



K2 WORKING PAPERS 2016:8

Förändrade förutsättningar för framtidens kollektivtrafik

Trender och mottrender

JOHN HULTÉN (RED)

ALEXANDER PAULSSON

BENGT HOLMBERG

CHRISTINA SCHOLTEN

ERIK RONNLE

FREDRIK PETTERSSON

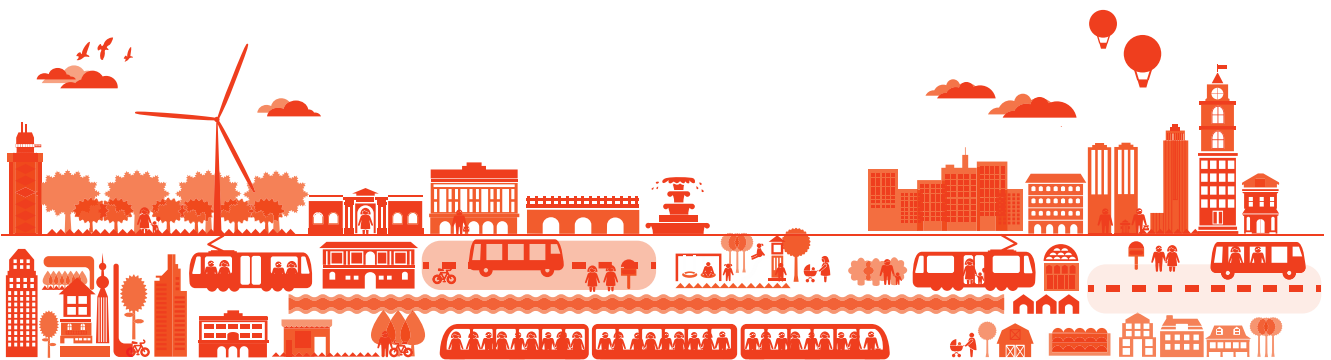
GERT PAULSSON

HELENA SVENSSON

JEAN RYAN

VANESSA STJERNBORG

ZAHRA HAMIDI



Datum: 2016-03-22

Tryck: Media-Tryck, Lunds universitet, 2016

De slutsatser och rekommendationer som uttrycks är författarnas egna och speglar inte nödvändigtvis K2:s uppfattning.

Innehållsförteckning

Förord	5
Sammanfattning	6
1. Inledning.....	7
2. Globala krafter påverkar lokalt och regionalt	8
2.1. Fortsatt globalisering?	8
2.2. Globala produktionssystem ger ökad regional konkurrens.....	9
2.3. Kollektivtrafikmarknad dominerad av få aktörer.....	9
2.4. Migrationen förändrar samhället.....	10
2.5. Global konkurrens om icke-fossila bränslen	11
2.6. Slutsats.....	12
3. Sveriges befolkning antar ny skepnad.....	13
3.1. Färre ska försörja fler.....	13
3.2. Osäkert om yngres livsstilsförändringar.....	13
3.3. Friskare äldre lever fler år med sjukdom	14
3.4. Ökad segregation i svenska städer.....	15
3.5. Många bor kvar där de växt upp	15
3.6. Människors förväntningar ökar mer än möjligheterna.....	15
3.7. Slutsats.....	16
4. Urbanisering ställer ökade krav på samordnad planering	17
4.1. Storstadsregioner attraherar	17
4.2. Växande städer skapar nya utmaningar.....	17
4.3. Ökat fokus på rättvisa och inkluderande städer.....	18
4.4. Kamp om marken kräver samordnad planering.....	18
4.5. En mer flerkärnig framtid?.....	19
4.6. Slutsats.....	19
5. Vidgad syn på hållbarhet.....	21
5.1. Hållbarhetsfrågor högt på agendan	21
5.2. Gapet ökar mellan klimatmål och prognosticerade utsläpp	22
5.3. Kollektivtrafikens miljöprofil kan få ökad konkurrens.....	24
5.4. Social hållbarhet en växande fråga	25
5.5. Slutsats.....	25
6. Ökat fokus på hela resan	26
6.1. Breddad syn på mobilitet.....	26
6.2. Många reser mer och längre.....	26
6.3. Osäkert om den virtuella tillgänglighetens effekter för resandet.....	27
6.4. Hållbar mobilitet utmanar gamla sanningar.....	28
6.5. Smart mobility skapar nya möjligheter.....	28
6.6. Slutsats.....	29
7. Krav på kostnadseffektivitet formar organisation och styrning.....	31
7.1. Oklart vad som kommer efter NPM.....	31
7.2. Effektiv samverkan kräver nya organisations- och styrformer	31
7.3. Övergripande trender för offentlig förvaltning	32
7.4. Kostnaderna ökar snabbare än resandet	33

7.5.	Ökad press på offentliga resurser	34
7.6.	Slutsats.....	34
8.	Referenser.....	36

Förord

Övergripande samhällsförändringar påverkar förutsättningarna för framtidens kollektivtrafik. Det påverkar t.ex. var människor väljer att bo och arbeta, hur företag organiserar sin verksamhet, och vilka metoder som används för att omsätta politiska beslut i praktik handling. Vi kan aldrig med säkerhet uttala oss om vad som kommer att ske i framtiden. Men genom att resonera kring trender och motrender utifrån observationer i samtiden kan vi ändå förbereda oss för möjliga utvecklingsvägar. Den här rapporten syftar till att, utifrån befintlig forskning, identifiera ett antal trender och motrender som kan komma att påverka kollektivtrafiken på medellång och lång sikt.

Som alltid när det gäller framtiden finns det stora osäkerheter om vad som faktiskt kan komma att hända. När vi skriver om framtiden hamnar vi lätt i en situation där vi extrapolerar en historisk utveckling eller fastnar i nuets förbannelse, dvs. överdriver vikten av sådana frågor som råkar vara viktiga just nu. Trots svårigheterna finns det ett stort värde i att fundera över samhällsförändringar och problematisera hur de kan påverka förutsättningarna för kollektivtrafiken framöver.

Rapporten har författats av forskare inom K2 – Nationellt kunskapscentrum för kollektivtrafik. Den har tagits fram i samarbete med Trafikförvaltningen vid Stockholms läns landsting inom ramen för Trafikförvaltningens arbete med en ny omvärldsanalys. Medförfattare är Alexander Paulsson, fil dr i företagsekonomi, K2/VTI, Bengt Holmberg, professor emeritus i trafikplanering, K2/Lunds universitet, Christina Scholten, fil dr i kulturgeografi och ekonomisk geografi, K2/Malmö högskola, Erik Ronnle, doktorand i företagsekonomi, K2/Lunds universitet, Fredrik Pettersson, fil dr i miljö- och energisystem, K2/Lunds universitet, Gert Paulsson, docent i företagsekonomi, K2/Lunds universitet, Helena Svensson, tekn dr i trafikplanering, K2/Lunds universitet, Jean Ryan, doktorand i trafikplanering, K2/Lunds universitet, John Hultén, fil dr i statsvetenskap, K2 (redaktör), Vanessa Stjernborg, fil dr i trafikplanering, K2/Malmö högskola och Zahra Hamidi, doktorand i urbana studier, K2/Malmö högskola.

Lund, mars 2016

John Hultén
Föreståndare K2

Sammanfattning

Rapporten syftar till att, utifrån befintlig forskning, identifiera trender och motrender som kan komma att påverka kollektivtrafiken på medellång och lång sikt. Analysen har genomförts utifrån sex olika områden som identifierats i samarbete med Trafikförvaltningen vid Stockholms läns landsting. I rapporten konstateras att globala krafter påverkar kollektivtrafiken på flera sätt, genom framväxten av en global marknad för kollektivtrafikaktörer och genom demografiska och ekonomiska förändringar som förändrar behovet av kollektivtrafik. Demografiska förändringar medför att Sverige befolkning antar en delvis ny skepnad med en växande befolkning och med fortsatt stark dragningskraft till storstadsregionerna. Det finns osäkerheter kring hur eventuella beteendeförändringar bland yngre befolkningsgrupper kommer att påverka transportsystemet. Fortsatt urbanisering, i världen men också i Sverige, ställer stora krav på att samordnad planering så att de möjligheter ökad koncentration ger kan tillvaratas och de negativa konsekvenserna kan mildras. Hållbarhetsbegreppet håller på att breddas till att, utöver miljö, i ökad utsträckning också inkludera ekonomiska och sociala dimensioner. Det påverkar synen på kollektivtrafikens roll för att uppnå hållbarhetsmål i samhället. Informationsteknikens utveckling i kombination med ambitioner att uppnå en mer hållbar mobilitet skapar drivkrafter för ett ökat fokus på hela resan, där nya mobilitets tjänster kan fungera som komplement eller supplement till kollektivtrafiken. I rapporten konstateras avslutningsvis att kraven på kostnadseffektivitet i offentlig verksamhet kommer att fortsätta forma hur kollektivtrafiken organiseras och styrs, men att det ännu är för tidigt att säga om någon ny, enhetlig modell ersätter New Public Management som dominerat inriktningen de senaste decennierna. Ökad samverkan på frivillig grund och mellan självständiga aktörer kommer sannolikt vara centralt under överskådlig tid.

1. Inledning

I den här rapporten pekar vi på samhällsförändringar som kan skönjas idag och möjliga konsekvenser dessa kan få för den lokala och regionala kollektivtrafiken i framtiden.

Rapporten fokuserar på trender och mottrender som sammanfattas inom sex olika områden

1. Globala krafter påverkar lokalt och regionalt
2. Sveriges befolkning antar ny skepnad
3. Urbanisering ställer ökade krav på samordnad planering
4. Synen på hållbarhet vidgas
5. Ökat fokus på hela resan
6. Krav på kostnadseffektivitet formar organisation och styrning

Dessa områden ska inte betraktas som en fullständig genomgång av för kollektivtrafiken relevanta samhällsförändringar idag och i framtiden, utan utgör snarare en delmängd. Urvalet av områden som studeras i rapporten har gjorts i samarbete med Trafikförvaltningen vid Stockholms läns landsting.

Rapporten baseras huvudsakligen på tidigare svensk och internationell forskning, samt på rapporter från organisationer och myndigheter som SCB, OECD, Trafikanalys, Boverket m.fl.

2. Globala krafter påverkar lokalt och regionalt

2.1. Fortsatt globalisering?

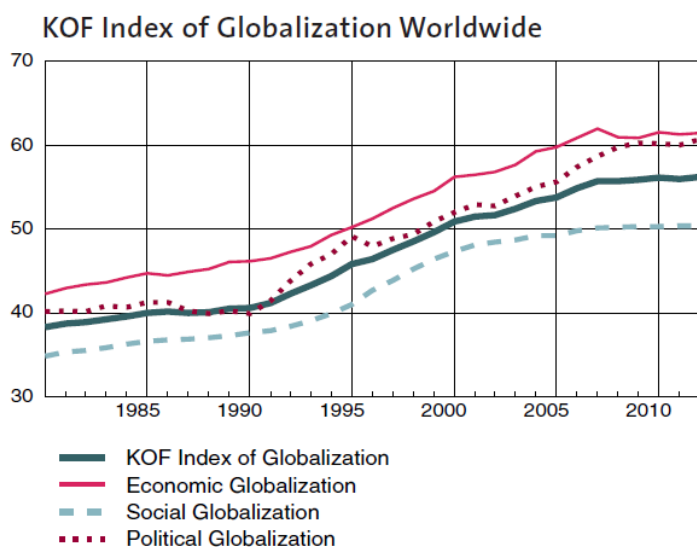
Globalisering innebär en utvecklingstrend där nationsgränser betyder allt mindre, där ekonomier blir mer sammanflätade och där samverkan över nationsgränser blir allt viktigare (Ds 2013:19, s. 52).

Globalisering kan också betraktas utifrån ett kulturellt eller socialt perspektiv, där människor i ökad utsträckning ser sig som delar av ett större, globalt sammanhang (jmf Meyer 2007, s. 263).

Globaliseringen skapar tryck för förändring lokalt och regionalt, bidrar till konformitet och till att begränsa handlingsutrymmet för nationell politik. Sverige betraktas i ett internationellt perspektiv som ett av världens mest globaliserade länder, tillsammans med t.ex. Irland, Nederländerna, Danmark och Singapore (jmf KOF 2015).

Enligt det globaliseringsindex som redovisas i figuren nedan har trenden sedan 1970-talet varit starkt ökad globalisering inom samtliga tre variabler som mäts - ekonomisk, politisk och social.

Globaliseringen fick extra fart efter kalla krigets slut men under senare år har utvecklingen stagnerat. Den ekonomiska krisen 2008 förefaller ha haft en dämpande effekt (KOF 2015).



Figur 1. Index över globalisering i världen som helhet. Källa: KOF, 2015

Globaliseringen beskrivs ibland som en irreversibel process som inte kan stoppas. Samtidigt visar historien att perioder av ökat internationellt utbyte kan följas av nationell protektionism. Det tydligaste exemplet är första världskrigets utbrott som innebar början till slutet för den exceptionella utveckling av internationell handel, utländska investeringar och migration som präglade decennierna i slutet av 1800-talet och början av 1900-talet (Zedello 2014, s 9). Krav på protektionistiska åtgärder framförs ofta från dem som uppfattar sig som globaliseringens förlorare till följd av t.ex. utländsk konkurrens eller ökad migration (Ds 2013:19). Protektionism kan också vara en reaktion på globala kriser såsom krig, terrorism, pandemier eller ekonomiska kriser. Sådana händelser är mycket svåra att förutsäga. I en uppmärksam bok menar Nassim Taleb att just oförutsedda händelser spelar en mer avgörande roll för utvecklingen i världen än vi tenderar att tro (Taleb 2007, s. xxxii).

I en nyligen utgiven rapport från Credit Suisse är "the end of globalization" ett av tre scenarier som diskuteras. Scenariot betraktas emellertid som mindre troligt än att globaliseringen antingen fortsätter att utvecklas som den gjort under de senaste decennierna, eller att en mer multipolär världsbild

etableras med starka regionala ekonomiska, sociala och politiska samarbeten (Credit Suisse 2015, sid 5f).

2.2. Globala produktionssystem ger ökad regional konkurrens

Kostnaden för att förflytta saker, människor och idéer har historiskt bidragit till att produktion och konsumtion av varor och tjänster samlats i geografiskt avgränsade områden. Den tekniska utvecklingen inom transportsektorn, som tog ordentlig fart under slutet av 1800-talet, innebar dramatiskt sänkta transportkostnader. Varor behövde därför inte längre produceras i omedelbar närhet av där de konsumerades, vilket bidrog till ökad global handel.

Under senare tid har informationsteknologins genombrott medfört förbättrade möjligheter till och minskade kostnader för information och koordination. Det har i sin tur medfört framväxten av helt nya, globala produktionssystem där såväl materiella som immateriella värdekedjor är delar i företags globala strategier. Den förändring som detta inneburit har fått forskare att tala om ett paradigmskifte från äldre till nyare former av globalisering (se t.ex. Baldwin 2006). Medan det äldre globaliseringsparadigmet innebär att fabriker separerades geografiskt från konsumtionen, innebär det nyare paradigmet att produktionen som sådan blivit global till sin karaktär (jmf Baldwin 2006). Utvecklingen medför ett behov av att i ökad utsträckning förstå hur samhället påverkas av ökad handel inom företagen, med ”intermediära” produkter och med tjänster (Baldwin och Frederic 2014, s.51).

Utvecklingen som beskrivs ovan innebär att lokala produktionssystem knyts till och är beroende av företagens alltmer komplexa globala strategier. Dessa kan inte längre förstås enbart som att verksamheter utlokaliseras till låglöneländer, utan inbegriper även omlokalisering av delfunktioner till platser där förutsättningarna anses vara optimala. Det innebär att den globala konkurrensen om var verksamheter ska bedrivas inte enbart gäller mellan företag, utan också inom företagen. Utvecklingen innebär en ökad konkurrenssituation mellan regioner i avancerade ekonomier (Capello et al 2011, s. 40). Samtidigt bidrar utvecklingen till ökade obalanser mellan de regioner som kan dra nytta av globaliseringens möjligheter och de som inte kan det.

Forskning visar att en regions förutsättningar till en stark position i den globala konkurrensen i stor utsträckning beror på immateriella faktorer som tillgång till kunskap, kultur, kreativitet, entreprenörskap, social sammanhållning och tillit. Sådana tillgångar utvecklas i lokala sammanhang genom långsamma processer av lärande och som får bränsle av satsningar på information, interaktion, forskning och utbildning (Putnam, 2011). Möjligheter som globaliseringen skapar är därför djupt rotad i lokala sammanhang och tillväxtpotentialer är därmed svåra att kopiera från en lokal kontext till en annan (Capello et al 2011, sid 3, s.43).

2.3. Kollektivtrafikmarknad dominerad av få aktörer

Globalisering i kombination med avreglering och marknadsöppning i många länder har medfört framväxten av en global marknad för kollektivtrafiktjänster. UITP menar att denna marknad nu kan betecknas som mogen (UITP 2015). Marknaden domineras av ett fåtal globala aktörer varav många ägs av offentliga aktörer. Tabellen nedan visar de sju största bolagen.

<i>Company</i>	<i>Main areas of activity</i>	<i>Owner</i>	<i>Number of employees</i>
First Group	North America and UK	Listed on the London stock exchange	117,000
Transdev	Worldwide	Caisse de Dépôts (French State-owned bank)	86,000
RATP Paris	Paris area and through RATP Dev worldwide	French State and Paris city authority	70,000 (of which 13,400 in RATP Dev)
Arriva	All over Europe	German state rail company Deutsche Bahn	55,000 (excluding Deutsche Bahn)
Keolis	Worldwide	French state rail company SNCF	55,000 (excluding SNCF)
National Express	Germany, North America, Spain, and the UK	Listed on the London stock exchange	42,000
MTR Hong Kong	Australia, China, Sweden, and the UK	Listed on the HK Stock Exchange, but majority owned by the Hong Kong government	22,000

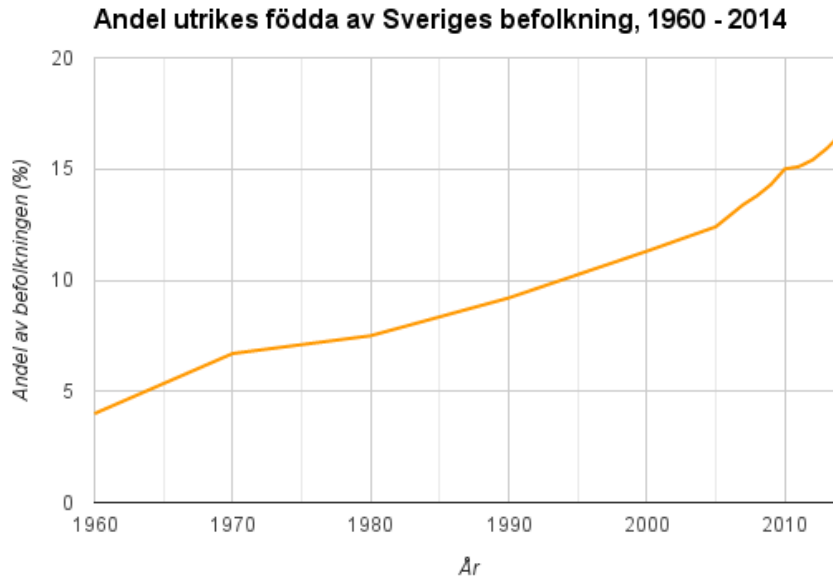
Figur 2. De största globala aktörerna inom lokal- och regional kollektivtrafik. Källa: UITP, 2015

Flera av dessa har etablerat verksamhet i Sverige. Det finns oss veterligen ingen forskning som på ett utförligt sätt analyserat vad framväxten av en global marknad för kollektivtrafiktjänster fått för konsekvenser. Man kan tänka sig att de globala aktörerna bidrar till att idéer sprids snabbare mellan olika länder och bidrar till en press för harmonisering av regelverk.

2.4. Migrationen förändrar samhället

Ett utav globaliseringens starkaste kännetecken är att människor i ökad utsträckning lever i andra länder än där de är födda. Sverige har under lång tid präglats av migration. Från mitten av 1800-talet till ca 1930 utvandrade ca 1,3 miljoner svenskar främst till USA. Från och med andra världskriget övergick Sverige från att vara ett utvandrarsland till att bli ett invandrarland med stora grupper invandrare från Tyskland, de nordiska grannländerna och Baltikum. Efter krigsslutet fanns en omfattande arbetskraftsinvandring från Italien, Jugoslavien, Turkiet m.fl. länder. I mitten av 1980-talet kom asylsökande från Iran, Irak, Libanon och Syrien, Turkiet, och Eritrea. Under 1990-talet kom drygt 100 000 människor från det forna Jugoslavien och i slutet av seklet kom många asylsökande från Somalia, Kosovo och flera av de forna öststaterna.

Andelen utrikes födda i Sverige har ökat stadigt från drygt 4 procent år 1960 till ca 17 procent år 2014 och ser ut att öka ytterligare (se figur 2). SCB har gjort prognoser för den framtida migrationen. Enligt deras huvudalternativ kommer invandringen 2050 vara 83 400 personer, utvandring 66 300 person, vilket innebär en nettoinvandring på 17 100 personer. Det är en väsentligt mindre invandring än vad som gällt under de senaste åren.



Figur 3. Andelen utrikes födda i Sverige. Källa: Migrationsinfo.se

Erfarenheten visar att det är genuint svårt att göra sådan här prognoser. Det är helt enkelt inte möjligt att förutse ekonomiska kriser eller politiska händelser flera år i förväg. Det ger dock indikationer på vilka situationer som kan uppkomma och föranleda planering för dessa. Invandringen har stor inverkan på produktionen i landet, den offentliga sektorns intäkter och kostnader liksom den demografiska utvecklingen. Den påverkar behovet av bostäder, skolor, sociala insatser, sjukvård, kollektivtrafik m.m.

2.5. Global konkurrens om icke-fossila bränslen

Många av dagens stora samhällsproblem är globala till sin karaktär. Antingen för att de inte känner några administrativa gränser, eller för att de är likartade i många olika delar av världen samtidigt. Den enskilt största globala samhällsutmaningen är sannolikt klimatförändringarna och utsläppen av koldioxid. Enligt IPCC stod transportsektorn år 2010 för 23 procent av utsläppen av energirelaterade växthusgaser (Sims et al 2014, s.8). I Sverige står vägtransportsektorn för ca 30 procent av CO₂-utsläppen. Det är, sett i ett europeiskt perspektiv, en stor andel på grund av att Sverige i andra sektorer använder mer biobaserade bränslen t.ex. för uppvärmning och i industrin.

Enligt Energy Agencys (IEA) huvudscenario kommer världens efterfrågan på energi att öka med en tredjedel från 2011 till 2035. Den snabbaste ökningen förutses för förnybar energi följt av kärnkraft och naturgas. IEA bedömer att nästan 60 procent av världens oljekonsumtion kommer att gå till transporter 2035. I Europa väntas dock efterfrågan på olja minska med en tredjedel, vilket främst beror på energieffektivisering inom transportsektorn samt minskat behov av olja inom bostadssektorn. Under senare år har utsläppen av växthusgaser från transporter minskat i västra Europa och i Sverige (Trafikverket 2014).

Biodrivmedel inom transportsektorn står idag för endast 5 procent av den globala användningen av biobränslen. Uppskattningen av hur mycket som kan produceras varierar inom ett stort intervall beroende på olika antaganden. Det finns också en risk att produktionen av biodrivmedel kan konkurrera med produktionen av livsmedel. Vad skall man då tro om den framtida utvecklingen inom kollektivtrafiken? Det är inte möjligt att ge någon säker prognos. Det beror bl.a. på konkurrensen på världsmarknaden och därmed priset. Det finns idag inget bränsle som ensamt kan ersätta all bensin och diesel. Det är inte fråga om ”antingen eller” utan fler alternativ behövs (Energimyndigheten 2014).

Enligt aktörerna inom biodrivmedelsbranschen är det inte den tekniska utvecklingen utan framförallt avsaknaden av långsiktiga politiska beslut som bromsat utvecklingen av biodrivmedelsproduktion i Sverige (IVL och CTH, 2013).

2.6. Slutsats

Städer och regioner konkurrerar om att attrahera människor och företag på en global arena. Ett kollektivtrafiksystem med hög tillgänglighet bidrar till ökad attraktivitet och innebär en konkurrensfördel i förhållande till städer och regioner som saknar ett hållbart och väl fungerande transportsystem.

Ökad immigration ökar befolkningstrycket på storstadsregionerna, särskilt i storstädernas ytterområden. Många yngre människor och människor som inte har tillgång till körkort eller egen bil ökar behovet av kollektivtrafik i reserelationer som idag är dåligt utvecklade.

Den globala klimatutmaningen innebär ett tryck på utfasning av fossila drivmedel. Samtidigt finns betydande osäkerheter kring framtidens drivmedel. Investeringar måste göras samtidigt som såväl tekniska som politiska osäkerheter är betydande.

3. Sveriges befolkning antar ny skepnad

3.1. Färre ska försörja fler

Befolkning i Sverige fortsätter att öka i snabb takt. Den är nu ungefär 9,8 miljoner jämfört med ca 7,5 miljoner 1960. Befolkningsökningen har skett kontinuerligt sedan 1960, men har accelererat under de senaste fem åren. Befolkningen förväntas öka med 131 000 personer per år mellan 2015-2019, vilket är den största ökningen över en femårsperiod jämfört med andra perioder sedan 1960. Dessutom är det den största ökningen som förväntas ske inom en femårsperiod fram tills 2060 (SCB, 2015a). År 2060 beräknas befolkning ha vuxit till 12,9 miljoner, huvudsakligen till följd av stor invandring och något ökat barnafödande (SCB, 2015a). Prognoserna är dock osäkra, eftersom det är osäkerhet kring den framtida migrationen.

Just nu är gruppen 30-åringar stor, vilket är den ålder då många skaffar barn. Därför förväntas det att många barn kommer att födas under de kommande åren. 2014 stod invandring för ungefär hälften av befolkningsökningen, medan resten berodde födelseöverskott (SCB, 2015b). De som är födda utomlands i Sverige idag är ca 1,6 miljoner (16,5 procent) och förväntas bli 2 miljoner (20,2 procent) 2020 och 2,9 miljoner (22,3 procent) 2060. Det är inte bara migration från länder längre bort som är aktuellt framöver, utan även migrationen mellan EU länder förväntas fortsätta på längre sikt. De vanligaste länderna för inflyttning till Sverige under 2014 var Syrien (ca 26 000 personer), Eritrea, Polen och Somalia. Detta är en helt annan bild än den som fanns på 1970-talet då de vanligaste ursprungsländerna var Finland (41 000), Jugoslavien (8 000), och Danmark. Grekland och Norge stod för en mindre andel (SCB, 2015c).

Andelen kvinnor och män är i princip lika stor idag i Sverige, vilket skiljer sig från tidigare då andelen kvinnor var större. Under våren 2015 var det för första gången fler män än kvinnor totalt i Sverige. Det finns dock ett överskott på män i yngre åldrar och ett överskott på kvinnor i äldre åldrar (SCB, 2015b; SCB, 2015c).

Totalt sett har vi en åldrande befolkning i världen och i vissa delar av världen accelererar den åldrande befolkningen snabbt. Under 1900-talet var Sverige det land som hade högst medellålder och under 1960- och 70-talen hade Sverige den högsta medianåldern i Europa. Utvecklingen framöver förväntas inte vara så dramatisk som i vissa andra länder. Nu har bland annat Tyskland gått om Sverige (Lanzieri, 2011).

I dagsläget är medellivslängden 84 år för kvinnor och 80 år för män. Fram till år 2060 förväntas medellivslängden öka för både kvinnor och män, men också utjämnas något mellan könen. Idag utgör de som är 65 år och äldre 20 procent av befolkningen och prognosen för 2060 är 25 procent (SCB, 2015a). Andelen personer som idag är 80 år och äldre är 5 procent. Bland dessa är andelen män 38 procent och andelen kvinnor 62 procent. Många av de äldsta lever i enpersonshushåll, framför allt kvinnorna (SCB, 2015d).

Andelen i de förvärvsaktiva åldrarna minskar framöver, både på grund av en ökande andel äldre och en ökande andel yngre. Som en följd av denna förändring ökar den demografiska försörjningskvoten (relationen mellan antalet i yngre och äldre åldrar och antalet personer i förvärvsaktiv ålder) från 0,73 år 2014 till 0,93 år 2060 (SCB, 2015a). Detta innebär att personer i förvärvsarbetande ålder per person kommer att behöva försörja allt fler personer i icke-förvärvsarbetande ålder.

3.2. Osäkert om yngres livsstilsförändringar

Det verkar finnas skillnader i livsstil mellan de som nu är i 20–30-årsåldern och tidigare kohorter när de var i motsvarande ålder, till exempel när det gäller hur de väljer att resa. Det finns två alternativa förklaringar till detta. Det kan dels bero på att det idag finns annorlunda preferenser och attityder eller på att det är en helt annorlunda livsstil som gäller, dels på att det är en fördröjd effekt som innebär att

t.ex. resebeteendet av de som nu är inom det här åldersspannet kommer att likna resebeteendet hos tidigare kohorter fast senare i livet (Delbosc och Currie, 2013, McDonald, 2015).

En stor skillnad jämfört med tidigare är tillgången till olika digitala medier. Vilhelmson och Thulin (2008) har visat att den svenska befolkningen har börjat tillbringa mer tid på ”virtuellt mobilitet” som har ökat med 80 procent under perioden 1991-2001. Studien visar att tid som tillbringades hemma var den samma som tidigare, men att vissa grupper, särskilt yngre män, tillbringade mycket mer tid hemma och mycket mer tid med IKT 2001 jämfört med 1991 (Vilhelmson och Thulin, 2008).

Gini-koefficienten (ekonomiskt mått på ojämlikhet, till exempel i inkomstfördelning, där 0 innebär att alla individer har exakt lika stora tillgångar och 1 innebär total ojämlikhet) har ökat mest i Sverige jämfört med andra OECD länder mellan mitten av 1980-talet och 2013, men ligger ändå inte så högt i jämförelse med andra länder. Risken för fattigdom ökar bland yngre till skillnad från bland äldre (OECD, 2015).

3.3. Friskare äldre lever fler år med sjukdom

Många äldre är friska och pigga och lever många aktiva år efter pensionen (Banister och Bowling, 2004; Gilleard och Higgs, 2005; Gilleard och Higgs, 2010). Samtidigt lever många äldre fler år med sjukdom och nedsatt hälsa, eftersom många lever långa liv (Gilleard och Higgs, 2010; Baltes och Smith, 2003). För att se skillnader mellan äldre personer och personer i arbetsför ålder när det gäller hälsa och aktivitet måste i många fall personer som är 75-80 år och äldre studeras. Det är först i denna ålder som funktionsnedsättningar blir tydliga och påverkar den äldre personen (Baltes och Smith, 2003).

Gruppen äldre är således inte en homogen grupp, utan består av flera olika grupper. Två stora grupperingar kan urskiljas; dels en aktiv och rörlig grupp som vill vara och är delaktiga i samhället, dels en grupp som behöver stöd från samhället i olika former för att kunna klara sitt vardagsliv. Forskning visar att delaktighet i samhällets olika aktiviteter och möjlighet att sköta sitt eget vardagsliv har stor positiv effekt på hälsan. Forskning har också visat att samhället gynnas av att äldre kan klara sig själva (t.ex. Baltes och Baltes, 1990; Mendes de Leon, 2005; Ziegler, 2012).

Det finns stora individuella skillnader i livsstil bland äldre. Detta hänger mycket samman med vilken typ av liv man har levt tidigare (Kelley-Moore och Lin, 2011:53–65; Alwin, 2012). Generellt sett har äldre personer mer pengar att röra sig med nu, men fortfarande finns det grupper av äldre som lever på en väldigt låg inkomst. Framför allt gäller det ensamstående kvinnor (SCB, 2006). Allt fler äldre personer (över 65 år) fortsätter att vara aktiva i arbetslivet (även om det inte är så många ännu), vilket påverkar deras inkomst och aktivitetsmönster (Johansson m fl., 2015).

Många äldre lever ensamma. Andelen som aldrig gifte sig bland de som är 65 år och äldre har minskat sedan 1950. Samtidigt har andelen gifta ökat, medan andelen änkor har gått ned och andelen skilda ökat. Dessa trender syns inte så tydligt när det gäller hushållens sammansättning då det är en helt annan, ganska komplex bild med samboende och särboende som inte stämmer med bilden av civilavstånd (Sundström, 2009). Äldre människor har mer nära familj idag jämfört med förut men det är vanligt att de inte bor nära varandra. Det finns en stor geografisk variation när det gäller äldre personer som bor ensamma. Andelen är hög i några regioner och mycket lägre i andra (Sundström, 2009).

Att bli ensamstående på äldre dagar har visat sig ha betydelse för vilka möjligheter man har och hur man t.ex. väljer att resa (Ryan m fl., 2015; Hjorthol, 2012; Nordbakke, 2013). Äldre människor kan som grupp anses vara mer utsatta för socialt utanförskap än yngre, då de inte har samma möjlighet att resa (Titheridge m.fl., 2009; Delbosc och Currie, 2011).

Det går inte att säga generellt att äldre vill bo kvar hemma till varje pris. En del vill absolut bo kvar så länge det går och längre än så, medan andra bestämmer sig för att flytta (ibland beroende på närståendes inrådan). En del äldre tar beslut om att flytta redan tidigt i sitt åldrande och planerar för att de ska ha ett

lämpligt boende när de blir riktigt gamla. Plus 55-boende och andra typer av boende inriktade på äldre personer har blivit vanligare under senare år (Granbom, 2014; Söderberg, 2014).

3.4. Ökad segregation i svenska städer

Nya former av mångfald och mångkulturalism i Sverige förväntas påverka val som gäller bosättning och hur invandrare och infödda interagerar med varandra i bl. a. bostadsområden, skolor och på arbetsplatser (Andersson, 2013). Det finns inga monoetniska områden av invandrare i Sverige, men samtidigt finns det så kallade utsatta områden med högre koncentrationer av invandrare. Många sådana områden byggdes i samband med Miljonprogrammet på 1960-talet och brukar finnas i utkanten av städerna (Andersson, 2013).

Segregationen har ökat i många svenska städer sedan 1990-talet och i många invandrartäta bostadsområden har det blivit en ytterligare ökad koncentration av invandrare (Bråmås, 2008). Sådana bostadsområden har ibland karakteriserats som transitzoner eller inreseställen för nyanlända. Omsättningen i sådana områden är hög och hälften av befolkningen i en viss del av området förväntas ha flyttat ut inom en 5-6 år (Andersson och Bråmås, 2004; Andersson, 2008).

Det har funnits en tendens i Europa – och så även i Sverige – där etnisk segregation har ansetts vara en process som kan karakteriseras av så kallade självsegregation. Processen innebär att invandrare antas vilja bo i närheten av sina landsmän, men forskning har visat att det snarare är en process där infödda undviker att bo i etniskt segregerade områden. Etablerade invandrare som har bott i landet ett tag brukar flytta från dessa områden medan nya invandrare styrs mot dem (Andersson och Bråmås, 2004; Andersson, 2013). I svenska skolor har också segregationsprocesser börjat visa sig, som kan jämföras med dem som skett i USA (Andersson m fl., 2010).

Medelålders och äldre personer som kommer nya till Sverige, speciellt kvinnor, har ofta andra förutsättningar för att klara sig i samhället än yngre och män som är födda i utlandet. De upplever ofta ett större utanförskap. Gruppen nyanlända är heterogen. En del är högutbildade, medan andra saknar formell utbildning. För den sistnämnda kategorin är det svårt att få ett arbete och en stadig inkomst. De blir då mindre integrerade i samhället och mer låsta till sitt bostadsområde (Socialstyrelsen, 2010).

3.5. Många bor kvar där de växt upp

I Sverige har befolkningen i storstadsområdena vuxit i hög takt medan mindre städer och landsbygden generellt sett inte har upplevt en liknande ökning. Det har blivit alltmer vanligt att flytta mellan storstadsområden. Internetanvändning och tillgång till information om olika städer har bland annat ansetts stimulera interregional flyttning bland yngre personer i Sverige (Vilhelmsen och Thulin, 2013).

De flesta i Sverige bor där – eller nära där – de växte upp. De flesta vuxna bor i det län där de föddes. Geografisk flyttning har varit väldigt stabil sedan mitten på 1700-talet med ca 8 procent per år som flyttar mellan olika församlingar i Sverige. Många flyttningar sker inom en församlings gränser (Sundström, 2009).

3.6. Människors förväntningar ökar mer än möjligheterna

Den materiella välfärden har ökat under hela efterkrigstiden vilket inneburit möjligheter till social mobilitet för stora grupper av befolkningen. De ekonomiska kriserna på 1990-talet och 2000-talet har inneburit att reallöneökningar och ökat materiellt välstånd inte är självklarheter. Bauman (2002) argumenterar också för att dagens samhälle kännetecknas av att vara allt mer individualiserat där det trygga, säkra och konforma övergetts för ett samhälle som kännetecknas av att vara mer öppet och fritt. Individerna kan idag göra fler fria val, men samtidigt är inte alla val tillgängliga för alla. Olika medier betyder allt mer för unga människors skapande av sin identitet. Valen framstår som oändliga och det går att experimentera med olika identiteter. Motstridiga krav gör dock att unga får allt svårare att hitta rätt med konsekvens att psykisk ohälsa bland unga ökar (Socialstyrelsen). Unga människors

förväntningar har ökat snabbare än de faktiska möjligheterna. Människors levnadsvillkor har markant förbättrats, men människors förväntningar utvecklats ännu snabbare. En upplevelse av brist ökar, trots att de faktiska levnadsvillkoren har förbättrats (Bauman, 2002; Lalander & Johansson, 2007).

Sverige är ett individualiserat land jämför med många andra länder. Ofta många sammanhang betonas individuellt välbefinnande och självförverkligande. Den ökade risken för psykisk ohälsa i det individualistiska och sekulariserade samhället bottnar bl.a. i de nya möjligheter som har öppnat sig och som kan vara svåra att överblicka (Bauman, 2002; Norris & Inglehart, 2009; Inglehart, 2010).

3.7. Slutsats

Sveriges befolkning växer snabbt i storstadsområdena, vilket allt annat lika innebära att fler resor kommer att genomföras totalt sett. Utformning och tillgänglighet till kollektivtrafik i framtiden spelar därför en viktig roll. Den ökade andelen äldre i behov av samhällsservice ställer ökade krav på kollektivtrafiksystemet. Förmågan att kunna resa och förflytta sig är en central aspekt av ett självständigt liv och kollektivtrafiken spelar här en viktig roll.

Prognoserna för de yngre generationerna och deras livsval är svårare att uttala sig om, frågor om vad IKT egentligen kommer att innebära och hur de yngre kommer att påverkas av och anamma hållbara resandeanternativ går inte med säkerhet att uttala sig om? Om dagens unga lär sig att använda och uppskatta en tillgänglig kollektivtrafik finns det goda möjligheter för kollektivtrafiken att behålla dem som resenärer.

Trenden att nya invandrare bosätter sig i storstadsområden ser ut att fortsätta. Nya invandrare kan karakteriseras som mer beroende än andra grupper av kollektivtrafik eftersom körkorts- och bilinnehavet är lägre och många är ovana vid att använda cykel som färdmedel (Lewin m fl., 2006). Unga som flyttar till Sverige kan ha sämre möjlighet att ta körkort beroende på ekonomiska förhållanden.

Tillgång till transporter i utsatta områden är en central fråga för social inkludering (Lucas, 2012). Kollektivtrafikförsörjning är i sammanhanget en grundläggande utgångspunkt.

4. Urbanisering ställer ökade krav på samordnad planering

4.1. Storstadsregioner attraherar

Urbanisering avser den process då människor flyttar från landsbygd till tätort. Sedan industrialismens genombrott har människor sökt sig till städer för att förbättra sina levnadsvillkor. Sveriges urbaniseringsprocess kan delas in i tre faser. Den första fasen inleddes i början av 1800-talet. Vid denna tid bodde 90 procent av befolkningen på landsbygden. Den andra fasen, tillväxtfasen, sammanföll med industrialiseringen. På mindre än 100 år ökade urbaniseringsgraden i Sverige från 15 till 80 procent, med en demografisk brytpunkt runt 1930 (då lika många bodde i städer som på landsbygden). Ytterligare inverkan hade 1960-talets miljonprogram och det flyttningsbidrag som människor kunde få för att flytta närmare arbetstillfällena. Den tredje fasen, även kallad stabiliseringsfasen, innebar en avmattning av ökningen av den urbana befolkningen. Om man ser till urbaniseringsgraden, sägs denna ha gått från 81 procent 1970 till 85 procent 2010 (SCB, 2015).

I Västeuropa är urbaniseringen idag i princip avslutad (OECD, 2015a). I Sverige bor allt fler i de växande storstadsregionerna, pendlingsorterna samt den tätortsnära landsbygden. Glesbygden och mindre orter utanför pendlingsstråken har blivit allt glesare med en allt äldre befolkning. I storstäderna hör de flesta till befolkningsgruppen 20 till 64 år medan högst andel barn och ungdomar finns i förortskommunerna (Boverket, 2012).

Urbanisering är en internationell företeelse. År 2008 översteg för första gången antalet boende i städer landsbygdsbefolkningen. Över ett tidsspänn på 150 år, förutspås en ökning av boende i städer från mindre än en miljard människor 1950 till nio miljarder 2100 (UN, 2014). Det förväntas också att ske en markant ökning av antalet megastäder med en befolkning på över tio miljoner. 2030 förutspås det finnas 41 megastäder i världen, där sju av de tio största kommer att finnas i Asien (OECD, 2015a, b). Storstäderna i Europa kommer att vara jämförelsevis små i ett globalt perspektiv. Enlig OECD-rapporten *The Metropolitan Century* innebär detta att för att dra nytta av agglomerationsfördelar som de stora städerna generar, behöver europeiska storstäder upprätta effektiva nätverk som understöds av goda kommunikationer.

Attraktionen för städer beror på tillgången till större och mer diversifierade arbetsmarknader och tillgänglighet till utbildning och sjukvård (Detter, 2015). Den nya ekonomiska geografin (NEG) förklarar hur branscher bildar näringslivskluster och därmed attraherar likartade verksamheter och hur arbetskraften söker sig till dessa (Malmberg, 2002). När starka näringslivskluster och delarbetsmarknader växer fram skapas också en regional efterfrågan och därmed växer den regionala konsumtionen. Stadsnäringar har alltid uppvisat högre produktivitet än landsbygdsnäringar (Svenberg, 2014:8). Analyser utifrån NEG vilar på framväxten och betydelsen av internationellt verkamma innovationsdrivna företag som efterfrågar kvalificerad arbetskraft.

Framväxten av denna arbetsmarknad efterfrågar samtidigt en större tjänstesektor av mer generisk karaktär (Castells, 1996, Sassen 2002). Det får till följd att storstadsregioner attraherar såväl högutbildade till den högkvalificerade tjänstemarknaden som lågutbildade till övriga serviceyrken. För många innebär en urban tillvaro över tid bättre framtida möjligheter och högre löner. Studier från OECD visar att varje gång en stad dubblar sin befolkning ökar produktiviteten med 2 till 5 procent (OECD, 2015b:3).

4.2. Växande städer skapar nya utmaningar

Centrala frågeställningar för växande urbana regioner handlar om ekonomisk, social och miljömässig hållbarhet. Dessa frågor finns redan på den politiska agendan men kommer att kräva genomtänkta, strategiska beslut som medför att hållbarhetsdiskurserna fylls med konkret innebörd och omsätts i praktiken. De största utmaningarna ifråga om en hållbar utveckling står de framväxande städerna i utvecklingsländerna inför. Enligt uppskattningar lever idag 863 miljoner människor i vad

som klassas som slum och det har skett en markant ökning på grund av den snabba urbaniseringen (UN-Habitat, 2013b). En orolig värld med väpnade konflikter och klimatrelaterade katastrofer skapar migrationsflöden till regioner som uppfattas som trygga och där det finns möjligheter till utbildning och arbete. Inte minst den senaste tidens flyktingströmmar visar hur snabbt nationer som Sverige kan tvingas hantera helt nya situationer, vilket ställer krav på framsynt ledarskap och planering (OECD, 2015a, b).

De urbana regionerna är starka tillväxtcentra i en globaliserad värld (Dicken, 2011, OECD 2015a, Knox m.fl., 2014). Det finns dock nationell lagstiftning och policys som inte stödjer urbanisering och tillvaratar de möjligheter som ökad urbanisering också genererar. I en rapport från OECD framhålls att det inte handlar om att nedmontera nationalstaten, utan snarare om att de beslut som behöver fattas för att de växande urbana regionerna ska ges förutsättningar till strategiska beslut, överförs till regional eller lokal nivå.

Med en tilltagande urban befolkning krävs en framsynt politik och strategi för att tillgodose grundläggande behov och förväntningar hos befolkningen. Medan befolkningen i städer fortsätter att öka, saknas mer än 60 procent av den bebyggelse och infrastruktur som krävs för att ge en ökande befolkning tak över huvudet och tillgänglighet till vardagens målpunkter (UN Habitat, 2013a). Trängsel, brist på bostäder och arbetstillfällen liksom kvaliteten i utbildningssystemet och tillgänglighet till centrala målpunkter är utmaningar att hantera i växande städer. I en rapport från FN konstateras att det är av yttersta vikt med tydliga riktlinjer och förhållningssätt från politiken, så att fördelarna med den urbana tillväxten både är hållbara och fördelas lika bland befolkningen (UN, 2014).

4.3. Ökat fokus på rättvisa och inkluderande städer

En stor utmaning handlar om att säkerställa tillgänglighet till arbetstillfällen och samhälls service för alla invånare. Social exkludering drabbar vissa sociala grupper. OECD (2015a, b) påpekar vikten av styrning och vikten av goda kollektiva förbindelser för alla, för att skapa tillgänglighet till arbetsplatser och service även för invånare i utsatta områden. I Storbritannien publicerades 2003 en analys av transportsystemets betydelse för social exkludering (Social exclusion unit, 2003), vilken har bidragit till att utveckla metoder för att analysera och värdera tillgänglighet för olika sociala grupper i samhället (Lucas, 2012).

Sett till koldioxidutsläpp från transporter per capita, är dessa oftare lägre i urbana områden än i rurala, under förutsättning av att det finns en välutvecklad kollektivtrafik (OECD, 2015b). Väg- och gatunät bör därför användas så effektivt som möjligt och speciellt viktiga är att utforma incitament som minskar privatbilismen som bör bära sina egna kostnader. Det innebär många gånger högre avgifter för att köra in i staden för att kompensera för utsläpp och trängsel. Trängselskatt har visat sig vara en effektiv åtgärd på många håll, trots det politiska motstånd som denna åtgärd ofta möter (Ibid).

I Sverige är ökade avgasutsläpp, buller och en allt större trängsel en utmaning (Boverket, 2012). Trafiken står idag även för många av stadens miljöproblem samtidigt som den tar stora ytor i anspråk och påverkar möjligheten för invånarna att leva hälsosamma liv (Smidfelt Rosqvist, 2011).

4.4. Kamp om marken kräver samordnad planering

När allt fler människor och företag söker sig till de urbana regionerna ökar efterfrågan på mark, vilket bidrar till stigande markpriser. Ett problem i många länder är avsaknaden av samordnad planering för markanvändning (OECD, 2015a, Newman & Kennworthy, 1996), vilket innebär att en koordinerad och integrerad urban kollektivtrafik och bebyggelseplanering inte realiseras. Trafikstockningar, långa pendlingstider och emissioner från trafiken och från den industriella produktionen påverkar livsbetingelserna i storstäderna. Den förda markpolitiken och i Sverige historiskt sett relativt goda tillgången till byggbar mark i städernas ytterområden har främjat ett utspritt bebyggelsemönster. Därtill har sektorsplanering bidragit till en funktionsuppdelad bebyggelsestruktur som med dagens

krav på ekologisk hållbarhet och tillgänglighet till vardagens målpunkter är resurskrävande i både miljömässiga och sociala avseenden.

OECD betonar nödvändigheten av en samordnad och strategisk planering av markanvändning och transporter som t.ex. transit oriented development (Newman & Kenworthy, 1996). För att främja en hållbar tillväxt i urbana regioner krävs att markreservat för framtida infrastrukturinvesteringar, inte minst för en god tillgång till kollektivtrafik, säkerställs så att planeringen av infrastruktur och bebyggelse kan samordnas. Det ger enklare politiska beslut och bättre ekonomi (OECD 2015b:118ff). En samordnad markanvändning och trafikplanering bör ses som avhängiga av varandra, snarare än som enskilda planeringspraktiker (OECD, 2015b; Boverket, 2016).

4.5. En mer flerkärnig framtid?

2050 förutspås urbaniseringen i Sverige ha lett till ännu tätare innerstäder men också till att storstäderna har en mer polycentrisk struktur (Boverket, 2012). Med fler resande i kollektivtrafiken hämmas problem med trängsel i storstadsregionerna (Holmberg, 2013). Pendlingsorterna i storstädernas pendlingsomland har vuxit vilket ställer högre krav på integrerade hållbara transporter som cykelvägar och kollektivtrafik (Boverket, 2012). För att nå klimatmålen är en väl utbyggd och attraktiv kollektivtrafik en förutsättning. I kampen om tillgången till mark för bebyggelse innebär kollektivtrafik mer yteffektiv markanvändning.

2025 förutspås att ett allt större antal mindre orter längs kollektivtrafikstråken kommer att ha utvecklats så att människor kan leva sina vardagsliv där, samtidigt som tillgänglighet till huvudorten ökar. Storstadsregionerna är de som växer snabbast, men på samma sätt fast i långsammare takt växer även universitets- och högskoleorter. Boverket menar att denna regionförstoringsprocess kommer att fortsätta och runt år 2050 kommer större delen av Sverige att ingå i fyra större flerkärniga regioner; Öresundsregionen; Stockholm/Mälardalen; Göteborg/Västsverige samt bandstäderna längs Norrlandskusten med Umeå som största huvudort (se Boverket, 2012).

Liksom OECD förespråkar Boverket ett nära samarbete mellan kommuner och de regionala organen för att stärka flerkärnighet och regional utveckling, där pendlingsorterna kan få möjlighet att utvecklas och där ett större omland kan nås med kollektiva färdmedel inom en timme från bostaden. Därför förespråkar Boverket vad de benämner framtidens urbana stations samhällen där kommuner och regioner ska bindas samman och spår- och kollektivtrafiken ska byggas ut. Det kräver en helhetssyn i planeringen där regionerna och kommunerna samarbetar och medborgare och andra aktörer ges inflytande i planeringsprocessen (Boverket, 2012, 2016, Healey, 2007).

Boverket menar också att en helhetssyn mot social integration och miljöhänsyn bör prägla utvecklingen. Verket förespråkar bilfria centrum, liksom omvandlingen av breda gatustråk för bil till gång- och cykelstråk eller till ytor för rekreation eller annat. Biltrafiken bör också till fullo få stå för sina egna kostnader när det gäller miljö, hälsa, parkeringar och vägar och prisökningen av drivmedel bör öka. Likväl bör priserna för kollektivtrafiken ligga på en attraktiv nivå och punktlighet och komfort bör vara givet (Boverket, 2012). Förutom miljövinster och att mindre yta tas i anspråk, anses också en ökad användning av färdmedel som kollektivtrafik, gång och cykel att kunna bidra till en mer levande stad med en ökad attraktivitet och trygghet. Dessa färdmedel inbjuder till rörelse i staden och att fler möten skapas (Smidfelt Rosqvist, 2011).

4.6. Slutsats

Urbaniseringen bidrar till en rad utmaningar, i synnerhet i utvecklingsländernas städer, men också i de svenska storstäderna. Trängsel, emissioner och buller från trafiken tillhör några av de stora utmaningarna, där lösningarna många gånger anses ligga i en väl utbyggd kollektivtrafik och i att prioritera fotgängare och cyklister.

Ett helhetsperspektiv på stadsutvecklingen, vilket kräver samordnade planeringsstrategier, är en förutsättning för att hantera växande städer. Med större urbana regioner krävs samordning mellan olika sektorsintressen och mellan olika institutionella nivåer.

För att motverka urbaniseringens avigsidor krävs politiska visioner om framtidens samhälle, politiska beslut och en medveten strategi för att motverka social ojämlikhet. Framsynt planering i samverkan där administrativa gränser inte tillåts utgöra hinder för en hållbar regional utveckling kan bidra till att de skalfördelar som stora städer genererar kan utnyttjas.

Den polycentriska stadsregionen bidrar till att ge alternativa boendemiljöer. Utvecklingen av de urbana stationssamhällena förutsätter likväl en strategisk och integrerad mark- och transportplanering med fokus på sociala, miljömässiga och ekonomiska villkor

5. Vidgad syn på hållbarhet

5.1. Hållbarhetsfrågor högt på agendan

Under 1980-talet och det tidiga 1990-talet handlade mycket av hållbarhetsforskningen om miljörelaterade frågor. I och med publiceringen av den s.k. Brundtlandrapporten 1987 fick begreppet hållbarhet enorm spridning och idag är det troligtvis ett av de mest använda (och kanske missbrukade) begreppen. Miljöfrågor och klimatförändringar hade visserligen studerats av miljöforskare redan tidigare, men i och med hållbarhetsbegreppets etablering sattes miljöfrågorna i direkt relation till såväl ekonomiska som sociala hållbarhetsfrågor (Hopwood, et al, 2005; Farley och Smith, 2013).

Miljömässig hållbarhet handlar om att dagens generationer inte ska nyttja jordens resurser på ett sådant sätt, att det äventyrar framtida generationers chanser att leva ett fullgott liv, eller att den biologiska mångfalden hotas (Goodland och Daly, 1996). Ekonomisk hållbarhet handlar om att hushålla med jordens resurser, och att såväl stater som företag måste ta sitt ansvar för att detta ska lyckas (Anand och Sen, 2000). Inom hållbarhetsforskningen har relationen mellan miljö och ekonomi studerats åtskilligt, men det är egentligen först under senare år som social hållbarhet har uppmärksamats på allvar inom forskningen (Littig och Grießler, 2005). Social hållbarhet är ett betydligt tvetydigare begrepp än de två andra. Allt från jämlikhet, rättvisa och jämställdhet till mångfald och yttrandefrihet kan inkluderas i social hållbarhet.

De senaste 20 åren har hållbarhetsfrågorna hamnat högt på den politiska dagordningen. Detta kom kanske till tydligast uttryck i FN:s hållbarhetsmål från millennieskiftet då 193 länder förband sig att realisera åtta övergripande mål. Följer man dessa måls utveckling fram till den senaste revideringen 2015, står det klart att de miljömässiga, ekonomiska och sociala dimensionerna finns kvar, men att betoningen har förskjutits. Istället för att lyfta fram ett fåtal övergripande mål inom varje hållbarhetsdimension, har målen blivit mer konkreta och handfasta.

I Sverige står transportsektorn för ca en tredjedel av utsläppen av växthusgaser, tätt följd av industrin samt el- och fjärrvärmeproduktionen (Naturvårdverket, 2015). Transportsektorn är således det politikområden där störst insatser krävs för att de miljömässiga dimensionerna av hållbarhet ska uppfyllas. I svensk transport och miljöpolitik speglas detta i målsättningen om en fossiloberoende fordonsflotta till 2030 och inga nettoutsläpp till 2050. Dessa målbilder omfattar en vision med en drastisk omställning av transportsektorn på kort tid. En fossiloberoende fordonsflotta till 2030 har av Trafikverket tolkats som en 80 procentig minskning av transportsektorns utsläpp av växthusgaser jämfört med 2004 års nivåer. I absoluta tal innebär det en minskning från ca 19 miljoner ton till ca 3,8 miljoner ton (Trafikverket, 2010).

I takt med att klimatfrågan hamnat allt högre upp på den politiska agendan har antalet studier som fokuserar på transportsektorns klimatutsläpp ökat. Bra översikter görs i Schwanen et al (2011), Åkerman (2011) och Givoni & Banister (2013). I dessa studier poängteras såväl behovet av teknikutveckling och omställning av energisystem, som behovet av förändringar av attityder, livsstil, normer och värderingar av transportsystemets användare. En grundläggande slutsats från dessa studier är att trenden med ständigt ökande transportvolymerna behöver brytas för att de tekniska framstegen ska kunna realisera radikala utsläppsminskningar av växthusgaser.

Hur den ekonomiska och sociala hållbarheten ska adresseras råder det delade meningar om, på samma sätt som det råder delade meningar om vilken innebörd som faktiskt ska läggas i dessa begrepp. Kollektivtrafiken har lyfts fram som ett sätt att arbeta med social hållbarhet. Ett exempel på detta är forskning som visar att ju högre grad av rörlighet och tillgänglighet personer i låginkomstområden har, desto större chanser har de att inkluderas i arbetsmarknaden (se t ex Dempsey et al, 2011; Boschman & Kwan, 2008; Grieco, 2015).

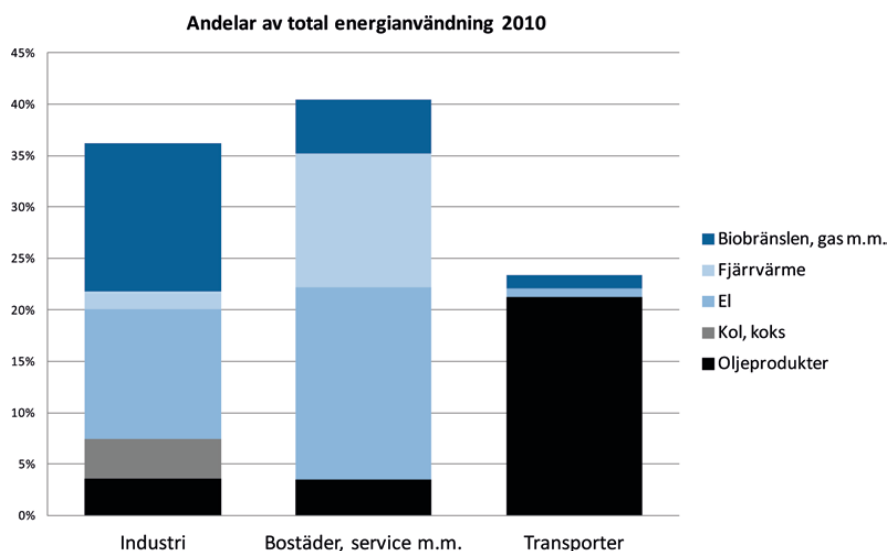
När det gäller ekonomisk hållbarhet och kopplingarna till transportsystem kan man tala om två olika perspektiv. Enligt en traditionell syn på sambanden mellan mobilitet och tillväxt kommer en fortsatt

ökning av transportvolymerna vara önskvärdt då det genererar välståndsökningar. Enligt ett annat perspektiv ifrågasätts giltigheten av detta samband i ”hypermobila” samhälle såsom Sverige. Här talar man istället om att en kontinuerlig expansion av transportsystemet leder till en inlåsning av kapitalresurser för att öka mobiliteten med minskande marginell nytta för samhället (se exempelvis Gudmundsson & Höjer, 1996; Høyer, 1999; Åkerman, 2011 och Givoni & Banister, 2013). Det senare perspektivet utgör en ganska radikal utmaning av den traditionella synen på sambanden mellan välfärd och mobilitet.

Som begrepp betraktat har alltså hållbarhet vidgats genom åren. Numera inbegriper det ett antal disparata frågeområden, som förvisso hänger samman, men som både politiskt och forskningsmässigt skiljer sig åt. Politikens och forskningens specialisering riskerar dessutom, enligt en del kritiker, att leda till en oförmåga att såväl vetenskapligt som sätt adressera hållbarhetsfrågorna (Farley och Smith, 2013). Hållbarhetsbegreppet kan emellertid fungera som ett integrerande koncept för att adressera just relationerna mellan de miljömässiga, ekonomiska och sociala hållbarhetsfrågorna (jmf Robinson, 2004).

5.2. Gapet ökar mellan klimatmål och prognosticerade utsläpp

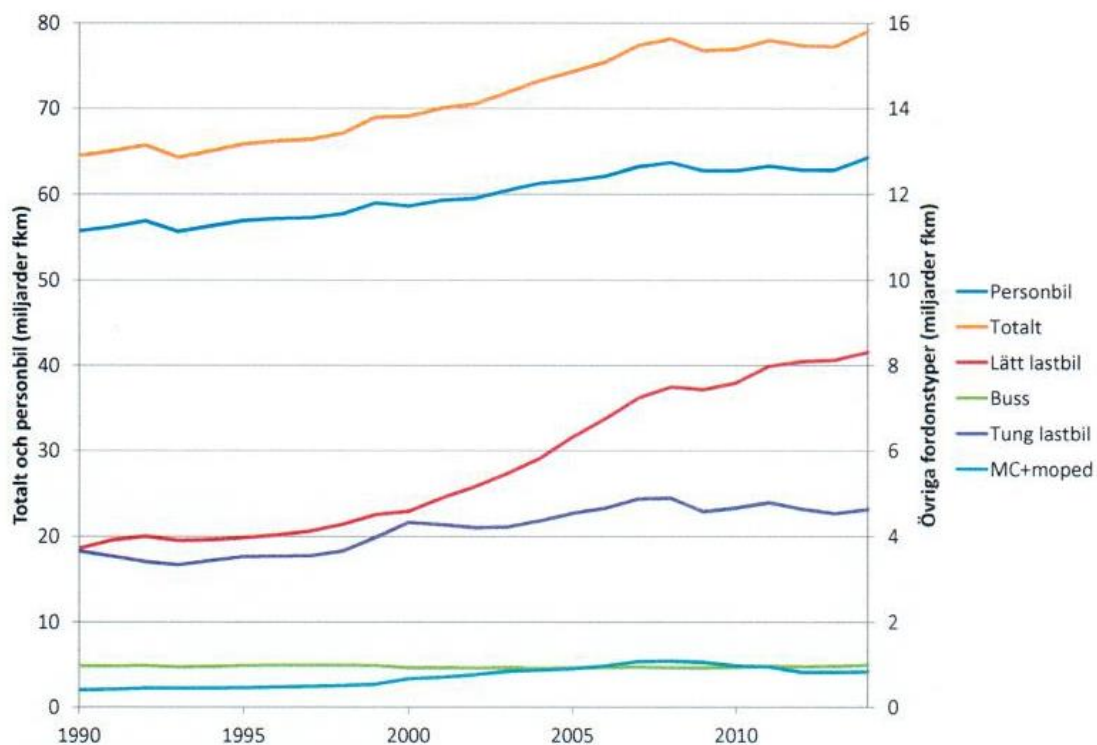
Att frågor om miljömässig hållbarhet fått allt större utrymme i samhället under de senaste decennierna är väl dokumenterat, och denna utveckling kan antas fortsätta då miljöproblemen ännu verkar vara en bit från sin lösning. Inom transportsektorn har fokus historiskt legat på olika avgaskkomponenter med varierande utbredning. Den första som uppmärksammades var kolmonoxid (CO) som är ett lokalt hälsoproblem i instängda utrymmen som garage, tunnlar etc. I och med katalysatorns införande försvann i stor utsträckning det problemet. Nästa komponent som blev aktuell var kväveoxider som både är ett lokalt hälsoproblem men också ett regionalt/nationellt problem genom försurning. Även det löstes i stor utsträckning genom katalysatorns införande för bensindrivna bilar. För dieselfordon t.ex. bussar fungerar inte den vanliga katalysatorn utan problemet har delvis lösts med annan teknik. Utsläppen av kväveoxider är dock fortfarande ett problem för dieselfordon. Partiklar har också varit ett stort problem men även det lösts med katalysatorn på personbilar och partikelfällor för dieselfordon.



Figur 4. Andelar av energianvändningen 2010 inom olika områden.
Källa: Energimyndigheten (2013)

I och med att den globala uppvärmningen uppmärksammades riktades uppmärksamheten mot koldioxid (CO₂). Transportsektorn bidrar i stor utsträckning till de globala utsläppen av växthusgaser. Enligt IPCC stod transportsektorn år 2010 för 23 procent av utsläppen av energirelaterade växthusgaser (Sims et al 2014, s.8). I Sverige står vägtransportsektorn för ca 30 procent av CO₂-utsläppen. Utsläppen från transportsektorn har emellertid minskat något sedan maximum vid 2000-talets första år. Personbilar och lätta lastbilar blir mer och mer energieffektiva och släpper därigenom ut mindre CO₂. Lastbilar och bussar blev mer effektiva under 1970- och 1980-talen men därefter har energieffektiviteten inte utvecklats lika mycket.

Minskningen av utsläppen per fordon är dock inte tillräcklig för att kompensera för den ökande trafiken. Statistik från Trafikanalys visar att antalet bilar i Sverige ökat med 430 000 de senaste tio åren. Sedan 1970 har persontransporterna med bil ökat med 70 procent. Om dagens trend håller i sig beräknas persontransporterna öka med ytterligare 20 procent fram till 2020. Godstransporterna förväntas öka ännu mer.



Figur 5. Trafiken på det svenska vägnätet. Källa: Trafikverket (2015).

Nästan 80 procent av hushållens utsläpp av växthusgaser kommer från vägtrafiken. I den rikare delen av världen har flertalet hushåll råd att ha egen bil och samhällsstrukturen har efter hand anpassats efter bilen. Utvecklingsländerna är på väg åt samma håll. Affärer och service flyttar allt längre bort från konsumenterna och resvägen till arbetet blir längre. Vägar som medger högre hastigheter har gjort det möjligt att förflytta sig allt längre på samma tid. Resultatet blir att biltrafiken ständigt ökar. Bilen har tagit marknadsandelar från mer energieffektiva transporter som buss, tåg, gång och cykel. Allt mer av de varor vi konsumerar produceras långt bort. Även korshandeln ökar – samma sorts varor byter plats över stora avstånd. Det totala transportarbetet fram till färdig produkt ökar också. Den här utvecklingen är möjlig genom att transportkostnaderna oftast bara är några procent av värdet på varorna.

Knappt 90 procent av det bränsle som idag används för transporter har fossilt ursprung. Den siffran kommer att behöva ändras radikalt om klimatmålen ska kunna nås. Klimatavtalet i Paris som skrevs under i december 2015 innebär att halten växthusgaser inte bör överstiga 2 procent och att målet bör vara 1,5 procent. För Sverige gäller att energieffektiviteten stegvis ska öka, fossilberoendet brytas och klimatpåverkan minska.

Till 2030 bedöms utsläppen av växthusgaser från vägtrafiken bli nästan 16 procent lägre än 2010. Samtidigt ska utsläppen enligt regering och riksdag vara noll till 2050 och fordonsflottan ska vara fossiloberoende till 2030. Det gör att det finns ett allt större gap mellan prognostiserade utsläpp och klimatmålen, ett gap som måste täckas med nya åtgärder och styrmedel (Trafikverket 2014).

5.3. Kollektivtrafikens miljöprofil kan få ökad konkurrens

För att diskutera hur utvecklingen kan tänkas påverka kollektivtrafiken används i det följande två scenarier: att kollektivtrafiken vinner på ökat miljöfokus alternativt att kollektivtrafiken får ökad konkurrens när den individuella trafiken förbättrar sin miljöprestanda.

Föreställningen att kollektivtrafiken kommer att få en allt viktigare roll i transportsystemet framöver till följd av miljömässiga och beteendemässiga trender refererar ofta till forskning om två fenomen: peak car (Newman & Kenworthy, 2011) och peak oil (Bardi, 2009). I detta scenario behöver kollektivtrafiken mer kapacitet för att ta över trafikanten när klimatpolitiken tar fart på allvar för att möta klimathotet och tillgången till billig olja minskar, även om det är tänkbart att en del av detta tas om hand med minskat resande överlag (Aftabuzzaman & Mazloumi, 2011). Effekten förstärks av att framtidens människor i allt mindre utsträckning väljer att resa med bil, enligt resonemanget om peak car, då bilen förlorar sin position som frihets- och statussymbol till förmån för en ny urban livsstil (Newman & Kenworthy, 2011). Kollektivtrafikens utmaning i detta scenario blir att överta rollen som huvudsakligt transportmedel från bilen och placeras i centrum för transportplaneringen.

Både peak car och peak oil har emellertid ifrågasatts. Kritiker pekar på att oljan, även om den självklart är att betrakta som en ändlig resurs, förefaller räcka betydligt längre än förespråkarna för peak oil hävdar (Bardi, 2009). Andra menar att det för det första är ett stort steg från peak car, där ökningen av biltrafiken antas avstanna, till en stor minskning (Goodwin, 2012). I en ny studie föreslås dessutom att "peak car" i fallet Sverige i själva verket är ett tillfälligt hack i kurvan förklarad av ekonomiska faktorer, och att det inte finns fog för att tala om något trendbrott baserat på förändringar i livsstil (Bastian & Börjesson, 2015). Detta påstående nyanseras dock av annan forskning som studerat förändringar inom befolkningsgrupper, såsom att män förefaller köra mindre men att detta vägs upp av ökat bilanvändande hos kvinnor och äldre (Frändberg och Vilhelmson, 2011).

I ett alternativt scenario kan man istället tänka sig att bilismen inte minskar men ändrar form. Inom den teknologiska forskningen satsas stora resurser på att utveckla självkörande bilar och olika varianter av rena motorer. I detta alternativa framtidsscenario får därför kollektivtrafiken hårdare konkurrens än idag när bilismen både blir grön/oljefri och restiden kan utnyttjas till arbete eller avkoppling. Kapacitetsproblemen som idag ger kollektivtrafiken en fördel gentemot bilen minskar också då självkörande bilar kan ligga tätare på vägen, parkera smartare och bilar i högre utsträckning kan delas av flera personer. Detta scenario har dock kritiserats för att vara allt för teknikoptimistiskt, både vad gäller teknikutvecklingstakt och takt för marknadsintroduktion.

De två scenarierna ovan är tillspetsade och naturligtvis kan man tänka sig kombinationer av dessa. För att koppla tillbaka till inledningsstycket om hållbarhetsforskningens utveckling, så poängteras ofta vikten av att både teknikutveckling och livsstilsförändringar är nödvändiga för att nå hållbarhetsmålen.

När det gäller klimatförändringarna ligger mycket fokus på att motverka dem genom att minska utsläpp. Samtidigt är klimatforskarna tydliga med att de högt ställda mål som finns om 2 graders temperaturhöjning kräver mer ambitiösa åtgärder än vad som hittills utlovats (IPCC, 2014). I tillägg till att försöka minska klimatförändringarnas omfattning genom utsläppsminskningar leder ett sådant

resonemang till att även klimatanpassning blir nödvändigt. Oavsett vilken roll kollektivtrafiken får i framtiden förefaller det viktigt att på både lång och medellång sikt ta höjd för ett varmare klimat. Komplexa system, som kollektivtrafiksystemen, kommer att behöva förstärkas när exempelvis extremväder blir vanligare.

5.4. Social hållbarhet en växande fråga

Under senare år har hållbarhetsdiskussionen breddats till att allt mer även innefatta sociala aspekter. Detta har haft stort genomslag i samhällsplaneringen och manifesteras exempelvis i den uppmärksammade Malmökommissionens arbete (Kommission för ett socialt hållbart Malmö, 2014). Kollektivtrafiken har här profilerats som positiv för social hållbarhet då den ger möjlighet att förbättra tillgänglighet och rörelsefrihet även för personer med små ekonomiska resurser, något som också poängterats inom forskningen (Litman, 2015).

I takt med globaliseringen minskar skillnaderna i ekonomisk standard mellan länder men i gengäld tenderar dessa att öka inom länder. I västvärlden upplevs detta exempelvis som ökade inkomstskillnader när högre inkomster stiger snabbare än lägre inkomster, en utveckling som pågått en längre tid i exempelvis Sverige (SOU, 2015:53) (Roine, 2014). Om vi förutsätter att intresset för social hållbarhet hänger samman med exempelvis växande skillnader i inkomster finns det således tecken som tyder på att det kommer fortsätta. Om kollektivtrafiken på olika sätt kan hålla fast vid och utveckla sin roll som tillgänglighetsskapande och därmed bidra till social hållbarhet kan detta vara en stor styrka för att motivera investeringar även framöver.

5.5. Slutsats

Hållbarhetsfrågor fortsätter att stå högt på den politiska agendan och begrepp såsom hållbara transporter och hållbart transportsystem är numera en del av vardagsvokabulären. Hur begreppen har definierats och förstås har dock förändrats över tiden. Tidig forskning fokuserade mest på miljöproblem men perspektiven har vidgats till att även omfatta ekonomiska och sociala frågor. När det gäller miljöproblem är idag klimatfrågan central, men även andra problem såsom lokala luftföroreningar och buller behöver lösas.

Det svenska målet om en omställning till en fossiloberoende fordonsflotta innebär både utmaningar och möjligheter för kollektivtrafiken. Utmaningarna handlar om att kollektivtrafiken måste behålla sin miljömässiga fördel gentemot bilen i takt med teknikutveckling som gör bilen mer miljövänlig och eventuellt även mer effektiv ur ett kapacitetsperspektiv. Möjligheterna ligger i att kollektivtrafiken dels har ett miljömässigt försprång och dels i att den blir ett naturligt inslag i strategier som omfattar beteendepåverkande åtgärder. Dessutom har kollektivtrafiken en viktig roll som tillgänglighetsskapare, vilket av allt att döma kommer att vara en fortsatt högprioriterad fråga framöver. En viktig utmaning ligger dock i att kunna stärka kollektivtrafikens miljöprofil och sociala roll utan att det medför alltför stora kostnader

6. Ökat fokus på hela resan

6.1. Breddad syn på mobilitet

Begreppet mobilitet kan definieras på olika sätt och inkludera flera perspektiv, men i grund och botten innebär det förflyttningar mellan olika platser. Begreppet har diskuterats och utvecklats t ex genom att tydliggöra att förflyttningar görs i en kontext av tid och rum (Hägerstrand, 1970; Lenntorp, 1976), och att de innebär makt och mening på olika sätt (Cresswell, 2006). Motilitet är ett närbesläktat begrepp som handlar om att kunna resa, dvs. det potentiella resandet, till skillnad från det faktiska resande (e.g., Kaufmann m fl., 2004). Motilitet har blivit ett allt vanligare begrepp för att vidga synen på resandet och många studier fokuserar nu på resurser och resmöjligheter antingen tillsammans med eller istället för det faktiskt genomförda resandet (t.ex. Hjorthol, 2012; Smith m fl., 2012; Le vine m fl., 2013; Nordbakke & Schwanen, 2014; Ryan m fl., 2015).

Tillgänglighet är ett annat begrepp som ligger nära mobilitets- och motilitetsbegreppen och vissa anser att tillgänglighet kan vara viktigare än själva mobiliteten (Patterson och Farber, 2015; Jones och Lucas, 2012; Neutens m fl., 2011). Tillgänglighet innebär möjligheten att nå olika målpunkter inom vissa tids- och uppföringsramar och detta är viktigt både för den enskilde individen och för samhället som helhet (Lucas m fl., 2015; Neutens, 2015). Tillgänglighet kan delas in i tre olika nivåer, mikro-, meso- och makrotillgänglighet (även kallade för strategisk tillgänglighet) och utgår då ifrån olika detaljeringsgrader av hur miljön och transportsystemet är beskaffat (t.ex. Jones & Lucas, 2012). Med dessa tre nivåer täcks alla aspekter in, så som huruvida en individ överhuvudtaget kan ta sig ut till trottoaren från sin bostad till om individen kan nå ett viktigt resmål inom en viss tidsram. Finns inte förutsättningar att förflytta sig på mikronivå, så kan inte heller de andra nivåerna nås (Jones & Lucas, 2012). I många länder finns det riktlinjer för hur tillgänglighet på mikronivå ska uppnås och i Sverige finns också lagstiftat att detta ska uppnås (ALM 2, HIN 2).

Som ett resultat av diskussionen kring begreppet mobilitet och utvecklingen av närliggande begrepp, så har frågor om socialt innanförskap och utanförskap (t ex Lucas, 2012), transportfattigdom (t ex Sustrans, 2012) och rättvisa (t ex Beyazit, 2011) börjat diskuteras inom transportområdet. I samband med att det har blivit ett större fokus på sociala frågor och den enskilda individens förutsättningar att resa, så har det också blivit ett tydligare processtänkande inom mobilitetsområdet. Detta innebär att utgångspunkten nu är att individer väljer hur de ska resa, om det finns ett val, och inte att transportsystemet ska tvinga individer till ett visst beteende. Aktivitetsbaserade modeller utgår från individerna, det vill säga individens livsstil och möjligheter, och inte från en aggregerad nivå eller flödestänkande kring hur människor och fordon kan styras. Detta kan anses som en ny förståelse för mobilitet som en del av individens vardagsliv (Neutens m fl., 2011; Ellegård & Svedin, 2012).

6.2. Många reser mer och längre

Under lång tid använde vi i Sverige ungefär lika lång tid per dag för att resa. När resmöjligheterna utvecklades så att det gick snabbare att resa, så innebar inte det att vi reste kortare tid utan att vi reste allt längre. Under senare år har studier visat att vi faktiskt lägger mer tid på att resa. Mellan 1991 och 2001 ökade t.ex. restiden per dag med 9 procent (Vilhelmson & Thulin, 2008), och medelrestiden för en arbetsresa som i dagsläget är 32 minuter har ökat med 18 procent sedan 2005-2006. Det har också blivit allt vanligare att vi gör längre resor och fler resor utomlands. Samtidigt är det ungefär en femtedel av befolkningen som inte gör någon resa alls under en genomsnittlig dag. Den andelen har varit stabil under lång tid (Trafikanalys, 2015).

Knappt hälften av alla resor som görs är arbetsresor eller resor till skola och utbildning (48 procent), 32 procent är resor till fritidssysselsättning och resterande är resor till service, inköp och övrigt. I genomsnitt är resorna för fritidssysselsättning längre och tar längre tid i anspråk än arbets- och studierelaterade resor och resor för serviceärenden (Trafikanalys, 2015).

Färdmedelsfördelningen har under lång tid sett likadan ut i Sverige och bilen har varit det vanligaste färdmedlet. I senaste nationella mätningen (år 2011 till 2014) gjordes 53 procent av alla resor med bil, 31 procent med gång och cykel och 12 procent med kollektivtrafik. 87 procent av befolkningen (6-85 år) åker bil åtminstone någon gång i veckan, medan motsvarande siffra för kollektiva färdmedel är 36 procent. Färdmedelsfördelningen ser olika ut i olika regioner och betydligt fler resor görs med kollektiva färdmedel i storstadsregioner. Långväga resor görs främst med bil och därefter med tåg (Trafikanalys, 2015).

Resorna görs över den största delen av dygnet, men med koncentration på morgonen mellan klockan sex och åtta och på eftermiddagen mellan klockan två och sex. Arbetsresorna är mer koncentrerade än övriga resor, men totalt sett är eftermiddagens koncentration mer utdragen än morgonens (Trafikanalys, 2015) och det har också skett en förändring mot en större spridning över tid när resorna görs.

Mäns och kvinnors resvanor ser olika ut. Genom historien har män rest längre än kvinnor och rest mer med bil. Kvinnor gör fler resor än män per dag och längden på det totala resandet börjar utjämnas (Frändberg & Vilhelmson, 2011). Bilen är det vanligaste färdmedlet bland både män och kvinnor, men fler män än kvinnor reser med bil som förare och har tillgång till bil. Nästan 50 procent av männen (18-84 år) har körkort och tillgång till egen bil, medan knappt 40 procent bland kvinnorna har det. En tredjedel bland både män och kvinnor har körkort och delad tillgång till bil i hushållet. Knappt 60 procent av männens resor och knappt 50 procent av kvinnornas resor görs med bil. Av kvinnornas resor görs 14 procent med allmän kollektivtrafik jämfört med 11 procent av männens (Trafikanalys, 2015). Andelen kvinnor med körkort har ökat genom åren och den närmar sig nu samma andel som bland männen.

Bland barn mellan 6 och 15 år är cykeln det vanligaste transportmedlet följt av bilen. Det varierar beroende på var barnen bor och ju tätare område det är ju fler resor görs med gång och cykel (Trivector, 2007). När det gäller barns resor till skolan så har det skett en tydlig förändring mot att allt fler av barnen nu blir skjutsade med bil i stället för att de går eller cyklar. Väldigt få barn åker allmän kollektivtrafik till skolan (Johansson & Siotis, 2010).

Bland äldre har resvanorna förändrats över åren. Bilen är det vanligaste färdmedlet också bland de äldsta och allt fler äldre kvinnor kör bil. Skillnaden mellan män och kvinnors körkortsinnehav har minskat över åren och är betydligt mindre nu är 20 år tillbaks, men färre äldre kvinnor har tillgång till bil (Hjorthol m fl., 2010). Det finns grupper bland äldre som inte har möjlighet att åka med bil och dessa är ofta hänvisade till kollektivtrafik (Levin m fl., 2007). Studier har dock visat att prioriteringar som att resan ska gå snabbt, vilket är viktigt för vissa grupper, är raka motsatsen till vad många äldre personer vill ha. De behöver korta gångavstånd samt tid och service ombord på fordonet (Svensson, 2003). Dessutom är det en grupp bland de äldre som är legitimerade för att använda färdtjänst, men denna andel har gått ner sedan ett antal år tillbaks, liksom resandet i färdtjänst bland de äldre.

När det gäller utlandsfödda så visar statistik att de har en sämre möjlighet att resa med personbil, eftersom körkortsinnehav och bilinnehav är lägre bland dessa än bland födda i Sverige. Mindre än hälften av de nyanlända till Sverige har körkort som är giltigt i Sverige och denna andel är betydligt lägre bland kvinnorna än bland männen. Ungefär en tredjedel av kvinnorna uppger dessutom att de inte kan cykla (Lewin m fl., 2006), vilket också påverkar deras möjligheter att förflytta sig och de är därmed mer hänvisade till kollektivtrafik.

6.3. Osäkert om den virtuella tillgänglighetens effekter för resandet

Svensk statistik visar att under en genomsnittlig 30-dagarsperiod gjorde 17 procent av de som förvärvsarbetar minst en telefonkonferens (ca hälften gjorde minst fyra) och 8 procent minst en videokonferens. Av de som förvärvsarbetar är det också ungefär en femtedel som ibland arbetar på distans. Arbete på distans förekommer mer i storstadsregioner än i andra delar av landet. Bland de

förvärvsarbetande är det 65 procent som kan koppla upp sig mot sin arbetsplats datasystem (Trafikanalys, 2015). Forskningen visar inga entydiga resultat huruvida virtuella möten påverkar det faktiska resandet, men en studie från Norge visar att många tjänstemän, speciellt de som gör många resor, har en positiv inställning till att tekniken kan ersätta en del av resandet (Julsrud m fl., 2012). Mer arbete på distans kan innebära färre resor till och från arbetet, men dessa resor kan också bytas ut mot resor med andra ärenden och någon tydlig total minskning av resandet eller förändrat resbeteende går inte att se (Haraldsson, 2004; Hjorthol & Nossun, 2008).

År 2001 tillbringade den svenska befolkningen 80 procent mer tid på sk ”virtuellt mobilitet” jämfört med tio år tidigare (Vilhelmson & Thulin, 2008). Detta pekar på att människor gradvis avkopplas från specifika platser och att betydelse av fysisk närhet, hemmet och gemenskap kan komma att försvagas. Individualiserad, flexibel och splittrad användning av tid är något som samhället sannolikt får anpassas till (Schwanen & Kwan, 2008). Senare forskning visar att IKT kan innebära en ökad tillgänglighet till aktiviteter och att det är ett komplement till andra aktiviteter. Forskningen visar däremot inga tydliga resultat som pekar på att resandet skulle minska p.g.a. av ökad användning av IKT (Kenyon, 2010).

Hur den ökande internethandeln påverkar resandet är fortfarande osäkert och visar på lite olika resultat (Rotem-Mindali och Weltevreden, 2013). En svensk studie visar att de som handlar mycket på internet gör lika många bilresor som andra totalt sett och gör också lika många resor till fysiska affärer som andra, men dessa resor görs oftare med mer hållbara transportmedel. Tiden de sparar in på internet-handel används till ytterligare inköpsresor och resor med andra ärenden (Hiselius m fl., 2015). I en norsk studie ser man inga direkta relationer mellan ökad internethandel och minskat resande. Internethandeln utgör inget substitut till resandet, utan snarare är det så att de som ofta handlar via internet också reser mer än de som inte handlar så ofta på internet. Internethandeln tycks snarare vara ett komplement (Hjorthol, 2009). Samma resultat framträder i en amerikansk studie, internethandeln är ett komplement och ökat letande efter varor på internet och handlande via internet ger snarare ett ökat inköp i fysiska affärer och har således inte minskat antalet resor (Cao m fl., 2012).

6.4. Hållbar mobilitet utmanar gamla sanningar

Under de senaste decennierna har det blivit allt mer fokus på hållbar mobilitet och transportplanering, inte minst i urbana miljöer. Det nya hållbarhetsparadigmet ifrågasatte två av de tidigare principerna för transportplanering, nämligen resandet som en härledd efterfrågan och reskostnadsoptimering. Traditionell transportplanering definierade resan som en kostnad och hade som mål att minska denna kostnad, men ny teknologi erbjuder en större flexibilitet i resandet och möjlighet att göra annat medan man reser, t ex arbeta, vilket innebär att resan kan innebära mer än att bara ta sig mellan två punkter med minsta möjliga kostnad. Med en utveckling av informations- och kommunikationstekniken (IKT) och olika typer av online lösningar kan restiden användas på ett produktivt sätt till olika typer av aktiviteter (Lyons och Urry, 2005).

Paradigmet hållbar mobilitet ser resandet både som en aktivitet i sig och som en härledd efterfrågan. Detta perspektiv är mer individfokuserat och koncentrerar sig på tillgänglighet och sociala dimensioner av den urbana mobiliteten i stället för den fysiska dimensionen. Det behövs åtgärder för att minska behovet av att resa, för att uppmåna till ett förändrat färdmedelsval (från transportmedel som förorenar till miljövänliga alternativ), för att minska reslängden och för att främja större effektivitet i transportsystemet (Banister, 2008). I motsats till det traditionella perspektivet, vilket enbart fokuserade på motoriserade transporter så uppmärksammar det nya perspektivet ett multimodalt transportsystem med större fokus på mer miljövänliga transportsätt så som gång, cykel och kollektivtrafik.

6.5. Smart mobility skapar nya möjligheter

På senare tid har strategier för Smart Mobility vuxit fram som en del inom Smart City för en utveckling mot hållbar utveckling och bättre livskvalité i urbana miljöer. Anledningen till att mobilitet

är en huvudsaklig komponent inom Smart Cities är IKT-infrastrukturen och innovationer inom open-data. Smart Mobility tar fasta på sådant som reserfarenheter, personifierad mobilitetsinformation och skiftet från eget ägande till delningsekonomi (Nam & Pardo, 2011). Smart Mobility gynnas av IKT eftersom tekniken möjliggör för kommunikation mellan stad och medborgare på ett snabbt och effektivt sätt. IKT-relaterade innovationer ger möjlighet till intelligenta transportsystem (ITS) som t ex kan optimera trafikflöden, ger tillgång till realtidsinformation för en individanpassad information och samlar in medborgares åsikter om t ex tillgänglighet och erbjudna mobilitetslösningar (Benevolo, Dameri, & D'Auria, 2016; Semanjski & Gautama, 2015). Open-data tjänster som information om realtid och nya appar underlättar integrerad mobilitet. De underlättar snabba beslut för individen, ger möjligheter att kombinera olika transportsätt och att jämföra olika resalternativs tid, kostnad, bekvämlighet, utsläpp och hälsofördelar.

En växande acceptans för delningsekonomi i kombination med förbättringar inom IKT har lett till implementering av lösningar som bilpoolssystem och låncykelsystem. Delade system kan ge en mer effektiv användning av befintliga resurser (utrymme och fordon) och kan hjälpa till att lösa utmaningen med den första och den sista delen av en multimodal resa (Birdsall, 2014). Även om inte effekten av dessa lösningar har studerats fullt ut, så erbjuder allt fler städer denna service i hopp om ett fullt integrerat transportsystem, som gör det möjligt att ha god tillgänglighet utan att äga egen bil.

Att tänka på hur individer väljer, vilka resurser individer har tillgång till, familjekonstellationer och så vidare har visats sig vara avgörande för hur vi bör planera samhället och trafiken (Le vine m fl., 2013; Hjorthol, 2012; Hjorthol & Vågane, 2014). Detta har lett till att fler perspektiv har kommit in i trafikplaneringen. Till exempel, har hälsomedvetenhet börjat uppmärksammas inom transportområdet. World Health Organisation har till exempel tydliggjort sambandet mellan transport och hälsa och betonar att hälsoeffekter bör ingå i utvärderingen av transportpolicys (Schweizer m fl., 2014).

De senaste decennierna har det skett ett skifte mot att allt fler väljer att bo i centrumnära områden och inte i förorter där man är beroende av bil (ce.g. SCB, 2015). Till exempel visar siffror att det bland unga vuxna har det skett en förändring i körkortsinnehav. Färre i 18-20-årsåldern har körkort än tidigare, speciellt i storstadsregionerna. Framförallt är det ett antal Stockholmskommuner som utmärker sig. Totalt sett har knappt 60 procent av alla 20-åringar i Sverige körkort. I de kommuner med lägst andel är det bara ca en tredjedel som har körkort jämfört med drygt 80 procent av de unga i de kommuner där andelen är högst.

Att allt fler bor centralt innebär en möjlighet för kollektivtrafiken som kräver en viss täthet för att kunna planeras på ett effektivt sätt. Med en ökande befolkning i städer har det blivit ett fokus på spårtrafik och BRT (Bus Rapid Transit). Spårtrafik i städer har blivit allt vanligare i många delar av världen och har visat sig vara mer uppskattad bland resenärer än annan kollektivtrafik på väg (t.ex. Newman & Kenworthy, 2015).

6.6. Slutsats

Det finns indikatorer på att vissa resor inte kommer att göras i lika stor omfattning, såsom resor till och från arbetet, resor för möten i arbetet och att en del framför allt yngre män spenderar allt mer tid hemma. Förändras antalet resor som görs, så kan antalet resor som görs med kollektivtrafik också ändras, men inte nödvändigtvis andelen resor med kollektivtrafik.

Det sker förändringar i samhället som kan medföra att andel som reser kollektivt kan öka, t ex förtätning av bebyggelse, satsningar på mer högkvalitativ kollektivtrafik och grupper i samhället som väljer bort körkort, egen bil och en del resor. Den ökande internethandeln kan ha en effekt på resandet.

Delningsekonomi, det vill säga där man inte äger sina egna transportmedel utan delar dem med andra, så som bilpoolssystem och låncykelsystem, blir mer accepterad och ger individer fler möjligheter att välja andra transportsätt än den egna bilen. Med ny informations- och kommunikationsteknik (IKT) kommer resenärer att kunna få mer information om dessa olika resalternativ liksom tekniken gör att

resenärer snabbt kan ge feedback om sina önskemål och prioriteringar. Den nya tekniken gör det enklare att kombinera olika transportslag och kollektivtrafiken kan spela en stor roll i denna framtida kontext.

Individer kan bli alltmer avkopplade från tid och plats, vilket kan innebära att resorna över dagen utjämnas. De traditionella rusningstiderna tycks bli mer utspridda över längre tid på dygnet. Detta är positivt för kollektivtrafiken som då lättare kan planeras, eftersom hänsyn inte behöver tas till de höga resenärstopparna som funnits tidigare och som ofta inneburit att extra fordon måste användas.

Att planeringen nu börjar bli mer inriktad på tillgänglighet och inte bara mobilitet kan innebära ett större fokus på hela resan för resenären och hur resenären ska kunna nå kollektivtrafiken för att därigenom nå sina målpunkter. Att tänka på mikrotillgänglighet och mesotillgänglighet blir allt viktigare för att kunna stödja makrotillgänglighet – där kollektivtrafiken kan komma att spela den största rollen.

Ett närmare samarbete mellan olika aktörer såsom kommuner, kollektivtrafikbransch, resenärer, socialtjänst, arbetsplatser, skolor, och så vidare kan bli allt viktigare och kommer då troligen att tydligare fokusera på sociala aspekter av resandet. Detta kan innebära ett fokus på hur resmöjligheter kan utvecklas för dem som inte har haft så många, så att fler ska kunna resa och nå målpunkter som de inte upplevde att de kunde förut. Åtgärder inom kollektivtrafiksystemet kommer troligen att vara stödjande i en sådan process.

7. Krav på kostnadseffektivitet formar organisation och styrning

7.1. Oklart vad som kommer efter NPM

Den offentliga sektorn har under de senaste decennierna genomgått åtskilliga reformer. Även om det har funnits variationer mellan olika länder och mellan olika delsektorer inom enskilda länder, har det funnits några gemensamma drag. Dessa drag har till stor del varit oberoende av den partipolitiska sammansättningen i de beslutande organen. Utgångspunkten för reformerna har i flertalet fall varit att öka produktiviteten och effektiviteten i den offentliga sektorn genom att förändra organisation, ledning, styrning m.m. Pollitt och Bouckaert (2011) har studerat reformerna i flera länder och hävdar att det finns tre vågor av reformer som genomsyrat den offentliga sektorn.

Under den första tidsperioden, från 1965 till sent 1970, var planering ledordet. I många länder genomfördes då reformer som syftade till att införa rationell och hierarkisk planering, både på kort och lång sikt. Det handlade om såväl verksamhetsplanering, som ekonomisk planering med hjälp av ändamålsenliga budgetsystem.

Under nästa period, från sent 1970-tal fram till sent 1990-tal, infördes ett paket av reformer som kommit att gå under benämningen New Public Management (Hood, 1991; Lapsley, 2008; 2009). Dessa reformer byggde till stor del på idéer hämtade från den privata sektorn, och själva utgångspunkten var att den sektorn var produktiv och effektiv medan den offentliga sektorn var improduktiv och ineffektiv. För att produktiviteten och effektiviteten i offentlig sektor skulle öka infördes till exempel tydliga resultatenheter, långtgående delegering av ansvar och befogenheter, prestationsmätningssystem, internprissättning samt en redovisning och budgetering som bygger på bokföringsmässiga grunder - verktyg som ansågs vara framgångsrika i privata företag. Ett större fokus på "kunder" och ett ökat inslag av "professionellt" ledarskap antogs vidare kunna bidra till att lösa de problem som den offentliga sektorn hade med tröga, inåtvända, byråkratiska system. Avslutningsvis infördes man i en del offentliga organisationer konkurrensutsättning, antingen genom etablering av "interna marknader" eller genom att privata aktörer bjöds in att på ett eller annat sätt medverka i den offentliga tjänsteproduktionen (Anell och Paulsson, 2010).

De genomförda reformerna har kritiserats hårt, inte minst från forskare (se Lapsley, 2009). Trots det har det under perioden sent 1990 fram till idag inte vuxit fram någon ny, enhetlig, modell. Tidigare idéer och teknologier från NPM lever istället kvar, och det finns inga tydliga tecken på att offentliga organisationer som har slagit in på NPM-vägen skulle överväga att återgå till de lösningar man arbetade med tidigare, möjligen med undantag för att en del forskare menar att det kan skönjas en viss återcentralisering i delar av den offentliga sektorn i Sverige (t.ex. Bergström, 2012). Exempel på detta är Polisen och Försäkringskassan. Tidigare organiserades dessa verksamheter i länsvisa myndigheter, men nu har de konsoliderats i varsin övergripande myndighet för hela Sverige. Även Trafikverket exemplifierar till viss del denna trend. De tidigare myndigheterna Banverket, Vägverket, samt delar av Sjöfartsverkets och Luftfartsverkets verksamheter finns numera samlade i en myndighet.

7.2. Effektiv samverkan kräver nya organisations- och styrformer

Det pågår i många offentliga organisationer en annan parallell utvecklingsprocess i riktning mot mer nätverk, partnerskap, samverkan, öppenhet och transparens. Inom forskningen har denna utveckling kommit att benämnas governance (Kooiman, 1993; Rhodes, 1996; Peters och Pierre, 1998; Osborne, 2006). Begreppet översatts ibland till interaktiv samhällsstyrning på svenska.

Begreppet governance används i regel för att beskriva en form av styrning där offentliga organisationer samverkar med varandra, med privata organisationer och med organisationer i det civila samhället. Viljan att samverka kan ses som ett uttryck för en rad olika ambitioner, till exempel att samla ihop resurser som man själv inte har, eller att koordinera utförandet av tjänster som syftar till att skapa värde för allmänheten (Rhodes, 1998; 2007; Osborne, 2006), men det kan också handla om att

helt enkelt på bästa sätt hantera den heterogena och fragmenterade offentliga sektor som växt fram under de senaste åren med offentliga huvudmän, offentliga och privata aktörer, revisions- och ackrediteringsorgan m.m.

Till skillnad från tidigare dominerande styrformer är governance varken tydligt associerad med hierarkiskt tänkande enligt den byråkratiska traditionen, eller med det betydligt mer kund- och marknadsfokuserade NPM-tänkandet där konkurrens många gånger var en ledstjärna. Istället är den nya styrformen förknippad med mer eller mindre lösligt sammansatta nätverk som organisatorisk form (Börzel, 1998; Catlaw, 2009).

Utvecklingen inom järnvägen i Sverige kan fungera som ett exempel på de nya förutsättningar som finns i många delar av den offentliga sektorn i och med införandet av mer lösliga nätverksorganisationer under senare år. På järnvägsområdet var SJ tidigare ensamt ansvarig för verksamheten. Organisation och styrning kunde då inriktas på en hierarkisk organisation med en generaldirektör som högste chef. Samma sektor involverar idag Tågkompaniet, Veolia, Green Cargo, Trafikverket, Hittegods AB, Jernhusen, InfraNord och en rad andra utförare med egna hierarkiska strukturer och egna chefer. Det är uppenbart att det krävs andra verktyg för att åstadkomma hög produktivitet och effektivitet i verksamheten med en sådan organisatorisk lösning. Väl fungerande samverkan mellan olika aktörer lyfts därför ofta fram som en lösning, men frågan blir då hur en sådan samverkan kan se ut.

Det är svårt att bedöma vilken väg utvecklingen kommer att gå när det gäller reformer som stödjer samverkan i den offentliga sektorn. Det förefaller dock uppenbart att utvecklingen i riktning mot mer governance-likande styrformer kommer att kräva nya lösningar vad gäller organisation, ansvarsfördelning, styrning m.m. om hög produktivitet och effektivitet ska kunna uppnås i den offentliga sektorn (Torfing et al, 2014).

Som nämnts ovan har reformvågorna avlöst varandra under åren. Samtidigt är det viktigt att komma ihåg att det ibland är skillnad mellan de formella reformer som planeras och beslutas, och de förändringar som faktiskt implementeras och får konsekvenser ute i verksamheten (Brunsson, 1992; Göransson, 2007). Likaså är det uppenbart att det även i de fall där beslutade reformer faktiskt genomförs ofta finns sediment kvar från tidigare reformer. Man kan m.a.o. på goda grunder hävda att det sällan sker mer omvälvande och snabba reformer i den offentliga sektorn. Det handlar m.a.o. om evolution snarare än revolution.

7.3. Övergripande trender för offentlig förvaltning

Det som diskuterats ovan handlar till stor del om de reformer som genomförts och är på väg att genomföras i den offentliga sektorn. Det har vidare antytts att den framtida utvecklingen är svår att bedöma eftersom det ännu inte har mejslats ut något sammanhållet och entydigt alternativ till de NPM-reformer som har varit förhärskande under de senaste decennierna. Ett sätt att öka förståelsen för den framtida utvecklingen är att identifiera några mer övergripande trender i samhället som kan komma att påverka utvecklingen av reformer i den offentliga sektorn. De trender som nämns nedan har fokus på den offentliga sektorn i Sverige, även om liknande utvecklingstrender sannolikt återfinns i andra länder i västvärlden.

En första trolig trend är att regionindelningarna kommer att förändras. Det gäller såväl på nationell nivå som på regional och lokal nivå. Nya mer eller mindre formella regioner som t.ex. öresundsregionen är ett exempel på detta, liksom de diskussioner som förs om regionbildningar som omfattar flera län som idag är egna landsting och har egna länsstyrelser. På den lokala nivån kan vi vidare redan idag hitta ett stort antal exempel på samverkan mellan olika kommuner i enskilda frågor bl.a. i form av kommunalförbund.

En andra men mer osäker trend är vilket roll specialistprofessionerna kommer att ha framöver. I och med NPM-idéernas införande kringskars i många avseende professionernas makt över den egna

verksamheten. Istället kom de att styras av en ekonomisk logik framburen av en snabbt växande semi-profession av ekonomer. Under senare tid har det från olika håll dock kommit indikationer på att professionerna är på väg att återfå mer makt. Hur detta kommer att ske är desto mer oklart, men troligen kommer det att bli som ett komplement till redan existerande system och strukturer.

En tredje trend är det ökande kravet på att såväl privata som offentliga organisationer ska bidra till ett hållbart samhälle. Denna trend har fram till relativt nyligen kunnat hanteras genom ”prat”, men allt tyder på att det framöver kommer att krävas av offentliga organisationer att de går från ”prat” till ”handling”.

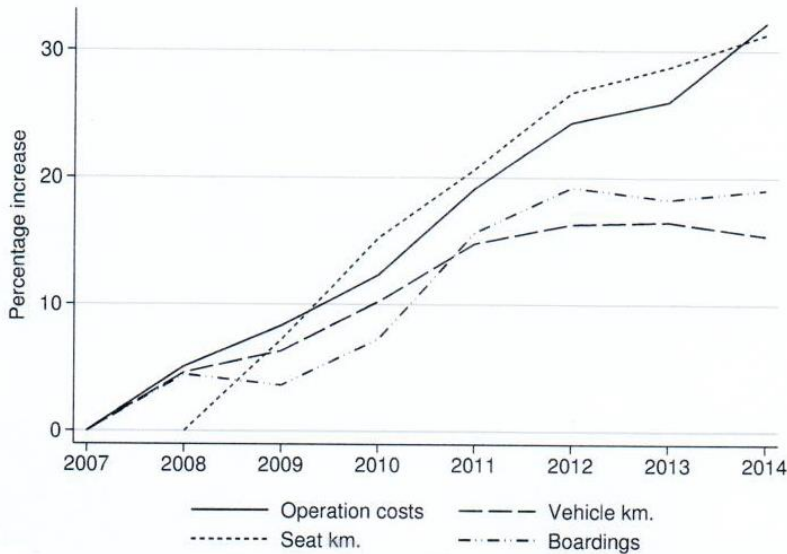
En fjärde tydlig trend är att den ekonomiska pressen på offentliga organisationer kan förväntas öka ytterligare under de närmaste åren, samtidigt som det inte förefaller vara realistiskt med mer omfattande skattehöjningar. De ekonomiska förutsättningarna kommer med all säkerhet att variera mellan olika delar av den offentliga sektorn, men det är uppenbart att demografiska förändringar, med bland annat en snabbt ökande grupp av mycket gamla, är en viktig orsak till den förväntade ekonomiska utvecklingen. En tänkbar konsekvens av detta är att andra finansieringsformer än skatter kan förväntas bli föremål för fortsatta diskussioner.

7.4. Kostnaderna ökar snabbare än resandet

När Trafikhuvudmännen, efter införandet av en ny lag, konkurrensutsatte trafiken sjönk kostnaderna med 8,4 procent under perioden 1987 och 1993. Sedan minskade kostnadsreduktionen för att senare plana ut. Även resandet stagnerade. År 2012 kom en ny lag som innebar att i varje län skulle finnas en kollektivtrafikmyndighet och att denna skulle upprätta en trafikförsörjningsplan. Lagen öppnade också för den privata sektorn att konkurrera. Mycket få linjer har dock etablerats av den privata sektorn efter lagens införande.

Dataunderlaget avseende resande har ända fram till 2007 varit undermåligt. Många huvudmän har haft schabloner för resande som inte registrerats i verkliga räkningar. Från 2007 har trafikanalys infört ett enhetligt system med bättre tillförlitlighet. Framställningen nedan baseras därför på data från 2007 och framåt. Den baseras huvudsakligen på Vigren (2015). En studie av Sveriges Kommuner och Landsting (SKL, 2012) redovisade att kostnaderna mellan 2007 och 2014 hade ökat med 32 procent huvudsakligen på grund av en ökning i kostnader för insatsfaktorer. Vigren (2015) har analyserat detta mer i detalj (avser busstrafik exklusive SL). Utvecklingen av kostnader, sittplatskvadratmeter, vagnkvadratmeter (vkm) och antal påstigande framgår av figur 6 som visar att kostnader och sittplatskvadratmeter båda ökat med mer än 30 procent sedan 2007. Antalet vagnkilometer och påstigande ökade till ca 2012 men har sedan varit relativt stabila. Att antalet sittplatskvadratmeter ökat snabbare än antalet vagnkilometer antyder att man utnyttjat större bussar.

År 2014 hade antalet påstigande ökat med 19 procent jämfört med 2006, dvs. ca 2,7 procent per år. Om den ökningstakten fortsätter skulle resandet under perioden 2006 till 2020 öka med knappt 40 procent att jämföras med branschens målsättning, det så kallade fördubblingsmålet, på 100 procent för perioden. Samtidigt har kostnaderna ökat med ca 65 procent. Marknadsandelen var 2014 ca 27 procent vilket skall jämföras med 19 procent år 2006 dvs. en ökning med 1 procent per år. Med den ökningstakten skulle marknadsandelen 2030 vara ca 43 procent att jämföra med målsättningen på 50 procent. Eftersom ökningen i resandet under den senare delen av perioden varit mycket låg är det inte troligt att man uppnår målen för vare sig för resandet eller marknadsandelen.



Figur 6. Utvecklingen av kostnader, sittplatskm, vagnkm (vkm) och antal påstigande mellan 2007 och 2014. Kostnader justerade med KPI. Källa: Vigren (2015).

7.5. Ökad press på offentliga resurser

De ökade kostnaderna ökar pressen på de offentliga resurserna vilket ställer krav på effektivisering och finansiering. En förutsättning för kollektivtrafiken i dess nuvarande form är skattefinansiering. Att döma av Långtidsutredningens senaste betänkande (SOU, 2015:53) är detta dock en finansieringskälla som är allt mer konkurrensutsatt. Offentlig sektor har under de senaste decennierna satts under ständigt ökande press att öka sin effektivitet och ifrågasätta vad resurser går till inom ramen för utbredningen av New Public Management. Samtidigt ställer de ambitioner för kollektivtrafiken som beskrivs i föregående avsnitt stora krav på ökad konkurrenskraft gentemot bilen och ökad kapacitet, något som kräver investeringar.

Det växande intresset för alternativ finansiering av kollektivtrafik, både i Sverige och utomlands, kan ses i ljuset av denna utveckling (Litman, 2014, Ubbels och Nijkamp, 2002, Ronnle, 2015). Fokus tenderar att gå från generell skattefinansiering till mer projektspecifika finansieringslösningar. Ofta kombineras dessa med partnerskap och lösningar där de som drar nytta av kollektivtrafiken i större utsträckning föreslås betala för den. Detta kan gälla att användare (genom utvecklad prissättning), företag (genom öronmärkt beskattning) och fastighetsägare (genom så kallad värdeåterföring/land value capture) får ta ett större ansvar för finansieringen.

7.6. Slutsats

När det gäller den framtida reformeringen av den offentliga sektorn finns det skäl att tro att centrala NPM-inslag kommer att finnas kvar under överblickbar framtid, samtidigt som vi kommer att röra oss i riktning mot en mer governance-liknande utveckling. För kollektivtrafiken förefaller detta mycket troligt, inte minst mot bakgrund av att det i flera delar av sektorn redan finns en fragmenterad organisation med såväl privata som offentliga aktörer, och med en blandad finansiering av verksamheten.

En viktig fråga är då hur branschen kommer att utvecklas vad gäller dels existerande privata och offentliga transportlösningar, dels nya innovativa lösningar som t.ex. lånecyklar. Detta är till viss del en fråga för politiska organ, men också en fråga som påverkas av privata aktörer.

Utifrån branschens utveckling kommer det sedan att krävas en ändamålsenlig finansiering, styrning, reglering m.m. så att kollektivtrafiken blir så produktiv och effektiv som möjligt, givet de olika och i vissa fall motstridiga mål som finns för verksamheten. Ett viktigt inslag i det sammanhanget är att hitta lösningar som skapar incitament för alla berörda parter att samverka med varandra. Liksom när det gäller NPM-reformerna finns det skäl att tro att utvecklingen i den privata sektorn kommer att påverka utvecklingen i kollektivtrafikbranschen. Det gäller exempelvis diskussionerna om s.k. interorganisatorisk styrning som just handlar om hur man styrmässigt hanterar samverkan mellan olika aktörer (Kraus och Lind, 2007).

När det gäller den ekonomiska press som förväntas finnas på den offentliga sektorn i framtiden finns det anledning att räkna med att också kollektivtrafiken kommer att få ökade krav på kostnadseffektivitet. En sådan utveckling kan hanteras på två sätt. För det första kan man tänka sig att de avgifter resenärerna betalar ökar så att den skattefinansierade delen av intäkterna kan begränsas. För det andra kan kostnadskontrollen och incitamenten att hålla nere kostnaderna bland branschens aktörer stärkas. I båda fallen måste konsekvenserna för övriga mål med kollektivtrafiken naturligtvis beaktas.

Den konstaterade ökning av kostnader både totalt och per enhet är alarmerande, särskilt som kollektivtrafiken konkurrerar resursmässigt med andra samhällssektorer som sjukvård och utbildning. Det skulle behövas djupare analyser för att utröna de grundläggande orsakerna till kostnadsökningarna och för att kunna föreslå lämpliga åtgärder.

Förändringar av regionindelningen på olika nivåer i och kring Sverige kan förväntas få stor betydelse för utvecklingen av kollektivtrafiken. Den främsta orsaken till det är att verksamheten i branschen till stor del är gränsöverskridande på lokal, regional och nationell nivå, och därmed skapar extra stora krav på samverkan mellan olika huvudmän och andra aktörer.

När professionerna i den offentliga sektorn får en ökad makt över den egna verksamheten kommer detta även att påverka förutsättningarna för planeringen av kollektivtrafiken. På vilka sätt detta kommer att ske är emellertid oklart. Till skillnad från andra delar av offentlig sektor präglas kollektivtrafik inte av tydligt definierade professioner. Trots detta kan man räkna med att trafik- och bebyggelseplanerare får tydligare roller, vilket kommer att gynna integrationen av deras respektive ansvarsområden.

Den ökade fokuseringen på hållbara samhällen får naturligen en stor inverkan på kollektivtrafikbranschen eftersom bl.a. dess miljöpåverkan är av stor betydelse. Också när det gäller denna trend finns det skäl att fundera över hur organisation, och inte minst olika former av styrning, ska utformas för att på bästa sätt skapa förutsättningar för kollektivtrafiken att ge sitt bidrag till ett hållbart samhälle.

8. Referenser

Kapitel 2

- Baldwin, Richard och Frédéric, Robert-Nicaud, 2014, "Trade-in-goods and trade-in-tasks: An integrating framework", *Journal of International Economics*, vol. 92, sid. 51-62.
- Capello, Roberto, Fratesi, Ugo och Resmini, Laura, 2011. *Globalization and Regional Growth in Europe. Past Trends and Future Scenarios*. Berlin och Heidelberg: Springer-Verlag.
- DS 2013:19. Svenska framtidsutmaningar. Slutrapport från regeringens framtidskommission
- KOF, 2015. Press release. KOF Index of Globalization: Globalization Is Stagnating. Nedladdad från: http://globalization.kof.ethz.ch/media/filer_public/2015/03/04/press_release_2015_en.pdf
- Magnusson, 2016. Västra Götalands Regionen. Mailkommunikation.
- Sims R. et al, 2014, "Transport", i Edenhofer, O., R. et al (red), *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge och New York: Cambridge University Press.
- IVL och CTH, 2013. Utsikt för nya drivmedel i Sverige. IVL och Chalmers, Rapport 2013
- Energimyndigheten, 2013. UP-rapport Transportsystemet. ER 2012:21
[www.Scb.se/sv/_hitta-statistik/artiklar/trafiken –störst-bland-hushållens-utsläpp](http://www.Scb.se/sv/_hitta-statistik/artiklar/trafiken--storst-bland-hushallens-utslapp)
- Energimyndigheten, 2014. Energianvändning i gasbussar – Nuläge och prognos
- Trafikverket, 2015. Fortsatt minskning av utsläppen men i för långsam takt för att nå klimatmålen. PM 2015-02-26
- Hansson Julia, 2013. Utsikt för förnybara drivmedel i Sverige till 2030. IVL. Powerpoint presentation
- Energianvändning i gasbussar – Nuläge och prognos, 2014. En utredning utförd av 2050 på uppdrag av Västra Götalandsregionen och Region Skåne.
- UP Rapport Transportsystemet. Underlag från Utvecklingsplattformen Transport till Energimyndighetens strategiarbete 2013-2016. Energimyndigheten ER 2013:21
- IEH, 1991. Vart är vi på väg? Visioner, vetenskap och vinnande vägval för ett hållbart transportsystem
Migrationsinfo.se
- Wadensjö, E. 2012. Framtidens migration. Statsrådsberedningen. Underlagsrapport 5 till Framtidskommissionen.
- Zedillo, Ernest (red), 2008. *The Future of Globalization – Explorations in light of recent turbulences*. London: Routledge.

Kapitel 3

- Alwin, D. F., 2012. Integrating varieties of life course concepts. *The Journals of Gerontology, Series B: Psychological Sciences and Social Sciences* 67(2), 206-220.
- Andersson R, Bråmås Å. 2004. Selective migration in Swedish distressed neighbourhoods: can area-based urban policies counteract segregation processes? *Housing Studies* 19, 517–539.
- Andersson, R., 2008. Neighbourhood effects and the welfare state: towards a European research agenda?, *Schmollers Jahrbuch* 128, 1–14.

- Andersson, E., Östh, J., Malmberg, B., 2010. Ethnic segregation and performance inequality in the Swedish school system: A regional perspective. *Environment and Planning A* 42, 2674-2686.
- Andersson, R., 2013. Reproducing and reshaping ethnic residential segregation in Stockholm: the role of selective migration moves. *Geografiska Annaler: Series B Human Geography* 95(2), 163–187.
- Baltes, P. B., Smith, J., 2003. New frontiers in the future of aging: From successful aging of the young old to the dilemmas of the Fourth Age. *Gerontology* 49, 123-135.
- Baltes, P. B., Baltes, M. M., 1990. *Successful Ageing: Perspectives from the Behavioural Sciences*. New York: Cambridge University Press.
- Banister, D., Bowling, A., 2004. Quality of life for the elderly: The transport dimension. *Transport Policy* 11(2), 105–115.
- Bauman, Z., 2002. *Individualiserade samhället*, Daidalos förlag, Göteborg, ISBN: 9789171731708.
- Bråmås, A., 2008. Dynamics of ethnic residential segregation in Gothenburg, Sweden, 1995-2000. *Population, Space and Place* 14, 101-117.
- Delbosc, A., Currie, G., 2013. Causes of youth licensing decline: A synthesis of evidence. *Transport Reviews* 33(3), 271-290.
- Delbosc, A., Currie, G., 2011. Transport problems that matter: Social and psychological links to transport disadvantage. *Journal of Transport Geography* 19, 170-178.
- Gilleard, C., Higgs, P., 2005. *Contexts of ageing: Class, cohort and community*. Cambridge: Polity Press.
- Gilleard, C., Higgs, P., 2010. Aging without agency: Theorizing the fourth age. *Aging & Mental Health* 14(2), 121–128.
- Granbom, M., 2014. *Relocation and residential reasoning in very old age – Housing, health and everyday life*. Institutionen för hälsovetenskaper, Lunds Universitet, Lund, Sverige. ISBN 978-91-7619-072-2
- Hjorthol, R. J., 2012. Transport resources, mobility and unmet transport needs in old age. *Ageing & Society*, CJO2012:1-22.
- Inglehart, R. F., 2010. Traditional and modern ways to happiness. In *International differences in well-being*. Diener, Ed (Ed); Helliwell, John F. (Ed); Kahneman, Daniel (Ed), Oxford University Press. ISBN: 978-0-19-973273-9.
- Johansson, P., Laun, L., Palme, M., 2015, Kan vi jobba tills vi blir 75? Vad säger mikrodata om hälsa och arbetskapacitet bland de äldre i arbetskraften? Institutet för arbetsmarknads- och utbildningspolitisk utvärdering, Rapport 2015:2
- Kelley-Moore, J. A., Lin, J., 2011. Widening the view: Capturing ‘unobserved’ heterogeneity in studies of age and the life course. In: Settersten, R. A., Angel, J. A., (Eds), *Handbook of Sociology of Aging*. New York: Springer Science & Business Media, pp.51-68.
- Lalander, P., Johansson, T., 2007. *Ungdomsgrupper i teori och praktik*. 3:e upplagan. Studentlitteratur, Lund
- Lanzieri, G., 2011. The greying of the baby boomers: A century-long view of ageing in European populations. *Statistics in Focus* 23/2011, Eurostat.
- Lewin, C., Gustafsson, S., Nyberg, J., 2006. *Utlandsföddas mobilitet och resvanor i svensk trafikmiljö*. VTI rapport 546, VTI Linköping.

- McDonald, N.C., 2015. Are millennials really the “Go-nowhere” generation? *Journal of the American Planning Association* 81(2), 90-103.
- Mendes de Leon, C. F., 2005. Why do friendships matter for survival? *Journal of Epidemiology & Community Health* 59(7), 538–539. DOI: 10.1136/jech.2004.031542.
- Nordbakke, S., 2013. Capabilities for mobility among urban older women: barriers, strategies and options. *Journal of Transport Geography* 26, 166-174.
- Norris, P., Inglehart, R. F., 2009. Is national diversity under threat? Cosmopolitan Communications and Cultural Convergence, APSA 2009 Toronto Meeting Paper, http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1451377, nedladdat 160120
- OECD 2015, In it together: Why less equality benefits all. OECD Publishing, Paris. DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264235120-en>
- Ryan, J., Wretstrand, A., Schmidt, S.M., 2015. Exploring public transport as an element of older persons’ mobility: A Capability Approach perspective. *Journal of Transport Geography* 48, 105-114.
- Socialstyrelsen, 2010. Social rapport 2010, ISBN: 978-91-86585-00-6.
- Statistiska centralbyrån (SCB) 2006. Äldres levnadsförhållanden - Arbete, ekonomi, hälsa och sociala nätverk 1980–2003, Levnadsförhållanden Rapport nr. 112.
- Statistiska centralbyrån (SCB) 2015a. Sveriges framtida befolkning 2015-2060, Demografiska Rapport nr. 2015:2.
- SCB 2015b. Hur stor är Sveriges folkmängd 2060?, <http://www.sverigeisiffror.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/manniskorna-i-sverige/framtidens-befolkning/>, senast 2016-01-20.
- SCB 2015c. Från massutvandring till rekordinvandring, <http://www.sverigeisiffror.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/manniskorna-i-sverige/in-och-utvandring/>, senast 2016-01-20.
- SCB, 2015d. Statistikdatabasen. Tillgänglig: www.scb.se, senast 2016-01-15.
- Sundström, G., 2009. Demography of ageing in the Nordic countries. In: Uhlenberg, P., (Ed), *International Handbook of Population Ageing*. Springer, pp.91-112.
- Söderberg, M., 2014. Hänsynstagandets paradoxer. Om äldre, närstående och biståndshandläggare vid flytt till särskilt boende, Lund Dissertations in Social Work 46, Lund University
- Titheridge, H., Achuthan, K., Mackett, R., 2009. Assessing the extent of transport social exclusion among the elderly. *Journal of Transport and Land Use* 2, 31-48.
- Vilhelmson, B., Thulin, E. 2013. Does the internet encourage people to move? Investigating Swedish young adults’ internal migration experiences and plans. *Geoforum* 47, 209-216.
- Vilhelmson, B., Thulin, E., 2008. Virtual mobility, time use and the place of the home. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie* 99(5), 602–618.
- Ziegler, F., 2012. ‘You have to engage with life or life will go away’: An intersectional life course analysis of older women’s social participation in a disadvantaged urban area. *Geoforum* 43, 1296-1305.

Kapitel 4

Boverket, 2012, *Vision för Sverige 2025*. Boverket rapport, Karlskrona.

Boverket, 2016, *Vision Sverige 2025*. <http://sverige2025.boverket.se/>, 2016-01-19.

- Castells, M., 1996, *The information age: Economy, society and culture vol. 1, the rise of the network society*. Malden, Mass: Blackwell.
- Detter, H., 2015, Satisfying transportation needs in fast-growing metropolitan areas: mobility solutions for mega-cities in developing countries. *OPEC Energy Review* December 2015, pp. 418-444.
- Dicken, P., 2011, *Global shift: Mapping the changing contours of the world economy* (6.th ed.). New York: Guilford.
- Fainstein, S. S., 2010, *The just city*. Ithaca, N.Y: Cornell University Press.
- Healey, P., 2007, *Urban complexity and spatial strategies: Towards a relational planning for our times*. London: Routledge. doi:10.4324/9780203099414
- Holmberg, B., 2013, *Ökad andel kollektivtrafik – hur?* Bulletin 286, Trafik och väg, institutionen för teknik och samhälle, Lunds tekniska högskola.
- Knox, P., 2014, *Geography of the world economy* (6th ed.). Florence: Taylor and Francis.
- Lucas, K., 2012, Transport and social exclusion: Where are we now? *Transport Policy*. Vol 20, March 2012, pp. 105-113.
- Malmberg, A., 2002, *Klusterdynamik och regional näringslivsutveckling –begreppsdiskussion och forskningsöversikt*, Tillväxtverket. Rapport: A2002:008
- Newman, P W G & Kenworthy, J R., 1996, The land use – transport connection: An overview. *Land Use Policy*. Volume 13, Issue 1, January 1996, Pages 1–22.
- OECD, 2015a, *The Metropolitan Century. Understanding Urbanisation and its Consequences*. OECD Publishing Paris.
- OECD, 2015b, *The Metropolitan Century – Understanding urbanization and its consequences Policy Highlights*, OECD publishing, Paris.
- Sassen, S., 2002, Global cities and diasporic networks: microsities in global civil society. *Global civil society* 2002. (S. 217-238).
- Smidfelt Rosqvist, L., 2011, Trafik för hållbar stadsutveckling. I *Urbaniserad värld nya steg mot hållbara städer*, Antologi från Global Utmaning, <http://www.globalutmaning.se/wp-content/uploads/2011/04/Urbaniserad-vprocentC3procentA4rld-webbversion.pdf>, 2016-01-19.
- Social Exclusion Unit., 2003, *Making the Connections: Final report on Transport and Social Exclusion*, Office of the Deputy Prime Minister, London (2003)
- Statistiska centralbyrån., 2015, Välfärd – statistik om välfärd, arbetsmarknad, utbildning och befolkning. *SCB:s tidskrift Välfärd* nr. 1.
- Svenberg, S., 2014, *Perspektiv och målkonflikter inom hållbar stadsutveckling*. Mistra Urban Futures. Rapport 2014:03
- Thunström, M., 2014, *Livability på svenska. Kunskapsutveckling kring livability som begrepp, politik och praktik i svensk transportplanering*. Publikationsnummer: 2014:177. Trafikverket.
- UN, 2014, *World urbanization prospects: the 2014 revision*. United Nations, New York.
- UN Habitat, 2013a, *The future we want the city we need*. Finns att ladda ner på <http://mirror.unhabitat.org/downloads/docs/Theprocent20Cityprocent20Weprocent20Need.pdf>, 2016-01-02.
- UN Habitat, 2013b, *Streets as public spaces and drivers of urban prosperity*, ISBN (Volume): 978-92-1-132590-4, Nairobi.

Kapitel 5

- Adams, J., 1992, Towards a sustainable transport policy, i Roberts et al. (red.) *Travel sickness: the need for a sustainable transport policy for Britain*. London, Lawrence & Wishart.
- Aftabuzzaman, M. & Mazloumi, E., 2011. Achieving sustainable urban transport mobility in post peak oil era. *Transport Policy*, 18(5), pp. 695-702.
- Anable, J., 2002, Picnics, pets and pleasant places: the distinguishing characteristics of leisure travel demand. I Black & Nijkamp (red.) *Social change and sustainable transport*. Bloomington, Indiana university press.
- Anand, S., & Sen, A., 2000, Human Development and Economic Sustainability. *World Development*, 28(12), 2029–2049.
- Banister, D. et al., 2000, *European transport policy and sustainable mobility*. London/New York, Spoon press.
- Bardi, U., 2009. Peak oil: The four stages of a new idea. *Energy*, 34(3), pp. 323-326.
- Bastian, A. & Börjesson, M., 2015. Peak car? Drivers of the recent decline in Swedish car use. *Transport Policy*, Volume 42, pp. 94-102.
- Boschman, E., Kwan, M-P, 2008, Towards socially sustainable urban transportation: progress and potential, i *International Journal of Sustainable Transportation*, 2, 138 – 157.
- Buehler, R., Pucher, J., 2011, Making public transport financially sustainable, i *Transport Policy Volume 18, Issue 1, January 2011, Pages 126–138*
- Dempsey, N., Bramley, G., Power, S., & Brown, C., 2011, The Social Dimension of Sustainable Development: Defining Urban Social Sustainability. *Sustainable Development*, 19, 289–300.
- Farley, H. M., & Smith, Z. A., 2013, *Sustainability: If It's Everything, Is It Nothing?* London: Taylor & Francis.
- Frändberg, L., Vilhelmson, B., 2011, More of less travel: personal mobility trends in the Swedish population focusing gender and cohort, in *Journal of transport Geography*, 19, 6, 1235 – 1244
- Givoni, M., Banister, D. (Red.), 2013, *Moving towards low carbon mobility*. Edward Elgar, Cheltenham.
- Goodland, R., & Daly, H., 1996, Environmental Sustainability: Universal and Non-Negotiable. *Ecological Applications*, 6(4), 1002–1017.
- Goodwin, P. et al, 1992, *Modifying our volume of traffic: the primary route to sustainable transport*. Oxford, Transport Studies Unit.
- Goodwin, P., 2012. Three views on peak car. *World Transport Policy and Practice*, 17(4), pp. 8-17.
- Gorham, R., 2002, Car dependence as a social problem : a critical essay on the existing literature and future needs. I Black & Nijkamp (red.) *Social change and sustainable transport*. Bloomington, Indiana university press.
- Grieco, 2015, Social sustainability and urban mobility: shifting to a socially responsible pro-poor perspective, i *Social Responsibility Journal*, Vol. 11 Iss 1 pp. 82 - 9
- Holden, E., 2007, *Achieving sustainable mobility: every day and leisure-time travel in the EU*. Aldershot, Ashgate.
- Hopwood, B., Mellor, M., & Brien, G. O., 2005,. Sustainable Development: Mapping Different Approaches. *Sustainable Development*, (13), 38–52.
- IPCC, 2014. Climate Change 2014 - Synthesis report - Summary for policymakers, s.l.: IPCC.

Kommission för ett socialt hållbart Malmö, 2014. Malmös väg mot en hållbar framtid - hälsa, välfärd och rättvisa, Malmö: Malmö stad.

Litman, T., 2014. Evaluating Public Transportation Local Funding Options. *Journal of Public Transportation*, 17(1), pp. 43-74.

Litman, T., 2015. Evaluating Transportation Equity - Guidance For Incorporating Distributional Impacts in Transportation Planning, Victoria: Victoria Transport Policy Institute.

Littig, B., & Grießler, E., 2005, Social sustainability: a catchword between political pragmatism and social theory. *International Journal of Sustainable Development*, 8(1/2), 65–79.

Mitcham, C., 1995, The Concept of Sustainable Development: its Origins and Ambivalence. *Technology in Society*, 17(3), 8–9.

Naturvårdsverket, 2015, Nationella utsläpp och upptag av växthusgaser 1990-2014. URL: <http://www.naturvardsverket.se/klimatutslapp>

Newman, P. & Kenworthy, J., 2011. Peak Car Use: Understanding the Demise of Automobile Dependence. *World Transport Policy & Practice*, 17(2), pp. 31-42.

Rietveld, P., Stough, R.R., 2005, *Barriers to sustainable transport. Institutions, regulations and sustainability*. London/New York, Spoon press.

Robinson, J., 2004, Squaring the circle? Some thoughts on the idea of sustainable development. *Ecological Economics*, 48, 369–384.

Roine, J., 2014. Thomas Pickettys Kapitalet i det 21:a århundradet – sammanfattning och svenskt perspektiv. 1 ed. Stockholm: Volante.

Ronnle, E., 2015. Alternativa finansieringsformer för kollektivtrafik, Lund: K2 - Swedish knowledge centre for public transport.

Schwanen, T. Banister, D. Anable, J., 2011, Scientific research about climate change mitigation in transport: A critical review, i *Transportation Research Part A 45 (2011) 993–1006*

SOU, 2015:53. The Welfare State and Economic Performance, Stockholm: Statens offentliga utredningar.

Trafikverket, 2010, Trafikslagsövergripande planeringsunderlag för begränsad klimatpåverkan, 2010:095

Ubbels, B. & Nijkamp, P., 2002. Unconventional funding of urban public transport. *Transportation Research Part D 7, 7(5)*, pp. 317-329.

Whitelegg, J., 1993, *Transport for a sustainable future. The case for Europe*. London /Chichester, Wiley.

Åkerman, J., 2011, *Transport systems meeting climate targets – a back casting approach including international aviation*. KTH, Stockholm

Kapitel 6

ALM 2, BFS 2011:5, Boverkets föreskrifter och allmänna råd om tillgänglighet och användbarhet för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga på allmänna platser och inom områden för andra anläggningar än byggnader.

Banister, D., 2008. The sustainable mobility paradigm. *Transport Policy*, 15(2), 73–80. doi:10.1016/j.tranpol.2007.10.005.

- Benevolo, C., Dameri, R., D'Auria, B., 2016. Smart Mobility in Smart City. In T. Torre, A. M. Braccini, & R. Spinelli (Eds.), *Empowering Organizations SE - 2* (Vol. 11, pp. 13–28). Springer International Publishing. doi:10.1007/978-3-319-23784-8_2.
- Beyazit, E., 2011. Evaluating social justice in transport: Lessons to be learned from the Capability Approach. *Transport Reviews* 31(1), 117–134.
- Birdsall, M., 2014. Carsharing in a Sharing Economy. Institute of Transportation Engineers. *ITE Journal*, 84(4), 37–40. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1517636125?accountid=12249>.
- Cao, X. J., Xu, Z., Douma, F., 2012. The interactions between e-shopping and traditional in-store shopping: an application of structural equations model. *Transportation*, 39:957–974.
- Cresswell, T., 2006. *On the Move: Mobility in the Modern Western World*. New York: Routledge.
- Delbosc, A., Currie, G., 2013. Causes of youth licensing decline: A synthesis of evidence. *Transport Reviews* 33(3), 271-290.
- Ellegård, K., Svedin, U. 2012. Torsten Hägerstrand's time-geography as the cradle of the activity approach in transport geography. *Journal of Transport Geography* 23, 17-25.
- Fishman, E., 2015. Bikeshare: A Review of Recent Literature. *Transport Reviews*, 1–22. doi:10.1080/01441647.2015.1033036.
- Frändberg, L., Vilhelmson, B., 2011. More or less travel: Personal mobility trends in the Swedish population focusing gender and cohort. *Journal of Transport Geography* 19, 1235-1244.
- Hiselius, W. L., Smidfelt, R. L., Adell, E., 2015. Travel behaviour of online shoppers in Sweden. *Transport and Telecommunication*, Vol 16, no. 1, 21–30.
- HIN 2, BFS 2011:13, Boverkets föreskrifter och allmänna råd om avhjälpan av enkelt avhjälpna hinder till och i lokaler dit allmänheten har tillträde och på allmänna platser.
- Hjorthol, R., 2009. Information searching and buying on the Internet: travel-related activities? *Environment & Planning B: Planning & Design*, Vol. 36, Issue 2, 229-244.
- Hjorthol, R. J., 2012. Transport resources, mobility and unmet transport needs in old age. *Ageing & Society*, CJO2012:1-22.
- Hjorthol, R. J., Levin, L., Siren, A., 2010. Mobility in different generations of older persons: The development of daily travel in different cohorts in Denmark, Norway and Sweden. *Journal of Transport Geography* 18, 624-633.
- Hjorthol, R., Nossur, Å., 2008. Teleworking: a reduction in travel or just increased flexibility? *The Journal of E-working*, Vol 2, 81-94.
- Hjorthol, R., Vågane, L., 2014. Allocation of tasks, arrangement of working hours and commuting in different Norwegian households. *Journal of Transport Geography* 35, 75–83.
- Hägerstrand, T., 1970. What about people in regional science? *Papers of the Regional Science Association* 24, 7–21.
- Johansson, S., Siotis, C., 2009. Barns användande av kollektivtrafik: faktorer och möjligheter. Institutionen för teknik och samhälle, Rapport LTH, Lund.
- Jones, P., Lucas, K., 2012. The social consequences of transport decision-making: Clarifying concepts, synthesising knowledge and assessing implications. *Journal of Transport Geography* 21, 4-16.
- Julstrup, T. E., Hjorthol, R., Denstadli, J. M., 2012. Business meetings: do new videoconferencing technologies change communication patterns? *Journal of Transport Geography*, 24, 396–403.

- Kaufmann, V., Bergman, M.M., Joye, D., 2004. Motility: Mobility as capital. *International Journal of Urban and Regional Research* 28, 745-756.
- Kenyon, S., 2010. The impacts of Internet use upon activity participation and travel: Results from a longitudinal diary-based panel study. *Transportation Research Part C*, 18, 21–35.
- Lenntorp, B., 1976. Paths in space-time environments: A time-geographic study of movement possibilities of individuals. *Lund Studies in geography, Series B, Human geography* 44. Lund: Liber Läromedel/Gleerup.
- Le Vine, S., Lee-Gosselin, M., Sivakumar, A., Polak, J., 2013. A new concept of accessibility to personal activities: Development of theory and application to an empirical study of mobility resource holdings. *Journal of Transport Geography* 31, 1-10.
- Levin, L. red. (2007) Äldre i transportsystemet, Mobilitet, design och träningsproblematik. VTI rapport 593, VTI Linköping.
- Lewin, C., Gustafsson, S., Nyberg, J., 2006. Utlandsföddas mobilitet och resvanor i svensk trafikmiljö. VTI rapport 546, VTI Linköping.
- Lucas, K., 2012. Transport and social exclusion: Where are we now? *Transport Policy* 20, 105-113.
- Lucas, K., van Wee, B., Maat, K., 2015. A method to evaluate equitable accessibility: combining ethical theories and accessibility-based approaches. *Transportation*. DOI 10.1007/s11116-015-9585-2.
- Lyons, G., & Urry, J., 2005. Travel time use in the information age. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 39(2-3), 257–276. doi:10.1016/j.tra.2004.09.004.
- McDonald, N.C., 2015. Are millennials really the “Go-nowhere” generation? *Journal of the American Planning Association* 81(2), 90-103.
- Nam, T., Pardo, T. A., 2011. Conceptualizing smart city with dimensions of technology, people, and institutions. In *Proceedings of the 12th Annual International Digital Government Research Conference: Digital Government Innovation in Challenging Times* (pp. 282–291). ACM.
- Neutens, T., 2015. Accessibility, equity and health care: review and research directions for transport geographers. *Journal of Transport Geography* 43, 14-27.
- Neutens, T., Schwanen, T., Witlox, F., 2011. The prism of everyday life: Towards a new research agenda for time geography. *Transport Reviews* 31, 25-47.
- Newman, P., Kenworthy, J., 2015. *End of automobile dependence: How cities are moving beyond car-based planning*. Washington: Island Press.
- Nordbakke, S., Schwanen, T., 2014. Transport, unmet activity needs and wellbeing in later life: Exploring the links. *Transportation*, DOI 10.1007/s11116-014-9558-x 2014.
- Patterson, Z., Farber, S., 2015. Potential Path Areas and Activity Spaces in Application: A Review. *Transport Reviews: A Transnational Transdisciplinary Journal*, DOI: 10.1080/01441647.2015.1042944.
- Rotem-Mindali, O., Weltevreden, J.W.J., 2013, Transport effects of e-commerce: what can be learned after years of research?. *Transportation*, vol 40, 867-885.
- Ryan, J., Wretstrand, A., Schmidt, S.M., 2015. Exploring public transport as an element of older persons' mobility: A Capability Approach perspective. *Journal of Transport Geography* 48, 105-114.
- SCB 2015. Regionala indelningar i Sverige den 1 januari 2015. MIS 2015:1.
- Schwanen, T., Kwan, M-P., 2008. The internet, mobile phone and space–time constraints. *Geoforum* 39, 1362–1372.

Schweizer, C., Racioppi, F., Nemer, L., 2014. Developing national action plans on transport, health and environment: A step-by-step manual for policy-makers and planners. World Health Organisation: Regional office for Europe.

Semanjski, I., Gautama, S., 2015. Smart City Mobility Application--Gradient Boosting Trees for Mobility Prediction and Analysis Based on Crowdsourced Data. *Sensors* (Basel, Switzerland), 15(7), 15974–87. doi:10.3390/s150715974.

Smith, N., Hirsch, D., Davis, A., 2012. Accessibility and capability: The minimum transport needs and costs of rural households. *Journal of Transport Geography* 21, 93–101.

Sustrans, 2012. Locked out: Transport poverty in England.

<http://www.sustrans.org.uk/sites/default/files/images/files/migrated-pdfs/Transport%20Poverty%20England%20FINAL%20web.pdf> , senast 2016-1-20

Svensson, H., 2003. The public transport preferences of elderly people - A study related to individual capacity and environmental stress in service route traffic and other systems. Doctoral Thesis, Bulletin 215, Department of Technology and Society, Lund University.

Trafikanalys, 2015. RVU Sverige 2011–2014, Den nationella resvaneundersökningen. Statistik 2015:10, Stockholm.

Trivector, 2007. Barns och ungdomars resvanor – en resvaneundersökning bland 6-15 åringar i olika stora orter. Rapport 2007:73, Trivector, Lund.

Vilhelmson, B., Thulin, E., 2008. Virtual mobility, time use and the place of the home. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie* 99(5), 602–618.

Kapitel 7

Andell, A., och Paulsson, G., 2010, Valfrihet och konkurrens i primärvården. *SNS Välfärdsrapport 2010*.

Bergström, T., 2012, Organisationsförändringar i Försäkringskassan. I Andersson, F., Bergström, T., Bringselius, L., Dackehag, M., Karlsson, T., Mellander, S., och Paulsson, G. *Speglingar av en förvaltning i förändring*. Santerus Förlag.

Brunsson N., 1992, Reform as routine. *Scandinavian journal of management*;5(3):42.

Börzel, T. A., 1998, "Organizing Babylon - On the Different Conceptions of Policy Networks." *Public Administration* 76(2): 253-273.

Catlaw, T. J., 2009, "Governance and Networks at the Limits of Representation." *American Review of Public Administration* 39(5): 478-478.

Hood C., 1991, A Public Management for all Seasons? *Public Administration*;69:3-19.

Göransson, 2007, A decision is made – and then? *Acta Universitatis Agriculturae Suecia*, 2007:96

Kooiman, J., 1993, "Socio-political governance - an introduction", i: Kooiman, J. *Modern Governance: New Government-Society Interactions*, SAGE Publications.

Kraus, K., och Lind, J., 2007, Management control in interorganizational relationships. I Hopper, T., Northcott, D och Scapens, R. *Issues in management accounting*. Prentice Hall.

Lapsley I., 2009, New Public Management: The Cruellest Invention of the Human Spirit? *ABACUS*; 45(1): 1-21.

Lapsley I., 2008, The NPM agenda: Back to the future. *Financial accountability and management*;24(1):77-96.

- Osborne SP., 2006, The new public governance? *Public Management Review* 2006; (3):377-387.
- Peters BG., & Pierre J., 1998, Governance without government? Rethinking public administration. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 2:223-243.
- Pollit C, & Bouckaert G., 2011, *Public management reform – A comparative analysis: New public management, governance, and the neo-weberian state*. Oxford, Oxford University Press
- Rhodes RAW, 1996, The new governance: Governing without Government. *Political studies*; XLIV: 652-667.
- Rhodes, R.AW., 2007, "Understanding Governance: Ten Years On." *Organization Studies* 28(8): 1243-1264.
- Torfinn, J., Peters, B. G., Pierre, J., & E. Sørensen, 2012, *Interactive Governance: Advancing the Paradigm*. Oxford, Oxford University Press.
- SKL, 2012. Vad förklarar kollektivtrafikens snabba kostnadsökning. Sveriges kommuner och landsting.
- Vigren A. 2015. Costs in Swedish Public Transport. Licentiate Thesis. KTH.

Rapportserie K2



Pågatåg nordost och Krösatåg

Désirée Nilsson. K2 Research 2015:1.

Att styra mot ökad kollektivtrafikandel

Joanna Dickinson, Anders Wretstrand. K2 Research 2015:2.

Att styra mot ökad kollektivtrafikandel i en storstadsregion

Joanna Dickinson. K2 Working Papers 2015:3.

Att beräkna styrmedelseffekter

Banafsheh Hajinasab, Paul Davidsson, Jan A. Persson.
K2 Working Papers 2015:4.

Dynamic bus lanes in Sweden – a pre-study

Johan Olstam, Carl-Henrik Häll, Göran Smith,
Azra Habibovic, Anna Anund. K2 Research 2015:5.

Alternativ finansiering av kollektivtrafik

Erik Ronnle. K2 Outreach 2015:6.

Att integrera jämställdhet i länstransportplanering

Lena Levin, Charlotta Faith-Ell, Christina Scholten,
Åsa Aretun, Jon Halling, Karin Thoresson, K2 Research 2016:1.

Data och statistik i kollektivtrafiken

Mats Améen, Pontus Gunnäs, Stina Hörtin. K2 Working Papers 2016:2.

Kontraktformer och deras inverkan på svensk kollektivtrafik

Helene Lidestam, Anna Johansson, Roger Pyddoke. K2 Outreach 2016:3.

Dömd till samverkan!

Robert Hrelja, Fredrik Pettersson, Stig Westerdahl. K2 Outreach 2016:4.

Rapportserie K2



Superincentive contracts

Hans Danielson, Henrik Andersson, Anders Wretstrand.
K2 Working Papers 2016:5.

Styrmeter i trafikavtal och måluppfyllelse av TFP

Hans Danielson, Anders Wretstrand, K2 Working Papers 2016:6.

Plats, pengar och prioritet

Joanna Dickinson, Anders Wretstrand. K2 Working Papers 2016:7.



K2 är Sveriges nationella centrum för forskning och utbildning om kollektivtrafik. Här möts akademi, offentliga aktörer och näringsliv för att tillsammans diskutera och utveckla kollektivtrafikens roll i Sverige.

Vi forskar om hur kollektivtrafiken kan bidra till framtidens attraktiva och hållbara storstadsregioner. Vi utbildar kollektivtrafikens aktörer och sprider kunskap till beslutsfattare så att debatten om kollektivtrafik förs på vetenskaplig grund.

K2 drivs och finansieras av Lunds universitet, Malmö högskola och VTi i samarbete med Stockholms läns landsting, Västra Götalandsregionen och Region Skåne. Vi får stöd av Vinnova, Formas och Trafikverket.

www.k2centrum.se

