



Stockholmstrafikanter

Cykeln i transportsystemet – utvecklingsmöjligheter

Krister Spolander Consulting

krister@spolander.se

08-720 01 25

Förord

Inom SIKA pågår ett projekt som behandlar planeringen av den svenska transportinfrastrukturen. Frågeställningen är hur planeringsprocessen kan läggas upp för att vi bättre ska kunna bedöma värdet av alternativa transportsystem.

Frågeställningen belyses med ett par fallstudier. Den fallstudie som här redovisas syftar till att belysa följande frågor: Varför har cykeltrafiken inte utvecklats i linje med uttalade transportpolitiska ambitioner? Skulle en mer avancerad cykeltrafikplanering påtagligt kunna förändra fördelningen av färdmedelsval för kortväga förflyttningar? Och vad krävs för att förverkliga en sådan planering?

Fallstudien har genomförts på konsultbasis av undertecknad. Utkast till rapporten har diskuterats med Kjell Dahlström, Per-Ove Hesselborn, Göran Friberg, Rickard Wall, alla från SIKA, Henrik Swahn, konsult åt SIKA, Örjan Eriksson, Sveriges Landsting och Kommuner och Sven Hunhammar, Naturvårdsverket.

Jag tackar alla dessa för stimulerande diskussioner och värdefulla synpunkter.

Jag, författaren, svarar ensam för innehåll och slutsatser.

Stockholm i december 2006

Krister Spolander

Innehåll

Förord	2
Innehåll	3
Sammanfattning	5
1 Bakgrund och syfte	9
2 Planering för cykeltrafik	10
2.1 Förekommer planering?	10
2.2 Planeringsmetoder	11
2.3 Lokalt och frivilligt färdmedel	12
2.4 Infrastrukturen avgörande	13
2.5 Konkurrens om utrymme och pengar	14
3 Infrastruktur, bebyggelse och intressegrupper	15
3.1 Väginfrastrukturen	15
3.2 Bebyggelsestrukturen	15
3.3 Cykeln blev ett trafiksäkerhetsproblem	16
3.4 Cykelinfrastrukturen	18
3.5 Intresse- och lobbyorganisationer	19
4 Cykeltrafik, omfattning och prognoser	21
5 Trafikpolitiska ambitioner och målsättningar	22
5.1 Stadens renässans	22
5.2 Regering och riksdag	23
5.3 Den nationella cykelstrategin	24
5.4 De regionala transportplanerna	25
6 Potential att öka cykeltrafiken	27
6.1 Potentialen hos cykelinfrastrukturen	28
6.2 Potentialen hos cykeln	29
6.3 Potential/begränsningar beroende på klimatfaktorer	33
6.4 Tidigare generella bedömningar av potentialen	34
7 Några utländska exempel	36
7.1 Holland	36
7.2 Danmark	37
7.3 Tyskland	38
8 Vad händer med trafikolyckorna när cykeltrafiken ökar?	40
9 Diskussion och förslag	42
9.1 Vilka är problemen	42

<i>9.2 Förslag</i>	44
<i>9.3 En beredskapsaspekt</i>	48
Bilaga. Cykeltrafikens säsong- och klimatberoende	50
<i>Hur stor är variationen?</i>	50
<i>Vad kan man göra åt säsongsv variationen?</i>	51
Referenser	53

Sammanfattning

I sina transportpolitiska beslut har riksdagen vid upprepade tillfällen lagt fast att cykeln har en given plats i ett hållbart resande, att cykeltrafikens andel av persontrafiken bör öka och att det bör ske med en kombination av olika styrmedel och åtgärder.

Denna rapport kretsar kring två huvudfrågor.

Den ena är varför cykeln, de transportpolitiska ambitionerna till trots, inte fått en mer framträdande roll i persontrafiksystemet. Utvecklingen pekar på att cykelns *andel* av persontransporterna minskat och kommer att minska. Frågan är alltså varför utvecklingen går tvärt emot de transportpolitiska ambitionerna.

Den andra frågan gäller vilka åtgärder, främst i planeringen, prioriteringarna och beslutsfattandet som skulle kunna främja cykling.

Cykeln ej integrerad i planeringssystemen

Man kan ifrågasätta om cykelinfrastruktur planeras om man med planering menar en systematisk process där olika färdmedel jämförs med varandra för olika typer av resor i olika miljöer, och där de bästa åtgärderna identifieras för att nå bestämda mål vad gäller stadskvaliteter och miljö.

Cykelinfrastruktur tycks ofta tillkomma ad hoc. Det gör visserligen att cykelinfrastruktur blir till, men mer fläckvis än sammanhängande och inte alltid där den behövs för att uppnå samhällsliga mål.

Cykelns stora problem är att den uppfattas som ett säkerhetsproblem, inte som ett viktigt transportmedel som har framtiden för sig. När man talar om cykeln, handlar det ofta om nackdelar som olycksrisker, väderkänslighet och så vidare. Någon större tilltro till cykelns kapacitet som transportmedel tycks inte finnas. Det är cykeln som bekymmer som fortfarande dominerar bilden hos många beslutsfattare, myndigheter, experter och allmänhet.

Vidare är insikten dålig om *cykelinfrastrukturens helt avgörande betydelse*. Ju större och snabbare motortrafik och ju fler tunga fordon, desto färre vill använda cykeln om det inte finns ett sammanhängande nät av cykelbanor som direkt leder till olika målpunkter.

Vill man rekrytera nya cyklister från exempelvis biltrafikanterna, måste cykelmiljön ha minst lika hög kvalitet som bilinfrastrukturen. Detta kan synas vara en självklarhet.

Det grundläggande problemet är alltså, enligt min uppfattning, att man inte riktigt förstått eller accepterat att cykeln tillhör transportsystemet och att den därför inte integrerats i planeringen. Ytterst handlar det om en vilja att genomföra de transportpolitiska ambitionerna också för detta färdmedel.

Stor potential

Bortåt hälften av de kortare bilresorna i tätort skulle vara möjliga att föra över till cykel, förutsatt bättre infrastruktur. Flera bedömningar av potentialen pekar i den riktningen.

På längre sikt kan vad som helst vara möjligt, särskilt om cykelinfrastruktur och cyklar utvecklas och kombinationsmöjligheterna med kollektivtrafiken förbättras.

En viktig faktor i bakgrunden är förstås kostnaden för drivmedel. I takt med att den och andra kostnader för motorfordon stiger, ökar cykelns möjlighet som attraktivt komplement, eller alternativ.

Grundläggande kunskaper om effektsamband saknas

Ett problem är att vi inte kan *kvantifiera samband* mellan satsningar på infrastrukturåtgärder och cykeltrafik. Det gör att vi inte kan förutsäga effekter av infrastrukturåtgärder på trafiken. Hur mycket ny cykeltrafik genereras? Vilka överflyttningseffekter uppstår från bil till cykel, eller från kollektivtrafik till cykel, eller från bil till kombinationen cykel och kollektivtrafik? Detta är komplexa processer, intimt länkade till människors vardagsliv och etablerade vanor.

Ett annat problem gäller avsaknaden av *tillståndbeskrivningar*. Vi har för närvarande inga nationella data om cykeltrafiken som gör det möjligt att bedöma vad som hänt under senare år. Det är bara ett fåtal kommuner som regelbundet mäter cykeltrafikens omfattning och egenskaper.

Det tredje är att vi saknar *baskunskaper om befintlig cykelinfrastruktur*, dess egenskaper och hur den utvecklas.

Förslag

Få bort bilden av cykeln som säkerhetsproblem

Det är viktigt att bryta den negativa bild som cykeln fortfarande dras med. Cykeln är ett framtidsinriktat individuellt och smidigt transportmedel, anpassad till en levande stad och en modern livsstil för människor som tar ansvar för såväl sitt eget hälsotillstånd som miljön. Det är den bilden som måste slå igenom hos såväl beslutsfattare, myndigheter, massmedia som trafikanter.

Detta är en sak för opinionsbildning och information, internutbildning för trafikplanerare och väghållare inte att förglömma.

Intressant i sammanhanget är riksdagens aktuella uttalande att cykeln ska betraktas som en företeelse av väsentlig transportpolitisk betydelse, inte enbart som en trafiksäkerhetsfråga.

Integrera cykeln i en helhetsplanering

Ett genomgående problem är att cykeltrafiken hanteras separat, utan genuin planeringskontakt med övrig infrastruktur. Man bör sträva efter en helhetsplanering där investeringar för cykeltrafik förutsättningslöst prövas mot andra färdmedel i effektivitet att nå uppsatta mål inom trafikpolitik, stadsutveckling och miljö.

Riktlinjer och modeller för en sådan helhetsplanering bör tas fram.

Samhällsekonomiska kalkylmodeller

En nyhet i den samhällsekonomiska kalkylmodellen för cykel är att man sökt ta hänsyn till de positiva hälsoeffekter som regelbunden cykling innebär.

På motsvarande sätt kan man motivera en diskussion av hälsoeffekterna generellt i de samhällsekonomiska kalkylmodellerna också för biltrafikanter och andra (negativa hälsoeffekter).

Också andra effekter bör inkluderas i kalkylmodellerna som motortrafikens intrång, inte minst i bebyggd miljö. Effekter av en trafik- och bebyggelseplanering som minskar transportbehovet bör värderas. Annat gäller den aktuella prissättningen som kan omvärderas på vissa punkter. Frågan är exempelvis hur vi om tio år kommer att bedöma dagens prissättning av växthusgasutsläppen. Dessa exempel tyder på en systematisk övervärdering av motoralternativen i samhällsekonomiska kalkylmodeller, vilket förstås minskar cykelns konkurrensförmåga i planering och beslutsfattande.

Data saknas om aktuell cykeltrafik och cykelinfrastruktur

Det är viktigt att i planeringsprocessen kunna beskriva cykeltrafikens tillstånd och dess infrastruktur. Data om cykeltrafikens omfattning och egenskaper bör produceras så att det fortlöpande går att bedöma utvecklingen.

Vidare behövs grundläggande data om infrastrukturen och dess egenskaper. Utan det är systematisk planering inte möjlig.

Samlat dokument behövs med råd och anvisningar för cykelplanering

Råd och anvisningar för cykelplanering är splittrade och svåröverskådliga. Ett samlat dokument bör tas fram, i vilket ingår såväl de övergripande planeringsaspekterna enligt TRAST (*Trafik för en attraktiv stad*) som projekteringsanvisningarna i VGU (*Vägars och gators utformning*).

En nationell cykelinfrastrukturplan bör upprättas

Behovet av regional cykelinfrastruktur bör inventeras i syfte att ta fram en nationell cykelplan för de regionala behoven.

Implementeringen av den nationella cykelstrategin bör följas upp

I samband med hanteringen av den transportpolitiska propositionen Moderna transporter fastslags att den nationella cykelstrategin ska utgöra plattformen i arbetet för en ökad och säker cykeltrafik. Vägverket har som sektorsmyndighet huvudansvaret för implementeringen.

En revision, förslagsvis vartannat eller vart tredje år, föreslås ske avseende strategins genomförande och dess måluppfyllelse.

En sådan revision kan göras av exempelvis SIKÄ eller Riksrevisionen. Det kan ske på Riksdagens eller regeringens uppdrag.

Koordinationsgrupp bör etableras för att säkra cykeln i transportplaneringen

En auktoritativ koordineringsgrupp kan efter holländsk modell inrättas med uppdrag att säkra cykelns integration i transportplaneringen på nationell, regional och lokal nivå. En sådan grupp kan sättas samman med representanter för Vägverket, länsstyrelser och regionförbund samt kommuner.

Sektorsmyndigheten

Vägverket som sektorsmyndighet är den naturliga initiativtagaren i flertalet av ovanstående förslag.

Vägverket fattade år 2000 beslut om en nationell cykelstrategi innehållande många utmärkta förslag. Innevarande år har en organisation tillskapats, resurser tillskjutits och förnyade kontakter tagits med kommuner, organisationer och andra myndigheter som kan bidra till målet om ökad säker cykling.

Detta bör ge Vägverket förutsättningar att ta de initiativ som behövs för att realisera de transportpolitiska ambitionerna för cykeln.

1 Bakgrund och syfte

Inom SIKÄ pågär ett projekt om planeringen av den svenska transportinfrastrukturen. Den övergripande frågan är hur planeringsprocessen kan läggas upp så att man kan bedöma värdet av alternativa transportsystem bättre. En svaghet som anses finnas hos nuvarande planeringsmodell är dess bristande förmåga att upptäcka radikalt annorlunda transportlösningar och bedöma deras värde jämfört med de etablerade.

Denna frågeställning belyses med ett par fallstudier. En av dem gäller om man med bättre cykeltrafikplanering kan förändra fördelningen av färdmedelsval för kortväga förflyttningar. En tidigare fallstudie handlar om spårbil över markplan. Fallstudierna utgör input till en analys av hur planeringsprocessen för transportinfrastruktur kan förändras så att den inte konserverar befintliga systemen.

Föreliggande rapport är alltså en del av underlaget till det större SIKÄ-projektet.

I denna rapport tas två huvudfrågor upp.

Den ena är *varför cykeln inte fått en mer framträdande roll i persontrafiksystemet*. I de båda senaste transportpolitiska besluten har riksdagen uttalat att cykeltrafikens andel av personresandet bör öka. Så har sannolikt inte skett, tvärtom, den historiska utvecklingen och prognoser framåt pekar på att andelen minskat och kommer att minska. Denna utveckling går tvärt emot de transportpolitiska ambitionerna.

Den andra frågan gäller *vilka åtgärder, främst i planeringen, prioriteringarna och beslutsfattandet som kan främja cykling* i enlighet med de transportpolitiska ambitionerna.

Rapporten inleds med några reflektioner om förekomsten av planering för cykeltrafik över huvudtaget och några mer allmänna synpunkter för en diskussion om cykeltrafikens problem och möjligheter.

2 Planering för cykeltrafik

Låt mig inledningsvis göra några reflektioner om cykeltrafikplanering mot bakgrund av SIKA-projektets övergripande syfte. Därefter kommer jag att ta upp några allmänna utgångspunkter för en diskussion om cykeltrafikens möjligheter.

2.1 Förekommer planering?

I vilken utsträckning förekommer *planering* för cykeltrafik? Man kan ifrågasätta om cykelinfrastruktur planeras i ordets egentliga mening, i varje fall om man med planering menar en systematiserad och återkommande process där olika färdmedel jämförs med varandra för olika typer av resor i olika miljöer och där de bästa åtgärderna identifieras för att nå bestämda mål.

Cykelinfrastruktur tycks ofta tillkomma ad hoc, exempelvis för att lokala opinioner bildats för att få till stånd en cykelväg till en skola eller arbetsplats. Eller som resultat av massmedialt uppmärksammade trafikolyckor. Eller i samband med andra byggprojekt, exempelvis anläggning av en kulvert, innebärande att finansiering och anläggningskostnader kan delas. Eller efter en förhandling där entreprenören erbjuder sig att bygga en cykelväg i samband med något annat större projekt som då lättare får accept om det kryddas på detta sätt. Det kan också hända att man vid slutet av en planeringsperiod av olika skäl får pengar över från motortrafikprojekt och därigenom får råd att satsa på cykel (det omvända är dock vanligare, att större motorprojekt behöver mera pengar vilka ofta tas från så kallade smärre trafikprojekt).

Allt detta gör visserligen att cykelinfrastruktur blir till, men mer fläckvis än sammanhängande och kanske inte just där den behövs för att uppnå samhällliga mål. I vart fall handlar det inte alltid om en systematisk och långsiktig planering.

Vidare sker förekommande cykelplanering i regel färdmedelsspecifikt, innebärande att cykeltrafiken behandlas isolerat från andra färdmedel. Investeringsmedlen bestäms av hur mycket som avsatts tidigare år och hur mycket som blir kvar efter det att motortrafiken fått sitt. En helhetsplanering där investeringar för cykeltrafik förutsättningslöst prövas mot andra färdmedel i kostnadseffektivitet när det gäller att nå uppsatta mål, tycks inte förkomma.

Lagerqvist (2000), för att nämna ett exempel, har formulerat detta i en idéskrift där bristerna på en konsekvent stadsanpassad trafikpolitik tas upp. Han menar att förekommande planering ofta sker utifrån uppkomna problem i trafiksystemet, en efterfrågestyrd politik. Han pekar på det faktum att staden anpassats och fortsätter att anpassas till bilen och att det finns mycket kunskap om biltrafikens förutsättningar och konsekvenser, men att det fortfarande inte är någon som formulerat och genomfört en konsekvent politik baserad på denna kunskap.

Även om vissa förändringar skett till förmån för kollektivtrafik, gång och cykel är dagens trafikpolitik fortfarande ofta planering efter vilka problem som finns i trafiken, snarare än medvetna förändringsåtgärder för att nå de mål som man i regel formulerat för staden och dess trafik, exempelvis vad gäller luftkvalitet, säkerhet, tillgänglighet och så vidare.

2.2 Planeringsmetoder

Det andra problemet är att det finns få *instrument för en systematisk planering*, till skillnad från vad som gäller för motoriserad trafik. Till att börja med saknas i regel *data om den befintliga cykeltrafiken*. Det är bara ett fåtal kommuner som regelbundet räknar sin cykeltrafik. I samband med en utvärdering av de lokala investeringsprogrammen 1998-2002, varav ett flertal handlade om investeringar för ökad cykeltrafik, konstaterades exempelvis stora brister i fråga om elementära trafikdata (Naturvårdsverket 2005b).

Utanför tätbebyggelse genomförs heller inga mätningar, utom möjligen i samband med enstaka projekt.

På nationell nivå finns visserligen data, men bara fram till 2001 då resvaneundersökningen RES upphörde. Därefter vet vi inte vad som hänt med cykeltrafiken.¹

Vidare är det i regel den *potentiella* trafiken som är i blickpunkten för olika slags cykelfrämjande insatser. Här finns en trafikpolitiskt intressant skillnad mellan cykel och bil.

Cykelinvesteringar görs i regel för att öka cykeltrafiken, ofta i en förhoppning att locka över bilister. De satsningar som görs för *befintlig* cykeltrafik gäller strängt taget bara trafiksäkerheten. I övrigt är det för att få fler att cykla. Biltrafikinvesteringar görs däremot praktiskt taget aldrig i uttalat syfte att få fler människor att köra mera bil (att så ofta blir fallet är en annan sak). Här baserar man sig på prognoser om förväntad framtida bilanvändning, och investerar efter det riktmärket utan att vara riktigt klar över att investeringarna också stimulerar till ökad biltrafik.

Att mäta potentiell cykeltrafik är förstås mycket svårare än att räkna befintlig cykeltrafik. Idag finns inga metoder för att förutsäga vilka effekter olika slags cykelinfrastrukturinvesteringar får på den potentiella cykeltrafiken eller i vilken utsträckning som nygenererad cykeltrafik kommer från bilister. Det underlag som finns – och som är avgörande för samhällsekonomisk analys av cykelinvesteringars lönsamhet – är av anekdotisk karaktär, baserat på ett fåtal utländska fall. Den potentiella trafiken kan dessutom på goda grunder antas ha en inneboende dynamik som innebär att en ökning över en viss kritisk nivå stimulerar till fortsatta ökningar.

Samhällsekonomisk kalkyl används för att bedöma den samhälleliga nyttan av investeringar i transportsystemet nationellt och regionalt (dock sällan lokalt). Något liknande görs inte för cykelinvesteringar av det skälet att det ännu inte finns någon accepterad metodik (dock har utveckling påbörjats, se avsnitt 9.2.2).

Ytterligare instrument som behövs för systematisk och rationell trafikplanering är *baskunskaper om befintlig infrastruktur* och dess egenskaper. Det finns inte idag, varken för den statliga eller kommunala cykelinfrastrukturen. Det hindrar inte att man lokalt kan ha god kunskap. Efter ett utredningsförslag (Spolander & Dellensten 2004b) pågår nu ett arbete för att bereda plats för friliggande cykelvägar i den nationella vägdatan NVDB med planerad driftsättning vid års-

¹ En förnyad RES genomfördes under en 12-månaders period 2005/06 varifrån data blir tillgängliga 2007.

skiftet 2006/2007. Därefter kan information tas emot från väghållarna och så småningom kommer det att bli möjligt att beskriva svensk cykelinfrastruktur i termer av lokalisering, omfattning och andra egenskaper. Man får dock räkna med att det kommer att ta åtskilliga år innan NVDB laddats med data om cykelinfrastrukturen så att det blir möjligt att få en överblick.

Inledningsvis vill jag alltså konstatera följande.

Huvudfrågeställningen för SIKA-projektet om nuvarande planeringsmodellens oförmåga att rätt värdera alternativa transportsystem, kan lätt besvaras med att cykel inte finns med i nuvarande planeringsmetoder och att det saknas viktiga instrument för att hantera den i planeringsprocessen.

Det är förstas viktigt att cykeln tas in i en med andra färdmedel gemensam planeringsprocess, och dess särskilda egenskaper rätt värderas. Då kan cykeln komma fram i den utsträckning som dess förtjänster motiverar.

Man kan emellertid ifrågasätta om det är där det avgörande problemet finns, om det inte mer handlar om viljan att genomföra de specifika transportpolitiska ambitionerna för cykeln. Den viljan måste finnas såväl i politiska sammanhang nationellt, regionalt och lokalt som i de verkställande organen. Det handlar om ett mer eller mindre medvetet förhållningssätt där man frigör sig från historiska bindningar till bilen och mer förutsättningslöst ser på cykelns förutsättningar som ett lokalt färdmedel.

Traditionellt sett har vi betraktat cykeln mera som ett bekymmer, särskilt från trafiksäkerhetssynpunkt, än som ett viktigt lokalt färdmedel (se vidare avsnitt 3.3 och 9.2.1). Planeringsmetoder är viktiga, men viktigare är kanske viljan att använda dem.

Nu över till några allmänna synpunkter, måhända självklara, men viktiga att ha i åtanke när man diskuterar cykeltrafikens problem och möjligheter.

2.3 Lokalt och frivilligt färdmedel

Det är viktigt att inledningsvis vara medveten om cykelns givna begränsning. Det är ett lokalt färdmedel för *kortare* distanser. Eftersom huvuddelen av befolkningen bor i tätort, används cykeln i stor utsträckning inom tätort och i dess ytterområden. På landsväg förekommer cykling i huvudsak mellan närliggande tätorter där avståndet är max 10-15 kilometer.

På *längre* sträckor behöver i regel cykeln kombineras med kollektivtrafik. Människor använder cykeln till hållplatser och resecentra, parkeringar den där och fortsätter med buss eller tåg. Cykeln används också i den andra änden av reskedjan, fast inte lika ofta.

För det andra är cykling en *frivillig* verksamhet i den meningen att det i regel finns alternativ. Cykeln konkurrerar med bil och kollektivtrafik. Också bilen är – om man ser till dess användning – i mycket hög grad ett tätortsfordon. Människor väljer själva om, när och hur man vill använda cykel. Det är inte alltid ett välinformerat val, men det är ett suveränt val som människor gör efter sina preferenser och uppfattning om olika alternativ och dess kvaliteter.

Cykelns chans i sammanhanget är kvalitet när det gäller infrastruktur inkluderande kringfaciliteter, drift och underhåll.

2.4 Infrastrukturen avgörande

Infrastrukturen spelar en avgörande roll för valet av färdmedel. Det gäller i synnerhet för cykel eftersom den är exponerad i en väginfrastruktur som med tillhörande regelsystem i allt väsentligt är uppbyggd för motortrafik.

Det finns ett samband mellan cykelvägnätets och cykeltrafikens storlek. Ju större cykelvägnät, desto större cykeltrafik enligt en studie av olika faktorer som påverkar cykeltrafiken i ett tjugotal amerikanska städer (Goldsmith 1992).²

Infrastrukturens betydelse finns dokumenterad i många undersökningar om olika problem som cyklister upplever i trafiken och orsaker till att människor inte cyklar (exempelvis Nilsson 2003). Det är bl a studier där cyklister själva fått rangordna sina behov. Den avgörande faktorn är biltrafikens omfattning, hastighet och sammansättning. Ju större och snabbare motortrafik och ju fler tunga fordon, desto färre vill använda cykeln om det inte finns ett sammanhängande nät av cykelbanor som direkt leder till olika målpunkter.

Betydelsen av framkomlighet och säkerhet i korsningar kan inte överskattas. Finns inte det, minskar värdet av ett i övrigt separerat och bra cykelnät högst avsevärt. Andra kvaliteter av betydelse för människors inställning till cykelalternativet rör vägytan (som i regel är signifikant sämre än intilliggande bilväg). Vägvisning, alltså orienterbarhet, är också viktig, även lokalt. Det ska gå snabbt och smidigt att cykla på separata cykelbanor, säkra och trygga med en omsorgsfull detaljutformning.

Det handlar alltså – som så ofta konstaterats – om kontinuitet, sammanhang, direktitet och snabbhet. Det är samma generella kvalitetskrav som vi känner igen från våra krav på bilvägnätet.

Cykelinfrastrukturens avgörande roll framhävs följaktligen i den nationella cykelstrategin där det konstateras att ”gena, sammanhängande och säkra cykelvägar är mycket viktiga för vardagscyklisten och en förutsättning för att attrahera nya cyklister” (Vägverket 2000). När det gäller att locka över bilister, gäller självklarheten att det bara har chans att lyckas om de erbjuds lika bra infrastruktur som de är vana vid som bilister.

Ovanstående betyder också att ju sämre infrastrukturen är, desto färre blir cyklisterna och desto svårare är det att övertyga människor om värdet att cykla i stället för att använda bil (eller kollektivtrafik).

Också andra faktorer

Också andra faktorer spelar roll för cykeltrafikens omfattning. De flesta vet vilken betydelse som klimat och topografi har. Också den tekniska utvecklingen spelar roll. De flerväxlade cyklarnas intåg på marknaden på sjuttioalet visar detta, liksom senare terrängcykeln som i bred bemärkelse kom att leda till bättre cykelkonstruktioner och komponenter för vardagsbruk. Allt detta bidrog till ökat cyklande. Men valet att använda cykel beror också på mycket annat, inte minst behovet av motion och långsiktig omvårdnad av den egna hälsan.

² Det är inte några enkla orsakssamband utan en interaktiv process. När cykeltrafiken växer som resultat av en utbyggd cykelinfrastruktur, ökar efterfrågan på ytterligare utbyggnad. Och så är processen igång.

Men det är infrastrukturen som är den grundläggande förutsättningen för en utbredd vardagscyklism.

2.5 Konkurrens om utrymme och pengar

I beslutsprocessen konkurrerar förstås olika intressen och behov. Cykeln har att konkurrera med bilisters och gåendes utrymmesbehov. Vidare finns en konkurrens om pengarna för investeringar, drift och underhåll.

Det tillgängliga *utrymmet* på gatan begränsas i regel av husfasaderna. Finns tillräckligt utrymme kan trafikslagen separeras med körbana för motortrafik, cykelbana för cyklister och gångbana för gående.

Är utrymmet trångt får några trafikslag i regel dela bana. På en vanlig stadsgata innebär det att cyklar och bilar använder samma körbana. Där blir biltrafiken bestämmande i kraft av hastighet och storlek.

En relativt ny arena för blandtrafik är gårdsgatan, etablerad i trafiklagstiftningen 1994. På gårdsgatan samsas alla trafikslag på samma yta utan funktionsuppdelning. De gående anger tempot och fordonstrafiken har väjningsplikt.³ I Tyskland finns ett motsvarande koncept för cykel, nämligen cykelgata eller Fahrradstrasse som i regel tillämpas så att motortrafik är tillåten men att det är cyklister som anger tempo och har prioritet. Detta finns emellertid inte i Sverige.

På landsvägar förekommer helt uppenbart en utrymmeskonkurrens på själva körbanan men också i fråga om utnyttjandet av vägrenar. Idag är vägrenen ett blandtrafikfält som används av cyklister, långsamgående motorfordon och bilister som får vara där för att underlätta omkörning.⁴

Konkurrensen om pengar har hittills inneburit att cykeltrafiken fått cirka 1 procent av de 22-23 miljarder kronor som stat och kommun årligen lägger på drift, underhåll och utbyggnad av vägnätet.

Många intressen engageras i beslutsprocessen. Såväl motor- som cykelintressena har lobbyorganisationer. De deltar mer eller mindre aktivt i diskussionerna inför viktigare beslut om vägar och gator.

³ En liknande konstruktion är gågatan där generell fordonstrafik inte är tillåten. I regel är dock fordonstrafik med ärenden till fastigheterna undantagen, antingen hela dygnet eller viss del av dygnet.

⁴ I exempelvis Frankrike förekommer att vägrenen omdefinieras till cykelfält.

3 Infrastruktur, bebyggelse och intressegrupper

3.1 Väginfrastrukturen

Den svenska infrastrukturen för vägtrafik har utvecklats kolossalt sedan femtiotalet då vår massbilism startade. I stort sett alla platser inom landet är tillgängliga på snabba och allt säkrare vägar.⁵ I början av femtiotalet dödades sjutton människor per tiotusen bilar och år. Nu är den siffran nere i en dödad människa per tiotusen bilar och det beror i hög grad på förbättringar av vägen, sidoområdena och korsningarna. Alla större vägar är asfalterade sedan länge. Bärigheten har förstärkts så att vägar och broar tål lastbilskepp på 60 ton.

Vägnätet är också stommen i hela transportsystemet genom att järnvägar, flyg och sjöfart matas med vägtransporter i båda ändar av transportkedjan. Av persontransporterna sker närmare 90 procent på väg, av de inhemska godstransporterna närmare 60 procent (SIKA 2004).⁶ Allt talar för att vägens andel av persontransporterna också fortsättningsvis kommer att hålla sig på denna höga nivå. För godstransporterna kommer vägandelen att öka.

Utvecklingen av vägnätet och dess vägtrafik har skett parallellt med våra transportpolitiska mål att skapa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet.

Detta hade inte kunnat ske utan den politiska och ekonomiska kraften hos bilen. Den blev utan tvekan förra seklets Leading Object, många hävdar att den fortfarande är det. Den är mer än ett transportmedel på fyra hjul.

I samband med exempelvis valet 1956 hyllades bilen ”som en framstormande kraft, obändigt pionjärmedveten och beredd att bryta ner alla hinder om reser sig i dess väg”. Bilismen sågs som ”det mest påtagliga i vår tids demokratisering” (Tengström 1998). Bilismen ökade som bekant explosionsartat på femtio- och sextiotalen, då antalet bilar sjudubblades. Det har fortsatt, idag har vi mer än dubbelt så många bilar som vid omläggningen till högertrafik. Vi har en bil på varannan invånare.

Bilens spridning skapade ett starkt tryck underifrån på ökade trafikledsinvesteringar. Det var i hög grad ett hushållsstyrt fenomen, dock med kraftig marknadsföringsmässig uppbackning av motorbranschen. Det kom att handla om ett dynamiskt samspel mellan infrastystem, bebyggelsestruktur och hushållens val av levnadssätt. Mest avgörande var hushållens finansiella involvering i vägtrafiksystemet genom bilköpet och vid bosättning i småhus genom köpet av bostad (Bergman m fl 2002).

3.2 Bebyggelsestrukturen

Bilen har påverkat den fysiska samhällsstrukturen mer än något annat. Vi har fått en utspridd bebyggelse där vi bor på en plats, arbetar på en annan, går i skolan på

⁵ Vägnätet uppgår till mer än en halv miljon kilometer om man förutom statliga och kommunala vägar också räknar med det enskilda vägnätet och skogsbilvägarna.

⁶ Uttryckt i person- resp tonkilometer. Avser 2002. Utrikes sjöfart längs svenska kusten har exkluderats från godstransportarbetet.

en tredje och får vår service på en fjärde. Avstånden har ökat i takt med mobiliteten. Bilen har gett oss mobilitet samtidigt som bilsamhället kräver mobilitet.

Utvecklingen präglades av ett rationalistiskt planeringstänkande med funktionsseparering som kännetecknande inslag (Stadsmiljörådet 2003). Nackdelarna har blivit alltmer tydliga i form av långa transporter, segregation, sämre tillgänglighet till service och ett utarmat stadsliv.

I handboken *Trafik för en attraktiv stad*, utgiven av Boverket, Svenska Kommunförbundet, Vägverket och Banverket, beskrivs processen på följande sätt: -

”Markanvändningen under 1900-talets senare hälft har präglats av utspritt boende samt decentraliserad handel och service. Detta har medfört en ökning av biltrafiken i våra tätorter. En attraktiv och hållbar stadsutveckling hotas bland annat av det ökande resandet med bil. Bilresandet medför störningar av olika slag och tar i anspråk stora ytor av värdefull tätortsmark” (TRAST 2004).

Stadslandskap

I en diskussion av hållbara transportsystem för städer pekar EU-kommissionen på stadsutglesningen, eller urban sprawl som en av de mest akuta frågorna (EU-kommissionen 2004).

Under de senaste 20 åren har de europeiska städerna expanderat geografiskt med 20 procent, medan befolkningen bara har växt med 6 procent. Gröna områden bebyggs med småhus, industrier och kontor. Stadsutglesningen ökar resbehov och bilberoende, vilket i sin tur späder på trängseln i trafiken, energiförbrukningen och utsläppen.

Den svenska stadsutglesningen förefaller ha varit större än den europeiska. Efter miljonprogrammet 1965-74 bredde småhusen ut sig över stora ytor i städernas ytterområden. Kulmen nåddes under 1970-talet då tätorterna utvidgades med 25-30 procent.

3.3 Cykeln blev ett trafiksäkerhetsproblem

Under denna utveckling förändrades cykeln från ett transportmedel till att uppfattas som ett redskap för sport, motion och rekreation. Och som en leksak för barn, viktig för deras perceptuellt-motoriska utveckling. Samhällets behov av transporter skulle tillgodoses av motoriserade färdmedel; det var grundtanken. Cykeln fick ingen signifikant roll i detta sammanhang.

I transportpolitiken blev cykeln i huvudsak ett säkerhetsproblem. Under sextioalet dödades årligen 160 cyklister i genomsnitt och tusentals skadades.⁷ Cyklisterna benämndes som svaga eller oskyddade trafikanter som behövde samhällets omsorg som skydd.

Det viktigaste instrumentet för de oskyddades säkerhet var de så kallade SCAFT-normerna *Riktlinjer för stadsplanering med hänsyn till trafiksäkerhet* (Planverket 1968). Det kan sägas vara funktionalismens trafikmanifest, och kom när byggandet var som intensivast under miljonprogrammet.⁸ Idéerna var i och för sig inte nya utan riktlinjerna är att betrakta som en auktoritativ sammanfattning av principer som varit förhärskande sedan bilismens inträde.

⁷ Som jämförelse kan nämnas att 38 cyklister dödades år 2005.

⁸ Tioårsperioden 1965-74 då det byggdes hundratusen lägenheter om året och Sverige blev landet som skapade flest nya bostäder i världen i förhållande till befolkningen.

De bärande principerna var separering och differentiering. Det innebar att varje trafikslag skulle få sitt eget nät, avpassat efter hastighet och måttkrav. Olika trafikslag skulle korsa varandra planskilt.

Syftet var, lite tillspetsat uttryckt, att få bort cyklisterna från vägtrafiksystemet för deras eget bästa.

Detta var en ny, om än icke oprövad, syn på tätortsstrukturen, alltså bilfria områden, omgivna av mer eller mindre barriärskapande trafikleder, i stället för ett vittförgrenat gatusystem för all slags trafik.⁹

Separeringsprincipen har haft många effekter, inte minst på de urbana kvaliteterna vilket en alltjämt pågående debatt vittnar om (efter det att den startats av bland andra Söderlind 1998 med debattboken *Stadens renässans, från särsamhälle till samhälle*).

I det här sammanhanget kan två effekter framhållas. Det ena är att säkerheten, särskilt för oskyddade trafikanter, blev betydligt bättre i trafikseparerade områden än i oseparerade. Skaderiskerna för befolkningen i separerade områden visade sig kunna reduceras med två tredjedelar. Elimineras genomfartstrafik, leder det till att de boendes skaderisker minskar med bortåt tre fjärdedelar (Elvik m fl 2006). Effekterna är i och för sig inte särskilt förvånande eftersom trafikmängden är en av de viktigaste enskilda förklaringsfaktorerna till trafikolyckor.¹⁰

Den andra effekten var att biltrafikens framkomlighet på motornäten kunde främjas när man, så att säga, blev av med cyklister och gående.

Också resten av seklet fortsatte man att trafikpolitiskt behandla cyklisterna som ett trafiksäkerhetsproblem. Så sent som i inriktningsbeslutet *Infrastrukturinriktning för framtida transporter* (prop. 1996/97:53) berördes cykeltrafiken och dess behov över huvud taget inte. I riksdagsbehandlingen konstaterade dock trafikutskottet att det vore önskvärt att ta upp cykeltrafikens behov i framtida inriktningsbeslut (*Trafikpolitikens inriktning 1996/97:TU7*).¹¹

Negativ bild

Också i massmedia dominerar den negativa bilden av cykeln som problem. I en genomgång av pressklipp om cyklar och cykling i Dagens Nyheter under hela nittio-talet fanns det exempelvis bara en enda artikel – av totalt 315 – som hade cykelns betydelse i miljösammanhang som huvudämne (Ahlström 2004). Ett par artiklar handlade om hälsoaspekter. Den övervägande delen av artiklarna tog upp konflikter, olycksrisker och cykelhjälm. Det säkraste värtecknet vid sidan av vitsippor är massmedias klagomål på cyklister.

Även informationen från myndigheter och organisationer är i stor utsträckning negativ och handlar om risker, dåligt beteende och trafikregler. Sådant påverkar vår uppfattning om cykeln.

⁹ Detta enklavtänkande, så tydligt i sextiotalets trafikseparering, fanns också i femtiotalets grannskapsplanering.

¹⁰ De goda effekterna på trafiksäkerheten ledde till att man senare sökte etablera principerna också på befintlig bebyggelse under begreppet trafiksanering (Planverket 1974).

¹¹ Samma år tog emellertid regering och riksdag upp cykeltrafiken – men som ett trafiksäkerhetsproblem i propositionen *Nollvisionen och det trafiksäkra samhället* (1996/97:137).

3.4 Cykelinfrastrukturen

Om väginfrastruktur är lätt att definiera och beskriva, inte minst med hjälp av den nationella vägdatabasen NVDB, är det desto svårare när det gäller cykelinfrastruktur.

Vad menas med cykelinfrastruktur? Är det ett bilfritt nät för cyklister? Eller är det ett nät helt fritt från motorfordon, även mopeder? Eller det nät som vägghållaren rekommenderar för cyklister, exempelvis Vägverket Region Skåne som definierat ett nät av lågtrafikerade vägar som bedömts som lämplig för cyklister (max 70 km/tim och max 500 motorfordon/dygn).

Eller de vägar som cyklister använder? Ta en vanlig typ av gata som Hornsgatan i Stockholm. Ingår den i cykelinfrastrukturen? Flera tusen cyklar kör där dagligen under sommarhalvåret. Fartgränsen för biltrafiken är 50 km/tim. En bil i den farten har långt mer än hundra gånger större rörelseenergi än en cyklist i 20 km/tim. Det är varken en säker eller komfortabel miljö förstås, men likväl ingår den i den infrastruktur som anvisas för cyklister.

Enorm standardvariation

Hur som helst, cykelinfrastrukturen uppvisar en standardvariation utan motstycke. Det framgår bland annat av de cykelvägsanalyser som hittills genomförts i nästan ett fyrtiotal svenska tätorter sedan slutet av nittiotalet (Spolander & Dellensten 2004a). Vanliga problem i alla tätorter gäller korsningar och överfarter, innebärande stora problem för såväl säkerhet som framkomlighet.¹² Vanligt är också cykelstråk i blandtrafik där hastighetsgränsen är 50 km/tim eller högre. Praktiskt taget överallt finns problem med bristande kontinuitet i form av osammanhängande nät med dålig orienterbarhet.

Andra brister gäller sikt, dålig åtskillnad mellan gång- och cykelfält på gemensamma banor, brister i detaljutformning vid påfarter och så vidare.

Den nationella cykelstrategin, som också konstaterat att bristerna i cykelinfrastrukturen är stora med en mycket varierande standard och kvalitet, har gjort en uppskattning av kostnaderna för att bygga ut, komplettera och förbättra underhållet (Vägverket 2000). För den kommunala cykelinfrastrukturen uppskattades kostnaden då till 10 miljarder kronor. Motsvarande längs det statliga vägnätet skattades till 5 miljarder kronor. Det kan jämföras med den enstaka procent som går till cykelinfrastrukturen av de statliga och kommunala medlen för väg- och gatunäten.

En etisk komplikation

Man kan reflektera över de kampanjer som i hälso- eller miljöfrämjande syfte uppmanar människor att cykla i stället för att använda bil. Det finns en etisk komplikation i detta. Riskskillnaden i svensk infrastruktur uppgår till 5 à 10 gånger – till cykelns nackdel (per kilometer). Vem tar ansvar för de ökade risker som omvända bilister exponerar sig för?

I exempelvis Holland följer man principen att propagera för cykling bara i sådana områden där infrastrukturen är tillräckligt bra. I andra områden väntar man med kampanjerna till dess att ny och säkrare cykelinfrastruktur byggts.

¹² Enligt data från VTI är olycksrisken för en cyklist 30-150 gånger högre per meter i en korsning än på en sträcka i blandtrafik (data från Gustafsson & Thulin 2003, omanalyserade av Spolander 2006).

Regelsystemet

Det är inte bara väginfrastrukturen som är byggd för motortrafik, också regelsystemet är det. De generella väjningsreglerna, för att ta ett principiellt viktigt exempel, innebär att en cyklist på en cykelväg alltid har väjningsplikt mot korsande fordonstrafik, även om cykelvägen tillhör en huvudled och den korsande vägen är en sekundärväg.¹³ Det sätter ner framkomligheten och skapar viss förvirring.¹⁴ För cykelinfrastrukturen finns alltså ingen egentlig motsvarighet till huvudled där väjningsplikten lyfts av för att främja framkomligheten. Det finns inte ens en egentlig cykelöverfart.¹⁵

Det finns en lång rad andra liknande exempel på regler, vägmärken, vägmarkeringar och trafikregleringar som praktiskt taget genomgående är utformade för motortrafiken utan hänsyn till cykeltrafikens behov av säkerhet och framkomlighet.

Utanför tätbebyggelse saknas i regel separata cykelvägar. Där är cyklister hänvisade till befintliga bilvägar med hastigheter från 70 km/tim och uppåt.

3.5 Intresse- och lobbyorganisationer

Med tiden fick bilindustrin en allt större direkt ekonomisk betydelse och cykelindustrin en allt mindre. Denna förskjutning fick långtgående effekter inte bara på trafikpolitiken nationellt och lokalt, utan även på attityder och förhållningssätt hos såväl medborgare som beslutsfattare.

Idag finns inget annat land i världen som är lika ekonomiskt beroende av bilindustrin som Sverige. Den är vår största exportnäring, den svarar för en femtedel av industrins investeringar och sysselsätter 140 000 människor i landet (Bil Sweden 2005). Sverige är världens mest biltillverkande land per capita.

Motorbranschen

För att främja de industriella och kommersiella förutsättningarna finns en branschorganisation sedan 1941, nu under namnet *Bil Sweden*, som verkar för att ”förbättra villkoren för att köpa, äga, köra och sälja bilar, för att fler ska ta körkort och för att vägnätet ska byggas ut och förbättras. Bil Sweden arbetar för att skatobelastningen på bilismen ska sänkas och för att allmänhetens och det politiska systemets attityd till bilismen ska förbättras.

Organisationen har cirka 25 medlemsföretag, vilka svarar för 99 procent av nybilsregistreringen i Sverige.”

Svenska vägföreningen grundades 1914 i syfte att utveckla vägtrafiken. Bland medlemmarna fanns representanter för bilindustrin, vägbyggare, oljebranschen, skogsindustrin, fackförbund, transportörer, och motororganisationer. Vägpolitik, planering, finansiering, säkerhet, lagstiftning och miljö- och energifrågor var viktiga arbetsområden för Svenska vägföreningen.

¹³ Trafikförordningen 3 kap, 21 §, p 3.

¹⁴ Detta gäller även om trafiken på sekundärvägen genom vägmärke har väjningsplikt; i det läget har båda sålunda väjningsplikt.

¹⁵ Problemet med de svenska ”cykelöverfarterna” är att det saknas ett vägmärke att hänga upp regler på. Ett sådant vägmärke finns på kontinenten, exempelvis Frankrike, Italien, Polen.

Svenska vägföreningen lades ner 2003 efter att ha avslutat det tioåriga kampanjprojektet ”Sverige i Rörelse”. Ett av de viktigare målen för denna kampanj var, enligt Melin (2003), att bekämpa det synsätt och de förslag som Kommunikationskommittén representerade (1996), något som kom att prägla den trafikpolitiska debatten in på 2000-talet. Som den siste ordföranden Kjell-Olof Feldt formulerade slutorden innebar det ” att vi koncentrerat nästan all vår verksamhet under en bestämd tid till att försöka påverka ett intensivt och dramatiskt skede i den svenska trafikpolitiken” (Vägföreningen 2003).

Cykelorganisationer

Den inhemska cykelindustrin framstår som en dvärg i jämförelse med bilindustrin med angränsande intressen. De tre största tillverkarna är Skeppshult, Cycleurope och Rex. Vid sidan av dem finns ett antal mindre, exempelvis Jämtlands Cykelfabrik, och tillverkare av specialcyklar.

Med inhemsk cykeltillverkning sysselsätts ett hundratal personer. Tillsammans med dem som arbetar med försäljning, reparation och underhåll uppgår totalantalet sysselsatta till maximalt 10 000 personer, sannolikt närmare 5 000.¹⁶

Cykelindustrins ekonomiska betydelse för den nationella ekonomin är mycket marginell (se exempelvis Krag 1997).

Tillverkare och leverantörer av cyklar, tillbehör och cykeldelar är organiserade i *Svenska Cykelfabrikant- och Grossistföreningen*, FoG, bildad 1907. Föreningen verkar för en ökad marknad för cyklar och för att främja branschens utveckling. FoG arbetar bland annat för varudeklarationer, baserade på provning och certifiering inom ramen för Cykelfakta. Vidare är FoG engagerat i arbetet för bättre standarder.¹⁷

Detaljhandelns intresseorganisation är *Cykel-, Motor- och Sportfackhandlarnas riksförbund*, som arbetar för att skapa bättre förutsättningar, bevaka och driva medlemmarnas intressen gentemot leverantörer och myndigheter och biträda med rådgivning och utbildning.

Dessa båda organisationer finns i branschorganisationen *Svensk Cykling* vars syfte är att ”få fler svenskar att cykla oftare”.¹⁸

Det finns också två cykelorganisationer. Den ena, *Cykelfrämjandet*, bildades på trettioalet och den andra, *Svenska Cykelsällskapet*, i början av åttiotalet genom en utbrytning från Cykelfrämjandet. De båda organisationerna har liknande och konkurrerande program inriktade på cykelturism med cykelleder och utflyktscyking. Ingen av organisationerna driver trafikpolitiska frågor med någon större kraft.

¹⁶ Antalet genuina cykelaffärer är 900-1 000, i regel små med 2 à 3 personer. Cyklar säljs också på många andra platser, exempelvis stormarknader och kedjor som Coop Forum, Biltema, OK och så vidare. Antalet sålda cyklar ligger på 450 000 årligen och har legat på den nivån de senaste åren. Inom den ramen varierar fördelningen på olika typer av cyklar efter mode och trender.

¹⁷ www.cykelfakta.nu respektive www.sis.se.

¹⁸ www.svenskcykling.se. I organisationen ingår också några större affärskedjor som Sportex, Cykelringen, Intersport och Team Sportia.

4 Cykeltrafik, omfattning och prognoser

Sverige ligger kring ett europeiskt genomsnitt när det gäller cykeltrafikens omfattning. Generellt gäller att man cyklar mer i norra än i södra Europa och cyklingen har mer prestige i västra delarna än i de östra (Krag 2002). I den ena extreman finner man länder som Holland, Danmark och några tyska förbundsstater, framför allt Nordrhein-Westfalen, men också Niedersachsen och Schleswig-Holstein. Där är cykeltrafikarbetet mer än tre gånger så stort relativt sett som i Sverige (EU-kommissionen 1999).

I den motsatta extreman finns länder som Portugal och Spanien där cyklandet bara är en tjugondel av det i Holland och Danmark. Variationen är också avsevärd mellan olika städer i samma land.¹⁹

Cykelresor är korta varför de endast utgör någon procent av det totala persontransportarbetet i Sverige. Mätt i antal resor svarar cykeln för cirka 11 procent av de markbunda transporterna.²⁰ Också i Sverige är variationen mycket stor mellan olika kommuner, från någon enstaka procent upp till 25 procent.²¹

Minskad andel

Cykeln har minskat i relativ betydelse och kommer att minska ytterligare enligt senast aktuella prognos. Gång- och cykelresandet bedöms öka endast marginellt från 2001 till 2020, och långsammare än annan trafik (SIKA 2005a). Det speglar det faktum att denna typ av resande minskar sin andel av det totala resandet med ökad ekonomisk standard; vi får råd att vara bekvämare. Så har det varit historiskt. Under exempelvis perioden 1990-2001 ökade dessa båda trafikslag med endast 2 procent, medan bil- och kollektivresande ökade betydligt mera, innebärande att den relativa andelen minskade.

För perioden 2001-2020 bedöms totalantalet resor öka med 13 procent, gång- och cykelresandet endast 1 procent. Persontransportarbetet totalt bedöms öka med 27 procent totalt, men gång- och cykeltransportarbetet med 5 procent.

Cykeltrafikens andel av resandet förefaller sålunda minska, trots våra trafikpolitiska ambitioner.

¹⁹ Stora variationer finns inom länderna. I exempelvis Italien där cykeltrafikarbetet är hälften mot Sveriges, finns städer med utbredd cykling som i Ferrera och Parma där cykeln har en andel på 20-30 procent. I Basel är den 20-25 procent, i närliggande Freiburg mer än 20 procent medan den är 4 procent i Genève.

²⁰ Genomsnitt för perioden 1995-2001 enligt RES.

²¹ Kommuner med cykling *över genomsnittet* är exempelvis Malmö, Uppsala, Linköping, Örebro, Lund, Gävle, Halmstad, Karlstad, Växjö, Kalmar, Nyköping, Varberg, Landskrona för att nämna några i storleksordning. Kommuner med *liten cykling*, mindre än 5 procent av resandet är exempelvis följande: Botkyrka, Ekerö, Huddinge, Ljusdal, Nordanstig, Orust, Partille, Salem, Sigtuna, Stenungsund, Sundbyberg, Ulricehamn, Vallentuna, Vårgårda, Värmdö, Åre, Örskelljunga.

5 Trafikpolitiska ambitioner och målsättningar

5.1 Stadens renässans

Stadsplaneringen internationellt går nu mot täta, kompakta, fotgängarorienterade stadsstrukturer uppbyggda kring kollektivtrafik, cykel och gång med begränsat utrymme för privat biltrafik. Det starkaste argumentet för en utspridd uppdelning av stadens funktioner – störande industriell verksamhet – har idag väsentligen undanröjts genom utflyttning till andra länder, nedläggning eller miljöförbättring. Fler-talet arbetsplatser avser numera kontor, undervisning, vård och liknande. Sådana kan utan större problem samlokaliseras med bostäder.

Inom EU utarbetas en strategi för stadsmiljön mot bakgrund av luftföroreningar, särskilt partiklar, kväveoxider och marknära ozon där biltrafiken är en av de största källorna (EU-kommissionen 2004). Syftet är att vrida utvecklingen mot ett hållbart transportsystem för städer där särskilt intermodala transportlösningar betonas mellan kollektivtrafik, gång och cykel.

Också i Sverige upplever staden en renässans. Täthet, komplexitet och dynamik skapar kvaliteter som är svåra att få i förorter eller glesbygd. I en bra stad blandas bostäder, verksamheter, rekreation, idrott, service, kultur och utbildning. Det ger närhet till viktiga målpunkter i det dagliga livet och bidrar till variation (Stadsmiljørådet 2003).

Samtidigt är stadens problem just detta. Många olika, ibland motstridiga, aktiviteter ska samsas på en liten yta. Det är särskilt motortrafikens krav på utrymme och dess emissioner som skapar problem i stadsmiljön.

Stadsutvecklingen är föremål för en ständig diskussion där en ny syn på stad och trafik börjar komma fram. Stad och trafik förutsätter varandra, utan trafik ingen stad. Trafiken måste därför lösas genom att man anlägger en helhetssyn på staden. Det är utgångspunkten i Boverkets ”*Stadsplanera i stället för trafikplanera och bebyggelseplanera*” (2002). Visionen är den blandade och attraktiva staden för alla, *en gång- och cykelstad med ändamålsenlig kollektivtrafik men där också biltrafiken fungerar*.

Cyklens roll i staden

Cyklens, vilket formulerats åtskilliga gånger, är idealt proportionerad och konstruerad för färd i ett stadslandskap dimensionerat efter människans mått. Under färd är cykeln smidig, behaglig – och tyst. Den kan hållas i ena handen när cyklisten föredrar att gå på trottoaren. Den tar upp liten plats när den parkeras, lutad mot en lyktstolpe eller vägg. Den kan passera trånga portar. Att cykla är en övning i olika sorters geografi – natur, sociala, kulturella och politiska förhållanden. Som cyklister blir vi hemmastadda i grannskapets nätverk av offentliga platser, med stadens terräng och dess invånare. Trots att det är en privat transport, är cykling en social aktivitet (Switzky 2002).

Vidare är cykeltrafikens fysiska intrång mycket måttligt jämfört med den motoriserade trafikens. Cykeln kräver bara en bråkdel av bilens markbehov. En person i bil använder tio gånger så stor yta som en person på cykel (Statens vegvesen 2003) och 100 gånger så mycket som en fotgängare (Laconte 1996).

Detta gäller också parkeringen. Bortsett från själva körytorna behöver en bil tre parkeringsplatser, en vid bostaden, en vid arbetsplatsen och en tredje plats som

samutnyttjas med andra bilister för korttidsparkering vid servicecentra och andra inrättningar. Av de tre parkeringsplatserna står normalt minst två tomma. Den sammanlagda ytan är som en familjebostad på tre rum och kök, 75 kvm (Asplund 1980). Cykeln behöver bara en bråkdel av dessa ytor för sin parkering.

5.2 Regering och riksdag

Under nittioalet började cykeln alltså komma tillbaka i trafikpolitiska sammanhang, först i ett antal kommuner som fann att en ständigt ökande biltrafik i trånga tätorter inte var förenlig med vare sig de nya kraven på urbana kvaliteter, influerade av den kontinentala stadsutvecklingen, eller miljökvaliteter i fråga om luft, särskilt partiklar, och buller.

På nationell nivå har detta fångats upp i de trafikpolitiska målsättningarna. I det infrastrukturpolitiska beslutet 2002, som gäller fram till 2015, anger riksdagen att cykeltrafiken bör öka, inte bara absolut utan också som andel av resandet (prop. 2001/02:20 *Infrastruktur för ett långsiktigt hållbart transportsystem* samt trafikutskottet 2001/02:TU2 *Infrastruktur för ett långsiktigt hållbart transportsystem*).

Det innebär att cyklandet ska öka snabbare än exempelvis biltrafiken. Där sägs bland annat att man ”bör arbeta med åtgärder som påverkar efterfrågan på transporter i riktning mot ett hållbart resande, dvs ett resande som är effektivare, mer miljöanpassat och säkrare än det individuella resandet med personbil”. Det handlar om olika åtgärder för ”att minska det individuella resandet med personbil till förmån för mer miljöanpassade transportsätt som gång-, cykel- och kollektivtrafik”.

I den senaste transportpolitiska propositionen *Moderna transporter*, föreslår regeringen samma mål, att ”cykeltrafikens andel av antalet resor bör öka, särskilt i tätort” (prop. 2005/06:160). Som skäl för det anges att ”en ökad och säker cykeltrafik, särskilt i tätorter, är viktig för att öka tillgängligheten. Detta har också fördelar från miljö- och folkhälsosynpunkt.”

Positiv syn på cykeln

I riksdagsbehandlingen förstärktes denna ambition på följande sätt (trafikutskottet 2005/06 TU5 *Moderna transporter*).

”Ett enigt utskott understryker att cykeln har en given plats i det hållbara resandet. *Cykelfrågan bör därför inte som traditionellt betraktas enbart som en trafiksäkerhetsfråga utan också som en företeelse med väsentlig transportpolitisk betydelse.* Enligt utskottets mening bör cyklismen främjas med hjälp av en kombina-

Små effekter

”Allt eftersom biltätheten ökar och biltrafikvolymerna växer försöker kommunerna tillgodose den ökande efterfrågan genom att tillföra ytterligare kapacitet i systemet, trots en ökande medvetenhet om att utbyggnader alstrar mer trafik. Den styrning som görs består i huvudsak i att geografiskt omfördela biltrafiken för att skydda utsatta miljöer och skapa gågator i centrum. Verktygen är utbyggnad av ringleder och förbifarter och ett otal trafikhindrande koncept. Genom en marginellt förbättrad kollektivtrafik, utbyggnad av cykelnät och uppmaning till samåkning försöker man minska bilåkandet utan nämnvärda effekter” (Lagerqvist 2000).

tion av olika styrmedel och åtgärder. Det handlar bl a om infrastrukturåtgärder, trafikbestämmelser, information och kampanjer.”²²

Det intressanta i riksdagsuttalandet är perspektivförskjutningen från cykeln som säkerhetsproblem till cykeln som ett väsentligt transportmedel. Det är första gången det görs i ett så auktoritativt sammanhang.

Att utskottet är enigt är också intressant att notera. På denna nivå förefaller sålunda inte några partiskiljande åsikter finnas om cykeln.

5.3 Den nationella cykelstrategin

Vägverket, som är den ansvariga sektorsmyndigheten, har tillsammans med Svenska Kommunförbundet och andra aktörer på området tagit fram en nationell strategi för ökad och säker cykeltrafik (Vägverket 2000). Det övergripande målet är att cykeltrafikens andel av resorna ska öka och att den ska bli säkrare. Som ett riktmärke anges att cykeltrafikens andel av alla resor rimligen bör kunna ökas med en tredjedel till 2010 med de åtgärder som föreslås i strategin. Förutsättningarna skiljer sig emellertid åt mellan olika delar av landet, varför det konstaterades vara lämpligare att kvantifiera mål i regionala och kommunala planer.

Den nationella strategin innehåller en lång rad åtgärder inom fem insatsområden, nämligen

- *Infrastruktur*, exempelvis fysiska åtgärder i infrastrukturen, drift och underhåll, vägvisning, cykelparkering, ”hela-resan”-konceptet, beslutsunderlag, finansiering, trafiklagstiftning
- *Organisation*, exempelvis nationell och regional samordning, cykelidéforum
- *Kunskapsuppbyggnad*, exempelvis utbildning, demonstrationsprojekt, forskning och utveckling, kunskapsdatabas
- *Kommunikation*, exempelvis kampanjer, ekonomiska stimulansåtgärder, konsumentupplysning
- *Uppföljning* med nationella och regionala cykelbokslut

Med den nationella cykelstrategin som avstamp antogs därefter en avsiktsförklaring och en handlingsplan av Vägverket, Kommunförbundet och cykelorganisationerna inklusive branschorganisationen Svensk Cykling (som då hette Cykelbranschrådet). Detta gjordes i syfte att realisera prioriterade delar av strategin.

Genomförandet

I en utvärdering några år senare konstaterades att implementeringen knappt påbörjats (Spolander & Dellensten 2003). Visserligen hade ett antal arbetsgrupper tillsatts men i allmänhet hade verksamhet inte kommit igång, bland annat därför att ekonomiska resurser av betydelse inte tilldelats. Vidare saknades transparent rapportering för en fortlöpande uppföljning och diskussion. En årlig verksamhetsberättelse föreslogs tillställas samarbetsparterna i nämnda avsiktsförklaring för utvärdering och beslut om den fortsatta verksamheten.

²² Min kursivering.

Denna uppföljning ledde emellertid inte till några signifikanta insatser.

I en senare intern uppföljning inom Vägverket år 2006 uppgavs att 7 procent av åtgärderna i den nationella cykelstrategin genomförts. De återstående angavs fördela sig lika på påbörjade och ännu icke påbörjade (Vägverket 2006).

En nationell cykelsamordnare har nu tillsatts liksom cykelansvariga i den regionala organisationen, sex år efter det att den nationella cykelstrategin beslutades av Vägverket. Resurser har tillskjutits och förnyade kontakter tagits med kommuner, organisationer och andra myndigheter som kan bidra till målet om ökad säker cykling.

Tiden får utvisa i vilken utsträckning detta leder till en implementering av de utmärkta förslagen i den nationella strategin för ökad och säker cykeltrafik från år 2000.

Stärkt stöd

I den aktuella regeringspropositionen *Moderna transporter* sägs att de insatsområden som pekats ut i den nationella cykelstrategin bör genomföras och kompletteras utifrån det senare tillkomna sjätte trafikpolitiska målet om ett jämställt transportsystem (prop. 2005/06:160). Vidare sägs att de beslutsunderlag som används vid infrastrukturplaneringen, bl a statistik om gång- och cykeltrafik, bör utvecklas för att underlätta utformning och val av åtgärder.

Regeringen påpekar också att Vägverket bör ägna ökad uppmärksamhet åt att samordna regionala cykelstråk och att Banverket bör verka för att förbättra möjligheterna till kombinerade resor med cykel och tåg.

5.4 De regionala transportplanerna

I den nu gällande nationella vägplanen samt läns- och regionplanerna finns flera olika typer av cykelinfrastrukturinvesteringar representerade. De förekommer som (1) särredovisade större vägobjekt²³, (2) del av större vägobjekt, (3) del av medel anvisade till mindre objekt, trafiksäkerhetsåtgärder eller tillgänglighetsåtgärder längs det statliga vägnätet samt (4) statsbidrag med 50 procent till kommunala investeringar.

I en undersökning av den förra omgången av den nationella infrastrukturplaneringen för perioden 2004-2015 konstaterades betydande brister i hur flertalet län och regioner genomfört inventeringen av behovet av cykelvägar i länstransportplanerna (Kågeson 2003). I flera län var inventeringarna mycket ofullständiga och samordningen mellan kommunerna obefintlig. Vidare försvårades jämförelser mellan länen av att cykelinvesteringarna redovisades under ett tiotal olika rubriker och beteckningar och i stor utsträckning som klumpsummor tillsammans med andra typer av investeringsobjekt.

I många fall saknades redovisning av hur mycket pengar som avses för investeringar i cykelvägar. Inte heller förekom någon analys av i vilken utsträckning som planen uppfyller de nationella målen, inklusive målet att andelen cykelresor bör öka. Ett fåtal län/regioner har preciserat hur mycket som ska användas till cykelvägsinvesteringar, medan några löst problemet genom att ange den ungefärliga

²³ Mer än 10 miljoner kronor.

andel som bör tillfalla sådana åtgärder. Dock visade planförslagen från främst Gotland och Skåne att det är fullt möjligt att på ett tillfredsställande sätt redovisa satsningar på de oskyddade trafikanterna.

Att läns- och regionplanernas redovisning av cykelvägsbehoven och cykelvägsinvesteringarna var av så skiftande kvalitet antas bero på att det inte fanns/finns några centrala anvisningar för hur det ska ske. Inom den regionala transportplaneringen finns emellertid inga hinder för sådana initiativ även om centrala anvisningar inte finns.

6 Potential att öka cykeltrafiken

Trafikpolitiskt är det cykeltrafikens *potential* som är intressant. Som tidigare nämnts görs cykelinvesteringar oftast för att öka cykeltrafiken, bland annat för att ta ”marknadsandelar” från biltrafiken (avsnitt 2.2).

Vilken är potentialen? Att det finns en potential är väl mer eller mindre självklart, men det är inte möjligt att generellt ange en siffra. Potentialen är så beroende av lokala förhållanden som bebyggelsestruktur och tillgängliga färdmedelsalternativ. Somliga tror att potentialen är stor, andra att den är mindre, och den ena uppfattningen är knappast mer välgrundad än den andra.

Inte desto mindre finns många olika beräkningar (eller bedömningar).

De bygger på olika slags jämförelser. Ett sätt är att jämföra med gångna tiders cykeltrafik, ett annat med andra länder. Ett tredje är att jämföra olika åldersgrupper. Potentialen hittar man där cyklingen är störst, exempelvis ”om vi cyklade lika mycket som i Danmark, skulle cyklandet öka med xx procent”. Eller ”om de i yrkesverksam ålder cyklade lika mycket som ungdomarna, skulle cyklandet öka med si eller så mycket.”

Ett fjärde sätt är att titta på andelen bilresor som är så pass korta att de ”lika gärna skulle kunna ske med cykel”.

Att bedöma potentialer på detta sätt hänger så smått i luften. Man kan komma fram till nästan vad som helst.

Därför kan det vara intressant att början i andra änden med frågeställningar av typ:

1. Vilken är potentialen att förbättra cykelinfrastrukturen?



Förvarning om cykelöverfart på 90-väg. Vid överfarten är farten nedsatt till 70 km/tim. Sydvästra Frankrike mellan Leon och Contis Plage.



Cykelöverfarten från föregående bild. En bred mittrefug tydliggör överfarten, dämpar farten och låter cyklisten ta passagen i två etapper.

2. Vilken potential finns att utveckla cykeln för att komma tillrätta med de begränsningar som trots allt finns?
3. Vilken potential, eller snarare begränsning, finns i klimatet och vad går att göra för att minska dess negativa effekter?

6.1 Potentialen hos cykelinfrastrukturen

Den svenska cykelinfrastrukturen har en enorm förbättringspotential. Som tidigare konstaterats är bristerna stora när det gäller sammanhängande och tillräckligt finmaskiga nät. Korsningspunkterna med bilvägnäten är ett genomgående problem. Om man med cykelinfrastruktur menar ett nät som gör det möjligt för människor att nå sina olika målpunkter på rimliga avstånd på komfortabla och säkra cykelvägar, finns mycket stora förbättringar inom räckhåll.

För det första är cykelinfrastruktur billig jämfört med motorinfrastruktur. För tätort kan man överslagsmässigt räkna med 12 000 kronor per längdmeter cykelbana (Trafikkontoret 2006).²⁴ Dessa uppgifter gäller Stockholms innerstad med dess komplexa förhållanden. För flertalet tätorter torde kostnaden vara lägre.



Vägmärket Cykelöverfart är en förutsättning för att knyta klara väjningsregler till cykelöverfarter på samma sätt som till övergångsställen för gående. Finns ej i Sverige men i andra länder som Frankrike, Italien, Polen, Österrike.

²⁴ Kostnaden för cykelfält inklusive enstaka refugeflyttningar uppgår till storleksordningen 1500 kr/längdmeter.

Utanför tätbebyggelse handlar det om en tiondel av kostnaden. Schablonkostnaden för en ny asfalterad cykelväg uppgår till 1 200 kronor längdmetern²⁵ Kan en nedlagd banvall utnyttjas minskar kostnaden till 300 kronor.



Cykelgata i Münster, tillåten för bilister men max i cykelfart.



Vägren, omdefinierad till cykelfält. Camargue.

För det andra finns ett stort utrymme för *innovationer*, se exemplen i bilderna. Det gäller framför allt regleringar av korsningspunkter med fartdämpande och varnande arrangemang för såväl motor- som cykeltrafiken. Men det handlar också om sådant som prioritering av cykelflöden (som i Groningen, se avsnitt 7), utnyttjande av färgade fält för vägledning, användning av vägrenar och så vidare. Vi i Sverige har generellt varit dåliga på att ta till oss bra idéer från de stora cykelländerna på kontinenten.

För det tredje finns många kontinentala koncept när det gäller trafiklagstiftningen att implementera. Exempel är så kallad cykelgata (Fahrradstrasse) där cykeltrafiken prioriteras på en blandtrafikgata. Andra exempel gäller cykelöverfarter, distinkta väjningsregler och så vidare. Inte heller här har vi varit receptiva.

6.2 Potentialen hos cykeln

I ett längre perspektiv är det viktigt att ta hänsyn till cykelns utvecklingspotential i tekniskt hänseende. Än så länge är marknaden för nya koncept mycket liten, men

²⁵ Med bredden 3 meter. Ökar man till 4 meter kan man räkna med en schablonkostnad på 1 500 kronor längdmetern.

den växer, särskild i Holland och Tyskland som är dominerande när det gäller ligg- och sittcyklar, liksom velomobiler.

Till cykelns problem hör dess inbyggda instabilitet. Den påminner om JAS-flygplanet som utan datorernas kontinuerliga styrsignaler skulle gå i backen. Fördelen är en oöverträffad manövreringsförmåga. Samma sak gäller cykeln, cyklisten måste svara för balanseringsarbetet – förvisso automatiserat – men får i gengäld en exceptionell smidighet och framkomlighet.

Instabiliteten gör att cykeln – trots låg maxhastighet – har en mycket hög andel singelolyckor som svarar för 80 procent av svårt skadade cyklister.²⁶ Fallhöjden är en väsentlig faktor i sammanhanget. Ekipaget har ett uppenbart säkerhetsproblem, även om man uppskattar att ungefär hälften av olyckorna skulle kunna elimineras med bättre drift och underhåll (Vägverket 2000).

Andra problem gäller komforten. Körställningen på den konventionella cykeln belastar rygg, nacke, handleder och händer, för att inte tala om den kroppsdel som placeras på sadeln.

Vidare sätter den fysiska ansträngningen gränser för räckvidd och hastighet, särskilt i kuperad terräng. Luftmotståndet märks särskilt i motvind. Slutligen är ekipaget exponerat för vädret, på gott och ont.

Under de senaste decennierna har det utvecklats en rad innovativa cykelkonstruktioner för att minska problem av nämnda slag. Det handlar om ligg- och sittcyklar, trehjulingar – eller trikes – velomobiler samt elassisterade cyklar.

Idag är dessa slags cyklar som sagt små på marknaden, men andelen är växande. Sådana nya konstruktioner ökar attraktiviteten hos cykeln som transportmedel och kan bidra till att sprida cyklingen ytterligare.



Cykelfält genom komplicerad trafikplats i Freiburg.

²⁶ Av de cirka 12 000 skadade trafikanter som årligen läggs in för sluten vård, är cirka 3 700 cyklister. Av dessa är det 80 procent som skadats i singelolycka.



Sittcykel – bekvämare, säkrare, effektivare.



Liggcykel – effektivare, bekvämare, säkrare.



Trehjuling – eller trike – stabilare, komfortablare, säkrare.



Velomobil – väderskyddad, komfortabel, aerodynamisk = snabb.



Elassisterad cykel, den cirkulära motorn i framhjulet ger 200 W.

Elassisterade cyklar börjar komma ut på marknaden i takt med att batterier och motorer blir lättare och effektivare. Elassistansen fungerar – som namnet antyder – när cyklisten trampar för att ge extra kraft i uppförsbackar och i motvind. Än så länge väger cyklarna ganska mycket, 30-40 kilo, men utvecklingen går mot 20.

Elmotorn ger ett väsentligt tillskott. Marschhastigheten hos dagens modeller ökar till 30-35 km/tim med påkopplade assistans (från 20 km/tim med enbart trampning). Räckvidden är omkring 25 km.

6.3 Potential/begränsningar beroende på klimatfaktorer

Hur stort är problemet med säsons- och väderleksvariationer? Och vad kan man göra åt det?

Cykel är det enda transportmedel som uppvisar en större säongsvariation. Ett vanligt argument mot investeringar i cykelinfrastruktur, åtminstone förr, är just detta. Varför ska man investera i ett transportsystem som inte kan användas året runt? Resbehovet under vintern måste då tillgodoses av kollektivtrafik eller bil, transportmedel som till skillnad från cykel kan användas under de flesta förhållanden.

En genomgång av olika studier och bedömningar finns i bilagan *Cykeltrafikens säongs- och klimatberoende*. Som där framgår finns ett säongs- och klimatberoende fast inte så stort som ibland hävdas. Det finns nordliga städer som uppvisar betydligt större cykeltrafik än sydliga, också vintertid.

Och det finns städer med gynnsamma förutsättningar där cykeltrafiken är betydligt mindre än riksgenomsnittet. Storstockholm är ett sådant exempel. Klimatet är gynnsamt (zon 2), men cykeltrafikens andel av det markbundna resandet låg under nittiotalet på cirka 5 procent, alltså väsentligen under riksgenomsnittet, vilket kunde förklaras av en dålig cykelinfrastruktur. Nämnas bör att cykelinfrastruk-

turen i Stockholm nu ganska raskt håller på att förbättras med en snabbt ökande cykeltrafik som följd.

Säsongsvariationerna kan reduceras, troligen ganska väsentligt. Det handlar om bra kläder, snöröjning och halkbekämpning, dubbdäck. Och, förstås, bilfri cykelinfrastruktur, något som är ännu viktigare vintertid. Drygt 40 procent av svenska cyklister uppger att hala och isiga vägar är ett problem vilket också understryks av att frekvensen singelolyckor kraftigt stiger som funktion av dålig vägyta (Nilsson m fl 1996).

Enligt en uppskattning, baserad på cyklisternas egna bedömningar, ligger den potentiella ökningen av andelen vintercyklister med upp till närmare 60 procent (Bergström 1999). Enligt uppgift från Linköping går vintercyklandet bara ner till 70 procent av årsgenomsnittet tack vare god vinterväghållning (Nilsson 2006).

6.4 Tidigare generella bedömningar av potentialen

Vart pekar de generella bedömningar av potentialen som ändå gjorts?

Enligt en analys från slutet av nittiotalet skulle antalet cykelresor öka med cirka 180 procent om vi i Sverige valde färdmedel på samma sätt som i Västerås. Eller med 145 procent om vi cyklade lika ofta som i Holland. Om barnlösa personer i 25-44-årsåldern skulle använda cykel på korta sträckor lika ofta som dem i 15-24-årsåldern med eget boende, skulle deras cyklande öka med 40-50 procent. I samma analys anges att cyklandet skulle femdubblas om vi kunde återvända till fyrtio- och femtiotalet (Nilsson 1998).

Bedömningar baserade på enkätundersökningar kommer fram till lägre potentialer. Vejdirektoratet i Danmark, för att se på övriga Norden, bedömer att antalet cykelresor kan öka med 40 procent genom omvandling av en del av bil- och kollektivresorna. En undersökning av bilister i Oslotrakten tyder på att cirka 20 procent kan ersätta kortare arbetsresor och fritidsresor med cykel (max 5 km). En motsvarande uppskattning i Sverige pekar på att 10-50 procent av svenska bilresor kortare än 3 km kan överföras till cykel (Nilsson 1998).

Variationen mellan svenska kommuner är mycket stor. Andelen cykelresor varierar med en faktor 25. Andelen cykelresor nationellt skulle kunna öka med minst 50 procent om vi generellt fick samma resmönster som många svenska kommuner, exempelvis Linköping, Umeå, Hässleholm, Lidköping, Örebro, Västervik, Lund, Malmö, Landskrona, Kalmar, Gävle – för att nämna en handfull i slumpmässig ordning.

I Vägverkets nationella cykelprogram diskuteras potentialen i termer av korta bilresor. Man hänvisar till den tidigare nämnda bedömningen att mellan 10 och 50 procent av de kortaste bilresorna kan överföras till cykel och konstaterar ”redan en överföring av 10 procent av de kortaste bilresorna innebär en väsentlig ökning av cykeltrafiken” (Vägverket 2000).

Också Kommunförbundet har i en skrift med planeringsråd till kommunerna gjort en generell bedömning att cykeltrafiken skulle kunna öka med 30-75 procent för Sverige som helhet (1998). Det skulle innebära att cykelns andel av resandet steg från 11 procent till 15-20 procent.

I handboken Trafik för en attraktiv stad diskuteras potentialen relativt ingående och man kommer i huvudsak fram till samma sak som i de tidigare bedöm-

ningarna (TRAST 2004). Potentialen är betydande i tätorter av alla storlekar, såväl små, som medelstora och stora. Det är möjligt att föra över bortåt hälften av bilresorna under 3 km till cykel. TRAST pekar särskilt på skolresorna, arbetsresorna och kombinationsresorna mellan cykel och kollektivtrafik.

Stora möjligheter

Som synes spretar bedömningarna ganska mycket, men alla har det gemensamt att det i ett kortare tidsperspektiv är möjligt att öka cykeltrafiken väsentligt.

På längre sikt kan vad som helst vara möjligt, särskilt om cykelinfrastruktur och cyklar utvecklas och kombinationsmöjligheterna med kollektivtrafiken förbättras.

En faktor i sammanhanget kan vara ett ökande motions- och hälsointresse i takt med att människors insikt om de negativa effekterna av en passiv livsstil (se vidare avsnitt 9.2.3). Det handlar om att återskapa en naturlig fysisk aktivitet i vardagsmiljön. En ganska uppenbar åtgärd i det sammanhanget är att bygga säkra och framkomliga cykelvägar till arbete, skola och service så att fler kan ta cykel i stället för motorfordon. Det innebär omvända prioriteringar för trafikplaneringen där man då i första hand ställer fotgängarnas och cyklisternas intressen, i andra hand kollektivresenärernas och först i tredje hand bilisternas. Då har man chans att nå målet att öka andelen vuxna som är fysiskt aktiva på måttlig nivå minst en halvtimme varje dag.

En annan viktig faktor är kostnaden för drivmedel. I takt med att den och andra kostnader för motorfordon stiger, ökar cykelns möjligheter som attraktivt alternativ (se avsnitt 9.3).

7 Några utländska exempel

Hur ser man på cykeln i större cykelländer som Holland, Danmark, Tyskland? Tätortsproblemen där är i regel större än hos oss, med trängsel och emissioner. Vilken roll har cykeln fått där?

Den grundläggande ambitionen i dessa länder, liksom hos oss, är att flytta över korta bilresor, särskilt ensamåkandet, till cykel och kombinationen kollektivtrafik-cykel. Orsaken handlar inte bara om växthus- och andra emissionsproblem utan också om generella stadsmiljökväligheter som sammanhänger med det ökade intresset för staden som kulturell, social och ekonomisk arena.

7.1 Holland

Den holländska cykelinfrastrukturen är imponerande. Cykeln har en egen infrastruktur, också längs landsvägarna mellan praktiskt taget alla tätorter. Inne i tätorterna är separerade cykelbanor stommen i cykelinfrastrukturen. Där blandtrafik förekommer är motortrafikens hastighet dämpad med en lång rad kreativa fysiska åtgärder. Trafikreglering och regelsystem i övrigt är anpassade till cykeltrafikens förutsättningar och behov.

Groningen kan tas som exempel. För ett par decennier sedan dominerade bilen, idag är förhållandena omvända genom att två tredjedelar av resorna görs med cykel. Det har skett genom att konsekvent prioritera cykeltrafik i omvandlingen av väg- och gatusystemet. Yta har tagits från körbanorna för bil för att skapa utrymme för cykelbanor, det finns mil efter mil av breda och framkomliga cykelvägar och i korsningar med cykelhuvudleder har biltrafiken ofta väjningsplikt. I cirkulationsplatser har cyklisterna egna körfält. I signalreglerade korsningar förekommer allgrönt för cyklister, innebärande att korsningen kan passeras i alla riktningar medan motortrafiken har rött.

The Dutch Bicycle Master Plan

I Holland halverades cykeltrafikarbetet under perioden 1960 – 1980, samtidigt som biltrafikarbetet sexdubblades, en ovanligt snabb utveckling. De trånga holländska städerna hotade att sprängas. Antalet bilar per kilometer väg eller gata blev exceptionellt stort. En rad innovativa regleringsåtgärder infördes för att hantera situationen.²⁷

För att motverka ökningen av stadsbilismen beslöt man i mitten av åttiotalet att satsa på cykeln och kollektivtrafik. Men inte lösryckt utan integrerat i transportplaneringen med utgångspunkt från den centrala frågan: Vilket färdmedel är mest ändamålsenligt för vilken typ av resa? Kring den frågan utformades transportplaneringen för olika transportmedel i ett slags helhet.

Under den övergripande transportplaneringen, togs en långsiktig cykelplan fram av transportministeriet, the Dutch Bicycle Master Plan (BMP 1992). Den byggdes upp kring några kvantifierade målsättningar avseende

²⁷ Exempelvis woonerf-konceptet, gårdsgatan, öppen för blandtrafik, där fordon får framföras i gångfart och i övrigt på de gåendes villkor. Lanserades i slutet av 60-talet i försöksverksamhet och etablerades i holländsk trafiklagstiftning 1976. Anammades i många europeiska länder i slutet av 70-talet och början av 80-talet. Kom till Sverige 1994.

- Överflyttningar från bil till cykel
- Överflyttningar från bil till kollektivtrafik + cykel
- Trafiksäkerhet för cyklister
- Cykelparkering och bekämpning av cykelstölder
- Kommunikation och marknadsföring

Kombinationen kollektivtrafik och cykel med säkra och stölskyddade cykelparkeringar vid stationer och hållplatser spelar en central roll. I Holland tar cirka 30 procent av tågresenärerna cykeln till stationen. Det finns 240 000 cykelparkeringsplatser vid de omkring 350 järnvägsstationerna, varav 100 000 skyddade (bevakade eller försedda med låsbara cykelboxar). Det rör sig om stora anläggningar för tusentals cyklar. Ett exempel är Utrecht Central med 8 000 platser varav 5 000 fördelade på tre cykelcentra. En någorlunda aktuell översikt av cykelparkeringen har det holländska transportministeriet låtit göra (CROW 1997).

Stölskyddet är viktigt för människors vilja att använda cykeln. Holland intar (tillsammans med Sverige) en internationell tätplats när det gäller cykelstölder (Van Kesteren m fl 2000). Därför görs stora ansträngningar att få tillstånd skyddade parkeringar.

Härutöver kan trafikanterna medföra cykel på holländska tåg (mot avgift).

Signifikanta resurser har avsatts för implementeringen av the Bicycle Master Plan. I mitten av nittioalet arbetade exempelvis 15 personer centralt med BMP, drygt hundratalet projekt av demonstrations- försöks- och utvecklingskaraktär genomfördes för cirka 140-150 miljoner kronor fördelade på fyra år. Statligt stöd utgick till cykelvägar och cykelparkering.

Resultaten i slutet av nittioalet visar att cykeltrafikarbetet är tilltagande och på väg mot målet om en 30-procentig ökning år 2010 och 15 procent fler kombinationsresor kollektivtrafik/cykel (BMP 1999). Cykelsäkerheten har kraftigt förbättrats och är nästan framme vid målet om en halvering av dödolyckorna (jämfört med 1986).

Koordinationsgrupp

En grundläggande princip är att cykeln ska integreras i all transportplanering, inte hanteras separat vid sidan om. En statlig koordinationsgrupp har etablerats för att säkra att cykeln integreras i transportplaneringen på statlig, regional och lokal nivå. Koordinationsgruppen ska sörja för en särskild uppföljning av mark- och transportplaneringen i kommuner.

En intressant ståndpunkt att uppmärksamma, är också att man inte uppmanar trafikanter att övergå till cykel utan att dessförinnan kunna påvisa förbättringar i cykelinfrastruktur och faciliteter.

7.2 Danmark

Danmark har länge varit ett av Europas ledande cykelländer. Cykeln har en stark ställning i trafiksystemet med en väl utbyggd infrastruktur med tillhörande faciliteter. Vejdirektoratet spelar en stark och stödjande roll för att främja utvecklingen av cykelinfrastrukturen (se exempelvis Vejdirektoratet 2000).

Liksom i Holland är kombinationen kollektivtrafik och cykel ett bärande inslag. Nästan alla DBS stationer är försedda med cykelparkering, åtskilliga med låst och väderskyddad parkering där man kan hyra plats. Stora anläggningar finns i Köpenhamn och andra stationer i huvudstadsområdet, i Odense, Næstved för att nämna några exempel. Cykel kan medföras på de flesta tåg som personligt bagage.

Köpenhamn är intressant genom sina kvantifierade målsättningar (Köpenhamn 2002). Fram till 2012 gäller att

- Antalet allvarliga olyckor ska halveras.
- Den upplevda tryggheten ska öka (mäts genom enkäter där andelen cyklister som upplever sig trygga i Köpenhamnstrafiken ska öka till 80 procent)
- Framkomligheten ska öka (med 10 procent vilket mäts genom restider på cykel)
- Komforten ska öka (genom att minska grusbeläggningen till 5 procent av cykelvägnätet).
- Och detta ska, slutligen, öka cykelns andel av resorna från 34 till 40 procent.

Framstegen redovisas i återkommande rapporter vartannat år till såväl allmänhet som myndigheter (Köpenhamn 2004). Rapporterna görs lättillgängliga för att kunna fungera i en bred medborgerlig debatt om cykeltrafikens utveckling.

7.3 Tyskland

I Tyskland varierar förhållandena mellan förbundsstaterna. Cyklandet är omfattande, särskilt i de västra förbundsstaterna som Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen och Schleswig-Holstein.

Nordrhein-Westfalen, Tysklands befolkningsmässigt största förbundsstat, har en utvecklad trafikpolitik för att främja cykeln (Ministerium für Verkehr 2002). Cykelinfrastrukturen är förhållandevis väl utbyggd, även mellan tätorter.

Ett viktigt inslag är kombinationsmöjligheterna med tåg och andra allmänna färdmedel, vilket bland annat tar sig uttryck i parkeringsanläggningar vid resecentra.²⁸ Idag finns ett femtiotal så kallade Fahrradstationen i förbundsstaten, stora och avancerade anläggningar för säker och trygg parkering i anslutning till järnvägsstationer. Ett program pågår att fördubbla antalet sådana Fahrradstationen i Nordrhein-Westfalen (NRW 2001). Cykel kan tas med på tåg.

En intressant cykelstad i Nordrhein-Westfalen är *Münster*, inte minst för dess stora underjordiska parkeringsgarage i anslutning till centralstationen.

En annan stad som kan nämnas är *München* som kommer att möta stora utmaningar i sin transportpolitik kommande år men har ambitionen att bli den cykelvänligaste staden i Tyskland. Å ena sidan kommer en väsentlig tillväxt i befolkningen att ske och därmed också motsvarande trafikökning. Å andra sidan finns tillåtna maxvärden för luftföroreningar. Att gynna cykling spelar en central roll

²⁸ Idag finns ett femtiotal så kallade Fahrradstationen i förbundsstaten, stora och avancerade anläggningar för säker och trygg parkering i anslutning till järnvägsstationer.

för att lösa detta dilemma. Därför är det transportpolitiska målet att öka cyklingens andel av transportererna med 50 procent till 2015.²⁹

Cykelvägnätet i München uppgår till 1 400 km. Det finns mängder av "bike and ride facilities". Det finns sådant som "Call a bike"³⁰, vidare digitala cykelkartor med vägvisning till olika adresser. Den aktuella planeringen fokuserar på ett nytt vägvisningssystem, ett parkeringskvarter vid centralstationen och att främja cykling genom prioriteringsåtgärder i stadstrafiken (trafikljus, riktningar, öppnande av enkelriktningar och så vidare).

²⁹ Från nuvarande 10 procent, alltså till 15 procent.

³⁰ Den tyska järnvägen Deutsche Bahn AG hyr ut kvalitetscyklar dygnet runt. Resenären ringer ett telefonnummer, får en cykel anvisad vid närmaste parkering, låser upp det elektroniska låset med en kod som man får via telefonen. Hyran betalas med kort.

8 Vad händer med trafikolyckorna när cykeltrafiken ökar?

Som nämnts betraktas cykeln ofta som ett trafiksäkerhetsproblem. Och problem vill man ju ogärna göra större. En farhåga är därför att antalet olyckor blir fler när cykeltrafiken ökar.

Erfarenheterna visar emellertid att det går att förena cykeltrafik med bättre trafiksäkerhet.

Ju större cykeltrafiken är, desto lägre är olycksrisken per cykelkilometer. I en jämförande studie av Holland, Storbritannien och Sverige konstaterades lägst olycksrisker i Holland, landet med mest cykling (Koornstra m fl). I studien bedömdes detta bero på den välutvecklade cykelinfrastrukturen, skild från motornätet, och den vidsträckta användningen av lågfartszoner i tätort.

Detta synes gälla generellt. I länder med mera cykeltrafik har cyklisterna en lägre risk att dödas än i länder med liten cykeltrafik (Pasanen 1997).

Detta stöds också av data från konfliktstudier som gäller konflikternas beroende av cykelflödets storlek (Ekman 1996).



Som framgår av figuren sjunker konfliktfrekvensen vid högre cykelflöden, 30-35 cyklister per timme, till hälften jämfört med lägre flöden (figuren gäller konfliktfrekvensen cykel-motorfordon i oreglerade korsningar).

Andra exempel på att det går att förena ökad cykling med bättre trafiksäkerhet, är de cykelfrämjande program som genomförts i Holland och Danmark. Det välkända holländska programmet the Dutch Bicycle Master Plan (BMP 1992) uppvisade redan i slutet av nittiotalet positiva resultat. Cykeltrafikarbetet ökade mot målet om en 30-procentig ökning år 2010 liksom kombinationsresorna kollektivtrafik/cykel. Cykelsäkerheten hade kraftigt förbättrats och var nästan fram-

me vid målet om en halvering av dödolyckorna, tio år tidigare än måldatum (BMP 1999).

Liknande framsteg finns i Köpenhamn där målet är att antalet allvarliga olyckor ska halveras samtidigt som cykeltrafikens andel av arbetsresorna ska öka (Köpenhamn 2002).

Också svenska städer har visat sig kunna förena ökad cykling med minskande olyckstal för cyklister (TRAST 2004).

9 Diskussion och förslag

9.1 Vilka är problemen

Vad är det som gör att cykeltrafiken inte utvecklas i enlighet med våra trafikpolitiska ambitioner?

Jag vill föra den diskussionen kring tre problem. Det första gäller *attityder* till cykeln som finns hos beslutsfattare och planerare. Det andra har att göra med att cykeln hålls utanför den *helhet* som idealt sett bör gälla för trafikplanering. Det tredje problemet gäller avsaknad av *grundläggande data och kunskaper*. Jag kommer också att ta upp en fjärde fråga som har att göra med allmänna råd för cykelplanering med föreskrifter och liknande dokument.

Attityder hos beslutsfattare och planerare

Cyklens stora problem är att den uppfattas som ett säkerhetsproblem, inte som ett viktigt transportmedel som har framtiden för sig. När man talar om cykeln, handlar det ofta om nackdelar som väderkänslighet, olycksrisker och så vidare. Någon större tilltro till cykelns kapacitet som transportmedel tycks inte finnas. Det är cykeln som bekymmer som fortfarande dominerar bilden hos många beslutsfattare, myndigheter, experter och allmänhet.

Synen på cykeln i det senaste trafikpolitiska beslutet *Moderna transporter*, särskilt i riksdagsbehandlingen, kan emellertid vara början av ett omtänkande (se avsnitt 5.2 ovan). Det måste implementeras på ett målmedvetet sätt inom berörda myndigheter och organisationer. Det är en process som kommer att ta tid.

Insikten om *cykelinfrastrukturens helt avgörande betydelse* är dålig. Ju större och snabbare motortrafik och ju fler tunga fordon, desto färre vill använda cykeln om det inte finns ett sammanhängande nät av cykelbanor som direkt leder till olika målpunkter. Vill man rekrytera nya cyklister från exempelvis biltrafikanterna, måste cykelmiljön ha minst lika hög kvalitet som bilinfrastrukturen. Det kommer att kosta. Det är möjligt att den bristande insikten till viss del handlar om begränsade resurser. Kostnaderna för cykelinfrastruktur är emellertid avsevärt mycket mindre än för motorinfrastruktur.

Allt detta kan ligga bakom den brist på vilja och målmedvetenhet som kan spåras i många sammanhang. Under sex år har exempelvis den sektorsansvariga myndigheten, som har en pådrivande roll också gentemot andra aktörer inom området, endast genomfört en liten del av den nationella cykelstrategin. I förhållande till behoven har de avsatta medlen varit mycket blygsamma, personellt och pengamässigt. När det gäller det egna vägnätet fanns i samband med den förra omgången av den nationella infrastrukturplaneringen, ingen analys av i vilken grad som de föreslagna åtgärderna uppfyller målet om ökad cykeltrafik.

Det handlar om traditioner och förhållningssätt. Cykeln hanteras separat *utan genuin kontakt med övrig infrastrukturplanering*. Exemplet finns inte bara hos statliga och kommunala väghållare. Ett aktuellt fall är Stockholmsförsöket med trängselskatter. Trots att det kostade närmare 4 miljarder kronor, avsattes inga medel för förbättrad cykelinfrastruktur eller säkra cykelparkeringar vid kollektivtrafikens knutpunkter. De så kallade regionala cykelstråken som varit på agendan sedan mitten av nittioalet är ännu inte klara, trots att trängselskatteförsöket hade varit ett utmärkt tillfälle.

Trängselskatter kommer sannolikt att införas, kanske redan 2007. Regeringen har gett en förhandlingsman i uppdrag att pröva förutsättningarna att samla regionen kring en lösning på frågan om trängselskatt och avgifter (prop. 2006/07:1). Då finns chansen att bättre utnyttja cykeln som en billig och effektiv komponent i transportförsörjningen, förutsatt att infrastrukturen förbättras, felande länkar elimineras och kombinationsmöjligheterna med kollektivtrafiken utvecklas.

Det grundläggande problemet är alltså, enligt min uppfattning, att man inte riktigt förstått eller accepterat att cykeln tillhör transportsystemet och att den därför inte integrerats i planeringen. Ytterst handlar det om en vilja att genomföra de transportpolitiska ambitionerna också för detta färdmedel.

Helhetsplanering

Framgångsreceptet för Bicycle Master Plan i Holland var helhetsplanering och koordination. Cykeltrafiken planerades inte separat vid sidan om utan inom ramen för övrig transportplanering med utgångspunkt från den centrala frågan: Vilket färdmedel är mest ändamålsenligt för vilken typ av resa?

Kring den frågan utformades planeringen för olika färdmedel i ett slags helhet i syfte att nå fastställda mål avseende stadskvalitet och miljö.

Vidare upprättades en statlig koordinationsgrupp för att säkra att cykeln integrerades i transportplaneringen på statlig, regional och lokal nivå (se avsnitt 7.1).

Denna typ av helhetsplanering förekommer inte i Sverige, i varje fall inte om man med planering menar en systematiserad och återkommande process där olika färdmedel jämförs med varandra för olika typer av resor i olika miljöer och där de bästa åtgärderna identifieras för att nå bestämda mål.

Avsaknad av grundläggande data och kunskaper

Det saknas grundläggande kunskaper om cykeltrafiken. Jag ska ta upp fyra ting i detta sammanhang.

Det ena är att vi inte kan *kvantifiera samband* mellan satsningar på infrastrukturåtgärder – eller andra åtgärder heller för den delen – och cykeltrafiken. Vi vet att de finns, men variationen i sambandens styrka är beroende av lokala förhållanden och färdmedelsalternativ. Med hänsyn till variationerna i cykeltrafik (som är mycket större än för biltrafiken) kommer det krävas stora insatser för en kvantifiering av sambanden.

Sådana samband är nödvändiga för en samhällsekonomisk analys av lönsamheten hos investeringar för cykeltrafik (se vidare avsnitt 9.2.2).

Det andra gäller *avsaknaden av tillståndsbekrivningar*. Vi har för närvarande inga nationella data om cykeltrafiken som gör det möjligt att bedöma vad som hänt under senare år. Det är bara ett fåtal kommuner som regelbundet mäter cykeltrafikens omfattning och egenskaper.

Det tredje är att vi saknar *baskunskaper om befintlig cykelinfrastruktur*, dess egenskaper och hur den utvecklas. Det kan dock nämnas att den nationella vägdatatabasen i framtiden kommer att innehålla uppgifter om det friliggande cykelvägnätet.

Det saknas metoder för att *klassificera säkerhetsstandard* hos cykelinfrastrukturen. När det gäller motortrafik har ett nytt mått för bilvägars säkerhetsstan-

dard tagits fram inom det europeiska samarbetet Road Assessment Program (EuroRAP 2005). Vägarnas skyddande egenskaper betygssätts efter egenskaper som mittseparering, sidoområden och korsningar. EuroRAP bedöms få en stor betydelse för att utveckla det europeiska vägnätet, också det svenska. Motsvarande metoder för cykelinfrastruktur vore angelägna att utveckla.

Riktlinjer för planering, standarder mm

Viktiga planeringsdokument är tidigare nämnda TRAST, Trafik för en attraktiv stad (2004), samt VGU, Vägar och gators utformning (Vägverket 2004).

TRAST är ett planeringsverktyg för kommuner som beskriver en process i syfte att främja en stadsutveckling i riktning mot arkitektur-, transport- och miljöpolitiska mål. Centralt är processtänkandet där många olika intressen och behov deltar. I TRAST finns ett samlat avsnitt om cykeltrafik.

Om TRAST mera handlar om den övergripande planeringen, gäller VGU projekteringen av nybyggnads- och förbättringsåtgärder. VGU är synnerligen omfattande och ett problem är att det som berör cykeln är fördelat på många olika avsnitt vilket försvårar en överblick. Det kan finnas vissa fördelar med det nuvarande upplägget, men nackdelarna för cykelns del torde överväga.

I andra länder finns motsvarande råd och anvisningar samlade för cykeln. Det gäller exempelvis Holland, Danmark, Tyskland, Norge för att nämna några.

9.2 Förslag

1 Få bort bilden av cykeln som säkerhetsproblem

Det är viktigt att bryta den negativa bild som cykeln fortfarande dras med. Cykeln är ett framtidsinriktat individuellt och smidigt transportmedel, anpassad till en levande stad och en modern livsstil för människor som tar ansvar för såväl sitt eget hälsotillstånd som miljön. Det är den bilden som måste slå igenom hos såväl beslutsfattare, myndigheter, massmedia som trafikanter.

Här är det viktigt att lyfta fram två ting. Cykeltrafiken belastar inte miljön på det sätt som *all* motoriserad trafik gör, även kollektivtrafik. Den som väljer cykeln bidrar till de trafikpolitiska målsättningarna såväl nationellt som lokalt, och bör därför få den omsorg detta förtjänar.

Cyklister utgör vidare försumbara risker för andra än sig själva. Av det dödliga krockvåld som drabbar medtrafikanter, svarar cykeln inte ens för en halv promille. Det är motortrafiken som genererar det dödliga krockvåldet i kraft av sin rörelseenergi. En personbil i 50 km/tim har långt mer än hundra gånger större rörelseenergi än en cyklist i 20 km/tim.

Det mer positiva synsätt som riksdagen nyligen utvecklat, bör målmedvetet förmedlas till beslutsfattare och trafikplanerare för en diskussion av vad detta innebär.

2. Integrera cykeln i en helhetsplanering

Ett genomgående problem är, som konstaterats, att cykeltrafiken hanteras separat, utan genuin planeringskontakt med övrig infrastruktur. Man bör sträva efter en helhetsplanering där investeringar för cykeltrafik förutsättningslöst prövas mot

andra färdmedel i effektivitet att nå uppsatta mål inom trafikpolitik, stadsutveckling och miljö.

Onekligen finns det brister i planeringsmetoderna för cykeln, som påtalats, men det är inte avgörande. Det viktiga är att analyser och överväganden om satsningar på cykelinfrastruktur sker i samma sammanhang som för de motoriserade färdmedlen.

Ett steg i den riktningen är den så kallade *fyrstegsprincipen* som innebär att ställningstagandet till olika infrastrukturåtgärder görs i en stegvis analys som börjar med de billigaste åtgärderna och slutar med de dyraste för att nå uppsatta mål.³¹ De båda första stegen omfattar ett brett spektrum av aktiviteter som ska påverka efterfrågan på transporter och hur dessa genomförs. Aktiviteterna syftar till att minska resande med bil till förmån för gång-, cykel- och kollektivtrafik. Det kan också handla om att effektivisera transportsystemet via infartsparkeringar och cykelparkeringar bland annat vid kollektivtrafikens knutpunkter.

Samhällsekonomiska kostnads-/intäktsanalyser är sedan länge ett viktigt underlag för investeringar i infrastruktur liksom för en rad andra beslut inom transportsektorn. I syfte att lyfta fram samhällsekonomiskt beslutsunderlag vid utformningen av transportpolitiska styrmedel har därför regeringen nyligen föreslagit en ny transportpolitisk princip, innebärande att trafikens samhällsekonomiska kostnader skall vara utgångspunkt, tillsammans med de transportpolitiska målen, när olika transportpolitiska styrmedel utformas (prop. 2005/06:160).

Naturvårdsverket har nyligen låtit göra en metodutvecklingsstudie för tillämpning av samhällsekonomisk analys på cykelinfrastrukturinvesteringar (Naturvårdsverket 2005a).

Den har nyligen kommit till användning i Stockholms stads cykelplan 2006 (Trafikkontoret 2006). Avkastningen per satsad krona anges till 0,82 och 2,52 kr för ett låg- resp högalternativ (Johansson m fl 2006). Det är gynnsamma avkastningar i trafiksammanhang.³²

Det är viktigt att utveckla metodiken för samhällsekonomiska nyttokalkyler av cykelinvesteringar. Det kan ge ett rättvisare perspektiv på cykeln.

Här kan dock en viss försiktighet vara befogad. Det stora problemet är att förutsäga effekter av infrastrukturåtgärder på trafiken. Hur mycket ny cykeltrafik ge-

³¹ Fyrstegsprincipen är ett systematiskt arbetssätt där man stegvis försöker hitta åtgärder som tillgodoser resbehovet så att en bra avvägning mot andra egenskaper kan göras. Den består av följande successiva steg:

1. Åtgärder som påverkar transportbehovet och val av transportsätt.
2. Åtgärder som ger effektivare utnyttjande av befintligt vägnät och fordon.
3. Begränsade ombyggnadsåtgärder.
4. Nyinvesteringar och större ombyggnadsåtgärder.

De senare stegen blir aktuella i den mån de båda första inte anses tillämpliga eller tillräckliga.

³² Intäktsposterna fördelar sig procentuellt på följande sätt (högalternativet inom parantes): restid 9 (10), bekvämlighet 35 (59), bättre hälsa 4 (6), trafiksäkerhet 51 (24), samt miljö 0,4 (0,7). En betydande del av intäkterna utgörs sålunda av ökad bekvämlighet för befintliga cyklister. Frågan är hur mycket en sådan nyttopost väger vid sidan av de etablerade i samhällsekonomisk analys (trafiksäkerhet, emissioner, restider).

nereras? Vilka överflyttningseffekter uppstår från bil till cykel, eller från kollektivtrafik till cykel, eller från bil till cykel+kollektivtrafik. Detta är komplexa processer, intimt länkade till människors vardagsliv och etablerade vanor. Cykeltrafikens stora variation som funktion av bland annat väderlek och säsong gör det mycket svårt att etablera generella och stabila samband.

Den stora skillnaden mellan den metodik som Naturvårdsverket låtit utveckla och den norska (Sælensminde 2002) som inspirerade det svenska projektet, berodde i huvudsak på detta. I den norska studien hade man en avsevärt mer optimistisk bedömning av hur mycket nygenererad cykeltrafik som ett förbättrat cykelvägnät ger än i den svenska.

3. Generella hälsoeffekter i den samhällsekonomiska kalkylmodellen

En nyhet i den samhällsekonomiska kalkylmodellen för cykel är att man sökt ta hänsyn till de positiva hälsoeffekter som regelbunden cykling innebär.

På motsvarande sätt kan man motivera en diskussion av *hälsoeffekterna generellt* i de samhällsekonomiska kalkylmodellerna *också för biltrafikanter* och andra.

Andelen människor med övervikt eller fetma ökar sedan många år. Enligt Socialstyrelsens senaste folkhälsorapport är mer än hälften av männen och drygt en tredjedel av kvinnorna i arbetsverksamma åldrar överviktiga eller har fetma (2005). I åldrarna 65+ är andelen överviktiga ännu större.

Samtidigt minskar den dagliga fysiska aktiviteten hos befolkningen. Hälften av befolkningen uppnår inte ens det rekommenderade måttet av en halvtimmes måttlig fysisk aktivitet per dag och denna passiva andel ökar med ålder (Folkhälsoinstitutet 2005).

Övervikt och fetma kostade samhället 16 miljarder kronor år 2003³³, enligt beräkningar av IHE (Persson & Ödegaard 2005). Kostnaden för fysisk inaktivitet håller för närvarande på att beräknas och kan preliminärt skattas till 5-6 miljarder kronor (vilket alltså ska läggas till kostnaden för övervikt och fetma; fenomenen hänger i och för sig ihop, men kostnaderna kan separeras). Siffrorna kan jämföras med de samhällsekonomiska kostnaderna för trafikolyckor som i dagsläget torde vara 15-20 miljarder kr.³⁴

Övervikten, fetman och den fysiska inaktiviteten är i de flesta fallen ett uttryck för en vanlig livsstil som kan sammanfattas med att vi rör oss för lite och äter för mycket och fel.

Bilåkande ligger bakom en del av detta tilltagande hälsoproblem. Det finns studier där man jämfört hälsotillstånd hos bilister och kollektivresenärer där de senares bättre hälsa tillskrivs det faktum att de måste använda fötterna till och från färdmedlet betydligt mera.

³³ Kostnaderna består dels av direkta sjukvårdskostnader (3,6 miljarder), dels indirekta kostnader till följd av att en person med övervikt eller fetma i arbetsför ålder inte kan arbeta. De indirekta kostnaderna omfattar produktionsbortfall till följd av sjukskrivning, bevilja sjukersättning och dödsfall före pensionsåldern (12,4 miljarder).

³⁴ Något riskvärde liknande det i olyckskostnaderna ingår dock inte i fetmakostnaderna.

Av samma skäl som cyklingen tillförs en intäktspost avseende positiva hälsoeffekter bör man alltså diskutera att påföra bilåkandet motsvarande negativa hälsoeffekter.

4. Andra effekter i den samhällsekonomiska kalkylmodellen

Nuvarande kalkylmodell hanterar inte viktiga aspekter vilket leder till att investeringar för motortrafik övervärderas. Ett exempel är åtgärder för att minska transportefterfrågan enligt tidigare nämnda fyrstegsprincip. Inte heller en stadsplanering i syfte att minska utglesningen – urban sprawl – och därmed transportbehovet värderas i kalkylmodellen.

Andra storheter gäller motortrafikens intrångseffekter, inte minst i bebyggd miljö.

En liknande fråga gäller prissättningen av exempelvis växthusgaser i den samhällsekonomiska kalkylmodellen. Frågan är om vi inte om tio år kommer att kunna konstatera en väsentlig underprissättning.

Dessa exempel tyder på en systematisk övervärdering av motoralternativen, vilket förstas minskar cykelns konkurrensförmåga i planering och beslutsfattande.

5. Tillståndsbeskrivningar mm

Det är viktigt att kunna beskriva cykeltrafikens tillstånd och dess infrastruktur i planeringsprocessen. Data om cykeltrafikens omfattning och egenskaper bör produceras så att det fortlöpande går att bedöma utvecklingen.

Grundläggande data om infrastrukturen och dess egenskaper behövs. Utan det är det knappast möjligt med en systematisk planering.

Vidare är det angeläget att ta fram en motsvarighet till EuroRAP för att på ett systematiskt sätt kunna bedöma säkerhetsstandarden hos cykelinfrastrukturen.³⁵

6. Samlat dokument med råd och anvisningar för cykelplanering

Ett samlat dokument bör tas fram, i vilket ingår såväl de övergripande planeringsaspekterna enligt TRAST som projekteringsanvisningarna i VGU. Sådana råd och anvisningar finns i Danmark, Holland, Tyskland, Norge för att nämna några exempel.

7. Upprättande av en nationell cykelinfrastrukturplan

Behovet av regional cykelinfrastruktur bör inventeras i syfte att ta fram en nationell cykelplan för de regionala behoven. Nämnas kan att en modell för behovsinventering och schablonkalkylering av kostnaderna håller på att tas fram (Kågeson 2007).

8. Revision avseende implementeringen av den nationella cykelstrategin

I samband med hanteringen av den transportpolitiska propositionen *Moderna transporter* fastslogs att den nationella cykelstrategin ska utgöra plattform i arbe-

³⁵ Nämnas kan att TRAST har utvecklat kriterier för en allmän kvalitetsbedömning av cykelvägnätet. Betygssättningen sker i tre nivåer – röd, gul och grön – och avser aspekter som cykeltrafikens konkurrenskraft, cykelnätets genhet, orienterbarhet, bilnätets barriäreffekter, cykelnätets funktion vintertid respektive sommartid samt cykelparkeringens tillgänglighet och tillförlitlighet (2004).

tet för en ökad och säker cykeltrafik. Vägverket har som sektorsmyndighet huvudansvaret för implementeringen.

Cykling åtnjuter ett brett intresse från många olika aktörer på kommunal, regional och nationell nivå. Det är viktigt att de engageras i arbetet och kan följa hur det utvecklas.

En revision, förslagsvis vartannat eller vart tredje år, föreslås därför ske avseende strategins genomförande och dess måluppfyllelse.

En sådan revision kan göras av något annat organ än den sektorsansvariga myndigheten, exempelvis SIKA eller Riksrevisionen. Det kan ske på Riksdagens eller regeringens uppdrag.

9. Koordinationsgrupp

En auktoritativ koordineringsgrupp kan efter holländsk modell inrättas med uppgift att säkra cykelns integration i transportplaneringen på nationell, regional och lokal nivå.

En sådan grupp kan sättas samman med representanter för Vägverket, länsstyrelser och regionförbund samt kommuner. Gruppen bör, för att kunna fungera effektivt, få kansliresurser till sitt förfogande för uppföljning av exempelvis planer för markutnyttjande och transportplanering.

10. Aktörer

Vägverket som sektorsmyndighet är den naturliga initiativtagaren i flertalet av ovanstående förslag. Vägverket fattade år 2000 beslut om en nationell cykelstrategi innehållande många utmärkta förslag. Den har emellertid inte implementerats. Innevarande år har dock en organisation tillskapats, resurser tillskjutits och förnyade kontakter tagits med kommuner, organisationer och andra myndigheter som kan bidra till målet om ökad säker cykling.

Detta bör ge Vägverket förutsättningar att ta de initiativ som behövs för att realisera de transportpolitiska ambitionerna för cykeln.

9.3 En beredskapsaspekt

Det finns en beredskapsaspekt när det gäller framtida trafik. Det gäller att tillgången på billigt drivmedel är på väg att ta slut. Alternativbränslen som etanol (E85) går upp i takt med att efterfrågan ökar, bland annat genom att den etanol som kan produceras billigt, i Brasilien, i ökad utsträckning köps upp av den nordamerikanska marknaden. Priset på E85 är ibland till och med högre än priset på motsvarande effektiv mängd fossilt bränsle.

Ökade drivmedelspriser kommer att få effekt på valet av färdmedel. I den senaste prognosen från SIKA utgår man från ett huvudscenario om 24 US-dollar per fat råolja (SIKA 2005a). Prognosen då är att biltrafikens persontransportarbete ökar med 28 procent till år 2020, den kortväga kollektivtrafiken med 41 procent och gång och cykel med endast 5 procent.

Ett fyrdubblat råoljepris – dit vi är på väg förr eller senare – innebär enligt SIKAs prognos en kraftig omfördelning. Biltrafikens persontrafikarbete kommer då att öka med endast 9 procent, den kortväga kollektivtrafiken med 26 procent och gång och cykel med 17 procent.

Då gäller det att cykelinfrastrukturen klarar en sådan omfördelning.

Man kan diskutera prisnivåernas effekter på resmönster och priselasticitet. Att utvecklingen går mot allt högre drivmedelspriser, oavsett det handlar om fossila eller förnyelsebara drivmedel, torde emellertid vara ofrånkomligt enligt en ganska enig internationell bedömning. Det finns så många faktorer som pekar i den riktningen, inte minst den ökade efterfrågan som den snabba motoriseringen i Asien och Sydamerika innebär.

Detta kan bidra till en mer distinkt rollfördelning mellan bilen som distansfordon på landsväg och cykeln som ett tätortsfordon för korta lokala resor. I det läget är det en klok politik att skapa en attraktiv och inbjudande infrastruktur så att valet av cykel underlättas.

Cykeltrafikens säsongs- och klimatberoende

Hur stor är variationen?

Svenska Kommunförbundet pekar på att den genomsnittliga årsvariationen är olika inom landet (Kommunförbundet 1998). Under sommarmånaderna juni-augusti uppges att antalet cykelresor i södra och mellersta Sverige är tre gånger fler än på vintern. I den norra regionen är skillnaden ännu större, där är det cirka tio gånger fler cykelresor på sommaren. Det är emellertid stora skillnader inom regionerna beroende bland annat på cykelvägnät och vinterväghållning, vilket bland annat framgår av Umeå.

Kommunförbundets planeringshandbok förefaller dock överdriva säsongsvariationen, några källuppgifter anges inte.

Fullt så stor är variationen inte enligt en nittiotalsstudie. Under blandade väglagsförhållanden minskar cykeltrafiken till 60 procent av sommarflödet. Är det snö eller is på vägarna halveras cykeltrafiken jämfört med barmarksförhållandena vintertid (Nilsson m fl 1996). Liknande resultat kommer en annan undersökning fram till där arbetscyklingen jämförts i två svenska städer, en sydlig och en nordlig (Bergström 1999). Där halverades cyklingen vintertid jämfört med sommartid.

I Danmark, som också har dåligt väder och vinter, är säsongsvariationen mindre men ändå betydligt större än för biltrafiken. Cykeltrafikarbetet varierar 40-45 procent runt årsmedelvärdet medan motsvarande variation för bilarna är 13 procent (Vejdirektoratet 2000).

I Norge, för att ta ett annat nordiskt exempel, tycks säsongsvariationen vara större. Där går andelen resor med cykel ner till en tredjedel under vintern jämfört med årsgenomsnittet (Statens vegvesen 2003). Det är möjligt att det beror på Norges speciella vinterklimat i de tätbefolkade områdena.

I Vägverkets nationella cykelstrategi diskuteras säsongsproblematiken inte i någon större utsträckning. Där konstateras helt enkelt följande: - ”Att klimatet spelar mindre roll är uppenbart då både Lund och Umeå tillhör våra främsta cykelstäder” (Vägverket 2000).

Lund och Umeå är ungefär lika stora befolkningsmässigt, båda är universitetsstäder, men Umeå ligger i klimatzon 5 med en medeltemperatur under januari-februari på minus 5-6 grader.³⁶ Motsvarande för Lund är klimatzon 1 och plus 2-3 grader, alltså väsentliga skillnader.

Trots de klimatologiska skillnaderna är cyklandet i båda städerna väsentligen över genomsnittet.³⁷ Båda har investerat i ett omfattande cykelvägnät.³⁸

³⁶ Enligt zonindelningen av Riksförbundet Svensk Trädgård, www.tradgard.org

³⁷ Totalandelen resor med cykel uppgår till 17 procent i Umeå och 21 procent i Lund enligt RES 1995-2001.

³⁸ Cykelvägarna i exempelvis Umeå uppgår till 180 km.

Stockholm ligger i klimatzon 2. Märkligt nog ligger cykeltrafiken, inte bara i Stockholm utan också i kringkommunerna, under halva riksgenomsnittet.³⁹

Städer i kyligare klimatzoner som Växjö, Uppsala, Örebro, Karlstad, Luleå för att nämna några, ligger betydligt högre, över riksgenomsnittet. Nordliga städer som Boden, Piteå, Skellefteå har en relativ cykeltrafik som är drygt dubbelt så stor som kommunerna i Stockholmsregionen.

Vinter är en kombination av kyla, väglag, mörker och så vidare. Frågan är vad det är som påverkar cykeltrafiken. VTI har tagit fram en regressionsmodell som förklarar variationer i cykelflödet med hjälp av temperatur, vind och nederbörd (Karlsson 2000). Jämfört med oktober minskar cykelflödet med 28 procent i november och med 40-45 procent i januari-februari.⁴⁰ Kylan är en avgörande faktor. Sjunker temperaturen ner kring noll grader minskar cykeltrafiken med cirka 20 procent jämfört med 5-10 plusgrader, och med cirka 30 procent när temperaturen går ner till 5-10 minusgrader. Vid nederbörd är cykeltrafiken 10-15 procent mindre oavsett det är fråga om regn eller snö.

Nederbörd, temperatur och väglag har stor betydelse för färdmedelsval till arbetet enligt en studie från slutet av nittioalet av ett antal företag i södra respektive norra Sverige (Bergström 1999). Allra störst betydelse visade sig emellertid *restiden* ha, men därefter kom nederbörd. Liten betydelse har olycksrisk, ljus/mörker, miljöhänsyn och motion.

Det senare gäller dock inte vintercyklister som tillmäter motionsfaktorn en större vikt. För dessa spelar yttre förhållanden som temperatur och nederbörd mindre roll, liksom också *restiden*.

Vad kan man göra åt säsongsvariationen?

Människor är väderkänsliga, men i olika grad. Dåligt väder är inte lika dåligt för alla. Det handlar delvis om attityder. Bra kläder, snöröjning och halkbekämpning kan minska säsongsvariationerna. Det finns åtgärder som kan vidtas av såväl väghållare som enskilda cyklister.

Vinterväghållningen har stor betydelse. Drygt 40 procent av svenska cyklister uppger att hala och isiga vägar är ett problem vilket också understryks av att frekvensen singelolyckor kraftigt stiger som funktion av dålig vägyta (Nilsson m fl 1996).

Förbättrad vinterväghållning skulle öka cyklingen vintertid. Enligt en uppskattning, baserad på cyklisternas egna bedömningar, ligger den potentiella ökningen av andelen vintercyklister inom intervallet 13-58 procent (Bergström 1999). Enligt uppgift från Linköping går vintercyklandet bara ner till 70 procent av årsgenomsnittet tack vare god vinterväghållning (Nilsson 2006).

³⁹ Enligt Vägverket Region Stockholms bedömning utgör klimatet inte något hinder för en väsentligt utökad cykeltrafik i Stockholmsregionen (PRO 2002:0008, december 2002). Klimatet är mildt maritimt med 200 helt nederbördsfria dagar om året och ytterligare 100 dagar är nederbörden mindre än 5 mm. Årsmedeltemperaturen är 6,6° med en variation från 16° i juli till -2° i januari.

⁴⁰ Siffrorna gäller Gävle, en stad i klimatzon 4 med en cykeltrafik över genomsnittet och med väl utbyggd – och snöröjd – cykelinfrastruktur. Mars månad är ungefär som november och i april har cykelflödet nått drygt oktobernivån.

Till de personliga åtgärderna hör bra vinterkläder. Sådana finns sedan många decennier. De är i princip samma som för skidor och långfärdsskridsko.

Dubbdäck, vars relativa effektivitet torde vara större för cykel än bil, finns sedan många år på marknaden i alla vanliga dimensioner.

Det finns också spekulativa idéer om klimatskyddad cykelinfrastruktur, exempelvis Transglide 2000.⁴¹ Det är en ännu icke realiserad idé om plexiglasförsedda cykeltuber som kan förses med luftkonditionering – varm luft på vintern och kall på sommaren.⁴² Transglide utgår från att människor, särskilt cyklister, inte vill ha väder, vind och fysisk ansträngning. Det är inte så säkert, för många cyklister är sådant en kvalitet.

Örebro har med hjälp av en arkitekttävling lanserat en liknande idé att förse ett frekvent cykelstråk med tak. Det har inte byggts, det var kanske inte heller meningen. Idén gjorde att cykelfrågorna generellt kom i fokus i samband med att Örebro lanserade sin trafikplan där cykeln spelar en viktig roll.

I exempelvis Holland förekommer vind- och klimatskydd i form av täta häckar mot förhärskande vindriktningar, vindtäta men transparenta staket och liknande.

⁴¹ Bicycle Transportation Systems, Inc. www.biketrams.com

⁴² Cykeltuberna kan placeras upphöjda på portaler över gaturummet. De dubbla rören (ett i vardera riktningen) är ca 2-4 meter breda. Med hjälp av genomblåsningen av luft i färdriktningen övervinns huvuddelen av luftmotståndet vid traditionell cykling, vilket gör att man kan komma upp i en hastighet av 40 km/tim.

Referenser

- Ahlström I. På cykel för miljö och hälsa. Länsstyrelsen Stockholms län, rapport 2004:21.
- Asplund H. Farväl till Funktionalismen! Atlantis, Stockholm 1980.
- Bergman B, Bolund P, Carlsson-Kanyama A, Fuehrer P, Gullberg A, Henriksson G, Hunhammar S, Mårtensson M, Pettersson R, & Steen P. Hot eller bot? – Stadens roll i en hållbar utveckling. Forskningsgruppen för miljöstrategiska studier, Avdelningen för Teknik- och Vetenskapshistoria, KTH, Sociologiska institutionen och Ekonomisk- historiska institutionen, Stockholms Universitet, Stockholm 2002.
- Bergström A. Cykling vintertid: väglagets betydelse för val av färdmedel. Statens väg- och transportforskningsinstitut, VTI meddelande 861, Linköping 1999.
- Bil Sweden. Bilpolitik för Sverige. Bil Sweden/Bilindustriföreningen, Stockholm 2005.
- BMP. Bicycles First, Bicycle Master Plan. Structured Scheme for Traffic and Transport. Ministry of Transport, Public Works and Water Management, Haag 1992.
- BMP. The Dutch Bicycle Master Plan. Description and evaluation in an historical context. Ministry of Transport, Public Works and Water Management, Directorate-General for Passenger Transport, Hague 1999.
- Boverket. Stadsplanera istället för trafikplanera och bebyggelseplanera. Karlskrona 2002.
- CROW. Bicycle parking in the Netherlands. Centre for Research and Contract Standardization in Civil and Traffic Engineering CROW, Ede, 1997.
- Ekman L. On the Treatment of Flow in Traffic Safety Analysis – a nonparametric approach applied on vulnerable road users. Lund Universitet, Lunds Tekniska Högskola, Institutionen för trafikteknik, bulletin 136, 1996.
- Elvik R, Mysen A B, & Truls Vaa. Trafikksikkerhetshåndbok. Transportøkonomisk institutt, den uppdaterade nätversionen, <http://tsh.toi.no/>, 2006.
- EU-kommissionen. Cycling: The way ahead for towns and cities. European Commission, Bruxelles 1999.
- EU-kommissionen. Formulering av en temainriktad strategi för stadsmiljö. Meddelande från kommissionen till rådet, Europaparlamentet, europeiska ekonomiska och sociala Kommittén och regionkommittén. Europeiska gemenskapernas kommission, Bryssel 2004-02-11.
- EuroRAP. Safer Roads Save Lives. From Arctic to Mediterranean. First Pan-European Progress Report. European Road Assessment Programme, 2005.
- Folkhälsoinstitutet. Kunskapsunderlag till Folkhälsopolitisk rapport 2005. Målområde 9: Ökad fysisk aktivitet. Statens Folkhälsoinstitut, rapport 2005.
- Goldsmith S A. Reasons why bicycling and walking are and are not being used more extensively as travel modes. National Bicycling and Walking Study. Case study No 1. U.S. Department of Transportation, Federal Highway Administration, 1992.

- Gustafsson S, & Thulin H. Gående och cyklister – exponering och skaderisker i olika trafikmiljöer för olika åldersgrupper. Resultat från TSU92 åren 1998-2000. Statens väg- och transportforskningsinstitut, VTI Meddelande 928/2003.
- Johansson J, Pädam S, & Johansson E. Cykling i Stockholm. Samhällsekonomisk analys av Cykelplan för Stockholms innerstad 2006, remissutgåva, Inregia AB, Stockholm 2006.
- Karlsson M. Samband mellan cykelflöde och väderobservationer. Väg- och transportforsknings-institutet, VTI meddelande 904, 2000.
- Kommunförbundet. ...det finns bara dåliga kläder. Kommunen planerar för ökad och säkrare cykeltrafik. Svenska Kommunförbundet, Stockholm 1998.
- Kommunikationskommittén. Ny kurs i trafikpolitiken, delbetänkande av Kommunikationskommittén. SOU 1996:26.
- Koornstra M, Lynam D, Nilsson N, Noordzij P, Pettersson H-E, Fred Wegman F, & Wouters P. SUNflower: A comparative study of the development of road safety in Sweden, the United Kingdom, and the Netherlands. SWOV Institute for Road Safety Research, The Netherlands, TRL Transport Research Laboratory, United Kingdom, & VTI National Road and Transport Research Institute, Sweden. SWOV, Leidschendam, 2002
- Krag T. Bicycle Economy in Denmark. Paper given by Thomas Krag at the Velocity Conference in Barcelona, September 1997.
- Krag T. Hvordan sikre cykeltrafikken prioritet? Internationale erfaringer. Nasjonal Sykkelkonferanse, Drammen 23.-24. september 2002.
- Kågeson P. Gång- och cykelvägsinvesteringar i förslag till nationell plan för vägtransportssystemet 2004-2015 samt förslag till länstransportplaner. Nature Associates, slutlig rapport 2003-03-10 Slutlig
- Kågeson P. Modell för regional inventering och planering av cykelvägar. Nature Associates, utkast 2006-11-17, rapport under utarbetande för publicering 2007.
- Köpenhamn. Cykelpolitik 2002-2012. Københavns Kommune, 2002.
- Köpenhamn. Cykelregnskab 2004, København, 2004.
- Lagerqvist G. Trafik på stadens villkor. Vägverket, Borlänge, publikation 2000:88.
- Laconte P. Making Cities Livable: The Public Transport Challenge. International Union of Public Transport. Bruxelles, 1996.
- Melin C. Vägen och samhället. En studie av Svenska vägföreningen och svensk tillväxtpolitik under 15 år. Svenska vägföreningen 2003.
- Miljöavgiftskansliet. Fakta och resultat från Stockholmsförsöket. Första versionen – juni 2006. Stockholms stad, rapport 2006-06-20.
- Ministerium für Verkehr. FahrRad in NRW! Ministerium für Verkehr, Energie und Landesplanung des Landes Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf, November 2002.
- Naturvårdsverket. Den samhällsekonomiska nyttan av cykeltrafikåtgärder. Förbättring av beslutsunderlag. Rapport 5456, Stockholm 2005 (a).

- Naturvårdsverket. Trafikprojekt för bättre miljö – en utvärdering av LIP-finansierade åtgärder. Rapport 5477, Stockholm 2005 (b).
- Nilsson A. Cykeln och resvanorna. Lunds tekniska högskola, Teknik och samhälle, Trafikteknik, Lund 1998.
- Nilsson A. Utvärdering av cykelfälts effekter på cyklisters säkerhet och cykelns konkurrenskraft mot bil. Lunds Universitet, Lunds Tekniska Högskola, Institutionen för Teknik och Samhälle, Trafikteknik, Bulleting 217, 2003.
- Nilsson Ch. Trafikkontoret, Linköpings kommun, personlig kommunikation 2006.
- Nilsson G, Velin H, Wretling P, Öberg G, Berntman M, Brundell-Freij K, Hydén C, & Ståhl A. Fotgängares och cyklisters singelolyckor. Väg- och transportforskningsinstitutet, VTI meddelande 799, Linköping 1996.
- NRW. 100 Fahrradstationen in Nordrhein-Westfalen. Ein Landesprogramm mit Zukunft, Bilanz, Chancen, Perspektiven. Ministerium für Verkehr, Energie und Landesplanung des Landes Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf, 2001.
- Pasanen E. Safety problems of pedestrians and cyclists. Report from WALCYNG – WP4. City Planning Office, Helsinki, 1997.
- Persson U & Ödegaard K. Indirekta kostnader till följd av sjukdomar relaterade till övervikt och fetma. IHE e-rapport 2005:3
- Planverket. SCAFT 1968: Riktlinjer för stadsplanering med hänsyn till trafiksäkerhet. Publikation nr 5, utgiven i samverkan med Statens Vägverk, Statens Planverk, Stockholm 1968.
- Planverket. Trafiksäkerhet. Information gemensamt utarbetad av Planverket, Trafiksäkerhetsverket och Vägverket. Statens Planverk, rapport nr 23, Stockholm 1974.
- Proposition 1996/97:53 Infrastrukturinriktning för framtida transporter.
- Proposition 2001/02:20 Infrastruktur för ett långsiktigt hållbart transportsystem.
- Proposition 2005/06:160 Moderna transporter.
- Proposition 2006/07:1 Budgetproposition för 2007.
- Sælensminde K. Gang- og sykkelvegnett i norske byer. Nytteløst kostnadsanalyser inkludert helseeffekter og eksterne kostnader av motorisert vegtrafikk. Transportøkonomisk institutt, Oslo, rapport 567/2002.
- SIKA. Transportarbetets utveckling. Redovisning av tidsserier samt metoder för beräkning av transportarbetet. Statens Institut för Kommunikationsanalys, SIKA PM 2004:7.
- SIKA. Prognos för persontransporter år 2020. Statens Institut för Kommunikationsanalys, SIKA Rapport 2005:8 (a)
- SIKA. Fyrstegsprincipen – Infrastrukturplaneringens nya Potemkinkuliss. En utvärdering av fyrstegsprincipens användning i den nationella infrastrukturplaneringen. Statens institut för kommunikationsanalys, SIKA rapport 2005:11 (b)
- Socialstyrelsen. Folkhälsorapport 2005. Socialstyrelsen, 2005.

- Spolander K, & Dellensten B. Mer cykeltrafik på säkrare vägar. Uppföljning av Vägverkets Nationella strategi, avsiktsförklaring och handlingsplan. Vägverket, slutrapport 2003-06-24.
- Spolander K, & Dellensten B. Förslag till utveckling av metodiken vid Cykelfrämjandets cykelvägsanalyser. Vägverket, rapport 2004-04-02 (a)
- Spolander K, & Dellensten B. Cykelvägar och den nationella vägdatan NVDB. Vägverket, rapport 2004-07-01 (b)
- Spolander K. Utveckling av metod för säkerhetsklassning av cykelleder - Fas 1. Spolander Consulting, Stockholm 2006 (finns på Vägverkets hemsida http://www.vv.se/filer/38149/bikerap_slutrapport_fas_1.pdf)
- Stadsmiljörådet. Agenda för staden. Boverket, Karlskrona 2003.
- Statens vegvesen. Nasjonal transportplan 2006-2015. Nasjonal sykkelstrategi – trygt og attraktivt å cykle. Oslo 2003.
- Switzky J. Riding to See. I Carlsson C (ed.) Critical Mass. Bicycling's Defiant Celebration. AK Press, Edinburgh, 2002.
- Söderlind J. Stadens renässans. Från särsamhälle till samhälle. Om närhetsprincipen i stadsplaneringen. SNS, Studieförbundet för Näringsliv och samhälle, Stockholm 1998.
- Tengström E. Bilismens utforskade historia. I Stureson L (ed), Den attraktiva bilen och den problematiska bilen. Kommunikationsforskningsberedningen, Stockholm, KFB-rapport 1998:39.
- Trafikkontoret. Cykelplan 2006 för Stockholms innerstad. Trafikkontoret, Stockholm april 2006.
- Trafikutskottet 1996/97:TU7 Trafikpolitikens inriktning.
- Trafikutskottet 2001/02:TU2 Infrastruktur för ett långsiktigt hållbart transportsystem.
- Trafikutskottet 2005/06:TU5 Moderna transporter.
- TRAST. Trafik för en attraktiv stad. Handbok. Boverket, Svenska Kommunförbundet, Vägverket och Banverket, utgåva 1, 2004.
- Van Kesteren, J., Mayhew, P., och Nieuwbeerta, P. Criminal Victimization in Seventeen Industrialised Countries. Key findings from the 2000 International Crime Victims Survey. Research and Policy report no. 187. The Netherlands, Ministry of Justice, 2000.
- Vejdirektoratet. Collection of Cycle Concepts. Road Directorate, Copenhagen 2000.
- Vägföreningen. Svensk vägtidning från Svenska Vägföreningen nr 3/2003.
- Vägverket. Mer cykeltrafik på säkrare vägar. Nationell strategi för ökad och säker cykeltrafik. Borlänge, publikation 2000:8.
- Vägverket. Vägar och gators utformning, 2004 (www.vv.se/vgu).
- Vägverket. Uppföljning av föreslagna åtgärder i Vägverket nationella "Strategi för ökad och säker cykeltrafik, 2000", Alzubaidi H, Vägverket Borlänge, promemoria 2006-06-08.