

# Barn i trafiken

- barnkonsekvensanalys för Mörarps tätort



Sara Karlsson

2003

# Barn i trafiken

– barnkonsekvensanalys för Mörarps tätort

Sara Karlsson

Barn i trafiken  
– barnkonsekvensanalys för Mörarps tätort

Sara Karlsson

2007

**Ämnesord:**

Trafik, barn, konsekvensanalys, Vägverket, kommuner, Mörarp

**Referat:**

Allt färre barn går till skolan på egen hand och en bidragande orsak är att utemiljön blivit farligare med bilar som det främsta trafikproblemet. Barns rättigheter om att de alltid ska komma i främsta rummet och att de har rätt att vara delaktiga i alla frågor som berör dem ignoreras allt för ofta idag i trafikplaneringen.

Studien syftar till att undersöka metodiken för hur vi på bästa sätt gör barn delaktiga i trafikplaneringen. Vidare syftar studien till att tillämpa en modifierad variant av Vägverkets nuvarande modell för barnkonsekvensanalys i Mörarp för att ta reda på om Vägverkets modell kan förbättras. Problemet med Vägverkets modell är att den inte tar hänsyn till att barn har svårt för att resonera abstrakt och att barn behöver ha den konkreta verkligheten framför sig.

Efter att ha tillämpat en modifierad variant av Vägverkets nuvarande modell för barnkonsekvensanalys i Mörarp kan jag konstatera att det bästa sättet att göra barn delaktiga i trafikplaneringen, för att få ett bättre beslutsunderlag, är att ta med sig barnen ut i verkligheten där de kan visa platser som de upplever som besvärliga.

**English title**

Children in traffic

- analysis about the consequences for the children in Mörarp

**Citeringsanvisning**

Karlsson, Sara, Barn i trafiken : barnkonsekvensanalys för Mörarps tätort. Lund, Lunds Tekniska Högskola, Institutionen för Teknik och samhälle. Trafik och väg 2007. Thesis. 117

## **Förord**

Denna uppsats är ett examensarbete som har utförts under hösten 2006 och motsvarar 20 högskolepoäng på programmet för Väg- och vattenbyggnad vid Lunds Tekniska Högskola. Programmet omfattar 180 högskolepoäng och examensarbetet utgör den avslutande delen i programmet.

## **Tack**

Förts och främst vill jag tacka Margareta Karrman på Vägverket Region Skåne för all värme och omtanke. Jag vill också tacka min handledare Åse Svensson, på Lunds universitet, för konstruktiv handledning och givande diskussioner. Tack även till all personal på Vägverket Region Skåne som har ställt upp med värdefull information som jag har behövt och framförallt tack till Torbjörn Sundgren som har svarat på alla mina frågor. Vidare vill jag också tacka Stefan Krii på Sweco VBB för värdefulla synpunkter. Jag vill också tacka alla barn och personal på Mörarps skola som har bidragit till att jag har kunnat genomföra detta arbete.

Sara Karlsson  
Lund 2006-12-19

## Sammanfattning

Allt färre barn går till skolan på egen hand och en bidragande orsak är att utemiljön blivit farligare med bilar som det främsta trafikproblemet. Barns rättigheter om att de alltid ska komma i främsta rummet och att de har rätt att vara delaktiga i alla frågor som berör dem ignoreras allt för ofta idag i trafikplaneringen. Studien syftar till att undersöka metodiken för hur vi på bästa sätt gör barn delaktiga i trafikplaneringen. Vidare syftar studien till att tillämpa en modifierad variant av Vägverkets nuvarande modell för barnkonsekvensanalys i Mörap för att ta reda på om modellen kan förbättras.

Studien inleds med en litteraturstudie där de viktigaste slutsatserna är att barns mognadsfaktorer inte är färdigutvecklade vilket innebär att de har vissa begränsningar för att kunna hantera en komplex trafiksituation. Barn har också svårt för att resonera abstrakt och behöver ha den konkreta verkligheten framför sig vilket innebär att de inte kan tränas till ett korrekt beteende i trafiken. I barnkonventionen är det speciellt två artiklar som får betydelse i trafikplaneringen artikel 3, barnets bästa ska alltid komma i främsta rummet, och artikel 12, varje barn har rätt att vara delaktig och ha inflytande i alla frågor som berör det. Andra viktiga slutsatser från litteraturstudien är att Vägverket arbetar med barnkonsekvensanalyser som är en metod för att tillgodose barns behov i trafikplaneringen vars arbetsprocess består av fem steg; kartlägga, beskriva, analysera, pröva och utvärdera samt att kommunerna bör upprätta en handlingsplan som ska ta fasta på vilka fysiska planfrågor som berör barn som kommunerna senare ska arbeta aktivt med.

I litteraturstudien fick jag inte tillräckligt med svar på hur Vägverket och kommunerna faktiskt arbetar idag med att göra barn delaktiga i trafikplaneringsprocessen. Därför fortsatte studierna med att intervjua personer från Vägverket och kommunerna samt att granska Vägverkets barnkonsekvensanalyser. Av detta resultat går det att utläsa att det vanligaste sättet att göra barn delaktiga i trafikplaneringsprocessen är med hjälp av att lämna ut en enkät till barnen där barn blir ombedda att antingen själva eller med hjälp av föräldrar svara på ett antal frågor om deras närmiljö.

Utifrån litteraturen, brister i Vägverkets och kommunens nuvarande arbetsätt samt egna reflektioner presenterades sedan ett förslag på en modifierad variant av Vägverkets nuvarande modell för barnkonsekvensanalys där steget kartläggning kompletterades. Sedan tillämpades Vägverkets nuvarande modell för barnkonsekvensanalys samt utvalda delar från min modifierade modell av kartläggning i Mörap. De delar som valdes ut för att kartlägga barns situation i Mörap var; sammanställning av förhållandena utifrån befintlig data, enkät årskurs 5-6, miljöobservationer tillsammans med barn årskurs 1-6, kompletterande intervjuer årskurs 1-6 och verkliga trafiksituationen bestående av hastighetsmätningar samt beteendestudie där samspelet mellan barn och fordon studerades vid olika övergångsställen.

Efter studierna med barnen i Mörap kunde jag dra slutsatsen att det bästa sättet att göra barn delaktiga i trafikplaneringsprocessen samt att förbättra Vägverkets nuvarande barnkonsekvensanalys, för att få ett bättre beslutsunderlag, är att ta med sig barnen ut i verkligheten. Där de utifrån egna tankar kan visa platser som de

upplever som besvärliga. Av resultatet ifrån alla studier i Mörarp går det att utläsa att trafiken utgör ett stort problem för barnen i Mörarp. Det framförallt största problemet för barn i Mörarp beträffande trafiksituationen är att bilarna håller allt för hög hastighet och att det inte finns säkra passager att korsa vägarna. Åtgärderna som föreslås syftar därför till att säkerställa en låg hastighet i de punkter där barn och bilar idag måste samsas, generellt dämpa hastigheten på Bjuvsleden och öka tillgängligheten för barnen.



## Summary

Parents are increasingly insecure about letting their children walk to school on their own and a major contribution to this fear is the increasing number of cars in traffic, creating a dangerous traffic environment. The fact that children have a right to be considered and to be participants in all questions concerning them is all too often ignored in traffic planning today. This study aims to investigate methods as for how we, in the best possible way, can involve children in traffic planning. Further, the study aims to implement a modified version of Vägverkets current model for *Barnkonsekvensanalys* in Mörap, to find out if the model can be improved.

The study starts with a literature study, where the most important findings are that children's perceptibility is not always fully evolved, which means that they have some restrictions when managing a complex traffic situation. Children also have difficulties reasoning abstractly and need a solid reality which means that they cannot be trained to act in a correct manner when traffic situations are concerned. In the *Barnkonventionen* there are two specific articles that have meaning in the traffic planning, article three; which states that children's rights shall be considered and article twelve; every child has the right to be a part of and have the possibility to influence questions that concern them. Other important findings from the literature study show that Vägverket works with *Barnkonsekvensanalys*, which is a method for considering children's needs in traffic planning. The *Barnkonsekvensanalys* is a five part work process which consists of mapping, describing, analysing, testing, and evaluating. It also states that the municipality should establish a framework which shall manage the physical questions that is of concern to the children the municipality shall actively work with.

In the literature study I did not get sufficient answers as to how Vägverket and the municipalities actually work with children in the traffic planning process today. Therefore I continued the study with interviewing representatives from Vägverket and the municipality and also reviewing Vägverkets *Barnkonsekvensanalys*. Results show that the most common way of including children in the traffic planning process is to hand out questionnaires which they fill out either themselves or with the help of their parents.

My own reflections and the flaws I found in the Vägverket's and the municipalities' current methodologies were presented after a proposal on a modified version of the Vägverket's current model. After this the Vägverket's current model for *Barnkonsekvensanalys* and chosen parts of the modified model for mapping current situations, seen from current data, questionnaire grade 5-6, environment observations all together with the children from grade 5-6, added interviews grade 1-6 and real traffic situations consisting of speed measurements and also behavioral study where the ensemble between children and vehicles was studied at different crossings.

After the study with the children in Mörap I could draw the conclusion that the best way to make children a part of the traffic planning process and also to improve Vägverkets current *Barnkonsekvensanalys*, in order to get a better decision base, is to include the children's way of viewing that reality. Where they could use their own thoughts and show places which they experienced as troublesome. From the study in Mörap it can be concluded that the traffic constitutes a problem for the children in

Mörarp. It is foremost the high speeds and the lack safe crossings. The measures that are presented aim to guarantee a low speed in areas where children and cars today must interact, generally to lower the speeds on the Bjuvsleden and to improve the accessibility for children.

<b>1. INLEDNING</b>	<b>11</b>
<b>1.1 BAKGRUND</b>	<b>13</b>
<b>1.2 HUVUDFRÅGOR</b>	<b>14</b>
<b>1.3 SYFTE</b>	<b>14</b>
<b>2. METOD</b>	<b>15</b>
<b>2.1 LITTERATURGRANSKNING</b>	<b>17</b>
<b>2.2 KOMPLETTERANDE INTERVJU OCH GRANSKNING</b>	<b>17</b>
<b>2.3 SAMMANSTÄLLNING AV FÖRHÅLLANDENA UTIFRÅN BEFINTLIG DATA</b>	<b>19</b>
<b>2.4 BARNNS SYNPUNKTER</b>	<b>19</b>
2.4.1 ENKÄT ÅRSKURS 5-6	20
2.4.2 MILJÖOBSERVATIONER TILLSAMMANS MED BARN ÅRSKURS 1-6	20
2.4.3 KOMPLETTERANDE INTERVJUER ÅRSKURS 1-6	21
<b>2.5 VERKLIGA TRAFIKSITUATIONEN</b>	<b>21</b>
<b>2.6 ÅTGÄRDSGRANSKNING</b>	<b>23</b>
<b>3. TEORETISK RAM</b>	<b>24</b>
<b>3.1 BARNNS UTVECKLING OCH MOGNAD</b>	<b>26</b>
3.1.1 ALLMÄNT OM BARNNS UTVECKLING	26
3.1.2 BARNNS FÖRMÅGA	27
3.1.3 TRAFIKSÄKER SKOLVÄG ÄR EN VIKTIG DEL AV BARNNS HÄLSA	30
<b>3.2 BARN OCH TRAFIKPLANERING</b>	<b>35</b>
3.2.1 BARNKONVENTIONEN	35
3.2.2 BARNPERSPEKTIV	35
3.2.3 BARNETS BÄSTA	36
3.2.4 BARNENS DELAKTIGHET OCH INFLYTANDE	37
3.2.5 FÖRVERKLIGA OCH GENOMFÖRA FN:S BARNKONVENTION	37
<b>3.3 RELEVANTA BEGREPP</b>	<b>39</b>
3.3.1 SÄKERHET	39
3.3.2 TRYGGHET	40
3.3.3 TILLGÄNGLIGHET	40
3.3.4 FRAMKOMLIGHET	41
<b>3.4 VÄGVERKET OCH BARN</b>	<b>43</b>
3.4.1 BARNKONSEKVENSANALYS	43
<b>3.5 KOMMUNERNA OCH BARN</b>	<b>47</b>
3.5.1 ARBETSSÄTT	47
<b>4. KOMPLETTERANDE INTERVJU OCH GRANSKNING</b>	<b>50</b>
<b>4.1 INTERVJU OCH GRANSKNING</b>	<b>52</b>
4.1.1 VÄGVERKET	52
4.1.2 KOMMUNERNA	55

<b>5. MITT FÖRSLAG PÅ MODELL</b>	<b>57</b>
<b>5.1 MIN MODELL</b>	<b>59</b>
5.1.1 KARTLÄGGNING	60
5.1.2 ÖVERSKÅDLIG BILD	60
5.1.3 DETALJERAD BILD	63
5.1.4 VERKLIGA TRAFIKSITUATIONEN	63
<b>6. BARNKONSEKVENSPANALYS FÖR MÖRARPS TÄTORT OCH ANALYS AV MODELLEN</b>	<b>65</b>
<b>6.1 UPPLÄGGET AV BARNKONSEKVENSPANALYSEN I MÖRARP</b>	<b>67</b>
<b>6.2 ALLMÄNT OM MÖRARP</b>	<b>69</b>
<b>6.3 KARTLÄGGA</b>	<b>72</b>
6.3.1 SAMMANSTÄLLNING AV FÖRHÅLLANDENA UTIFRÅN BEFINTLIG DATA	72
6.3.2 ENKÄT ÅRSKURS 5-6	88
6.3.3 MILJÖOBSERVATIONER TILLSAMMANS MED BARN ÅRSKURS 1-6/KOMPLETTERANDE INTERVJUER ÅRSKURS 1-6	97
6.3.4 VERKLIGA TRAFIKSITUATIONEN	107
<b>6.4 BESKRIVA</b>	<b>114</b>
6.4.1 SÄKERHET	114
6.4.2 TRYGGHET	114
6.4.3 TILLGÄNGLIGHET	114
6.4.4 FRAMKOMLIGHET	115
<b>6.5 ANALYSERA</b>	<b>116</b>
6.5.1 ÅTGÄRDER ENLIGT ÅTGÄRDSSTUDIEN	116
6.5.2 VILKA EFFEKTER HAR DE FÖRESLAGNA ÅTGÄRDERNA ENLIGT LITTERATURE	118
6.5.3 ANALYS OM HUR ÅTGÄRDERNA ENLIGT ÅTGÄRDSSTUDIEN KOMMER ATT PÅVERKA BARN	121
<b>6.6 PRÖVA</b>	<b>123</b>
6.6.1 BÄST FÖR BARN	123
6.6.2 FÖR ALLA	123
<b>7. SLUTSATSER</b>	<b>131</b>
<b>8. LITTERATUR</b>	<b>136</b>
<b>9. BILAGOR</b>	<b>143</b>
BILAGA 1	146
BILAGA 2	147
BILAGA 3	148
BILAGA 4	149
BILAGA 5	153
BILAGA 6	154
BILAGA 7	155

# **1. INLEDNING**

---

*Barn ser saker-  
som inte vuxna ser.*  
(Swärd, 2004)

## 1.1 Bakgrund

Bilismen fick sitt genombrott på 1950-talet och förändrade avsevärt bebyggelsen i de svenska tätorterna. Sedan 1970 har persontrafiken ökat med hela 67 procent och bilen har stor betydelse för många människor och den följer oss numera från vaggan till graven. (Holmberg et al., 1996) Den 7 mars 2005 basunerade Svenska Dagbladet ut ”Att leka ute har blivit farligt”. Svenska Dagbladet byggde i sin tur artikeln på en intervju med Pia Björklid, professor i pedagogik vid Lärarhögskolan i Stockholm, som forskar om barns utemiljö. I intervjun menar Björklid att barn leker allt mindre utomhus och allt färre barn går till skolan på egen hand. En stark bidragande orsak är att utemiljön blivit farligare med bilar som det främsta trafikproblemet. Vidare hävdar Björklid att trafikplanerarna inte längre bryr sig om barn. Denna intervju med Pia Björklid inspirerade mig vidare till vilka rättigheter barn har i samband med trafikplanering.

Efter en övergripande litteraturgenomgång med barnens rättigheter som utgångspunkt kunde jag konstatera att det finns en hel del skrivit. Barnombudsmannen (2001) beskriver FN:s barnkonvention som innebär att alla beslut som rör barn, upp till 18 år, ska genomsyras av ett barnperspektiv och att barnets bästa alltid ska komma i första hand vid åtgärder som berör dem samt att de har rätt att vara delaktiga i frågor som berör dem. Regeringens (1997) strategi för hur barnkonventionen ska förverkligas innebär att alla statliga myndigheter ska göra en barnkonsekvensanalys vid varje beslut som rör barn. Vidare har också Sveriges kommuner en skyldighet att leva upp till FN:s barnkonvention, enligt regeringen, genom att de bör upprätta en handlingsplan för hur de ska arbeta med barnkonventionen.

Vid en mer omfattande litteratursökning med barnkonsekvensanalys som utgångspunkt gav Vägverket (2003), som arbetar med barnkonsekvensanalyser, en bild av vad en barnkonsekvensanalys är: förhandsprövning av de konsekvenser ett förslag/beslut kan få för barn som berörs av förslaget/beslutet. Vidare består Vägverkets modell för barnkonsekvensanalys av följande arbetsprocess: kartlägga, beskriva, analysera, pröva och utvärdera. Enligt Barnombudsmannen (2004) är Vägverket den myndighet som har nått längst när det gäller detta arbetssätt. Vad jag däremot inte förstod var Björklids uttalande ”Trafikplanerarna bryr sig inte längre om barn”. Om Vägverket nu arbetar med barnkonsekvensanalyser är inte deras arbete tillräckligt då? Kan Vägverkets nuvarande modell för barnkonsekvensanalys modifieras för att se om sättet att arbeta på kan förbättras?

Mörarp är en tätort som ligger i Helsingborgs kommun cirka 20 km öster om Helsingborg. Trafiken i Mörarp upplevs idag som ett stort problem då de boende i samhället tycker att bilar och lastbilar kör fort samt att de inte stannar vid övergångställena. (Helsingborgs kommun, 2005) Flera barn behöver idag korsa de större vägarna och järnvägen för att ta sig till skolan som ligger mitt i samhället. För att förbättra trafiksituationen i Mörarp har Helsingborgs kommun tillsammans med Vägverket utrett olika möjligheter till åtgärder. Då barnkonventionen påpekade att barns bästa alltid ska komma i första hand vid åtgärder som berör dem och att de har rätt att vara delaktiga i frågor som berör dem så måste vi ta hänsyn till barnen i Mörarp under trafikplaneringsprocessen. Frågan är då hur vi gör barnen i Mörarp på

bästa sätt delaktiga för att få reda på hur de upplever trafiksituationen i Mörarp utifrån Vägverkets modifierade modell för barnkonsekvensanalys?

## 1.2 Huvudfrågor

Utifrån problembeskrivningen ovan har följande frågor utgjort studiens utgångspunkt:

- Hur fungerar Vägverkets modell för barnkonsekvensanalys?
- Hur gör vi på bästa sätt barn delaktiga i trafikplaneringen utifrån Vägverkets modifierade modell för barnkonsekvensanalys? Vi i studien avser trafikplanerare och delaktighet i studien åsyftar de möjligheter som barn har att påverka beslut som rör deras närmiljö i planeringsprocessen samt kunna uttrycka sina åsikter i trafikfrågor.
- Hur ser barns trafiksituation ut i Mörarp utifrån denna modifierade variant?
- Vilka åtgärder bör göras i Mörarp för att förbättra barns trafiksituation?

## 1.3 Syfte

Studien syftar till att undersöka metodiken för hur vi på bästa sätt gör barn delaktiga i trafikplaneringen. Vidare syftar studien till att tillämpa en modifierad variant av Vägverkets nuvarande modell för barnkonsekvensanalys i Mörarp för att ta reda på om Vägverkets modell kan förbättras.

## **2. METOD**

---

*På ett sätt lär vi mer av barnen  
än vad barnen lär av oss.  
(Johansson, 2005)*

## 2.1 Litteraturgranskning

Efter de initiala litteraturgranskningarna som presenterades under kapitlet *Inledning* inleddes en mer inriktad litteraturgenomgång med syfte att forma en relevant teori för studien. Mitt syfte med vad det gällde att skapa en teoretisk grund var främst att finna litteratur som besvarade följande frågor:

- Vilka problem finns det för barn i trafiken?
- Vilka rättigheter har barn i samband med trafikplaneringsprocessen?
- Vilken ambition har Vägverket för att göra barn delaktiga inför de beslut som på något sätt berör barn?
- Vilken ambition har kommunerna för att göra barn delaktiga inför de beslut som på något sätt berör barn?

Under den teoretiska ramen görs ingen begränsning av åldern på barn utan en redogörelse görs allmänt. Dock när FN:s barnkonvention behandlas ämnar åldern på barn till 0-18 år eftersom barnkonventionens definition av barn avser varje människa under 18 år (Barnombudsmannen, 2001). Däremot avser åldern på barn till 0-17 år då Vägverket hänsyftar till barn. Vägverket har nämligen delat in medborgarna i olika kundgrupper, barn utgör en specifik kundgrupp. (Vägverket, 2005a)

Utifrån den litteratur som jag fann blev det sedan min uppgift att skapa en teoretisk ram för att möjliggöra en fortsatt studie om hur vi på bästa sätt gör barn delaktiga i trafikplaneringen.

## 2.2 Kompletterande intervju och granskning

I samband med litteraturgranskningen fick jag inte tillräckliga svar på hur Vägverket och kommunerna faktiskt arbetar idag med att göra barn delaktiga i trafikplaneringsprocessen. Därför påbörjades efter litteraturgranskningen en kvalitativ inriktad del som bestod av intervjuer med personer på Vägverket Region Skåne och personer på kommunerna i Skåne samt att jag även granskade Vägverket Region Skånes barnkonsekvensanalyser.

### Urval

Urvalet avseende intervjuerna byggde på personer som var berörda av situationen. Vidare vill jag också poängtera att jag utgjorde mig inte för att måla upp någon heltäckande bild av hur arbetet bedrivs idag utan de personer som tillfrågades på Vägverket Region Skåne fick representera Vägverket och de personer som tillfrågades i Skånes kommuner fick företräda kommunerna. Samma sak gäller barnkonsekvensanalyserna som fick representera Vägverket.

### Intervju med personer på Vägverket

Intervjuerna genomfördes med sex personer från Vägverket Region Skåne under perioden 2006-09-15 till 2006-09-22. Syftet med dessa intervjuer var att få en förståelse för hur arbetet med barnkonsekvensanalyser verkligen fungerar. Varje intervju genomfördes på respektive persons arbetsrum/arbetsplats. Jag använde mig av vissa huvudfrågeområden och utifrån detta pratade personerna sedan fritt om barnkonsekvensanalyser. Vi samtalade om följande:

- Hur mycket hänsyn som tas till en barnkonsekvensanalys vid beslut om åtgärder
- Till vilken nytta är barnkonsekvensanalysen
- Vad prioriteras högst, framkomlighet eller barn
- Information till kommunen om barnkonsekvensanalys

Intervjuerna varierade från 10-20 minuter och efter varje samtal frågade jag om jag fick referera till personen i min studie, samtliga personer gav mig tillstånd att använda deras synpunkter. Under samtalen förde jag inga anteckningar utan istället sammanställde jag efter intervjuerna synpunkterna från respektive person. Nackdelarna med denna metod enligt Miles & Huberman (1994) kan vara följande: de utvalda är inte representativa, respondenterna påverkas av den som intervjuas och svarar på ett sätt som respondenten tror att intervjuaren vill höra, svaren är svåra att tolka eftersom dessa ska redovisas i ord. Intervjuaren väljer bara ut det som är intressant och påverkar på detta sätt kontexten. Fördelarna med denna metod enligt Miles & Huberman (1994) är: följdfrågor kan ställas om något är oklart och att intervjuaren kan uppnå en djupare förståelse för aktörens uppfattningar.

#### **Intervju med personer på kommunen**

Intervjuerna utfördes tillsammans med fyra personer från fyra olika kommuner i Skåne under perioden 2006-09-18 till 2006-09-22. Syftet med dessa intervjuer var att undersöka hur kommunerna arbetar för att göra barn delaktiga i trafikplaneringen. Varje samtal genomfördes via telefon och på samma sätt som samtalen med personerna på Vägverket använde jag mig av vissa huvudfrågeområden och sedan fick personerna prata fritt. Vi samtalade om följande:

- Information från Vägverket
- Kommunens handlingsplan/samordnare och arbetssätt

Intervjuerna varierade här från 10-20 minuter och efter varje samtal frågade jag också om jag fick referera till personen i min studie, samtliga personer gav mig tillstånd att använda deras synpunkter. Under intervjun skrev jag stödord och efteråt sammanställde jag respektive persons synpunkt. Samma fördelar och nackdelar förekommer här som under *Intervju med personer på Vägverket*.

#### **Barnkonsekvensanalysgranskning**

Barnkonsekvensanalysgranskningen bestod av att granska Vägverkets barnkonsekvensanalyser och totalt har sex barnkonsekvensanalyser använts i studien. Utifrån kapitlet *Vägverket och barn* i den *Teoretiska ramen* formades tre frågor som syftade till att få en bild av hur Vägverket idag gör sina barnkonsekvensanalyser och dessa frågor avsåg besvara följande:

- Hur kartlägger Vägverket barns situation?
- Uppfylls alla stegen i arbetsprocessen i Vägverkets modell för barnkonsekvensanalys?
- Är dokumentationen väl genomförd?

Själva genomförandet bestod av en grundläggande genomgång av samtliga barnkonsekvensanalyser för att söka svar på frågorna ovan. Nackdelen med denna metod var att inte alla barnkonsekvensanalyser granskades och därför var de inte representativa. Fördelen med metoden är att barnkonsekvensanalyserna var

slumpmässigt utvalda vilket innebär att jag får ett mer representativt resultat som är generaliserbart.

### **Dataanalys**

Bearbetningen av mina kvalitativa data inleddes redan under intervjun eftersom jag använde mig av vissa huvudfrågor som jag förde samtalen kring. Utifrån detta blev det sedan min uppgift att identifiera olika kategorier, i form av flera rubriker, där lämplig text placerades in. Granskningen av barnkonsekvensanalyserna bearbetades genom att sammanställa de frågor som jag ställde mig innan granskningen påbörjades.

## **2.3 Sammanställning av förhållandena utifrån befintlig data**

Studierna i Mörap inleddes med att finna befintliga förhållanden genom att göra en sammanställning av förhållandena utifrån befintlig data och detta gjordes med hjälp av litteraturgranskning, insamling av tillgänglig data från Vägverket (GIS), egna reflektioner, beräkningar av avgashalter (SIMAR) och buller (BULLER VÄG) samt uttag av olycksdata (STRADA). Syftet med att undersöka befintliga förhållanden i Mörap var att få svar på följande frågor:

- Var ligger förskolan/skolan/fritids?
- Hur stora är trafikmängderna på vägarna genom Mörap?
- Vilka hastighetsgränser är det i Mörap?
- Finns det några barriärer?
- Har det hänt några olyckor?
- Hur ser gång- och cykelvägarna ut?
- Vilka bullernivåer förekommer?
- Är luftkvaliteten besvärlig?

Utifrån befintliga förhållanden skapade jag sedan en grund för vidare studier i Mörap.

## **2.4 Barns synpunkter**

Fortsatta studier i Mörap handlade om barnens synpunkter och deras upplevelser. Detta gjordes med hjälp av en kvantitativ undersökning i form av en enkät med fasta svarsalternativ samt två kvalitativa undersökningar i form av miljöobservationer och kompletterande intervjuer med öppna frågor. Dessa studier riktade sig direkt till barnen och innan jag genomförde dem bestämde jag tid för besök med alla klasslärare på Mörap skola där jag informerade muntligt om syftet med mina studier. Lärarna gjorde sedan upp ett schema till mig för mina undersökningar. Vidare inledde jag sedan alla mina besök, med barnen, med att presentera mig och berätta anledningen till varför jag var där.

### **Urval**

En avgränsning beträffande åldern på barn görs till 7-12 år. Denna avgränsning grundar sig främst på att barn i denna ålder både får och inte får röra sig fritt ute på egen hand. Andra begränsningar som görs med hänsyn på barnen är att studierna avser bara de barn som bor i Mörap tätort, det vill säga inte de barn som åker skolbuss till skolan. Urvalet beträffande dessa barn har skett genom att lärarna har

bestämt vilka som har berörts av undersökningarna. Inga av barnen vägrade att delta i studierna.

### **2.4.1 Enkät årskurs 5-6**

Enkäten utfördes den 2006-10-19 och besvarades av 27 barn i årskurs fem och sex. Syftet med studien var att få en överskådlig bild av Mörarp för att ta reda på vilka brukskvaliteter som finns utifrån barnperspektivet. Frågorna som konstruerades syftade till att ta reda på: barnens skolvägar, hur barnen tar sig till/från skolan, vilka målpunkter som barnen har, om det finns platser på skolvägen/fritidsvägen som de tycker känns farliga/läskiga/otäcka, om det har hänt barnen något i trafiken på väg till/från skolan eller till/från fritidsaktiviteten och om det finns något som de vill berätta om trafiken i Mörarp. De barn som besvarade enkäten delades in i grupper om fem i varje. Där en grupp åt gången samlades i ett avskilt rum på skolan tillsammans med mig. Vidare höll jag sedan en gemensam genomgång av enkäten för varje grupp. Jag gick igenom fråga för fråga och barnen hade möjlighet att ställa frågor om något var oklart, tiden för varje grupp varierade från 20-30 minuter. Som hjälpmedel till enkäten hade jag en stor karta med fotografier som var i färg. Kartan var av storleksordning A1 och fotografierna hade jag själv tagit för att barnen lättare skulle kunna lokalisera sig. Kartan var ett flygfoto över Mörarp och de flesta barn var angelägna om att hitta sitt hus. Utöver detta fick barnen själv tre kartor och fotografier med i enkäten. En av dessa kartor var likadan som den stora kartan (A1) dock var denna i storleksordning A3, se bilaga 1 (denna var också i färg). De andra två kartorna var vanliga grundkartor, se bilaga 2-3 (dessa var också i färg), och även de i storlekarna A3. I grundkartorna blev barnen ombedda att rita in följande: skolväg, otrygg eller läskig plats på väg till/från skolan eller fritiden, plats/platser som det har hänt något i trafiken på väg till/från skolan eller fritidsaktivitet. Varför barnen fick tre kartor berodde på att jag dels ville att de skulle ha en likadan som den stora kartan för att lättare kunna lokalisera sig och dels de andra två för att kunna rita in det som de ombads att göra. Frågeformuläret till enkäten går att finna i bilaga 4, till barnen var denna dock i färg samt att utskriftsformatet var liggande istället för stående. Nackdelarna med denna metod var att det fanns en risk för att barnen blev påverkade av mig samt av varandra och att jag inte fick möjligheter till att göra en uppföljning. Fördelen var att många personer kunde undersökas och att det gick snabbt samt inget bortfall. En annan positiv sak var att barnen hade möjlighet att fråga om något var oklart.

### **2.4.2 Miljöobservationer tillsammans med barn årskurs 1-6**

Miljöobservationen genomfördes tillsammans med 14 barn i årskurs 1-6 under perioden 2006-10-17 till 2006-10-26. Inspirationskälla för detta metodval grundas på Heurlin-Norinder (2005) som utförde en liknande studie i sin avhandling *Platser för lek, upplevelser och möten*. Syftet med studien var att få en detaljerad bild av Mörarp utifrån barnperspektivet. Jag träffade barnen på skoltid och de barn som ville ta med sig någon kamrat fick göra det. Vidare förklarade jag för barnen att de fick visa mig vad de själva tyckte var viktigt. Eftersom huvudproblem i mitt examensarbete avser trafik poängterade jag för barnet att jag var intresserad av problem som barnet upplevde i trafiken. Vidare berättade jag att de kunde visa om det fanns gator eller korsningar som de upplevde som besvärliga samt om det fanns farliga eller otäcka trafikställen och om det fanns otäcka platser i allmänhet. Vid miljöobservationen hade jag inga specifika frågor utan jag lät barnen styra och mitt syfte var att lyssna aktivt.

Tiden för miljöobservationen varierade från 10-40 minuter beroende på hur mycket barnen hade att visa. I samtliga fall valde barnen att visa mig sin skolväg och platser som de upplevde som problematiska på denna väg. Jag använde mig av en bandspelare, noterade på en karta platser som barnen visade och fotograferade dessa platser. Samtliga barn gav mig tillstånd att använda bandspelare. Samma för och nackdelar förekommer i denna metod som beskrev tidigare under *Intervju med personer på Vägverket*.

### **2.4.3 Kompletterande intervjuer årskurs 1-6**

Kompletterande intervjuer genomfördes tillsammans med 3 barn i årskurs 1-3 under perioden 2006-10-18 till 2006-10-25. Även detta metodval är en inspirationskälla från Heurlin-Norinder (2005) ifrån samma avhandling som nämndes under *Miljöobservationer årskurs 1-6*. Syftet med dessa intervjuer var att fånga upp sådant som barnen pratat om och visat under miljöobservationen för att få ett mer ingående samtal. Tanken var från början att alla barnen i årskurs 1-6 skulle intervjuas efter miljöobservationen men eftersom examensarbetet enbart består av 20 poäng fanns inte tid för detta. Miljöobservationerna med barnen i årskurs 4-6 blev dock så informativa och därför valdes dessa årskurser bort. Intervjuerna var anslutna direkt efter miljöobservationerna och utfördes i ett avskilt rum på skolan med ett barn i taget. Jag använde mig av en bandspelare och skrev även ner stödord under intervjun. Samtliga barn gav mig tillstånd att använda en bandspelare. Som hjälpmedel till intervjun utnyttjade jag samma karta och fotografier, se bilaga 1, som jag använde till *Enkätundersökningen årskurs 5-6* för att barnen lättare skulle kunna lokalisera sig. Under intervjun hade jag inga specifika frågor dock relaterade jag till den tidigare miljöobservationen och lät sedan barnen prata fritt. Vi samtalade om vilka problem som fanns i samband med de platser som barnen tidigare hade visat. Intervjun varierade från 20-30 minuter beroende på hur mycket barnen hade att berätta. Samma för och nackdelar förekommer i denna metod som beskrev tidigare under *Intervju med personer på Vägverket*.

#### **Dataanalys av barns synpunkter**

Bearbetningen av de fasta frågorna i enkäten beräknades ihop och sammanställdes i en text. De öppna svaren bearbetades genom att jag skrev ner ord för ord allt som bandades på miljöobservationerna och intervjuerna. Därefter bröts datamängden ner till att enbart behandla information som var relevant för studien. Utifrån detta placerades sedan lämplig text in på de olika platserna som barnen visat och pratat om.

## **2.5 Verkliga trafiksituationen**

För att kunna beskriva den verkliga trafiksituationen så avslutades studierna i Mörrarp med egna observationsstudier. Studierna var kvantitativt inriktade och bestod av hastighetsmätningar under två olika förhållanden utan och med barn samt beteendestudier där övergångsställen studerades på det statliga vägnätet.

#### **Urval**

Urvalet beträffande de vägar som valdes att utföra observationsstudierna baserades enbart på det statliga vägnätet och detta på grund av att mot slutet kommer enbart åtgärder presenteras här. Urvalet beträffande vilka punkter som valdes ut att mäta hastigheten på utan barn grundades på sammanställningen som jag fick från enkäten om barnens skolvägar var de passerar, hänsyn togs då till både där flera och färre barn

passerar. Vidare beaktades även de platser som barnen påpekade var farliga, läskiga eller otrygga i Mörrarp utifrån enkäten, miljöobservationerna, kompletterande intervju. Jag tog också hänsyn till min egen sammanställning av förhållandena utifrån befintlig data som vägdes in i studierna med barnen. Urvalet beträffande de punkter som valdes ut att mäta hastigheten på med barn baserades på samma resonemang som ovan dock mättes hastigheten med hänsyn till där enbart flera barn passerar på väg till/från skolan eftersom tillräckligt många barn skulle komma. Beträffande övergångställena valdes alla ut att studeras och detta grundades även på informationen från de tidigare studierna med barnen där flera påpekade att bilar sällan stannar vid något övergångsställe i Mörrarp samt även informationen från min egen sammanställning av förhållandena utifrån befintlig data vägdes in.

### **Hastighetsmätningar**

Hastigheten mättes med radarpistol och syftet med detta var att besvara följande frågeställningar:

- Håller bilarna hastighetsgränsen?
- Hur fort kör de som kör fortast?
- Är det skillnad på hastigheten när det är barn i närheten?

Första omgångens mätningar utfördes den 2006-10-31 mellan klockan 07.00-18.30 då barnen hade höstlov vilket medförde att inga barn var på skolan och detta fick representera *hastigheter utan barn*. Mätningar gjordes då från sex olika punkter där både flertalet och färre barn passerar på väg till/från skolan. Andra omgångens mätningar utfördes den 2006-11-06 mellan klockan 07.00-08.30 och 13.00-16.00 samt den 2006-11-07 mellan klockan 13.00-16.00 då barnen var tillbaka från sitt höstlov. Detta resulterade i att barnen var närvarande både under mätningarna och i närheten när mätningarna utfördes och detta fick representera *hastigheter med barn*. Vidare menar jag med att barnen var närvarande att de befann sig längs med vägen eller korsade vägen. Beträffande att barnen var i närheten åsyftar jag på att de befann sig någonstans på skolområdet och kunde därför dyka upp när som helst. Mätningar gjordes på tre olika punkter där flertalet barn passerar på väg till/från skolan. Tilläggas att tidpunkterna för andra omgångens mätningar tog hänsyn till barnens skoldag. Nackdelen med denna metod var att urvalet var för litet genom att jag mätte för få timmar. Fördelen med mätningarna var att dessa var slumpmässigt utvalda som innebar att jag fick ett mer representativt resultat som var generaliserbart.

Innan mätningarna genomfördes valde jag ut ett riktmärke för var bilarnas hastighet skulle mätas och detta för att alla bilar skulle mätas vid samma punkt. Eftersom jag inte stod mitt ute på vägen och mätte uppstod ett vinkelfel och innan jag började mina mätningar uppskattade jag vinkeln mot bilens färdriktning. Hastighetsmätningar gjordes på fria fordon, det vill säga fordon som inte låg i kö bakom ett annat fordon. Antalet fordon som hastigheten har mätts på är 100 fordon i varje riktning. Förutom på en punkt där enbart 28 fordon i varje riktning mättes och detta på grund av att för få bilar passerade. När själva mätningen genomfördes såg jag till att de bilar som jag mätte hastigheten på inte såg mig. Bilarnas hastighet fylldes i formuläret som återfinns i bilaga 5.

### **Beteendestudie**

Syftet med beteendestudien var att ta reda på huruvida fordon släpper fram barn vid övergångsställe eller inte. Studierna genomfördes under perioden 2006-11-06 till 2006-11-07 vid följande tidpunkter 07.00-08.30 och 13.00-16.00. Tiderna då studierna utfördes var med hänsyn till barnens skoldag. Antalet situationer fylldes sedan i formuläret som återfinns i bilaga 7. Med avseende på situationer där fordon släpper fram barn vid övergångsställe eller inte, hänsyftar jag på att barnen stod vid väggkanten och inte att barnen var i närheten eller var på väg emot övergångsstället. Denna studie har samma fördelar och nackdelar som under *Hastighetsmätningar*.

### **Dataanalys av verkliga trafiksituationen**

Hastigheterna bearbetades i ett excelark där dessa matades in och presenterades som hastighetsfördelningar uppdelade på de olika platserna och för båda riktningarna. Vidare presenterades medelhastigheten, standardavvikelse (ett mått på spridningen kring medelvärdet), medianhastighet (den mittersta hastigheten), 85-percentil (85% kör saktare än denna hastighet), maxhastighet och tiden för mätningen för de olika platserna och för båda riktningarna. Beteendestudien bearbetades genom att jag räknade samman hur många fordon som stannade för barnen och hur många fordon som inte gjorde det.

## **2.6 Åtgärdsgranskning**

För att kunna ta ställning till vilka åtgärder som är bäst för de berörda barnen utfördes en litteraturgranskning där syftet var att granska de åtgärder som Vägverket och Helsingborgs kommun har presenterat för Mörarp. Utifrån den litteratur blev det sedan min uppgift att göra en samlad bedömning och redovisa vilka åtgärder som är de bästa för de berörda barnen.

## **3. TEORETISK RAM**

---

*Lekar är inte tidsfördriv, det är barnens  
sätt att undersöka världen. I kurragömmen  
får barnet det fantastiska bekräftat  
– jag finns om jag försvinner saknas jag!  
(Svärd, 2001)*

## 3.1 Barns utveckling och mognad

Detta kapitel syftar till att redovisa barns utveckling och mognad som kan hjälpa till att förstå barns svårigheter i trafiken. Först beskrivs barns allmänna utveckling för att en förståelse ska fås om barns utveckling. Nästa avsnitt redovisar barns problem i trafiken och det sista avsnittet behandlar vilken betydelse en trafiksäker skolväg har för barns liv, hälsa och utveckling.

### 3.1.1 Allmänt om barns utveckling

För att kunna förstå ett barns utveckling är det viktigt att studera både fysisk, kognitiv och social utveckling enligt Hwang et al. (1996). Nedan görs därför en kortfattad beskrivning av barnets utveckling under de första 13 åren. Varför en beskrivning görs av de första 13 åren beror på att många i den litteratur som jag har tagit del av påpekar att barn under 12 års ålder inte är mogna att cykla i trafiken ensamma. Det är därför intressant att ställa frågan: Vad händer med barn i deras utveckling efter 12 års ålder som gör dem mogna att cykla i trafiken ensamma?

#### Spädbarnsåren 0-2 år

Barnet växer snabbt under spädbarnsåren och vid 1-årsålder väger de i genomsnitt tio kilo och är omkring 75 cm långa. Det sker en snabb tillväxt av hjärnvävnaden och vid 2-årsålder har hjärnan uppnått 3/4-delar av den färdiga vikten. Vid födseln är synen det minst utvecklade sinnet och synskärpan för en nyfödd är omkring tre procent av en vuxens. Däremot har nyfödda barn betydligt bättre hörsel och vid 4 månader känner många barn igen röster hos dem som finns i deras närhet. Barnet kan normalt: krypa mellan 6-10 månaders ålder, stå utan stöd vid 12 månader samt gå och springa relativt bra vid 2 år. Redan under den första månaden kan barn både uttrycka egna känslor och reagera på känslor hos andra. (Hwang et al., 1996)

#### Förskoleåren 3-6 år

Under förskoleåren växer inte barnet lika snabbt och den största skillnaden mellan en 2-åring och en 6-åring är att 6-åringen är dubbelt så lång och tung. Hjärnan fortsätter att utvecklas snabbt och vid 6-årsålder har hjärnan uppnått en vikt på drygt 95 procent av den vuxnes. Även de grovmotoriska och de finmotoriska färdigheterna fortsätter att utvecklas. Barnet kan normalt: springa rakt fram i en rät linje och använda en sax vid 3-årsålder, balansera på ett ben en längre stund och knäppa knappar vid 4-årsålder, studsa med boll och knyta skosnören vid 5-årsålder samt utföra enklare ärenden, göra frukost och klä på sig själva vid 6 år. Om en jämförelse återigen görs mellan en 6-åring och en 2-åring så kan 6-åringen vara ensam och har också lärt sig vad som är eller kan vara farligt i omgivningen till skillnad mot 2-åringen. Under förskoleåren har barnet svårt för att: förstå logiska principer och förändringar, komma ihåg, se något ur en annan synvinkel och att ta någon annans roll. (Hwang et al., 1996)

#### Skolåren 7-12 år

Skolåren innebär en stabil och jämn tillväxt där barnet växer varje år med omkring sex cm i längd och två kilo i vikt. En typisk 7-åring är cirka 120 cm lång och väger drygt 20 kg. De fysiska och motoriska färdigheterna förbättras och lekarna blir mer invecklade och organiserade idrottsaktiviteter blir vanliga. Barn i skolåren kan: resonera kring praktiskt taget allt de möter och uppfattar, förstå logiska principer så

länge dessa kan kopplas till konkreta saker eller händelser, beskriva sitt tänkande, se något ur en annan synvinkel och att ta någon annans roll. Barnet har däremot svårt för att resonera abstrakt och behöver ha den konkreta verkligheten framför sig. Barn i 7-årsåldern brukar förklara sina handlingar utifrån situationen här-och-nu. Några år senare har de lättare att relatera till sina handlingar. Värt att notera är att vid 8-årsålder är barnet lika duktig som en vuxen på att bearbeta information. Barn saknar dock erfarenhet samt att de har ett begränsat ordförråd vilket medför att de är sämre än vuxna i obekanta situationer på att uppmärksamma, komma ihåg och reagera på händelser. (Hwang et al., 1996)

### **Tonårsåldern 13 år**

Stora kroppsliga förändringar sker under tonårsåldern vilket innebär ett språng i tillväxten. Tonåringarnas sätt att tänka skiljer sig från skolåren avsevärt eftersom tonåringarnas tänkande är logiskt. Om en jämförelse görs mellan en 8-åringars sätt att tänka och tonåringars sätt att tänka är skillnaden följande. Tonåringar kan: tänka på alternativ och företeelser som inte är närvarande, ställa upp hypoteser och systematiskt gå igenom dem, tänka på sitt eget tänkande samt gå utöver gällande och konventionella ramar samt gränser. En annan viktig utveckling är att tonåringarna blir mer oberoende av sina föräldrar och klarar sig allt mer själva vilket ökar självständigheten. (Hwang et al., 1996)

### **3.1.2 Barns förmåga**

Eftersom studien bygger på hur vi på bästa sätt gör barn delaktiga i trafikplaneringen vill jag därför ta upp frågan: Vad är det som är så speciellt med barn i trafiken? För att kunna besvara frågan görs en återblick i tiden från 1920-talet och framåt för att en förståelse ska fås om hur attityden till hur barns förmåga i trafiken har förändras.

#### **Trafikundervisning**

På 1920-talet var bilismen så omfattande att de ansågs som nödvändigt att trafikundervisa barnen. Det var inte i första hand bilisterna som skulle ta hänsyn till barnen utan barnen som skulle lära sig att anpassa sig till bilarna. (Boverket, 2000) Kungliga Automobil Klubben, KAK, tog på 1920-talet på sig uppgiften att skapa en ny trafikkultur i Sverige för att öka bilarnas framkomlighet och i samband med detta utformade KAK små trafikregelböcker där varje regel förklarades med en vers samt en bild. (Gummesson et al., 1994)

*”Två poliser vilja tala med Karl Eriks far.*

*Pojken cyklat galet.*

*Pappan kapitalet offra får till böter.*

*Kalle han i örat tar.”* (Vägverket, 2006a)



**Figur 1** Trafikbilderbok för skolan (Vägverket, 2006a)

*”Kör ordentligt!  
Håll alltid i styret!  
Ha lykta, då det är mörkt!  
Bryt ej mot givna föreskrifter - det kommer surt efter!  
Lyd polisen! Han kan och vill hjälpa dig!”* (Vägverket, 2006a)

Syftet med materialet var att få barnen att lära och lyda reglerna som i sin tur skulle motverka det ökande antalet trafikolyckor. Efter andra världskriget blev det krav på utökad trafikundervisning då bilismen ökade snabbt. Under 50 och 60- talet fortsatte ökningen av bilismen och detta medförde också att trafikolyckorna ökade. Följderna blev en hårdare trafikundervisning och i 1961 års lärobok togs det upp ett 40-tal regler bara för lågstadiet. Där många av reglerna var abstrakta och svåra för barnen att förstå. I samband med reglerna undervisades barnen till att uppträda korrekt i trafiken genom övningar först teoretiskt i klassrummet och därefter på skolgården för att slutligen avsluta på lämpliga gator och vägar i samhället. Avsikten var att eleverna skulle få en uppfattning om hur reglerna skulle tillämpas ute i trafiken. (Gummesson et al., 1994)

Sandels (1972), professor och föreståndare vid Barnpsykologiska forskningsinstitutet, motsäger resonemanget att barn kan tränas till ett trafiksäkert beteende efter att hon har studerat barns beteende i trafiken. Sandels menar att barn handlar i trafiken utifrån helt andra förutsättningar än vuxna beroende på ålder och utveckling. Vidare anser Sandels att inget barn kan gå utöver sin egen mognad och ingen vuxen kan driva fram mognad hos ett barn. Sandels forskning har senare följts upp av Björklid, professor i pedagogik på lärarhögskolan i Stockholm. Björklid (1991) stärker Sandels forskning och anser även hon att barn inte kan tränas till ett korrekt beteende i trafiken. Vidare bedömer också Björklid att detta beror på mognadsfaktorer som inte är färdigutvecklade hos barn.

### **Mognadsfaktorer som inte är färdigutvecklade hos barn**

Nedan presenteras dessa mognadsfaktorer som inte är färdigutvecklade hos barn som Sandels och Björklid hänsyftade på.

Barns *hörsel* är ännu inte fullt utvecklad och detta medför att barn har svårt att lokalisera ljud. Vilket kan innebära att om en bil signalerar från vänster kan barnet mycket väl se åt höger eftersom barnet uppfattar att ljudet kommer därifrån. (Nilsson, 1978)

Barn har också ett mindre synfält än vuxna och har därför svårt att överblicka trafiksituationen. (Nilsson, 1978) Först vid 15-årsålder är synfältet helt utvecklat (Svenska kommunförbundet, 2001).

Barn har svårt att *koncentrera* sig på en sak under längre tid. Ett barn kan se en bil närma sig men sedan få syn på något annat och glömma bort bilen. (Nilsson, 1978)

Barn är *små* vilket gör att de ser världen ur ett annat perspektiv än vad vuxna gör (Nilsson, 1978). Det faktum att barn är små vållar problem både för dem själva och för bilisterna. De kan inte se över bilarna och inte heller vägmärken som sitter högt upp. (Björklid, 1991)

Barn är *impulsiva och spontana* vilket medför att de har svårt att hejda sig. De uppfylls lätt av sina känslor som exempelvis glädje vilket kan medföra att de springer över gatan för att hälsa på en kamrat utan att se sig för. (Björklid, 1991)

Många barn kan mycket om trafik men *saknar insikt* och har därför svårt att förstå innebörden av trafiktermer och trafikmärken som de har lärt sig. När Sandels (1972 sidan 99) studerade små barns förståelse av vägmärken så konstaterade hon efter sina undersökningar:

*”Märkesundersökningarna visade en häpnadsväckande brist på kunskaper om vägmärken både hos lek- och småskolebarn. Såväl bristen på intresse för märkena som feltolkning visar i hur hög grad dessa små barn är omogna trafikanter och hur ringa förmåga som sådana de besitter.”*

Nedan ges ett par exempel på missuppfattningar som är hämtade från Sandels (1972 sidan 107, 108 och 114) där åldern på barnen också framställs.

*”Övergångsställe*

*6 år: Där ställer man bilarna.*

*8 år: Där tågen kör. Man ska inte gå över när tågen kör. Man ska gå över när dom har kört. – Gångbana.*

*10 år: – ”*

*”Cykelbana*

*6 år: Där dom tävlar på cykel.*

*8 år: En trottoar.*

*10 år: – ”*

*”Vad betyder det röda ljuset?*

*6 år: Man får starta. (?) Vet jag inte.*

*8 år: –*

*10 år: – ”*

Barn kan inte relatera till liknande händelser eftersom de *saknar erfarenhet* vilket medför ett *bristande omdöme* i trafiken. De har också svårt att tänka i abstrakta termer och förutse vad som kommer att hända vilket medför att de har svårt att bedöma situationer som inte liknar dem som de har tränats på. (Svenska kommunförbundet, 2001)

### **Trafikmognad**

Sandels (1972) påstår efter sina undersökningar om barn i trafik att barn inte är mogna som gångtrafikanter förrän i 11-12-årsålder och som cykeltrafikanter något år senare. Vidare anser Sandels att det borde finnas en lag som förbjuder barn under 12 år att cykla i trafiken. Nilsson (1978), projektledare för nätverket barnvänliga städer IPA, stödjer Sandels resonemang om barns trafikmognad och anser att barn måste skyddas mot trafiken tills de kan uppträda som gång- eller cykeltrafikanter. Vidare poängterar Nilsson att först i 11-årsålder kan ett barn skickas ut på promenad ensam. Nilsson tillägger att detta gäller barn som måste korsa trafikerade gator. Att skicka ut sitt yngre barn som måste passera en biltrafikerad gata med en förmaning: ”Se dig nu ordentligt för!” bedömer Nilsson som ansvarslost av föräldrar.

### **3.1.3 Trafiksäker skolväg är en viktig del av barns hälsa**

Trafiken är ett av de mest uppenbara problemen för barns liv, hälsa och utveckling (Svenska kommunförbundet, 2001) och nedan görs en redogörelse hur viktig en trafiksäker skolväg är för barn.

#### **Utsätts för stora skade- och hälsorisker i trafiken**

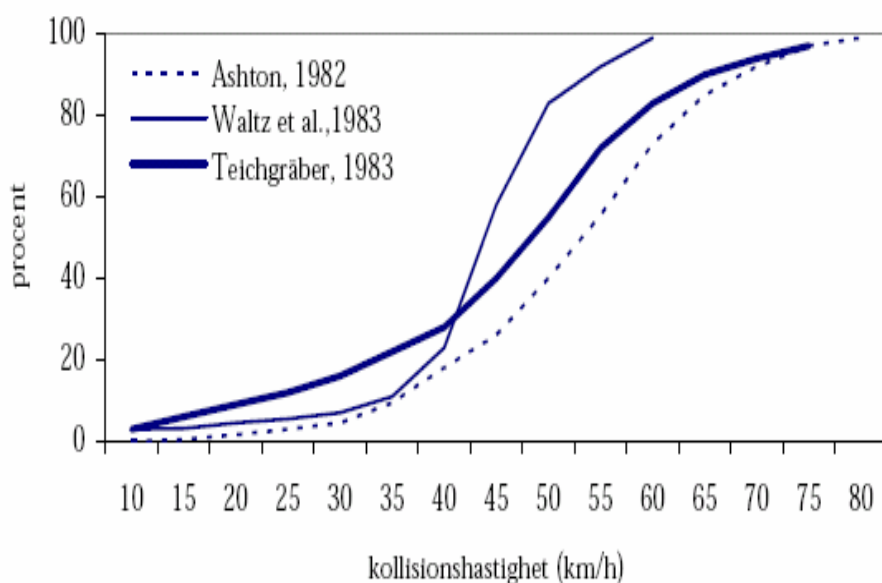
Antal dödade barn i trafiken har minskat historiskt sett. Under 1960-talet dödades i genomsnitt 185 barn per år i trafiken och under 2000-talet dödades i genomsnitt 40 barn per år. Den kraftigaste minskningen gäller oskyddade trafikanter. (Vägverket, 2006b) Tonucci & Risotto (2001, refererad i Björklid, 2002 sidan 64) menar att orsaken till att dödsfall för oskyddade barn i västvärlden har sjunkit beror på att barnens rörelsefrihet har minskat, se längre fram under *Fysisk aktivitet* om barns rörelsefrihet.

Vägtrafiken står ändå för mer än hälften av dödsfallen i olyckor för barn. I åldern 5-9 år dör vart femte barn och i åldern 10-14 dör vart tredje barn på grund av trafikskador. Över hälften av de barn som dödas i trafiken dör i bilolycka. (Vägverket, 2005b)

Drygt 3000 barn per år skadas så svårt i trafiken att de blir inlagda för sjukhusvård, där nästan hälften av dessa har skadats som cyklister. Barn som cyklar är nämligen en särskilt utsatt grupp i trafiken. Risken att bli inlagd på sjukhus på grund av trafikskada för barn i åldern 0-14 år är cirka 120 gånger högre då de cyklar än då de är passagerare i bil. De flesta olyckorna med cyklande barn sker i bostadsområdena. Vanligaste cykelolyckorna för barn är singelolyckor, det vill säga ingen medtrafikant är inblandad. Barn har svårigheter med att parera en omkullkörning, till skillnad mot vuxna, vilket medför att de kastas av cykeln och ramlar ofta med huvudet före i marken. Detta medför att skullskador är vanligt bland barn i samband med cykelolyckor. Skadorna blir svårare om barnen: saknar hjälm, använder fel typ av cykel, fel på cykeln, cyklar på ojämn eller hal vägbanan. (Vägverket, 2005b)

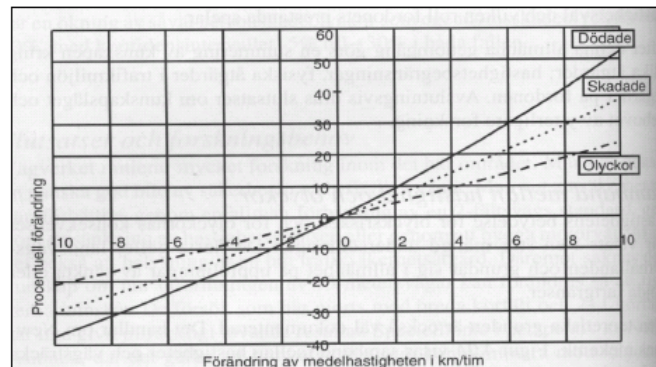
De flesta olyckor för gående inträffar när de korsar en gata. Barns olyckor tenderar att koncentreras runt speciella platser som korsningar, parkerade bilar och i backar. Varför barns olyckor tenderar runt dessa platser beror på att de inte alltid klarar av att inse farorna i sådana miljöer. (Vägverket, 2005b)

Englund et al. (1998) nämner att hastigheten på bilar har en stor betydelse för olycksrisken och för olyckornas konsekvens. Vidare illustrerar Englund et al. sambandet mellan sannolikheten för att en påkörd fotgängare ska dödas av den påkörande bilens hastighet i kollisionsogonblicket i figur två nedan. Figuren är ett resultat av tre olika studier som är mycket likartade. Utifrån figuren går det att utläsa att risken att dödas ökar markant efter 30 km/h och att alla tre studierna visar på en tydlig tendens till s-kurvor. Vidare är det svårt att utläsa exakt sannolikhet för risken att dödas för fotgängare vid olika kollisionshastigheter.



**Figur 2** Sambandet mellan hastighet och risken att dödas för fotgängare vid olika kollisionshastigheter (Englund et al., 1998)

Carlsson (1996, refererad i Englund et al., 1996 sidan 182) har utfört studier på landsbygdsvägar vars resultat illustrerar sambandet hur olyckor, skadade samt dödade ändras om medelhastigheten sänks eller höjs och detta samband visas i figur tre nedan. Utifrån figur tre går det att utläsa att en sänkning av medelhastigheten på 10% skulle minska antalet olyckor med 20%, antalet skadade personer med 30% och antalet dödade personer med nästan 40%. Från Carlssons (1996) studier går det att konstatera att såväl antalet olyckor som konsekvenserna av dem när de sker blir värre vid ökade hastigheter. Vidare går det också att dra slutsatserna ifrån studierna att med en hastighetsreduktion är det framförallt de allvarligaste olyckorna som minskar mest. (Englund et al., 1998)



**Figur 3** Hur olyckor, skadade samt dödade ändras om medelhastigheten sänks eller höjs på landsvägar och motorvägar. (Englund et al., 1998)

Englund et al. (1998) kommenterar också problematiken med hastighetsspridningen och menar att det finns ett samband mellan denna och olycksrisken. Vidare påpekar Englund et al. att desto mer en bils hastighet avviker från medelhastigheten desto mer ökar sannolikheten att råka ut för en olycka. Englund et al. belyser även att lägst är sannolikheten för att råka ut för en olycka när hastigheten är nära medelhastigheten.

### Luftföroreningar och buller

De flesta barn bor i tätorter där trafiken är den dominerande källan till utsläpp av hälsofarliga ämnen. Barn och astmatiker är mest utsatta för luftföroreningarna från trafiken eftersom det i första hand är luftvägarna som drabbas. Detta eftersom barn som växer är särskilt känsliga för avgaser. (Vägverket, 2003) Buller från fordon på gator och vägar svarar för en väsentlig del av bullerstörningarna. Ljud från inbromsande bilar eller från signalhorn kan orsaka stress och ångest hos barn samt att de får svårare att uppfatta trafiksituationer och tala med varandra. (Vägverket, 2005b)

### Fysisk aktivitet

Idag rör sig barn allt mindre då tv-tittande och datorspel har blivit allt vanligare. Övervikt och dålig kondition har blivit allt vanligare bland barn. I ett folkhälsoperspektiv är brist på motion ett av de allra största hälsoproblemen. Skolvägen kan då ge barnen åtminstone ett visst mått av den motion de så väl behöver. I samband med att föräldrarna skjutsar barnen till skolan och olika aktiviteter innebär detta att många barn inte får sin dagliga spontanmotion. (Svenska kommunförbundet, 2001)

Björklid (2002) refererar till flera internationella studier som visar att barnens rörelsefrihet har minskat och det blir allt vanligare att föräldrar skjutsar sina barn till skolan. Exempelvis till Hillman et al. (1990, refererad i Björklid, 2002 sidan 65) som utförde en uppmärksam studie i England där resultatet tydligt visar på att barns rörelsefrihet har minskat. Endast 15% av 7-9-åriga barn fick gå utan vuxens sällskap till skolan 1990 och tjugo år tidigare hade cirka 80% gjort det. En av de faktorer som allra mest har minskat barns rörelsefrihet är barriärer (Vägverket, 2005b). Barriärer är något som hindrar eller försvårar kontakten mellan ett områdes olika delar (Holmberg et al., 1996). När det gäller barn kan exempelvis kraftigt trafikerade vägar och järnvägar utgöra en barriär (Vägverket, 2005b). Intressant är då att ställa sig frågan: "Hur är det då i Sverige?" Björklid (2001) studerade ett område i Växjö, med

fartgräns på 30 km/h, där resultatet visade att 80% av 7-9-åringarna får gå till skolan utan vuxnas sällskap men i praktiken är det bara 39% som går själva till skolan varje dag. Enligt Björklid uppgav föräldrarna att trafikrisker var det främsta skälet till att barnen skjutsades. Vidare menar Björklid att det finns andra problem för småbarnsföräldrar. Som exempelvis att de lever i ett tidspressat samhälle där även bilen används till arbetet. När föräldrarna ändå ska ta bilen till arbetet, eller skjutsa mindre barn till dagis, passar de på att skjutsa skolbarnen.

### **Social utveckling**

Enligt Björklid (2002) utvecklas barn genom att på egen hand utforska sin närmiljö och detta gör barnen genom lek. Björklid anser att leken har en central roll i barnens utveckling av såväl sensoriska, motoriska, emotionella, sociala och kognitiva färdigheter. Mia Heurlin-Norinder (2005) tar i sin avhandling "Platser för lek, upplevelser och möten" upp frågan: Varför leker barn och vilken nytta för leken med sig? Heurlin-Norinder svarar på frågan med att skriva att det är många som har försökt förklara fenomenet lek och redan Platon ställde samma fråga men enklast kan dessa teorier sammanfattas med att: "Barnet måste få leka för att kunna utvecklas." Vidare menar Heurlin-Norinder att barn kan leka när som helst och var som helst. Med detta åsyftar Heurlin-Norinder att när leken bryter fram så förvandlas tiden till lektid och platsen till lekplats. Detta vidareutvecklar Heurlin-Norinder genom att referera till en flicka som hon intervjuade i sin avhandling (Heurlin-Norinder, 2005 sidan 69):

*"När Karla och hennes kamrater är på väg hem från skolan fångar de en groda. Skolvägen blir så både lektid och lekplats"*

Om barn inte får möjlighet att utforska och röra sig fritt i närmiljön tillsammans med andra barn anser Björklid (2002) att barnet hindras i sitt lärande och sin utveckling. När barn på egen hand cyklar eller går till skolan utvecklas de till socialt självständiga människor och detta på grund av ett ökat förtroende att de klarar sig på egen hand (Svenska kommunförbundet, 2001). Vidare menar Björklid (2002) att det är viktigt för barns utveckling att de på egen hand kan ta sig fram för deras frigörelseprocess. (Björklid, 2002) Detta innebär att barnens skolvägar måste vara anpassade till deras förutsättningar att klara av trafiken (Svenska kommunförbundet, 2001).

### **Sammanfattande tankar kring barns utveckling och mognad**

Sett från ett motoriskt perspektiv tror jag att barn skulle kunna färdas själva i trafiken när de börjar skolan eftersom de behärskar att gå och springa. Däremot är barn i skolåren inte tankemässigt färdigutvecklade för att kunna klara av trafiken. Det som är så speciellt med barn i trafiken är att de har vissa begränsningar för att kunna hantera en komplex trafiksituation. Detta beror på mognadsfaktorer vilka inte är färdigutvecklade hos barn. Vidare har barn svårt för att resonera abstrakt och behöver den konkreta verkligheten framför sig. Vilket innebär att de därför inte kan tränas till ett korrekt beteende i trafiken. En avgörande faktor som framförallt skiljer skolåren från tonårstiden, förutom kroppsliga förändringar, är att tonåringarnas tänkande är logiskt vilket innebär att de kan hantera komplexa trafiksituationer. Det som slog mig efter litteraturstudien om barns utveckling och mognad var att i barns världar är situationer oftast rätt eller fel och trafiken är dynamisk utifrån olika förhållanden, vilket inte alls stämmer överens med barns sätt att se på olika situationer. Utifrån den kunskap jag har inskaffat mig om barns utveckling och mognad inser jag vikten av att

anpassa barnens skolvägar efter deras förutsättningar eftersom barn inte är några miniatyrer av vuxna människor. Jag avslutar detta kapitlet med att poängtera varför det är så viktigt med trafiksäkra skolvägar för barn med tre ord: liv, hälsa och utveckling.

## 3.2 Barn och trafikplanering

Kapitlet har som mål att kunna besvara vilka rättigheter barn har i samband med trafikplanering, hur dessa rättigheter passerar barnet och hur det är tänkt att förverkliga samt genomföra dessa rättigheter. Det finns flera lagar som berör barn i trafikplaneringen. Den lag som jag efter litteraturstudier upplevt som mest väsentlig är FN:s barnkonvention och därför kommer enbart denna att tas upp i kapitlet.

### 3.2.1 Barnkonventionen

Den 20 november 1989 antog Förenta Nationernas (FN) generalförsamling en konvention om barnets rättigheter. Vid utformningen av barnkonventionen var Sverige ett av de drivande länderna och en av de första nationerna att godkänna den. Den 2 september 1990 började barnkonventionen att gälla i Sverige och idag är 192 länder anslutna till konventionen. Det är endast USA och Somalia som ännu inte är bundna av den formellt. Barnkonventionen innehåller 54 artiklar varav 41 av dessa är sakartiklar, som bör läsas som helhet och inte delas, som slår fast vilka rättigheter varje barn ska ha. Bland de 41 sakartiklarna finns fyra artiklar av mer grundläggande karaktär som FN:s barnkommitté har identifierat. Dessa fyra artiklar utgör basen för konventionens övriga sakartiklar. (Barnombudsmannen, 2001) Nedan presenteras dessa fyra artiklar som är hämtade från Socialdepartementet (1997).

- Artikel 2 – Rättigheterna i konventionen gäller alla barn utan diskriminering.
- Artikel 3 – Barnets bästa ska komma i främsta rummet vid alla åtgärder som berör barn.
- Artikel 6 – Barnet har rätt till sitt liv och till optimala förutsättningar att utvecklas.
- Artikel 12 – Barnet har rätt att göra sig hört och få sina åsikter respekterade.

De övriga 13 artiklar i konventionen innehåller bland annat bestämmelser om övervakning och hur konventionen antas av staterna (Barnombudsmannen, 2001).

### 3.2.2 Barnperspektiv

Sammanfattningsvis innebär barnkonventionens olika artiklar ett uttryck för barnperspektiv. Detta innebär att barnkonventionen ställer begreppet barnperspektiv i fokus. (Barnombudsmannen, 1998)

Regeringen (1997 sidan 8) uttrycker barnperspektivet på följande sätt:

*”Vuxna skall se barnet, sträva efter att förstå det och vidta åtgärder som bedöms vara till barnets bästa. Vuxna skall lyssna till barnet och respektera det som en individ med egna rättigheter och uppfattningar”*

Enligt Barnombudsmannen (2001) innehåller barnperspektivet flera olika dimensioner och begreppet är mångtydligt. Detta eftersom barnperspektivet innefattar flera olika synsätt: vuxnas syn på barn, samhällets syn på barn och barnets egen syn på sin tillvaro. Barnombudsmannen belyser också vad ett barnperspektiv kommer att innebära för myndighetens arbete (Barnombudsmannen, 2001 sidan 34):

*”Att man ser beslutsalternativ ur barnets synvinkel och ta reda på hur barnet uppfattar sin situation, man sätter barnet i fokus för sitt arbete. Att*

*ha ett barnperspektiv i sitt beslutsfattande innebär också att man analyserar vilka följder ett beslut kan få för barn.”*

Vidare bedömer Barnombudsmannen (2001) att den vuxne ska se barnet som expert på sin egen situation men det är i sista hand den vuxne som utifrån ett vuxet perspektiv, kunskaper och erfarenheter måste fatta beslut och ta ansvar för beslutet.

Socialdepartementet (1997) anser att utgångspunkten i barnperspektivet är respekten för barnets fulla människovärde och integritet. Socialdepartementet tar upp ytterligare en utgångspunkt i barnperspektivet och denna är barndomens egenvärde. Socialdepartementet menar att barn inte är bihang till föräldrarna eller miniatyrupplagor av vuxna. Utan Socialdepartementet menar att barn är unika individer med egna behov. Vidare bedömer Socialdepartementet att barndomen inte ska ses enbart som en förberedelse för vuxenlivet utan som en del av livet med ett eget värde i sig.

I barnkonventionen är det speciellt två artiklar som får betydelse i trafikplaneringen. Det är artikel 3 om att *barnets bästa* alltid ska komma i främsta rummet och artikel 12 om att varje barn har rätt att vara *delaktig och ha inflytande* i alla frågor som berör det. (Boverket, 2000)

### **3.2.3 Barnets bästa**

Artikel 3 understryker att barnets bästa ska komma i främsta rummet vid alla åtgärder som rör barn. Principen barnets bästa bygger på (Socialdepartementet, 1997 sidan 125):

*”Att barn har fullt och lika människovärde och alltså inte är mindre värda än vuxna och att barn är sårbara och behöver särskilt stöd och skydd”*

Enligt Barnombudsmannen (2001) ger inte barnkonventionen några direkta definitioner av begreppet barnets bästa och begreppet ger utrymme för tolkning. Däremot anser Barnombudsmannen att barnkonventionen ger vägledning om vad som är barns behov och intressen. Barnombudsmannen hänvisar till ytterligare vägledning om hur begreppet barnets bästa ska tolkas och nedan görs en sammanfattning kring hur begreppet *barnets bästa* kan tolkas. (Barnombudsmannen, 2001 sidan 67)

- *Barnkonventionens definition genom bland annat preambeln, grundprinciperna och sakartiklarna.*
- *Samhällets definition genom lagar, mål, policydokument och riktlinjer.*
- *Forskningens definition genom experter, studier och kartläggningar.*
- *Barnets egen definition genom barnens åsikter och synpunkter.*
- *Nätverkets definition genom till exempel familj, pedagoger och vänner.*
- *Beslutsfattarens definition genom egna kunskaper och erfarenheter.*

Vidare tar Barnombudsmannen (2001) upp risken med att barnets bästa inte närmare har definierats eftersom detta i sin tur kan innebära intressekonflikter när beslutsfattare tolkar barnets bästa på sitt eget sätt. Barnombudsmannen belyser därför vikten av att lagstiftning, förordningar samt verksamhets- och handlingsplaner för kommuner, landsting och myndigheter måste bli tydligare i sina tolkningar av barnets bästa för att inte intressekonflikter om barnets bästa ska uppträda.

### 3.2.4 Barnens delaktighet och inflytande

Artikel 12 framhäver att barn har rätt att bilda egna åsikter och fritt uttrycka dessa i alla frågor som rör barnet och att barnets åsikter ska tillmätas betydelse i förhållande till barnets ålder och mognad. (Barnombudsmannen, 2001)

Enligt Barnombudsmannen (2001) är en förutsättning för att öka barns delaktighet och inflytande att vuxna aktivt söker upp och tar tillvara barns åsikter i deras egen omgivning. Vidare menar Barnombudsmannen att de korrekta möjligheterna för barn idag att komma till tals i de kommunala beslutsprocesserna är små. Detta anser Barnombudsmannen eftersom barn inte har rösträtt i kommunala val, de är inte valbara till förtroendeposter och kan inte begära laglighetsprövning av kommunala beslut. Följderna av detta anser Barnombudsmannen är att samhället går miste om värdefull kompetens som barn besitter. Barnombudsmannen hävdar att trots att det finns ett starkt stöd i lagstiftningen om att barn har rätt till delaktighet och inflytande i olika samhällsfrågor så finns det fortfarande en stor klyfta mellan barns faktiska inflytande och aktuell lagstiftning inom området. För att stärka barns delaktighet och inflytande hänvisar Barnombudsmannen till följande punkter (Barnombudsmannen, 2001 sidan 80):

- *Förankring i verksamheten*
- *På barnens villkor*
- *Tillhandahålla grundlig information*
- *Representativitet är inte nödvändig*
- *Viktigt med korta och tydliga beslutsvägar*
- *Använda den nya informationstekniken (IT)*
- *Utnyttja redan befintliga nätverk*

Björklid (2002) konstaterar att barn är de främsta brukarna av närmiljön och tillbringar i stort sett all sin tid i den och därför är barn experter på sin omgivning. Detta innebär att barn måste bli mer delaktiga inom såväl forskning som beslutsfattande processer vad det gäller deras egna miljöer eftersom de är mest kvalificerade att göra bedömningar av sin egen närmiljö.

### 3.2.5 Förverkliga och genomföra FN:s barnkonvention

Regeringens (1997) strategi för hur barnkonventionen ska förverkligas och genomföras innebär att alla statliga myndigheter ska göra en barnkonsekvensanalys vid varje beslut som rör barn. Vidare har också Sveriges kommuner en skyldighet att leva upp till FN:s barnkonvention enligt regeringen genom att de bör upprätta en handlingsplan hur de ska arbeta med barnkonventionen. Nedan beskrivs detta utförligare.

#### Vad är en barnkonsekvensanalys?

Enligt Barnombudsmannen (2001) är en barnkonsekvensanalys en förhandsprövning av de konsekvenser som ett förslag/beslut kan få för barn som berörs av förslaget/beslutet. Barnombudsmannen menar att det aldrig går att förutspå vilka effekter ett beslut ska få men genom att systematiskt arbeta med barnkonsekvensanalyser, tänka efter före och pröva vad som är bäst för barnet/barnen, minskas risken för oönskade effekter. Det är upp till varje enskild verksamhet att avgöra vilka beslut som kan tänkas beröra barn anser Barnombudsmannen. Därför

betonar Barnombudsmannen vikten av att varje verksamhet så tidigt som möjligt i beslutsprocessen ställer sig frågan om beslutet kommer att få konsekvenser för barn eller inte.

### **Metod för att arbetar med en barnkonsekvensanalys**

Barnombudsmannen (2001) har utvecklat en modell för att bedöma vilka konsekvenser ett förslag/beslut får för barn som kan anpassas till verksamhetens specifika frågeställningar och undertill beskrivs modellen:

Grundprinciperna (artikel 2, 3, 6 och 12) ska vara *vägledande* i barnkonsekvensanalysen men hela barnkonventionen ligger till grund för barnkonsekvensanalysen. *Förutsättningarna* ges av lagregler, föreskrifter, policy och riktlinjer som finns för verksamheten. *Kunskapsgrund* utgörs genom forskning, studie och kartläggningar inom området. *Arbetsprocessen* bör ske genom följande rutiner för dokumentation: (Barnombudsmannen, 2001)

- Kartlägga
- Beskriva
- Analysera
- Pröva
- Utvärdera

### **Vad är en handlingsplan?**

En handlingsplan är en slags policy som anger mål och riktlinjer för kommunens barn- och ungdomsverksamhet i enlighet med FN:s barnkonvention. Handlingsplanen tar fasta på vilka fysiska planfrågor som berör barn och unga samt att kommunen aktivt ska arbetar med barnperspektivet i dessa frågor (Länsstyrelsen, 2002).

### **Sammanfattande tankar kring barn och trafikplanering**

Efter att har tagit del av FN:s barnkonvention om barns rättigheter konstaterade jag att särskilt artikel 3, barnets bästa, och artikel 12, delaktig och inflytande, har speciell betydelse i trafikplaneringen. Barn är fullvärdiga samhällsmedlemmar och har därför samma rättigheter som vuxna att lämna sina synpunkter i trafikplaneringsprocessen. Tyvärr insåg jag också efter att ha läst mellan raderna i FN:s barnkonvention att detta inte är helt självklart i praktiken. Detta beror på mångtydliga och icke definierbara begrepp som gör att beslutsfattare kan tolka begreppen på sitt eget sätt vilket innebär att barnets likhet inför lagen kan passeras. Däremot tycker jag att det är ett steg i rätt riktning att regeringen belyser hur FN:s barnkonvention om barnens rättigheter ska förverkligas samt genomföras. Detta genom att statliga myndigheter ska göra en barnkonsekvensanalys vid varje beslut som berör barn och att kommunerna är skyldiga att upprätta en handlingsplan om hur de ska arbeta med barnkonventionen. Då regeringen belyser dessa frågor tror jag att arbetet med barnkonventionen blir allt vanligare. Utifrån detta kapitel plockar jag med mig att det viktigaste är att prata med barnen och lyssna på dem samt att alla beslut som rör barn ska genomsyras av ett barnperspektiv.

### 3.3 Relevanta begrepp

Begreppen säkerhet, trygghet och tillgänglighet är vanliga begrepp som har återkommit i den litteratur jag har granskat om barn och trafikplanering. Det är också vanligt att begreppen blandas om vart annat i litteraturen och därför syftar detta kapitel till att reda ut och förklara dessa tre begrepp. Vidare i litteraturen har det på ett flertal ställen framkommit att barns säkerhet, trygghet och tillgänglighet ofta står mot bilisternas framkomlighet. Därför kommer också begreppet framkomlighet att definieras i kapitlet men inte ur barns synvinkel utan framkomlighet ur bilisternas perspektiv.

#### 3.3.1 Säkerhet

Vägverkets (2006c) definition av säkerhet är:

*”Ingen ska dödas eller skadas allvarligt till följd av olyckor i vägtrafiken”*

Denna definition bygger på nollvisionen som i sin tur grundas på insikten att människor ibland gör misstag och att trafikolyckor därför aldrig helt kan förhindras. Däremot går det att förhindra att olyckor leder till dödsfall eller allvarliga personskador. Trafiksäkerhetsarbete handlar om att förebygga olyckor och att eliminera eller lindra personskador i de olyckor som trots allt inträffar. (Vägverket, 2006c)

Socialdepartementet (2003) har inspirerats av Vägverkets nollvision och framhäver att säkerhet handlar om att skapa en ”förlåtande miljö” där människors misstag och felbedömningar inte ska få allvarliga konsekvenser. Socialdepartementet fokuserar på att förebygga allvarligare och dödliga skador liksom skador som kan ge långvarigt lidande eller nedsatt funktionsförmåga. Socialdepartementet anser däremot att om lindriga skador ska förebyggas så skulle det innebära alltför stora begränsningar i barns vardag.

Socialdepartementet (2003) menar att säkerhetsarbetet måste göras så att barn kan leka och röra sig fritt utan att riskera att dödas eller skadas allvarligt. Reneland (2004 sidan 106), som är professor i urban analys på Chalmers, anser att en säker skolväg för barn innebär följande:

*”Barn ska kunna bete sig på ett icke trafiksäkert sätt där deras ofta oförutsägbara beteende inte ska resultera i dödsfall. Om barn är i kontakt med biltrafik (måste gå i körbanan) så ska denna vara hastighetssäkrad till max 30 km/h. Korsningar ska vara planskilda eller hastighetssäkrade till 30 km/h samt att trottoarer endast tillåts om trafiken på intilliggande gata säkrats till 30 km/h. Följande egenskaper hos gång- och cykelnätet är viktiga:*

- *separering mellan gång- och cykelvägnätet och biltrafiknätet*
- *korsningarnas utformning*
- *biltrafikens hastighet*
- *antal körfält att korsa och från vilka håll korsande bilar kommer*

### 3.3.2 Trygghet

*Metoder för bedömning av trygghet och tillgänglighet för gående och cyklister på huvudgata* (Vägverket, 2006d) är ett forsknings- och utvecklingsprojekt som tagits fram av SWECO VBB för Vägverkets räkning för att bland annat uppskatta upplevelsen av trygghet hos oskyddade trafikanter på huvudgata. I samband med detta projekt diskuteras att det inte finns någon enkel och klar definition av trygghet och att trygghet är något som uppfattas olika från person till person. Vidare diskuteras trygghet i anknytning till rädsla och risken att bli överfallen och rånad då en gata används. Det framgår också att vi människor inte själva nödvändigtvis måste sen tidigare ha varit med om något för att känna oss otrygga utan det kan räcka med att någon berättat något farligt och hotfullt.

Reneland (2004) tar i sin rapport upp konkreta miljöer vad otrygghet för barn kan innebära: gångvägar som saknar belysning, gång- och cykelvägar som omges av buskar och träd, parkmiljöer och långa avstånd från bostadshus. Reneland tillägger också att alla dessa miljöer förstärks under kvällstid då det är mörkt ute. TRAST (2004) belyser särskilt att gångstråk som används mycket av barn, som exempelvis skolvägen, bör vara planerade så att mörka partier, nära buskar och träd, undviks för att barn ska känna sig trygga. Vidare menar TRAST att det är bättre att lägga stråken där det förekommer liv och rörelse. Reneland (2004) påpekar att när barn känner sig otrygga kan detta medföra att de istället väljer att gå längs trafikleder utan trottoar och att korsa trafikleder där det inte finns övergångsställen. Detta eftersom de exempelvis inte törs använda den trafiksäkra gångtunneln.

I samband med trygghet tar Englund et al. (1998) upp falsk trygghet och detta är något som jag kommer att diskutera mer längre fram i studien. Kortfattat beskriver Englund falsk trygghet som att en oskyddad trafikant tror sig vara säker men i själva verket är risken att råka ut för en olycka stor. Englund diskuterar särskilt falsk trygghet i samband med övergångsställe och menar att det är säkrare att korsa en gata utan övergångsställe fast det ofta upplevs som otryggt.

Socialdepartementet (2003) menar att trygghet är barns egna upplevelser av miljön och att det därför krävs ett reellt barnperspektiv, där utgångspunkten är barnens egna uppfattningar, när vuxna arbetar med barns trygghet.

### 3.3.3 Tillgänglighet

TRAST (2004) menar att tillgänglighet handlar om lättheten att nå olika utbud och aktiviteter som medborgare, näringsliv och offentliga organisationer har behov av i samhället. Vidare menar TRAST att lättheten i sin tur beror på hur stor uppoffringen är i restid, kostnader, hinder, otrygghet, tillgång till färdmedel och så vidare för att nå önskad destination. Enligt TRAST är lättheten också beroende på vem man är och barn ställer särskilda krav för att uppnå god tillgänglighet. Vägverket (2006e) anser att tillgänglighet specifikt för barn betyder att barn själva ska kunna ta sig till sina målpunkter: skola, fritidsaktiviteter och kamrater utan att vara hänvisade till att bli skjutsade av vuxna.

Bra tillgänglighet för barn innebär korta avstånd till skolan och andra viktiga målpunkter samt ett väl fungerat gång- och cykelnät. Ett väl fungerat gång- och cykelnät är en förutsättning eftersom barn troligen är den grupp som mest använder

sig av gång- och cykelvägnätet då de minst två gånger per skoldag tar sig till och från skolan. (Vägverket, 2005b)

Boverket (2002) hänvisar till nationalencyklopedins definition av tillgänglighet som definierar tillgänglighet som möjligheter att ta del av något eftersträvänsvärt. Boverket tar särskilt upp tillgänglighet för barn och menar att stadens struktur samt barns ändrade livsformer, exempelvis en mängd olika aktiviteter som finns spridda runt staden, har bidragit till att barn har fått större behov av att förflytta sig längre sträckor i staden. Vilket resulterar i att föräldrar skjutsar sina barn allt oftare eftersom de känner en oro för att deras barn ska råka ut för en olycka.

### 3.3.4 Framkomlighet

I litteraturen finns ett stort antal olika mått för framkomligheten för motorfordon och klara definitioner till skillnad från begreppen säkerhet, trygghet och tillgänglighet. Holmberg et al. (1996) tar upp ett antal framkomlighetsmått för korsningar och nämner följande: kapacitet, belastningsgrad, fördröjning och kölängder.

TRAST (2004 sidan 45) definierar framkomlighet på följande sätt:

*”Den del av tillgängligheten som beskriver tidsförbrukningen vid förflyttning mellan start- och målpunkt”*

Vidare nämner TRAST (2004) också att framkomligheten påverkas av hur hastigheten för respektive färdmedel förhåller sig till hastigheten i sitt trafikinät. TRAST tar upp att god framkomlighet i bilnätet råder när den verkliga hastigheten ligger nära den skyltade hastigheten. Svenska kommunförbundet (1998) menar också att hastigheten beror på länkarnas utformning och att tidsförbrukningen beror på förflyttningens längd samt att längden i sin tur beror på trafikinätets utformning.

Som nämndes under avsnittet *Säkerhet* så innebär en säker skolväg för barn att körbanan är hastighetssäkrad till 30 km/h om de måste gå i körbanan. Likaså nämndes att korsningar ska vara hastighetssäkrade till 30 km/h och enligt Svenska kommunförbundet (1998) är ett medel för hastighetssäkring fysiska åtgärder som exempelvis gupp, refuger, avsmalningar och väggkudde. TRAST (2004) däremot pekar på att en god framkomlighet för bilnätet är när den verkliga hastigheten ligger nära den skyltade hastigheten och bilisterna inte tvingas sakta ner på grund av exempelvis fysiska hinder som farddämpande åtgärder.

### Sammanfattande tankar kring begreppen

Det är inte helt enkelt att särskilja begreppen säkerhet, trygghet och tillgänglighet åt eftersom de är starkt relaterade till varandra och även i vissa avseende hänger samman. Vidare kan det också finnas motsättningar mellan säkerhet samt trygghet och ett bra exempel på motsättningar mellan säkerhet och trygghet är ett övergångsställe. Ett övergångsställe kan öka tillgängligheten för barnen men däremot minska säkerheten och ökar tryggheten. Enligt litteraturen är det säkrare att korsa en gata utan övergångsställe fast det ofta upplevs som otryggt. Vad det gäller att det är säkrare att korsa en gata utan övergångsställe kan en anledning vara framförallt beträffande barn att de har en viss övertro vad det gäller övergångsställe. En stor del av begreppen säkerhet och trygghet grundas på att föräldrarna vågar låta sina barn själv färdas till skolan utan att vara hänvisade till att bli skjutsade och en förutsättning är då

att hela skolvägen är säker för barnet. Vidare anser jag att i trafikplaneringssammanhang är säkerhet något som först måste uppnås. Känner sig även barnet trygg i denna miljö är det ett extra plus. Däremot kan inte trygghet prioriteras före säkerhet i trafiksammanhang. Anledningen till detta beror på att om barnet upplever miljön som trygg, där det inte är säkerställt, kan detta medföra att barnet tar sig friheter. Med friheter syftar jag främst på att barnet inte är lika observant som det borde vara. I allra bästa fall kan vi få en miljö där vi har en bra säkerhet och där vi inte behöver göra avkall på tryggheten. Efter tolkningen av vad begreppet framkomlighet för bilister betyder så kan jag konstatera att det råder en intressekonflikt mellan barnens säkerhet gentemot bilisternas framkomlighet, eftersom mycket som gynnar en säker skolväg för barn strider mot bilistens framkomlighet. En intressant fråga att ställa i sammanhanget är då: vilket väger tyngst framkomlighet eller barn?

### **3.4 Vägverket och barn**

Enligt en rapport från Barnombudsmannen (2004) utfördes en undersökning med hjälp av enkäter som gick ut till 88 olika myndigheter som skulle svara på hur arbetet enligt barnkonventionen går. Resultatet visar att Vägverket är den enda myndighet som arbetar med barnkonsekvensanalyser enligt en utarbetad modell och sedan dokumenterar resultatet av analyserna. Barnombudsmannen konstaterar även att Vägverket är den myndighet som har nått längst när det gäller barnkonsekvensanalyser eftersom Vägverket arbetar med en försöksverksamhet med barnkonsekvensanalyser i samtliga regioner inom verket. Återigen vill jag poängtera att studien bygger på hur vi på bästa sätt gör barn delaktiga i trafikplaneringen. Då Vägverket är ansvarig för både det statliga vägnätet och även för trafiksäkerheten i allmänhet är det därför relevant att ställa frågan: Vilken ambition har Vägverket för att göra barn delaktiga inför de beslut som på något sätt rör barn i trafikplaneringen?

#### **3.4.1 Barnkonsekvensanalys**

Vägverket tillämpar Barnombudsmannens modell, som tidigare har berörts, och har anpassat denna till att passa Vägverkets verksamhet. Vägverket betonar dock att modellen inte är en standard som kan tillämpas direkt i det praktiska arbetet utan istället bör den ses som en grund för genomförandet av en barnkonsekvensanalys (Vägverket, 2003). Nedan presenteras denna modell.

### Vägledningen

- Art. 2 Principen om icke diskriminering
- Art. 3 Principen om barnets bästa
- Art. 6 Rätten till liv och utveckling
- Art. 12 Rätten till inflytande
- Art. 13 Rätten till yttrandefrihet
- Art. 24 Rätten till hälsa
- Art. 29 Rätten till utbildning
- Art. 31 Rätten till lek och fritid
- Art. 42 Rätten till information

### Förutsättningarna

- Transportpolitiska mål
- Övergripande samhällsmål
- Lagstiftning
- Vägverkets styrdokument

### Frågor som bör analyseras vid aktuellt förslag/beslut

- Vad gäller förslaget?
- Vad är syftet med förslaget?
- Vilka grunder finns för förslaget?
- Vilka barn berörs av förslaget?
- Hur använder barnen området?
- Hur rör sig barnen i området?
- Hur upplever barn och föräldrar situationen?
- Vilka problem finns i området?
- Hur förhåller sig förslaget till barnets rättigheter?
- Vilka motstridiga respektive stödjande intressen kan finnas?
- Hur påverkar förslaget eller påverkas förslaget av andra faktorer?
- Hur har barnen inhämtat kunskap om förslaget?
- Vilka synpunkter har de berörda barnen?
- Vilken hänsyn har tagits till de berörda barnens synpunkter?
- Vilka kompensande åtgärder behöver vidtas?
- Vilka kostnader kan förslaget medföra och för vem?

### Kunskapsgrunden

- Vägtransportssystemets påverkan på barn
- Olycksrisker
- Hälsorisker
- Minskad rörelsefrihet
- Utemiljöns betydelse för barns utveckling och lärande
- Åtgärder i vägtransportssystemet
- Metoder för barns inflytande
- Intressekonflikter

### Arbetsprocessen

1. Kartlägga
2. Beskriva
3. Analysera
4. Pröva
5. Utvärdera

Figur 4 Vägverkets barnkonsekvensanalys modell (Vägverket, 2003)

### Vägledning

FN:s konvention om barnets rättigheter ger vägledning för arbetets mål och inriktning. Till de rättigheter som berörs hör: principen om icke-diskriminering (artikel 2), principen om barnets bästa (artikel 3), rätten till liv och utveckling (artikel 6), inflytande (artikel 12), yttrandefrihet (artikel 13), hälsa (artikel 24) utbildning (artikel 29), lek och fritid (artikel 31) och information (artikel 42). (Vägverket, 2003)

### Förutsättningar

Det övergripande målet för transportpolitiken är att (Regeringen, 2003):

*”Transportpolitiken skall säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet.”*

Vidare är detta mål vidareutvecklat i sex delmål (Regeringen, 2003):

1. Ett tillgängligt transportsystem
2. En hög transportkvalitet
3. En säker trafik
4. En god miljö
5. En positiv regional utveckling
6. Ett jämställt transportsystem

Regeringen (1997) betonar att barnperspektivet ska utvecklas så att barnets bästa sätts i centrum. Vidare anser regeringen (2003) att FN:s konvention om barnets rättigheter ska genomsyra all politik och alla samhällsverksamheter som rör barn och unga (Vägverket, 2003). Vägverket har därför gått igenom delmålen och tolkat dessa utifrån ett barnperspektiv med hänsyn utifrån FN:s konvention om barnets rättigheter (Vägverket, 2006e).

Andra lagstiftningar som ligger till grund för arbetet med barnfrågor är Miljöbalken, Plan- och bygglagen, Väglagen och Naturresurslagen (Vägverket, 2003).

Vägverket (2006f) har med anledning av barnkonventionen tagit fram en policy i barnfrågor vars syfte är att:

*”Barn skall på samma villkor som andra samhällsmedlemmar utifrån sina behov och förutsättningar tillförsäkras bästa möjliga villkor när det gäller att förflytta sig och att resa säkert inom hela vägtransportsystemet.”*

Vidare medför policyn att Vägverket har ett ansvar att uppfylla kraven i FN:s konvention om barnets rättigheter (Vägverket, 2006e).

### **Kunskapsgrund**

I Vägverkets *Värderingsunderlag för barnkonsekvensanalys* (2003) ges en redogörelse om saklig kunskap som ska ligga som underlag för beslut. Vidare framgår det i Vägverkets *Värderingsunderlag för barnkonsekvensanalys* att tolkning av barnets bästa inte ska göras utifrån personliga erfarenheter, ideologier och allmän kunskap om barn.

### **Arbetsprocessen**

Inledningsvis i arbetsprocessen ska det genomföras en *kartläggning* av problem och förutsättningar som ska visa vilka brukskvaliteter som finns i området sedda i ett barnperspektiv. I nästa skede görs en *beskrivning* om det som framkommit under föregående steg och sätts in i ett sammanhang. Efter beskrivningen ska problemen *analyseras* och i detta steg ska motiven till olika åtgärder behandlas. Vidare ska det framgå hur åtgärderna kommer att påverka barn. Det är också viktigt att beskriva på vilka sätt barnens egna synpunkter inhämtats och vilken hänsyn som har tagits till deras synpunkter. Även vilka eventuella kompensande åtgärder som behöver vidtas beskrivs. Nästa steg är *prövning av åtgärder* och det innebär att den åtgärd som är den bästa för de berörda barnen redovisas. Sista steget är att *utvärdera* barnkonsekvensanalysen. Detta görs för att ta reda på om åtgärderna har uppnått de önskade effekterna som eftersträvades eller om det krävs ytterligare åtgärder. Viktigt är också att alla stegen i hela arbetsprocessen dokumenteras för att i efterhand se vilka argument och intressen som låg till grund för beslutet. (Vägverket, 2003)

### **Sammanfattande tankar kring Vägverket och barn**

Vägverkets ambition är att arbeta med barnkonsekvensanalyser för att göra barn delaktiga inför de beslut som på något sätt rör barn i trafiken. Då regeringen har beslutat om att alla statliga myndigheter ska göra en barnkonsekvensanalys vid varje beslut som rör barn tror jag att detta blir ett naturligt inslag i verksamheten. Positivt är också att hela Vägverkets organisation i Sverige använder sig av samma modell vilket jag tror stärker modellen. Däremot är det inte helt klart hur vägledning, förutsättningar, kunskapsgrund och hur frågorna som bör analyseras vid aktuellt förslag/beslut ska kopplas till arbetsprocessen samt hur denna ska utföras. Framförallt otydligt i arbetsprocessen är hur steg ett, kartläggning, ska genomföras och det finns ett stort utrymme för tolkning i samband med detta steg. FN:s konvention om barnets rättigheter påpekar principen om barnets rätt att få uttrycka sina åsikter och det är just i steg ett, kartläggning, som barnet har rätt att bilda egna åsikter och fritt uttrycka dessa i alla frågor som rör barnet. För att barnen ska kunna uttrycka sina åsikter så ställs det krav på metoder för hur Vägverket kan samarbeta med barn för att få tillgång till deras kunskap och därför hade jag tyckt att det tydligt skulle framgå vilka studier som ska göras när barns situation ska kartläggas. En hel del obesvarade frågor dyker därför upp efter kapitlet som jag funderar över. Exempelvis hur fungerar barnkonsekvensanalysarbetet i praktiken?, Har alla samma positiva inställning till arbetet med barnkonsekvensanalyser? Hur kartlägger Vägverket barns situation? Efter detta kapitel tar jag därför med mig frågan: Hur tillämpar Vägverket barnkonsekvensanalyser idag?

## 3.5 Kommunerna och barn

Kommunerna har ansvaret för trafikplaneringen i städerna/tätorterna och utöver rollen som väghållare har kommunen också ansvar för trafiksäkerhetsarbetet. Därför är det även relevant att ställa samma fråga som presenterades under kapitlet *Vägverket och barn*: Vilken ambition har kommunen för att göra barn delaktiga inför de beslut som på något sätt rör barn i trafikplaneringen? Efter litteraturstudien har jag inte funnit någon liknande och utarbetad modell som alla kommuner använder sig av på samma sätt som Vägverket. Litteraturen nämner en mängd metoder som kommunerna kan arbeta med för att göra barn delaktiga i trafikplaneringen. I detta kapitel kommer jag enbart att presentera ett fåtal metoder kortfattat som inte på något sätt är fullständiga utan ger en inblick i hur kommunerna kan tänkas arbeta. Urvalet bygger på de vanligaste metoderna som kommunerna arbetar med utifrån en enkätundersökning som Barnombudsmannen (2004) har genomfört med Sveriges kommuner. Vidare kommer inte kapitlet beröra barnkonsekvensanalyser eftersom denna modell presenterades under kapitlet *Vägverket och barn*.

### 3.5.1 Arbetsätt

Vid fem respektive tre enkätomgångar under perioden 1995–2003 har Barnombudsmannen ställt frågor till kommuner på en övergripande nivå om barnkonventionens genomförande på det lokala planet. Resultatet från enkäten som skickades ut till kommunerna 2003 åskådliggör på en positiv utveckling i landets kommuner när det gäller att synliggöra barnkonventionen i handlingsplan och att använda och utveckla metoder för att genomföra barnkonventionen.

Barnombudsmannens enkät till Sveriges kommuner 2003 besvarades av 287 kommuner av dåvarande 290 kommuner. På frågorna om vilka metoder som används för att förverkliga barnkonventionen svarade kommunerna på följande sätt: annan metod än de som fanns att välja på (37 procent), barnkonsekvensanalyser (27 procent) och barnchecklista (22 procent), kartläggningar (20 procent), samordningsfunktion (18 procent), barnbokslut (10 procent) och barnbilaga (5 procent). På frågan om det finns någon möjlighet för barn att ha inflyttande svarade kommunerna: ja (93 procent), nej (4 procent) och nej inte just nu men det planeras (3 procent). Framförallt framgick det i enkäten att barns delaktighet och inflyttande handlade främst om samhällsplaneringen och särskilt om bostäder och vägar. (Barnombudsmannen, 2004)

Sedan år 2002 pågår ett utvecklingsarbete på Länsstyrelsen i Skåne län att införliva FN:s konvention om barnets rättigheter. Länsstyrelsen har som en del i sitt utvecklingsarbete följt och till viss del stöttat de Skånska kommunerna i deras arbete att införliva barnkonventionen. En del av kunskapsinhämtningen om kommunernas utvecklingsarbete har skett genom att göra en regional sammanställning av de kommunenkäter som Barnombudsmannen skickar ut vartannat år till samtliga kommuner i landet, som nämndes ovan. Resultatet ifrån 2003 enkät till Skånes kommuner visar att nästan inga kommuner (71%) använder sig av särskilda metoder för att tillämpa barnkonventionen. (Länsstyrelsen, 2006)

Nedan presenteras de vanligaste metoderna utifrån Barnombudsmannens (2003) enkät till Sveriges kommuner.

### **Barnchecklista**

Barnchecklista är ett formulär med frågor som ska besvaras med kategorierna: ja eller nej. Om en fråga besvaras med nej innebär detta en noggrannare analys. Barnchecklista ska fungera som ett hjälpmedel i alla beslut som berör barn. (Boverket, 2000)

### **Kartläggningar**

Kartläggning används för att besvara frågan om hur barns hälsa och välfärd ser ut i olika delar av kommunen och denna metod är också nödvändigt för att kunna fatta beslut om barnens bästa. Kartläggning kan göras på olika sätt exempelvis intervjuer, statistik och enkäter. (Barnombudsmannen, 1999)

### **Samordningsfunktion**

En person i kommunen som samordnar och driver på barnkonventionsarbetet, utvecklar former för inflytandearbetet och stödjer barnen i olika frågor. För att effektivisera arbetet bör denna person arbeta i nära samarbete med kommunens politiker och övrig ledning. (Barnombudsmannen, 1998)

### **Barnbokslut**

Barnbokslutet är en övergripande redovisning vars utgångspunkt är FN: s konvention om barnens rättigheter. Innebörden är att ett medvetet barnperspektiv ska föras in i alla beslutsprocesser och verksamheter. (Boverket, 2000)

### **Barnbilaga**

Den beskriver vad olika förslag och beslut har för direkt eller indirekt påverkan på barn och den redovisas i samband med budgetprocessen i en särskild bilaga som komplettering till budgeten. (Boverket, 2000)

### **Sammanfattande tankar kring kommuner och barn**

Efter att ha tagit del av litteraturen har jag svårt att besvara frågan: vilken ambition kommunerna har med att göra barn delaktiga inför de beslut som på något sätt rör barn i trafiken. Detta beror på att kommunerna idag inte arbetar utefter en gemensam modell som Vägverket gör. Barnombudsmannens enkäter av Sveriges kommuner åskådliggör däremot att arbetet går framåt i att använda metoder för att genomföra barnkonventionen samt att göra barn delaktiga. Det framgick också i Barnombudsmannens enkäter att barns delaktighet och inflytande handlade främst om samhällsplaneringen och därmed trafikplanering. Länsstyrelsen i Skånes sammanställning av Skånes kommunenkäter åskådliggjorde inte lika positiv utveckling och resultatet visade på att nästan inga kommuner använder sig av särskilda metoder för att tillämpa barnkonventionen. Utifrån resultatet från enkäterna får jag en känsla av att kommunerna än så länge arbetar sporadiskt med att göra barn delaktiga i trafikplaneringen och att det fortfarande hänger på ett fåtal eldsjälar. En del av de nämnda metoder som har presenterats i avsnittet kan enligt min uppfattning innebära en viss risk att de inte ger någon djupare analys utan mer bara ses som något övergripande. Jag tänker här främst på barnchecklista, barnbokslut och barnbilaga. Jag tror vidare att en förutsättning för att kommunen ska kunna bedriva barnkonventionsarbete för att stödja barnen i olika frågor är att kommunen har en samordningsfunktion. Sammanfattningsvis vill jag nog påstå att det finns stora utmaningar för kommunerna att öka barnperspektivet i det kommunala

beslutsfattandet och att det krävs betydande insatser för att arbetet ska övergå från ord till handling. Jag tror också att arbetet med att öka barns inflytande i trafikplaneringen hade stärkts om kommunerna på samma sätt som Vägverket utarbetade en gemensam modell och arbetade efter den. Nämnvärt i sammanhanget är att en del av kommunerna idag använder sig av barnkonsekvensanalyser på samma sätt som Vägverket. Efter kapitlet finns en hel del frågor som jag ställer mig och sammanfattningsvis undrar jag: hur arbetar kommunerna faktiskt idag?

## **4. KOMPLETTERANDE INTERVJU OCH GRANSKNING**

---

*Med barnaögon  
är allt nytt och förunderligt  
(Svärd, 2004)*

## 4.1 Intervju och granskning

I den *Teoretiska ram* som har presenterats fick jag inte tillräckliga svar på en del frågor bland annat om hur Vägverket och kommunerna faktiskt arbetar idag. Därför syftar detta kapitlet till att reda ut dessa frågor. Informationen om hur Vägverket och kommunerna arbetar i verkligheten har varit svår att läsa sig till. Detta innebär att jag har haft samtal med berörda personer både på Vägverket Region Skåne och ett antal kommuner i Skåne. I Vägverkets fall har jag även granskat en del av de barnkonsekvensanalyser som tidigare har genomförts.

### Studiens respondenter och barnkonsekvensanalyser

Nedan följer en presentation av studiens respondenter och de barnkonsekvensanalyser som har granskats.

#### Respondenter

- Respondent A - Margareta Karrman, Projektledare för barnfrågor (2006-09-15)
- Respondent B - Gunilla Freij, Informationschef/utvecklingsansvarig (2006-09-22)
- Respondent C - Jesper Haraldsson, Projektledare investering (2006-09-20)
- Respondent D - Kristofer Söderberg, Projektledare investering (2006-09-20)
- Respondent E - Anders Alnerud, Projektledare investering (2006-09-20)
- Respondent F – Bo Blomkvist, Projektledare investering (2006-09-22)
- Respondent G – Anna Karlsson, Trafikansvarig i Lund kommun (2006-09-18)
- Respondent H – Birthe Bunke, Trafikansvarig i Landskrona kommun (2006-09-22)
- Respondent J – Per Nilsson, Trafikansvarig i Hässleholm kommun (2006-09-22)
- Respondent I – Ann-Kristin Wiinberg, Trafikansvarig i Ängelholm kommun (2006-09-22)

#### Barnkonsekvensanalyser

- Barnkonsekvensanalys – Annelöv (2002)
- Barnkonsekvensanalys – Skepparslöv (2002)
- Barnkonsekvensanalys – Örkelljunga (2004)
- Barnkonsekvensanalys – Gärsnäs (2004)
- Barnkonsekvensanalys – Lönsboda (2004)
- Barnkonsekvensanalys – Tollarp - Nöbbelöv (2006)

### 4.1.1 Vägverket

I detta avsnitt presenteras relevant data från Vägverket som den empiriska insamlingen resulterade i.

#### Omfattningen av barnkonsekvensanalyserna

Barnkonsekvensanalyser har gjorts på fyra stycken tätortsprojekt: Gärsnäs, Lönsboda, Brösarp och Annelöv, två stycken mindre projekt: Skepparslöv och Hammar, tre stycken större projekt: E22 Tollarp, V21 Vinslöv-Önneslöv och E4 Örkelljunga. Barnkonsekvensanalyser ska vara en naturlig del av projektet och det ska ingå i alla

verksamheter. Barnkonsekvensanalyser är fortfarande ett relativt nytt begrepp på Vägverket eftersom den första barnkonsekvensanalysen utfördes 2002, Annelöv i Landskrona. Om en jämförelse görs idag med 2002 så har arbetet med barnkonsekvensanalyser kommit betydligt längre och en av orsakerna till detta beror på att Vägverket sedan 2003 har ett kundorienterat arbetssätt. Ett kundorienterat arbetssätt betyder att Vägverket har delat in medborgarna i följande kundgrupper: barn och unga (0-17 år), ungdomar (18-24 år), yrkesverksamma, äldre (65 år-) och funktionshindrade. Vägverket ska tillfredställa kundernas behov och alla berörda grupper ska tillfrågas. (Respondent A, 2006)

### **Barnkonsekvensanalysernas utformning**

I bägge fallen där barnkonsekvensanalysen har gjorts under 2002 har kartläggningen varit i samråd med eleverna, dock framgår det inte exakt hur detta har utförts. Nämnvärt är att bägge dessa barnkonsekvensanalyser har framkommit innan *Värderingsunderlaget för barnkonsekvensanalyser (2003)* togs fram och därför ställdes inte riktigt de krav som görs idag. Därför uppfylls inte alla stegen som finns i *Värderingsunderlaget för barnkonsekvensanalyser (2003)* samt att brister i dokumentationen förekommer. Anmärkningsvärt är att i Annelöv har en utvärdering utförts och Respondent A poängterar att detta är den enda utvärdering som har genomförts. Enligt utvärderingen som genomfördes i Annelöv framkom att genomslagskraften inte blev så stor som Vägverket kunnat önska. Det framgick också att en del av de åtgärder som föreslagits i barnkonsekvensanalysen förbisågs. (Respondent A, 2006)

I samtliga fall där barnkonsekvensanalysen är gjorda efter 2002 har kartläggningen bestått av en enkät som har delats ut till barnen. Dock finns det en skillnad på dessa enkäter beroende på: urvalet av barn som har fått svara, om ansvariga för barnkonsekvensanalysen har deltagit när enkäten har fyllts i av barnen eller inte, om enkäten har anpassats efter ålder på barnen eller inte, om barnen har svarat under lektionstid eller om de har blivit hänvisade att svara på den hemma tillsammans med sina föräldrar. I samtliga fall har barnen fått en bifogad karta till enkäten där de uppmanas att rita in sin skolväg och kryssa för platser som de tyckte kändes farliga. Antalet frågor har varierat mellan 15-20 stycken. Hälften av barnkonsekvensanalyserna uppfyller alla stegen i *Värderingsunderlag för barnkonsekvensanalyser (2003)* förutom utvärdering och den andra hälften uppfyller enbart steget kartläggning. I de fallen där alla stegen har uppfyllts utan utvärdering har dokumentationen varit väl utförlig. Nämnvärt är också att kartläggningen i dessa fall bestod av insamling av befintliga förhållanden som exempelvis: målpunkter, trafikmängder, hastigheter, barriärer, olycksstatistik, gång- och cykeltrafik och buller. Vidare görs befintliga förhållanden i dessa fallen allmänt och inte utifrån barnperspektivet. Det ska också tilläggas att i ett av dessa fall, där alla stegen förutom utvärdering har uppfyllts, har det förutom enkäten också hållits en öppen diskussion om trafikrelaterade problem med barnen. Däremot finns ingen dokumentation på hur detta utfördes.

### **Information till kommunerna**

Vägverkets roll är att informera kommunerna och det görs i samband med de kommunträffar som anordnas tillsammans med Vägverket och kommunsamordnare, om hur barnkonsekvensanalyser görs. Sedan är det upp till varje kommun att besluta

hur de vill arbeta. Ett sätt som Vägverket har bidragit med att sprida vidare vikten av att göra barnkonsekvensanalyser till kommunerna är att de tillsammans med kommunförbundet gett ut en skrift *Attraktiv stad*. Den allmänna uppfattningen som Vägverket har är att kommunerna än så länge använder sig av barnkonsekvensanalyser sporadiskt men att det kommer bli allt vanligare. (Respondent A, 2006)

### **Vägverkets barnkonsekvensanalysanvändning**

Flera av de tillfrågade har använt sig av en barnkonsekvensanalys.

### **Nyttan med barnkonsekvensanalys**

Samtliga respondenter tycker att det finns en nytta med barnkonsekvensanalysen eftersom en uppfattning fås om hur barnen rör sig i området, var barnen passerar vägen och utifrån detta kan gång- och cykelvägar samt passager byggas. Ett par åsikter om omfattningen på barnkonsekvensanalysen framkom under samtalen *”barnkonsekvensanalysen får inte bli allt för stor eftersom det då finns en risk att ingen förmås läsa igenom den”* (resp. F) medan en annan syn är *”det är svårt att begränsa barnkonsekvensanalysen till att enbart gälla det som är relevant för Vägverkets projekt men positivt är att kommunen ändå kan ta del av den sedan”* (resp. D).

### **Hänsyn till barnkonsekvensanalysen vid beslut om åtgärder**

Alla är eniga om att Vägverket inte kan tillgodose allt i en barnkonsekvensanalys och det inte går att lyfta fram barn mer än någon annan trafikantgrupp. Respondent B förklarade även att det inte går att tillgodose allas behov men en barnkonsekvensanalys gör i alla fall att Vägverket blir medvetna samt att dessa frågor belyses. Vidare är majoriteten av de tillfrågade överens om att det är projektet i sig som styr och vilken inriktning projektet har i fall en barnkonsekvensanalys ska användas. Respondent F vidareutvecklar resonemanget med att hänvisa till ett av hans projekt där syftet var att bygga en trafikplats på motorvägen. Fokus i projektet var inte barn och därför ansåg respondent F inte det befogat att göra en barnkonsekvensanalys. Däremot nämner han att det alltid ska finnas med en text i projekt om barn. Vidare anser Respondent F att i texten ska det finnas en förklaring till varför inte en barnkonsekvensanalys har gjorts, om så är fallet.

### **Framkomlighet eller barn**

En skiljelinje mellan de tillfrågade respondenterna är om de tycker att Vägverket kan fega i vissa avseende beroende på de åtgärder som görs. Ett par av de tillfrågade anser att framkomlighetens röst i vissa avseende kan väga tyngre än barnens röst. De respondenter som påstår detta menar därför att det är viktigt att från början när Vägverket får projektet tydligt poängtera vad som ska prioriteras och sedan ge denna information till allmänheten eftersom det är svårt när sedan projektet är igång. En annan syn av de tillfrågade är *”Av ekonomiska resurser måste vissa åtgärder prioriteras bort och barn är en tyst grupp som finner sig i det mesta. Därför måste vi vuxna ta ansvar för att se till att göra barnen hörda”* (resp. F). Respondent A anser att så fort det tillkommer något för barn så blir det helt plötsligt en extra kostnad men gynnar det bilisterna blir det aldrig en extra kostnad utan en del av projektet.

### **Barnkonsekvensanalysens tillförlitlighet**

Majoriteten av de tillfrågade anser inte att det ultimata sättet att fråga barn är med hjälp av en enkät, i alla fall inte till de mindre barnen. Respondent A anser att de yngre barnen kan ha svårt att förstå enkäterna och det lätt blir att de tramsar. Vidare menar respondent F att mötet är viktigast eftersom det är bättre att höra och sedan fråga exempel: Vad använder ni den här ytan till? När ni går på den här gatan var går ni då?

### **4.1.2 Kommunerna**

I detta avsnitt presenteras relevant data från kommunerna som den empiriska insamlingen resulterade i.

#### **Information från Vägverket**

Samtliga kommuner vet om att Vägverket arbetar med barnkonsekvensanalyser idag däremot råder det en viss tvekan i några kommuner om hur detta exakt fungerar.

#### **Handlingsplan/Policy**

Hälften av de fyra kommunerna som tillfrågades har idag en handlingsplan/policy över hur kommunen avser att efterleva FN:s barnkonvention.

#### **Samordningsfunktion**

Hälften av de fyra kommunerna har idag en person som samordnar och driver på barnkonventionsarbetet samt stödjer barnen i olika frågor.

#### **Kommunernas arbetssätt**

Samtliga fyra kommuner har någon gång använt sig av enkäter för att göra barnen delaktiga i trafikplaneringen. I alla kommuner har enkäten bestått av ett antal frågor samt en karta där barnen har fått rita in sin skolväg och pricka in farliga områden. Resultatet av enkäterna har sedan gett någon form av flödes karta, hur barnen rör sig i området samt vilka punkter/sträckor som barnen upplever som farliga. Kommunerna har sedan följt upp resultatet från enkäterna med enkla observationer och sedan försökt åtgärda utifrån de ekonomiska ramar som finns.

Hälften av kommunerna arbetar idag aktivt med enkäter när barnen berörs av trafikplaneringen. I bägge fallen blir barnen hänvisade att ta med sig enkäten hem så att föräldrarna också kan ta del av den. Ett par åsikter om detta framkom under samtalen och bland annat framfördes att det finns en risk att det blir föräldrarnas åsikter som väger tyngre än barnens. Respondent H kommenterade särskilt detta: *"Det är inte fel att enkäten speglar föräldrarnas åsikter också eftersom deras synpunkter även är värdefulla"* Vidare refererar respondent G till ett projekt i Dalby där barnen först fick ta med sig enkäten hem till sina föräldrar och sedan fick barnen svara på samma enkät i skolan. Resultatet visade en stor skillnad på platser som upplevdes som farliga. De kommuner som idag arbetar med enkäter gör även barnkonsekvensanalyser. Respondent G påpekar särskilt att dessa barnkonsekvensanalyser inte är så genomarbetade och ses som måsten i många fall. De kommuner som idag inte arbetar med enkäter använde enbart dessa när de arbetade med projektet *Ett hållbart resande*. Båda dessa kommuner är skeptiska till enkäter och respondent I påpekade särskilt att det var svårt att läsa ut svaren samt att

förstå vad barnen åsyftade. Däremot tror respondent I att det kommer hända mer inom detta område i deras kommun framöver. Vidare påpekade respondent J att i deras kommun arbetar de inte med särskilda grupper och när de gör lösningar försöker de istället att till helheten.

### **Sammanfattande tankar kring hur Vägverket och kommunen arbetar**

Efter att har tagit del av Vägverket och kommunernas arbetsätt kan jag konstatera att det absolut vanligaste sättet att kartlägga barns situation idag är med hjälp av en enkät. Tankar som direkt dyker upp är följande: Är det självklart att de yngre barnen kan läsa och skriva? Förstår de yngre barnen frågorna utifrån deras sätt att tänka, resonera och associera? Är det självklart att alla barn har kartförståelse? Räcker tiden till att fylla i enkäterna? Blir det verkligen barnens åsikter som framförs då de yngre barnen blir ombedda att ta med sig enkäten hem eller blir det föräldrarnas åsikter? Blir enkäterna korrekt ifyllda eller transar barnen? Jag vill nog påstå att de som gör kartläggningen med hjälp av en enkät och inte har tänkt igenom dessa frågor, som ställdes ovan, gör det lätt för sig genom att påstå att barnen har varit delaktiga. Utifrån dagens sätt att göra barn delaktiga vill jag framföra att det finns en risk att enbart en hög svarsfrekvens uppnås istället för en mer djupgående analys fås om hur barnen faktiskt upplever situationen. Vidare funderar jag över om de som arbetar med barn i trafikplanering har någon pedagogisk utbildning för att kunna tolka barnens svar. Det jag framförallt syftar på här är Respondent I uttalande om att hon tyckte det var svårt att läsa ut svaren och att förstå vad barnen åsyftade på. I Vägverket

*Värderingsunderlag för barnkonsekvensanalys (2003)* som presenterades under kapitlet *Vägverket och barn* framkom det att tolkning av barnets bästa inte ska göras utifrån personliga erfarenheter, ideologier och allmän kunskap om barn. Detta medför att det ställs krav på pedagoger för att kunna tolka barnens svar/berättelser.

Att Vägverket är den myndighet som har nått längst när det gäller barnkonsekvensanalyser tror jag beror på deras positiva inställning som finns beträffande barnkonsekvensanalysarbetet inom organisationen. En stor anledning till detta tror jag beror på det kundorienterade arbetssättet som Vägverket bedriver, där barn och unga utgör en specifik grupp, samt att de som verkligen arbetar med barnkonsekvensanalyser finner en nytta med att använda barnens kunskap. Vägverkets kundorienterade arbetssätt driver barnkonsekvensanalysarbetet framåt och detta medför att barnkonsekvensanalysarbetet kommer att bli ännu vanligare i framtiden. Däremot stödjer jag Vägverkets respondenters yttrande om vikten att redan från början poängtera vad som ska prioriteras och sedan hålla fast vid dessa prioriteringar. Görs inte detta tydligt från början så tror jag att det finns en risk att framkomlighetens röst väger tyngre än barnens röst. Beträffande kommunerna finns det idag en skiljelinje mellan inställningen till de tillfrågade hur de bedriver arbetet med att göra barn delaktiga i trafikplaneringen. Hälften av de tillfrågade kommunerna använder idag aktivt någon typ av metod för att göra barn delaktiga i trafikplaneringen. Utifrån kommunernas sätt att arbeta idag håller jag därför fast vid mina tankar som presenterades i förgående kapitel nämligen att det finns stora utmaningar för kommunerna att öka barnperspektivet i det kommunala beslutsfattandet.

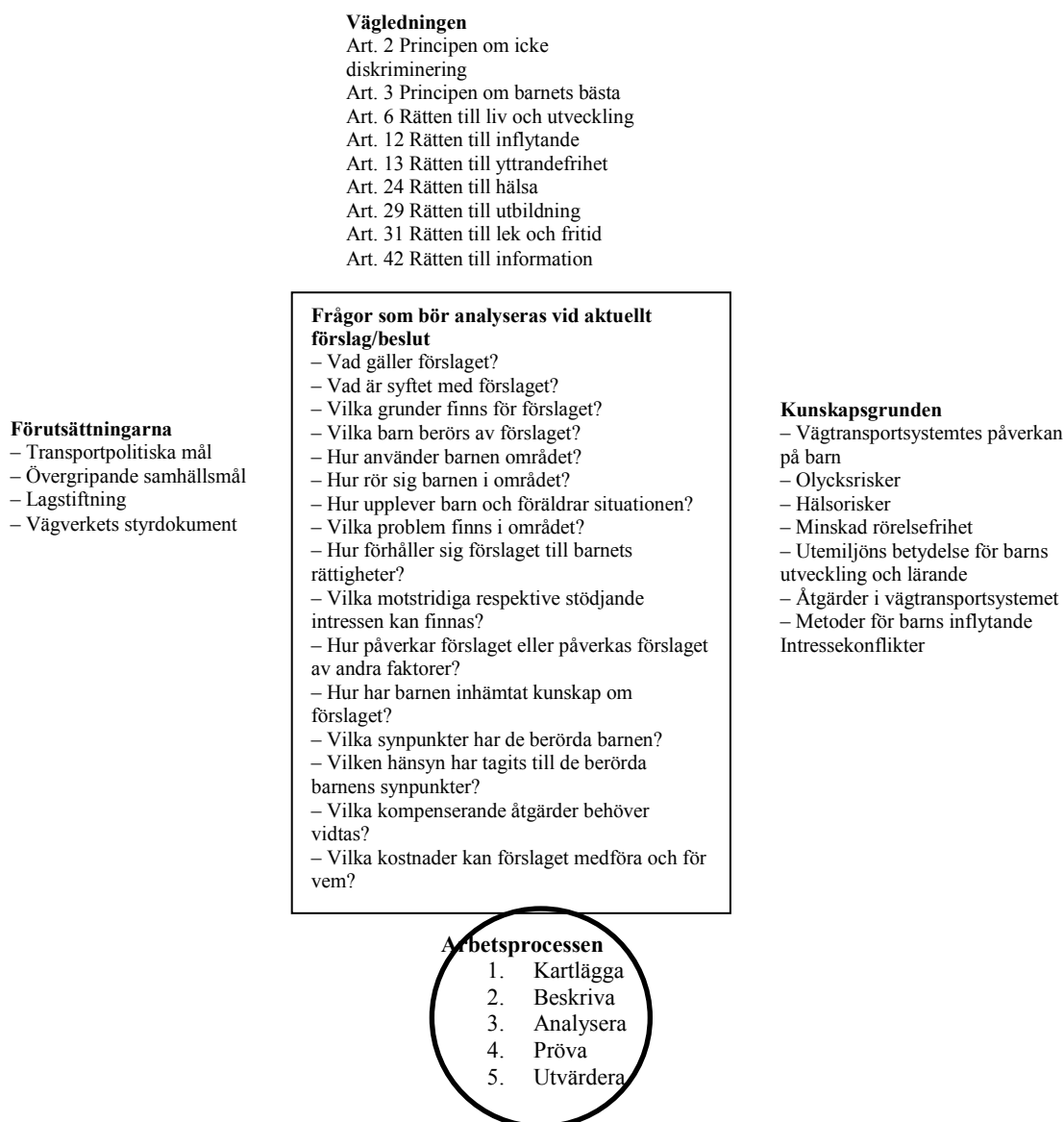
## **5. MITT FÖRSLAG PÅ MODELL**

---

*Barn är inte små i sina egna  
ögon det beror på vad man jämför med.  
Att vara liten och att känna sig liten  
är inte samma sak. De vuxnas  
uppgift är att få barn att känna sig  
större än de är. (Svärd, 2001)*

## 5.1 Min modell

Senare i denna studie kommer jag att praktiskt pröva Vägverkets utarbetade modell i Mörarps tätort. Jag kommer då att följa den arbetsprocess som är inringad i figur 5 nedan. Dock kommer ingen utvärdering att göras eftersom detta steg görs efter ombyggnaden.



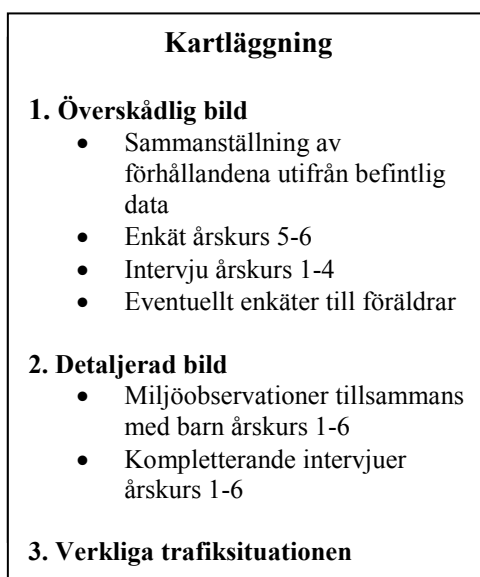
Figur 5 Vägverkets modell (Vägverket, 2003)

I den *Teoretiska ramen* framkom det att steg ett i arbetsprocessen, kartlägga, i Vägverkets nuvarande modell för barnkonsekvensanalys är något förvirrande eftersom det inte framgår tydligt vilka studier som ska göras när barns situation ska kartläggas. Efter *kompletterande intervju och granskning* framkom det tydligt att det vanligaste sättet att kartlägga barns situation idag är med hjälp av en enkät som lämnas ut till barnen. En egen reflektion är att detta sätt saknar en djupgående analys

och även bristande sätt att involvera barnen på. Jag kommer därför i detta kapitel presentera en modell för att arbeta efter då kartläggning ska genomföras. Denna modell har jag resonerat mig fram till utifrån egna reflektioner och tidigare delar som har presenterats i studien, *Teoretisk ram* samt *Kompletterande intervju och granskning*. När jag senare i Mörarp ska göra en barnkonsekvensanalys kommer jag att plocka med mig modellen när steget kartläggning görs när Vägverkets nuvarande modell ska tillämpas.

### 5.1.1 Kartläggning

Modellen för att kartlägga barns situation tar enbart hänsyn till barn i årskurs 1-6 eftersom jag senare i studien kommer att göra en barnkonsekvensanalys i Mörarps tätort där åldern på barn är avgränsad till 7-12 år. Vidare bygger modellen på tre olika steg som syftar till att utifrån begreppen säkerhet, trygghet och tillgänglighet kartlägga barns situation i det aktuella området. För att få en fullständig helhetsyn angående barnens situation är det angeläget att alla tre stegen utförs. Innan modellen presenteras utförligare vill jag framföra att det viktigaste ändå är att ha barnperspektivet och barnets bästa i åtanke samt att göra barnen delaktiga så att de får inflytande genom att vi vuxna verkligen pratar och lyssnar på dem. Vidare kan det underlätta att använda pedagoger som hjälpmedel för att kunna tolka barnens svar/berättelser så att inga missuppfattningar uppstår.



**Figur 6** Min modell av kartläggning

### 5.1.2 Överskådlig bild

Första steget syftar till att skapa en överskådlig bild av området för att ta reda på vilka brukskvaliteter som finns sedda ur begreppen säkerhet, trygghet och tillgänglighet utifrån barnperspektivet. I metoderna nedan presenteras utförligt vilka begrepp som fås ut från respektive metod.

#### **Sammanställning av förhållandena utifrån befintlig data**

För att få en första uppfattning är det väsentligt att samla in relevant data som finns tillgänglig om området samt att själv skaffa sig en uppfattning som på olika sätt har

betydelse för barns säkerhet, trygghet och tillgänglighet genom att vandra runt i området. Angelägna frågeställningar som bör bearbetas presenteras nedan och dessa områden bör beaktas utifrån ett barnperspektiv:

- Var ligger förskolan/skolan/fritids i området?
- Hur stora är trafikmängderna på vägarna genom området?
- Vilka hastighetsgränser är det i området?
- Finns det några barriärer i området?
- Har det hänt några olyckor i området?
- Hur ser gång- och cykelvägarna ut i området?
- Vilka bullernivåer förekommer i området?
- Är luftkvaliteten besvärlig i området?

I metoden får jag en överskådlig bild om begreppen säkerhet och tillgänglighet.

### **Enkät årskurs 5-6**

Tidigare konstaterades i den *Teoretiska ramen* att barn i skolåren, 7-12 år, har svårt att resonera abstrakt och behöver ha den konkreta verkligheten framför sig. Då barn i skolåren har svårt att resonera abstrakt kan en enkät vara problematisk vilket innebär att barnet inte förstår frågorna. Däremot nämner Björklid (1991), som har vänt sig direkt till barn i många studier med hjälp av enkäter, att enkäter ger en bra överskådlig beskrivning av den rådande situationen. Vidare kommentera Heurlin-Norinder (2005) som använde sig av enkäter till barn, i årskurs två och fem, i sin avhandling att metodmässigt gick det att använda enkäter men däremot är det viktigt att formulera sig på ett sätt som barn förstår.

Givetvis är det en stor skillnad på en 7-åringssätt att tänka och 12-åringssätt att tänka. I den *Teoretiska ramen* framkom att barn i 7-årsåldern brukar förklara sina handlingar utifrån situationen här-och-nu och några år senare har barn lättare att relatera till sina handlingar. Detta i sin tur innebar att desto äldre barnet blir desto lättare har barnet att resonera abstrakt utan att ha den konkreta verkligheten framför sig. Utifrån denna tankegång finner jag det därför lämpligast att lämna ut enkäterna till barn i årskurs 5-6 under förutsättningen att enkäten är anpassad efter deras sätt att tänka, resonera och associera. För att anpassa enkäten till barns behov i årskurs 5-6 finner jag det därför väl till pass att dela upp barnen i grupper. Där en grupp åt gången samlas i ett avskilt rum för att besvara enkäten individuellt. Det är också viktigt att enkäterna till barnen är utförd med ett språk som barnet förstår, byggda med korta och enkla frågor, eftersom barn har ett begränsat ordförråd samt saknar erfarenhet vilket kan leda till missuppfattningar. Vidare är det angeläget att personen som har gjort enkäten är med när barnen fyller i frågeformulären om det uppstår oklarheter och för att inga eventuella missuppfattningar ska råda är det betydelsefullt att en gemensam genomgång av enkäten fråga för fråga görs. På detta sätt blir enkäten något mer likt en gruppintervju men skillnaden är att varje barn själv dokumenterar sina egna reflektioner utifrån fasta svarsalternativ.

I kapitlet *Kompletterande intervju och granskning* nämndes att i samtliga fall där en enkät har använts, har även en karta bifogats. På kartan har barnen uppmanats att rita in sin skolväg och kryssa för platser som de ansåg kändes farliga. Heurlin-Norinder (2005), arbetade även med kartor till barnen i sin enkät och påstår i sin avhandling att barnen utan svårigheter kunde hitta överallt på kartan samt hade inga problem med att

bland annat rita sin skolväg och markera ut övriga platser. Heurlin-Norinder betonar särskilt att hon modifierade kartorna för att anpassa dem till barnen genom att göra egna i akvarell. Framförallt poängterade Heurlin-Norinder att barnen hade ett stort intresse av att rita in allt på kartan som de blev ombudade att göra och en anledning till detta kan vara att de tyckte kartorna var så fina. I metoden får jag en överskådlig bild av barnens upplevelse samt hur de tar sig till/från skolan. Det är begreppen trygghet och tillgänglighet som jag får en uppfattning om i denna metod.

#### **Intervju årskurs 1-4**

För att få en överskådlig bild av barns åsikter i årskurs 1-4 finner jag att intervjuer är lämpligast. Cederborg (2000) betonar att tidsmässigt klarar barn inte att koncentrera sig längre än 45 minuter. I den *Teoretiska ramen* framgick det att barn i skolåren kan resonera kring praktiskt taget allt de möter och uppfattar. Detta i sin tur innebär att många barn själv kan berätta om sina upplevelser. Detta medför att intervjuaren i så stor utsträckning som möjligt ska ställa öppna frågor och undvika att påverka barnet till att berätta. Intervjuarens roll blir därför att lyssna aktivt på barnet. Björklid (1991), som även har vänt sig direkt till barn i många studier med hjälp av intervjuer, påpekar att som hjälpmedel till intervjun är det lämpligt att använda en karta och diskutera kring följande:

- Peka ut skolan
- Peka ut hemmet
- Trafikfarliga miljöer

Vidare tar jag fasta på Heurlin-Norinder (2005) sätt att arbeta med kartor, det vill säga anpassa dem efter barns förutsättningar och behov. I metoden får jag en uppfattning om samma begrepp som nämndes under *Enkät årskurs 5-6*.

#### **Eventuellt enkäter till föräldrar**

Varför jag har skrivit eventuellt enkäter till föräldrar beror på att det är viktigt att särskilja mellan studier med föräldrar och studier med barn. Varför det är viktigt att särskilja beror på att barnet har egna rättigheter, som framkom i den *Teoretiska ramen*, att göra sig hörda och få sina åsikter respekterade, artikel 12 i barnkonventionen. Projektet i Dalby som Lunds kommun genomförde, kapitlet *Kompletterande intervju och granskning*, åskådliggjorde skillnader på platser som föräldrarna och barnen upplevde som farliga. Detta i sin tur innebär att det finns en risk att föräldrarnas åsikter istället för barnet framförs. Däremot kan det vara av intresse att barnkonsekvensanalysen får ett vuxenperspektiv på miljön som också kan komplettera barnens berättelse. Av den orsaken kan det vara betydelsefullt att skicka hem en enkät till föräldrarna som enbart de tar del av. I kapitlet *Kompletterande intervju och granskning* påpekade respondent H att det inte är fel att enkäten speglar föräldrarnas åsikter också eftersom även deras synpunkter är värdefulla. Detta håller jag helt och hållet med om men däremot är det viktigt att särskilja föräldrarnas åsikter från barnens åsikter. Det är minst lika viktigt att barnen får ha en egen åsikt, utan föräldrars påverkan där fokus är på barn i en barnkonsekvensanalys och inte på den vuxne. I metoden får jag en överskådlig bild av hur de vuxna upplever situationen samt hur de låter sina barn ta sig till/från skolan. Det är därför begreppen trygghet och tillgänglighet som jag får en uppfattning om i denna metod.

### 5.1.3 Detaljerad bild

Andra steget syftar till att skapa en detaljerad bild av området för att ta reda på vilka problem och konflikter som råder med avseende på begreppen trygghet och tillgänglighet utifrån barnperspektivet.

#### **Miljöobservationer tillsammans med barn i årskurs 1-6**

Som tidigare konstateras har barn lättare att resonera när de har den konkreta verkligheten framför sig. Det är framförallt här som Vägverket och kommunerna brister i sitt arbetssätt eftersom de nästan alltid använder enbart en enkät. Björklid (2002) menar att barn är de främsta brukarna av närmiljön och tillbringar i stort sett all sin tid i den vilket medför att barn är experter på sin omgivning. Vidare har Heurlin-Norinder (2005 sidan 72) använt sig av miljöobservationer tillsammans med barn i sin avhandling och hon uttrycker sig på följande sätt:

*”Det var främst tack vare att barnen visade mig runt som jag lärde känna bostadsområdena. De kunde verkligen sin närmiljö vilket stöder påståendet att de är specialister på sin närmiljö, goda observatörer och miljöorienterade. De visade verkligen närmiljöns icke-platser som man skyndar förbi, men som barn använder”*

Vidare poängterar Heurlin-Norinder (2005) att det inte var barnens beteende som observerades i närmiljön utan istället observerade de tillsammans närmiljön där barnen var ledsagare. Givetvis är det viktigt även i denna studie att anpassa situationen efter barnens förutsättningar och behov. Nämligen på samma sätt som tidigare nämnts att inte hålla på för länge på grund av koncentrationssvårigheter samt använda sig av ett språk som barnet förstår och att barnet själv får berätta eftersom de kan resonera kring praktiskt taget allt de möter. Därför kan barnen bokstavligen talat vara ledsagaren. I metoden får jag en uppfattning om samma begrepp som nämndes under *Enkät årskurs 5-6* fast en mer detaljerad bild fås.

#### **Kompletterande intervjuer årskurs 1-6**

Heurlin-Norinder (2005) belyser vikten av att efter miljöobservationerna komplettera med intervju för att fånga upp sådant som barnet pratat om och visat under miljöobservationen. Varför Heurlin-Norinder anser detta vara relevant beror på att ett mer ingående samtal kan föras om det finns något i deras närmiljö som de tyckte hindrade dem från att göra saker de ville. Jag vill stärka Heurlin-Norinder åsikter med att poängtera att när barnet har den konkreta verkligheten framför sig, tack vare miljöobservationen, kan de resonera kring detta eftersom det inte längre är abstrakt. Givetvis gäller samma förutsättningar som togs upp under avsnittet *Intervju årskurs 1-4*. Återigen får jag en uppfattning om samma begrepp som *Enkät årskurs 5-6* och även här fås en mer detaljerad bild.

### 5.1.4 Verkliga trafiksituationen

Tredje steget syftar till att utifrån de två tidigare stegen, överskådlig bild och detaljerad bild, genomföra studier för att undersöka den verkliga trafiksituationen med avseende på framförallt begreppet säkerhet.

Vägverket (2003) påpekar att syftet med barnens delaktighet inte är att de ska avgöra vad som är det bästa för dem utan deras uppgift är att få fram ett bättre beslutsunderlag. Vidare poängterar också Vägverket att det är de vuxnas ansvar att

bedöma vad som är barnens bästa i en viss situation. För att kunna göra en bedömning på vad som är det bästa för barn i en viss situation är det relevant att undersöka den verkliga trafiksituationen. Detta utförs genom att på de platser/sträckor som framkommit under steg två och tre som problematiska bör detaljerade observationsstudier göras innan förslag till åtgärder tas fram. Vilka olika typer av observationsstudier som bör göras beror helt och hållet på vad som kommit fram under steg ett och två.

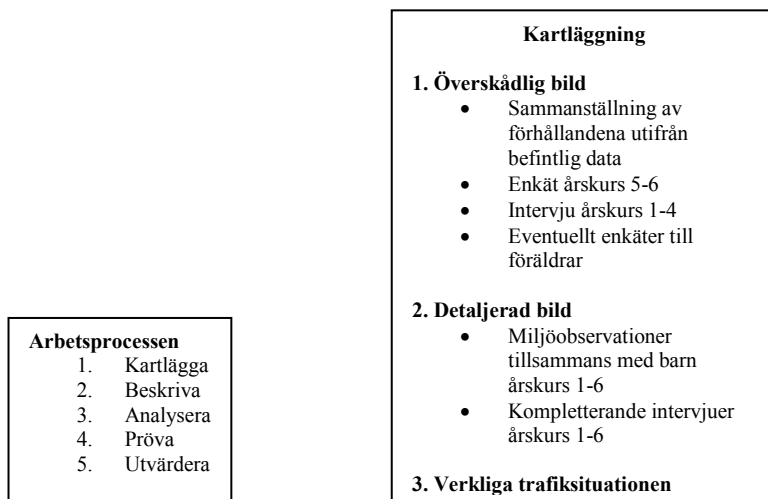
## **6. BARNKONSEKVENSPANALYS FÖR MÖRARPS TÄTORT OCH ANALYS AV MODELLEN**

---

*Att tala med barn är en konst.  
Men att verkligen lyssna är en ännu  
svårare konst (Aronsson, 1996)*

## 6.1 Upplägget av barnkonsekvensanalysen i Mörrarp

Barnkonsekvensanalysen syftar till att tillämpa arbetsprocessen i Vägverkets nuvarande modell för barn i årskurs 1-6 i Mörrarp, som visas i figur 7 nedan. Dock kommer ingen utvärdering att göras eftersom detta steg görs efter ombyggnaden, som tidigare har påpekats. Vidare syftar barnkonsekvensanalysen till att tillämpa min modell som introducerades i kapitlet *Mitt förslag på modell* då steget kartläggning genomförs i Vägverkets nuvarande modell, som visas i figur 8 nedan. Detta i sin tur innebär att jag i barnkonsekvensanalysen både är intresserad av hur Vägverkets modell fungerar i praktiken samt hur metoderna i min modell som jag tillämpar fungerar och även resultaten från de metoder som jag tillämpar i min modell. För att underlätta för läsarna var i arbetsprocessen av Vägverkets modell som jag befinner mig kommer figur 7 i varje nytt steg av arbetsprocessen visa där jag markerat aktuellt steg. Samma sak gäller när jag tillämpar min modell som används när steg ett i arbetsprocessen av Vägverkets modell görs, kartläggning, där jag markerat i figur 8 aktuellt steg.



Figur 7 Vägverkets modell (Vägverket, 2003)    Figur 8 Min modell av kartläggning

Examensarbetet omfattar 20 poäng och detta medför att endast utvalda delar från *Mitt förslag på modell* kommer att tillämpas i Mörrarp. De utvalda delarna som har valts för att kartlägga barns situation i Mörrarp är följande: Sammanställning av förhållandena utifrån befintlig data, Enkät årskurs 5-6, Miljöobservationer tillsammans med barn årskurs 1-6, Kompletterande intervjuer årskurs 1-6 och Verkliga trafiksituationen. Varför *Intervju årskurs 1-4* valdes bort beror på att jag istället prioriterade *Kompletterande intervjuer årskurs 1-6*. Vidare väljs eventuellt enkäter till föräldrar bort eftersom jag fortfarande är skeptisk till denna metod trots att jag valde att presentera den i min modell och detta eftersom det är fokus på barn i en barnkonsekvensanalys och inte föräldrar.

När steget kartläggning genomförs kommer först resultatet från den metod som jag tillämpar redovisas som följs av sammanfattande tankar kring resultatet och som avslutas med sammanfattande tankar kring metoden. Dock kommer jag inte i kapitlet

att redovisa hur Vägverkets modell fungerar i praktiken utan detta presenteras i slutsatsen.

Vidare tas heller ingen hänsyn till kostnader i barnkonsekvensanalysen. När åtgärderna presenteras kommer enbart åtgärder på det statliga vägnätet att presenteras. Endast en kortfattad åtgärdsplan och förslag på fortsatta studie ges till kommunen med hänsyn till kartläggningen. Innan barnkonsekvensanalysen presenteras ges först en allmän information om Mörarp som presenteras i nästa avsnitt.

## 6.2 Allmänt om Mörarp



Figur 9 Kyrkan



Figur 10 Träffen



Figur 11 Stationen

Mörarp tillhör Helsingborgs kommun och ligger cirka 20 km öster om Helsingborg i Skåne. Mörarp räknas ibland som en förort till Helsingborg, då de flesta boende studerar eller arbetar i staden. Detta i sin tur innebär att Mörarp har en högre utpendling än inpendling och att den främsta pendlingsströmmen går mot Helsingborg. Det bor ungefär 2500 invånare i Mörarp och antalet invånare beräknas vara ganska oförändrat fram till 2008. Arealen för orten är 106 hektar. (Helsingborgs kommun, 2005)

Största delen av samhället består av bostäder, främst villabebyggelse och radhus. Området runt kyrkan utgör Mörarps centrum och här finns bland annat livsmedelsbutik (Träffen), distriktssköterskemottagning, pizzeria och skola. Det finns ett flertal företag aktiva på orten bland annat dambindsleverantören Dambi och kyl- och frys företaget Sydfrys. Utanför Mörarps tätort finns grönsaksproducenten Magnihill, äggproducenten Aniagra, vattentillverkaren Aqua Terrena och distributören av lantbruksprodukter Kullenbergs. Mörarps IF är en aktiv klubb i orten med både fotboll, idrottsplatsen Vidablick i norra delen av Mörarp, badminton och gymnastik, i idrottshallen bredvid skolan (Mörarps IF, 2006). I södra delen av Mörarp finns kiosk och bensinmack.

Järnvägsstationen i Mörarp ligger i den västra delen av samhället i anslutning till Rosenlundsvägen. Huvuddelen av resandet sker med Pågatåg och regionaltåg på linjen Helsingborg-Mörarp-Åstorp. Det går ungefär ett tåg i timmen mellan Mörarp och Helsingborg dock är turtätheten något högre på morgnarna och eftermiddagarna. Det tar cirka 14 minuter att ta sig till Helsingborg. Det finns också busstrafik, 230 Bjuv-Mörarp-Helsingborg samt 231 Påarp-Hjortshög-Mörarp-Hässlunda-Helsingborg. (Skånetrafiken, 2006) TRAST (2004) tar upp Mörarp som ett exempel när färd sätt till och från stationer i Skåne beskrivs och TRAST menar att Mörarp är en kompakt ort där gång- och cykeltrafiken dominerar, hela 76% gång och 21% cykel samt bara 3% bil.

I östra delen av Mörarp planeras ny bostadsbebyggelse och området ligger öster om Bjuvsleden. (Warmark, 2006)

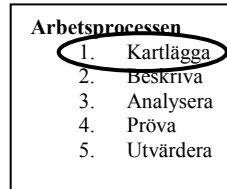


**Figur 12** Grundkarta över Mörarp med platser om allmän information markerade.  
Copyright Lantmäteriet.



**Figur 13** Flygfoto över Mörarp med platser om allmän information markerade. Helsingborgs stad, Stadsbyggnadskontoret.

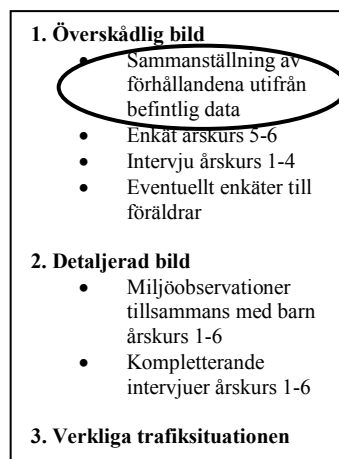
## 6.3 Kartlägga



Figur 14 Vägverkets modell (Vägverket, 2003)

Först i denna kartläggning återfinns Sammanställning av förhållandena utifrån befintlig data. Därefter följer en genomgång av resultatet från: Enkät årskurs 5-6, Miljöobservationer tillsammans med barn årskurs 1-6, Kompletterande intervjuer årskurs 1-6 och sist presenteras Verkliga trafiksituationen.

### 6.3.1 Sammanställning av förhållandena utifrån befintlig data



Figur 15 Min modell av kartläggning

Sammanställning av förhållandena utifrån befintlig data i Mörarp har gjorts med hänsyn på begreppen säkerhet och tillgänglighet.

### Förskola/Skola/Fritidsgård



**Figur 16** Förskola



**Figur 17** Förskola/skola



**Figur 18** Fritidsgård (kväll)

I Mörarp finns en förskola och en grundskola, Mörarps förskola och skola (F-6), som ligger i samma byggnad. Skolan och förskolan ligger mitt i samhället och det går cirka 230 elever där. Cirka två tredjedelar av skolans elever bor i själva Mörarp. En tredjedel av eleverna bor runt omkring Mörarp och kommer till skolan med skolskjuts. (Tengberg-Ödman, 2006) Upptagningsområdet runt Mörarps skola begränsas i huvudsak av Mörarps samhälle.

Det finns en fritidsgård i Mörarp och tidigare har denna legat i direkt anslutning till skolan. Det är många barnfamiljer som har flyttat till Mörarp och som står i kö till en plats i förskolan. Detta har inneburit förändringar på förskolan, skolan och fritidsgården. Vilket i sin tur har medfört att fritidsgårdens eftermiddagsverksamhet för skolbarnen har flyttats in i skolan och dåvarande fritidsgård används idag för förskoleverksamhet. Fritidsgårdens kvällsverksamhet har flyttat till Mörarps IF:s klubblokaler vid idrottsplatsen Vidablick. (Helsingborgs kommun, 2006)

Då föräldrar skjutsar sina barn i allt större utsträckning till skolan idag kan problem kring skolan uppkomma, på grund av den omfattande trafiken. Det är därför relevant att ta upp var föräldrarna lämnar/hämtar sina barn på skolan. Föräldrarna är på Mörarps förskola/skola hänvisade att lämna/hämta barnen vid kyrkans parkering (Tengberg-Ödman, 2006), se markering på kartan i figur 19. Det är ganska trångt vid skolan och det kan säkert uppstå problem på morgonen när alla ska lämnas samtidigt. De barn som bor utanför tätorten åker skolskjuts till och från skolan. Skolskjutsen lämnar och hämtar barnen vid affären (Tengberg-Ödman, 2006), se markering på kartan bredvid. Värt att notera är att fritidsgårdens kvällsverksamheter som har flyttat till Mörarps IF:s klubblokaler vid idrottsplatsen Vidablick kommer att innebära ett ökat till och från flöde. Både vad det gäller gång- och cykeltrafik men också föräldrar som hämtar och lämnar sina barn.



**Figur 19** Grundkarta över Mörrarp med förskola, skola, fritidsgård, var föräldrar lämnar/hämtar barn på skolan och var skolskjuts lämnar/hämtar barn vid skolan markerade. Copyright Lantmäteriet.

## Trafikmängder



Figur 20 Rosenlundsvägen



Figur 21 Bjuvsleden



Figur 22 Bjuvsleden

Fordonsflödena kan ses på kartan i figur 23 där trafikmätningarna på Bjuvsleden samt Rosenlundsvägen är från 2004 och trafikmätningarna på Mörshögsvägen är från 1999 (GIS, 2006-10-17). Utifrån kartan går det att utläsa att trafikflödena i Mörarp domineras av trafiken på vägarna 1248 Bjuvsleden och 1370 Rosenlundsvägen. En bit söder om centrum sammanstrålar de båda vägarna i en korsning Bjuvsleden-Rosenlundsvägen. Bjuvsleden ansluter i norr till Bjuv och till Helsingborg söderut till väg 109. Rosenlundsvägen ansluter till Helsingborg västerut.

Enligt TRAST (2004) kommer biltrafiken på landets vägar att öka med cirka 1% per år för personbilar och något mer för lastbilstrafiken. Om ett antagande görs att lastbilstrafiken ökar med 2% per år innebär detta att 2020 kommer trafikmängden och tungtrafik uppgå till cirka: 4900 f/d (7,3% tung) på Bjuvsleden, 2950 f/d (7% tung) på Rosenlundsvägen och 860 f/d (7,3% tung) på Mörshögsvägen.

Trafikmängderna är ett påtagligt inslag i Mörarps trafikmiljö och det kan konstateras att lastbilsandelen är relativt hög i jämförelse med ortens storlek. Enligt Medborgarutskott Öst som är ett utvecklingsprogram där bland annat invånarna i Mörarp har fått framföra vilka problem som finns i Mörarp, upplever invånarna i Mörarp att trafiken i samhället är ett stort problem. Vidare framkommer det i Medborgarutskott Öst att det är den tunga trafiken som tar genvägar genom samhället som upplevs som problem, vilket i sin tur genererar oro hos många föräldrar är oroliga för sina barn när de färdas ensamma i trafiken. (Helsingborgs kommun, 2005)

Barn som bor öster om Bjuvsleden och söder om Rosenlundsvägen är mest utsatta för trafikmängderna när de färdas till/från skolan.



**Figur 23** Grundkarta över Mörrarp med fordonsflödena markerade. Copyright Lantmäteriet.

## Hastighet



Figur 24 Södra Bokhagsvägen



Figur 25 Södra Bokhagsvägen

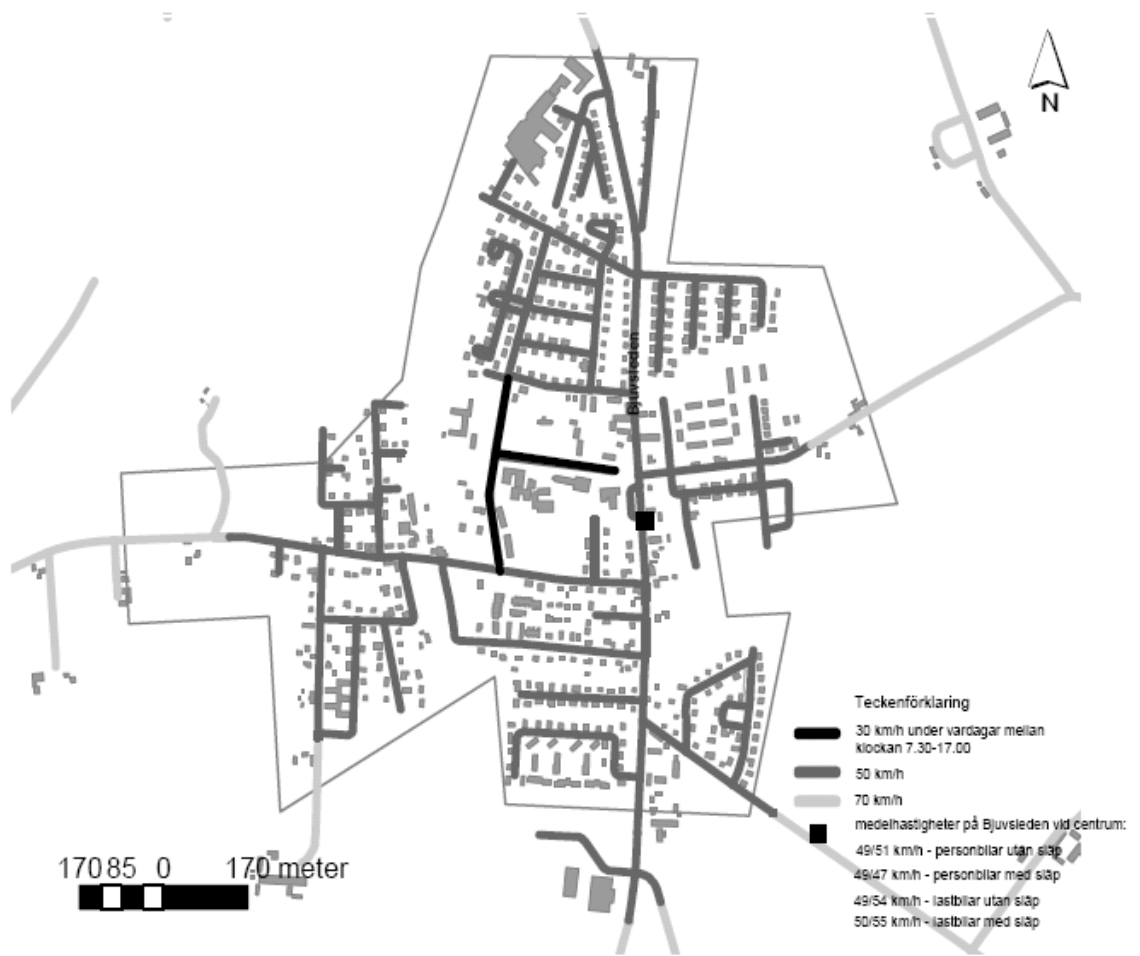


Figur 26 Vidablick

Hastighetsbegränsningen är i större delen av Mörarp 50 km/h, förutom vid skolan där hastighetsbegränsningen är 30 km/h under vardagar mellan klockan 7.30-17.00 (GIS, 2006-10-17).

På kartan i figur 27 går det att utläsa dels alla hastighetsgränser i tätorten och dels medelhastigheter på Bjuvsleden vid centrum. Hastighetsmätning som visas på kartan är från 2004 och medelhastigheten är uppmätt både under dagtid respektive nattetid, där dagtid redovisas först (Sundgren, 2006). Utifrån hastighetsmätning går det att konstatera att medelhastigheten ligger runt 50 km/h och att hastigheten är något högre nattetid än dagtid. Det går även att fastställa att lastbilar kör något fortare än personbilar och anmärkningsvärt är att lastbilar med släp kör fortast.

Under år 2000 utfördes en enkätstudie över skolvägarna i Helsingborgs kommun, där barnen i Mörarp deltog, som togs fram av Tyréns. Enligt skolenkäten framkom att barnen upplevde att bilarna körde för fort på både Bjuvsleden och Rosenlundsvägen. (Helsingborgs kommun, 2000)



**Figur 27** Grundkarta över Mörap med hastighetsgränser och medelhastigheter på Bjuvsleden vid centrum markerade. Copyright Lantmäteriet.

## Barriär



Figur 28 Järnvägen



Figur 29 Bjuvsleden



Figur 30 Rosenlundsvägen

I detta avsnitt beskrivs konsekvenserna av barns säkerhet, trygghet och tillgänglighet gentemot bilisternas framkomlighet i Mörap. Detta görs utifrån de barriäreffekter som finns i Mörap.

För att utveckla resonemanget om barriärer ytterligare bedömer TRAST (2004) att gator som är minst 6 meter breda och har mer än 600 f/d utgör en barriär. Enligt TRAST blir gåendes väntetid vid dessa gator mer än 60 sekunder. TRAST nämner också att det finns många barriärer i de svenska städerna eftersom det är vanligt med gator > 600 f/d. Nämnvärt i sammanhanget är att vägbredden på: Bjuvsleden är 9-7,5 meter, Rosenlundsvägen är 7,5-6 meter och Mörshögsvägen 5,5 meter (GIS, 2006-10-17).

Ett sätt att beskriva barriärerna i staden enligt TRAST (2004) är att på en karta markera alla järnvägar, gator (>600 f/d), säkra gångpassager och alla kända passager över barriärerna. Vidare menar TRAST att utifrån detta framgår det om det finns passagebehov med en säker gångpassage. TRAST anser att antalet osäkra passager över en barriär kan vara ett mått på barriäreffekt för gående.

Utifrån TRAST resonemang ovan markeras järnvägen, gator >600 f/d, säkra gångpassager och alla kända passager över barriärerna på kartan i figur 31. Utifrån detta går det att notera att det finns tre distinkta barriärer i Mörap; järnvägen, Bjuvsleden (väg 1248) och Rosenlundsvägen (väg 1370). Både Bjuvsleden och Rosenlundsvägen har trafikmängder över 600 f/d. Enligt skolenkäten upplever också barnen att hastigheten på dessa vägar var höga (Helsingborgs kommun, 2000). En inte lika distinkt barriär är Mörshögsvägen som har en trafikmängd något över 600 f/d och en vägbredd på 5,5 meter, dock framkom det inget ur skolenkäten om att hastigheten var hög på denna väg (Helsingborgs kommun, 2000). På kartan är också alla kända passager och alla säkra gångpassager över barriärerna utritade. Utifrån kartan konstateras ett högt mått på barriäreffekten för barnen i Mörap.



**Figur 31** Grundkarta över Mörap med barriärer, säkra gångpassager och alla kända passager över barriärerna markerade. Copyright Lantmäteriet.

## Olycksstatistik



Figur 32 Rosenlundsvägen



Figur 33 Rosenlundsvägen



Figur 34 Rosenlundsvägen

Sedan 1999 registrerar Vägverket endast trafikolyckor med personskada. Polis- och sjukhusrapporterade trafikolyckor lagras i databasen STRADA (Vägverket, 2006g) Utifrån detta har statistikutdrag gjorts från Mörarps tätort för barn i åldern 7-12 år under perioden 1999-01-01 till 2006-09-01 och all information i detta avsnitt, *Olycksstatistik*, är hämtad härifrån.

Det har skett fjorton personskadeolyckor i Mörarp under denna period och av dessa har ingen dödsolycka skett, en svårt skadad och tretton lindriga olyckor.

Olyckan med den svårt skadade var mellan fotgängare och motorfordon. De andra olyckorna var av följande typ: två möten mellan motorfordon, en mellan fotgängare och motorfordon och tio där fotgängare, cykel eller moped var inblandade. Elva av olyckorna hände i gatu-/vägsträcka, en i gatu-/vägkorsning, en på gång- och cykelbana/väg och en på gångbana/trottoar.

**Tabell 1** Svårighetsgrad och antal olyckor (Statistikutdrag från databasen STRADA, under perioden 1999-01-01 till 2006-09-01)

Svårighetsgrad	Antal olyckor
Dödsolyckor	0
Svåra olyckor	1
Lindriga olyckor	13
Olyckor med okänd svårighetsgrad	0
Olyckor utan personskada	0

**Tabell 2** Konflikttabell som visar olyckor mellan de två primära trafikelementen där siffrorna inom parentes visar antalet dödsolyckor, svåra olyckor och lindriga olyckor. (Statistikutdrag från databasen STRADA, under perioden 1999-01-01 till 2006-09-01)

	Singel	Fotg.	Cykel	Personbil
Fotgängare	3 (-, -, 3)			
Cykel	5 (-, -, 5)		2 (-, -, 2)	
Personbil		1 (-, -, 1)		2 (-, -, 2)
Lastbil		1 (-, 1, -)		

**Tabell 3** Antal olyckor per platstyp och svårighetsgrad där olyckor utan angiven platstyp inte redovisas. (Statistikutdrag från databasen STRADA, under perioden 1999-01-01 till 2006-09-01)

Platstyp	Antal olyckor	Fördelning (D, S, L)
Gatu-/Vägsträcka	11	(-, 1, 10)
Gatu-/Väggkorsning	1	(-, -, 1)
Cirkulationsplats	0	(-, -, -)
Gång- och cykel-bana/väg	1	(-, -, 1)
Gångbana/Trottoar	1	(-, -, 1)
Annan	0	(-, -, -)
Ej i Trafik	0	(-, -, -)

De flesta olyckor i Mörarp för barn i åldern 7-12 har inträffat på Rosenlundsvägen och inom skolområdet. Den svåra olyckan, mellan en fotgängare och ett motorfordon, inträffade på Rosenlundsvägen nära Bankgatan, se bild 32, och denna olycka beskrivs på följande sätt:

*”Fotgängare springer ut från en fastighet”*

Annars är en stor del av olyckorna singelolyckor som är vanliga hos barn och framförallt vid cykelolyckor. En del av de singelolyckor som har inträffat beskrivs på följande sätt:

*”Cyklat och vält”*

*”Cyklat omkull”*

*”Cyklat på en trottoarkant”*

*”Trillat”*

*”Stod stilla med inlines, trillade baklänges”*

### Gång- och cykeltrafik



**Figur 35** Vid Sofiegatan



**Figur 36** Vid skolan



**Figur 37** Vid skolan

Gångbanorna i Mörap är inte inritade på kartan i figur 38 utan endast huvudlederna för gång- och cykelvägarna. Idag finns det gångbanor längs hela Rosenlundsvägen och på vissa delar av Bjuvsleden. Framförallt saknas gångbanor på Bjuvsleden norr om centrum och söder om Rosenlundsvägen. På vissa delar på Rosenlundsvägen är gångbanorna smala. På lokalgatorna finns gångbanor endast på vissa av gatorna och bland annat finns trottoarer längs hela Södra Bokhagsvägen. De gångpassager som finns är reglerade med övergångsställe och saknar hastighetssäkrande åtgärder. Vidare går det att utläsa från kartan att det inte finns några cykelvägar längs Bjuvsleden och Rosenlundsvägen. De cykelvägar som finns går främst i grönområden samt på lokalgator. Det finns två planskilda korsningar en under Bjuvsleden och den andra under järnvägen. Nämnvärt är att alla de cykelpassager som finns saknar hastighetssäkrande åtgärder.



**Figur 38** Grundkarta över Mörarp med huvudlederna för gång- och cykelvägarna markerade. Copyright Lantmäteriet.

### **Buller och Luftföroreningar**

Regeringen har i en proposition fastställt riktvärden för trafikbuller. I denna anges att i en första etapp bör befintliga bostäder som utsätts för 65 dB(A) ekvivalentnivå eller mer från trafikbuller åtgärdas. (Naturvårdsverket, 2006)

I en andra etapp vid nybyggnation av bostadsbebyggelse eller vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur har regeringen gjort bedömningen att följande riktvärden för trafikbuller normalt inte bör överskridas: (Naturvårdsverket, 2006)

- 30 dBA ekvivalentnivå inomhus
- 45 dBA maximalnivå inomhus nattetid
- 55 dBA ekvivalentnivå utomhus (vid fasad)
- 70 dBA maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad

Bullerberäkningar har genomförts (2006-11-22) för ett antal fastigheter utmed det statliga vägnätet i Mörarp i syfte att illustrera bullersituationen i samhället. Beräkningarna är gjorda för de trafikmängder som presenterades tidigare i avsnittet *Trafikmängder* uppräknad till år 2006 med Vägverkets uppräkningsfaktor. Vidare har beräkningarna genomförts med programmet Buller väg. I kartan bredvid visas bullernivåerna vid några fastigheter längs med Bjuvsleden, Rosenlundsvägen och Mörshögsvägen. Utifrån kartan i figur 39 kan det konstateras att ingen fastighet idag utsätts ekvivalenta bullernivåer överstigande 65 dBA. Däremot utsätts nästan alla fastigheter som för ekvivalenta bullernivåer överstigande 55 dBA, som är det långsiktiga riktvärdet för bostäder. Enligt Martin Houmann, som är ansvarig för bullerfrågor på Vägverket Region Skåne, skiljer inte dessa värden ut sig från andra Skånska städer. Utifrån denna kommentar och med hänsyn till examensarbetets storlek har ingen vidare analys gjorts från beräkningarna.

Beräkningar av avgashalter i Mörarp har genomförts (2006-10-19) med programmet SIMAR utefter Bjuvsleden, Rosenlundsvägen och Mörshögsvägen. Syftet med beräkningarna har varit att illustrera luftkvaliteten i Mörarp och om barnen påverkas av denna eller inte. Anne Andersson, som är miljöansvarig på Vägverket Region Skåne, påpekade att värdena i Mörarp är helt normala och skiljer inte ut sig från andra Skånska städer. Utifrån detta uttalande och med hänsyn till examensarbetets storlek har ingen vidare analys gjorts från beräkningarna, eftersom värdena visade sig vara fullt normala.



**Figur 39** Grundkarta över Mörap med bullernivåerna vid några fastigheter längs med Bjuvsleden, Rosenlundsvägen och Mörshögsvägen markerade. Copyright Lantmäteriet.

## **Sammanfattande tankar kring sammanställning av förhållandena utifrån befintlig data**

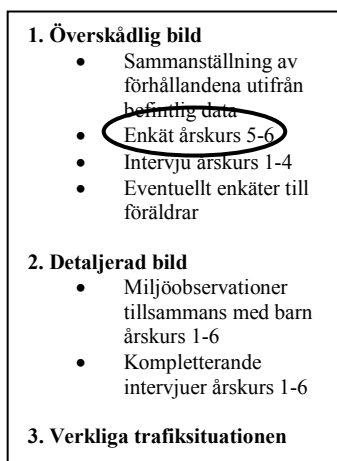
### **Med avseende på resultatet**

Från resultatet av sammanställning av förhållandena utifrån befintlig data går det att konstatera att framförallt Bjuvsleden, Rosenlundsvägen och järnvägen utgör barriärer för barn. Vidare är tillgängligheten för barnen i Mörap allt annat än bra då det finns en avsaknad av gång- och cykelvägar samt säkra passager över Bjuvsleden och Rosenlundsvägen. Hastighetsgränsen är satt till 50 km/h i Mörap i kombination med att framkomligheten för bilarna är god, med tanke på att det inte finns några fysiska hinder, så är ett antagande att hastigheterna på Bjuvsleden och Rosenlundsvägen är höga. Hastighetsmätningar som har gjorts tidigare på Bjuvsleden visar enbart medelhastigheten och inte spridningen. Utifrån dessa mätningar fås ingen uppfattning om de högsta hastigheterna, trots att dessa är intressanta vid olyckor. Skolan ligger mitt i samhället vilket innebär att det är många barn som behöver korsa barriärerna på väg till/från skolan. Dock har det inte hänt någon dödsolycka i Mörap för barn i 7-12 år men med tanke på att hastigheten är 50 km/h genom Mörap och det inte finns några fysiska åtgärder som får ner bilarnas hastighet i de punkter där barn och bilar idag måste samsas är risken för allvarliga olyckor hög. Resonemanget pekar på att det finns ett stort behov av att göra skolvägarna säkra för barn i Mörap.

### **Med avseende på modellen**

Då metoden satte barnperspektivet i fokus fick jag en bra överskådlig bild om vilka befintliga förhållanden som råder i Mörap sedda ur begreppen säkerhet och tillgänglighet för barnen. Efter att ha sammanställt resultatet av metoden inser jag att denna metod är en förutsättning för att fortsatta studier med barnen ska kunna göras.

### 6.3.2 Enkät årskurs 5-6



Figur 40 Min modell av kartläggning

I avsnittet redovisas resultatet av den enkätundersökning som genomfördes med barnen i årskurs 5-6 på Mörarps skola.

#### Skolväg

De barn som oftast går eller cyklar till skolan har fått rita in sin skolväg på en karta. Alla barn som svarade på enkäten uppgav att de oftast gick eller cyklade till skolan vilket medförde att alla barnen ritade in sin skolväg. En sammanställning visar att det finns flera stråk som används av många barn och värt att notera är att flera barn korsar Bjuvsleden, Rosenlundsvägen och järnvägen. Övervägande delen av barnen (81%) svarade att de går själv eller med syskon/kompis till/från skolan medan resterande (19%) svarade att de cyklar själv eller med syskon/kompis till/från skolan.

De flesta av barnen (70%) tyckte inte att det finns någon plats som var farlig, otrygg eller läskig på väg till/från skolan. Noterbart är att ingen kille svarade ja på denna fråga. De platser som anges som farliga, otrygga eller läskiga beskrivs på följande sätt:

*”Jag tycker korsningen vid Margaretagatan och Tingshusgatan är läskig för det är svårt att se om där kommer några bilar”*

*”Skogen vid skolan är läskig för där är det så mörkt”*

*”Bilar kör fort” (korsningen Gruvgatan-Rättaregata)*

*”Jag tycker gången är läskig för att det är så mycket skog och man vet inte vad som kommer efter svängen” (Rättaregatan)*

*”Bilar kör fort vid Träffen”*

*”Bilar kör fort” (vid träffen)*

*”Bilar kör fort och stannar inte vid övergångstället” (korsningen Bjuvsleden-Rosenlundsvägen)*

*”Jag tycker att de kör fort på Bjuvsleden. När jag ska över övergångstället så brukar de inte stanna” (korsningen Bjuvsleden-Rosenlundsvägen)*

*”Bilar och lastbilar kör snabbt” (korsningen Bjuvsleden-Rosenlundsvägen)*

Alla barnen svarade nej på frågan om det har hänt dem något i trafiken när de har varit på väg till/från skolan.

Kartorna som följer i figur 41-42 illustrerar först en sammanställning av barnens skolväg där bredare sträck åskådliggör att fler barn använder stråket. Kartan som sedan följer åskådliggör de platser som barnen har uppgett som farliga, otrygga eller läskiga på väg till/från skolan där bredare rektangel visar att flera barn har ritat in denna plats.



**Figur 41** Grundkarta över Mörarp med barnens skolväg markerade. Copyright Lantmäteriet.



**Figur 42** Grundkarta över Mörrarp med platser som barnen har uppgett som farliga, otrygga eller läskiga på väg till/från skolan markerade. Copyright Lantmäteriet.

## Fritidsaktiviteter



Figur 43 Vidablick



Figur 44 Scouterna



Figur 45 Idrottsplatsen

I enkäten fick barnen också ange var de brukar vara på sin fritid och de flesta barnen (38%) svarade att de är hos kompisar på sin fritid. Den aktivitet som tilltalar flest barn är fotboll (30%) på idrottsplatsen, Vidablick, som är placerad i norra delen av Mörarp. Andra ställen där barnen tillbringar tid på sin fritid är i stallet (11%), spela badminton i idrottshallen (10%), scouterna (7%) och kyrkans juniorer (4%).

De flesta av barnen (85%) tyckte inte att det finns någon plats som var farlig, otrygg eller läskig på väg till/från sin fritidsaktivitet medan övriga barnen (15%) tycker att det finns det. De platser som anges som farliga, otrygga eller läskiga beskrivs på följande sätt:

*"Bilarna som kör ut vid Sydfrys vid gång- och cykelvägen är helt galna och de sladdar"*

*"När man går över trottoaren så ser man inte alla bilar"* (Vidablick)

*"Lite lampor vid Vidablick"*

*"Jag tycker hela Bjuvsleden är otäck för de kör för fort"*

*"Bjuvsleden är hemsk"*

*"Bilarna kör fort på Bjuvsleden"*

*"På Rosenlundsvägen kör bilar fort"*

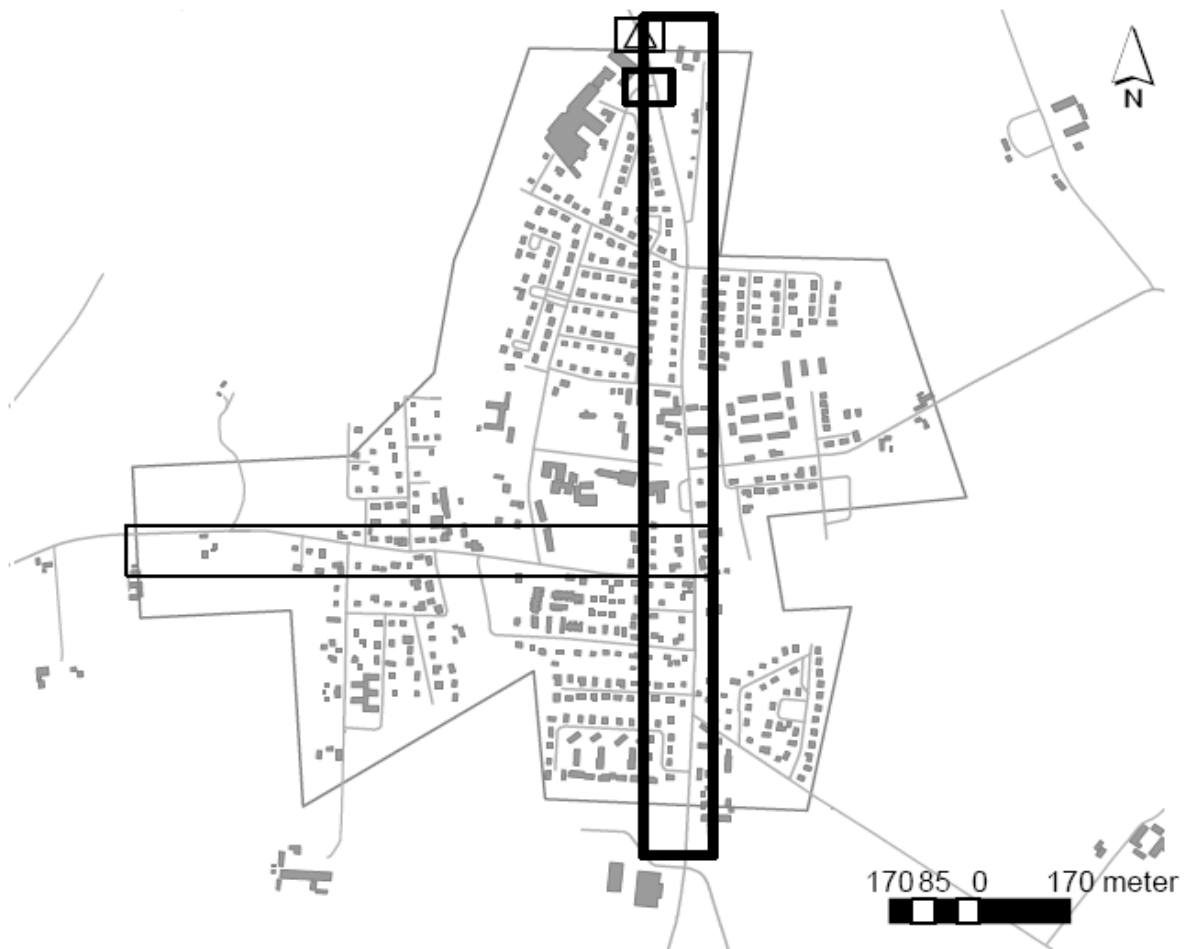
Ett av barnen (7%) svarade ja på frågan: har det hänt dig något i trafiken när du har varit på väg till/från din fritidsaktivitet. Detta beskrivs på följande sätt:

*"Hållit på att bli påkörd"* (Vidablick)

Kartorna som följer i figur 46-47 åskådliggör först en sammanställning var barnens fritidsaktiviteter är stationerade i Mörarp (cirkel). Kartan som sedan följer illustrerar de platser som barnen har uppgett som farliga, otrygga eller läskiga på väg till/från fritidsaktiviteten där bredare rektangel åskådliggör att flera barn har ritat in denna plats samt den plats där ett barn uppgav att det höll på att bli påkörd (triangel).



**Figur 46** Grundkarta över Mörarp med var barnens fritidsaktiviteter är stationerade i Mörarp markerade. Copyright Lantmäteriet.



**Figur 47** Grundkarta över Mörap med platser som barnen har uppgett som farliga, otrygga eller läskiga på väg till/från fritidsaktiviteten (rektangel) samt den plats där ett barn upp gav att det höll på att bli påkörd (triangel) markerade. Copyright Lantmäteriet.

## Allmänt om trafiken i Mörarp

Trots att de allra flesta barn inte tycker att det finns någon plats som var farlig, otrygg eller läskig på väg till/från skolan/fritidsaktiviteter så har majoriteten av barnen (82%) ändå en åsikt om trafiken i Mörarp. De åsikter som framfördes beskrivs på följande sätt:

- "På de flesta övergångsställe stannar inte bilarna. Jag tycker ni ska ha fler övergångsställe på Bjuvsleden"*
- "Mellan Rättaregatan och Gruvgatan den vägen vill jag att det ska vara något som gör att bilarna inte ska köra så fort"*
- "Inte köra för snabbt på Bjuvsleden"*
- "Övergångsställe vid affären på Bjuvsleden"*
- "Bilar kör fort vid Vidablick"*
- "Bilarna kör fort vid Vidablick"*
- "Gång över vägen så måste man typ stå ute på vägen för att se om det kommer bilar"*
- "För lite belysning"*
- "Det är 50 km/h i Mörarp och visa bilar kan köra i 70-80"*
- "Vid Vidablick kör bilarna jätte fort"*
- "Bilarna kör fort vid järnvägen"*
- "Bilar kör fort på Rosenlundsvägen!"*
- "I skolan och ICA finns mycket glasbitar som är i vägen"*
- "Bilarna stannar inte på övergångställena vid Rosenlundsvägen och bilarna kör också snabbt här"*
- "Bygga om vägarna och göra mer cykelvägar"*
- "Jag vill ha mer cykelvägar"*
- "Ibland kör bilarna i 100 på Bjuvsleden och speciellt vid macken"*
- "Bilar kör fort vid Träffen"*
- "Jag vill ha fler cykelvägar"*
- "Ibland ligger det stora stenar när man cyklar under tunneln vid järnvägen"*
- "Bilarna kör fort vid Vidablick"*
- "Hela Bjuvsleden är helt tomt med övergångsställe"*

## Sammanfattande tankar kring enkät årskurs 5-6

### Med avseende på resultatet

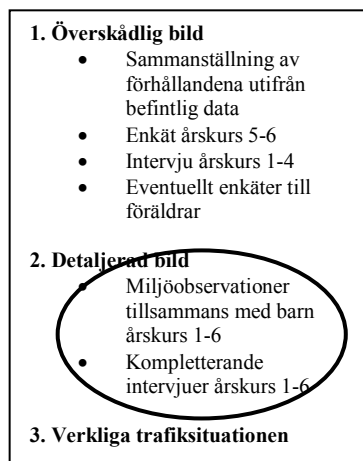
Utifrån enkäten tycker barnen att bilarna kör fort på hela Bjuvsleden och Rosenlundsvägen men framförallt upplevs detta som problematiskt vid: macken, korsningen Bjuvsleden-Rosenlundsvägen, korsningen Rättaregatan-Gruvgatan, Vidablick, Träffen (livsmedelsbutiken) och järnvägen. Vidare tycker barnen inte att bilarna stannar vid övergångställena på Rosenlundsvägen och Bjuvsleden samt att de önskar fler ställen att ta sig över på Bjuvsleden framförallt vid Träffen (livsmedelbutiken). Barnen tycker också att det finns för lite cykelvägar i Mörarp samt för lite belysning vid skolan och Vidablick.

### Med avseende på metoden

Innan jag konstruerade frågorna till barnen och gjorde kartorna för att dessa skulle passa barnens sätt att tänka, resonera och associera var jag fullt medveten om vikten av språkpassning, layout och avvägning av antal frågor. Trots detta hade ett flertal

barn vissa problem med att besvara frågorna. De allra flesta barn ställde frågor om varje fråga och fast de redan visste hur de skulle svara ville de bara kontrollera om detta var rätt. Detta innebar en något kaotisk situation eftersom alla ville fråga hela tiden vilket innebar att jag inte hann med att ägna lika mycket tid åt varje barn som jag egentligen ville. Detta eftersom jag enbart fick disponera ett lektionspass av deras skoldag. Vissa barn hade väldigt mycket att berätta och jag kände att jag ville ägna mer tid åt att verkligen höra på deras åsikter men istället blev jag stressad och fick skynda förbi därför att alla skulle hinna svara på enkäten. Jag reflekterade över att när barnen berättade något för mig frågade ett flertal efteråt: Hur ska jag formulera detta i enkäten? En del barn menade att jag ändå inte skulle förstå vad de syftade på. Jag uppmanade ändå barnet att skriva ner men i vissa enkäter såg jag efteråt att barnet hade valt att inte skriva ner sina synpunkter. Jag märkte också att flera barn hade svårt att koppla sina egna observationer av trafiken till kartan. Flertalet av barnen hade även väldigt svårt med att fylla i kartan och i de allra flesta fall fick jag hjälpa till och förklara var de olika platserna i Mörarp var stationerade. Barnen var angelägna om att hjälpa varandra men jag reflekterade också över att de påverkade varandra. Speciellt pojkarna på frågorna om det finns någon farlig, otrygg eller läskig plats på väg till/från skolan/fritidsaktiviteten. Ett antagande kan vara att de tyckte det var lite genant att erkänna detta. Detta antagande gör jag eftersom det trots allt var så många som ändå på sista frågan hade en åsikt om trafiken i Mörarp. Trots att jag hade lagt ner mycket tid på att formulera mig pedagogiskt med mitt frågeformulär och kartorna så tyckte barnen att det var något förvirrande med tre olika kartor och flera sidor med frågor. En del barn ritade in allt på en karta trots att de uppmanades att särskilja på skola och fritid. Frågan har det hänt dig något i trafiken när du har varit på väg till/från skolan/fritidsaktiviteten var något oklar för barnen och på plats fick jag förklara närmare vad jag menade. Detta var lite problematiskt eftersom jag här fick styra barnens tänkande och i efterhand var denna fråga mindre bra att ställa. Dock efter en sammanställning av resultatet fick jag ändå en överskådlig bild av barnens situation i Mörarp sedda ur begreppen trygghet och tillgänglighet men i efterhand var denna metod i mitt tycke den minst framgångsrika metoden.

### 6.3.3 Miljöobservationer tillsammans med barn årskurs 1-6/Kompletterande intervjuer årskurs 1-6



**Figur 48** Min modell av kartläggning

I avsnittet görs en sammanställning av de promenader och intervjuer som jag genomförde med barnen i årskurs 1-6 på Mörarps skola. Kartan i figur 49 illustrerar de platser som barnen visade och berättade om. I metodkapitlet och min modell av kartläggning beskrivs dessa två metoder som två separata men jag har valt att presentera resultatet av dessa gemensamt.



**Figur 49** Grundkarta över Mörrarp med platser som barnen visade och berättade om markerade. Copyright Lantmäteriet.



- 1 Barnen förklarade platsen på följande sätt: "Här finns inget övergångsställe när vi ska gå över vägen till skolan. Bilarna kör fort här och ibland får vi stå och vänta jättelänge." En annan åsikt är: "Jag vågar inte gå över vägen här när jag ska till skolan och därför går jag längs med Bjuvsleden." Ytterligare en åsikt är: "När jag ska över till kiosken tittar jag åt båda hållen och sedan springer jag över när ingen bil kommer"



- 2 Några påpekade håligheter och ojämnt underlag på gång- och cykelvägen.



- 3 Flertalet barn visade sträckan mellan Bjuvsleden och Assetorpsvägen och ett av barnen anmärkte följande: "Bilarna kör jättefort och det är så smalt här. Jag är rädd för att bli påkörd."



- 4 Vägkorsningen är svår att passera eftersom sikten är skymd vid korsningen Bjuvsleden-Rosenlundsvägen tycker stora delar av barnen.



[57]



[58]

- 5 Ett stort antal barn påpekade att bilarna oftast inte stannar vid övergångstället på Bjuvsleden och att bilarna kör fort här.



[59]



[60]

- 6 Övervägande antal barn visade platsen och talade om att de brukar gå över vägen här för att ta sig över till de nybyggda husen. Barnen påtalade att de saknar ett övergångsställe och en gång- och cykelväg på östra sidan om Bjuvsleden.



[61]



[62]

- 7 Barnen förklarade att bilarna kör alldeles för fort på platsen. Ett par av de mindre barnen berättade att de inte fick gå över här själva för att bilarna kör så fort. Vidare berättade några att de brukar gå över här istället för att använda den planskilda korsningen som ligger i anslutning eftersom denna väg är närmre. Barnen saknar ett övergångsställe och en gång- och cykelväg på platsen.



[63]



[64]



[65]

- 8 Några barn visade denna plats och påtalade att de brukar korsa Bjuvsleden här för att kunna ta sig över till Mörarps Scoutkår som ligger på Jägaregatan. Ett av barnen kommenterade platsen på följande sätt: "Jag får inte gå över här själv när jag ska till Scouterna och mamma eller pappa måste alltid följa mig över för här kör bilarna så fort"



- 9 Något barn visade mig övergångsstället på Rosenlundsvägen vid Mörapsgårdsvägen och berättande följande: *"När jag går över övergångsstället för att leka med en kompis som bor på andra sidan vägen kör bilarna jättefort och mamma är jätteorolig när jag går över här ensam"*



- 10 Ett par barn kommenterade sträckan mellan Köpmannagatan och infarten till den planskilda korsningen under järnvägen. Barnen berättade följande: *"Vi kommer inte över vägen för att ta oss till tunneln eftersom det inte finns något övergångsställe och därför måste vi gå över järnvägen. Vi hade helst velat gå under tunneln för det är lite läskigt att gå på järnvägen. När det blir rött så måste vi springa över spåret snabbt"*



- 11 Barnen påtalade att de inte har någon riktig cykelväg till skolan på Rosenlundsvägen och att de därför måste cykla på trottoaren. Ett barn kommenterar sträckan på följande sätt: *"Jag brukar cykla här på trottoaren och kommer det någon brukar jag stanna cykeln och leda den"*



- 12** Flertalet barn som gick förbi Paulssons parkering, innan järnvägen, kommenterade att det är en hel del lastbilar här när de går till/från skolan och de är rädda för att bli påkörda av dem.



- 13** Några barn visade skogen vid skolan och berättade att ett stort antal barn genar här när det ska till/från skolan. Vidare påpekade barnen att här inte finns någon belysning vilket medför att de tycker platsen är läskig när det blir mörkt.



- 14** Korsningen Rosenlundsvägen-Södra Bokhagsvägen upplever barnen som besvärlig eftersom här inte finns något övergångsställe. Många som visade platsen menade att korsningen är särskilt problematisk på morgonen då här är mycket trafik då föräldrar ska lämna sina barn på dagis/förskola/skola. Detta i sin tur innebär att sikten är sämre vilket barnen tycker är otäckt.



- 15** Barnen påtalade att bilarna kör ganska fort och stannar inte alltid vid övergångsstället på Rosenlundsvägen vid skolan.



[79]



[80]

- 16** Något barn visade korsningen Rosenlundsvägen-Mjölnergatan och kommenterade platsen: *"Jag får inte gå över här själv för mamma när jag ska till en kompis som bor i de nya husen på andra sidan vägen för bilarna kör så fort"*



[81]



[82]

- 17** Barnen anmärkte att bilarna kör fort här och ett av barnen förklarade platsen på följande sätt: *"Alla bilar vet att det är en gång här men bilarna bryr sig inte. Jag skulle vilja ha ett sträck här så bilarna stannar"*



[83]



[84]

- 18** Ett stort antal barn visade parkeringen vid skolan och påtalade att det är mycket trafik här på morgonen när föräldrarna ska lämna sina barn på dagis/förskolan/skolan. En av barnens åsikter var: *"Jag tycker det är jobbigt när det är så många bilar för jag ser inte alltid"* en annan åsikt var: *"När jag ska in till skolan och bilarna ska ut så känner jag mig ivägen"* Barnen berättade också att tidigare fick bilarna köra enda fram till skolan men idag är det en markering i form av ett sträck hur långt fram bilarna får köra. Barnen berättade också att det är mestadels de mindre barnen som åker bil till skolan samt de barn som bor utanför Mörarp där ingen skolskjuts finns.



- 19 Barnen som visade platsen påpekade att bilarna kör fort på Tingshusgatan och att korsningen Tingshusgatan-Margaretagatan är läskig för att det är svårt att se om det kommer några bilar.



- 20 Något barn tog mig till gång- och cykelvägen vid Sofiegatan och kommenterade platsen på följande sätt: "Vid korsningen är det läskigt för jag vet inte om det kommer någon från den andra sidan eftersom jag inte ser något"



- 21 Ett par barn tycker att det är mörkt i tunneln under Bjuvsleden på morgonen eftersom där inte finns någon belysning.



- 22 Något enskilda barn visade mig korsningen Margaretagatan-Gruvgatan och förklarade platsen på följande sätt: "Här tycker jag det är läskigt för jag kan inte se om det kommer några bilar för häcken är ivägen" Vidare påtalade barnet att det kör många bilar på Margaretagatan på morgonen och kvällen vilket beror på att de som bor på Södra Bokhagsvägen genar genom Margaretagatan.



- 23 Samma barn visade mig sträckan på Norra Bokhagsvägen och berättade: *"Vi bor precis bredvid här och ibland är det svårt att sova för att lastbilarna låter så mycket"*

## Sammanfattande tankar kring miljöobservationer tillsammans med barn årskurs 1-6/Kompletterande intervjuer årskurs 1-6

### Med avseende på resultatet

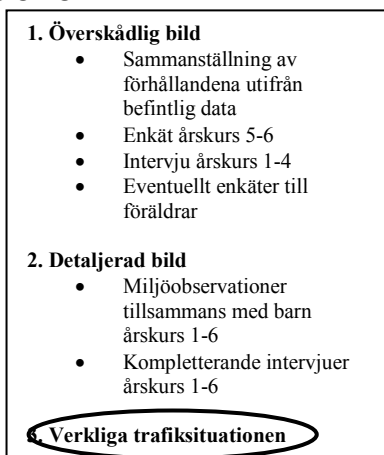
Utifrån miljöobservationerna och kompletterande intervjuer framkom det att barnen upplever att bilarna kör fort på Bjuvsleden, Rosenlundsvägen, Mörshögsvägen och Tingshusgatan. Framförallt upplevs detta som problematiskt vid: macken, mellan korsningen Bjuvsleden-Rosenlundsvägen och Assetorpsvägen, utanför scoutgården, korsningen Rosenlundsvägen-Mörarpsgårdsvägen och korsningen Rosenlundsvägen-Södra Bokhagsvägen. Vidare tycker barnen inte att bilarna stannar vid övergångställena på Bjuvsleden och Rosenlundsvägen. Barnen saknar passager vid korsningen Rosenlundsvägen-Södra Bokhagsvägen, Köpmannagatan, affären och Caltex. Cykelvägar saknas mellan affären och Assetorpsvägen, mellan Köpmannagatan och korsningen Rosenlundsvägen-Södra Bokhagsvägen samt belysning vid skolan och under tunneln vid Bjuvsleden. Korsningarna Bjuvsleden-Rosenlundsvägen Tingshusgatan-Margaretagatan och Margaretagatan-Gruvgatan upplever barnen som besvärliga eftersom sikten är skymd. Barnen tycker att det är mycket trafik på morgonen vid skolan och på Margaretagatan vilket upplevs som problematiskt.

### Med avseende på metoden

Promenaderna med barnen var den mest framgångsrika metoden enligt mig och jag stödjer till fullt ut Heurlin-Norinder (2005) åsikt om att det var främst tack vare att barnen visade mig runt som jag lärde känna Mörarp. Barnen fick möjlighet att utifrån egna tankar visa platser som de upplevde som problematiska. På plats hade de också möjlighet att se verkligheten framför sig och detta innebar att barnen kunde berätta hur de verkligen upplevde platsen. Något jag reflekterade över var att flertalet av de barn som besvarade enkäten i årskurs 5-6 uppgav i enkäten att det inte fanns någon läskig, otäck eller farlig plats på väg till/från skolan. Däremot under miljöobservationen hade samma barn många åsikter om detta. Det fanns i denna metod en stor skillnad på barnen beroende på åldern och kön. Alla flickor var väldigt angelägna om att visa mig runt medan pojkarna var mer försynta. Som nämndes i metodkapitlet var tanken från början att alla i årskurs 1-6 skulle intervjuas men tidsmässigt fanns ingen tid till detta. De kompletterande intervjuerna för barn i årskurs 1-3 fyllde framförallt syftet att komplettera promenaderna och ett mer ingående samtal kunde föras kring de platser som barnen hade visat mig tidigare. Vidare hade jag också möjlighet att komplettera med frågor om det var något som var oklart. Tack vare promenaderna hade barnen den konkreta verkligheten framför sig

och barnen hade inte några problem med att förstå kartan och diskutera kring de platser som barnen tidigare hade visat mig. Tidsmässigt var det synd att jag inte hann med att göra denna studie fullt ut även med barnen i årskurs 4-6. Både i miljöobservationerna och kompletterande intervjuer fick jag en detaljerad bild av barnens situation i Mörarp sedda ur begreppen trygghet och tillgänglighet.

### 6.3.4 Verkliga trafiksituationen



Figur 95 Min modell av kartläggning

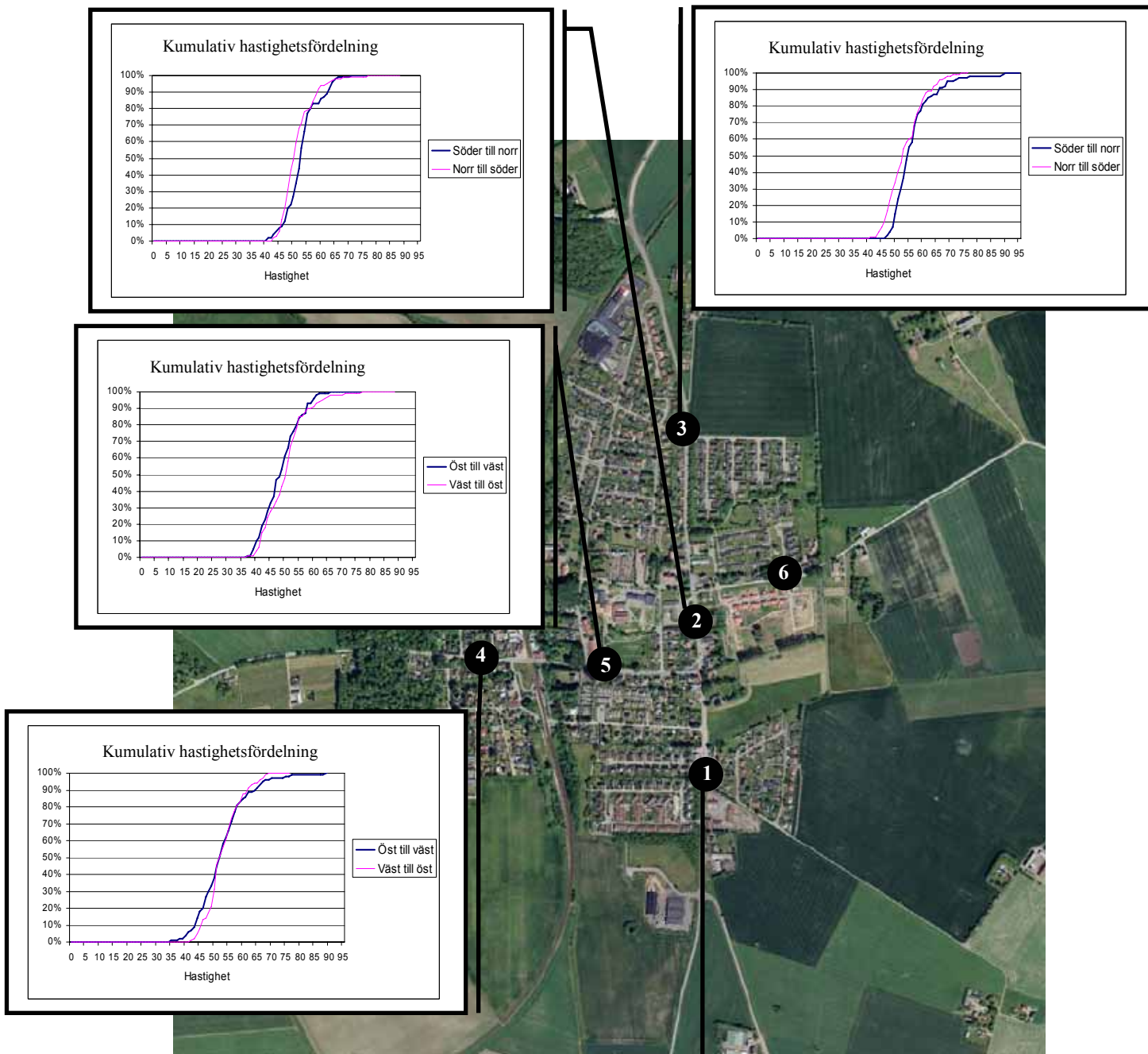
I avsnittet redovisas resultatet av hastighetsmätningar samt resultatet av beteendestudien där samspelet mellan barn och fordon studerades vid olika övergångsställen i Mörarp. Observationsstudierna genomfördes på de sträckor, korsningar och övergångsställen som är problematiska utifrån tidigare studier som har presenterats. Där det har framkommit att bilarna håller en hög hastighet samt att bilarna inte stannar och lämnar företräde för barnen på övergångställena.

#### Hastighet utan barn

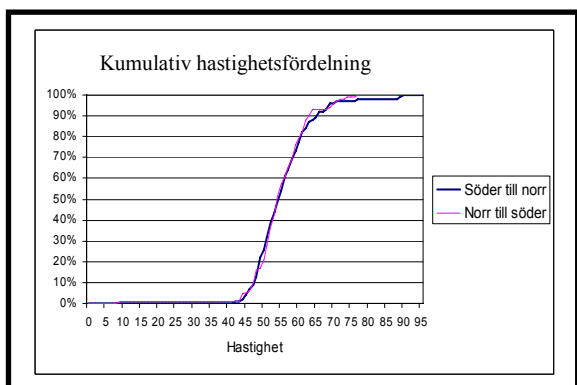
På kartan i figur 96 går det att utläsa var hastighetsmätningar är gjorda samt hastighetsfördelningar uppdelat på de olika platserna och för båda riktningarna. I bilaga 6 återfinns hastigheterna även presenterade som standardavvikelse, medianhastighet, maxhastighet samt tiden för mätningen uppdelat på de olika platserna och för båda riktningarna.

Tabell 4 Hastighetsmätningar utan barn

Plats	Riktning	Antal	Andel tung trafik (6%)	Medelhastighet (km/h)	85 percentil (km/h)
1	Söder till norr	100	6	55,2	62,2
1	norr till söder	100	7	54,3	61,2
2	Söder till norr	100	7	52,6	59,2
2	norr till söder	100	6	50,9	57,2
3	Söder till norr	100	9	55,6	61,3
3	norr till söder	100	6	53,2	60,2
4	öst till väst	100	2	52,4	59,4
4	väst till öst	100	3	52,8	59,3
5	öst till väst	100	4	48,2	55,3
5	väs till öst	100	5	49,7	54,6
6	väst till öst	28	1	51,2	60,1
6	öst till väst	28	1	48,8	54,2



**Figur 96** Flygfoto över Mörap med platser var hastighetsmätningar är gjorda samt hastighetsfördelningar uppdelat på de olika platserna och för båda riktningarna. Helsingborgs stad, Stadsbyggnadskontoret.

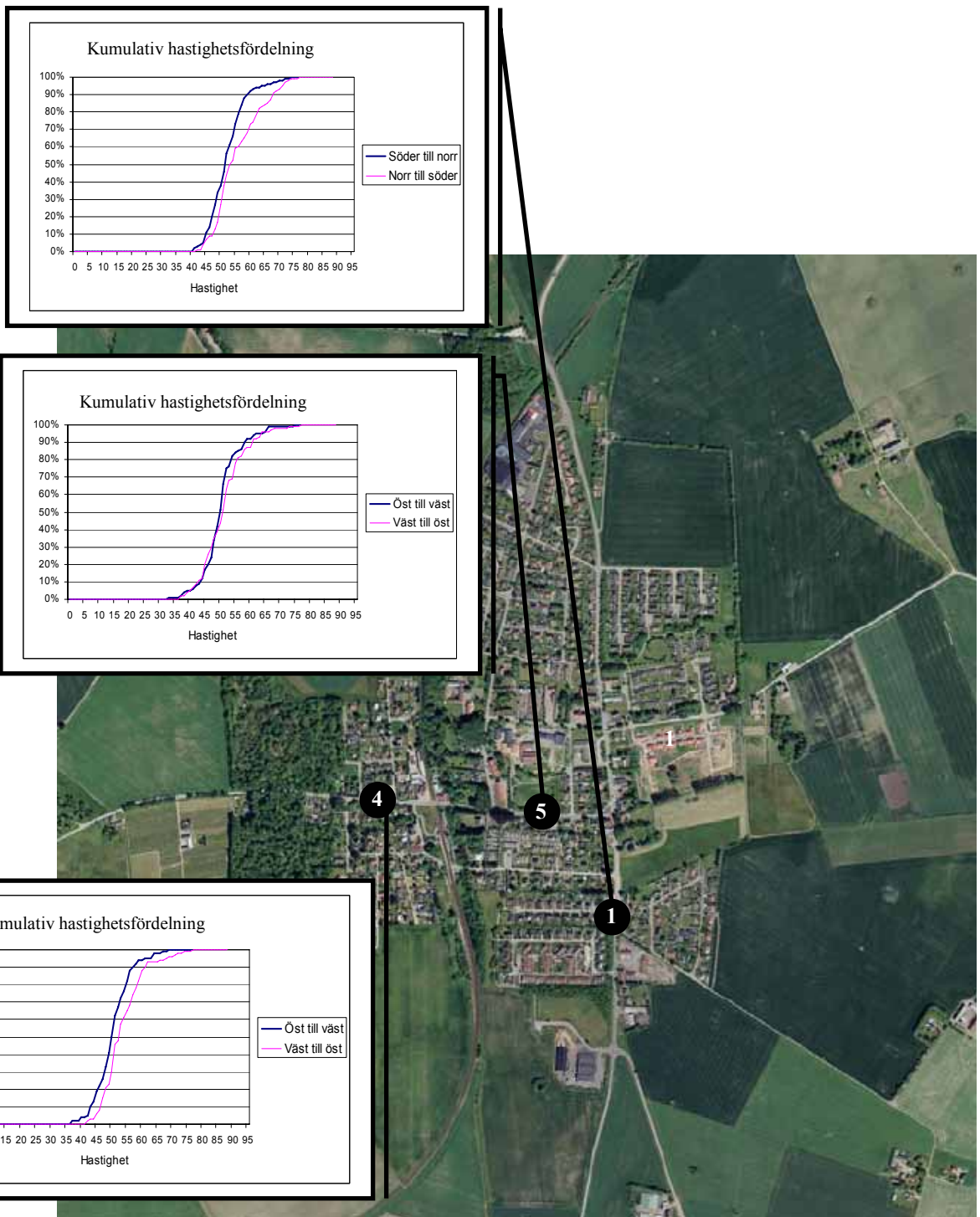


### Hastigheter med barn

I bilaga 6 återfinns hastigheterna presenterade även som antal, andel tung trafik, medelhastighet och 85 percentil, standardavvikelse, medianhastighet, maxhastighet samt tiden för mätningen uppdelat på de olika platserna och för båda riktningarna. På kartan i figur 97 går det att utläsa var hastighetsmätningar är gjorda samt hastighetsfördelningar uppdelat på de olika platserna och för båda riktningarna.

**Tabell 5** Hastighetsmätningar med barn

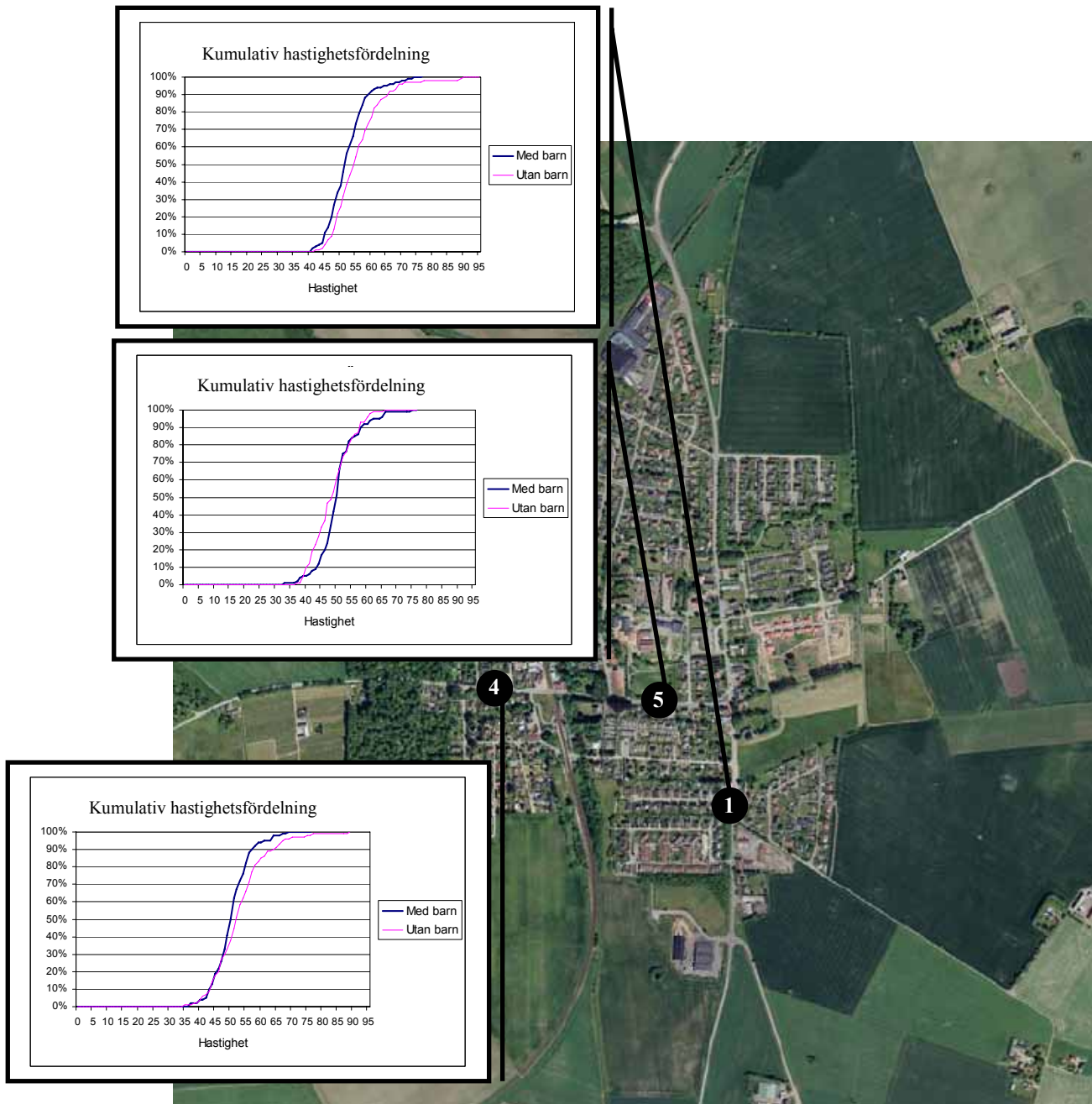
Platsnummer	Riktning	Antal	Andel tung trafik (%)	Medelhastighet då barn är närvarande (km/h)	Medelhastighet då barn är närvarande (km/h)	85 percentil (km/h)
1	Söder till norr	100	7	48,5	52,3	57,1
1	Norr till söder	100	7	50,3	55,9	65,3
4	Öst till väst	100	2	45,1	51,0	55,3
4	Väst till öst	100	4	50,5	54,4	59,3
5	Öst till väst	100	3	48,4	51,8	55,4
5	Väst till öst	100	3	48,7	53,2	57,3



**Figur 97** Flygfoto över Mörap med platser var hastighetsmätningar är gjorda samt hastighetsfördelningar uppdelat på de olika platserna och för båda riktningarna. Helsingborgs stad, Stadsbyggnadskontoret.

### Hastigheter med och utan barn jämförs

På kartan i figur 98 görs en jämförelse mellan hastigheter med barn och utan barn uppdelade på de olika platserna och för en riktning.



**Figur 98** Flygfoto över Mörap med platser var hastighetsmätningar är gjorda samt hastighetsfördelningar uppdelat på en riktning där en jämförelse görs mellan med barn och utan barn för de olika platserna. Helsingborgs stad, Stadsbyggnadskontoret.

### Beteendestudie

På kartan i figur 99 går det att utläsa platsnummer, det vill säga var övergångställena är belägna.

**Tabell 6** Beteendestudie där övergångsställe studerades

Platsnummer	Antal situationer	Fordon som stannar	Fordon som kör	Tidpunkt
1	9	0	9	07:00-08:30
2	2	0	2	07:00-08:30
3	20	4	16	13:00-14:30
4	19	9	10	14:30-16:00
5	0	0	0	13:00-16:00



**Figur 99** Flygfoto över Möraparp med platser var övergångställena är belägna som studerades. Helsingborgs stad, Stadsbyggnadskontoret.

## Sammanfattande tankar kring verkliga trafiksituationen

### Med avseende på resultatet

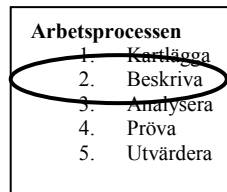
Om en återkoppling görs till den teoretiska ramen åskådliggör hastighetsmätningar i Mörarp att risken är hög att en påkörd fotgängare ska dödas av den påkörande bilens hastighet i kollisionsögonblicket med dagens hastigheter och jag vill särskilt peka på den högsta hastigheten som uppmättes, 97 km/h. Vidare illustrerar också hastighetsspridningen från hastighetsmätningar i Mörarp att sannolikheten att råka ut för en olycka är hög och att olyckorna kommer få allvarliga konsekvenser med dagens hastighet. Oroväckande i Mörarp är att 85 percentilerna ligger upp mot 60-65 km/h vilket är anmärkningsvärt högt. Värt att påpeka är att detta är långt ifrån de önskvärda 30 km/h som nollvisionen tar fasta på. Vidare visar graferna i figur 98 att hastigheter med barn avviker mindre från medelhastigheten i jämförelse med utan barn vid platsnummer 1 och 4. Graferna vid platsnummer 5 är ungefär liknande vid övergångsstället utanför skolan i samma figur och anmärkningsvärt är att 85 percentilen här utan barn är 55,3 km/h, öst till väst, och 55,4 km/h med barn, öst till väst, vilket är oerhört högt med tanke på att det är så nära skolan.

Utifrån beteendestudierna går det inte att säga annat än att det finns en indikation på att stora flertalet inte lämnar företräde till barnen. Dock är det svårt att generalisera resultatet eftersom antalet studerade interaktioner är allt för få. Värt att notera är att samtidigt som jag studerade övergångställena på Rosenlundsvägen vid skolan bevittnade jag nästan en kollision mellan ett barn och en bil. Jag fick här verkligen bekräftat att barn är impulsiva och har svårt att hejda sig som beskrivs i den *Teoretiska ramen*. Barnet i det här fallet skulle passera övergångsstället för att möta upp sina kamrater på andra sidan vägen. Barnet tittade bara på sina kamrater och sprang rätt över övergångsstället och i samma stund kom en bil som hade hastigheten 61 km/h. Bilen i det här fallet tvärbromsade och lyckades stanna innan övergångsstället. Jag reflekterade även över att ett visst kaos uppstod vid övergångsstället öster om järnvägen på Rosenlundsvägen när långa köer bildades då järnvägsbommarna precis skulle gå upp. Både bilar och fotgängare var här angelägna om att så snabbt som möjligt ta sig över vilket ibland ledde till en viss förvirring.

### Med avseende på metoden

De punkter som jag valde ut att mäta hastigheten på och de övergångsställen som jag studerade stämde väl överens med hur barnen tidigare hade beskrivit platsen för mig. Jag fick i metoden bekräftat att bilarna håller en väldigt hög hastighet och att stora flertalet inte lämnar företräde till barnen, precis så som barnen beskrev platserna tidigare. Detta stödjer verkligen Heurlin-Norinders (2005) uttalande om att barn är specialister på sin närmiljö, goda observatörer och miljöorienterade. Dock trodde jag inte att situationen i Mörarp var så pass allvarlig som resultatet pekade på. Därför fyllde i högsta grad metoden sitt syfte att ge en bild av den verkliga trafiksituationen och i sin tur den verkliga säkerheten i Mörarp. Därför är denna metod viktig att ha med sig då åtgärder som är de bästa för de berörda barnen senare ska analyseras. Dock vill jag påpeka att det är viktigt att mäta hastigheten på fria fordon och inte alla bilar eftersom det är spridningen av hastighet som är av intresse. Varför det inte är relevant att mäta hastigheten på alla fordon beror helt enkelt på att detta inte är något representativt värde för hastigheten i området.

## 6.4 Beskriva



Figur 100 Vägverkets modell (Vägverket, 2003)

Det som har framkommit genom kartläggningen sätts i kapitlet in i ett sammanhang och detta görs med avseende på begreppen säkerhet, trygghet, tillgänglighet och framkomlighet.

### 6.4.1 Säkerhet

Utifrån skadestatistiken från Mörarps tätort för barn i åldern 7-12 år som presenterades tidigare har det inte skett någon dödsolycka men däremot en svårt skadad. Det framkom inte heller något om någon olycka i enkäten, miljöobservationen eller kompletterande intervjuer. Utifrån denna information verkar Mörarp förhållandevis säkert men detta är en tveksam slutsats eftersom olyckor är sällsynta. Det som talar mot säkerheten i Mörarp är de höga hastigheterna som råder i samhället och detta är ett påtagligt problem. Utifrån studierna med barnen tyder allt också på att barnen upplever hastigheterna som ett stort problem. Vidare indikerar beteendestudierna på att fordonen inte stannar för barnen vilket kan innebära en stor risk eftersom barn ofta betar sig på ett icke trafiksäkert sätt. Detta i kombination med hög hastighet ökar risken ytterligare för olyckor. Risken att dödas vid kollision för oskyddade trafikanter är med bilisternas hastighet hög i Mörarp. Hastighetsspridningen tyder också på att sannolikheten att råka ut för en olycka samt att dessa olyckor kommer att få allvarliga konsekvenser med dagens hastighet är hög. Enligt nollvisionen ska ingen dödas eller skadas allvarligt till följd av olyckor i vägtrafiken. Vidare bygger nollvisionen på att förebygga olyckor och att eliminera eller lindra personskador i de olyckor som trots allt inträffar. Givetvis går det inte att i Mörarp skapa ett samhälle som är helt säkert men däremot är det viktigt i Mörarp att förhindra olyckor som leder till dödsfall eller allvarliga personskador.

### 6.4.2 Trygghet

Med tanke på att det inte finns någon enkel och klar definition av trygghet och att detta är något som uppfattas olika från individ till individ är det därför inte helt enkelt att beskriva tryggheten i Mörarp. För barnens del illustrerar enkäterna, miljöobservationen och kompletterande intervjuer att otryggheten främst berörs av de höga hastigheterna som råder i samhället.

### 6.4.3 Tillgänglighet

Precis som TRAST påpekade är Mörarp en liten och kompakt stad med närhet till det mesta som finns inne i samhället. Detta i sin tur innebär att barnen i Mörarp har korta avstånd till skolan och andra viktiga målpunkter, vilket är ett bra tillgänglighetsmått för barn. Enligt enkäten uppgav alla som svarade i årskurs fem och sex att de oftast

gick eller cyklade till skolan vilket tyder på en bra tillgänglighet. Däremot framkom det specifikt under miljöobservationerna och kompletterande intervjuer att de tre distinkta barriärerna i Mörap; järnvägen, Bjuvsleden och Rosenlundsvägen försvårar tillgängligheten för barnen när de ska ta sig till skolan, kamrater och fritidsaktiviteter. Det som framförallt upplevs som besvärligt är att trafikmängderna, hastigheterna, bilarna som inte stannar vid övergångställena och att det inte finns cykelvägar längs Bjuvsleden och Rosenlundsvägen.

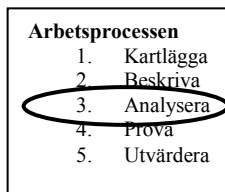
#### **6.4.4 Framkomlighet**

Hastighetsmätningar som har utförts i studien tyder på att framkomligheten för bilisterna i Mörap är allt för god. Det som framförallt pekar på detta är att bilisterna ligger alldeles för mycket över hastighetsgränsen och de höga 85 percentilerna. Vidare finns det inte heller några fysiska hinder som exempelvis fartdämpande åtgärder i Mörap som tvingar bilisterna att sänka hastigheten. Som tidigare har diskuterats i studien så råder det en intressekonflikt mellan barnens säkerhet, trygghet och tillgänglighet mot bilisternas framkomlighet. Givetvis går det inte att skapa ett samhälle i Mörap där enbart barnen kommer fram utan självklart måste även bilisterna kunna ta sig fram. Däremot måste hastigheterna idag sänkas i Mörap eftersom dessa är påtagligt höga. För att kunna få ner hastigheten går det inte bara att koncentrera sig på enskilda punkter utan det är viktigt med återkommande punktåtgärder samt åtgärder på en längre sträcka för att bilisterna ska känna att i Mörap råder lägre hastigheter totalt sett för bilisterna.

#### **Sammanfattning av begreppen**

Då hastigheterna är så pass höga i Mörap och barnen med all rätt känner sig otrygga så måste säkerheten i Mörap förbättras. Detta genom att den goda framkomligheten för bilisterna försämras genom att hastigheten sänks. Den lägre hastigheten skulle öka tryggheten för barnen utan att för den skull leda till någon falsk trygghet som diskuterades i den *Teoretiska ramen*. Detta eftersom hastigheten verkligen kommer att sänkas i Mörap som i sin tur kommer att förbättra både tillgängligheten och säkerheten för barnen.

## 6.5 Analysera

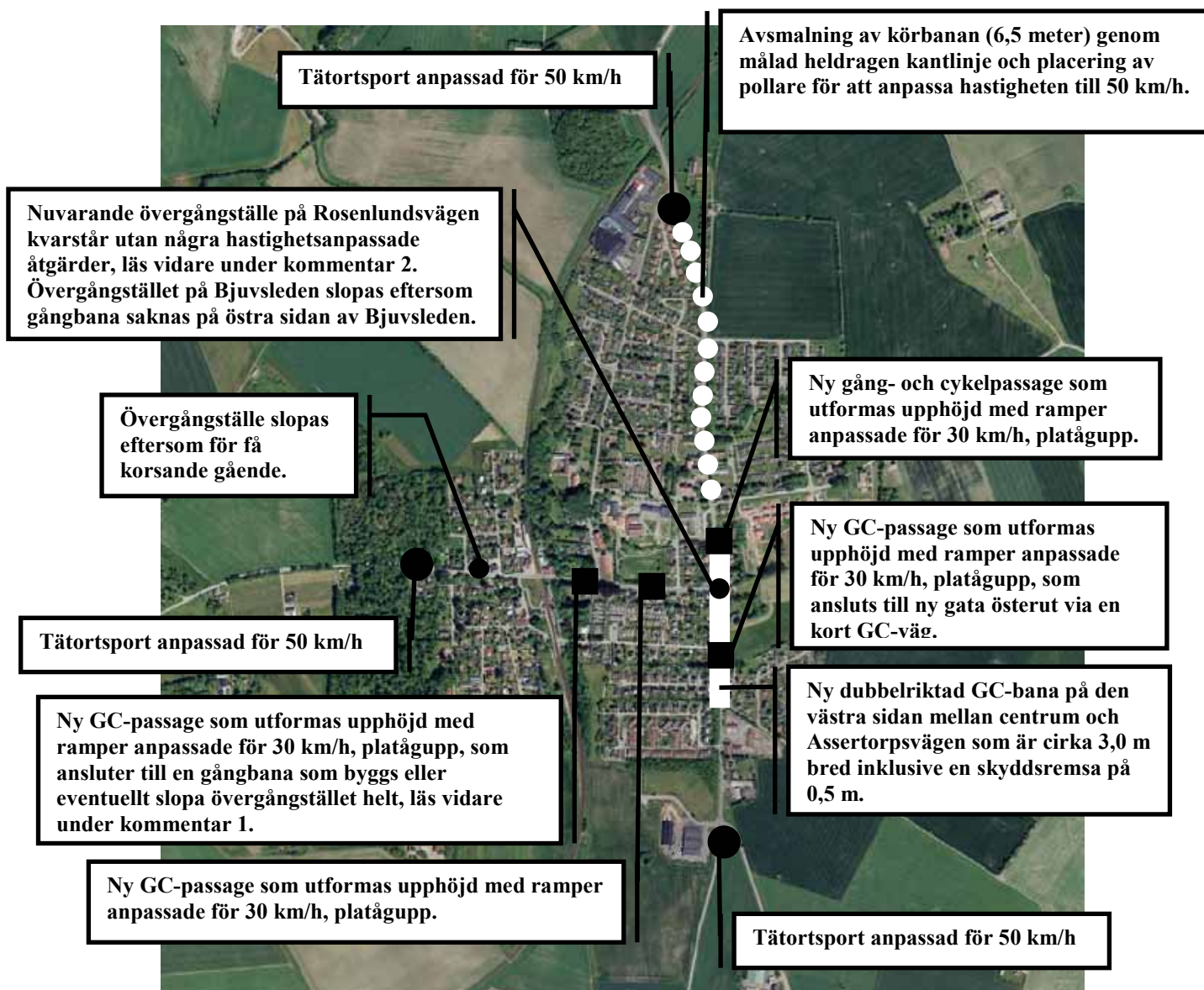


Figur 101 Vägverkets modell (Vägverket, 2003)

Helsingborgs kommun har tillsammans med Vägverket utrett olika möjligheter till åtgärder i Mörarp på det statliga vägnätet och den 21 september 2006 presenterades en åtgärdsstudie. Kapitlet syftar därför till att presentera dessa åtgärder och analysera hur åtgärderna kommer att påverka barn.

### 6.5.1 Åtgärder enligt åtgärdsstudien

Åtgärderna som Helsingborgs kommun och Vägverket presenterar är delvis baserade på de platser som barnen utpekade som farliga i skolenkäten som genomfördes år 2000. Vidare bygger åtgärderna på att uppfylla de mål som är uppsatta för projektet som är följande: ökad trafiksäkerhet, ökad andel gång- och cykeltrafik samt bättre gestaltning av trafikrummen i byn. (Sundgren, 2006) De framtagna åtgärderna består av tätortsportar vid infarten, gång- och cykelpassager samt en ny gång- och cykelbana längs delar av Bjuvsleden. Alla gång- och cykelpassager, så kallade platågupp, har ramperna utförda med en längd på 1,0 meter och med en upphöjning på 10 cm. Vidare kommer också passagerna att regleras som övergångsställe eller både övergångsställe och cykelöverfart. Vid Laborantgatan kommer även en busshållsplats att anläggas. (Helsingborgs kommun, 2006) På kartan i figur 102 förklaras de framtagna åtgärderna som är hämtade från Åtgärdsstudien för Mörarps tätort.



**Figur 102** Flygfoto över Mörap med platser för åtgärder markerade från åtgärdsstudien.  
Helsingborgs stad, Stadsbyggnadskontoret.

### **Kommentar 1 till figur 102**

Det finns också idag funderingar på om övergångstället öster om järnvägen på Rosenlundsvägen ska tas bort helt och detta beror på att en lastbil hamnade på spåret när bommarna gick ner. Anledningen till detta berodde på att en kö bildades då en fotgängare skulle passera övergångstället. Vidare kommer Vägverket att undersöka hur järnvägssystemet idag är uppbyggt. Om det finns hinderprioritering, det vill säga om ett hinder står på järnvägen när tåget kommer så slår signalen inte om till grönt för tåget, så kommer övergångstället att utformas som texten ovan beskrev det vill säga upphöjt med ramper. (Sundgren, 2006)

### **Kommentar 2 till figur 102**

Tanken från början var att göra en upphöjd passage med ramper på Rosenlundsvägen vid korsningen Bjuvsleden-Rosenlundsvägen som skulle regleras med ett övergångsställe och cykelöverfart. Vägverket och kommunen valde bort denna lösning på grund av att de anser att det är för trångt i korsningen och görs en upphöjning med ramper kommer lastbilarna att köra på dessa ytor vilket innebär vibration och buller. Vägverket resonerar här att hastigheterna ändå inte är så hög i korsningen jämfört med en raksträcka och därför är inte behovet lika stort. Vid korsningen Bjuvsleden-Rosenlundsvägen kommer därför gång- och cykelpassagen ske vid det kvarstående övergångstället, det vill säga indraget genom öppning i kantstenen, cirka 10 meter från korsningen. (Sundgren, 2006)

## **6.5.2 Vilka effekter har de föreslagna åtgärderna enligt litteraturen**

För att kunna ta ställning till hur åtgärderna på det statliga vägnätet kommer att påverka barnen görs nedan en beskrivning utifrån litteraturen vilka effekter de olika åtgärderna, som presenterades ovan, förväntas få samt vilken effekt andra jämförbara åtgärder har. Detta görs för att jag senare ska kunna göra en samlad bedömning och redovisa vilken åtgärd som är den bästa för de berörda barnen.

### **Gupp**

VGU (2004) särskiljer en mängd olika gupp och beskriver olika utformningar av dessa. Bland annat tas följande två gupp upp: cirkelgupp, som är vanligt för farddämpning på lokalgator, och platågupp, som är vanligt för hastighetssäkring av övergångsställen och cykelöverfarter både på sträcka och i anslutning till korsning. Platågupp kan även användas i en korsning då denna höjs upp. Vid fortsatt redogörelse av gupp särskiljer jag på cirkelgupp och platågupp. Vidare när jag skriver gupp menar jag både cirkelgupp och platågupp. Elvik (1997) konstaterar i en metaanalys att cirkelgupp i genomsnitt ger en olycksreduktion av personskadeolyckor på 48% medan platågupp ger en olycksökning av personskadeolyckor på 5%. Vidare nämner Elvik också i samma metaanalys att i genomsnitt för alla undersökningar reduceras medelhastigheten från 36,4 km/h till 24,4 km/h då gupp anläggs, vilket innebär en hastighetsreduktion på 33%. Elvik påstår också att det går att påverka hastighetsprofilen på en gata genom att anlägga flera cirkelgupp med ett visst största avstånd emellan. Detta under förutsättning att guppet är 10 cm högt, det så kallade Wattska guppet som Elvik anser vara det mest effektivast och som ovan visade ge störst olycksreduktion. För att uppnå en genomsnittshastighet på: 30 km/h ska avståndet mellan guppen vara under 85 meter, 40 km/h ska avståndet mellan guppen vara 85 meter och 50 km/h ska avståndet mellan guppen vara 150 meter. Linderholm

(1996) tar också upp gupp och menar att detta är en mycket effektiv hastighetsdämpare. Vidare nämner Linderholm att platåguppet ger en likvärdig hastighetsdämpning som cirkelguppet. Linderholm konstaterar att det framförallt är de högsta hastigheterna som reduceras mest vilket innebär en mindre hastighetsspridning. Linderholm tar också upp avståndet mellan guppen och menar att ett avstånd av 60-75 meter emellan är lagom. Linderholm påpekar att vid längre avstånd är risken stor att förarna höjer hastigheten. Både Linderholm (1996) och Elvik (1997) menar att framkomligheten försämras och tidsförlusten ökar för bilisterna vid gupp men istället ökar gåendes framkomlighet. VGU (2004) påvisar att platåguppet med en upphöjning på 10 cm ska ha ramplängden 1,0 meter och en lutning på 100 promille för att utformningshastigheten 30 km/h ska uppnås.

### **Tätortsport**

VGU beskriver en tätortsport som en fartdämpande åtgärd vid entrén till en tätort. Vidare menar VGU att porten bör upplysa trafikanten om vad han/hon har att vänta sig i området han/hon kommer till. 2006 gjordes en utvärdering av Vägverket på vägprojektet i Annelöv som byggdes år 2002. Syftet med utvärderingen var bland annat att bedöma vilken effekt ombyggnaden fick. I samband med ombyggnaden byggdes två liknande tätortsportar (i norra och södra in- och utfarterna) som presenterades i åtgärderna för Mörarps tätort. Syftet med tätortsportarna i Annelöv var den samma som för Mörarp, det vill säga markera Annelövs in- och utfarter för att uppnå hastighetsdämpningar. I samband med utvärderingen i Annelöv utfördes trafikmätningar i norra delen av samhället och dessa åskådliggjorde en hastighetsdämpande effekt just vid tätortsporten. Däremot konstaterades också utifrån mätningarna att hastigheten åter drevs upp igen efter porten. Detta berodde på en avsaknad av hastighetsdämpande åtgärder mellan porten och i tätorten. Utifrån utvärderingen drogs därför följande slutsats: för att uppnå en lugnare trafikrytm genom hela samhället krävs hastighetsdämpande åtgärder som följs upp genom hela området och anordnas med kortare intervall för att tätortsporten ska uppnå sitt syfte. I fallet Annelöv blev utfallet att bilisterna glömde bort informationen om att hålla en lägre hastighet inne i området. (Vägverket, 2006h)

### **Avsmalning av körbanan**

I litteraturen framkommer det att syftet med avsmalning på en gata är både att sänka hastigheten och underlätta för gående och cyklister att korsa gatan. Englund et al. (1998) påpekar att hastighetssänkningen är liten och säkerhetseffekten oklar när en körbana avsmalnas. Linderholm (1996) tar upp att flera studier pekar på att det krävs mycket smala vägbanor för att ge stor effekt på bilisters hastighetsval. Vidare menar Linderholm att vägbanan måste komma ner till <6 meter för att hastigheten ska påverkas. Linderholm hänvisar sedan vidare till en norsk studie som illustrerar att när en vägbredd på 6,5 meter väljs så är det cirka 17% som väljer att överträda hastighetsbegränsningen. Utifrån denna norska studie går det att utläsa att hastigheten sjunker framförallt när vägbanebredden blir smalare än 6,5 meter. Linderholm (1996) menar att om avsmalningen kombineras med mittrefug antas olyckorna med gående och cyklister minska med 30-50%. Intressant i sammanhanget är därför att ta reda på olika fordonsbredder som krävs. VGU (2004) nämner att fordonsbredden för en personbil är 1,8 meter och fordonsbredden för buss/lastbil är 2,6 meter.

### **Gång- och cykelväg**

Englund et al. (1998) hänvisar till en studie utförd vid Trafikdivisionen vid Malmö Gatukontor under perioden 1977-1984 som byggde dubbelriktade cykelbanor på elva sträckor i Malmö, tidigare använde cyklisterna samma körbanor som bilisterna. Utifrån resultatet konstaterades att skaderisken ökade med 50% på gator där dubbelriktade cykelbanor byggdes. Framförallt ökade cykel-cykelolyckor vid möte på sträckor och cykel-bil avsvängningsolyckor. Linderholm (1996) nämner att cykelöverfarter i korsningar är särskilt problematiska om de förläggs indragna från korsningen och om den är dubbelriktad. Varför detta är besvärligt beror på det försämrade samspelet som indragningen medför mellan cyklister och svängande bilister. Linderholm menar att bilisterna lätt glömmer bort att cyklisterna kan komma från fel håll. En bättre lösning anser Linderholm är att cirka 30 meter före korsningen föra ut cyklisterna i ett cykelfält utmed körbanan. På detta sätt leds cyklisterna fram och genom korsningen för att sedan åter på andra sidan ledas in på en separerad cykelbana. Linderholm påpekar att denna typ av kanaliseringsform skulle innebära mellan 10%-20% färre cykelolyckor vid annars jämförbara situationer. Dock understryker Linderholm att en förutsättning är att cykelbanorna är enkelriktade. Vidare anser Linderholm att det i många fall är bättre att bygga enkelriktade cykelbanor, om det av kostnadsskäl eller utrymmesskäl inte räcker till, vilket skulle innebära att motriktad cykeltrafik blandas med övrig trafik ute i körbanan. Enligt VGU ska en bana som är tänkt att kunna användas av två mötande cyklister ha en bredd på minst 1,8 meter. Är banan däremot tänkt att användas av en cyklist plus två fotgängare i bredd varierar banans bredd från 2,45 meter (utrymmesklass B) till 3,55 meter (utrymmesklass A). Vidare tar också Linderholm upp vikten med att separera fotgängare och cyklister från varandra eftersom det lätt kan uppstå problem dem emellan.

### **Övergångsställe**

Linderholm (1996) nämner att av de fotgängare som skadas i svenska tätorter blir 40% påkörda på övergångsställe. Linderholm menar att det framförallt är äldre och barn som är överrepresenterade. Englund et al. (1998) refererar till Ekman (1988) som har utfört studier på obevakade övergångsställen vars resultat tyder på att risken att bli inblandad och skadad i en olycka för en korsande fotgängare igenomsnitt är ungefär dubbelt så stor på platser med markerade övergångsställe som vid passage i anslutning till korsningar som saknar markering. Sen tidigare i den *Toretiska ramen* har falsk trygghet beskrivits och även Linderholm (1996) diskuterar detta i samband med övergångsställe. Linderholm (1996) menar också att fotgängarna invaggas i en falsk säkerhet vid övergångsställe vilket påverkar deras uppmärksamhet negativt. Detta i sin tur förklarar Linderholm genom att fotgängare bara kliver ut på de vita strecken utan att se sig för. Linderholm (1996) anser att i korsningar är gåendes risk lägst om övergångsstället placeras så nära korsningen som möjligt.

### **Sikt**

Linderholm (1996) nämner att det finns krav på att fastighetsägare ska se till att sikten blir fri genom att de ska hålla vegetationen låg i anslutning till korsningshörn. Vidare konkretiserar Linderholm detta och menar att vegetationen får högst vara 80 cm över marken på en sträcka av 10 meter från korsningshörnet.

### **6.5.3 Analys om hur åtgärderna enligt åtgärdsstudien kommer att påverka barn**

Det största problemet med åtgärderna på det statliga vägnätet i Mörarp utifrån den litteratur som presenterades är att intervallerna mellan de hastighetsdämpande åtgärderna är allt för långa. Framförallt tror jag att det blir svårt att få ner hastigheten vid den norra tätortsporten på Bjuvsleden till avsmalningens slut på Bjuvsleden. Varför detta blir besvärligt beror dels på att avsmalningen inte är tillräcklig för att hastigheten ska påverkas och dels för att avståndet är allt för långt mellan tätortsporten och avsmalningens slut. Vidare tror jag här att det finns en risk att effekten blir densamma som för Annelöv. Nämligen att hastigheten kommer att reduceras vid tätortsporten men så fort bilisterna passerar denna glöms informationen bort vilket innebär att hastigheten återigen kommer att drivas upp efter portens slut. Problemet med för långa avstånd mellan tätortsporten och nästa hastighetsdämpande åtgärd finner jag även vid de andra två tätortsportarna. De hastighetsdämpande åtgärderna som planeras för Mörarp kommer givetvis att påverka bilarnas hastighetsval på ett positivt sätt genom att de högsta hastigheterna sjunker och att hastighetsspridningen samlas ihop. Däremot tror jag att avstånden mellan de hastighetsdämpande åtgärderna är allt för långa för att genomslagskraften på hastigheten ska bli tillräckligt stor.

Den dubbelriktade gång- och cykelvägen som planeras på Bjuvsleden kommer att innebära att barriäreffekten minskar för barnen vilket är positivt. Däremot finner jag en viss problematik med att gång- och cykelvägen utförs dubbelriktad eftersom litteraturen påpekade att skaderisken ökade på gator där dubbelriktade cykelbanor byggs. Vidare tror jag framförallt att den dubbelriktade cykelbanan kommer att bli besvärlig vid passagen på Rosenlundsvägen, korsningen Bjuvsleden-Rosenlundsvägen, då denna ska förläggas indragen. Detta kommer att medföra att samspelet mellan cyklisterna och svängande cyklister försämras. Det indragna övergångsstället vid Rosenlundsvägen är idag placerad på sämsta möjliga avstånd, cirka 10 meter från korsningen, vilket innebär en ökad olycksrisk enligt litteraturen. En anledning till att övergångsstället är placerat här beror på den stora radien i svängen, vars syfte är att underlätta för den tunga trafiken. Vidare har Vägverket och kommunen valt bort passagen vid Rossenlundsvägen, korsningen Bjuvsleden-Rosenlundsvägen, dock anser jag att denna passage är väl motiverad eftersom en stor andel av barnen passerar här. Bekymmersamt i korsningen Bjuvsleden-Rosenlundsvägen är också den skymda sikten, vegetationen är här över 80 cm på en sträcka av 10 meter från korsningen. Utifrån litteraturen finns det därför krav på att fastighetsägaren ska se till att sikten blir fri i denna korsning.

Positivt för barnens del med åtgärderna är att de får fler säkra passager att ta sig över, framförallt på Bjuvsleden, som många barn efterlyste, vilket minskar barriäreffekten. Barnen som kommer att flytta in i det nya området, öster om Bjuvsleden, kommer att få god tillgänglighet genom säkra passager över Bjuvsleden vilket är positivt. Dock vill jag påpeka att platåguppet som ska användas för att säkra passagera ger enligt litteraturen en olycksökning till skillnad mot cirkelguppet. En anledning till detta kan vara att platågupp oftast utformas betydligt snällare, det vill säga att hastighetssäkringen inte blir lika effektiv som cirkelgupp. En annan anledning kan vara att platågupp är betydligt längre än ett cirkelgupp vilket leder till att fordonshastigheten kan bli hög samt att oskyddade trafikanter rör sig lite slarvigare

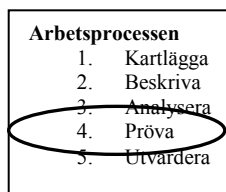
framförallt när hela korsningen är upphöjd. Utifrån detta resonemang är det viktigt att tänka på att om platågupp ska användas i Mörarp så ska utformningen innebära en effektiv hastighetssänkning och detta uppnås då korta ramper samt en större lutning utnyttjas. Positivt för barnens del och alla andra oskyddade trafikanter är att Vägverket och kommunen har valt ramper som är anpassade för 30 km/h.

Vidare saknas det fortfarande en cykelväg för barnen på Rosenlundsvägen och en passage för barnen som bor väster om järnvägen på den norra sidan av Rosenlundsvägen för att de ska kunna ta sig över till den planskilda korsningen under järnvägen, som är att föredra istället för att gå över järnvägen som idag flera barn uppgav att de gör.

Inga åtgärder är idag planerade på Mörshögsvägen och Vidablick dock var det även här höga hastigheter som många barn påpekade. Vid Vidablick mättes aldrig hastigheten och därför krävs det fortsatta studier här. Däremot uppmättes hastigheten på Mörshögsvägen, dock kom inte tillräckligt med bilar under den tid jag mätte. Däremot går det att utläsa från mitt resultat att hastigheten även här var för hög, vidare krävs även här fler studier.

Utifrån litteraturen framkommer att risken att bli inblandad och skadad i en olycka för en korsande fotgängare är ungefär dubbelt så stor på platser med markerade övergångsställe som vid passage i anslutning till korsningar som saknar markering. Utifrån detta resonemang skulle övergångsstället som slopas i korsningen i Mörarp medföra en större säkerhet för barnen. Däremot är frågan hur tillförlitliga dessa studier är beträffande barn om att barn skulle vara mer försiktiga när det inte finns något övergångsställe. Detta fick jag också bekräftat under beteendestudien då ett barn helt impulsivt och spontant utan att tänka sig för sprang över gatan för att hälsa på sina kamrater. Jag tror inte heller på att barn tänker i termer som *"nu finns här inget övergångsställe och därför måste jag ta eget ansvar"*. Därför tror jag att det är viktigt att ställa sig följande frågor innan övergångställena tas bort: Går barnet verkligen bort till ett annat övergångsställe eller fortsätter barnet att passera där det tidigare övergångsstället var och vad betyder det i så fall? Positivt med dagens övergångsställe, som kommunen och Vägverket funderar på att slopa, i Mörarp är att tryggheten och tillgängligheten blir bättre för barnen men allra bästa hade varit att även öka säkerheten på övergångställena med fysisk åtgärd.

## 6.6 Pröva



Figur 103 Vägverkets modell (Vägverket, 2003)

Kapitlet syftar till att göra en samlad bedömning utifrån de tidigare stegen *Kartlägga*, *Beskriva* och *Analysera* om vilka åtgärder som är de bästa för de berörda barnen.

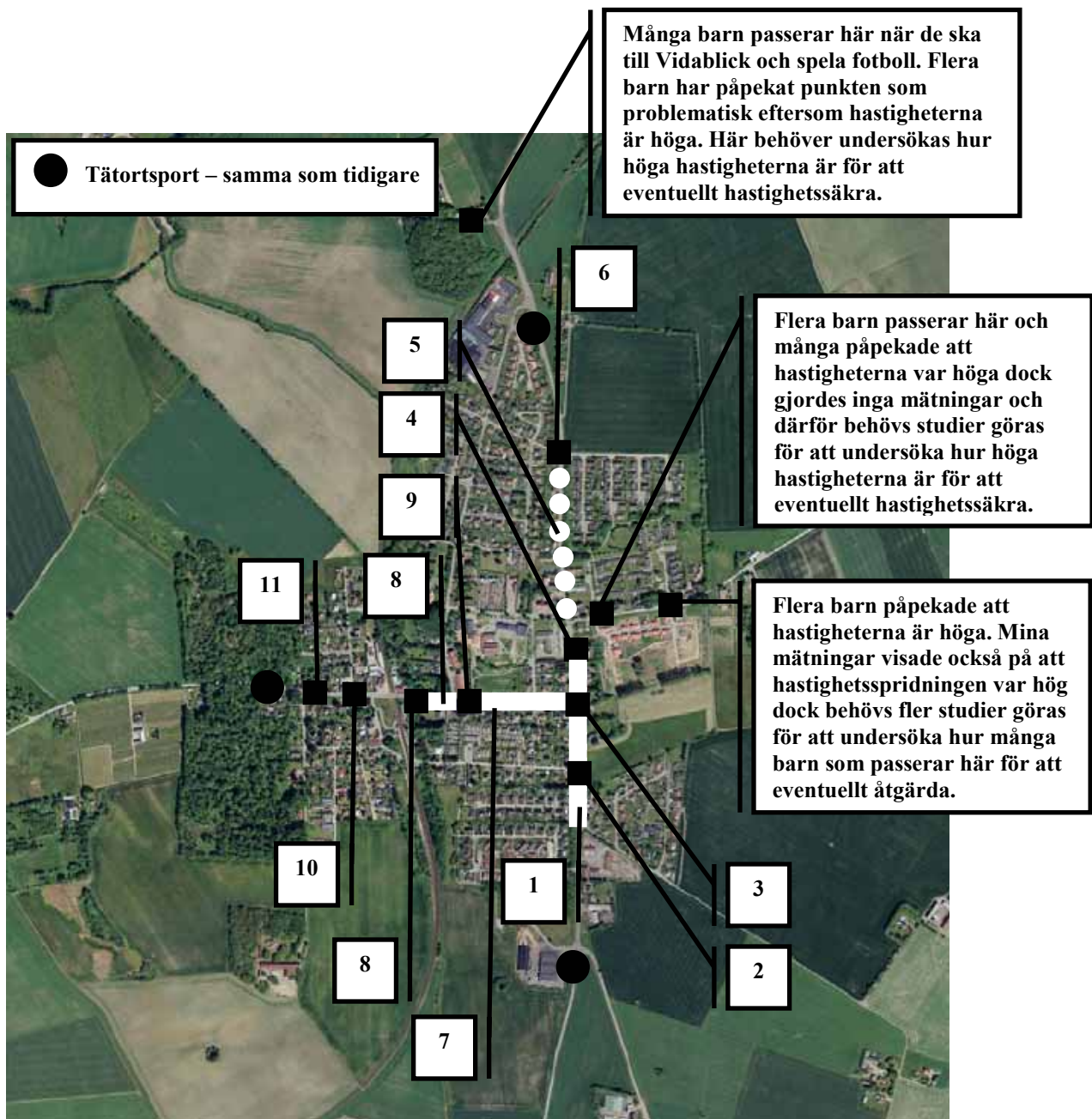
### 6.6.1 Bäst för barn

Vill vi ha en miljö som är bra för barn samt även är en trevlig miljö för alla andra som går och cyklar så kan hastigheter som 97 km/h inte accepteras, det vill säga den högsta hastigheten som uppmättes i Mörarp. För att vi ska uppnå detta så måste hela Mörarp hastighetssäkras till 50 km/h så det aldrig går att köra fortare. Det som då krävs är fysiska åtgärder som verkligen hindrar bilarna från att köra fortare genom att dessa placeras på ett avstånd om 150 meter. Nollvisionen tar fasta på att trafiksäkerhetsarbetet ska vara att ingen människa behöver bli dödad eller skadad på grund av en trafikolycka. Sedan tidigare i figur två visades att dödligheten ökar dramatiskt när en oskyddad människa blir påkörd i högre hastighet än 30 km/h och detta i sin tur betyder att på alla de platser där barn och bilar idag måste samsas ska en fysisk åtgärd inskaffas som hastighetssäkras till 30 km/h. I detta förslag har jag inte tagit hänsyn till andra trafikantgrupper utan enbart vad som är det bästa för barn. Vill verkligen kommunen och Vägverket satsa på en ökad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter genom att fordons hastigheten sänks samt att öka andel gående och cyklister i Mörarp, som Vägverket har satt upp för projektet, så tycker jag att förslaget är görligt eftersom Mörarp är ett så pass litet samhälle. I examensarbetet har inga studier gjorts om hur mycket tung trafik som verkligen måste köra igenom Mörarp utan detta är givetvis studier som ytterligare behövs göras. När jag mätte hastigheten i Mörarp fick jag ändå en indikation på att här inte går så mycket tung trafik. Frågan är då om den där enstaka lastbilen som väl kommer ska ha hög prioritering?

### 6.6.2 För alla

Förslaget ovan kanske visar sig vara ogörligt med avseende på andra önskemål som exempelvis att biltrafiken ska ha en fortsatt god framkomlighet men faktum kvarstår dock att för barnen så är förslaget ovan det allra bästa. Vidare kanske det inte heller går att hastighetssäkra längs alla vägar och vi kanske inte heller ska utgå ifrån att barn ska passera precis överallt. Detta i sin tur innebär att vi kan göra avkall på att placera fysiska åtgärder på ett avstånd om 150 meter som hindrar bilarna att köra fortare än 50 km/h. Däremot tycker jag det allra viktigaste är att hålla fast vid att hastighetssäkra med fysiska åtgärder till 30 km/h på de platser där barn passerar. Varför detta då är viktigt är för att barn trots allt är den mest utsatta gruppen i trafiken och att dödligheten ökar dramatiskt när en oskyddad människa blir påkörd i högre hastighet än 30 km/h. För att informationen är kristallklar för bilisterna att hastigheten är 30

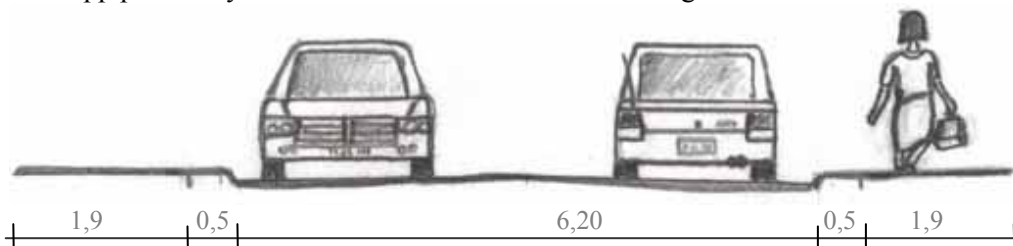
km/h i Mörarp där barn och bilar måste samsas är det viktigt att ha samma åtgärder i hela Mörarp. Vägverket och kommunen har i sitt förslag valt platåupp som fysisk åtgärd inne i Mörarp med ramper anpassade för 30 km/h. Jag kommer därför i mitt förslag också att föreslå platåupp som fysisk åtgärd. Syftet med åtgärderna som presenteras är att säkerställa en låg hastighet i de punkter där barn och bilar idag måste samsas, generellt dämpa hastigheten i Mörarp på Bjuvsleden och öka tillgängligheten för barnen. På kartan i figur 104 visas mina åtgärder markerade *För alla* på det statliga vägnätet och även fortsatta studie som behövs göras på det statliga vägnätet presenteras.



**Figur 104** Flygfoto över Mörarp med platser för mina åtgärder markerade. Helsingborg stad, Stadsbyggnadskontoret.

### Markering 1 på flygfotot i figur 104

Enkelriktad gång- och cykelväg på båda sidorna av Bjuvsleden mellan Assertorpsvägen och centrum föreslås och i figur 105 nedan visas en sektion av vilken måttkedja som gäller. Måttet 0,5 meter innefattar en skyddsremsa med en betongkantsten som skiljer gång- och cykelbanan från körbanan. Vad som motiverar detta förslag är att även de som bor på den östra sidan av Bjuvsleden mellan Assertorpsvägen och centrum får en gång- och cykelväg. Med Vägverkets och kommunens nuvarande förslag missgynnas de som bor på den östra sidan. En enkelriktad gång- och cykelväg på båda sidor kan även motiveras genom att titta på flödeskartan från enkätstudien som indikerar på att flera barn väljer att gå längst med Bjuvsleden och det finns en viss risk att dessa barn fortsätter att välja denna väg också efter ombyggnaden. Fördelen med förslaget är även att Bjuvsleden smalnas av ytterligare vilket kommer att innebära att hastigheterna samlas ihop. Nackdelen med förslaget är att framkomligheten för bilisterna försämras något. Eftersom det kör en del traktorer på Bjuvsleden, som är betydligt bredare än lastbilarna, innebär förslaget att dessa får köra i mitten av körbanan med den tänkta måttkedjan och de andra bilisterna får köra åt sidan. Jag vill dock påpeka att så även är fallet med dagens utformning och därför finner jag inget problem med den föreslagna måttkedjan. Praktisk lösning är att vinkla kantstenen på varje sida vilket innebär att det går att köra upp på dessa ytor vid behov och detta visas även i figur 105 nedan.



Figur 105 Måttkedja på Bjuvsleden mellan Centrum och Assertorpsvägen

### Markering 2 på flygfotot i figur 104

Samma passage som tidigare dock ansluter även den nya enkelriktade GC-banan på östra sidan passagen.

### Markering 3 på flygfotot i figur 104

Då gång- och cykelvägen är enkelriktad hade ett alternativ varit att ha en genomgående gång- och cykelbana genom korsningen Bjuvsleden-Rosenlundsvägen som är en betydligt bättre lösning än att göra den indragen. Det som talar mot förslaget är dels att sikten är besvärlig i korsningen och dels att både Bjuvsleden och Rosenlundsvägen är två huvudgator med mycket trafik vilket gör lösningen besvärlig. Detta kan innebära att bilarna ställer sig på övergångsstället samt att cyklister och fotgängare hamnar bakom bilarna. Som tidigare nämnts funderade Vägverket och kommunen på att göra passagen på Rosenlundsvägen vid korsningen upphöjd samt att passagen skulle regleras som ett övergångsställe och cykelöverfart. Vägverket och kommunen valde bort denna lösning på grund av att det är trångt i korsningen. Jag föreslår dock samma lösning som presenterades i åtgärdsprogrammet, ramper anpassade för 30 km/h med en längd på 1,0 meter och med en upphöjning på 10 cm, skillnaden är att jag har en enkelriktad cykelöverfart med samma mått som presenterades tidigare i figur 105 vilket innebär en smalare passage än förslaget i åtgärdsprogrammet. Till viss del håller jag med Vägverket och kommunen att denna

lösning kan innebära problem för tung trafik men samtidigt är den görlig eftersom det inte är tänkt att stora mängder tung trafik ska gå på Rosenlundsvägen vilket visar på att förslaget är väl motiverat. Vidare är förslaget motiverat med hänsyn till barnens säkerhet eftersom en stor andel av barnen passerar här. Lösningen innebär att övergångstället tas bort på Rosenlundsvägen och flyttas fram vid passagen som är indragen cirka fem meter från korsningen och radien på kurvan är cirka sex meter. Det är också viktigt att vegetationen i korsningen röjs upp så att denna är högst 80 cm över marken på en sträcka av 10 meter från korsningshörnet.

Om gång- och cykelbanan ska läggas enkelriktad på båda sidor av Bjuvsleden mellan Assertorpsvägen och centrum krävs det en fysisk åtgärd på Bjuvsleden vid korsningen Bjuvsleden-Rosenlundsvägen. Jag kommer i detta examensarbete inte att ta ställning till vilken typ av fysisk åtgärd som krävs däremot hade ett alternativ kunnat vara att höja upp hela korsningen med ramper anpassade för 30 km/h med en längd på 1,0 meter och med en upphöjning på 10 cm samt att passagen regleras som övergångsställe. Dock vill jag påpeka att förslaget kan innebära att barnen börjar röra sig lite slarvigt i korsningen, diagonalt, vilket kan leda till att konflikter ökar. Därför är det viktigt med att övergångstället är kvar på Bjuvsleden så att detta styr barnen vart de ska gå. Andra nackdelar med denna lösning kan vara att Bjuvsleden är en stor väg samt att lösningen är dyr. Ett annat alternativ hade kunnat vara att behålla övergångstället och anlägga ett cirkelgupp i anslutning. Någon fysisk åtgärd på Bjuvsleden vid korsningen Bjuvsleden-Rosenlundsvägen är väl motiverat med hänsyn till barnens säkerhet eftersom en stor del barn passerar här.

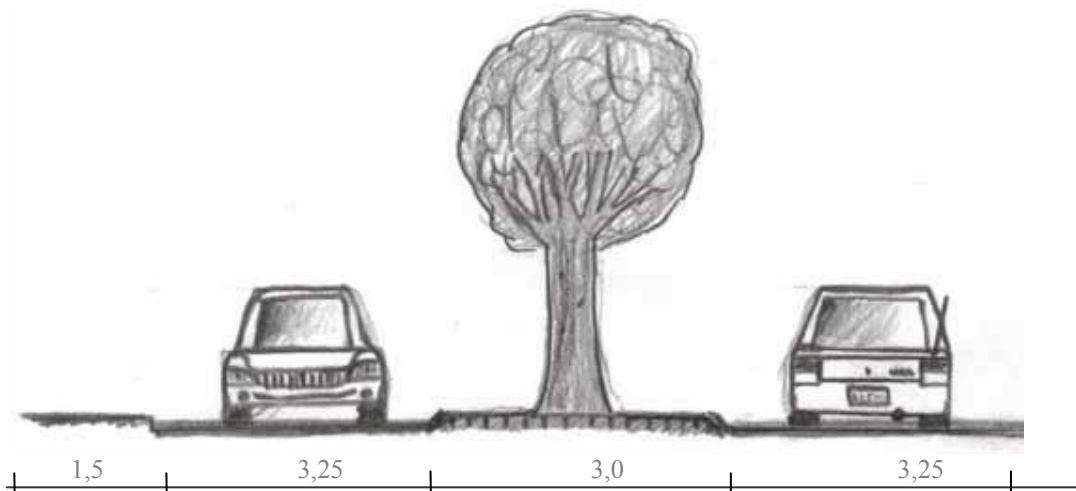
#### **Markering 4 på flygfotot i figur 104**

Passagerna vid Träffen på Bjuvsleden är samma som tidigare dock ansluter även den enkelriktade gång- och cykelvägen på den östra sidan som slutar här. Vidare görs den fortsatta gång- och cykelvägen på den västra sidan dubbelriktad med ett mått på 2,5 meter som sedan svänger in mot skolan.

#### **Markering 5 på flygfotot i figur 104**

En mittrefug av kantsten föreslås på sträckan mellan centrum och korsningen Gruvgatan-Rättaregatan som delar upp körbanan i två etapper och nedan i figur 106 illustreras en sektion om hur detta skulle se ut samt vilken måttkedja som gäller. Måttet 1,5 meter beror på att de som bor i fastigheterna måste kunna färdas utmed Bjuvsleden. På den östra sidan ligger ett dike och inga fastigheter, vilket innebär att detta mått inte behövs. Vidare vill jag också belysa att vägmarkeringen är inbakad i måtten nedan. Mittrefugen görs körbar genom att denna utformas sluttande. Detta utformas genom en frostad kantsten där cirka 4 cm höjd i betong sätts på varje sida och sedan läggs gatsten sluttande uppåt. Detta innebär att det är cirka 10 cm högre i mitten än vid sidan. Tung trafik kan därför använda denna yta. För att ge bättre gestaltning av trafikrummen i byn föreslås en trädrad som placeras i mitten på mittrefugen vilket kommer att förstärka gestaltningen. Träden placeras på ett avstånd av cirka 15 meter och det är viktigt att dessa är högstammade, det vill säga med cirka 2-3 meters sikt under. Förslaget motiveras med att det blir lättare att korsa Bjuvsleden och att hastigheterna kommer samlas ihop som resulterar till en jämnare hastighet på Bjuvsleden. Varför förslaget inte tar hänsyn till sträckan mellan tätortsporten och korsningen Gruvgatan-Rättaregatan beror på att här finns ingen bebyggelse på den östra sidan av Bjuvsleden och därför behålls vägen som den är. Om detta område

byggs ut i framtiden är ett alternativ att bygga vidare med mittrefugen enda fram till tätortsporten.



**Figur 106** Måttkedja på Bjuvsleden mellan Centrum och korsningen Gruvgatan-Rättaregatan

#### **Markering 6 på flygfotot i figur 104**

I korsningen Gruvgatan-Rättaregatan föreslås ett platågupp som kombineras med mittrefugen och regleras med ett övergångsställe, se figur 107 nedan. Platåguppet placeras på den södra sidan av korsningen och kompletteras med gångbanor. Ramperna utförs med en längd på 1,0 meter med en upphöjning på 10 cm, det vill säga anpassat för 30 km/h. Förslaget är väl motiverat med hänsyn till att barn passerar här och med tanke på deras säkerhet.



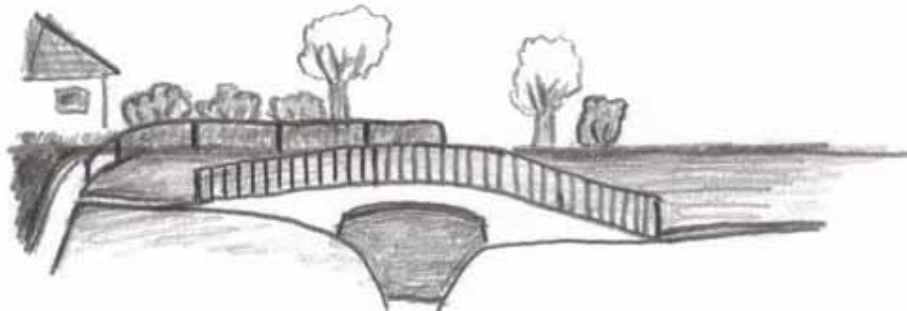
**Figur 107** Korsningen Gruvgatan-Rättaregatan

#### **Markering 7 på flygfotot i figur 104**

En dubbelriktad gång- och cykelväg byggs på den befintliga gångbanan på den norra sidan av Rosenlundsvägen från korsningen Bjuvsleden-Rosenlundsvägen som ansluts till passagen vid skolan. Den befintliga gångbanan är idag mellan 2,5-3,0 meter. Vidare krävs det att asfalt läggs på den befintliga gångbanan på vissa ställen.

#### **Markering 8 på flygfotot i figur 104**

En ny dubbelriktad gång- och cykelväg byggs på den södra sidan av Rosenlundsvägen som utförs med 3,0 meter bredd inklusive en skyddsremsa på 0,5 meter. Syftet är att slippa korsa Rosenlundsvägen vid övergångsstället öster om järnvägen eftersom här lätt blir rörigt när tåget kommer. Annat viktigt motiv är att fånga upp de som kommer från tunneln under järnvägen och att dessa naturligt leds vidare. Idag finns det inte plats att lägga en gång- och cykelväg på den södra sidan av Rosenlundsvägen. Därför föreslås att gång- och cykelvägen byggs inne i terrängen som ansluter till tunneln under järnvägen. Över befintlig bäck, se figur 108 nedan, söder om nuvarande övergångsställe som ligger öster om järnvägen, byggs en träbro och sedan fortsätter gång- och cykelvägen längs med Rosenlundsvägen som ansluter till övergångsstället vid skolan. Om gång- och cykelvägen byggs på den södra sidan av Rosenlundsvägen så skulle det innebära att övergångsstället öster om järnvägen kan plockas bort. Idag är det träd och buskar på den plats där gång- och cykelvägen föreslås och detta innebär att här måste röjas upp samt att det också är viktigt att platsen blir belyst.



**Figur 108** Träbro över befintlig bäck söder om Rosenlundsvägen

#### **Markering 9 på flygfotot i figur 104**

Samma passage som tidigare dock ansluter den nya dubbelriktade GC-banan på den norra och södra sidan.

#### **Markering 10 på flygfotot i figur 104**

I anslutning till korsningen Köpmannagatan-Rosenlundsvägen föreslås ett platågupp som regleras med ett övergångsställe. Ramperna utförs med en längd på 1,0 meter med en upphöjning på 10 cm, det vill säga anpassat för 30 km/h. Vidare byggs en gångbana vid passagen på den södra sidan som leder ner i Bankgatan. Syftet är att fånga upp de som bor väster om järnvägen på den norra sidan av Rosenlundsvägen och föra ner dessa i tunneln under järnvägen. Vidare motiveras åtgärden med att avståndet till järnvägen är längre bort än det som ligger öster om järnvägen. Plockas övergångsstället bort på Rosenlundsvägen öster om järnvägen så är denna åtgärd definitivt ett måste eftersom avståndet annars blir allt för långt mellan tätortsporten och nästa fysiska åtgärd.

#### **Markering 11 på flygfotot i figur 104**

I detta examensarbete kommer jag inte att ta ställning till om övergångsstället ska plockas bort eller inte. Däremot pekar mina beteendestudier på att övergångsstället inte är motiverat att ha kvar. Dock påpekade studierna med barnen att övergångsstället används idag. För att hålla hastigheten jämn hade det varit väl passande att lägga en

fysisk åtgärd även här. Däremot kan ett resonemang föras kring att vid första etappen slopa övergångstället och skulle det visa sig efter utvärderingen att hastigheten fortfarande är hög kan en komplettering ske här.

### **Åtgärdsplan för kommunen**

I åtgärdsförslaget ovan har ingen hänsyn tagits till det kommunala nätet och därför ges nedan en åtgärdsplan för kommunen utifrån det som har framkommit från kartläggningen med barnen:

- Sikten i korsningen Margaretagatan-Tingshusgatan behöver förbättras
- Underhåll på gång- och cykelvägen vid Vinkelgatan
- Sikten i korsningen Margaretagatan-Gruvgatan behöver förbättras
- Sikten i korsningen Sofiegatan-Gruvgatan på gång- och cykelvägen behöver förbättras
- Barn måste kunna passera korsningen Rosenlundsvägen-Södra Bokhagsvägen på ett säkert sätt
- Belysning bör sättas upp i skogen vid korsningen Rosenlundsvägen-Södra Bokhagsvägen, vid Vidablick och i tunneln under Bjuvsleden

Vidare behöver detaljerade studier göras på följande platser innan förslag till åtgärder tas fram:

- Hastighetsmätningar vid Tingshusgatan för att undersöka om hastigheten behöver säkras
- Bullermätningar vid Norra Bokhagsvägen
- Studera trafiken vid Margaretagatan för att undersöka om här krävs åtgärder för att förhindra att bilar genar
- Beteendestudie vid skolan för att undersöka om trafiksituationen är besvärlig

## **7. SLUTSATSER**

---

*Säger ett barn emot dig så  
låt det prata. (Johansson, 2005)*

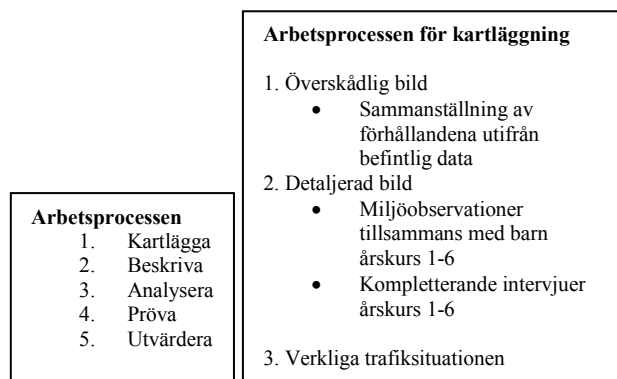
## Sammanfattande slutsatser

I detta kapitel presenteras slutsatserna kring mina huvudfrågor, som presenterades i *Inledningen*, utifrån studiens resultat och diskussioner som har förts under hela arbetets gång.

Jag kunde konstatera följande om hur Vägverkets modell för barnkonsekvensanalys fungerar:

Arbetsprocessen i Vägverkets nuvarande barnkonsekvensanalys modell ska inte på något sätt ändras eftersom den bygger på Barnombudsmannens modell som är väl utarbetad. Däremot bör kopplingen mellan vägledning, förutsättningar, kunskapsgrund samt hur frågorna som bör analyseras vid aktuellt förslag/beslut i arbetsprocessen vara tydligare. Att arbeta med arbetsprocessen i Vägverkets nuvarande modell fungerade väldigt bra i Mörarp trots att arbetsprocessen ger utrymme för tolkning och inga tydliga riktlinjer ges om vad varje steg ska innefatta. Vägverket betonar också att modellen inte är en standard som kan tillämpas direkt i det praktiska arbetet utan istället bör den ses som en grund för genomförandet av en barnkonsekvensanalys. Däremot finner jag i mina studier att Vägverket brister i steget kartläggning i den nuvarande arbetsprocessen dels hur de arbetar idag med kartläggning och dels eftersom det inte finnas tydliga metoder för hur Vägverket kan samarbeta med barn för att få tillgång till deras kunskap. Varför det krävs tydliga metoder för hur steget kartläggning ska genomföras beror på att alla som arbetar med barnkonsekvensanalyser inte har tillräckligt med kunskap om barns sätt att tänka, resonera och associera vilket innebär att arbetet kan bygga på personliga erfarenheter och kunskaper om barn vilket ger ett sämre beslutsunderlag.

Utifrån att ha tillämpat en modifierad variant av Vägverkets nuvarande modell för barnkonsekvensanalys där steget kartläggning har utvecklats kan jag konstatera att vi på bästa sätt gör barn, i årskurs 1-6, delaktiga i trafikplaneringen genom att arbeta på följande sätt:



Figur 105 Vägverkets modifierade modell

- Barn har svårt att tänka abstrakt och behöver ha den konkreta verkligheten framför sig
- Det bästa sättet är därför att ta med sig barnen ut i verkligheten där de kan visa platser som de upplever som besvärliga.

- Genom att barnet är ledsagare får jag som vuxen, utifrån ett vuxenperspektiv, en större förståelse för hur barnet, utifrån ett barnperspektiv, upplever platsen.
- För att sedan föra ett mer ingående samtal kring det som barnet pratat om och visat tidigare är det lämpligt att komplettera med en intervju.
- Barnet har nu den konkreta verkligheten framför sig, tack vare promenaderna, vilket innebär att de inte längre behöver resonera abstrakt.
- Det är viktigt att innan studierna med barnen inskaffa sig egna kunskaper om vilka befintliga förhållanden som råder i området utifrån barnperspektivet och att avsluta studierna med barnen genom att ta reda på den verkliga trafiksituationen genom egna studier.

Varför intervju årskurs 1-4 och enkät årskurs 5-6 stryks i min modell beror på resonemanget att barn behöver ha den konkreta verkligheten framför sig för att kunna resonera. Jag utförde aldrig steget *Eventuellt enkäter till föräldrar* men efter studien är jag fast bestämd med att detta ska strykas eftersom det är en barnkonsekvensanalys som ska göras och inte en föräldrakonsekvensanalys. Däremot är det inte fel att bjuda in föräldrarna till skolan och föra dialog med dem, detta ska då ligga utanför barnkonsekvensanalysen, eftersom det är föräldrarna som tar det sista beslutet om barnet får gå själv eller om det ska åka bil till/från skolan.

Det är också viktigt att alla stegen i Vägverkets modell fullföljs, inklusive steget *utvärdering*, som Vägverket enbart har gjort på en barnkonsekvensanalys. Varför det är angeläget att utvärdera är för att kunna bedöma om hänsyn tagits till barnets bästa eller om nya åtgärder behöver vidtas. Vidare fyller också utvärderingssteget ett syfte genom att kompetenser och arbetsformer vidareutvecklas. Detta eftersom gammal kunskap utvecklas till nya erfarenheter som driver barnkonsekvensanalysarbetet framåt. Även dokumentationen av hela arbetsprocessen är viktig för att föra barnkonsekvensanalysarbetet framåt eftersom kunskaper och erfarenheter på detta sätt utbyts.

Vad det gäller hur barns trafiksituation ser ut i Mörarp utifrån Vägverkets modifierade modell som jag tillämpade i Mörarp så kunde jag konstatera följande:

- Bilarnas hastighet genom Mörarp är höga och den högsta hastigheten som uppmättes var hela 97 km/h
- Barnen upplever det som besvärligt att bilarna kör fort
- Stora flertalet bilar lämnar inte företräde till barnen på övergångställena på Bjuvsleden och Rosenlundsvägen
- Barnen tycker det är problematiskt att bilarna inte lämnar företräder för dem
- Det saknas idag cykelvägar längs Bjuvsleden och Rosenlundsvägen, gångbanor längs delar av Bjuvsleden samt säkra passager över Bjuvsleden och Rosenlundsvägen vilket försvårar tillgängligheten
- Barnen känner sig inte säkra och trygga eftersom det saknas gång- och cykelbanor samt säkra passager

Avslutningsvis kunde jag konstatera följande om vilka åtgärder som bör göras i Mörarp för att förbättra barns trafiksituation:

- Säkerställa en låg hastighet i de punkter där barn och bilar idag måste samsas med passager utformade med ramper anpassade för 30 km/h
- Generellt dämpa hastigheterna på Bjuvsleden genom att smalna av och bygga en körbar mittrefug med en trädrad i mitten vars syfte också är att ge en bättre gestaltning av trafikrummen i byn
- Öka tillgängligheten för barnen genom en enkelriktad gång- och cykelväg på den västra och östra sidan längs södra delen av Bjuvsleden samt en dubbelriktad gång- och cykelväg på Rosenlundsvägen mellan tunneln under järnvägen till korsningen Bjuvsleden-Rosenlundsvägen

Angående Björklids uttalande i början *”Trafikplanerarna bryr sig inte längre om barn”* kan jag inte helt hålla med, med hänsyn till bland annat Vägverkets kundorienterade arbetetsätt där barn och unga utgör en specifik grupp. Däremot tror jag att Björklid främst hänsyftade på, som även jag håller med om, att FN:s barnkonvention inte är helt självklar i praktiken och att detta beror på mångtydliga och icke definierbara begrepp som gör att beslutsfattare kan tolka begreppen på sitt eget sätt vilket innebär att barnets likhet inför lagen kan passeras. Därför vill jag avsluta detta arbete med att påminna om att den 2 september 1990 skrev vi i Sverige under FN:s konvention om barnens rättigheter. Vilket betyder att vi måste ha barnens bästa för våra ögon genom att respektera dem som samhällsmedborgare med särskilda behov.

## **8. LITTERATUR**

---

*Barn är jordens levande blommor. (Johansson, 2005)*

## **Böcker**

- Backman, J. (1998). *"Rapporter och uppsatser."* Lund: Studentlitteratur
- Barnombudsmannen. (1998). *"Ett steg framåt. En handbok om barnkonventionen för kommuner och landssting"*. Stockholm: Kommentus Förlag
- Barnombudsmannen. (2001). *"Barnets bästa – från vision till verklighet"* Stockholm: Fritzes
- Boverket. (2000). *"Unga är också medborgare – om barns och ungdomars inflytande i planeringen"*. Karlskrona: Boverket
- Boverket. (2002). *"Stadsplanera istället för trafikplanera och bebyggelseplanera"*. Karlskrona: Boverket
- Cederborg. (2000). *"Barnintervjuer. Vägledning vid utredningsarbete"*. Falköping: Liber
- Elvik, R. & Borger Mysen, A. & Vaa, T.(1997). *"Trafikksikkerhetshåndbok"*. Oslo: Transportekonomisk insitutt
- Englund, A. & Gregersen, N. & Hydén, C. & Lövsund, P. & Åberg, L. (1998). *"Trafiksäkerhet en kunskapsöversikt"*. Lund: Studentlitteratur
- Gummesson, M. & Larsson, T. (1994). *"Rapport från fem konferenser"*. Vägverket: Vägverket
- Heurlin-Norinder, M. (2005). *"Platser för lek, upplevelser och möten"*. Stockholm: HLS Förlag
- Johansson, E. (2005). *"Citat om barn"*. Stockholm: Bonnier
- Miles, M. & Huberman, A. (1994). *"An Expanded Sourcebook. Qualitative Data Analysis. Second Edition"*. London: Sage
- Nilsson, N. (1978). *"Lek för alla. 2:a upplagan"*. Stockholm: Tidens Förlag
- Holmberg, B. & Hydén, C. (1996). *"Trafiken i samhället"*. Lund: Studentlitteratur
- Hwang, P. & Nilsson, B. (1996). *"Utvecklingspsykologi. Från foster till vuxen"*. Stockholm: Bokförlaget Natur och kultur
- Linderholm, L. (1996). *"Åtgärds katalog – För högre trafiksäkerhet med vägutformning och reglering i tätort"*. Stockholm: Svenska kommunförbundet
- Sandels, S. (1972). *"Små barn i trafiken. Undersökningar av små barns trafikförmåga. 2:a upplagan"*. Stockholm: Läromedelsförlagen

Socialdepartementet. (1997). *"Barnets bästa i främsta rummet. FN:s konvention om barnets rättigheter förverkligas i Sverige"*. Stockholm: Fritzes

Svenska kommunförbundet. (1998). *"Lugna gatan. En planeringsprocess för säker, miljövänligare, trivsammare och vackrare tätortsgator"*. Stockholm: Svenska kommunförbundet

Svenska kommunförbundet. (2001). *"Trygga skolvägar"*. Stockholm: Svenska kommunförbundet

Swärd, A. (2001). *"Småttingar om barn-för vuxna"*. Klippan. Pedagogförlaget

Swärd, G & Swärd K. (2004). *"Barnsligt om barn för vuxna"*. Klippan. Pedagogförlaget

### **Publikationer och rapporter**

Barnombudsmannen, (2004), *"Mer plats för mindre medborgare. Barnperspektivet i statliga myndigheter 2003"*, Publikation Br2004:07

Barnombudsmannen, (2004), *"Från ord till handling. Barnkonventionen i kommuner, landsting och regioner 2003"*. Publikation Br2004:05

Björklid, P. (1991). *"Skolbarns trafikmiljö. Ett interaktionistiskt perspektiv på barn och trafiksäkerhet samt dess konsekvenser för metodval"*. TFB-rapport 1991:29

Björklid, P. (2001). *"Bättre – men inte tillräckligt bra. En studie i ett barnperspektiv av demonstrationsprojekt nollvisionen på öster"*. Lärarhögskolan i Stockholm och Vägverket.

Björklid, P. (2002). *"Trafikmiljöstress i föräldraperspektiv"*. Temaprogrammet Barn Miljö Trafik. Lärarhögskolan i Stockholm. Stockholm

Länsstyrelsen i Skåne län, (2002), *"Hur beaktas barns intressen i fysisk planering?"*. Samhällsbyggnadsenheten Skåne i utveckling 2002:39

Regeringen, (1997), *"Strategi för att förverkliga FN:s konvention om barnets rättigheter i Sverige"*. Proportion 1997/98:182

Regeringen, (2003), *"Budgetpropositionen för år 2004"*. Proportion 2003/04:1

Reneland, M. (2004), *"Tillgänglighetsvillkor i svenska städer TVISS"*, Publikation 2004:05, Vägverket.

Socialdepartementet (2003), *"Från barnolycksfall till barns rätt till säkerhet och utveckling"*. SOU 2003:127

Svenska Kommunförbundet och Vägverket, (2004), *"Vägar och gatans utformning. Sektion tätort - gaturum"*, Publikation 2004:80 Vägverket.

TRAST, (2004), *"Trafik för en attraktiv stad"*, ISBN: 91-7289-238-2, Stockholm.

Vägverket, (2003), *"Värderingsunderlag för barnkonsekvensanalyser"*, Publikation 2003:37, Vägverket.

Vägverket, (2005a), *"Kundprogram Medborgarnas resor"*, Publikation 2005:88, Vägverket.

Vägverket, (2005b), *"Barnen och vägplaneringen"*, Publikation 2005:27, Vägverket.

Vägverket, (2006h), *"Utvärdering – Barnkonsekvensanalys i Annelöv"*, Publikation 2006:26, Vägverket.

### **Internet**

Helsingborgs kommun, (2006), *"Förändringar i Mörrarp"* [Elektronisk]  
<http://www.helsingborg.se/templates/StandardPage.aspx?id=19850> [2006-11-03]

Länsstyrelsen, (2006), *"De Skånska kommunernas efterlevnad av barnkonventionen"* [Elektronisk]  
<http://www.m.lst.se/documents/Kommunernas%20efterlevnad%20av%20barnkonventionen%20slutlig.pdf#search=%22samordningsfunktion%2BKartl%C3%A4ggningar%2BBarnchecklista%2BBarnbilaga%2BBarnbokslut%22> [2006-10-13]

Mörarps IF, (2006), *"Mörarps IF:s hemsida"* [Elektronisk]  
<http://www.morarpsif.se> [2006-11-03]

Naturvårdsverket, (2006), *"Vägtrafik"* [Elektronisk]  
<http://www.naturvardsverket.se/index.php3?main=/dokument/lagar/buller/bullerdok/vagtrafik.htm> [2006-11-03]

Skånetrafiken, (2006), *"Reseplaneraren"* [Elektronisk]  
<http://www.skanetrafi ken.skane.se/templates/StartPage.aspx?id=2182> [2006-11-27]

Svenska Dagbladet, (2006), *"Att leka ute har blivit farligt"* [Elektroniskt]  
[http://www.svd.se/dynamiskt/idag/did\\_9284064.asp](http://www.svd.se/dynamiskt/idag/did_9284064.asp) [2006-09-30]

Vägverket, (2006a), *"Trafikbilderbok för skolan"* [Elektronisk]  
[http://www.vv.se/templates/page3\\_\\_\\_\\_2572.aspx](http://www.vv.se/templates/page3____2572.aspx) [2006-09-30]

Vägverket, (2006b), *"Fakta och översikt"* [Elektronisk]  
[http://www.vv.se/templates/page3\\_\\_\\_\\_334.aspx](http://www.vv.se/templates/page3____334.aspx) [2006-09-16]

Vägverket, (2006c), *"Nollvisionen"* [Elektroniskt]  
[http://www.vv.se/templates/page3\\_\\_\\_\\_630.aspx](http://www.vv.se/templates/page3____630.aspx) [2006-10-02]

Vägverket, (2006d), *"Metoder för bedömning av trygghet och tillgänglighet för gående och cyklister på huvudgata"* [Elektronisk]

[http://www.vv.se/fudresultat/Publikationer\\_000001\\_000100/Publikation\\_000092/050701%20Metoder%20f%c3%b6r%20utv%c3%a4rdering%20av%20trygghet%20och%20tillg%c3%a4nglighet%20p%c3%a5%20huvudgata.pdf](http://www.vv.se/fudresultat/Publikationer_000001_000100/Publikation_000092/050701%20Metoder%20f%c3%b6r%20utv%c3%a4rdering%20av%20trygghet%20och%20tillg%c3%a4nglighet%20p%c3%a5%20huvudgata.pdf) [2006-10-02]

Vägverket, (2006e), "*Transportpolitik*" [Elektronisk]  
[http://www.vv.se/templates/page3\\_\\_\\_\\_\\_384.aspx](http://www.vv.se/templates/page3_____384.aspx) [2006-09-05]

Vägverket, (2006f), "*Policy för barnfrågor*" [Elektronisk]  
[http://www.vv.se/templates/page3\\_\\_\\_\\_\\_383.aspx](http://www.vv.se/templates/page3_____383.aspx) [2006-09-06]

Vägverket, (2006g), "*Fakta om trafikskadestatistik*" [Elektronisk]  
[http://www.vv.se/templates/page3\\_\\_\\_\\_\\_1830.aspx](http://www.vv.se/templates/page3_____1830.aspx) [2006-09-06]

### **Intervjuer**

Margareta Karrman, Trafiksäkerhet barn (2006-09-15)  
Gunilla Freij, Informationschef/utvecklingsansvarig (2006-09-22)  
Jesper Haraldsson, Projektledare investering (2006-09-20)  
Kristofer Söderberg, Projektledare investering (2006-09-20)  
Anders Alnerud, Projektledare investering (2006-09-20)  
Bo Blomkvist, Projektledare investering (2006-09-22)  
Anna Karlsson, Trafikansvarig i Lund kommun (2006-09-18)  
Birthe Bunke, Trafikansvarig i Landskorona kommun (2006-09-22)  
Per Nilsson, Trafikansvarig i Hässleholm kommun (2006-09-22)  
Ann-Kristin Wiinberg, Trafikansvarig i Ängelholm kommun (2006-09-22)

### **Granskade barnkonsekvensanalyser**

Annelöv (2002)  
Skepparslöv (2002)  
Örkelljunga (2004)  
Gärnsås (2004)  
Lönsboda (2004)  
Tollarp - Nöbbelöv (2006)

### **Muntliga källor**

Martin Warmark (2006-09-22)  
Torbjörn Sundgren (2006-10-19 och 2006-11-02)  
Anne Andersson (2006-10-19)  
Britt Tengberg-Ödman (2006-09-27)  
Martin Houmann (2006-11-22)

### **Kommunala dokument**

Helsingborgs kommun, *Säkra skolvägar-enkätstudie*. Fastställt av Helsingborgsstad 2000  
Helsingborgs kommun, *Medborgarutskott Öst*. Fastställt av Helsingborg kommun 2005  
Helsingborgs kommun. *Åtgärdsstudie Mörarps tätort*. Fastställt av Helsingborg kommun och Vägverket Region Skåne där rapporten samt utformning av åtgärder är framtagna av Stefan Krii på SWECO VBB i Malmö 2006

**Figurkällor***Figurnummer*

13, 96-99, 102, 104

12, 19, 23, 27, 31, 38-39, 41-42, 46-47  
49

Omslag, 9-11

16-18, 20-22, 24-26, 28-30, 32-34,  
35-37, 43-45, 50-94, 105-108

**Använda program**

GIS (2006-10-17)

STRADA (Statistikutdrag från databasen STRADA, under perioden 1999-01-01 till 2006-09-01)

BULLER VÄG (2006-11-22)

SIMAR (2006-10-19)

*Källa*

Flygfoto över Mörarp. Helsingborgs stad, Stadsbyggnadskontoret.

Grundkarta över Mörarp.  
Copyright Lantmäteriet.

Foto av Torsten Nilsson/Mikael Zych ur Medborgarutskott Öst (2005).  
utvecklingsprogram, Helsingborg kommun.  
Bilder från Mörarp. Författaren.

## **9. BILAGOR**

---

*Smaken av min barndoms honung  
dröjer ännu kvar i min mun  
(Johansson, 2004)*

**Bilaga 1, Flygfoto över Mörarp**

Tillsammans med enkäten delades ett flygfoto, Stadsbyggnadskontoret i Helsingborgs stad, med bilder, författaren, ut för att barnen lättare skulle kunna lokalisera sig i Mörarp

**Bilaga 2, Grundkarta över Mörarp**

Tillsammans med enkäten delades en grundkarta, Lantmäteriet, ut där barnen ombads att rita in: skolväg, otrygg eller läskig plats på väg till/från skolan, plats/platser som det har hänt något i trafiken på väg till/från skolan.

**Bilaga 3, Grundkarta över Mörarp**

Tillsammans med enkäten delades en grundkarta, Copyright Lantmäteriet, ut där barnen ombads att rita i: målpunkter, otrygg eller läskig plats på väg till/från fritiden, plats/platser som det har hänt något i trafiken på väg till/från fritidsaktivitet.

**Bilaga 4, Enkätformulär**

Enkäten delades ut till 27 barn i årskurs 5-6 på Mörarps skola.

**Bilaga 5, Hastighetsformulär**

Hastigheterna dokumenterades i formuläret under mätningarna uppdelat på de olika riktningarna.

**Bilaga 6, Hastighetsmätningar**

Antal bilar, andel tung trafik, medelhastighet, 85 percentil, standardavvikelse, medianhastighet, maxhastighet och tid uppdelat på de olika platserna och för båda riktningarna presenteras.

**Bilaga 7, Beteendestudieformulär**

Antalet situationer dokumenterades i formuläret under beteendestudierna då övergångställena studerades.

# Bilaga 1







## Bilaga 4

# Enkät om trafiken för Mörarps skola

## Allmänna frågor

1. Hur gammal är Du?.....
2. Vilken årskurs går Du i?.....
3. Var bor du? Skriv din adress (exempelvis Bankgatan 1).  
.....
4. Är Du flicka eller pojke?
  - Flicka
  - Pojke

## Karta SKOLA + frågor som rör vägen till/från skolan

5. Hur brukar Du oftast ta dig till/från skolan?

- Går själv eller med syskon/kompis
- Går med en vuxen
- Cyklar själv eller med syskon/kompis
- Cyklar med en vuxen
- Åker bil
- Åker buss

6. Om Du åker bil eller buss till eller från skolan, varför gör Du det?

- Det är för långt att gå
- Vägen till skolan känns otrygg att gå eller cykla på
- Mamma eller pappa lämnar mig på väg till arbetet
- Jag är inte tillräckligt gammal för att gå eller cykla själv
- Annat.....

Om Du cyklar eller går till/från skolan rita på karta **"SKOLA"** med färgpenna den väg Du oftast går eller cyklar till skolan.

7. Är det någon plats som Du tycker är farlig, otrygg eller läskig på väg till/från skolan?

- Ja
- Nej

Om Du svarar ja, rita på karta **"SKOLA"** med en fyrkant där den platsen eller platserna är. Förklarar i text på kartan bredvid fyrkanten varför.

8. Har det hänt dig något i trafiken när Du har varit på väg till/från skolan?

- Ja
- Nej

Om Du svarar ja, rita på karta **"SKOLA"** med en trekant där den platsen eller platserna är. Förklarar i text på kartan bredvid trekanten vad som har hänt.

## Karta FRITID + frågor som rör fritidsaktivitet

9. Var i Mörarp brukar Du vara på fritiden? (Exempelvis fotboll, träffa kompisar, ridning, simning och lekplatsen med mera.) Rita på kartan **"FRITID"** med en cirkel och skriv på kartan bredvid vad du brukar göra där (se exempel nedan).

10. Finns det någon plats som Du tycker är farlig, otrygg eller läskig på väg till eller från din fritidsaktivitet? (Exempelvis fotboll, träffa kompisar, ridning, simning och lekplatsen med mera.)

- Ja
- Nej

Om Du svarar ja, rita på karta **"FRITID"** med en fyrkant där den platsen eller platserna är. Förklarar i text på kartan bredvid fyrkanten varför.

11. Har det hänt dig något i trafiken när Du har varit på väg eller till/från din fritidsaktivitet?

- Ja
- Nej

Om Du svarar ja, rita på karta **"FRITID"** med en trekant där den platsen eller platserna är. Förklarar i text på kartan bredvid trekanten vad som har hänt.

## Allmänt om trafiken i Mörarp

12. Är det något annat Du vill berätta om trafiken i Mörarp, exempelvis något som Du tycker behövs förbättras?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....



## Bilaga 5

Datum: .....

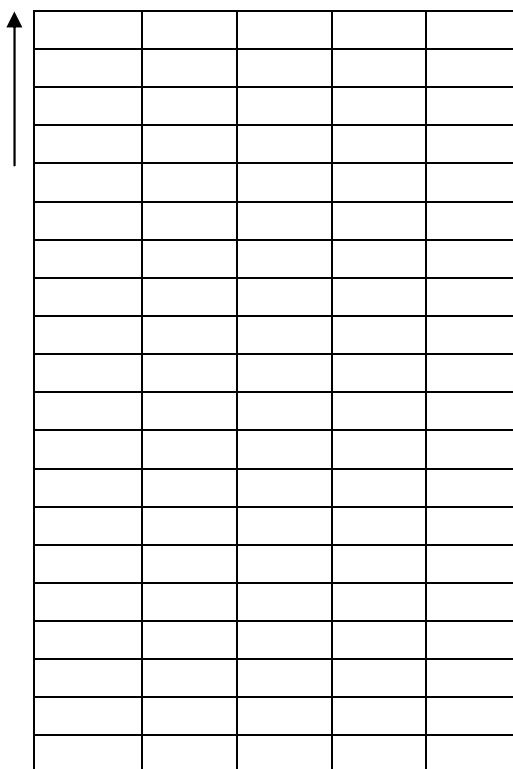
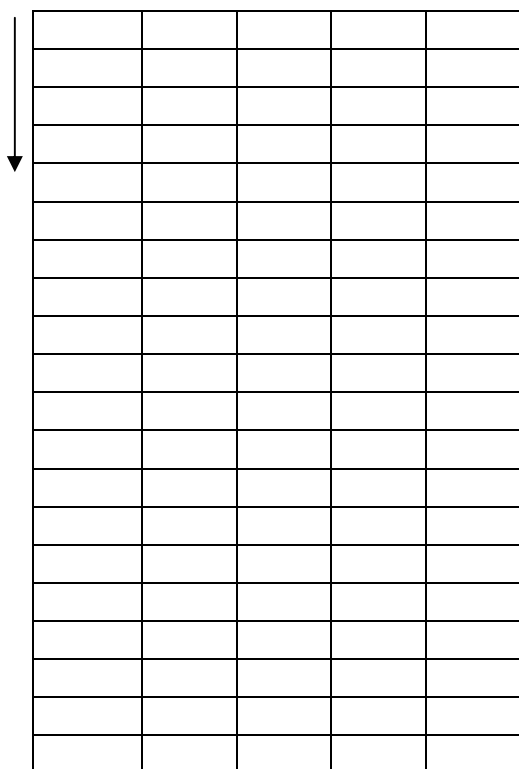
Tid (start – slut): .....

Tätort: .....

Plats: .....

Hastighetsgräns: .....

Vinkel: .....



## Bilaga 6

**Tabell 7** Hastighetsmätningar utan barn

Plats-nummer	Riktning	Antal	Andel-tung trafik (%)	Medel-hastighet (km/h)	85 percentil (km/h)	Stand-ardav-vikele	Media-hastighet (km/h)	Max-hastighet (km/h)	Tid
1	Söder till norr	100	6	55,2	62,2	8,6	54,1	97	07:00-08:30
1	Norr till söder	100	7	54,3	61,2	8,3	53,1	79	07:00-08:30
2	Söder till norr	100	7	52,6	59,2	5,8	52,2	70	09:00-10:30
2	Norr till söder	100	6	50,9	57,2	5,7	50,2	76	09:00-10:30
3	Söder till norr	100	9	55,6	61,3	6,6	54,1	76	11:00-12:30
3	Norr till söder	100	6	53,2	60,2	6,7	52,1	73	11:00-12:30
4	Öst till väst	100	2	52,4	59,4	8,6	51,3	88	13:00-14:30
4	Väst till öst	100	3	52,8	59,3	6,0	51,3	68	13:00-14:30
5	Öst till väst	100	5	49,7	54,6	6,4	48,2	65	15:00-16:30
5	Väst till öst	100	4	48,2	55,3	7,3	50,2	81	15:00-16:30
6	Öst till väst	28	1	51,2	60,1	10,4	49,2	83	17:00-18:30
6	Väst till öst	28	1	51,2	60,1	5,3	49,2	59	17:00-18:30

**Tabell 8** Hastigheter med barn

Plats-nummer	Riktning	Antal	Andel-tung trafik (%)	Medel-hastighet då barn är närvarande (km/h)	Medel-Hastighet då barn är i närheten (km/h)	85 percentil (km/h)	Stand-ardav-vikelse	Median-hastighet (km/h)	Max-hastighet (km/h)	Tid
1	Söder till norr	100	7	48,5	52,3	57,1	6,3	51,1	73	07:00-08:30
1	Norr till söder	100	7	50,3	55,9	65,3	8,2	52,6	81	07:00-08:30
4	Öst till väst	100	2	45,1	51,0	55,3	5,9	49,7	68	13:00-16:00
4	Väst till öst	100	4	50,5	54,4	59,3	7,1	52,3	85	13:00-16:00
5	Öst till väst	100	3	48,4	51,8	55,4	6,5	49,2	74	13:00-16:00
5	Väst till öst	100	3	48,7	53,2	57,3	7,3	50,2	75	13:00-16:00

