

## Trafiksäkerhetsåtgärder i bostadsområde

- Effekter av trafiksäkerhetsåtgärder i Nyvångsområdet i Dalby



Matilda Brogård  
2003

Matilda Brogård

## Trafiksäkerhetssatsning i bostadsområde

- Effekter av trafiksäkerhetsåtgärder i Nyvångsområdet i Dalby

### *Ämnesord:*

Trafiksäkerhet, Nyvång, Dalby, trafikräkningar, hastighetsmätningar, beteendestudier, enkätundersökningar

### *Referat:*

Syftet med följande rapport är att utvärdera trafiksäkerhetssatsningen i Nyvångsområdet i Dalby genom att studera trafiksäkerhetsåtgärdernas effekter samt att undersöka vad de boende tycker om ombyggnaderna. Arbete är utfört genom trafikräkningar, hastighetsmätningar, beteendestudier och enkätundersökningar. Slutsatserna man kan dra är att de boende tycker att trafiksäkerheten har blivit bättre men många anser att det fortfarande finns problem. Resultatet av utvärderingen bekräftar de boendes åsikter. Anledningen till att trafiksäkerheten fortfarande är osäker på en del gator beror främst på att bilisterna inte håller hastighetsbegränsningen och att oskyddade trafikanter tvingas att befinna sig i blandtrafik. Linserna som byggdes i de tidigare trafikosäkra korsningarna har sänkt bilisternas hastigheter och därmed ökat trafiksäkerheten för de oskyddade trafikanterna.

### *Citeringsanvisning:*

Brogård, Matilda. Trafiksäkerhetssatsning i bostadsområde – Effekter av trafiksäkerhetsåtgärder i Nyvångsområdet i Dalby. Lund, Institutionen för Teknik och samhälle, Trafikteknik 2003. Thesis - Lunds tekniska högskola, Institutionen för Teknik och samhälle, Lunds universitet, 175

Institutionen för Teknik och samhälle  
Lunds Tekniska Högskola  
Avdelning Trafikteknik  
Box 118, 221 00 LUND, Sverige

Department of Technology and Society  
Lund Institute of Technology  
Traffic engineering  
Box 118, SE-221 00 Lund, Sweden



## Förord

Jag fick sommaren 2002 i uppdrag av Lunds kommun att som examensarbete utvärdera trafiksäkerhetsstrategin i Nyvångsområdet. Arbetet har varit både spännande, intressant och lärorikt. För att kunna genomföra arbetet har jag fått hjälp av flera personer. Jag vill framförallt tacka några som har hjälpt mig mycket. Utan dessa personer hade inte arbetet blivit så bra som det blev.

Främst vill jag tacka min handledare Mohsen Towliat, som har hjälpt och stöttat mig under hela arbetets gång.

Anna Karlsson på Lunds kommun har också varit till stor hjälp genom sin kunskap om Nyvångsområdet. Hon har även tagit fram material och bakgrundsfakta om projektet.

Tack också till studenterna Veronica Pålsson och Hanna Wennberg som steg upp tidigt några morgnar för att hjälpa mig att göra beteendestudier på Idrottsvägen.

Slutligen vill jag tacka alla Nyvångsbor som fyllde i enkäten angående trafiksäkerheten i bostadsområdet.

Matilda Brogård

April 2003

# Innehållsförteckning

<b>Sammanfattning</b> .....	<b>I</b>
<b>Summary</b> .....	<b>III</b>
<b>1. Inledning</b> .....	<b>1</b>
1.1    Bakgrund.....	1
1.2    Syfte.....	2
1.3    Avgränsningar .....	2
1.4    Metod.....	2
<b>2. Beskrivning av Nyvångsområdet</b> .....	<b>3</b>
<b>3. Bakgrund till ombyggnaderna</b> .....	<b>6</b>
<b>4. Kommunens probleminventering</b> .....	<b>7</b>
4.1    Olycksstatistik 1994-1999 .....	7
4.2    Kommunens egna studier.....	8
<b>5. Kommunens åtgärdsplan</b> .....	<b>16</b>
5.1    Åtgärder i horisontalplan .....	16
5.2    Åtgärder i vertikalplan.....	19
5.3    Informativa åtgärder .....	23
<b>6. Undersökningsmetoder och genomförande</b> .....	<b>25</b>
6.1    Trafikräkning av genomfartstrafik .....	25
6.2    Hastighetsmätningar .....	26
6.3    Beteendeobservationer.....	27
6.4    Enkäter till boende och skolbarn.....	27
<b>7. Resultat</b> .....	<b>28</b>
7.1    Genomfartstrafik .....	28
7.2    Hastigheter .....	28
7.3    Beteendeobservationer.....	35
7.4    Enkät svar.....	42
<b>8. Slutsatser och diskussion</b> .....	<b>68</b>
<b>9. Referenser</b> .....	<b>75</b>
<b>Bilagor</b>	

# Sammanfattning

Nyvångsområdet är ett bostadsområde i Dalby. Sedan 1970-talet har boende i området påpekat att trafiksäkerheten inte är bra. Problemen som de boende upplevde var att det främst var en otrygg miljö för barnen. Anledningen till otrygghetskänslan berodde främst på bilisternas höga hastigheter samtidigt som det var mycket genomfartstrafik i området.

Under slutet av 1990-talet tog Lunds Kommun upp trafiksäkerhetsproblemen i Nyvångsområdet. Möjligheten gavs genom det kommunala trafiksäkerhetsprogrammet, KTP, och LundaMaTs-projektet "Gå och Cykla till skolan". LundaMaTs står för Lunds miljöanpassade transportsystem.

Under 2000 gjordes ombyggnader i området. Nyvångsområdet kan betraktas som ett försöksområde för olika åtgärder i Lugna Gatans anda. De generella målen för området var att sänka bilisternas hastigheter och att öka säkerheten för oskyddade trafikanter, speciellt barnen. Trafiksäkerhetsåtgärder som byggdes var infartsportar, upphöjda korsningar, linser och avsmalningar. Dessutom införde man hastighetsbegräsning 30 km/h i hela området. Genom att skolvägarna blir trafiksäkrare ska föräldrarna motiveras att låta sina barn gå och cykla till skolan. Åtgärderna ska på så sätt också ge en bättre miljö med mindre avgasutsläpp.

Syftet med denna rapport är att utvärdera trafiksäkerhetssatsningen i Nyvångsområdet genom att studera trafiksäkerhetsåtgärdernas effekter samt att undersöka vad de boende tycker om ombyggnaderna. Metoderna för arbetet har varit trafikräkningar, hastighetsmätningar, beteendestudier och enkätundersökningar.

Resultatet av enkätundersökningen visar att de boende tycker att trafiksäkerheten har blivit bättre i området men att man fortfarande upplever att det finns problem. Man anser framförallt att det beror på att bilisternas hastigheter fortfarande är höga i området, speciellt på Norra Fäladsvägen och Östra Fäladsvägen. Många boende tycker också att Idrottsvägen är osäker för skolbarnen.

Enligt hastighetsmätningarna är det precis som de boende påpekar höga hastigheter i området, framförallt är Norra Fäladsvägen och Östra Fäladsvägen. Orsaken till att hastigheterna blir höga beror främst på att avståndet mellan de hastighetsdämpande åtgärderna är för långt, vilket leder till att bilisterna hinner öka hastigheterna markant mellan dem. Både Norra Fäladsvägen och Östra Fäladsvägen har också en del genomfartstrafik, vilket kan bidra till att hastigheterna blir höga, eftersom bilisterna vill komma fram fort. De ser gatorna i Nyvångsområdet som transportsträckor som ska passeras snabbt. Avsaknaden av gång- och cykelbanor gör att gatorna blir osäkra ur trafiksäkerhetssynpunkt framförallt för de oskyddade trafikanterna.

I de korsningar där man har byggt linser för att sänka bilisternas hastigheter och därmed också öka trafiksäkerheten för de oskyddade trafikanterna har resultatet blivit bra. Hastighetsmätningarna visar att bilisternas hastigheter har blivit lägre och jämnare både genom korsningarna med linser och på sträckorna mellan linserna jämfört med de vägsträckor där linser saknas.

Idrottsvägen hade före ombyggnaderna stora trafiksäkerhetsproblem på grund av mycket bilar och stor blandning av bilister och oskyddade trafikanter. Resultatet av beteendestudierna längs med gatan visar att trafiksäkerheten har blivit bättre men att det fortfarande finns problem. Problemen uppstår precis som före ombyggnaderna av mycket trafik och av att trafikanterna inte följer rådande trafikregler. För att trafiksäkerheten ska bli ännu bättre krävs det utöver fysiska åtgärder även att trafikanternas beteende förändras genom att de följer rådande trafikregler och att färre föräldrar skjutsar sina barn till skolan.

## Summary

Nyvång is a housing area in Dalby. Since the 1970's the inhabitants have pointed out that the traffic-safety in the area is poor. The inhabitants felt that the area was unsafe, especially for their children. The reasons for this were high speeds of the cars, high traffic flows and through traffic in the area.

In the end of the 1990's the Municipality of Lund started to investigate the traffic-safety problems in Nyvång. The conclusions from this investigation confirmed the inhabitants' opinions. To solve these problems two projects were initiated, Lund's traffic-safety program and the LundaMaTs project "Walk and Bicycle to School".

During year 2000 rebuilding were done to improve the traffic-safety and Nyvång became an experimental area for trying out new traffic-safety measures. The main aims were to reduce the speed of the vehicles and to increase the safety for unprotected road users. The traffic-safety measures that were built were entrances, lentils, raised crossings and speed bumps. Besides the physical measures the speed restriction was reduced from 50 km/h to 30 km/h in the whole area. The aim of the traffic-safety measures was to make the way to school safer for the children. If the way to school is safe the parents will let their children walk or bicycle and a spin-off effect from this will be reduced car traffic, which also will improve the environment.

The aim of this thesis was to evaluate the traffic-safety in Nyvång after the rebuilding. This was performed by studying the effects of the measures and by interviewing inhabitants to see if they have experienced an improvement after the rebuilding. The methods used were traffic counts, speed measurements, behavioral studies and questionnaires.

The results from the inquiries showed that the inhabitants think the traffic-safety has improved where traffic-safety measures have been built. But they also think that further improvements can be done. The speed is still too high especially on the streets Norra Fäladsvägen and Östra Fäladsvägen. Many inhabitants are also of the opinion that Idrottsvägen still is an unsafe road for the children.

The speed measurements performed, on the above mentioned roads, confirmed this. An explanation could be that the distance between the traffic-safety measures is too long and this leads to a marked higher speed. Both Norra Fäladsvägen and Östra Fäladsvägen have through traffic. This can lead to higher speeds, since the car drivers only see the streets in Nyvång as transport distances which they want to pass fast.

In crossings where lentils were built to reduce the speed, in order to make the crossings safer for pedestrians and cyclists, the result is good. The performed speed measurements show that vehicles have lower speed on stretches with lentils compared to stretches without lentils.

Idrottsvägen, close to the school, had before the rebuilding great traffic-safety problems because of high traffic flows. The results from the behavior studies show that the traffic-safety has improved on this street since there are less conflict situations between



unprotected road users and car drivers. However, there are still problems with high traffic flows and road users who do not follow the traffic rules. To improve the traffic-safety even more, the road users' behavior and attitudes need to be changed.

# 1. Inledning

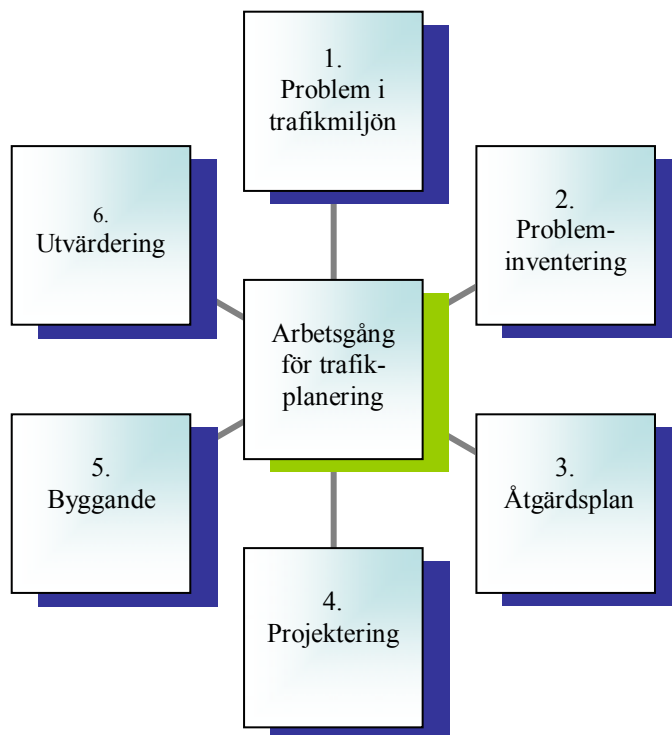
## 1.1 Bakgrund

1997 antog Riksdagen propositionen ”Nollvision och det trafiksäkra samhället”. Målet med Nollvisionen är att ingen ska skadas allvarligt eller dödas i trafiken. Genom Nollvisionen har trafiksäkerheten blivit en viktig del i den fysiska trafikplaneringen.

I tätorterna är det främst de oskyddade trafikanterna som drabbas om det är en trafikosäker miljö. Sedan Nollvisionen antogs har planeringen för just gångtrafikanter och cyklister fått en betydligt högre prioritet. Detta innebär att nya krav på lämpliga utformningar har ställts i den fysiska planeringen. Nya handböcker för trafiksäkrare planering har arbetats fram. ”Lugna Gatan” och ”Säkrare trafikmiljö i tätort” är två exempel, som redovisar principerna för nya planeringsmetoder.

Trafiksäkerhetssatsningen i Dalby är ett steg som Lunds Kommun har tagit för att uppnå Nollvisionens mål att öka trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter. Nyvångsområdet är ett försöksområde i ”Lugna Gatans” anda, där relativt nya trafiksäkerhetsåtgärder har prövats.

När man gör fysisk trafikplanering arbetar man utifrån en speciell arbetsgång, se figur 1.1. Ofta börjar ett projekt med att boende, kommunen eller andra intressenter tycker att det finns problem i trafikmiljön i ett område.



Figur 1.1 Schema för arbetsgången vid trafikplanering

Kommunen arbetar sedan vidare med området om man anser att åtgärder bör vidtagas. Deras arbete börjar med en inventering och problemanalys för att kunna identifiera trafikproblemen.

När problemen är identifierade börjar man arbeta fram en åtgärdsplan. Utifrån fastställd åtgärdsplan projekterar man sedan området. När projekteringen är gjord återstår byggandet av åtgärderna.

Det avslutande steget i arbetsgången är utvärdering av genomförda åtgärder. Detta går ut på att studera om trafikåtgärderna har fått de effekter och resultat som man önskade.

## **1.2 Syfte**

Nyvångsområdet är ett försöksområde för nya trafiksäkerhetsåtgärder, vilket innebär att Lunds Kommun ännu inte har facit på vilka effekter trafiksäkerhetsåtgärderna fått i området och vilka åsikter de boende har till omläggningarna. Projektet har därför följande syften:

- Att undersöka vad de boende tycker om trafiksäkerhetsåtgärderna och hur det upplever att trafiksäkerheten har blivit efter ombyggnaderna.
- Att studera och analysera vilka effekter de olika trafiksäkerhetsåtgärderna har fått på trafiksäkerheten i området.

## **1.3 Avgränsningar**

Arbetet är geografiskt avgränsat till att endast studera trafiksäkerheten i Nyvångsområdet trots att trafiksäkerhetssatsningar även har gjorts i andra bostadsområden i Dalby. Detta innebär att området sträcker sig mellan Hällestadsvägen i söder och Norra Fäladsvägen i norr samt mellan Sandbyvägen i väster och Östra Fäladsvägen i öster, se figur 2.4.

## **1.4 Metod**

Metoderna för att utvärdera trafiksäkerhetssatsningen i Nyvångsområdet har varit studier av bakgrundsmaterial, studier av kommunens trafiksäkerhetsåtgärder, trafikräkningar, hastighetsmätningar, beteendestudier och enkätundersökningar. Metoderna redovisas mer ingående i kapitel 6.





**Figur 2.3** Korsningen Backvägen/Vallmovägen, norrut



**Figur 2.4** Vägkarta

Nyvångsområdet har två trafikerade gator som fungerar som uppsamlingsgator i området: Norra Fäladsvägen och Östra Fäladsvägen. Trafikmängden på dessa gator ligger mellan 600 - 700 fordon/dygn. Övriga gator i området är lokalgator. Tillåten hastighet före ombyggnaderna var 50 km/h i hela området.

Gång- och cykelbana finns endast på norra delen av Östra Fäladsvägen och på Idrottsvägen. Detta innebär att oskyddade trafikanter mestadels befinner sig i blandtrafik.

I Nyvångsområdet finns Dalbys största skola, Nyvångsskolan. Skolan ligger i områdets västra del och har hela Dalby med omnejd som upptagningsområde, vilket innebär att många av eleverna har skolväg genom Nyvång. På skolan går elever från förskolan upp

till årskurs nio. Vid skolan finns också en stor idrottshall och idrottsplats där många barn utövar fritidsaktiviteter på eftermiddagar och kvällar. Detta innebär att barnen rör sig i området under stora delar av dagen.

Nyvång omsluts i norr av stora grönområden och i öster av bostadsområdet Rökepipan.

I söder och väster begränsas Nyvångsområdet av två av Dalbys stora huvudgator, Hällestadsvägen och Sandbyvägen, se figur 2.4.



**Figur 2.5 Korsningen Nyvångsvägen/Ljungvägen, söderut**

### 3. Bakgrund till ombyggnaderna

Redan under slutet av 1970-talet diskuterades ombyggnad av gatorna på Nyvångsområdet för att förbättra trafiksäkerheten. Boende och Lunds Kommunala Fastighetsbolag, LKF, skickade in skrivelser till Trafiknämnden om att vidtaga trafikreglerande åtgärder. Problemen som de boende upplevde var att det främst var en otrygg miljö för barnen. Anledningen till otrygghetskänslan berodde främst på bilisternas höga hastigheter samtidigt som det var mycket genomfartstrafik i området. (Nämndskrivelse, 1999)

Under början av 1980-talet hade Tekniska Förvaltningen arbetat fram olika förslag till lösning av trafikproblemen i området. För att sänka hastigheterna och minska genomfartstrafiken hade man i förslagen bland annat gjort ett par av gatorna till återvändsgator. Utifrån Tekniska Förvaltningens förslag beslutade Tekniska Nämnden 1985 att införa åtgärder för att förbättra trafiksäkerheten i Nyvångsområdet. (Ibid)

Beslutet om ombyggnad överklagades till Länsstyrelsen av boende i området. Länsstyrelsen beslutade då att sådana kraftfulla förändringar som återvändsgator endast bör ske genom en förändring av områdets detaljplan. Detta beslut ledde till att ombyggnaderna på Nyvångsområdet inte genomfördes. (Ibid)

De boende fortsatte dock att skicka in skrivelser och synpunkter till Lunds Kommun och till kommundelsnämnden i Dalby angående trafiksituationen i Nyvångsområdet. (Ibid)

Det har främst varit boende på Norra Fäladsvägen som engagerat sig i trafikfrågorna. Under alla år har det varit samma problem som de boende tagit upp. Trafikmiljön i området upplevdes som otrygg och farlig på grund av mycket trafik och höga hastigheter. (Guldtriangeln, 2001)

Under slutet av 1990-talet tog Lunds kommun åter igen upp trafiksäkerhetsproblemen i Nyvångsområdet. Möjligheten gavs genom det kommunala trafiksäkerhetsprogrammet, KTP, och LundaMaTs-projektet "Gå och Cykla till skolan". LundaMaTs står för Lunds Miljöanpassade Transportsystem. Båda projekten har som mål att förbättra trafiksäkerheten i skolornas närområde genom att bland annat påverka människors beteende och attityd. (Ibid)

## 4. Kommunens probleminventering

Följande kapitel redogör för hur Lunds kommun gick tillväga för att inventera och identifiera trafiksäkerhetsproblemen som fanns i Nyvångsområdet.

### 4.1 Olycksstatistik 1994-1999

Nyvångsområdet var inte mer olycksbelastat än något annat bostadsområde före ombyggnaderna. Mellan juli 1994 och juni 1999 inträffade följande olyckor i området eller i korsningar mellan gator i området och områdets randgator, se figur 4.1. Underlaget är baserat både på sjukhus- och polisrapporterade olyckor.

1994

Korsningen Backvägen/Hällestadsvägen, singelolycka med bil, 1 lindrigt skadad bilförare.

1997

Korsningen Hällestadsvägen/Möllevägen, kollision mellan bil/bil, 1 svårt skadad bilförare.

1998

Vallmovägen, 25 meter väster om Östra Fäladsvägen, singelolycka med cykel, 1 lindrigt skadad cyklist.

1999

Korsningen Backvägen/Vallmovägen, kollision mellan bil/motorcyklist, 1 lindrigt skadad motorcykelförare. (Lunds kommun, 2002)



Figur 4.1 Olycksstatistik 1994-1999



## 4.2 Kommunens egna studier

För att kunna identifiera Nyvångsområdets trafiksäkerhetsproblem har kommunen arbetat utifrån KTP och "Gå och cykla till skolan".

KTP är ett dokument som beskriver hur kommunen arbetar för att förbättra trafiksäkerheten. Man har ett antal olika målområden som trafiksäkerhetsstrategin är fokuserad på. De flesta målområdena handlar om att förändra trafikanters attityder och beteende. Exempel på detta kan vara trafiksäkerhetsundervisning i skolan och ökad bilbältesanvändning. Arbetet sker främst genom olika informations- och kommunikationskampanjer. (Karlsson, 2003)

"Gå och cykla till skolan" är ett delprojekt i LundaMaTs-projektet. LundaMaTs står för Lunds miljöanpassade transportsystem. "Gå och cykla till skolan" har syftet att minska bilskjutsandet av barn till och från skolan och därigenom minska utsläppen av koldioxid. En anledning till att föräldrar skjutsar sina barn har varit att man upplever att skolvägen är för farlig. "Gå och cykla till skolan" inventerar skolvägarna och hittar de korsningar och sträckor som föräldrar och barn upplever som farliga. Utifrån de platser som anses farliga arbetas sedan en åtgärdsplan fram för området. Tekniska Nämnden antar sedan åtgärdsplanen och området byggs successivt om. (www.lund.se, 2002)

I "Gå och cykla till skolan" projektet ingår utöver fysiska åtgärder även så kallade mjuka åtgärder för att få föräldrar att i mindre omfattning skjutsa sina barn till skolan. Dessa åtgärder kan till exempel vara föräldramöten, trafiksäkerhetsarbete i skolorna, informationskampanjer och förebyggande hälsoarbete. (Ibid)

För att kunna arbeta fram en åtgärdsplan för Nyvångsområdet har Lunds Kommun fört ett dialogprojekt med berörda målgrupper, utfört beteendeobservationer på Idrottsvägen och gjort hastighetsmätningar i området.

### Dialogprojekt

I Nyvångsområdet har man genomfört ett dialogprojekt med alla berörda intressenter. Dialogen har haft fyra olika målgrupper:

- skolpersonal
- skolelever
- föräldrar
- boende i området

En och samma person kan ha tillhört flera målgrupper. (Guldtriangeln, 2001)

För att få igång en kontinuerlig diskussion om trafiksäkerheten i skolan har Tekniska Förvaltningen på olika sätt stöttat skolan genom att bland annat ordna trafikdagar. På dessa dagar har representanter från både KTP och "Gå och cykla till skolan" medverkat. Under sådana trafikdagar fick elever i mellanstadiet rita in sina skolvägar på en karta samt peka ut platser som de ur trafiksäkerhetssynpunkt upplevde som farliga och otrygga. (Ibid)

Dialogen med föräldrarna har skett via föräldramöten och genom skolans föräldraråd. Projektet "Gå och cykla till skolan" har även bett föräldrar med elever i förskolan och på lågstadiet att fylla i en enkät med samma frågor som till skoleleverna i mellanstadiet. (Ibid)

Dialogen med de boende har förts genom stormöten och genom att Tekniska Förvaltningens förslag till åtgärder har ställts ut för samråd på Dalby bibliotek. Synpunkter har kunnat framföras till tjänstemän på plats eller skriftligen i en förslagslåda. (Ibid)

Skolvägarna för eleverna i förskolan, lågstadiet och mellanstadiet visas i figurerna 4.2 och 4.3. Den största skillnaden är att betydligt fler barn i förskolan och lågstadiet har Östra Fäladvägen som skolväg. Detta beror på att yngre barn i större utsträckning åker bil till skolan. I övrigt är skolvägarna relativt lika med stora flöden på Norra Fäladvägen, Vallmovägen, Långgatan, Møllegatan och Idrottsvägen. (Nilsson, 2002)



Figur 4.2 Mellanstadielävernas skolvägar genom Nyvångsområdet.



Figur 4.3 Skolvägar enligt föräldrar till barn i förskolan och lågstadiet.

Resultaten från enkäterna visade att föräldrar och barn hade olika uppfattning om trafikproblemen i Nyvångsområdet. Enligt enkäten tyckte föräldrar i större utsträckning än eleverna att korsningspunkterna på Långgatan, Vallmovägen och Idrottsvägen var farliga, se figurerna 4.4 och 4.5. Skälet till att föräldrarna upplevde dessa korsningar som farliga var bilisternas höga hastigheter i kombination med dålig sikt. (Guldtriangeln, 2001)



Figur 4.4 Farliga punkter enligt eleverna på mellanstadiet.



Figur 4.5 Farliga punkter enligt föräldrar till barn i förskolan och lågstadiet.



Figur 4.6 Karta över Idrottsvägen

En majoritet av både föräldrar och elever tyckte att Idrottsvägen var farlig, se figur 4.6. Enligt föräldrarna berodde det främst på:

- farlig gång- och cykelkorsning
- höga hastigheter
- skymd sikt
- dålig belysning

Eleverna tyckte att Idrottsvägen var farlig på grund av:

- den röriga trafikmiljön
  - många bilar som parkerade överallt
  - avsaknad av trottoarer och cykelbana
  - skymd sikt
- (Nilsson, 2002 )

Två punkter på Idrottsvägen utpekades speciellt. Enligt föräldrarna var det korsningen Idrottsvägen/Solrosvägen som upplevdes som farlig. Anledningen till detta var att man tyckte att korsningen var trång och rörig på grund av alla föräldrar som med bil lämnade och hämtade sina barn. (Ibid)

Skolbarnen hade inte samma uppfattning om att korsningen Idrottsvägen/Solrosvägen var en farlig punkt. 43 % av alla elever tyckte istället att korsningen Idrottsvägen/Långgatan var farlig och osäker. Anledningen till att man upplevde korsningen som farlig berodde främst på alla bilister som passerade och stannade överallt. Dessutom anser skolbarnen att det var dålig sikt i korsningen. (Ibid)

Andra korsningar som eleverna upplevde som farliga var korsningarna Långgatan/cykelbana till Grengatan och Långgatan/Backvägen. Sträckor som eleverna upplevde som farliga var främst Nyvångsvägen, Hällestadsvägen och Långgatan, se figurer 4.4. (Ibid)

## **Beteendeobservationer**

Följande text om beteendeobservationer på Idrottsvägen är hämtad från Trafikgruppen Skånes, TGS, rapport ”Beteendeobservationer Idrottsvägen i Dalby”.

Beteendestudierna genomfördes på Idrottsvägen eftersom många elever och föräldrar tyckte att denna gata ur trafiksäkerhetssynpunkt var farlig. Observationerna gjordes tre skoldagar mellan klockan 07.45 och 08.30.

Idrottsvägen delades upp i tre avgränsade områden enligt följande:

- Från och med Långgatan till och med Vallmovägen
- Från och med Solrosvägen till och med Ljungvägen
- Från och med Ljungvägen till och med Norra Fäladsvägen

Se även figur 4.6.

Varje område observerades en morgon av tre personer. Tre typer av trafikanter ingick i undersökningen, bilister, cyklister och gående. De tre observatörerna ansvarade för var sin trafikantgrupp.

Varje observatör har studerat olika parametrar för varje trafikantgrupp. TGS har följande definitioner på vårdslöst uppträdande och konfliktsituationer.

Vårdslöst uppträdande: Bedömning utifrån risken att skada annan trafikant eller egendom. Finns uppenbar risk att sådan skada är nära föreliggande och felande trafikants åsidosättande av trafikregler inte kan anses som misstag, utan felet är ett resultat av en övervägd handling, då bedöms händelsen som allvarlig.

Konfliktsituationer: Värderas utifrån en subjektiv bedömning från fall till fall. Om en händelse får till resultat att trafikant måste väja, bromsa eller på annat sätt manövrera sitt fordon ur den kurs som annars varit trafikantens förstahandsval, och om detta sker på grund av annan trafikants beteende, benämns detta som en konfliktpunkt. Konfliktsituationens allvarlighetsgrad bedöms utifrån hur nära kollision de två trafikanterna varit.

Nedan följer en sammanställning av beteendeobservationerna som gjordes i oktober 1999. Resultaten av beteendestudierna visas i tabellerna 4.1-4.3.

Beteendestudierna bekräftade föräldrarnas och skolbarnens åsikter om att det var mycket bilar på Idrottsvägen på morgnarna. En bil kan ha förekommit mer än en gång i observationen eftersom många bilar vände och körde tillbaka samma väg som de kommit. Observatörerna uppskattade att ungefär 90-95 % av alla bilarna stannade någonstans på Idrottsvägen. Av de bilister som stannade på Idrottsvägen släppte de allra flesta av skolbarn.

Enligt beteendestudierna orsakades trafiksäkerhetsproblemen många gånger av bilisternas vårdslösa beteende. Det värsta exemplet var en bilist som vid avsmalningen vid skolan körde upp på trottoaren, färdades på trottoaren, körde in på den asfalterade planen vid skolans södra entré och parkerade.

Endast ett fåtal bilister stannade för att släppa över barn vid övergångsstället. Bilisterna var mer koncentrerade på att hinna före mötande bil vid avsmalningen. Detta beteende resulterade i att hastigheterna stundtals blev mycket höga vid övergångsstället där skolbarn stod och väntade på att komma över vägen.

Andra exempel på vårdslöst uppträdande var bilister som bröt mot stoppförbud, dubbelparkerade för att släppa av barn, gjorde u-svängar i korsningar eller backade ut i eller mot trafiken. Flera av dessa manövreringar skedde med bristande uppmärksamhet på övriga trafikanter.

**Tabell 4.1 Sammantagen studie av bilister längs med Idrottsvägen (TGS)**

Sammantagen studie av bilister på Idrottsvägen	Trafiksituation oktober 1999
Antal bilar	241
Passerande	141
Stannande	100
Bryter mot stoppförbud	11
Vänder genom u-sväng	19
Backar ut i eller mot trafik	11
Avlämnade barn	
Mot trottoaren	61
Mot vägen	16
Korsar vägen efter avsläppning	7
Stopp vid övergångsställe	
För att släppa över	10
För att släppa av	0
Vårdslöst uppträdande	36
Konfliktsituationer	11

**Tabell 4.2 Sammantagen studie av cyklister på Idrottsvägen (TGS)**

Sammantagen studie av cyklister på Idrottsvägen	Trafiksituation oktober 1999
Antal cyklister	217
Cyklister till skolan	158
Cyklar på:	
Trottoar	90
Väg	127
På övergångsställe	12
På vänster sida	13
Jämsides parkerade bilar	47
Konflikt parkerad bil/cykel	24
Använder cykelhjälm	72
Vårdslöst uppträdande	19
Konflikt bil/cykel	25

Majoriteten av alla cyklister färdades på vägen, vilket var förståeligt med tanke på cykelbanans dåliga standard. Flertalet av dessa cyklade längs med parkerade bilar där det fanns en uppenbar risk att en olycka kunde ske om en bildörr hade öppnats.

Flera vårdslösa uppträdande observerades bland cyklisterna varav de flesta var cyklister som färdades på vänster sida av vägen. Andra exempel på vårdslöst uppträdande var cyklister som sneddade i korsningar cyklister som cyklade på trottoarerna.

Konflikterna mellan cyklister och bilister uppstod till stor del av bilisternas och cyklisternas bristande uppmärksamhet. Cyklisterna tvingades väja eller bromsa för bilar som utan förvarning stannade, startade från kant eller öppnade dörrar ut mot vägen. Liknande incidenter uppstod på grund av cyklisternas ouppmärksamma beteenden i korsningar.

**Tabell 4.3 Sammantagen studie av gående på Idrottsvägen (TGS)**

Sammantagen studie av gående på Idrottsvägen	Trafiksituation oktober 1999
Antal gående	245
Gående på trottoar	234
Gående på väg	11
Korsar Idrottsvägen	114
Använder övergångsställe	
Ja	39
Nej	24
Uppmärksamhet vid övergång	
Ja	73
Nej	41
Konflikt gående/bil	7
Konflikt gående/cykel	9

De allra flesta av gångtrafikanterna gick på trottoaren. Majoriteten av de som korsade Idrottsvägen valde att korsa gatan utan att använda övergångsstället vid södra entré. Uppmärksamheten vid korsningen av Idrottsvägen var hos gångtrafikanterna vid många tillfällen bristfällig.

Konflikterna som uppstod mellan bilister och gående berodde främst på bilister som körde, stannade eller parkerade på trottoaren och asfaltplanen vid skolans södra entré. Andra konfliktpunkter var bilister som inte stannade för att släppa över gående vid övergångsstället.

Konflikterna mellan gående och cyklande berodde främst på trängsel eftersom de då befintliga gång- och cykelbanorna inte var lämpade för båda trafiklagen.

Slutsatserna som drogs var att beteendestudierna bekräftade barnens och föräldrarnas åsikter om Idrottsvägen som en ur trafiksäkerhetssynpunkt farlig väg.

1999 var hastighetsbegränsningen 50 km/h längs Idrottsvägen. Problemen som fanns på Idrottsvägen berodde inte på att bilarna hade höga hastigheter utan snarare på alla föräldrar som lämnade sina barn vid skolan. Detta ledde till att det blev alldeles för stor blandning av olika trafikantgrupper. Dessutom visade studien att trafikanternas uppmärksamhet och samspel många gånger var bristfälligt, vilket ledde till många vårdslösa beteenden så att konfliktsituationer uppstod.

## Hastighetsmätningar

Tekniska Förvaltningen gjorde även hastighetsmätningar på två av gatorna före ombyggnaderna, se figur 4.7.

Mätningar utfördes på uppsamlingsgatorna Norra Fäladsvägen och Östra Fäladsvägen med hjälp av slangar på vägen. Resultat visas tabell 4.4 nedan.

Tabell 4.4 Sammanställning av hastighetsmätningar före ombyggnaderna (Lunds Kommun)

Mätpunkter i Nyvång	Medelhastighet km/h	Median km/h	85-percentil km/h
<b>Östra Fäladsvägen</b>			
Norr om Bingavägen	44	44	55
<b>Norra Fäladsvägen</b>			
Mellan Backvägen och Nyvångsvägen	39	36	48

85-percentilen innebär att 85 % av alla bilisterna kör saktare än 85-percentilvärdet. Hastigheterna är lägre på Norra Fäladsvägen än på Östra Fäladsvägen. Anledningen till detta är att det redan före ombyggnaderna fanns trafiksäkerhetsåtgärder i form av enkla sidoförskjutningar.



Figur 4.7 Hastighetsmätningar för ombyggnaderna



## 5. Kommunens åtgärdsplan

För att få en trafiksäkrare och tryggare miljö för alla trafikanter och för att uppfylla nollvisionen har Tekniska Förvaltningen i Lund bland annat arbetat utifrån skrifterna "Lugna Gatan" och "Säkrare trafik i tätorten" (Karlsson, 2002)

Utifrån ovannämnda probleminventering utfärdades sedan en åtgärdsplan för vilka ställen som behövde byggas om för ökad trafiksäkerhet i området.

De generella målen för området var att sänka bilisternas hastigheter och att öka säkerheten för oskyddade trafikanter. Med dessa trafiksäkerhetsåtgärder ska föräldrarna motiveras att låta sina barn gå och cykla till skolan. Åtgärden ska på så sätt ge en bättre miljö med mindre avgasutsläpp. (Karlsson, 2002)

Nyvångsområdet kan betraktas som ett försöksområde för olika åtgärder i Lugna Gatans anda och totalt genomfördes femton trafiksäkerhetsåtgärder. I figuren 5.1 visas de olika typerna av åtgärder och dess placering i området.

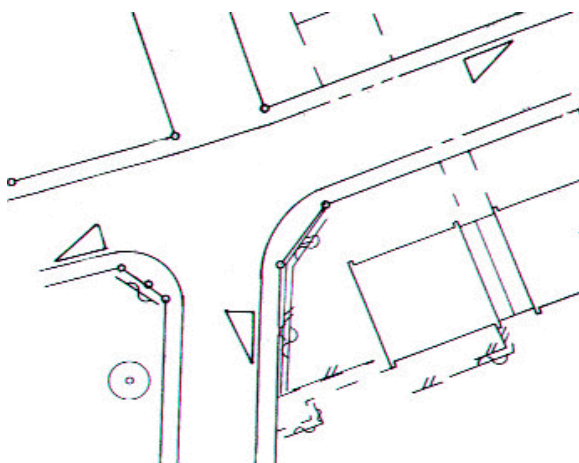


Figur 5.1 Åtgärder i Nyvångsområdet för att förbättra trafiksäkerheten.

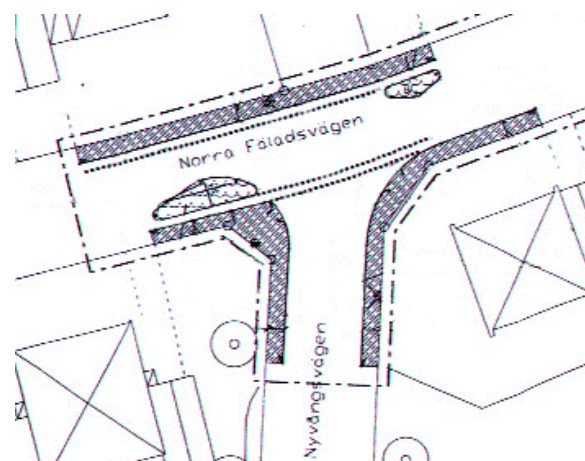
### 5.1 Åtgärder i horisontalplan

Trafiksäkerhetsåtgärder utfördes i horisontalplan. Denna typ av åtgärder är riskreducerande och hastighetsreducerande. Om man bygger en trafiksäkerhetsåtgärd i horisontalplan garanterar man alltså inte att hastigheterna ska bli låga utan åtgärden har till huvuduppgift att minska olycksrisken genom att till exempel sänka bilisternas hastigheter eller genom att separera olika trafikslag från varandra. Exempel på trafiksäkerhetsåtgärder i horisontalplan är avsmalningar och sidoförskjutningar.

## Sidoförskjutningar längs Norra Fäladsvägen



Figur 5.2 Detaljritning före ombyggnad



Figur 5.3 Detaljritning efter ombyggnad

Många av skrivelserna till Lunds Kommun handlade om just Norra Fäladsvägen. De boende ansåg att hastigheten och andelen genomfartstrafik var för hög samtidigt som många barn hade Norra Fäladsvägen som skolväg. Man tyckte inte att de befintliga klackarna dämpade hastigheterna nämnvärt. (Skrivelse, 1998).

Kommunen valde att bygga om de befintliga klackarna, se figur 5.2 och 5.3. Man kompletterade även med trottoarer och cykelbana vid korsningarna för att öka trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter. Dessutom berikade man de nya sidoförskjutningarna med pollare och planteringar, se figur 5.4. (Nämndskivelse, 1999)



Figur 5.4 Sidoförskjutningar, korsningen Norra Fäladsvägen/Backvägen västerut

Trots att många barn går längs Norra Fäladsvägen till skolan och att det är relativt mycket trafik med höga hastigheter valde kommunen att inte bygga någon gång- och cykelbana under första etappen. Tekniska Förvaltningen anser att en separat gång- och cykelbana längs med Norra Fäladsvägen är intressant men åtgärden har lägre prioritet och skjuts därmed på framtiden. Anledningen till detta beslut är att man anser att det

finns alternativa skolvägar för barnen till exempel Ljungvägen eller Vallmovägen. Det är också en kostnadsfråga. (Ibid.)

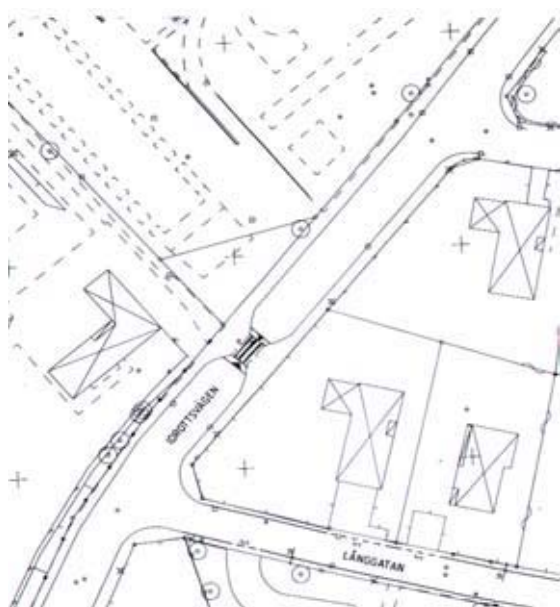
### Utbyggnad av gång- och cykelväg på Idrottsvägen



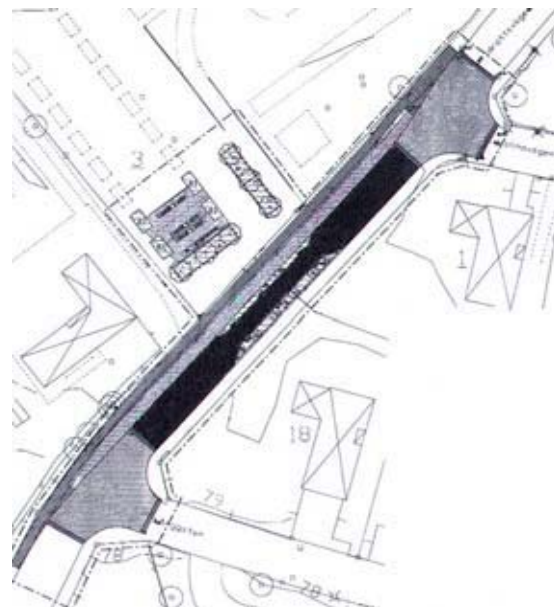
Figur 5.5 Utbyggnad av gång- och cykelbana, Idrottsvägen söderut

På Idrottsvägen byggde man ut och förbättrade gång- och cykelbanan mellan Långgatan och Vallmovägen för att förbättra trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter, se figur 5.5. Tanken var att den separata gång- och cykelbanan skulle fortsätta längs hela Idrottsvägen upp till Norra Fäladsvägen. Detta förslag avslag Tekniska Nämnden eftersom de ansåg att man vid hastighetsbegränsning 30 km/h kan cykla i blandtrafik. (Karlsson, 2002)

### Avsmalning av Idrottsvägen



Figur 5.6 Detaljritning före ombyggnad



Figur 5.7 Detaljritning efter ombyggnad

De största trafiksäkerhetsproblemen på Idrottsvägen fanns på och vid den asfalterade planen vid skolans södra entré där bilister blandades med oskyddade trafikanter. Genom att förlänga den befintliga avsmalningen och plantera träd hindrar man bilister från att köra upp och parkera på planen, se figurerna 5.6-5.8. Dessutom förskönades den asfalterade planen genom planteringar och att en ny cykelparkering anlades.



Figur 5.8 Avsmalning vid skolans södra entré, söderut.

I kombination med den utbyggda gång- och cykelbanan vid Idrottsvägen ska trafiksäkerhetsåtgärderna tillsammans ge en tydlig signal till de olika trafikanterna var de ska befinna sig så att konflikter och olyckor undviks. (Karlsson, 2002)

## 5.2 Åtgärder i vertikalplan

Den andra typen av trafiksäkerhetsåtgärder i Nyvångsområdet är åtgärder i vertikalplan. Dessa typer av åtgärder är hastighetssäkrande, vilket innebär att bilisterna tvingas att sänka sina hastigheter. Exempel på trafiksäkerhetsåtgärder är gupp och upphöjda korsningar.

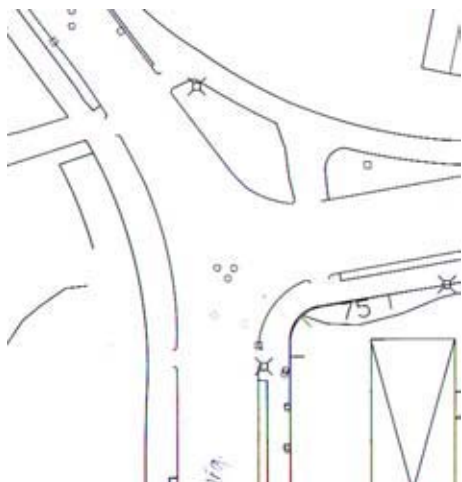
### Infartsportar

Vid de sex infarterna till Nyvångsområdet byggde man infartsportar genom att lokalgatorna höjdes upp precis innan korsningarna. Vid infartsportarna satte man upp skyltar med hastighetsbegränsning 30 km/h och en områdesskylt, se figurerna 5.9-5.11. (Guldtriangeln, 2001).

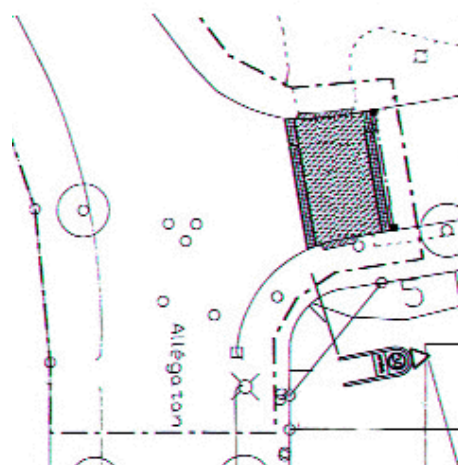
På de ställen där både gång och cykel ska korsa upphöjningen är markbeläggningen i två olika färger för att göra det tydligt var gående och cyklande ska befinna sig. (Karlsson, 2002)

Infartsportar är ganska nya trafiksäkerhetsåtgärder, vilket innebär att Nyvångsområdet även här är ett försöksområde. Man har försökt utforma en bra typ av infartsportar som ska identifiera Nyvångsområdet samt ge en tydlig signal till bilisten att

hastighetsbegränsningen är 30 km/h. De ska också ha en "besvärande funktion", vilket ska minska genomfartstrafiken i området. (Ibid.)



Figur 5.9 Detaljritning före ombyggnad

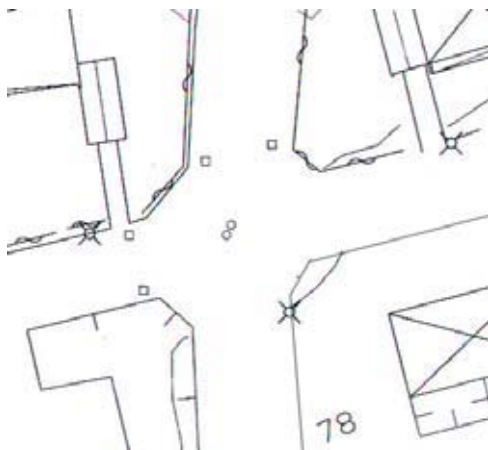


Figur 5.10 Detaljritning efter ombyggnad

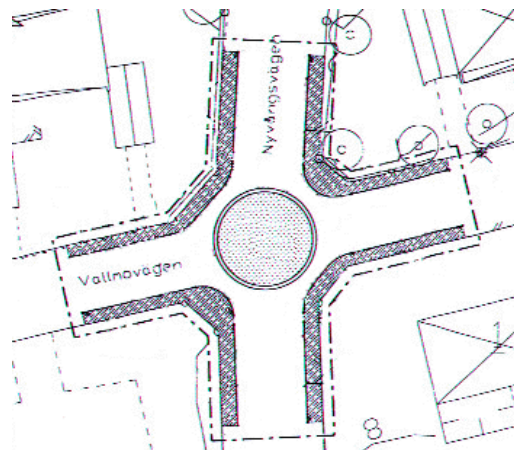


Figur 5.11 Infartsport vid Norra Fäladsvägen/Sandbyvägen, österut

## Linser



Figur 5.12 Detaljritning före ombyggnad



Figur 5.13 Detaljritning efter ombyggnad

Gatorna Vallmovägen och Långgatan är två stora skolvägar, se figurerna 4.2-4.3. Dessa båda gators korsningspunkter med Backvägen och Nyvångsvägen upplevde många på grund av skymd sikt och höga hastigheter som osäkra och farliga för skolbarnen.

Kommunen arbetade med olika lösningar i dessa korsningar och beslutade att även här satsa på en relativt ny trafiksäkerhetsåtgärd. Åtgärden blev linser, som ska betraktas som runda vägbulor mitt i korsningen, se figurerna 5.12-5.14. (Nämndskivelse, 1999)

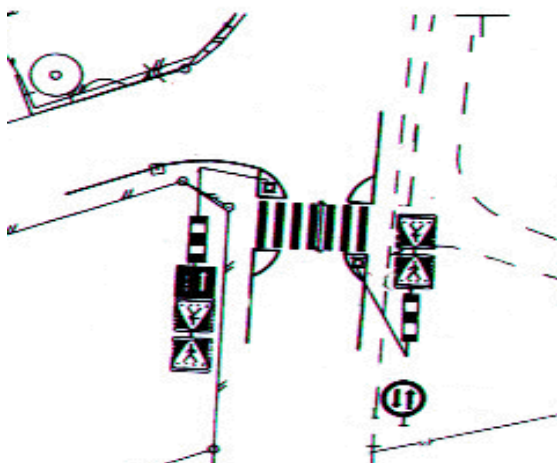
Linserna består av smågatsten och är upphöjda 8 centimeter på mitten. Vid dessa korsningar byggde man också trottoarer för att öka säkerheten för gående ytterligare.



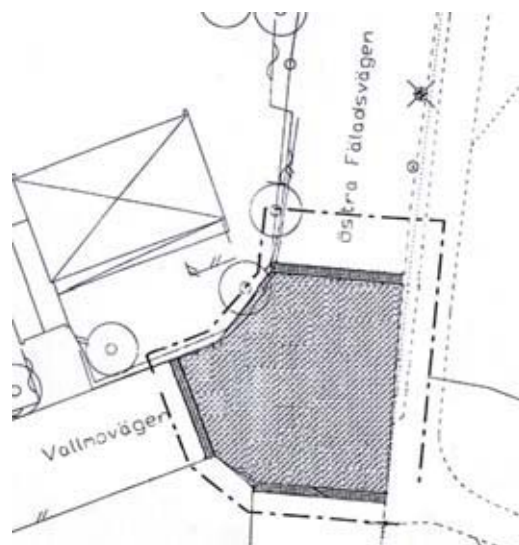
**Figur 5.14 Korsningen Långgatan/Backvägen, österut**

Målet med linserna och trottoarerna var främst att öka trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter genom att sänka hastigheterna på bilisterna till 30 km/h. (Nämndskivelse, 1999)

### Upphöjd korsning på Östra Fäladsvägen



**Figur 5.15 Detaljritning före ombyggnad**



**Figur 5.16 Detaljritning efter ombyggnad**

Ett utvecklat cykelhuvudstråk från östra delen av Dalby mynnar ut i korsningen Östra Fäladsvägen/Vallmovägen och har sin fortsättning på Vallmovägen. För att detta stråk ska få en god trafiksäkerhetsstandard bör man trafiksäkra huvudstråket i alla korsningar. (Nämndskivelse, 1999)

Innan ombyggnaderna fanns det en avsmalning med övergångsställe där gång- och cykelbana österifrån anslöt till Östra Fäladsvägen. Denna avsmalning fungerade mycket dåligt. Lunds Kommun valde därför att istället bygga en upphöjd korsning för att öka trafiksäkerheten för gång och cykeltrafikanter genom att sänka bilisternas hastigheter, se figurerna 5.15-5.17. (Ibid)



**Figur 5.17 Korsningen Vallmovägen/Östra Fäladsvägen, österut**

### **Upphöjda korsningar på Idrottsvägen**



**Figur 5.18 Upphöjd korsning Idrottsvägen/Långgatan, norrut**

Både Långgatan och Vallmovägen trafikeras av många skolbarn och för att öka deras säkerhet och för att uppmärksamma bilisterna på att det kommer mycket barn här höjdes korsningarna Idrottsvägen/Långgatan och Idrottsvägen/Vallmovägen upp, se figurerna

5.18 och 5.19. De upphöjda korsningarna ska också fungera som hastighetsdämpare, vilket innebär att hastigheten där bilister och oskyddade trafikanter möts blir låg. (Karlsson, 2002)



Figur 5.19 Upphöjd korsning Idrottsvägen/Vallmovägen, söderut

### 5.3 Informativa åtgärder

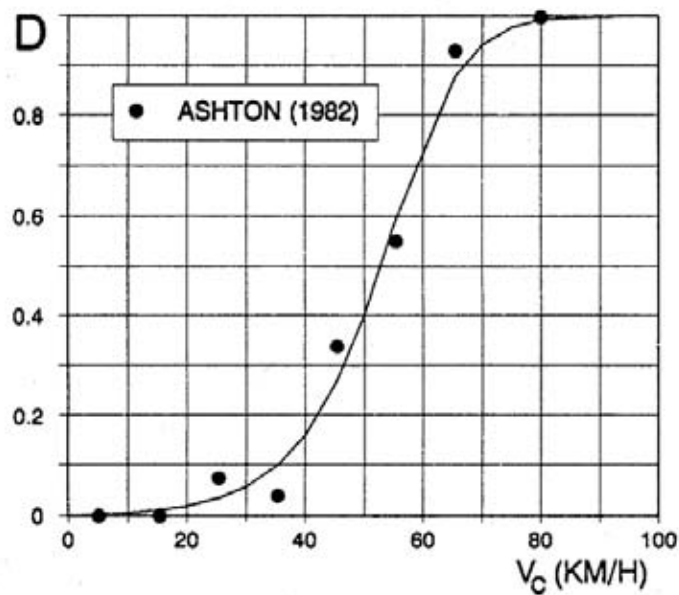
Informativa åtgärder innebär att man genom skyltar och kampanjer försöker påverka och ändra trafikanternas beteende.

#### Fordonshastighet 30 km/h i hela området

Tekniska Förvaltningen föreslog att Nyvångsområdet skulle bli ett försöksområde när det gäller utformningen av en 30-enklav. Med 30-enklav menas att fordonshastigheten sänkes till 30 km/h i hela bostadsområdet. Anledningen till att Lunds Kommun valt att sänka hastigheterna i hela området beror bland annat på avsaknaden av gång- och cykelbanor. (Nämndskivelse, 1999)

För att man ska kunna uppnå en trafiksäker miljö där oskyddade trafikanter färdas i blandtrafik krävs det att bilisternas hastigheter sänks till 30 km/h. Risken för en fotgängare ska dödas i en kollision med ett motorfordon vid 30 km/h är under 10 %. Är hastigheten i stället 50 km/h är risken 40 % att man dödas, se figur 5.20. (Pasanen, 1992)





Figur 5.20 Sannolikheten att fotgängaren dör vid påkörning. (Pasanen, 1992 )

### Stoppförbud på Idrottsvägen

Eftersom de största trafiksäkerhetsproblemen fanns på och vid den asfalterade planen vid skolans södra entré valde Tekniska Förvaltningen att införa stoppförbud för bilisterna på Idrottsvägen mellan Långgatan och Vallmovägen. På så sätt minskar man blandningen av bilister och oskyddade trafikanter ytterligare. (Karlsson, 2002)

### Borttagning av övergångsställe

I samband med ombyggnaden av avsmalningen tog Tekniska Förvaltningen även bort övergångsstället vid skolan. Anledningen till detta var att de hastighetsdämpande åtgärderna sänker hastigheterna betydligt samt att ett övergångsställe inte är någon garanti för en ökad trafiksäkerhet. När barn går vid ett övergångsställe lutar de på att bilisternas stannar och släpper över dem. Barnen invaggas i en falsk trygghet samtidigt som deras uppmärksamhet i trafiken blir betydligt sämre. Om barnen istället för lära sig att ta eget ansvar genom att lära sig bedöma avstånd och samspela med övriga trafikanter kommer trafiken att bli betydligt lugnare och säkrare. (Karlsson, 2002)

## 6. Undersökningsmetoder och genomförande

Det har gått drygt två och ett halvt år sedan Nyvångsområdet byggdes om för att förbättra trafiksäkerheten. För att få en uppfattning om vilka effekter ombyggnaderna fick på trafiksäkerheten har en ny inventering av området gjorts under hösten 2002.

Precis efter en ombyggnad finns en risk att människor är negativa till trafikomläggningar. Vid nya trafikåtgärder, som hastighetsbegränsningen 30 km/h, finns också risken att man i början efterlever reglerna för att efter en tid inte följa dem lika bra.

Så småningom blir ombyggnaderna en naturlig del av trafikmiljön och de boende kommer in i sin nya trafikrytm. Beteendestudier och hastighetsmätningar speglar därmed den verkliga bilden av trafiken. Även boende ska förhoppningsvis ha fått en objektiv bild av omläggningarna och därmed kunna ge konstruktiv feedback. En utvärdering av ett ombyggt område bör alltså ske en tid efter så att de boende har vant sig vid den nya trafikmiljön.

För att utvärdera trafiksäkerheten i Nyvång har följande metoder använts:

- Trafikräkning av genomfartstrafik
- Hastighetsmätningar
- Beteendeobservationer
- Enkätundersökningar

### 6.1 Trafikräkning av genomfartstrafik

Vid Norra Fäladsvägens och Östra Fäladsvägens infarter till Nyvångsområdet finns idag skyltar med genomfartstrafik förbjuden. Trots att förbudet finns har många boende påpekat att andelen genomfartstrafik i området speciellt är hög på Norra Fäladsvägen och Östra Fäladsvägen. Man anser att bilisterna kör igenom Nyvångsområdet för att förflytta sig mellan Dalbys östra och nordvästra del istället för att köra in om centrala Dalby. De olika vägvalen visas i figur 6.1 Att köra igenom Nyvångsområdet blir ungefär 600 meter kortare än att köra in om centrum.

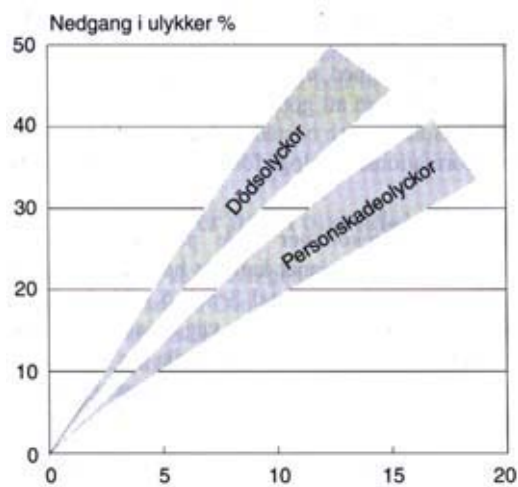
För att få en uppfattning om andelen genomfartstrafik i området gjordes trafikräkningar. Studien har genomförts genom att bilnummer och tidpunkt på passerad bil har noterats. Observatörerna har stått vid Norra Fäladsvägens anslutning till Sandbyvägen och vid Östra Fäladsvägens anslutning till Hällestadsvägen. Studien genomfördes under en eftermiddag.



Figur 6.1 Vägval

## 6.2 Hastighetsmätningar

Fordonens hastigheter är en betydande faktor för trafiksäkerheten. Studier som är gjorda visar att olycksrisken minskar med lägre hastigheter. Trafiksäkerhetsåtgärder som innebär att bilisternas hastigheter sänks har visat sig vara de effektivaste åtgärderna. Figur 6.2 visar sambandet mellan sänkning av medelhastigheten och reduktionen av olyckor. Att trafiksäkerheten ökar med lägre hastigheter beror främst på att bilisterna har större möjlighet att förhindra en olycka och att skadorna då blir lindrigare. (Holmberg, Hydén, 1996)



Figur 6.2 Samband mellan sänkning av medelhastigheten och reduktionen av olyckor (TØI, 1989)

Nyvångsområdet har haft problem med höga hastigheter under många år. För att kunna dra slutsatser om vilka effekter de hastighetsdämpande åtgärderna har haft på bilisternas hastigheter och hur mycket detta i sin tur har påverkat trafiksäkerheten har omfattande hastighetsmätningar gjorts i området. Mätningarna har gjorts med hjälp av radarpiستoler. Mätserierna varierar mellan 50 och 120 bilar och i mätningarna ingår endast fria bilar. Fria bilar innebär bilar som inte påverkas av andra bilar och kan därmed själv väljer vilken hastighet de vill hålla.

### **6.3 Beteendeobservationer**

För att få en uppfattning om hur trafiksituationen har blivit efter ombyggnaden av Idrottsvägen har beteendestudier precis som 1999 genomförts här tre skoldagar mellan 07.45-08.30. Studien har samma upplägg som före ombyggnaderna genom att en observatör ansvarar för en trafikantgrupp. Observatörerna har studerat ungefär samma parametrar som 1999.

Beteendeobservationer har också utförts vid linserna. Eftersom dessa är ganska nya trafiksäkerhetsåtgärder är det intressant att se hur olika trafikanter beter sig här. Studierna vid linserna utfördes totalt under sex timmar och 30 minuter vid ett flertal tillfällen, både på morgonen och eftermiddagen.

### **6.4 Enkäter till boende och skolbarn**

En enkät angående trafiksäkerheten i Nyvångsområdet arbetades fram och delades ut till alla hushåll i Nyvångsområdet, se bilaga 1. Enkäten är framarbetade utifrån tidigare påpekade platser och saker som har gjort området osäkert. Detta material är hämtat från de boendes skrivelser och kommunens bakgrundsmaterial. Enkäten behandlar även vad de boende tycker om varje enskild trafiksäkerhetsåtgärd.

Totalt delades 412 enkäter ut och svarsfrekvensen var 47 %. Enkäterna har analyserats med hjälp av statistikprogrammet SPSS.

En enkät till skolbarnen på mellanstadiet arbetades också fram utifrån deras skolvägar för att få en uppfattning om hur eleverna upplever trafiksäkerheten i området efter ombyggnaderna, se bilaga 2. Totalt svarade 116 elever på enkäten. Elevernas svar har också analyserats i SPSS.

## 7. Resultat

I följande kapitel redovisas resultatet från trafikräkningarna, hastighetsmätningarna, beteendestudierna och enkätundersökningarna separat.

### 7.1 Genomfartstrafik

Resultatet av trafikräkningen av andelen genomfartstrafik visar att mellan 10-15 % av alla ingående bilar i Nyvångsområdet vid Norra Fäladsvägen och Östra Fäladsvägen är genomfartsbilar. Detta innebär att mellan 60 och 100 bilar varje dag använder gatorna i Nyvångsområdet som transportsträckor.

### 7.2 Hastigheter

Ett av de största problemen i Nyvångsområdet har varit bilisternas höga hastigheter. Gatornas längd, bredd och lutning har starkt bidragit till detta problem. Avsaknaden av gång- och cykelbanor har lett till att de oskyddade trafikanterna, merparten barn, har befunnit sig i denna trafikosäkra miljö.

Hastighetsmätningar är gjorda på ett flertal ställen i Nyvångsområdet efter ombyggnaderna. På de ställen där mätningar gjordes före ombyggnaderna har även mätningar gjorts efter ombyggnaderna för att se vilka effekter trafiksäkerhetsåtgärden i Nyvångsområdet har fått. Övriga mätningar är gjorda vid de platser som föräldrar och elever ur trafiksäkerhetssynpunkt tyckte var farliga, se figur 7.1



Figur 7.1 Hastighetsmätningar efter ombyggnaderna

Hastighetsmätningar är gjorda vid tre olika tillfällen i Nyvångsområdet, före ombyggnaderna, efter ombyggnaderna 2001 och under hösten 2002.

## Norra Fäladsvägen

Tabell 7.1 Resultatsammanställning av hastighetsmätningar på Norra Fäladsvägen

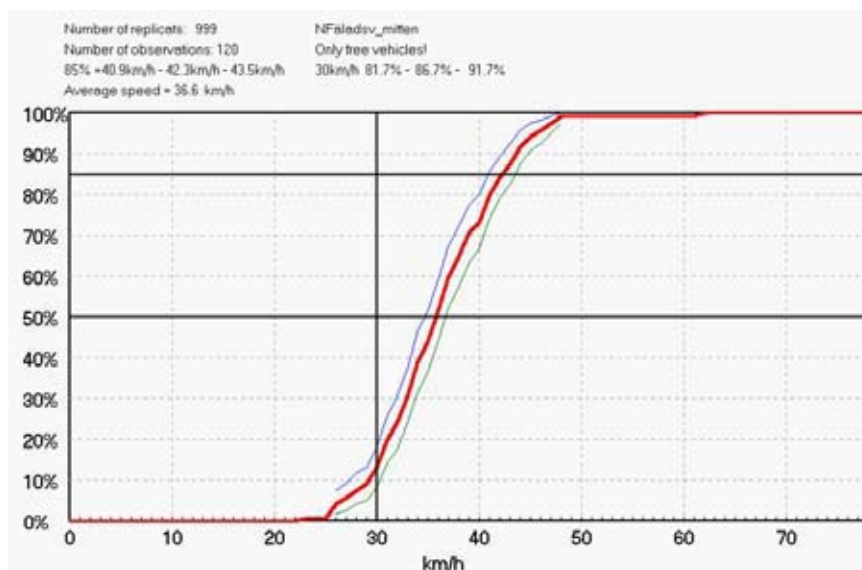
Mätpunkter i Nyvång	Medelhastighet km/h			Median km/h			85-percentil km/h		
	Före	Efter I	Efter II	Före	Efter I	Efter II	Före	Efter I	Efter II
Norra Fäladsvägen									
Mellan Backvägen och Nyvångsvägen	39	38	37	36	35	35	48	46	42
I avsmalningen	-	-	34	-	-	33	-	-	40
Mellan Idrottsvägen och Backvägen	-	-	37	-	-	36	-	-	43

Före: Hastighetsmätningar före ombyggnaderna, Lunds Kommun

Efter I: Hastighetsmätningar efter ombyggnaderna 2001, Lunds Kommun

Efter II: Hastighetsmätningar efter ombyggnaderna 2002, författaren

Hastighetsmätningar har gjorts på tre ställen på Norra Fäladsvägen, se tabell 7.1. Före ombyggnaderna gjorde Lunds Kommun mätningar mellan Backvägen och Nyvångsvägen. Dessa mätningar följde kommunen upp med ytterliggare mätningar efter ombyggnaderna 2001. En tredje mätning skedde på samma ställe 2002 för att se om det har skett några ytterliggare hastighetsförändringar. 2002 mättes även hastigheterna i avsmalningarna i korsningen med Nyvångsvägen för att se hur mycket hastigheterna dämpas av sidoförskjutningarna. Ytterliggare en mätning gjordes på Norra Fäladsvägens västra del eftersom många skolbarn är i rörelse här.

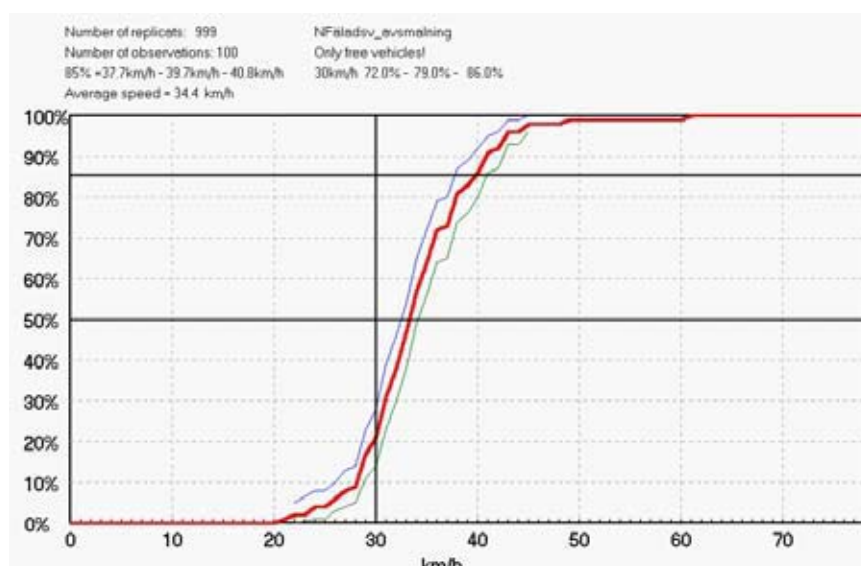


Figur 7.2 Hastighetsfördelning och hastighetsdata på Norra Fäladsvägen, mellan Backvägen och Nyvångsvägen.

I figur 7.2 visas resultaten från hastighetsmätningarna på Norra Fäladsvägen mellan Backvägen och Nyvångsvägen. Hastigheterna har inte förändrats mycket trots hastighetsänkning till 30 km/h och ombyggnader av sidoförskjutningarna. Medelhastigheten på Norra Fäladsvägen har sänkts från 39 km/h till 37 km/h och 85-percentilen har sänkts från 48 km/h till 42 km/h. Resultatet från hastighetsmätningarna 2002 visar att endast 15 % av alla bilister håller hastigheten 30 km/h mellan Backvägen och Nyvångsvägen, se figur 7.2.

Hastigheterna i avsmalningen vid Nyvångsvägen visar att bilisternas hastigheter bara sänks något av sidoförskjutningarna jämfört med sträckorna mellan förskjutningarna.

Det är endast 20 % av bilisterna som håller 30 km/h eller lägre när de kör genom sidoförskjutningen, se figur 7.3.



Figur 7.3 Hastighetsfördelning och hastighetsdata på Norra Fäladsvägen, i avsmalningen.

På Norra Fäladsvägens västra del är bilisternas hastigheter lika höga som vid mätpunkten mellan Backvägen och Nyvångsvägen. Detta innebär att bilisterna endast saktar ner vid avsmalningarna för att sedan mellan trafiksäkerhetsåtgärderna återigen accelerera upp och hålla en relativt konstant och hög hastighet. Det kan alltså konstateras att efterlevnaden av hastighetsbegränsningen är låg på Norra Fäladsvägen

## Östra Fäladsvägen

Tabell 7.2 Resultatsammanställning av hastighetsmätningar på Östra Fäladsvägen

Mätpunkter i Nyvång	Medelhastighet km/h			Median km/h			85-percentil km/h		
	Före	Efter I	Efter II	Före	Efter I	Efter II	Före	Efter I	Efter II
<b>Östra Fäladsvägen</b>									
Norr om Bingavägen	44	-	41	44	-	41	55	-	47
Söder om Solrosvägen	-	28	-	-	28	-	-	36	-
Söder om Ljungvägen	-	-	38	-	-	38	-	-	45

Före: Hastighetsmätningar före ombyggnaderna, Lunds Kommun

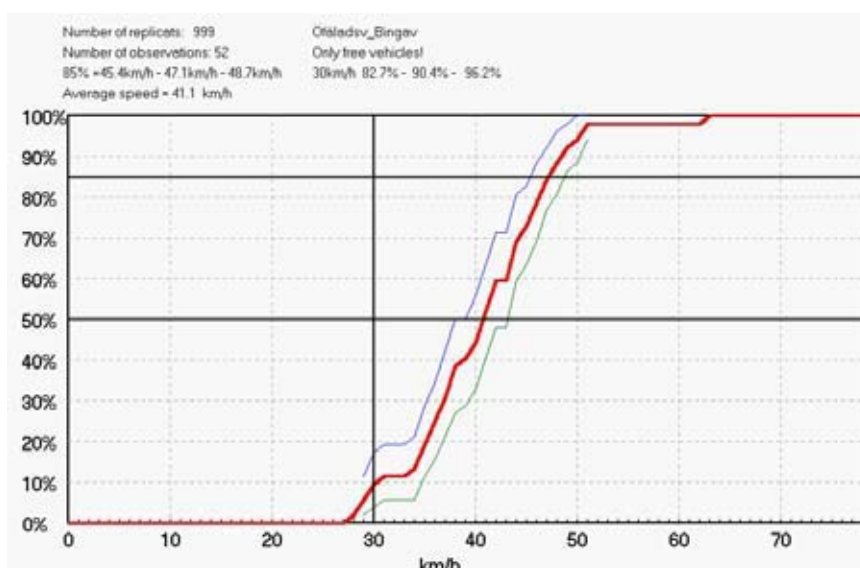
Efter I: Hastighetsmätningar efter ombyggnaderna 2001, Lunds Kommun

Efter II: Hastighetsmätningar efter ombyggnaderna 2002, författaren

Hastighetsmätningar har gjorts vid tre ställen på Östra Fäladsvägen, se tabell 7.2. Före ombyggnaderna gjordes mätningar norr om Bingavägen av Lunds Kommun. Kommunen gjorde även en efterstudie av hastigheterna 2001 när ombyggnaderna var färdiga. Då mättes hastigheterna söder om Solrosvägen. Dessa två mätningar kompletterades 2002 med hastighetsmätningar norr om Bingavägen och söder om Ljungvägen.

Hastigheterna på Östra Fäladsvägens södra del är de högst uppmätta i hela området både före och efter ombyggnaderna. Hastighetsmätningarna norr om Bingavägen visar att det fortfarande är höga hastigheter på Östra Fäladsvägen trots hastighetsbegränsningen 30

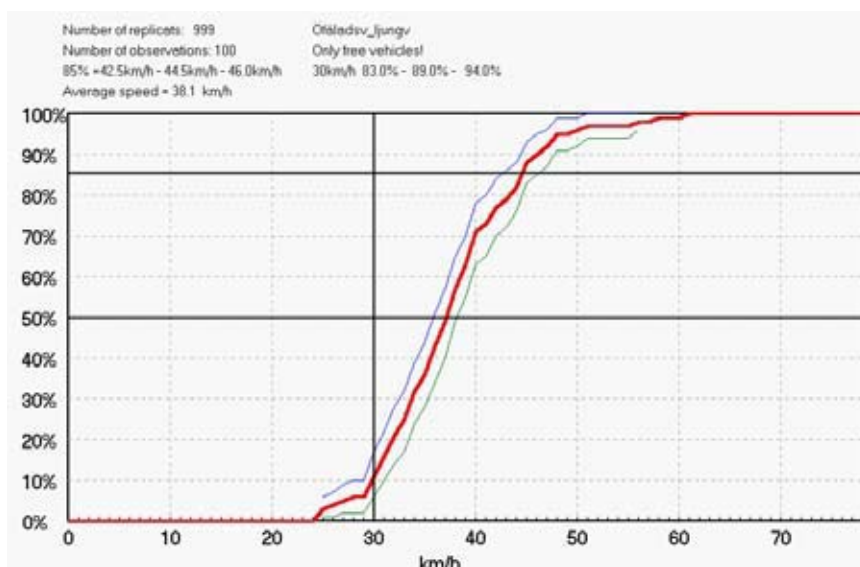
km/h. Enligt mätningarna är det endast 10 % av alla bilister som håller hastigheten 30 km/h, se figur 7.4.



**Figur 7.4 Hastighetsfördelning och hastighetsdata på Östra Fäladsvägen, norr om Bingavägen.**

Trafiksäkerhetsåtgärderna har trots allt lett till att medelhastigheten har sänkts från 44 km/h till 41 km/h och 85-percentilen har sänkts från 55 km/h till 47 km/h.

På Östra Fäladsvägens norra del är hastigheterna precis som på södra delen höga. Ungefär 90 % av alla bilister kör fortare än 30 km/h, se figur 7.5.



**Figur 7.5 Hastighetsfördelning och hastighetsdata på Östra Fäladsvägen, söder om Ljungvägen**

Mätpunkten söder om Solrosvägen har en betydligt lägre medelhastighet (28 km/h) och 85-percentil (36 km/h) än övriga mätpunkter på Östra Fäladsvägen. Detta beror på att den upphöjda korsningen vid Vallmovägen sänker hastigheterna på Östra Fäladsvägens



mittel. Den upphöjda korsningen har alltså gjort cykelöverfarten vid Vallmovägen trafiksäker genom att bilisternas hastigheter är låga.

## Backvägen och Nyvångsvägen

Tabell 7.3 Resultatsammanställning av hastighetsmätningar på Backvägen och Nyvångsvägen

Mätpunkter i Nyvång	Medelhastighet km/h			Median km/h			85-percentil km/h		
	Före	Efter I	Efter II	Före	Efter I	Efter II	Före	Efter I	Efter II
<b>Backvägen</b>									
Söder om Ljungvägen	-	34	33	-	35	32	-	41	40
Söder om Vallmovägen, vid linser	-	35	32	-	36	32	-	43	35
<b>Nyvångsvägen</b>									
Söder om Ljungvägen	-	-	34	-	-	33	-	-	41
Söder om Vallmovägen, vid linser	-	-	30	-	-	31	-	-	36
På linsen Nyvångsvägen/Långgatan	-	-	21	-	-	19	-	-	28

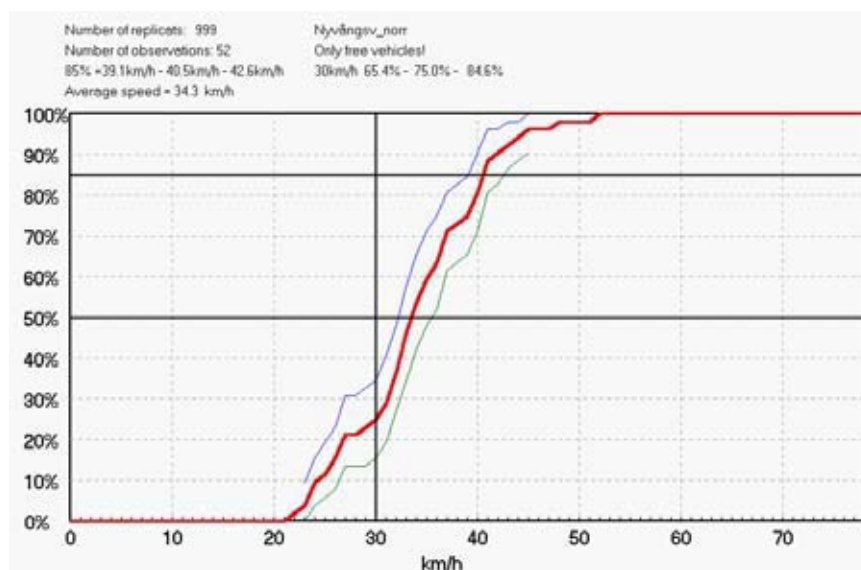
**Före: Hastighetsmätningar före ombyggnaderna, Lunds Kommun**

**Efter I: Hastighetsmätningar efter ombyggnaderna 2001, Lunds Kommun**

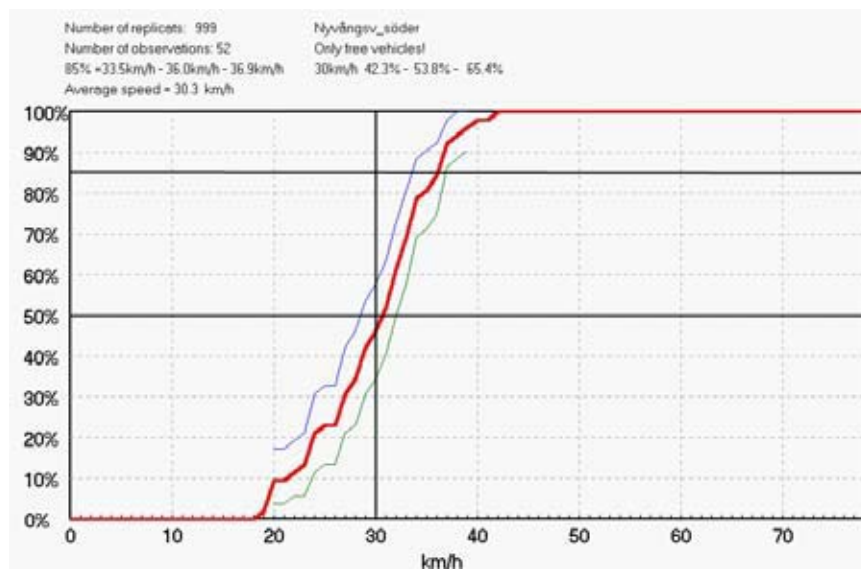
**Efter II: Hastighetsmätningar efter ombyggnaderna 2002, författaren**

Hastighetsmätningar har även gjorts på både Backvägen och Nyvångsvägen för att se hur linserna fungerar som hastighetsdämpande åtgärd, se tabell 7.3. För att se eventuella hastighetsförändringar på grund av linserna har mätningar gjorts på två ställen på respektive väg. Den första mätningen är gjord på norra delarna av vägarna där linser saknas. Den andra mätningen är gjord längre söderut där linser finns. För att ytterligare studera linsens hastighetsdämpande effekt mättes hastigheterna på bilarna när de körde över linsen på Nyvångsvägen.

Både Backvägen och Nyvångsvägen är lokalgator i området, vilket innebär att trafikmängden är mycket liten. 2001 mättes trafikmängden upp till ungefär 130 bilar/dygn. De låga trafikflödena har lett till att här endast har gjorts mätserier med cirka 50 bilar.



Figur 7.6 Hastighetsfördelning och hastighetsdata på Nyvångsvägen, söder om Ljungvägen, utan linser.

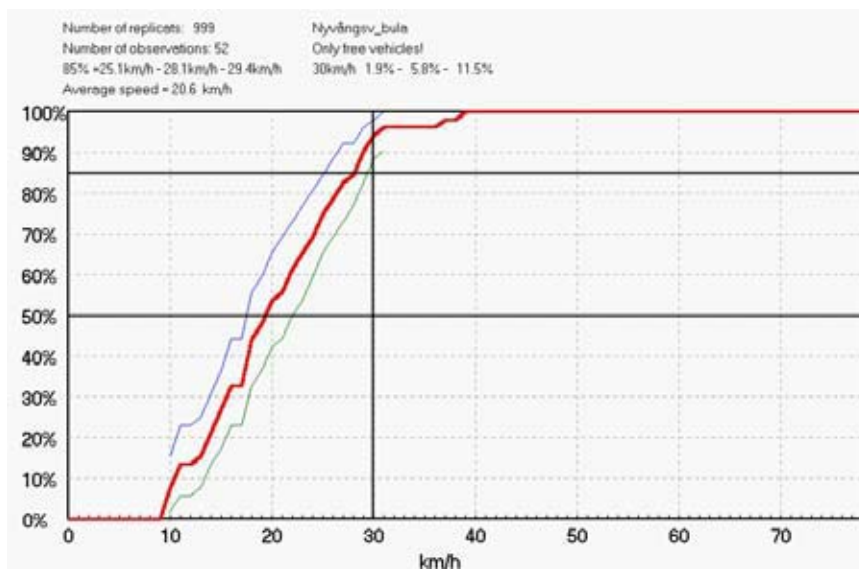


**Figur 7.7 Hastighetsfördelning och hastighetsdata på Nyvångsvägen, söder om Vallmovägen, med linser.**

Hastighetsmätningarna från 2001 och 2002 på Backvägen skiljer sig främst vid mätpunkten med linser. Både medelhastigheten och 85-percentilen är lägre här än vid mätpunkten där linser saknas, se tabell 7.3.

Hastighetsmätningarna på Nyvångsvägen visar en liknande hastighetsfördelning som på Backvägen. Medelhastigheten skiljer sig något mer på Nyvångsvägen än på Backvägen. 85-percentilen är precis som på Backvägen högre på Nyvångsvägens norra del, se figurerna 7.6 och 7.7. Denna hastighetsfördelning innebär att bilisterna på Backvägens och Nyvångsvägens södra delar, där linser finns kör med lägre och jämnare hastigheter. På norra delen är det alltså större spridning av hastigheterna. I figurerna 7.6 och 7.7 syns det också att nästan 20 % av bilisterna kör fortare än 40 km/h där linser saknas. Vid mätpunkten där linser finns är det nästan ingen som håller högre hastighet än 40 km/h.

Hastighetsmätningarna när bilarna passerar över linsen på Nyvångsvägen visar att hastigheterna är låga i korsningarna. Enligt mätningarna håller mellan 90-95 % av alla bilister hastigheten 30 km/h eller lägre över linsen, se figur 7.8. Den högst uppmätta hastigheten över linsen var 39 km/h.



Figur 7.8 Hastighetsfördelning och hastighetsdata i korsningen Nyvångsvägen/Långgatan på linsen.

## Idrottsvägen

Tabell 7.4 Resultatsammanställning av hastighetsmätningar på Idrottsvägen

Mätpunkter i Nyvång	Medelhastighet km/h			Median km/h			85-percentil km/h		
	Före	Efter I	Efter II	Före	Efter I	Efter II	Före	Efter I	Efter II
<b>Idrottsvägen</b>									
Söder om Solrosv, på morgonen	-	-	31	-	-	31	-	-	37
Söder om Solrosv, på eftermiddagen	-	-	34	-	-	32	-	-	38

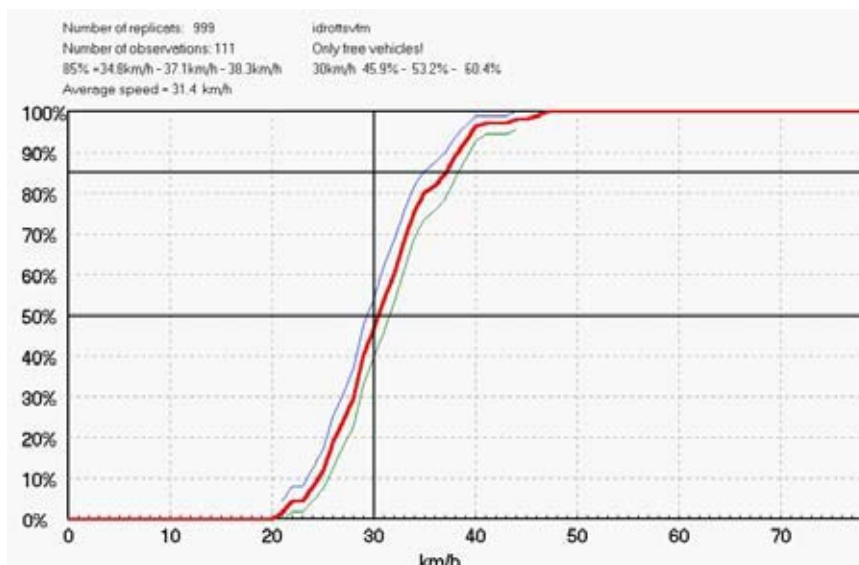
Före: Hastighetsmätningar före ombyggnaderna, Lunds Kommun

Efter I: Hastighetsmätningar efter ombyggnaderna 2001, Lunds Kommun

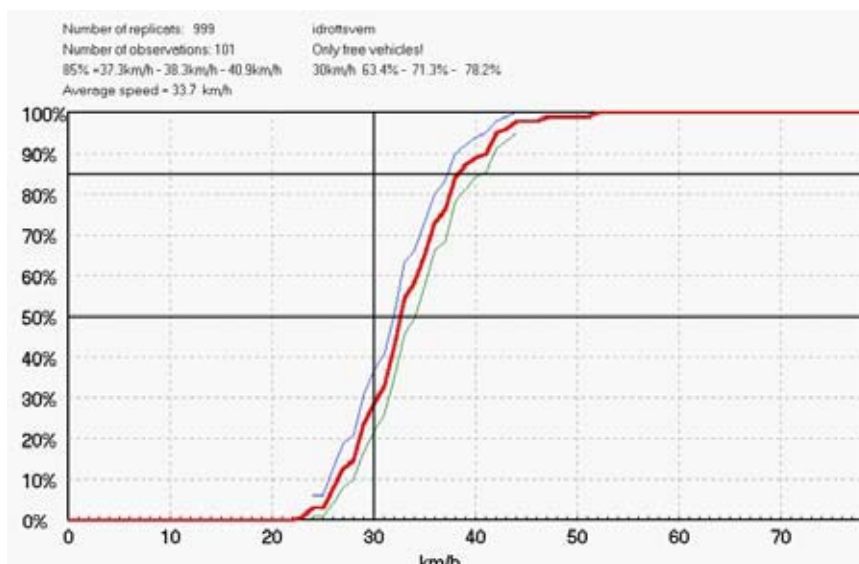
Efter II: Hastighetsmätningar efter ombyggnaderna 2002, författaren

Eftersom Idrottsvägen upplevdes som mycket trafikosäker gjorde hastighetsmätningar efter ombyggnaderna för att se hur höga hastigheter bilisterna har när de kör förbi skolan. Två olika mätserier gjordes söder om Solrosvägen. Den första genomfördes på morgonen eftersom gatan är starkt trafikerad då samtidigt som många skolbarn är i rörelse. Den andra mätningen gjordes på eftermiddagen då trafiksituationen är lugnare, se tabell 7.4.

Idrottsvägen är en vad de gator som bilisterna håller lägst hastigheter på, se figur 7.9 och 7.10. Detta beror till stora delar på de omfattande trafiksäkerhetsåtgärderna som byggts på gatan. Resultatet visar också att bilisternas hastigheter är något lägre på morgonen än på eftermiddagen, se tabell 7.4. På morgonen är det fler bilister som kör i 30 km/h eller lägre än vad det är på eftermiddagen. Anledningen till detta är alla bilister och oskyddade trafikanter som befinner sig samtidigt på en liten yta under morgonen.



**Figur 7.9 Hastighetsfördelning och hastighetsdata på Idrottsvägen, morgonen**



**Figur 7.10 Hastighetsfördelning och hastighetsdata på Idrottsvägen, eftermiddag**

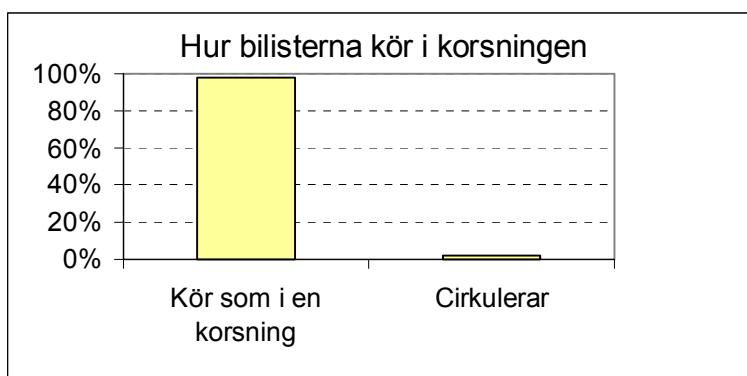
## 7.3 Beteendeobservationer

### Linser

Beteendeobservationer gjordes i korsningarna Backvägen/Långgatan samt Nyvångsvägen/Långgatan för att få en uppfattning om hur olika trafikantter beter sig vid linserna och hur deras beteende påverkar trafiksäkerheten.

Observationerna delades in i tre kategorier, gående, cyklande och bilister. Vartdera trafikslag studerades utifrån hur de passerade över linsen och hur uppmärksamma de var vid överfarten. Observationerna är relativt små studier med 73 studerade cyklister, 120 studerade gående och 136 studerade bilister.

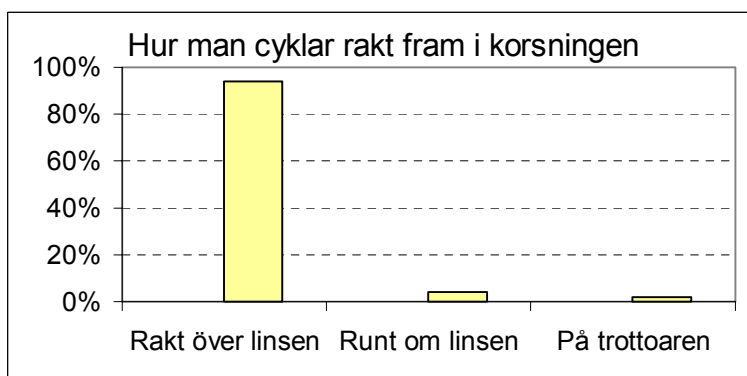
I figur 7.11 visas bilisternas passagebeteende i korsningar med linser. Endast ett fåtal väljer att cirkulera i korsningarna. Anledningen till detta körmönster kan vara att de uppfattar att det är en cirkulationsplats eller så vill de undvika att köra upp på gatstenen.



Figur 7.11 Bilisternas passagebeteende i korsningar med linser.

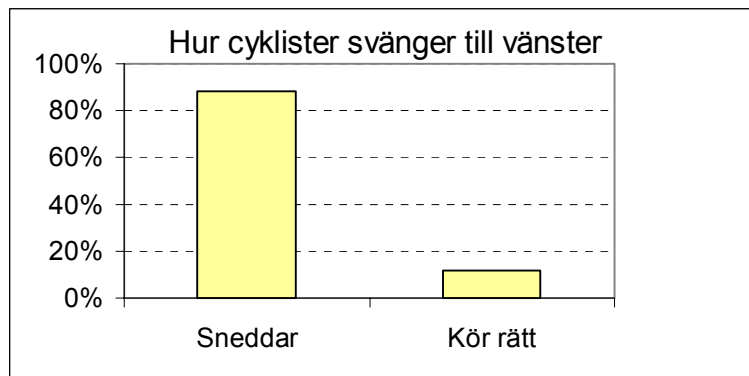
Enligt beteendestudierna var de allra flesta bilisterna uppmärksamma i korsningarna. Alla bilister som körde i öst-västlig riktning stannade upp vid korsningen och såg sig för innan de körde vidare. De allra flesta bilister i nord-sydlig riktning hade också god uppmärksamhet genom att de sänkte hastigheterna genom korsningen. Ett par bilister uppvisade dock ett vårdslöst beteende genom att i hög hastighet passera korsningarna utan hänsyn till högerregeln eller om det fanns medtrafikanter i närheten.

I figur 7.12 visas cyklisternas passagebeteende i korsningarna med linser. Enligt beteendeobservationerna cyklade de allra flesta rakt över linsen. Ett fåtal valde att cykla runt om gatstenen eller att cykla på trottoaren.

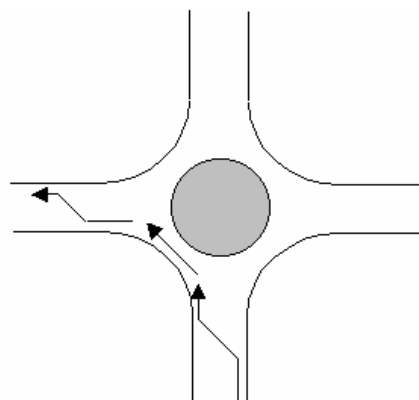


Figur 7.12 Cyklisternas passagebeteende i korsningar med linser.

Under beteendestudien observerades också att de allra flesta cyklister som skulle svänga till vänster sneddade i korsningen innanför gatstenen för att slippa cykla på dessa, se figur 7.13 Detta beteende innebär att man som cyklist först kör över på vänster sida, sedan sneddar i kurvan och därefter fortsätter att cykla en bit till på vänster sida, se figur 7.14.



**Figur 7.13** Cyklisternas vänstersvägande beteende i korsningar med linser.



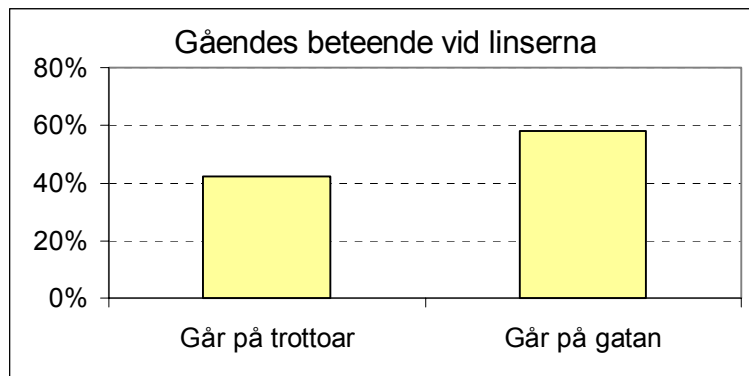
**Figur 7.14** Cyklisters svängande beteende

Detta beteende fanns möjligen sedan tidigare men de nya linserna inbjuder till att snedda ännu mer på grund av den nya markbeläggningen. Svängande cyklister undviker idag att köra upp på gatstenen. Eftersom korsningarna med linser har mycket dålig sikt är detta beteende riskabelt ur trafiksäkerhetspunkt. Majoriteten av alla sneddande cyklister är skolbarn.

Vi två tillfällen observerades föräldrar som cyklade till skolan med sina barn. Sällskapen cyklade på vänster sida innan korsningen, sneddade sedan i korsningen för att sedan fortsätta att cykla på vänster sida.

Många av cyklisterna har ett ur trafiksäkerhetssynpunkt bristfälligt beteende. Cyklisterna är ouppmärksamma när de korsar Backvägen och Nyvångsvägen i östvästlig riktning. Trots att korsningarna har dålig sikt saktar många cyklister inte in utan kör i hög hastighet rakt över linsen. Detta oförsiktiga beteende gäller framförallt skolbarn och i synnerhet när de cyklar i sällskap till skolan.

Enligt beteendestudierna gick en majoritet av alla gångtrafikanter på vägen, se figur 7.15. Majoriteten av alla gående utnyttjade alltså inte möjligheten att gå på trottoarerna. Sju stycken gående med barnvagn observerades. Ingen av dem gick på trottoaren.



Figur 7.15 Gåendes beteende i korsningar med linsor.

De gåendes uppmärksamhet i korsningarna är blandad. Under observationen passerade mest skolbarn. Barn som går själv har betydligt bättre uppmärksamhet än barn som går i grupp. De ensamma barnen stannar vid korsningen och ser sig noga för medan skolbarn som går tillsammans ofta glömmar bort att se sig för och istället går rakt ut i korsningen.

### Idrottsvägen

Beteendestudier gjordes även på Idrottsvägen för att se om trafiksäkerhetsåtgärderna har påverkat de olika trafikanternas beteende och samspel. Före ombyggnaderna påpekades det framförallt att det var en rörig och osäker miljö för barnen. En stor anledning till detta visade beteendestudierna 1999 berodde på alla bilar längs med gatan.

För att studera skillnader på Idrottsvägen före och efter ombyggnaderna har statistiska analyser gjorts. Varje studerad parameter har analyserats var för sig med hjälp av antingen ett normalfördelningstest (Test I) eller ett chi2-test (Test II). Resultaten visas i tabellerna 7.5-7.7. Då testresultat för normalfördelningstestet är högre än 1,64 kan man med 90 % säkerhet konstatera att det finns en signifikant skillnad mellan före och efter ombyggnaderna. Resultatet av chi2-testet visar med vilket säkerhet man kan fastställa att det finns en signifikant skillnad mellan före och efter ombyggnaderna. Är resultatet  $> 0,01$  kan man med 99 % säkerhet konstatera att det är en signifikant skillnad. Är resultatet  $> 0,001$  kan man 99,9 % säkerhet konstatera att det är en signifikant skillnad, och så vidare. (Blom, 1989)

Resultatet från analyserna visar att det är fler gående på morgonen efter ombyggnaderna på Idrottsvägen. Resultatet av att fler går på Idrottsvägen och att man byggt en ny gång- och cykelbana har lett till att färre går på vägen. Enligt studien är det också fler gående som inte korsar Idrottsvägen efter ombyggnaderna. De gående uppmärksamhet vid korsningen av Idrottsvägen har varken blivit sämre eller bättre.

**Tabell 7.5 Gående beteende på Idrottsvägen före och efter ombyggnaderna.**

Sammantagen studie av gående på Idrottsvägen	Före	Andel före (%)	Efter	Andel efter (%)	Förändring (%)	Test I*	Test II**
Antal gående	245		330		35	3,54	
Gående på trottoar	234	96	326	99			0,0148
Gående på väg	11	4	4	1			
Korsar Idrottsvägen	114	47	112	34			0,0092
Korsar inte Idrottsvägen	131	53	218	66			
Uppmärksamhet vid övergång:							
Ja	73	64	71	58			0,358
Nej	41	36	51	42			

\* Statistiskt test genomfört med normalapproximation. Teststorhet  $(N_{\text{efter}} - N_{\text{före}}) / \sqrt{(N_{\text{före}} + N_{\text{efter}})}$  jämförs med kritiska värden från normalfördelningen, dvs. 1,64 (p = 0,1).

\*\* Statistiskt test genomfört med chi2-metoden.

**Tabell 7.6 Cyklisters beteende på Idrottsvägen före och efter ombyggnaderna.**

Sammantagen studie av cyklister på Idrottsvägen	Före	Andel före (%)	Efter	Andel efter (%)	Förändring (%)	Test I*	Test II**
Antal cyklister	217		230		13	1,08	
Cyklister till skolan	158	73	198	86			0,0005
Ej cyklister till skolan	59	27	32	14			
Cyklar på:							
Cykelbana	90	41	131	57			0,0012
Väg	114	53	88	38			
Vänster sida på vägen	13	6	11	5			
Använder cykelhjälm	72	33	101	44			0,02
Använder inte cykelhjälm	145	67	129	56			

\* Statistiskt test genomfört med normalapproximation. Teststorhet  $(N_{\text{efter}} - N_{\text{före}}) / \sqrt{(N_{\text{före}} + N_{\text{efter}})}$  jämförs med kritiska värden från normalfördelningen, dvs. 1,64 (p = 0,1).

\*\* Statistiskt test genomfört med chi2-metoden.

Ombyggnaderna har inte påverkat antalet cyklister på Idrottsvägen. Det är dock fler cyklister efter ombyggnaderna som har Nyvångsskolan som målpunkt. Utbyggnaden av cykelbana har lett till att fler cyklister cyklar på cykelbanan. Det är dock fortfarande en stor andel som cyklar på vägen. Anledningen till detta är att cykelbana saknas på norra delen av Idrottsvägen samt att cykelbanan på södra delen fortfarande har dålig standard. Andelen som använder cykelhjälm har ökat med 11 %.



**Tabell 7.7 Bilisters beteende på Idrottsvägen före och efter ombyggnaderna.**

Sammantagen studie av bilister på Idrottsvägen	Före	Andel före (%)	Efter	Andel efter (%)	Förändring (%)	Test I *	Test II **
Antal bilar	241		300		24	2,54	
Antal passerande	141	59	205	68			0,018
Stannande	100	41	95	32			
Stannar rätt	89	89	78	82			0,17
Bryter mot stoppförbud	11	11	17	18			
Bilar som vänder	19		23				0,93
Backar ut i eller mot trafik	11		8				0,22
Avlämnade barn:							
Mot trottoaren	61	79	70	77			0,7203
Mot vägen	16	21	21	23			

\* Statistiskt test genomfört med normalapproximation. Teststorhet  $(N_{\text{efter}} - N_{\text{före}}) / \sqrt{(N_{\text{före}} + N_{\text{efter}})}$  jämförs med kritiska värden från normalfördelningen, dvs. 1,64 ( $p = 0,1$ ).

\*\*Statistiskt test genomfört med chi2-metoden.

Antalet bilister på Idrottsvägen har ökat. Andelen bilister som stannar och släpper av barn på Idrottsvägen är ungefär samma som före ombyggnaderna. Uppskattningsvis är det mellan 90-95 % av bilisterna som stannar någonstans på Idrottsvägen. Antalet bilister som bryter mot stoppförbud tenderar att öka. Det är framförallt vid skolans södra entré som flertalet bilister bryter mot stoppförbudet för att släppa av sina barn. Här rådde inte tidigare stoppförbud.

Enligt beteendestudier före ombyggnaderna var problemen de många bilar som stannade på Idrottsvägen för att släppa av barn och andra passagerare. Den stora blandningen av trafikanter och deras bristfälliga samspel med varandra ledde till att gatan var mycket osäker ur trafiksäkerhetssynpunkt. Före ombyggnaderna observerades 36 vårdslösa uppträdanden från bilisterna och 19 vårdslösa uppträdande från cyklisterna.



**Figur 7.16** Före skoltid på morgonen.



**Figur 7.17** Vid skoltid på morgonen.

Den röriga och trafikosäkra miljön på Idrottsvägen är delvis kvar efter ombyggnaderna. Figurerna 7.16 och 7.17 visar Idrottsvägen innan skoltid och under skoltid på norra delen av gatan.

Bilisternas trafikbeteende är efter ombyggnaderna fortfarande bristfälligt på Idrottsvägen. Det är fler bilister efter ombyggnaderna som bryter mot stoppförbudet på Idrottsvägen. Vid skolans södra entré, där det tidigare var stora problem med bilister som körde, stannade och parkerade bland oskyddade trafikanter, är problemen delvis kvar genom att bilisterna bryter mot rådande stoppförbud och kör upp och stannar på trottoarerna och i korsningarna för att släppa av sina barn. Tveksamheter råder också vid avsmalningen om vem som ska köra först.

Uppskattningsvis ger hälften av alla bilisterna inte tecken till medtrafikanterna när de ska starta, stanna eller svänga på Idrottsvägen, vilket är en stor anledning till att konflikterna uppstår. Korsningen Idrottsvägen/Ljungvägen är ett tydligt exempel på detta. Här råder emellanåt kaos på grund av alla stannande, vändande och backande bilar.

Cyklisternas beteende och uppmärksamhet är precis som bilisternas bristfälligt. Enligt beteendestudierna är cyklisternas uppmärksamhet framförallt bristfällig i korsningen Norra Fäladvägen/Idrottsvägen. Majoriteten av alla cyklister som kommer österifrån och ska svänga in på Idrottsvägen har en tendens att snedda genom kurvan. På grund av höga häckar är sikten dålig här från båda gatorna. Även cyklisterna som kommer från cykelstigen norr om Nyvångsområdet har bristfälligt trafikbeteende. En majoritet av alla barnen sneddar över grönområdet och kommer cyklande rakt ut i korsningen. Även här är sikten dålig. Detta beteende observerades redan före ombyggnaderna av Idrottsvägen. Cyklisterna brister också i trafiksäkerheten genom att cykla på fel sida av vägen, cykla utan att hålla i styret eller genom att vara ouppmärksamma i övriga korsningar.

Vanliga konflikter som uppstår mellan bilister och mellan bilister och cyklister beror just på bilisternas och cyklisternas ouppmärksamma beteende. Vid åtskilliga tillfällen observerades bakomliggande trafikanter som tvingades bromsa eller väja på grund av att framförvarande trafikant inte visade tecken eller uppmärksamhet bakåt. Några exempel på detta följer:

- En bil står felparkerad precis efter avsmalningen. En annan bilist som just passerat avsmalningen bromsar och kör in, utan att ge tecken, bakom den felparkerade bilen och stannar för att släppa av barn trots stoppförbud. Bakomvarande bil tvingas att bromsa in kraftigt. Eftersom utrymmet var trångt fick inte hela bilen plats inne vid kanten, vilket ledde till att den stannande bilen blockerade vägen för bakomliggande bil. Under tiden har en mötande bil anlänt till platsen, vilket gör det omöjligt för någon av bilarna att komma förbi de parkerade bilarna. Tveksamheter råder ett par sekunder och till slut tvingas båda bilarna backa för att komma förbi de felparkerade bilarna.
- En bil gör u-sväng vid Ljungvägen. En mötande bil kommer norrifrån och tvingas att stanna på grund av den vändande bilen som nu både backar och svänger för att komma runt. Samtidigt har det kommit en bil söderifrån som också den hindras av den vändande bilen.

- Ett par bilister öppnar bildörr utan uppmärksamhet bakåt där cyklister kommer cyklande. Två av cyklisterna tvingas väja ut i mötande körfält för att undvika att köra in i dörren. Som tur var kom det inga mötande bil.
- Ett par bilister dubbelparkerar på Idrottsvägen, vilket hindrar bakomvarande trafik. Andra bilister stannar mitt på vägen eller i korsningar för att vänta in lediga parkeringsplatser, vilket även de hindrar andra trafikanter.
- En bil kommer körande och utan att ge tecken svänger bilisten in till kanten och ställer sig diagonalt i en halv parkeringsplats och hindrar på så sätt effektivt både cyklister och bilister. Bilisten hoppar ur bilen och släpper av sitt barn mot gatan. Föraren sätter sig sedan i bilen och backar ut och kör vidare.
- En vuxen med barn cyklar norrut på Idrottsvägen. Sällskapet ska korsa Idrottsvägen för att komma till skolan. Barnet svänger rakt ut samtidigt som det kommer en bil. Den vuxne tvingas stoppa barnet.

Konflikter uppstår också mellan bilister och gångtrafikanter och mellan cyklister och gångtrafikanter. Anledningen till att detta uppstår är återigen bristande hänsyn och uppmärksamhet. Exempel på detta är:

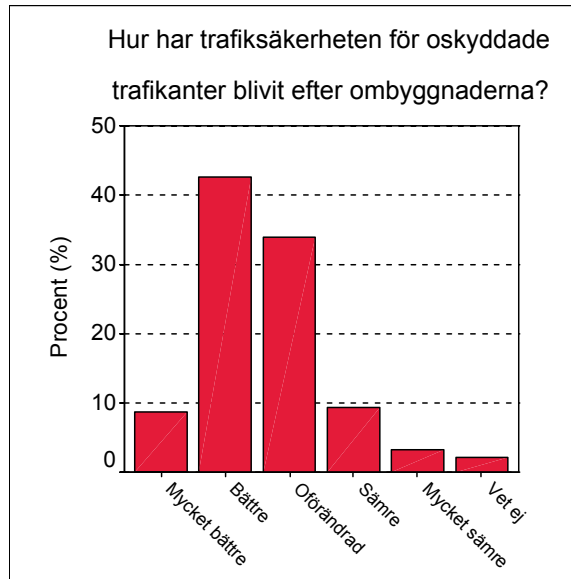
- En vuxen gående med barn kommer från Långgatan och ska korsa Idrottsvägen. Samtidigt kommer en bil från Långgatan som ska köra norrut. Bilisten stannar eftersom sikten är dålig och har uppmärksammat de gående som ska korsa vägen. Eftersom bilisten inte kör börjar gångtrafikanterna gå över Idrottsvägen. Samtidigt kör bilisten ut precis framför de gående, som tvingas backa för att inte bli påkörda.
- Cyklister kommer i hög fart cyklande norrifrån och svänger upp på gång- och cykelbanan. I hög hastighet kör de slalom mellan gående barn och sneddar sedan mellan dem för att komma in på skolgården.
- Även mopedister observeras som i höga hastigheter kör slalom mellan gående på gångbanan.

## **7.4 Enkät svar**

Följande kapitel redovisar barnens och de boendes åsikter om trafiksäkerhetsatsningen i Nyvångsområdet. Enkätarna finns i bilagorna 1 och 2.

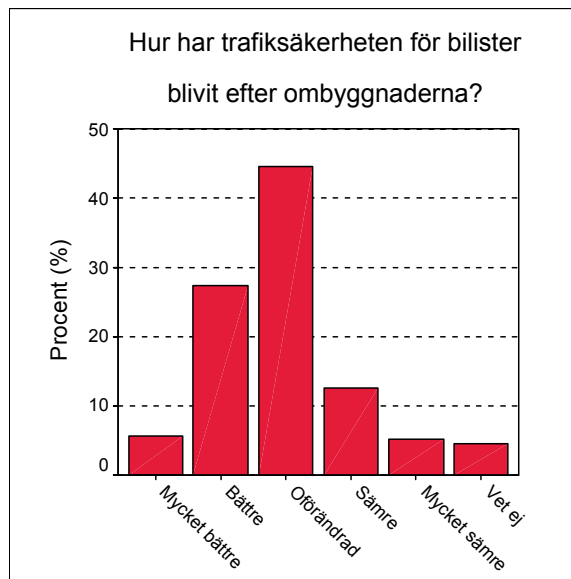
### **Allmän inställning till ombyggnaderna i Nyvångsområdet**

För att få en övergripande bild av hur de boende tycker att helheten av ombyggnaderna har blivit ställdes ett par allmänna frågor till de boende. De två första frågorna gällde trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter och bilister. Resultaten visas i figurerna 7.18 och 7.19.



**Figur 7.18 Trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter**

Majoriteten tycker att trafiksäkerheten har blivit bättre eller mycket bättre för gående och cyklande efter ombyggnaderna. Enligt enkäten anser männen i större utsträckning än kvinnorna att bilisternas trafiksäkerhet är oförändrad eller har påverkats negativt av trafiksäkerhetsåtgärderna.



**Figur 7.19 Trafiksäkerheten för bilister.**

De som tycker att trafiksäkerheten har blivit bättre i området menar att detta främst beror på bilisternas lägre hastigheter. Vid de tidigare trafikosäkra korsningarna har ombyggnaderna gjort att bilisterna kör långsammare. Lägre hastigheter på bilisterna ger en lugnare och tryggare miljö för alla trafikanter.

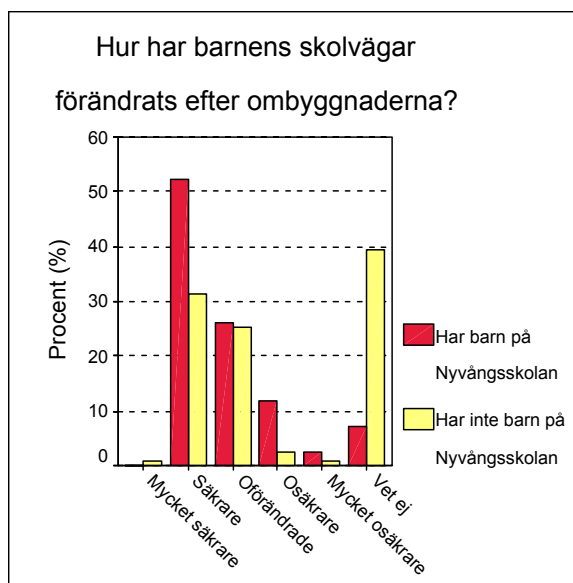
De flesta negativa kommentarerna handlar om bilisternas hastigheter. Man tycker att många bilister fortfarande har för höga hastigheter i området. Detta påpekas framförallt

på Norra Fäladsvägen och Östra Fäladsvägen. Man anser inte att de hastighetsdämpande åtgärderna på Norra Fäladsvägen fungerar utan att de istället inbjuder till slalomkörning i höga hastigheter för att hinna före mötande bil. Vidare menar några att linserna i korsningarna inte heller har någon hastighetsdämpande funktion. De är för låga och sänker därmed inte hastigheterna nämnvärt. Ett par tycker också att farthindren leder till sämre uppmärksamhet på övriga trafikanter. Man fäster för stort intresse vid trafiksäkerhetsåtgärderna och missar därmed övriga trafikanter.

En annan vanlig kommentar är att trafikbeteendet hos gående, cyklister och bilister inte har förändrats. Man går och cyklar fortfarande i bredd och på fel sida och de är ouppmärksamma i korsningar. Man upplever att bilisterna inte alltid följer trafikreglerna, som till exempel stoppförbud och högerregel. De visar inte heller hänsyn till gående och cyklande.

Avsaknaden av ordentliga gång- och cykelbanor tycker man fortfarande är ett problem. De nybyggda trottoarerna är för smala och på de gator där trottoarer saknas parkerar många bilar längs med gatan, vilket medför att gående tvingas ännu längre ut i vägen än tidigare.

Att öka barnens trafiksäkerhet i området har hela tiden varit huvudsyftet med trafiksäkerhetsåtgärden i Nyvångsområdet. Hur de boende upplever att skolvägarnas trafiksäkerhet har blivit efter ombyggnaderna visas i figur 7.20.



Figur 7.20 Skolvägarnas trafiksäkerhet.

En majoritet av de som svarat på enkäten och som har barn på Nyvångsskolan tycker att skolvägarnas trafiksäkerhet har blivit bättre. Den största anledningen till att det blivit säkrare tycker man beror på bilisternas lägre hastigheter. Hela området har ett lugnare tempo, vilket märks i de tidigare farliga korsningarna. Idrottsvägen upplevs också ha blivit säkrare på grund av gång- och cykelbanan och avsmalningen.

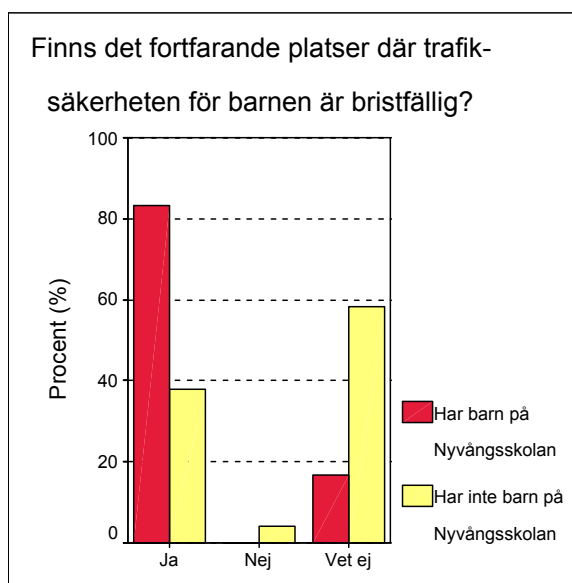
Några som svarade på enkäten tycker att skolvägarna ur trafiksäkerhetssynpunkt är oförändrade eller till och med sämre efter ombyggnaderna. Man anser framförallt att det beror på att bilisterna fortfarande har höga hastigheter.

Trafikbeteendet är också en orsak till att man inte upplever att skolvägarnas trafiksäkerhet är bra. De oskyddade trafikanterna cyklar och går precis överallt utan uppmärksamhet på övriga trafikanter.

Som figur 7.21 visar tycker speciellt föräldrarna i området att det fortfarande finns platser där trafiksäkerheten är bristfällig för skolbarnen. Det är framförallt Norra Fäladsvägen och Idrottsvägen som påpekas som trafikosäkra.

Norra Fäladsvägen anses farlig på grund av bilisternas höga hastigheter och det stora trafikflödet. Skolbarnen tvingas att vistas i blandtrafik eftersom gång- och cykelbanor saknas. De många parkerade bilarna på de målade trottoarerna leder också till att barnen tvingas gå ute i gatan, vilket ytterligare påverkar trafiksäkerheten negativt för de oskyddade trafikanterna.

Korsningen Norra Fäladsvägen/Idrottsvägen är farlig eftersom bilisterna har höga hastigheter när de passerar. Många skolbarn cyklar, som nämnts tidigare, rakt ut i korsningen från grönområdet norr om Norra Fäladsvägen. Man anser att både övergångsstället och vägguppet är felplacerade på Norra Fäladsvägen. Anledningen till detta är att barnen inte cyklar eller går vid övergångsstället och att guppet inte dämpar hastigheten där det behövs.



**Figur 7.21 Finns det fortfarande platser där trafiksäkerheten är bristfällig?**

Hela Idrottsvägen upplevs fortfarande som mycket osäker för skolbarnen. Osäkerheten beror till stor del på många bilar på gatan men även på att trafikanterna inte vet hur man ska köra, cykla eller gå på gatan efter ombyggnaderna. Man hävdar att barnen inte vet var de ska gå över gatan när det inte finns några övergångsställen. De upphöjda korsningarna gör en del barn och bilister tveksamma eftersom de tror att dessa fungerar som övergångsställen.

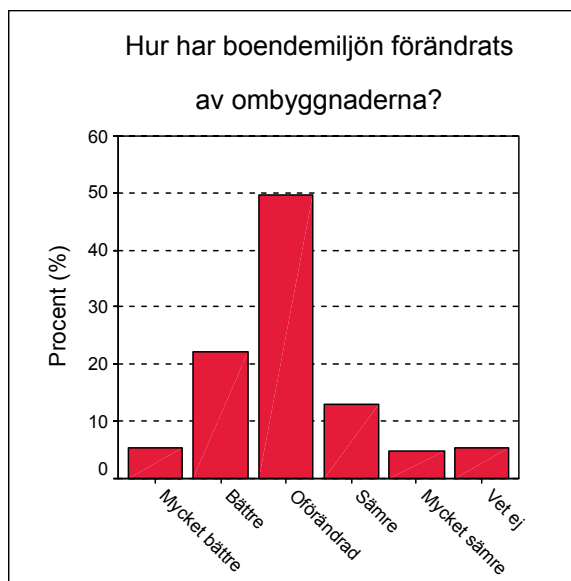


**Figur 7.22 Säkerhetskänslan hos barnen.**

Skolbarnen på mellanstadiet fick frågan om hur de känner sig när de går till skolan, se figur 7.22. Positivt är att de allra flesta känner sig trygga. Orsakerna till att man känner så beror främst på att det är lite bilar och att bilisterna kör långsamt. Andra faktorer som påverkar barnens trygghet är att många går tillsammans till skolan samma väg och man känner igen människorna längs skolvägen.

De barn som känner sig osäkra tycker främst att de beror på bilar och mopeder som kör fort och på bilar som står parkerade längs med gatan.

För att ytterligare få en uppfattning om hur trafiksäkerhetsåtgärderna har påverkat området ställdes en fråga om hur man upplever att boendemiljön har påverkats av ombyggnaderna. Resultatet visas i figur 7.23.



**Figur 7.23 Förändring av boendemiljön.**

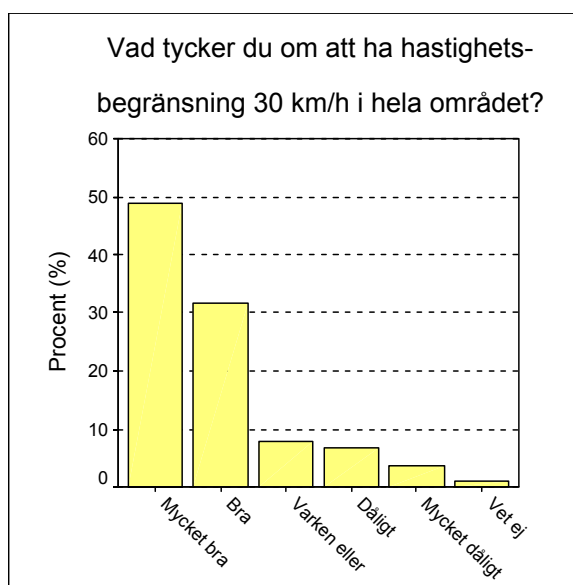
En knapp majoritet av alla svarande tycker att boendemiljön är oförändrad. Totalt sett är det få som kommenterar något om boendemiljön. Några kommenterar att planteringarna förskönar området och att linserna är estetiskt tilltalande och dekorativa. En annan faktor som har påverkat boendemiljön positivt är att det har blivit ett lugnare tempo i området.

De som upplever att boendemiljön har blivit sämre eller mycket sämre menar att trafiksäkerhetsåtgärderna har ökat både avgasutsläppen och bullernivån. Farthindren tvingar bilisterna att bromsa in. Efter farthindret accelererar man upp kraftigt och följden blir ökade avgasutsläpp och högre motorljud.

### Bilisternas hastigheter

En av trafiksäkerhetsåtgärderna för att sänka bilisternas hastigheter var att ändra den tillåtna hastigheten från 50 km/h till 30 km/h i hela området. De boendes åsikter om förändringen visas i figur 7.24.

En majoritet av de boende anser att hastighetsbegränsningen 30 km/h i hela området är bra eller mycket bra. Den vanligaste positiva kommentaren är att man framförallt tycker det är bra för de oskyddade trafikanterna, speciellt barnen. Lägre hastigheter ger ett lugnare tempo med bättre uppmärksamhet och mindre olycksrisk anser man.



Figur 7.24 Inställning till 30 km/h i området.

Nästan lika många kommentarer handlar om att man tycker att begränsningen är mycket bra om bilisterna bara håller hastigheten. Enligt de svarande är det idag mycket dålig efterlevnad av trafikregeln.

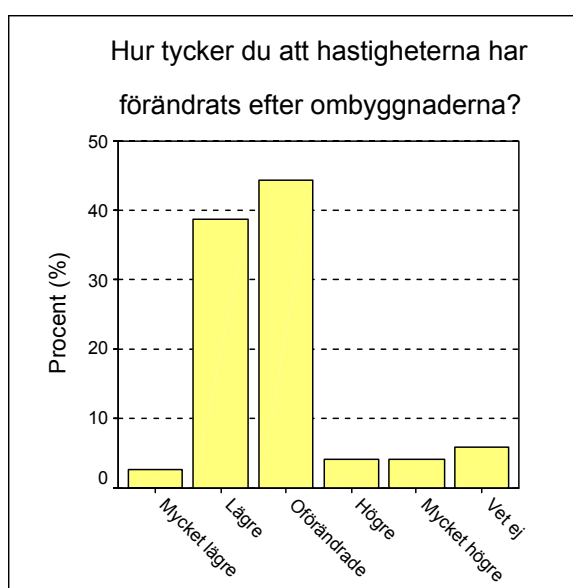
De som är negativa till begränsningen motiverar sina åsikter med att hastigheten inte följs. Respekteras inte hastighetsbegränsningen gör den heller ingen nytta anser de mest kritiska.



En annan vanlig negativ åsikt är att man inte tycker det är befogat att ha 30 km/h under hela dygnet. En hastighetsbegränsning under skoltid (7-17) menar man är acceptabel men övriga tider bör det vara 50 km/h. En liknande kommentar är att det är obefogat att ha 30 km/h på uppsamlingsgatorna och på de gator som ligger långt ifrån skolan.

Som tidigare har beskrivits anser många boende att hastighetsbegränsningen 30 km/h inte efterlevs. För att få ytterliggare uppfattning om hur de boende upplever att hastigheterna har blivit efter ombyggnaden ställdes två frågor. Resultaten visas i figurerna 7.25 och 7.26.

De flesta tycker att hastigheterna är oförändrade eller lägre i området efter ombyggnaderna. Trots att många anser att hastigheterna har blivit lägre menar en majoritet ändå att det fortfarande finns gator som man kör för fort på.



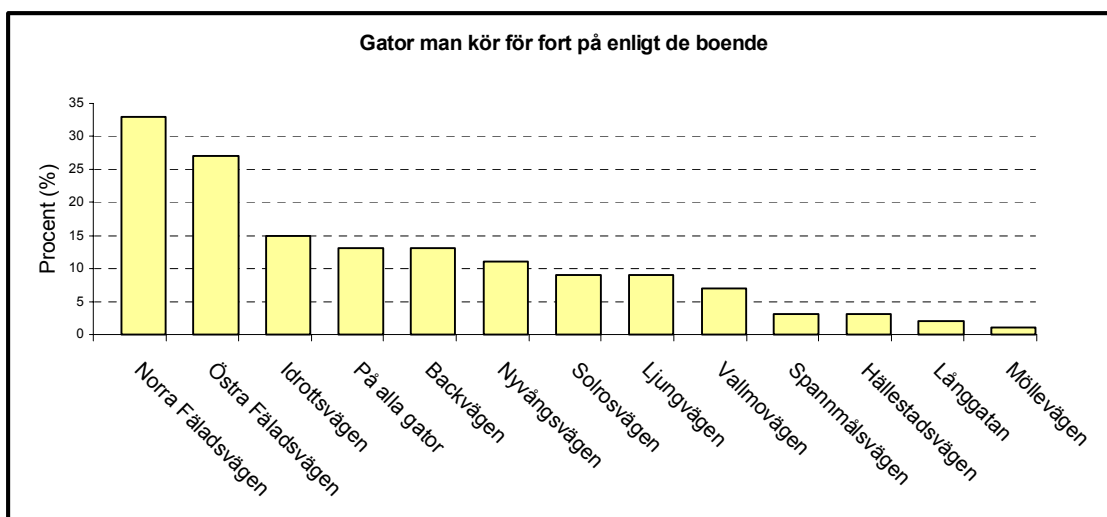
Figur 7.25 Hastigheternas förändring



Figur 7.26 Kör man fortfarande för fort i området.

De boende som fortfarande anser att det finns gator som man kör för fort på har angivit dessa. Resultatet visas i figur 7.27.

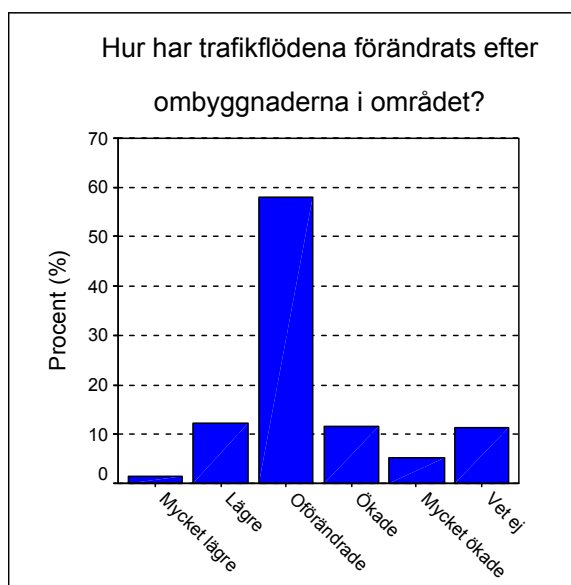
Det är främst de två trafikerade gatorna Norra Fäladsvägen och Östra Fäladsvägen som man fortfarande tycker att hastigheterna är höga på. Även på Idrottsvägen, Nyvångsvägen och Backvägen som är långa, raka och lutande gator, anser man att det även efter ombyggnaderna körs fort.



Figur 7.27 Gator de boende upplever att man kör för fort på.

## Trafikflödet

Boende har sedan 70-talet påpekat att det är mycket genomfartstrafik i området, speciellt på Östra Fäladsvägen och Norra Fäladsvägen. Infartsportarna och hastighetsbegränsningen 30 km/h har bland annat till uppgift att hindra bilister att använda Nyvångsområdet som genomfartsväg. De boendes åsikter om hur de upplever att trafikflödet har förändrats visas i figur 7.28.



Figur 7.28 Trafikflödet.

De flesta boende tycker att trafikflödet är oförändrat i området. Flera boende på Ljungvägen och Solrosvägen anser att trafiken har ökat på dessa båda gator. Anledningen till detta säger man beror på att gatorna inte har byggts om, vilket leder till att fler bilister väljer att köra här för att slippa farthindren.

De boende som tycker att trafikflödet har minskat menar främst att det märks på Östra Fäladsvägen, Norra Fäladsvägen, Vallmovägen och Idrottsvägen.

## **Infartsportarna**

Den första frågan som ställdes till de boende angående infartsportarna var vilken signal bilisterna fick när de körde över infartsportarna.

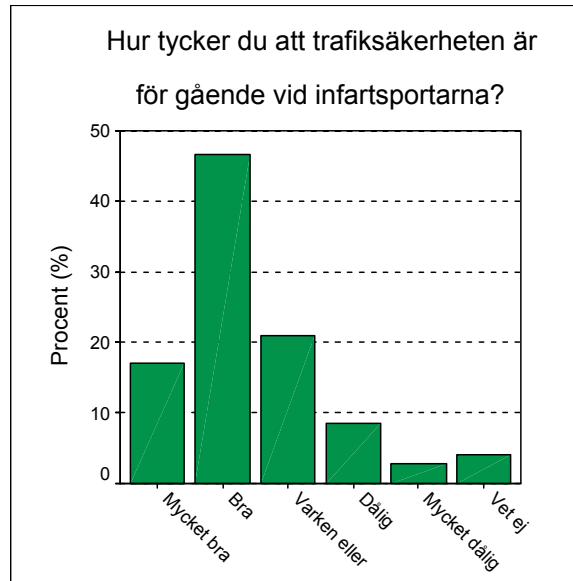
86 % av alla svarande får ur trafiksäkerhetssynpunkt positiva signaler. De flesta av dessa anser att det är hastighetsbegränsningen 30 km/h som de uppmärksammar. Många har även svarat att man tycker infartsportarna ger en signal om att man borde sänka hastigheten eftersom det är ett lugnt bostadsområdet eller att det kan finnas mycket barn och oskyddade trafikanter i rörelse, vilket kräver ökad försiktighet och uppmärksamhet.

En del boende tycker att skyltarna ger en tydlig signal till alla bilister att endast de som har ärende in i området ska köra här. Några boende upplever också att skyltarna är tydliga och fina, vilket ger ett välkomnande intryck.

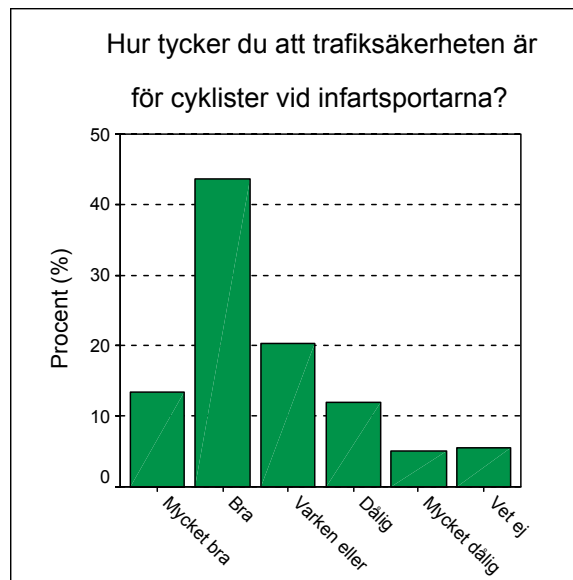
14 % av de svarande får negativa signaler när de ser infartsportarna. De flesta är kritiska till att guppen är alldeles för höga, vilket förstör bilarna. Några tycker också att infartsportarna inte ger några speciella signaler.

Korsningarna mellan randgatorna och lokalgatorna till Nyvångsområdet upplevdes före ombyggnaderna som farliga korsningar av föräldrar och skolbarn. Enligt olycksstatistiken skedde två av fyra olyckor i området vid två av dessa korsningar före ombyggnaderna. Infartsportarnas uppgift är alltså inte bara att identifiera området och skylta hastighetsbegränsning utan även att öka trafiksäkerheten för trafikanterna. Hur de boende upplever att trafiksäkerheten är för oskyddade trafikanter visas i figurerna 7.29 och 7.30.

Majoriteten av de boende tycker att trafiksäkerheten är bra eller mycket bra för de oskyddade trafikanterna vid infartsportarna. Den vanligaste motiveringen till varför trafiksäkerheten är bra är att bilisterna tvingas att kraftigt sänka sina hastigheter. Det blir ett lugnare tempo och därmed också betydligt säkrare för de oskyddade trafikanterna.



**Figur 7.29 Trafiksäkerheten för gående vid infartsportarna.**

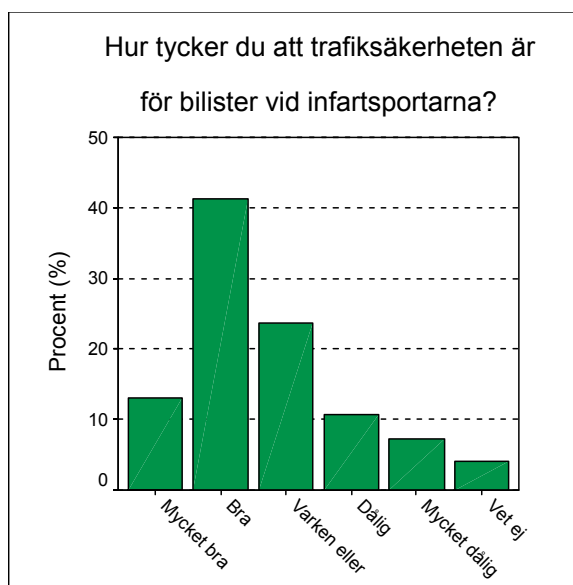


**Figur 7.30 Trafiksäkerheten för cyklister vid infartsportarna.**

Enligt kommentarerna i enkäterna är de något fler män än kvinnor som anser att trafiksäkerheten är dålig eller mycket dålig för gångtrafikanter och cyklister. De som upplever att trafiksäkerheten inte är bra för de oskyddade trafikanterna tycker att infartsportar är komplicerade och svåra att förstå speciellt för skolbarn. Det finns inga tydliga skyltar eller markeringar var man ska cykla eller gå. Små barn behöver klara regler hur de ska gå i trafiken menar man. Några tycker därför att det behövs målade övergångsställen. Vidare anser man att det saknas klarhet i vem som har företräde, de oskyddade trafikanterna eller bilisterna. En del cyklister och gångtrafikanter tror att det är fritt fram och cyklar eller går rakt ut i vägen utan att se sig för. Man anser att skolbarnen invaggas i falsk trygghet genom att de tror att bilarna kommer att släppa fram dem.

De boende fick även svara på frågan om hur trafiksäkerheten blivit för bilisterna vid infartsportharna. Resultatet visas i figur 7.31.

Män och kvinnor upplever trafiksäkerheten för bilisterna vid infartsportharna olika. Betydligt fler kvinnor än män tycker att trafiksäkerheten för bilisterna är bra eller mycket bra vid infartsportharna. De flesta som är positiva till infartsportharna anser att det är åtgärdens hastighetsdämpande effekt på bilarna som gör att man upplever att trafiksäkerheten är bra. Man menar också att infartsportharna är en tydlig och klar markering till att man kommer in i ett bostadsområde. De tvingar fram ett lugnare tempo, vilket framförallt är bra för alla barn.



**Figur 7.31 Trafiksäkerheten för bilister vid infartsportharna.**

Enkätsvaren visar att männen överlag är mer negativa till infartsportharna än kvinnorna. De boende som tycker att trafiksäkerheten varken är säker eller osäker anser att infartsportharna inte fyller någon speciellt funktion eftersom bilarna ändå måste sänka sina hastigheter i korsningarna. Vidare menar man att bilisternas hastighet endast sänks precis vid infartsportharna. Efter guppen ökar bilisterna farten snabbt igen konstaterar man.

De som är mest negativa till infartsportharna anser att guppen är alldeles för höga och tvära, vilket får till följd att bilisten är mer uppmärksam på att inte skada sin bil än på sina medtrafikanter.

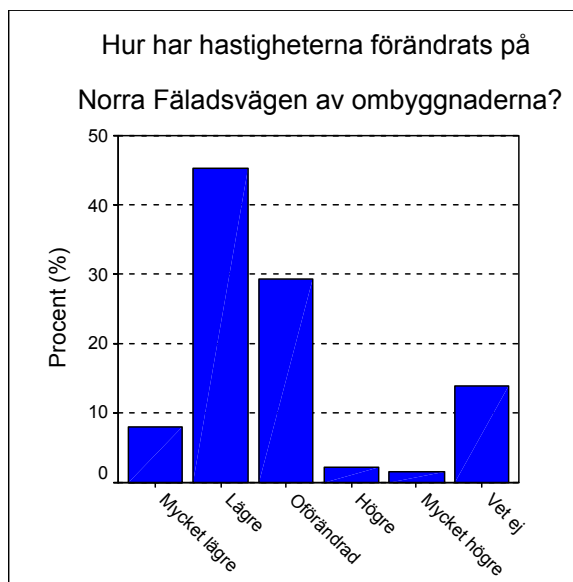
Några boende är också kritiska till hur stopptecknen är placerade i förhållande till guppen vid utfarterna till Hällestadsvägen. Sikten upplevs som mycket dålig för bilisterna i dessa korsningar.

## Norra Fäladsvägen

Norra Fäladsvägen var en av de gator som man före ombyggnaderna upplevde ur trafiksäkerhetssynpunkt som farlig. Det var främst bilisternas höga hastigheter som orsakade osäkerheten.

Den första frågan som ställdes till de boende angående Norra Fäladsvägen var just hur de tycker att hastigheterna har förändrats av hastighetsregleringen till 30 km/h och efter ombyggnaderna av sidoförskjutningarna. Resultatet visas i figur 7.32.

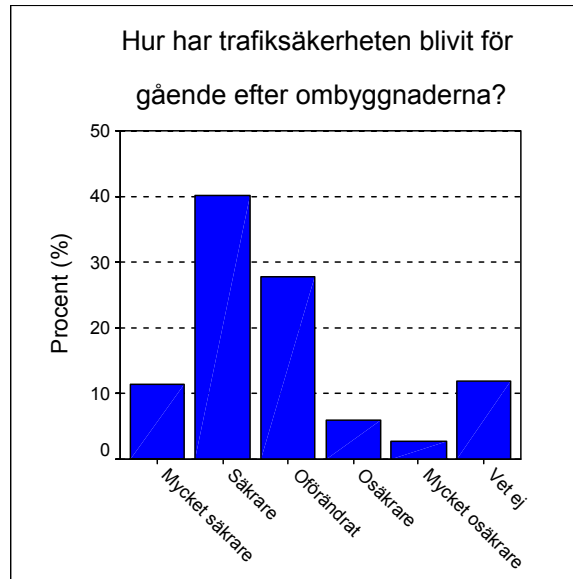
Majoriteten av alla svarande på enkäten tycker att hastigheterna har blivit lägre eller mycket lägre. De boende som är positiva till åtgärden anser att sidoförskjutningarna fungerar bra som hastighetsdämpande åtgärd. Bilisternas har lägre hastigheter, vilket ger ett lugnare tempo för alla trafikanter.



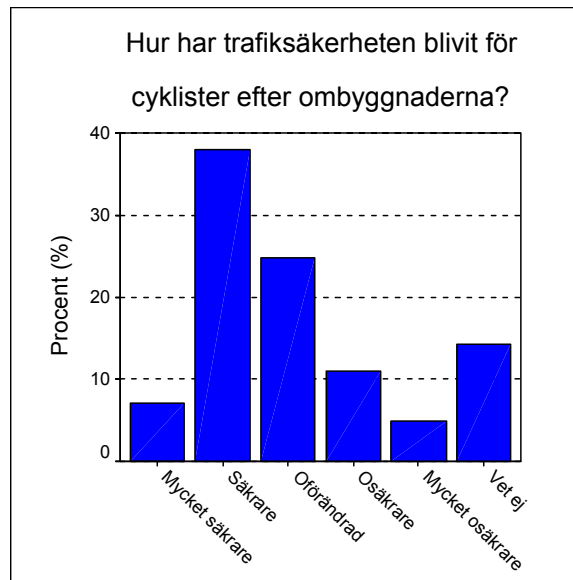
Figur 7.32 Hastighetsförändring enligt boende på Norra Fäladsvägen.

De boende som inte upplever att hastigheterna har förändrats menar att detta beror på att sidoförskjutningarna inte sänker hastigheterna på bilisterna. Vidare tycker de boende att den nya utformningen har ökat risken för slalomkörning i höga hastigheter eftersom man vill hinna före mötande bil.

Tre frågor ställdes också till de boende om hur sidoförskjutningarna har påverkat trafiksäkerheten för bilister och oskyddade trafikanter längs med Norra Fäladsvägen. Resultaten visas i figurerna 7.33-7.35.



**Figur 7.33 Trafiksäkerheten för gående.**



**Figur 7.34 Trafiksäkerheten för cyklister.**

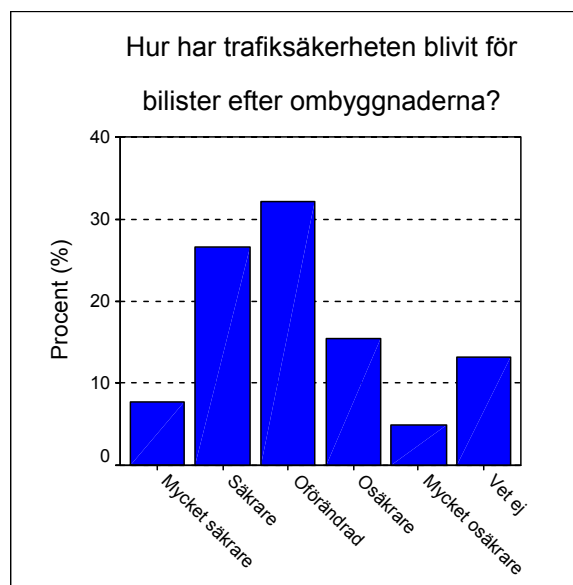
De som tycker att trafiksäkerheten har blivit bättre eller mycket bättre för oskyddade trafikanter motiverar sin åsikt med att det främst beror på bilisternas lägre hastigheter och på de nybyggda gång- och cykelbanorna. De nya sidoförskjutningarna med separata gång- och cykelbanor ger en tydlig och klar indelning till var de olika trafikslagen ska befinna sig. Tydlighet anser man är viktig speciellt för barnen.

De negativa åsikterna som de boende har angående trafiksäkerheten för gående och cyklande är att man inte tycker att sidoförskjutningarna sänker bilisternas hastigheter. Eftersom man inte gjort något för att öka trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter på sträckorna mellan sidoförskjutningarna anser många boende att det fortfarande är problem. Man tycker inte att de vita strecken längs med gatan fyller någon funktion eftersom bilar står parkerade innanför strecken och tvingar ut gående i gatan där

bilisterna fortfarande kör i höga hastigheter. Man menar att det behövs riktiga gång- och cykelbanor längs med hela Norra Fäladsvägen.

Ett annat påpekande är att cyklister inte använder cykelpassagen utan cyklar inne i avsmalningen. Vid möte med bil i avsmalningen är risken då stor att cyklisten blir trängd av bilen eftersom det är smalt.

Den avslutande frågan till de boende handlade om hur man tycker att trafiksäkerheten för bilisterna har förändrats efter ombyggnaderna. Resultatet visas i figur 7.35.



Figur 7.35 Trafiksäkerheten för bilister

De boendes kommentarer visar att åsikterna skiljer sig åt mellan män och kvinnor. Kvinnorna anser i större utsträckning än männen att sidoförskjutningarna har förbättrat trafiksäkerheten för bilisterna. De som tycker att sidoförskjutningarna har påverkat trafiksäkerheten positivt anser att dessa sänker hastigheterna på bilisterna, vilket ger ett lugnare tempo och bättre uppmärksamhet

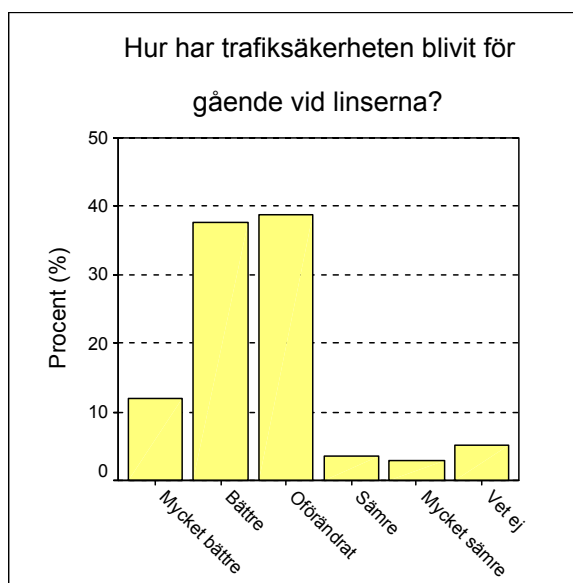
Betydligt fler män än kvinnor tycker alltså att sidoförskjutningarna har haft negativ inverkan på trafiksäkerheten på Norra Fäladsvägen. De som är negativa till sidoförskjutningarna menar att dessa inte sänker hastigheterna tillräckligt på bilarna. Det långa avståndet mellan sidoförskjutningarna tycker man också leder till höga hastigheter eftersom bilisterna hinner accelerera upp till en högre hastighet mellan åtgärderna. Man upplever alltså att hastigheterna endast sänks i närheten av trafiksäkerhetsåtgärden. En del anser också att avsmalningarna leder till en ökad osäkerhet hos bilisterna om vem som ska köra först när två bilar möts. Resultatet leder då enligt de boende ibland till slalomkörning i höga hastigheter för att hinna före mötande bil.

## Linser

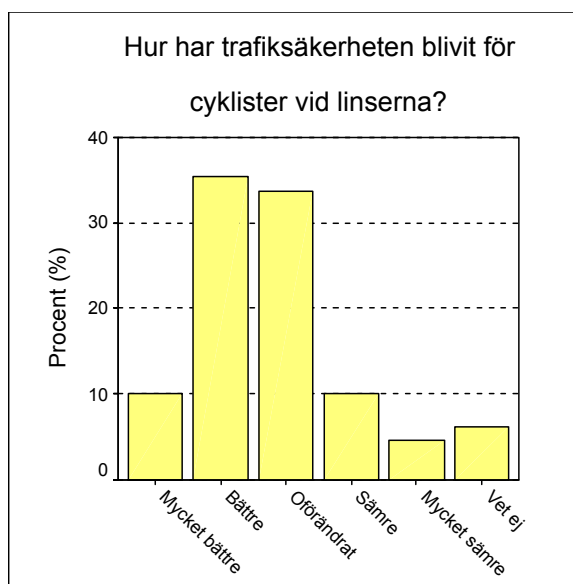
Korsningarna där linser har byggts var före ombyggnaderna utpekade som farliga korsningar ur trafiksäkerhetssynpunkt. För att få en uppfattning om hur de boende



tycker att trafiksäkerheten är nu jämfört med tidigare ställdes tre frågor angående trafiksäkerheten i korsningarna med linser. Resultaten visas i figurerna 7.36-7.38.



Figur 7.36 Trafiksäkerheten för gående.



Figur 7.37 Trafiksäkerheten för cyklister.

Det är övervägande positiva åsikter om linserna. De boende som anser att linserna har förbättrat trafiksäkerheten i korsningarna tycker främst att det beror på att hastigheterna har sänkts, vilket gör det säkrare för de oskyddade trafikanterna med lägre olycksrisk som följd.

En del boende tycker dock inte att linserna har förbättrat trafiksäkerheten i korsningarna för de oskyddade trafikanterna. Den vanligaste kommentaren till varför trafiksäkerheten för trafikanterna är oförändrad anser man är att linserna inte gör någon skillnad. De boende menar att de är för låga och inte sänker hastigheterna på bilisterna utan man kör

lika fort som tidigare. Detta leder till falsk trygghet hos de oskyddade trafikanterna, som förväntar sig att bilisterna ska hålla lägre hastighet.

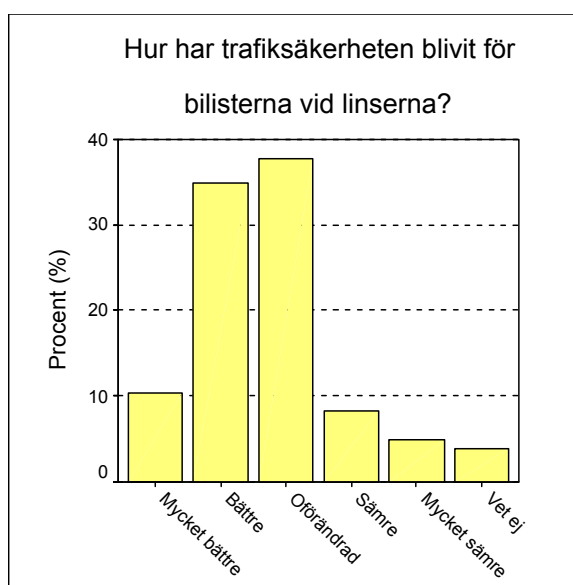
Problemet med skydd sikt finns fortfarande kvar, vilket också är en orsak till att många tycker att trafiksäkerheten är oförändrad i korsningarna.

De boende som upplever att trafiksäkerheten har blivit sämre eller mycket sämre i korsningarna anser att linserna inte sänker hastigheter hos cyklisterna utan att man cyklar fortfarande rakt ut i korsningarna. Man upplever också att linserna är sämre att cykla på under vinterhalvåret då de blir snöiga och hala.

De boende anser inte att linserna har förbättrat trafiksäkerheten lika mycket för bilisterna som för oskyddade trafikanterna.

De som tycker att trafiksäkerheten har blivit bättre eller mycket bättre för bilisterna menar, precis som för de oskyddade trafikanterna, att det beror på att bilisterna har lägre hastigheter.

Boende som inte tycker att trafiksäkerheten har blivit bättre anser att det främst beror på att linserna inte sänker hastigheterna på bilisterna.

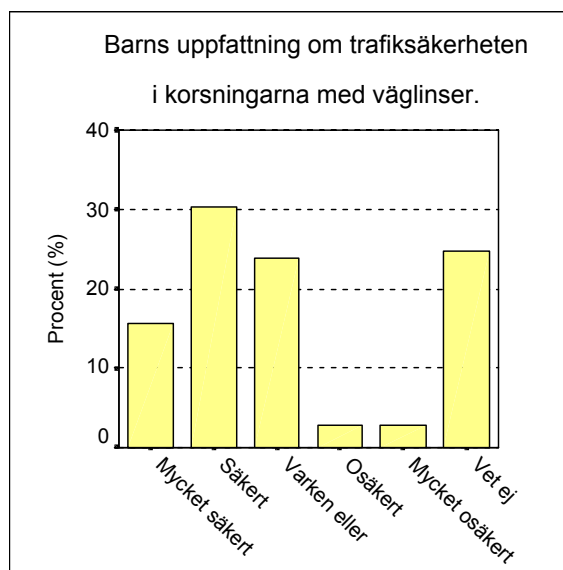


Figur 7.38 Trafiksäkerheten för bilister.

Många skolbarn passerar korsningarna med linser när de går till och från skolan. Även skolbarnen på mellanstadiet fick svara på frågan om hur de upplever att trafiksäkerheten är vid linserna. Resultatet visas i figur 7.39.

De flesta eleverna upplever att trafiksäkerheten är bra. Anledningen är att man anser att linserna har tvingat bilisterna att sänka sina hastigheter. En annan orsak till att det känns säkert att gå eller cykla här beror på att det är lite trafik.

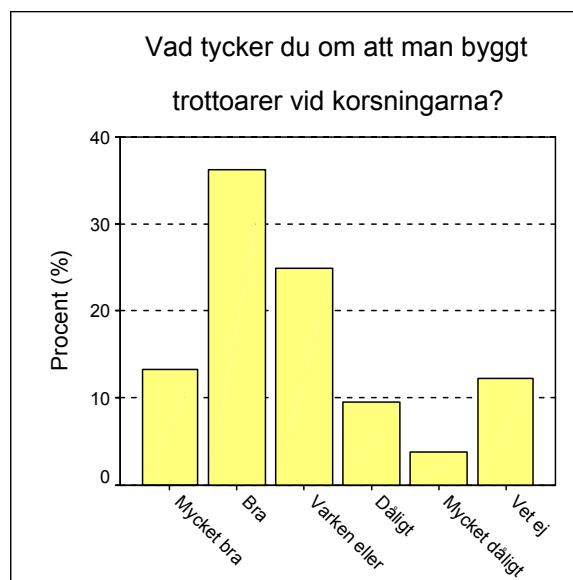
De som känner sig osäkra eller mycket osäkra tycker inte att linserna sänker bilarnas hastigheter. Dessutom tycker man att sikten är dålig. Några av barnen tycker också det är obehagligt att cykla på gatstenen.



**Figur 7.39** Skolbarnens uppfattning om trafiksäkerheten vid linserna.

Vid de fyra ombyggda korsningarna har man även kompletterat med separata trottoarer för att ytterligare öka trafiksäkerheten för gående.

De boende fick svara på frågan om vad de tycker om de nybyggda trottoarerna. Resultatet visas i figur 7.40.



**Figur 7.40** Inställning till trottoarer.

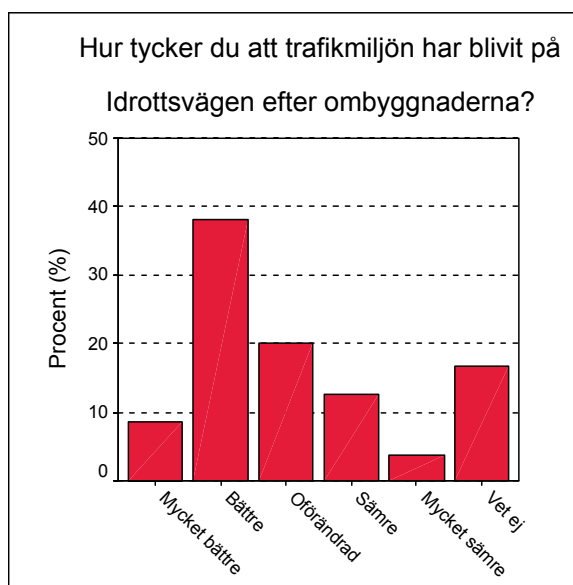
De som är positiva till trottoarerna tycker att dessa skyddar de gående från bilarna. Trottoarerna hindrar bilisterna från att snedda i hörnen. De ger också en tydlig

markering var de olika trafikslagen ska befinna sig. Detta är bra speciellt för barnen anser man.

De som är negativa till trottoarerna tycker inte att de gör någon nytta. Man går ändå på vägen, hävdar flertalet av de boende. Anledningen till att de inte används är enligt de boende att trottoarerna är alldeles för smala. Man anser att trottoarerna blir ännu smalare av grenar som hänger ner från häckar och på vinterhalvåret är de täckta av snöhögar. Detta leder till att gående i grupp och gående med barnvagn eller rollator tvingas ännu länge ut i gatan än tidigare.

## Idrottsvägen

Idrottsvägen har varit ett stort trafiksäkerhetsproblem i Nyvångsområdet. En stor ombyggnad skedde därför vid skolans södra entré för att förbättra trafiksäkerheten. De boende fick i enkäten svara på hur trafiksituationen har blivit på Idrottsvägen efter ombyggnaden, se figur 7.41.



Figur 7.41 Trafikmiljön på Idrottsvägen.

De som är positiva till förändringarna anser att det har blivit ett lugnare tempo. Bilarna tvingas sakta ner på grund av de upphöjda korsningarna och avsmalningen. Lägre hastighet gör att man som bilist får bättre uppmärksamhet på skolbarnen. De boende tycker också att utbyggnaden av gång- och cykelbanan har lett till en säkrare trafikmiljö för skolbarnen.

Några upplever också att trafikmängden på Idrottsvägen har minskat eftersom man som bilist väljer annan väg för att slippa köra över guppen.

Flera av de som tycker att trafiksäkerheten har blivit bättre på Idrottsvägen väljer ändå att påpeka att trafiksäkerheten kan förbättras ytterligare. Det största problemet enligt de boende är alla stannande och parkerade bilar på Idrottsvägen. Det är fortfarande lika många som hämtar och lämnar sina barn med bil. De boende beskriver hur bilisterna stannar på fel sida, i avsmalningen och i korsningar. Många tycker att de parkerade

bilarna är ett stort problem eftersom de skymmer cyklande och gående barn. Barnen som cyklar söderut på Idrottsvägen får hela tiden se upp för öppnande bildörrar och bilar som startar från kanten. På kvällar och eftermiddagar parkerar man också hur som helst när det är fotbollsträning. Man anser det har blivit värre eftersom man tagit bort parkeringsytan vid skolan där föräldrarna parkerade innan. Vissa dagar har andra bilister svårt att komma förbi alla parkerade bilar.

Med de nya trafiksäkerhetsåtgärderna tycker en del att trafiksituationen har blivit bökigare och trängre. Bilisternas trafikmoral och trafikvett är oförändrat. Vanliga kommentarer från de boende är att avsmalningen leder till trafikstockning, man stannar överallt, bryter mot trafikregler eller backar hur som helst. De oskyddade trafikanternas beteende tycker man inte heller har förändrats nämnvärt. Man går och cyklar precis överallt. Trafikanternas negativa trafikbeteende i kombination med att man upplever att trafiken har blivit otydligare eftersom det bland annat saknas övergångsställen har lett till att man tycker att situationen har blivit rörigare. Trafikanterna ser ingen tydlighet i vem som ska prioriteras.

Följande fem frågor handlar om vad de boende tycker om de enskilda åtgärderna Idrottsvägen. Resultaten visas i figurerna 7.42-7.46.



**Figur 7.42 Trafiksäkerheten vid de upphöjda korsningarna.**

Hälften av alla svarande tycker att trafiksäkerheten har blivit bättre eller mycket bättre av att korsningarna Långgatan/Idrottsvägen och Vallmovägen/Idrottsvägen har höjts upp, se figur 7.42.

Enkätsvaren gav få kommentarer till varför man tycker som man gör. De vanligaste kommentarerna är att upphöjningarna sänker bilisternas hastigheter.

De som har negativa åsikter om trafiksäkerheten anser att korsningarna gör barnen osäkrare. Barnen vet inte hur de ska bete sig här. Några påpekar också att upphöjningarna är höga att cykla upp på för cyklister speciellt vid regn eller halt väglag.

De flesta boende tycker att trafiksäkerheten har blivit bättre av avsmalningen, se figur 7.43.



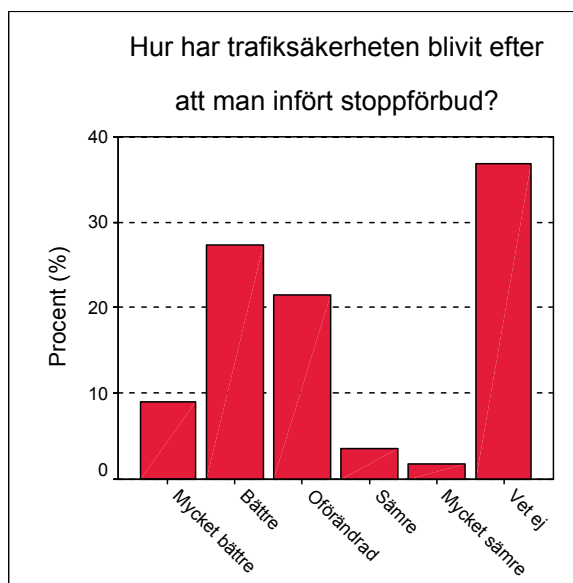
**Figur 7.43 Trafiksäkerheten efter att man byggt om avsmalningen.**

Inte heller avsmalningen kommenterades speciellt mycket. Endast ett fåtal kommenterar att den sänker hastigheten på bilisterna. Anledningen till att de inte är så många kommentarer kan vara att man tycker att den fungerar bra.

Betydligt fler negativa åsikter om avsmalningen kom från de boende. Dels tycker man att avsmalningen är farlig för cyklister och dels tycker man att avsmalningen skapar osäkerhet för bilister. Man upplever att cyklisterna blir trängda av bilisterna i avsmalningen, vilket inte påverkar trafiksäkerheten positivt. Osäkerheten hos bilisterna beror främst på att man inte vet vem som ska köra först i avsmalningen. Eftersom avsmalningen är ganska lång anser man det är svårt att få ögonkontakt med mötande bilist och därmed veta vem som ska köra först. Ett flertal önskar skyltar som visar vem som har förkörsrätt. Dessutom menar några boende att sikten har blivit sämre på grund av planteringarna och den långa avsmalningen.

Samtidigt som man byggde om Idrottsvägen införde man även stoppförbud mellan Långgatan och Vallmovägen på båda sidorna. Enkätsvaren visar att många boende inte vet hur det påverkar trafiksäkerheten för de oskyddade trafikanterna, se figur 7.44.

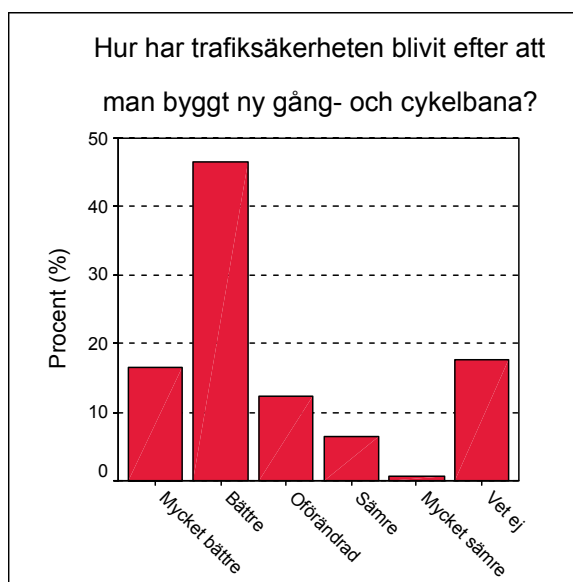
De få personer, som valt att kommentera sin åsikt angående stoppförbudet, tycker att problemen fortfarande finns kvar med mycket stannande och parkerande bilar utanför skolans södra entré. Bilisterna respekterar alltså inte stoppförbudet.



**Figur 7.44 Trafiksäkerheten efter införande av stoppförbud.**

För att öka trafiksäkerheten ytterligare för oskyddade trafikanter förbättrade och byggde man ut den befintliga gång- och cykelbanan på Idrottsvägen. Som nämnts tidigare önskade Tekniska Förvaltningen att bygga gång- och cykelbanan längs hela Idrottsvägen. Detta förslag förkastades av Tekniska Nämnden som ansåg att oskyddade trafikanter kan vistas i blandtrafik på vägar med hastighetsbegränsningen 30 km/h.

De allra flesta boende anser att det blir bättre trafiksäkerhet om man har separata gång- och cykelbanor, se figur 7.45. Det finns dock missnöje med att gång- och cykelbanan inte fortsätter hela vägen upp till Norra Fäladsvägen.



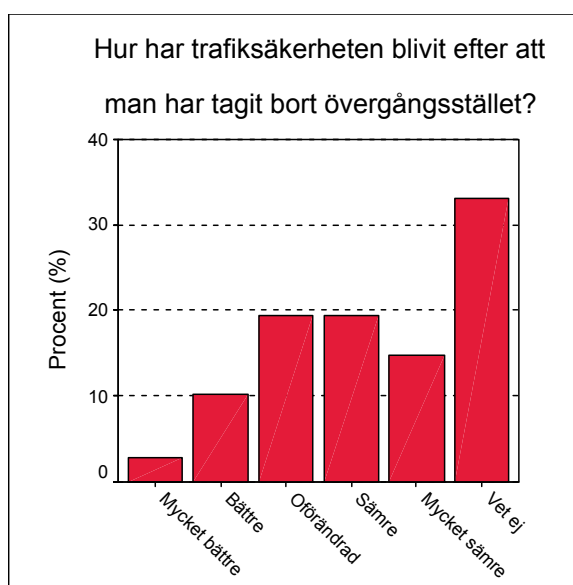
**Figur 7.45 Trafiksäkerheten efter att man byggt ut gång- och cykelbanan.**

Gång- och cykelbanan slutar abrupt vid Vallmovägen trots att många skolbarn går och cyklar på Idrottsvägens norra del. Anledningen till att man tycker att en gång- och cykelbana behövs på norra delen beror främst på att det är många bilar som stannar, parkerar och vänder här. En gång- och cykelbana skulle skilja de oskyddade trafikanterna från bilisterna på ett säkert sätt anser man.

Skyltningen av gång- och cykelbanan upplevs också som otydlig söderifrån och norrifrån. Man vet inte om det är tillåtet att både gå och cykla här.

På Idrottsvägen fanns tidigare övergångsställe vid skolan. Detta valde Lunds Kommun att ta bort eftersom man ansåg att de hastighetsdämpande åtgärderna var tillräckliga för att öka trafiksäkerheten samtidigt som man vill att barn ska ta större ansvar i trafiken och se sig för. Ett övergångsställe kan leda till falsk trygghet, vilket leder till att barnen inte är lika uppmärksamma på bilisterna utan förväntar sig att det ska stanna och släppa över dem.

De boende i området är inte lika positiva till att man tagit bort övergångsstället som till de andra åtgärderna, se figur 7.46. Många boende tycker att trafiksäkerheten är oförändrad eller har blivit sämre av att man har tagit bort övergångsställena på Idrottsvägen.



**Figur 7.46 Trafiksäkerheten efter att man tagit bort övergångsstället.**

De boende anser att det behövs klara och tydliga trafikåtgärder för barnen. Som det är idag vet inte barnen var de ska gå över gatan. "Föräldrar lär sina barn att man ska gå över gatan på övergångsställen. Om man tar bort dem et inte barnen hur de ska bete sig" är en kommentar från enkäten.

Idag är samspelet mellan gående och bilister inte bra eftersom bilisterna inte släpper över de gående utan bara kör utan att visa hänsyn anser man. Det råder osäkerhet hos både bilisterna och barnen om vem som har företräde vid de upphöjda korsningarna. En



del boende tror att de upphöjda korsningarna är övergångsställen, vilket innebär att bilisterna ska stanna och släppa över skolbarnen.



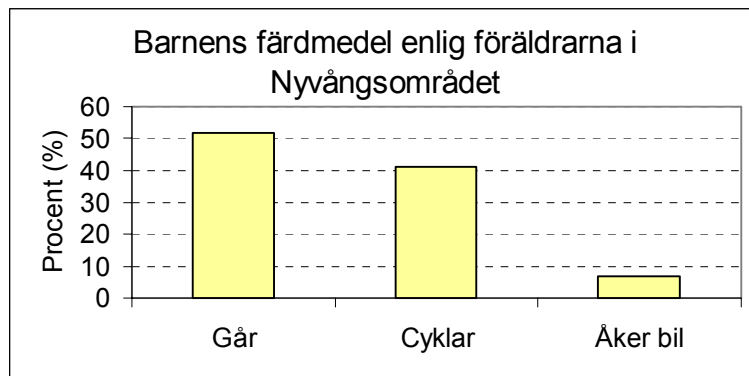
**Figur 7.47 Skolbarnens åsikt om trafiksäkerheten på Idrottsvägen.**

Frågan om hur trafiksäkerheten är på Idrottsvägen ställdes också till skolbarnen i mellanstadiet på Nyvångsskolan. En majoritet tycker att trafiksäkerheten är bra eller mycket bra. Positivt är att endast 9 % av de svarande eleverna upplever att trafiksäkerheten är dålig eller mycket dålig, se figur 7.47.

Det är endast de barn som känner sig osäkra på Idrottsvägen som har valt att kommentera varför de känner så. Skolbarnen tycker främst att det är för mycket trafik på gatan. De upplever också att många bilister kör för fort. Alla parkerade bilar längs med Idrottsvägen anser man också är ett problem eftersom bilarna skymmer barnen. Vidare tycker man att korsningarna Långgatan/Idrottsvägen och Vallmovägen/Idrottsvägen är farliga. Några barn tycker också att det behövs bra cykelbanor längs med Idrottsvägen.

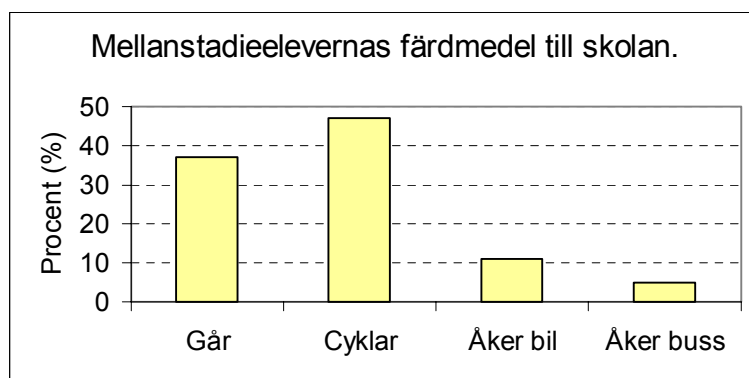
### **Gå och cykla till skolan**

Boende med barn på Nyvångsskolan fick besvara frågan om hur deras barn tar sig till och från skolan, se figur 7.48. Resultatet visar att nästan alla barnen som bor i Nyvångsområdet går eller cyklar till skolan. Man kan alltså konstatera att det inte är så många föräldrar i Nyvångsområdet som väljer att skjutsa sina barn med bil till skolan. Den största anledningen till detta är att man bor nära skolan och att det är viktigt för barnen att lära sig vistas i trafiken.



Figur 7.48 Barnen i Nyvångsområdets färdmedelsval till skolan.

Samma fråga ställdes till eleverna på mellanstadiet där eleverna bor i hela Dalby och dess omnejd. En del av eleverna har alltså en ganska lång skolväg. Resultatet visar även här att de allra flesta skolbarnen går eller cyklar till skolan, se figur 7.49.



Figur 7.49 Mellanstadiееlevernas färdmedelsval till skolan.

De allra flesta skolbarnen som bor i Nyvångsområdet går eller cyklar till skolan, vilket är precis vad "Gå och cykla till skolan" projektet strävar efter. Målet med ombyggnaderna var också att minska andelen skjutsade barn till skolan och på så sätt minska avgasutsläppen. Ombyggnaderna i området har inte påverkat skolbarnens färdmedelsval eftersom de flesta barnen redan tidigare gick eller cyklade till skolan, se figur 7.50.

Man kan alltså konstatera att det främst är barn som bor långt från skolan och små barn som går på dagiset eller förskolan som blir skjutsade med bil.



**Figur 7.50 Gå och cykla till skolan.**

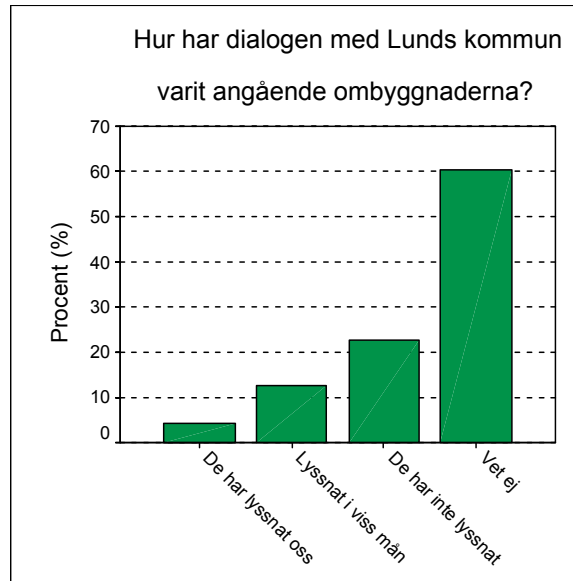


**Figur 7.51 Vandrande skolbussar.**

Vandrande skolbussar har inte haft någon större genomslagskraft, se figur 7.51. De boende anser främst att barnen inte behöver gå med någon vuxen till skolan eftersom de är tillräckligt stora för att ta vara på sig själv. En annan faktor som spelat roll är att man har nära till skolan och att det är viktigt att barnen får lära sig att klara sig själva i trafiken.

### **Dialogen med Lunds Kommun**

Den avslutande frågan som ställdes till de boende var hur de upplever att dialogen med kommunen angående ombyggnaderna har varit. Dialogen har framförallt förts via stormöten där de boende har kunnat ställa frågor. Det slutliga ombyggnadsförslaget har även ställts ut på Dalbys bibliotek där man också har kunnat framföra sina åsikter.



**Figur 7.52 Dialogen med Lunds Kommun.**

Som figur 7.52 visar är det en majoritet av alla boende som inte vet hur samarbetet har varit. Man anser att man inte har fått någon information i förväg och några ställer sig frågan om det verkligen har funnits någon dialog mellan boende och kommunen.

## 8. Slutsatser och diskussion

Totalt sett har trafiksäkerheten i Nyvångsområdet i Dalby blivit bättre efter ombyggnaderna. Det finns dock fortfarande gator där trafiksäkerheten för de oskyddade trafikanterna kan förbättras.

Flertalet av de som svarat att trafiksäkerheten har blivit bättre och en majoritet av de som svarat att trafiksäkerheten är oförändrad väljer att ta upp negativa saker ur trafiksäkerhetssynpunkt. Ett första antagande till att så många anser att trafiksäkerheten är oförändrad trots åtskilliga trafiksäkerhetsåtgärder skulle kunna vara att man redan innan ombyggnaderna tyckte att trafiksäkerheten var bra. Men med de boendes kommentarer som underlag kan man konstatera att många tyckte att trafiksäkerheten var bristfällig redan före ombyggnaderna. De boende är alltså inte tillräckligt nöjda med de trafiksäkerhetsåtgärder som gjorts. Man upplever fortfarande en viss otrygghet och osäkerhet i området. Otryggheten och osäkerheten beror främst på att man inte upplever att bilisternas hastigheter har sänkts nämnvärt. Hastighetsmätningarna som är gjorda både före och efter ombyggnaderna bekräftar de boendes kommentarer om att hastighetsbegränsningen och trafiksäkerhetsåtgärderna inte har fått de effekter som önskats på alla gator.

Många boende har också påpekat att trafiksäkerhetsproblemen i området många gånger beror på trafikanternas beteende. Man bryter mot trafikregler, sneddar i korsningar eller cyklar på fel sida. Beteendestudierna bekräftar dessa påpekanden. Vi ett flertal tillfällen var det vuxna trafikanter som betedde sig vårdslöst när barn fanns i närheten. Barn lär sitt trafikbeteende av vuxna eftersom de tror att detta är rätt beteende. När barnen sedan är ensamma ute i trafiken gör de likadant som de vuxna.

Man ska dock komma ihåg att det inte är alla som valt att kommentera varför man upplever trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter och bilister på ett visst sätt. Framförallt de som upplevde trafiksäkerheten som oförändrad kan ha tyckt att den var bra sedan tidigare och därmed valt att inte kommentera. Det är alltid lättare att ange negativa än positiva saker.

Man kan också konstatera att barnen i större utsträckning än vuxna tycker att trafiksäkerheten har blivit bättre i området. Anledningen till detta kan vara att många av barnen går på gator där det är lite trafik, till exempel Långgatan och Vallmovägen. Ombyggnaderna i området har även haft barnens skolvägar och de oskyddade trafikanternas trafiksäkerhet som utgångspunkt. Detta kan ha lett till att barnen i större utsträckning än vuxna upplever att trafiksäkerheten har blivit bättre.

De flesta boende tycker inte att trafikflödet har förändrats i området efter ombyggnaderna. Trafikräkningar gjorda före och efter ombyggnaderna på Norra Fäladsvägen visar att flödet har minskat med mellan 50-100 bilar/dygn. Man kan antaga att det är andelen genomfartsbilar som har minskat på Norra Fäladsvägen. En trolig orsak till att trafikflödet har minskat är infartsportarna och skyltningen genomfartstrafik förbjuden. En av infartsportens uppgift är att ge signal till bilisterna att det endast är bilister som har ärende inne i Nyvång som ska köra in i området. Infartsportarna har alltså effektivt minskat trafikflödet med cirka 10 % på Norra Fäladsvägen.

## Norra Fäladsvägen och Östra Fäladsvägen

Norra Fäladsvägen och Östra Fäladsvägen är två gator där trafiksäkerheten fortfarande inte är bra för de oskyddade trafikanterna. Gatorna har precis som de boende påpekar fortfarande höga hastigheter.

En orsak till de höga hastigheterna på gatorna i Nyvångsområdet beror på deras utformning. Gatornas karaktär som långa, breda, raka och lutande inbjuder bilisternas till höga hastigheter.

De boende påpekar också att avståndet mellan de hastighetsdämpande åtgärderna är för långt för att bilister ska hålla hastigheten 30 km/h. På Norra Fäladsvägen är avståndet mellan sidoförskjutningarna cirka 130 meter och avståndet mellan de hastighetsdämpande åtgärderna på Östra Fäladsvägen är drygt 200 meter.

Studier har gjorts för att kunna fastställa vilka avstånd som krävs för att bilisterna ska acceptera och hålla hastighetsbegränsningen 30 km/h. Enligt "Åtgärds katalogen - För högre trafiksäkerhet med vägutformning och reglering i trafiken" bör inte avståndet mellan de hastighetsdämpande åtgärderna vara mer än 75 meter. Vid längre avstånd finns det en uppenbar risk att bilisterna märkbart höjer sina hastigheter.

Eftersom avståndet är betydligt längre än 75 meter mellan de hastighetsdämpande åtgärderna på både Norra Fäladsvägen och Östra Fäladsvägen samt att gatorna är långa och breda med god sikt, gör det svårt för bilisterna att hålla hastighetsbegränsningen 30 km/h.

Ytterliggare en orsak till varför hastigheterna är höga på Norra Fäladsvägen och Östra Fäladsvägen kan vara all genomfartstrafik. De bilister som inte har Nyvångsområdet som en målpunkt kan vara de, som håller höga hastigheter på gatorna. Dessa bilister har ett stort intresse att komma fram fort och ser gatorna i Nyvångsområdet som rena transportsträckor. Boende i Nyvångsområdet ser området på ett annat sätt. Gatorna är en del av boendemiljön och att värna om sin egen och framförallt barnens trafiksäkerhet gör att fler respekterar hastighetsbegränsningen.

Tyvärr gjordes inga speciella hastighetsmätningar på bilisterna som använder området som genomfart. Det hade dock varit intressant ur både hastighets- och trafiksäkerhetssynpunkt att se om det finns några skillnader mellan de boendes och icke boendes trafikbeteende.

En annan orsak till att hastigheterna är höga på Östra Fäladsvägen kan bero på att gatan ligger i områdets ytterkant, långt från skolan och med endast ett fåtal hus längs med vägen. Dessutom finns en separat gång- och cykelbana på Östra Fäladsvägens norra del. Dessa faktorer kan också bidra till att bilisterna anser att det är omotiverat att köra i 30 km/h.

En annan orsak till att hastigheterna inte har sänkts tillräckligt på Norra Fäladsvägen trots ombyggnader och hastighetsbegränsning till 30 km/h är att sidoförskjutningarna inte sänker bilisternas hastigheter tillräckligt effektivt. Som beskrevs tidigare är

sidoförskjutningarna endast hastighetsreducerande, vilket innebär att det finns möjlighet att köra fort igenom dem. Sidoförskjutningarna har enligt mätningarna en viss hastighetsdämpande effekt men åtgärden är inte tillräcklig eftersom Norra Fäladsvägen är en lång och bred gata.

De boende som är kritiska till sidoförskjutningarna på Norra Fäladsvägen anser att sidoförskjutningarna har lett till ökad slalomkörning i höga hastigheter för att hinna före mötande bilister. Under hastighetsmätningarna vid Norra Fäladsvägen var det endast ett fåtal bilar som möttes vid sidoförskjutningarna. Deras beteende vid mötet visade inga tendenser till slalomkörning utan istället visade bilisterna hänsyn till varandra genom att i god tid sakta farten och stanna för att släppa förbi mötande bil. För att kunna dra slutsatser om sidoförskjutningarna inbjuder bilisterna till slalomkörning krävs längre och mer omfattande observationer. Tidigare studier visar dock att ökade hastigheter genom sidoförskjutningarna är ett förekommande problem (Åtgärds katalogen, 1996).

Trafiksäkerheten för de oskyddade trafikanterna har i korsningarna med sidoförskjutningarna blivit bättre, speciellt för de gående. Precis som de boende påtalar finns det dock en risk att cyklister kan bli trängda av bilar inne i avsmalningen. Under hastighetsmätningarna på Norra Fäladsvägen observerades ett par cyklister som trängdes in till trottoarkanten på grund av bilisternas bristande hänsyn.

Trafiksäkerhetsproblem för oskyddade trafikanter finns idag istället mellan de hastighetsdämpande åtgärderna. Avsaknaden av gång- och cykelbanor gör att gående och cyklister tvingas att vistas i blandtrafik. Trottoarerna är ritade med vita streck i gatan, se figur 2.2, och många bilar står parkerade innanför dessa. Detta leder till att gående tvingas ut i gatan för att komma förbi de parkerade bilarna. Problem med parkerade bilar längs med gatan finns inte bara på Norra Fäladsvägen utan även på de andra gatorna i området.

Norra Fäladsvägen har mycket trafik, speciellt på morgonen och eftermiddagen, då även skolbarnen vistas ute i trafiken. Andelen genomfartstrafik på Norra Fäladsvägen är också ett problem eftersom risken är stor att genomfartsbilisterna visar mindre hänsyn till oskyddade trafikanter då de ser Norra Fäladsvägen som en transportsträcka som snabbt skall passeras.

Andelen trafik, bilisternas höga hastigheter och avsaknaden av separata gång- och cykelbanor gör att trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter, speciellt skolbarnen, inte är bra. För att en väg ska var trygg och trafiksäker för gående och cyklister som vistas i blandtrafik ska bilisternas hastigheter inte överstiga 30 km/h. Som det är idag håller nästan ingen av bilisterna hastigheten.

## **Backvägen och Nyvångsvägen**

De boende har haft delade meningar om linsernas effekter på trafiksäkerheten. En del boende tycker att bilisternas hastigheter har sänkts medan andra anser att linserna inte alls har några hastighetsdämpande effekter. Genom att studera 85-percentilen kan man dra slutsatsen att bilisterna vid mätpunkten med linser har jämnare och lägre hastighet än vad bilisterna vid mätpunkten utan linser har.

Anledningen till detta hastighetsbeteende kan ha flera orsaker. En trolig orsak är linsernas påverkan. Efter att ha mätt bilisternas hastigheter över linserna ser man att bilisterna har en mycket låg hastighet genom korsningarna. Medelhastigheten över linsen är uppmätt till 21 km/h och 85-percentilen ligger på 28 km/h. De låga farterna genom korsningarna gör att bilisterna inte hinner accelerera upp mellan korsningarna. Följden blir att låga hastigheter även behålls på sträckan mellan linserna. På sträckorna utan lins ges på grund av långa, breda och raka gator och avsaknad av trafiksäkerhetsåtgärder möjlighet att köra fort.

Att medelhastigheten ändå blir ungefär samma på norra delen som på södra delen beror på det stora antalet bilister som svänger in på korsande gator på norra delen. Deras låga hastigheter över mätpunkten gör att medelhastigheten blir lägre. Eftersom nästan alla bilar svänger in på någon av de korsande gatorna kan man också konstatera att det är ingen eller en liten andel bilister som använder Backvägen och Nyvångsvägen som genomfartsgator.

En annan faktor som kan spela stor roll för hastigheterna är sikten i korsningarna. I korsningarna med linserna är sikten begränsad från alla håll, vilket gör att bilisterna tvingas att hålla en lägre hastighet. På sträckan där lins saknas är det bättre sikt och bilisterna kan då medvetet eller omedvetet hålla en högre hastighet.

Ytterliggare en avgörande faktor till bilisternas val av hastighet på Backvägen och Nyvångsvägen kan vara att de boende vet att det är betydligt fler barn i rörelse på Långgatan och Vallmovägen än vad det är på Solrosvägen och Ljungvägen. Den dagliga strömmen av skolbarn kan alltså vara en anledning till att bilisterna är mer uppmärksamma och försiktiga.

De boendes negativa åsikter om att linserna inte fungerar eller har någon hastighetsdämpande effekt stämmer alltså inte helt. Trots att linsen med dess låga upphöjning inte är någon garanti för att bilisterna ska sänka hastigheterna ser man att de flesta bilisterna håller en låg hastighet både genom korsningarna och på sträckorna mellan linserna.

Kommunens mål med de utpekade farliga korsningarna var att sänka bilisternas hastigheter till högst 30 km/h. Med en sådan låg hastighet är risken att en fotgängare dödas i trafiken endast 7 %, se figur 5.20. Med de hastighetsmätningar som gjorts kan man alltså konstatera att det är liten risk att en trafikant ska skadas svårt eller dödas vid korsningarna med lins. Det är svårt att avgöra vilken hastighetsdämpande effekt linserna har haft på gatorna eftersom inga hastighetsmätningar är gjorda före ombyggnaderna. Man kan dock konstatera att linserna ger en bra signal till trafikanterna att sänka hastigheterna där sikten är begränsad. Linserna gör bilisterna uppmärksamma på att de ska ta det lugnt.

Cyklisternas uppmärksamhet i korsningarna med lins var vid flera tillfällen bristfällig. Att cyklisterna är så pass oförsiktiga i korsningarna när sikten är begränsad kan bero på att antalet bilar på gatorna är lågt, vilket innebär att cyklisten inte tror att det ska komma någon bil. En annan orsak till beteendet kan vara att de invaggas i falsk trygghet av linserna. De tror att alla bilister kommer att ha låga hastigheter genom korsningen på



grund av linserna. Linserna är dock ingen garanti för att hastigheterna kommer att vara låga.

Ett annat beteende som ur trafiksäkerhetssynpunkt inte är bra är alla sneddande cyklister i korsningarna, se figur 7.14. Beteendet att snedda i korsningarna kan ha funnits även före ombyggnaderna men linserna är troligen en bidragande orsak till att nästan alla cyklar på detta sätt. Anledningen till detta är linsernas markbeläggning och upphöjning. Enligt beteendestudierna undvek cyklisterna i stor utsträckning att köra upp på gatstenen. I korsningarna där sikten är dålig kan detta beteende leda till både konflikt- och olycksituationer.

I enkäten fanns det många klagomål på att trottoarerna inte fungerar på grund av att de är för smala. De boende tycker inte det är negativt med trottoarer i området utan man är snarare missnöjd med utformningen av dem. Beteendestudierna bekräftade de boendes kommentarer om att trottoarerna inte används som önskat. De som inte går på trottoaren väljer istället att gå mitt i gatan rakt över linserna. Den troliga anledningen till detta är att trottoarerna bara finns på en mycket kort sträcka, att de är smala och att det är lite trafik.

En trottoar har till uppgift att skydda gående från bilister. Om de gående inte kan använda trottoaren gör den mer skada än nytta eftersom de gående tvingas ännu längre ut i gatan än tidigare. Problemet i Nyvångsområdet är att de redan relativt smala trottoarerna blir ännu smalare av uthängande grenar från häckar. Är man ensam är det inget problem att gå på trottoarerna. Det är dock sällan barn går ensamma till och från skolan. Går man i grupp tvingas något av barnen att gå ute i gatan. Detta är också ett problem för äldre med rollatorer och gående med barnvagnar. Vid observationerna var det ingen med barnvagn som valde att gå på trottoaren. Trottoarer bör utformas så att alla gående ska kunna använda dem.

## **Idrottsvägen**

Resultaten av beteendestudierna på Idrottsvägen visar att trafikanternas rörelsemönster är oförändrat efter ombyggnaderna. Beteendestudierna bekräftar de boendes åsikter att det fortfarande finns trafiksäkerhetsproblem på Idrottsvägen. Problemen uppstår främst på grund av trafikanternas ouppmärksamma beteende. Hastighetsmätningarna som gjordes hösten 2002 visar att det inte är bilisternas hastigheter utan snarare blandningen av olika trafikanter och samspelet dem emellan som är problemet.

Före ombyggnaderna fanns de största trafiksäkerhetsproblemen vid skolans södra entré eftersom oskyddade trafikanter och bilister många gånger samsades på samma ytor. Efter ombyggnaden har trafiksäkerheten blivit bättre här för framförallt de oskyddade trafikanterna. De upphöjda korsningarna och avsmalningen har tvingat bilisterna att sänka sina hastigheter. Dessutom hindrar avsmalningen bilisterna från att köra upp på den asfalterade planen vid skolan. Utbygganden av gång- och cykelbanan har också lett till att oskyddade trafikanter och bilister har separerats från varandra.

Trots ombyggnaderna finns det fortfarande en del problem vid skolans södra entré. Anledningen till det är framförallt bilisternas och cyklisternas trafikbeteende. Det är

oroväckande att se hur vuxna människor inte respekterar rådande trafikregler. De vuxnas beteende avspeglar sig sedan på barnen. Som det är idag så bryter bilisterna mot stoppförbud, man kör upp på trottoarerna, stannar i korsningar och gör oförutsägbara manövrar utan att ge tecken. Cyklisternas beteende är även det många gånger vårdslöst. Både före och efter ombyggnaderna observerades cyklisterna som sneddade i korsningar, cyklade på vänster sida eller var ouppmärksamma i korsningar. Cyklisternas och bilisternas beteende leder varje morgon till ett flertal konfliktsituationer vid skolans södra entré.

Många boende har även påpekat att trafikanterna har blivit osäkrare och mer tveksamma på Idrottsvägens södra del efter att man tagit bort övergångsstället och förlängt avsmalningen. Osäkerhet och tveksamheter behöver inte leda till sämre trafiksäkerhet. Om hastigheterna är låga vid denna vägsträcka kan tveksamheter och osäkerheter istället leda till bättre trafiksäkerhet. Är man osäker på hur andra trafikanter kommer att bete sig blir man själv mer uppmärksam och försiktig, vilket ökar trafiksäkerheten.

På norra delen av Idrottsvägen där inga trafiksäkerhetsåtgärder har vidtagits är trafiksituationen oförändrad. Det är fortfarande många föräldrar som hämtar och lämnar sin barn här. Konflikterna som uppstår beror precis som på Idrottsvägens södra del på bristande uppmärksamhet och hänsyn. Eftersom cykelbanor saknas på denna del av Idrottsvägen tvingas cyklisterna ut i blandtrafik. Trots att hastigheterna är låga är det för skolbarnen inte någon bra trafikmiljö, eftersom denna tidvis är rörig och trafikosäker.

Hos barn är varken synen eller hörseln fullt utvecklad förrän i tidiga tonåren. Detta innebär att de inte är mogna att själva vistas i trafiken förrän då. Det tar lång tid både för barn och vuxna att lära sig tolka vad man egentligen ser. Att till exempel kunna bedöma hastigheter på bilister kräver erfarenhet och träning. De allra yngsta skolbarnen har även svårt att ställa om blicken från närseende till fjärrseende. Barn har också snävare synfält och därmed sämre möjligheter att uppfatta rörelser i periferiseendet än vad vuxna har. Barnens förmåga begränsas även av att deras hörsel inte är färdigutvecklad. Detta innebär att barn har svårare än vuxna att uppfatta varifrån ljud kommer. Barns trafikbeteende är inte heller alltid konsekvent. Ena dagen kan ett barn uppvisa ett säkert trafikbeteende och nästa dag är barnet istället en trafikfara. Små barn är impulsiva och kan helt oförutsägbart springa rakt över gatan om de ser något som intresserar dem. (Björklid, 1991)

Med vetskapen om barn och deras trafikbeteende kan man konstatera att både Idrottsvägen och Norra Fäladsvägen inte är lämpliga trafikmiljöer för de mindre skolbarnen att vistas i på egen hand.

Man kan konstatera att de allra flesta trafiksäkerhetsproblemen orsakas av att trafikanterna själva har ett ouppmärksam och vårdslöst beteende. Dessa problem påpekas anmärkningsvärt nog även av föräldrarna fastän de själva genom sitt beteende ofta är orsak till att problemen uppstår. För att trafiksäkerheten ska bli ännu bättre för skolbarnen krävs det att föräldrarnas beteende förändras genom att de följer rådande trafikregler och att färre föräldrar skjutsar sina barn till skolan.

En utbyggnad av gång- och cykelbanan längs hela Idrottsvägen skulle troligen leda till en mycket bättre trafiksäkerhet för de oskyddade trafikanterna.

Slutligen kan konstateras att boende i Nyvångsområdet inte tycker att de har fått tillräcklig information angående ombyggnaderna. De allra flesta anser att det inte har funnits någon dialog så att de har kunnat vara med och påverka ombyggnaderna. Detta innebär att Lunds Kommun måste förbättra sig vad gäller dialogen med de boende, så att dessa engageras i ett tidigt skede av arbetet.

## 9. Referenser

### Böcker och publikationer

Björklid P, 1991, *"Skolbarns trafikmiljö. Ett interaktionistiskt perspektiv på barn och trafiksäkerhet samt dess konsekvenser för metodval."*, TFB rapport 1991:029.

Blom,G, 1989, *"Sannolikhetsteori och statistikteori med tillämpningar"*, Studentlitteratur, Lund

Holmberg, B, Hydén, C, 1996, *"Trafiken i samhället. Grunder för planering och utformning"*, Studentlitteratur, Lund

Pasanen, E., 1992.; Driving Speeds and Pedestrian Safety; A Mathematical Model. Helsinki University of Technology, Transportation Engineering, Publication 77. Otaniemi 1992.

Svenska Kommunförbundet, 1998, Lugna Gatan!

Trafikgruppen Skåne, 1999, *"Beteendeobservationer Idrottsvägen i Dalby"*.

TØI, (Transportøkonomiska institutt) , 1989, Trafiksikkerhetsåndbok, Oslo

Vägverket, Svenska Kommunförbundet, 1996, *"Åtgärds katalogen - För högre trafiksäkerhet med vägutformning och reglering i trafiken"*

### Skrivelser

Guldtriangeln, 2001; Tekniska Förvaltningen, Lund, 2001-01-11, *"Deltagande i GuldTriangeln 2000"*

Nämndskrivelse, 1999; Gatu- och trafikkontoret, stadsarkitektkontoret, Lund, 1999-02-08, Nämndskrivelse *"Angående trafiken på Nyvång och Bredängen i Dalby"*

Skrivelse, 1998; Svensson Nils-Erik, Larsson Hans, 1998-03-22, *"Ang Norra Fäladsvägen"*

### Intervjuer

Karlsson, 2002; Karlsson Anna, Lunds Kommun, 2002-11-27

Karlsson, 2003; Karlsson Anna, Lunds Kommun, 2003-01-15

### Övrigt material från Lunds Kommun

Nilsson, 2002; Nilsson Kristina, Lunds kommun, 2002-07-08, *"Gå och cykla till skolan"*

Olycksstatistik 1994-1999, Lunds kommun, 2002

## **Internet**

[www.lund.se](http://www.lund.se), 2002-12-31

Hej!

Jag heter Matilda Brogård och läser till civilingenjör inom Väg- och Vattenbyggnad på Lunds Tekniska Högskola. Min inriktning är trafikteknik och samhällsplanering. Denna termin är min sista innan examen och under sista terminen ska vi göra ett större omfattande examensarbete. Jag har tillsammans med Lunds kommun bestämt mig för att göra en efterstudie av trafiksäkerheten i Nyvångsområdet i Dalby.

För ungefär två år sedan gjordes ett flertal trafiksäkerhetsåtgärder för att främst öka trafiksäkerheten för barnen men även för boende i Nyvångsområdet. Tanken med arbetet är att jag ska utvärdera hur trafiksäkerheten verkligen blev efter ombyggnaderna. Detta har jag tänkt göra bland annat genom att fråga er boende hur ni upplever att situationen är idag jämfört med tidigare. En liknande undersökning kommer även att göras bland skoleleverna på mellanstadiet. Jag kommer också att utföra hastighetsmätningar och beteendeobservationer på ett flertal av områdets gator. Dessutom kommer jag att prata med skolledningen, lärare och föräldraråd för att få så många infallsvinklar som möjligt.

**Nu hoppas Lunds kommun och jag att ni vill hjälpa oss genom att svara på denna enkät så att vi kan utvärdera trafiksäkerhetsåtgärden i bostadsområdet Nyvång. Det är också viktigt för oss att du kommenterar varför du tycker/upplever/tänker på ett visst sätt.**

Har ni några frågor eller funderingar kan ni nå mig på telefon 046-738012 eller [mbrogard@hotmail.com](mailto:mbrogard@hotmail.com)

**Skicka tillbaka enkäten senast den 21 oktober i bifogat kuvert.**

Tack på förhand!

Med vänliga hälsningar  
Matilda Brogård

## A. Bakgrundsfrågor

A1	Är du... <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> Kvinna <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> Man
A2	Ålder _____ år.
A3	Vilken gata bor du på? _____ (frivilligt att fylla i)
A4	Har du barn på Nyvångskolan? <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> Ja <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> Nej Om ja, ålder _____ år, _____ år, _____ år, _____ år

## B. Allmänna frågor om Nyvångsområdet

B1	<p>Hur tycker du att ombyggnaderna av gatorna har blivit med tanke på</p> <p>Mycket bättre   Bättre   Oförändrad   Sämre   Mycket sämre   Vet ej</p> <table><tr><td>Trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter</td><td><input type="checkbox"/><sub>1</sub></td><td><input type="checkbox"/><sub>2</sub></td><td><input type="checkbox"/><sub>3</sub></td><td><input type="checkbox"/><sub>4</sub></td><td><input type="checkbox"/><sub>5</sub></td><td><input type="checkbox"/><sub>6</sub></td></tr><tr><td>Trafiksäkerheten för bilister</td><td><input type="checkbox"/><sub>1</sub></td><td><input type="checkbox"/><sub>2</sub></td><td><input type="checkbox"/><sub>3</sub></td><td><input type="checkbox"/><sub>4</sub></td><td><input type="checkbox"/><sub>5</sub></td><td><input type="checkbox"/><sub>6</sub></td></tr><tr><td>Boendemiljön</td><td><input type="checkbox"/><sub>1</sub></td><td><input type="checkbox"/><sub>2</sub></td><td><input type="checkbox"/><sub>3</sub></td><td><input type="checkbox"/><sub>4</sub></td><td><input type="checkbox"/><sub>5</sub></td><td><input type="checkbox"/><sub>6</sub></td></tr></table> <p><b>Kommentar (varför tycker du så?):</b></p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	Trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>	Trafiksäkerheten för bilister	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>	Boendemiljön	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
Trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>																
Trafiksäkerheten för bilister	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>																
Boendemiljön	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>																
B2	<p>Har ombyggnaderna påverkat ditt val av färdmedel?</p> <p><input type="checkbox"/><sub>1</sub> Ja <input type="checkbox"/><sub>2</sub> Nej</p> <p><b>Om ja, från vilket färdmedel till vilket färdmedel och till vilket/vilka ärenden (t ex arbete, barnens skola, inköpsresor)?</b></p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>																					

**B3 Hur känner du dig när du vistas i trafiken på Nyvångsområdet efter ombyggnaderna?**

<sub>1</sub> Mycket säkrare <sub>2</sub> Säkrare <sub>3</sub> Oförändrat <sub>4</sub> Osäkrare <sub>5</sub> Mycket osäkrare

**Kommentar (varför tycker du så?):**

---

---

### **C. Bilisternas hastigheter**

**C1 I Nyvångsområdet råder idag 30 km/h. Vad tycker du om att ha denna hastighetsbegränsning i hela området?**

<sub>1</sub> Mycket bra <sub>2</sub> Bra <sub>3</sub> Varken eller <sub>4</sub> Dåligt <sub>5</sub> Mycket dåligt <sub>6</sub> Vet ej

**Kommentar (varför tycker du så?):**

---

---

---

**C2 Hur tycker du att bilisternas hastigheter har förändrats efter ombyggnaden?**

<sub>1</sub> Mycket lägre <sub>2</sub> Lägre <sub>3</sub> Oförändrade <sub>4</sub> Högre <sub>5</sub> Mycket högre <sub>6</sub> Vet ej

**C3 Finns det gator där du upplever att man fortfarande kör för fort?**

<sub>1</sub> Ja <sub>2</sub> Nej <sub>3</sub> Vet ej

**Om ja, vilken eller vilka gator?**

---

---

---



## D. Trafikflödet

D1 Hur upplever du att trafikflödet har förändrats i området efter ombyggnaderna?

- <sub>1</sub> Mycket lägre trafikflöden  
<sub>2</sub> Lägre trafikflöden  
<sub>3</sub> Oförändrade trafikflöden  
<sub>4</sub> Ökade trafikflöden  
<sub>5</sub> Mycket ökade trafikflöden  
<sub>6</sub> Vet ej

Om du tycker att trafikflödena har förändrats, ange på vilken/vilka gator?

---

---

---

## E. Fyra typer av åtgärder

Infartsportar:



E1 Vad får du för signaler av infartsportarna när du kör in i Nyvångsområdet?

---

---

---

E2 Hur tycker du trafiksäkerheten är för följande trafikanter vid infartsportarna?

	Mycket bra	Bra	Varken eller	Dålig	Mycket dålig	Vet ej
<b>Gående</b>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
<b>Cyklister</b>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
<b>Bilister</b>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>

**Kommentar (varför tycker du så?):**

---

---

---

**Linser:**



**E3 Hur tycker du att trafiksäkerheten har blivit för följande trafikanter i korsningarna där linser byggs?**

Mycket bättre    Bättre    Oförändrad    Sämre    Mycket sämre    Vet ej

<b>Bilister</b>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
<b>Cyklister</b>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
<b>Gående</b>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>

**Kommentar (varför tycker du så?)**

---

---

---

**E4 I korsningarna med linser har man också byggt trottoarer. Vad tycker du om dessa trottoarer?**

<sub>1</sub> Mycket bra    <sub>2</sub> Bra    <sub>3</sub> Varken eller    <sub>4</sub> Dåliga    <sub>5</sub> Mycket dåliga    <sub>6</sub> Vet ej

**Kommentar (varför tycker du så?)**

---

---

---

**Avsmalningar på Norra Fäladsvägen:**



**E5 Hur har dessa avsmalningar förändrat följande?**

	Mycket lägre	Lägre	Oförändrade	Högre	Mycket högre	Vet ej
<b>Hastigheterna</b>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>

	Mycket säkrare	Säkrare	Oförändrat	Osäkrare	Mycket osäkrare	Vet ej
<b>Säkerheten för gående</b>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
<b>Säkerheten för cyklister</b>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
<b>Säkerheten för bilister</b>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>

**Kommentar (varför tycker du så?):**

---

---

---

**Idrottsvägen:**



**E6 Hur upplever du att trafikmiljön har blivit efter ombyggnaden på Idrottsvägen?**

- <sub>1</sub> Mycket bättre trafikmiljö
- <sub>2</sub> Bättre trafikmiljö
- <sub>3</sub> Oförändrad trafikmiljö
- <sub>4</sub> Sämre trafikmiljö
- <sub>5</sub> Mycket sämre trafikmiljö
- <sub>6</sub> Vet ej

**Kommentar (varför tycker du så?):**

---

---

---

**E7 Ett flertal åtgärder har vidtagits på Idrottsvägen. Hur tycker du att trafiksäkerheten har blivit vid skolan av följande åtgärder?**

Mycket bättre    Bättre    Oförändrat    Sämre    Mycket sämre    Vet ej

<b>Stoppförbudet</b>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
<b>Avsmalningen</b>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
<b>Utbyggnaden av trottoar/cykelbana</b>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
<b>Upphöjda korsningar</b>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
<b>Att man tagit bort övergångsställen</b>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>

**Kommentar (varför tycker du så?):**

---

---

---

## F. Skolvägar

**F1 Hur tycker du att skolvägarna har blivit efter ombyggnaderna?**

- <sub>1</sub> Mycket säkrare och tryggare
- <sub>2</sub> Säkrare och tryggare
- <sub>3</sub> Oförändrade
- <sub>4</sub> Osäkrare och otryggare
- <sub>5</sub> Mycket osäkrare och otryggare
- <sub>6</sub> Vet ej

**Kommentar (varför tycker du så?):**

---

---

---

**F2 Finns det fortfarande något/några ställen där trafiksäkerheten för skoleleverna är bristfällig?**

<sub>1</sub> Ja

<sub>2</sub> Nej

<sub>3</sub> Vet ej

**Om ja, var någonstans och varför är det trafikosäkert för skoleleverna här?**

---

---

---

**Frågorna F3-F6 är endast riktade till föräldrar med barn på Nyvångsskolan.**

**F3 Hur tar sig ditt/dina barn till skolan?**

	Bil	Cykel	Gång	Annat
Barn 1	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub> _____
Barn 2	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub> _____
Barn 3	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub> _____
Barn 4	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub> _____

**Varför har ni valt detta/dessa färd sätt?**

---

---

---

**F4 Har ombyggnaderna påverkat ditt/dina barns val av färdmedel till och från skolan?**

<sub>1</sub> Ja

<sub>2</sub> Nej

**Om ja, från vilket färdmedel till vilket färdmedel och varför?**

---

---

---

**F5** För att minska biltrafiken kring skolan på morgonen har projektet ”Gå och cykla till skolan” försökt få fler föräldrar att gå eller cykla med sina barn till skolan. Har ni börjat med detta?

<sub>1</sub> Ja

<sub>2</sub> Nej

**Kommentar (Varför?):**

---

---

---

**F6** ”Gå och cykla till skolan” har också förespråkat att föräldrar gemensamt ska börja med ”vandrande skolbussar”, Har ni tillsammans med andra föräldrar börjat med detta?

<sub>1</sub> Ja

<sub>2</sub> Nej

**Kommentar (Varför?):**

---

---

---

## G. Dialogen med Lunds kommun

**G1** Hur tycker du att dialogen med Lunds Kommun angående ombyggnaderna har varit?

<sub>1</sub> Kommunen har lyssnat på våra åsikter och varit samarbetsvilliga

<sub>2</sub> Kommunen har i viss mån lyssnat på våra åsikter

<sub>3</sub> Kommunen har inte lyssnat på oss boende

<sub>4</sub> Vet ej

## H. Övriga synpunkter

---

---

---

---

---

**TACK FÖR HJÄLPEN!**

# Skolvägar till Nyvångsskolan

# BILAGA 2

## ALLMÄNNA FRÅGOR

A1 Hur gammal är du? \_\_\_\_\_ år

A2 Hur tar du dig till skolan?

- 1 Går
- 2 Cyklar
- 3 Åker bil
- 4 Annat \_\_\_\_\_

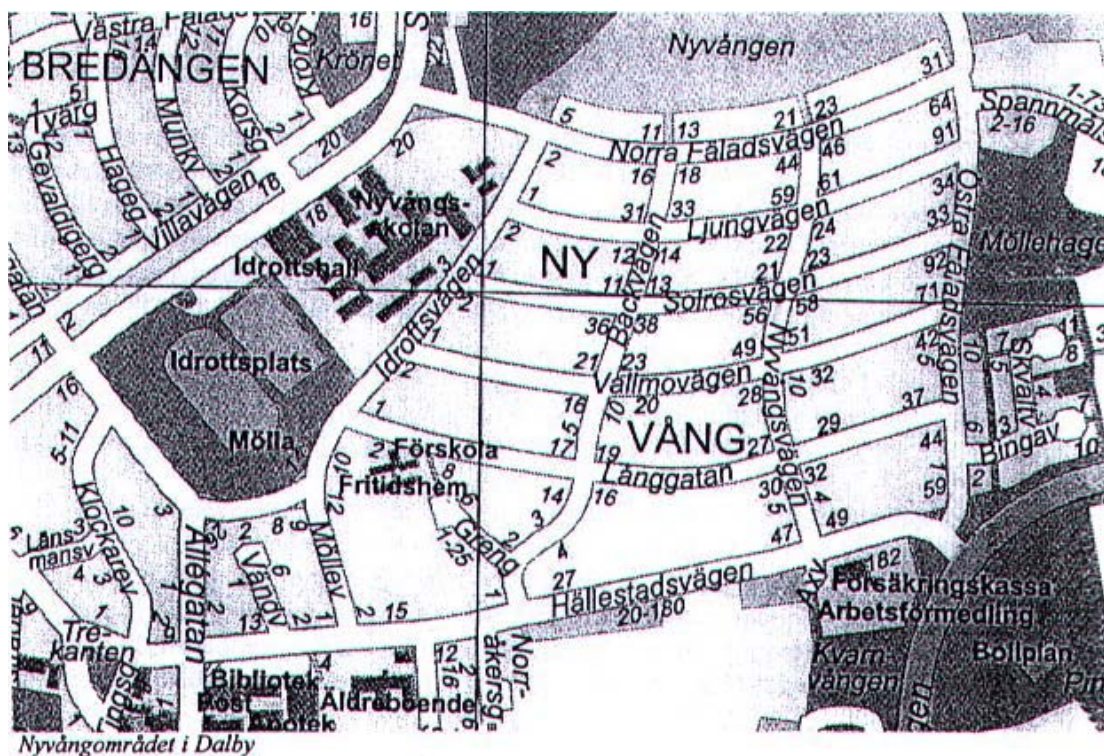
A3 Hur känner du dig när du går eller cyklar till och från skolan?

- 1 Alltid trygg och säker
- 2 Oftast trygg och säker
- 3 Varken eller
- 4 Oftast otrygg och osäker
- 5 Alltid otrygg och osäker

Varför känner du så? Rita gärna i kartan och beskriv.

---

---



## B. LINSER

På fyra ställen i Nyvångsområdet har man byggt linser i korsningarna.



**B1 Hur tycker du bilarna kör i dessa korsningar?**

- <sub>1</sub> De kör sakta och försiktigt genom korsningen
- <sub>2</sub> De kör för fort genom korsningen
- <sub>3</sub> Vet ej

**B2 Hur tycker du det är att cykla eller gå i korsningar med linser?**

- <sub>1</sub> Det är mycket säkert
- <sub>2</sub> Det är säkert
- <sub>3</sub> Det är varken säkert eller osäkert
- <sub>4</sub> Det är osäkert
- <sub>5</sub> Det är mycket osäkert
- <sub>6</sub> Vet ej

**Varför tycker du så?**

---

---

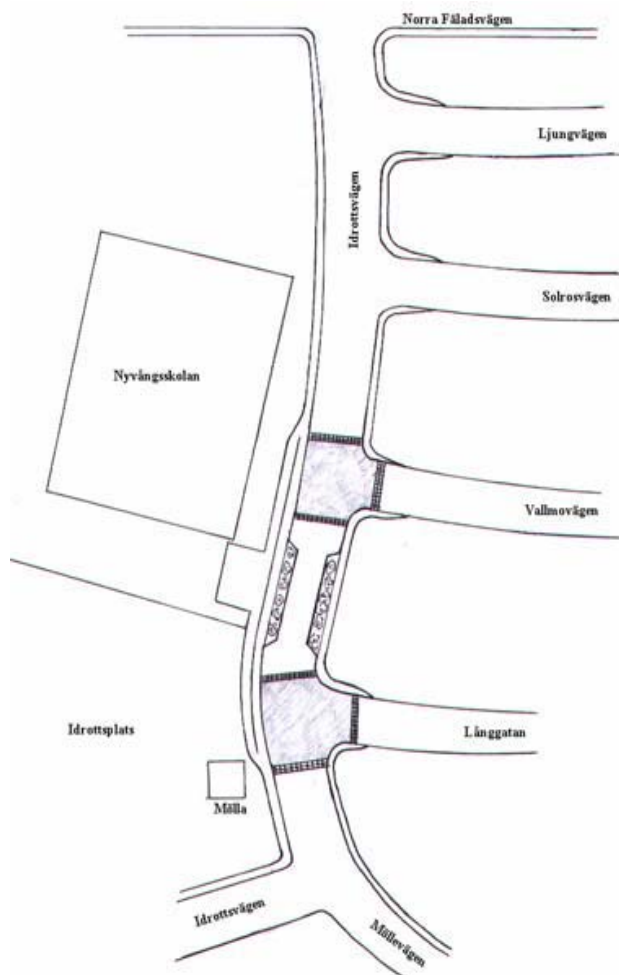
---

---



## C. IDROTTSVÄGEN

Här ser du en bild på Idrottsvägen.



**C1 Hur tycker du det är att gå/cykla på Idrottsvägen?**

- <sub>1</sub> Trafiksäkerheten är mycket bra. Jag känner mig alltid säker och trygg.
- <sub>2</sub> Trafiksäkerheten är bra. Jag känner mig oftast säker och trygg.
- <sub>3</sub> Trafiksäkerheten är dålig. Jag känner mig ofta osäker och otrygg.
- <sub>4</sub> Trafiksäkerheten är mycket dålig. Jag känner mig alltid osäker och otrygg.

**Om du svarat att du någon gång eller ofta känner dig otrygg och osäker på Idrottsvägen kan du då rita in i figuren var.**

**Vad är det som gör dig osäker eller otrygg på Idrottsvägen?**

---

---

---

**Tack för hjälpen**