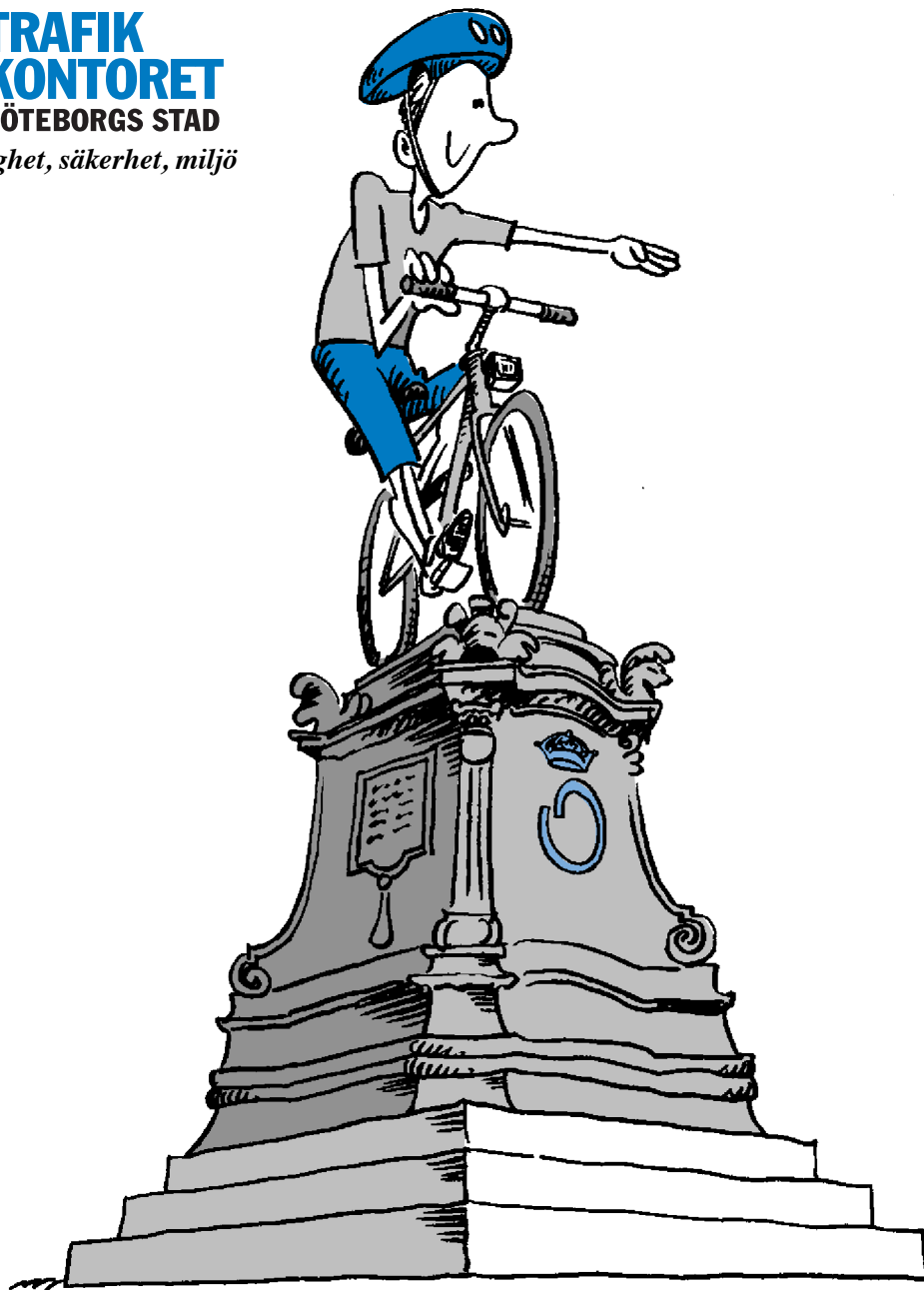




**TRAFIK  
KONTORET**  
GÖTEBORGS STAD

- framkomlighet, säkerhet, miljö



# ***Cykelprogram för Göteborg 1999***

---

Rapport nr 5:1999

Trafikkontoret

issn 1103-1530, isrn gbg-tk-r 5:1999-SE

## Förord

Trafikkontoret fick i april 1995 i uppdrag av Trafiknämnden att komplettera ”Tillgänglighetsprogram för Göteborg (delunderlag avseende effektiviteten i Göteborgs persontransportsystem)” med mål och tillgänglighet för gång- och cykeltrafiken.

I här föreliggande cykelprogram behandlas bl.a. förutsättningar, problem, mål samt åtgärder och kostnader för att nå målen.

Cykelprogrammet utgår från de programformuleringar som finns angivna i säkerhetsprogrammet (-91), miljöprogrammet (-95) tillgänglighetsprogrammet (-95) samt Vision, mål, strategi (-97). Då cykelprogrammet är relaterat till ett visst färdmedel, kan det inte direkt jämföras med dessa - cykelprogrammet ”går på tvären” jämfört med de övriga programmen och innefattar såväl säkerhet som miljö och tillgänglighet.

Nuvarande cykelprogram arbetades fram för drygt 10 år sen av representanter för Gatukontoret, Stadsbyggnadskontoret och Fritidsförvaltningen. Programmet godkändes 1988 av Gatunämnden och är främst ett konkret program för utbyggnaden av det övergripande cykelnätet.

Avsikten med Cykelprogram 1999 - som nu framläggs - är att få fastlagt mål för cykeltrafiken och riktlinjer för Trafikkontorets fortsatta arbete. Programförslaget (remissutgåva 1998) har varit utsänt på remiss och fått ett mycket positivt mottagande. Svaren har också medfört att vissa kompletteringar och justeringar utförts.

Vid upprättandet av programmet har Berny Markung VBB VIAK bistått Trafikkontoret.

Göteborg i maj 1999

Lennart Adolfsson  
Trafikplanechef

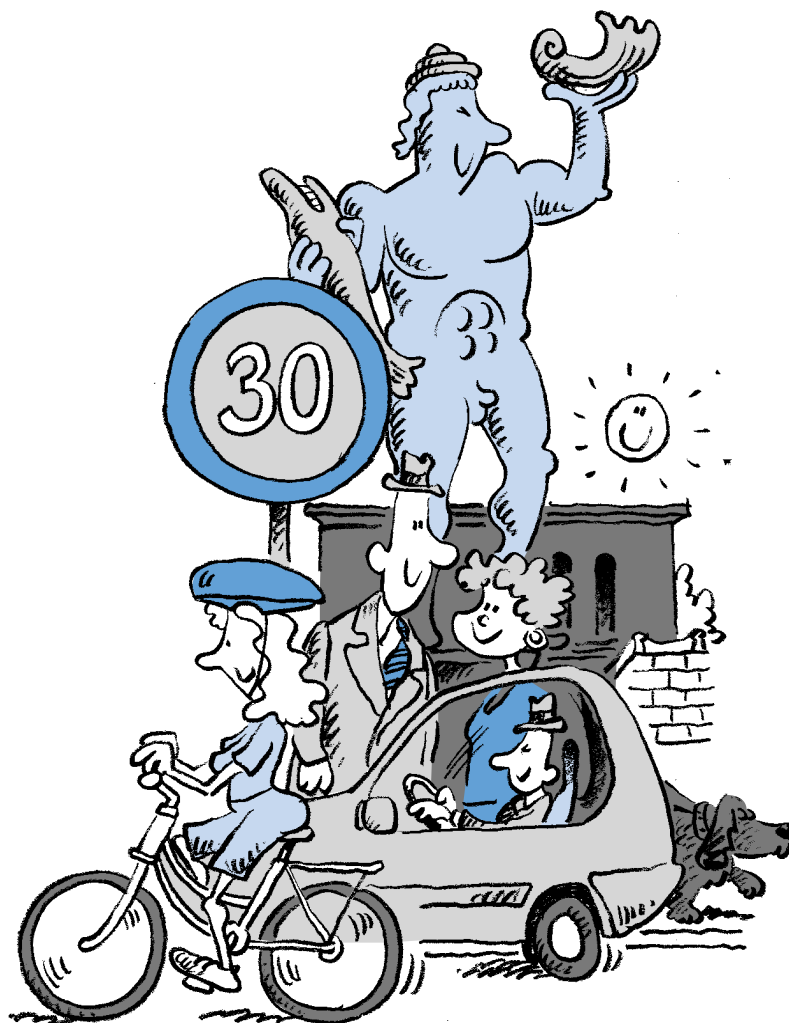
Hans Magnusson  
Projektledare

Hans Magnusson  
Telefon: 031 – 61 22 43  
Telefax: 031 – 711 98 33  
E-post: [hans.magnusson@trafikkontoret.goteborg.se](mailto:hans.magnusson@trafikkontoret.goteborg.se)

# Innehållsförteckning

<b>Sammanfattning</b>	<b>5</b>
<b>1 Bakgrund och syfte</b>	<b>11</b>
1.1 Cykeln som transportmedel	
1.2 Trafiknämndens ansvar och samverkan med andra aktörer	
1.3 Cykelprogram 1988	
1.4 Problem	
1.5 Syfte	
<b>2 Cykeltrafiken igår och idag</b>	<b>14</b>
2.1 Cyklandet under de senaste decennierna	
2.2 Cykeltrafikens nuvarande omfattning och karaktär	
2.3 Cykelnätet	
2.4 Olyckor	
<b>3 Vad tycker cyklisterna?</b>	<b>22</b>
3.1 Urval och syfte	
3.2 Svartsfördelning och svar	
3.3 Högt rankade problem	
3.4 Problemområden/åtgärdsområden	
3.5 Över- och underkvalitet	
<b>4 Önskvärt och möjligt att öka cyklandet</b>	<b>26</b>
4.1 Hur bör vi förflytta oss?	
4.2 Miljö och hälsa	
4.3 Cykeltrafiken har stor potential att öka	
4.4 Utvecklingstendenser	
<b>5 Möjligheter att nå god trafiksäkerhet för cyklister</b>	<b>30</b>
5.1 Cykel/singelolyckor	
5.2 Cykel/personbilsolyckor	
5.3 Cykel/cykelolyckor	
5.4 De svårt skadade	
<b>6 Mål</b>	<b>33</b>
6.1 Nationella mål och visioner	
6.2 Vision, mål och strategier för transportförsörjningen i Göteborg	
6.3 Mål för cykeltrafiken	

<b>7</b>	<b>Orsaker till varför inte fler cyklar och så många skadas</b>	<b>37</b>
7.1	Varför cyklar inte fler idag?	
7.2	Varför skadas cyklister ofta och allvarligt ?	
<b>8</b>	<b>Strategier och åtgärder för en ökad och säker cykeltrafik</b>	<b>41</b>
8.1	Hur ökar vi cyklandet?	
8.2	Hur minskar vi olyckorna?	
8.3	Här behövs mera kunskap	
<b>9</b>	<b>Prioriteringar och kostnader</b>	<b>47</b>
<b>10</b>	<b>Uppföljning</b>	<b>50</b>
	<b>Litteraturförteckning</b>	<b>51</b>
	<b>Bilaga</b>	
	Övergripande cykelnät (karta)	



# Sammanfattning

## **Bakgrund och syfte**

Cykeln är ur energi- och miljösynpunkt ett överlägset färdmedel. Dessutom ger cyklandet bättre hälsa och ökat välbefinnande samt låga reskostnader. En stor nackdel är emellertid att cyklisterna i förhållande till tillryggalagd reslängd är ett av de mest olycksdrabbade trafikantslagen. Riksdagen har i Nollvisionen angående trafiksäkerhet lagt fast att långsiktigt skall ingen dödas eller skadas allvarligt till följd av trafikolyckor i vägtransportssystemet.

**Problem.** Utifrån ovanstående bör man fråga sig, analysera och ge svar på: *Skall kommunen stimulera till en ökad cykeltrafik - trots hög olycksandel för detta transportmedel?*

**Syfte.** Syftet med programmet är; - att få ett övergripande inriktningsbeslut om det är det önskvärt att cyklandet ökar, - att utgöra underlag för fysisk planering, - att utgöra grund för ekonomisk planering.

## **Cykeltrafiken igår och idag**

**Cyklandet under de senaste decennierna.** Sett i ett längre perspektiv är cyklandet lågt idag - cyklandet var ca fem gånger större på 50-talet. Under åren 1992-97 ökade cyklandet dock med i genomsnitt storleksordningen 50 % - dvs. med i genomsnitt närmare 10 % per år.

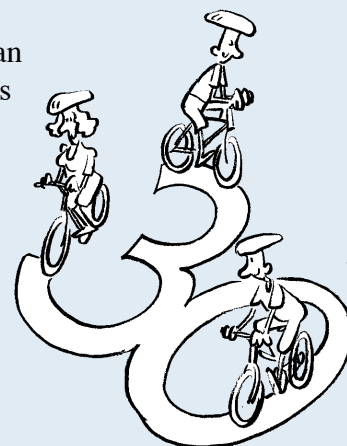
**Nuvarande cykeltrafikandel.** Den genomsnittliga andelen cykelresor i Göteborg utgjorde, enligt Riks-RVU 1994-96, 8-9 % av totala antalet personflyttningar. Detta motsvarar ca 120 000 cykelresor per dygn. Motsvarande siffra för Sverige totalt är 12 %. Variationen mellan olika svenska städer är stor.

**Resändamål.** Närmare hälften av cykelresorna sker mellan bostad och arbete och närmare 20 % mellan bostad och skola. Fritidscykelandet svarar för ca 20 % och cyklandet knutet till inköp för ca 10 %.

**Hur långt cyklar vi?** Hela 80 % cyklar kortare än 5 km. Få cyklar längre än 10 km.

**Årstidsvariationer.** Cykeltrafiken varierar kraftigt under året och även mellan närliggande veckor och dagar, framförallt beroende på nederbörd och kyla.

**Dagens cykelnät.** Det övergripande cykelnätet, som binder samman stadens olika grannskap, är idag ca 30 mil - varav ca 4 mil byggts ut sen 1988. Ett fullt utbyggt nät skulle enligt cykelprogram -88 omfatta ca 43 mil. Vid en cykelbaneöversyn under åren 1995-97 visade sig de största bristerna vara; - kontinuitet/sammanhang, - bekvämlighet/komfort, - säkerhet. Det lokala cykelnätet binder samman viktiga start- och målpunkter inom ett grannskap som t.ex. LM-skola, lokalt centrum, idrottsplats m.m. Nätet utgörs av en kombination av separata cykelbanor och främst lokalgator.



Olyckor. Varje år rapporteras i Göteborg ca 800 skadade cyklister av polisen och sjukhusen, varav ca 200 är svårt skadade. De utgör ca en tredjedel av samtliga skadade i göteborgstrafiken. Den relativa risken att skadas per km är ca 40 gånger större för cyklisten än för bilföraren och ca 13 gånger större än för bilpassageraren. För såväl totalt som för svårt skadade cyklister i olika *olyckstyper* svarar; cykel/singel för ca 60 %, cykel/personbil för dryga 20 % och cykel/cykel för knappa 10 % av de skadade. Andelen svårt skadade för samtliga dessa olyckstyper är ca 25 %. De vanligaste *platserna* för olyckor är (rangordnat) på lokalgatornas sträckor, på gång- och cykelvägarna, på huvudgatornas sträckor och i dess korsningar. Här skadas över 80 % av cyklisterna, oavsett om alla eller endast de svårt skadade räknas.

### **Vad tycker cyklisterna**

Under 1997 utfördes en probleminriktad enkätundersökning riktad främst till de som använder cykel för transport till/från arbete, skola etc. De främsta skälen till att man cyklade angavs till; - snabbt och smidigt, - ekonomiska skäl, - frihet, - för motionens skull. Rent allmänt tyckte 70 % att det är bra att cykla i Göteborg, 12 % att det är dåligt och resterande varken eller. Ca 45 % ansåg att situationen för cyklister i Göteborg har utvecklats till det bättre under de senaste två åren. Samlas problempåståendena i naturliga åtgärdsområden fås följande prioritering: 1) direkthet/snabbhet, 2) säkerhet, 3) kontinuitet/sammanhang, 4) bekvämlighet/komfort, 5) trivsel/trevnad.

### **Önskvärt och möjligt att öka cyklandet**

Hur bör vi förflytta oss? I ett långsiktigt hållbart Göteborg bör förflyttningar ske så energisnålt och lite miljöstörande som möjligt. Detta innebär att förflyttningarna i Göteborg bör ske - i första hand till fots, - i andra hand per cykel, - i tredje hand med spårvagn eller buss, - i fjärde hand som samåkare i bil, - först i femte hand som ensamåkare i bil.

Miljö och hälsa. En ökad cykeltrafik bidrar till en utveckling av ett trivsammare och mänskligare samhälle. När bilister byter färdmedel till cykel förbättras miljön, dels genom minskade avgasutsläpp och minskat buller och dels genom de positiva miljöeffekter ett minskat utbyggnadsbehov av anläggningar för biltrafik ger. För den enskilde trafikanten medför ett ökat cyklande bättre hälsa och ökad kondition. För samhället innebär det bättre folkhälsa, vilket ger samhällsekonomiska vinster i form av mindre sjukfrånvaro, minskade sjukvårdskostnader och ökad produktivitet. Då hälsan även påverkas av hur mycket luftföroreningar som andas in, bör cykelbanors placering och avstånd till biltrafik vägas mot cyklisternas önskemål om bl.a. genhet, säkerhet och trygghet.

Cykeltrafiken har stor potential att öka. Cykeltrafikens potential att öka i Göteborg har bl.a. bedömts med hänsyn till; - att cykeltrafikandelen är låg i jämförelse med riket, - att 80 % av göteborgscyklisterna cyklar kortare än 5 km, vilket ansätts som ett acceptabelt cykelavstånd för flertalet, - att ca 40 % av bil- och kollektivtrafikresor sker på acceptabelt cykelavstånd, dvs.

är kortare än 5 km. Potentialen för ökat cyklande har bedömts till 25-30 % av antalet personförflyttningar, dvs cyklandet skulle kunna öka ca tre gånger. Det finns emellertid ett flertal hinder som begränsar den verkliga potentialen. En del av dessa är ganska generella, medan andra är mer göteborgspecifika. En realistisk cykeltrafikandel är således lägre än ovan angivna 25-30 %.

Utvecklingstrender. Det finns flera utvecklingstrender som talar för att cyklandet kommer att fortsätta att öka - om än kanske i långsammare takt. Särskilt bör framhållas; - att den ekonomiska tillväxten bedöms bli lägre än under de tre föregående decennierna, - att övergången till ett ekologiskt långsiktigt hållbart samhälle sannolikt på sikt kommer att innebära reellt dyrare drivmedel, - att nya värderingar uppstår hos ungdomar, bl.a. starkare miljöengagemang.

### **Möjligheter att nå god trafiksäkerhet för cyklister**

Skadade i cykel/singelolyckor, cykel/personbilsolyckor och cykel/cykelolyckor svarar för drygt 90 % av alla skadade och svårt skadade. Potentialen att minska antalet skadade är emellertid begränsad med hänsyn till den kunskap vi har idag. Ett särskilt problem är att cyklisten (liksom bilisten) ofta tar ut en genomförd säkerhetsåtgärd i ökad hastighet i stället för ökad säkerhet.

Cykel/singelolyckor. Olika studier visar att ca 50 % av dessa olyckor beror på vägen eller väghållaren, ca 40 % på cyklisten och ca 10 % på cykeln. Vår kunskap om effekten av olika åtgärder mot singelolyckor är begränsad. En uppskattning är emellertid att under de närmsta 5-10 åren kan antalet minska med 25 %.

Cykel/personbilsolyckor. Att bygga cykelbanor för att öka trafiksäkerheten har visat sig ha en mycket begränsad om ens någon effekt. En mer verkningfull åtgärd är att begränsa bilarnas faktiska hastighet till högst 30 km/tim där cyklar och bilar blandas. En hel del olyckor går att komma åt genom en mer omsorgsfull utformning av korsningarna. Vidare gäller att genom kampanjer och information skapa bättre samspel och förståelse mellan cyklister och bilister. En sammantagen bedömning är att under de närmsta 5-10 åren kan antalet cykel/personbilsolyckor minska med 25 %.

Cykel/cykelolyckor. Olyckstypen är ganska okänd och området outforskat. Lämpliga åtgärder kan vara fysiska åtgärder liksom kampanjer och information. En uppskattning är att under de närmsta 5-10 åren kan denna olyckstyp minska med 25 %.

De svårt skadade. I första hand minskar antalet svårt skadade genom att de utgör en viss del av totala antalet skadade. Därutöver finns en potential att minska skadeföljden när en olycka väl inträffar genom ökad hjälm-användning, lägre hastighet i krockögonblicket samt borttagande av fasta hinder. En uppskattning är att under de närmsta 5-10 åren finns en potential att minska antalet svårt skadade cyklister med 35 %.



## Mål

[Nationella mål och visioner](#) uttrycker att dagens trafik- och bebyggelseplanering i hög grad bör inriktas på att forma ett långsiktigt hållbart samhälle med bättre miljö och högre trafiksäkerhet.

[Mål för cykeltrafiken.](#) Generella mål för cykeltrafiken är att tillgänglighet, framkomlighet och trygghet skall öka. Andra traditionella och mer operativa mål handlar om cyklandets omfattning och säkerhet.

Ett av Trafiknämndens traditionella mål är att minska antalet olyckor, dvs. minska ohälsan och Nollvisionen förstärker detta. I det perspektivet är det svårt att motivera att cyklandet skall öka. Cyklandet bör emellertid i första hand motiveras och värderas ur ett folkhälsoperspektiv. Att cykla är hälsobefrämjande. Värdet av den ökade hälsan, för den enskilde och för samhället, överstiger värdet av de många olyckorna. Om Nollvisionens olycksperspektiv blir en del av hälsoperspektivet, är det inte svårt att motivera ett ökat cyklande. Trafiknämndens mål vidgas från att *minska ohälsa* (färre skadade) till att *skapa ökad hälsa*. Därtill kommer miljövinster m.m. som ytterligare talar för ett ökat cyklande.

Som underlag för politisk diskussion och Trafikkontorets fortsatta arbete föreslås följande operativa mål

- att *cykeltrafikandelen* (av totala antalet personförflyttningar) skall öka med närmare 50 % till år 2012, dvs. från 8-9 % till 12 % - och att det främst är bilister som bör byta färdmedel till cykel
- att denna ökning skall ske samtidigt som *trafiksäkerheten* för cyklister förbättras - totala antalet skadade cyklister skall minska med 25 % och antalet dödade och svårt skadade skall minska med 35 % till år 2008. På sikt skall ingen cyklist dödas eller skadas allvarligt i trafiken

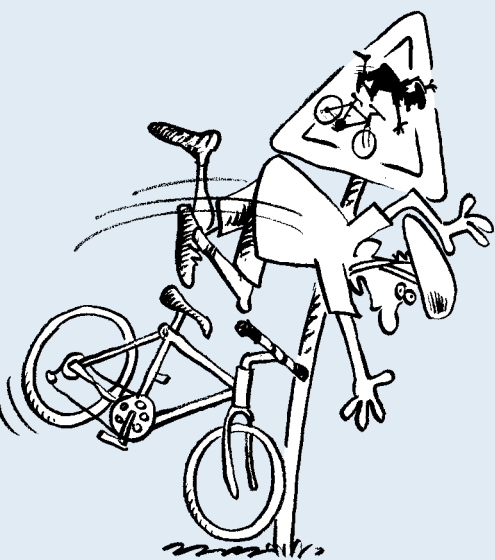
## Orsaker till varför inte fler cyklar och så många skadas

[Varför cyklar inte fler idag?](#) En av frågorna till  *göteborgscyklisterna* i enkätundersökningen 1997 löd: "Vilka är de främsta skälen till att du ibland väljer att inte ta cykeln trots att det skulle kunna vara ett alternativ?" Svaren visar att de två främsta skälen var dåligt väder respektive för långt avstånd. De lägst angivna skälen var dåliga cykelbanor respektive att det kändes otryggt på grund av biltrafiken.

I en undersökning av de faktorer som kan verka avskräckande för speciellt *ovana cyklister* anges följande fyra kategorier; - otryggt, - obekvämt eller opraktiskt, - för tidskrävande, - svårt att hitta.

[Varför skadas cyklister ofta och allvarligt?](#) Orsakerna till att cyklister ofta *skadas* är flera och beror på att de utsätts för trafiksituationer de inte klarar. Att de *skadas allvarligt* beror på att de utsätts för större våld än vad kropp och huvud klarar. Det yttre våldet blir för stort när hastigheten är hög och när skydd saknas.

Bland faktorer som orsakar höga olycks- och skaderisker kan nämnas;





- brister i den tekniska utformningen av korsningar och sträckor samt korsandet av spårvagnsspår
- för låg standard på drift- och underhåll av cykelnätet
- cykelhjälms används inte särskilt ofta
- cyklisten har ofta en hög hastighet och är inte medveten om de risker han utsätter sig för
- cykeln är instabil och har ibland brister i form av dåliga bromsar, avsaknad av belysning och reflexer, dålig bagageplats m.m
- bilisten är sällan medveten om hur cyklister tänker och beter sig och betraktar dem inte alltid som en likvärdig part.

### **Strategier och åtgärder för en ökad och säker cykeltrafik**

Hur ökar vi cyklandet? Att överföra resor från främst bil till cykel är ett komplext problem, för vilket det krävs en klart uttalad strategi och flera slags åtgärder. Även att behålla de grupper som cyklar idag och få dem att cykla mer är en viktig strategi för framtiden.

För att uppnå en betydligt högre cykeltrafikandel måste cykelns status som transportmedel förbättras. För detta krävs en kombination av; - ett välplanerat, väl utbyggt och välskött cykelnät (det goda cykelnätet), - minskade hinder mot att använda cykel, - kunskap, information och motivation (så att värderingar förändras), - god organisation samt samverkan med andra aktörer. Även åtgärder som leder till mindre och långsammare biltrafik påverkar cyklandet positivt.

Att ge cyklister en egen plats i trafiken är en av huvudprinciperna för en god och trygg cykelmiljö. Basen för detta är ett övergripande cykelnät som består av dels separata cykelbanor längs gator där tillåten hastighet för bilarna är 50 km/tim eller högre, dels blandtrafikgator där bilarnas faktiska hastighet är säkerställd till 30 km/tim. Detta nät föreslås omfatta ca 53 mil, varav ca 38 mil är utbyggt.

Bland andra åtgärder för att öka cyklandet kan nämnas; - att kommunen medverkar till att så kallade ”lånecyklar” finns att tillgå på strategiska platser, - att cykelställ placeras ut vid större hållplatser, - att företag bl.a. uppmanas ordna bra och säker cykelparkering för de anställda samt tillhandahålla ”tjänstecyklar” - att information och kampanjer riktas mot dels de som cyklar ibland, dels bilister som sällan eller aldrig cyklar, - att det goda cykelnätet marknadsförs. Vidare föreslås en justering av Trafiknämndens och Park- och naturnämndens huvudmannaskap vad gäller cykelvägar samt att en särskild cykelansvarig utses.

Hur minskar vi olyckorna? Åtgärdsstrategierna för att arbeta med trafik- säkerheten kan indelas i åtgärder för att dels förhindra olyckor och dels minska skadornas svårhetsgrad när olyckor inträffar.

Att minska antalet olyckor. Åtgärderna inriktas på; - *teknisk utformning*, bl.a. ombyggnad så att hastigheten begränsas på farliga platser, - *drift och underhåll*, bl.a. högre standard när det gäller insatser mot snö/is/löv/grus, - *cyklistens beteende*, detta genom information och dialog om hjälm-användning, risker i olika situationer, trafikregler m.m., - kunskap om *cykelns kvalitativa betydelse* för olyckor, - att göra *bilister medvetna* om de risker de utsätter cyklisten för.

Att minska konsekvenserna när olyckan inträffat. De åtgärder som bör uppmärksammas särskilt är; - ökad hjälm användning, - bilisters och cyklisters kunskap om hastighetens inverkan på olyckor och skadeföljd, - utformning av trafikmiljön som leder till lägre hastigheter, - borttagning/flyttning av kanter och fasta hinder på/kring cykelbanor.

Här behövs mer kunskap. Mera kunskap behövs om; - *cyklandets nuvarande omfattning*, bl.a. behöver flera fasta räknestationer anläggas, - *hur cyklandet kan fås att öka*, bl.a. behövs kunskap om hur cyklandets status ökas och hur bilisters värderingar ändras, - *hur trafiksäkerheten för cyklister kan förbättras*, bl.a. behövs kunskap om effekter av olika åtgärder mot singelolyckor samt samband mellan olika drift- och underhållsstandarder och olyckor, - barns cyklande, speciellt i åldersgruppen 12-18 år, - samband mellan luftföroreningshalt och hälsopåverkan på cyklister.

### **Prioriteringar och kostnader**

Prioritering mellan olika åtgärder för att nå målen föreslås bygga på att; - insatser för att öka cyklandet respektive minska olyckorna ges lika betydelse, - åtgärder prioriteras som verkar för att flera delmål uppnås samtidigt, - kostnadseffektivitet.

Programmets totala investeringskostnad bedöms uppgå till storleksordningen 400 mkr varav ca 300 mkr faller på Trafiknämnden. De ökade driftskostnaderna, ackumulerade för åren 1999-2008, bedöms uppgå till storleksordningen 180 mkr varav ca 125 mkr faller på Trafiknämnden.

### **Uppföljning.**

En uppföljning av cykelprogrammet bör ske kontinuerligt och bl.a. redovisa: - i vilken omfattning de operativa målen uppfylls, - hur genomförandet av föreslagna åtgärder fortgår, - hur kunskapsuppbyggnaden fortskrider.



# 1 Bakgrund och syfte

## 1.1 Cykeln som transportmedel

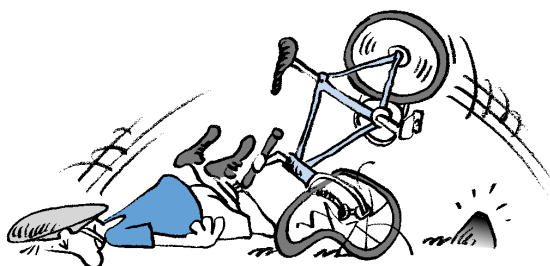
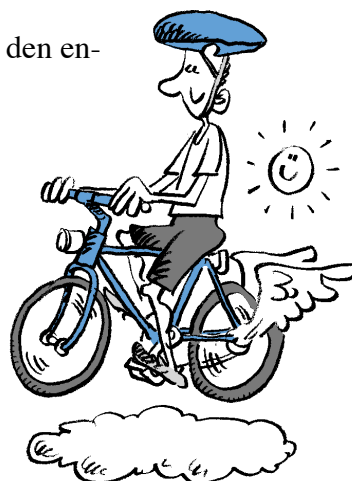
Cykeln är vårt mest miljövänliga fordon. Nyttan av en ökad cykeltrafikandel är minskade avgasutsläpp, minskat buller och minskad total energiförbrukning.

En ökad cykeltrafik bidrar vidare till att folkhälsan förbättras till gagn för såväl enskilda som samhälle. En friskare befolkning med bättre kondition innebär betydande vinster för samhället genom minskad sjukfrånvaro, minskade sjukvårdskostnader och ökad produktivitet. För den enskilde individen ger ett ökat cyklande bättre hälsa och välbefinnande samt lägre reskostnader. Cykeln är således ett färdmedel som måste tas på allvar och behandlas jämbördigt med bil och kollektivtrafik för att kunna fungera bra och utvecklas som transportmedel.

### Fördelar och förtjänster

De fördelar och förtjänster cykeln har som transportmedel för den enskilde trafikanten och för samhället i stort är bl.a. att

- cykla ger motion och bättre hälsa
- cykeln är energisnål och miljövänlig
- cykeln är snabb och smidig
- cykeln tar liten plats och främjar en tät stadsstruktur
- cykeln är billig att äga och använda
- cyklisten är fri och oberoende



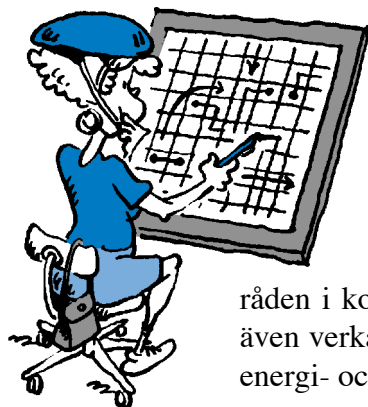
### Nackdelar och problem

Cykeln som transportmedel innebär också problem om inte särskilda åtgärder vidtas. Vad som som måste beaktas är bl.a. att

- cyklister är mycket olycksdrabbade
- cyklister är känsliga för väder och vind
- cyklister är känsliga för omvägar och höjdskillnader
- möjligheterna att transportera varor och gods är begränsade
- risken för stöld av cykel, cykeldelar och packning är uppenbar.

## 1.2 Trafiknämndens ansvar och samverkan med andra aktörer

Trafiknämnden skall tillgodose göteborgarnas och näringslivets transportbehov, förbättra säkerheten och minska trafikens miljöstörningar till en nivå som både människor och natur tål. Detta skall ske med en helhetssyn, i nära samarbete med statliga, regionala och kommunala aktörer samt övriga intressenter.



Inom denna uppgift ligger bl.a. ansvaret för att planera, bygga och underhålla anläggningar för cykeltrafik. Planer för cykelnät bör upprättas så att sammanhängande, gena, snabba, attraktiva, säkra och bekväma cykelvägar skapas mellan olika områden i kommunen och till lokala centra, skolor etc. Trafiknämnden bör även verka för att kommuninvånarna informeras och upplyses om hälso-, energi- och miljöeffekter av olika färdmedelsval.

Administrativt har ansvaret för cykelvägnätet i Göteborg varit uppdelat på flera huvudmän: Trafiknämnden, stadsdelsnämnder, Fritidsnämnden och Vägverket. Sambandet mellan cykelvägnätets funktionsuppdelning (övergripande nät resp. lokalt nät) och administrativa huvudmän har lett till att en helhetssyn och ett samlat agerande saknats. Fr.o.m. april 1999 har en ny organisation "Park- och naturnämnden" övertagit det huvudmannaskap för cykelvägar som tidigare åvilat stadsdelsnämnder och Fritidsnämnd.

## 1.3 Cykelprogram 1988

För drygt tio år sen utarbetades ett cykelprogram för Göteborg av representanter för Gatukontoret, Stadsbyggnadskontoret och Fritidsförvaltningen. Efter remissbehandling och viss justering godkändes programmet av Gatunämnden 1988.

Programmet var bl.a. baserat på den år 1975 fastställda första cykelplanen för Göteborg respektive kommunfullmäktiges beslut om budget för 1986 där Gatunämnden fick i uppdrag att ta fram ett "konkret program för utbyggnaden av cykelnätet". Programmets förslag till åtgärder kan sammanfattas i fem punkter:

- 1 Bygg färdigt cykelnätet
- 2 Rusta upp befintligt nät
- 3 Förbättra underhållet
- 4 Förändra trafikanternas beteende
- 5 Uppföljning

Målfrågor diskuterades inte på något framträdande sätt. Cykelns roll som transportmedel berördes inte. Ur programmet framgår dock att

- det är en rättighet för alla att cykla. Cykelplaneringen skall därför inriktas på att skapa en god standard vad avser säkerhet, framkomlighet och bekvämlighet för dem som väljer att cykla

- antalet cykelolyckor skall fortlöpande minska och skadekonsekvenserna mildras.

Vidare framgår att det övergripande befintliga cykelnätet år 1988 uppgick till ca 26 mil och att de föreslagna (saknade) länkarna var ca 17 mil.

## 1.4 Problem

Att cykeln ur energi- och miljösynpunkt är ett överlägset färdmedel är ett faktum. Dessutom ger cyklandet bättre hälsa och välbefinnande samt lägre reskostnader för den enskilde.

Största nackdelen med cyklandet är att cyklister i förhållande till trafikarbetet är ett av de mest olycksdrabbade trafikantslagen.

Riksdagen antog i oktober 1997 propositionen ”Nollvisionen och det trafik-säkra samhället” som mål i det långsiktiga trafiksäkerhetsarbetet. Nollvisionen innebär att ingen ska dödas eller skadas allvarligt till följd av trafikolyckor i vägtransportsystemet.

Utifrån ovanstående bör följande fråga ges ett svar:

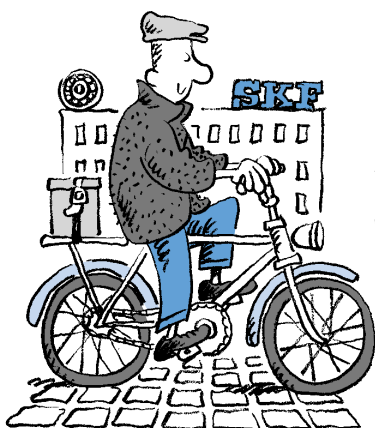
*Skall kommunen stimulera till en ökad cykeltrafik - trots hög olycksandel för detta transportmedel?*

## 1.5 Syfte

Syftet med detta program är

- att få ett övergripande inriktningsbeslut, om det är önskvärt eller ej att cyklandet ökar
- att utgöra underlag för fysisk planering (översiktsplaner, trafikplaner, detaljplaner)
- att utgöra grund för den ekonomiska planeringen.





## 2 Cykeltrafiken igår och idag

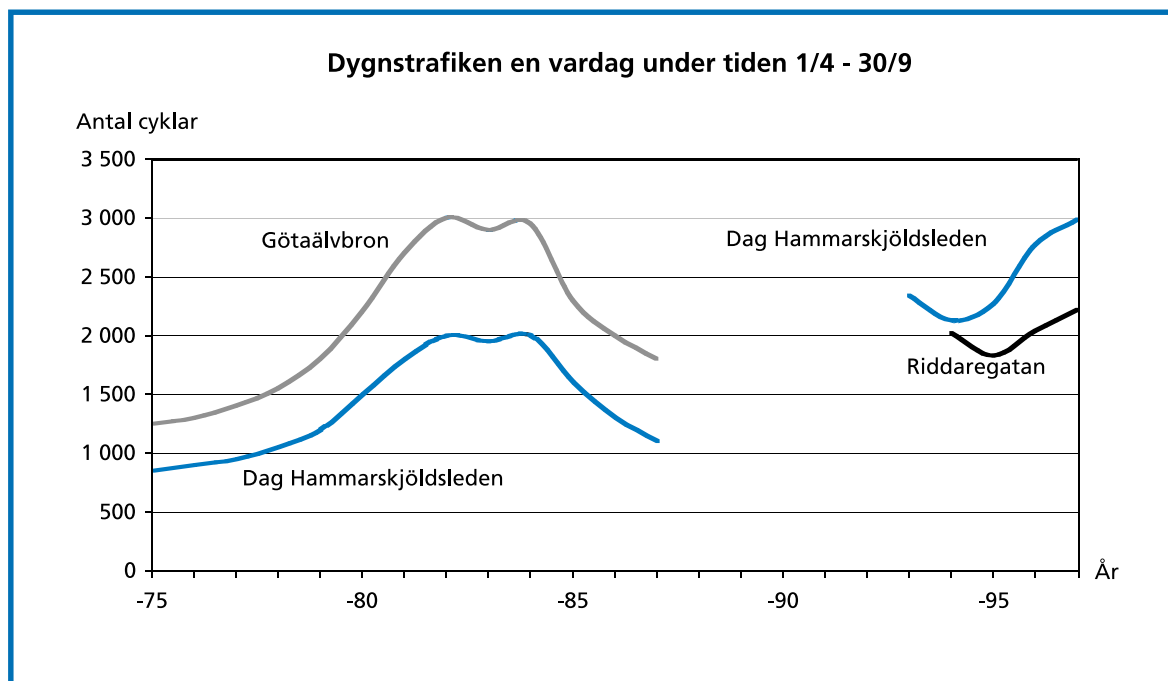
### 2.1 Cyklandet under de senaste decennierna

Stora förändringar har skett under de senaste decennierna vad gäller totala antalet resor - främst har bilresandet ökat medan kollektivresandet i stort varit oförändrat. Vad gäller utvecklingen för resor med cykel är motsvarande dokumentation ganska bristfällig. I ett längre perspektiv kan dock sägas att cyklandet är lågt idag - cyklandet var ca fem gånger större på 50-talet.

De väl dokumenterade cykeltrafikeräkningar som finns framgår av figuren nedan. Denna visar antalet cyklar per dygn som under sommarhalvåret passerar fasta räkneställen på

- Dag Hammarskjöldsleden (1975-1987 resp. 1993-1997)
- Götaälvbron (1975-1987)
- Riddaregatan (1994-1997)

Tillförlitligheten i räkningarna 1984-87 är osäker - detta främst beroende på att allt fler lättmetallcyklar som dåvarande räkneutrustning inte klarade att registrera togs i bruk.



En indikation på att cyklandet ökat under senare år har vi även genom de räkningar som genomförs i 18 räkneställen tre gånger per år vad gäller cykelhjälmansvändning. Från dessa räknetillfällen under 1992-1997 framgår att cyklandet ökat med storleksordningen 50 % - dvs. ökat i genomsnitt med närmare 10 % per år.

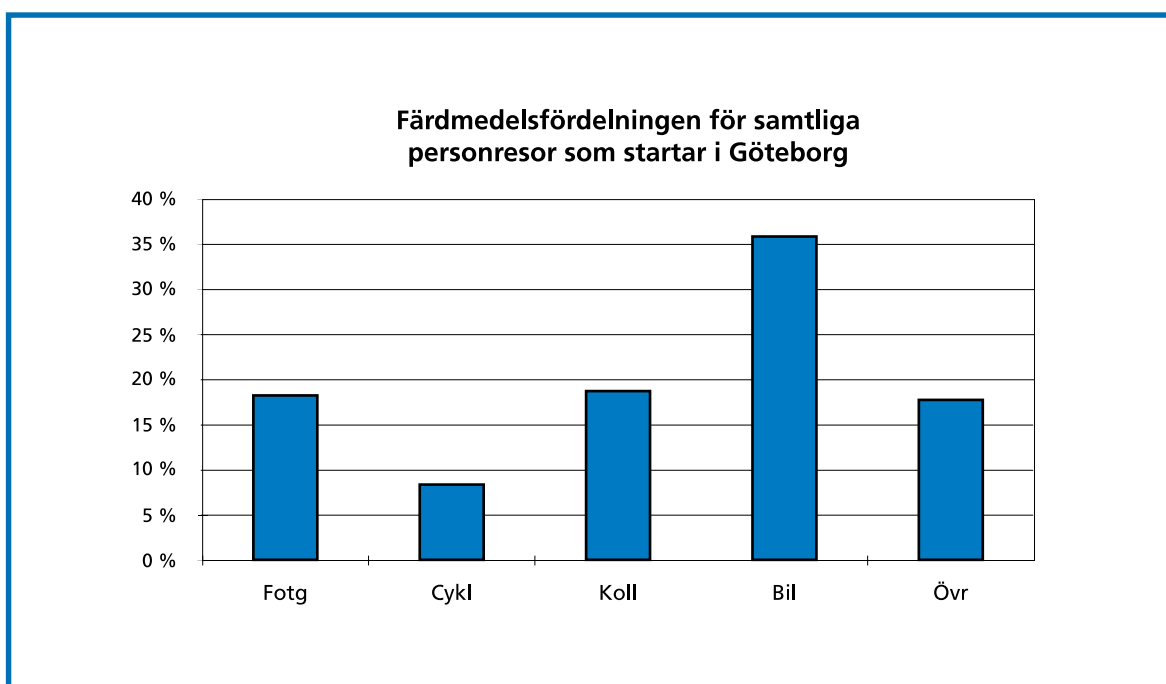
Under år 1998 har tre nya räknestationer anlagts på det övergripande cykelnätet och för 1999 finns planer på att bygga ytterligare två.

## 2.2 Cykeltrafikens nuvarande omfattning och karaktär

### Nuvarande cykeltrafikandel

Göteborg. Den genomsnittliga andelen cykelresor utgör 8-9 % av det totala antalet personförflyttningar i Göteborg enligt Riks-RVU (resvaneundersökningen) 1994-96. Detta motsvarar ca 120 000 cykelresor per dygn och innebär en kraftig ökning av cyklandet under de senaste 5-10 åren (enl. RVU 89 utfördes 5-6 % av resorna på cykel).

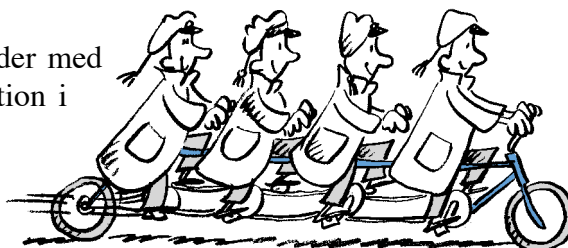
Personförflyttningarnas fördelning på olika färdmedel framgår av figuren nedan



Göteborg i jämförelse med riket. Den genomsnittliga cykeltrafikandelen för antalet personresor totalt i Sverige är 12 % per årsbasis enligt RIKS-RVU 95-96. I Stockholm och Norrköping är andelen liten (<5 %), i Malmö och Västerås ca 30-35 %, i Uppsala och Umeå ca 25 %.

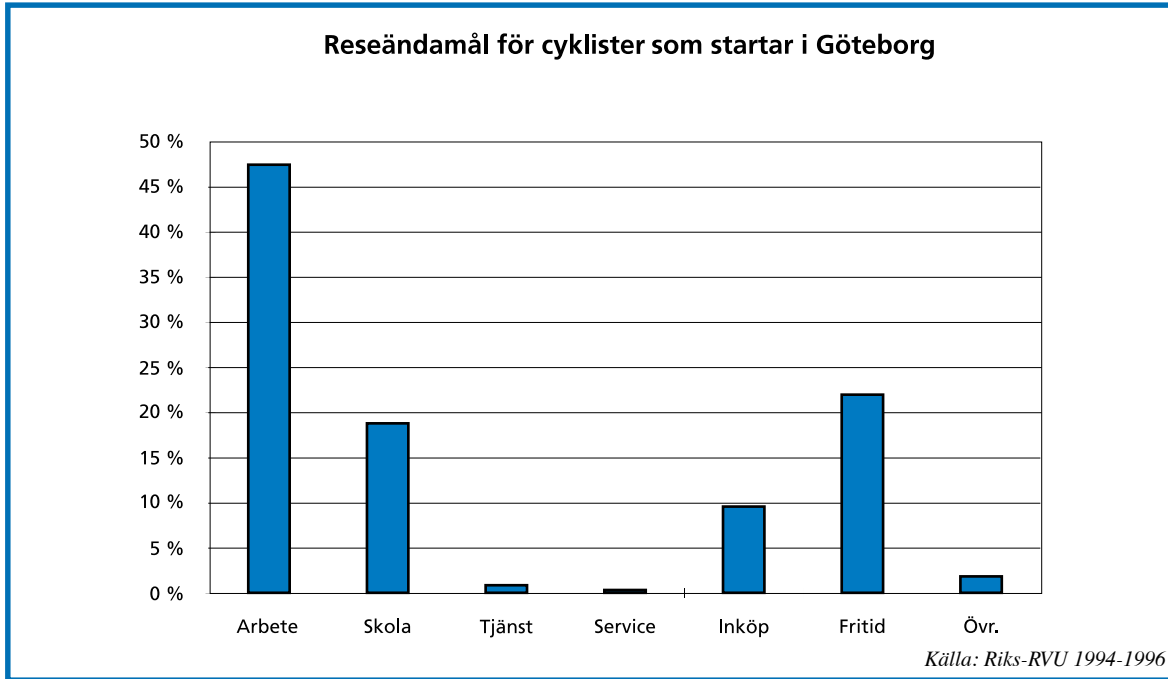
Procentsiffrorna uttrycker andelen av *antalet* personresor, skulle jämförelsen avsett trafikarbetet skulle cykelandelen vara betydligt lägre eftersom cykelresorna är kortare.

Cyklandet kan skilja sig avsevärt mellan städer med för övrigt liknande förhållanden. Cykeltradition i staden, synes spela en stor roll.



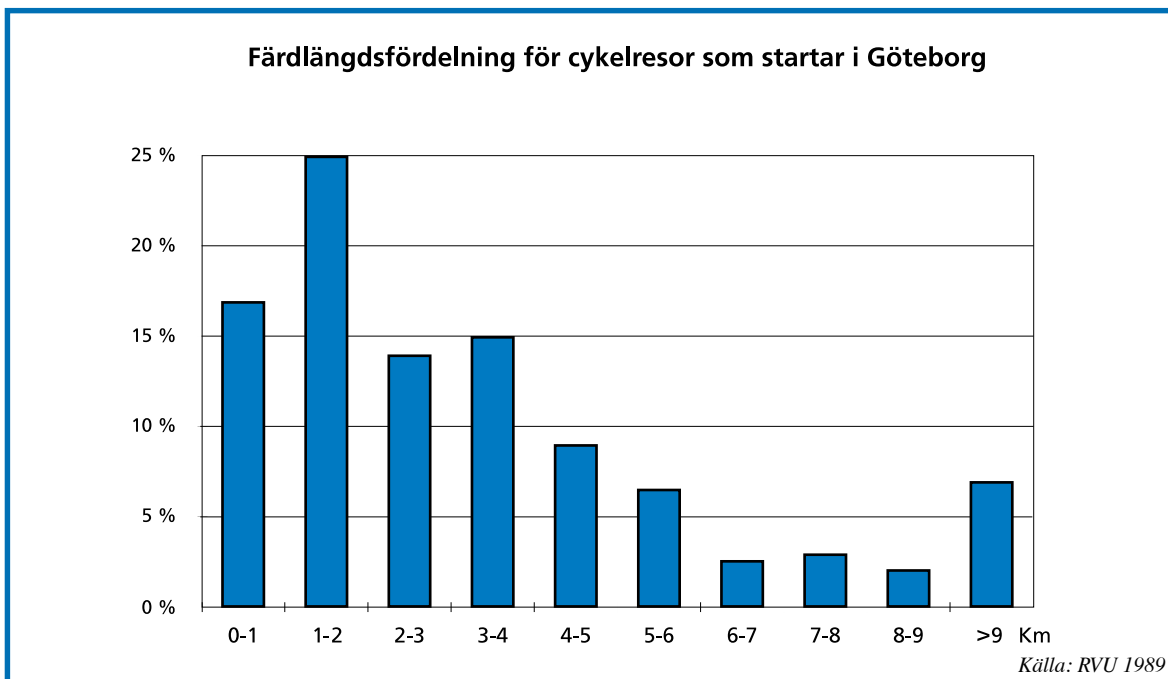
### Resändamål

Närmare hälften av cykelresorna sker mellan bostad och arbete och närmare 20 % mellan bostad och skola. Fritidscyklandet svarar för ca 20 % och cyklande knutet till inköp för ca 10 %.



### Hur långt cyklar vi ?

Få cyklar längre än 10 km. Hela 80 % av cykelresorna är kortare än 5 km, och ca hälften är kortare än 2,5 km.



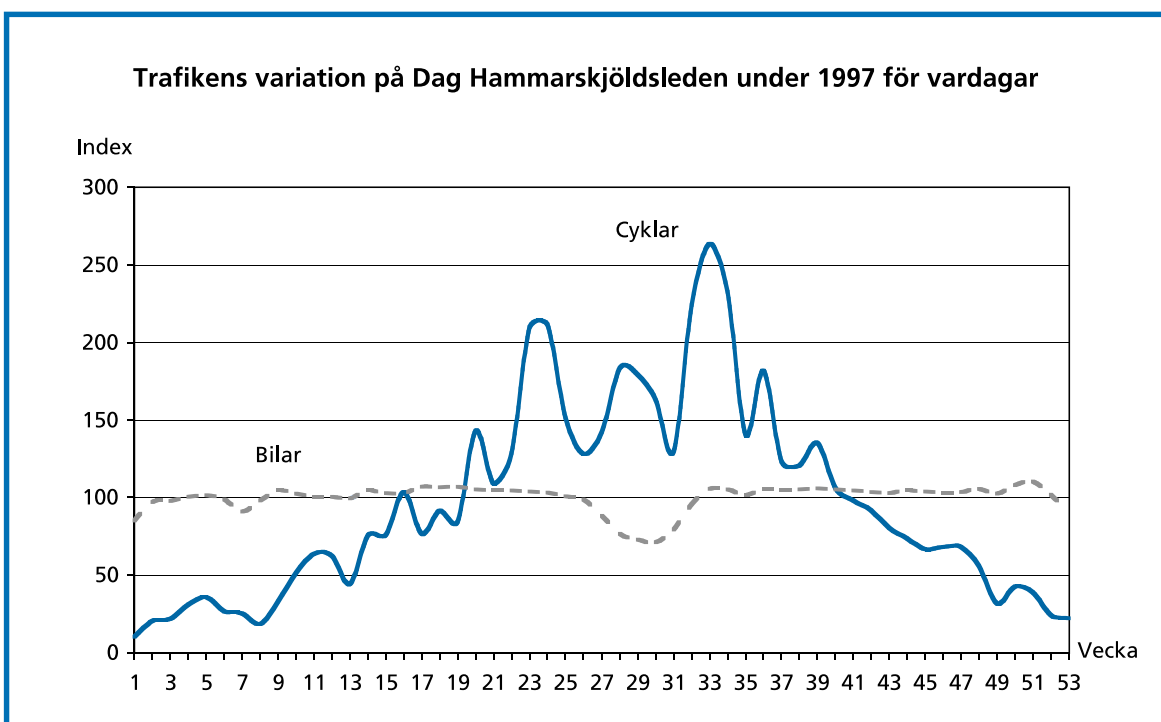


## Årstidsvariationer

Cykeltrafiken varierar kraftigt under året och mellan närliggande veckor och dagar. Detta beror i hög grad på att cyklandet är mycket väderberoende - blåst, regn, is och snö minskar cyklandet kraftigt.

Av nedanstående figur framgår att cykeltrafiken längs Dag Hammarskjöldsleden under vardagar 1997 var tre gånger så stor under perioden maj - september som perioden oktober - april. Max. toppen uppmättes i augusti under Göteborgskalaset.

Som jämförelse illustreras även biltrafikens (jämna) årstidsvariation i samma trafikstråk.



## 2.3 Cykelnätet

### Övergripande cykelnät

Det övergripande cykelnätet i Göteborg, som binder samman stadens olika grannskap och i viss mån leder ut mot andra kommuner, är idag ca 30 mil - varav ca 4 mil byggts ut sen 1988. Ett fullt utbyggt nät skulle - enligt cykelprogram 1988 - omfatta ca 43 mil.

Principer för utformning av nätet antogs av Trafiknämnden 1992 i samband med beslut om "Handlingsprogram för utbyggnad av det övergripande cykelnätet". Då lades principer fast om; - separering - enkel, respektive dubbelriktade cykelstråk, - utformning och standard. Utformningsprinciperna framgår av följande.

- Det övergripande nätet för cykeltrafik bör så långt som möjligt vara fysiskt avskilt från biltrafik och ha egna banor med hänsyn till olycksrisker och bilavgaser.

- Lokalgator och uppsamlingsgator kan ingå som delar i det övergripande cykelnätet utan att separata cykelbanor byggs. Bilarnas faktiska hastighet får dock inte överstiga 30 km/tim.
- I korsningar sker merparten av de svårare olyckorna. Helst skall korsningar med biltrafik ske i skilda plan. Då detta av ekonomiska skäl sällan är realistiskt i det befintliga vägnätet måste korsningar utformas med utgångspunkt från den svagare trafikantgruppens krav.
- Att blanda gående och cyklister på en gemensam bana medför sällan allvarliga olyckor. De gående uppfattar dock ofta cyklisterna som en säkerhetsrisk. Separering på skilda ytor är därför en trygghetsfråga för många gående och bör eftersträvas enligt följande;
 

cykeltrafiken separeras från de gående i centrala staden, i områden med många äldre och handikappade samt i övrigt vid stora flöden av cyklister och gående, till exempel kring stadsdelscentra

i ytterområdena där trafikanterna är få, kombineras de friliggande gång- och cykelbanorna. Vid större fotgängarflöden avgränsas gådelen med en heldragen linje.

Befintligt cykelnät är i huvudsak utformat efter ovan angivna principer.

Kvalitetsbrister i det övergripande cykelnätet registrerades vid en cykelbaneöversyn under åren 1995-1997. Översynen utfördes till största delen från cykel. De största kvalitetsbristerna visade sig vara:

- Kontinuitet/sammanhang.  
Bristfällig cykelvägvisning: Ofta saknas vägvisning där huvudcykelstråk korsar varandra, vägvisning finns endast i en riktning. Då cykelstråket går på blandtrafikgator finns inga vägvisare.
- Bekvämlighet/komfort.  
Dåliga beläggningar: Gammal asfalt, ojämnt/skakigt, stora vattenpölar.
- Säkerhet.  
Farliga korsningar: Många cykelöverfarter är inte förhöjda varför biltrafiken kan passera i hög hastighet. Slitna markeringar. Buskage som tränger in över cykelbanan.



### **Lokalt cykelnät**

Det lokala cykelnätet - eller grannskapsnätet - binder samman viktiga start- och målpunkter inom grannskapet t ex LM-skola, lokalt centrum, idrottsplats m.m.

Nätet utgörs av en kombination av separata cykelbanor och främst lokalgator, där motorfordon kör (eller får köra) i högst 30 km/tim längs gatan.

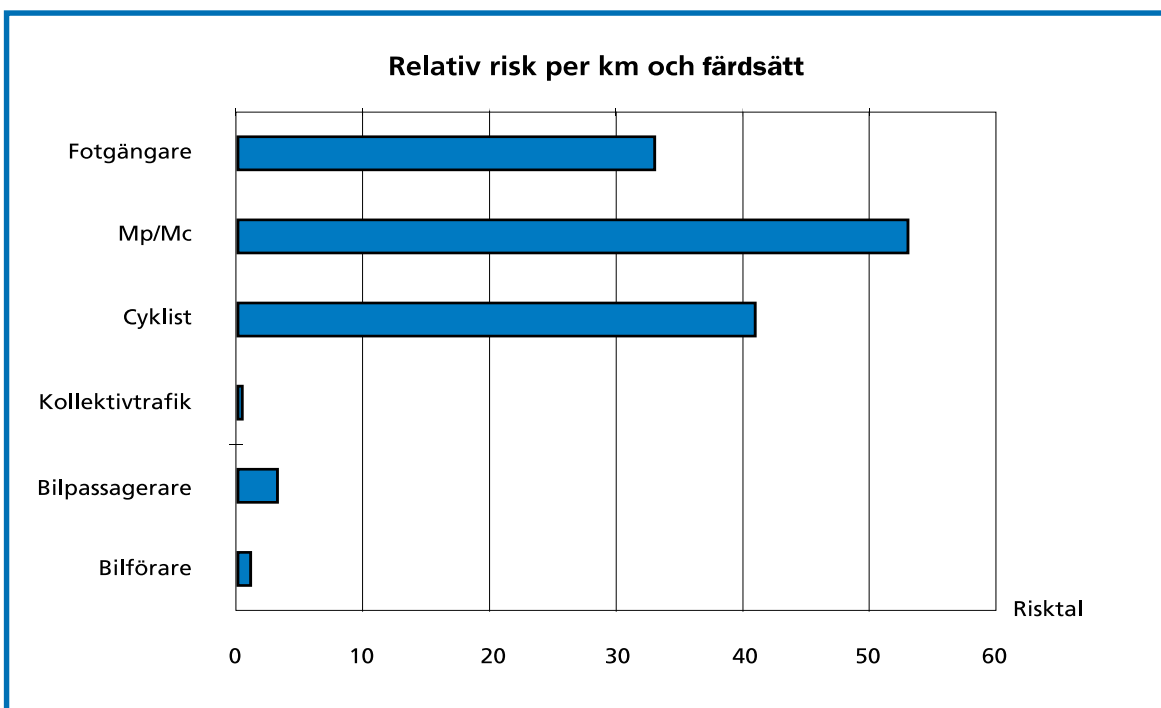
I och omkring enskilda bostadskvarter är cykeltrafiken så sammansatt och känslig att någon egentlig nätbildning inte kan eller bör ske.

## 2.4 Olyckor

Varje år rapporteras i Göteborg ca 800 skadade cyklister av polisen och sjukhusens akutmottagningar, varav 200 svårt skadade. De utgör drygt 30 % av samtliga skadade i göteborgstrafiken. Dessutom skadas ett stort antal cyklister som inte söker vård över huvud taget.

Den relativa risken att skadas i göteborgstrafiken vid olika transportmedel framgår av efterföljande figur, som visar en sammanvägning av risken för dödsfall, svår skada och lindrig skada.

Skaderisken per tillryggalagd km är ca 40 gånger större för cyklisten än för bilföraren och ca 13 gånger större än för bilpassageraren.



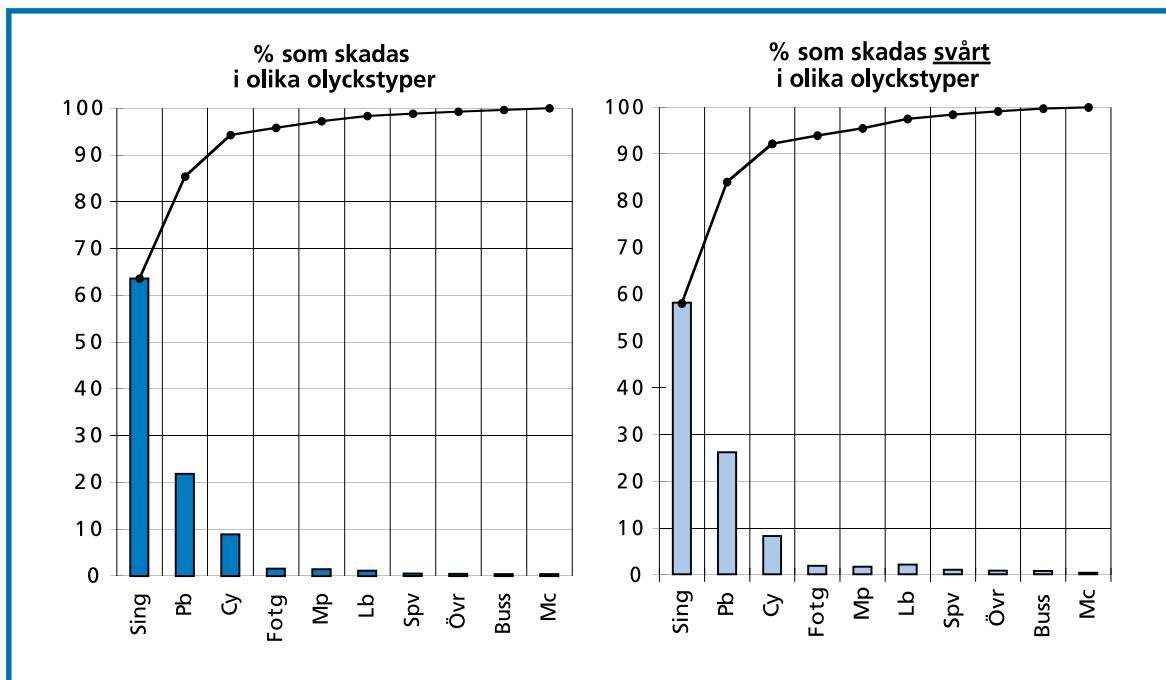
### Olyckstyp

Olyckstyperna cykel/singel, cykel/personbil och cykel/cykel står för över 90 % av de skadade cyklisterna, antingen vi studerar alla eller endast de svårt skadade cyklisterna. Andelen svårt skadade för samtliga dessa olyckstyper är ca 25 %

Av antalet totalt och svårt skadade i olika olyckstyper svarar

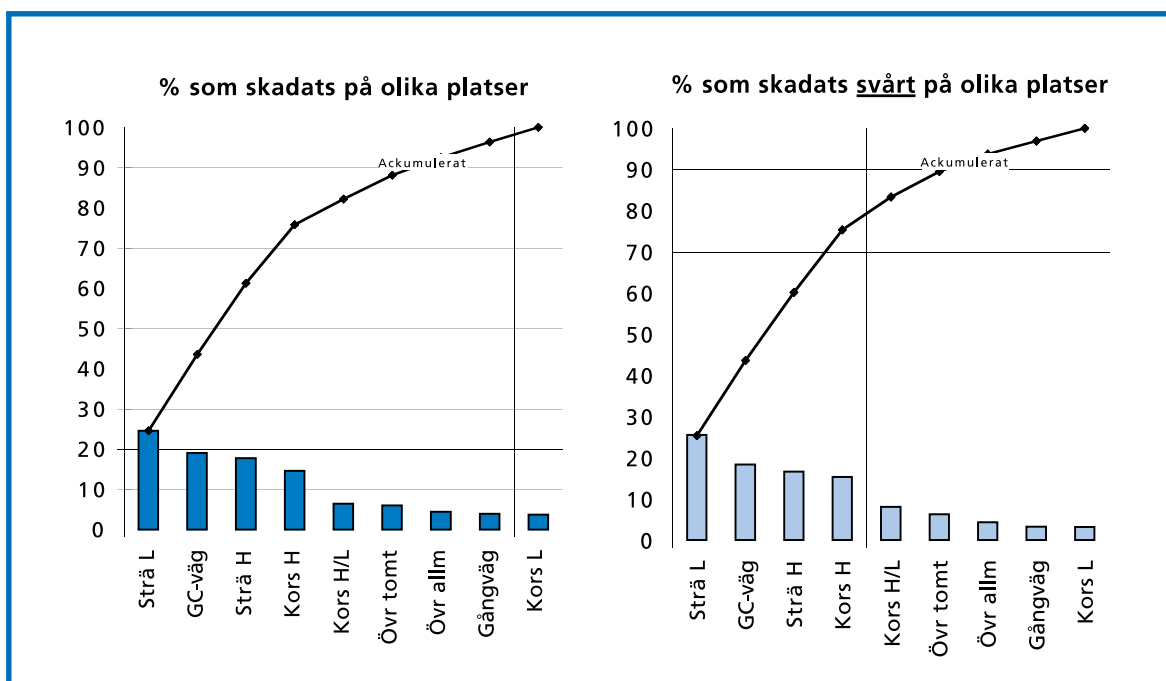
- cykel/singel för ca 60 %
- cykel/personbil för dryga 20 %
- cykel/cykel för knappa 10 %

Cykel/fotgängarolyckorna kommer ur säkerhetssynpunkt, med tillägg av de skadade fotgängarna, fortfarande på fjärde plats efter singel-, personbils- och cykelolyckorna. Detta skall inte förväxlas med att risken för cykel/fotgängarolyckor ur trygghetssynpunkt upplevs som det kanske största problemet för fotgängarna.



### Olycksplats

De vanligaste platserna för olyckor är på lokalgatornas sträckor (Strä L), på GC-vägarna, på huvudgatornas sträckor (Strä H) och i dess korsningar (Kors H, kors H / L). Här skadas över 80 % av cyklisterna, oavsett om vi studerar alla eller endast de svårt skadade. Andelen svårt skadade för samtliga dessa olycksplatser är ca 25 %.

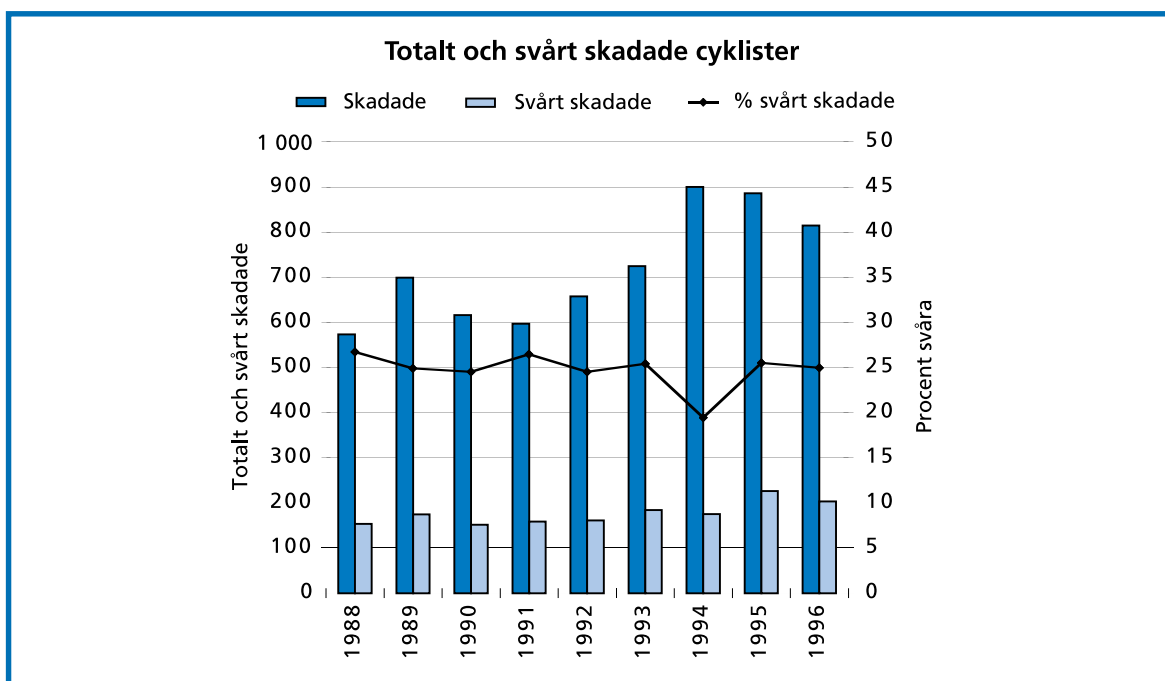
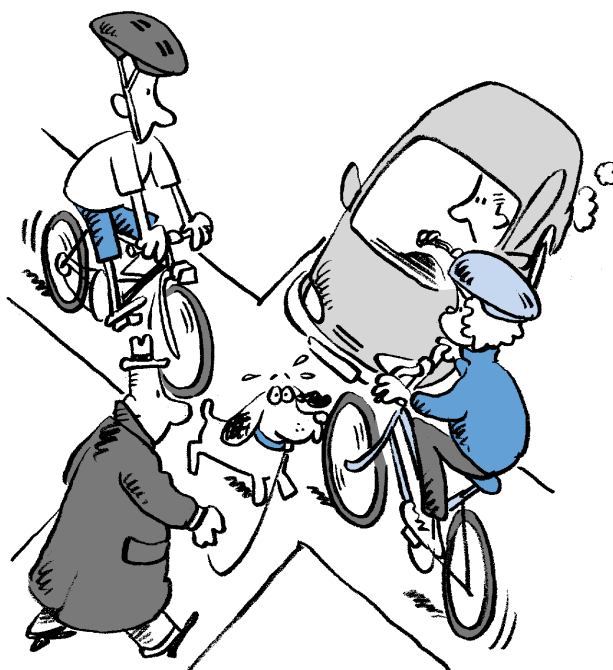


### De senaste årens olycksökning

Under senare delen av perioden 1988-1996 har det skett en ökning av antalet skadade och svårt skadade. I diagrammet nedan visas totalt antal skadade cyklister (den mörkare blå stapeln) och svårt skadade (den ljusare blå stapeln). Vidare redovisas andelen svårt skadade i procent (den svarta kurvan i diagrammet) på den högra axeln.

Det framgår att utvecklingen varit lite ”upp och ner”, men att det ändå finns en trend till långsiktig ökning. Andelen svårt skadade har dock varit relativt konstant kring 25 %, utom år 1994 då andelen minskade till 20 %. Cykelolyckorna under ett år är starkt relaterat till cyklandet omfattning och detta kan variera under åren. En viktig faktor är vädret, där hårda vintrar och kalla/regniga somrar märkbart kan påverka cyklandet och därmed antalet olyckor.

Sammantaget gäller att det är cykel/fotgängarolyckor som ökat procentuellt mest liksom olyckor som inträffat på huvudgator, detta såväl på sträckor som i dess korsningar. Det framgår dock inte av statistiken om korsningsolyckorna längs huvudgator inträffat på en gata med eller utan cykelbana.



## 3 Vad tycker cyklisterna?

### 3.1 Urval och syfte

Under 1997 utfördes en probleminriktad enkätundersökning riktad mot personer som cyklar i Göteborg. Undersökningen vände sig främst till de som använder cykel för transport till/från arbete, skola etc. och frågeformulär utdelades på de stora cykelstråken i och runt centrum.

Frågeformuläret - som var utarbetat efter ett stort antal intervjuer med cyklister - kan ses som en sammanställning av de problem, irritationsmoment och förbättringsönskemål man kan uppleva som cyklist i Göteborg. Formuläret omfattade 110 problempåståenden samt 29 bakgrundsfrågor.

Syftet med undersökningen var bland annat;

- att identifiera samt rangordna alla tänkbara problem och förbättringsönskemål som cyklister upplever när det gäller cykelsituationen i Göteborgsområdet
- att fastställa vilka faktorer som har störst betydelse för att det ska fungera bra att cykla i Göteborgsområdet, samt hur väl dessa faktorer tillgodoses idag. Detta leder fram till identifiering av områden med över eller underkvalitet
- att bättre prioritera åtgärder utifrån cyklisternas behov, betyg och önskemål.

### 3.2 Svarsfördelning och svar

Svar erhöles av ca 450 cyklister varav dryga 60 % bodde i centrala Göteborg, närmare 60 % var kvinnor, mer än hälften var mellan 20 och 29 år, hälften var studerande och ca en tredjedel förvärsarbetande.

De främsta skälen till att man cyklade angavs till: - snabbt och smidigt, - ekonomiska skäl, - frihet, - för motionens skull.



Av de som regelbundet cyklade till/från skola, arbete eller motsvarande hade ca hälften högst 3 km enkel väg, tre fjärdedelar högst 7 km.

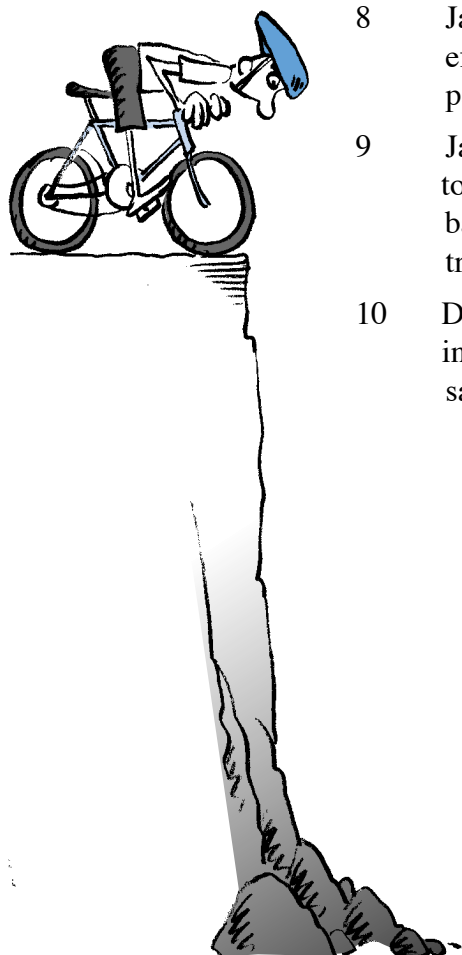
Rent allmänt tyckte 70 % att det är bra att cykla i Göteborg, 12 % att det är dåligt och resterande varken eller.

Ca 45 % ansåg att situationen för cyklister i Göteborg har utvecklats till det bättre under de senaste två åren.

### 3.3 Högt rankade problem

De av cyklisterna tio högst rankade problemen är följande:

- 1 Det är irriterande att fotgängare ofta går på cykelbanan trots att den är markerad med vita streck, målad cykel, avvikande färg etc.
- 2 Det är irriterande när cykelbanan läggs på smala trottoarer (det blir stökigt vid korsningar, gående och cyklister kommer in på varandras banor etc).
- 3 Jag upplever att bilister inte alltid ser cyklister som medtrafikanter utan ignorerar väjningsplikt, högerregeln etc. när det kommer en cyklist.
- 4 Det känns otryggt när man som cyklist hamnar bredvid en buss/spår-vagn/lastbil i trafiken (rädd att de ska svänga ut utan att se en, att man ska bli klämd etc).
- 5 Det är inte alltid tillräckligt tydligt markerat för bilister att en cykelbana korsar gatan (med beläggning i avvikande färg, upphöjning etc), vilket gör att man är orolig att bilister inte ska uppmärksamma cykelöverfarten.
- 6 De kombinerade cykel- och gångvägarna där cyklister och fotgängare ska samsas om samma utrymme är ibland alltför smala (det kan vara svårt att möta/passera gående, barnvagnar etc).
- 7 Det är alltför många "avbrott" i cykelbanorna i Göteborg, då man måste cykla på biltrafikerad gata/väg.
- 8 Jag är ofta orolig för att få punktering när jag cyklar eftersom det ligger glassplitter och annat vasst skräp på cykelbanorna.
- 9 Jag saknar trafikljus som reagerar för cyklister och automatiskt slår om till grönt när man närmar sig en cykelbaneöverfart, så att man slipper stanna vid stolpen och trycka på knappen för att få grönt ljus.
- 10 Det är irriterande att cykelbanan ibland slutar "i tomma intet" utan att det finns någon hänvisningsskylt som visar var nästa cykelbana tar vid.



### **3.4 Problemområden/åtgärdsområden**

Svaren på de 110 problempåståendena har samlats i naturliga åtgärdsområden sett dels ur cyklistperspektiv, dels ur väghållarperspektiv. Detta för att göra det lättare att sätta sig in i och arbeta vidare med materialet. Svaren framgår nedan i fallande prioriteringsordning.

Åtgärdsområden (ur cyklistperspektiv)

- 1 direkthet/snabbhet
- 2 säkerhet
- 3 kontinuitet/sammanhang
- 4 bekvämlighet/komfort
- 5 trivsel/trevnad

Åtgärdsområden (ur väghållarperspektiv)

- 1 fysisk utformning
- 2 skyltar, vägmarkering, trafiksignaler
- 3 cykelbanors sträckning/förekomst
- 4 regler och samspel
- 5 drift och underhåll
- 6 parkering

### **3.5 Över- och underkvalitet**

I undersökningen ombads cyklisterna sätta betyg på hur viktiga följande faktorer är för att det ska fungera smidigt att cykla i Göteborg;

- att det går snabbt och smidigt att cykla (logiskt cykelbanenät, cykelanpassade trafikljus etc)
- hänsynstagande från bilister
- ett väl utbyggt cykelbanenät
- att det känns tryggt och säkert att cykla
- hänsynstagande från fotgängare
- hänsynstagande från andra cyklister
- väl underhållna cykelbanor (utan gropar, skräp etc)
- att det är lätt att hitta när man cyklar (bra skyltning/vägvisning)
- väl markerade cykelbanor (vita streck, avvikande färg på beläggningen etc)
- tillgång till cykelställ som man kan låsa fast cykeln i
- att cykelbanorna är anlagda så att det känns trevligt och intressant att cykla

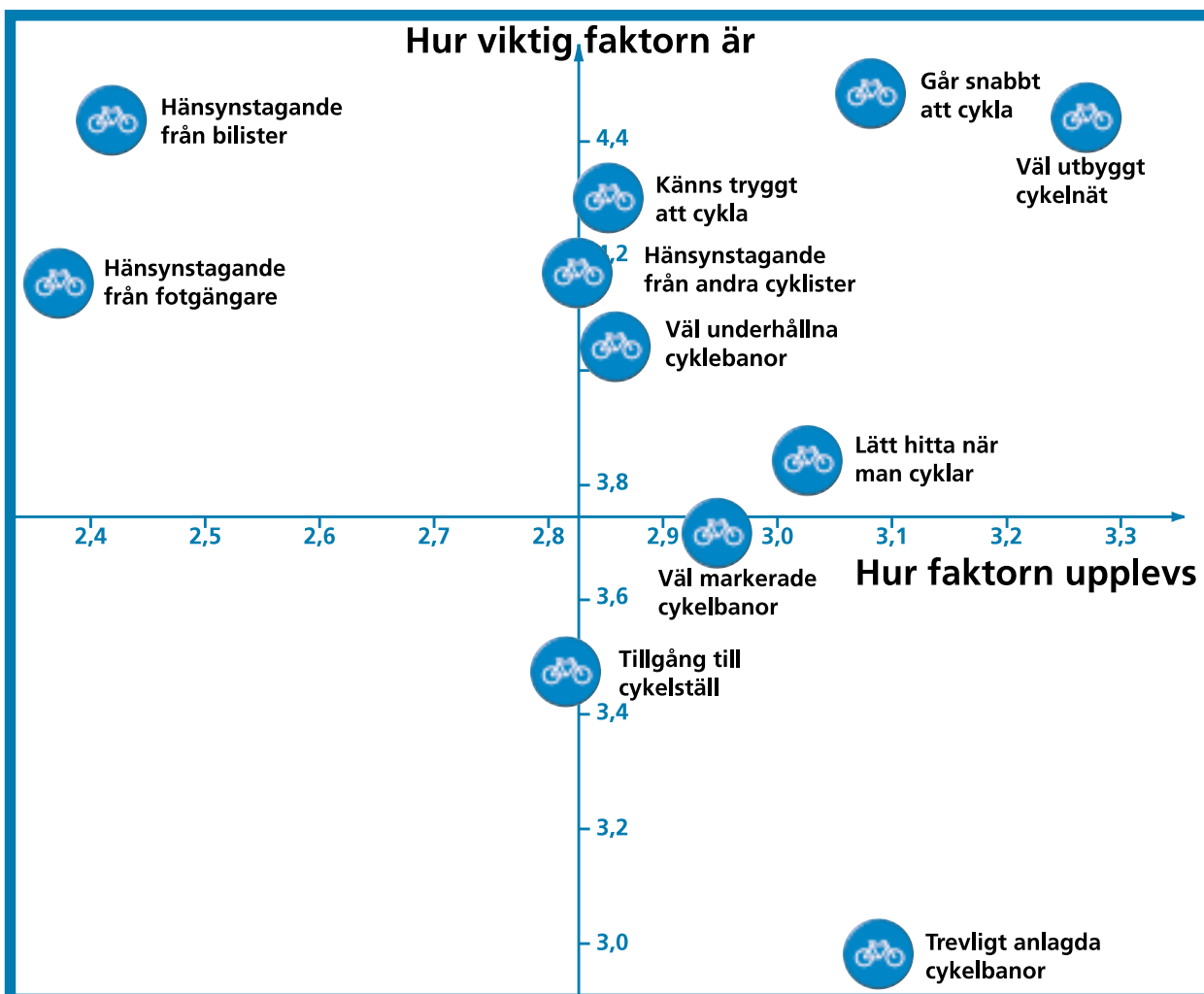


Därefter fick cyklisterna sätta betyg på samma faktorer, men nu med utgångspunkt från hur de upplever att det fungerar att cykla i Göteborg.

Åtgärdsmissigt är det mycket intressant att koppla samman de olika faktorernas betydelse för cyklisterna med hur bra de tycker att faktorerna fungerar. Detta samband åskådliggörs i nedanstående diagram.

Innehållet i de fyra rutorna tolkar vi enligt följande:

- Längst upp till vänster: Viktiga aspekter som fungerar förhållandevis dåligt. Här råder underkvalitet och förbättringar behövs.
- Längst ner till vänster: Kvalitetsbrister av mindre betydelse.
- Längst upp till höger: Styrkeområden som bör bibehållas och lyftas fram.
- Längst ner till höger: Överkvalitet.



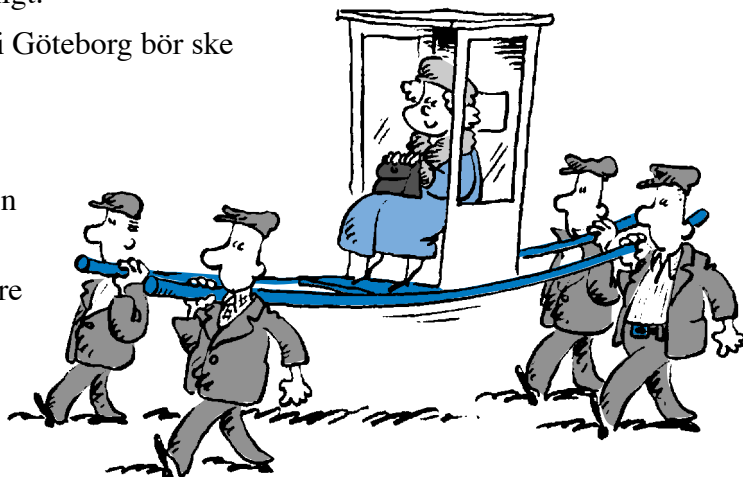
## 4 Önskvärt och möjligt att öka cyklandet

### 4.1 Hur bör vi förflytta oss?

I ett långsiktigt hållbart samhälle bör våra förflyttningar ske så energisnålt och lite miljöstörande som möjligt.

Detta innebär att förflyttningar i Göteborg bör ske

- i första hand till fots
- i andra hand per cykel
- i tredje hand med spårvagn eller buss
- i fjärde hand som samåkare i bil
- först i femte hand som ensamåkare i bil.



### 4.2 Miljö och hälsa

En ökad cykeltrafik bidrar till en utveckling av ett trivsammare och mänskligare samhälle. Att cykla kan också i många resesituationer förkorta den samlade restiden och innebära lägre reskostnader.

#### Miljö

När bilister byter färdmedel till cykel förbättras miljön dels genom minskade avgasutsläpp och minskat buller och dels genom de positiva miljöeffekter ett minskat utbyggnadsbehov av anläggningar för biltrafiken ger. Energiförbrukningen för persontransporter minskar.

#### Hälsa

För den enskilde trafikanten medför ett ökat cyklande bättre hälsa och ökad kondition. För samhället innebär det bättre folkhälsa, vilket ger samhälls-ekonomiska vinster i form av mindre sjukfrånvaro, minskade sjukvårdskostnader och ökad produktivitet.

Flera utländska studier styrker den positiva hälsoeffekten av ökat cyklande, vilket framgår nedan.

- Danska hälsovårdsmyndigheter har beräknat att danskarna cyklar till sig 40 000 levnadsår per år! Det motsvarar 600 livslängder à 70 år. Samtidigt kostar trafikolyckorna varje år i Danmark ca 80 cyklister livet vilket svarar mot ca 50 livslängder. Nettoeffekten som cyklandet innebär för danskarna är således en vinst på ca 550 livslängder per år. (Källa: broschyren "På cykel for sundheden", Kopenhavns Kommunes Sund By - projekt).



- The British Medical Association rekommenderar varmt cykling av hälsoskäl - och framför att antalet ”vunna liv” i form av ökad kondition av cykling är tjugo gånger fler än antalet ”förlorade liv” genom trafikolyckor (Källa: Sustrans - cycle friendly empolyers information sheet).
- Finska transportministeriet påvisar att om cyklandet i Finland skulle dubbleras skulle den minskade samhällskostnaden orsakad av bättre hälsa och mindre väg - och gatuunderhåll vara större än kostnadsökningen pga. antalet ökade cykelolyckor ( källa : WALCYNG ).

Hälsan påverkas även av hur mycket och vilka koncentrationer av luftföroreningar som andas in. En studie utförd av brittiska ETA (Environmental Transport Association, systerorganisation till Gröna Bilister), visar att ”i alla trafikmiljöer är föroreningshalterna förhöjda. Alla som rör sig längs en gata utsätts därmed för förhöjda halter av luftföroreningar. Fotgängare och cyklister vid trafikerade gator får i sig luft med dubbelt så höga avgashalter som i bakgrundsluften. (För cyklister är situationen egentligen allvarigare eftersom andningsfrekvensen ju är högre.) Busspassagerare är något värre utsatta. För bilisten är det däremot normalt att andas in luft som innehåller 4-6 gånger högre avgashalter än bakgrundsluften.” (Källa: Artikel i Trafik & Miljö nr 3-4 1997).

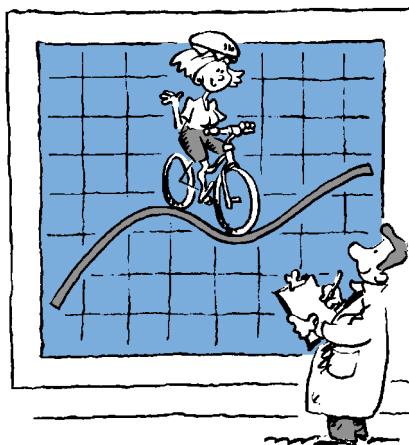
Studien visar med andra ord att halterna som cyklisterna utsätts för är lägre än för bilisterna. Den belyser dock inte hälsoeffekterna, med hänsyn tagen till cyklisternas andningsfrekvens och djupet på inandningen. Många cyklister känner det otrivsamt att färdas intill hårt trafikerade leder, beroende på dålig luft men även smuts och buller. Placering och avstånd mellan cykelbanor och biltrafik skall därför beaktas vid planeringen av cykelbanor. Åtgärder bör också övervägas utmed cykelleder för att minska effekterna av luftföroreningar, smuts och buller. En avvägning får i varje enskilt fall göras mellan cyklisternas önskemål om bl.a. genhet, säkerhet, trygghet och bra luftkvalitet.

### **4.3 Cykeltrafiken har stor potential att öka**

#### **Nationellt perspektiv**

För Kommunikationskommittén har Institutionen för trafikteknik vid Lunds Tekniska Högskola utrett gång- och cykeltrafikens möjligheter i ett nationellt perspektiv (SOU 1997:35). I ett kapitel presenteras resultat från olika undersökningar som uppskattat potentialen att öka gång- och cykeltrafiken.

Potentialen har uppskattats och beräknats med olika metoder. En metod var att studera resdata och därifrån dra teoretiska slutsatser, en annan bygger på fallstudier och en tredje metod utgår från personers svar i t.ex. enkätundersökningar och intervjuer.



Som en sammanfattning framhölls resultat från en undersökning från Veijdirektoratet i Danmark som dessutom tar hänsyn till olika hinder för utvecklingen. Deras undersökning visar att 13 % av bilisternas resor (3,6 % av transportarbetet) och 14,5 % av kollektivresorna (0,9 % av transportarbetet) i undersökningsstäderna kan överföras till cykel. Detta svarar då mot en ökning av antalet cykelresor på 40 %. Cykeltrafikandelen skulle därmed komma att öka från dagens 22 % till ca 30 % av resorna.

### **Göteborg**

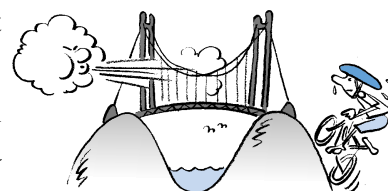
Cykeltrafikens potential att öka i Göteborg kan bedömas med hänsyn till i huvudsak följande faktorer

- cykeltrafikandelen (8-9 %) av totala antalet personförflyttningar (Riks-RVU 1994-96) är låg i jämförelse med riket (12 %) och en del städer som Malmö, Västerås, Uppsala och Umeå (25-35 %)
- 80 % av göteborgscyklister (motsvarar i genomsnitt 96 000 resor per dygn) cyklar kortare än 5 km, detta ansätts som ett acceptabelt cykelavstånd för flertalet
- många bilresor sker på acceptabelt cykelavstånd. Enligt RIKS-RVU för Göteborg 1995-96 är ca 40 % av bilresorna (dvs 270 000 resor per dygn) kortare än 5 km
- vad gäller kollektivtrafikresorna är ca 42 % (dvs 112 000 resor per dygn) kortare än 5 km
- åldersgrupper under 12 år (ca 13 % av kommuninvånarna) respektive över 65 år (ca 17 % av invånarna) bör - med hänsyn till hög olycksfrekvens - ej betraktas som potentiella åldersgrupper för ökat cyklande
- av mellanliggande åldersgrupp bedöms 5 % ha hälsoproblem som förhindrar cykling

Ovanstående ger en potential för ökat cyklande med 255 000 resor per dygn. Detta motsvarar en total cykeltrafikandel på 25-28 % av antalet personförflyttningar, dvs. cyklandet skulle öka drygt tre gånger från ca 120 000 till 375 000 resor per dygn.

Det finns emellertid ett flertal andra hinder som begränsar den verkliga potentialen. En del av dessa är ganska generella som kyla och nederbörd, olycksrisken upplevs som hög, svettigt, risk att cykeln stjäls, man önskar transportera varor och gods, m.m. Andra är mer göteborgsspecifika som

- Göteborg är en gles stad, vilket ofta ger långa avstånd
- höga bergsryggar skiljer olika målpunkter åt, det är jobbigt att cykla i uppförsbackar
- älven är en kraftig barriär som både ger cyklisten en höjdskillnad och långa omvägar att övervinna
- här blåser ofta



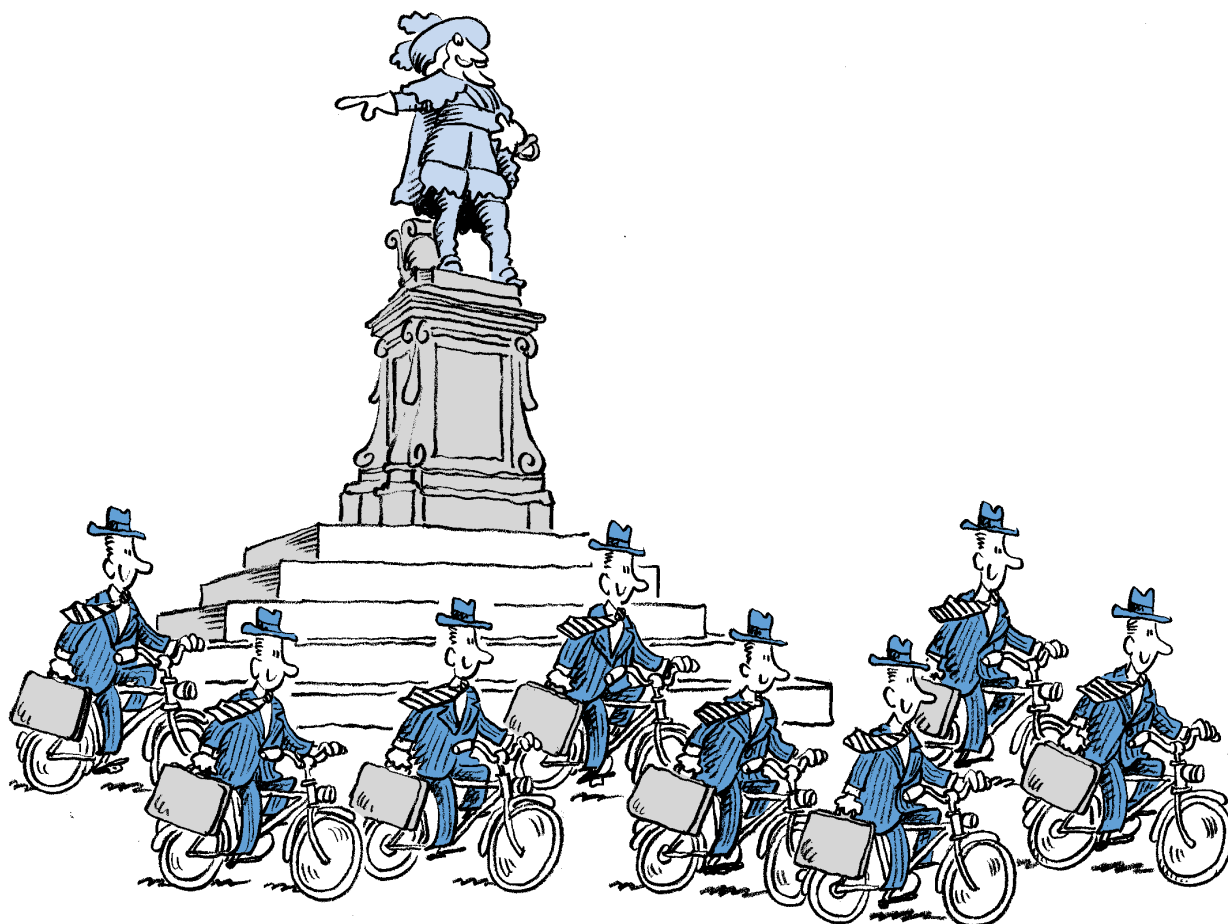
En realistisk cykeltrafikandel är således lägre än ovan angivna 25-28 %.



## **Utvecklingstendenser**

Det finns flera utvecklingstendenser som talar för att cyklandet kommer att fortsätta att öka - om än kanske i långsammare takt än under perioden 1992 - 1997. Särskilt bör framhållas

- att den ekonomiska tillväxten allmänt bedöms bli lägre under slutet av 1990-talet och de första åren på nästa sekel än under de tre föregående decennierna
- att övergången till ett ekologiskt långsiktigt hållbart samhälle sannolikt på sikt kommer att innebära reellt dyrare drivmedel
- nya värderingar hos ungdomar som i jämförelse med föräldragenerationen har ett mycket starkare miljöengagemang och känner större global samhörighet. Att äga ger mindre status än hos föräldrarna och att t.ex. bilen uppfattas som ett praktiskt men dyrt bruksföremål att använda när den verkligen behövs
- ambitionen i Byggnadsnämndens ÖP 93 att byggandet och boendet inte skall spridas ut ytterligare, utan mer koncentreras till centrala områden.



## 5 Möjligheter att nå god trafiksäkerhet för cyklister

Skadade i cykel/singelolyckor, cykel/personbilsolyckor och cykel/cykelolyckor svarar för drygt 90 % av alla skadade och svårt skadade. Potentialen att minska antalet skadade är emellertid begränsad med hänsyn till den kunskap vi har idag.

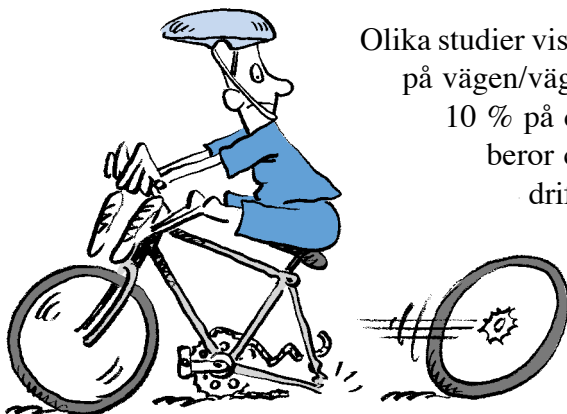
### 5.1 Cykel/singelolyckor

Cykel/singelolyckorna svarar för över 60 % av totala antalet skadade cyklister och inträffar framförallt (i procent av totala antalet skadade):

- på sträckor i lokalnätet 19 %
- på GC-vägar 13 %
- på sträckor i huvudnätet 11 %
- i korsningar i huvudnätet 5 %
- i korsningar mellan huvud- och lokalnät 2 %

En första uppdelning av orsaker till olyckorna kan göras i ”vägen, människan och fordonet” och dessa grupper kan sedan uppdelas vidare enligt följande:

<u>Vägen, väghållaren</u>	Utformning	Liten radie eller bredd, dålig sikt, kantstenar, stolpar, staket, vägmärken för nära, hinder/avstängning i cykelbanan, spårvagnsspår.
	Drift	Halka is, snö, löv och grus, vegetation, belysning.
	Underhåll	Beläggning (potthål, kanter, sättningar, sprickor).
<u>Cyklisten</u>	Cyklisten	För hög hastighet, överlast t.ex. varor eller skjuts, belysning, klädsel t.ex. halkar på pedalen (träskor), alkohol.
	Samspel	Missförstånd t.ex. väjning.
<u>Cykeln</u>	Utrustning	Broms, däck, kedja, reflex, ekerskydd.



Olika studier visar att ca 50 % av singelolyckorna beror på vägen/väghållaren, ca 40 % på cyklisten och ca 10 % på cykeln. Av de vägrelaterade orsakerna beror ca 40 % på utformningen, ca 50 % på driftstandarden och ca 10 % på underhållsstandarden.

Vår kunskap om effekten av olika åtgärder mot singelolyckor är begränsad. Vad gäller *bristande utformning* är det inte möjligt att ur olycksstatistiken peka ut enskilda platser, utan det rör sig om en detaljerad översyn där många mindre fel får rättas till. Kopplingen mellan olika *drift- och underhållsstandarder* och olyckor är bara till en liten del känd. Försök att t.ex. dubblera vinterinsatserna ledde i ett fall inte till någon mätbar effekt. Ett särskilt problem är hur cyklisten reagerar på en bättre utformning eller bättre drift- och underhållsstandard. Erfarenhetsmässigt vet vi att cyklisten (liksom ofta bilisten) tar ut en tänkt säkerhetsförbättring i ökad framkomlighet/hastighet i stället för ökad säkerhet.

En försiktig uppskattning är att under de närmaste 5-10 åren kan de vägrelaterade olyckorna minska med 25 %. Med kampanjer, information m.m. kan sedan en del av de cyklist- och cykelrelaterade olyckorna minskas med tillsammans kanske samma storleksordning.

*Slutsats: En uppskattning är att under de närmaste 5-10 åren kan antalet cykel/singelolyckorna minska med 25 %.*

## 5.2 Cykel/personbilsolyckor

Cykel/personbilsolyckorna svarar för dryga 20 % av totala antalet skadade cyklist och inträffar framförallt;

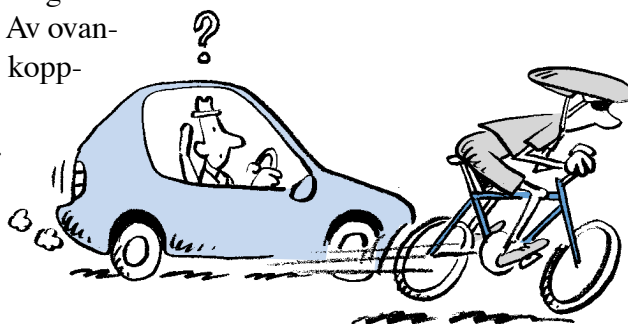
- i korsningar i huvudnätet 7 %
- på sträckor i huvudnätet 5 %
- i korsningar mellan huvud- och lokalnätet 4 %
- på sträckor i lokalnätet 3 %

En traditionell åtgärd är att bygga cykelbanor för att öka trafiksäkerheten. Detta har vid studier i såväl Göteborg, i övriga Sverige som i utlandet visat sig ha en mycket begränsad om ens någon effekt. En åtgärd som är kopplad till Nollvisionen är att bilarnas faktiska hastighet skall vara högst 30 km/tim där cyklar och bilar blandas. Av ovanstående olyckor kan ca en tredjedel av dem vara kopplade till att bilister kör med högre hastighet.

En hel del olyckor går att komma åt genom en mer omsorgsfull utformning av korsningarna. Liksom för åtgärder vad gäller singelolyckor är det oklart hur cyklisten reagerar på en bättre utformning. Erfarenhetsmässigt vet vi att cyklisten ofta tar ut en tänkt säkerhetsförbättring i ökad hastighet, i stället för i ökad säkerhet.

Även här kan information skapa bättre samspel och förståelse mellan cyklist och bilist. Detta är dock ett långsiktigt arbete där effekterna åtminstone de första åren är relativt begränsade.

*Slutsats: En bedömning är att under de närmaste 5-10 åren kan antalet cykel/personbilsolyckor minska med 25 %.*



### 5.3 Cykel/cykelolyckor

Cykel/cykelolyckorna svarar för knappa 10 % av totala antalet skadade cyklister och inträffar framförallt;

- på GC-vägar 4 %
- på sträckor i lokalnätet 2 %
- på sträckor i huvudnätet 1 %
- i korsningar i huvudnätet 1 %

Olyckstypen är ganska okänd och området outforskat. Lämpliga åtgärder kan vara fysiska åtgärder av väghållaren, detta genom en mer omsorgsfull utformning av cykelbanorna. Vidare behövs kampanjer och information riktade mot cyklister för att skapa bättre samspel och förståelse mellan cyklister. Detta är dock ett långsiktigt arbete, där effekterna åtminstone de första åren är relativt begränsade.

*Slutsats: En uppskattning är att under de närmaste 5 - 10 åren kan cykel/cykelolyckorna minska med 25 %.*

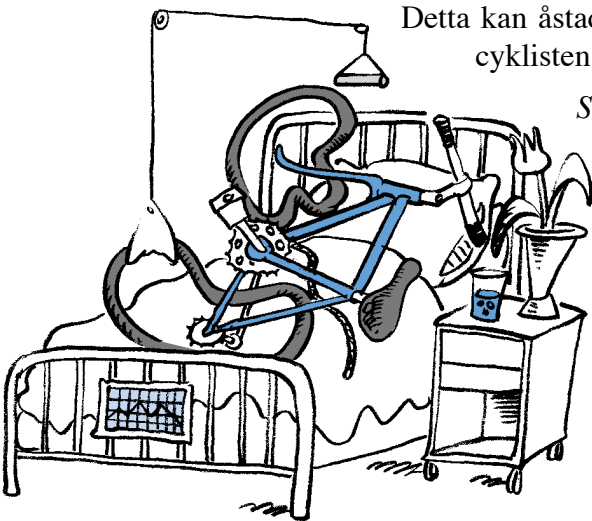
### 5.4 De svårt skadade

Antalet svårt skadade utgör en viss del av totala antalet skadade och bör minska i samma utsträckning utan speciella åtgärder. Därutöver finns en potential att minska skadeföljden när en olycka väl inträffar. Cyklisten är en oskyddad trafikant som ofta endast har sina kläder som skydd vid omkullkörning eller kollision. Då huvudskador dominerar skadebilden (uppemot 40 %) ger en ökad hjälmanvändning större minskning av de svåra olyckorna. Studier visar att hjälmanvändning kan halvera antalet huvudskador.

En annan potential finns i att ta bort eller mjukgöra de föremål som cyklisten faller på vid omkullkörning eller krock. En icke obetydlig del av olyckornas svårighetsgrad beror på felaktigt placerade eller utformade föremål på eller invid cykelbanan.

En tredje potential finns i att tillse att hastigheten i krockögonblicket är låg. Detta kan åstadkommas genom att hålla nere hastigheten för såväl cyklisten som bilisten.

*Slutsats: En uppskattning är att det under de närmsta 5-10 åren finns en potential att minska antalet svårt skadade cyklister med 35 %.*





## 6 Mål

### 6.1 Nationella mål och visioner

Dagens trafik- och bebyggelseplanering är i hög grad inriktad på att forma ett långsiktigt hållbart framtida samhälle med bättre miljö och högre trafiksäkerhet. Som underlag för arbetet finns gemensamma nationella mål, visioner och modeller.

#### **Fastställda trafikpolitiska mål och visioner**

Ett [övergripande mål](#) för trafikplaneringen i Sverige skall enligt riksdagens beslut 1988 vara att *erbjuda alla invånare en god trafikförsörjning till lägsta möjliga samhällsekonomiska kostnad.*

Vad gäller det [nationella trafiksäkerhetsarbetet](#) beslöt riksdagen i oktober 1997 att *det långsiktiga trafiksäkerhetsmålet skall vara att ingen skall dödas eller skadas allvarligt till följd av trafikolyckor inom vägtransport-systemet.*

Nollvisionen innebär att människans fysiska förutsättningar att tåla yttre våld vid trafikolyckor bör vara normgivande för utformningen av transportsystemet och att en successiv förändring av transportsystemet därför måste ske. Inriktningen av de åtgärder som bör genomföras är enligt betänkandet

- att en effektiv och resultatinriktad avvägning sker mellan olycks- och skadeförebyggande åtgärder
- att de mest utsatta trafikantgruppernas behov av trafiksäkerhet blir styrande vid val av åtgärder samt
- att hastigheten tillsammans med vägens och fordonens tekniska standard på sikt anpassas till de krav som är berättigade från trafiksäkerhets- och miljösynpunkt.

Särskilt anförs att inriktningen bör vara att den faktiska hastigheten inom tätbebyggt område på sikt bör uppgå till högst 30 km/tim vid tider och platser där gående och cyklister på ett planlagt sätt blandas med biltrafik.

*Slutsats: Ett genomförande av Nollvisionen kräver omfattande förändringar av befintligt gatunät vilket främjar en ökad cykeltrafik - men ställer också höga krav på att minska antalet allvarligt skadade cyklister.*

#### **Transportpolitik för en hållbar utveckling**

Regeringens proposition 1997/98:56 ”Transportpolitik för en hållbar utveckling” anger under avsnittet ”Säker trafik” att

- det långsiktiga målet för trafiksäkerheten skall vara att ingen skall dödas eller skadas allvarligt till följd av trafikolyckor. Transportsystemets utformning och funktion skall anpassas till de krav som följer av detta



- antalet dödade och allvarligt skadade till följd av trafikolyckor bör fortlöpande minska för alla trafikantkategorier. Antalet personer som dödas till följd av vägtrafikolyckor bör ha minskat med minst 50 % till år 2007 räknat från 1996 års nivå.

*Slutsats: Se föregående avsnitt.*

### **Infrastrukturpropositionen**

Enligt regeringens proposition 1996/97:53 "Infrastrukturinriktning för framtida transporter" skall för perioden 1997-2007 åtgärderna baseras på 1988 års trafikpolitiska mål och samtidigt beakta de tankar om en utvecklad trafikpolitik som Kommunikationskommittén presenterat.

Kommunikationskommittén föreslår att det övergripande målet för trafikpolitiken skall vara att *erbjuda medborgarna och näringslivet i alla delar av landet en god, miljövänlig och säker transportförsörjning som är samhällsekonomisk effektiv och långsiktigt hållbar.*

För miljön och säkerheten föreslås delmålet att *transportsystemet skall bidra till en god livsmiljö och anpassas efter vad människans hälsa och naturen tål. Hushållningen med naturresurser skall främjas.*

*Slutsats: En ökad cykeltrafikandel bidrar till att uppfylla de angivna målen.*

### **MaTs-samarbetet**

Riksdagen fastställde 1991 övergripande mål för miljöpolitiken och det finns idag en bred samsyn om att en varaktig, hållbar utveckling är ett övergripande mål för samhället. I linje med detta har Naturvårdsverket tillsammans med bl.a. trafikverken genomfört ett projekt för att visa vägen mot ett miljöanpassat transportsystem (MaTs). De i MaTs-samarbetet angivna nationella miljömålen för år 2020 som påverkas av andelen cykeltrafik är vad gäller:

#### Mål för att minska tätorternas problem med luftföroreningar och buller:

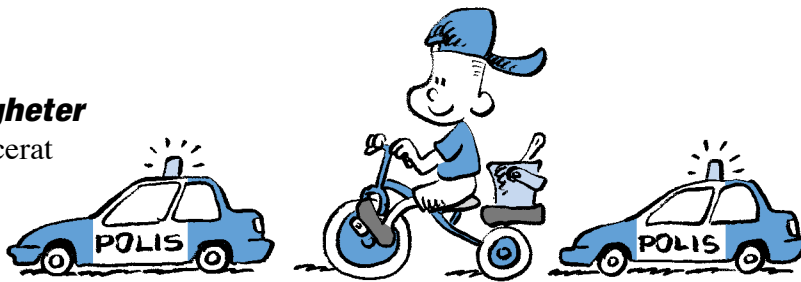
- utsläppen av cancerframkallande ämnen skall minska med 50% till år 2005
- angivna gränsvärden för halter av svaveldioxid, kvävedioxid, koloxid, ozon och stoft skall klaras
- bullerriktvärden uppnås på lång sikt
- att begränsa exploateringen av mark och vatten för bebyggelse, anläggningar och infrastruktur
- transportsektorn skall ha anpassats till en långsiktig hushållning med naturresurser för materialanvändning och exploatering av naturmark av betydelse för rekreation, särskilt i tätortsnära lägen.

*Slutsats: En ökad cykeltrafikandel påverkar de ovan angivna miljömålen positivt.*

## **Konventionen om barnens rättigheter**

Sverige har i Förenta Nationerna ratificerat Konventionen om barnens rättigheter.

Sverige har därmed påtagit sig ansvaret för att enligt konventionens principer verka för barnets bästa och rätt. Konventionen medför bl.a. förpliktelser även vad gäller trafikplaneringen i samhället.



- Trafiksystemet bör i enlighet med konventionens principer utformas så att barn och unga i större utsträckning kan leka och röra sig fritt utan hälsorisk och så att andelen förflyttningar på egen hand kan öka.

*Slutsats: Ett mer cykelanpassat samhälle bidrar till att förbättra barnens förutsättningar i trafiken.*

## **6.2 Vision, mål och strategier för transportförsörjningen i Göteborg**

Under 1997 tog Trafikkontoret i dialog med Trafiknämnden fram en rapport om ”Vision, mål och strategier för transportförsörjningen i Göteborg”. Ur denna citeras:

”En god transportförsörjning utgör grunden till en bärkraftig utveckling som präglas av komfort, säkerhet och miljömedvetenhet.

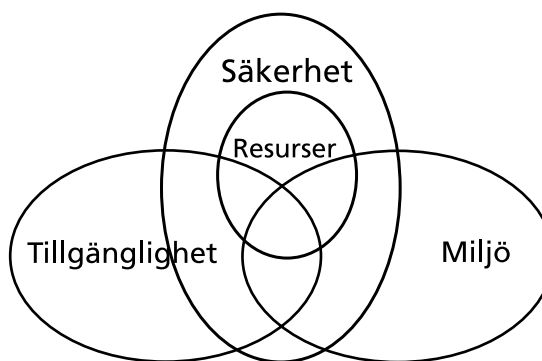
Genom att hela tiden vara framsynt och förberedd kan Göteborgsregionen gå den nya transportutvecklingen till mötes och på så sätt bli både en konkurrenskraftig och bärkraftig region. En region som även framtidens generationer kan och vill leva i.

### Transportpolitiska mål

- optimal tillgänglighet
- maximal trafiksäkerhet
- minimal miljöpåverkan

### Prioritera

- åtgärder som ligger långt från målet
- åtgärder med stor nytta
- åtgärder som samverkar



De olika målen samverkar helt i en del åtgärder och inte alls i andra. De små resurserna måste prioriteras till åtgärder som är effektiva och samverkande”.

Ur den av Trafiknämnden antagna rapporten framgår vidare att:

”Med hänsyn till Nollvisionen inom trafiksäkerheten, som innebär att ingen människa skall behöva dödas eller skadas svårt i trafiken, bör snabba och effektiva åtgärder genomföras så att antalet dödade och svårt skadade på sikt minskar till noll. I rapporten ”Säkrare trafik i Göteborg” har det operativa målet angivits till en total minskning med 25 % av antalet dödade och

skadade (inkl. lindrigt skadade) fram till år 2000 från ett medelvärde för åren 1981 till 1990. Detta mål justeras med hänsyn till det synsätt som Nollvisionen ger uttryck för. Fram till år 2005 skall antalet dödade och svårt skadade minska med 60 % från samma medelvärde”.

### 6.3 Mål för cykeltrafiken

Generella mål för cykeltrafiken är att tillgänglighet, framkomlighet och trygghet skall öka. Andra traditionella och mer operativa mål handlar om cyklandet omfattning och säkerhet.

Ett av Trafiknämndens traditionella mål är att minska antalet olyckor, dvs. minska ohälsan och Nollvisionen förstärker detta. I det perspektivet är det svårt att motivera att cyklandet skall öka. Cyklandet bör emellertid i första hand motiveras och värderas ur ett folkhälsoperspektiv. Att cykla är hälsobefrämjande. Värdet av den ökade hälsan, för den enskilde och för samhället, överstiger värdet av de många olyckorna. Om Nollvisionens olycksperspektiv vidgas till en del av hälsoperspektivet, är det inte svårt att motivera ett ökat cyklande. Trafiknämndens mål vidgas från att minska ohälsa (färre skadade) till att skapa en ökad hälsa. Därtill kommer miljövinster m.m. som ytterligare talar för ett ökat cyklande.

Som tidigare redovisats har cyklandet under perioden 1992-1997 ökat med i genomsnitt närmare 10 % per år. Denna ökning beror emellertid sannolikt mer på s.k. omvärldsfaktorer (t.ex hög arbetslöshet bland ungdomar, ekologiskt tänkande m m) än på kommunala åtgärder. Inte desto mindre är det nu viktigt att kommunen tar avstamp i den cykel-trend som för närvarande finns.

Som *underlag för politisk diskussion och Trafikkontorets fortsatta arbete* och med utgångspunkt i kapitel 4 och 5 om möjligheter att öka cyklandet och minska antalet skadade föreslås följande operativa mål

- att cykeltrafikandelen (av totala antalet personförflyttningar) skall öka med närmare 50 % till år 2012 från ett medelvärde för åren 1994-96 dvs. från 8-9 % till 12 %<sup>1)</sup> - och att det främst är bilister som bör byta färdmedel till cykel
- att denna ökning skall ske samtidigt som trafiksäkerheten för cyklister förbättras - totala antalet skadade cyklister skall minska med 25 % och antalet dödade och svårt skadade skall minska med 35 % till år 2008 från ett medelvärde för åren 1995-97<sup>2)</sup>. På sikt skall ingen cyklist dödas eller skadas allvarligt i trafiken

Målet för trafiksäkerheten för cyklister avviker därmed ifrån det mål (60 %) som Trafiknämnden beslutat om i ”Vision, mål och strategier för transportförsörjningen i Göteborg”. Detta gör att antalet dödade och svårt skadade måste minska mer än 60 % för övriga trafikantslag.

1) dvs. från 120 000 till 180 000 resor per dygn.

2) medelvärdet för åren 1995-1997 är 831 totalt skadade, 198 dödade och svårt skadade och skall minskas till 625 respektive 130.

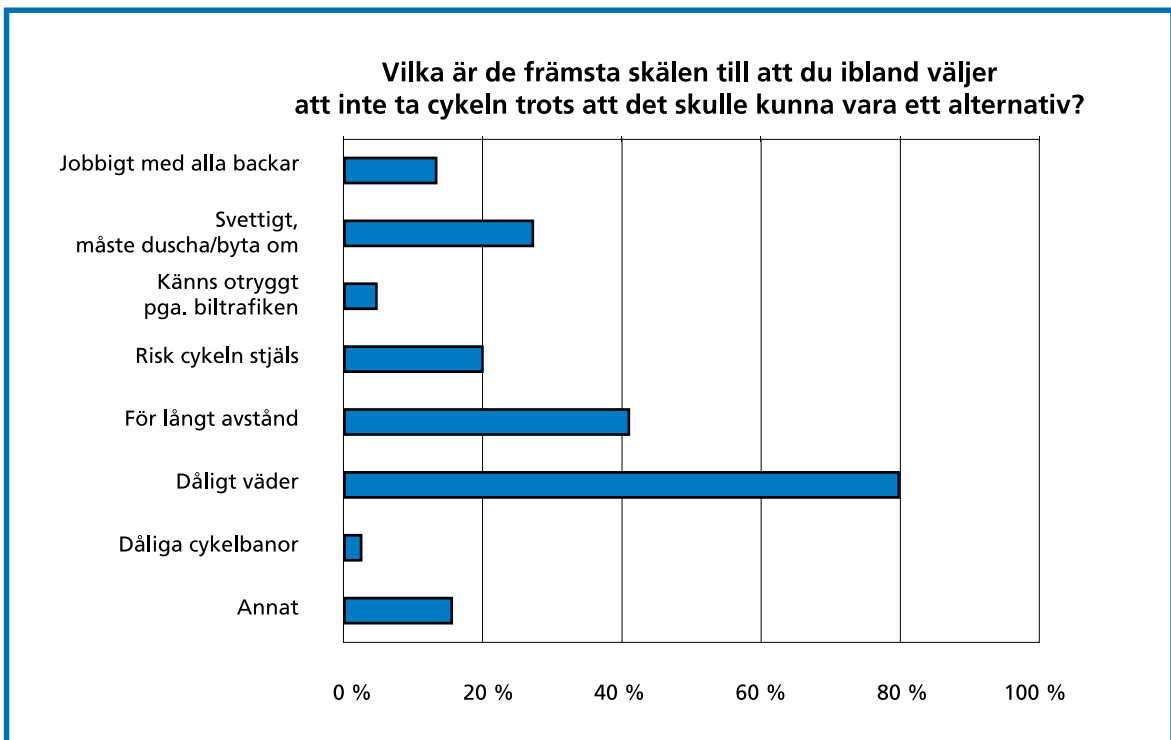


## 7 Orsaker till varför inte fler cyklar och så många skadas

### 7.1 Varför cyklar inte fler idag?

En av frågorna till [göteborgscyklisterna](#) i enkätundersökningen 1997 - där drygt hälften av de svarande bodde i centrala Göteborg och mer än hälften var mellan 20 och 29 år löd: ”Vilka är de främsta skälen till att du ibland väljer att inte ta cykeln trots att det skulle kunna vara ett alternativ? ”De svarande hade åtta problempåståenden att välja mellan, och fick max. kryssa för tre.

Resultatet framgår av figuren nedan och visar att *de två främsta skälen var dåligt väder respektive för långt avstånd*. De lägst angivna skälen var dåliga cykelbanor respektive att det kändes otryggt på grund av biltrafiken.



I en beskrivning av de faktorer i cykeltrafikmiljön som kan verka avskräckande för speciellt [ovana cyklister](#) anger ett examensarbete vid KTH 1994 (Planeringsmässiga och tekniska förutsättningar för ökad cykelanvändning, M Bergman) fyra kategorier som redovisas på följande sida.

## 1. **Otryggt**

- Olycksrisken upplevs oacceptabelt stor på grund av en ovan och skrämmande trafiksituation.
- Allmänt avskräckande förhållanden på cykelbanor och gator på grund av tekniska brister.
- Psykiskt obehag (otrivsel, otrygghet) på grund av hotfullt beteende och trakasserier från bilister.

Flera undersökningar har visat att risken att råka ut för en olycka är en av de främsta anledningarna till att inte fler cyklar.

## 2. **Obekvämt eller opraktiskt**

- *Avstånden* upplevs som för långa.
- *Klimatet* antages hindrande under speciellt vinterhalvåret.
- Besvärande hög *punkteringsfrekvens* till följd av bl a tekniska brister på gator och cykelvägnät.
- Ingen *dusch- och omklädningsmöjlighet* på jobbet eller motsvarande.
- *Stöldrisk* vid färdmålet.

## 3. **För tidskrävande**

- Cykeltrafikens snabbhet och framkomlighet upplevs som alltför missgynnad på grund av det komplicerade trafiksystem som tillskapats för biltrafiken.
- Hinder av olika slag begränsar möjligheten att hålla en jämn fart och leder till onödiga stopp. Vanliga hinder är kantstenar, skymd sikt i korsningar, kurvor, fällor och liknande samt inte minst gående på cykelbanan.

## 4. **Svårt att hitta**

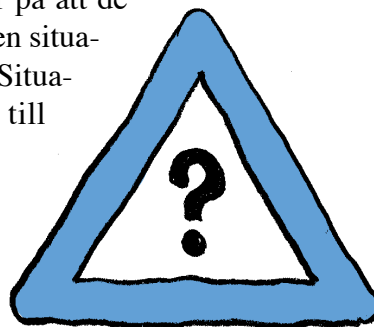
- Bristfällig och irrelevant vägvisning.



## 7.2 Varför skadas cyklister ofta och allvarligt?

Orsakerna till att cyklister [ofta](#) skadas är flera och beror på att de utsätts för trafiksituationer de inte klarar. Ett exempel är en situation med nedförsbacke, kurva och grus på cykelbanan. Situationen innehåller flera faktorer som kan anses bidra till olyckan.

Att cyklisten skadas [allvarligt](#) beror på att han utsätts för större yttre våld än vad han klarar. Det yttre våldet blir för stort när hastigheten är för hög och när skydd saknas. Kroppen utsätts för ett odämpat yttre våld.



### **Teknisk utformning**

Det finns många brister i den tekniska utformningen av korsningar och sträckor. Dessa medför risker i form av trängningar och hög hastighet i konfliktsituationer. Otydligheter i gatuutformningen påverkar också risken för att cyklisten plötsligt blir överraskad av trafiksituationen. Exempel på detta är; kantstenar, för liten bredd, fasta hinder, nedsatt sikt, spårvagnsspår samt dålig separering av olika trafikantslag. Den många gånger otydliga uppdelningen mellan utrymmen för cyklister och fotgängare leder till stor otrygghet och även till olyckor mellan cyklister och fotgängare.

### **Drift och underhåll**

För låg standard på drift och underhåll av cykelbanor leder till många olyckor, särskilt singelolyckor. De viktigaste orsakerna är halka p.g.a. snö, is, löv, grus och sand, utskjutande buskage, kanter, sprickor och hål i beläggningen, dålig belysning samt otillåtna och felplacerade gatumöbler.

### **Cyklisten**

Cyklisten är en [oskyddad trafikant](#) vars kropp oftast saknar andra skydd än relativt tunna kläder. Det viktigaste skyddet, cykelhjälm, används inte särskilt ofta (knappt 20 % i Göteborg).

Cyklisten har inte sällan en [hög hastighet](#) och därmed stor rörelseenergi. Särskilt i utförsbackar, men även vid lugnare cykling kan rörelseenergin vara större än vad den mänskliga kroppen klarar vid en kollision eller omkullkörning.

Cyklisten är [inte medveten om de risker](#) han utsätter sig för och är omedveten om att han uppmärksammas dåligt. Han kräver och ibland tar sin rätt mot andra trafikanter och utsätter sig därmed för risker i konflikt med såväl fotgängare som bilister.

Cyklistens [sätt att framföra sitt fordon](#) leder till konflikter och skador. Frihet och flexibilitet är ett par av de viktigaste anledningarna till att man cyklar. Regelefterlevnaden bland cyklister är dålig, vilket utsätter dem och andra för risker, t.ex. cykling på gångbanor, mot enkelriktning och mot rött i signaler.

### **Cykeln**

Cykeln är en genial uppfinning, men är instabil. Många använder gamla cyklar till vardags p.g.a. stöldrisken. Cykeln har inbyggda risker som öppna hjul och har metallrör som utgör hårt mothåll vid omkullkörning. Styre, växel och liknande kan häkta tag i kläder etc. och ge upphov till omkullkörning. Det finns också brister i hur cykeln underhålls.

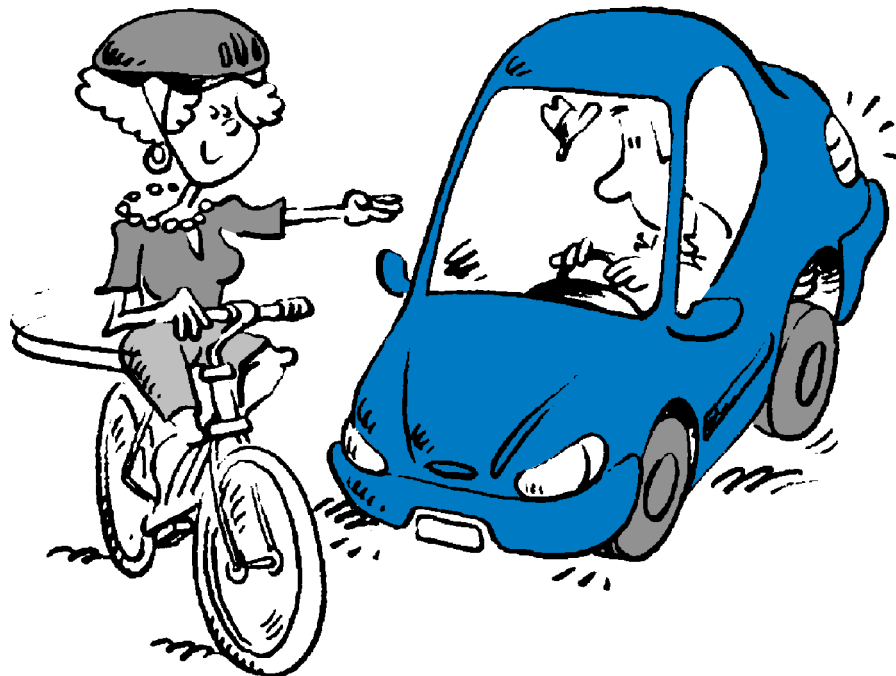
De vanligaste felen och bristerna på cykeln är; dåliga bromsar, avsaknad av belysning och reflexer, oskyddade ekerhjul, dålig bagageplats, olämpligt placerad växelförare.

### **Bilister och andra trafikanter**

Bilister är [sällan medvetna om hur cyklister tänker och beter sig](#). De blir därmed överraskade av situationer som uppstår, då cyklisten inte uppträder som beräknat.

Bilisterna betraktar [inte heller alltid cyklisten som en likvärdig part](#), utan förutsätter att cyklisten likt den gående underordnar sig och inte kräver sin rätt enligt vägtrafikkungörelsen.

[Hastigheten](#) hos bilisterna är också av betydelse. Hög hastighet på biltrafiken ger svåra personskador när kollisioner med cyklister uppstår. När bilisten anpassar sin hastighet till en nivå där samspel kan ske, kan fler risk-situationer förändras till samspel.





## 8. Strategier och åtgärder för en ökad och säker cykeltrafik

### 8.1 Hur ökar vi cyklandet?

Att överföra resor från främst bil till cykel är ett komplext problem, för vilket det krävs en klart uttalad strategi och flera slags åtgärder. Även att behålla de grupper som cyklar idag och få dem att cykla mer är en viktig strategi för framtiden.

För att uppnå en betydligt högre cykeltrafikandel måste cykelns status som transportmedel förbättras. Enbart gång- och cykelvägnät ger ingen betydande förändring av färdmedelsvalet - särskilt som Göteborg redan har ett förhållandevis väl utbyggt nät. För att få till stånd ett ökat cyklande krävs en kombination av olika slags satsningar på gång- och cykeltrafiken. Även åtgärder som leder till mindre och långsammare biltrafik påverkar cyklandet positivt.

För att öka cykeltrafiken krävs en kombination av

- ett välplanerat, väl utbyggt och välskött cykelnät (det goda cykelnätet)
- minskade hinder mot att använda cykel
- kunskap, information och motivation (så att värderingar och beteenden förändras)
- god organisation och samverkan med andra aktörer

#### **Det goda cykelnätet**

Att ge cyklisterna en egen plats i trafiken är en av huvudprinciperna för en god cykelmiljö. Basen för detta är ett välplanerat, välutbyggt och välskött övergripande cykelnät som dels binder samman stadens olika grannskap och dels leder ut mot andra kommuner.

Detta övergripande nät består av

- *separata cykelbanor* (där tillåten hastighet på bilnätet är 50 km/tim eller högre)
- *blandtrafikgator* (där bilarnas faktiska hastighet är säkerställd till högst 30 km/tim)

Det nät som föreslogs i 1988 års cykelplan har setts över så att

- nätet förtätats genom att vissa länkar tillkommit, främst i en del ytterområden
- vissa länkar fått ändrad funktion; dvs vissa länkar som tidigare ingått i det lokala nätet uppgraderas nu till att ingå i det övergripande nätet och vice versa
- vissa länkar utgått

Det nya nätet - se även kartbilaga - omfattar ca 53 mil, varav ca 38 mil är befintligt. Av det befintliga nätet är 33 mil cykelbanor och 5 mil blandtrafikgator som är hastighetssäkrade till 30 km/tim. Av det planerade nya nätet föreslås ca 11 mil som cykelbanor och ca 4 mil som hastighetssäkrade blandtrafikgator. Vägverket ansvarar för drygt 3 av de 11 milen gator/vägar som skall förses med cykelbana. Exakt lokalisering och utformning av enskilda länkar i nätet görs vid detaljplaneringen.

För att få *nuvarande cyklister* att cykla mer ger den enkätundersökning som gjordes under 1997 svar på vad som bör prioriteras, nämligen (rangordnat)

- direkthet/snabbhet
- säkerhet
- kontinuitet/sammanhang
- bekvämlighet/komfort
- trivsel/trevnad

För att attrahera *"nya cyklister"* krävs det att man vidtar åtgärder som gör

- att det känns tryggt att cykla
- att cyklandet upplevs som bekvämt och praktiskt
- att cyklandet går snabbt och framkomligheten är god
- att det är lätt att hitta

Omformas ovanstående till ett mer operativt väghållningsperspektiv erhålls följande rangordnade åtgärdsområden:



- 1 Fysisk utformning
- 2 Vägvisning, vägmarkering, trafiksignaler
- 3 Cykelbanors sträckning/förekomst
- 4 Regler och samspel
- 5 Drift och underhåll
- 6 Parkering

### **Tillgång till cykel och cykelparkering, samverkan med kollektivtrafik**

Ett flertal "hinder" motverkar att man cyklar. Bland dem kan nämnas att man saknar cykel (åtminstone där man just befinner sig), att man saknar en bra och säker plats att parkera cykeln på, att avståndet att cykla känns för långt, att det saknas dusch på arbetsplatsen m.m.

För att motverka detta föreslås följande

- att kommunen medverkar till att "lånecyklar" (specialdesignade cyklar som kan lånas från eller hyras och lämnas i särskilda cykelställ) finns att tillgå på strategiska platser i centrala stan och vid kollektivtrafikknutpunkter (system finns i drift i Köpenhamn och Gävle och planeras att införas i Malmö och Stockholm)

- mer cykelställ med goda låsmöjligheter
- att samverka mellan cykel- och kollektivtrafik stimuleras. Detta kan ske genom att bra cykelvägar tillskapas till större hållplatser och att det vid dessa uppförs väderskyddade cykelställ med god möjlighet att låsa fast cykeln
- att företag uppmanas att:
  - tillhandahålla företagscyklar som kan användas i tjänsten,
  - ha bilpooler för tjänsteresor som onödiggör att den anställda tar egen bil till arbetet (får möjlighet att cykla i stället)
  - ordna bra och säker cykelparkering för de anställda,
  - erbjuda bra dusch- och omklädningsmöjligheter.

### **Beteendepåverkande åtgärder**

Arbetet med att förändra människors värderingar och attityder måste starkt prioriteras framöver. Vi måste inse att cykeln ger möjlighet att kombinera en aktiv, hälsomedveten livsstil med bl.a. hänsyn till naturen och omsorg om ömtåliga tätortsmiljöer. För att uppnå detta måste vi skapa *medvetenhet* och *acceptans* om fundamentala ekonomi-, trafik- och miljöfrågor. Först då ökar möjligheterna att få till stånd en *attitydförändring* som till stort leder fram till *handling* - vi börjar cykla eller cyklar allt oftare i stället för att ta bilen.

*Målgrupper* för information och kampanjer är dels de som cyklar ibland, dels bilister som sällan eller aldrig cyklar och har högst ca 5 km resväg.

För den första gruppen (cyklar ibland) inriktas arbetet på övergripande kampanjer för att öka medvetenheten om ekonomi, hälso- och miljöfrågor.

För den andra gruppen (bilister som sällan eller aldrig cyklar) bör satsning ske på mer riktade kampanjer, där fokusering sker på cyklingens fördelar: - snabbt och smidigt, - ekonomiskt, - frihet, - motion.

*"Det goda cykelnätet"* bör också marknadsföras, bl.a. bör en ny folder som redovisar såväl det övergripande som det lokala nätet tas fram. Denna information kan även kompletteras med stadsdelsvis information om "hur många kan nå större målpunkter inom 5 km cykelavstånd". Även en internettjänst för cyklister bör tas fram. Avsikten med denna är att cyklister via Internet ska kunna välja mellan att få besked om snabbaste, säkraste, alternativt mest lättrampade vägen för sin planerade färd.

### **Organisatoriska åtgärder samt samverkan**

Som tidigare nämnts har ansvaret för cykelvägnätet i Göteborg varit uppdelat på flera huvudmän: Trafiknämnden, stadsdelsnämnder, Fritidsnämnden och Vägverket. Fr.o.m. april 1999 övertog den nya Park- och naturnämnden det ansvar - vad gäller cykelvägar - som tidigare legat på stadsdelsnämnder och Fritidsnämnd.

I syfte att få en klar ansvarsfördelning och effektiv förvaltning föreslås följande principer för Trafiknämndens och Park- och naturnämndens huvudmannaskap vad gäller cykelvägar:

- Trafiknämnden föreslås ansvara för hela det övergripande nätet. (Undantag: Cykelbanor i Slottsskogen och andra större parker och naturområden ansvarar Park- och naturnämnden för).
- Park- och naturnämnden föreslås ansvara för det lokala cykelnätet, förutom cykelbanor som ligger intill större lokalgator.

Trafikkontoret och Park- och naturförvaltningen fastställer lämplig gränsdragning i de enskilda fallen.

En kontinuerlig *samverkan* krävs också med Byggnadsnämnden - dels vad gäller översiktlig planering, dels vad gäller att tillräckligt utrymme krävs för cykelparkering i samband med bygglov för om- och nybyggnader på samma sätt som nu sker för bilparkering. Cykelplaneringen måste vidare ske systematiskt och vara en integrerad del i övrig trafik- och bebyggelseplanering. En förtätning av bebyggelsen på ett attraktivt sätt påverkar cyklandet positivt.

Trafiknämnden skall vidare *öka samverkan* med Vägverket vad gäller cykeltrafik längs och tvärs det vägnät där staten är väghållare. Likaså bör - vad gäller lokala cykelresor - samverkan ske med Park- och naturnämnden.

Arbetet måste ske på flera fronter och på olika nivåer, inte minst arbetet med de beteendepåverkande åtgärderna – detta i samarbete med bl.a. stadsdelsnämnderna och NTF Väst som har viktiga roller. Detta kräver en tydlig, stabil organisation med en *särskild cykelansvarig* på Trafikkontoret med rätt kompetens och med tillräckliga resurser (ekonomiskt och personellt) samt befogenheter. Denne ges uppgiften att inspirera, informera, samordna och styra arbetet.

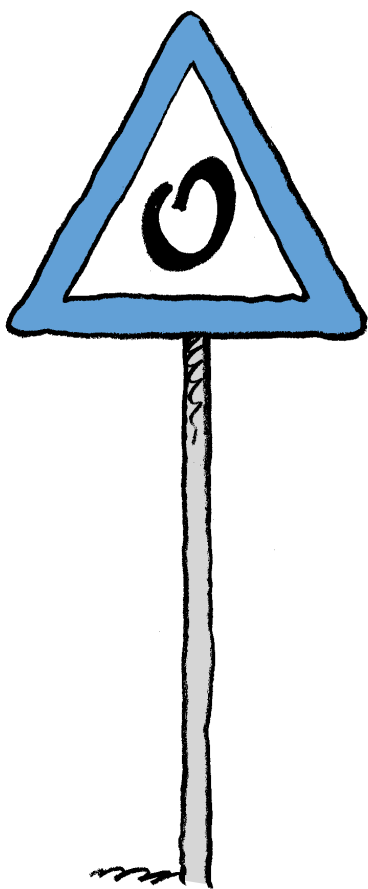
## **8.2 Hur minskar vi olyckorna?**

Åtgärdsstrategierna för att arbeta med trafiksäkerheten kan indelas i åtgärder för att dels förhindra olyckor och dels minska skadornas svårhetsgrad när olyckor inträffar. Den senare strategin är den som nollvisionsarbetet fokuserats på. Flera av följande åtgärder bör genomföras i samarbete med bl.a. NTF Väst och Vägverket.

### **Att minska antalet skadade**

**Teknisk utformning.** Några av de viktigaste åtgärderna är: Tydlig gatuutformning, ombyggnad så att hastigheten begränsas på farliga platser, breddning av smala cykelbanor, borttagning av kantstenar och fasta hinder, bättre ytskikt.

**Drift och underhåll.** De åtgärdsområden som torde ge bäst effekt är: Högre standard när det gäller insatser mot snö/is/löv/grus, högre krav för att åtgärda buskage som inskränker på det fria utrymmet, högre krav på belysningens tändningsgrad, borttagning av felplacerade och otillåtna gatumöbler.



Cyklister och cykeln. Det egna beteendet är den faktor där cyklisten själv har störst möjlighet att påverka sin risk. Information och dialog är en grundläggande åtgärd. Det är viktigt att öka cyklistens kunskap om; hastighetens betydelse, hjälmanvändning, risker i olika situationer, regler och samspel med fotgängare och bilister.

Kunskap om cykelns betydelse för olyckor kan cyklisten få genom information och dialog om bromsar, belysning, reflexer, lastbärare m.m.

När ytskikt och linjeföring förbättras, när cykelöverfarer förhöjs, använder cyklisten som regel dessa förbättringar till ökad hastighet istället för höjd säkerhet. Denna beteendeanpassning är viktig att informera om och ha dialog med cyklisten kring.

Bilister och andra trafikanter. Genom information och dialog kan bilisten ges kunskap om cyklister och olycksrisker. Bilisternas beteende i farliga situationer kan förändras om bilisten blir medveten om de risker han utsätter cyklisten för. Områden som är intressanta är: Samspel med cyklister, hastighetens betydelse, kunskap om trafikregler, cyklister och deras betenden.

### ***Att minska konsekvenserna när olyckan inträffat***

De åtgärder som bör uppmärksammas särskilt då de har störst skadeförebyggande effekt är:

- Ökad hjälmanvändning.
- Utformning av trafikmiljön som leder till lägre hastigheter.
- Borttagning eller flyttning av kanter och fasta hinder på och omkring cykelbanor.
- Bilisters och cyklisters kunskap om hastighetens inverkan på olyckor och skadeföljd.

### ***8.3 Här behövs mera kunskap***

Mera kunskap för bättre planering behövs om:

- Cyklandet nuvarande omfattning.
- Hur cyklandet kan fås att öka.
- Hur trafiksäkerheten för cyklisterna kan förbättras.
- Barns cyklande, speciellt i åldersgruppen 12 - 18 år.
- Samband mellan luftföroreningshalt/avstånd mellan cykelstråk och bilstråk samt hälsopåverkan på cyklister.

### **Cyklandets nuvarande omfattning**

Vad gäller resor med cykel är kunskapen ganska bristfällig jämfört med bil- och kollektivresor. För att råda bot mot detta behöver dels flera, permanenta räknestationer anläggas, dels fortsatta räkningar utföras bl.a. i de räknesnitt där cykelhjälmsanvändningen sedan några år tillbaka räknas. Vidare behövs mer resvaneundersökningar för att öka kunskapen om cyklisters resmönster.

### **Hur cyklandet kan fås att öka**

Mera kunskap behövs om dels hur cyklandets status som transportmedel kan öka, dels kan ändra främst bilisters värderingar så att de i hög grad använder cykeln som transportmedel vid kanske främst kortare förflyttningar.

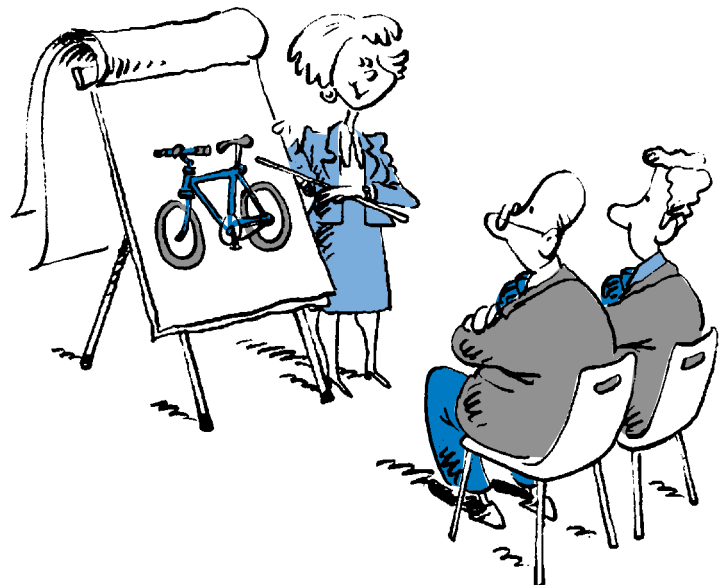
Vidare behövs ytterligare kunskap bl.a. om hur cyklisternas komfort och framkomlighet i trafiksignalsanläggningar skall kunna ökas (slippa stoppa och trycka på knappen) - bl.a. genom bättre detektering av cyklarna.

Kunskap behövs också om hur tryggheten skall kunna öka vid samspel mellan cyklister och gående, detta t.ex. genom tydligare fysisk utformning.

### **Hur trafiksäkerheten för cyklister kan förbättras**

Kunskap om vad som gör att cyklister utsätts för stora trafiksäkerhetsrisker och varför skadorna blir så många och svåra är inte tillräckligt klarlagt. Mera kunskap behövs och några områden där kunskapsbristen är uppenbar är följande

- vilka säkerhetsåtgärder leder till minskad hastighet - och hur kan ökad hastighet vid förbättringar motverkas
- olika åtgärder mot singelolyckor och deras effekter
- olika åtgärder mot cykel/bilolyckor och deras effekter
- cykel/cykelolyckor, hur uppstår de och varför samt vilka åtgärder bör göras
- samband mellan olyckor och olika drift- och underhållsstandarder
- skyddsutrustning och deras effekter



## 9. Prioriteringar och kostnader

### **Prioriteringar**

Prioritering mellan olika åtgärder för att nå de uppställda målen föreslås bygga på huvudinriktningen

- att insatser för att öka cyklandet respektive minska olyckorna ges lika betydelse
- att åtgärder prioriteras som verkar för att flera delmål (bl.a. ökat cyklande och minskat antal olyckor) uppnås samtidigt
- att kostnadseffektiva åtgärder prioriteras

### **Kostnader**

*Den totala investeringskostnaden* (inkl. kostnad för planering, projektering och bygglösning) för genomförande av cykelprogrammet bedöms uppgå till storleksordningen 400 mkr varav ca 300 mkr faller på Trafiknämnden.

*De ökade driftkostnaderna*, ackumulerade för åren 1999-2005, bedöms uppgå till storleksordningen 180 mkr varav ca 125 mkr faller på Trafiknämnden.

*Årliga delkostnader* av såväl investering (I) som ökade driftkostnader (D) framgår av uppställningen på efterföljande sida. Vidare framgår om respektive åtgärd leder till ökat cyklande och/eller minskat antal olyckor. Kostnaderna avser totalkostnad. I den högra kolumnen anges vilken del av kostnaden som faller på Vägverket, Park- och naturnämnden eller privat. Investeringskostnaden, uttryckt i mkr/år, bygger på att programmet skall vara genomfört år 2008, förutom utbyggnaden av cykelbanor som föreslås vara klart först år 2012.

## Åtgärder, årliga delkostnader och effekter

Åtgärder	Totalt mkr/år		Ökar cyklandet	Minskar olyckorna	Varav annan mkr/år
	I	D			
- övergripande cykelnät, utbyggnad av ca 11 mil cykelbanor	20		X		Vv 6
- övergripande cykelnät på blandtrafikgator, bl.a. att säkra 30 km/tim på ca 4 mil	2		X	X	
- förbättrad fysisk utformning av befintliga cykelbanor	7				
• övergripande	2		X	X	Vv, PNN 3
• lokala	2				
• separering gående - cyklist	2				
- vägvisning, vägmarkeringar, trafiksignaler	2		X		Vv +
- cykelvägar till ca 50 större hållplatser inkl. ca 1 000 väderskyddade cykelställ med goda möjligheter att låsa fast cykeln	2		X		PNN1
- cykelparkering för ca 5 000 cyklar med goda möjligheter att låsa fast cykeln	1		X		
- ca 1 000 lånecyklar inkl. cykelställ och cykelterminaler	1	0,5	X		Privat +
- drift- och underhåll av					
• övergripande cykelbanor	4				
• lokala cykelbanor	1		X	X	Vv, PNN 2
• lokalgator (alla)	6				
- information och kampanjer för att öka cyklandet		1,5	X		Vv, SDN 1
- information och kampanjer för att minska antalet olyckor		1,5		X	Vv, SDN 1
- insatser för ökad hjälmanvändning		1,5		X	Vv, SDN 1
- organisation/cykelansvarig		1	X	X	
<b>Summa hela cykelprogrammet</b>	<b>39</b>	<b>17</b>			
<b>Varav Trafiknämnden, brutto</b>	<b>29</b>	<b>12</b>			
<b>Trafiknämnden, netto 50 % statsbidrag</b>	<b>15</b>	<b>12</b>			



För finansieringen av Trafiknämndens investeringsandel (29 mkr/år) finns det möjlighet att få statsbidrag till fysiska åtgärder som leder till förbättrad trafiksäkerhet, bl.a. inom ramen för Göteborgsöverenskommelsen. Vidare diskuteras inom ramen för ett nationellt cykelprogram att ge kommunerna ett stimulansbidrag för att öka cykeltrafiken. För närvarande finns 18 mkr/år avsatta i Trafiknämndens investeringsplan för cykelbanor.

För den ökade driftskostnaden för Trafiknämnden (12 mkr/år) finns inga medel avsatta. I driframen tillkommer också den ökade kapitalkostnaden för Trafiknämndens nettoinvesteringar. År 2005 uppgår den till ca 18 mkr (räknat utan statsbidrag till investeringarna).

## 10. Uppföljning

En uppföljning av cykelprogrammet bör ske kontinuerligt. Uppgiften bör åvila den särskilt cykelansvarige. Följande punkter föreslås följas upp och redovisas:

- I vilken omfattning de operativa målen uppfylls dvs
  - att cykeltrafiken skall öka med närmare 50 % till år 2012 och att det främst är bilister som bör byta färdmedel till cykel
  - att totala antalet skadade cyklister skall minska med 25 % och antalet dödade och svårt skadade med 35 % till år 2008.
- Hur genomförandet av de åtgärder som anges i kapitel 9. Prioriteringar och kostnader fortgår - samt nedlagda investerings - och driftkostnader.
- Hur kunskapsuppbyggnaden fortskrider (jfr 8.3 Här behövs mer kunskap).

Vidare föreslås att enkätundersökning liknande den som gjordes 1997 utförs med jämna mellanrum - detta för att kunna följa upp de problem och förbättringsönskemål som cyklisterna upplever.

## Litteraturförteckning

Attitudes Towards Walking and Cycling instead of Using a Car:

*Transportøkonomisk institutt, report 370/1997*

Blandning av cyklister och fotgängare i centrumområden: *Ljungberg*

*Christer, Cedervall Magnus, Transportforskningen TFB rapport 1993:10*

Bättre cykeldetektorer: *Svenska Kommunförbundet – 96*

Best practice to promote cycling and walking: *A research project of the*

*EU Transport RTD Programme, 1998*

Cykelbokslut 1998: *Tekniska kontoret Gävle*

Cykeln - ett konkurrenskraftigt transportmedel: *Nilsson Annika, LTH -*

*bulletin 158*

Cykeln och samhällsplaneringen: *Palme Erik, FFNS Samhällsplanering*

*dec. 1998*

Cykelolyckor i Göteborg 1988 - 1992: *Trafikkontoret, rapport 9:1993*

Cykelplan 1998 för Stockholms innerstad: *Gatu - och fastighetskontoret,*

*remissutgåva dec. 1997*

Cykelplan 1998 för Norrköpings stad: *Gatu - och trafikkontoret, remiss-*

*utgåva maj 1998*

Cykelprogram för Göteborg: *Slutrapport från Gatunämnden, sept. 1988*

Cykelprogram för Göteborg 1998, remissutgåva: *Trafikkontoret, rapport*

*5: 1998*

Cykelregnskab 1995: *Köpenhamns kommun, juni 1996*

Cykeltrafik i större städer, Seminarierapport: *NVF, Rapport nr 10:1996*

Cykling på trottoar: *Thulin Hans, VTI notat T 145, 1993*

Cyklister ( Göteborg), PDS nr 4393: *PDS Research AB, jan. 1998*

... det finns bara dåliga kläder. Kommunen planerar för ökad och säker

cykeltrafik: *Svenska Kommunförbundet 1998*

Effektivare cykeltrafik, Planeringsmässiga och tekniska förutsättningar

för ökad cykelanvändning: *Bergman Martin, Examensarbete KTH, 1994*

Fakta om: Dödade cyklister, orsaker till ... mm. Underlag för cykel-

program Göteborg 1998: *Trafikkontoret, juli 1998*

Fotgängares och cyklisters singelolyckor: *Öberg Gudrun, Hydén Christer*

*m.fl., VTI meddelande 799, 1996*

Gång - och cykeltrafikens möjligheter i ett nationellt perspektiv: *SOU*

*1997: 35 ( Lunds universitet)*

Gävle - Cykelstaden, PM/program 96-11-27: *Ståhlspets Åke, Tekniska*

*kontoret*

Lugna gatan!: *Svenska kommunförbundet, 1998*

Låncyklar i Stockholms innerstad, tjänsteutlåtande 97-01-30: *Nilsson Nils - Göran, Gatu - och fastighetskontoret*

Miljöhandboken, Trafik og miljø i byer og tettsteder: *Transportøkonomisk institutt, 1997*

Malmöcykeln - ta cykeln i stället: *Gatukontoret Malmö*

Malmö stad, låncykel, marknadskartläggning: *Temo AB, juni 1995*

Marknadsplan för Stadstrafiken: *Trafikkontoret Göteborg, rapport 13: 1997*

Metodik för före- /efterstudier, tillämpat på cyklisters trafiksäkerhet: *KFB - rapport 1997:15*

Nationell strategi för en ökad och säker cykeletrafik: *Vägverket, remission febr. 1999*

Nollvisionen och skadade cyklister. En analys av nio års cykelolyckor i Göteborg: *Trafikkontoret , rapport 1: 1998*

Ny organisation för fritidsverksamheten i Göteborg: *Stadskansliet rapport febr. 1999*

Principer för utformning av det övergripande cykelnätet i Göteborg: *Trafiknämnden 93-02-23*

Planera för cykeln. En idesamling för bättre cykelmiljö: *Spolander, Krister*

Planeringsmässiga och tekniska förutsättningar för ökad cykelanvändning: *Bergman , Martin Examensarbete KTH - A 1994*

Resandets förändringar i Göteborg. Ett underlag för Trafiknämndens fortsatta programarbete: *Trafikkontoret, rapport 6: 1995*

Sykling, helse & miljø: *Miljøverndepartementet Norge, 1994*

Standardbedömning av cykelvägar – en bedömningsmodell: *Woxblom Cecilia, LTH, Thesis 64, 1989*

Säkra cykelbanan: *Dornérus Anna, examensarbete CTH dec. 1990*

Säkrare trafik i Göteborg, remissupplaga dec. 1991

Säkrare trafik i Göteborg: *Trafiknämnden rapport 5:1992*

Tillgänglighetsprogram för Göteborg - delprogram avseende gång - och cykeltrafik. *VBB VIAK koncept 96-11-06*

Trafikinspektion Sollentuna: *Cykelfrämjandet okt. 1998*

Trafikksikkerhetshåndbok: *Elvik Rune m.fl., Transportøkonomisk institutt, 1997*

Trafikmätningar i Göteborg 1998: *Trafikkontoret, rapport 1: 1999*

Trafik och trafiksäkerhet i Göteborg. En enkätundersökning bland 4000 Göteborgare: *Trafikkontoret rapport 6: 1996*

Val av transportmedel för kortare resor, Göteborgarnas resvanor och attityder: *Forward Sonja, VTI rapport 437 1998*

Walcyng, final report: *Walcyng Partners, July 1997*

Vill Stockholmarna ha låncyklar ? : *Utrednings - och statistikkontoret, juli 1997*

Vision, mål och strategi för transportförsörjningen i Göteborg: *Trafik-kontoret, rapport 6:1997*





## **Cykelprogram för Göteborg 1999**

Det är hälsosamt och billigt att cykla. Dessutom är cykeln ur energi- och miljösynpunkt ett överlägset färdmedel. En stor nackdel är emellertid att cyklister är mycket olycksdrabbade. Tidigare cykelprogram arbetades fram för drygt 10 år sedan och var främst ett konkret program för att bygga ut ett cykelnät. I föreliggande program lyfts cykelns roll som transportmedel fram och frågan ställs om kommunen skall stimulera till en ökad cykeltrafik - trots den höga olycksandelen.

Programmet utgår från cyklandet utveckling under de senaste decennierna och hur olyckssituationen ser ut idag. En redovisning görs av cyklisternas syn på hur det är att cykla i Göteborg. Från olika utgångspunkter belyses önskvärdheten och potentialen att öka cyklandet. Vidare görs en analys av möjligheterna att minska olyckorna. Utifrån olika målformuleringar för såväl Sverige som Göteborg föreslås konkreta mål för en ökad cykeltrafikandel och ett minskat antal skadade.

Efter genomgång av orsakerna till varför inte fler cyklar och varför så många skadas, föreslås strategier och åtgärder för att nå målen. En del i detta är "det goda cykelnätet" där bl.a. ett reviderat övergripande cykelnät föreslås. Avslutningsvis anges prioriteringar och kostnader för att genomföra programmet.



Trafikkontoret, Box 2403, SE-403 16 Göteborg. Besöksadress: Köpmansgatan 20.

Hållplats: Brunnsparken.

Internetadress: <http://www.trafikkontoret.goteborg.se>

Tel 031-61 37 00, Fax 031-711 98 33. E-post: [diariet@trafikkontoret.goteborg.se](mailto:diariet@trafikkontoret.goteborg.se)

**PRIS 150:-**