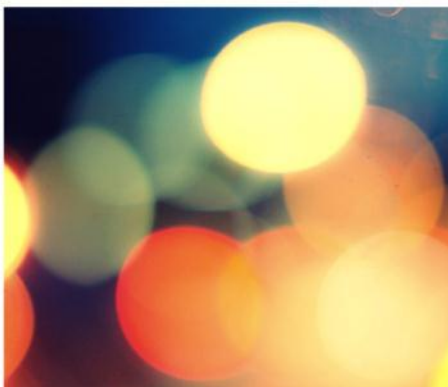
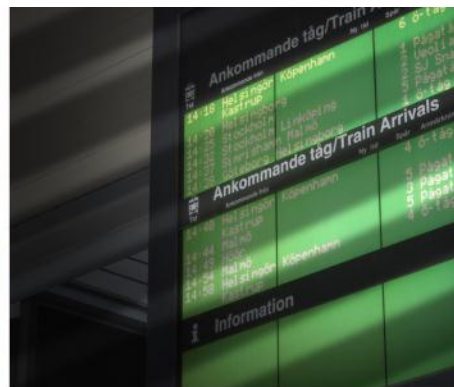
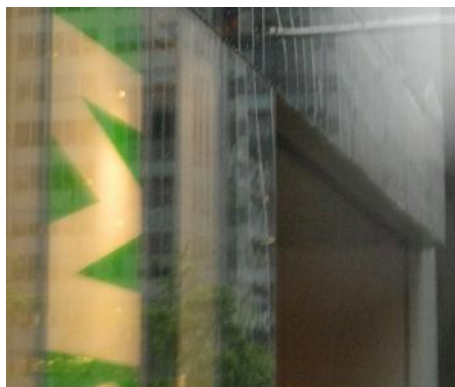


Cykeln och cyklisten

– omvärld och framtid



Dokumentinformation

Titel: Cykeln och cyklisten – omvärld och framtid

Serie nr: 2014:103

Projektnr: 14212

Författare: Axel Persson
Anna Clark
Annika Nilsson
Erik Stigell

**Kvalitets-
granskning:** Christer Ljungberg

Beställare: Trafikanalys
Kontaktperson: Johannes Berg, tel 010-414 42 44

Dokumenthistorik:

Version	Datum	Förändring	Distribution
0.1	2014-12-18	Utkast	Beställare
0.2	2015-02-16	Kompletterat utkast	Beställare
1.0	2015-03-11	Slutrapport	Beställare

Förord

Trivector Traffic har, på uppdrag av Trafikanalys, genomfört en framtidsstudie av cykling på 20 till 30 års sikt. Uppdragets syfte är att ligga till grund för diskussion och analys av framtida transportpolitiska utmaningar med fokus på cykling. Kontaktperson på Trafikanalys har varit Johannes Berg. Uppdraget har genomförts under november 2014 till mars 2015 och projektletts av tekn. dr. Annika Nilsson och kvalitetsgranskats av tekn.lic. Christer Ljungberg. I arbetet har därutöver följande personer varit delaktiga: civ. ing. Axel Persson, tekn. dr Anna Clark och fil. dr Erik Stigell, samtliga på Trivector Traffic.

Göteborg, mars 2015

Trivector Traffic AB

Sammanfattning

Syftet med detta uppdrag är att ligga till grund för diskussion och analys av framtida transportpolitiska utmaningar med fokus på cykling på 20 till 30 års sikt. Arbetet har genomförts med hjälp av litteraturstudier och en omvärldsstudie utifrån tre perspektiv: cyklisten, fordonet respektive infrastrukturen. Utifrån litteraturstudien och omvärldsanalysen utvecklades två scenarion som vardera beskriver den bedömda utvecklingen med målår 2040 dvs 25 år framåt.

Det första scenariot beskriver en oförändrad politik. Sammanfattningsvis är bedömningen att andelen cykling inte kommer att öka i Sverige med dagens politik och trender. Cykling styrs mest på den lokala nivån, och vissa städer kommer att ha fortsatt ökad cykling medan andra inte har det. Även om cyklingen totalt kan öka fram till året 2040 (på grund av ökning i starka cykelkommuner), kommer bilanvändandet och kollektivtrafikanvändandet också att öka, det vill säga att cykelandelen inte kommer att öka. Det finns flera trender som pekar på möjlig utveckling av cykling, men faktorer som påverkar cykling är komplexa, och arbetet med ökad cykling måste påverka på flera fronter samtidigt – det vill säga att trender som oftast inte stöds (med infrastruktur, med kampanjer, etc) inte kommer att leda till ökad cykling. Samtidigt finns det motkrafter för cykling, och fortsatt högt bilanvändandet (t ex genom stöd till nya motoriserade fordon eller bränsle, hög andel finansiering till biltrafiken, etc.). När det gäller de transportpolitiska målen, bedömer vi att dagens cykelpolitik bidrar till ökad trafiksäkerhet (pga att cykelsäkerhet har uppmärksamats inom det nationella trafiksäkerhetsarbetet), dock inte till övriga mål.

Det andra scenariot beskriver en proaktiv cykelpolitik. En proaktiv cykelpolitik innehåller styrmedel och insatser som underlättar för kommuner att göra det som är bra för cykling, men samtidigt återhåller biltrafiken. Åtgärder som ger fördelar till cyklar på bekostnad av bilar ("Push & Pull") är de starkaste åtgärderna.

För att bli framgångsrikt, krävs en **nationell cykelpolitik** som paraply över möjliga åtgärder för cykling, som har utgångspunkt i att uppfylla de transportpolitiska målen: en cykelpolitik som sätter cykeln framför andra (mindre hållbara) färdmedel och som bedrivs långsiktigt och systematiskt. Detta kan jämföras med arbetet inom Etappmål för trafiksäkerhet/Nollvisionen eller Boverkets *Förslag till strategi för miljö kvalitetsmålet God bebyggd miljö*. Den nationella statliga cykelpolitiken bör vara tillräckligt tydlig och kraftfull för att sätta cykeln på agendan så att arbetet med förbättringar underlättas.

En cykelvänlig politik inkluderar framför allt mer **statlig finansiering av cykling**, där medelstilleddelning bör följa önskad resandeandel. Detta innebär framför allt stöd till städer eller regioner för ny cykelinfrastruktur och inkluderar finansiering till cykling inom ett ”hela resan” perspektiv. Här kan exempel tas från Holland där det finns statlig finansiering av cykelparkering vid järnvägsstationer. För stadsmiljöavtalen finns erfarenheter från norska bymiljöavtal. Staten kan också möjliggöra innovativa finansieringsmöjligheter.

MM på nationell nivå & samarbete med hälsosektorn är ytterligare ett inslag i nationell cykelpolitik. I Holland finns det en nationell plan för mobility management (MM) arbete. MM kan bidra som en viktig del för att ändra resbeteende, tillsammans med andra åtgärder inom fysisk planering. Detta kan inkludera ett val av svenska ”supercykelstäder” som få ökat stöd från staten för att öka cykling. I tillägg skulle en cykelvänlig politik inkludera samarbete mellan transport- och hälsosektorn, för att kunna öka cykling och därmed nivåer av fysisk aktivitet (detta skulle specificeras i en nationell cykelpolitik). Cykling hos barn är ett viktigt strategiskt område att arbeta med.

Åtgärder kan göras på nationell nivå för att underlätta valet av att cykla. Detta inkluderar **avdragsrätt** för tjänstecyklar, pendlingsbidrag för cyklister (och kollektivtrafikresenärer, men *inte* bilar).

Trafikregler som införs på nationell nivå kan stödja miljöer för cykling. Detta inkluderar, t ex bilfria zoner runt skolor (som tillsammans med nationella MM-åtgärder skulle ha en normförändrande effekt) eller införande av cykelgator i lagstiftning eller krav på parkeringsnormer för cykling i kommuner.

Cykeln har fått en viktigare roll i **planeringsprocesser**, men cykeln ska inte enbart prioriteras i dokumenten, utan också i verkligheten och i detaljplaneringen. Detta kan styras från statlig nivå via krav inom stadsmiljöavtal el dyl. Cykelorganisationer är väldigt starka i de ledande cykelländerna, och deras roll inom planering kan förstärkas på nationell nivå genom deltagande i framtagandet av den nationella cykelpolitiken.

Staten har en viktig roll i **kompetensstöd** för cykling (jfr Hollands Fietsberaad eller Tysklands DIFU). Detta gäller för stadsplanering, trafikplanering, hantering av drift och underhåll, hur man hanterar generella demografiska trender i städerna (t ex åldrande befolkning, invandrare) etc. Detta måste bli inom ramen för en långsiktig kunskapsupbyggnad och kan utformas som kompetenscentrum.

Staten har en roll i att **möjliggöra ny teknik** på marknaden, genom lagstiftning och FOI projekt med nya fordon och ny teknik för att förstå effekter och säkerställa trafiksäkerhet. Staten kan påverka hur snabbt marknaden tar upp ny teknik inom cykelbranschen såsom den gör i bilbranschen. Ett låncykelsystem på nationell nivå skulle underlätta användandet av låncyklar i kombination med kollektivtrafikresor.

Innehållsförteckning

Sammanfattning		
1.	Inledning	1
1.1	Bakgrund	1
1.2	Syfte och avgränsningar	1
1.3	Metod	1
1.4	Läshänvisningar	2
2.	Utgångspunkter för framtidens cykeltrafik	3
2.1	De transportpolitiska målen	3
2.2	Svensk nationell cykelpolitik idag	4
2.3	Generella trender och hur de påverkar framtidens cykling	6
3.	Trender och samband inom cykling	10
3.1	Systemsyn på framtidens cyklande	10
3.2	Vad påverkar cyklingen?	11
3.3	Cyklist	13
3.4	Fordon	24
3.5	Infrastruktur	26
4.	Omvärldsstudie – trender, konsekvenser och styrmedel	35
4.1	Tidigare omvärldsstudier och valda länder	35
4.2	Danmark	36
4.3	Holland	39
4.4	Tyskland	42
4.5	Sammanfattning och slutsatser	45
5.	Scenariobeskrivning	47
5.1	Scenario oförändrad politik	48
5.2	Scenario proaktiv, cykelvänlig politik	54
6.	Analys av potentiella transportpolitiska implikationer	59
Referenser		61
Bilaga 1: Intervjufrågor		71
Bilaga 2: Uttag från RVU Sverige med föregångare		72

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Ungefär en av tio resor i Sverige görs med cykel. I storstadsområdena har antalet resor med cykel ökat stadigt under det senaste decenniet. Samtidigt sker det idag stora omvärldsförändringar inom området, inte minst tydligt är det avseende cykelns utveckling. Förändringarna har medfört att cykeln som färdmedel i större utsträckning börjat uppmärksammas också i nationell transportpolitik. Detta har bl.a. tagit sig uttryck i att Trafikverket fått i uppdrag att upprätta en handlingsplan för cykling. Ett problem med att från statligt håll försöka förbättra förutsättningarna för säker cykling är att cykel till sin karaktär är ett lokalt färdmedel. En mycket stor andel av cyklandet sker på det kommunala vägnätet som är ett kommunalt ansvar. Kostnader för investeringar i cykelinfrastruktur är ofta stora och vinster som förbättrad hälsa hämtas inte främst hem av kommunerna.

1.2 Syfte och avgränsningar

Syftet med detta uppdrag är att ta fram en framtidsstudie som kan ligga till grund för diskussion och analys av framtida transportpolitiska utmaningar med fokus på cykling på 20 till 30 års sikt. Fokus ligger på cykling som transport, men även turistcykling behandlas, eftersom den i mycket större utsträckning än övrig cykling sker på det statliga vägnätet och det därför är intressant hur den påverkar infrastrukturplaneringen. Cykling som idrott och tävling ingår inte, inte heller godstransport med cykel som utförs av specialiserade företag. Privatpersoners transporter av varor ingår dock.

1.3 Metod

Analysen skildrar tre perspektiv: cyklisten, fordonet respektive infrastrukturen. Arbetet har genomförts genom följande steg för att samla in underlag och genomföra en analys av nationella styrmedels möjliga inverkan på utvecklingen.

- 1) Litteraturstudie inklusive framtidsstudier
- 2) Omvärldsstudie med faktiska erfarenheter från andra länder
- 3) Scenariobeskrivning (oförändrad politik och proaktiv politik)
- 4) Analys av potentiella transportpolitiska implikationer

Litteratur- och omvärldsstudien har genomförts med hjälp av personliga kontakter, internetsökning och litteraturstudier. För omvärldsstudien har tre länder valts ut: Danmark, Nederländerna och Tyskland. Totalt har drygt 10 företrädare för länderna, på nationell, regional eller lokal nivå, kontaktats för att boka in en personlig intervju. Under december och januari har intervjuer hållits med representanter för de tre länderna, en intervju per land. Intervjufrågor redovisas i bilaga 1.

Scenariobeskrivningen samt analys av potentiella transportpolitiska implikationer har genomförts genom analys och syntes av tidigare steg.

1.4 Lëshänvisningar

I kapitel 2 redovisas utgångspunkter för arbetet, vilket omfattar de transportpolitiska målen, svensk cykelpolitik samt generella trender och deras påverkan på cykling. I kapitel 3 redovisas resultat om trender inom cykling (med fokus på Sverige) utifrån de tre perspektiven: cyklisten, fordonet och infrastrukturen. I kapitel 4 redovisas en omvärldsstudie med faktiska erfarenheter från andra länder, främst Danmark, Nederländerna och Tyskland. I kapitel 5 beskrivs två scenarier, ett för oförändrad politik och ett för proaktiv politik, som beskriver den bedömda utvecklingen på 20 till 30 års sikt för de tre perspektiven. I kapitel 6 redovisas slutsatser i form av analys av potentiella transportpolitiska implikationer. Referenser återfinns i en lista i slutet av rapporten. Generellt anges också referenser som fotnot, med undantag för vissa referenstäta avsnitt där referens endast anges med författare och årtal i texten.

2. Utgångspunkter för framtidens cykeltrafik

I detta kapitel redovisas utgångspunkter för arbetet, vilket omfattar de transportpolitiska målen, svensk cykelpolitik samt generella trender och deras påverkan på cykling.

2.1 De transportpolitiska målen

De transportpolitiska målen och deras struktur uttrycker den politiska inriktningen och prioriteringarna för transportpolitiken i syfte att åstadkomma ett fungerande resande i samhället. Nedan tolkas de transportpolitiska målen utifrån ett cykelperspektiv med utgångspunkt från cyklingsutredningen (SOU 2012:70)¹.

Det övergripande målet

Det övergripande målet för transportpolitiken, är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet.

Målen konkretiseras genom att vissa prioriterade områden preciseras. Målen och preciseringarna utgör tillsammans med de transportpolitiska principerna utgångspunkt för samtliga styrmedel i den statliga transportpolitiken¹. De transportpolitiska målen är tänkta att vara en utgångspunkt även för regionala och lokala målformuleringar.

Funktionsmålet – Tillgänglighet

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov (Trafikanalys, Rapport 2014:5)².

Preciseringar för funktionsmålet relevanta för cykeltrafik listas nedan¹:

- ▶ Medborgarnas resor ska förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet.
- ▶ Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet och vistas i trafikmiljöer ska öka.

¹ Statens offentliga utredningar, Ökad och säkrare cykling – en översyn av regler ur ett cyklingsperspektiv. ss. 109-116. Stockholm. SOU 2012:70.

² Trafikanalys, 2014. Uppföljning av de transportpolitiska målen. ss. 8-10. Stockholm: Trafikanalys. (Rapport 2014:5).

- Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel ska förbättras.

Hänsynsmålet – Säkerhet, miljö och hälsa

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt. Det ska också bidra till att miljö kvalitetsmålen uppnås och att ökad hälsa uppnås².

Preciseringar för hänsynsmålet relevanta för cykeltrafik listas nedan¹:

- Antalet omkomna inom vägtransportområdet halveras och antalet allvarligt skadade minskas med en fjärdedel mellan 2007 och 2020. Särskilt bör åtgärder som syftar till att förbättra barns trafiksäkerhet prioriteras.
- Transportsektorn bidrar till att miljö kvalitetsmålen nås och till minskad ohälsa.

I Trafikanalys årliga uppföljning av de transportpolitiska målen² är den samlade bedömningen att utvecklingen inte har gått i riktning mot de aktuella preciserade målen vid en jämförelse av 2009 och 2014 (utan varit oförändrad). Uppföljningen baseras på underlag som sammanställts utifrån statistik inom transportområdet som Trafikanalys ansvarar för, kompletterad av underlag som från andra myndigheter som redovisats för Trafikanalys.

De aspekter som följts upp är:

- cykelstölder (minskande utveckling),
- barns cykling till skolan (bilskjutsande har ökat sedan 2009),
- andelen kortväga resor med cykel, dvs ≤ 5 km (oförändrad sedan 2006),
- Trafikverkets verksamhetsvolym inom gc-vägar (färre km gc-väg och liknande 2013 än 2012),
- drift och underhåll (oviss),
- hjälmanvändning (ökande),
- cykelolyckor (svårbedömd enligt officiell statistik),
- geografisk tillgänglighet (fler bor nära skola, färre nära livsmedel 2013 jämfört med 2011).

Observera att utvecklingen som anges ovan gäller en kortsiktig tidshorisont. Utvecklingen för en längre tidshorisont redovisas i kapitel 3 för exempelvis barns cykling.

2.2 Svensk nationell cykelpolitik idag

Trafikverket har i ett regeringsuppdrag utarbetat en strategi och handlingsplan för ökad och säker cykling i samarbete med Transportstyrelsen och i samråd med Sveriges Kommuner och Landsting och andra berörda myndigheter och organisationer (Trafikverket, publikation 2012:196).³ Bakgrunden var bl a att tidigare

³ Trafikverket (2012). Ökad och säker cykling - Redovisning av regeringsuppdrag. Trafikverket publikation 2012:196.

nationella strategier inte gett önskat resultat. Bristerna i uppföljning av tidigare cykelstrategier finns beskrivna i en rapport av Krister Spolander.⁴ Författaren konstaterar där att: *”Endast i undantagsfall följs beslut, strategier och handlingsplaner upp inom cykelområdet. När så sker konstateras stora brister i genomförandet.”*

I strategin för ökad och säker cykling slås fast att störst potential för att få en ökad och säker cykling finns inom och nära de större tätorterna (de 25-30 största). Att avsätta medel till cykelåtgärder längs det kommunala väg- och gatunätet i de större tätorterna bedöms ha störst potential för att åstadkomma ett sammanhängande cykelnät, och därigenom bidra till en ökad och säker cykling. Drift- och underhållsåtgärder lyfts fram som viktiga för cykling, inte minst ur skadesynpunkt. För hjälmanvändning är strategin att pröva ett nytt angreppssätt som innebär en samverkan med försäkringsbolag, landsting och företag. Ökad användning av elcyklar och hela-resan perspektiv tas också upp, där det senare ställer krav på bland annat cykelparkering vid knutpunkter.

Det konstateras vidare att det krävs att cyklingen prioriteras i planeringen av infrastrukturen för att nå en måluppfyllelse om en ökad andel cykling och att cykel bör ses som ett eget transportsätt. Det konstateras också det krävs mer kunskap om cyklingen för planeringen och för att kunna ta fram realistiska mål och delmål på nationell, regional och lokal nivå. Strategin anger att det är viktigt med samverkan mellan staten och de största kommunerna och regionala organ. För närvarande utvecklas en handlingsplan utifrån de områden som strategin lyfte fram: planering, samverkan och forskning, utveckling och kunskapsöverföring. I genomförandet av handlingsplanen har mest hänt inom de delar som berör trafik-säkerhet för cyklister.

En gemensam strategi för säkrare cykling (Trafikverket, publikation: 2014:030)⁵ för år 2014–2020 har tagits fram av Trafikverket och berörda aktörer. Strategin är tänkt att utgöra ett stöd vid verksamhetsplaneringen hos statliga och kommunala myndigheter samt hos olika intresseorganisationer och forskarmiljöer. Bland de prioriterade insatsområdena anges bland annat bättre drift och underhåll både vinter och sommar samt infrastruktur utifrån cyklisternas behov.

Regeringen har även låtit en särskild utredare se över de regler som påverkar förutsättningarna för att cykla. Översynen syftade till att öka cykeltrafiken och

⁴ Spolander Krister, 2013. Resultat av arbetet för ökad och säkrare cykling samt förslag till forskning, utveckling och innovation.

⁵ Trafikverket, 2014. Säkrare cykling – Gemensam strategi för år 2014–2020, version 1.0. Trafikverket publikation: 2014:030.

göra den säkrare.⁶ Utredningens ledde fram till ett antal förslag på förändrade trafikregler, varav ett flertal infördes under hösten 2014⁷:

- ▶ Barn får cykla på gångbana om cykelbana saknas t o m det år då man fyller 8 år.
- ▶ Cykelbana behöver inte användas för cyklar med fler än två hjul, cykel som drar cykelkärra och cykel med sidvagn, om det är lämpligare med hänsyn till fordonets bredd.
- ▶ Vägren behöver inte användas om den inte är tillräckligt bred och i övrigt är lämplig att använda.
- ▶ Nya regler kring cykelöverfarter och införande av cykelpassage: Vid en cykelöverfart har en förare väjningsplikt mot cyklande som är ute på eller just ska färdas ut på cykelöverfarten. Cykelöverfarten kräver ett beslut om en lokal trafikföreskrift. En förutsättning för detta är att trafikmiljön vid cykelöverfarten är säkrad så att fordon inte kan köras fortare än 30 km/h.⁸ Tidigare cykelöverfarter är numera cykelpassager som innebär en skärpning jämfört med tidigare cykelöverfart genom att en cyklist som ska färdas ut på en cykelpassage måste sänka hastigheten innan utfart.
- ▶ Fordon eller spårvagnar får inte köras om strax före eller på ett obehävarat övergångsställe, en obehävarad cykelpassage eller en cykelöverfart.
- ▶ Förbud att stanna på eller inom tio meter före ett övergångsställe eller cykelöverfart har kompletterats med att gälla även före en cykelpassage.
- ▶ Även flyttning av felparkerat fordon inom fem meter före cykelpassage är numera möjlig.

Cyklingsutredningen föreslog även en möjlighet att inrätta cykelgator, vilket inte har införts. Cyklingsutredningen föreslog inga regeländringar för att tillåta cykling i båda trafikriktningarna, med motiveringen att möjligheter redan ryms i gällande reglering.

2.3 Generella trender och hur de påverkar framtidens cykling

Nedan redovisas generella trender och hur de kan tänkas påverka framtidens cykling. Texten baseras på Trafikverkets omvärldsanalys 2014 (Trafikverket publikation 2014:115)⁹ samt en omvärldsanalys med fokus på transport, infrastruktur och bebyggelse (Trivector rapport 2012:69)¹⁰.

⁶ Statens offentliga utredningar, Ökad och säkrare cykling – en översyn av regler ur ett cyklingsperspektiv. Stockholm. SOU 2012:70.

⁷ Svensk författningssamling. SFS 2014:1035. Förordning om ändring i trafikförordningen (1998:1276); <http://www.notisum.se/rnp/sls/sfs/20141035.pdf>.

⁸<http://skl.se/samhallsplanering/infrastruktur/trafikinfrastruktur/regleringplaneringsakerhet/trafikreglering/nyhetertrafikreglering/nyheterreglering/nyatrafikreglerforcykeloverfarter.2980.html>

⁹ Trafikverket, 2014. Trender i transportsystemet, Trafikverkets omvärldsanalys 2014. Trafikverket publikation 2014:115.

¹⁰ Trivector, 2012. Trender med påverkan på samhällsplaneringen, Omvärldsanalys med fokus på transport, infrastruktur och bebyggelse. Trivector rapport 2012:69.

Bilberoendet minskar i städerna

Bilens roll i städernas transportsystem håller på att förändras. Många unga avstår från att äga en bil och många kommuner väljer att prioritera gång-, cykel- och kollektivtrafik (Trafikverket publikation 2014:115)⁹. Detta leder till en ökad attraktivitet för cykel.

Samtidigt innebär höga marknadspriser i goda kollektivtrafiklägen en mottrend. Bostadsbrist i storstadsregionerna kan leda till att en del av stadsbefolkningen flyttar till ytterområden med sämre kollektivtrafik för att kunna köpa ett småhus. En annan mottrend är att barn och yngre cyklar mindre till skola och fritidsaktiviteter och fler föräldrar följer sina barn till skolan, framför allt genom att skjutsa med bil⁹.

En ny era i stadsplaneringen

Urban utveckling står högt på den politiska agendan och städernas centrala delar blir viktiga mötesplatser och mer efterfrågade som boende- och arbetsmiljö. Sociala aspekter av transportsystemet får större betydelse och trafikmiljöerna har fler funktioner än idag¹⁰. Cykelinfrastrukturen får därmed ökad betydelse och tillgängligheten för cyklister ökar. Samtidigt finns en mottrend som innebär att investeringar i transportinfrastrukturen fortfarande inriktas på utbyggnad av stora vägprojekt och att exploatering kring nya motorleder riskerar att leda till ökat bilberoende⁹.

Fortsatt urbanisering, fler bor i ökande stadsregioner

När fler människor, och då särskilt välutbildade, flyttar till storstadsregioner är det rimligt att anta att antalet resor kommer vara intakt eller öka. Urbaniseringen leder generellt till ett större fokus på yteffektivitet beträffande ytor avsedda för boende och transport i stadsområden.¹⁰ Förtätning, och därmed närhet till viktiga samhällsfunktioner, gör cykeltrafik mer attraktiv och samtidigt är cykel ett relativt yteffektivt transportmedel (om än inte lika yteffektivt som resor som fotgängare eller med kollektivtrafik)¹¹. Samtidigt är det inte alla som kommer bo centralt nära viktiga samhällsfunktioner. Det råder en trend som innebär att städernas inflytande trängts ut i den omgivande landsbygden, främst genom bilismens utveckling och möjligheterna att resa allt längre mellan bostad och arbete⁹.

Kraven på anpassningar till miljö och förändrat klimat skärps

Klimatförändringar till följd av växthusgaser innebär ökade risker för extrema vädersituationer som sin tur ökar riskerna för allvarliga störningar i grundläggande samhällsfunktioner som transporter m.m. Att minska utsläppen av växthusgasen från transporter är en växande global utmaning som kräver samverkan

¹¹ Haatveit, T. (1987) Bilkøene blir flere i år 2000.

mellan flera aktörer^{9,10}. Vid ökade styrmedel för koldioxidneutrala transportmedel får cykeltrafik ytterligare konkurrenskraft för kortare resor.

Samtidigt har klimatfrågan varit central på den politiska dagordningen under lång tid, utan att det har gått att uppnå internationella överenskommelser⁹.

Naturresurser och miljö blir bristvaror

Mycket talar för en topp av användandet av resurser som metaller, olja, mineraler och vatten fram till år 2050. Även markanvändning kommer påverkas då konkurrensen om odlingsbara ytor och levnadsyta ökar. Detta kan tala för cykel som är relativt resurssnål (tillverkning och drift) och yteffektiv.

Ny teknik förändrar världen igen och transportsystemet kopplas upp

Det finns en stark tilltro till att tekniska lösningar ska dagens miljö- och energiproblem och samtidigt möjliggöra bibehållen levnadsstandard. Forskningen pekar dock på att det inte kommer räcka utan att det också kommer krävas förändringar i beteende och livsstil¹⁰.

E-samhället förändrar resmönster och efterfrågan på digital realtidsinformation ökar efterhand som fler enheter kopplas upp⁹, exempelvis börjar det synas tecken på att fler väljer att resa kollektivt istället för med bil för att det ger möjlighet att använda sin Ipad eller smartphone för att arbeta, umgås, spela etc.¹⁰ E-samhället ger även möjlighet till exempelvis lättillgängliga resplaner och bättre säkerhet för cykeltrafik.

Förändrade värderingar och ökad idealism

Det finns en idealism där människor engagerar sig för goda saker tillsammans med andra. Värderingar och medvetenhet bland framförallt unga håller på att ändras, där miljö och jämställdhet är viktiga frågor. Förmodligen kommer acceptansen för tidskrävande arbetspendling minska samtidigt som bilen och boendeyta minskar i status till förmån för andra värderingar¹⁰. Idealismen sker samtidigt med en ökad individualism och efterfrågan på omedelbar behovstillfredsställelse, som även kan ta sig andra uttryck än i cykling.

Energianvändningen minskar i Europa

Efterfrågan på energi i världen väntas öka med ungefär en tredjedel till år 2030 och likaså bedöms efterfrågan på olja öka i länder utanför OECD. I Europa däremot förutses efterfrågan på olja minska och Sverige förväntas ha minskade koldioxidutsläpp jämfört med dagens⁹.

Fortsatt ökad befolkning

Världens totala befolkning fortsätter öka och förväntas vara nio miljarder år 2050. En växande befolkning i Sverige leder till en ökande urbanisering där unga

personer söker sig till stadsregioner. En ökad täthet i städer påverkar transportsystemet, samhällsfunktioner och gynnar innovation och tillväxt¹⁰.

Trenden är också att befolkningen i västvärlden och även i Sverige blir allt äldre. En åldrande befolkning skapar större efterfrågan på tillgänglighet och service i städer⁹. Ökad täthet ger ökat cyklande om potentialen tas tillvara.

Vi blir mer globala, regionala och lokala – allt på samma gång

Klimatförändringar och ekonomisk obalans kommer ge upphov till förflyttning av människor mellan kontinenter, länder och regioner. Eftersom migration ofta sker till större städer kommer dessa rörelser ge upphov till en ökad urbanisering¹⁰.

Snabba kollektiva förbindelser möjliggör att storstadsregioner med flera kärnor blir en tydlig region. Städerna blir samtidigt allt viktigare som mötesplatser och det blir konkurrens om bostads- och trafikytor, vilket kräver effektiviseringar¹⁰.

Sammanfattning och slutsatser

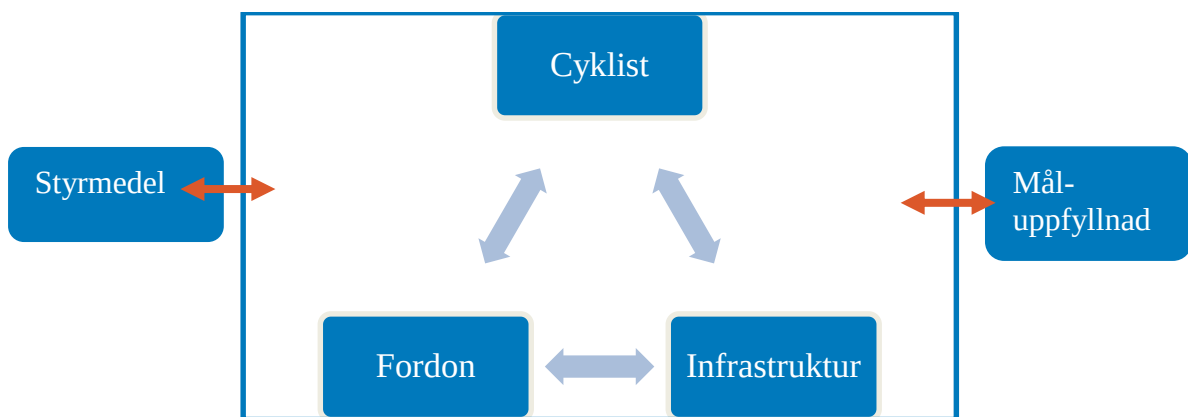
Sammanfattningsvis är det flera trender som pekar på att cykeln kommer få en ökad roll i städerna och att det kommer ställa krav på hur städerna utformas för cyklister och andra. Det är viktigt att poängtera att det finns flera möjliga mot-trender som motverkar eller bromsar denna utveckling.

3. Trender och samband inom cykling

3.1 Systemsyn på framtidens cyklande

Cykling kan beskrivas som ett system, se Figur 3-1, som består av tre komponenter: cyklist, fordon och infrastruktur, för vilket det finns ett antal uppsatta mål, jämför kapitel 2.1. I ett system påverkar de olika komponenterna varandra ömsesidigt och en förändring i en komponent påverkar övriga komponenter och därmed också måluppfyllnaden.

Systemet kan också påverkas genom olika transportpolitiska styrmedel, som riktar mot en eller flera av komponenterna i systemet. Genom dessa kan målstyrning ske. Förändringar i systemet uppstår även av andra orsaker än pga transportpolitiska styrmedel. På senare tid har en del av den utveckling som skett troligtvis sin förklaring i ändrad livsstil i vissa grupper och teknisk utveckling, och utvecklingen har därmed varit marknads- och teknikdriven.



Figur 3-1 Systemsyn på framtidens cykling

Komponenten **cyklist** innefattar exempelvis vem som cyklar och i vilket syfte, var de cyklar och när? På mer detaljerad nivå kan det handla om cyklistens förmåga, beteende (hastighet, samspel, användande av utrustning) samt anspråk och krav.

I komponenten **fordon** ingår fordonets egenskaper, t ex pris, vikt, storlek, hastighet, etc och hur det påverkar hastighet, samspel samt anspråk och krav.

I komponenten **infrastruktur** ingår cykelvägnät av olika slag, cykelparkering vid olika typer av målpunkter (inklusive knutpunkter), knutpunkter för byte mellan cykel och andra färdssätt, låncykelsystem samt drift och underhåll.

3.2 Vad påverkar cyklingen?

Det är mycket som påverkar cyklingen och valet av att cykla eller inte. Här inkluderar vi en kort sammanfattning av faktorer som påverkar cykling, inom följande fyra kategorier: fysisk miljö, social miljö, individuella faktorer och styrmedel. Denna sammanställning hänvisar framförallt till en rapport från PASTA projektet¹², och baseras från kunskap publicerad inom vetenskapliga tidskrifter (Anaya m fl, 2015). Samtidigt tas för övriga faktorer kunskap från cykelmodeller som används för prognoser för cykeltrafik. Även om det inte finns många cykelmodeller idag, inkluderar dessa faktorer som påverkar val av cykling. Faktorer från cykelmodeller och från vetenskapliga studier är överlappande.

Individuella faktorer (cyklist)

Socioekonomiska faktorer såsom kön, ålder, inkomst, hushåll, etnicitet, utbildning mm är relaterade till cykelnivåer (se t ex Handy m fl, 2014). Dock är dessa faktorer starkt beroende av kulturella normer, syftet med cyklingen, var studierna gjordes mm. Heinen m fl (2011) konstaterar att:

“There is a relationship between socio-economic factors and cycling to/from work, but we lack clarity on both the direction of this relationship, and its causality.”

I Sverige genomfördes under 2008 en studie av cyklister i Stockholm som visar den vanligaste typen av cyklist i Stockholm (Börjesson, 2009 i Lindelöw, 2009), medan ett examensarbete från 2013 studerar cyklister i Region Skåne (Jönsson, 2013). Analys av de båda studierna visar att cyklister i Sverige är en heterogen grupp. En förändring i kulturella normer och andra sociala faktorer kan påverka vilka grupper som cyklar.

Sociala faktorer (cyklist och övriga trender)

Andra faktorer som fysiska faktorer och individuella faktorer kan påverka nivån av cyklande. Dessa faktorer är dock starkt beroende på kulturella normer och socio-psykologiska faktorer. Till exempel ser inte en person som inte är positiv till idén av att cykla på cykelinfrastruktur på samma sätt som någon som inte cyklar (”det är farligt!”, ”det är jobbigt!”, etc). Detta betyder att sociala faktorer spelar en väldigt viktig roll i cykling (eller val av färdssätt överhuvudtaget).

Studier som använder tankar kring ”steg av förändring”, visar att detta kan förklara mycket kring val av färdssätt/cykling. Denna teori klassificerar individer i olika kategorier beroende på deras inställning till cykling: från ingen intention att cykla till vanecyklist som cyklar regelbundet och tänker fortsätta göra det (se t ex Mutrie m fl 2012; Gatersleben & Appleton, 2007; Bamberg 2003, 2013). Beroende på vilken kategori individer tillhör krävs olika åtgärder för att påverka cyklingen inom gruppen.

¹² http://www.trivector.se/nytt_fran_trivector/nyhetsvisning/artikel/trivector_i_stort_forskningsuppdrag/

Stora livsavgörande händelser ger också en korrelation till val av cykling eller andra färdssätt (flytta, få familj, etc.) (Chatterjee m fl, 2013). Vanor och tidigt beteende är också viktigt och detta kan brytas lättare vid livsavgörande händelser (Bamberg, 2003; Lemieux 2009). Kognitiva variabler spelar större roll än miljön för att förklara val av cykling (för transport).

Detta spelar in i den socio-ekologiska modellen som beskrivs nedan.

Fysisk miljö (infrastruktur)

Fysisk miljö inkluderar både den bebyggda miljön (t ex cykelinfrastruktur och bilvägar) och naturen (t ex topografi och vädret). Infrastruktur för cykling har betydelse för cykling enligt flera studier, vilket inkluderar cykelinfrastruktur och dess kvalitet och hur sammanhängande cykelvägnätet är (Pucher m fl 2010, Panter & Jones 2010; Molina-García m fl. 2010; Titze m fl. 2008). Detta tas upp också i cykelmodeller som väljer vägval beroende på kvaliteten på cykelinfrastrukturen (se t ex Inayathusein & Holander, 2013). Dock är vägval för cyklister inte helt utforskat och dessutom svårt att modellera (jämfört t ex med biltrafik som baseras framförallt på kortaste tid/kostnad mellan två punkter). Samtidigt är det värt att påpeka att personer uppfattar cykelinfrastruktur på olika sätt beroende på deras inställning till cykling (t ex Bamberg m fl, 2003), så det är inte alla som väljer att cykla på grund av infrastruktur av god kvalitet.

En fysisk miljö som försvårar användning av bilar bidrar till ökad cykling. Bilrelaterade faktorer såsom tillgång till bil, mer hastighetsdämpande åtgärder för bilar och högre kostnad för bilar (parkering, bensin, etc) är relaterade till cykling i hög utsträckning (Adams 2005; Buehler R, 2012; Handy & Xing, 2010). Samtidigt kan bra och billig kollektivtrafik också vara relaterad till mindre cykling.

Vissa aspekter i naturen, t ex backig terräng och extremt väder, är också relaterade till mindre cykling (se t ex Lindelöw, 2009), dock beror dessa samband till hög grad på vem det är som cyklar (vissa människor letar upp backig terräng (Heinen m fl, 2011)). Faktorer som klimat (regn, temperatur, vindstyrka, etc) tas också upp i kortsiktiga cykelprognosmodeller (t ex Moosbrugger, 2013). Återigen är det värt att påpeka att dessa faktorer påverkar olika människor på olika sätt, och att t ex syftet med resan (pendling eller utflykt) kan spela roll för om folk väljer bort cykelresan på grund av vädret.

Styrmedel (infrastruktur med flera)

Med styrmedel menar vi åtgärder som införs för att ändra transportbeteende. Dessa kan vara fysiska åtgärder, mobility management (MM) åtgärder eller program och strategier på lokal, regional eller national nivå.

Dessa åtgärder är svåra att utvärdera och från vetenskapliga studier är det väldigt lite stöd för vilka åtgärder som verkligen lyckas (eller inte) att höja cykelnivåer.

En brist på utvärdering, utvärdering bland små grupper eller komplicerade effekter (är det åtgärden eller övriga faktorer som påverkar cykling?) gör det svårt att säga vilka åtgärder som gör någon skillnad (Scheepers m fl, 2014; Pucher m fl, 2010; Ogilvie m fl, 2004; de Nazelle m fl, 2011).

Samtidigt visar resultat från dessa studier att det är troligt att en bred implementering av olika åtgärder är det bästa sättet att få en effekt, med informationskampanjer som komplement till övriga åtgärder. Av de åtgärder som studerades i olika vetenskapliga artiklar visar de flesta en positiv effekt på cykling, dock finns det brister i utvärderingsmetoderna.

Helhetsbilden: den socio-ekologiska modellen

Ovanstående korta sammanfattning visar att det är svårt att identifiera individuella faktorer eller åtgärder som påverkar cykling, men att faktorerna står i inbördes förhållande till varandra. Till exempel kan infrastruktur påverka cykling, men samma infrastruktur inte ses på samma sätt av alla och detta kan bero på andra fysiska faktorer, kulturella faktorer, andra åtgärder som införs, etc.

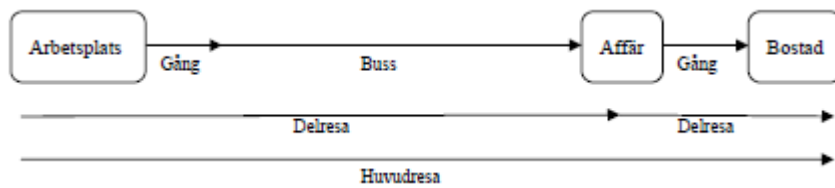
Här ligger basen för den socio-ekologiska modellen, utvecklad av Sallis m fl (2006). Den socio-ekologiska modellen, i ett nötskal, påstår att det finns flera bestämningsfaktorer bakom varför någon är fysisk aktiv eller inte (samma gäller för att cykla eller inte), och dessa faktorer är relaterade till varandra. De olika nivåerna av faktorer är: individuella faktorer, sociala faktorer, faktorer från fysisk miljö, och styrmedel/policy. För att nå en högre nivå på cykling behövs arbete med alla dessa faktorer samtidigt.

3.3 Cyklist

I detta kapitel analyseras hur morgondagens cyklister kan komma att se ut med utgångspunkt i en beskrivning av hur dagens cyklister ser ut och ibland även utifrån hur gårdagens cyklist såg ut.

Hur resor definieras

De resor som används i denna rapport är samma som de som används i Trafik-analys rapporter om de nationella resvaneundersökningarna. En resa delas upp i huvudresa, delresa och reselement, se Figur 3-2. En huvudresa sker mellan en individs huvudrespunkter som utgörs av framförallt hem, skola och arbetsplats. Huvudresor består av en eller flera delresor som delas upp utifrån punkter där individen stannar för att göra ärenden. Reselement beskriver vilka färdmedel som använts under resan.



Figur 3-2 Schematisk beskrivning av en huvudresa bestående av två delresor. Den första delresan består av två reselement och den andra av ett. Källa: VTI rapport 686 från 2010.¹³

I denna rapport används omväxlande delresor och huvudresor. Överensstämmelsen mellan de båda begreppen är relativt stor, omkring 90-95 % men skillnaden är ändå värd att ha med sig i den fortsatta läsningen.

	Fördelar	Nackdelar
Reselement	Unikt färdssätt Gång och cykel lyfts fram som färdssätt	Kräver kvalificerad metod (med utvecklad intervju), postenkät räcker ej
Delresor	Vanligt förekommande Lätt att samla in i postenkät	Ger varken korrekt bild av gång/cykel eller helhetsbild på färdmedelsvalet
Huvudresor	Ger en helhetsbild som man kanske missar om man styckat upp i delresor eller reselement – t.ex. bil till dagis som en delresa i huvudresan till arbetet	Gång och cykel osynliggörs om huvudresans färdssätt är i fokus

Figur 3-3 Några för och nackdelar med att använda reselement, delresor respektive huvudresor vid uppföljning av cykelandel. Källa: VTI rapport 686 från 2010.¹⁴

Ingen tendens till ökad cykeltrafik

Cykeltrafikens andel av det totala antalet huvudresor i Sverige är ca 9 procent. Denna andel har inte förändrats nämnvärt jämfört med de resvaneundersökningar som gjordes 1995-2001 respektive 2005-2006, se bilaga 2. Trenden är således att cykelns andel av huvudresorna är stabil eller något sjunkande över tid. Om man istället ser till trafikarbete, sjunker cykelns andel till följd av att många bil- och kollektivtrafikresor är mycket långa. Av den totala reslängden¹⁴ mätt i personkilometer, inklusive så kallade reselement, utgör cyklingen 1,4 procent eller 192 km per person och år.¹⁵ Cykelns andel av totalt resande förväntas minska som en konsekvens av framförallt regionförstoring. Reslängderna är också mycket ojämnt fördelade mellan olika individer. Cyklandet ökar inte generellt i Sverige men de stabila siffrorna kan i sig dölja en förskjutning inom cyklistgruppen.

Resor med cykel blir längre

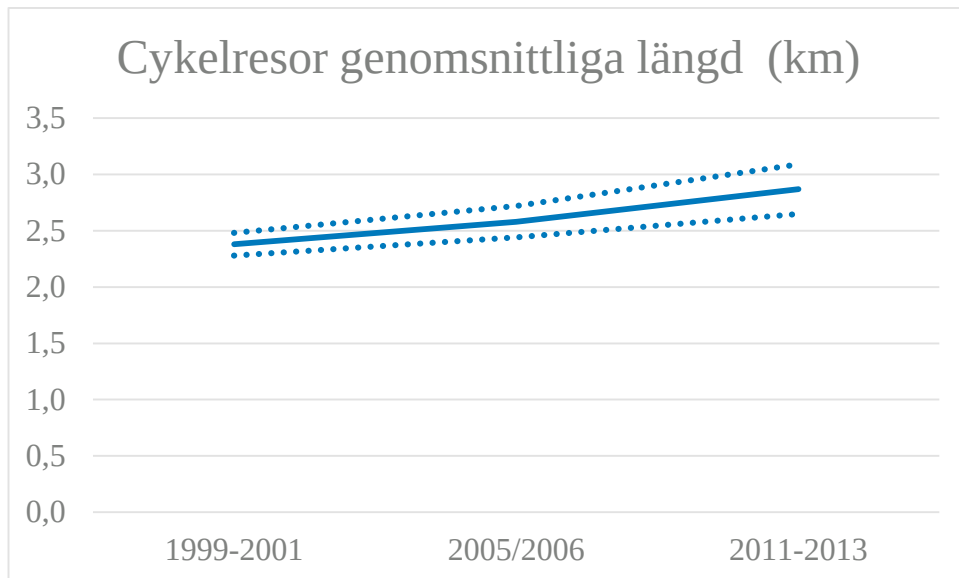
Den genomsnittliga huvudresan med cykel är ca 4 kilometer, se Bilaga 2. Ca hälften av cykelresorna är 2 km eller kortare, ca 75 procent 3 km eller kortare och ca 90 procent 5 km eller kortare. Om man istället tittar på de resor som är 5

¹³ Niska, A. et al 2010. Metoder för skattning av gång och cykeltrafik, kartläggning och kvalitetsbedömning. VTI rapport 686.

¹⁴ Här ingår även flygresor

¹⁵ Spolander, Krister 2013 Cykling i Sverige- En studie av variationen mellan regioner och kommuner.

km eller kortare så utgör cykelns andel av delresorna ca 13 procent.¹⁶ Längden på den genomsnittliga cykelresan har ökat under flera år, se Figur 3-4. Trenden med längre cykelresor bedöms fortsätta. Trenden stöds framförallt av en ökad användning av elcyklar och andra snabba cyklar.



Figur 3-4 Cykelresor (reselement) tenderar att bli längre. Källa: Trafikanalys, Sammanställningar av resvaneundersökningar.

Fortsatt små skillnader i cykelvanor mellan män och kvinnor i Sverige

Enligt den nationella resestatistiken gör män aningen fler cykelresor än kvinnor. Skillnaden mellan män och kvinnors reslängd är nominellt sett också liten när det gäller den genomsnittliga reslängden med cykel. Män cyklar fyra km i genomsnitt medan kvinnor cyklar tre kilometer¹⁷.

”Svensk cykling” lät under 2012 göra en Sifo-undersökning med 1000 personer för att få reda på mer om svenskarnas cykelvanor. I intervjuundersökningen uppgav kvinnor att de cyklade oftare än män både för pendling till arbete och skola och för att göra ärenden som t.ex. handla och hämta barn under sommarhalvåret. Under vinterhalvåret jämnades könsskillnaderna ut för arbetspendling till jobb, skola, universitet medan de kvarstod för cykling till andra ärenden¹⁸.

Hur könsskillnaderna har förändrats över tid är inte särskilt väl belagt i forskning eller datamaterial men i Martin Emanuels avhandling¹⁹ refererar han till en SIFO-undersökning som dåvarande Cykel- och mopedfrämjandet lät göra 1970 med

¹⁶ Uttag från RVU Sverige 2011-2012

¹⁷ Trafikverket, 2012 Ökad och säker cykling - Redovisning av regeringsuppdrag. Trafikverket publikation 2012:196

¹⁸ SIFO 2012, Svenskarnas cykelvanor.

¹⁹ Emanuel, Martin 2012 Trafikslag på undantag – Cykeltrafiken i Stockholm 1930-1980

deltagare från hela Sverige. I undersökningen var fördelningen mellan könen ungefär som idag – en liten övervikt av män bland de som cyklar.

Jämför man med andra länder i världen så är könsfördelningen bland cyklisterna i de flesta länder mycket ojämn med en stark övervikt åt män²⁰. Det finns ett antal länder där detta inte är fallet, bl a Danmark och Nederländerna där män och kvinnor cyklar lika mycket.²¹

Förklaringen till de skillnader som finns i mellan män och kvinnor handlar oftast om att kvinnor inte är benägna att ta lika stora risker i trafiken som män och att de känner sig mer osäkra i ett trafiksystem som inte är anpassade för cykling.²²

Kvinnor och män har också olika resmönster. Män gör längre resor och kvinnor som gör mer komplexa kedjeresor med flera ärenden mellan hem och slutmål t.ex. lämna barn och handla.²³

Trenden i världen är att de könsskillnader som finns jämnar ut sig i takt med att förhållandena för cykling blir bättre. Omvänt, om cykelförhållandena försämras förstärks könsskillnaderna. När förhållandena för cykling blir bättre och cykling framstår som ett normalt sätt att förflytta sig minskar övervikten av män bland cyklisterna och kan även som i Nederländerna övergå i att kvinnorna utgör flertalet bland cyklisterna.

Könsfördelningen mellan män och kvinnor beror inte bara på cykelförhållandena, det sker beror också på hur väl kvinnor är etablerade på arbetsmarknaden och om det kvarstår könsskillnader inom olika yrken eftersom arbetsresor ofta utgör en stor andel av cykelresorna. Arbetsresorna är ofta relativt långa jämfört med andra transportärenden. Specialiserade yrken är ofta centrerade på få ställen och kräver därför i genomsnitt längre resor medan mindre specialiserade yrken som omsorg och skola finns relativt jämnt utspridda i tätorterna.

Trenden i Sverige är att den jämna fördelningen består och att en utjämning kan förväntas även avseende längden på resorna i takt med minskade könsskillnader inom många specialiserade yrken som kräver längre resor, även en ökad användning av elcyklar kan verka för att ytterligare jämna ut könsskillnader i reslängd.

Cyklandet varierar med åldern

Cykelreseandelen är som störst i åldrarna 6-24 år för att sedan avta med ökande ålder, Se bilaga 2. Den högsta andelen cykelresor förekommer inom åldersgruppen 13-17 år.²⁴

²⁰ Emond et al 2009, Explaining gender differences in bicycling behavior

²¹ Engbers LH, Hendriksen IJ: Characteristics of a population of commuter cyclists in the Netherlands: perceived barriers and facilitators in the personal, social and physical environment

²² Cedersund, H. Å. & Lewin, C. 2005 Män och kvinnor i trafiken - En litteraturstudie. VTI rapport 522.

²³ TRANSEK 2006 Sammanfattande PM om FuD projektet "Jämställdhet vid val av transportmedel.

²⁴ Trafikverket, 2012 Ökad och säker cykling - Redovisning av regeringsuppdrag.

Det finns flera orsaker till att barn cyklar mer än vuxna. Barn och ungdomar under 18 år har ingen möjlighet att använda egen bil för att transportera sig. För unga vuxna är en bristande ekonomi ofta en anledning till att cykeln väljs före andra färdmedel. Bland de äldre torde en försämrad fysisk tillsammans med ett överlag mindre transportbehov vara de främsta anledningarna till det minskade cyklandet. Det finns erfarenheter som visar att äldre cyklar mer i städer som är mindre till storlek och där trafiken är mindre komplicerad.²⁵

Trenden för barns cykling är att cykelns färdmedelsandel har minskat sedan den nationella resvaneundersökningen 1999-2001, se Bilaga 2. För övriga åldersgrupper går det inte att utläsa en tydlig trend.

Den genomsnittliga dagliga reslängden med cykel varierar också med ålder. Fram till 64 års ålder ökar reslängden för att sedan avta. Den största sammanlagda cykelreslängden står åldersgruppen 25–44 år för. För pensionärer är den minst, endast 0,4 km per dag.²⁶

Trenden i samhället är att äldre blir friskare och att medellivslängden stadigt ökar. Andelen äldre ökar samtidigt, se kapitel 2.3 ovan. Denna trend avspeglar sig dock inte i en ökad andel av cyklandet bland de äldre eller i att de gör lägre cykelresor. Andelar och reslängder är stabila över perioden med undantag för en minskning av barnens cyklande.

I och med att den elassisterade cykeln blir mer populär kan äldre personer med lite lägre fysiska förmåga kan förväntas öka sin cykling. Den elassisterade cykeln kapar ansträngningstopparna för cykling i motlut, motvind eller på långa sträckor vilket underlättar för bl a äldre. Bedömningen är därför att något fler äldre kan komma att cykla i framtiden.

Färre barn cyklar till skolan idag än tidigare - trenden svår att vända
Trafikverket följer regelbundet upp hur barn tar sig till skolan genom en enkät till föräldrar vart tredje år. Sedan den förra undersökningen 2009 har andelen barn som cyklar till skolan vintertid minskat från 15 procent till 12 procent år 2012. Motsvarande förändring sommaren var en minskning från 32 procent till 29 procent för år 2012.²⁷ Sett över en lägre tidsperiod är förändringen mer drastisk, 2012 gick eller cyklade 48 procent av barnen i grundskolan (F-9) på vintern och 58 procent på sommaren. Trafikverkets mätserie började först år 2000 vilket försvårar jämförelser bakåt i tiden. För att få en fingervisning om trenden kan Trafikverkets data dock jämföras med andra källor. Enligt en undersökning av Spolander från mitten av 1980-talet gick eller cyklade 97 procent av skolbarnen i åldrarna 7-9 år själva till skolan.²⁸ Bilskjutsningen är idag vanligast bland barn

²⁵ Trafikverket, 2012 Ökad och säker cykling - Redovisning av regeringsuppdrag.

²⁶ Trafikverket, 2012 Ökad och säker cykling - Redovisning av regeringsuppdrag.

²⁷ Trafikverket 2013. Barns skolvägar 2012.

²⁸ Spolander, K. 1985. Effekter av kampanjer, debatt och opinionsbildning?: förändringar i föräldrarnas omsorg om barnens trafiksäkerhet : resultat från två rikstäckande undersökningar om barn i åldrarna 4-12. VTI rapport.

i lägre åldrar vilket antyder en kraftig ökning av bilskjutsandet och en minskning av gång och cykling.

Att barn går och cyklar i mindre utsträckning och oftare blir skjutsade med bil har lett till aktiviteter i många kommuner för att bryta trenden och även föranlett utredningar på nationell nivå.²⁹ Någon sammanhållen strategi, liknande det regelverk som finns för kommunal skolskjuts, finns inte för ökat cyklande bland skolbarn. I många storstadsområden gör även det fria skolvalet att barn kan gå i en skola på ett avstånd från hemmet eller med en placering, i t.ex. ett industriområde, som gör det svårt och otryggt att cykla. Denna trend gör dock inget avtryck i avstånden mellan hem och skola på nationell nivå. För hela landet är det 59 procent av skolbarnen som bor inom 2 km från sin skola, en siffra som legat ganska still det senaste decenniet.

Trenden med en minskning av cyklandet till skolan bedöms stanna upp till följd av åtgärder i kommunerna. En återgång till 1980-talet höga nivåer bedöms däremot som mindre trolig på grund av att viktiga orsaker till det ökande bilskjutsandet är norm- och attitydförändringar hos föräldrarna som är svåra för enskilda skolor att rå på.³⁰

Barnens minskade transportcykling till skolan kan påverka även framtida cyklande eftersom vanan och känslan av att cykling är naturligt och något man behärskar är något man tar med sig upp i vuxen ålder. Har man cyklat som barn så minskar hindren för att ta upp cykling igen³¹. En finsk studie visar på att barn som gick eller cyklade var mer fysiskt aktiva som vuxna 27 år senare.³²

Trenden för barns skolresande bedöms vara att minskningen av antalet barn som cyklar till skolan stannar upp på nationell nivå men att skillnader mellan olika skolor och kommuner växer utifrån om de arbetar med frågan eller ej. En fortsatt låg andel barn som cyklar till skolan gör också att färre barn kommer ha med sig en vana att cykla för vardagstransporter in i vuxenlivet. Det bedöms leda till att de blir mindre benägna att cykla som vuxna.

Cykeln blir ett fordon för den breda allmänheten – utan klassmarkering
I sin avhandling i teknikhistoria från 2012 beskriver Martin Emanuel hur cykeln går från att vara ett överklassens fordon kring förra sekelskiftet till att bli ett transportsätt för arbetar- och medelklass under 30- och 40-talen. Efter bilens successiva inträde från 40-50 talet och framåt får cykeln alltmer en arbetarklass eller

²⁹ Sveriges kommuner och Landsting (SKL) 2013. Varför skjutsar föräldrarna barnen till skolan?

³⁰ Sveriges kommuner och Landsting (SKL) 2013. Varför skjutsar föräldrarna barnen till skolan?

³¹ Jones, H. 2013. Understanding walking and cycling using a life course perspective. Diss. University of the west of England.

³² Yang et al 2014. Active commuting from youth to adulthood and as a predictor of physical activity in early midlife. The Young Finns Study. Preventive Medicine 59 s 5-11.

fattigmansstämpel.³³ Intresset för cykeln har trots fattigmansstämpeln även funnit kvar bland medel- och överklass vilket en SIFO-undersökning från 1970, som refereras i Emanuels avhandling, vittnar om. I den var de socioekonomiska skillnaderna relativt små även om den direkta överklassen i stor utsträckning saknades. I dag har cykeln fått mer av en över- och medelklasstämpel och de frekventa cykelanvändarna återfinns i alla samhällsklasser.³⁴

Trenden verkar vara att cykeln allt mer blir en del av en urban livsstil där man manifesterar att man är hälsosam och miljösamt genom att cykla.³⁵ En sådan trend har god potential att anammas av större grupper och sprida sig till fler samhällsklasser. Om den trenden fortsätter, kan det göra att fler använder cykeln där det är praktiskt och bekvämt vilket är det vanliga i Nederländerna. En sådan breddning och ökning av cyklandet kan också öka det politiska trycket på myndigheter att agera för att göra det mer bekvämt och säkert att cykla. I Nederländerna och Danmark är den genomsnittliga kvaliteten på cykelinfrastrukturen högre och risken att bli skadad i trafiken lägre jämfört med Sverige.³⁶ Säkrare och bekvämare infrastruktur kan i sin tur skapa en god spiral i form av ökat cyklande och även säkrare cykling enligt hypotesen *Safety in numbers* – att risken för en enskild cyklist minskar när det blir fler cyklister i trafikmiljön.³⁷ Trenden för framtiden bedöms vara att alla associationer av cykeln som arbetarklassfordon försvinner och cykeln anammas stort av den urbana medel- och överklassen som ett nytto- och nöjesfordon.

Andelen utrikesfödda ökar

Antalet utrikes födda och personer vars föräldrar är födda utomlands ökar i Sverige, 2012 var 15 procent av befolkningen födda utomlands.³⁸ Om det finns skillnader mellan denna grupp och resten av befolkningen i cykelvanor finns det ingen lätt tillgänglig statistik om. SCBs regelbundna rapporter om integration tar t.ex. inte upp transportvanor i sina genomgångar av hur integrationen fungerar i Sverige.³⁹ Utrikes födda är dessutom en mycket heterogen grupp med stora kulturella och andra variationer utifrån vilket land eller världsdel man är född. Det kan också finnas stora skillnader mellan män och kvinnor i vissa grupper av utrikes födda.

I SCBs befolkningsframskrivning från 2013 antas invandringen öka och bidra till en stor del av den förväntade befolkningsökningen. Detta gör att andelen utrikes födda kommer utgöra en ökad andel av befolkningen.

³³ Emanuel, Martin, 2012. Trafikslag på undantag – Cykeltrafiken i Stockholm 1930-1980.

³⁴ SIFO 2012. Svenskarnas cykelvanor.

³⁵ Svensk cykling 2014. Cykeltrendrapport 2014.

³⁶ OECD 2013, Cycling, Health and Safety.

³⁷ Jacobsen, P. L. (2003). "Safety in numbers: more walkers and bicyclists, safer walking and bicycling". *Injury Prevention* 9 (3): 205–209.

³⁸ www.scb.se/sv_/Hitta-statistik/Artiklar/Fortsatt-okning-av-utrikes-fodda-i-Sverige/ (acc 2015-02-12)

³⁹ SCB 2013, Integration – en beskrivning av läget i Sverige.

Huruvida de utrikes födda kommer att cykla mer eller mindre än befolkningen i övrigt och om de utrikesföddas barn kommer att ha cykelvanor som skiljer sig från övrig befolkning finns det ingen färsk statistik om. VTI har i en äldre studie intervjuat utrikes födda om deras attityder och vanor rörande bl a cykling. De fann att flertalet av de tillfrågade cyklar, och att det främsta uppgivna hindret för att inte cykla var att man saknade en cykel. Kvinnor uppgav i högre utsträckning att de inte kunde cykla. Personer födda i Afrika, Arabvärlden och östra Europa cyklade i något lägre utsträckning än andra grupper av utrikesfödda.⁴⁰

I många kommuner i Sverige har man projekt där vuxna får möjlighet att lära sig cykla. Intresset för att delta i dessa kurser har ofta varit stor från framförallt utrikesfödda kvinnor vilket kanske kan vara en indikation på att den gruppen cyklar i mindre utsträckning än utrikesfödda män.⁴¹

I Nederländerna har man däremot funnit stora skillnader mellan infödda nederländare och invandrare från bl a Marocko, Turkiet, Surinam, Antillerna och barn till invandrare från dessa länder.^{42 43 44} Infödda nederländare cyklar i högre utsträckning än de invandrargrupper som artiklarna jämför med.

Befintligt dataunderlag är bristfälligt och ger inget tydligt belägg för att utrikesfödda i Sverige skulle cykla i lägre utsträckning. Många utrikes födda bor i förortsområden som har lägre cykelandelar delvis på grund av bättre kollektivtrafik men kanske också för att där bor fler utrikesfödda. Orsakssambanden är inte klarlagda. Det kan mycket väl vara så att vissa subgrupper av de utrikesfödda, t.ex. de som nyligen invandrat, cyklar i lägre utsträckning men dessa eventuella skillnader finns inte belagda i offentlig statistik. Sammantaget bedöms den ökade andelen utrikes födda i Sverige inte bidra till en ökad cykelandel främst på grund av att många i gruppen är bosatta i förortsmiljöer med svag cykelkultur och dessutom kommer från länder med svaga cykelkulturer.

Oklart i vilka färdvägsmiljöer man cyklar i idag och i framtiden

Sverige urbaniseras i snabb takt, snabbast i Europa, genom att folk flyttar in från landsbygd och mindre tätorter utan pendlingsrelation till storstäder, förortskommuner och pendlingsorter. Denna omflyttning av befolkningen kommer göra att fler svenska bor i tätortsmiljöer framförallt i storstadsområden, förorter och pendlingsorter. Kan man då anta att också en större del av cyklisterna kommer bo i sådana miljöer och en större del av cykeltrafikarbetet utföras i sådana miljöer?

⁴⁰ Forward, S., Kós-Dienes, D. och Obrenovic, S., 2000. Invandrare i trafiken En attitydundersökning i Värmland och Skaraborgs län VTI rapport 454.

⁴¹ Urban utveckling och samhällsplanering, 2013. Utvärdering av Cykelfrämjandets cyklingskurs för vuxna.

⁴² Rietveld & Daniel, 2004. Determinants of bicycle use: Does municipal policies matter?

⁴³ van der Kloof et al, 2014. Bicycle lessons, activity participation and empowerment

⁴⁴ de Munther et al, 2010. Large ethnic variations in recommended physical activity according to activity domains in Amsterdam, the Netherlands

Det går inte att svara på eftersom forskningen vet ganska lite om hur olika färdvägsmiljöer påverkar folks benägenhet att cykla mer.⁴⁵ Inflyttningsorternas cykelinfrastruktur är inte heller enhetlig utan varierar antagligen stort mellan olika kommuner. Hur en genomsnittlig cykeltrafikmiljö ser ut i Sverige saknas det tillförlitliga uppgifter om.

Hur stor andel som sker på cykelbanor, i blandtrafik med olika hastighetsgränser. Det finns inte heller uppgifter om hur stor del av resandet som sker i blandtrafik med gående eller om cykelvägen är belyst eller inte. Inom forskningsprojektet Cycity gjordes en studie av cykelpendlingsresor inom Stockholms södra förorter och i vilka trafikmiljöer de skedde. Resultatet visade att 50 procent av reslängden skedde på GC-banor, 36 procent i blandtrafik på gator med skyltad hastighet 30 km/h, 6 procent skedde i blandtrafik med skyltad hastighet 50 km/h och resten på separerade cykelbanor eller cykelfält.⁴⁶ Hur det ser ut på andra håll i landet skiljer sig antagligen utifrån lokala infrastrukturförutsättningar.

Stora skillnader i cykling mellan olika delar av Sverige

Antalet cykelresor och reslängder varierar stort mellan landets län och kommuner.⁴⁷

Det finns stora variationer i cyklandet mellan olika städer och delar av landet. Städer med hög andel cyklister är antingen utpräglade studentsstäder eller har en tydlig cykeltradition. Andelen cykelresor är högst i Kalmar och Kronobergs län och lägst i Stockholms och Västernorrlands län. I Stockholm, Borås och Sundsvall är cykelandelen mindre än 5 procent, medan den i Landskrona, Uppsala, Växjö och Umeå är över 20 procent.⁴⁸ Uppgifterna bygger på så kallade huvudresor i den nationella resvaneundersökningen för 2011-2012 och fångar inte in de exakta procentsatserna för enskilda kommuner. Stora och medelstora städer har generellt högre cykelandel än förortskommuner och glesbygdskommuner.

I Martin Emanuels avhandling⁴⁹ refereras till en SIFO-undersökning från 1970 där cykelandelen i små och medelstora städer var ca 30 procent medan storstäderna hade en andel runt 20 procent. Sedan dess verkar trenden ha varit att cyklingen minskat relativt mycket i de minsta städerna och minskat mycket i storstäderna för att sedan återhämta en del av tappet medan de mellanstora städerna haft en något mindre nedgång. Utvecklingen verkar framförallt ha bestått i att storstadsborna cyklar mer jämfört med tidigare decennier.

⁴⁵ Schantz, P. 2012. Om färdvägsmiljöers betydelse för gång, cykling, hälsa och välbefinnande, TRV rapport 2012:157

⁴⁶ http://www.cycity.se/docs/17_06_CyCity_Vagval_E_Stigell.pdf (acc 2015-02-12)

⁴⁷ Spolander, Krister. 2013 Cykling i Sverige - En studie av variationen mellan regioner och kommuner

⁴⁸ Spolander 2013. Cykling i Sverige En studie av variationen mellan regioner och kommuner.

⁴⁹ Emanuel Martin 2012.

I dag sker en kraftig inflyttning från landsbygd och mindre städer till storstadsområden och mellanstora städer, se kapitel 2.3 ovan. Denna trend kan komma att gynna cyklandet eftersom fler människor i framtiden kommer bo i storstäder och mellanstora städer där cykelandelen är högre än på landsbygden. Samtidigt ökar också andelen människor i förortsområdena runt storstäderna där cyklingen har en låg färdmedelsandel. De stadsbyggnadsideal som nu är förhärskade anger dock den täta staden som ett ideal vilket kan innebära att en större del av inflyttningen i framtiden kommer ske till mer centralt belägna delar av befintliga städer och en mindre del än tidigare tillkommer som gles förortsbebyggelse i stadens periferi. En ökande andel av cyklandet i Sverige förväntas att ske i stora och medelstora städer i framtiden.

Flest cykelresor till jobb och skola

För resor till arbete eller utbildning är andelen cykelresor högre än för övriga ärenden. Ungefär en tredjedel av cykelresorna (delresor) är till arbete och ytterligare en tiondel resor till skola. Fritidsresor står för knappt 30 procent av cykelresorna. Bland fritidsresorna ingår resor för motion och friluftsliv med drygt 12 procent och en del av dessa är cykling för nöjes skull utan ärende i målpunkten. Ca 12 procent av cykelresorna är inköpsresor.⁵⁰ Cykeln används som minst vid tjänsteresor.⁵¹

Den trend som talar om större arbetsmarknadsregioner kan påverka cyklingen genom att avstånden växer mellan bostad och arbete så att cykelresor inte längre blir görliga utan måste företas med tåg eller bil. Blir den utvecklingen främst baserad på regionalt tågpendlande kan cyklingen få en roll som färdmedel för den första och sista biten av resan.

En omflyttning av sällanköpshandel till externa och halvexterna lägen har skett de senaste åren.⁵² Fortsätter den trenden, och om även fler dagligvarubutiker flyttar till externa lägen, kommer cykelns konkurrenskraft vid sådana ärenden att minska. En del av konkurrenskraften skulle dock återtas om elcykeln fick ett brett genomslag. Elcyklarna kräver dock även säkra cykelparkeringar eftersom de är dyrare.

Sammantaget bedöms arbetsresorna fortsätta vara den viktigaste ärendekategorin. Förutsättningarna för att ta cykeln för inköpsresor och fritidsändamål bedöms bli sämre medan förutsättningarna för arbetspendling med cykel bedöms bli något bättre främst genom riktade satsningar från kommunerna på att underlätta för cykelpendling.

⁵⁰ RVU Sverige 2011-2012.

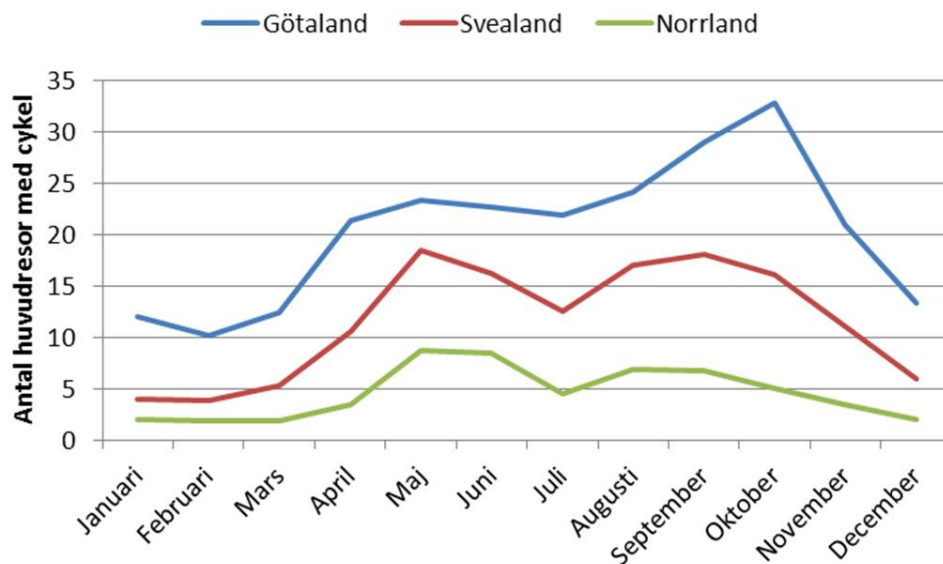
⁵¹ RVU Sverige 2011-2012.

⁵² Länsstyrelsen Skåne 2007. Handla rätt – vägledning för en hållbar handelsutveckling i Skåne

Cyklingen varierar stort över året

Antalet cyklister är som högst i maj och september. Mängden cykeltrafik minskar under vinterhalvåret.⁵³ Denna variation följer biltrafikens fluktuation över året men är betydligt större. Vintercyklingen i Sverige verkar dock öka i popularitet enligt cykeltrendrapporten från Svensk cykling vilket visar sig genom att fler köper utrustning för att cykla på vintern.⁵⁴ Ett ökat intresse för att cykla på vintern går också att utläsa ur Stockholm stads snittmätningar av cykeltrafiken där det går att utläsa en trend att cykelsäsongen blir längre och vintercyklingen ökar.⁵⁵

Vintercyklandet varierar mellan kommuner och landsdelar. Under sommar och höst är antalet cykelresor i södra och mellersta Sverige ca 3 gånger fler än på vintern. I norra delen av landet är denna skillnad ännu större. Där är cykelresorna ca 10 gånger fler på sommaren än på vintern (november-mars).⁵⁶



Figur 3-5 Årstidsvariationer i olika landsdelar. Källa VTI\ Rapport 743 Uppföljning av gång- och cykeltrafik.⁵⁷

Det finns dock betydande skillnader mellan olika orter som går att hänföra till cykelkultur och kvalitet på vinterdrift. Städer som Umeå och Luleå redovisar ett långt mindre tapp i cykelflödena än andra städer som inte satsat lika mycket på vinterdrift.

Sammantaget bedöms vintercyklandet att öka i landet till följd av bättre cyklar samt bättre drift och underhåll av cykelvägarna vintertid.

⁵³ http://www.trafikverket.se/PageFiles/68380/trafikschabloner_cykel.pdf (acc 2015-02-12)

⁵⁴ Svensk cykling 2014. Cykeltrendrapporten 2014.

⁵⁵ Stockholm Stad, 2012. Cykelplan 2012

⁵⁶ Niska, A., Nilsson, A., 2012 Uppföljning av gång- och cykeltrafik. Utveckling av en harmoniserad metod för kommunal uppföljning av gång- respektive cykeltrafik med hjälp av resvaneundersökningar och cykelflödesmätningar. VTI rapport 743.

⁵⁷ Niska et al 2012. Uppföljning av gång- och cykeltrafik. VTI\ Rapport 743.

3.4 Fordon

Här sammanfattas några trender i utveckling av cykelfordon och hur det kan påverka infrastruktur och cyklist. Trenderna visar på nya inslag i cykelfordonsparken som berör en del av cyklisterna. En stor del av cyklisterna kommer däremot fortsättningsvis använda billigare standardcyklar. De övergripande trenden är därmed en större variation inom cykelfordonsparken än tidigare. Generellt sett är cykelförsäljningen i Sverige hög (584 000 sålda cyklar säsongen 2013/2014) och ökade med ca fem procent från säsongen 2012/2013. De senaste tre åren har cykelförsäljningen ökat med nära 17 procent.⁵⁴

Cyklar blir dyrare. Det här är dels på grund av flera elcyklar och lastcyklar, men också ett ökat intresse för motionscykling och långpendling i storstadsområden, och där det krävs rätt cykel (Wennberg m fl, 2014; Svensk Cykling 2014). Detta påverkar naturligtvis krav på bra cykelparkering, framförallt vid arbetsplatser och bostäder om de dyra cyklarna används för pendling. Det kan också påverka vem det är som cyklar om cykling börjar ser ut som någonting som är dyrt. Samtidigt ökar trenden av andracykeln – dvs att människor äger två cyklar: en dyrare för motion/långpendling och en billigare för vardagsresor. (Svensk Cykling, 2014).

Elcyklar

Trenden är att försäljningen av elcyklar ökar i Sverige, vilket följer trender i andra europeiska länder (se t ex Clark & Nilsson, 2014). Ökad elcykling ställer flera krav på infrastrukturen: bra cykelparkering på grund av dyrare cyklar; bredare cykelbanor för möjligheter för säkrare omkörning, cykelbana mellan pendlingsorter (regionala cykelnätverk). Personer med lägre fysisk förmåga, t ex äldre, kan förväntas använda den elassisterade cykeln eftersom den kapar ansträngningstopparna för cykling i motlut, motvind eller på långa sträckor.

Elcyklar gör det därmed möjligt för nya grupper att cykla (eller fortsätta cykla) såsom (Clark & Nilsson, 2014):

- ▶ Äldre människor, 65 år + (män och kvinnor)
- ▶ Pendlare med längre avstånd
- ▶ Människor som vill bära med sig tyngre last (t ex barn eller storköp) (elassisterade lastcyklar)
- ▶ Människor som gör korta resor i tjänsten men som inte vill bli svettiga eller andfådda
- ▶ Människor med lägre fysisk kapacitet och/eller funktionsnedsättningar som kan cykla utan större ansträngning (t ex äldre)
- ▶ Cyklist i backig terräng och cykelturister
- ▶ Vintercyklist
- ▶ Yngre människor utan körkort

För vissa grupper finns det redan stöd för att denna utveckling sker, medan det för andra såsom exempelvis vintercykling ännu saknas stöd. De nya grupperna eller användningsområdena ökar i sin tur krav på cykelinfrastruktur (t ex för mer vintercykling, i backig terräng, cykelturism, etc).

Lastcyklar

Även om det inte finns mycket statistik om lastcyklar, håller denna cykelform också på att öka, framförallt i storstadsregioner (Dahlqvist & Zakrisson, 2014). Lastcyklar kan se olika ut, men innefattar två- och trehjuliga lådcyklar och cyklar med cykelkärra/släp. Lastcyklar används framförallt för att transportera last (t ex inköp) eller skjutsa barn. Lastcyklar är bredare och längre än andra cyklar, och brukar köra långsammare, om de inte är eldrivna. Krav på infrastruktur inkluderar bredare cykelbanor (för säker omkörning av lastcyklar), större väntplatser och kurvradier samt anpassad cykelparkering. Lastcyklar används framförallt för korta resor inom tätort, och de möjliggör att transportera sig utan bil för vardagliga korta resor.

Låncykelsystem

Ett låncykelsystem är ett system där man kan hyra ut cyklar på ett flertal platser i staden eller vid specifika platser såsom järnvägsstationer; cyklar kan hyras under korta tidsperioder (vanligast 30 minuter) till en blygsam summa så fort en användare har registrerat sina uppgifter. Låncykelsystem har blivit populära i Europa under de senaste åren.

Flera städer i Sverige har infört låncykelsystem (Stockholm, Göteborg, Lund, etc) och flera andra är på gång (Malmö). Dessa låncykelsystem har realiserats inom ramen för reklamkontrakt, som innebär att staden förlorar intäkter för reklamplats, som annars hade kommit kommunen till del om man inte satsat på låncyklar.⁵⁸

Låncyklar ska användas för korta resor i tätort, och mest som komplement till den befintliga transportinfrastrukturen (framförallt kollektivtrafik och gångresor). Utveckling av låncykelsystem kan ha konsekvenser för infrastrukturen framförallt med krav på utrymme för parkering, men också på bilden av cykling i en stad. Människor som kanske inte äger en egen cykel (också turister) kan cykla i stadsmiljö och låncyklar bidrar till en normalisering av cykling (Fishman m fl, 2014)⁵⁹, och därmed också till att flera börja cykla och köper egna privata cyklar.

⁵⁸ Förutsättningar för ett låncykelsystem i Skåne, Malmö, Lund och Helsingborg. En delrapport i Öresund som cykelregion – Rent n' bike", 2012

⁵⁹ Fishman, E., Washington, S. & Haworth, N. (2014). Bike share's impact on car use: Evidence from the United States, Great Britain, and Australia. Transportation Research Part D. 31: 13–20. . DOI:10.1016/j.trd.2014.05.013.

ITS

ITS står för ”Intelligenta transportsystem” och omfattar allt inom IT teknik som kan användas i transportsystemet. Detta inkluderar appar i mobiltelefoner, reseplanering, IT-system inbyggda i cyklar/lånecyklar etc. Exempel på den typ av utveckling inkluderar SAMSUNG Smart Bike⁶⁰ eller the Copenhagen Wheel⁶¹ som möjliggör en rad högteknologiska tjänster för cyklister såsom avancerad belysning, en kamera för att se bakom sig, etc. ITS erbjuder också möjligheter för reseplanering i mobiltelefonen, och kopplingen till kollektivtrafik, bilpool eller lånecykelsystem för ett ”hela resan” perspektiv. Om cyklar har inbyggt IT-system blir cyklarna dyrare och det följer ett ökat krav på säker cykelparkering.

Ur trafiksäkerhetssynpunkt finns en oro att cyklister som använder mobil IT (t ex mobiltelefon) utgör en trafikfara⁶². 2012 uppskattades att mobil IT används i ca 20 % av alla cykelresor. Den grupp som oftast använder mobil IT när de cyklar är unga vana cyklister som lyssnar på musik. En studie med unga cyklister visar att cyklisterna i studien väljer strategier för att ta sig an de olika telefonuppgifterna och att de flesta cyklisterna är medvetna om vilka strategier de använder. Kompensationsstrategierna är förmodligen en förklaring till varför olyckstalen inte stiger med den ökande användningen av mobil IT.

Övrigt

Annan utveckling inkluderar mer personifiering av cyklar (Svensk Cykling, 2014). Det vill säga att möjligheter att göra cykeln till sin egen med accessoarer, färger, olika val av tillbehör, etc ses mer och mer i svensk cykelhandel. Cykelägare blir mer kopplad till sin egen cykel, och ser cykling som ett val och inte ”bara” ett transportmedel. Detta kan leda till att högre krav ställs också på cykelinfrastruktur.

Den här trenden är också i linje med trenden att det blir en alltmer varierad cykelfordonspark med flera nya typer av cyklar och användningsområden för dessa (Wennberg m fl, 2014). Många olika grupper av människor börja att förstå möjligheter med cykling. Detta påverkar både infrastruktur i att olika cykelformer har olika krav på infrastrukturen, men också vem det är som cyklar.

3.5 Infrastruktur

I detta avsnitt beskrivs trender inom infrastruktur baserat på den faktiska utvecklingen den senaste 10-årsperioden och pågående planer, utredningar och forskning som antyder vad som komma skall.

⁶⁰ <http://vimeo.com/96680025>

⁶¹ <http://senseable.mit.edu/copenhagenwheel>

⁶² Kircher, K., Adell, E., Ahlström, C., Nilsson, A., Thorslund, B., Börefelt, A. & Palmqvist, L. (2014) Cyklisters kompensationsstrategier när de använder mobil IT i trafiken, Länsförsäkringar

Cykel i nationell plan

Nationell plan för transportsystemet 2014-2025 fastställdes i april 2014 av regeringen⁶³. Planen omfattar 522 miljarder kronor varav ca 36 miljarder går till de 21 länen. Trafikverket har tagit fram ett förslag utifrån regeringens direktiv för nationell infrastruktur, medan län/regionförbund är länsplanupprättare för regional infrastruktur.

I fastställd nationell plan finns två namngivna objekt för cykel – turistcykelleden Kattegattleden som får medfinansiering om ca 40 miljoner från nationell plan (total kostnad 185 miljoner) samt ett regionalt cykelstråk (Täbystråket) som helt finansieras med nationell plan med 120 miljoner kr.⁶⁴ Totalt föreslås cykelåtgärder i den nationella transportplanen som motsvarar cirka 40 mil cykelväg längs statligt vägnät. Enligt en granskning på uppdrag av Naturskyddsföreningen motsvarar detta 1,4 miljarder kr, vilket i praktiken är en minskning mot föregående nationell plan där medel avsattes till 50 mil väg⁶⁵. I förslag till nationell plan anges att medlen kan användas till cykelvägar, planskilda korsningar, skyltning och cykelparkeringar vid bytespunkter.⁶⁶

För namngivna objekt är det ett krav att avge samlad effektbedömning (SEB). I en samlad effektbedömning beskrivs en föreslagen åtgärd, dess kostnader och de effekter som den förväntas få vilket innefattar samhällsekonomisk analys, fördelningsanalys och transportpolitisk målanalys. Samhällsekonomisk lönsamhet kan bedömas med hjälp av GC-kalk, som är ett Excelbaserat verktyg (som ägs och förvaltas av Trafikverket) för samhällsekonomiska kalkyler för gång- och cykelåtgärder.⁶⁷ För närvarande pågår utveckling av GC-kalk och en ny version väntas i april 2015. De förändringar som förutses är anpassningar för att bättra bedöma turistcykling och hälsoeffekter av cykling.

GC-kalk kräver indata i form av bland annat cykelflöde, nutida och framtida, och en allvarlig brist är avsaknad av flödesmätningar och kunskap om effekter av olika åtgärder. Det sker dock teknik- och kunskapsutveckling inom flödesmätningar⁶⁸ och kunskapsuppbyggnad om såväl flödesmätningar och kunskapsuppbyggnad om effekter av olika åtgärder pågår.

⁶³ <http://www.trafikverket.se/Foretag/Planera-och-utreda/Planer-och-beslutsunderlag/Nationell-planering/> (Slutligt PM Nationell transportplan)

⁶⁴ http://www.trafikverket.se/PageFiles/162956/bilaga_1_slutligt_pm_nationell_transportplan_2014-2025.pdf

⁶⁵ Spolander (2014). Statlig cykelpolitik – på pappret och i realiteten. Naturskyddsföreningen

⁶⁶ http://www.trafikverket.se/PageFiles/129095/forslag_till_nationell_plan_for_transportsystemet_2014_2025_remissversion.pdf

⁶⁷ <http://www.trafikverket.se/Foretag/Planera-och-utreda/Planerings--och-analysmetoder/Samhallsekonomisk-analys-och-trafikanalys/Prognos--och-analysverktyg/Fliksida---verktyg/GC-kalk/>

⁶⁸ Trafikverket, 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

I Trafikverket region väst har man initierat en Åtgärdsvalsstudie för cykling längs nationellt vägnät⁶⁹. En tanke med arbetet är att där ett nationellt behov kan tillgodoses genom en regional åtgärd, ska det finnas möjlighet att flytta medel från nationell till regional plan. Arbetet innefattar identifiering av befintligt cykelvägnät, brister i nätet samt kopplingen till viktiga kollektivtrafikknutpunkter. Stråken har även inventerats enligt Kågesons "Modell för regional inventering och planering av cykelvägar" för att belysa behov av cykelvägar mellan tätorter. Sträckor där det finns en brist i cykelvägnätet samt ett behov av cykelväg enligt modellen motsvarar 17 mil.

Cykel i regional plan och regionala cykelplaner

Det är framför allt i länsplanerna som statliga medel till cykelinvesteringar avsätts (Spolander, 2014)⁷⁰. Av de totalt 36 miljarderna för de 21 länen planerar länen att satsa 3,4 miljarder kronor på cykelinfrastruktur, vilket motsvarar ca 9,5 procent av länsramen totalt sett, men variationen mellan länen är stor. Drygt hälften av cykelsatsningarna planeras till de sex sista åren. I åtta av länen finns krav på kommunerna att medfinansiera cykelvägar längs det statliga regionala vägnätet med hälften av kostnaden. Jämfört med föregående planeringsperiod är det en ökning av anslaget på 200 miljoner kronor, från 3,2 miljarder till 3,4, men med tanke på högre kostnadsschablon per kilometer cykelväg och allmän kostnadsutveckling ger det färre kilometer cykelväg än i den tidigare gamla planeringsperioden. Spolander (2014) tar också upp att de planerade avsättningarna till cykel inte är säkrade. Erfarenhetsmässigt krymper avsatta cykelmedel med tiden därför att andra projekt prioriteras högre och kräver mer resurser än planerat beroende på kostnadsfördyringar och underfinansiering.

Allt fler regioner har eller håller på att ta fram regionala cykelplaner/strategier, fyra län har godkända strategier och fem län har plan ute på remiss eller är snart klara⁷¹. Som stöd för arbetet har Trafikverket tagit fram en handledning som riktar sig till länsplaneupprättare, Trafikverket och kommuner.⁷² En regional cykelplan är ett underlag för den regionala planeringen av infrastruktur gällande cykel, vilket bland annat avser cykelinfrastruktur längs statligt regionalt vägnät. Jämfört med tidigare har ”pottarna” förändrats, åtminstone i Västra Götalandsregionen VGR, så att andel till cykel synliggörs⁷³ med pottar för cykel utanför tätort, cykel inom tätort samt en pott för Steg 1- och Steg 2-åtgärder. Med förändringen av pottar blir det lättare att följa upp utfallet. De regionala cykelplanerna har i olika

⁶⁹ Åtgärdsvalsstudie för cykel nationellt vägnät, Trafikverket region Väst, preliminär version 2014-10-15, Projektnummer: TRV 2014/74892

⁷⁰ Spolander (2014). Statlig cykelpolitik – på pappret och i realiteten. Naturskyddsföreningen

⁷¹ Komexp cykelenkät januari 2015. Powerpoint.

⁷² Vägledning för regionala cykelplaner. Trafikverket Publikation 2013:137.

⁷³ VGR:S REGIONAL PLAN FÖR TRANSPORTINFRASTRUKTUREN I VÄSTRA GÖTALAND 2014–2025

grad prioriterat regional arbetspendling, cykling till skola, rekreations- och turismcykling och hela resan, dvs kombinationen mellan cykel och andra färdssätt.

Generellt har små kommuner inte råd att medfinansiera objekt från regional plan. De regionala planerna har också ofta prioriterat stråk med stort resandeunderlag, dvs nära befolkningstäta områden. De fastställda medlen räcker inte heller till att bygga ut samtliga önskvärda stråk, åtminstone inte inom den närmsta tiden.

Turistcykelleder

Trafikverket har tagit fram kvalitetskriterier för turist- och rekreationscykelleder och ett antal leder har inventerats för att identifiera brister som behöver åtgärdas för att få märka ut leden som nationell eller regional led.⁷⁴ Kattegattleden mellan Helsingborg och Göteborg (ca 35 mil) är godkänd som nationell turistcykelled och ska invigas under 2015.⁷⁵ Sjuhäradsrundan är tillsammans med delar av Kattegattleden och en delar av Sydostleden pilotprojekt för nationell skyltning av cykelleder. Sjuhäradsrundan invigdes i slutet av maj 2013 och är totalt 15 mil varav 12 mil helt bilfri sträcka (tidigare banvall).⁷⁶ Våren 2016 öppnas Sydostleden (27 mil) mellan Växjö och Simrishamn.⁷⁷ Turistcykellederna förväntas ge positiva effekter för hälsan och miljön och positiv betydelse för lokal och regional utveckling. Ett behov som har uppmärksamats för att få god användning är att kunna ta med sig cykeln på buss eller tåg till/från leden.

I samband med upprättandet av regionala cykelplaner ibland annat Sörmland och Västra Götaland har skyltade turistcykelleder kartlagts. I Sörmlands regionala cykelstrategi⁷⁸ konstaterades att de sedan tidigare skyltade lederna sällan uppfyller de trafiksäkerhetskrav som ställs i Trafikverkets kriterier. Detta är rimligtvis en följd av att motorfordonstrafiken med tiden har ökat på de aktuella vägarna, därmed inte sagt att de uppfyllde kraven då lederna inledningsvis skyltades.

Snabbcykelstråk

Snabbcykelstråk har blivit vanligare, åtminstone i olika projekt och media. Det handlar om cykelstråk mellan stadsdelar, städer eller större tätorter. Trafikverket och Sveriges kommuner och landsting (SKL) har tagit fram en idéskrift för dessa ”snabba cykelstråk” tillsammans med kommunerna Eskilstuna, Linköping,

⁷⁴ <http://www.trafikverket.se/Foretag/Planera-och-utreda/Samhallsplanering/Cykel-i-samhallsplaneringen/Cykelleder-for-rekreation-och-turism/>

⁷⁵ ”Cykelleder för rekreation och turism. Klassificering, kvalitetskriterier och utmärkning.” TRV 2011/71328

⁷⁶ <http://www.halland.se/kattegattleden>

⁷⁷ <http://cykelledensjuharadsrundan.se/om-sjuharad-cykelleden/>

⁷⁸ <http://www.sydostleden.se/>

⁷⁸ Regional cykelstrategi för Sörmland, Regionförbundet Sörmland, 2012

Malmö, Staffanstorps, Stockholms och Örebro som inspel inför en framtida revidering av mer formella dokument eller handböcker⁷⁹.

Utformningen ska hantera fler och snabbare cyklister och vara utformad så att den främjar ett trafiksäkert beteende. Ledord är tillgängligt, gent, trafiksäkert, snabbt, smidigt, bekvämt, lätt att orientera sig på, tryggt även på kvällen och positiv upplevelse. Flera av de ingående städerna har identifierat övergripande stråk och kommit olika långt med att förverkliga dem som snabba cykelstråk. För ett par regionala snabba stråk har man påvisat att de snabba cykelstråken har god samhällsekonomisk lönsamhet. Elcyklar nämns i skriften som en faktor till att fler kan tänka sig att cykla längre sträckor.

Med tanke på olika cyklistgrupper (vanliga cyklister, lastcyklister, elcyklister och snabba cykelpendlares) och deras olika hastighets-, utrymmesanspråk på samma vägar (främst i tätort) är ett förslag att funktionsindela och hastighetsdifferenziera cykelvägnätet, t ex genom att arbeta med en hierarkisk funktionell struktur i cykelvägnätet (Wennberg m fl, 2014). Det innebär att fordon/trafikanter med liknade hastighetsnivå samsas på samma ytor. I förlängningen kan det innebära att snabba cyklister cyklar i blandtrafik med motortrafiken eller på cykelfält, vilket i så fall också minskar konflikter med fotgängare.

Kommunal infrastruktur

Huvuddelen av cyklandet sker på det kommunala vägnätet och det innebär också att huvuddelen av infrastruktur finansieras med kommunala medel. I cykelframjandets Kommunvelometer, en oberoende granskning av hur kommuner arbetar med cykling, deltog 34 kommuner under år 2014.⁸⁰ Granskningen baseras på en självvärdering (enkät kommunen får fylla i) inom ett antal områden, däribland befintlig cykelinfrastruktur, investeringar i infrastruktur/underhåll, cykelpolitik vilket innefattar cykelplaner samt uppföljning och mätning.

Resultaten visar att det skiljer sig mycket mellan hur mycket kommunerna investerar. Malmö, Danderyd och Luleå investerar mest med i ca 500 kr per invånare och år för 2013-2014. Medelinvesteringen har höjts från 225 kr till 250 kr per invånare sedan tidigare granskning. I genomsnitt går drygt 38 procent av investeringarna till drift och underhåll, men med stor variation.

De kommuner som har längst befintlig cykelväg i 2014 års granskning är Katrineholm med 4,5 m per invånare följt av Varberg och Höganäs med ca 3 m per invånare. Ytterligare 20 kommuner har över 2 m cykelväg per invånare. Det längsta totala cykelnätet har Göteborg, Malmö och Västerås, med 797, 520 och 372 km. Göteborg och Malmö har båda ökat vägnätet jämfört med 2013 men har

⁷⁹ Trafikverket och Sveriges kommuner och landsting (SKL), 2014, Snabba cykelstråk, Idéer och inspiration. Dokumentbeteckning: 2014:052

⁸⁰ <http://www.cykelframjandet.se/Portals/cykel/Dokument/Nyheter/2014-Cykelframjandets-Kommunvelometer.pdf>

endast 1,5 respektive 1,7 m cykelväg per invånare, vilket förklaras av att det är två tätbebyggda regioner. Drygt hälften av de granskade kommunerna har cykelstrategi och aktuell cykelplan. De följer också upp och utvärderar sitt arbete i högre utsträckning.

Om man ser till storstadsområdena har en cykelplan beslutats i Stockholm⁸¹. I Malmö finns ett aktuellt cykelprogram⁸² och i Göteborg⁸³ är en plan som håller på att revideras efter remiss. I Stockholms cykelplan har man i större utsträckning än tidigare inriktningen att cykelvägnätet ska vara tryggt och säkert för **alla** (trafikmogna) cyklister och därmed mindre fokus på cykelpendlare. I Göteborg har man infört cykelfartsgator (utan stöd i reglering) som en del i sitt cykelnät, vilket upplevs som positivt av såväl gående, cyklister och bilförare.

En del kommuner har tidigare kunnat genomföra stora investeringar finansierade genom lokala investeringsprogram, LIP 1998-2002 och KLIMP (2003-2012). En utvärdering av trafikprojekt finansierade av LIP⁸⁴ visar att cykeltrafiken ökar efter investeringar i cykelinfrastruktur ihop med informationskampanjer (exemplen från Lund, Malmö och Linköping), men det är inte tydligt om den nya cykeltrafiken kommer från biltrafiken. Utvärderingen pekar på att för att få bilister att cykla på korta distanser i tätort är det nödvändigt att lokalt begränsa biltrafikens framkomlighet och tillgänglighet.

Flera kommuner har tagit fram hastighetsplaner enligt ”Rätt fart i staden”⁸⁵ och därefter infört nya hastighetsgränser. I bostadsområden, vid skolor, i centrum och där det förekommer blandtrafik prioriteras alltid de oskyddade trafikanterna, vilket förbättrar förutsättningar för cykling.

Drift och underhåll

Drift och underhåll har visat sig ha en central roll för cykelolyckorna. Flest cyklister skadas i singelolyckor enligt STRADA-sjukhus-statistik över skadade cyklister från 2007-2012 sammanställd av VTI (Niska, Eriksson, 2013). Ca 2000 cyklister årligen skadas allvarligt (Trafikverket, 2014), varav 78 procent i singelolyckor. I 44 procent av singelolyckorna med allvarlig skada (2007-2012) är drift och underhåll huvudsaklig olycksorsak, vilket mest beror på beror på is/snö, rullgrus och ojämnt underlag. Med huvudorsak avses vilka tänkbara åtgärder som skulle kunna ha förhindrat olyckan.

⁸¹ Stockholm stad (2012). Cykelplan (antogs av Trafik- och renhållningsnämnden i oktober 2012 och av kommunfullmäktige i februari 2013).

⁸² Gatukontoret. CYKELPROGRAM FÖR MALMÖ STAD 2012-2019. http://www.exempelbanken.se/system/documents/980192020/original/cykelprogram_f_r_malm_stad_2012_2019.pdf

⁸³ Göteborgs Stad (2014). Cykelplan för en nära storstad 2015–2025. Förslags-handling till trafiknämnden 2014-06-12. Göteborgs Stad, Trafikkontoret.

⁸⁴ Trafikprojekt för bättre miljö - en utvärdering av LIP-finansierade trafikåtgärder, Naturvårdsverket 2005, rapport 5477

⁸⁵ Rätt fart i staden Hastighetsnivåer i en attraktiv stad. Sveriges Kommuner och Landsting, Vägverket och SKL Kommentus AB, Andra upplagan (i elektronisk form) mars 2009.

På nationell nivå är en av indikatorerna för uppföljning av etappmål för trafiksäkerhet drift och underhåll av gc-vägar. Tidigare har det saknats indikatorer, mätmetoder och målnivåer för indikatorn, men sedan 2014 mäts det genom en enkät till de största kommunerna. En trend är att dessa olyckor uppmärksammas allt mer även på kommunal nivå. Flera nya vinterväghållningsmetoder har också tagits fram och testas i olika kommuner, exempelvis varmsandning⁸⁶ och sopsaltning.⁸⁷

Cykelparkering vid målpunkter och knutpunkter

Framför allt på lokal nivå har cykelparkeringsmöjligheterna utökats genom att cykelgarage byggs, fler kommuner tar upp cykelparkering i parkeringsplaner och att kantstensparkeringsplatser i innerstaden omformas till så kallade cykelhagar.

Plan- och bygglagen, PBL, anger i 8 kap 9 § att lämpligt utrymme för parkering, lastning och lossning av fordon i skälig utsträckning ska ordnas på tomten eller i närheten av den. I PBL 4 kap 13 § anges att en detaljplan får reglera det utrymme som behövs med hänsyn till 8 kap 9 §. Detaljplanen får reglera placering och utformning av parkeringsplatser och att viss mark eller vissa byggnader inte får användas för parkering. I kommentarerna till lagtexten preciseras att med ”lämpligt utrymme för parkering” avses att det ska vara lämpligt beläget och tillräckligt stort. Dock anses inte cyklar som fordon som behöver parkering i alla fall.

Kommuner preciserar detaljer för parkering i parkeringsnormen vilka anger ett minimikrav för antalet parkeringsplatser för olika ändamål och gäller som vägledning vid detaljplaneläggning och som krav vid bygglovsgivning. Parkeringsnormen bestäms av kommunen, och flera kommuner anger norm för cykelparkering samt parkeringspolicy (t ex Malmö⁸⁸, Lund⁸⁹, Göteborg⁹⁰). De typiska ändamål som definierats i parkeringsnormer inkluderar bostäder, kontorsytor, och handel men övriga målpunkter såsom kollektivtrafikknutpunkter inte omfattas. Parkeringsnormer ställer inte heller krav på kvalitén av cykelparkeringen. Dock kan kommuner genom parkeringspolicy påverka kvalitén och anspråk för cykelparkeringen, och detta görs i flera kommuner.

⁸⁶ Niska, A. (2013). Varmsandning på gång- och cykelvägar. Utvärdering i Umeå av för- och nackdelar med metoden. VTI rapport 796

⁸⁷ Niska, A. och Blomqvist, G. (2014). Sopsaltning av cykelvägar. Utvärdering av försök i Stockholm vintern 2013/14. VTI notat x (ej publicerad), Statens väg- och transportforskningsinstitut. Linköping.

⁸⁸ Parkeringspolicy och Parkeringsnorm för bil, mc och cykel i Malmö <http://malmo.se/download/18.4027ea8b12af75326fc80003800/1383644417068/Parkeringspolicy+och+parkeringsnorm+slutligt+f%C3%B6rslag+antagen+av+KF.pdf>

⁸⁹ Parkeringsnorm för cykel och bil i Lunds Kommun: <http://www.svepark.se/Dokument/Parkeringsnorm%20Lund%202013.pdf>

⁹⁰ Parkeringspolicy och parkeringstal http://goteborg.se/wps/portal/invanare/bygga-o-bo/kommunens-planarbete/verktyg-for-stadsplanering-2/infrastruktur-och-trafik/parkeringsbehov-och-parkerings-tal/!ut/p/b1/04_Sj9Q1NDK0NDczNzU31o_Qj8pLLMtMTyzJzM9LzAHxo8ziAw9Ai2cDB0N_A08zQ08Q8l8nQ3cnlw8A8yBCiKBCqwxAEcDQvr9PPJzU_Vzo3IsAFitwdo!/dl4/d5/L2dBiSEvZ0FBIS9nQSEh/

Bra cykelparkering anses som viktigt för val av att cykla⁹¹. Bra cykelparkering är cykelparkering som är helst lättillgänglig, stöldsäker, väderskyddad och har plats för ens cykel. Kvaliteten på cykelparkering varierar mycket, och ansvaret ligger hos olika aktörer (kommunen, fastighetsägaren, etc.)

Cykelparkering vid knutpunkter är speciellt viktigt i samband med kollektivtrafik. Kollektivtrafik och cykling kan tillsammans erbjuda ett alternativ till bilen. Då krävs det bra cykelparkering vid kollektivtrafikhållplatser, framförallt vid stora knutpunkter såsom tågstationer och resecentrum. Det är idag en komplex fråga om ansvarsförhållande för cykelparkering (både byggande och drift och underhåll) vid järnvägsstationer som ofta har många aktörer inblandade (Trafikverket, kommunen, kollektivtrafikoperatören, tågbolaget, Jernhusen). Det finns några exempel på bra lösningar för cykelparkering i samband med kollektivtrafik, t ex efter byggandet av Citytunneln i Malmö, har nya cykelparkeringsanläggningar byggts vid Malmö C, Malmö Triangeln och Malmö Hyllie. Dessa inkluderar cykelgarage, möjligheten att låsa fast ramen, plats till olika typer av cyklar (t ex lådcyklar), etc.

För att kunna planera och bygga cykelparkering, behövs det en förståelse av resvanor, och efterfrågan för cykelparkeringsplatser, och för olika typer av cyklar. En mer varierad cykelfordonspark ställer krav på parkering t ex för dyrare cyklar, större cyklar (lastcyklar), laddningsmöjligheter för elcyklar etc⁹².

Integrering av cykel och andra färdssätt

Att integrera cykeln med andra färdssätt är en del av att tänka på ”hela resan” perspektiv på transporter. Cykeln kan komplettera framförallt kollektivtrafik. Framförallt gäller det att ha bra parkeringsmöjligheter för cyklar vid kollektivtrafikhållplatser (se ovan). Ett annat sätt att integrera cykel och kollektivtrafik är att ha lånecykelsystem vid anslutning till kollektivtrafik. Lånecyklar har, i många avseenden, fler likheter med kollektivtrafik än vanliga cyklar, och kan ses som en utbredning av själva kollektivtrafiknätet. I Sverige, finns det lånecykelsystem i flera städer som är separata från kollektivtrafiken, och drivs av kommunen tillsammans med privata aktörer, och inte av kollektivtrafikbolagen eller myndigheter.

Ännu ett sätt att integrera cykel med kollektivtrafik är att tillåta cykel på kollektivtrafikfordon. Detta gäller framförallt fritids- och turistresor. I Sverige finns det idag skillnader över landet mellan vilka operatörer som tillåter cykel på kollektivtrafiken, och priserna varierar. Cykel på båtlinjer är lite annorlunda från tåg- och busslinjer där det ofta inte finns lämplig möjlighet att ta sig fram på ett annat

⁹¹ Ökad och säkrare cykling – en översyn av regler ur ett cyklingsperspektiv. Del 2

⁹² Wennberg H, Nilsson A och Stigell E (2014). Olika cyklister på samma vägar: Trafiksäkerhetsaspekter av en växande och mer varierad skara cyklister. Trivector Rapport 2014:90.

sätt. I flera städer i Sverige (t ex Göteborg) har båtlinjer (för resande med eller utan cykel) blivit en vital del av cykeltrafiksystemet.

Forskning och innovation

Forskning kring infrastruktur för cykel är väsentligt för ett framtida ökat och förbättrat cyklande.

Det pågår teknikutveckling inom området och bland annat forskas det på nya mjuka material på cykelbanor för att minska skaderisk hos cyklister som råkar ut för singelolyckor. Länsförsäkringar har under 2014 beviljat ett forskningsprojekt om 12 miljoner om säker cykling, vilket delvis innefattar infrastruktur.

Vinnova medfinansierade under 2010-2014 ett forskningsprogram Cycity⁹³ som syftade till att öka kunskapen om cykelplanering och cyklisters preferenser. Inom programmet studerades strategier och metoder för cykelplanering och ett antal planeringsverktyg utvecklades för att förstå och kommunicera kvaliteten på cykelnätet i en stad.

Inom området fysisk aktivitet medfinansierar Trafikverket EU-projektet PASTA⁹⁴ som bland annat undersöker om människors fysiska ökar aktivitet när förutsättningarna för att gå och cykla förbättras.

Uppvärmda cykelbanor diskuteras för att förbättra cyklisters framkomlighet och säkerhet vintertid. Det finns exempel på solcellsdriven belysning och man har undersökt möjligheten med vindskydd längs med vindutsatta cykelvägar.⁹⁵

Detektering av cyklister i trafiksignaler är möjligt sedan länge och grön våg för cyklister diskuteras bland annat i Stockholm. Utomlands finns exempel på cykelvägar med tak, och en cykelhiss finns sedan många år i Trondheim. Konstnärlig utsmyckning diskuteras i samband med cykelvägar för att ge cyklister en positiv upplevelse. Generellt sett har den nya tekniken inte haft något snabbt genomslag.

⁹³ www.cycity.se

⁹⁴ http://www.trivector.se/nytt_fran_trivector/nyhetsvisning/artikel/trivector_i_stort_forskningsuppdrag/

⁹⁵ Hydén, C, Skärbäck, E & Engel, S (2012): Möjligheten och lämpligheten av att anlägga vindskydd utefter vindutsatta cykelvägar, Bulletin 273 – 2012, Trafik & väg, Institutionen för Teknik och samhälle, Lunds universitet

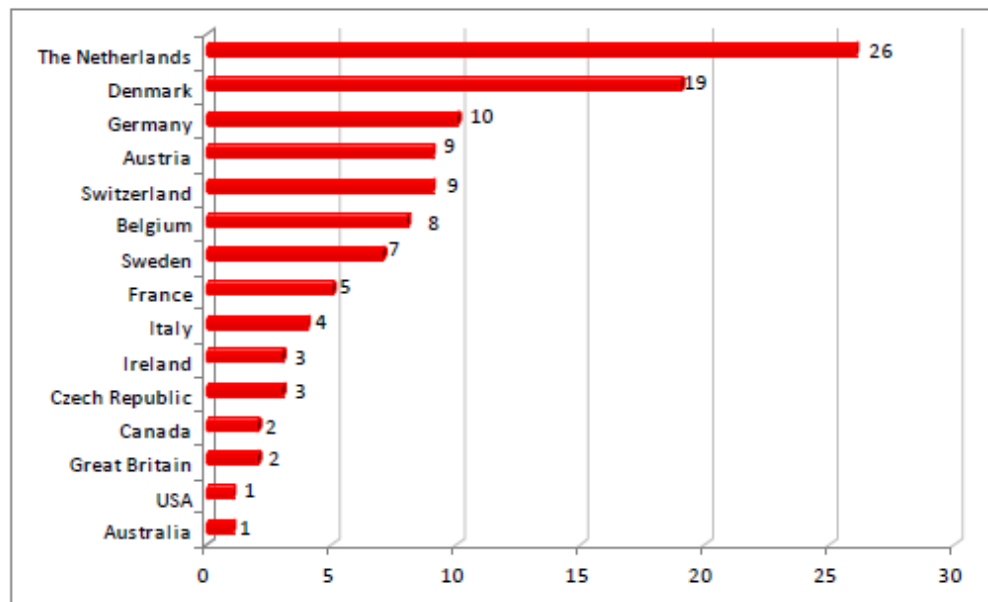
4. Omvärldsstudie – trender, konsekvenser och styrmedel

I detta kapitel redovisas en omvärldsstudie med faktiska erfarenheter från andra länder, främst Danmark, Nederländerna och Tyskland. Hur har utvecklingen varit där och i vilken grad har olika styrmedel bidragit? Syftet är att dra lärdom för Sverige om en tänkbar utveckling och få underlag till val av effektiva styrmedel i Sverige.

4.1 Tidigare omvärldsstudier och valda länder

De tre mest framgångsrika länderna i Europa vad gäller cykelns andel av alla resor är Nederländerna, Danmark och Tyskland. I figuren nedan visas cykelandelen för en rad olika länder. Materialet är hämtat från EU-parlamentets cykelrapport ”*The promotion of cycling*” från 2010.

Figure 1: Bicycle modal share for all journeys per country



Sources: Australian Bureau of Statistics (2007); Netherlands Ministry of Transport (2006); United States Department of Transportation (2003); Isfort Italian survey 'Audimob' (2006); Annex I: Literature search bicycle use and influencing factors in Europe- ByPad Project (2008).

Figur 4-1 Cykelns andel av alla resor i olika länder

Med regelbundna intervall genomför EU-kommissionen Eurobarometern som är en undersökning av EU-medborgarnas vanor och åsikter i olika frågor. I december 2014 ställdes frågor om trafik och transporter. Enligt undersökningen var den

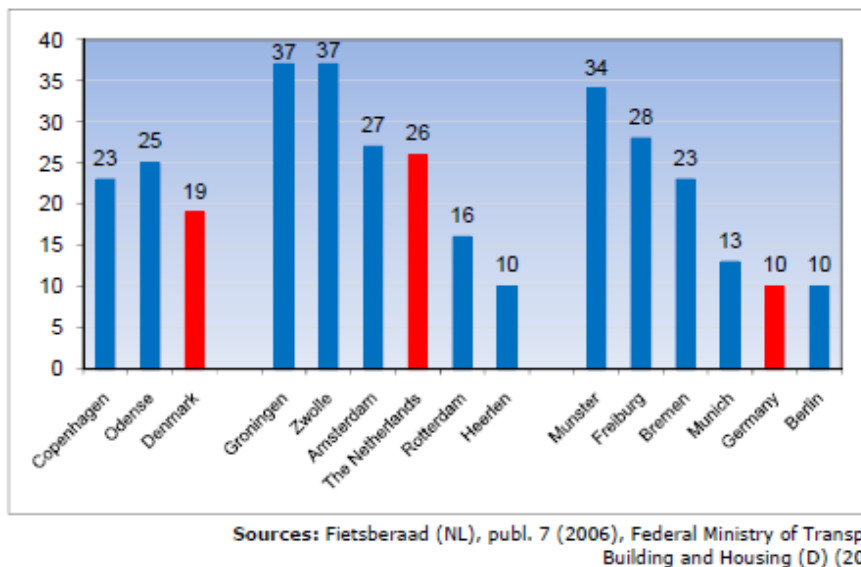
genomsnittliga färdmedelsandelen för cykel en vanlig dag 8 % i EU medan andelen i Sverige var 17 % (den höga andelen för Sverige beror på vald metod, när och hur man ställt frågan). I topp låg Nederländerna och Danmark.⁹⁶

Den mellanstatliga organisationen OECD som organiserar de flesta europeiska länder, och ett antal andra rika länder, har en undergrupp som heter International transport forum. Denna grupp har 2013 tagit fram statistik och sammanställt forskning om cykling framförallt ur ett trafiksäkerhetsperspektiv.⁹⁷

OECD har också gett ut en översikt över nationella policyer och åtgärdsplaner för att stödja ökad cykling som omfattar 21 länder framförallt i Europa.⁹⁸

Skillnaderna mellan olika regioner och städer inom de olika länderna är också stor som figuren nedan visar. De sämsta städerna inom de bästa länderna är dock oftast bättre eller i paritet med de medelgoda cykelländerna.

Figure 2: Bicycle modal share in some cities of Denmark, Netherlands and Germany compared to national average modal share



Figur 4-2 Cyklingens andel av alla resor på nationell nivå i Danmark Nederländerna och Tyskland samt i olika städer i länderna.

4.2 Danmark

I detta kapitel redovisas först resultat från intervju med en representant för landet, se intervjufrågor i bilaga 1. Därefter redovisas kompletterande material.

⁹⁶ Europeiska Kommissionen 2014, Special Eurobarometer 422a, Quality of Transport

⁹⁷ OECD 2013, Cycling, Health and Safety

⁹⁸ ECMT & OECD 2004, National Policies to Promote Cycling

Intervju med Klaus Bondam, VD Cyklistförbundet Danmark

Hur har cykling förändrats i Danmark under de senaste tio åren?

Cyklandet ökar i Danmarks större städer men minskar däremot något totalt i landet och då framförallt på landsbygden. Cykling är en väl integrerad del i Danmarks transportsystem och i Köpenhamn sker 41 % av all arbetspendling med cykel, dessutom använder 51 % av alla i Köpenhamn cykeln varje dag. Cykeln är väl integrerad i kulturen och t o m ”kungahuset cyklar”. Bondam menar att minskningen på nationell nivå delvis kan förklaras av att många skolor på landsbygden har lagts ner och att barnen då får för långt att cykla. Cykling ökar däremot bland unga i städer och likaså ökar rekreations- och motionscykling samt elcyklar.

Hur tror du cykling kommer förändras de kommande 20-30 åren?

Bondam tror att elcyklar kommer att leda till längre resor med cykel, upp till 10-20 km, vilket kommer kräva snabba regionala cykelvägar. Han tror även att hälsoinsterna med cykling kommer uppmärksammas mer i framtiden vilket kommer leda till ökade investeringar för cykling.

Vilka konsekvenser har cyklingens utveckling fått för cyklister och andra trafikanter?

När det blev tillåtet att ta med cyklar på regionaltågen i Danmark ökade resandet med dessa tåg med 8 %.

Vilka är de viktigaste frågorna för framtida cykling i Danmark?

Förutom ovan nämnda punkter betonar Bondam vikten av att fler barn cyklar och han menar att ett sätt kunde vara att integrera cykling mer i skolan.

I vilken omfattning kan cyklingens utveckling förklaras av transportpolicys?

Bondam menar att en nationell cykelstrategi är mycket viktigt för fortsatt utveckling av cykling. Den inspirerar den lokala utvecklingen och visar att staten ligger i framkant. Danmark har haft en nationell cykelstrategi i omkring 15 år och den utformas i samarbete med olika intressenter.

Cykelsatsningar har tidigare finansierats lokalt men kommunerna kan numera söka pengar från statligt håll när det gäller större projekt. I dessa fall betalar kommunerna oftast en del av summan. Bondam anser att detta system fungerat mycket bra. Han betonar även att Transportministeriet i Danmark har gjort ett bra arbete för cyklingens utveckling, exempelvis när det gäller att fördela pengar i landet, sprida kunskap och satsa på styrande dokument och forskning.

Danmark har också ekonomisk reseersättning för de som pendlar mer än 12 km enkel resa till jobbet. Det utgår då kilometerersättning för alla transportsätt, även cykel.

Kompletterande uppgifter

Trots att Danmark anses som ett världsledande land inom cykling så minskade cyklandet på nationell nivå med över 10 % från 1990 till 2013. En annan trend är att bilnehavet har gått upp från 0,2 till 0,4 bilar per capita från 1970 till idag. Danmarks cykelstrategi⁹⁹ från 2014 syftar till att återigen öka cyklandet totalt sett i landet. Den är uppdelad i tre huvudområden, vardagscykling, aktiv semester och rekreation, samt nya och säkra cyklister. De tre huvudområdena innehåller strategier och specifika förslag för stödja och öka användandet av cykel.

Vardagscykling

För att öka arbetspendling med cykel har Danmark en dörr-till-dörr strategi, vilken ämnar underlätta för cyklisten i vardagen. Ett ökat cyklande väntas också reducera trängseln på bilvägarna under rusningstid. Där avståndet mellan bostad och arbete är långt betonas vikten av möjligheten att kunna kombinera cykel med kollektivtrafik samt att det bör finnas bra cykelparkeringar vid stationer.

För att underlätta att resa dörr till dörr är det numer tillåtet att ta med cykel på pendeltåg i Danmarks storstadsområden. Resultatet har blivit att fler tar med sig cykeln på pendeltågen. Det fungerar bra under lågtrafik men under rusningstid blir det trångt eftersom en person med cykel upptar dubbelt så stor plats som en person utan cykel.

Andra strategier för att öka vardagscykling är att ha mer sammanhängande cykelvägar och anlägga fler snabbcykelvägar. Snabbcykelvägarna syftar till att göra det enklare att pendla längre sträckor med cykel och Danmark planerar att investera 180 miljoner DKK på snabbcykelvägar och bättre cykelparkering. Hög tillgänglighet för cyklister är också prioriterat och specifika förslag, som gena rutter och minskat antal stopp har tagits fram för att åstadkomma detta. Även arbetsplatser bör enligt strategin ta ansvar för att skapa goda förutsättningar för cykelpendling genom till exempel cykelpolicys, företagscyklar och omklädningsrum.

Aktiv semester och rekreation

Det andra huvudområdet är att öka rekreations- och turistcyklandet, vilket förväntas leda till en sundare livsstil och ge nya perspektiv. För att nå detta mål ska det framförallt finnas bra cykelleder för ändamålet och de behöver också ha bra skyltning. En expertgrupp ska sättas ihop för att utveckla Danmark till en destination för cykelsemester, goda exempel ska också lyftas fram för att inspirera andra aktörer eller kommuner.

Nya och säkra cyklister

Det tredje huvudområdet fokuserar på att skapa säkra vägar och cykelvägar för att fler nya personer ska börja cykla. Barn måste ha möjlighet att cykla säkert till

⁹⁹ Denmark Ministry of Transport, 2014. Denmark – on your bike! The national bicycle strategy.

skolan och utbildas för att bli en del av en bra trafikkultur. Under perioden 1978-2000 ökade andelen barn mellan 6-10 år som körs till skolan med bil från 10 % till 23 %. Danmark ser ett ökat cyklande till skolan inte bara som ett steg i att minska koldioxidutsläppen utan också som ett sätt att få friskare barn och tonåringar. Danska kommuner jobbar på flera sätt med att skolvägar ska bli säkrare för cykling och med att uppmuntra cykling genom skolaktiviteter, cykelkampanjer och andra initiativ. Cykeln ska bli ett naturligt val som färdssätt.

4.3 Holland

I detta kapitel redovisas först resultat från intervju med en representant för landet, se intervjufrågor i bilaga 1. Därefter redovisas kompletterande material.

Intervju med Cor van der Klaauw, Province Fryslân

Hur har cykling förändrats i Holland under de senaste tio åren?

De senaste fem-sex åren har cykling ökat mycket i Holland. Det är i större städer och framförallt bland unga välutbildade som den största ökningen skett. Tack vare elcyklar ökar även cykling bland äldre. På landsbygden däremot har cykling varit relativt konstant. Olika typer av cyklar har börjat användas, däribland lådcyklar, elcyklar och snabba elcyklar. Elcyklar har möjliggjort att fler äldre kan cykla samt att den genomsnittliga sträckan ökat från 6,3 till 9,8 km (siffrorna avser samtliga arbetsresor med cykel). 35 % av alla resor i Holland görs med cykel.

Hur tror du cykling kommer förändras de kommande 20-30 åren?

Van der Klaauw tror att cykling kommer fortsätta öka i städer men också att en ökad andel elcyklar och snabba elcyklar kommer att leda till ett ökat regionalt resande. Allt fler unga väljer också bort att äga bil, till förmån för cykel och kollektivtrafik. En annan trend är också att låncyklar och cykelparkering integreras mer med kollektivtrafiken, med ett gemensamt kort. Det innebär att användandet av cyklar och cykelparkering blir mer effektivt samt att det blir enklare för resenären att byta färdssätt.

Vilka konsekvenser har cyklingens utveckling fått för cyklister och andra trafikanter?

De stora trenderna har varit att cyklarna blir fler och av olika typ. Elcyklar möjliggör att äldre kan cykla med medför också fler skador bland äldre. Elcyklars hastighet innebär också att cykelvägar behöver göras bredare och att cykelparkering behöver utformas annorlunda. Det har också blivit ett problem att stora mängder parkerade cyklar begränsar framkomligheten, varför mer och bättre parkering krävs. Att fler cyklar medtages på tåg kräver också att vagnar anpassas efter det.

Vilka är de viktigaste frågorna för framtida cykling i Holland?

Förutom ovan nämnda punkter är trafiksäkerhet bland cyklister en stor utmaning i Holland. Av 650 personer som dör varje år i trafiken är ungefär 200 cyklister, varav över 60 % är över 50 år. Det arbetas kontinuerligt med trafiksäkerhet för cyklister och det har startats ett program för trafiksäkerhet för äldre som cyklar. Holland arbetar även med mobility management.

I vilken omfattning kan cyklingens utveckling förklaras av transportpolicys?

På åttiotalet togs ett politiskt och tekniskt dokument för att hantera ett ökat cyklande. I dagsläget saknas en nationell cykelpolicy, däremot finns en nationell ”Design manual” från 2005, vilken enbart är av teknisk karaktär. Den uppdateras kontinuerligt och en ny utgåva planeras under kommande år. Istället för en nationell cykelstrategi är det numer istället varje delregions ansvar att ta fram politiska cykelstrategier. Beslutfattandet för cykel har således blivit mer decentraliserat och det är upp till varje region att planera för cykel på lokal nivå. Van der Klaauw anser att detta varit positivt för cyklingens utveckling eftersom beslutsfattare på regional nivå har mer kännedom om vad som fungerar lokalt. Han menar också att detta är ett långsiktigt arbete som måste befästas på lokal nivå och vara integrerat i övrig stadsplanering.

I takt med att behovet av regionala cykelvägar ökar, ökar också behovet av ekonomiskt stöd från staten. I dagsläget delar staten ut pengapotter till regionerna vilka ska täcka all typ av transport. Det är sedan upp till beslutsfattare på lokal nivå att söka pengar ur denna pott för att finansiera cykelprojekt, det sker ofta i samband med att regionen eller staden också själva bidrar med en andel. Tidigare var de istället tvungna att söka pengar direkt från staten. Van der Klaauw anser att systemet som det ser ut idag fungerar bra.

Kompletterande uppgifter

Cykel står för mer än en fjärdedel av alla resor i Nederländerna. De är ledare i Europa vad som gäller andelen cykelresor, men också infrastruktur och mobility management relaterad till cykel. Cykelplanering och policy sker oftast på kommunal nivå, som i Sverige, och det finns skillnader mellan kommuner. En bra sammanfattning av cykling i Nederländerna finns i en skrift från 2009¹⁰⁰ där författarna påpekar att en sammanhängande cykelpolicy tillsammans med bra infrastruktur är avgörande för framgång av cykeln i Nederländerna. De andra uppgifterna som finns i detta avsnitt koncentrerar på viktiga skillnader mellan Nederländerna och Sverige på den nationella nivån.

Cykelplanering och policy sköts mest på kommunal nivå. På nationell nivå är det lite som görs direkt, men ändå (enligt siffror från 2012) kom 12 % av de satsade

¹⁰⁰ Ministry of Transport, Public Works and Water Management, Directorate-General for Passenger Transport & Fietsberaad (Expertise Centre for Cycling Policy). Cycling in the Netherlands. <http://www.fietsberaad.nl/library/repository/bestanden/CyclingintheNetherlands2009.pdf>

€410 miljoner till cykling från statliga pengar¹⁰¹, detta främst till snabbcykelstråk och cykelparkering vid järnvägsstationer. Vid järnvägsstationer är det extra viktigt att få extern finansiering på grund av de komplexa ansvarsförhållande som gäller (i Nederländerna liksom i Sverige), och i Nederländerna är satsningar vid järnvägsstationer sett i ett ”hela resan” perspektiv: att hjälpa människor ta sig hela vägen utan hinder. Med samma tanke finns lånecykel/hyrcykelsystemet ”OV Fiets”¹⁰² där innehavare av kollektivtrafikkort kan låna cykel vid järnvägsstationer (och andra målpunkter) över hela landet. OV Fiets drivs av järnvägsoperatören Nederlandse Spoorwegen (NS) som är ägda av den Nederländska staten.

Lagstiftning är också lite annorlunda, t ex: när det är skyltat är det tillåtet att cykla i båda riktningar på enkelriktade gator och svänga till höger mot rött ljus, och cykelgator är definierad som en vägform. Det finns också ett nationalt register över cyklar för att hjälpa till att förebygga cykelstölder.

Nederländerna är också i framkant när det gäller mobility management åtgärder, och det finns nationell policy för mobility management, t ex genom programmet ”Optimising Use” som presenterades på engelska på ECOMM i 2014¹⁰³ och där 300 projekt finansierades i 12 regioner. Detta gäller inte enbart cykling, men som en del inkluderade åtgärder för att överföra bilresor till mer hållbara färdmedel. Ett annat exempel är ”mobilitetsbudgetar” där anställda på stora företag får en budget för resande som kan användas till bilparkering, kollektivtrafikkort eller cykel. Om budgeten inte används under ett år, får anställda ut resterande pengar ut som lön. Mobilitetsbudgetar underlättas av att den nederländska staten tillåter företag och organisationer att betala upp till € 0,19 per kilometer (skattefritt) i pendlingsbidrag till sina anställda (företagen och organisationerna är fria att anpassa summan efter vilket färdmedel de vill främja; anställda har också möjligheten att få hela summan för kollektivtrafikkort återbetald istället för pendlingsbidraget).^{104,105} Även Belgien och Storbritannien har liknande system men i Storbritannien gäller förmånen endast tjänsteresor och inte arbetspendling.¹⁰⁶ Vidare får anställda även möjlighet att skattefritt få använda en tjänstecykel till en kostnad om € 749 varje tredje år. Från 2015 ingår dock den förmånen i det allmänna systemet för skattefria förmåner.¹⁰⁷ Det nederländska systemet för att beskatta bilparkering vid arbetsplatsen skiljer sig från det svenska genom att förmånen beskattas endast i de fall parkeringen inte är kopplad till arbetsgivarens lokaler,

¹⁰¹ <http://www.ecf.com/wp-content/uploads/Factsheet-NATIONAL-INVESTMENTS-IN-CYCLING-web.pdf>

¹⁰² <http://www.ov-fiets.nl/>

¹⁰³ http://epomm.eu/ecommm2014/docs/B3_dekker_vanderiet.ppt

¹⁰⁴ ECF 2014 Commuting: How pays the bill? Overview of fiscal regimes for commuting in Europe and recommendations for establishing a level playing-field.

¹⁰⁵ Förstudie Mobility Budgets: Ett sätt att förändra incitamentsstrukturen för arbets- och tjänsteresor (2011). WSP Analys och Strategi.

¹⁰⁶ <http://www.ecf.com/wp-content/uploads/Tax-incentives-encouraging-employees-to-cycle-to-work.pdf> (Acc 2015-03-10)

¹⁰⁷ ECF 2014 Commuting: How pays the bill? Overview of fiscal regimes for commuting in Europe and recommendations for establishing a level playing-field.

t.ex. ett externt garage. I Sverige gäller att all parkering som betalas av arbetsgivaren ska förmånsbeskattas av den anställda.¹⁰⁸

När det gäller elcyklar är Nederländerna också i framkant. Enligt en ny studie från 2014, är uppåt av 10 % av cyklar i Nederländerna elcyklar¹⁰⁹, där den största användargruppen är medelålders och äldre människor. Enligt Fietsberaad (2013)¹¹⁰ är 25 % av alla cykelkilometer bland gruppen >60 år med elcykel. Denna trend anses som speciellt viktigt, och idag är det också en ökad försäljning av snabbelcyklar (elassistans mellan 25-45 km/timme) i Nederländerna.

4.4 Tyskland

I detta kapitel redovisas först resultat från intervju med representanter för landet, se intervjufrågor i bilaga 1. Därefter redovisas kompletterande material.

Intervju med Jörg Thiemann-Linden och Sabine Schulten, German Institute of Urban Affairs - Mobility and Infrastructure

Hur har cykling förändrats i Tyskland under de senaste tio åren?

Tysklands utveckling av cykelresor följer trenden i övriga Europa med ett ökat cyklande i städer men minskat cyklande på landsbygden i vissa delar av landet. Det är dock en stor skillnad hur utbredd cyklingen är mellan olika regioner och städer i Tyskland. På nationell nivå var cykelandelen 10 % av allt resande år 2008 och antalet cykelresor ökade med 17 % mellan 2002 och 2008. Det är framförallt i stora städer med stor tjänstesektor och akademi som cykling ökar mest, i Berlin till exempel har antalet cykelkilometer dubblerats de senaste tio åren.

Fler i Tyskland har börjat arbetspendla med cykel och även fritidscyklning har ökat. Standarden på cyklar har höjts de senaste tio åren och antalet elcyklar har ökat.

Hur tror du cykling kommer förändras de kommande 20-30 åren?

Thiemann tror att elcyklar och snabbelcyklar kommer öka drastiskt i framtiden och menar att en tredjedel av alla cykelresor kan komma att göras med elassisterad cykel inom 20-30 år. Han tror också att trehjuliga cyklar och lastcyklar kommer att öka samt att cyklar kommer bli smartare. Även fler snabbcykelvägar förutspås.

¹⁰⁸ Harding, M2014. Personal tax treatment of company cars and commuting expenses: estimating the fiscal and environmental costs, OECD Taxation Working papers.

¹⁰⁹ J.P. Schepers et al. The safety of electrically assisted bicycles compared to classic bicycles. Accident Analysis and Prevention (2014) 174–180

¹¹⁰ Feitsberaad, 2013. Feiten over de elektrische fiets

Vilka konsekvenser har cyklingens utveckling fått för cyklister och andra trafikanter?

Att fler cyklar har lett till att befintliga cykelparkeringar i städer inte räcker till. Vissa projekt har initierats för att till exempel skapa säkra cykelparkeringar nära stationer och flera bilparkeringar har gjorts om till cykelparkering. Även många cykelvägar har nått sin maxkapacitet och det arbetas nu med att i även detta fall minska yta för bilar till fördel för cykel, genom att göra om körbanor till cykelbanor.

Hur har Tyskland svarat på förändringarna som skett beträffande cyklingens utveckling?

Förändringar av riktlinjer har skett men cykelpolicys är generellt sett svaga på nationell nivå i Tyskland, det är på regional nivå det mesta styrs. Det är stor skillnad på hur cykling prioriteras i de olika regionerna och det har visat sig att personerna som styr regionen har haft stor inverkan på hur cykelplaneringen utvecklats. Det regionala styret är även betydligt starkare än styret på kommunnivå.

Konkret har Tyskland svarat på den ökade cykeltrenden med att bygga mer cykelinfrastruktur, omfördela ytor till förmån för cykeln och olika kampanjer.

Vilka är de viktigaste frågorna för framtida cykling i Tyskland?

Parkeringsfrågan för cyklar inte är löst och elcyklar måste på ett bättre sätt integreras i takt med att de ökar i antal. Thiemann menar också att det behövs mer policys, incitament samt bättre infrastruktur.

I vilken omfattning kan cyklingens utveckling förklaras av transportpolicys?

Tyskland fick sin första nationella cykelstrategi 2002 och i dagsläget gäller den andra från 2012, vilken sträcker sig till 2020. Någon utvärdering av den första har inte gjorts men Thiemann tror att det kan komma att behövas i framtiden.

Tyskland har infört en ny mekanism där överskottspengar från försäljning av utsläppsrätter för koldioxid går till cykelinvesteringar. Det har också införts subventioner på individnivå för cykelköp, det är dock i liten skala än så länge. Det går också att göra skatteavdrag för arbetspendling med cykel för resor över 20 km enkel resa.

Avslutningsvis tycker Thiemann inte att allt handlar om hur mycket pengar som investeras i cykling, att våga prioritera mer av stadens yta för cyklister är också viktigt.

Kompletterande uppgifter

I den europeiska utblick som gjordes i samband med Cyklingsutredningen¹¹¹ beskrivs skattelagstiftningen i Tyskland men inte dess effekt. Författarna menar dock att pendlingsbidraget som är distans- istället för fordonsbaserat gör det betydligt förmånligare att välja cykeln som färdmedel till och från arbetet.

Trafikregler som gäller i Tyskland enligt samma källa är:

- ▶ Cykling mot färdriktningen tillåts på vissa enkelriktade gator med lite trafik och en övre hastighetsgräns på 30 km/h.
- ▶ Krav på att cyklister måste använda cykelbanor gäller endast där det finns särskild skyltning. På övriga ställen kan cyklister välja att cykla på vägen.
- ▶ Cyklister får valfritt använda vägren.
- ▶ Det finns möjlighet att etablera cykelgator på gator med mycket cykeltrafik där bilförare ska ge cyklister företräde och köra på cyklisters villkor.
- ▶ Att cykla mot rött är tillåtet i vissa korsningar där det finns en skylt som indikerar att det är tillåtet.
- ▶ Cyklister kan också använda höger körfält.
- ▶ Utanför tätort är det tillåtet för mopeder att färdas på cykelvägar.
- ▶ Barn som inte har fyllt åtta år måste använda trottoaren och det är tillåtet för barn upp till 10 år att använda trottoaren. Företräde ges dock till fotgängare.

Den gällande nationella cykelplanen¹¹² utgår från nio delvis överlappande åtgärdsområden för att identifiera behov och ta fram problemlösande strategier:

1. Planering och utveckling av cykelstrategi utifrån ”cykling som ett system”, integrerad planering och sammanhängande cykelnät
2. Infrastruktur, cykelvägar, cykelparkering och vägvisning
3. Trafiksäkerhet
4. Kommunikation
5. Cykelturism
6. Elmobilitet
7. Koppling till andra färd sätt
8. Utbildning för barn/oerfarna inom mobilitet och trafiksäkerhet
9. Forskning och utveckling samt kunskapsöverföring

Cykelns potential till 2020 bedöms vara att cykel står för 15 % av resorna, förutsatt att man fortsätter arbeta för cykel. Man har identifierat tre sorters städer, starters, climbers och champions, som man arbetar olika med. Städerna står liksom i Sverige för merparten av satsningar i infrastruktur och kompletterande åtgärder. I planen har man bedömt behov av medel för cykelsatsningar (inklusive låncykelsystem) för städerna till totalt 8-19 Euro per invånare och år, men behovet beror på utgångspunkten. Behoven för olika regioner är lägre, 1-6 Euro per invånare och år, med de högre talen för huvudstäder (per region). Genomgående

¹¹¹ Rapport – Reglers påverkan på förutsättningarna för cykelplanering och cykling – underlag till Cyklingsutredningen (WSP) (Bilaga 3)

¹¹² National Cycling Plan 2012. Joining forces to evolve cycling, Federal Ministry of Transport, Building and Urban Environment, Berlin, oktober 2012

bedömer man behovet av medel som störst i städerna som är Champions. Behovet fördelar sig enligt: 6-15 Euro/invånare och år för infrastruktur varav 1-3 Euro för driften, 1-2,5 Euro för cykelparkering och 0,5-2 Euro för kommunikation och service.

Generellt finansierar staten investeringar längs statliga vägar, men därutöver innehåller den nationella cykelstrategin finansiering av innovativa projekt på olika pilotstäder och den nationella kunskapsportalen om cykling.

I planen diskuteras också cykelns roll år 2050, men utan att ange någon nivå, eftersom den bedöms som svårbedömd. Cykeln tros dock vara en integrerad och viktig del i transportsystemet. I planen framgår att cykelandelen bland barn i Tyskland är hög men sjunkande, vilket man tacklar med åtgärder vid/med skolorna

Under rubriken ”Instruments” anges att första nationella cykelplanen visade att de gemensamma åtgärderna mellan stat, federala bundesländer och kommuner är rätt strategi för att implementera cykelvänliga åtgärder. Även intresseorganisationers roll lyfts fram.

4.5 Sammanfattning och slutsatser

Länderna har en liknande utveckling med ökad cykling i större städer, särskilt bland unga välutbildade. Samtliga länder lyfter fram en ökning av elcyklar, om än i olika grad. Danmark lyfter fram en minskning av cyklandet på landsbygden och bland barn, medan Holland lyfter fram en ökning bland äldre pga elcyklar.

Utvecklingen av risken per km att skadas allvarligt eller dö varierar mellan länderna. Lägst i Nederländerna och något högre i Danmark respektive Tyskland enligt OECDs statistiksammanställning från 2013. I Danmark har risken sjunkit 40 % de senaste tio åren med i stort sett stabila nivåer av cykling. För Nederländerna har risken minskat 30 % mellan 2000-2009 sett utifrån polisrapporterade olyckor. Värt att notera är att om sjukhusrapporterade olyckor adderas blir resultatet istället en minskning med 20 % för dödsfall och en ökning med 20 % för svårt skadade cyklister.¹¹³

Samtliga länder ser en fortsatt utveckling av elcyklar och därmed längre resor och större krav på snabba regionala cykelvägar. I Danmark antas hälsovinster med cykling lyftas fram och kunna motivera investeringar i högre grad. I Holland är det en trend med minskat biläggande och integrering av cykel och kollektivtrafik (lånecyklar, cykelparkering, gemensamt kort) som lyfts fram, medan Tyskland lyfter fram flera typer av större och smartare cyklar.

¹¹³ OECD 2013, Cycling, Health and Safety. s 114ff.

Både Holland och Tyskland lyfter fram att det blivit brist på god cykelparkering pga av den ökade cyklingen i större städer. I Holland har man uppmärksammat problem med ökad och mer varierad cykelfordonspark, vilket ställer krav på bredare cykelbanor och annorlunda utformad parkering. Felparkerade cyklar har medfört framkomlighetsproblem. Elcykling bland äldre medför fler skador bland äldre. Både Danmark och Holland lyfter upp frågan med cyklar på tåg, men där de tar upp att det är problematiskt i högtrafik.

För framtiden är det olika frågor som lyfts fram som viktiga i intervjuerna: I Danmark barns cykling, i Holland är det trafiksäkerhet bland äldre elcyklister och mobility management, medan Tyskland lyfter fram parkeringsfrågan och integrering av elcyklar.

Danmark betonar den nationella cykelstrategins roll för cyklingens utveckling och även Tyskland har en nationell cykelstrategi, medan Holland har ett system med regionala cykelplaner. Samtliga länder betonar betydelsen med statliga medel för infrastruktur, men har olika system för hur de fördelas. Övriga viktiga uppgifter hos staten är framtagandet av riktlinjer, styrande dokument, forskning och kunskapsspridning.

5. Scenariobeskrivning

Utifrån det insamlade materialet ifrån litteraturstudien och omvärldsanalysen skapas i detta kapitel två scenarion som vardera beskriver den bedömda utvecklingen på 20 till 30 års sikt för de tre perspektiven: cyklisten, fordonet och infrastrukturen. Målar i scenarierna är år 2040 dvs 25 år framåt.

Vi tar utgångspunkt i följande frågeställningar:

- ▶ Kommer nya förutsättningar i fordon och infrastruktur och generella trender förändra cyklisters karaktäristika eller kommer beteendeförändringar skapa nya cyklistgrupper som ställer andra krav på infrastrukturen?
- ▶ Hur kan den framtida cykelparken komma att se ut om samhället inte reglerar utvecklingen på annat sätt än idag?
- ▶ Hur kan den framtida cykelinfrastrukturen komma att se ut om samhället inte reglerar utvecklingen på annat sätt än idag?
- ▶ Vad vore önskvärt, givet de nationella transportpolitiska målen?

Här tas utgångspunkt i Fossilfriutredningen¹¹⁴ som har två referensscenarior med förutsättningar fram till 2030 respektive 2050. Vi hämtar relevanta delar från utredningen t ex storlek på befolkningsförändring, åldersförändring, geografisk omflyttning, ekonomisk tillväxt m fl faktorer. Ovanpå det, bygger vi på med kunskap hämtat i kapitel 2-3, och tar hänsyn till generationsskifte, det vill säga att någon som är 10 år idag är 35 år om 25 år, och någon som är 40 år idag är 65 år, osv. De viktigaste trenderna lyfts fram och en sammanfattande analys görs av hur dessa kan påverka cykling. Här finns en lista av de viktigaste trenderna som vi tar hänsyn till (i fyra olika kategorier):

- ▶ Generella trender:
 - Befolkningstillväxt
 - Urbanisering
 - Ekonomisk utveckling
 - Persontransporters utveckling
 - Hälsointresse
 - Stadsplanering
 - Nya bilar och drivmedel
 - Naturreсурser som bristvaror
 - Kulturen
- ▶ Cyklist

¹¹⁴ Fossilfrihet på väg. Del 1. (2013) <http://www.regeringen.se/content/1/c6/23/07/39/1591b3dd.pdf>

- Var och när man cyklar
- Kön
- Ålder
- Var man bor
- Socioekonomisk status
- Etnicitet
- Övrigt
- ▶ Fordon
 - Dyrare cyklar
 - Elcyklar
 - Lastcyklar
 - Låncykelsystem
 - ITS
 - Övrigt
- ▶ Infrastruktur
 - Cykel i nationell och regional planering/budget
 - Turistcykling
 - Snabbcykelstråk
 - Kommunal infrastruktur
 - Drift och underhåll
 - Cykelparkering
 - Integrering av cykel med andra färdssätt
 - Forskning och innovation

5.1 Scenario oförändrad politik

Generella trender och påverkan på cykling

Fram till 2050 är prognosen att befolkningen kommer att öka. Befolkningstillväxten beror dels på åldrande befolkning (längre livslängd, och större andel av befolkning i åldern 65+), men också på invandring. Invandrare har körkort i mindre utsträckning än inrikes födda. Barnafödandet bedöms inte ska öka nämnvärt¹¹⁵. Prognosen för befolkningstillväxt fram till 2035 visar en ökning på 11 % och 14 % i storstäder respektive förorter/ pendlingsorter medan det är en minskning på 8 % i kommuner med mindre än 12 500 invånare.

Den här urbaniseringen av den svenska befolkningen är viktig ur ett transportperspektiv, och framförallt när det gäller cyklingen. När det gäller ekonomin, prognosticeras en ekonomisk utveckling fram till 2040 med mellan 1,9 – 2,4 % ökning av BNP per år. Priserna på energi förväntas öka (olja, naturgas, el), och priserna för etanol och biodiesel ökar med lägre takt jämfört med andra

¹¹⁵ SCB (2011) i Fossilfrihet på väg. Del 1. (2013), s215.

bränsle¹¹⁶. Samtidigt blir efterfrågan på olja mindre i Sverige. Det är värt att påpeka att dessa prognoser är osäkra, framförallt när det gäller ekonomi och energi.

Persontrafikarbete (och personbiltrafikarbete) anses fortsätta att öka i Sverige, men med minskat bilberoende i städer, och med ökad tågtrafik. Enligt svenska kollektivtrafikbranschens fördubblingsmål kommer marknadsandelen av kollektivtrafik fördubblas på sikt. Även om det finns flera trender som pekar mot mindre biltrafikarbete i framtiden visar prognoserna i FFF-utredningen att biltrafiken ändå kommer att öka. Det finns nämligen motkrafter till minskad bilanvändning såsom utveckling av nya fordon och drivmedel, användning av bilar i högre utsträckning för fritidsresor och ökad befolkning.

I stadsplaneringen finns det en trend att ta mer hänsyn till sociala aspekter, samt att bygga levande stadsmiljöer med sänkta hastigheter för alla fordon (framförallt biltrafik). Detta kopplas också till den sociala miljön och kulturen kring transporter. Vissa städer har en tydlig ”cykelkultur” eller ”bilkultur”. För att förändra kulturen i en stad krävs lång tid. Det finns också trender som pekar på ökat hälsointresse bland individer, dock stöds inte möjligheter kring hälsofördelar med cykling med medel från hälsosektorn.

Dessa trender är en bakgrund för utvecklingen av cyklisten, fordon och infrastrukturen.

Vem är cyklisten och påverkan på cykling

Befolkningsprognosen och urbanisering pekar på en ökad användning av cykling i Sverige, det betyder dock inte att *andelen* cykling ökar (på nationell nivå); cykelandelen är snarare stabil eller något sjunkande över tid. I det ökande cyklandet (i absoluta tal, resor/km) finns en förskjutning till längre cykelresor, fler cykelresor i stora eller medelstora städer och ett ökat vintercyklande. Cykel till arbete/studier är fortsatt det viktigaste ärendet. Även inom cyklistgruppen sker förskjutningar mot fler äldre respektive fler högutbildade yrkesverksamma inom storstadsregioner.

Antalet äldre cyklister kommer antagligen att öka dels på grund av att de är en större andel av befolkningen, dels på grund av utveckling av elcyklar som är populära bland äldre cyklister. Detta kan dock också bero på äldre människors vanor att cykla när de var yngre. På 25 års sikt kommer exempelvis människor som idag är 35+ vara i åldern 60+. Bilanvändandet i Sverige idag är högst bland åldersgrupp 35-54 år (räknat i km per dag¹¹⁷), och ökning av cykling i denna grupp kommer inte att ske utan större satsningar på cykling.

Antalet vuxna cyklister kan minska pga deras vanor att cykla när de var yngre. På 25 års sikt kommer exempelvis människor som idag är 5+ vara i åldern 30+.

¹¹⁶ Fossilfrihet på väg. Del 1. (2013), s217-224

¹¹⁷ RVU Sverige - den nationella resvaneundersökningen 2012–2013

Dagens låga andel barn som cyklar till skolan gör att färre kommer ha med sig en vana att cykla för vardagstransporter in i vuxenlivet. Det bedöms leda till att de blir mindre benägna att cykla som vuxna.

Trenden för barns skolresande bedöms vara att minskningen av antalet barn som cyklar till skolan stannar upp på nationell nivå men att skillnader mellan olika skolor och kommuner växer utifrån om de arbetar med frågan eller ej. Det finns idag flera satsningar på ökad cykling bland ungdomar framförallt i skolor. Detta kan påverka cykling bland dessa människor när de kommer upp i vuxenåldern, men satsningar som görs idag fungerar inte utan stödjande miljöer för cykling. Barn fortsätter inte att cykla när de är vuxna utan att det finns bra cykelinfrastruktur. Cyklandet för barnen om 25 år bedöms därför vara kommunberoende och högre i städer med en tydlig cykelkultur.

Om utvecklingen fortsätter som den är nu, kommer också bil- och kollektivtrafik användning att öka. Ökning av cykling sker framförallt i storstäder och pendlingsorter, och möjligtvis i anslutning till kollektivtrafiken om infrastrukturen också utvecklas.

Det är oklart om invandringen bidrar till minskad cykling eller ej. Även om invandrare ha körkort i mindre utsträckning, kan invandrare ofta komma från länder utan cykelkultur. Framförallt människor i vuxenåldern har svårt att börja cykla, och detta kan även påverka deras barn. Satsningar på kampanjer/ hjälp med att integrera sig i en svensk cykelkultur samt utbyggnad av cykelinfrastruktur måste göras samtidigt för att få flera invandrare utan cykelkunskap att cykla. Samtidigt kan invandrare från europeiska länder såsom Tyskland eller Danmark, eller andra länder med stark cykelkultur, bidra till en ökad grad av cykling.

En ny kultur i stadsplanering pekar också på ökad cykling framförallt i storstäder, och städer med en tydlig cykelkultur. Detta bygger också på en fortsättning av ”cykelboomen” som har setts i flera städer i Sverige de närmsta åren. Cykelboomen kan fortsätta (och även spridas till andra städer) om städer möter trenden, men idag finns det inget nationellt stöd till städer. Cykelboomen och ökad cykling kan också bidra till flera konflikter mellan olika sorters cyklister och mellan cyklister och fotgängare och ökad olycks- och skaderisk hos cyklister.

Utveckling av fordon och påverkan på cykling

Idag finns det en stark utveckling av olika sorters cyklar i Sverige: detta bidrar till att det svenskarna köper cyklar och tillhör till olika ändamål och syften (hämta och lämna barnen / pendling / fritidsresor /i anslutning till kollektivtrafik etc.). Utbudet av flera sorters cyklar bidrar till att bilen inte är alltid det självklaraste valet längre. Detta kan hjälpa bidra till en ökad cykelkultur.

Framförallt elcyklar bidrar till en stor potential för nya cykelgrupper: för äldre, för turist- och fritidsresor, och för längre cykelpendling. Men utan bra infrastruktur, framförallt på det regionala cykelvägnätet, kommer inte utvecklingen att fortsätta. Även brist på cykelparkering och anpassat cykelnät i stadskärnor kan hämma utvecklingen. Inom stadskärnor kan ökade konflikter väntas mellan olika cyklistgrupper och med fotgängare pga av att det är fler cyklister och en mer varierad cykelfordonspark med långsamma och breda lastcyklar och snabba elcyklar och pendelcyklister. Detta innebär att fordonen inte kommer till sin rätt och att nya grupper inte kommer att lockas köpa dessa nya fordon.

Lånecyklar är en annan typ av fordon som fortsätter öka i Sverige. Lånecyklar ska anses som framförallt en viktig del av kollektivtrafiknätverket, och möjliggör ”hela resan perspektiv” med cykling som en del. Lånecykelsystem idag i Sverige är nästan alltid byggt på samma modell med fasta cykelställ och ett system som bedrivs av reklambolag. Detta kan stjälpa möjligheter kring utveckling av systemen och innovationer. Lånecykelsystem i nuvarande modell kan bidra till ökad cykling, men bara i städer.

Infrastrukturen och påverkan på cykling

Samspelet mellan infrastruktur, individen och den sociala miljön är viktigt för att påverka cyklingen, som beskrivs ovan och i avsnitt 3.2. Idag får cykelinfrastruktur lite finansiering i jämförelse med bilinфраstruktur och infrastruktur för kollektivtrafik. Utan finansiering är det omöjligt att skapa god cykelinfrastruktur, och utan infrastruktur är det svårt att stödja andra trender som visar på ökad cykling. Finansiering för cykling kommer mest från lokal nivå idag, även om det finns medel från national nivå som kan komma att användas (t ex stadsmiljöavtal). Stadsmiljöavtal kan exempelvis hjälpa till att lösa problemet med ansvar och finansiering av cykelparkering vid kollektivtrafikknutpunkter, men det återstår mer arbete med integrering av kollektivtrafik och cykling (också men lånecykelsystem – se ovan) för att kunna öka cykling i samband med kollektivtrafik.

Medel från national och regional nivå är inte tillräckliga för att bygga den infrastrukturen som krävs för att reellt stödja utveckling av cykling i Sverige. Regionala cykelplaner finns i högre grad nu än tidigare, men det kommer att ta lång tid att förverkliga planerna. Utbyggnaden kommer ske i befolkningstäta områden och premiera stora städer, med undantag för där turistcykelleder skyltas.

På kommunal nivå, finns det stor skillnad i cykelinfrastruktur och satsningar på cykelinfrastruktur. Städer med en befintlig cykelkultur kommer troligen att behålla sina cyklister, men kanske inte möta behoven av en ökad och varierad cykelgrupp, medan städer på väg att skapa en cykelkultur kommer att halka efter utan konstanta och större satsningar på infrastrukturen. Även kommuner med stark bilkultur kan få ökad cykling med framförallt satsning på regionala cykelstråk för turistresor och pendlingsresor t ex med elcykel. Den nya trafikreglerna

2014 kommer inte få något stort genomslag då de är svåra att tillämpa. Enskilda kommuners engagemang kommer därför vara avgörande.

När det gäller infrastruktur för cykelparkering har flera kommuner riktlinjer för cykelparkering inom parkeringsnormer och parkeringspolicy, och detta bidrar till ökad cykling. Dock är det upp till enskilda kommuner att ange cykelparkeringsnormer, och värden i normerna.

Det finns idag mer fokus på drift och underhåll än tidigare på grund av kopplingar till trafiksäkerhet. Detta möjliggör mer vintercykling.

Forskning och innovation för cykeltrafik har inte haft ett långsiktigt och kontinuerligt stöd och därmed finns risk att det inte sker någon kunskapsuppbyggnad och spridning av att kunskap, idéer och verktyg för planering och infrastruktur.

Snabba trender och långsamma trender

Vi skiljer mellan snabba trender och långsamma trender. Alla trender ska röra på sig i samma riktning, annars är det möjligt att trender inte uppfylls. Långsamma trender är trender som vi har identifierat men som tar lång tid för att visa något inflytande på cykelnivåer. Här räknar vi in kulturen kring cykling (och bilen), infrastruktur och förändring av infrastruktur. Snabba trender är trender som kommer snabbt in i samhället, t ex (omflyttning, åldrande befolkning, invandring, elcykling, diversifiering, urbanisering, etc). Snabba trender måste stödjas för att på sikt kunna stödja långsamma trender.

Om man slutar göra ansträngningar finns erfarenhet som visar att cyklandet kanske inte behåller sin nuvarande nivå. Det blir trängre i städer pga vilket gör det jobbigt att cykla, och konflikter uppstår. I vissa städer kan cykling fortsätta att öka. Utan nationellt stöd kommer det inte hända något revolutionerande med cykling i Sverige.

Sammanfattande analys

Med dagens politik och trender bedömer vi att andelen cykling inte kommer att öka i Sverige. Cykling styrs mest på den lokala nivån, och vissa städer kommer att ha fortsatt ökad cykling medan andra inte har det. Även om cyklingen totalt kan öka fram till året 2040 (på grund av ökning i starka cykelkommuner), kommer bilanvändandet och kollektivtrafikanvändandet också att öka, det vill säga att cykelandelen inte kommer att öka. Det finns flera trender som pekar på möjlig utveckling av cykling, men faktorer som påverkar cykling är komplexa, och arbetet med ökad cykling måste påverka på flera fronter samtidigt – det vill säga att trender som oftast inte stöds (med infrastruktur, med kampanjer, etc) inte kommer att leda till ökad cykling. Samtidigt finns det motkrafter för cykling, och fortsatt högt bilanvändandet (t ex genom stöd till nya motoriserade fordon eller bränsle, hög andel finansiering till biltrafiken, etc.).

När det gäller de Transportpolitiska målen, bedömer vi att dagens cykelpolitik bidrar till ökad trafiksäkerhet, dock inte till övriga mål. Sammanfattningen finns i Tabell 5-1.

Anledningen till bedömningen inom trafiksäkerhet bygger på att Trafikverket och berörda aktörer tagit fram en gemensam strategi för säkrare cykling (Trafikverket, publikation: 2014:030)¹¹⁸ för år 2014–2020, som en del i det nationella trafiksäkerhetsarbetet. Kunskapsunderlaget är gott och har fått god spridning. För cykeltrafik finns indikatorer för uppföljning av etappmål för trafiksäkerhet som numera har börjat mätas. Det ökade cyklandet i storstadsområden och den större variationen av cyklar och större inslag av snabba cyklar bedöms innebära en ökad olycks- och skaderisk i trafiken, men det blir huvudsakligen i form av fler singelolyckor. Samtidigt är bedömningen att det ökade fokuset på cykelsäkerhet, cyklisters singelolyckor och drift och underhåll kommer att ge resultat eftersom trafiksäkerhetsarbetet sker så pass systematiskt, långsiktigt och i bred samverkan.

Tabell 5-1 Transportpolitiska måluppfyllnad om dagens cykelpolitik fortsätter (år 2040).

Mål	Kommentar om måluppfyllnad	Uppfylls?
Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet och vistas i trafikmiljöer ska öka.	Osäkert – detta beror väldigt mycket på vilken stad /kommun det gäller. Kommuner med stark cykelkultur samt förtätning av städer bidrar med positiv effekt. Dock bidrar kommuner med stora villaområden och bilberoende negativt.	☹️
Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel ska förbättras.	Dagens politik bidrar inte till bättre förutsättningar nationellt – bara i enskilda motiverade kommuner. Utan stöd kommer även cykelkommuner få problem med trängsel för cyklister vilket innebär att kvaliteten för cyklister försämras.	☹️
Antalet omkomna inom vägtransportområdet halveras och antalet allvarligt skadade minskas med en fjärdedel mellan 2007 och 2020. Särskilt bör åtgärder som syftar till att förbättra barns trafiksäkerhet prioriteras.	Med ökad fokus på trafiksäkerhet och drift och underhåll kommer trafiksäkerhet för cyklister att förbättras.	😊
Transportsektorn bidrar till att miljökvalitetsmålen nås och till minskad ohälsa.	Även om cykeltrafiken ökar kommer också biltrafiken att göra det. Dagens cykelpolitik bidrar inte till bättre miljö och hälsa på nationell nivå. Samma som idag.	😊

¹¹⁸ Trafikverket, 2014. Säkrare cykling – Gemensam strategi för år 2014–2020, version 1.0. Trafikverket publikation: 2014:030.

5.2 Scenario proaktiv, cykelvänlig politik

Utöver trender som finns i avsnitt 5.1, koncentrerar sig detta avsnitt på hur en mer proaktiv, cykelvänlig politik på nationell nivå, kan påverka cyklingen. Detta baseras på erfarenhet från andra länder, och studier som nämns tidigare i denna rapport.

Hur ser en nationell cykelpolitik ut?

En proaktiv nationell cykelpolitik siktar till att uppfylla de transportpolitiska målen: att förbättra förutsättningar för cykeltrafik, förbättra trafiksäkerhet, bidra till miljö kvalitetsmålen och minskad ohälsa, etc. Fokus är att uppfylla dessa mål, och implementera det som krävs för måluppfyllnad. Ökad cykling blir en integrerad och viktig del i arbetet med att uppnå de nationella målen för transport, miljö och folkhälsa. Tidigare har den nationella cykelpolitiken fungerat ad hoc och resulterat i många utredningar och policydokument men lite handling. Genomförandet av cykelpolitiken har i mångt och mycket byggts på eldsjälars. I det proaktiva scenariot ersätts det av en effektiv målstyrd struktur för genomförande.

För att ökad cykling ska kunna bidra till dessa nationella mål krävs först och främst en nationell cykelpolitik som paraply: en cykelpolitik som sätter cykeln framför andra (mindre hållbara) färdmedel, att mål och delmål för cykling tydliggörs, och har tydliga arbetsområden och tydlig uppföljning. Ett sådant långsiktigt och systematiskt arbete kan jämföras med arbetet inom Etappmål för trafiksäkerhet/Nollvisionen eller Miljömålsarbetet. Ett exempel på miljömålsarbetets systematik ges i Boverkets *Förslag till strategi för miljö kvalitetsmålet God bebyggd miljö*¹¹⁹ där flera cykelfrämjande åtgärder föreslås. Inom arbetet med Nollvisionen finns det också en årlig resultatkonferens som samlar alla inblandade aktörer i arbetet.

Den här scenariobeskrivningen koncentrerar sig på åtgärder som kan göras för att öka cykling, men ökad cykling och måluppfyllnad av de transportpolitiska målen kräver med stor sannolikhet också en minskning av biltrafiken. Detta innebär till exempel att personliga förmåner för bilar (t ex tjänstebilar), utrymme för biltrafiken, etc måste hållas tillbaka. Minskning av privat biläggande och biltrafiken ligger som bakgrund till detta scenario, men åtgärder för minskning av biltrafiken tas inte upp mer här. Åtgärder som ger fördelar till cyklar på bekostnad av bilar ("Push & Pull") är de starkaste åtgärderna eftersom det ger cykeln komparativa fördelar mot bilen. Den ökade cyklingen bör vara ett resultat av en omflyttning av trafikarbetet från bil till cykel i första hand och i andra hand från kollektivtrafik. Ur ett miljöperspektiv är ökad cykling på bekostnad av kollektivtrafiken inte att föredra medan det ur ett folkhälsoperspektiv kan vara mer positivt.

¹¹⁹ Boverket Rapport 2014:32. Förslag till strategi för miljö kvalitetsmålet God bebyggd miljö

Det finns flera element inom en cykelvänlig politik som vi tar hänsyn till:

- ▶ Statligt stöd till städer, även för DoU och demonstrationsstäder
- ▶ MM på nationell nivå & samarbete mellan hälso- och transportsektorn
- ▶ Ekonomiska styrmedel: avdragsrätt, tjänstebilar, tjänstecyklar mm
- ▶ Trafikregler
- ▶ Planeringsprocesser & stadsplanering
- ▶ Kompetensstöd
- ▶ Möjlighet till ny teknik och nya fordon

Det som följer är en beskrivning av möjliga åtgärder som kan göras på nationell nivå inom en cykelvänlig politik. En cykelvänlig politik är allt som gör det lätt för kommuner att göra det som är bra för cykling.

Statligt stöd till städer

En cykelvänlig politik inkluderar mer statlig finansiering av cykling. Detta innebär framförallt stöd till städer eller regioner för ny cykelinfrastruktur, och inkluderar finansiering till cykling inom en ”hela resan” perspektiv. I Holland, finns det statlig finansiering av cykelparkering vid järnvägsstationer, där det finns komplexa ansvarsförhållande när det gäller cykling – detta är en bra modell för Sverige att följa. Den typen av finansiering är inkluderad inom dagens stadsmiljöavtal (som följer samma modell som bymiljöavtal i Norge), men ännu mer krävs för cykling. Medel bör följa önskad resandeandel. Staten kan också möjliggöra innovativa finansieringsmöjligheter, t ex via beskattning av privata parkeringsplatser¹²⁰, eller finansiering från CO²-utsläppsrätter.

MM på nationell nivå & samarbete med hälsosektorn

I Holland finns det en nationell plan för mobility management (MM) arbete. I Sverige skulle detta kunna fungera som stöd till en nationell cykelpolitik. Dagens fyrstegsprincip¹²¹ i infrastrukturplaneringen skulle med en sådan plan få ett tydligare fokus på de två första stegen: Steg 1 som är åtgärder som påverkar transportefterfrågan och val av transportsätt och Steg 2 som är åtgärder som ger effektivare utnyttjande av befintligt vägnät. Mobility management åtgärder består av en blandning av ”piskor och morötter” som med fördel implementeras samtidigt.

Steg 1 omfattar planering, styrning, reglering, påverkan och informationskampanjer för att minska transportefterfrågan eller föra över resor och transporter till effektivare transportslag t.ex. cykel. Steg 2 är insatser som planering och påverkan för att använda befintligt vägnät effektivare, säkrare och miljövänligare. Gatubantning där överbreda bilkörfält blir cykelfält eller cykelbanor är exempel på åtgärder inom detta steg. MM kan bidra som en viktig del för att ändra resbeteende, tillsammans med andra åtgärder inom fysisk planering. Detta kan inkludera

¹²⁰ ibid

¹²¹ <http://sv.wikipedia.org/wiki/Fyrstegsprincipen>

ett välja ut ett antal svenska ”supercykelstäder” som få ökat stöd från staten för att öka cykling (som t ex Odense i Danmark eller Houten i Holland).

Tillsammans med MM på nationell nivå, skulle mer samarbete behöva ske mellan transport- och hälsosektorn. Cykling bidrar med stora vinster till folkhälsa genom att öka nivåer av fysisk aktivitet bland den svenska befolkningen. En cykelvänlig politik skulle inkludera samarbete mellan transport- och hälsosektorn, för att kunna öka cykling och därmed nivåer av fysisk aktivitet (detta skulle specificeras i en nationell cykelpolitik). Samhällsvinsterna av ett ökat cyklande ligger till en betydande del i minskade kostnader för ohälsa vilket i förlängningen minskar sjukvårdskostnader och sjukfrånvaro. Dessa samhällsvinster behöver bättre avspeglas i den fysiska planering och regleringen av cykeltrafiken samt i normsättning och beteendepåverkan.

Ett särskilt strategiskt område är att liksom t ex Danmark arbeta med nya och säkra cyklister, vilket innefattar barn och nyanlända. Barn måste ha möjlighet att cykla säkert till skolan och utbildas för att bli en del av en bra trafikultur, och det innefattar även föräldrarna, så att de förmås sluta att skjutsa barn med bil. För att få flera invandrare utan cykelkunskap att cykla föreslås satsningar på kampanjer/ hjälp med att integrera sig i en svensk cykelkultur samt samtidig utbyggnad av cykelinfrastruktur.

Ekonomiska styrmedel

Åtgärder kan göras på nationell nivå för att underlätta valet av att cykla. Detta inkluderar avdragsrätt för tjänstecyklar, pendlingsbidrag för cyklister (och kollektivtrafikresenärer, men *inte* bilar). Många fler goda exempel på ekonomiska styrmedel som minskar bilens attraktivitet och ökar cyklingens attraktivitet för arbetspendling finns att hämta från Europeiska cyklistfederationen.¹²² Ett exempel på system för att gynna cyklister är att låta anställda köpa en cykel med bruttolöneavdrag på ett sätt liknande det som tidigare fanns för hem-PC i Sverige eller det system¹²³ som finns i England idag.

Trafikregler

Trafikregler som införs på nationell nivå kan stödja miljöer för cykling. Detta inkluderar, t ex bilfria zoner runt skolor (som tillsammans med nationella MM-åtgärder skulle ha en normförändrande effekt) eller införande av cykelgator i lagstiftning (som finns i bl a Holland, Tyskland), eller krav på parkeringsnormer för cykling i kommuner. Ett annat exempel är en sänkning av bashastigheten i tätort från 50 km/h till 40/30 km/h. Detta skulle skapa en ny hastighetsnorm i städerna och frigöra stora ytor där cyklister skulle kunna transportera sig trygga och med mindre risk. Detta förutsätter också att gator byggs om för att säkra den lägre

¹²² European cyclists' federation (ECF) 2014. Commuting: How pays the bill? Overview of fiscal regimes for commuting in Europe and recommendations for establishing a level playing-field.

¹²³ www.cyclescheme.co.uk (acc,2015-03-10)

hastigheten. I cyklingsutredningen hanterades en rad förslag till förenkling av cykling som enkelt kan genomföras t.ex. cykling där det är enkelriktat för bilar, högersväng vid rött ljus mm. Det ska vara lätt för kommuner att göra rätt för cykling.

Planeringsprocesser & stadsplanering

Cykeln har fått en viktigare roll i planeringsprocesser, men det finns mycket kvar att göra. Cykeln ska inte enbart prioriteras i dokumenten, men också i verkligheten och i detaljplaneringen – det gäller att våga ge plats till cyklar framför bilar. Detta kan styras från statlig nivå via krav inom stadsmiljöavtal el dyl.

Cykelorganisationer är väldigt starka i de ledande cykelländerna, och deras roll inom planering är viktig – deras roll kan förstärkas på nationell nivå genom deltagande i framtagandet av den nationella cykelpolitiken. För att ge cykelorganisationer och andra aktörer större insyn i planeringsprocesserna behöver datainsamlingen om cykeltrafik bli mer omfattande och mer tillgänglig. Likaså behöver arbetet med ökad cykling följas upp på ett systematiskt och tillgängligt sätt.

Planeringsprocesserna kommer i ett mer proaktivt scenario också att ta intryck av goda utländska exempel på integrering av cykel och kollektivtrafik både i upphandling av kollektivtrafik och i utformning av stationer och hållplatser. Cykeln ses som ett viktigt komplement för längre kollektivtrafikresor vilket gör att cykeln behåller en viktig roll i arbetsresande trots förstörade arbetsmarknadsregioner.

Ytterligare kan krav ställas vid lokalisering av nya skolor för att möjliggöra cykling till skolan.

Kompetensstöd

Staten har en viktig roll i kompetensstöd för cykling (jfr Hollands Fietsberaad eller Tysklands DIFU). Detta gäller för stadsplanering, trafikplanering, hantering av drift och underhåll, hur man hanterar generella demografiska trender i städerna (t ex åldrande befolkning, invandrare) etc. Detta måste ske inom ramen för en långsiktig kunskapsuppbyggnad, och kan ta en liknande form som kompetenscentrum för kollektivtrafik i Sverige (K2¹²⁴). Frågan om ett kompetenscentrum för cykeltrafik ingår i den handlingsplan som Nationell rådet för cykelplanering arbetar med.

Även inom trafikplanerarutbildningarna på landets högskolor behöver cykelplanering få ett större utrymme kombinerat med påbyggnadskurser för verksamma trafikplanerare. Detta kan göras i samarbete med SKL, Boverket och Folkhälsomyndigheten. Vidareutbildning är viktigt inte minst mot bakgrund att cykeltrafikplaneringen är i stark förändring och dessutom tangerar folkhälsoområdet. Ett

¹²⁴ <http://www.k2centrum.se/>

sektorsövergripande samarbete mellan folkhälsa och trafikplanering kan underlättas av att det finns viss förståelse av samarbetspartens område.

Möjlighet till ny teknik och nya fordon

I en proaktiv politik tar Staten en tydligare roll i att möjliggöra ny teknik på marknaden, genom lagstiftning och FOI projekt med nya fordon och ny teknik för att förstå effekter och säkerställa trafiksäkerhet. Staten kan påverka hur snabbt marknaden tar upp ny teknik inom cykelbranschen såsom den gör i bilbranschen. Ett låncykelsystem på nationell nivå, liknande det som Deutsche Bahn har i Tyskland,¹²⁵ skulle underlätta användandet av låncyklar i kombination med kollektivtrafikresor.

Sammanfattande analys

En proaktiv cykelpolitik är allt som underlättar för kommuner att göra det som är bra för cykling, men samtidigt återhåller biltrafiken. En nationell cykelpolitik står som paraply över möjliga åtgärder för cykling, och har utgångspunkt i att uppfylla de transportpolitiska målen. Under en cykelvänlig politik, finns det en stödjande miljö för att hjälpa att uppfylla de transportpolitiska målen, se Tabell 5-2.

Tabell 5-2 Transportpolitiska måluppfyllnad under proaktiv cykelpolitik (år 2040).

Mål	Kommentar om måluppfyllnad	Uppfylls?
Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet och vistas i trafikmiljöer ska öka.	Det finns stödjande miljöer för barn att cykla (bra säker infrastruktur); kunskapsutbyte om sätt för att främja barnets cyklande och lagstiftning som underlättar bilfria områden runt skolor.	😊
Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel ska förbättras.	Det finns bra infrastruktur för cykling, och cykling i kombination med kollektivtrafik (cykelparkering, nationellt låncykelsystem)	😊
Antalet omkomna inom vägtransportområdet halveras och antalet allvarligt skadade minskas med en fjärdedel mellan 2007 och 2020. Särskilt bör åtgärder som syftar till att förbättra barns trafiksäkerhet prioriteras.	Stort fokus på trafiksäkerhet och drift och underhåll	😊
Transportsektorn bidrar till att miljökvalitetsmålen nås och till minskad ohälsa.	Det finns samarbete med hälsosektorn och tillsammans med ökad cykling, en minskning av biltrafik, som möjliggör en uppfyllnad av miljökvalitetsmålen.	😊

¹²⁵ <http://www.bahn.com/i/view/SWE/se/prices/germany/callabike.shtml>

6. Analys av potentiella transportpolitiska implikationer

Syftet med detta uppdrag är att ligga till grund för diskussion och analys av framtida transportpolitiska utmaningar med fokus på cykling på 20 till 30 års sikt. Arbetet har genomförts med hjälp av litteraturstudier och en omvärldsstudie utifrån tre perspektiv: cyklisten, fordonet respektive infrastrukturen. Utifrån litteraturstudien och omvärldsanalysen utvecklades två scenarion som vardera beskriver den bedömda utvecklingen med målsår 2040 dvs 25 år framåt.

Det första scenariot beskriver en oförändrad politik. Sammanfattningsvis är bedömningen att andelen cykling inte kommer att öka i Sverige med dagens politik och trender. Cykling styrs mest på den lokala nivån, och vissa städer kommer att ha fortsatt ökad cykling medan andra inte har det. Även om cyklingen totalt kan öka fram till året 2040 (på grund av ökning i starka cykelkommuner), kommer bilanvändandet och kollektivtrafikanvändandet också att öka, det vill säga att cykelandelen inte kommer att öka. Det finns flera trender som pekar på möjlig utveckling av cykling, men faktorer som påverkar cykling är komplexa, och arbetet med ökad cykling måste påverka på flera fronter samtidigt – det vill säga att trender som oftast inte stöds (med infrastruktur, med kampanjer, etc) kommer inte att leda till ökad cykling. Samtidigt finns det motkrafter för cykling, och fortsatt högt bilanvändandet (t ex genom stöd till nya motoriserade fordon eller bränsle, hög andel finansiering till biltrafiken, etc.). När det gäller de transportpolitiska målen, bedömer vi att dagens cykelpolitik bidrar till ökad trafiksäkerhet (pga att cykelsäkerhet har uppmärksamats inom det nationella trafiksäkerhetsarbetet), dock inte till övriga mål.

Det andra scenariot beskriver en proaktiv cykelpolitik. En proaktiv cykelpolitik innehåller styrmedel och insatser som underlättar för kommuner att göra det som är bra för cykling, men samtidigt återhåller biltrafiken. Åtgärder som ger fördelar till cyklar på bekostnad av bilar ("Push & Pull") är de starkaste åtgärderna.

För att bli framgångsrikt, krävs en **nationell cykelpolitik** som paraply över möjliga åtgärder för cykling, som har utgångspunkt i att uppfylla de transportpolitiska målen: en cykelpolitik som sätter cykeln framför andra (mindre hållbara) färdmedel och som bedrivs långsiktigt och systematiskt. Detta kan jämföras med arbetet inom Etappmål för trafiksäkerhet/Nollvisionen eller Boverkets *Förslag till strategi för miljö kvalitetsmålet God bebyggd miljö*. Den nationella statliga cykelpolitiken bör vara tillräckligt tydlig och kraftfull för att sätta cykeln på agendan så att arbetet med förbättringar underlättas.

En cykelvänlig politik inkluderar framför allt mer **statlig finansiering av cykling**, där medelstilleddelning bör följa önskad resandeandel. Detta innebär framför allt stöd till städer eller regioner för ny cykelinfrastruktur och inkluderar finansiering till cykling inom ett ”hela resan” perspektiv. Här kan exempel tas från Holland där det finns statlig finansiering av cykelparkering vid järnvägsstationer. För stadsmiljöavtalen finns erfarenheter från norska bymiljöavtal. Staten kan också möjliggöra innovativa finansieringsmöjligheter.

MM på nationell nivå & samarbete med hälsosektorn är ytterligare ett inslag i nationell cykelpolitik. I Holland finns det en nationell plan för mobility management (MM) arbete. MM kan bidra som en viktig del för att ändra resbeteende, tillsammans med andra åtgärder inom fysisk planering. Detta kan inkludera ett val av svenska ”supercykelstäder” som få ökat stöd från staten för att öka cykling. I tillägg skulle en cykelvänlig politik inkludera samarbete mellan transport- och hälsosektorn, för att kunna öka cykling och därmed nivåer av fysisk aktivitet (detta skulle specificeras i en nationell cykelpolitik). Cykling hos barn är ett viktigt strategiskt område att arbeta med.

Åtgärder kan göras på nationell nivå för att underlätta valet av att cykla. Detta inkluderar **avdragsrätt** för tjänstecyklar, pendlingsbidrag för cyklister (och kollektivtrafikresenärer, men *inte* bilar).

Trafikregler som införs på nationell nivå kan stödja miljöer för cykling. Detta inkluderar, t ex bilfria zoner runt skolor (som tillsammans med nationella MM-åtgärder skulle ha en normförändrande effekt) eller införande av cykelgator i lagstiftning eller krav på parkeringsnormer för cykling i kommuner.

Cykeln har fått en viktigare roll i **planeringsprocesser**, men cykeln ska inte enbart prioriteras i dokumenten, utan också i verkligheten och i detaljplaneringen. Detta kan styras från statlig nivå via krav inom stadsmiljöavtal el dyl. Cykelorganisationer är väldigt starka i de ledande cykelländerna, och deras roll inom planering kan förstärkas på nationell nivå genom deltagande i framtagandet av den nationella cykelpolitiken.

Staten har en viktig roll i **kompetensstöd** för cykling (jfr Hollands Fietsberaad eller Tysklands DIFU). Detta gäller för stadsplanering, trafikplanering, hantering av drift och underhåll, hur man hanterar generella demografiska trender i städerna (t ex åldrande befolkning, invandrare) etc. Detta måste ske inom ramen för en långsiktig kunskapsuppbyggnad och kan utformas som kompetenscentrum.

Staten har en roll i att **möjliggöra ny teknik** på marknaden, genom lagstiftning och FOI projekt med nya fordon och ny teknik för att förstå effekter och säkerställa trafiksäkerhet. Staten kan påverka hur snabbt marknaden tar upp ny teknik inom cykelbranschen såsom den gör i bilbranschen.

Referenser

Skriftliga källor

Adams J: Prevalence and socio-demographic correlates of “active transport” in the UK: Analysis of the UK time use survey 2005. *Prev Med* 2010, 50(4):199-203.

Anaya E; Brand C; Clark A; Cole-Hunter T; Eriksson, U; m fl, 2015. Description and classification of AM measures including factors affecting their effectiveness. Preliminary deliverable D1.1 for the PASTA project.

Bamberg, S., Ajzen, I. & Schmidt, P., 2003. Choice of travel mode in the theory of planned behavior: The roles of past behavior, habit, and reasoned action. *Basic and applied social science*, 25(3), pp.175–187.

Bamberg, S., 2013. Changing environmentally harmful behaviors: A stage model of self-regulated behavioral change. *Journal of Environmental Psychology* 34, 151-159.

Boverket, 2014. Rapport 2014:32. Förslag till strategi för miljö kvalitetsmålet God bebyggd miljö

Buehler R: Determinants of bicycle commuting in the Washington, DC region: The role of bicycle parking, cyclist showers, and free car parking at work. *Transp Res: Part D: Transport Environ* 2012, 17(7):525-531.

Cedersund, H. Å. & Lewin, C. 2005 Män och kvinnor i trafiken - En litteraturstudie. VTI rapport 522.

Chatterjee, K., Sherwin, H. and Jain, J. (2013) Triggers for changes in cycling: The role of life events and modifications to the external environment. *Journal of Transport Geography*, 30. pp. 183-193. ISSN 0966-6923

Clark A & Nilsson A (2014). Elcyklar: trafiksäkerhetsaspekter av en ny och växande form av cykling. Trivector rapport 2014:50.

Dahlqvist, M & Zakrisson, H. Att planera för olika cykeltyper – En studie av lastcyklister behov och preferenser. Lund, Lunds universitet, LTH, Institutionen för Teknik och samhälle. Trafik och väg 2014. Thesis 264

Denmark Ministry of Transport, 2014. Denmark – on your bike! The national bicycle strategy.

de Munther et al, 2010. Large ethnic variations in recommended physical activity according to activity domains in Amsterdam, the Netherlands

de Nazelle A, Nieuwenhuijsen MJ, Anto JM, Brauer M, Briggs D, Braun-Fahrlander C, et al. (2011) Improving health through policies that promote active travel: A review of evidence to support integrated health impact assessment. *Environment International* 2011; 37: 766-777.

European cyclists' federation (ECF) 2014. Commuting: How pays the bill? Overview of fiscal regimes for commuting in Europe and recommendations for establishing a level playing-field.

ECMT & OECD 2004, National Policies to Promote Cycling.

Emanuel, Martin 2012 Trafikslag på undantag – Cykeltrafiken i Stockholm 1930-1980

Emond et al 2009, Explaining gender differences in bicycling behavior

Engbers LH, Hendriksen IJ: Characteristics of a population of commuter cyclists in the Netherlands: perceived barriers and facilitators in the personal, social and physical environment

Europaparlamentet 2010, The promotion of cycling

Europeiska Kommissionen 2014, Special Eurobarometer 422a, Quality of Transport

Feitsberaad, 2013. Feiten over de elektrische fiets

Fishman, E., Washington, S. & Haworth, N. (2014). Bike share's impact on car use: Evidence from the United States, Great Britain, and Australia. *Transportation Research Part D*. 31: 13–20. . DOI:10.1016/j.trd.2014.05.013.

Forward, S., Kós-Dienes, D. och Obrenovic, S., 2000. Invandrare i trafiken En attitydundersökning i Värmland och Skaraborgs län VTI rapport 454.

Förutsättningar för ett lånecykelsystem i Skåne, Malmö, Lund och Helsingborg. En delrapport i Öresund som cykelregion – Rent'n'bike", 2012

Gatersleben, B., Appleton, K.M., 2007. Contemplating cycling to work: Attitudes and perceptions in different stages of change. *Transportation Research Part A: Policy and Practice* 41, 302-312.

Göteborgs Stad (2014). Cykelplan för en nära storstad 2015–2025. Förslagshandling till trafiknämnden 2014-06-12. Göteborgs Stad, Trafikkontoret.

Haatveit, T. (1987) Bilkøene blir flere i år 2000. Oslo: Aftenposten 6 Nov. 1987.

Handy SL, Xing Y: Factors Correlated with Bicycle Commuting: A Study in Six Small U.S. Cities. *International Journal of Sustainable Transportation* 2010, 5(2):91-110.

Handy S, van Wee B, Kroesen M: Promoting Cycling for Transport: Research Needs and Challenges. *Transport Reviews* 2014, 34(1):4-24.

Harding, M., 2014. Personal tax treatment of company cars and commuting expenses: estimating the fiscal and environmental costs, OECD Taxation Working papers.

Heinen E, Maat K, Wee Bv: The role of attitudes toward characteristics of bicycle commuting on the choice to cycle to work over various distances. *Transp Res: Part D: Transport Environ* 2011, 16(2):102-109.

Hydén, C, Skärbäck, E & Engel, S (2012): Möjligheten och lämpligheten av att anlägga vindskydd utefter vindutsatta cykelvägar, Bulletin 273 – 2012, Trafik & väg, Institutionen för Teknik och samhälle, Lunds universitet

Inayathusein A & Hollander Y (2013). Modelling Cycling in London. Presentation made at Modelling on the Move Workshop. 22nd January 2013. http://modellingonthemove.org/wp-content/uploads/2014/01/Modelling-cycling-in-London_TfLfor-circulation.pdf (2015-02-13)

Jacobsen, P. L. (2003). "Safety in numbers: more walkers and bicyclists, safer walking and bicycling". *Injury Prevention* 9 (3): 205–209.

Jones, H. 2013. Understanding walking and cycling using a life course perspective. Diss. University of the west of England.

Jönsson J (2013). Vem cyklar? En analys av influensfaktorer för cykeltrafikresor i Skåne utifrån Resvanor Syd. Lund, Lunds universitet, LTH, Institutionen för Teknik och samhälle. Trafik och väg 2013. Thesis 250.

Kircher, K., Adell, E., Ahlström, C., Nilsson, A., Thorslund, B., Börefelt, A. & Palmqvist, L. (2014) Cyklisters kompensationsstrategier när de använder mobil IT i trafiken, Länsförsäkringar

Komexp cykelenkät januari 2015. Powerpoint.

Lindelöw D (2009). Strategier för ett ökat gående och cyklande – en litteraturstudie om olika faktorerers betydelse. Bulletin 249. Lund, Sverige: Lunds tekniska högskola, Institutionen för Teknik och samhälle.

Lund, Parkeringsnorm för cykel och bil i Lunds Kommun: <http://www.svepark.se/Dokument/Parkeringsnorm%20Lund%202013.pdf>

Länsstyrelsen Skåne 2007. Handla rätt– vägledning för en hållbar handelsutveckling i Skåne

Malmö, Parkeringspolicy och Parkeringsnorm för bil, mc och cykel i Malmö
<http://malmo.se/download/18.4027ea8b12af75326fc80003800/1383644417068/Parkeringspolicy+och+parkeringsnorm+slutligt+f%C3%B6rslag+antagen+av+KF.pdf>

Malmö, Gatukontoret. CYKELPROGRAM FÖR MALMÖ STAD 2012-2019.
http://www.exempelbanken.se/system/documents/980192020/original/cykel-program_f_r_malm__stad_2012_2019.pdf

Ministry of Transport, Public Works and Water Management, Directorate-General for Passenger Transport & Fietsberaad (Expertise Centre for Cycling Policy). Cycling in the Netherlands. <http://www.fietsberaad.nl/library/repository/bestanden/CyclingintheNetherlands2009.pdf>

M. Lemieux and G. Godin, “How well do cognitive and environmental variables predict active commuting?” International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, vol. 6, article 12, 2009.

Molina-García, J., Castillo, I. & Sallis, J.F., 2010. Psychosocial and environmental correlates of active commuting for university students. Preventive medicine, 51(2), pp.136–8.

Moosbrugger, D (2013). Wetterabhängiges Modell zur Vorhersage stündlicher Radverkehrsstärken an acht ausgewählten Standorten in Wien. Master / Diploma Thesis - Institut für Verkehrswesen (IVe), BOKU-Universität für Bodenkultur, pp 112.

Mutrie, N., Carney, C., Blamey, A., Crawford, F., Aitchison, T., Whitelaw, A., 2002. “Walk in to Work Out”: a randomised controlled trial of a self help intervention to promote active commuting. Journal of Epidemiology and Community Health 56, 407-412.

National Cycling Plan 2012. Joining forces to evolve cycling, Federal Ministry of Transport, Building and Urban Environment, Berlin, oktober 2012

Naturvårdsverket, Trafikprojekt för bättre miljö - en utvärdering av LIP-finansierade trafikåtgärder, Naturvårdsverket 2005, rapport 5477

Niska, A. et al 2010. Metoder för skattning av gång och cykeltrafik, kartläggning och kvalitetsbedömning. VTI rapport 686.

Niska, A., Nilsson, A., 2012 Uppföljning av gång- och cykeltrafik. Utveckling av en harmoniserad metod för kommunal uppföljning av gång- respektive cykeltrafik med hjälp av resvaneundersökningar och cykelflödesmätningar. VTI rapport 743.

Niska, A. (2013). Varmsandning på gång- och cykelvägar. Utvärdering i Umeå av för- och nackdelar med metoden. VTI rapport 796

Niska, A. & Eriksson, J, (2013). Statistik över cyklisters olyckor. Faktaunderlag till gemensam strategi för säker cykling. VTI rapport 2013:801

Niska, A. och Blomqvist, G. (2014). Sopsaltning av cykelvägar. Utvärdering av försök i Stockholm vintern 2013/14. VTI notat x (ej publicerad), Statens väg- och transportforskningsinstitut. Linköping.

OECD 2013, Cycling, Health and Safety

Ogilvie D, Egan M, Hamilton V, Petticrew M. (2004) Promoting walking and cycling as an alternative to using cars: systematic review. British Medical Journal 2004; 329: 763-766B.

Panter, J.R. & Jones, A., 2010. Attitudes and the environment as determinants of active travel in adults: what do and don't we know? Journal of physical activity & health, 7(4), pp.551–61.

Pucher, J., Dill, J. & Handy, S., 2010. Infrastructure, programs, and policies to increase bicycling: an international review. Preventive medicine, 50 Suppl 1, pp.S106–25.

Regional cykelstrategi för Sörmland, Regionförbundet Sörmland, 2012

Rietveld & Daniel, 2004. Determinants of bicycle use: Does municipal policies matter?

RVU Sverige - den nationella resvaneundersökningen 2011–2012

RVU Sverige - den nationella resvaneundersökningen 2012–2013

Rätt fart i staden. Hastighetsnivåer i en attraktiv stad. Sveriges Kommuner och Landsting, Vägverket och SKL Kommentus AB, Andra upplagan (i elektronisk form) mars 2009.

Sallis J, Cervero R, Ascher W, Henderson K, Kraft M, Kerr J (2006). An ecological approach to creating active living communities. Annu Rev Public Health 27:297-322

SCB 2013, Integration – en beskrivning av läget i Sverige.

Schantz, P, 2012. Om färdvägsmiljöers betydelse för gång, cykling, hälsa och välbefinnande, TRV rapport 2012:157

Scheepers C, Wendel-Vos G m fl (2014). Shifting from car to active transport: A Systematic review of the effectiveness of interventions. Transportation Research Part A 70:264-280

Schepers et al., J.P. The safety of electrically assisted bicycles compared to classic bicycles. Accident Analysis and Prevention (2014) 174–180

SIFO 2012, Svenskarnas cykelvanor.

Spolander, K. 1985. Effekter av kampanjer, debatt och opinionsbildning?: förändringar i föräldrarnas omsorg om barnens trafiksäkerhet : resultat från två rikstäckande undersökningar om barn i åldrarna 4-12. VTI rapport.

Spolander Krister 2013 Cykling i Sverige- En studie av variationen mellan regioner och kommuner

Spolander Krister, 2013. Resultat av arbetet för ökad och säkrare cykling samt förslag till forskning, utveckling och innovation.

Spolander (2014). Statlig cykelpolitik – på pappret och i realiteten. Naturskyddsföreningen

Statens offentliga utredningar, 2012. Ökad och säkrare cykling – en översyn av regler ur ett cyklingsperspektiv. ss. 109-116. Stockholm: Statens offentliga utredningar.

Statens offentliga utredningar, Ökad och säkrare cykling – en översyn av regler ur ett cyklingsperspektiv. Del 2

Statens offentliga utredningar, 2013. Fossilfrihet på väg. Del 1. (2013). <http://www.regeringen.se/content/1/c6/23/07/39/1591b3dd.pdf>

Stockholm stad (2012). Cykelplan (antogs av Trafik- och renhållningsnämnden i oktober 2012 och av kommunfullmäktige i februari 2013).

Sveriges kommuner och Landsting (SKL) 2013. Varför skjutsar föräldrarna barnen till skolan?

Svensk författningssamling. SFS 2014:1035. Förordning om ändring i trafikförordningen (1998:1276); <http://www.notisum.se/rnp/sls/sfs/20141035.pdf>

Svensk Cykling (2014). Cykeltrendrapporten: Spaningar om cykling. http://www.cykelmart.se/wp-content/uploads/2014/11/Cykelrapport_Svensk-Cykling_2014_WEB.pdf (2014-12-15)

Titze, S. et al., 2008. Association of built-environment, social-environment and personal factors with bicycling as a mode of transportation among Austrian city dwellers. Preventive medicine, 47(3), pp.252–9.

TRANSEK 2006 Sammanfattande PM om FuD projektet ”Jämställdhet vid val av transportmedel.

Trafikanalys, 2014. Uppföljning av de transportpolitiska målen. ss. 8-10. Stockholm: Trafikanalys. (Rapport 2014:5).

Trafikverket, ”Cykelleder för rekreation och turism. Klassificering, kvalitetskriterier och utmärkning.” TRV 2011/71328

Trafikverket, 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

Trafikverket (2012). Ökad och säker cykling - Redovisning av regeringsuppdrag. Trafikverket publikation 2012:196.

Trafikverket 2013. Barns skolvägar 2012.

Trafikverket, Vägledning för regionala cykelplaner. Trafikverket Publikation 2013:137.

Trafikverket. Förslag till Nationell transportplan 2014-2025, remissversion <http://www.trafikverket.se/Foretag/Planera-och-utreda/Planer-och-beslutsunderlag/Nationell-planering/>

Trafikverket. Slutligt PM Nationell transportplan 2014-2025, <http://www.trafikverket.se/Foretag/Planera-och-utreda/Planer-och-beslutsunderlag/Nationell-planering/>

Trafikverket, 2014. Säkrare cykling – Gemensam strategi för år 2014–2020, version 1.0. Trafikverket publikation: 2014:030

Trafikverket, 2014. Trender i transportsystemet, Trafikverkets omvärldsanalys 2014. Borlänge: Trafikverket. Trafikverket publikation 2014:115.

Trafikverket och Sveriges kommuner och landsting (SKL), 2014, Snabba cykelstråk, Idéer och inspiration. Dokumentbeteckning: 2014:052

Trafikverket region Väst (kommande). Åtgärdsvalsstudie för cykel nationellt vägnät, Trafikverket region Väst, preliminär version 2014-10-15, Projektnummer: TRV 2014/74892

Trivector, 2012. Trender med påverkan på samhällsplaneringen, Omvärldsanalys med fokus på transport, infrastruktur och bebyggelse. Lund: Trivector Traffic AB. Trivector rapport 2012:69.

Urban utveckling och samhällsplanering, 2013. Utvärdering av Cykelfrämjandets cyklingskurs för vuxna.

van der Kloof et al, 2014. Bicycle lessons, activity participation and empowerment

VGR:s REGIONAL PLAN FÖR TRANSPORTINFRASTRUKTUREN I VÄSTRA GÖTALAND 2014–2025

Wennberg H, Nilsson A och Stigell E (2014). Olika cyklister på samma vägar: Trafiksäkerhetsaspekter av en växande och mer varierad skara cyklister. Trivector Rapport 2014:90.

WSP, Förstudie Mobility Budgets : Ett sätt att förändra incitamentsstrukturen för arbets- och tjänsteresor (2011). WSP Analys och Strategi.

WSP, Rapport – Reglers påverkan på förutsättningarna för cykelplanering och cykling – underlag till Cyklingsutredningen (WSP) (Bilaga 3)

Yang et al 2014. Active commuting from youth to adulthood and as a predictor of physical activity in early midlife. The Young Finns Study. Preventive Medicine 59 s 5-11.

Elektroniska källor

www.bahn.com/i/view/SWE/se/prices/germany/callabike.shtml (Acc 2015-03-10)

www.cyclescheme.co.uk (Acc 2015-03-10)

www.cycity.se

Göteborg, Parkeringspolicy och parkeringstal http://goteborg.se/wps/portal/invanare/bygga-o-bo/kommunens-planarbete/verktyg-for-stadsplanering-2/infrastruktur-och-trafik/parkeringsbehov-och-parkerings-tal!/ut/p/b1/04_Sj9Q1NDK0NDczNzU31o_Qj8pLLMtMTyzJzM9LzAHxo8ziAwy9Ai2cDB0N_A08zQ08Q8I8nQ3cnIw8A8yBCiKBCgxwAEcDQvr9PPJzU_Vzo3IsAFItwdo!/dl4/d5/L2dBISevZ0FBIS9nQSEh/

http://www.cycity.se/docs/17_06_CyCity_Vagval_E_Stigell.pdf (acc 2015-02-12)

<http://www.cykelframjandet.se/Portals/cykel/Dokument/Nyheter/2014-Cykelframjandets-Kommunvelometer.pdf>

<http://cykelledensjuharadsrund.se/om-sjuharad-cykelleden/>

<http://www.ecf.com/wp-content/uploads/Factsheet-NATIONAL-INVESTMENTS-IN-CYCLING-web.pdf>

<http://www.ecf.com/wp-content/uploads/Tax-incentives-encouraging-employees-to-cycle-to-work.pdf> (Acc 2015-03-10)

http://epomm.eu/ecommm2014/docs/B3_dekker_vanderiet.ppt

<http://www.halland.se/kattegattleden>

<http://www.ov-fiets.nl/>

www.scb.se/sv/_/Hitta-statistik/Artiklar/Fortsatt-okning-av-utrikes-fodda-i-Sverige/ (acc 2015-02-12)

<http://senseable.mit.edu/copenhagenwheel>

<http://skl.se/samhallsplaneringinfrastruktur/trafikinfrastruktur/reglering-planeringsakerhet/trafikreglering/nyhetertrafikreglering/nyheterreglering/nyatrafikreglerforcykeloverfarter.2980.html>

<http://sv.wikipedia.org/wiki/Fyrstegsprincipen>

<http://www.sydstleden.se/>

<http://www.trafikverket.se/Foretag/Planera-och-utreda/Planerings--och-analysmetoder/Samhallsekonomisk-analys-och-trafikanalys/Prognos--och-analysverktyg/Fliksida---verktyg/GC-kalk/>

http://www.trafikverket.se/PageFiles/68380/trafikschabloner_cykel.pdf (acc 2015-02-12)

<http://www.trafikverket.se/Foretag/Planera-och-utreda/Samhallsplanering/Cykel-i-samhallsplaneringen/Cykelleder-for-rekreation-och-turism/>

http://www.trafikverket.se/PageFiles/162956/bilaga_1_slutligt_pm_nationell_transportplan_2014-2025.pdf

http://www.trivector.se/nytt_fran_trivector/nyhetsvisning/artikel/trivector_i_stort_forskningsuppdrag/

<http://vimeo.com/96680025>

Personliga kontakter

Klaus Bondam, VD Cyklistförbundet Danmark

Cor van der Klaauw, Province Fryslân, Netherlands

Paul Schepers, Ministry of Infrastructure and the Environment

Jörg Thiemann-Linden och Sabine Schulten, German Institute of Urban Affairs
- Mobility and Infrastructure (DIFU)

Bilaga 1: Intervjufrågor

Questions guiding Swedish national transport policy for future cycling

The study is based on three perspective, the vehicle, the infrastructure and the cyclist. Please have that in mind while answering the questions below.

How has cycling changed in your country over the past 10 years?

- In numbers: what is the difference in number of trips, travelled kilometres, bicycle share?
- Geographically: where has biking increased or decreased, in general and specific cities?
- Cyclists: what groups, types of vehicles and trip purposes have increased?

How do you expect cycling to change in 20-30 years' time?

- Considering bullets above: are there any new trends, or is it a continuation of past trend?

What impacts and consequences have the development of cycling had for cyclists and other road users?

- Considering trends such as: ~~padelecs~~, wider/longer cycles, new demands on bicycle parking, bicycle sharing systems, bicycles on public transport?

How have you responded to the changes and impacts of the development of cycling?

- Have you changed design manuals for infrastructure, legislation, reformed economic incentives and funding systems, information or mobility management?
- What have you learned from your actions? What actions have been effective to steer cycling in a good direction?

What are the most important questions for future cycling in your country?

To what extent can national transport policy explain the development of cycling in your country?

- Do you have a national cycling strategy and if so, has it been evaluated and had the effect you intended?
- By your experience, when is national, regional and local actions most effective? Has there been any shift in responsibility over the past years?
- Do you have national funding for bicycle infrastructure or climate investments? If so, what does it cover and how is it organised? Has the system been successful in a cycle perspective?
- Have changes in economic incentives for employees (if any) been effective?
- How much have you invested in infrastructure and other measures for cyclists. Do you have any examples from successful cities in your country?

Are there any national or other documents where we can read more about these matters? If so, please add links to these documents.

Bilaga 2: Uttag från RVU Sverige med föregångare

Medelfärdlängd per cykelresa med konfidensintervall (i km)												
	2011-2013			2005/2006			1999-2001					
	Medelvär	95%konf +	Medelvär	95%konf +	Medelvär	95%konf +	Medelvär	95%konf +	Medelvär	95%konf +	Medelvär	95%konf +
Reselement	2,87	0,22	2,58	0,14	2,38	0,10						
Huvudresa	4,17	0,36	3,79	0,22	3,47	0,16						
Antal delresor med cykel och dess andel av det totala antalet delresor med konfidensintervall (1000-tals resor)												
	2011-2013			2005/2006			1999-2001					
	Summa	95%konf +	rad%	95%konf +	Summa	95%konf +	rad%	95%konf +	Summa	95%konf +	rad%	95%konf +/-
Storstäderna med förortskommuner	133 909	18 069	5,41	0,71	155 258	15 832	5,87	0,58	142 961	17 684	6,18	0,74
Större städer med förortskommuner	276 904	25 863	10,24	0,92	284 069	20 198	9,8	0,66	321 639	22 973	11,27	0,77
Övriga kommuner	203 992	22 096	8,03	0,83	228 474	18 778	7,91	0,62	299 539	22 433	9,84	0,7
Samtliga	614 806	37 735	7,96	0,48	668 442	31 064	7,92	0,36	764 139	35 626	9,3	0,42
Antal huvudresor med cykel och dess andel av det totala antalet huvudresor med konfidensintervall (1000-tals resor)												
	2011-2013			2005/2006			1999-2001					
	Summa	95%konf +	rad%	95%konf +	Summa	95%konf +	rad%	95%konf +	Summa	95%konf +	rad%	95%konf +/-
Storstäderna med förortskommuner	89 435	11 868	6,00	0,77	104 866	10 599	6,88	0,67	97 604	11 339	7,23	0,81
Större städer med förortskommuner	196 650	18 594	12,06	1,07	192 144	13 728	11,43	0,76	219 776	16 189	13,04	0,89
Övriga kommuner	145 094	15 839	9,24	0,95	157 661	13 107	9,29	0,73	209 905	15 824	11,54	0,81
Samtliga	431 179	26 534	9,19	0,55	455 165	21 258	9,28	0,42	527 285	24 593	10,86	0,49
Antal huvudresor med cykel och dess andel av det totala antalet huvudresor med konfidensintervall (1000-tals resor)												
	2011-2013			2005/2006			1999-2001					
	Summa	95%konf +	rad%	95%konf +	Summa	95%konf +	rad%	95%konf +	Summa	95%konf +	rad%	95%konf +/-
6-14 år	71 964	11 578	13,83	1,92	84 247	8 269	15,05	1,38	112 715	10 195	16,61	1,37
15-24 år	76 443	11 219	10,98	1,56	81 741	8 794	11,52	1,19	101 136	10 344	15,16	1,44
25-34 år	52 407	10 774	8,75	1,7	70 791	8 932	9,15	1,09	72 700	9 649	9,31	1,16
35-44 år	71 268	11 897	8,14	1,29	63 686	8 466	7,46	0,95	72 447	10 051	9,08	1,19
45-54 år	64 118	10 121	8,88	1,33	60 049	7 979	7,66	0,98	79 857	10 946	9,38	1,21
55-64 år	61 561	9 452	8,88	1,29	65 457	8 757	8,78	1,11	60 317	9 407	9,49	1,4
65-74 år	25 818	5 137	5,87	1,13	22 421	4 610	6,92	1,35	18 945	4 709	6,29	1,52
75-84 år	7 600	2 506	5,24	1,65	6 773	2 391	4,36	1,48	9 166	3 428	6,43	2,3
Summa	431 179	26 534	9,19	0,55	455 165	21 258	9,28	0,42	527 285	24 593	10,86	0,49
Medelfärdlängd per cykelresa (reselement) med konfidensintervall (i km)												
	2011-2013			2005/2006			1999-2001					
	Medelvär	95%konf +	Medelvär	95%konf +	Medelvär	95%konf +	Medelvär	95%konf +	Medelvär	95%konf +	Medelvär	95%konf +
6-14 år	1,61	0,21	1,91	0,43	1,68	0,14						
15-24 år	2,6	0,33	2,41	0,18	2,32	0,19						
25-34 år	3,07	0,38	2,68	0,34	2,44	0,24						
35-44 år	3,22	0,78	2,66	0,29	2,89	0,38						
45-54 år	3,59	0,79	3,06	0,53	2,49	0,33						
55-64 år	3,16	0,53	2,89	0,4	2,93	0,35						
65-74 år	3,23	0,64	3,14	0,55	2,38	0,5						
75-84 år	2,46	0,56	1,94	0,49	2,65	0,77						
Summa	2,87	0,22	2,58	0,14	2,38	0,1						
Medelfärdlängd per cykelresa (huvudresa) med konfidensintervall (i km)												
	2011-2013			2005/2006			1999-2001					
	Medelvär	95%konf +	Medelvär	95%konf +	Medelvär	95%konf +	Medelvär	95%konf +	Medelvär	95%konf +	Medelvär	95%konf +
6-14 år	2,35	0,33	2,8	0,66	2,51	0,23						
15-24 år	3,82	0,62	3,51	0,32	3,43	0,32						
25-34 år	4,22	0,6	3,93	0,54	3,39	0,38						
35-44 år	4,81	1,27	3,71	0,41	4,06	0,56						
45-54 år	4,77	1,06	4,42	0,78	3,46	0,45						
55-64 år	4,7	1,19	4,1	0,56	4,09	0,55						
65-74 år	5,39	1,15	5,45	0,92	4,65	0,95						
75-84 år	4,46	0,92	3,92	0,94	4,62	1,55						
Summa	4,17	0,36	3,79	0,22	3,47	0,16						

