



**Resultat av arbetet för ökad och säkrare
cykling samt förslag till forskning, utveckling
och innovation**

Krister Spolander

www.spolander.se

Förord

Denna studie har gjorts på uppdrag av Trafikverket att användas som underlag för FoI-främjande åtgärder. Syftet har varit att belysa vilken FoI-inriktning som bäst gynnar samhällets ambitioner för cykeltrafiken och dess roll i transportsystemet och i vilken utsträckning som aktuell forskning svarar mot detta.

Uppdragsgivare är Trafikverket som inte nödvändigtvis delar synpunkterna i denna rapport. För dem ansvarar jag. Trafikverkets kontaktmän har varit Lars Darin och Johannes Berg vilka jag tackar för inspirerande diskussioner.

Claes Unge – f d Vinnova, Kommunikations- och Näringsdepartementen – har varit diskussionspartner i detta projekt och bidragit med avgörande problemområden avseende bl a planerings- och incitamentssystem. Tack för detta och våra konstruktiva och idérika diskussioner!

Stockholm 30 maj 2013

Krister Spolander

www.spolander.se

krister@spolander.se

070-421 70 36

Innehåll

Sammanfattning	4
1 Bakgrund och syfte	7
1.1 Ökat intresse för cykling	7
1.2 Syfte	7
2 Samhälleliga ambitioner för cykeltrafiken	8
2.1 Infrastruktur för ett långsiktigt hållbart transportsystem 2001-2002	8
2.2 Moderna transporter 2005-2006	9
2.3 Framtidens resor och transporter 2008-2009	9
2.4 Mål för framtidens resor och transporter 2008-2009	10
2.5 Investeringar för ett starkt och hållbart transportsystem 2012	11
2.6 Åtgärdsplaneringen 2014-2025	12
2.7 Cykeln hos myndigheter och organisationer	13
Nationella cykelstrategin 2000	13
Stadsplanera i stället för trafikplanera – Trafik för en attraktiv stad	14
Bebyggelse för fysisk aktivitet – Folkhälsoinstitutet och Boverket	14
Kombinationen cykel, tåg och andra kollektiva färdmedel från 2005	16
Sveriges Kommuner och Landsting	16
Kapacitetsutredningen	17
Nationella cykelstrategin 2012	18
Trafikverkets strategiska utmaningar 2012-2021	19
2.8 Förskjutning i målformuleringarna	19
2.9 Trafiksäkerheten för cyklisterna	20
3 Uppföljning av beslut, strategier och handlingsplaner	22
3.1 Uppföljningar av Vägverkets Nationella cykelstrategi 2000	22
3.2 Uppföljningar av den nationella och regionala infrastrukturplaneringen	23
3.3 Budgeterade cykelpengar krymper i regel	23

4 Måluppfyllelse	25
5.1 Cykeltrafikens utveckling	25
5.2 Cyklisternas trafiksäkerhet	26
5 Problem och utgångspunkter	28
5.1 Undermålig cykelinfrastruktur	28
5.2 Problemet är inte brist på kunskaper utan på resurser	29
5.3 Problem i beslutsprocessor, prioriteringar och implementeringar	29
6 Mål- och problemrelevans hos aktuell FoI	31
6.1 Bedömningskriterier	31
6.2 Resultat mål- och problemrelevans	33
6.3 Slutsatser avseende projektens mål- och problemrelevans	36
7 Förslag till inriktningen av FoI	38
7.1 Trafikverkets roll	38
7.2 Cykeltrafikens särskilda egenskaper	38
7.3 Prioritera FoI tydligare mot målen	39
7.4 Områden för forskning, utveckling och innovation	40
7.5 Kompetensstruktur	44

Sammanfattning

Många måldokument och cykelstrategier

Sedan början av år 2000 har statsmakterna i många sammanhang uttalat ambitioner att öka cykeltrafiken och göra den säkrare.

Regering och riksdag har i fem infrastruktur- och transportpolitiska beslut sagt att cykeltrafiken bör öka, inte bara absolut utan också relativt som andel av personresandet. På senare tid har formuleringarna ändrats till att förbättra förutsättningarna för ökad och säkrare cykling, men innebörden är i sak densamma.

Också myndigheter har producerat en lång rad strategier och handlingsplaner i syfte att öka cyklandet och göra det säkrare. Det är dåvarande Vägverket och Banverket, Trafikverket, Boverket, Folkhälsoinstitutet och organisationen Sveriges Kommuner och Landsting.

Det handlar om bortåt 25 sådana dokument sedan 1998 då SKL publicerade en handbok för ökad och säkrare cykeltrafik för kommunerna och sedan 2000 då Vägverket gav ut den sk nationella cykelstrategin ”Mer cykeltrafik på säkrare vägar”.

Få uppföljningar och stora implementeringsbrister

Uppföljningar är sällsynta av de infrastrukturpolitiska besluten och myndigheters strategier och handlingsplaner avseende cykel.

När så skett, konstateras stora brister i genomförandet. Dels sker inte utbyggnad av cykelinfrastrukturen i planerad omfattning, dels avsätts inte tillräckliga statliga resurser, dels dras avsatta resurser med tiden in för att finansiera underbudgeterade större och högre prioriterade infrastrukturprojekt.

Bristande måluppfyllelse

Cykeln och dess andel av personresorna har inte förändrats sedan slutet av nittiotalet. Om det finns en tendens i mätningarna går den snarast i motsatt riktning. Inriktningen på storstadsområdena har inte gett resultat, cyklingens omfattning är där betydligt mindre än i övriga landet.

Säkerheten har blivit bättre, men bara när det gäller till antalet dödade. Där emot har inga större förändringar skett när det gäller allvarligt skadade respektive mycket allvarligt skadade cyklister. Numera är antalet allvarligt skadade cyklister fler än antalet allvarligt skadade bilister. Det gäller också dem som läggs in på slutenvård där cyklister numera är den vanligaste trafikantgruppen

Infrastrukturen helt avgörande

I stort sett alla här refererade dokument är överens om att ut cykelinfrastrukturen är avgörande för en ökad och säkrare cykling. Och de allra flesta pekar på en lång rad brister som minskar framkomligheten och ökar olycksriskerna. Den sk cykel-

skulden har ackumulerats i många decennier då de statliga väginfrastruktursatsningarna i stort sett helt gått till motortrafiken.

Problem i beslutsprocesser, prioriteringar och implementeringar

Att vi inte kommit längre beror inte på att vi inte vet hur en attraktiv och i övrigt bra cykelinfrastruktur ska byggas.

Det beror på att vi inte lyckats få fram tillräckliga medel, att vi inte lyckats prioritera cykelinfrastrukturen tillräckligt mycket, att cykeln inte kommer fram tillräckligt mycket i beräknings- och beslutsmodellerna eller på att resultaten från modellerna inte används i processerna, eller på att andra transportmedel relativt sett övervärderas. Så har det varit i planeringsprocesserna nationellt, regionalt och lokalt (även om det finns något regionalt och ett antal lokala undantag).

Nuvarande forskning är inriktad på systemkomponenter

En analys av mål- och problemrelevansen hos aktuell FoI har gjorts med utgångspunkt från pågående och nyligen avslutade forskningsprojekt inom landet och utomlands.

Denna s k GAP-analys visar att den helt dominerande delen av forskningen gäller systemkomponenter och deras interaktion, alltså sådant som infrastruktur, parkering och andra faciliteter, motortrafik och annan trafik, cykeln, cyklisten. Det är forskning som handlar om utformning, drift och underhåll av systemet och dess olika delar.

Det största gapet mellan den forskningen och dess mål- och problemrelevans gäller i stället resurserna och det bakomliggande maskineriet för prioriteringar, beslut och planering nationellt, regionalt och lokalt. Mycket liten forskning finns om detta.

Fokusera forskningen hårdare kring frågor om mål och resurser

Den FoI som Trafikverket initierar bör hårdare fokusera frågor kring mål och resurser för att nå målen, enligt förslagen i denna rapport. Problemen rör resurser, ytanvändning och markkonkurrens inom tätort, avgörande framkomlighet och säkerhet. Trafikverkets uppdrag bestäms av de transportpolitiska målen och detta bör vara utgångspunkt för den cykeltrafikforskning som Trafikverket tar initiativ till, alltså en utpräglad målinriktad forskning i syfte att bidra till de transportpolitiska målen om ökad och säkrare cykeltrafik.

I denna rapport föreslås sex områden för forskning, utveckling och innovation. De är

- Planeringssystem, processer och uppföljning
- Infrastruktur – utformning och uppföljning
- Drift och underhåll, vinterväghållning, och uppföljning
- Cykeln som fordon med skyddssystem – utveckling och uppföljning
- Incitamentssystem för ökad säkrare cykling – utveckling och uppföljning

- Motorfordon och motorfordonstrafik relativt cykeltrafiken

Breddad kompetensstruktur

Cykelforskningen bedrivs framför allt av ingenjörer, beteendevetare, medicinare och statistiker. Det är en naturlig följd av forskningens inriktning på systemkomponenter och deras interaktion. Sådan kompetens är en självklar förutsättning för framgångsrik forskning om hur systemets ska utvecklas mot ökad och säkrare framkomlighet.

Den utvidgning som föreslås i denna rapport kräver emellertid en breddad kompetensstruktur. För forskning om hanteringen av mål, beslutsprocesser och resurser för cykelinfrastruktur och tillhörande faciliteter, behövs också systemvetare när det gäller samhällsliga besluts- och förändringsprocesser. Exempel på sådana kompetenser är ekonomer, statsvetare, kulturgeografer och liknande.

1 Bakgrund och syfte

1.1 Ökat intresse för cykling

Samhällets intresse för cykling har påtagligt ökat det senaste decenniet. Det har kommit fram i olika sammanhang, på nationell nivå exempelvis i Framtidens resor och transporter¹, Investeringar för ett starkt och hållbart transportsystem², Cyklingsutredningen som nyligen avlämnat sina förslag³, och i den nu pågående infrastrukturplaneringen⁴. Till detta kommer en lång rad strategier och handlingsprogram från olika myndigheter sedan 2000, främst Trafikverket⁵ (och tidigare Vägverket) men också andra, exempelvis Sveriges Kommuner och Landsting och Boverket⁶ med intresse för cykeln i samhällsplaneringen.

Gemensamt för dessa dokument är att de analyserat förutsättningarna för ökad och säkrare cykling och därvid lämnat förslag på strategier och åtgärder i det syftet.

Forskning och innovation i vid bemärkelse spelar en viktig roll för cykeltrafikens utveckling långsiktigt. I såväl Sverige som utomlands finns en förhållandevis omfattande forskning om cykeltrafik i olika avseenden.

En central fråga är forskningens relevans för samhällets mål för cykeltrafiken. I vilken utsträckning handlar forskningen om sådant som är relevant när förutsättningarna för cykeltrafiken och dess säkerhet ska förbättras på olika nivåer? Finns det kritiska luckor på forskningsfältet där det inte finns någon FoI, men borde finnas med tanke på de samhälleliga målen för cykeltrafiken?

1.2 Syfte

Denna studie ger förslag på FoI-inriktning för att gynna samhällets ambitioner för cykeltrafiken och dess roll i transportsystemet.

Studien omfattar tre moment

- Analys av samhällets ambitioner och mål för cykeltrafiken, implementeringar och effekter.
- Målrelevansen hos aktuell forskning.
- Förslag på forskningsområden med bäring på samhällets ambitioner för cykeln och den roll den fått i transportpolitiken.

¹ Prop 2008/09:35

² Prop 2012/13:25

³ SOU 2012:70

⁴ Regeringsbeslut 2012-12-20 N2012&6395/TE, N2012/6434/TE

⁵ Exempelvis Trafikverkets strategiska utmaningar 2012-2021, Ökad och säker cykling – redovisning av ett regeringsuppdrag, publikation 2012:196

⁶ Samhällsplanering som stimulerar till fysisk aktivitet – slutrapportering av ett regeringsuppdrag, rapport 2012.22.

2 Samhälleliga ambitioner för cykeltrafiken

Sedan början på 2000-talet har riksdag och regering upprepade gånger slagit fast att cykeltrafiken bör öka, liksom dess andel av resandet, och att cykling ska bli säkrare.

Det har följts av en lång rad strategier och handlingsplaner i syfte att öka cyklandet och göra det säkrare. Dessa har producerats av myndigheter som Trafikverket och tidigare Vägverket, Boverket, Folkhälsoinstitutet, regionala och lokala planeringsorgan och organisationer som Sveriges Kommuner och Landsting.

Nationens ambitioner för cykeltrafiken är drygt tio år gamla. Dessförinnan betraktades cykeln som leksak för barn, motionsredskap för vuxna och i övrigt 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*).⁷

Under nittioalet började cykeln emellertid 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 urban kvalitet, influerade av den kontinentala stadsutvecklingen eller miljökvaliteter i fråga om luft och buller.

2.1 Infrastruktur för ett långsiktigt hållbart transportsystem 2001-2002

På nationell nivå fångades detta upp i de trafikpolitiska målsättningarna. I det infrastrukturpolitiska beslutet 2002 *Infrastruktur för ett långsiktigt hållbart transportsystem* (fram till 2015) angav regering och riksdag att cykeltrafiken bör öka, inte bara absolut utan också som andel av resandet.⁸

Att också andelen ska öka innebär att de andelar som övriga persontransportslag svarar för måste minska. Eftersom man knappast åsyftade kollektivtrafik eller gångtrafik, är tanken att biltrafikens andel därigenom förväntas minska.

⁷ Samma år tog emellertid regering och riksdag upp cykeltrafiken – men som ett trafiksäkerhetsproblem i propositionen *Nollvisionen och det trafiksäkra samhället* (1996/97:137).

⁸ Prop. 2001/02:20 samt trafikutskottet 2001/02:TU2 *Infrastruktur för ett långsiktigt hållbart transportsystem*.

Trafikutskottet konstaterade att en del av de många korta bilresorna skulle kunna ersättas med cykel och att de stora skillnaderna mellan olika orter i landet visade att det finns möjligheter att öka cyklandet ”genom strategiska åtgärder”.

Därför såg utskottet ”med tillfredsställelse på den nationella strategi som tagits fram av Vägverket tillsammans med Svenska Kommunförbundet och andra aktörer på området för att uppnå en ökad och säker cykeltrafik” (mer om detta strategidokument längre fram).⁹

Med hänvisning till den nationella strategin avslogs alla motioner med förslag till åtgärder för att öka cykeltrafiken. Trafikutskottet framförde att cyklandet getts stor betydelse i regeringens förslag till inriktningsplanering för den kommande planeringsperioden. I anslutning till detta angavs att ”Utskottet förutsätter därmed att den nationella strategin och motionsförslagen allvarligt övervägs vid den fortsatta åtgärdsplaneringen av transportsystemet. Med hänvisning till det anförda är, enligt utskottets mening, någon åtgärd från riksdagens sida inte erforderlig. Motionsyrkandena avstyrks följaktligen.”

2.2 Moderna transporter 2005-2006

I den transportpolitiska propositionen *Moderna transporter* föreslog regeringen samma mål som i den förra, att ”cykeltrafikens andel av antalet resor bör öka, särskilt i tätort”.¹⁰ Som skäl angavs att ”en ökad och säker cykeltrafik, särskilt i tätorter, är viktig för att öka tillgängligheten. Detta har också fördelar från miljö- och folkhälsosynpunkt.”

I riksdagsbehandlingen förstärktes detta på följande sätt.¹¹ ”Ett enigt utskott understryker att cykeln har en given plats i det hållbara resandet. *Cykel frågan 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 kombination av olika styrmedel och åtgärder. Det handlar bl a om infrastrukturåtgärder, trafikbestämmelser, information och kampanjer.”¹²

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

2.3 Framtidens resor och transporter 2008-2009

Regeringen upprepade målsättningen för cykeltrafiken i propositionen *Framtidens resor och transporter – infrastruktur för hållbar tillväxt*.¹³ Där angavs att andelen gång- och cykeltrafik av de korta resorna bör öka och att kombinerade resor mel-

⁹ Trafikutskottet syftade på Vägverkets publikation 2000:8 *Mer cykeltrafik på säkrare vägar*. Mer om den i det fortsatta.

¹⁰ Prop. 2005/06:160.

¹¹ Trafikutskottet 2005/06 TU5 Moderna transporter.

¹² Min kursivering.

¹³ Prop. 2008/09:35.

lan kollektivtrafik och gång/cykel bör underlättas samt att cykelturismen bör utvecklas.

Som motiv framfördes att ökad cykelanvändning kan bidra till att nå flera samhällsmål såsom att minska personresandets miljöpåverkan, minska trängseln i tätorter och förbättra folkhälsan.

Trafikutskottet konstaterade i sin behandling av propositionen att den innehöll en ”rad bedömningar som är väl ägande att främja ett ökat cyklande”.¹⁴ Utskottet delade också uppfattningen att ökad cykling ger positiva effekter för miljön, framkomligheten och folkhälsan. Man konstaterade vidare att det i första hand är på lokal nivå som cykeln är föremål för överväganden och att det därför är viktigt att förstärka dess roll som en naturlig del av planeringen av det lokala transportsystemet, men även det regionala och nationella perspektivet påpekades.

Utskottet framförde sin uppfattning att den ”enskilt viktigaste åtgärden för att öka cykelresandet är att åstadkomma förbättrad infrastruktur för cyklister”. När det gäller cykelvägar längs statliga vägar noterade utskottet att nivån på utbyggnaden tidigare har varit relativt låg utifrån de behov som identifierats. Man antog att denna utveckling kunde brytas genom regeringens förslag. Därvid borde sträckor mellan närliggande tätorter med många invånare prioriteras till en början.

I regeringens *direktiv till åtgärdsplaneringen*¹⁵ inför fastställandet av den nationella och de regionala trafikslagsövergripande planerna för perioden 2010-2021 fastslogs kort och gott att såväl den nationella planen som länsplanerna för utveckling av transportsystemet ska omfatta åtgärder som främjar användningen av cykel. Vad detta kunde innebära utvecklades inte.

2.4 Mål för framtidens resor och transporter 2008-2009

Riksdagen antog 2009 en ny struktur för de transportpolitiska målen efter förslag i regeringens proposition *Mål för framtidens resor och transporter*.¹⁶ Det övergripande målet är, som tidigare, att ”säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet”. Till detta slöts s k *funktionsmål* respektive *hänsynsmål*. Funktionsmålet handlade om att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet. Hänsynsmålen rörde kraven på trafiksäkerhet, miljö kvalitet och hälsa.

I detta sammanhang behandlades cykel tillsammans med kollektivtrafik och gång. Som del i funktionsmålet bör ”förutsättningarna att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras”. Detta skulle ske genom att de görs till de mest attraktiva färdmedlen i allt fler situationer, för gång och cykel särskilt när det gäller de kortare resorna.

¹⁴ Trafikutskottet 2008/09:TU2 Framtidens resor och transporter – infrastruktur för hållbar tillväxt.

¹⁵ Regeringsbeslut 2008-12-19. Uppdrag att genomföra åtgärdsplanering inför fastställandet av nationell trafikslagsövergripande plan för utveckling av transportsystemet och trafikslagsövergripande länsplaner för regional transportinfrastruktur (rskr. 2008/09:145).

¹⁶ Prop. 2008/09:93.

Regeringen underströk också att kollektivtrafik, gång och cykel är en förutsättning för att människor ska kunna transportera sig i de stora städerna och att dessa färdmedel bidrar till att skapa den goda staden genom sina goda effekter. ”De tre färdmedlen är yteffektiva och om en större andel av resorna görs med dessa kan trängseln i städer minska.”

När det gäller trafiksäkerhetsmålet föreslog regeringen som etappmål att antalet dödade trafikanter skulle halveras och antalet allvarligt skadade minska med en fjärdedel till 2020 jämfört med 2007.

Trafikutskottet anslöt sig till regeringens förslag i dessa delar.¹⁷

2.5 Investeringar för ett starkt och hållbart transportsystem 2012

Åtgärder för ökad och säker cykeltrafik har potential att bidra till utvecklingen av ett effektivt och långsiktigt hållbart transportsystem. Detta framförde regeringen i propositionen *Investeringar för ett starkt och hållbart transportsystem*.¹⁸ Den bedömningen gjordes med utgångspunkt från den sk *Kapacitetsutredningen* i vilken Trafikverket förutsade ökad trängsel och minskad kapacitet särskilt i storstadsregionerna där befolkningstillväxten i Sverige i hög grad förväntas ske.¹⁹

För att hantera detta krävs att andelen resor med kollektivtrafik, till fots och med cykel ökar kraftigt. Det innebär att biltrafiken i storstadsregionerna förutsätts minska.

Regeringen konstaterar vidare att infrastrukturen i första hand har utformats utifrån bilismens behov och krav, medan cykling vid infrastrukturplaneringen ofta betraktats som ett transportsätt likställt med gång. För att cykling på allvar ska kunna bidra till att lösa framtida problem i transportsystemet behöver den i större utsträckning ses som ett eget trafikslag med specifika behov i infrastrukturen. Detta förstärks av utvecklingen av cykeln som fordon, exempelvis genom en ökad andel elassisterade cyklar. Dessutom har cykeltrafiken ändrat karaktär genom att hastigheten har ökat.

Vidare pekar regeringen på tätorter och större städer: ”Den stora potentialen för att åstadkomma ökad och säker cykling finns i och nära tätorter och i större städer. Där kan staten och kommuner genom samordnade insatser åstadkomma goda förutsättningar för ökad och säker cykling.”

Man slår åter igen fast infrastrukturens grundläggande betydelse: ”*Den enskilt viktigaste åtgärden för att öka cykelresandet är att förbättra infrastrukturen för cyklister, främst i fråga om väl utformade och underhållna cykelvägar.* Planering av cykling har främst hanterats på lokal nivå, men för att stimulera cykling bör

¹⁷ Trafikutskottets betänkande 2008/09:TU14.

¹⁸ Prop. 2012/13:25.

¹⁹ Transportsystemets behov av kapacitetshöjande åtgärder – förslag på lösningar till år 2025 och utblick mot år 2050. Trafikverket, publikation 2012:101.

dess förutsättningar beaktas vid planeringen av transportsystemet även utifrån ett regionalt och nationellt perspektiv.”²⁰

Riksdagen sade ja till propositionen och dess förslag till ekonomisk ram – 522 miljarder kronor – för den statliga transportinfrastrukturen för perioden 2014-2025.²¹

2.6 Åtgärdsplaneringen 2014-2025

Till skillnad från föregående planeringsomgång behandlas cykeln utförligare i den nu aktuella, som avser perioden 2014-2025.²² I uppdraget till Trafikverket och länsplaneupprättarna slår regeringen fast att ”En ökad användning av kollektiva färdmedel och förflyttningar till fots och med cykel är till gagn för såväl individer som näringsliv och samhället i stort. Det förutsätter åtgärder och en förnyelse som gör dessa transportsätt mer effektiva, attraktiva och säkra särskilt för arbetspendling och annat vardagsresande.”

Regeringen hänvisar till Cyklingsutredningen *Ökad och säkrare cykling* att den enskilt viktigaste åtgärden för att öka cykelresandet är att förbättra infrastrukturen för cyklister, främst genom väl utformade och underhållna cykelvägar.²³ Regeringen återger också Cyklingsutredningens uppfattning att cykling bör vara en del av helheten och behandlas likvärdigt med andra transportsätt, och liksom dessa utifrån sina egna förutsättningar och behov.

Vidare pekar regeringen i planeringsdirektiven på att det finns brister i cykelinfrastrukturen och att regeringen ser behov av att åtgärda dessa. ”För att åstadkomma sammanhängande och attraktiva cykelvägnät behövs aktiv planering genom regionala och kommunala cykelplaner. I länsplanerna för regional transportinfrastruktur finns möjlighet till satsningar på cykelåtgärder avseende nya cykelvägar längs statliga vägar, statsbidrag till kommunala cykelvägar, skyltningsåtgärder och cykelparkeringar.”

Slutligen säger regeringen att det är angeläget att det i länsplanerna finns en redovisning av hur mycket medel som satsas på cykelåtgärder.

²⁰ Min kursivering.

²¹ Totalt 522 miljarder kronor, varav 86 miljarder till drift, underhåll och reinvesteringar av *statliga järnvägar*, 155 miljarder för drift och underhåll av *statliga vägar* inklusive bärighet, tjälsäkring och rekonstruktion av vägar samt statlig medfinansiering av enskilda vägar, samt 281 miljarder till *utveckling av transportsystemet*.

²² Regeringsbeslut 2012-12-20. Uppdrag att ta fram förslag till nationell trafikslagsövergripande plan för utveckling av transportsystemet och trafikslagsövergripande länsplaner för regional transportinfrastruktur (rskr. 2012/13:119).

²³ SOU 2012:70.

2.7 Cykeln hos myndigheter och organisationer

Nationella cykelstrategin 2000

En ny syn på cykelns roll i transportsystemet kom i och med den s k nationella cykelstrategin år 2000, *Mer cykeltrafik på säkrare vägar*.²⁴ Vägverket, den då ansvariga sektorsmyndigheten, tog tillsammans med Svenska Kommunförbundet och andra aktörer på området fram denna strategi där det övergripande målet var att cykeltrafikens andel av resorna skulle öka och att säkerheten skulle bli bättre. Man kan säga att dokumentet blev en nationell vändpunkt i synen på cykel.²⁵

Som ett riktmärke angavs att cykeltrafikens andel av alla resor borde kunna öka med en tredjedel till 2010 med de åtgärder som föreslogs i strategin.²⁶ Mellan 10 och 50 procent av de kortaste bilresorna skulle kunna överföras till cykel. Redan en överföring av tio procent av de kortaste bilresorna innebär en väsentlig ökning av cykeltrafiken, konstaterades i strategin.

Detta var en generell bedömning. Kvantifierade mål ansågs lämpligare i regionala och kommunala planer eftersom förutsättningarna varierar så pass mycket mellan olika delar av landet.

Strategin omfattade en lång rad åtgärder inom fem insatsområden. Det första insatsområdet var Infrastruktur (exempelvis fysiska åtgärder i infrastrukturen, drift och underhåll, vägvisning, cykelparkering, ”hela-resan”-konceptet, finansiering, trafiklagstiftning).

Därefter följde en lång rad dokument av liknande karaktär. Vägverket gav bland annat ut en *handbok 2007 för sina regionala cykelsamordnare* vilken presenterades på följande sätt: ”Vägverket har ett mål att öka cykeltrafikens andel av resorna och att cykeltrafiken ska bli säkrare. För att nå det målet måste Vägverket samarbeta med kommunerna. För att stödja och underlätta Vägverkets arbete med cykelfrågor tillsammans med kommunerna har denna ”verktygslåda” tagits fram.”²⁷

När det gäller övriga strategier och handlingsplaner inom området anges ett urval i det fortsatta.

²⁴ Mer cykeltrafik på säkrare vägar. Nationell strategi för ökad och säker cykeltrafik. Vägverket, publikation 2000:8.

²⁵ Som tidigare nämnts kom därefter infrastrukturbeslutet 2001/2002, *Infrastruktur för ett hållbart transportsystem*, där regering och riksdag för första gången slog fast att cykeltrafiken bör öka, såväl absolut som andelsmässigt.

²⁶ Några år tidigare hade Kommunförbundet gjort en generell bedömning att cykeltrafiken skulle kunna öka med 30-75 procent för Sverige som helhet. Det skulle innebära att cykelns andel av resandet steg från 11 procent till 15-20 procent. Bedömningen gjordes i en skrift med planeringsråd till kommunerna (*Det finns bara dåliga kläder. Kommunen planerar för ökad och säkrare cykeltrafik*. Svenska Kommunförbundet, 1998).

²⁷ Ökad cykling i kommuner och regioner. Ett arbetsmaterial för cykelsamordnare och alla andra som arbetar med cykelfrågor. Vägverket 2007.

Stadsplanera i stället för trafikplanera 2002 – Trafik för en attraktiv stad 2004

I den mer eller mindre ständigt pågående diskussionen om stadsutveckling började en ny syn på stad och trafik att komma fram under nittioalet. Stad och trafik förutsätter varandra, utan trafik ingen stad. Trafiken måste därför lösas genom en helhetssyn på staden. Detta var utgångspunkten i Boverkets *Stadsplanera i stället för trafikplanera och bebyggelseplanera*”, som kom 2002. Visionen var den blandade och attraktiva staden för alla, en gång- och cykelstad med ändamålsenlig kollektivtrafik men där också biltrafiken fungerar.

Handboken *Trafik för en attraktiv stad*, TRAST, kom 2004 i sin första utgåva. Den var gemensamt framtagen av Boverket, Kommunförbundet, Vägverket och Banverket.²⁸ Där konstaterades att markanvändningen det senaste halvsekle hade präglats av utspritt boende med decentraliserad handel och service och att detta medfört en ökning av biltrafiken i våra tätorter. Det ökande bilresandet hotade en attraktiv och hållbar stadsutveckling, enligt aktörerna bakom handboken.

En del av bilresandet borde därför kunna flyttas över till cykel. Man kom fram till ungefär samma som tidigare bedömningar, nämligen att det finns en betydande potential i tätorter av alla storlekar, såväl små, som medelstora och stora. Det ansågs möjligt att föra över bortåt hälften av bilresorna under 3 km till cykel. TRAST pekade särskilt på skolresorna, arbetsresorna och kombinationsresorna mellan cykel och kollektivtrafik.

TRAST uppdaterades 2007 under samma titel.²⁹ Syftet med uppdateringen var att tydligare foga in trafiksystemet i sitt sammanhang och skapa en brygga mellan olika sektorer inom samhällsplaneringen i frågor som rör stadens resor och transporter. I det sammanhanget utvecklades synsättet på cykeln med råd i fråga om planering på olika nivåer, praktiska åtgärder och uppföljning.

Bebyggelse för fysisk aktivitet – Folkhälsoinstitutet och Boverket 2006-2012

En annan aktör som bör nämnas i sammanhanget är Folkhälsoinstitutet som i en lång rad skrifter pekat på människans behov av fysisk aktivitet och sambandet med bebyggelsen. År 2006 kom *Fysisk aktivitet och folkhälsa* där bl a infrastrukturen för gång och cykel konstaterades vara ”utomordentligt viktig för att uppmuntra till ökad fysisk aktivitet i befolkningen”. Bristerna i infrastrukturen var ett påtagligt hinder för fysisk aktivitet liksom en orsak till höga olycksrisker.³⁰

Därefter kom 2007 rapporten *Den byggda miljöns påverkan på fysisk aktivitet* som pekade på att utformningen av städer och tätorter motverkar fysisk aktivitet och främjar stillasittande beteenden, vilket förstärks av den snabba utvecklingen

²⁸ Trafik för en attraktiv stad. Handbok. Boverket, Svenska Kommunförbundet, Vägverket och Banverket, utgåva 1, 2004.

²⁹ Trafik för en attraktiv stad., Svenska Kommunförbundet, Vägverket Banverket och Boverket. Utgåva 2, 2007.

³⁰ Fysisk aktivitet och folkhälsa. Folkhälsoinstitutet, rapport 2006:13.

av tekniska faciliteter.³¹ Ungefär hälften av befolkningen bedömdes vara otillräckligt fysiskt aktiva till en samhällskostnad av åtskilliga miljarder. Rapporten redovisade kunskapsläget om den byggda miljön inverkan på olika former av fysisk aktivitet.

Ungefär samtidigt publicerade Folkhälsoinstitutet *Barns miljöer för fysisk aktivitet – samhällsplanering för ökad fysisk aktivitet och rörelsefrihet hos barn och unga*.³² Syftet var att lyfta fram samhällsplaneringens betydelse för barns lek, fysiska aktivitet och rörelsefrihet i bostadsområden och lokalsamhällen. Genom att förbättra den byggda miljön skulle man ”markant” kunna öka andelen barn som själva kan ta sig till skolan med cykel eller till fots.

Cykelfrågan är ett genomgående tema i Folkhälsoinstitutet analyser av sambanden mellan fysisk miljö och fysisk aktivitet, men en av rapporterna ägnades specifikt åt cykelplaneringen, nämligen *Aktiv transport – på väg mot bättre förutsättningar för gång- och cykeltrafik* som kom 2008.³³ Där pekade man på det samhällsekonomiskt lönsamma att investera i gång- och cykelbanor men också på de stora bristerna i infrastrukturen. Man framförde att ”en ökad prioritering på alla nivåer är nödvändig för att åstadkomma en växande aktiv transport i samhället. Gång- och cykeltrafiken måste integreras i en helhetsplanering av trafiksituationen för att visa på betydelsen av att aktiv transport är en viktig del av trafiksystemet.”

Folkhälsoinstitutet har vidare gett ut en manual 2010 för kommunal planering *Aktivt liv i byggda miljöer*. Den vänder sig framför allt till aktörer på lokal och regional nivå som kan skapa förutsättningar för fysisk aktivitet genom att planera och förvalta den byggda miljön och den bostadsnära naturen. Syftet är att främja aktiviteter som lek, cykling, promenader, rekreation och idrott.³⁴

I det sammanhanget kan Boverket återigen nämnas genom sitt regeringsuppdrag att ansvara för ett *samverkansprojekt för att utveckla arbetet kring en samhällsplanering som stimulerar till fysisk aktivitet* i vardagen. Inom ramen för detta genomförs ett antal workshops och konferenser 2012-2013 på temat ”Människors landskap”.

Människors landskap består av fyra teman. Ett handlar om *Cyklistens landskap* – cykeln är ett klimatsmart transportval som vi vill ska öka, men vilka hinder och möjligheter finns för att fler ska börja cykla? Ett annat tema handlar om *Fotgängarens landskap* – gåendet är vårt mest grundläggande sätt att röra oss, men frågan är vilka kvaliteter i bebyggelselandskapet som stimulerar gåendet. De båda andra temana är *Barns och ungas landskap* och *Det tätortsnära landskapet*.

³¹ Den byggda miljöns påverkan på fysisk aktivitet. Folkhälsoinstitutet, rapport 2007:3.

³² Barns miljöer för fysisk aktivitet – samhällsplanering för ökad fysisk aktivitet och rörelsefrihet hos barn och unga. Folkhälsoinstitutet, rapport 2008:33.

³³ Aktiv transport – på väg mot bättre förutsättningar för gång- och cykeltrafik. Folkhälsoinstitutet, rapport 2008:31.

³⁴ Aktivt liv i byggda miljöer. Manual för kommunal planering. Folkhälsoinstitutet, rapport 2010:04.

Kombinationen cykel, tåg och andra kollektiva färdmedel från 2005

De samhälleliga ambitionerna för cykeln omfattar också förbättrade kombinationsmöjligheter med tåg och andra kollektiva färdmedel. I en dryg tiondel av exempelvis alla tågresor ingår cykeln som en del av resan. Omkring 40 % av landets befolkning bor inom 2 km avstånd från en järnvägsstation, så potentialen bör vara stor att få fler att välja att ta cykeln till tåget istället för bil.

Detta blev utgångspunkt för ett antal regeringsuppdrag till dåvarande Banverket. En första rapport kom 2005 där det konstaterades att det behövdes ”både tydliga incitament och ändringar eller förtydliganden i lagstiftningen för att åstadkomma ett ökat kombiresande”.³⁵

Åren därpå följdes rapporten av ytterligare ett par. Den ena vara en idéskrift, också den ett regeringsuppdrag till Banverket om att främja behovet av trygga och bekväma cykelparkeringar vid resecentra.³⁶

Ytterligare en rapport 2007 behandlade åtgärder för att öka kombiresorna generellt. Det var ett regeringsuppdrag i Banverkets regleringsbrev 2006. Fokus låg fortfarande på parkeringar. I uppdraget ingick att, i samarbete med Vägverket, föreslå en lämplig ansvarsfördelning vid byggande och drift av cykelparkeringar vid resecentra och stationer.³⁷

Banverket fortsatte därefter att ta fram underlag för att ”ge myndigheter, politiska beslutsfattare och privata tågoperatörer bättre möjlighet att bilda sig en uppfattning om den sociala och ekonomiska betydelsen av att ta med cykel på tåg”.³⁸ Denna rapport 2010 omfattade bland annat en studie av förhållandena i andra länder. De har i regel haft en betydligt mer pragmatisk syn och därför kommit längre än Sverige vad gäller kombiresandet.

Sveriges Kommuner och Landsting

SKL är ytterligare en av aktörerna som främjar cykling. Det sker bl a i konferenser, handböcker och idéskrifter. År 2012 kom idéskriften *Vägen till ett cyklande samhälle* där goda exempel på kommunal cykelplanering visades upp.³⁹ Många kommuner har kommit långt i sitt arbete att förbättra cykelinfrastrukturen och övriga förhållanden för cyklisterna. Idéskriftens syfte var att lyfta fram deras ansträngningar ”så att andra kommuner kan få inspiration och hämta goda exempel inför det arbete som de själva står inför”. Skriften ska ses som ett komplement till TRAST och den s k GCM-handboken.⁴⁰

³⁵ Tåg och cykel. Redovisning av ett regeringsuppdrag för ökat kombiresande med tåg och cykel. Banverket 2005.

³⁶ Cykelhantering vid järnvägsstationer. Banverket, rapport ca 2006 (odaterad).

³⁷ Åtgärder för att öka kombinerade resor med cykel och tåg. Banverket, rapport 2007.

³⁸ Cykel på tåg – Möjligheter och svårigheter. Banverket, rapport 2010:1.

³⁹ Vägen till ett cyklande samhälle. Goda exempel på kommunal cykelplanering. Sveriges Kommuner och Landsting, 2012.

⁴⁰ GCM-handbok. Utformning, drift och underhåll med gång-, cykel- och mopedtrafik i fokus. Sveriges Kommuner och Landsting, 2010.

Dessförinnan gav SKL ut *Cykel i medvind: cykelns roll, målsättning och utvärderingar*.⁴¹ Den kom 2008 och handlar om relationerna mellan mål och medel och olika metoder för att mäta cykeltrafik och utvärdera cykelfrämjande åtgärder, i vilka sammanhang utvärderingarna kan genomföras och vad man kan använda dem till. Syftet var att skapa förståelse för behovet och nyttan av utvärderingar i den lokala verksamheten.

Men det var inte det första engagemanget från SKLs sida. Redan 1998 publicerades handboken *Det finns bara dåliga kläder – Kommunen planerar för ökad och säkrare cykeltrafik*. Den kan sägas markera starten på ett nytt tänkande där cykeln började få en plats i diskussionerna om tätorternas trafikplanering.

Andra skrifter att nämna från SKL är *Åtgärds katalog för säker trafik i tätort* (2009) och *Hållbart resande i praktiken* (2011). Båda är relevanta för SKLs ambitioner för cykeltrafiken. Den senare fokuserar på beteendepåverkan inom trafik- och stadsplaneringen.

Kapacitetsutredningen

Med nuvarande transportstruktur kommer expansionen i storstadsområdena och andra större städer att leda till ökad trängsel och minskad tillgänglighet. Detta klargör Trafikverket som analyserat problematiken till 2025 i den s k kapacitetsutredningen och lämnat förslag på åtgärder.⁴² Trafikverket menade att *andelen resor med kollektivtrafik, till fots och med cykel måste öka kraftigt* för att hantera tillväxten i storstadsregionerna krävs. För det krävs både bebyggelseplanering, styrmedel och utveckling av transportsystemet. Problemen gäller inte bara storstäder. Även i mellanstora städer bör satsningar göras bl a för att tillvarata potentialen för ökad gång- och cykeltrafik.

Infrastrukturåtgärder som leder till ett sammanhängande säkert cykelnät bedömdes vara en av de viktigaste faktorerna för att cyklingen ska öka i den av underlagsrapporterna till kapacitetsutredningen som handlade om persontransporter.⁴³ Att avsätta medel till cykelåtgärder längs det kommunala väg- och gatunätet i de större tätorterna framhävdes som den faktor som har störst potential för att åstadkomma ett sammanhängande cykelnät och därigenom i hög grad bidra till en ökad och säker cykling.

Som tidigare nämnts låg kapacitetsutredningen till grund för propositionen *Investeringar för ett starkt och hållbart transportsystem*, se avsnitt 2.5 ovan.

⁴¹ *Cykel i medvind: cykelns roll, målsättning och utvärderingar*. Sveriges Kommuner och Lands-ting, 2008.

⁴² *Transportsystemets behov av kapacitetshöjande åtgärder – förslag på lösningar till år 2025 och utblick mot år 2050*. Sammanfattning huvudrapport. Trafikverket, publikation 2012:101.

⁴³ *Persontransporter*. Underlagsrapport. Trafikverket, publikation 2012:121.

Nationella cykelstrategin 2012

En ny version av den ursprungliga nationella cykelstrategin gavs ut av Trafikverket 2012 i form av ett regeringsuppdrag, *Ökad säker cykling*⁴⁴, utarbetat i samarbete med Transportstyrelsen och i samråd med bl a SKL. Där konstaterades återigen att betydande vinster för samhället och medborgarna uppnås genom att skapa förutsättningar för människor att ersätta korta bilresor med att gå eller cykla.

I dokumentet förs en diskussion om varför cyklandet inte ökat. En orsak är att den stora mängden åtgärdsförslag i tidigare strategier och handlingsplaner ”*inte varit resurssatta*”. Detta framförs som ”bidragande” orsak till att önskvärda resultat inte uppnåtts”.

Störst potential för en ökad och säker cykling finns, enligt den nya strategin, inom och nära de större tätorterna. Betydelsen av infrastruktur lyftes återigen fram liksom resursbehovet: ”Infrastrukturåtgärder som leder till ett sammanhängande säkert cykelnät anses av många som en av de viktigaste faktorerna för att cyklingen ska öka. *Att avsätta medel till cykelåtgärder längs det kommunala väg- och gatunätet i de större tätorterna bedöms som den faktor som har störst potential för att åstadkomma ett sammanhängande cykelnät och därigenom i högst grad bidra till en ökad och säker cykling.*”⁴⁵

Strategin påpekar att cyklingen måste prioriteras i planeringen av infrastrukturen för målet om en ökad andel cykling. Men till skillnad från tidigare dokument är den nya strategin försiktigare med att formulera mål. Man säger att det krävs mer kunskap för att genomföra en sådan planering. Först när den kunskapen är framtagen är det möjligt att bestämma realistiska mål och delmål på nationell, regional och lokal nivå.

Strategin anger att en viktig samverkan är den som sker mellan staten och de största kommunerna och regionala organ. Där är det viktigt att cykling ses i en större helhet, med utgångspunkt i en dialog med kommuner och regionala organ för att definiera behov och problem. Cykelfrågorna måste lyftas högre på agendan och i ett tidigare skede för att bli en given del i samhällsplaneringen.

Inom ramen för den nationella strategin publicerades 2012 ett antal vägledning till kommuner och regionala aktörer. En handlade om *uppföljning och utvärdering*, hur man kan följa upp andelen cykelresor av det totala resandet som led utvärderingen av åtgärder för ökad cykling. Rekommendationerna riktade sig i första hand till kommuner men kan även tillämpas på regional och nationell nivå.⁴⁶

I Trafikverkets uppgifter ingår numera att tänka på hälsoaspekter som del av trafiksystemets effekter, också den ohälsa som följd av för litet rörelse. Det är i

⁴⁴ Ökad och säker cykling - Redovisning av regeringsuppdrag. Trafikverket, publikation 2012:196.

⁴⁵ Min kursivering.

⁴⁶ Hur mycket cyklas det i din kommun? Rekommendationer för uppföljning av målen om en ökad cykeltrafik med hjälp av resvaneundersökningar och cykelräkningar. Trafikverket, publikation 2012:088.

enlighet med riksdagen transportpolitiska mål att transportsystemets utformning, funktion och användning ska ”bidra till att miljö kvalitetsmålen uppnås och till ökad hälsa.” Trafikverket har därför tagit fram en rapport 2012 som ”stöd för en sådan utveckling genom att bidra till en ökad förståelse och kunskap om dels färdvägsmiljöers betydelse för gång, cykling, hälsa och välbefinnande, dels hur färdvägsmiljöer kan studeras för såväl trafik- och folkhälsoplanerarens behov som i ett vetenskapligt sammanhang”.⁴⁷

Vikten av att hantera cykeln så att dess fördelar kommer till sin rätt i planeringsprocessen hanterades i en rapport om fyrstegsprincipen 2012.⁴⁸ Rapporten presenterades på följande sätt: ”Inom ramen för de regionala infrastrukturplanerna kommer många kommuner investera i ny och förbättrad cykelinfrastruktur under de närmaste åren. Bra och säker infrastruktur är en förutsättning för att cyklandet i regionen ska öka, men är inte det enda som kan öka cyklandet i en kommun. Kompletterande åtgärder inom steg 1 och 2 enligt fyrstegsprincipen är också nödvändiga för att cyklingen ska öka. Ett av problemen är att det kan vara svårt att påvisa vilken nytta åtgärder inom steg 1 och 2 ger, vilket gör att dessa åtgärder inte prioriteras.”

Trafikverkets strategiska utmaningar 2012-2021

I de nyligen antagna strategiska utmaningarna i det långsiktiga arbetet har cykeln en klar roll tillsammans med kollektivtrafik och gång⁴⁹. Generellt ska Trafikverket ”göra det lättare att välja energieffektiva och klimatsmarta transportlösningar genom att förbättra för kollektiv-, cykel- och gångtrafik”.

Storstäderna pekas särskilt ut i det sammanhanget: ”Cykel- och gångtrafiken i storstäderna ska öka och vara säkrare”. Vidare sägs att Trafikverket ska underlätta för människor att gå och cykla säkert genom att utveckla sammanhållna gång- och cykelvägnät i samverkan med kommuner och regioner. Vi ska också förbättra underhållet av gång- och cykelvägarna.”

I ett av underlagen⁵⁰ formuleras en målbild för transportsystemet 2021 enligt följande: ”Cykel och gång är på väg att bli allmänna vardagsfärdmedel eftersom framkomligheten och trafiksäkerheten blivit så mycket bättre. Det finns också helt nya utformningar av såväl cyklar som gång- och cykelvägar som passar olika behov och årstider.”

2.8 Förskjutning i målformuleringarna

Som läsaren kanske uppmärksammat har det skett en förskjutning i målformuleringarna, tydligast i de nationella dokumenten. Formuleringarna har gått från att

⁴⁷ Om färdvägsmiljöers betydelse för gång, cykling, hälsa och välbefinnande. Trafikverket, publikation 2012:157.

⁴⁸ Steg 1 och 2 – åtgärder för ökat cyklande. Effekter och nyttor. Trafikverket, publikation 2012:167.

⁴⁹ Trafikverkets strategiska utmaningar. Publikation mars 2012.

⁵⁰ Trafikverkets strategiska utmaningar 2012-2021. Publikation 2011:478.

”öka cykeltrafiken och dess andel”, till att bara ”öka cykeltrafiken” (att öka cykelns andel av personresandet förutsätter cyklandet måste öka mera än övriga färdmedel).

Därifrån har man nu landat i formuleringen att ”förbättra försättningarna för ökad cykling” eller ”förbättra försättningarna att välja cykel”. Det ska ses som en markering att det till slut är den enskilde medborgaren som väljer sitt färdmedel. Vad regering och riksdag kan göra är att skapa förutsättningar. Valet är den enskildes och man påpekar vikten av en attraktiv infrastruktur av hög kvalitet för att underlätta valet.

På myndighetsnivå har ytterligare en förändring inträffat. Man har slutat kvantifiera målsättningarna. Tidigare talade man om att öka cykeltrafiken så eller så mycket. Därefter talade man om potentialen på ett kvantifierat sätt. Numera är man mera återhållsam i dessa avseenden. Underlaget för att förutsäga effekter av cykelfrämjandet åtgärder är för osäkert.

I sak betyder detta emellertid inte så mycket. Samhällets vilja om en ökad cykeltrafik kommer trots detta till ett mycket starkt uttryck i alla dessa dokument.

2.9 Trafiksäkerheten för cyklister

Cyklister är – av lätt insedda skäl – en olycksexponerad trafikantgrupp och har alltid varit det. Tre ting kan framhävas i det avseendet.

För det första är cyklister, sedan 2007, den vanligaste trafikantgruppen bland trafikanter som skadas så pass mycket att de måste läggas in på sjukhus.⁵¹ Tidigare var det biltrafikanter men där har en kraftig minskning skett sedan 2003. Var tredje trafikant som skrivs in på sjukhus är numera en cyklist.

För det andra är vägen mot etappmålet 2020 avsevärt svårare och längre för cyklister än för exempelvis biltrafikanter. Den största förbättringen blir för biltrafikanter, antalet omkomna bland dem halveras enligt beräkningarna. För cyklister bedöms minskningen bli mera marginell. Det visar en aktuell översyn av etappmålet.⁵²

När det gäller ”mycket allvarligt skadade” beräknas cyklister ligga på ungefär samma nivå som biltrafikanterna 2020, eller till och med något högre (enligt den nya klassifikationen $RPMI \geq 10\%$).⁵³ Cyklister kan alltså komma att bli den dominerande trafikantgruppen 2020 när det gäller ”mycket allvarligt skadade”.

Det tredje att nämna är singelolyckorna. I nämnda översyn av etappmålet 2020 framfördes följande: ”Det stora säkerhetsproblemet för cyklister är dock singelolyckor. Här saknas kunskap om bakomliggande orsaker och lämpliga metoder att

⁵¹ Analys av trafiksäkerhetsutvecklingen 2011 – Målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet mot etappmålen 2020. Trafikverket, publikation 2012:098.

⁵² Översyn av etappmål och indikatorer för säkerhet på väg mellan år 2010 och 2020. Analysrapport. Trafikverket, publikation 2012:124.

⁵³ RPMI är ett internationellt mått på risk för medicinsk invaliditet (risk of permanent medical impairment in road traffic accidents).

förebygga dessa olyckor och de allvarliga skador de ger upphov till. Vi behöver även utveckla vår förståelse för omvärldsfaktorernas påverkan och att utveckla nya system för konsument- och producentpåverkan för dessa trafikantgrupper.”

3 Uppföljning av beslut, strategier och handlingsplaner

Endast i undantagsfall följs beslut, strategier och handlingsplaner upp inom cykelområdet. När så sker konstateras stora brister i genomförandet.

Systematiska uppföljningar är sällsynta inom cykelområdet. I de fall det görs konstateras i regel stora implementeringsbrister. Det förefaller som om en kultur utvecklats där det blivit viktigare att skapa strategier och handlingsplaner och i det syftet bilda samverkansgrupper av olika slag, än att genomföra dem.

I Trafikverkets nya nationella cykelstrategi 2012 görs en reflektion kring detta där man som en av orsakerna nämner att åtgärdsförslagen i tidigare strategier och handlingsplaner ”inte varit resurssatta”.

3.1 Uppföljningar av Vägverkets Nationella cykelstrategi 2000

En uppföljning gjordes några år efter det att Vägverket publicerat sin Nationella cykelstrategi 2000. Där konstaterades att implementeringen knappt påbörjats.⁵⁴ Visserligen hade ett antal arbetsgrupper tillsatts men i allmänhet hade verksamheten inte kommit igång, bland annat därför att ekonomiska resurser av betydelse inte tilldelats. Vidare saknades transparent rapportering för en fortlöpande uppföljning och diskussion.

I en senare intern uppföljning inom Vägverket år 2006 uppgavs att 7 procent av åtgärderna i den nationella cykelstrategin genomförts.⁵⁵ De återstående uppgavs fördela sig lika på påbörjade och ännu icke påbörjade.

Med utgångspunkt i den Nationella cykelstrategin tog Vägverket Region Stockholm fram ett regionalt cykelprogram för länet 2002.⁵⁶ Det omfattade fyra insatsområden, det viktigaste gällde utbyggd cykelinfrastruktur i form av ett regionalt cykelvägnät. Målet var att cykelns andel av alla resor i länet skulle öka med 50 procent fram till 2010 och att antalet svårt skadade och dödade cyklister skulle minska.

I samband med den nya regionala cykelplanen 2013 för Stockholms län, studerades implementeringen av den gamla cykelplanen från 2002 genom att inventera

⁵⁴ Mer cykeltrafik på säkrare vägar. Uppföljning av Vägverkets Nationella strategi, avsiktsförklaring och handlingsplan. Spolander K, & Dellensten B, uppdrag för Vägverket, slutrapport 2003-06-24.

⁵⁵ Uppföljning av föreslagna åtgärder i Vägverket nationella Strategi för ökad och säker cykeltrafik, 2000, Alzubaidi H, Vägverket Borlänge, promemoria 2006-06-08.

⁵⁶ Ett regionalt program för ökad och säker cykeltrafik 2002-2006. Vägverket Region Stockholm, PRO 2002:0008.

standarden på de regionala cykelstråken.⁵⁷ Mycket stora brister framkom. Ständiga hinder observerades på drygt var hundra meter, som satte ner framkomlighet och äventyrade säkerheten. Endast en (1) procent av de regionala cykelstråken visade sig uppfylla acceptabel standard.

3.2 Uppföljningar av den nationella och regionala infrastrukturplaneringen

I en undersökning 2003 av den förrföra omgången av den nationella infrastrukturplaneringen för perioden 2004-2015 konstaterades betydande brister i hur flertalet län och regioner inventerat behovet av cykelvägar i länstransportplanerna.⁵⁸ 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. Bara för ett halvt dussin län var det möjligt att med säkerhet se hur mycket pengar som man avsåg att satsa på cyklismen.

Också den därpå följande planeringsomgången avseende 2010-2021 har blivit föremål för en liknande uppföljning.⁵⁹ Stora skillnader framkom mellan länen och regionerna när det gällde hur stor andel av ramen som togs i anspråk för investeringar i cykelväg längs det statliga vägnätet. Några län avsåg att använda mer än 20 procent av den totala planeringsramen till cykelvägar.⁶⁰ Andra län avsatte kring 5 procent eller mindre.⁶¹

Totalt avsatte länen/regionerna och den nationella planen drygt 3,2 miljarder på cykelinfrastrukturen under planperioden, vilket ger ca 270 miljoner per år, motsvarande drygt hälften av de 500 miljoner kronor som Vägverket i en rapport till regeringen bedömt behövdes.⁶²

3.3 Budgeterade cykelpengar krymper i regel

En sak är planerade medel i infrastrukturplaneringen. En annan sak är utfallet – i vilken utsträckning som planerade medel används för cykelinfrastruktur. Av de 21 regionerna/länen var det bara Skåne som 2009 redovisade utfallet i förhållande till budget för cykelvägsinvesteringar under de senaste åren. Utfallet var lägre än budget. I exempelvis Skåne motsvarade investeringarna vid det aktuella tillfället 76 procent av de planerade.

⁵⁷ Regional cykelplan för Stockholms län. SATSA II, ett samarbete mellan Trafikverket, Länsstyrelsen, Landstingen och Kommunförbundet Stockholms län. Remissversion 2013-03-25.

⁵⁸ Kågeson, P. Gång- och cykelvägsinvesteringar i "Förslag till nationell plan för vägtransportsystemet 2004-2015 samt förslag till länstransportplaner". Nature Associates 2003-08-25.

⁵⁹ Kågeson, P. Cykelinfrastruktur i de slutliga förslagen till länstransportplaner 2010-2021. På uppdrag av Bilfria Leder samt Svensk Cykling, Nature Associates, rapport 2009-11-30.

⁶⁰ Gotland, Västernorrland, Jämtland, Norrbotten och möjligen också Kronoberg.

⁶¹ Stockholms län, Sörmland, Västra Götaland, Värmland och Västmanland. I dessa län finns 47 procent av befolkningen, inklusive två av de tre storstäderna.

⁶² Regeringsuppdrag cykel. Vägverket, TR 40 A 2006:21345, 2007-10-11, samt gemensam skrivelse 2007-10-15 till Näringsdepartementet från cheferna för Vägverket, Banverket samt Nutek.

Vid förfrågan framkom att utfallet också i andra län var mindre än budget. I exempelvis Kronoberg blev utfallet för cykel drygt hälften av budget. Slutsatsen var att man *måste räkna med att 25-50 procent av planerade medel för cykelinfrastruktur kommer att användas till annat.*

Förklaringen till detta är enkel. Det beror på att större infrastrukturprojekt i regel underbudgeteras. För att klara finansieringen tas då medel från andra, i regel mindre projekt som inte prioriteras lika högt. Dit hör cykelprojekten.

Att stora infrastrukturprojekt suger till sig pengar från mindre är inte bara ett svenskt fenomen utan ett internationellt. Det har exempelvis Bent Flyvbjerg visat i många studier.⁶³

Riksrevisionen har därför på senare år granskat statens satsningar på transportinfrastruktur.⁶⁴ Man konstaterar där att slutnotan för stora infrastrukturinvesteringar i stort sett alltid blivit betydligt dyrare än de beräkningar som föregångarna till Trafikverket (Vägverket och Banverket) levererat inför statsmakternas investeringsbeslut. I beslutsunderlagen har kostnaderna underskattats och de samhälls-ekonomiska nyttorna överskattats. Resultatet har blivit en konstant underfinansiering som sedan måste hanteras brandkårmässigt, vilket handlar ofta om miljardbelopp.

Detta går ut över mindre projekt av lägre prioritet. Dit hör cykelprojekten vars budget tappas på pengar när det stora underfinansierade infrastrukturprojekten behöver påfyllning.

Det har tidigare gjorts ett försök att säkra statliga pengar till nationella och regionala cykelbudgetar. Regeringen fick 2007 ett förslag från dåvarande Vägverket att öronmärka medel för cykelinfrastruktur⁶⁵, men regeringen följde det inte (efter en negativ remiss).

⁶³ Se exempelvis Flyvbjerg D. Policy and planning for large-infrastructure projects: problems, causes, cures. *Environment and Planning B: Planning and Design* 2007, volume 34, pp 578-597. Denna studie omfattar 258 infrastrukturprojekt i 20 länder i fem världsdelar. Det visar sig att kostnaderna för järnväg i genomsnitt blivit 45 procent högre än budget, broar och tunnlar 34 procent över budget och vägprojekt 20 procent över budget.

⁶⁴ Statens satsningar på transportinfrastruktur – valuta för pengarna? Riksrevisionen, RIR 2012:21.

⁶⁵ Gemensam skrivelse 2007-10-15 till Näringsdepartementet från cheferna för Vägverket, Banverket samt Nutek.

4 Måluppfyllelse

Målsättningen om att öka cyklandet har inte infriats. Cyklandet ligger på samma nivå nu som i slutet av nittiotalet. Säkerheten har inte förbättrats, utom när det gäller antalet dödade. Under de senaste åren har skadade cyklister i stället blivit den vanligaste patientgruppen som lagts in för slutenvård på sjukhus.

5.1 Cykeltrafikens utveckling

De enda tillförlitliga data om cykeltrafikens utveckling nationellt kommer från resvaneundersökningarna som Trafikanalys och tidigare SIKAs administrerade (RVU, RES respektive RVU Sverige).

Enligt dessa data ligger cykeltrafikens andel av resandet på ungefär samma nivå som i slutet av nittiotalet, eller till och med något lägre (tabell 1 nedan).

Tabell 1. Cykelns andel av huvudresorna (enligt RVU, RES och RVU Sverige)

	Procent
1995-2001	10,6
2005/2006	9,3
2011	9,4

Tabellen anger riksgenomsnitt som kan dölja regionala och lokala variationer i cykeltrafikens utveckling.

Tabell 2. Cykelns andel av huvudresorna efter tätortsstorlek (enligt RVU, RES och RVU Sverige)

	Procent	
	2005/2006	2011
Storstäder med förortskommuner	6,9	6,6
Större städer med förortskommuner	11,4	12,2
Övriga kommuner	9,3	9,3

Cykeltrafikens andel i storstäder med förortskommuner ligger lägre än riksgenomsnittet, inte fullt 7 procent (tabell 2 ovan). För att ta Stockholm så handlar det om 7 procent av resorna i högtrafiktid (enligt RVU Sverige).⁶⁶ Andelen cykel inom Innerstaden resp inom Ytterstaden är något högre, 8-9 procent. Det är ett ut-

⁶⁶ Uppgifter från Daniel Firth Stockholms stad avseende år 2011.

tryck för den ökade cykeltrafiken som observerats i Stockholms egna cykeltrafikräkningar.

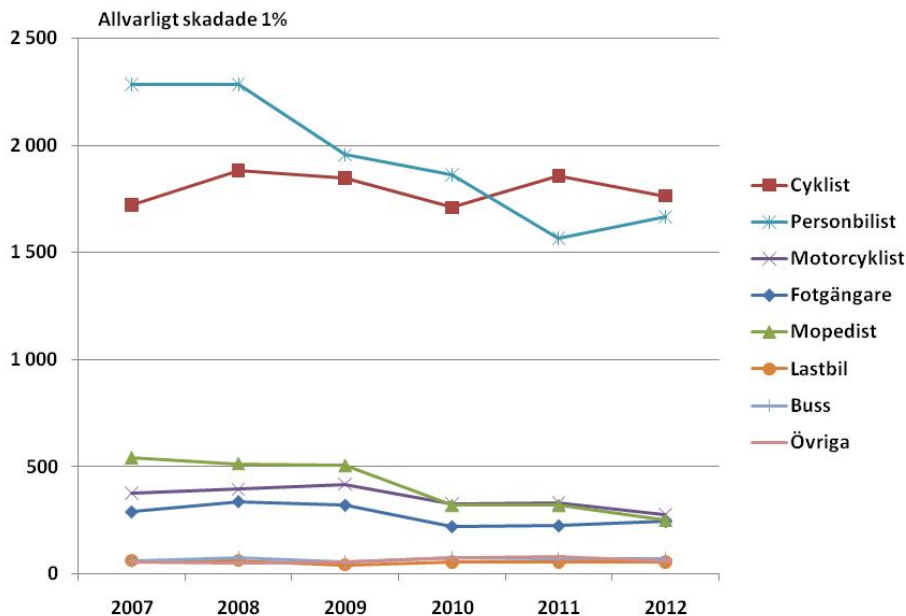
Övriga större städer ligger högre, ca 12 procent. Här kan man se en tendens till ökad andel sedan 2005/2006.

Inriktningen på storstadsregionerna har emellertid inte haft någon effekt, enligt dessa siffror. Cykelns andel ligger kvar på ungefär samma nivå som tidigare. Där-
emot kan det finnas en tendens till ökning i övriga större städer med förortskommuner.

5.2 Cyklisternas trafiksäkerhet

När det gäller antalet *dödade* cyklister har det skett en förbättring sedan slutet på nittiotalet. Antalet har i grova drag halverats.⁶⁷ Samma minskning, eller till och med något kraftigare, har skett för bilförare och bilpassagerare.

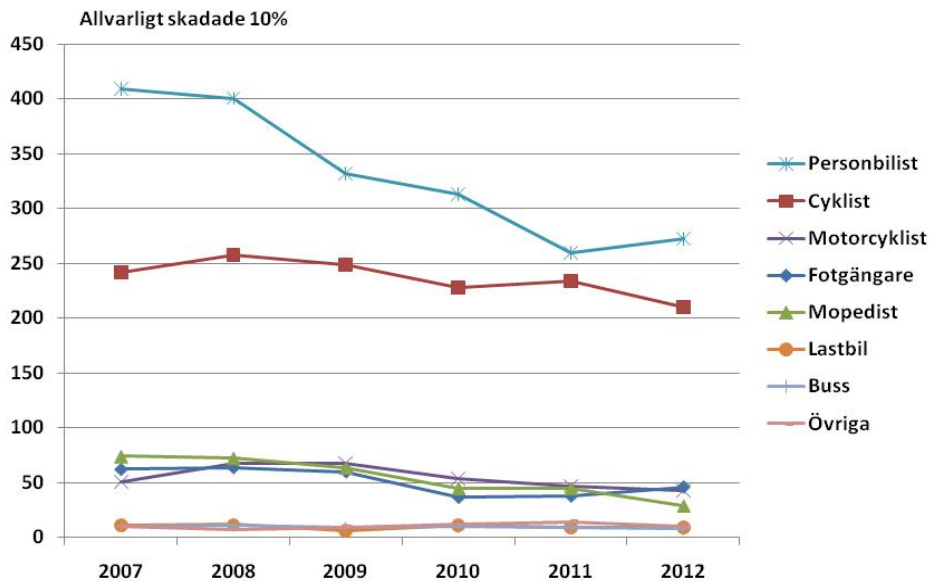
Allvarligt skadade ligger konstant för cyklister kring ca 1 700 de senaste sex åren fram till och med 2012 (RPMI $\geq 1\%$). Som jämförelse har antalet allvarligt skadade biltrafikanter kraftigt minskat under denna tid (figur 1).



Figur 1. Antal allvarligt skadade (RPMI $\geq 1\%$). Data från Transportstyrelsen.

I fråga om *mycket allvarligt skadade* cyklister har det skett en viss minskning från ca 250 till drygt 200 under denna tid (RPMI $\geq 10\%$). Men återigen, för biltrafikanter är minskningen jämförelsevis mycket större (från drygt 400 till ca 275; figur 2 nedan).

⁶⁷ Analys av trafiksäkerhetsutvecklingen 2011 – Målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet mot etappmålen 2020. Trafikverket, publikation 2012:098.



Figur 2. Antal allvarligt skadade (RPMI $\geq 10\%$). Data från Transportstyrelsen.

Som tidigare nämnts förväntas antalet mycket allvarligt skadade cyklister ligga på ungefär samma nivå 2020, alltså utan någon nämnvärd minskning (RPMI $\geq 10\%$).⁶⁸ Det innebär att de mycket allvarligt skadade cyklisterna är ungefär lika många som de mycket allvarligt skadade biltrafikanterna.

Patientstatistik finns för en betydligt längre period tillbaka. Det är emellertid vanskligt att använda den över tid eftersom inskrivningskriterierna kontinuerligt förändras till följd av snabbare diagnos- och effektivare behandlingsmetoder, innebärande att patienter som tidigare behövde läggas in numera kan skickas hem.⁶⁹ Denna effekt förklarar en viss del av minskningen i antalet inskrivna trafikskadade trafikanter, dock svårt att ange hur stor del.

Antalet *inskrivna cyklister* har minskat från 3 000-3 500 i slutet av nittiotalet till ca 2 500⁷⁰. Under samma till har antalet inskrivna biltrafikanter som jämförelse minskat från 4 000-4 500 till ca 2 300.

Tidigare var alltså biltrafikanter den vanligaste patientgruppen på sjukhus. Sedan ett några år tillbaka är det cyklister som är flest bland skadade trafikanter inlagda på sjukhus.

Det totala antalet skadade cyklister, varav de flesta bara behöver akut vård, är ca 9 000 enligt STRADA. Ca 80 procent har skadats i singelolycka.

⁶⁸ RPMI är ett internationellt mått på risk för medicinsk invaliditet (risk of permanent medical impairment in road traffic accidents).

⁶⁹ Det är i stort sett bara lårbensfrakturer som kräver inläggning i samma utsträckning som tidigare.

⁷⁰ Inlagda minst 1 dygn.

5 Problem och utgångspunkter

Orsakerna till att målen om ökad och säkrare cykling inte nåtts finns att finna i en undermålig cykelinfrastruktur. Resurserna har varit helt otillräckliga för att skapa attraktiva och säkra förhållanden så att människor väljer cykel för de kortare resorna i städer och andra tätorter.

Varför har målen om ökad och säkrare cykling inte nåtts? Det går naturligtvis att komplicera en sådan fråga. Men det ska vi inte göra i denna rapport utan nöjer oss med att hänvisa till alla auktoritativa uttalanden om cykelinfrastrukturens betydelse (tidigare refererade i avsnitt 2 ovan).

I exempelvis infrastrukturbeslutet *Framtidens resor och transporter 2008/2009* framförde trafikutskottet att den ”enskilt viktigaste åtgärden för att öka cykelresandet är att åstadkomma förbättrad infrastruktur för cyklister”. I beslutet *Investeringar för ett starkt och hållbart transportsystem 2012* fastslogs återigen infrastrukturens grundläggande betydelse: ”Den enskilt viktigaste åtgärden för att öka cykelresandet är att förbättra infrastrukturen för cyklister, främst i fråga om väl utformade och underhållna cykelvägar.” Detta konstaterande återkommer i regeringens direktiv för åtgärdsplaneringen 2014-2025.

5.1 Undermålig cykelinfrastruktur

I samma planeringsdirektiv sammanfattar regeringen det som konstaterats så många gånger tidigare, nämligen att det finns brister i cykelinfrastrukturen. I själva verket är den generellt sett undermålig från såväl framkomlighets- som säkerhetssynpunkt (det finns lokala undantag). Så länge det inte finns en sammanhängande infrastruktur av tillräckligt hög standard för att locka människor att cykelpendla till arbetet, så kommer cyklandet inte att öka.

För de allra flesta trafikanter är detta en självklarhet. De som ändå väljer cykel exponeras för oacceptabla risker till följd av infrastrukturbrister där cykelstråken långa sträckor går i motortrafik eller på dåligt underhållna cykelvägar med riskabla korsningspunkter. Dålig väghållning såväl under barmarks- som vintervägsförhållanden bidrar till de höga riskerna och den dåliga framkomligheten.

Den inventering av de regionala cykelstråken i Stockholms län som nyligen gjordes i anslutning till den regionala cykelplanen exemplifierar den dåliga standarden.⁷¹ Som tidigare nämnts observerades ständiga hinder på drygt var hundra meter, vilket förstärker ner framkomligheten och äventyrade säkerheten. Endast en (1) procent visade sig uppfylla acceptabel standard.

⁷¹ Regional cykelplan för Stockholms län. SATSA II, ett samarbete mellan Trafikverket, Länsstyrelsen, Landstingen och Kommunförbundet Stockholms län. Remissversion 2013-03-25.

I ett 40-tal större tätorter har s k cykelvägsanalyser genomförts i Cykelfrämjandets regi under 2000-talet, där cykelvägnät inspekterats tillsammans med lokala trafikplanerare och politiker. Samma bild framkommer där, alltså avgörande brister såväl generellt i exempelvis kontinuitet, som i detaljutformning. Beroende på cykelns instabilitet är, som bekant, detaljutformningen särskilt viktig.⁷²

5.2 Problemet är inte brist på kunskaper utan på resurser

Problemet är inte att vi inte vet hur vi ska bygga och utforma en attraktiv, framkomlig, komfortabel och säker infrastruktur. Det är inte det som är orsak till att vi inte kommit längre. Vi *kan* bygga väg, vi har byggt en halv miljon kilometer väg i landet, framkomlig för motortrafik. Då kan vi förstås bygga cykelinfrastruktur, det är både billigare och tekniskt sett enklare. Vi kan bygga cykelbanor, geometriskt riktiga med tanke på både framkomlighet, avrinning och så vidare. Vi vet hur korsningspunkter ska utformas för såväl god säkerhet och framkomlighet.

Så det är *inte ett kunskapsproblem*. Det är i stället *ett resursproblem*.

5.3 Problem i beslutsprocessor, prioriteringar och implementeringar

Att vi inte kommit längre beror på att vi inte lyckats få fram tillräckliga medel, att vi inte lyckats prioritera cykeln tillräckligt mycket, att cykeln inte kommer fram tillräckligt mycket i beräknings- och beslutsmodellerna eller på att resultaten från modellerna inte används i processerna, eller på att andra transportmedel relativt sett övervärderas. Så har det varit i planeringsprocesserna nationellt, regionalt och lokalt, även om det finns något regionalt och ett antal lokala undantag.

När det kommer till pengar, och konkurrens om pengar, har nog många innerst inne tyckt att cykeln är ett så pass smidigt, framkomligt och billigt fortskaffningsmedel att det inte behövs någon särskild infrastruktur utan cyklister kan använda den befintliga. Så har det nog varit i det förgångna. Men vi börjar nu inse att cyklister, och särskilt de potentiella cyklister, behöver en god och säker cykelinfrastruktur. Och att det kostar pengar (fast betydligt mindre än motsvarande bilinfrastruktur). Vi har också börjat förstå det etiskt tveksamma att uppmuntra cykling i en trafikfarlig infrastruktur.

Vi kan alltså konstatera att det finns problem i beslutsstrukturerna på transportområdet nationellt, regionalt och lokalt. Varför har man inte lyckats få fram resurser på så lång tid trots alla mål och goda föresatser? Det är förbluffande att alla dessa målsättningar från regering och riksdag, från myndigheter och inflytelserika organisationer, inte har gett mera resultat. Planer utan pengar är bara papper mellan pärmar. Varför får man inte fram pengarna, det handlar ju om relativt sett så lite i jämförelse med motorinfrastruktur? Och varför kan man inte säkra de pengar man ändå lyckas avsätta? Varför försvinner de? Hur ser processerna ut? Hur går

⁷² Vanliga brister var riskabla korsningspunkter, blandtrafik på 50-gator (eller högre), dålig geometri och bredd, hinder på cykelbana, dålig ytstandard till följd av sällsynt barmarksunderhåll, sikthinder, felande länkar, dålig åtskillnad mellan cykel och gång, dålig utmärkning och vägvisning och så vidare.

resonemangen? Vilka systematiska fel finns det i prioriteringsmaskineriet som missgynnar de mjuka färdmedlen? Och vilken roll spelar stora underbudgeterade projekt i sammanhanget?

6 Mål- och problemrelevans hos aktuell FoI

Forskningen om cykeltrafik har framför allt gällt systemkomponenter, deras utformning och interaktion och bara i mycket liten utsträckning varför infrastrukturbristerna kvarstår och varför beslutsmaskineriet på nationell, regional och lokal nivå, trots goda föresatser, inte förmår att ta fram tillräckliga resurser till cykling.

En bedömning av mål- och problemrelevansen hos aktuell FoI har gjorts med utgångspunkt från sammanställningar av avslutade och pågående forskningsprojekt inom landet och utomlands. Det är *Kunskapssammanställning kring cykling* samt *FoI finansierad via Trafikverkets FoI-anslag respektive Skyltfonden* (Trafikverket arbetspapper april 2013).⁷³

Att dessa sammanställningar inte täcker hela den cykelrelevanta forskningen internationellt eller inhemskt spelar mindre roll i detta sammanhang. Här gäller det främst att ge en bild av mål- och problemrelevansen och då räcker dessa båda sammanställningar.

6.1 Bedömningskriterier

Fyra kriterier har används i bedömningen. De är

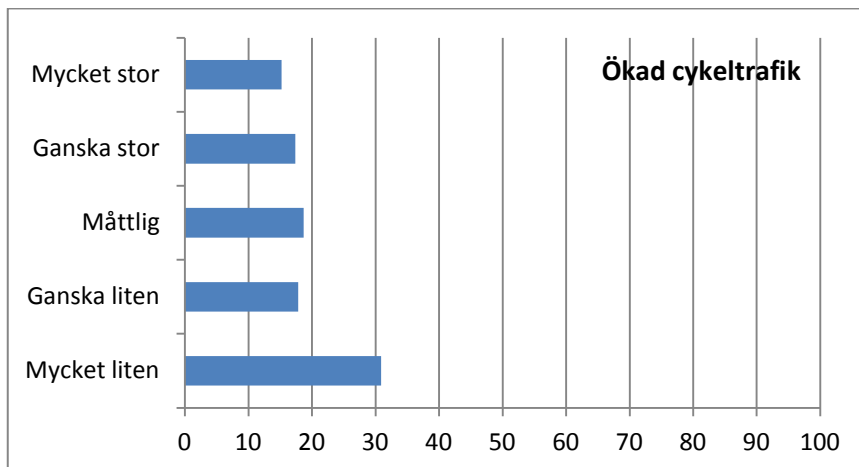
1 Målrelevans	Ökad cykeltrafik	I vilken utsträckning rör forskningen om hur cyklingen kan öka eller ökas?
	Säkrare cykeltrafik	I vilken utsträckning rör forskningen sådant som kan bidra till eller användas för att göra cyklingen säkrare?
Bedömningarna av målrelevansen har gjorts på en skala från 1 till 5 (1 mycket liten, 2 ganska liten, 3 måttlig, 4 ganska stor, 5 mycket stor).		

⁷³ Sökningar har gjorts i Trafikverkets FUD-databas och Skyltfonden, Högekolor och Universitet, Cycity, VTI. Internationellt har sökningar gjorts med sökord i olika kombinationer med bicycle, cycling, research, infrastructure, safety, evaluation mm. Vidare har referenslistor i funna rapporter använts.

<p>2 Problemrelevans</p>	<p>Resurser, prioriteringar, beslutsprocesser, planeringsmodeller</p> <p>Systemkomponenter och deras interaktion (infrastruktur med parkering och andra faciliteter, motortrafik och annan trafik, cykeln, cyklisten)</p> <p>Bedömningarna av problemrelevansen har gjorts på en femgradig skala (1 mycket liten, 2 ganska liten, 3 måttlig, 4 ganska stor, 5 mycket stor).</p>	<p>I vilken grad gäller forskningen resursfrågan och därmed sammanhängande beslutsmaskineri?</p> <p>I vilken utsträckning rör forskningen systemkomponenterna, deras utformning, drift och underhåll?</p>
<p>3 Tillämpningseffekter</p>	<p>Effekter avseende ökad cykeltrafik</p> <p>Effekter avseende säkrare cykeltrafik</p> <p>Bedömningarna tillämpningseffekter har gjorts på en femgradig skala (1 mycket små, 2 ganska små, 3 måttliga, 4 ganska stora, 5 mycket stora).</p>	<p>Tillämpningseffekter handlar om implementerbarhet, tillämpbarhet, räckvidd, penetration osv vilket sammanfattas i följande effektbedömningar</p>
<p>4 Tidsperspektiv</p>	<p>Bedömningen gäller hur lång tid användbara resultat kan erhållas för implementering.</p> <p>Bedömningen av projektens implementeringstid i denna mening har gjorts i två kategorier: 1 överskådlig tid, 2 längre sikt.</p>	

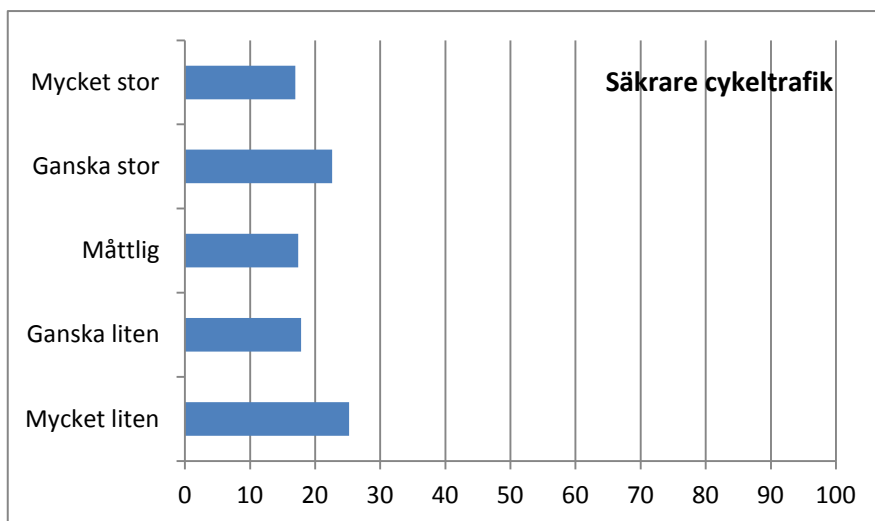
6.2 Resultat mål- och problemrelevans

Det är totalt 230 projekt som varit föremål för bedömning. Resultaten redovisas i figuren nedan.



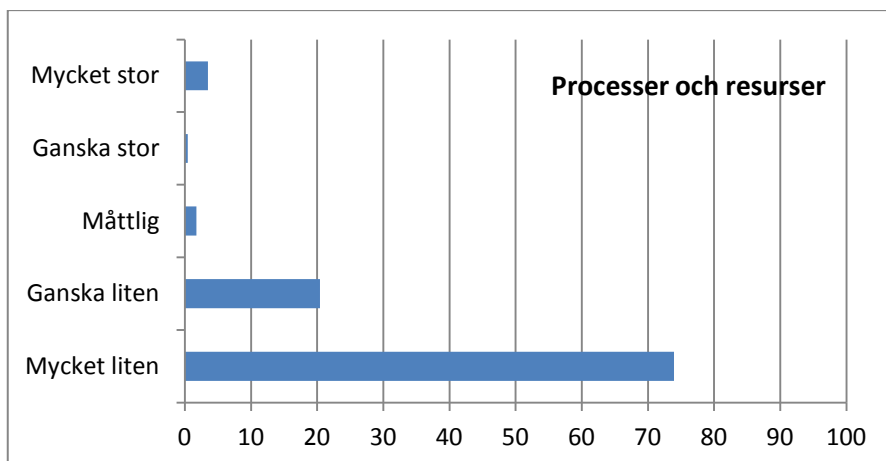
Figur 3. Målrelevans för ökad cykeltrafik. Projektens procentuella fördelning (N = 230).

En tredjedel av de 230 projekten bedöms ha mycket eller ganska stor bäring på målet om ökad cykeltrafik (fig 3).



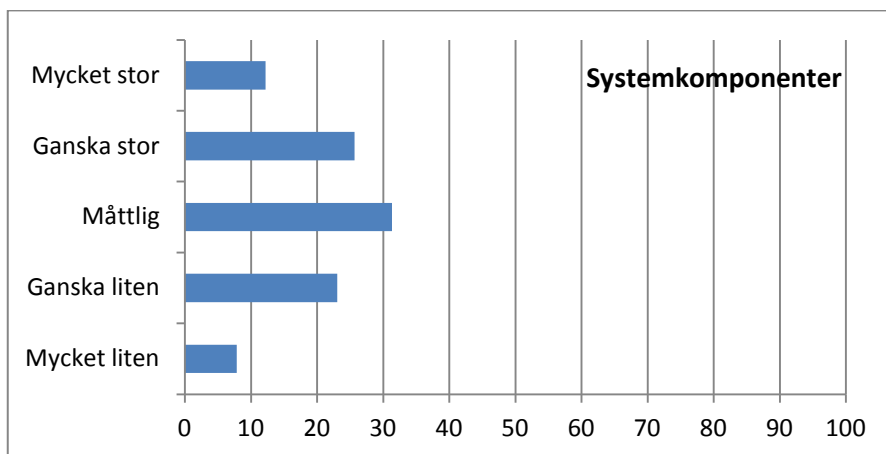
Figur 4. Målrelevans för säkrare cykeltrafik. Projektens procentuella fördelning (N = 230).

Det är fler som bedömts ha mycket eller ganska stor relevans för målet om säkrare cykeltrafik, 43 procent av projekten (fig 4).



Figur 5. Relevans för resursproblematik och beslutsprocesser. Projektens procentuella fördelning (N = 230).

Projekten fördelar sig mycket snett när det gäller problemrelevansen (fig 5). Det är mycket få som har att göra med resursfrågan och de bakomliggande processerna i form av planerings- och prioriteringsmodeller, beslutsstrukturer och liknande. Det handlar om en handfull projekt, 9 stycken totalt.



Figur 6. Relevans för problem i systemkomponenter. Projektens procentuella fördelning (N = 230).

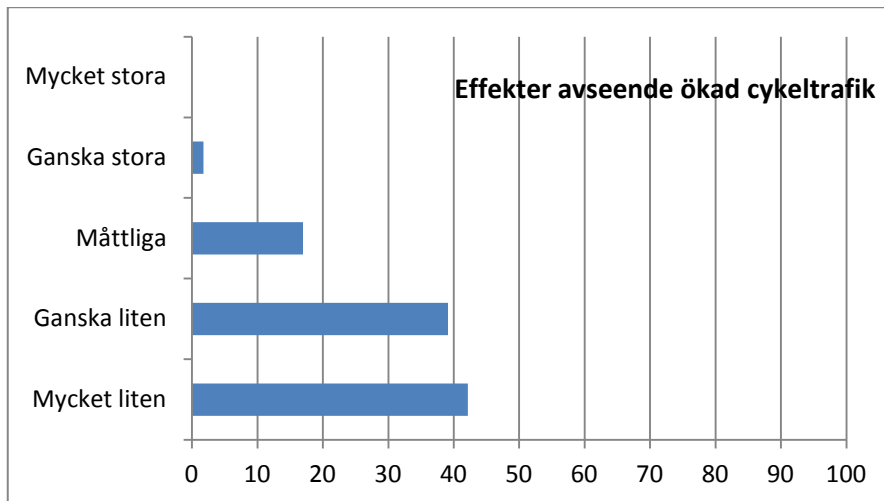
Som framgår av fig 6 gäller den helt dominerande delen av projekten systemkomponenter och deras interaktion, alltså sådant som infrastruktur, parkering och andra faciliteter, motortrafik och annan trafik, cykeln, cyklisten). Det är alltså forskning som handlar om utformning, drift och underhåll av systemet och dess olika delar.

Tabell 3. Projektens kombinerade mål- och problemrelevans. Antal projekt som mycket eller ganska stor relevans när det gäller både mål och problem (överlappande).

		Problemrelevans	
		Processer-resurser	Systemkomponenter
Målrelevans	Ökad cykling	9	27
	Säkrare cykling	7	61

I tabellen ovan har mål- och problemrelevansen kombinerats genom att ta ut de projekt som fått höga bedömningar i båda avseendena. De flesta projekt, som bedömts ha mycket eller ganska stor relevans när det gäller både mål och problem, handlar om säkerhet med inriktning på systemkomponenter. Samma sak gäller också målet om ökad cykling, de flesta där handlar om systemkomponenter.

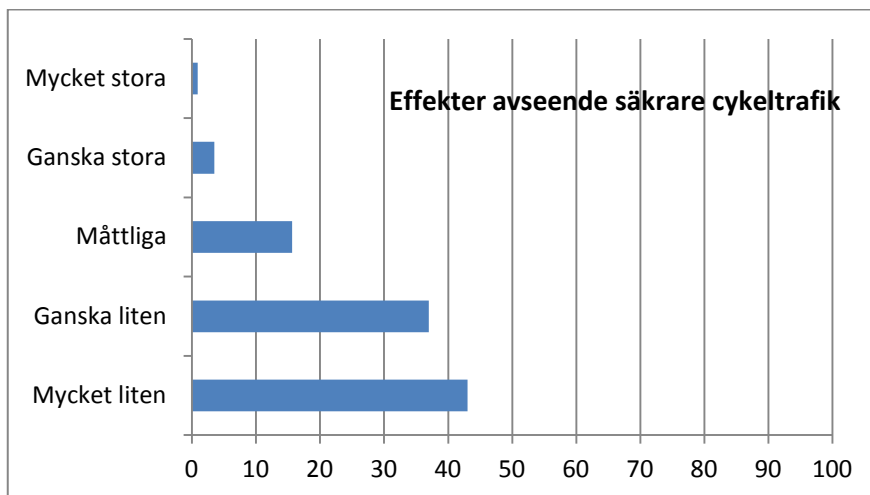
De få projekt som bedömts ha hög problemrelevans när det gäller processer/resurser är samma när det gäller de båda målen ökad resp säkrare cykling. Det handlar om modeller för att beräkna samhällsnyttor av cykeltrafikåtgärder där ju nyttan kan komma till uttryck i såväl ökad som säkrare cykling.



Figur 7. Projektens tillämpningseffekter på ökad cykeltrafik. Projektens procentuella fördelning (N = 230).

Bedömningen av projektens tillämpningseffekter redovisas i figur 7 och 8. Det handlar om projektresultatets förväntade implementerbarhet, tillämpbarhet, räckvidd, systempenetration och liknande. Av givna skäl är detta förstås en mycket osäkrare materia än bedömningarna av mål- och problemrelevansen.

Vi kan se att det bara är 4 projekt som bedömts ha mycket eller ganska stora ilämpningseffekter när det gäller att öka cykeltrafiken – alltså under förutsättning att resultat och slutsatser från projekten verkligen används.



Figur 8. Projektens tillämpningseffekter på säkrare cykeltrafik. Projektens procentuella fördelning (N = 230).

Det är något fler projekt som bedömts ha mycket stora eller ganska stora tillämpningseffekter för cyklister trafiksäkerhet, 10 sammanlagt. Återigen förutsatt projektresultat med slutsatser kommer till användning.

Den sista bedömningen gäller tidsperspektivet – hur lång tid det kan antas ta för att få fram implementeringsbara resultat. Ca 60 procent av projekten bedöms ge resultat som kan implementeras inom överskådlig tid. För resten gäller längre sikt.

6.3 Slutsatser avseende projektens mål- och problemrelevans

Resultatet från denna sk GAP-analys kan sammanfattas på följande sätt:

De allra flesta projekten gäller systemkomponenter och deras utformning. Sådan forskning kan förstås vara mycket viktig, särskilt när det gäller systemkomponenter där den tidigare forskningen varit blygsam (exempelvis bekvämare cyklar, säkrare cyklar, ny skyddsutrustning, effektivare hjälmar och så vidare).

Vad man däremot kan diskutera är vilken nytta som ytterligare infrastruktur-forskning kan ge. Generellt sett finns här en stor mängd forskningsresultat som inte använts. En ännu större erfarenhetsfond kan inhämtas från de stora cykelländerna som Holland, Danmark och Tyskland. Problemet är inte bristande kunskap om hur infrastrukturen bör utformas.

Det stora problemet är i stället, som tidigare diskuterats, att infrastruktur inte byggs i tillräcklig omfattning och att det inte alltid görs i enlighet med vetenskap och beprövad erfarenhet. Det handlar om bristande resurser, och svårigheterna att få fram sådana i planerings- och beslutssystemen på olika nivåer.

Det största FoI-gapet gäller resursproblemet och det bakomliggande maskineriet för prioriteringar, beslut och planering nationellt, regionalt och lokalt. Det gäller ju att få fram tillräckliga resurser för infrastrukturutvecklingen.

Mycket liten forskning finns här. Det spelar ingen roll hur mycket kompetens om cykelinfrastruktur som vi bygger upp med hjälp av FoI, om det sedan saknas resurser för att göra något. Som så många gånger tidigare konstaterats av så många aktörer är ju cykelinfrastrukturen avgörande också för säkerheten, inte bara målet om ökat cyklande.

7 Förslag till inriktningen av FoI

Den FoI som Trafikverket initierar bör hårdare fokusera frågor kring mål och resurser för att nå målen. Problemen rör resurser, ytanvändning och markkonkurrens inom tätort, avgörande framkomlighet och säkerhet.

Vid sidan av det som tidigare sagts, kan ytterligare två utgångspunkter tas upp för en diskussion om Trafikverkets inriktning av FoI. Den ena gäller Trafikverkets roll och den andra cykelns särskilda egenskaper.

7.1 Trafikverkets roll

Trafikverkets uppdrag bestäms av de transportpolitiska målen. Verket ”ska samverka med andra aktörer och därvid vidta åtgärder i syfte att nå de transportpolitiska målen. De åtgärder som vidtas ska på ett effektivt sätt bidra till måluppfyllelsen”.⁷⁴

Detta bör rimligen vara utgångspunkt för den cykeltrafikforskning som Trafikverket tar initiativ till, alltså en utpräglad målinriktad forskning i syfte att bidra till de transportpolitiska målen bäring på cykeltrafik.

Detta bör emellertid inte hindra stöd till också en mera allmänt kunskapsuppbyggande forskning inom området, men inte primärt och, om så görs, med direkt eller indirekt relevans för de transportpolitiska målen.

Detta innebär inte en FoI som begränsas, utan breddas till frågor om *mål, beslutsprocesser och resurser* för ökad och säkrare cykeltrafik. Sådana forskningsfrågor bör prioriteras hårdare. De avgörande problemen har mer att göra med processer kring resurser än med systemkomponenter och deras utformning (med undantag för cykeln som fordon och skyddssystem). Också frågor kring mobility management är relevanta i detta sammanhang, men kanske först efter det att en acceptabelt attraktiv och säker cykelinfrastruktur finns på plats.

Det finns också andra finansiärer av cykelforskning, exempelvis Vinnova, Formas, Energimyndigheten, Naturvårdsverket. Dessa har att ta hänsyn till också andra aspekter än de transportpolitiska målen, vilket kan ge dem en bredare ansats på cykelfrågorna. Den cykelforskning som Trafikverket kommer att ta initiativ till bör förstås ske i dialog med dessa aktörer.

7.2 Cykeltrafikens särskilda egenskaper

Cykeln skiljer sig från motordrivna fordon i några avseenden, som kan vara på plats att aktualisera trots att de kan synas självklara.

⁷⁴ Förordning (2010:185) med instruktion för Trafikverket.

För det första är cykeln *ett lokalt färdmedel* för kortare distanser. Den används mest i tätortsområden eftersom huvuddelen av befolkningen bor där. På landsväg förekommer cykling i huvudsak mellan närliggande tätorter där avståndet är max 10-20 kilometer.

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

För det andra är cykling en *frivillig* verksamhet genom att det i regel finns alternativ. Cykeln konkurrerar med bil och kollektivtrafik. I praktiken är också bilen i hög grad ett tätortsfordon, men också den är ett frivilligt val. 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.

Människors resvanor är djupt rotade. Om exempelvis en bilist prövar att i stället använda cykel för sin arbetspendling, kommer han eller hon att fortsätta med det endast om framkomligheten, säkerheten och komforten är tillräckligt bra. I annat fall återgår vederbörande till sina ursprungliga resvanor. Det är frivillighetens innebörd.

För det tredje uppvisar cykeln en avsevärd *säsongsvariation* (vilket den i och för sig delar med mopeder och motorcyklar). 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.

Därför är det strategiskt viktigt att minska säsongsvariationen. Drift och underhåll av infrastrukturen spelar en central roll i detta sammanhang, men inte den enda.

För det fjärde är cykeln ett *instabilt* fordon, särskilt känsligt för underlagets friktion och kvalitet i övrigt. Cyklisten är också *oskyddad* vid kollision eller omkullkörning. Den enda skyddsutrustning som i praktiken finns och används är cykelhjälm, en avsevärd skillnad från exempelvis motorcyklister för vilka en lång rad effektiva skyddsanordningar utvecklats de senaste decennierna.

7.3 Prioritera Fol tydligare mot målen

När det gäller forskning, utveckling och innovation är det, enligt min uppfattning, nödvändigt att prioritera hårdare mot sådana problem som har att göra med resurser, beslutsstrukturer, planeringsmodeller, implementeringar, uppföljningar och liknande. Kan vi inte ge cykeln tillräcklig prioritet i sådana sammanhang kommer heller inte cykeltrafiken att öka eller bli säkrare i önskad grad. Det lönar sig knap-

past att skriva ännu fler måldokument, strategier och handlingsplaner om man inte tar tag i det avgörande problemet.

Resurserna är helt avgörande. Utan resurser kan vi inte tillämpa allt det som vi, tack vare inhemsk och utländsk forskning, vet om hur en attraktiv, framkomlig och säker cykelinfrastruktur ska utformas.

7.4 Områden för forskning, utveckling och innovation

I detta avsnitt skissat sex områden att överväga vid inriktningen av den FoI som Trafikverket kan initiera i dialog med övriga finansiärer.

Planeringssystem, processer och uppföljning

De svenska planeringssystemen nationellt, regionalt och lokalt bygger huvudsakligen på uppfattningen att bilismen fortfarande kommer att vara den helt dominerande transportformen också i framtiden. Kollektivtrafik ses som ett viktigt komplement men i grunden är planeringssystemen fokuserade på utveckling av bilismens möjligheter.

Forskning och utvecklingsarbete kan bidra till att förändra denna mentala bild av möjligheterna för framtida transportsystem som bygger på alternativ till bilen. Det är väsentligt att stimulera en sådan utveckling. En inledning har påbörjats, men mycket återstår. Självklart måste även dagens system granskas ingående för att man skall kunna bedöma om de mycket omfattade investeringarna i dagens bilburna system är rimliga. I detta aktualiseras också strategier för att minska bilens attraktivitet i tätort.

Exempel på forskningsområden:

- Strukturer och attityder hos planerare och beslutsfattare nationellt, regionalt och lokalt. Vilka värderingar grundas processerna på, vilka gap finns mellan manifesta och latenta värderingar?
- Planeringssystemet för statliga infrastrukturpengar, planeringsprocesser, hinder och möjligheter för resurser till cykling.
- Modeller för ekonomisk uppföljning och tekniska förfaranden. Relationerna mellan planer, budget och utfall lokalt, regionalt och nationellt. Hur förändras de operativa budgetar under planeringsperioderna?
- Uppföljningssystem för tillämpningen av fyrstegsprincipen i planering och beslutsfattande. Vilken roll spelar fyrstegsprincipen?
- Utveckling av kalkylmodeller för samhällsnytta – övervärdering av bilen, undervärdering av andra färdmedel. Beräkning av effekter på stadens attraktivitet, trivseln och komforten, framkomligheten för cyklister, gående, och kollektivresenärer?
- Modeller för samfinansiering av cykelinfrastruktur tillsammans med anläggning av annan infrastruktur (fjärrvärme, vatten, elnät osv). Samfinansiering mellan olika aktörer – näringsliv, stat, kommun, trafikhuvudmän osv.

- Modeller för kostnadsfördelning mellan olika ändamål och aktörer när det gäller investeringar, drift och underhåll. Effekter av olika modeller på implementering.

Infrastruktur – utformning och uppföljning

Det är viktigt att hantera cykelinfrastrukturen i en helhet tillsammans med infrastrukturen för bil-, kollektiv- och fotgängartrafik. Det gäller särskilt i tätorter där det inte enbart handlar om kostnader utan också om utrymme. Konkurrensen om utrymmet mellan husen har hitintills skett hierarkiskt. Efter det att motortrafikens utrymmeskrav tillgodosetts, har principen varit den att övriga trafikslag fått dela på resten. Vilka faktorer ligger bakom sådana hierarkier, hur går resonemangen i beredning och beslut?

Vidare behövs system för en fortlöpande kartläggning av cykelinfrastrukturens storlek i olika miljöer, kvaliteter och egenskaper samt uppföljning av utvecklingen.

Inom EU spelar cykeln en viktig roll i utvecklingen av långsiktigt hållbara stadstransportsystem. Med modern teknik och kunnande kan en infrastruktur för snabb och säker framkomlighet byggas upp samtidigt med stödfaciliteter som främjar gång och cykel.

Exempel på forskningsområden:

- VGUs kvaliteter när det gäller att integrera olika slags infrastrukturer i ett mera dynamiskt sammanhang, exempelvis i fråga om avvägningar och kompromisser om utrymmeskraven. Exempelvis ställer VGUs begrepp dimensionerande trafikanter och dimensionerande trafiksituationer ofta orimliga överkrav på framkomlighet med stora fordon i trånga städer. I vilken utsträckning minskar det utrymmet för andra trafikanter.
- Konsekvensanalyser av utformningsregler i VGU för cykelinfrastrukturens framkomlighet och säkerhet. Hur ska dimensioneringen anpassas, eller optimeras, till heterogena cykelhastigheter och ökande flöden?
- Tillståndsbeskrivningar. Det handlar om att beskriva cykelinfrastrukturen, dess kvaliteter och attribut, särskilt inom ramen för NVDB. Andra viktiga egenskaper gäller cykeltrafikens storlek och sammansättning, blandtrafikens egenskaper, drift och underhåll av infrastrukturen inklusive vinterväghållningen.
- Metoder att reducera motortrafikens risk- och skadeexponering på cyklister och andra oskyddade trafikanter. Framtagning av uppföljningssystem, exempelvis mätningar av hastigheter och hastighetsvariationer i tätortstrafik.
- Trafikregler och lokala regleringar. En ny typ av transportsystem med minskat bilberoende och mer differentierad bilism kräver ständig utveckling av nya regler i själva trafiksystemet.

Drift och underhåll, vinterväghållning, och uppföljning

Att skapa förutsättningar för cykeltrafik vintertid är, som tidigare nämnts, en strategiskt mycket viktig fråga. Det är först när cykeln står på egna ben också under vintern, som den kan spela en självständig roll i städernas persontransportsystem. Vinterväghållningen spelar en helt avgörande roll i detta sammanhang.

Men också underhåll och drift i övrigt har en mycket stor betydelse för säkerheten. En mycket stor del av singelolyckor med personskada kan återföras på brister i dessa avseenden.

Exempel på forskningsområden:

- Utveckling av tekniska metoder, maskiner mm för drift och underhåll, särskilt vinterväghållningen.
- Organisation för drift och underhåll, uppföljning av latenstider, effektivitet osv.
- Uppföljning och kvalitetsmätningar av drift och underhåll.
- Ekonomiska incitament för drift och underhåll av cykelinfrastruktur. Modeller för debitering av vårdkostnader till följd av fall- och singelolyckor.
- Hur ska man generellt minska variationerna i cykeltrafikens storlek till följd av säsong och väder– vinterväghållning, klimat/vind/regnskydd längs trafikerade stråk. Hur ser ett paket av åtgärder ut, hur organiseras åtgärderna?

Cykeln som fordon med skyddssystem – utveckling och uppföljning

Detta område handlar det om att tekniskt utveckla dagens cykel. Cykeln ses av många som en lågteknologisk och enkel teknik jämfört med exempelvis bil- eller elektronikbranschen. Men det är snarare så att förväntningarna är för låga vilket gör att utvecklingsmöjligheterna underskattas. Det finns ett stort utrymme för innovation och forskning för att få bättre kompromisser mellan bra ergonomi, hög tillförlitlighet och hållbarhet, låg vikt, hög säkerhet med låga skaderisker, attraktiv design, producerbarhet, rimliga kostnader, effektivitet och framkomlighet, väderskydd och så vidare.

Cykeln är ett konstruktivt instabilt fordon, mycket känsligt för underlaget och kräver, som alla vet, ett kontinuerligt balanseringsarbete. Ekipagets instabilitet kommer till uttryck i det stora antalet omkullkörningar med personskada. Problemen är till stor del en konsekvens av cykelns grundläggande konfiguration som är från slutet av artonhundratalet. Här torde det finnas en stor potential att utveckla väsentligen säkrare cyklar. Och ergonomiskt mer välanpassade.

I en bedömning som cykelbranschen själv gör pekar man på bristande innovationskraft. Otillräckliga medel avsätts för utveckling. Därför behövs FoI och innovationsarbete för att möta nya marknadsbehov och samhällsbehov. Staten kan där bidra till ett nytänkande i ett utökat samarbete med svenskbaserad cykelindustri.

FoI kan bidra till en ny teknikutveckling som innebär att cykeln utvecklas som fordon för både stadstrafik och landsvägstrafik. Det handlar om att anpassa ett närmast alltför hårt ”standardiserat” fordon till nya grupper med behov av teknik som inte tillgodoses av marknaden idag eller i varje fall endast högst marginellt bidrar till en bättre kundefterfrågan.

Förslag på forskningsområden:

- Ny design med nya baskonfigurationer, ny teknik med exempelvis el-assisterade cyklar, anpassning till olika åldersgrupper, till olika behov av transporter i städer - transportcyklar, snabba pendlingscyklar, äldrecyklar, cyklar för hemtjänsten, cyklar för handikappade, cyklar för fritid (inte bara mountainbikes), cyklar för föräldrar med barn, cyklar i hälsoarbetet, och så vidare. Listan över kan göras lång när det handlar om att utveckla cykeln med hänsyn till olika användargrupper och olika behov.
- Flera av dagens tekniska lösningar för växlar, växelreglage, bromsar och annat är inte anpassade till den stora variationen i ergonomiska och funktionella krav som följer av cyklisternas heterogenitet (ålder, kön, erfarenhet osv).
- Skyddssystem – utveckling av den konventionella cykelhjälmen och alternativ till den. Utveckling av skyddssystem för andra skadeexponerade delar av kroppen (axlar, höftben, extremiteter). Cykelbaserade respektive cyklistburna system.
- Konsument- och trafikantorienterade åtgärder. Utveckling av service för säkerhetskontroll osv av cykeln (cyklar kan bli hur gamla som helst och hur dåliga som helst).
- Utveckling av stabilitetsstöd för tvåhjuliga cyklar. Den snabba utvecklingen inom dator-, sensor- och servoteknik kan öppna många nya möjligheter.

Incitamentssystem för ökad säkrare cykling – utveckling och uppföljning

Användningen av bilen har på mycket kreativa sätt stimulerats under årtionden, särskilt när det gäller tjänste- och förmånsbilar, miljöbilspremier och liknande. I detta sammanhang har arbetspendlingen kommit i fokus, vilket i realiteten innebär att företagen kunna stimulera anställda att använda bil i stället för kollektivtrafik, cykel eller gång .

Cykelalternativen har inte stimulerats på motsvarande sätt. Inte minst för städerna bör incitament för ökad användning av cykeln eller fordon som bygger ny pedaldriven teknik utvecklas.

Exempel på forskningsområden:

- Incitamentssystem för ökad cykling. Det kan handla om skatterättsliga frågor som kan främja cyklingen, i form av exempelvis färdmedelsneutrala reseavdrag. Idag går huvuddelen av pengarna till manliga höginkomsttagare som bilpendlar i storstadsområden, innebärande att frågan också har ett genusper-

spektiv (vilket numera, som bekant, är en del av de transportpolitiska målen). Ett annat exempel är arbetsgivares avdragsrätt för att ge cykelförmåner till anställda. Det är ju idag avdragsgillt för att cykla på gym, på en stillastående cykel, men inte till och från jobbet, trots att en rad positiva sidoeffekter. Här finns intressanta forskningsfrågor för att utveckla effektiva incitamentssystem för såväl befintliga som potentiella cyklister, och för aktörer som arbetsgivare, försäkringsföretag, hälsofrämjande organisationer och myndigheter, med flera.

- Marknadsföringsmodeller av hjälm och annan skyddsutrustning. Hur hanterar man den psykologiska konflikten mellan att uppmuntra människor att cykla samtidigt som man rekommenderar hjälm med hänvisning till den relativa farligheten? Jämför med hur säkerhetsbälte begreppsligt konverterades till bilbälte från slutet av sextiotalet.
- Incitamentssystem för användning av hjälm och andra skyddssystem. Också här finns många olika modeller att studera med flera olika aktörer med ett potentiellt intresse, inte bara cyklisten.

Motorfordon och motorfordonstrafik

Det finns en potential för att utveckla tekniska åtgärder hos motorfordon för att minska kollisionrisker och lindra skador i korsningspunkter och andra blandtrafikmiljöer där cykeltrafik och motortrafik delar körbana.

Exempel på forskningsområden:

- Kollisionsskydd hos motorfordon som lindrar skador på cyklist.
- Teknik för att upptäcka och förutsäga cyklister och deras manövrar (allt ifrån effektivare spegelarrangemang till optiska sensorer/kameror och liknande med kontinuerlig bildanalys).

7.5 Kompetensstruktur

Cykelforskningen bedrivs framför allt av ingenjörer, beteendevetare, medicinare och statistiker. Det är en naturlig följd av att forskningens inriktning på systemkomponenter och deras interaktion (se vidare GAP-analysen i avsnitt 6). Denna kompetens är självklart avgörande för en framgångsrik forskning för systemets utveckling mot ökad och säkrare framkomlighet.

Den utvidgning som föreslås i denna rapport kräver emellertid en breddad kompetensstruktur. För forskning om hanteringen av mål, beslutsprocesser och resurser för cykelinfrastruktur och tillhörande faciliteter, behövs också systemvetare när det gäller samhällsliga besluts- och förändringsprocesser. Exempel på sådana kompetenser är ekonomer, statsvetare, kulturgeografer och liknande.