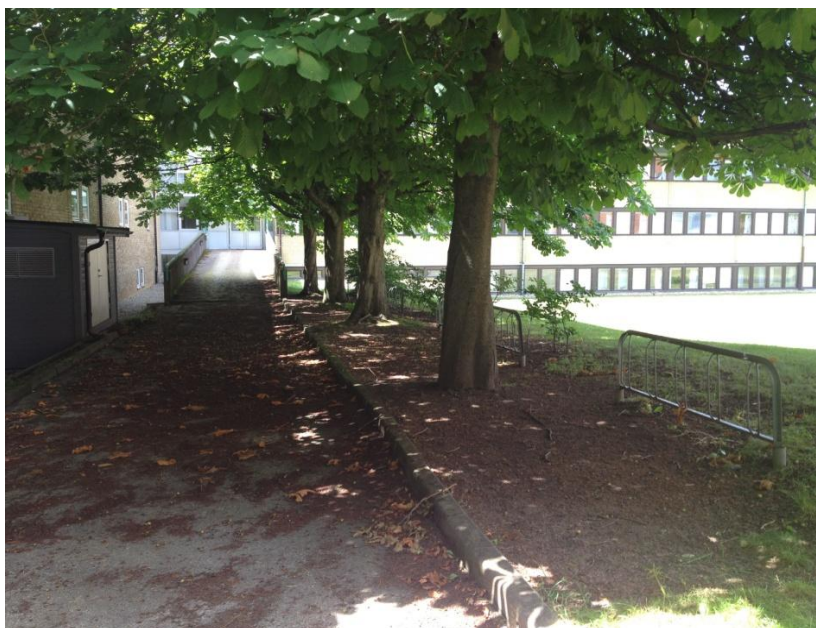
Några bänkar placeras ut vid entrén, dessa bänkar bör vara fast förankrade för att inte riskera att de förflyttas och står i vägen framför entrén till skolan, detta är särskilt viktigt när det gäller utrymningsvägarna. Beroende på bestämmelser kring utrymning och tillgänglighet för utryckningsfordon framför entrén måste den nya möbleringens placering anpassas till utrymningsvägar och framkomlighet.

Den befintliga cykelparkeringen som ligger på skolans östra sida förses med tak i stil med nedanstående bild, figur 48. Denna cykelanläggning är försedd med plast och är öppen på sidorna vilket ger bästa möjliga sikt för barn och andra trafikanter.



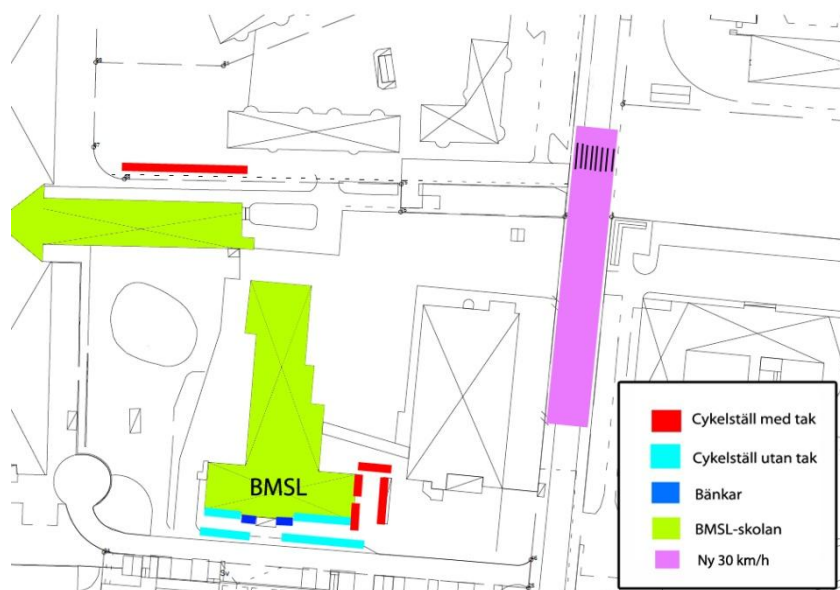
Figur 48 Cykelställ med tak (KNM Trafiksystem 2003)

För de som cyklar från de norra delarna av Lund ska baksidan av skolan kunna användas på ett mer optimalt sätt. På baksidan av skolbyggnaden finns det redan cykelställ under en trädallé längs med den gång som leder upp till baksidan av HSC, se bild 49 nedan. Enligt fastighetskartan tillhör dessa cykelställ fastighetsförvaltaren Hemsö som BMSL-skolan hyr lokaler av. Dock är området runt cykelställen i dåligt skick, en upprustning bör genomföras. Markunderlaget vid cykelställen bör bytas ut mot plattsättning eller singel, trädens nedre grenverk måste beskäras. Cykelställen förses med tak och kan förslagsvis se ut som på föregående bild, figur 48.



Figur 49 Befintliga cykelställ på baksidan av skolan (bild egen)

Ute på Margaretvägen flyttas skyltarna för hastighetsregleringen 30 km/h så att den lägre hastigheten även gäller vid övergångsstället på mitten av gatan. Gatan är redan avsmalnad vid övergångsstället vilket ger en naturlig hastighetssänkning, men detta bör förstärkas av hastighetsreglering på 30 km/h. Detta bidrar även till att de som cyklar på Margaretavägen upplever att trafiken är lugnare. Skissförslag över möbleringens placering vid skolan och hastighetsregleringen ser ut enligt figur 50 nedan.



Figur 50 Skiss över placering av cykelställ och annan möblering
(bild egen)

5.3 Åtgärdsförslag 3

Åtgärdsförslag nummer tre innebär att de två föregående åtgärds paketerna genomförs med ytterligare förbättringsåtgärder på infartsgatan framför skolan och insatser för varuleveranserna, vilket motsvarar fyrstegsprincipens tredje steg. Åtgärderna består av följande delar:

Ny varuleveransväg

Shared Space

Åtgärderna genomförs främst av fastighetsförvaltaren Hemsö och Region Skåne som förvaltar den mark där en möjlig lösning för varutransporter är aktuell. Även bostadsrättsföreningen Safiren påverkas av förslagen vilket innebär att en dialog måste föras med dem.

Infartsgatan framför BMSL-skolan byggs om till att motsvara ett "Shared Space"-område. Ett sådant område innebär att både oskyddade och skyddade trafikanter vistas på samma yta. Utformningen väljs inte för att förbättra trafiksäkerheten framför skolan utan för att tydliggöra att det är många oskyddade trafikanter som rör sig i området. Bilens framkomlighet försvåras vid ombyggnad till Shared space. Regleras området till gångfartsområde eller gågata innebär det att fotgängarna ska prioriteras. Shared space bör utformas med avsmalningar och upphöjningar av olika slag eftersom detta dämpar hastigheterna och är en förutsättning för att oskyddade och skyddade trafikanter ska kunna fungera bra tillsammans på samma yta. Det är viktigt att ytbeläggningen och en avsmalnad inkörspport signalerar att det är ett nytt område som beträds och att ett annat typ av beteende lämpar sig där jämfört med på andra gator (Tyréns 2007). Det finns undersökningar som pekar på att barn kan ha svårt för att vistas i Shared space områden eftersom det kan

uppkomma situationer då ”den starkaste” ger sig själv företräde framför de andra trafikslagen. För barn, äldre och funktionshindrade kan ett område utan de traditionella avgränsningarna innebära förvirring över hur de ska bete sig på gatan. Samtidigt är Shared space ett effektivt sätt att sänka hastigheterna vilket ger bra förutsättningar för utsatta grupper. På grund av detta bör gatan samtidigt regleras som gångfartsområde eller gågata eftersom det innebär att gångtrafikanterna är prioriterade (Carlsson 2009).

En viktig aspekt när ett Shared space-område skapas är att dimensionera utrymmet efter mer utsatta grupper som barn, äldre och funktionsnedsatta. Ett shared space-område kan därför behöva utformas med ”säkrare” ytor där dessa grupper kan vistas, eftersom det är många barn som rör sig i området vid BMSL-skolan är det viktigt att miljön är enkel och självförklarande. Inga höga hinder som buskar eller murar ska finnas intill körbanan eftersom det kan innebära att det blir svårare att upptäcka barnen (Trafikverket 2010). Ett exempel på hur säkrare ytor i form av gångstråk kan utformas ges i figur 51 nedan.



Figur 51 Shared space-område i Malmö med gångstråk (bild egen)

Enligt Trafikförordningen 8 kap 1 § innebär en gågata eller ett gångfartsområde följande:

- Fordon får inte föras med högre hastighet än i gångfart.
- Fordon får inte parkeras på någon annan plats än särskilt anordnade parkeringsplatser.
- Fordonsförare har väjningsplikt mot gående.

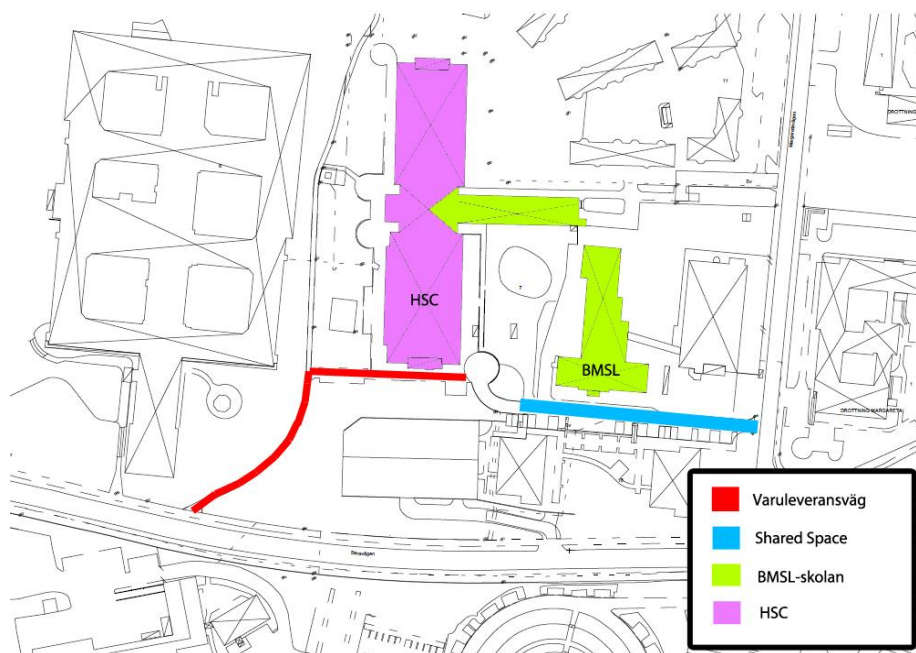
På en gågata får motordrivna fordon inte framföras annat än för att korsa den. Sådana fordon får dock föras på gågator om det behövs för:

- varuleveranser till eller från butiker eller motsvarande vid gågatan,
- transporter av gods eller boende till eller från adress vid gågatan,
- transporter av gäster till eller från hotell eller motsvarande vid gågatan, eller
- transporter av sjuka eller rörelsehindrade personer till eller från adress vid gågatan. Förordning (2007:101).

Vid BMSL-skolan föreslås utformningen Shared space som ett sätt att skapa en miljö för att uppmärksamma bilister på att det är ett område med många oskyddade trafikanter och

för att försvåra för bilarna att ta sig fram. Gatan utformas med hinder, avsmalningar och olika stenbeläggningar. Eftersom det är många barn som rör sig på gatan är det dock viktigt att utrymmet inte är helt integrerat, utan tydlighet i utformningen måste finnas för att vägleda barnen. Ett antal parkeringsplatser tas bort, gångbanan framför LDC och skolbyggnaden sänks ner till samma nivå som gatan med en avvikande stenbeläggning, hela körbanan förändras genom att beläggningen byts ut till plattor istället för asfalt. Bänkar och träd placeras ut, cykelställ förläggs en bit ut i körbanan för att skapa naturliga hinder för biltrafiken. Huvudsyftet är att barnen ska prioriteras och biltrafiken ska bli nedprioriterad. Lämpligt anvisningsmärke på infartsgatan är ”gågata” eftersom ingen genomfartstrafik förekommer.

Väster om parkeringsdäcket föreslås en väg som leder fram till HSC som ska vara avsedd för leveranser. Idag finns där en cykelväg som byggs om till en väg för större fordon, det ska dock fortfarande vara möjligt att cykla på vägen men den regleras inte som cykelbana. Det innebär att andelen varuleveranser som måste ske på infartsgatan framför skolbyggnaden minimeras och förflyttas bort från skolbarnens närområde, se figur 52 nedan där den föreslagna varuleveransvägen är markerat med rött. Varuleveranserna ska inte ske via infartsgatan framför BMSL-skolan eftersom det området byggts om till Shared Space med syftet att uppnå en låg andel biltrafik.



Figur 52 Skiss över varuleveransernas nya väg och Shared Space (bild egen)

Vid en ombyggnation av cykelvägen måste bärigheten kontrolleras för att se till att vägen klarar tyngre fordon, om så inte är fallet behöver vägkonstruktionen förstärkas. Dessutom måste in- och utfarten vid Baravägen breddas och förtydligas med linjemarkeringar och regleringsskyltar angående väjningsplikt och att endast behörig trafik är tillåten till fastigheten.

Framför HSC:s entré flyttas cafémöbleringen och varuleveransvägen förlängs förbi entrén eftersom leveranserna till HSC sker på östra sidan om entrén, se figur 53 nedan.



Figur 53 Befintliga området framför entrén till HSC (bild egen)

5.4 Åtgärdsförslag 4

Det sista åtgärdsförslaget innebär en kombination av de tidigare föreslagna åtgärderna men med ny- och ombyggnationer på Margaretavägen vilket enligt fyrstegsprincipen är det fjärde och sista steget som innefattar nybyggnad eller större ombyggnationer. Åtgärderna i åtgärds paketet genomförs av kommunen, men även Skånetrafiken är en del i processen då hållplatserna på Margaretavägen förändras. Åtgärderna i förslaget är:

Timglashållplats

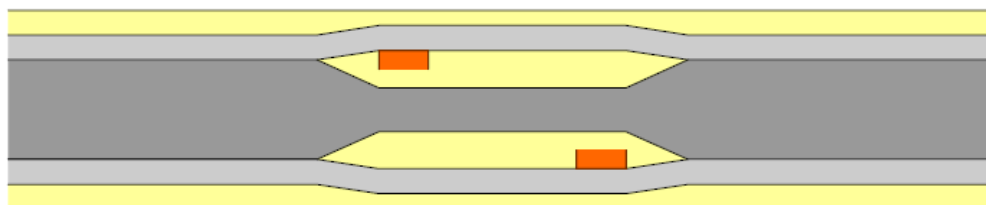
Cykelfält

Eftersom det enligt olycksstatistiken från STRADA endast skett ett fåtal olyckor med cyklister på Margaretavägen och att gatan bedöms enligt kommunens utredning som lugn krävs inga säkerhetshöjande effekter. Syftet är att bilen ska prioriteras ned och att andra trafikslag ska lyftas fram, därför byggs en timglashållplats och cykelfält längs med Margaretavägen.

Timglashållplatsen ersätter de befintliga busshållplatserna vid infartsgatan till skolan. En timglashållplats innebär att körfälten smalnas av till ett enda körfält med klackhållplatser. Det finns därför plats till endast ett fordon i bredd vid hållplatsen, se figur 54 nedan. Det innebär att bilarna står stilla framför och bakom bussen när passagerare från bussen ska gå av och sedan passera över vägen. Den här typen av utformning lämpar sig särskilt på gator som har lite trafik och där turtätheten inte är för hög samt vid busshållplatser som många barn använder sig av. Hållplatsutformningen ger en sänkt hastighet på grund av avsmalningen av gaturummet och ett lugnt trafiktempo när bussarna står stilla vid hållplatserna. Avsmalningen är särskilt lämplig för att dämpa hastigheter när vägkuddar

eller gupp inte vill användas på grund av bussarnas framkomlighet. (Trivector Traffic AB 2001).

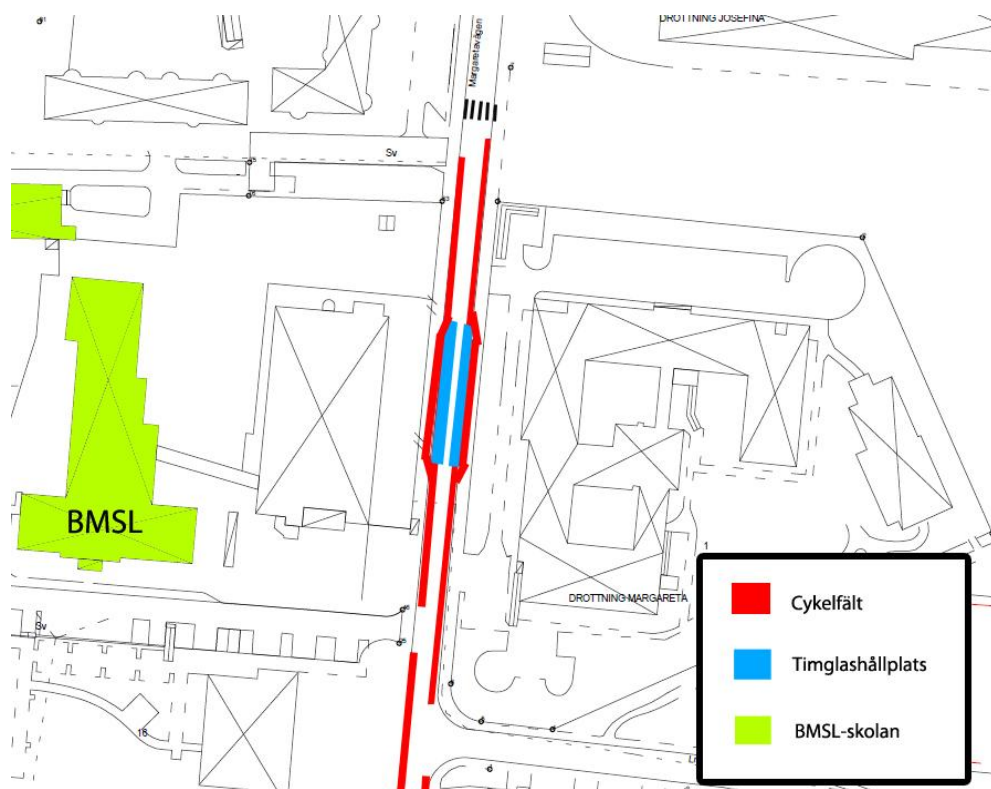
Endast den hållplats som ligger närmast skolan byggs om till timglashållplats eftersom det finns en risk att om det ligger flera timglashållplatser efter varandra på samma gata kan det uppstå farliga omkörningar av bilar som vill komma förbi bussarna mellan hållplatserna (Trivector Traffic AB 2001). Samtidigt som busshållplatsernas ombyggnad förbättras tillgängligheten genom att hållplatserna anpassas för rörelsehindrade och synskadade, de befintliga hållplatserna är inte anpassade för detta än.



Figur 54 Exempel på timglashållplats (Trivector Traffic AB 2001)

I samband med ombyggnaden av busshållplatserna anläggs två cykelfält längs med Margaretavägen. Cykelfälten anläggs på var sin sida om gatan och är enkelriktade. Fälten markeras med linjefärg på körbanan. Cykelfält väljs istället för cykelbana på grund av det begränsade utrymmet och att cykelfält ger en tydligare exponering av cyklisterna för bilisterna. Cykelfälten anses inte ge någon trafiksäkerhetsförbättring vilket inte heller är syftet i det här fallet. Cykelfälten ger främst en framkomlighetsförbättring för cyklisterna eftersom att de som cyklar norr ifrån behöver inte cykla inom Sofiaparken som ligger öster om Margaretavägen. Vid timglashållplatsen leds cykelfältet upp bakom hållplatserna för att undvika farliga omkörningar, se föregående bild 54. Cykelfälten bidrar till att cykelnätet blir mer sammanhängande och minimerar andelen saknade länkar, även genheten förbättras för cyklisterna.

Se figur 55 nedan för principskiss över Margaretavägens ombyggnad.



Figur 55 Principskiss över Margaretavägens ombyggnad (bild egen)

5.5 Sammanfattning av åtgärdsförslagen

Nedan sammanfattas de fyra åtgärdspaketens innehåll och de huvudaktörer som är ansvariga för åtgärdernas genomförande.

1. Tänk om! Skolan Kommunen	2. Optimera! Fastighetsförvaltaren Kommunen
Beteendepåverkan	Cykelparkering Hastighetsbegränsning
3. Bygg om! Fastighetsförvaltaren Region Skåne Bostadsrättsförening	4. Bygg nytt! Kommunen Skånetrafiken
Varuleveransväg Shared Space	Timglashållplats Cykelfält

Figur 56 Sammanfattning av åtgärdsförslagspaketen med tillhörande aktörer (bild egen)

5.6 Aktörer i processen

Det är fler aktörer än endast huvudaktörerna som på något vis är inblandade i processen med genomförandet av åtgärdsförslagen vid skolan. De involverade aktörerna sammanställs i tabell 10 nedan, med grön färg har de åtgärdspaket som aktörerna på något vis bidrar till att genomföra markerats. I nästa kolumn indikerar orange färg vilka av aktörerna som påverkas av åtgärdspaketet på något sätt. I sista kolumnen finns förtydligande förklaringar.

Alla aktörer i samhället blir på något vis indirekt påverkade av att biltrafiken vid en grundskola minskar eftersom ett skifte från bil till andra transportmedel är ett steg mot många av samhällsmålen. Dessa mål påverkar alla på något sätt, särskilt i det långa loppet. Dock påverkas aktörerna till olika stor grad och på olika nivåer. I sammanställningen nedan är det främst den direkta påverkan som specificerats.

Tabell 10 Lista över olika aktörer och deras ansvar och befogenhet i processen (fortsättning nästa sida). MM-åtgärder avser beteendepåverkande åtgärder.

Aktör	Bidrar till åtgärds paketet				Påverkas av åtgärds paketet				Förklaring
	1	2	3	4	1	2	3	4	
BMSL:s skola och förskola									Arbetar med MM-åtgärder. Påverkas positivt av mindre trafik.
Barn									Är en del av MM-åtgärderna. Påverkas positivt av mindre trafik.
Föräldrar									Är en del av MM-åtgärderna. Påverkas positivt och negativt.
Fastighetsförvaltare Hemsö									Skolan hyr lokalerna av Hemsö, ett flertal åtgärder sker inom fastigheten.
Skånetrafiken									Ombyggnad av busshållplatserna involverar Skånetrafiken i processen.
Bussentreprenör Nettbuss									Hastighetsreglering och busshållplatsutformning påverkar körstil.
Lunds universitet HSC									Påverkas av ny varustransportväg som går framför entrén till HSC.
Lunds universitet LDC									Mindre trafik och färre felparkeringar.
Posten, Brint Citymail									Mindre trafik och ny varuleveransgata underlättar för posten att levereras.
Matleveranser									Mindre trafik och ny varuleveransväg underlättar för leveranser.
Sophämtning (Lunds renhåll. verk)									Mindre trafik och ny varuleveransväg underlättar för sophämtning.
Boende									Mindre trafik gynnar de boende, dock färre p-platser för deras besökande.
BRF Solfjädern									Biltrafiken på baksidan av skolan minskar och cykeltrafiken ökar.
BRF Safiren									Färre p-platser för besökande till boende, är en del i ombyggnaden av infartsgatan.
Besökare till fastigheter i området									Mindre trafik underlättar för de som besöker fastigheterna.
Gående i området									Mindre trafik underlättar för de gående i området, gågata påverkar positivt.
Cyklister i området									Mindre trafik underlättar, cykelfält på Margaretavägen.
Bilister i området									Svårare att hitta p-plats, bilen blir nedprioriterad av åtgärderna.
Övriga leveranser/service									Mindre trafik och ny varuleveransgata underlättar för leveranser
Taxibilar skolskjuts									Mindre trafik underlättar, dock måste avsläppningen och hämtning flyttas.
Polis									Polisen påverkas inte nämnvärt mer än att trafiksituationen förbättras.

Aktör	Bidrar till åtgärds paketet				Påverkas av åtgärds paketet				Förklaring
	1	2	3	4	1	2	3	4	
Q-park									Färre intäkter från parkering pga. mindre trafik och färre p-platser.
Europark									Påverkas ej nämnvärt då få föräldrar använder deras parkering.
LU Service									Påverkas ej nämnvärt då trafiken inte kommer att öka i parkeringshuset.
Håll Sverige Rent									Bedriver projektet Grön Flagg och är en viktig del i åtgärds paket nr ett.
Lunds kommun									Beteendepåverkande åtgärder, reglering och ombyggnad av Margaretavägen. Åtgärderna är ett steg mot uppsatta mål.
Region Skåne									Varutransportvägen är på deras mark. Åtgärderna är ett steg mot uppsatta mål .
Sverige									Förväntad effekt är i linje med de uppsatta målen.
EU									Förväntad effekt är i linje med de uppsatta målen.

6 Diskussion

6.1 Resvanor och resmönster

Huvudsyftet med att försöka förbättra trafiksituationen vid en grundskola är att skapa en tryggare och säkrare miljö för barnen. Genom förändrade färdmedelsval lär sig barnen, som är framtidens vuxna, ett beteende som gynnar en hållbar utveckling. Grunden till en människas beteende skapas tidigt i åldrarna och påverkar sedan de val som görs i vuxen ålder. Bilen är fortfarande en viktig funktion i det moderna samhället och det krävs insatser från flera håll för att förändra valet av färdmedel för att gynna ett mindre bilberoende samhälle. Grundskolan kan vara en viktig del i detta arbete då det är här nästa generation vuxna formas och skapar sina grundläggande värderingar. Projekt som ”Grön Flagg” är ett sätt att lyfta fram och tydliggöra att skolan väljer att arbeta med frågor som rör hållbarhet och miljö. Trafik, färdmedel och närmiljö bör ha centrala delar i detta arbete.

Eftersom en stor del av forskningen visar att det inte ger någon effekt att utbilda barn i trafiken för att minska antalet olyckor kan detta anses vara onödigt. Men det finns rapporter som visar på att en positiv effekt kan uppnås genom att lära barnet hur det ska bete sig i en och samma miljö. Eftersom effekter på barns inläring kring trafik har visat sig få bäst effekt om det sker i barnets närmiljö är skolvägen ett bra ställe att låta barn träna. Skolvägen är oftast densamma varje dag, vilket innebär att barnet får en gedigen träning i sin närmiljö. Genom att skjutsa barnet med bil berövas barnet möjligheten att utnyttja skolvägen som ett sätt att inhämta kunskap. Barn som inte uppnått en tillräcklig mognadsålder för att ta sig själva till och från skolan bör ändå ges möjligheten till denna kunskapsinhämtning tillsammans med föräldrarna. Det är föräldrarnas ansvar att låta sina barn få utforska sin närmiljö och på så sätt främja sina barns hälsa och utveckling.

Trafikundervisning ger inte någon direkt effekt på antalet olyckor men med en anpassning till att barnen får lära trafikfärdigheter kopplade till sin närmiljö kan barnen få mer trafikvana. Skolan kan genom att bedriva undervisning ute i skolans närområde ge barnen kunskaper som är lämpliga för barnet att tillämpa i just den miljön. I läroplanen ingår att trafikundervisning på olika sätt ska bedrivas i undervisningen, en stor del av trafikundervisningen är kopplad till hållbarhets- och miljöfrågor och trafiken bör vara en viktig röd tråd i denna undervisning.

Enligt studier som tidigare genomförts ska barn inte anpassas till trafiken utan istället är det miljön och trafiken som måste anpassas till barnen. Genom undersökningarna som genomförts i examensarbetet har det framkommit att det finns ett flertal hinder för att bygga om alla de trafikmiljöer som barn vistas i. Barnens skolvägar är svåra att säkra eftersom det fria skolvalet har inneburit att barn inte längre går i den skola som ligger närmst hemmet. Det finns barn som går i en skola som ligger så pass långt bort eller otillgängligt att det inte är möjligt att låta barnet gå, cykla eller åka kollektivt själv. Otillgängligheten kan även vara stor för föräldrarna som därför känner att det enda möjliga transportsättet är att använda bilen. Skolor kan komma att flytta sin verksamhet till andra lokaler när de växer och behöver mer utrymme och det finns oftast ingen möjlighet för en kommun att lägga ner resurser för att bygga om trafikmiljön vid varje skola eftersom ingen garanti finns att skolan stannar kvar i lokalerna. Ett annat hinder är att kommunen inte äger

all mark som eventuella åtgärder skulle behöva genomföras på. BMSL-skolan är ett exempel där den absoluta närmiljön med infartsgatan och omkringliggande fastigheter ägs av olika fastighetsägare, medan kommunen har hand om de större gatorna i närheten. De mest optimala lösningarna kan kräva att ett flertal aktörer utöver kommunen måste engagera sig vilket har visats i de åtgärdsförslag som tagits fram för BMSL-skolan.

Eftersom det finns flera begränsningar för att bygga om trafikmiljön vid en skola måste även andra verktyg användas som innebär en anpassning av trafiken. Om trafiken ska anpassas till barnen och deras förutsättningar utan en ny eller -ombyggnad måste andelen bilresor minska i barns närmiljö. Barnens plats i staden begränsas till stor del av trafiken, biltrafiken som genereras av föräldrar som skjutsar barn till skolan bidrar till en begränsning av utrymmet för barnen. Barnen spenderar en stor del av sin tid på och vid skolområdet, biltrafik bör därför inte förekomma i allt för stor utsträckning i skolornas närområde.

Anledningarna till varför föräldrar skjutsar sina barn med bil till och från skolan beror bland annat på den otrygghet som upplevs hos föräldrarna när deras barn vistas som oskyddade trafikanter i trafiken. Rädslan för att barnen ska bli skadade kan vara större än den faktiska risken. En av de största orsakerna till föräldrarnas otrygghet beror på upplevelsen av att det är mycket trafik. Genom att skjutsa sina barn till och från skolan får föräldrarna uppfattningen av att de minimerar riskerna för sina barn eftersom de då inte rör sig som oskyddade trafikanter i trafiksystemet. Detta innebär i sin tur att biltrafiken ökar vilket ger effekten att föräldrarna själva bidrar till den otrygga miljö som de upplever.

Media kan ge en bild av att vissa trafikslag är farligare än andra genom att lyfta fram olyckor och problem som är kopplade till dessa trafikslag. Om bakomliggande kunskap inte är tillräckligt stor för att inte påverkas av medias vinkling kan en felaktig bild skapas. Tyvärr är detta problem svårt att hantera, men ett viktigt sätt att motverka det är att använda andra kanaler för att sprida kunskap och information om de olika transportsättens risker men framförallt fördelar. En viktig kunskapskanal för föräldrar är skolan där en stor del av det som berör barnen förmedlas genom skolpersonalen. Många kommuner erbjuder skolor hjälp för att arbeta med att minska skjutsningen med bil, men ett stort ansvar vilar på skolans personal och ledning. Kanske är detta ansvar allt för stort för en enskild skola att bära och ett arbetssätt som istället utgår ifrån ett samarbete mellan tekniska- och skolförvaltningen hade kunnat skapa bättre förutsättningar för arbetet med trafik och information i skolan.

Fyrstegsprincipens syfte är att se till att alla infrastrukturåtgärder och projekt skulle föregås av funderingar på om det finns några enklare lösningar än nybyggnad, bland annat i form av beteendepåverkande åtgärder. När åtgärder för att skapa en tryggare och säkrare trafikmiljö för skolbarnen utanför skolområdet diskuteras är det oftast ombyggnadsåtgärder som ges störst fokus enligt den enkätundersökning och de intervjuer som genomförts i detta arbete. Denna tankebanan kan te sig relativt logisk när man ser till hur samhället har fungerat i stort när det gäller infrastrukturåtgärder, ombyggnad har förut varit den främsta lösningen vilket lever kvar i allmänhetens ögon och synen kommer att ta ännu längre tid att förändra än vad som har krävts inom tjänstemannasektorn och politiken. Att förändra synsättet hos allmänheten när det gäller fysiska ombyggnadsåtgärder är svårt eftersom det är flera faktorer som styr hur villig en människa är att förändra sig själv och sitt beteende.

Det kommer alltid att finnas föräldrar som har ett behov av att skjutsa sina barn till och från skolan vid något tillfälle, det är därför viktigt att se till att det faktiskt är möjligt att på ett säkert sätt genomföra hämtning och lämning med bil. I enkätundersökningen framkom det att det var viktigt för vissa föräldrar att släppa av sina barn nära entrén för att de inte skulle behöva gå över gatan och att föräldrarna ville ha uppsikt över att barnen gick in genom entrén. Genom att ta bort möjligheterna att släppa av barnen på infartsgatan är

uppsikten över barnen inte lika god längre eftersom föräldrarna tvingas använda parkeringsdäcket. Dock bör trafiken på infartsgatan minska vilket skapar en tryggare miljö för de barn som själva går från parkeringsdäcket till skolans entré. I annat fall får föräldrarna parkera bilen på parkeringsdäcket och följa barnen till fots till skolans entré. Detta kommer att bli väldigt aktuellt för de som har barn på förskolan då dessa troligtvis inte kommer att gå själva från parkeringsdäcket till förskolan.

En tydlig koppling till detta är den praktiska aspekten och att det ”går snabbt” att använda bilen som färdmedel som framkom ur undersökningarna. Bilen ses ofta som praktisk men tyvärr många gånger på bekostnad av framkomligheten för andra färdmedel. Bilen bör inte heller anses vara så praktisk att den används mer än nödvändigt. Genom att behålla möjligheten att parkera på parkeringsdäcket finns en viss del av den praktiska aspekten kvar eftersom det fortfarande ges goda möjligheter att använda bilen vid lämning och hämtning av barnen.

Det finns en allmänt utbredd rädsla och otrygghet hos föräldrar att släppa ut sina barn i trafiken. Otryggheten är inte alltid kopplad till den faktiska trafiksäkerheten, utan otryggheten kan finnas trots att det är säkert för barnet. Det är viktigt att förmedla att de föräldrar som väljer att köra sina barn till skolan på grund av att de anser att trafiken är farlig för deras barn egentligen bidrar till att trafiksituationen blir ännu sämre. Föräldrarna måste bli mer upplysta kring vilka konsekvenser som deras skjutsande ger, inte bara för familjen utan i ett större perspektiv. Det finns teorier om att barnet är ett sätt för föräldrarna att skapa något med bättre förutsättningar än tidigare generationer, samtidigt som flera målsättningar på olika samhällsnivåer är att utveckling ska ske utan att skada kommande generationer. Det ligger alltså ett stort ansvar hos föräldrarna att vara medvetna om vilka konsekvenser ett visst handlande får, i detta fall vilka konsekvenser det ger för barnet och för framtiden att skjutsa barnet till skolan.

Av klasslistorna och enkätundersökningen framkommer det att ett flertal av eleverna bor utanför Lund, vilket kan innebära att det är svårare att ta sig till och från skolan utan att använda bil. Vid längre avstånd är kollektivtrafik främsta alternativet till bilen, i Lund ligger skolan relativt nära Universitetssjukhuset som är en stor knutpunkt. Dock kan kollektivtrafiken vara sämre i hemorten om barnet bor ute på landsbygden vilket kan försvåra kollektivtrafikanvändandet. Det innebär att det förmodligen alltid kommer att finnas barn som blir skjutsade till och från skolan. Dock var det flera föräldrar som medgav i enkäten att de hade kunnat välja bort bilen oftare i förmån för att gå, cykla eller åka kollektivt. Det ska därför inte vara för enkelt att välja bilen, skolans närområde ska vara utformat med syftet att försvåra för bilens framkomlighet men inte helt omöjliggöra avsläppning.

I enkätundersökningen framkom det att den främsta anledningen till att föräldrarna gjorde de färdmedelsval som de gjorde främst berodde på att det var praktiskt, detta svar var det vanligaste oavsett vilket färdmedel som angetts. I benämningen ”praktiskt” kan mycket rymmas, men som konstaterats i andra undersökningar är det den sammanvägda nyttan som spelar roll för vilket färdmedelsval som görs. Respondenterna till enkätundersökningen har troligtvis värderat faktorer som tid och flexibilitet som en del av den praktiska aspekten, vilket stämmer överens med andra undersökningar som gjorts inom området. Att vissa då väljer cykel för att det är praktiskt, medan andra väljer bil för att det är praktiskt kan i sin tur bero på vanan som nämns i litteraturundersökningen. Vanan spelar stor roll för vilket färdmedel som väljs till vilka resor, sällan görs en reflektion över om ett annat färdmedel skulle kunna väljas till den specifika resan.

I intervjun med Lunds kommun konstaterades att återkopplingen till skolorna från kommunen efter att en undersökning av trafikmiljön genomförts sällan skedde. Ett sätt att öka kunskapen och förståelsen för trafikproblemen hos föräldrar och skolor är att ge mer

frekvent återkoppling. Föräldrar kan uppleva frustration över att kommunen i deras ögon inte gör något åt de problem som uppmärksammats och det är då viktigt att föräldrarna får reda på varför det inte görs något. Det är till exempel viktigt att informera om varför ett övergångsställe inte anses vara lämpligt utifrån trafiksäkerhetsaspekten. Detta skulle bidra till att beteendepåverkande åtgärder fick större genomslag, eftersom kunskap om bakomliggande faktorer funnits och bättre förståelse hade skapats till varför ombyggnad inte alltid är lämpligt. Den kunskapen skulle vara ett bra underlag för de mjuka åtgärdernas genomslagskraft.

Det finns svårigheter i att få skolorna att arbeta långsiktigt med de frågor som berör skjutsning av barn till och från skolan. I intervjun med Lunds kommun framkom det en teori om att skolorna har en rädsla för att förlora eleverna om de ställde för höga krav på föräldrarna, vilket innebar att skolorna oftast inte ville arbeta med beteendepåverkande åtgärder för att minska skjutsandet med bil. Konceptet ”Grön flagg” är ett sätt för skolor att redan från början av sin etablering bestämma att de ska ha en profil som ska lyfta frågor som berör miljö och hållbarhet, här kan även skolresepplan vävas in i arbetet vilket ger tydliga riktlinjer för både personal, föräldrar och elever om hur skolan ska arbeta för att minska skjutsningen med bil.

Examensarbetet har en stark koppling till den övergripande bilanvändningen i samhället, denna fråga är mycket stor och innehåller betydligt fler delar än vad denna rapport har kunnat behandla. Det är viktigt att fundera över den nationella transportplan som Trafikverket tagit fram för 2014-2025 där en stor del av pengarna ska gå till underhåll och utveckling av vägnätet. Att nationellt, regionalt och kommunalt minska bilens framkomlighet och lyfta fram andra transportslag är något som i förlängningen skulle bidra till en positiv utveckling även för trafiken vid BMSL-skolan.

6.2 Åtgärdsförslag

Åtgärdsförslagen för BMSL-skolan är uppbyggda efter fyrstegsprincipen eftersom det inte alltid är ombyggnader eller nybyggnader som är den bästa och enda lösningen på trafikproblem vid grundskolor. Genom att föreslå åtgärdsförslag på olika nivåer och samtidigt specificera vilka aktörer som är delaktiga i de olika stegen synliggörs komplexiteten av att implementera lösningar när så pass många aktörer är inblandade på olika sätt. Eftersom åtgärdspaketet är uppdelade efter fyrstegsprincipen ges skolan möjlighet att i stor utsträckning själva arbeta med åtgärdspaket nummer ett med beteendepåverkande åtgärder. De beteendepåverkande åtgärderna har olika stor effekt, men enkätundersökningen visar att det finns potential att arbeta med att förändra färdmedelsvalen hos föräldrarna med barn på skolan eftersom en stor andel angett att de hade kunnat cykla, gå eller åka kollektivt oftare. Undersökningen av avstånden utifrån klasslistorna visade att 74 % av familjerna på BMSL-skolan hade ett avstånd mellan hemmet och skolan på mindre än 5 km, vilket kan ses som ett möjligt cykelavstånd.

Utifrån enkätsvaren var det 47 % av de som åkte bil som hade ett avstånd på mindre än 5 km. Det innebär att det finns möjlighet att minska andelen som skjutsar sina barn till skolan om de som bor på ett avstånd på mindre än 5 km till skolan istället börjar cykla. För de som angett att deras barn inte är tillräckligt trafikmoget finns det flera sätt att arbeta med detta på, till exempel att föräldrarna fortsätter att skjutsa sina barn men gör det på cykel istället med hjälp av till exempel cykelkärror och cykelbarnstolar. Efterhand som barnet blir äldre kan barnet själv börja cykla tillsammans med föräldrarna. Tillsammans med de förslag på mjuka åtgärder i åtgärdspaket nummer ett, till exempel cyklande eller vandrande skolbuss, ger det goda förutsättningar för att fler barn ska kunna ta sig till

skolan utan bil. Utifrån resultatet av enkätundersökningen framkom det att 40 % av de som angett att de körde bil i de flesta fallen cyklade, gick eller åkte kollektivt då och då. Likaså var det 75 % som angav att det fanns möjliga realistiska alternativa färdsätt istället för bil. Detta ger ytterligare indikationer på att det finns potential att minska andelen som skjutsar med bil.

16 % svarade att deras barn inte hade behövt bli skjutsat med bil om det fanns någon typ av samordning med andra barn och deras föräldrar. Svaret ger inte tillräckligt med information om vad det skulle kunna innebära, men en tanke är att det finns ett behov av att från skolans sida hjälpa till med att samordna och knyta kontakter med föräldrar som är intresserade av att låta sina barn ta sig till och från skolan i sällskap med andra. Undersökningen visade också att det var en väldigt få som idag på något vis tog sig till eller från skolan i sällskap med klasskamrater, detta hade troligtvis kunnat förbättras.

Angöringsplatsen framför skolans entré som reglerats till stoppförbud under vissa tider på dygnet används till stor del som både avlämningsplats och parkering trots stoppförbud. Det ger en tydlig indikation på att den fysiska miljön måste vara självförklarande och att genom regleringsskyltar och andra bestämmelser förtydligas. Därför är ett självklart åtgärdsförslag att angöringsplatsen tas bort. I åtgärdsförslag nummer två innebär det att platsen istället utnyttjas för cykelställ.

Åtgärdsförslag nummer tre som innebar en ombyggnad av infartsgatan framför skolbyggnaden till ett Shared space-område kan byggas om på flera olika sätt med olika stora insatser. Beroende på hur stora insatserna är kan åtgärdsförslaget istället passa bättre under fyrstegsprincipens fjärde steg, som innefattar större ombyggnader och nybyggnationer. Ett välfungerande Shared space-område för barn måste vara tydligt utformat och stort fokus måste finnas på att utformningen ska bidra till väldigt låga hastigheter. Eftersom det finns undersökningar som visar att barn kan ha svårt för att vistas i miljöer där alla trafikslag integreras med varandra kan en annan möjlig lösning, istället för att skapa ett fullvärdigt Shared space-område, vara att sätta upp bommar eller pollare som är höj- och sänkbara som endast ger behörig trafik tillgång till infartsgatan. Denna lösning är dessutom billigare än att bygga om infartsgatan till Shared Space, men problem kan uppstå när det gäller parkeringsplatserna som Brf Safiren använder som gästparkering. Det finns olika kod- och låssystem att använda sig av för att öppna avspärningar av den här typen, risken är dock att koden kommer i omlopp och fler än behöriga använder gatan.

Åtgärdsförslag nummer 4 innebar en ombyggnad av Margaretavägen. Enkäten som delades ut till föräldrarna på skolan behandlade till största delen miljön precis framför skolbyggnaden och trafikproblemen på infartsgatan. Trots detta fångades det med hjälp av enkäten upp åsikter som visade missnöje med avsaknaden av cykelbanor längs med Margaretavägen samt att stadsbussarna som trafikerade Margaretavägen sågs som en otrygghet för barnen som skulle till och från skolan. Åtgärden som föreslås i åtgärdsförslaget nummer fyra hade kunnat placeras i fyrstegsprincipens tredje steg, mindre ombyggnadsåtgärder, men eftersom det framkom från intervjun med Lunds kommun att de främst genomförde den typen av ombyggnader i gatunätet samtidigt som större underhåll var inplanerat enligt underhållsplanen, ansågs de föreslagna åtgärden passa bäst i fyrstegsprincipens fjärde steg.

Utifrån enkätsvaren framkom det att ett flertal önskade att det skulle finnas avgiftsfria parkeringsplatser under de tider på dygnet som lämning och hämtning skedde, till exempel p-skiva eller gratis 10-15 minuters parkering. Inga av åtgärdsförslagen i detta arbete innehåller förslag på en sådan förändring eftersom det hade ytterligare underlättat för de som kör bil och motverkat det faktum att biltrafiken vid skolan bör minska. Inga avsläpningszoner föreslås eftersom parkeringsdäcket anses kunna användas i större

utsträckning för de som fortfarande kör bil när den totala skjutsningen minskar med hjälp av de beteendepåverkande åtgärderna.

Bland förslagen från föräldrarna för att skapa en bättre trafiksituation fanns bland annat förslag på att barnen skulle vara skoltrafikpoliser. Enligt forskning som bedrivits inom området är det dock inte lämpligt att låta barn ta på sig ett så pass stort ansvar för andra, därför anses det inte heller vara en lösning för BMSL-skolan. Ofta används skolpatruller vid oövervakade övergångsställen för att uppmärksamma trafiken på att det finns barn som ska gå över gatan. Fallet vid BMSL-skolan ser något annorlunda ut där det bland annat handlar om att föräldrar inte följer de regler som råder i området vilket hade inneburit att barnen skulle få ta på sig att tillrättavisa föräldrar, det får anses inte vara lämpligt för barn att behöva axla det ansvaret.

Kollektivtrafikresenärerna får inte något större utrymme i åtgärdsförslagen, mer än genom de åtgärder som förbättrar för de gående i området och busshållplatsens ombyggnad. Det är svårt att föreslå åtgärder som skulle gynna kollektivtrafikresenärer till BMSL-skolan eftersom kollektivtrafiksystemet är ett system för sig själv. Däremot är vägarna till och från hållplatserna viktiga vilket tas hänsyn till i åtgärdsförslagen. Förslagen i åtgärdspaket nummer ett angående samåkning i bil eller vandrande och cyklande skolbussar är möjligt att utöka till att föräldrar turas om att åka buss till skolan tillsammans med ett flertal barn.

6.3 Aktörer

I de föreslagna åtgärdspekaten är ett flertal av åtgärderna sådana som fastighetsägarna i området måste genomföra. Det innebär att fastighetsägarna har en viktig roll i att förbättra trafiksituationen vid skolan. Lyhördheten från skolans egen fastighetsägare är viktig och att de besitter tillräckligt med kunskap om vad som behöver förbättras för att det ska bli en optimal miljö för barnen.

Vid intervjun med Lunds kommun framkom det att en stor del av ansvaret vilade på skolans ledning för att komma till rätta med problemen med biltrafiken. Problemet är att naturliga skäl har skolledning och personal oftast inte den kunskap som behövs, därför är kommunen en viktig del i arbetet. Kommunen kan dock inte hjälpa till om det inte finns en vilja från skolans sida att faktiskt genomföra en förändring. Lunds kommun har inga politiska direktiv som stödjer att bilens framkomlighet ska underlättas, vilket innebär att en skola oftast inte får hjälp med åtgärder som är till fördel för bilisterna.

Skolinspektionen har ett ansvar att se till att de lokaler som en fristående skola vill etablera sin verksamhet i är godkända för ändamålet. Eftersom barnens hälsa, utveckling och kunskapsinläring till stor del påverkas av även utemiljön borde det läggas större vikt vid att även se till att lokaliseringen av skolan är lämplig. Eftersom en ansökan skickas på remiss till kommunen borde kommunen ha möjlighet att uttrycka sig om skolans närområde lämpar sig eller ej för verksamheten. Dessutom borde det följas upp om den som ansökt om att starta en friskola verkligen har kontaktat kommunen för godkännande av lokalerna och dess läge.

Det fria skolvalet innebär svårigheter att säkra skolvägarna för barnen, men även frågan om skolskjuts och ersättning för resor blir komplicerad på grund av det fria skolvalet. När det fria skolvalet infördes i Sverige var det ett flertal bestämmelser kring skolskjuts som komplicerades, det borde ha förutsetts att fler barn skulle få längre till skolorna vilket i sin tur skulle kräva en utredning kring hur transporter för dessa barn skulle lösas. De bestämmelser som beslutet kring skolskjuts grundas på borde anpassas efter det faktum att

barn har getts rätten att välja vilken skola som helst, de borde därför ha rätten att få hjälp att ta sig dit också.

Under arbetets gång visade det sig att det var svårt att väcka ett intresse i frågan av biltrafikproblematiken hos vissa aktörer. Det kan finnas olika anledningar och omständigheter till detta, men problematiken kring skjutsandet av skolbarn är ett känt problem som väcker frustration på olika sätt. En av anledningarna till frustrationen kan vara att problemet är uppmärksammat, men det finns inga enkla lösningar och det är en komplicerad process när många är inblandade på olika sätt. Kostnaden är givetvis en viktig aspekt då ett flertal av lösningarna som föreslås är kostnadskrävande, en fysisk om- eller nybyggnadsåtgärd innebär mer eller mindre alltid en kostnad. Beteendepåverkande åtgärder är oftast billigare, men det finns inget större förtroende för att effekten av sådana består.

7 Slutsatser

7.1 Behovet av att köra barn i bil till skolan

Studien visade att den främsta anledningen till att föräldrar valde att köra sina barn till skolan var för att det ansågs vara praktiskt. Samma anledning till färdmedelsval använde de föräldrar som angett att deras barn gick, cyklade eller åkte kollektivt till skolan. Att något är praktiskt kan innebära att det är användbart eller funktionellt, att det passar för det ändamål som är avsett. Den praktiska aspekten kan kopplas samman med vanan att använda ett visst färdmedel. Trots att ett flertal respondenter svarade att de valde andra färdmedel än bil då och då var deras huvudfärdsätt bilen. Att bryta en vana är svårt.

Studien visade även att avståndet mellan hemmet och skolan var en viktig anledning till färdmedelsvalet hos alla trafikantgrupper. Undersökningen visade att för ett flertal av de föräldrar som tyckte att det var för långt mellan skolan och hemmet för att cykla eller gå bodde på ett avstånd mindre än 5 km från skolan vilket kan anses vara ett lämpligt avstånd att cykla. Den personliga bedömningen av om avståndet är lämpligt eller ej för att cykla kan grunda sig på mer än endast den faktiska vägen mellan hemmet och skolan. Till exempel kan föräldrar väga in det avstånd de har till jobbet från det att de lämnat barnet på skolan.

I studien framkom det även att de som skjutsade sina barn med bil till eller från skolan tyckte att barnet skulle behöva uppnå en mer trafikmogen ålder för att få gå, cykla eller åka kollektivt till skolan. I undersökningen framkom det även att det var många som färdades tillsammans med en vuxen till skolan. Om föräldrarna hade fortsatt att färdas tillsammans med sina barn till skolan, men valt ett annat färdmedel än bil, så hade barnets trafikmogenhet inte behövt vara avgörande för färdmedelsvalet. Det innebär att merparten av de föräldrar som skjutsar sina barn med bil troligtvis inte har för avsikt att byta färdmedel utan att det är barnen som så småningom ska gå, cykla eller åka kollektivt till skolan.

Det som skapar behovet av att skjutsa barnen till och från skolan med bil baseras i grund och botten på bilens roll i samhället. Det görs fortfarande stora infrastruktursatsningar för bilen och bilen ses för många som det mest optimala sättet för att kunna vara rörlig och att leva bekvämt. En indikator på att det är för lätt att använda bilen är att ett flertal bilister i enkätundersökningen ansåg att det var praktiskt att använda bilen för att skjutsa barnen till skolan.

Möjligheten att kunna välja vilken skola som passar bäst för ens barn innebär att det är många barn som inte kommer att ha fullt optimala skolvägar vad gäller avstånd och säkerhet. Samhällets valfrihet vad gäller skolval hänger till stor del ihop med den frihet som bilen anses ge.

7.2 Fysiska och beteendepåverkande åtgärder

Många utav de åtgärdsförslag som respondenterna gav i enkäten handlade om ombyggnadsåtgärder av olika slag, men även en stor andel påpekade att andra föräldrar behövde förändra sitt beteende. Dock var det ingen som föreslog att bilkörandet borde minska för att förbättra trafiksituationen, utan det efterlystes i så fall mer ”trafikvett” hos andra bilister eller att trafiken skulle förflyttas bort från skolområdet.

Studien visade att endast ett fåtal ansåg att de kunde välja andra färdmedel än bil för att förbättra trafiksituationen vid skolan, detta trots att det enligt sammanställningen av undersökningen fanns potential för fler att välja bort bilen till förmån för andra färdmedel. Det finns ett visst motstånd till att förändra sitt eget beteende. Okunskap kring vilka konsekvenser vissa val för med sig kan bidra till att en förändring av färdmedel kan vara svår att genomföra. Hade det funnits mer kunskap hos föräldrarna kring vilka de faktiska konsekvenserna av att skjutsa sina barn till skolan ger hade en förändring av färdmedelsval varit lättare att få igenom.

Att bryta en vana är svårt och färdmedelsvalen görs ofta på rutin. Beteendepåverkande åtgärder syftar ofta till att förändra färdmedelsvalet vilket därför stöter på motstånd från de som inte är intresserade av att minska sin bilanvändning. För många människor spelar bilen en så pass stor roll i deras vardag att egenintresset vinner över allmänintresset vilket innebär att de beteendepåverkande åtgärderna inte får något stöd hos dessa personer. För bilanvändarna finns det en stor personlig vinning med fysiska åtgärder som förbättrar för bilens framkomlighet vid skolområdet och samtidigt löser en rörig trafiksituation snarare än att arbeta med att minska bilskjutsandet.

Trafikplaneringen har tidigare till största delen bestått av att genomföra fysiska ny- och ombyggnadsåtgärder. Under senare år har detta enligt bland annat fyrstegsprincipen ändrats till att även bestå av beteendepåverkande åtgärder. Förändringen i detta arbetssätt kan behöva ytterligare tid för att få större genomslagskraft även hos allmänheten.

7.3 Ägande av problemet och delaktiga aktörer

I studien framkom det att i processen kring att skapa en bra trafiksituation för barn vid en skola ingår det ett flertal aktörer. Ingen enskild aktör äger problemet när det gäller trafikproblem vid skolor och skjutsande föräldrar. Det är föräldrarna som skapar trafiken vid skolorna men indirekt finns det fler som ansvarar för bilkörandet. Det finns en viss typ av acceptans och lätthet att köra bil i samhället som flera olika samhällsinstanser ansvarar för, inte endast den aktuella kommunen. Media är en del i påverkan när det gäller oron hos föräldrar att låta sina barn cykla eller gå till skolan.

Det är utifrån studien tydligt att skolan har ett stort ansvar för att genomföra arbetet med trafikproblematiken och att det är skolan som måste driva frågan. Det är därför viktigt att skolan sätter upp mål över vad de vill uppnå, tillsammans med kommunen kan de sedan få hjälp att arbeta med detta med beteendepåverkande åtgärder. En dialog med både kommunen och föräldrarna krävs för att det ska kunna ske en förändring.

Förändringsarbetet handlar inte endast om att tillfälligt uppmärksamma problemet och på något vis bygga bort det, utan det är ett långsiktigt arbete som måste genomföras på skolan. Skolan är den drivande parten men föräldrar, barn och kommun är viktiga pusselbitar för att det ska kunna genomföras.

Utifrån intervjuerna i studien har det visat sig att arbetet med att förbättra trafiksituationen utanför en skola ofta inte slutförs eftersom det inte finns någon tydlighet i ansvarsfördelningen. Kommunen vill att skolan ska driva frågan och visa sin delaktighet i att arbeta aktivt med beteendepåverkande åtgärder, vilket skolorna oftast inte uppfyller. När kommunen ställt krav på skolan om att de måste vara delaktiga i arbetet med att minska andelen som skjutsar är det ett fåtal skolor som fortsätter att driva frågan. På så sätt har problemet blivit uppmärksammat och utredningar har genomförts, men få åtgärder implementeras.

Ett stort ansvar vilar på de föräldrar som valt att deras barn ska gå i en friskola som ligger långt från hemmet och inte är berättigade till skolskjuts. Det är inte möjligt för ett barn att själv ta sig till skolan om avståndet är för stort eller om barnet är för litet, det innebär att föräldrarna måste lämna och hämta på skolan.

Eftersom det runt BMSL-skolan finns fastigheter som inte ägs av kommunen är det flera olika aktörer som måste vara med och genomföra de olika åtgärderna som föreslås. Processen försvåras av att det är ett flertal aktörer som är inblandade i genomförandet samtidigt som det är ännu fler aktörer som på något vis påverkas av åtgärderna. Det innebär att det är många som kommer att vara inblandade och vilja framföra sina åsikter ifall åtgärderna skulle genomföras.

De aktörer som identifieras som delaktiga i att genomföra åtgärdsförslagen till BMSL-skolan är fastighetsförvaltaren Hemsö, BMSL-skolan, barnen, föräldrarna BRF Safiren, Skånetrafiken, Region Skåne och Lunds kommun. Utöver dessa finns det flera aktörer som påverkas av åtgärderna på ett eller annat sätt, till exempel boende i området, leveranser, sophämtning med flera.

7.4 Trafiksituationen vid BMSL-skolan

Vid undersökningarna av BMSL-skolan framkom det att trafikmiljön och trafiksituationen inte var optimal. Studien visade att ett flertal föräldrar körde sina barn till skolan. Det konstaterades att under den tiden då barnen började och slutade skolan var trafiksituationen framför skolan rörig och detta orsakades främst av att infartsgatan användes av föräldrar för att lämna sina barn med bil. Gatan framför skolan var inte anpassad för denna mängd trafik. Många av bilarna följde inte parkerings- och stoppanvisningarna utan stannade och parkerade på ej avsedda platser vilket ytterligare förvärrade situationen, vilket särskilt skedde framför skolans entré. Angöringsfickan framför skolans entré var trots parkerings- och stoppförbud flitigt använd av föräldrar som skulle lämna eller hämta sina barn. Den röriga trafiksituationen var varken bra för eleverna på skolan, förbipasserande, bilförare eller boende i området.

De senaste åren har endast ett fåtal trafikolyckor skett i området vid BMSL-skolan och kommunen anser att Margaretavägen är en trygg och lugn gata med lite trafik. De problem som identifierades vid BMSL-skolan utifrån enkätundersökningen och intervjuerna var att föräldrar inte respekterade stoppförbudet framför skolans entré, varuleveranser skedde på infartsgatan vid skolan, skolans cykelparkering var inte optimal, en osäkerhetskänsla fanns för cyklande på Margaretavägen samt brist på lämpliga avsläppningsplatser. Vid den okulära besiktningen framkom det att ett flertal barn använde ytan framför skolans entré både före, efter och under skoltid.

7.5 Åtgärder som kan bidra till en förbättring av trafiksituationen

De åtgärder som föreslås för att förbättra trafiksituationen vid BMSL-skolan delas upp i fyra åtgärds paket som följer fyrstegsprincipen. Första paketet består av beteendepåverkande åtgärder. Det andra paketet innehåller åtgärder kring förbättrad cykelparkering vid skolan och förändrad hastighetsbegränsning. Tredje paketet består av en ny varuleveransväg och ett Shared Space-område utanför skolan. Det fjärde och sista paketet består av en ombyggnad av en befintlig busshållplats till en timglashållplats samt ett cykelfält på Margaretavägen.

Eftersom det enligt studien fanns ett flertal föräldrar som skjutsade sina barn trots att avståndet egentligen var lämpligt för att cykla ska åtgärderna bidra till att bilens framkomlighet minskar samtidigt som andra färdmedel lyfts fram.

De föreslagna åtgärds paketens främsta syfte är att minska biltrafiken i skolans närområde vilket bidrar till en förbättring för barnen säkerhetsmässigt, hälsomässigt och socialt. Ett flertal familjer angav i enkätundersökningen att de hade möjlighet att gå, cykla eller åka kollektivt istället för att åka bil och när framkomligheten med bil försvåras vid skolan i kombination med de beteendepåverkande åtgärderna borde fler välja alternativa färd sätt till bilen. En viss andel skjutsade kommer att finnas kvar eftersom BMSL-skolan är en friskola och det finns elever som bor på ett avstånd från skolan som gör att det inte är lämpligt för att gå eller cykla.

Barns förutsättningar att vistas i trafiken är sämre än för vuxna på grund av både den fysiska och mentala utvecklingen. Barn bör därför inte utsättas för onödigt mycket trafik vid skolan utan ska ges möjligheten att få röra sig i sitt närområde och använda ytorna till lek och utforskning. I de föreslagna åtgärds paketerna för BMSL-skolan ingår därför ingen åtgärd som innebär en nybyggnad av avsläppningsplatser eller parkeringsplatser i närheten av skolan. Anledningen till detta är att det redan finns parkeringar i närområdet, både i parkeringshuset vid HSC men även i intilliggande gator. För de som kör bil kommer parkeringsdäcket inte längre att vara lika kaosartat som vissa uttryckt i enkätundersökningen, eftersom andelen som skjutsar med bil minskar på grund av åtgärderna. Det är dessutom möjligt att stanna vid gatukanten både på Margaretavägen och Baravägen för att släppa av barnen eftersom det inte råder något stoppförbud där.

Utifrån intervjuerna med Lunds kommun framkom det att det inte satsades på större ombyggnader av gator i närheten av skolor eftersom det finns en för liten budget och risken finns att skolorna flyttar till andra lokaler. Istället var det främst satsningar på beteendepåverkande åtgärder eller mindre förändringar i form av reglering som kommun genomförde. Vid nybyggnad av skolor togs däremot trafiksituationen med i planeringen på ett helt annat sätt. I rapportens föreslagna åtgärder finns trots detta förslag som innefattar om- och nybyggnad efter fyrstegsmodellens upplägg. Detta eftersom att inte alla åtgärder vilar på kommunens ansvar utan på privata fastighetsägare, samt att de åtgärder som kommunen står för är möjliga att genomföra när planerade underhållsåtgärder genomförs. Till exempel kan cykelbanor och timglashållplats på Margaretavägen planeras in i samband med detta.

7.6 Rekommendationer och vidare arbete

Ett vidare arbete hade kunnat innebära att de föreslagna åtgärderna implementerades för att sedan mäta de effekter de gav.

För vidare arbete rekommenderas att titta mer på de bakomliggande faktorerna till varför föräldrarna anser att bilen är praktisk. I enkätundersökningen som genomfördes i detta arbete hade djupare tankar kring vilka positiva kvaliteter bilen anses ha varit intressanta att kartlägga.

När examensarbetet påbörjades lades ett stort fokus på själva infartsgatan precis framför skolentrén, efter uppstartsmötet med skolpersonal och föräldrarepresentanter var det framförallt detta område som utpekades som problematiskt. Efter att ha fått tillbaka enkätundersökningen visade det sig att det enligt föräldrarna fanns fler problem än så, bland annat ute på Margaretavägen. En möjlig utveckling av arbetet hade varit att vidga undersökningsområdet och då även utföra hastighetsmätningar och beteendeobservationer på Margaretavägen, Baravägen och Møllevångsvägen.

Det hade varit intressant att implementera och vidareutveckla det koncept som genomförs i Västerås där kommunen bidrar med förbättringsåtgärder om skolan visar att de arbetar med trafikundervisning i skolan. Detta hade kunnat vidareutvecklas till att ett "avtal" mellan skolan och kommunen upprättas där skolans del består av att arbeta med beteendepåverkande åtgärder både för barn, föräldrar och personal och att kommunen svarar genom att genomföra olika åtgärder i den fysiska miljön. Detta sätter press på båda parter att arbeta med frågan från två olika håll. I fallet med BMSL-skolan är en stor del av åtgärderna inte under kommunens ansvar utan är istället fastighetsägarens ansvar. Fastighetsägaren är troligtvis inte lika intresserad som kommunen av ett sådant samarbete eftersom de inte gynnas på samma sätt av de beteendepåverkande åtgärderna.



8 Referenser

- Adams, J. G. U. *Smeed's law: some further thoughts*. <http://john-adams.co.uk/wp-content/uploads/2006/smeed%27s%20law.pdf> [2014-06-03]
- Barnombudsmannen u.å. *Om barnkonventionen*. <http://www.barnombudsmannen.se/barnkonventionen/om-barnkonventionen/> [2014-04-28]
- Bjerkemo, S-A (2008). Metoder och verktyg för trafikplanering. I Hydén, C (red). *Trafiken i den hållbara staden*. Lund: Studentlitteratur, ss 443-476
- Björklid, P. (1991). Skolbarns trafikmiljö. Ett interaktionistiskt perspektiv på barn och trafiksäkerhet samt dess konsekvenser för metodval. (Rapport:1991:29). TBF: Stockholm
- Boverket (2009). *Nationell planering*. <http://www.boverket.se/Planera/Nationell-planering/> [2014-07-02]
- Boverket (2012). *Vad är en detaljplan*. <http://www.boverket.se/Planera/Kommunal-planering/Detaljplanering/> [2014-07-02]
- Boverket (2013). *Områdesbestämmelser*. <http://www.boverket.se/Planera/Kommunal-planering/Omradesbestammelser/> [2014-07-02]
- Boverket (2014). *Om regionplanering*. <http://www.boverket.se/Vagledning/PBL-kunskapsbanken/Regionplanering/Om-regionplanering/> [2014-07-02]
- Bäck-Wiklund, M. & Lundström, T. (2001). *Barns vardag i det senmoderna samhället*. Natur och Kultur: Stockholm
- Carlsson, L. (2009). *Shared Space. Att få rum i staden*. Blekinge Tekniska Högskola: Göteborg
- Ejlertsson, G (2005). *Enkäten i praktiken. En handbok i enkätmetodik*. Lund: Studentlitteratur.
- Elsässer, B. (2006). *Bilismen*. Stockholm: SNS Förlag
- Englund, A., Gregersen, N-P., Hydén, C., Lövsund, P. & Åberg, L. (1998). *Trafiksäkerhet, en kunskapsöversikt*. Studentlitteratur: Lund
- Engwall, K. & Peterson, H. (2010). *Frivillig barnlöshet*. Dialogs Förlag: Stockholm
- Ericsson, E. & Ahlström, P. (2008). Miljö. I Hydén, C. (red). *Trafiken i den hållbara staden*. Lund: Studentlitteratur ss. 153-212
- Europeiska kommissionen (2014). *Renare och effektivare transporter*. http://ec.europa.eu/news/transport/110328_sv.htm [2014-03-25]
- Falkemark, G. (2006). Politik, mobilitet och miljö. Om den historiska framväxten av ett ohållbart transportsystem. Möklinta: Gidlunds förlag
- Finansdepartementet (2000). *Vad är hållbar utveckling?* (Bilaga 7 till LU 1999/2000). Stockholm: Finansdepartementet

-
- Folkhälsoguiden (2012). *Barn och fysisk aktivitet*.
<http://www.folkhalsoguiden.se/Publikationer/2203/2211/2302/Barn-och-fysisk-aktivitet/> [2014-05-08]
- Friskolornas Riksförbund (2009). *Vad är en fristående skola?*
http://www.friskola.se/Om_friskolor_Vad_ar_en_fristaende_skola__DXNI-70434_.aspx [2014-04-01]
- Garvill J. & Marell, A. & Nordlund, A. (2001). Varför avstår bilister från att använda bilen? Betydelsen av miljömedvetande, attityd till färdmedel, yttre restriktioner och vana. Vägverket: Umeå
- H. Amundsen, A. & Björnskau, T. (2003). Utrygghet og risikokompensasjon i transportsystemet. En kunnskapsoversikt for RISIT-programme. (Rapport 622/2003) TÖI: Oslo
- Hagman, O. (1999). Bilen, naturen och det moderna: om naturens omvandlingar i det svenska bilsamhället. Socialantropologiska institutionen Göteborgs universitet.
- Halldén, G. (1992). *Föräldrars tankar om barn*. Carlsson Bokförlag: Helsingborg
- Helsingborg (u.å.). *Barntrafikskolan – trafik på ett lekfullt sätt*.
<http://www.helsingborg.se/Medborgare/Trafik-och-stadsplanering/Gator/barntrafikskolan/> [2014-06-17]
- Holmberg, B., Ståhl, A., Almén, M. & Wennberg, H. (2008). Tillgänglighet, trygghet och andra subjektiva aspekter. I Hydén, C. (red). *Trafiken i den hållbara staden*. Lund: Studentlitteratur ss. 55-84
- Hydén, C. (2008). Trafiksäkerhet. I Hydén, C. (red). *Trafiken i den hållbara staden*. Lund: Studentlitteratur ss. 85-150
- Håll Sverige Rent (u.å.). *Så här funkar Grön Flagg*. <http://www.hsr.se/det-har-gor-vi/land/i-skolan-och-forskolan-gron-flagg/sa-har-funkar-gron-flagg> [2014-06-27]
- Kylén, J-A (2004). *Att få svar*. Stockholm: Bonnier Utbildning AB
- Living Streets (u.å.). *A school's guide to running Walk Once a Week (WoW)*.
http://www.eltis.org/docs/studies/WoW_Teachers_guide11_FINAL.pdf [2014-06-24]
- Lunds kommun (2001). *Gå och cykla till skolan. Ett LundaMaTs-projekt. Argument för ett sunt resande till skolan*. <http://www.lund.se/Global/F%C3%B6rvaltningar/Tekniska%20f%C3%B6rvaltningen/Gatu-och%20trafikkontoret/Argumentkatalog%20G%C3%A5%20och%20cykla.pdf> [2014-06-24]
- Lunds kommun (2011). Parkeringsnorm för cykel och bil i Lunds kommun. BN 2011/74
- Lunds kommun (2012). *Vandrande skolbuss*. <http://www.lund.se/Medborgare/Utbildning--forskola/Resor-skolskjuts-och-inneboende/Vandrande-skolbuss/> [2014-06-24]
- Lunds kommun (2013a). *LundaMats – mål*. <http://www.lund.se/Medborgare/Trafik--infrastruktur/LundaMats---hallbara-transporter/Flikar---LundaMats/Om-LundaMats/Vision-och-mal/LundaMats---mal/> [2014-04-28]
- Lunds kommun (2013b). *Befolkning*. <http://www.lund.se/Medborgare/Kommun--politik/Kommunfakta/Befolkning/> [2014-02-20]
- Lunds kommun (2013c). *Normer för elevers rätt till skolskjuts och busskort*.
http://www.lund.se/Global/F%C3%B6rvaltningar/Barn-%20och%20utbildning/Normer_skolskjuts_busskort.pdf [2014-07-11]
- KNM Trafiksystem (2003). *Suffletten*.
http://www.knm.se/index.php?section=produktinfo¤t_grupp=2&prod=83 [2014-06-30]

-
- Knutson, Å. (2008). Internationell och nationell planering. I Hydén, C. (red). *Trafiken i den hållbara staden*. Lund: Studentlitteratur ss. 409-414
- Malmö stad (u.å.). *Vänlig väg till skolan, så funkar det*.
<http://www.malmo.se/download/18.76105f1c125780a6228800068446/1383643996488/S%C3%A5%2Bfunkar%2Bdet%2B1%C3%A5gupp1%C3%B6st.pdf> [2014-06-24]
- Merriam, B. S. (1994). *Fallstudien som forskningsmetod*. Lund: Studentlitteratur
- Naturvårdsverket (2012). *Sveriges miljömål*. <http://www.miljomal.se/sv/Miljomalen/> [2014-02-13]
- NTF (u.å.). *Barn 0-12 år*. <http://www.ntf.se/anser/default.asp?comboID=42637> [2014-06-17]
- Proposition 2008/09:93. *Mål för framtidens resor och transporter*. Stockholm: Näringsdepartementet
- Rasmusson, B (1999). *Låt oss vara med! Barn om barndom i en modern förort*. Göteborg: Kommentus förlag
- Rasmusson, B. (2001). Barn som aktörer i grannskapet. I Bäck-Wiklund, M. & Lundström, T. (red). *Barns vardag i det senmoderna samhället*. Stockholm: Natur och Kultur, ss. 54-80
- Regeringskansliet (2013). *Transportpolitikens mål*.
<http://www.regeringen.se/content/1/c6/22/96/19/b2cccd6a.pdf> [2014-02-11]
- Region Skåne (2013). *Tankar om Skåne 2030*. http://issuu.com/regionaskane/docs/skane_2030_webb [2014-03-25]
- SKOLFS 1998:16. *Läroplan för förskolan Lpfö 98*. Regeringen: Stockholm
- SKOLFS 2010:37. *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011*. Regeringen: Stockholm
- Skolinspektionen (2014). *Frågor och svar om att starta fristående skola*.
<http://www.skolinspektionen.se/sv/Tillstandsprovning/Starta-fristaende-skola/Fragor-och-svar-om-att-starta-fristaende-skola/> [2014-04-01]
- Skolverket (2003). *Valfrihet och dess effekter inom skolområdet*. Kalmar: Skolverket
- Skolverket (2012a). *Mer om... Skolskjuts*.
http://www.skolverket.se/polopoly_fs/1.157256!/Menu/article/attachment/Skolskjuts%20120302.pdf [2014-02-11]
- Skolverket (2012b). *Läroplaner*. <http://www.skolverket.se/regelverk/laroplaner-1.147973> [2014-03-20]
- Skolverket (2013). *Grundskola*. <http://www.skolverket.se/skolformer/grundskoleutbildning/grundskola> [2014-07-15]
- Skolverket (u.å.). *Förskolan - rolig, trygg och lärorik*. <http://www.skolverket.se/skolformer/forskola> [2014-07-15]
- Skånetrafiken (2013a). *Stadsbuss Lund 3*.
https://www.skanetrafiken.se/P4W/Stadsbuss/140615_140816/Stadsbuss_Lund_3_140615_140816.pdf [2014-03-02]
- Skånetrafiken (2013b). *Regionbuss 123*.
https://www.skanetrafiken.se/P4W/Regionbuss/131215_141213/Regionbuss_123_131215_141213.pdf [2014-03-02]
- Svenska kommunförbundet (2001). *Trygga skolvägar*. Stockholm: Svenska kommunförbundet

-
- Svensson, Å. (2008). Gång- och cykeltrafik. I Hydén, C. (red). *Trafiken i den hållbara staden*. Lund: Studentlitteratur ss. 213-242
- SWEPOMM (2014). *Om Mobility management*. <http://swepomm.se/swepomm-presentationer/om-mobility-management/> [2014-02-11]
- Sveriges Kommuner och Landsting (2007). Fyrstegsprincipen för planering. För hållbara åtgärder i transportsystemet. Stockholm: Sveriges kommuner och landsting
- Sveriges Kommuner och Landsting (2012a). *Trafiksmart – om trafik i lärande för hållbar utveckling*. Stockholm: ETC Kommunikation
- Sveriges Kommuner och Landsting (2012b). Kol- TRAST. Planeringshandbok för en attraktiv och effektiv kollektivtrafik. Stockholm: Sveriges kommuner och landsting
- Sveriges Kommuner och Landsting (2013). *Varför skjutsar föräldrarna barnen till skolan?* Stockholm
- Trafikanalys (2014). *Vägtrafikskador 2013*. (Rapport 2014:08). Stockholm: Trafikanalys
- Trafiken i skolan (u.å). *Skolreseplan*.
<http://www.ntf.se/trafikeniskolan/teman/resan/default.asp?RecID=45178> [2014-04-01]
- Trafikförordningen (1998:1276). *Trafikförordningen 1998:1276*. Näringsdepartementet
- Trafikverket (2010). *Attraktiva stadsrum för alla. Shared Space*.
http://publikationswebbutik.vv.se/upload/6225/2010_122_attraktiva_stadsrum_for_alla_shared_space.pdf [2014-06-24]
- Trafikverket (2012a). *Barns skolvägar 2012*.
http://publikationswebbutik.vv.se/upload/6971/2013_006_Barns_skolvagar_2012.pdf [2014-03-25]
- Trafikverket (2012b). *Nollvisionen*. <http://www.trafikverket.se/Privat/Trafiksakerhet/Vart-trafiksakerhetsarbete/Trafiksakerhetsmal/Nollvisionen/>
- Trafikverket (2012c). *Barns rörelsefrihet*. <http://www.trafikverket.se/Privat/Trafiksakerhet/Barn-i-trafiken/Barn-och-ungdom-vag/Fakta-om-barn-och-trafik/Barns-rorelsefrihet-/> [2014-05-12]
- Trafikverket (2012d). *Läroplanerna och skolans arbete med trafikfrågor*.
<http://www.trafikverket.se/Privat/Trafiksakerhet/Barn-i-trafiken/Barn-och-ungdom-vag/Barn-och-narsamhalle/Skolans-arbete-med-trafikfragor/Laroplanerna-och-skolans-arbete-med-trafikfragor/> [2014-06-17]
- Trafikverket (2013). *Samåkning*. <http://www.trafikverket.se/Foretag/Trafikera-och-transportera/Planera-persontransporter/Hallbart-resande/Tjanste--och-pendlingsresor/Resor-till-och-fran-jobbet/Samakning/> [2014-06-24]
- Trafikverket (2014a). *Trafikverket forskar med KTH om peak car*.
<http://www.trafikverket.se/Aktuellt/Nyhetsarkiv/Nyhetsarkiv2/Nationellt/2014-06/Trafikverket-forskar-med-KTH-om-peak-car/> [2014-07-23]
- Trafikverket (2014b). *Planer och beslutsunderlag*. <http://www.trafikverket.se/Foretag/Planera-och-utreda/Planer-och-beslutsunderlag/> [2014-07-02]
- Trafikverket (2014c). *Kommunal planering*. <http://www.trafikverket.se/Foretag/Planera-och-utreda/Planer-och-beslutsunderlag/Kommunal-planering/> [2014-07-02]

-
- Trafikverket u.å. *Övriga forskningsrön*.
http://www.trafikverket.se/PageFiles/44605/Ovrig_forskning_om_barn_och_trafik_sammanstallning.pdf [2014-05-12]
- Transportstyrelsen (u.å.). *Områdesmärke*.
<http://www.transportstyrelsen.se/sv/Vag/Vagmarken/Anvisningsmarken/Omradesmarke/> [2014-06-09]
- Transportstyrelsen (2012). *STRADA – informationssystem för olyckor och skador i trafiken*.
<http://www.transportstyrelsen.se/sv/vag/strada-informationssystem-for-olyckor-skador/> [2014-06-13]
- Sörensen, M. (2012). Sykkelveger og sykkelfelt. I Höye, A., Elvik, R., Sörensen, M. & Vaa, T. (red).
Trafikksikkerheshåndboken. 4 utgave. Oslo: Transportøkonomisk institutt ss. 77-86
- Trivector Traffic AB (u.å). *Definitionen av mobility management*.
<http://www.mobilitymanagement.se/teori/definition/> [2014-02-11]
- Trivector Traffic AB (2001). Bussprioritering. Effekter på framkomlighet och säkerhet. Kortversion om resultatet från ett forsknings- och utvecklingsprojekt. (2001:2). Borlänge: Vägverket
- Trost, J (2012). *Enkätboken*. Lund: Studentlitteratur.
- Tyréns (2007). *Trafiksäkerhet vid shared space*. <http://www.trafikverket.se/PageFiles/3671/trafiksakerhet-vid-shared-space.pdf> [2014-06-24]
- VTI (2000). Hastighetsförändringar och trafiksäkerhetseffekter ”potensmodellen” (76-2000). Linköping: VTI
- Vägmärkesförordningen 2007:90. *Vägmärkesförordning (2007:90)*. Näringsdepartementet
- Vägverket (1994). *Barn Trafiksäkerhet Miljö. En sammanfattning*. (1994:94). Borlänge: Vägverket
- Vägverket (2005). *Barnen och vägplaneringen. En kunskapsöversikt*. (2005:27). Borlänge: Vägverket
- Wahl, C. & Jonsson, L. (2008). Trafikens uppkomst och drivkrafter. I Hydén, C. (red). *Trafiken i den hållbara staden*. Lund: Studentlitteratur ss. 11-42
- Waldo, Å (1999). *Vardagslivets resor i den stora staden*. Lund: Serviceenheten, Sociologiska institutionen
- World Health Organization (2013). *Global status report on road safety 2013. Supporting a decade of action*. Genève: World Health Organization

Bilagor

Bilaga 1: Informationsutskick inför enkätundersökning förskola	s.2
Bilaga 2: Informationsutskick inför enkätundersökning skola	s.3
Bilaga 3: Försättsblad enkät förskola svenska	s.4
Bilaga 4: Försättsblad enkät förskola engelska	s.5
Bilaga 5: Försättsblad enkät skola svenska	s.6
Bilaga 6: Försättsblad enkät skola engelska	s.7
Bilaga 7: Enkät svenska	s.8
Bilaga 8: Enkät engelska	s.11
Bilaga 9: Intervjufrågor	s.14
Bilaga 10: Linjetrafik buss nr 3: och 123:s sträckning på karta	s.19

Bilaga 1 Informationsutskick inför enkätundersökning förskola

Datum 20140424

Till föräldrar med barn på BMSL:s förskola

Mitt namn är Petra Hansson och jag är student på Väg- och vattenbyggnadsprogrammet på Lunds Tekniska Högskola, under våren 2014 genomför jag ett examensarbete inom ämnet trafikteknik.

Vid många grundskolor har trafiken ökat i samband med lämning och hämtning av barnen på morgonen och eftermiddagen. Oftast är skolområdet inte anpassat för denna trafik, vilket medför att trafiksituationen kan uppfattas som osäker och farlig av både barn och föräldrar.

Examensarbetet avser att utreda trafiksituationen utanför BMSL-skolan samt att undersöka era färdmedelsval. Ni ges chansen att bidra med era åsikter genom att delta i en enkätundersökning för att skapa en rättvis bild. Svaren på enkäten bidrar till bättre förståelse och kartläggning av trafikproblemen. Genom att dessutom få insikt i era färdmedelsval kan lämpliga lösningar tas fram. Att delta i undersökningen är frivilligt, men era åsikter och funderingar är mycket viktiga.

Enkätundersökningen kommer att delas ut vecka 18. Vid eventuella frågor maila gärna till tna06pha@student.lu.se.

Med vänliga hälsningar
Petra Hansson

English: For parents with children at the BMSL pre-school

My name is Petra Hansson and I'm a student at the Civil Engineering program at LTH, in the spring of 2014 I conduct a thesis on the subject of traffic engineering.

At many schools, traffic has increased with the drop-off and pick-up of the children in the morning and afternoon. Most often, the campus is not accessible for this traffic. The traffic situation can be perceived as insecure and dangerous.

The thesis aims to investigate the traffic situation outside the BMSL School your choice of transport modes. You are given the chance to contribute with your opinions by participating in a survey, participation in the survey is voluntary, but your opinions are very important. Responses to the survey will contribute to better understanding of the traffic problems, which will provide greater opportunity to find appropriate solutions in order to improve the traffic situation.

The survey will be distributed week 18. For any questions please e-mail to tna06pha@student.lu.se.

Best regards
Petra Hansson



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Bilaga 2 Informationsutskick inför enkätundersökning skola

Datum 20140424

Till föräldrar med barn på BMSL:s skola

Mitt namn är Petra Hansson och jag är student på Väg- och vattenbyggnadsprogrammet på Lunds Tekniska Högskola, under våren 2014 genomför jag ett examensarbete inom ämnet trafikteknik.

Vid många grundskolor har trafiken ökat i samband med lämning och hämtning av barnen på morgonen och eftermiddagen. Oftast är skolområdet inte anpassat för denna trafik, vilket medför att trafiksituationen kan uppfattas som osäker och farlig av både barn och föräldrar.

Examensarbetet avser att utreda trafiksituationen utanför BMSL-skolan samt att undersöka era färdmedelsval. Ni ges chansen att bidra med era åsikter genom att delta i en enkätundersökning för att skapa en rättvis bild. Svaren på enkäten bidrar till bättre förståelse och kartläggning av trafikproblemen. Genom att dessutom få insikt i era färdmedelsval kan lämpliga lösningar tas fram. Att delta i undersökningen är frivilligt, men era åsikter och funderingar är mycket viktiga.

Enkätundersökningen kommer att delas ut vecka 18. Ni kan välja mellan att fylla i enkäten via webben eller som en pappersenkät. Vid eventuella frågor maila gärna till tna06pha@student.lu.se.

Med vänliga hälsningar
Petra Hansson

English: To parents with children at the school BMSL

My name is Petra Hansson and I'm a student at the Civil Engineering program at LTH, in the spring of 2014 I conduct a thesis on the subject of traffic engineering.

At many schools, traffic has increased with the drop-off and pick-up of the children in the morning and afternoon. Most often, the campus is not accessible for this traffic. The traffic situation can be perceived as insecure and dangerous.

The thesis aims to investigate the traffic situation outside the BMSL School and your choice of transport modes. You are given the chance to contribute with your opinions by participating in a survey, participation in the survey is voluntary, but your opinions are very important. Responses to the survey will contribute to better understanding of the traffic problems, which will provide greater opportunity to find appropriate solutions in order to improve the traffic situation.

The survey will be distributed week 18. You will be able to choose if you like to complete the survey online or as a paper questionnaire. For any questions please e-mail to tna06pha@student.lu.se.

Best regards
Petra Hansson



Bilaga 3 Försättsblad enkät förskola svenska

Enkät till föräldrar med barn på BMSL:s förskola

Ett examensarbete genomförs just nu med syftet att utreda trafiksituationen utanför BMSL-skolan i Lund. Som en del i detta arbete är ni som föräldrar ombedda att svara på en enkät som tar ungefär 10 minuter att besvara. Enkäten är uppdelad i tre avsnitt som behandlar allmänna frågor, färdmedelsval och trafikmiljön utanför BMSL-skolan. Svaren på enkäten bidrar till bättre förståelse och kartläggning av trafikproblemen. Genom att dessutom få insikt i era färdmedelsval kan lämpliga lösningar tas fram.

Efter att ni fyllt i enkäten lämnar ni den i en låda i foajén på BMSL-förskolan. Om ni har mer än ett barn på BMSL:s förskola eller skola räcker det med att ni fyller i en enkät per familj.

Enkätundersökningens sista svarsdag är 2014-05-16.

Vid eventuella frågor maila gärna till tna06pha@student.lu.se.
På förhand tack för er medverkan!

Med vänliga hälsningar
Petra Hansson



Bilaga 4 Försättsblad enkät förskola engelska

Questionnaire for parents with children at BMSL pre-school

A thesis project is currently being carried out with the aim of investigating the traffic situation outside BMSL School in Lund. As a part of this work you as parents are asked to answer a questionnaire that takes about 10 minutes to answer. The questionnaire is divided into three sections dealing with general subjects, mode of transport and traffic environment outside BMSL School. Responses to the survey will contribute to better understanding of the traffic problems and with the insight into your choice of transport mode appropriate solutions can be developed.

Please fill out this survey paper and leave it in a box in the foyer of BMSL pre-school. If you have more than one child at BMSL pre-school or school, you only need to fill out one survey for the whole family.

The last date for submissions is 2014-05-16.

For any questions please e-mail to tna06pha@student.lu.se.
In advance thank you for your participation!

Best regards
Petra Hansson



Bilaga 5 Försättsblad enkät skola svenska

Enkät till föräldrar med barn på BMSL:s skola

Ett examensarbete genomförs just nu med syftet att utreda trafiksituationen utanför BMSL-skolan i Lund. Som en del i detta arbete är ni som föräldrar ombudade att svara på en enkät som tar ungefär 10 minuter att besvara. Enkäten är uppdelad i tre avsnitt som behandlar allmänna frågor, färdmedelsval och trafikmiljön utanför BMSL-skolan. Svaren på enkäten bidrar till bättre förståelse och kartläggning av trafikproblemen. Genom att dessutom få insikt i era färdmedelsval kan lämpliga lösningar tas fram.

Ni har möjlighet att välja om ni vill fylla i denna pappersenkät och lämna den i en låda i foajén på BMSL-skolan, eller att istället fylla i enkäten digitalt via den länk som skickats ut via skolans webbportal. Ni väljer det alternativ som passar er bäst. Om ni har mer än ett barn på BMSL:s förskola eller skola räcker det med att ni fyller i en enkät per familj.

Enkätundersökningens sista svarsdag är 2014-05-16.

Vid eventuella frågor maila gärna till tna06pha@student.lu.se.
På förhand tack för er medverkan!

Med vänliga hälsningar
Petra Hansson



Bilaga 6 Försättsblad enkät skola engelska

Questionnaire for parents with children at BMSL school

A thesis project is currently being carried out with the aim of investigating the traffic situation outside BMSL School in Lund. As a part of this work you as parents are asked to answer a questionnaire that takes about 10 minutes to answer. The questionnaire is divided into three sections dealing with general subjects, mode of transport and traffic environment outside BMSL School. Responses to the survey will contribute to better understanding of the traffic problems and with the insight into your choice of transport mode appropriate solutions can be developed.

You have the option to choose if you want to fill out this survey paper and leave it in a box in the foyer at the BMSL-school, or instead complete the survey digitally via the link sent out via the school's web portal. Please choose the option that suits you the best. If you have more than one child at BMSL pre-school or school, you only need to fill out one survey for the whole family.

The last date for submissions is 2014-05-16.

For any questions please e-mail to tna06pha@student.lu.se.
In advance thank you for your participation!

Best regards
Petra Hansson



Bilaga 7 Enkät svenska

OBS! Om ni väljer att fylla i denna pappersenkät ska ni inte svara på webbenkäten då de behandlar samma frågor.

Allmänt

1. Ange kön och födelseår på ert/era barn som går på BMSL:s skola eller förskola:	Kille	Tjej	Födelseår
Barn 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Barn 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Barn 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Barn 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

2. Ange ungefärligt avstånd mellan hemmet och BMSL-skolan:	
<input type="checkbox"/>	0-0,5 km
<input type="checkbox"/>	0,5-1 km
<input type="checkbox"/>	1-2 km
<input type="checkbox"/>	2-5 km
<input type="checkbox"/>	5-10 km
<input type="checkbox"/>	> 10 km

Färdmedelsval

3. Ange hur ert/era barn färdas till och från skolan. Om det varierar från gång till gång ange vad som är vanligast respektive näst vanligast:	Till skolan		Från skolan	
	Vanligast	Näst vanligast	Vanligast	Näst vanligast
Går	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cyklar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Åker kollektivt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blir skjutsad i bil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annat:				

4. Ange om ert/era barn tar sig till och från skolan på egen hand eller tillsammans med andra. Om det varierar från gång till gång ange vad som är vanligast respektive näst vanligast:	Till skolan		Från skolan	
	Vanligast	Näst vanligast	Vanligast	Näst vanligast
På egen hand	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tillsammans med vuxen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tillsammans med syskon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tillsammans med skolkamrater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annat:				

5. Ni som skjutsar ert/era barn till eller från skolan med bil, ange vilket/vilka realistiska alternativa färd sätt som hade varit möjliga att välja (mer än ett alternativ är möjligt):	Till skolan	Från skolan
Gå	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cykla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Åka kollektivt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inget alternativ är möjligt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annat:		

6. Ni som skjutsar ert/era barn till eller från skolan med bil, ange vad anledningen är (välj högst tre alternativ):	
Det går snabbt	<input type="checkbox"/>
Det är praktiskt (ex. skolan ligger på väg till arbetet dit ni kör med bil)	<input type="checkbox"/>
Vägen till skolan är för farlig för att gå eller cykla	<input type="checkbox"/>
Barnet är inte tillräckligt trafikmoget för att gå eller cykla till eller från skolan	<input type="checkbox"/>
Avståndet är för stort mellan hemmet och skolan	<input type="checkbox"/>
Det finns inga lämpliga kollektivtrafiklinjer mellan hemmet och skolan	<input type="checkbox"/>
Dåligt väder och/eller mörker	<input type="checkbox"/>
Barnet vill bli skjutsat med bil	<input type="checkbox"/>
Annat:	

7. Ni som skjutsar ert/era barn till eller från skolan med bil, ange vad som hade kunnat bidra till att barnet/barnen hade kunnat gå, cykla eller åka buss istället (välj högst tre alternativ):	
Säkrare skolväg mellan hemmet och skolan	<input type="checkbox"/>
Förbättrad trafikmiljö utanför skolbyggnaden	<input type="checkbox"/>
Kortare avstånd mellan hemmet och skolan	<input type="checkbox"/>
Samordning av transporten tillsammans med andra barn eller föräldrar	<input type="checkbox"/>
Förbättrad tidplanering i familjen	<input type="checkbox"/>
Att barnet uppnått en mer trafikmogen ålder	<input type="checkbox"/>
Trafikundervisning i skolan	<input type="checkbox"/>
Möjlighet till skolskjuts	<input type="checkbox"/>
Annat:	

8. Ni som angett att ert/era barn går, cyklar eller åker kollektivt till eller från skolan, ange vad anledningen är (välj högst tre alternativ):	
Det går snabbt	<input type="checkbox"/>
Det är praktiskt	<input type="checkbox"/>
Barnet har själv valt färdmedel	<input type="checkbox"/>
Bra för hälsan	<input type="checkbox"/>
Avståndet är lagom stort mellan hemmet och skolan	<input type="checkbox"/>
Det är socialt	<input type="checkbox"/>
Det är bra för miljön	<input type="checkbox"/>
Barnet tränar på att röra sig i trafiken	<input type="checkbox"/>
Annat:	

Trafikmiljön

9. Ange för respektive påstående hur väl ni tycker att de stämmer överens med er uppfattning om trafikmiljön utanför skolbyggnaden:	Instämmer inte alls	Instämmer inte	Varken eller	Instämmer delvis	Instämmer helt	Vet ej
Trafikmiljön är rörig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Farliga situationer uppstår vid lämning och hämtning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det finns ingen möjlighet att släppa av barnen på något annat ställe än framför skolbyggnaden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hastigheterna utanför skolbyggnaden är höga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det är otydligt var det är avsett att gå och cykla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det är svårt att veta vad som gäller avseende på- och avstigning i området	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det är tillräckligt många p-platser vid skolan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det behövs fler platser avsedda för att lämna av barnen på	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cykelparkeringen vid skolan är bra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Varuleveranserna och annan tung trafik vid skolområdet skapar farliga situationer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Övriga synpunkter:						

10. Om ni anser att trafikmiljön behöver förbättras utanför skolan, vad tror ni hade kunnat bidra till en förbättring? (Mer än ett alternativ är möjligt):	
Ombyggnad av området framför skolbyggnaden	<input type="checkbox"/>
Ombyggnad av Margaretavägen och/eller Baravägen	<input type="checkbox"/>
Andra föräldrar måste förändra sitt trafikbeteende	<input type="checkbox"/>
Vår familj kan välja andra färdmedel än bil	<input type="checkbox"/>
Bättre information kring hur avlämning och hämtning bör ske	<input type="checkbox"/>
Annat:	

11. Om ni anser att trafikmiljön behöver förbättras utanför skolan, nämn kort vilka konkreta förslag ni har för att åstadkomma en förbättring:

12. Om ni anser att trafikmiljön behöver förbättras utanför skolan, nämn kort vad ni själva kan bidra med för att åstadkomma en förbättring:

Tack för er medverkan! Var vänlig och lämna enkäten i den låda som är placerad i foajén på skolan avsedd för insamling av enkäterna.

Bilaga 8 Enkät engelska

If you fill out this form, please don't answer the online survey.

Generally

1. Enter gender and date of birth of your child/children that attends to BMSL's school or day care:	Male	Female	Birth year
	Child 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Child 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Child 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Child 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

2. Enter the approximate distance between home and BMSL-school:	
<input type="checkbox"/>	0-0,5 km
<input type="checkbox"/>	0,5-1 km
<input type="checkbox"/>	1-2 km
<input type="checkbox"/>	2-5 km
<input type="checkbox"/>	5-10 km
<input type="checkbox"/>	> 10 km

Mode of transport

3. Specify how your child/children are travelling to and from school. If it varies from time to time specify what is most common and second most common way:	To school		From school	
	Most common	Second most common	Most common	Second most common
Walk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bicycles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Public transportation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Being driven by car	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Other:				

4. Specify if your child/children get to and from school by himself or in company. If it varies from time to time specify what is most common and second most common:	To school		From school	
	Most common	Second most common	Most common	Second most common
By him self	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Together with an adult	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Together with siblings	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Together with school friends	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Other:				

5. For those of you who drive your child/children to or from school by car, please specify which realistic alternative modes that is possible for you (more than one option is possible):	To school	From school
	Walk	<input type="checkbox"/>
Bicycle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Public transportation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No option is possible	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Other:		

6. For those of you who drive your child/children to and from school by car, please indicate what the reason is (select a maximum of three alternatives):	
It's fast	<input type="checkbox"/>
It's convenient (e.g. you leave the children at the school on your way to work)	<input type="checkbox"/>
The way to school is too dangerous	<input type="checkbox"/>
The child is too young to walk or bike to or from school by him self	<input type="checkbox"/>
The distance is too big between home and school	<input type="checkbox"/>
There is no suitable public transport routes between home and school	<input type="checkbox"/>
The weather is bad	<input type="checkbox"/>
The child wants to be driven by car	<input type="checkbox"/>
Other:	

7. For those of you who drive your child/children to or from school by car, please specify what could make it possibility for the child/children to walk, cycle or take the bus instead (select a maximum of three alternatives):	
Safer route from home to school	<input type="checkbox"/>
Improved traffic outside school	<input type="checkbox"/>
Shorter distance between home and school	<input type="checkbox"/>
Coordination of transportation along with other children or parents	<input type="checkbox"/>
Improved time planning in our family	<input type="checkbox"/>
That the child was more mature in traffic behavior	<input type="checkbox"/>
Traffic education in school	<input type="checkbox"/>
Possibility to school transport	<input type="checkbox"/>
Other:	

8. For those of you who indicated that your child/children walk, cycle or goes by public transportation to or from school, specify what the reason is (select a maximum of three alternatives):	
It's fast	<input type="checkbox"/>
It's practical	<input type="checkbox"/>
The child/children has chosen the transport mode	<input type="checkbox"/>
It's good for the health	<input type="checkbox"/>
The distance between home and school is suitable	<input type="checkbox"/>
It contributes to a social contact	<input type="checkbox"/>
It's good for the environment	<input type="checkbox"/>
The child/children learns how to act in traffic situations	<input type="checkbox"/>
Other:	

Traffic environment

9. Indicate for each statement how well you think they match your perception of the traffic environment outside the school building:						
	Strongly disagree	Disagree	Neither	Partly agree	Strongly agree	Don't know
It's a messy traffic environment	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
It occurs dangerous traffic situations at school in the morning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
It's not possible to drop off the children at some point other than in front of the school building	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The car speeds are high outside the school building	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
It is unclear where it is intended to walk and cycle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
It's unclear to know what the rules are regarding drop-off in the area	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
There are enough parking spaces at the school area	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
More spaces to drop of the children at is needed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cycle parking outside the school works well to use	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Supply Deliveries and other heavy traffic at the campus creates dangerous situations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Other comments:						

10. If you believe that the traffic environment needs to be improved outside of school, what do you think could contribute to an improvement? (More than one option is possible):	
Reconstruction of the area in front of the school building	<input type="checkbox"/>
Reconstruction of Margaretavägen and/or Baravägen	<input type="checkbox"/>
Other parents have to change their driving behavior	<input type="checkbox"/>
Our family can choose other modes of transport than car	<input type="checkbox"/>
Better information about how drop-off and pick-up should be done	<input type="checkbox"/>
Other:	

11. If you believe that the traffic environment needs to be improved outside the school, please mention briefly what specific proposals you have to provide an improvement:

12. If you believe that the traffic environment needs to be improved outside of school, please mention briefly what you can contribute with to make an improvement:

Thanks for your participation! Please submit the questionnaire in the box placed in the hall of the pre-school intended for the collection of the questionnaires.

Bilaga 9 Intervjufrågor

Till förälder

Anledning till trafikutredning

1. Berätta om hur du ser på trafikproblemet.
2. Vad är din åsikt om trafikmiljön?
3. Varför har du valt att engagera dig i trafikproblemen vid skolan? Påtryckningar från föräldrar, skolan har bett om det osv.
4. Har någon särskild händelse skett?
5. På vilket sätt har du arbetat med trafikproblematiken? Filmat, fotograferat, kontakter osv.
6. När påbörjades ”arbetet”?

Aktörer

7. Vilka kontakter har du haft? Skolan, kommunen, fastighetsägare, bostadsrättsföreningar i närheten, intresseorganisationer m.fl.
8. Hur bemöttes du? Uppmärksammade de problematiken?
9. Vem har gått vidare med utredningar/åtgärder?
10. Vem har inte gått vidare med utredningar/åtgärder? Varför?

Processen

11. Vilka utredningar har genomförts?
12. Vilka åtgärder har genomförts?
13. Vem genomförde åtgärderna?
14. Varför valdes dessa åtgärder?
15. (Om inga åtgärder, varför?)

Vidare arbete

16. Har uppföljning skett?
17. Hur har resultatet av dessa åtgärder blivit, anser du?
18. Har du fortsatt ditt arbete? Hur?
19. Vad behöver arbetas vidare med?
20. Vem har ansvaret för att fortsätta att driva frågan?

Till rektor/skoladministratör

Trafikmiljön

1. Berätta om hur ni ser på trafikproblemet.
2. Vad är er åsikt om trafikmiljön?
3. Hur har ni som skola arbetat med trafikproblematiken?
4. När påbörjades detta?

Aktörer

5. Vilka kontakter har ni haft? Föräldrar, kommunen, fastighetsägare, bostadsrättsföreningar i närheten, intresseorganisationer m.fl.
6. Hur bemöttes ni? Uppmärksammade de problematiken?
7. Vem har gått vidare med utredningar/åtgärder?
8. Vem har inte gått vidare med utredningar/åtgärder? Varför?

Processen

9. Vilka utredningar har genomförts?
10. Vilka åtgärder har genomförts?
11. Vem genomförde åtgärderna?
12. Varför valdes dessa åtgärder?
13. (Om inga åtgärder, varför?)

Vidare arbete

14. Har uppföljning skett?
15. Hur har resultatet av dessa åtgärder blivit, anser ni?
16. Har ni fortsatt ert arbete? Hur?
17. Vad behöver arbetas vidare med?
18. Vem har ansvaret för att fortsätta att driva frågan?

Skolans lokalisering

19. Varför valdes dessa skollokaler?
20. Är trafiken en fråga?
21. Hade ni några andra alternativ? Varför valdes de bort?
22. Har skolan funnits på något annat ställe tidigare?
23. Om ja, fanns det någon liknande trafikproblematik där?

Personalens resor

24. Hur fungerar personalparkeringen? (lokalisering, kostnad m.m.)
25. Uppmuntrar ni personalen till att använda andra färdmedel än bil till sitt arbete? Hur då?

Till kommunen

Allmänt

1. Upplever ni att det är ett utbrett problem med föräldrar som skjutsar barn till skolan?
2. Hur arbetar ni för att minska bilskjutsandet till och från skolor?
3. Generellt, vem kontaktar er vid trafikproblem vid skolor?
4. Hur ser processen generellt ut vid vidare utredningar och arbete?

Friskolor

5. Hur fungerar det när en friskola vill etablera sig?
6. Måste en friskola få godkänt av kommunen för att etablera sin verksamhet på ett visst ställe?
7. Hur arbetar ni med skolvägar till och från friskolor i jämförelse med kommunala skolor?

BMSL-skolan

8. Vem kontaktade er?
9. Vilka utredningar genomförde ni?
10. Vilka åtgärder vidtogs?
11. Vem genomförde åtgärderna?
12. Varför valdes dessa åtgärder?
13. (Om inga åtgärder, varför?)

Vidare arbete

14. Har uppföljning skett?
15. Hur har resultatet av dessa åtgärder blivit, anser ni?
16. Har ni fortsatt ert arbete? Hur?
17. Vad behöver arbetas vidare med?
18. Vem har ansvaret för att fortsätta att driva frågan?

Till fastighetsförvaltaren Hemsö

Trafikproblematiken

1. Vad är er uppfattning om trafikproblematiken utanför BMSL-skolan?
2. Är trafikmiljön optimal enligt er?

Processen

3. Vem kontaktade er?
4. Vilka utredningar har genomförts?
5. Vilka åtgärder har genomförts?
6. Vem genomförde åtgärderna?
7. Varför valdes dessa åtgärder?
8. (Om inga åtgärder, varför?)

Vidare arbete

9. Har uppföljning skett?
10. Hur har resultatet av dessa åtgärder blivit, anser ni?
11. Har ni fortsatt ert arbete? Hur?
12. Vad behöver arbetas vidare med?
13. Vem har ansvaret för att fortsätta att driva frågan?

Fastigheten

14. Varför/hur valdes de befintliga lokalerna till att inhysa en friskola?
15. Vilka kriterier bör uppfyllas för att det ska användas till skollokaler? (även utomhusmiljö, lokalisering m.m.)
16. Innan BMSL-skolan flyttade in, vad användes lokalerna till?
17. Genomfördes en ombyggnadsanpassning för den nya skolan? (inne- och utemiljö)
18. Hur lyhörda är ni för era hyresgästers önskemål?

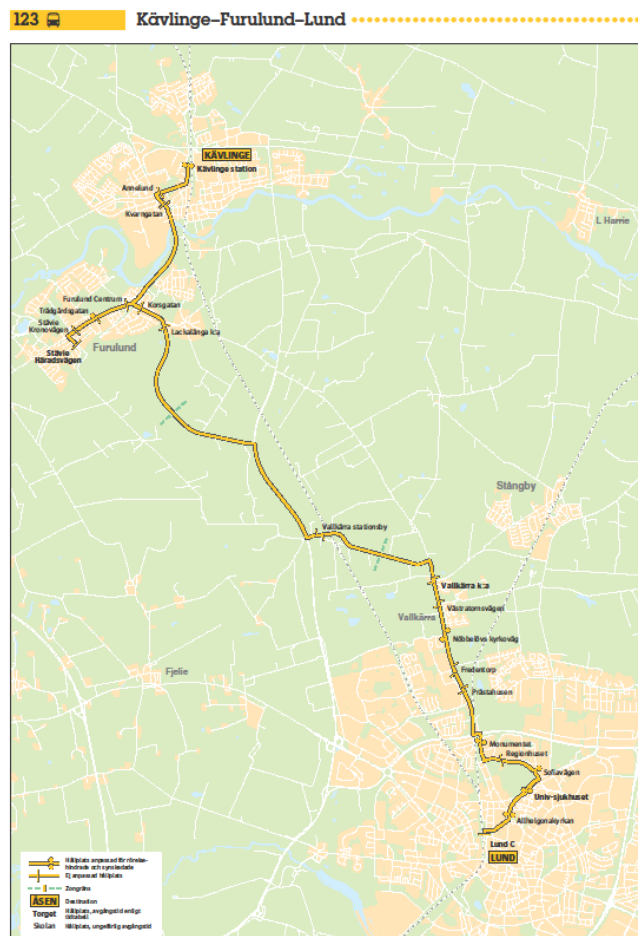
Till LU Service parkering

1. På en skylt står det "Reserverat 7-18", men det är avgiftsbelagt dygnet runt på vardagar.
Är det fritt fram att parkera där även om man inte är besökare till HSC?
2. Har ni fått några indikationer på att det är mycket trafik uppe på p-däcket på morgnarna?
Klagomål eller liknande?
3. Finns det något sätt för grundskolan att kunna hyra p-platser av Universitetet på p-däcket, eller hur fungerar den processen?

Bilaga 10 Linjetrafik buss nr 3: och 123:s sträckning



(Skånetrafiken 2014a)



(Skånetrafiken 2014b)