



# Skapar verkligen Förbifart Stockholm ekonomisk tillväxt?

Ett kritiskt debattinlägg om  
modernistisk stadsbyggnad  
och dess finansiering  
i Stockholmsregionen  
inför valet 2014



Johan Brolund är doktorand i nationalekonomi vid Luleå tekniska universitet och är född och uppvuxen i Stockholm. Hans avhandling handlar om teknik- och produktivitetsutveckling inom bioenergisektorn samt massa- och pappersindustrin.

Tack till nätverket Betänksamma trafikplanerare för hjälp med informationsinsamling och sökning i Trafikverkets databas samt till övriga som bidragit till skriftens grafiska färdigställande.

Skriften har även ett nätforum där den går att hämta:

<https://www.facebook.com/#!/groups/649020818503955/>

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>Inledning</b> .....	<b>5</b>
<b>1 Sammanfattning</b> .....	<b>6</b>
<b>2 Tio huvudsakliga punkter</b> .....	<b>8</b>
<b>3 Ekonomisk tillväxt</b> .....	<b>17</b>
3.1 Ekonomisk teori kring tillväxtens bestämningsfaktorer – hur ser de fysiska förutsättningarna ut för permanent ekonomisk tillväxt. ....	17
3.2 Förbifart Stockholm och ekonomisk tillväxt.....	20
3.3 Stadsstrukturens betydelse för biltrafikmängden .....	25
3.4 Trafikverkets nyttokalkyl .....	26
3.4.1 Trafikverkets nyttokalkyl .....	26
3.4.2 Restidsvinster i bil värderas högre än i andra transportslag sedan 2012 .....	27
3.4.3 Varför är inte kassaflödet från trängselavgiftssystemet det som beräknats om betalningsviljan för bilkörning är så hög som Trafikverket påstår?.....	29
3.4.4 Kalkylen antar nästan konstanta oljepriser .....	30
3.4.5 Skillnaden mellan s.k. välfärdskostnad och traditionella kostnadsbegrepp.....	30
3.5 Teknik-/Produktivitet utveckling inom vägtrafiksektorn .....	31
<b>4 Trängselproblematiken</b> .....	<b>31</b>
4.1 Den framtida kösituationen .....	31
4.1.1 Finansieringen av Förbifart Stockholm är ömsesidigt uteslutande med att trängseln försvinner.....	32
4.2 Trängselavgifter – varför ska dessa oavkortat gå till vägbyggen? .....	33
4.3 Parallell utbyggnad av kollektivtrafik.....	34
<b>5 Den offentliga/privata sektorns finansiella ställning</b> .....	<b>34</b>
5.1 Skuldsättning inom Stockholmsregionen .....	34
5.2 Statens ekonomiska situation.....	37
5.3 Förbifart Stockholm som regional omfördelningspolitik .....	37
<b>6 Essingeleden måste skyddas oavsett om Förbifart Stockholm byggs eller inte</b> .....	<b>37</b>
<b>7 Den politiska situationen</b> .....	<b>38</b>
<b>8 Vilka är vinnarna på Förbifart Stockholm?</b> .....	<b>38</b>
<b>9 Förbifart Stockholm – en ögonsten i 1950-talets modernistiska stadsbyggnadsparadigm</b> .....	<b>40</b>
<b>10 Ett kort stycke om varför vår ekonomi behöver tillväxt idag och varför vi alltid är jagade av våra skulder</b> .....	<b>42</b>
<b>11 Referenser</b> .....	<b>44</b>
<b>12 Appendix</b> .....	<b>49</b>

## Inledning

Den här debattskriften diskuterar de omfattande motorvägsutbyggnader som planeras i Stockholm framöver. Trots att byggstart av Förbifart Stockholm i nuläget är planerad till år 2014 har det hittills inte framgått att det kommer bli ett av de största investerings- och skuldåtaganden som befolkningen i Stockholm någonsin gjort. Förbifart Stockholm beräknas i nuläget ha en byggkostnad på 30,8 miljarder SEK<sup>1</sup> i 2010 års penningvärde. Detta kan jämföras med drygt 29 miljarder (2010 års penningvärde) för Öresundsbron, 10,6 miljarder (2010 års penningvärde) i beräknad slutnota för järnvägstunneln genom Hallandsåsen, 14,5 miljarder för Nya Karolinska<sup>2</sup> samt 8 miljarder för Nya Slussen. Den omtalade Tele2 Arena vid Globen har kostat 2,7 miljarder att bygga. Förbifart Stockholm har av riksdagens utredningstjänst våren 2013 beräknats till en total kostnad på knappt 45 miljarder kronor inklusive räntor (2009 års penningvärde). Detta gällde dock vid den tidigare beräknade byggkostnaden på 27,6 miljarder men är den siffra som kommer användas i denna skrift. 5 miljarder av den ursprungliga byggkostnaden kommer att betalas av staten, resten ska finansieras genom trängselskattesystemet i Stockholms innerstad samt de avgifter som ursprungligen planerats på Essingeleden efter att Förbifart Stockholm öppnats.

Det kan vara av intresse att resonera kring hur vägbyggandet kommer att påverka de ekonomiska förutsättningar i stort som sedan ges befolkningen i länet. Detta eftersom det är otänkbart att en så stor resurstilldelning enbart till vägtrafik skulle gå obemärkt förbi för övriga delar av samhällsekonomin. De vägar som avses är framförallt Förbifart Stockholm samt indirekt även Österleden, vilken Alliansen både i Stockholm och i regeringen önskar bygga<sup>3</sup>. Ovanstående siffror kan också vara en god vägvisare för den riktning i vilken befolkningen bör vända sitt intresse under resten av valrörelsen.

Texten kan innehålla en del facktermer då vissa något mer komplicerade nationalekonomiska resonemang måste föras. Därför ges för den mindre teoretiskt intresserade läsaren en kortare sammanfattning av de viktigaste poängerna i början av texten (kap. 1), sedan följer skriftens huvudsakliga innehållsområden i tio punkter (kap. 2) och slutligen den huvudsakliga texten med en mer detaljerad nationalekonomisk diskussion (kap. 3–10). För de allra mest hängivna finns en litteraturförteckning i slutet där fördjupande läsning och referenser anges. I princip ska alla litteraturhänvisningar enkelt gå att kopiera och sedan klistra in i sökfältet på en webbläsare.

Den 31 mars 2010 upplöstes Vägverket och införlivades istället i den nystartade myndigheten Trafikverket. Därför används dessa två namn synonymt med varandra i texten men med benämningen Vägverket gällande beslut tagna före mars 2010.

---

<sup>1</sup> Länge gällde siffran 27,6 miljarder i 2009 års penningvärde (27,95 miljarder i SEK 2010), men har av Trafikverket i maj 2013 räknats upp till 30,8 miljarder i 2010 års penningvärde (Trafikverket, 2013:1). Detta höjer totalkostnaden till närmare 50 miljarder kronor med räntor men justerat för inflation. Denna siffra är dock bara säker på 50 % sannolikhetsnivå, vid en nivå där byggkostnaden med 85 % säkerhet inte överstiger plan är istället byggkostnaden drygt 41 miljarder i 2013 års penningvärde (40 miljarder i SEK 2010). Enligt den granskning Vägverket självt lät göra av Förbifartens samhällsekonomiska kalkyl år 2009 bör den kostnad som gäller med 85 % säkerhet anges som byggkostnad eftersom det är denna som projektet erhåller som budget (Vägverket, 2009:2). 27,6 miljarder uppges dock fortfarande som byggkostnad på Trafikverkets hemsida i mars 2014, någon kostnadsökning förutses inte enligt uppgift.

<sup>2</sup> Ibland nämns betydligt högre siffror för Nya Karolinska, det gäller då totalsumma inklusive räntor och driftskostnader (exklusive sjukvård) fram till år 2040. Byggkostnaden 14,5 miljarder är i löpande penningvärde åren 2010-2017.

<sup>3</sup> Även Tomas Rudin (S) har sagt sig vilja genomföra bygget av Österleden, dock är finansieringen opreciserad ännu (DN 2011-08-31).

# 1 Sammanfattning

Slutsatserna kan sammanfattas enligt följande:

## 1. Förbifart Stockholm skapar inte hög ekonomisk tillväxt

Förbifart Stockholm skapar inte den ekonomiska tillväxt Stockholm hoppas på, inte ens för att kunna betala själva vägbygget enligt plan. De tillväxtskapande tidsvinster som beräknats av Vägverket region Stockholm uppstår inte gentemot nuläget utan i relation till ett ur trängselsynpunkt katastrofalt alternativscenariot av framtiden. Detta framtidsscenario är uppställt och formulerat av Vägverket självt och överensstämmer inte med den utveckling som pågår i verkligheten. Dessa beräknade tidsvinster kan alltså inte bidra till att skapa en högre ekonomisk tillväxttakt än den vi har idag vilken är för låg. Däremot bidrar en stadsplanering med ökade transportbehov per arbetad timme, mer vägtrafikträngsel och ökad bränsleimport till ett högre allmänt kostnadstryck. Det sistnämnda är synonymt med lägre ekonomisk tillväxt än i det fall att detta undviks.

## 2. Förbifart Stockholm löser inte trängselproblemen

Förbifart Stockholm löser inte några av de trängsel- eller köproblemen Stockholms befolkning upplever i dag, trängseln blir tvärtom värre år 2035 när trafiken enligt Regionplanenämndens vision ökat med nära 70 % jämfört med 2007. Trafiken i Stockholms innerstad är tänkt att öka med 34,5 % inklusive Essingeleden. Dessa trafikökningar är nödvändiga för att finansieringen av Förbifart Stockholm ska gå ihop, och genereras till viss del av Förbifart Stockholms egen existens. Det enda som kan lösa trafikproblemen, nämligen en fysisk regionplanering där ekonomisk aktivitet möjliggörs utan att stora kostnadsdrivande bilkörningsbehov skapas, undviks helt som jämförelsealternativ av Regionplanenämnden och Vägverket. Den sjuttio procentiga biltrafikökningen blir därför ett självändamål i de regionala utvecklingsplanerna RUFS 2001 och RUFS 2010. Det sistnämnda är logiskt, eftersom biltrafik är ett överordnat självändamål i den *modernistiska stadsplaneringstradition* inom vilken svenska planeringsmyndigheter verkar sedan 1950-talet. Denna härrör i sin tur ursprungligen från föreställningar hos vissa debattörer och samhällsplanerare på 1910-talet. En för svenskt vidkommande betydelsefull händelse för denna tradition är projektet Bilstaden, utvecklat på KTH 1951.

## 3. Trafik och avgiftsintäkter ökar inte som planerat

Den allmänna ekonomiska tillväxt, samt de planerade trafik- och intäktsökningar inom trängselavgiftssystemet man räknat med lyser tyvärr med sin frånvaro. Det gör att finansieringen kommer att misslyckas. Detta borde dock inte vara någon överraskning eftersom Sverige sedan 1970 överhuvudtaget inte haft den långsiktiga ekonomiska tillväxttakt Vägverket tänkt och planerat i sin finansieringskalkyl. Antalet passager vid trängselavgiftsstationerna har t.ex. minskat med 5,1 % mellan 2008 och 2013.

#### **4. Skulderna blir eventuellt en övermäktig börda för befolkningen**

Skulden för Förbifart Stockholms kostnad på 45-50 miljarder kronor, Stockholms läns landstings ökande skuldsättning och negativa egna kapital samt den höga skuldsättningen inom hushållssektorn riskerar att bli en övermäktig börda för befolkningen i Stockholms län. Detta borde oroa politikerna inom Alliansen och Socialdemokraterna i regionen. Det verkar dock inte göra, åtminstone inte i år, utan dessa förespeglar istället ytterligare större trafikanläggningar som t.ex. Österleden respektive en helt ny tunnelbanelinje. Stockholm är just nu inte på väg att krossas under sin egen rikedom, utan det stora problemet kommer snarare vara skulderna.

#### **5. Staten kan tvingas ta över betalningsansvaret**

Om Stockholmsregionen misslyckas med att amortera Förbifart Stockholms astronomiska byggkostnad kommer skulden istället landa i knät på staten som då ytterligare måste begränsa övriga utgifter och infrastruktursatsningar, både i Stockholm såväl som i övriga Sverige. Det verkar rimligt att anta att staten också på något sätt kommer att tvingas budgetsanera Stockholmsregionen i en sådan situation. Staten har 2014 ett budgetunderskott och överskottsmålet får med den nuvarande utvecklingen ses som avvecklat. En alternativ möjlighet för att kunna finansiera något som Förbifart Stockholm med statliga pengar är givetvis ett ökat statligt skattetryck. Ett annat alternativ är att åter påbörja en ökning av statsskulden och lämna till kommande generationer att betala denna. Många av de som ska amortera på Förbifart Stockholm fram till åtminstone 2057 saknar rösträtt idag, vissa är inte ens födda.

Ingen ska i efterhand kunna påstå att de problem som kommer att uppstå inte gick att se i förväg. I den allmänna samhällsdebatten framförs ofta att ekonomer i princip alltid misslyckas med att förutspå större samhällsekonomiska problem och att vetenskapsdisciplinen därför saknar relevans. I denna skrift pekas dock tydligt ut att sådana kommer att uppkomma och varför.

## 2 Tio huvudsakliga punkter

- **1. Personbilstrafik är ineffektiv i storstäder**

Enligt författarens åsikt är ambitionen gällande ekonomisk tillväxt för låg i den Regionala utvecklingsplanen för Stockholm (RUFS 2001/2010) med dess tillhörande motorvägsbyggen, tvärt emot vad som brukar påstås. Stora motorvägsbyggen och maximerad biltrafik i ett redan välutvecklat industriland leder inte till högsta möjliga ekonomiska tillväxt, utan tvärtom till en *lägre* sådan gentemot utfallet med en ur tillväxtskympunkt optimal infrastruktur och stadsplanering. Ett stadsbyggande som skapar stora kostsamma biltransportbehov är i sig en ineffektivitet vilken minskar det maximala antal personer i befolkningen som kan uppnå den inkomstnivå som är nödvändig för att t.ex. kunna köpa en villa och köra mycket bil. Den verkliga kostnaden för Förbifart Stockholm är det som brukar kallas *alternativkostnaden* för en handling, i det här fallet att inte istället skapa en ur tillväxtskympunkt riktigt bra fysisk planering av Stockholms län och dess infrastruktur. Hög ekonomisk tillväxt är inget självändamål men vid ett projekt av Förbifart Stockholms storlek är det önskvärt att man åtminstone uppnår den tillväxt man räknat med för att kunna få ihop finansieringen. Detta är inte fallet i dagsläget. (Se kapitel 3.1 – 3.3 för en mer detaljerad genomgång).

- **2. Trängseln förvärras i framtiden med Förbifart Stockholm**

Förbifart Stockholm kommer inte att minska eller åtgärda några av de trängselproblem regionen har idag. Vägverkets egna beräkningar visar att trängseln kommer att vara värre år 2035 jämfört med 2007 (Vägverket, 2009:1, 2009:3). Den genomfartstrafik vilken ska *fara förbi* Stockholms län, uppskattas år 2020 vara 211 fordon per dygn (SIKA, 2007). (211 fordon är inte ett tryckfel).

Enligt den vision som dåvarande borgerliga politiska majoriteten och Vägverket formulerade i och med RUFS 2001 ska antalet resor med bil i Stockholms län öka med 76,5% mellan 2007 och 2035. Antalet fordonskilometer (totala längden av alla vägtrafikresor) ska öka med 69,4%. I innerstaden är biltrafiken tänkt att öka med 34,5%, mätt i antalet fordonskilometer. Den sistnämnda siffran är under förutsättning att Essingeleden (vilken också definieras som en del av innerstaden) är avgiftsbelagd, annars blir ökningen större. Trafiken inom tullarna ökar med mer än 34,5 % eftersom Essingeleden beräknas få en minskning jämfört med dagens (2007) nivåer. Minskningen uppstår dock som en effekt av att Essingeleden till skillnad från år 2007 antas vara avgiftsbelagd, i annat fall ökar istället trafiken på denna något med Förbifart Stockholm byggd (Vägverket, 2009:1). Sista anhalten för innerstaden om man ska undvika köer blir helt enkelt att slutgiltigt förverkliga Le Corbusiers<sup>4</sup> stadsplanering med gator och stadsmotorvägar i flera plan.

---

<sup>4</sup> (Charles-Édouard Jeanneret eller Le Corbusier, 1887-1965) Schweizisk-fransk arkitekt vilken i en arkitektävling på 1930-talet föreslog att största delen av Stockholms innerstad inklusive Gamla Stan skulle rivas och ersättas med ny, modernistisk bebyggelse och stadsmotorvägar. Inte ens den ryska artilleribeskjutningen av Berlin 1945 lyckades skapa en motsvarande destruktion. En planeringslösning som kan sägas vara gjord i Le Corbusiers anda är Centralbrons dragning över Riddarholmen. Le Corbusier är också en av de stora arkitekterna bakom skapandet av betongförorten som bebyggelsestyp.



Vad det gäller restider på infarterna kommer dessa enligt Vägverkets beräkning förändras enligt följande<sup>5</sup>:

På de västra<sup>6</sup> infarterna minskar restiden med 48 sekunder jämfört med år 2007 med Förbifart Stockholm uppförd.

På de norra<sup>7</sup> infarterna kommer restiden minska 1,8 minuter jämfört med år 2007, vilket är den sammanlagda effekten av både Norra Länken och Förbifart Stockholm. Restiden går också att minska med en minut utan Förbifart Stockholm genom en planerad breddning av E4 norr.

På de södra<sup>8</sup> infartsvägarna in mot Stockholm ökar köerna och restiden med 1,1 minuter jämfört med år 2007 med Förbifart Stockholm byggd.

Restiderna på infarterna från Nacka-Värmdöområdet är inte redovisade i Vägverkets beräkning, Förbifart Stockholm har litet användningsområde för dessa trafikanter eftersom den innebär en rejäl omväg för de flesta. Däremot kommer invånarna i sydöstra Stockholm vara med och finansiera vägen genom de trängselavgifter man erlägger vid passage till innerstaden.

De största förlorarna på en nedprioritering av kollektivtrafiken till förmån för väginvesteringar finns inte i innerstaden utan i Stockholms ytterkommuner där befolkningen även fortsättningsvis måste köra bil till sina arbeten. Om ökad trängsel i innerstaden och på andra nya platser med kraftigt växande biltrafik ska minskas med högre trängselavgifter, kommer framförallt låg- och medelinkomsttagare från ytterstaden drabbas.

Trängselproblemen må lämnas olösta men däremot ger Förbifart Stockholm möjlighet till utveckling av attraktiva logistiklägen vid en planerad ny kontorsstad: *Airport City Stockholm* vid Arlanda flygplats. Dessa logistikaktörer får därigenom en helt kostnadsfri vägförbindelse ut i södra Sverige subventionerad av trängselavgiftsbetalarna. (Kapitel 4, 8).

- **3. Inga bevis för ekonomisk tillväxt genom modernistisk stadsbyggnad och stora biltrafikmängder**

De problem gällande trafiksituationen som finns i Stockholm idag beror inte på att det finns en stor väg för lite, utan på att det sedan 1950- och 60-talen gällande stadsbyggandet oundvikligen genererar stora biltrafikflöden. När Stockholms nuvarande geografi formgavs på 1960-talet av finansborgarrådet Hjalmar Meer (S) och Stor-Stockholmsborgarrådet Joakim Garpe (S) var det ett uttryckligt självändamål att bilanvändandet skulle maximeras, det är därför ingen överraskning att stora bilkörningsbehov då också uppkommer hos befolkningen.

---

<sup>5</sup> Beräknat för förmiddagens maxbelastningstimme, d.v.s. morgonrusningen.

<sup>6</sup> Medelvärde av restiderna: Bergslagsplan–trafikplats Fredhäll, Tappström–trafikplats Fredhäll, trafikplats Hjulsta–Norrtull via Kymlingelänken.

<sup>7</sup> Medelvärde av restiderna: Rosenkälla–Roslagstull, Häggvik–Norrtull.

<sup>8</sup> Medelvärde av restiderna: Jordbro–Södra Länken, Huddingevägen–Södra Länken, trafikplats Vårby–trafikplats Nyboda.

Man bör fråga sig om det överhuvudtaget är fysiskt möjligt att ha massbilism som huvudsaklig kommunikationsmekanism i tätbebyggda städer utan att det skapas svår köbildning. Vägverkets egna flödesprognoser pekar odiskutabelt på att den möjligheten inte finns i Stockholm åtminstone. Stockholm är en strukturell halvmesyr. Ska man gå vidare med den typen av stadsplanering och infrastruktur bör man gå hela vägen ut och riva hela Stockholms innerstad för att biltrafikträngsel ska kunna undvikas (Meer och Garpe var inne på liknande tankegångar men stoppades till sist av penningbrist 1971). Le Corbusier förutspår själv nödvändigheten av detta i sina arbeten från 30-talet där han t.ex. också dömer ut Manhattan (Hagson, 2004 sid 141). Befolkningen bör istället bo i enorma blockhus med 2000-3000 invånare i varje komplex vilket ger den nödvändiga befolkningstätheten samtidigt som stora fria ytor runtomkring skapas för biltrafiken. Le Corbusier illustrerade också på ett tydligt sätt hur denna typ av stad skulle se ut vilket återges i bild i figur 1 och 2 nedan. Bilderna är lånade från Anders Hagsons doktorsavhandling på Chalmers från 2004 som gör en mycket grundlig genomgång av svensk trafik- och stadsplanering sedan 1940-talet (Hagson, 2004).

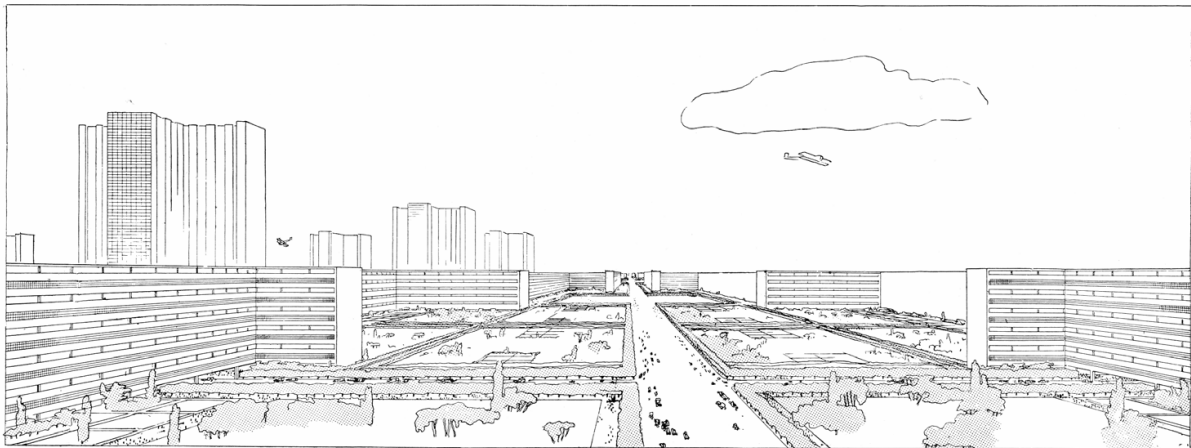
Det har aldrig funnits någon rigorös bevisföring, eller ens försök till sådan, som visar att modernistisk stadsbyggnad skulle maximera ekonomisk tillväxt för samhället som helhet. Faktum är att det är projektledaren för Vägverkets samhällsekonomiska kalkyl för Förbifart Stockholm själv som i en nyutkommen rapport från Konjunkturinstitutet en gång för alla säger av den gren Trafikverket och Regionplanekontoret<sup>9</sup> sitter på i vägutredningen och RUFs. Jonas Eliasson, Maria Börjesson och Gunnar Isacson når där slutsatsen att *regionförtätning* med funktionsblandad stadsbebyggelse sannolikt är det mest effektiva ur tillväxtsynpunkt (KI, 2013). Med funktionsblandad stadsbebyggelse menas klassisk kontinentaleuropeisk stadsarkitektur som återfinns t.ex. i stadskärnorna i Paris och Berlin. En närliggande slutsats nås också av Hagson gällande vilken stadsstruktur som genererar kortast respektive längst transportsträckor (Hagson sid 238-284). Grundidén i RUFs är *regionförstoring* med utökad bilpendling vilken ska iscensättas med hjälp av Förbifart Stockholm. Regionförstoring gör att ett större antal bränsle- och tidskrävande transporter krävs än i en tät stadsbebyggelse, detta ökar kostnadsfriktionen i ekonomin.

Ytterligare paradoxala slutsatser erhålls från Eliasson m.fl. i Dagens Nyheter i januari 2014 där man på liknande sätt slår fast att bilism i städer blivit omodernt och kontraproduktivt (DN, 2014:1). Visserligen skulle detta kunna ses som ett argument för att bilarna ska lokaliseras till en förbifart i stadens ytterområden, men frågan är då vem och framförallt *varför* någon ska köra ute på denna när insikten är att *invånarna* bör befinna sig inne i den tätstrukturerade sammanhållna stadsbebyggelsen. Den egentliga genomfartstrafiken i Stockholms län är som vi tidigare sett försumbar. (Kapitel 3.2–3.4 samt 9).

---

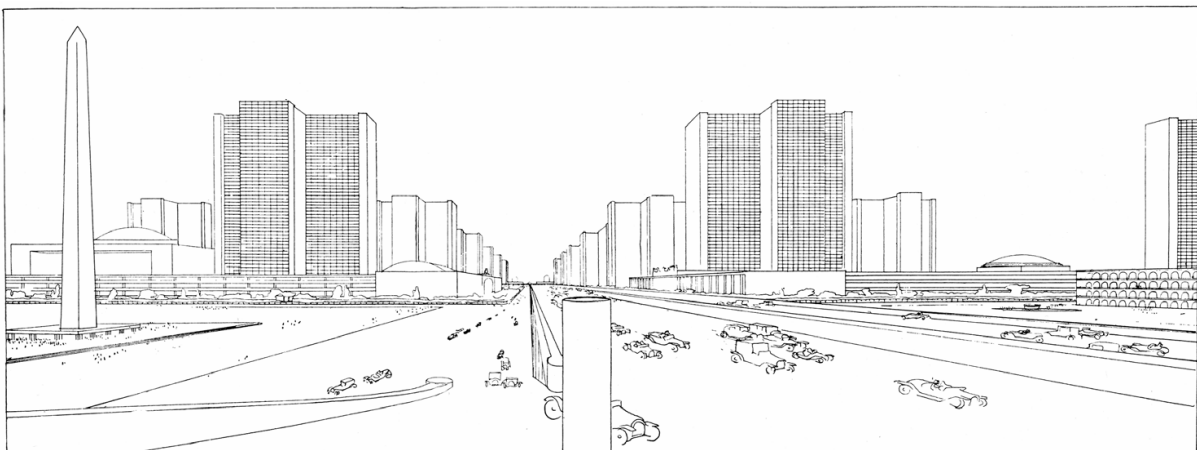
<sup>9</sup> Regionplanekontoret respektive Regionplanenämnden är en del av Stockholms läns landsting.

**Figur 1.**



*Une Ville Contemporaine: Une rue qui traverse un lotissement. Le Corbusier et Pierre Jeanneret. OEuvre complète de 1910-1929, s.36.*

**Figur 2.**



*Une Ville Contemporaine: Vue de l'autostrade de "grande traversée". Le Corbusier et Pierre Jeanneret. OEuvre complète de 1910-1929, s. 36.*

- **4. Inkomstutvecklingen i Vägverkets nyttokalkyl saknar realism**

Den beslutsgrundande *samhällsekonomiska nyttokalkyl* som gjorts av Vägverket gällande Förbifart Stockholm överskattar inkomstökningen i Stockholms län med i genomsnitt 7 % varje år sedan 2001. För att läsaren ska förstå hur stor den siffran är kan nämnas att det bara år 2035 kommer att saknas 105 miljarder kronor (i 2013 års penningvärde) i produktion och inkomster i länet som aldrig uppstår i förhållande till kalkylen.

År 2035 kommer den summerade skillnaden mellan plan och verkligt utfall för åren efter trängselavgifternas införande 2007 vara 1381 miljarder kronor (2013 års penningvärde)<sup>10</sup>. Regionplanekontoret har i Regionala utvecklingsplanen för Stockholm 2001 räknat med en årlig realekonomisk tillväxt på 2 % per person i Stockholm (justerat för inflation). Den verkliga tillväxttakten mellan 2001 och 2012 är knappt 1,87 % per person, vilket är något högre än den genomsnittliga tillväxttakt Sverige som helhet upplevde mellan 1970 och år 2000 då RUF 2001 skrevs.

Den prognosticerade genomsnittliga inkomstnivån i länet varje år under vägens livstid används för att kunna bedöma värdet av eventuella restidsvinster i pengar, efterfrågan på bilkörning samt befolkningens betalningsförmåga gällande byggkostnaden. Om ett land eller region har en hög genomsnittsinkomst (eller kraftig ökning i inkomst som i Vägverkets kalkyl) kan samhället kosta på sig en dyrare infrastruktur, har man en lägre får ett billigare alternativ väljas. Har man en hög genomsnittsinkomst men väljer en billig infrastruktur blir pengar över vilka kan användas till annat. Ett dyrare alternativ behöver inte innebära bättre kapacitet i detta exempel utan kan ses som en transportlösning med t.ex. högre bekvämlighet för resenären.

Viktigt för läsaren att veta är att de värden för ekonomisk tillväxt som oftast brukar redovisas i media gäller för enskilda år, där naturligtvis tillväxten kan vara högre (eller lägre) än den genomsnittliga trenden. Nästan alltid avser också dessa nominell tillväxt, alltså tillväxtvärden även innehållande allmänna prisökningar (inflation) och produktionsökningar vilka beror på befolkningsökning. Att befolkningen växer ökar däremot inte total produktion per person.

Är det då inte så att den ekonomiska tillväxten (ökningen i inkomster) når en ny högre takt av att vägen byggs och befolkningen får bättre transporter? Vägverkets samhällsekonomiska kalkyl svarar inte på det eftersom *Cost-benefit kalkyler*<sup>11</sup> överhuvudtaget inte modellerar de verkliga faktorer vilka driver permanent ekonomisk tillväxt. En grundlig genomgång av dessa görs i kapitel 3.

Cost-benefit analys (CBA) eller Cost-benefit kalkyl kan liknas vid en konsumtionsbudget, men istället för att konsumenten är en person eller familj avser den att gälla för samhället som helhet. Befolkningens njutning av en vara<sup>12</sup> mäts genom den potentiella *betalningsvilja* som uppmäts för varan. Begreppet *samhällsekonomiskt lönsam*, vilket används i den här typen av kalkyler, avser *inte* per definition att samhället får en effektivare produktionsapparat eller utvecklas ekonomiskt, utan huruvida landet som helhet kommer att få lika stor *konsumtionsnytta* av en investering som dess kostnad. Konsumtionsnytta är den glädje en person får av att t.ex. äta en klase bananer eller dricka ett glas juice. Kostnaden för bananerna och juicen sätts också i relation till en *budgetrestriktion*, inkomsten.

---

<sup>10</sup> Beräkningen antar en folkmängd på 2,79 miljoner invånare i länet år 2035 enligt Landstingets befolkningsprognos för åren 2012–2045 (Stockholms läns landsting, 2013:4).

<sup>11</sup> Se Finnveden och Sterner (2007) för en ytterligare diskussion om Cost-benefit analys (CBA) respektive Cost-benefit kalkyl (CBK).

<sup>12</sup> En vara i det här sammanhanget behöver inte vara en fysisk produkt utan kan också gälla sådana saker som ren luft, tid, en skog, säkerhet o.s.v.

I detta fall utgörs denna av en initial utgångsnivå för Stockholms län och en därefter antagen permanent årlig real inkomstökning på 2 % per person. Ett inköp av exempelvis 10 miljarder backar öl kan förövrigt också vara samhällsekonomiskt lönsamt om det visar sig finnas en betalningsvilja hos befolkningen för dessa, men det ökar inte med säkerhet den ekonomiska tillväxttakten.

Trafikverkets kalkylteknik följer också en beräkningslogik där investeringar i transportmedel som är komfortabla och erbjuder resenären möjlighet att arbeta under resans gång *inte* bör tilldelas investeringsmedel. Stora investeringar ska istället göras i att skapa *relativa* förbättringar i de sämre transportslag vilka förstör resenärens produktivitet den tid denne tillbringar på resande fot. Detta för att skadan inte ska bli fullt så stor som om ingenting alls hade gjorts. Detta senare nämnda apatiska alternativ tas sedan med i kalkylen via det alternativscenariot om framtiden som Trafikverket självt formulerar och jämför investeringen med. Som vi sett ovan behöver det inte överensstämma med den riktiga verkligheten.

Ovanstående fakta kan vara informativa för arbetspendlare som använder just komfortabla transportslag där arbete kan utföras under resans gång om det förefaller saknas förklaring till varför dessa omöjligen går att få att fungera. Mer om detta i kapitel 3.4.

Vägverket Region Stockholm har också låtit anta nästan reellt konstanta oljepriser mellan 2006 och 2040, i kalkylen är dessa oförändrade fram till 2020 för att sedan stiga med 0,3 procent per år fram till 2040. (Kapitel 3.4).

- **5. Hög skuldsättning i Stockholm**

Om man konstaterar att inkomsterna i Stockholm inte har ökat i tillräckligt hög takt kan man dessvärre inte säga detsamma om skulderna. För befolkningen i Sverige som helhet har skuldsättningsgraden stigit från ungefär 110 % av disponibel inkomst (d.v.s. arbetsinkomst minus skatt) år 2001 till 174 % år 2014 (Riksbanken, 2014). Detta är dock ett genomsnitt för riket, vissa regioner har en högre eller lägre nivå än genomsnittet. Allra högst är skuldsättningen i Stockholms stad.

Naturligtvis har också värdet av tillgångarna ökat, men dessa ökningarna härrör till största delen från ökningarna på värdet av eget bostadsägande och pensionssparande (Riksbanken, 2013). Om denna förmögenhet ska kunna användas till någon form av konsumtion måste naturligtvis dessa bostäder säljas. Utan att ge oss in i frågan huruvida bostadspriserna kommer att stiga, ligga still eller sjunka är det ändå ett faktum att dagens skulder kommer att innebära en ökad kostnad för hushållen. Det innebär att det inkomstutrymme för bilkörning Vägverket har antagit i den samhällsekonomiska kalkylen ytterligare begränsas gentemot vad man tänkt och planerat. Dessutom finns fortfarande ett stort underskott av bostäder i länet trots de senaste 15 årens massiva investeringar i att driva upp priserna på redan befintligt fastighetsbestånd. En större andel av invånarnas produktion (d.v.s. inkomster) måste genom någon ekonomisk mekanism, det må vara marknadshyror i nybyggda fastigheter eller en skattefinansierad allmännytta, tilldelas bostadsbyggande. En prioritering av resurser till motorvägssektorn minskar dock detta investeringsutrymme. (Kapitel 5).

- **6. Ökade intäkter genom höjda trängselavgifter är ett tveeggat vapen**

Förbifart Stockholm ska genom det nu gällande beslutet från 2013 betalas genom att samtliga trängselavgifter från och med år 2007 och 50 år framåt i tiden tillfaller vägbygget (åtminstone 45 miljarder kr i 2009 års penningvärde, inklusive räntor). Ursprungligen var betalningstiden 40 år men eftersom öppningsdatum flyttats fram, samt att intäkts- och trafikökningar under de 7 år som gått sedan införandet inte motsvarat plan, har avbetalningstiden hittills förlängts ytterligare 10 år till 2057 (Stockholmsförhandlingen, 2009; Trafikverket, 2014). Ursprungligen planerades Förbifart Stockholm öppna 2021 vilket också skulle betyda att trängselavgift började tas ut på Essingeleden. Detta är nu framskjutet till år 2025. Om de planerade trafikökningarna/inkomsterna även fortsättningsvis inte skulle bli verklighet kommer återbetalningstiden bli ännu längre. Finansieringsplanen bygger på att trafiken ökar med 0,5 % per år över trängselavgiftsstationerna. Mellan 2008 och 2013 har dock antalet passager över betalstationerna minskat med 5,1 % (Transportstyrelsen, 2014). Om den nuvarande trenden med 6 års förlängning per 7 års amortering skulle stå sig, blir återbetalningstiden istället 74 år<sup>13</sup>. Inga av de trängselavgiftsinkomster som genereras från det ursprungliga avgiftssystemet kan gå till utökad kollektivtrafik under avbetalningstiden.

Stockholmsförhandlingen har kommit överens med regeringen om att ytterligare trängselavgifter ska införas i form av höjda avgifter på befintliga betalstationer samt tidigare lagt avgiftsbeläggandet av Essingeleden i syfte att finansiera en utbyggnad av tunnelbanan. Man bör dock vara medveten om att vid en viss nivå av trängselskatteuttag kommer intäkterna börja minska istället för att fortsätta öka, eftersom människor helt enkelt måste sluta köra. Dessutom kommer ekonomin i övrigt att påverkas då en större del av den samlade produktionen kommer att tilldelas infrastrukturbyggande, och bara för att man hittar nya sätt att samla in pengar betyder det inte att kostnaden i sig minskat eller försvunnit. Vilka saker vill befolkningen avstå i övrigt för att både kunna skaffa sig ett större utbud av kollektivtrafik men också samtidigt upprätthålla en så omfattande massbilism som möjligt? Enbart ökat resande ger inte med säkerhet produktionsökningar nog att motsvara storleken av investeringarna eftersom transporter i sig är en kostnad vilken bör minimeras. (Kapitel 3.4, 4).

- **7. Reseavdragen förvärrar köerna**

Arbetsresor med bil subventioneras idag av staten via reseavdraget och detta är något som motverkar ansträngningarna att minska köbildningen på Stockholms vägnät. En sådan subvention måste givetvis också finansieras med högre skatter i övrigt. Reseavdraget kostar staten mellan 4–5 miljarder kronor per år, vilket inbegriper ett uppskattat fusk på ca 1,7 miljarder. I en utredning av reseavdraget utförd på uppdrag av Energimyndigheten kom man fram till att den största andelen avdrag görs av höginkomsttagare i storstadsområdena (WSP, 2012). Om målet är att bedriva någon form av glesbygdssöd, vilket ofta brukar anges som motiv, finns det med säkerhet mer kostnadseffektiva sätt att göra det än att subventionera bilkörning i Sveriges storstäder.

---

<sup>13</sup> Detta kan jämföras med t.ex. amorteringstiden av Tysklands krigsskadestånd till Frankrike enligt det ursprungliga Versaillesfördraget, vilken beräknades vara under åren 1920 till 1984.

- **8. Finansieringen av Förbifart Stockholm olöst och oklar**

Alla de borgerliga partierna samt Socialdemokraterna i Stockholms län, kommun och riksdag har tagit ställning för att Förbifart Stockholm byggs. Kommunerna kring Stockholm, inklusive de i sydöstra regionen, förordar också vägbygget under nuvarande majoriteter. Miljöpartiet och Vänsterpartiet är emot. Socialdemokraterna i Stockholm drev tidigare linjen att beslut skulle ske genom en folkomröstning efter en eventuell seger i valet 2010 men har sedan år 2012 svängt och stödjer nu förbehållslöst bygget.

Socialdemokraterna i Stockholm har också ett mer ambitiöst program för kollektivtrafiken än Alliansen inför valet 2014, bl.a. med en helt ny tunnelbanelinje. Trovärdigheten i detta går att ifrågasätta eftersom det inte finns någon som helst form av finansiering mer än att man går till val på att *staten* ska betala Förbifart Stockholm. Befolkningen i övriga Sverige bör noga ge akt på om Socialdemokraterna i riksdagen kommer att lova det i valrörelsen eller inte eftersom detta skulle betyda att en inte obetydlig del av den svenska infrastrukturbudgeten omdisponeras enbart till Förbifart Stockholm. Stefan Löfven (partiledare för S) har tidigare sagt att han stödjer sina partikamrater i Stockholm i finansieringsfrågan. Anders Ygeman (S i riksdagen) meddelar däremot i Dagens industri (2013-10-29) att den av Alliansen beslutade finansieringen genom trängselavgifter ligger fast. Befolkningen i Stockholm kan nog rimligtvis betrakta (S) i Stockholms utspel om statlig finansiering som ren valårsretorik så länge som ett bindande löfte om statlig finansiering inte är skrivet i sten. Författaren har också kunnat konstatera att Socialdemokraterna i Stockholms pressavdelning inte lämnar något svar på direkt fråga huruvida man nu accepterat den av alliansregeringen beslutade trängselavgiftsfinansieringen eller inte.

Stockholms befolkning bör tänka över vad man tycker att de offentliga medel som kommer att finnas för handen i regionen ska användas till. En person som t.ex. arbetar som läkare kommer säkerligen ha ett bra löneutrymme att spendera på villaboende<sup>14</sup> samt en hel del bilkörning, men hur väl kommer det landsting man arbetar inom att fungera? Om regionen prioriterar de intäkter man får från trängselavgifterna till Förbifart Stockholm, vilken budget ska Landstinget ta ifrån för att finansiera de infrastrukturutbyggnader i övrigt man låter förespegla? Är befolkningen positiv till en höjd landstingskatt? Stockholms läns landsting har idag ett negativt eget kapital, d.v.s. skulderna överstiger tillgångarna med ca 19 miljarder kronor (Stockholms läns landsting årsredovisning sid 45, 2012). (Kapitel 5, 7).

- **9. Staten har inga överskott att finansiera stora motorvägsbyggen med**

Staten har inte överblivna pengar liggande att finansiera motorvägsbyggen med. Sverige har för närvarande ett budgetunderskott och kommer efter valet 2014 tvingas till skattehöjningar bara för att upprätthålla nivåerna i det nuvarande offentliga åtagandet. Ska dessutom det statliga överskottsmålet bibehållas ser förutsättningarna ännu sämre ut (DN, 2014:3). Konjunkturinstitutet har våren 2013 beräknat att drygt 70 miljarder krävs i skattehöjningar åren 2015–2017 för att klara dessa två mål.

---

<sup>14</sup> Det återkommande temat villaboende i denna skrift har sin källa i argumentationen att Förbifart Stockholm måste byggas om människor ska tillåtas välja att bo i låga hus, och till och med ha en trädgård (se Eliasson, J. i ”Det behövs både motorväg och kollektivtrafik” i DN 2010-05-26). Det är sant att den typen av bebyggelse skapar potentiellt större biltrafikflöden om alla ska resa hela vägen från hem till arbetsplats med bil, däremot kan det ifrågasättas att det skulle vara en *billig* lösning (se ”Ingen Förbifart – då blir det dyrt” DN 2010-05-26) eller att den skapar högre ekonomisk tillväxt.

Denna summa har sedermera höjts under 2014 till 120 miljarder för perioden 2015–2018. Statens skatteintäkter kommer dessutom också minska strukturellt i framtiden enbart av demografiska orsaker när stora årsklasser av de nuvarande skattebetalarna i Sverige går i pension. Den nuvarande regeringen har svängt från en tidigare uttrycklig vilja att sänka skatterna ytterligare. Man har däremot inte deklarerat de statliga skattehöjningar som krävs för att möjliggöra en kostnadsexcess i statligt finansierade motorvägsbyggen, varken i eller utanför Stockholmsregionen. (Kapitel 5.2, 7).

- **10. Statens transportanalyser alltför enkelspåriga**

Statens institut för kommunikationsanalys (SIKA) konstaterar i sitt remissvar angående Förbifart Stockholm att Vägverket formulerat egna projektmål som överordnats de nationella transportpolitiska målen (SIKA, 2007). Bygget av en nord-sydlig motorvägsförbindelse är ett mål som formulerats oberoende av övrig analys gällande önskvärd regionstruktur med avseende på bebyggelse och transportsystem. Det kan också konstateras att i den utvärdering av olika regionstrukturalternativ som gjorts i RUFSS 2010 ingår Förbifart Stockholm som en på förhand given utgångspunkt, inte som ett resultat av en rigorös analys i syfte att skapa en optimal stadsstruktur.

Om de mål gällande tillväxt och infrastruktur som tidigare ställts upp nationellt ska kunna nås bör en särskilt instans inrättas för detta. Denna bör ha som enda uppgift att förutsättningslöst finna lösningar som verkar för uppfyllandet av dessa mål. En sådan typ av myndighet existerar tyvärr inte idag. Vägverket å andra sidan hade som enda projektmål att finna och jämföra olika vägutbyggnadsalternativ vilket får ses som en aning snävt med tanke på de förhållanden gällande kostnader, optimal bebyggelsestruktur samt trängsel som redogjorts för ovan (SIKA, 2007 sid 7-10). Om målet är att via en tvärförbindelse binda samman ett flertal centrala punkter i ytterstaden finns inget som hindrar att detta görs exempelvis med en vanlig enkel pendeltågsförbindelse i ytläge vilken kommer att kunna:

- Transportera betydligt större trafikantvolym.
- Hålla en högre hastighet än 90 km/h.
- Erbjuder billigare transporter för resenären än långdistanspendling med bil.
- Främja en avveckling av biltrafikträngseln i trafiksystemet i stort genom att de trafikanter som inte transporterar varor eller annat gods ges möjlighet att genomföra resor *utan* att behöva använda bil. Det får antas att det är möjligheten att slippa trängsel, och inte känslan i att köra bil med vetskapen om att många andra också gör samma sak, som är målet för de kvarvarande trafikanterna.
- Med största sannolikhet byggs till en lägre kostnad än 50 miljarder kronor.

SIKA konstaterar också att Vägverket av någon märklig anledning valt att bortse från detta jämförelsealternativ när man utvärderat sådana.



Den alternativa pendelstågssträckning Vägverket formulerat i sin egen s.k. kombinationslösning<sup>15</sup> går nämligen i en annan, i relation till regionplanens bebyggelseplanering helt ointressant, sträckning. Dessutom har den getts en exempellöst dyr utformning i tunnel under hela kommunen. Vägverket har inte samarbetat med någon relevant myndighet som t.ex. Banverket vid utformningen av dessa alternativa åtgärder till att bygga en sexfilig väg. I ett ytterligare remissyttrande från 2009 finner också SIKÄ att ingen redovisning finns av analyser för kostnads- och samhällsekonomiskt effektiva åtgärder för att minska den sårbarhet för vägnätet över Saltsjö-Mälarsnittet som ofta anges som argument för bygge av Förbifart Stockholm. Därför saknas egentlig kunskap om huruvida Förbifart Stockholm verkligen är den mest kostnads- eller samhällsekonomiskt effektiva åtgärden för att minska denna sårbarhet i vägtransportssystemet (SIKÄ, 2009).

Det kommer att krävas aktiv samhällsplanering för att uppnå målet om en ur produktivitetssynpunkt bättre stadsstruktur. Marknaden kan inte själv lösa detta genom att allokera sig på ett sätt som är optimalt ur den synpunkten. Anledningen till det är att det så kallade *perfekt informations-kriteriet* inte är uppfyllt, varje enskild marknadsaktör har inte information om hur dennes individuella marknadsval kommer att påverka den ekonomiska geografien samt infrastrukturen och därigenom sin egen inkomst (d.v.s. budgetrestriktion). Följaktligen kan inte heller en individ eller företag optimera systemet i denna dimension via sitt betalningsbeteende.

Under senare tid har det också förts en intensiv debatt kring huruvida politiska beslut gällande infrastrukturobjekt verkligen tar hänsyn till deras respektive *samhällsekonomiska lönsamhet*. Enligt kritikerna tas alltför ofta inte hänsyn till om ett planerat objekt är samhällsekonomiskt lönsamt eller inte vilket riskerar att styra Sveriges ekonomiska utveckling i fel riktning. Diskussionen kan dock bli en aning poänglös om detta problem ska mötas genom att helt mekaniskt förlita sig på de decimaltalsresultat som en Cost-benefitkalkyl matar ut utan att också problematisera vad en sådan svart låda egentligen har för innehåll. (Kapitel 3.2–3.4 samt 9).

### **3 Ekonomisk tillväxt**

#### **3.1 Ekonomisk teori kring tillväxtens bestämningsfaktorer – hur ser de fysiska förutsättningarna ut för permanent ekonomisk tillväxt.**

Ekonomisk tillväxt är ett rent effektiviseringsmått. Ekonomisk tillväxt definieras som procentuell (positiv) förändring i bruttonationalprodukt per person (BNP/capita), alltså *ökning i det totala värdet av all produktion per person* i ett land varje år. I denna skrift kommer bruttoregionprodukten, alltså motsvarande mått enbart för Stockholms län vara mest relevant. En ökad tillväxt är inte på något sätt nödvändig, men den brukar uppskattas av befolkningen i ett land eftersom det möjliggör en högre konsumtion av varor och tjänster.

---

<sup>15</sup> Kombinationslösningen är det kollektivtrafikbaserade infrastrukturalternativ utan Förbifart Stockholm som Vägverket använde som jämförelseobjekt i den ursprungliga förstudien gällande utvecklingen av en ny nord-sydlig förbindelse över Mälaren.

I en värld med ökande befolkning, och/eller sjunkande mängd råvaruresurser, blir också en faktor vilken i ett längre tidsperspektiv är den enda som kan skapa permanent ekonomisk tillväxt också nödvändig enbart för att upprätthålla en viss given *nivå* i produktion per person. Denna faktor är produktivitetstillväxt, eller i lite mer allmänna ordalag *teknisk utveckling*.

I den mest grundläggande formen av produktion används bara *arbete*, exempelvis när ett djur med den egna kroppskraften som enda verktyg jagar eller samlar mat för konsumtion. När människan eller andra typer av primater började använda enklare former av verktyg kom också *kapitalet* in i bilden som en produktionsfaktor. Kapital syftar här inte på en viss mängd guld eller papperspengar, utan på fast produktionsutrustning som byggnader, maskiner o.s.v.

Om någon förbättrade en stenxyxa (= teknisk utveckling) så att denna möjliggjorde en större mängd produktion med samma arbetsinsats som tidigare ökade kapitalets *produktivitet*. Människan lever fortfarande under exakt samma förutsättningar som alla andra levande organismer, men har under åren gradvis utvecklat den totala produktionsapparaten vilken nu omfattar mer än stenyxor. Förutom arbete och kapital brukar även *energi* samt *övriga råmaterial* räknas in som produktionsfaktorer. Utbudet av energi och råmaterial bestäms av hur krävande dessa är att utvinna, och om ansträngningen ökar p.g.a. mindre lättillgängliga fyndigheter stiger priset.

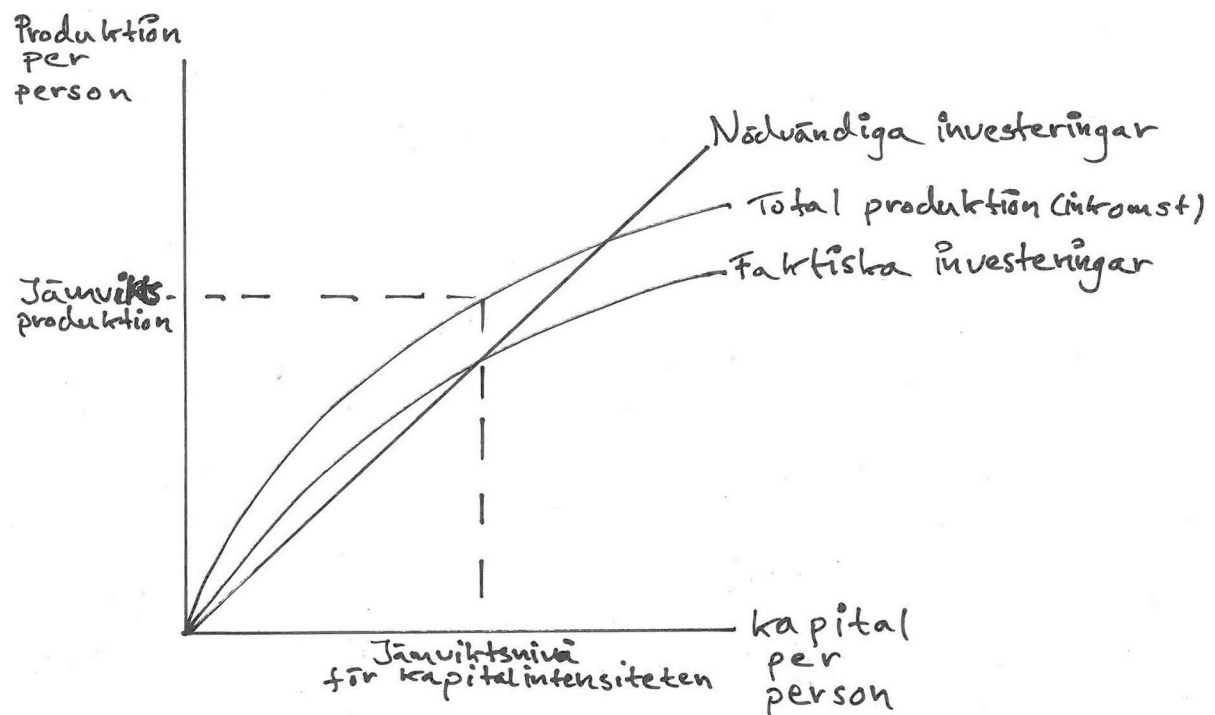
Den totala produktionen givet en viss folkmängd, tillgänglighet till energi, råvaror samt teknisk utvecklingsnivå ges i långa loppet av mängden kapital per arbetare. Ju mer kapital per person desto högre *nivå* av produktion per person (kom ihåg att tillväxt betyder *ökning* i produktion per person). Kapitalet slits och förfaller också i en viss takt, och varje år måste en viss mängd produktionsresurser avsättas enbart till att ersätta utslitet kapital. Mängden kapital som slits ut beror linjärt (d.v.s. i en konstant proportion) av den totala mängden kapital som finns i ett land. Produktionen ökar dessvärre inte linjärt när mer kapital eller fler arbetare tillförs utan växer i en avtagande takt. Detta beror på att när t.ex. en växeltelefonist får en telefon nummer två att arbeta med kommer detta att öka dennes förmåga att svara på många telefonsamtal, men telefon nummer hundrafemtiosju kommer inte att ge någon produktionsökning att tala om (en avancerad telefonväxel däremot motsvarar teknisk utveckling).

Detsamma gäller arbete, om en arbetare får ytterligare sällskap kring en maskin ökar produktionen men när den tusende personen anländer förbättras inte mycket. Vi har alltså *avtagande marginalavkastning* på arbete och kapital vilket gör att ett land i slutändan kommer nå ett läge där kapitalstocken faller sönder i samma takt som de totala investeringarna. Landet har nått sitt *steady state-läge*, en slutgiltig permanent *nivå* i produktion per person och där tillväxten är noll. Alla länder tenderar mot detta läge, och mogna industriländer som Sverige ligger närmare sin steady state-nivå än nyligen industrialiserade sådana. Detta förhållande är en av förklaringarna till de relativt sett högre procentuella tillväxttalen i exempelvis Kina och vissa afrikanska länder. Ett land kan givetvis höja denna nivå genom att öka investeringarna, men när hela produktionen går åt till investeringar och inget används till konsumtion är dock taket nått för detta. Ovanstående teoretiska resonemang beskriver slutsatserna i den s.k. *Solow-Svanmodellen*, formulerad av de amerikanska ekonomerna Robert Solow (1956)<sup>16</sup> och Trevor Swan (1956).

---

<sup>16</sup> Robert Solow tilldelades Riksbankens pris till Alfred Nobels minne bl.a. för denna modell 1987.

Figur 3



Principskiss av Solow-Svanmodellen. Kurvan total produktion avser produktion per person (BNP/capita) vilken är synonym med total inkomst per person. Faktiska investeringar utgör en given andel av den totala produktionen och motsvarar totalt sparande. Skillnaden mellan total produktion och faktiska investeringar visar också den totala konsumtionen. Nödvändiga investeringar visar de investeringar som krävs för att upprätthålla den kapitalintensitet (kapital per person) som råder vid varje nivå i BNP/capita.

En ökad produktivitet för kapitalet går dock att åstadkomma genom teknisk utveckling. Detta gör alltså teknikutveckling till den enda faktor vilken i längden kan skapa ökning i produktionsmängd per person, alltså vår omtalade tillväxt. Arbetskraftens produktivitet kan också ökas genom utbildning, vilket här kan ses som en delmängd av begreppet teknisk utvecklingsnivå. Teknik består inte heller enbart av de nya magiska maskiner som man föreställde sig inom populärlitteraturen på 1950-talet. Denna utgörs t.ex. också av organisationsutveckling samt (ur produktionssynpunkt) bättre planerad kostnadsbesparande samhällsbyggnad. Detta betyder t.ex. att antal och längd på kostnadsdrivande arbetsresor, i synnerhet med bensinlukande bilar, minimeras givet en viss arbetsmängd. Jag tror nu att läsaren här också börjar förstå var Förbifart Stockholm och Österleden kommer in i bilden.

I ett kort perspektiv bestäms också nivån på den ekonomiska aktiviteten av tillfälliga svängningar vilka kallas konjunkturcykler. Det är detta kortsiktsperspektiv som de flesta människor är vana att möta i dagligt tal när ekonomi diskuteras i media. En ytterligare källa till ökning i BNP i ett kortare perspektiv är kredittillväxt. Denna kan också ha varit en förstärkande faktor för den svenska tillväxten under slutet av 90-talet och 2000-talets första decennium. Inte nödvändigtvis enbart genom kredittillväxt i Sverige, utan i andra stora ekonomier viktiga för Sveriges export. Kredittillväxt förklaras mer i detalj i det sista avsnittet av denna skrift.

### 3.2 Förbifart Stockholm och ekonomisk tillväxt

Det existerar inget beslutsunderlag som styrker att Förbifart Stockholm skapar långsiktig ekonomisk utveckling eller permanent ekonomisk tillväxt i Stockholms län. De samhällsekonomiska kalkyler som Vägverket Region Stockholm/Trafikverket låtit göra år 2003, 2006, 2008 och 2013 mäter enbart om det finns en teoretisk *betalningsvilja* för vägen inom befolkningen (Vägverket Konsult, 2003; Transek AB, 2006; Vägverket m.fl., 2008; Trafikverket, 2013:1). Begreppet *samhällsekonomiskt lönsam*, vilket används i den här typen av kalkyler, avser *inte* per definition att samhället får en effektivare produktionsapparat eller utvecklas ekonomiskt, utan huruvida landet som helhet kommer att få lika stor *konsumtionsnytta* av en investering som dess kostnad. Kostnaden sätts alltså i relation till en antagen inkomst, eller som i detta fall, stor permanent årlig inkomstökning. Kalkylen avser att på samhällsnivå göra detsamma som när man som privatperson bedömer om t.ex. ett paket glass kommer att ge njutning motsvarande dess pris. Kalkylens resultat vilar på antaganden om bränslepris- och framförallt inkomstutveckling från år 2001 och framåt vilka inte överensstämmer med verkligheten. Den ekonomiska tillväxt som i bästa fall blir ett resultat av investeringen, är istället en från början oundgänglig *förutsättning* för kalkylens slutsatser, ett cirkelbevis.

Den totala inkomstutvecklingen i ett land eller region är som man säger *endogen* i en analys av ett givet infrastruktursystems nytta. Precis som det intuitivt kan förefalla för en icke-ekonom blir vi inte rikare enbart av att köra mer bil, och produktions- och inkomstutvecklingen svävar inte i ett eget separat universum gentemot den geografiska utformningen av produktionsapparaten. Tvärtom är valet av stadsbyggnad och infrastruktursystem en viktig bestämningsfaktor för den totala inkomstökningen (tillväxten) i ett land eller region. Större transportbehov per utförd arbetstimme i kombination med ökad trängsel och stigande energipriser ökar samhällets totala produktionskostnader vilket snarare *sänker* tillväxten. Ekonomisk tillväxt är per definition detsamma som att man får ut mer produktion från en given insatsfaktorkostnad, alternativt att man erhåller samma mängd produktion men med en minskad kostnad för insatsfaktorerna. En liknelse med den regionala utvecklingsplanens stora vägtrafikökningar kan göras med en fabrik, där man ägnar en allt större arbetsinsats enbart åt att flytta runt saker inne i fabriksbyggnaden. Stora trafikmängder må ha varit något som har hängt ihop med ekonomisk tillväxt och ökande inkomster under 1900-talet, men det är ett stort missförstånd att trafiken i sig skulle varit källan till denna rikedomsökning. De ökande trafikvolymerna bör snarare ses som en konsekvens av det sistnämnda. Det finns utvecklingsländer som har haft fruktansvärda biltrafikmängder redan under 1970-talets början trots låga inkomster, och detsamma går säkert att åstadkomma även i Stockholm bara man skapar en tillräckligt ineffektiv och felutformad stadsbyggnad. Ökad ekonomisk tillväxt kommer det däremot inte att medföra.

Den genomsnittliga inkomstökning på två procent per år sedan år 2001 vilken man antar i RUFSS 2001 och RUFSS 2010 uppfylls enbart vid en enda tidpunkt så här långt efter 2008. Jämfört med den verkliga tillväxttakten mellan 2001 och 2010 innebär två procent en överskattning av den årliga tillväxttakten med 14 %. År 2011, som är det år med den enskilt högsta tillväxten under tidsperioden, uppnås faktiskt två procent som genomsnittlig tillväxttakt i BRP/capita sedan 2001.

Året 2012 utgör däremot inget glädjeämne för optimisten, statistik på regionnivå finns inte tillgänglig för 2012 ännu<sup>17</sup> men om tillväxten i BRP/capita i Stockholms län förhåller sig till BNP/capita-tillväxten för Sverige som helhet på samma sätt som under 2011<sup>18</sup> blir denna inte högre än 0,39 %. Detta återför ekonomin till en lägre tillväxtbana på 1,87 % per år. Det sistnämnda utgör en årlig överskattning på 7 procent. För att läsaren ska förstå hur stor den siffran är kan det nämnas att det bara år 2035 kommer att fattas 105 miljarder kronor (i 2013 års penningvärde) i produktion och inkomster i länet som aldrig uppstår men som Regionplanekontoret och Vägverket grundat sin finansierings- och nyttokalkyl på. Differensen ökar för varje år som går eftersom det rör sig om två exponentialutvecklingar som successivt växer ifrån varandra. År 2035 kommer den ackumulerade skillnaden i inkomster mellan plan och verkligt utfall för åren efter trängselavgifternas införande 2007 vara 1381 miljarder kronor (2013 års penningvärde). Detta är den enskilt största och allvarligaste felaktigheten i den samhällsekonomiska kalkylen för Förbifart Stockholm. Värt att notera är också att den höga tillväxten år 2011 inte medför några öknings i antalet bilpassager över trängselavgiftsstationerna (Transportstyrelsen, 2013). Inte heller Essingeleden upplever några märkbara öknings i trafikmängd under Miljöförvaltningens mätperiod 2011 jämfört med året innan (Miljöförvaltningen i Stockholm, 2011).

Två procent årlig real tillväxt per person är en hög siffra som långsiktig trend i ett moget industriland. Men när Regionplanenämnden under ledning av Erik Langby<sup>19</sup> (M) år 2010 uppdaterar RUFSS 2001 till RUFSS 2010 framstår verkligheten och framtiden så ljus för den dåvarande politiska majoriteten att man också skapar ett alternativt högtillväxtscenario. Detta alternativscenario antar tre procent årlig real tillväxt i BRP/capita från år 2005 och framåt (RUFSS 2010, sid 39). I relation till det verkliga utfallet för perioden år 2005-2010 landar Regionplanenämndens alternativscenario i RUFSS 2010 ungefär 89 % högre än verkligheten. Det bör nämnas att denna period givetvis innehåller finanskrisen 2008-2009 men också den högkonjunktur som rådde mellan 2005 och andra halvåret 2008.

Eftersom den långsiktiga ekonomiska tillväxten (p.g.a. sjunkande marginalavkastning på arbete och kapital) genom rent matematiska naturlagar tenderar mot ett läge av nolltillväxt är alltså hög permanent procentuell tillväxt ett problematiskt antagande för ett lands långsiktiga utveckling. Det gäller i synnerhet i relation till den livsstil man tänkt sig att befolkningen ska ha vad det gäller boende och transporter i RUFSS 2001 och RUFSS 2010. Så fort ett land har nått sitt steady-stateläge är allt annat än nolltillväxt något som kräver hårt effektiviseringsarbete, inte ytterligare bekvämlighet, tyvärr.

Läsaren bör minnas att en storhet som växer procentuellt är en exponentialfunktion (figur 4 samt 5). Ökningen blir, i absoluta tal, större och större för varje tidsenhet. En variabel som växer med 1 % fördubblas vart 70:e år, en som växer med 2 % vart 35:e år samt en som växer med 3 % drygt vart 23:e. Även författarens alternativ på 1,87 % årlig tillväxt är en exponentiellt växande ekonomi vilket kan sägas spegla en optimistisk syn på den framtida utvecklingen och bättre än den som gäller för Sverige som helhet under de föregående 40 åren.

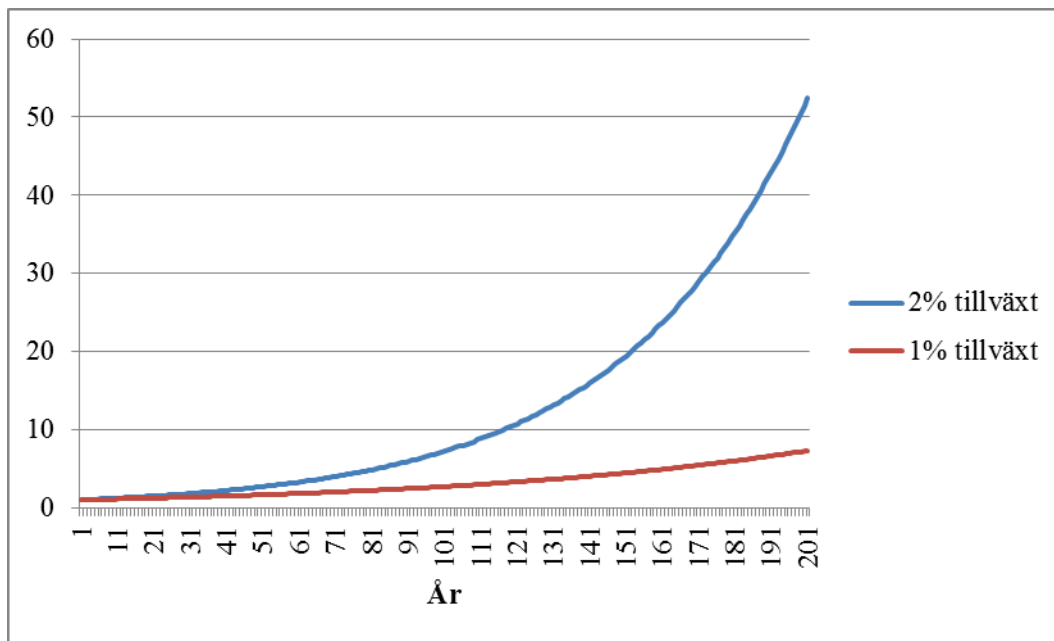
---

<sup>17</sup> För Sverige som helhet var tillväxten i BNP/capita åren 2012 och 2013 0,184 % respektive 0,64 %.

<sup>18</sup> Tillväxten i BRP/capita för Stockholms län 2011 var lite drygt dubbelt så hög som tillväxten i BNP/capita för riket som helhet. Samma antagande har gjorts för beräkningen av 2013 års värde.

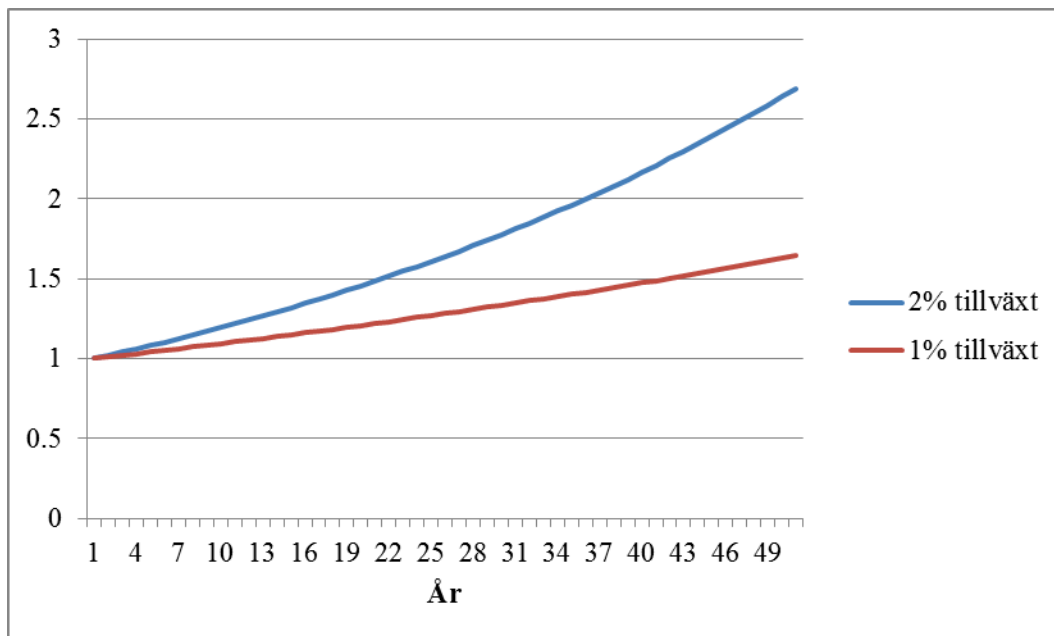
<sup>19</sup> Ordförande i Regionplanenämnden 2009-2011, även kommunalråd och ordförande för kommunstyrelsen i Nacka 1983-2012.

**Figur 4**



Diagrammet visar utvecklingen för en variabel vid 2 % respektive 1 % årlig tillväxt. Tidsperioden är 0–200 år och visar att den beskrivna variabeln, i vårt fall den sammanlagda produktionen i ekonomin, hinner bli ungefär 40 gånger den ursprungliga på 187 år vid en tillväxttakt på 2 % per år. Vid 1 % tillväxt blir utvecklingen mer modest och ekonomin växer till knappt 6,5 gånger sin ursprungliga storlek under samma tidsperiod.

**Figur 5**



Figur 5 beskriver samma förlopp som ovan men för den kortare tidsperioden 0–50 år. Ekonomin blir 2,5 gånger den ursprungliga på 47 år vid 2 % tillväxt respektive 1,6 gånger utgångsläget vid 1 % tillväxt.

Egentliga tillväxtvärden för Stockholms län samt för Sverige som helhet under olika tidsperioder de senaste 43 åren ges i tabell 1 och 2 nedan. Tidsperioderna är valda för att vara relevanta vid en jämförelse med RUFSS och för att innefatta både hög- och lågkonjunkturer. BNP-capitatillväxten för Sverige<sup>20</sup> som helhet är köpkraftskorrigerad (PPP) för att ta hänsyn till att Sverige ett stort antal gånger under tidsperioden stimulerat den ekonomiska tillväxten genom stora devalveringar av den svenska kronan (vilket samtidigt minskar köpkraften gentemot importvaror som utländska bilar och råolja). Den sista devalveringen kan sägas ha ägt rum i samband med att Sverige införde flytande växelkurs 1992.

**Tabell 1.**

År	BRP/capita, Stockholms län, i tusentals kronor (2000 års penningvärde)	Årlig BRP/capita-tillväxt
2001	355,79	-0,19 %
2002	364,39	2,42 %
2003	369,47	1,40 %
2004	386,03	4,48 %
2005	401,55	4,02 %
2006	414,55	3,24 %
2007	429,75	3,67 %
2008	425,00	-1,11 %
2009	420,10	-1,15 %
2010	424,24	0,99 %
2011	443,47	4,53 %
2012	445,19	0,39 %
2013	451,21	1,35 %

Källa: SCB (2014), OECD (2014)

*BRP/capita = Bruttoregionprodukt per person, detta är synonymt med totala inkomster per person i Stockholms län.*

<sup>20</sup> Siffrorna för regionprodukten är inte PPP-justerade. Detta beroende på att statistik för detta inte är tillgängligt hos SCB. För tidsperioden 2000-2013 är dock detta mindre relevant eftersom Sverige sedan 1992 har en flytande växelkurs som inte går att devalvera på samma sätt som tidigare. Den kraftiga återhämtningen under år 2010 kan dock till viss del sägas bero på en sjunkande svensk krona under finanskrisens första del vilket gynnade den svenska exporten. På samma sätt har en starkare krona under senare år i någon mån hållit tillbaka den svenska BNP-tillväxten.

**Tabell 1b.**

År	Genomsnittlig årlig BRP/capita-tillväxt 2001–2009 för Stockholms län	Genomsnittlig årlig BRP/capita-tillväxt 2001–2010 för Stockholms län	Genomsnittlig årlig BRP/capita-tillväxt 2001–2011 för Stockholms län	Genomsnittlig årlig BRP/capita-tillväxt 2001–2012 för Stockholms län	Genomsnittlig årlig BRP/capita-tillväxt 2001–2013 för Stockholms län
2001	1,842 %	1,756 %	2,0 %	1,869 %	1,829 %
2002	1,842 %	1,756 %	2,0 %	1,869 %	1,829 %
2003	1,842 %	1,756 %	2,0 %	1,869 %	1,829 %
2004	1,842 %	1,756 %	2,0 %	1,869 %	1,829 %
2005	1,842 %	1,756 %	2,0 %	1,869 %	1,829 %
2006	1,842 %	1,756 %	2,0 %	1,869 %	1,829 %
2007	1,842 %	1,756 %	2,0 %	1,869 %	1,829 %
2008	1,842 %	1,756 %	2,0 %	1,869 %	1,829 %
2009	1,842 %	1,756 %	2,0 %	1,869 %	1,829 %
2010	.	1,756 %	2,0 %	1,869 %	1,829 %
2011	.	.	2,0 %	1,869 %	1,829 %
2012	.	.	.	1,869 %	1,829 %
2013	.	.	.	.	1,829 %

Källa: SCB (2014), OECD (2014)

**Tabell 1c.**

År	Genomsnittlig årlig BRP/capita-tillväxt för Stockholms län år 2005–2012	Genomsnittlig årlig BRP/capita-tillväxt för Stockholms län 2006–2012	Genomsnittlig årlig BRP/capita-tillväxt för Stockholms län 2005–2010
2001	.	.	.
2002	.	.	.
2003	.	.	.
2004	.	.	.
2005	1,798 %	.	1,586 %
2006	1,798 %	1,485 %	1,586 %
2007	1,798 %	1,485 %	1,586 %
2008	1,798 %	1,485 %	1,586 %
2009	1,798 %	1,485 %	1,586 %
2010	1,798 %	1,485 %	1,586 %
2011	1,798 %	1,485 %	.
2012	1,798 %	1,485 %	.

Källa: SCB (2014), OECD (2014)



**Tabell 1d.**

<i>Årlig BNP/capita-tillväxt för Sverige, Genomsnittliga PPP-justerade värden</i>
<b>1970-2012</b>
1,684 %
<b>1970-2000</b>
1,748 %
<b>2000-2012</b>
1,523 %

*Källa: OECD (2013)*

**Tabell 2.**

<i>Årlig tillväxt</i>	<i>Medelvärde för tidsperiod</i>	<i>Årlig procentuell överskattning av tillväxt</i>	<i>Underskott år 2035 i bruttoregion-produkt gentemot kalkyl för FS (SEK i 2013 års penningvärde)</i>	<i>Akkumulerat underskott i bruttoregion-produkt åren 2007–2035 gentemot kalkyl för FS (SEK i 2013 års penningvärde)</i>
1,842 %	2001–2009	8,6 %	127 miljarder	1667 miljarder
1,756 %	2001–2010	13,9 %	193 miljarder	2546 miljarder
2,0 %	2001–2011	0	0	0
1,869 %	2001–2012	7,0 %	105 miljarder	1381 miljarder
1,829 %	2001–2013	9,3 %	137 miljarder	1794 miljarder

*Beräknat för en folkmängd på 2794301 personer i Stockholms län år 2035 enligt Landstingets befolkningsprognos (Stockholms läns landsting, 2013:4).*

### **3.3 Stadsstrukturens betydelse för biltrafikmängden**

Den förutspådda och omdebatterade trafikökningen på 69,4 % mellan 2007 och 2035 är i sig ett av de mest förekommande argumenten för att man måste bygga ett antal stora motorvägar i Stockholm. Denna ökning skapas dock inte av någon slags magisk storhet som ökar trafiken och vilken sedan blir ohanterbar ifall dessa vägbyggen inte kommer till stånd. Den bestäms tvärtom av en mindre mängd ytterst konkreta faktorer vilka befolkningen själv väljer om man ska hantera på ett kostnadseffektivt sätt eller inte:

Mängden trafik i en stad beror på den ekonomiska geografin, vilken i sin tur bestäms utifrån de förutsättningar som ges av en regions fysiska planering och naturliga geografi.

Vidare påverkas trafiken av de substitut, d.v.s. andra transportmöjligheter som finns för befolkningen, eventuella subventioner av bilkörning genom reseavdrag samt befolkningsökning.

Den sistnämnda faktorn är ett starkt argument emot massbilism som infrastrukturlösning då denna främst präglas av vad man skulle kunna kalla smådriftsfördelar. Biltrafik är lämplig på platser med gles befolkning där kollektivtrafik inte kan betjäna allt resande på ett effektivt sätt eftersom resorna är för utspridda i tid och rum. I tätbebyggda områden gäller motsatsen, och kollektivtrafiken kännetecknas istället av de stordriftsfördelar som gör denna mer kostnadseffektiv än massbilism. Biltrafik har ökande marginalkostnader (kostnad för varje ytterligare tillkommande enhet) när trängsel uppstår, och den ökar för varje extra bil som tillkommer i trafiksystemet eftersom detta ger kostnadsdrivande tidsförluster.

### 3.4 Trafikverkets nyttokalkyl

#### 3.4.1 Trafikverkets nyttokalkyl

I det mest okomplicerade scenariot för en vägkalkyl gäller analysen en stad med konstant *icke-växande* befolkning men som har köer därför att det fattas vägutrymme. Man ökar då vägutbudet genom att bygga en ny stor väg och köerna försvinner. Detta är den situation som de flesta människor initialt föreställer sig gälla när de observerar ökande köbildning på en väg man brukar färdas på i vardagen. Exemplet är dock inte jämförbart med situationen i Stockholm eftersom staden har en kraftigt växande befolkning. En lösning skulle då kunna tänkas vara att man förbjuder ytterligare inflyttning, men dessvärre vilar finansieringen av Förbifart Stockholm på att just befolkningen och trafiken ökar. Mängden motorväg *per person* kommer med andra ord fortfarande vara för låg. Bygget av Förbifart Stockholm handlar inte om att nå den tillräckliga nivå av vägutrymme som behövs för att undvika köer i tätbyggt område, utan att expandera den nuvarande stadsstrukturen till ett geografiskt större område men med samma trängselintensitet. Man investerar 45 miljarder i att jaga sin egen svans. De väginvesteringar som skulle behövas för att göra ett stadsområde med Stockholms förutsättningar trängselfritt samtidigt som man väljer massbilism som teknisk lösning är helt enkelt för stora för att kunna bäras av befolkningen kostnadsmissigt. Slutsatsen av detta skulle kunna vara att en annan infrastrukturlösning med lägre kostnad i förhållande till sin transportkapacitet bör väljas i stället.

Även om trängseln inte försvinner vid en vägutbyggnad kanske den ändå minskar? I det fallet bör också ekonomisk tillväxt skapas genom att tidsvinster görs gentemot utgångsläget. Frågan är då: hur mycket tillväxt ges av dessa eventuella tidsvinster? Det går att uppskatta genom ett enkelt tankeexperiment:

Antag att befolkningen i Stockholm skulle få tillgång till en modifierad variant av Alladins magiska lampa och därigenom kunde erhålla en fri önskan genom vilken man åstadkom *all* nödvändig vägutbyggnad man överhuvudtaget kan tänka sig, utan någon som helst kostnad. Alla bilpendlare skulle nu problemfritt kunna köra bil till jobbet och spara i genomsnitt säg, 30 minuter per arbetstagare och dag jämfört med nuläget. Det betyder att alla kan arbeta 30 minuter längre varje dag vilket skulle öka produktionen och skapa en stark tillväxt detta första år. Men vad händer år två? Restidsförkortningens effekt på den fortsatta *tillväxten* är nu noll och de nya vägarna börjar sakta fyllas igen, som lägst i takt med befolkningsökningen.

Bidraget till en fortsatt tillväxt i produktion per person (det är detta mått som Vägverket antagit vara 2 % per år) från de nya vägarna blir rentav negativ i samma stund som den första trängseln uppstår - det året börjar den extra arbetstiden per person minska från de ursprungligen erövrade 30 minuterna. En eliminering av bilköerna skulle alltså ge en *tillfällig* tillväxt och en högre *nivå* i produktion per capita, men en uthållig *permanent* tillväxt i BRP-capita ges inte av detta eftersom det kräver en ytterligare sänkning av restiderna varje år. Dessvärre kommer vi aldrig få någon magisk lampa och kostnaden för att bygga vägarna kommer att vara långtifrån noll. Som vi har sett i den inledande sammanfattningen kommer inte heller någon trängsel att försvinna med Förbifart Stockholm enligt Vägverkets beräkning, den kommer till största delen vara värre år 2035 än idag.

Vägverket har även år 2009 låtit göra en egen intern granskning av den egna nyttokalkylen. Denna ställer sig frågande till de metoder som använts för att jämföra Förbifart Stockholm med andra objekt och infrastrukturlösningar i Stockholms framtida stadsplanering (Vägverket, 2009:2). Dessa slutsatser har emellertid inte kommit att resultera i någon omvärdering eller konkret handling från Trafikverket. Denna granskningsrapport finns att läsa i appendix i denna skrift. Tung kritik mot Vägverkets förfarande med Förbifart Stockholm gavs också i de tidigare nämnda remissvar som Statens institut för kommunikationsanalys (SIKA) lämnade till Vägverket år 2007 och 2009 (SIKA, 2007; 2009).

### **3.4.2 Restidsvinster i bil värderas högre än i andra transportslag sedan 2012**

I den omorganisationsprocess som genomfördes i samband med sammanslagningen av de olika infrastrukturverken till den nya myndigheten Trafikverket har Alliansregeringen sedermera valt att lägga ner SIKA och en del av SIKA:s arbetsuppgifter överfördes till Trafikverket. Minnesanteckningar från ett av SIKA:s och Vägverkets sista möten i januari 2008 angående SIKA:s remissvar finns också att läsa i appendix. En av de uppgifter som tidigare utfördes av SIKA var att göra studier gällande hur tidsvinster inom den svenska transportsektorn ska värderas monetärt, en viktig beräkningsparameter i samhällsekonomiska kalkyler över infrastrukturinvesteringar. Nedan görs en mindre genomgång av hur denna värdering gjorts under de senaste 6 åren. Uppskattningar och beslut kring denna typ av samhällsekonomiska kalkylparametrar sker inom den s.k. Arbetsgruppen för samhällsekonomiska kalkylvärden (ASEK) vilken sedan 1 april 2010 tillhör Trafikverket. Till ASEK har också knutits en nyinstiftad rådgivande expertgrupp bestående av forskare från Centrum för transportstudier (CTS) på KTH samt Örebro Universitet. I gruppen ingår också den tidigare projektledaren för de samhällsekonomiska kalkylerna gällande Förbifart Stockholm Jonas Eliasson som är föreståndare på CTS (Trafikverket, 2013:2).

Under vissa perioder har Cost-benefit kalkyler gällande infrastrukturinvesteringar i Sverige värderat tidsvinster på samma sätt för de olika transportslag som används (ASEK 4, SIKA 2008). Från och med 2012 är dock detta inte längre fallet utan restidsvinster med bil värderas högre än om dessa uppnås i kollektiva transportmedel. Det anses finnas ett högre inneboende värde i ett givet antal minuters restidsförkortning vid bilresor än vid kollektivtrafikresor (ASEK 5, Trafikverket 2012). Ett av argumenten för det är att vid resor med t.ex. tåg kan resenären eventuellt också arbeta under resan och tidsförlusten under resan är alltså av mindre allvarlig art än vid bilkörning. Detta bygger implicit på ett antagande om för alltid förutbestämda andelar för respektive färdmedel i det totala resandet i landet, en viss andel av befolkningen antas resa med bil oavsett *alla* andra möjliga kombinationer av övriga förutsättningar som överhuvudtaget kan uppstå.

Slutsatsen av ASEK 5:s nya tidsvärderingsmetodik är att kommunikationsmedel som är komfortabla och erbjuder bra möjligheter till arbete under resans gång *inte* bör byggas eftersom restidsvinsterna *relativt* det alternativscenario där infrastrukturobjektet inte byggs, har ett lågt värde. Eftersom tid spenderad i det bra färdmedlet är för nyttig och användbar i sig självt, utgör inte en investering i restidsförkortningar någon större minskning av plåga för resenärerna.

En sådan effekt blir det däremot när man minskar den i alternativscenario antagna mängden transporter i det dåliga färdmedlet, därför bör det investeras stort i detta sämre transportslag eftersom resenärerna uppskattas ha en större betalningsvilja för att undvika vara där. I det alternativscenario som används i den samhällsekonomiska kalkylen för Förbifart Stockholm är trafiksituationen om 15-20 år förfärlig och mängden biltrafik har växt kraftigt. Trots detta antas Stockholm samtidigt ha en alldeles fantastisk ekonomisk tillväxt utan motstycke i Sverige sedan 1970. Detta ger en strålande potential till betalningsvilja för att minska restiderna i den, oavsett alla andra möjliga alternativ, oundgängliga bilkörningen. Ambitionsnivån i Vägverkets regionplan med Förbifart Stockholm är alltså att aningen förbättra något riktigt dåligt, men är förmodligen en beskrivning av en värld som inte kommer att realiseras. Denna innehåller enorm biltrafikträngsel, episkt hög ekonomisk tillväxt samt låga oljepriser på en och samma gång.

Logiken i ASEK 5 må eventuellt visa en teoretisk betalningsvilja att minska restiderna med bil (i relation till alternativscenario), ur produktivitetshänseende kan dock dessa nya tumregler ifrågasättas oavsett. Om restid med t.ex. tåg är mer produktiv eftersom man kan utföra ett visst arbete samtidigt, är det bättre för den totala produktionen (d.v.s. inkomsterna) i ett land att fler använder detta transportslag än att det lågproduktiva alternativet subventioneras fram till den gräns där den antagna andelen av det nationella transportarbetet upprätthålls. Om hänsyn inte tas till detta blir det istället kalkylmetodiken i sig som säkerställer att bara en enda slutsats går att nå vid jämförande Cost-benefit kalkyler mellan kollektiv- och vägtrafikinvesteringar.

I kalkylerna från år 2006 och 2008, vilka är de huvudsakliga och underlag för regeringsbeslutet från år 2009, bedöms vägen som svagt samhällsekonomiskt lönsam. I den senaste uppdateringen från år 2013 har dock lönsamheten stigit rejält och detta beror framförallt på den ovan beskrivna omvärderingen av restidsvinster i bil. Värdena av restidsförkortningar *vid varje given inkomstnivå* har skrivits upp. I ASEK 4 från 2008 värderas en timmes restidsförkortning i bil till 51 kr/h i 2006 års prisnivå, i ASEK 5 har värdet för tidsvinster i bil stigit till 87 kr/h i 2010 års prisnivå, en ökning med 71 % (ASEK 5, 2012). Ökningarna gäller alla transportslag men i synnerhet vid bilresor. Denna förändring gäller inte heller bara Förbifart Stockholm utan generellt vid jämförelser av alla kommande infrastrukturprojekt i Sverige, så även den beslutade utbyggnaden av tunnelbanan i Stockholm i det fall att Trafikverkets kalkylmetodik från och med 2012 används.

Ett annat argument för den högre relativa värderingen av restidsvinster vid bilkörning är att bilkörning är dyrare för en given resenär än kollektivtrafikresor. En bilresa skulle därför spegla ett högre värde av tid för resenären. Frågan kan då bli hur exempelvis resenärer som kombinerar dessa trafikslag ska bedömas. I det fall en person först reser med bil till närmaste tunnelbanestation och sedan fortsätter kollektivt, är värdet av en tidsvinst den första delen av resan högre än i den andra delen? En annan fråga är om invånare i traditionell innerstadsbebyggelse, och som förflyttar sig snabbare kollektivt än med bil, är mindre produktiva i sitt arbete och därför har lägre tidsvärden än människor vilka bilpendlar till sin arbetsplats? Det är nu upp till läsaren själv att avgöra om den använda metodiken i den senaste samhällsekonomiska kalkylen från 2013 är relevant, eller rent av utgör ett kalkyltekniskt akrobatnummer.

En liknande differentiering mellan vägtrafik och andra trafikslag görs också av Trafikverket gällande godstrafik (ASEK 5, 2012). En inneboende skillnad i värdering av vägtrafik och t.ex. järnvägstrafik utgörs också av att den senare är tidtabellsreglerad i utgångsläget, trängsel existerar därför per definition inte inom spårtrafiken i Sverige. Detta gör att den beräknade samhällsekonomiska lönsamheten av spårkapacitetsökningar blir lägre än för kapacitetsökningar i oreglerad vägtrafik (Vägverket m.fl., 2008). Att förbehållslöst hänvisa till sifferresultat från Cost-benefitanalyser som en objektiv riktningssvisare för hur resurser till infrastruktur bör fördelas blir därför att orientera efter en relativt annorlunda kompass.

### **3.4.3 Varför är inte kassaflödet från trängselavgiftssystemet det som beräknats om betalningsviljan för bilkörning är så hög som Trafikverket påstår?**

Det är oklart vilken inkomstutveckling som antagits i den senaste uppdateringen av Trafikverkets nyttokalkyl från 2013, men låt oss anta att restidsvärdena generellt för alla transporter faktiskt varit för låga i Väg-/Trafikverkets tidigare kalkyler. Den senaste korrigeringen Trafikverket gjort skulle alltså göra att Förbifart Stockholm kan bedömas som samhällsekonomiskt lönsam, även om en korrekt bedömning av inkomstutvecklingen skulle användas. Det nya högre värdet av restidsvinster i bil vid varje given inkomstnivå skulle göra att dessa vinster (tidsvinster relativa mot Trafikverkets eget alternativscenariot år 2030, inte dagsläget) väl kompenserar för den verkliga, sämre inkomstutvecklingen. Frågan är då varför biltrafiken, och därigenom intäkterna till Förbifart Stockholms finansiering via trängselskattesystemet, inte ens ökat i den grad som Vägverket Region Stockholm tidigare räknat med? Om den tidigare värderingen av bilresor varit för låg borde trafiken ökat *mer* än den ursprungliga kalkylen. Oavsett om Trafikverket har skrivit upp den *subjektiva värderingen* (det som nationalekonomer kallar *konsumtionsnyttan*) av tidsvinster vid bilkörning finns fortfarande problemet att intäkterna inte ökar i planerad omfattning kvar. Ett svar skulle kunna vara att priset, d.v.s. trängselavgiften, är för lågt. Denna skulle helt enkelt inte i dagsläget motsvara den nyupptäckta verkliga högre betalningsviljan för bilkörning, utan borde istället vara ca 50kr per passage under rusningstid. Summan erhålls om man skriver upp de ursprungliga 20 kronorna år 2007 med samma procentsats<sup>21</sup> som värdena för restidsvinster i bil ökat i ASEK 5 (inklusive den kommande höjning som beslutats för finansiering av tunnelbana till Nacka Forum, Barkarby och Hagastaden).

Frågan är då hur befolkningen i Stockholm ställer sig till en sådan avgiftshöjning. Motsvaras detta högre pris av en faktisk hög vilja att betala? Kommer den viljan i så fall också motsvaras av en högre produktion? Om inte kommer avbetalningarna på vägen fylla samma åtstramande funktion som vilken skuld som helst vilken måste tilldelas resurser fram till dess att den är färdigamorterad. Successivt förs vi här tillbaka till den diskussion som förs av Carin Jämtin (S) och dåvarande Regionplanekontorets chef Sven-Inge Nylund i DN-artikeln ”Ingen Förbifart – då blir det dyrt”. I denna diskussion visar sig nu den intuitivt mest logiska slutsatsen vara den rätta: nämligen att om man bygger någonting dyrt, då blir det dyrt.

---

<sup>21</sup> De 51 kronorna/timme år 2006 räknas först fram till 2007 års penningvärde utifrån faktisk inflation och real BNP/capita-tillväxt, sedan beräknas den procentuella höjningen mellan denna och 2010 års nivå på 87 kronor/timme vilken också appliceras på den ursprungliga avgiftsnivån på 20 kronor. Slutligen extrapoleras denna framräknade avgiftsnivå till år 2013 med hjälp av faktisk inflation och tillväxtantagandet i kalkylen vilket ger en jämförbar nominell nivå för avgifterna år 2013.

### 3.4.4 Kalkylen antar nästan konstanta oljepriser

Nyttokalkylen för Förbifart Stockholm antar också realt konstanta oljepriser mellan 2006 och 2020, dessa sedan stiger sedan med 0,3 % per år fram till 2040 (Vägverket m.fl., 2008). Antagandet bygger på en extrapolering av IEA:s *World Energy Outlook 2007* vilken gjorde en prognos om ett oljepris på ungefär 60 dollar fatet<sup>22</sup> år 2015 i 2006 års priser. Detta antogs sedan stiga realt till ett pris på 62 dollar fatet år 2030 (IEA, 2007). Ett importpris på 60 dollar fatet år 2006 ger ett nominellt pris på ungefär 70 dollar fatet år 2013 om den reala prisökningen skulle varit noll och priserna enbart stigit med inflationen i USA (U.S. Department Of Labor, 2014). Noterbart är att priserna år 2008 tidvis var uppe i omkring 140 dollar fatet (i 2008 års priser) innan världsekonomin kollapsade i början av hösten samma år. Under 2014 har priset på råolja legat ungefär i intervallet 100–115 dollar fatet.

Vägverket Region Stockholm har även låtit göra en så kallad känslighetsanalys med avseende på trafikmängder och samhällsnytta av Förbifart Stockholm i det fall bränslepriserna skulle öka med 50- respektive 100 % (antingen beroende på skatte- eller rena råoljeprishöjningar). Känslighetsanalysen visar att trafiken i det fall priserna ökar med 100 % skulle minska med 33 %, Förbifart Stockholm blir då samhällsekonomiskt olönsam. I det fall bränslepriserna ökar med 50 % minskar trafiken med 16 % vilket däremot ger en fortsatt positiv nytta av vägen. Nyttan är alltså bevisad robust i det scenariot (Transek, 2006). Resultatet visar dock bara effekten av *relativprisförändringen* mellan olja och andra varor då den bygger på ett fortsatt antagande om 2 % årlig real tillväxt. Produktionskostnaderna i ekonomin som helhet i Sverige antas med andra ord vara helt opåverkade vid en synnerligen kraftig oljeprisökning. Givetvis sjunker produktiviteten (och därigenom en eventuell existerande ökning i BNP/capita) vid så kraftiga energiprisökningar.

### 3.4.5 Skillnaden mellan s.k. välfärdskostnad och traditionella kostnadsbegrepp.

När man gör samhällsekonomiska kalkyler talar man ibland om samhällsekonomiska förluster eller välfärdskostnader på ett visst antal kronor. Det som avses är då inte direkta utgifter utan (subjektiva) *nyttoförluster* till ett värde av motsvarande summa. Ett exempel skulle kunna vara om samhällsinvånarna stod inför valet mellan två olika sorters mjölk, rött eller grönt paket och som såldes till samma kostnad. Om det gröna paketet valdes av beslutsfattarna trots att invånarna var villiga att betala 3 kr mer för det röda på grund av en högre värdering av mjölk med hög fetthalt, säger man att en samhällsekonomisk (välfärds)förlust alternativt *välfärdskostnad* på 3 kr har uppstått.

En samhällsekonomisk kalkyl är också *utilitaristisk*, vad det betyder och innebär för slutsatserna i Trafikverkets kalkyl kommer att gås igenom närmare i stycke 8.

Slutligen bör nämnas en grundläggande egenskap hos en samhällsekonomisk kalkyl som kanske inte överensstämmer med den världsbild och de värderingar som omfattas av många inom befolkningen i Sverige idag. Den är *antropocentrisk*, endast människan har ett inneboende värde som existerar oberoende av andras värderingar. För att andra varelser och naturliga objekt ska anses värdefulla måste människan tilldela dem ett värde (SIKA 2005:5). Om en samhällsätgärd exempelvis skulle innebära utrotning av en djurart värderas inte detta i kalkylen såvida inte denna djurart på något sätt ges ett värde av befolkningen.

---

<sup>22</sup> In this Outlook (*World Energy Outlook 2007*), the IEA crude oil import price – a proxy for international oil prices – is assumed to be around \$60 in year 2006 dollars in 2015 and to rise slightly to \$62 by 2030 (or \$108 in nominal terms). Prices of the major benchmark crude oils, West Texas Intermediate (WTI) and Brent, will correspondingly be higher.

Antropocentrismen är en del av de filosofier som föddes under renässansen i det sena 1400-talets Florens i Italien. Anledningen till att dessa antaganden om världen görs är inte att Cost-benefit kalkylen normativt menar att det är den bästa världsåskådningen, utan för att det är den enda som ger resultat möjliga att kvantifiera och mäta på ett relativt tydligt sätt.

### 3.5 Teknik-/Produktivitetsutveckling inom vägtrafiksektorn

Ett vanligt argument i diskussionen kring oljepriser och massbilism brukar vara att teknisk utveckling inom fordonssektorn gör att bränsleprisutvecklingen blir oviktig, bilarna förbrukar ju allt mindre bränsle för varje ny modell som utvecklas. Då kan det vara bra att känna till att det enligt grundläggande termodynamiska lagar inte går att uppnå högre verkningsgrad än ca 30-40 % i en bensinmotor<sup>23</sup>. Det går alltså inte att extrapolera linjärt (d.v.s. anta att utvecklingen kommer att fortsätta i samma takt och riktning för all framtid) utifrån de bränsleförbrukningsminskningar som uppnåtts de senaste 10 åren.

När gränsen väl är nådd går ytterligare effektiviseringsvinster inte att nå vad det gäller förbränningsmotorer. Problemet går inte heller enkelt att runda genom att använda elbilar eftersom denna el, i det fall den framställs i ett kol-, olje- eller kärnkraftverk, också genereras i en värmemotor. Även i det fall fungerande alternativ till den teknik som används i dagens bilar vore tillgängliga teknologiskt är det en helt annan sak huruvida dessa också är kostnadsmässigt användbara. Vad skulle det kosta att byta ut hela den nuvarande svenska bilparken mot fungerande bränslecellsbilar byggda i kolfiber?

## 4 Trängselproblematiken

### 4.1 Den framtida kösituationen

Vad det gäller trängsel kan vi utifrån tidigare nämnda trafikökningar konstatera att restiderna ofrånkomligen måste öka både innanför tullarna och i de nya områden med arbetsplatser och boende dit de nya bilpendlarna är tänkta att resa. För de infartsvägar som redovisas visar Vägverkets tidigare nämnda estimeringar av de genomsnittliga restiderna år 2035 följande jämfört med år 2007<sup>24</sup> (Vägverket, 2009:1):

Västra infartsvägarna<sup>25</sup> - 48 sekunders minskning med Förbifart Stockholm färdigbyggd (4,7 % förändring).

Södra infartsvägarna<sup>26</sup> - 1,1 minuters *ökning* av restiden med Förbifart Stockholm färdigbyggd (9,3 % förändring).

---

<sup>23</sup> En bensinmotor är en s.k. Otto-process vilken har en ideal verkningsgrad på 55-60%, dock gör friktionsförluster och värmeläckage att verkningsgraden i praktiken blir lägre. Det finns liknande gränser för verkningsgraden i andra typer av värmemotorer som t.ex. dieselmotorer, ångmaskiner, stirlingmotorer och jetmotorer.

<sup>24</sup> Beräknat för förmiddagens maxbelastningstimme, d v s morgonrusningen.

<sup>25</sup> Medelvärde av restiderna: Bergslagsplan–trafikplats Fredhäll, Tappström–trafikplats Fredhäll, trafikplats Hjulsta–Norrull via Kymlingelänken.

<sup>26</sup> Medelvärde av restiderna: Jordbro–Södra Länken, Huddingevägen–Södra Länken, trafikplats Vårby–trafikplats Nyboda.

Norra infartslederna<sup>27</sup> - 1,8 minuters minskning, vilket här är den sammanlagda effekten av de knappt 60 miljarder (i 2012 års penningvärde) Förbifart Stockholm samt Norra länken kostar att bygga (10,7 % förändring). Vägverket sårredovisar inte hur stor del av dessa 1,8 minuter som härrör från tidsminskningar på Roslagsvägen och vilka alltså beror på Norra länken. En minuts sänkning av restiden gentemot år 2007 går också att åstadkomma genom en planerad breddning av nuvarande E4 norrut (5,9 % förändring).

För alla tidpunkter efter 2035 blir naturligtvis trängseln värre och restiderna längre än i Vägverkets beräkning såvida inte befolkningsökningen i länet upphör efter detta datum.

#### ***4.1.1 Finansieringen av Förbifart Stockholm är ömsesidigt uteslutande med att trängseln försvinner***

Det är rentav så att finansieringen av Förbifart Stockholm är ömsesidigt uteslutande med att trängseln försvinner. Finansieringskalkylen bygger på att trafiken över tullsnitten för trängselavgift ökar med 0,5 procent per år (Stockholmsförhandlingen, 2009). Antalet betalande passager ska enligt plan öka med 2 % årligen fram till år 2020, vilket inbegriper både trafikökningar och omdefinition av trafik som tidigare räknades som avgiftsbefriad. 0,5 procent kan förefalla vara en liten siffra men är återigen en kvantitet som växer exponentiellt, d.v.s. att det totala antalet bilar har en tillväxttakt som är en konstant andel av en växande absolut mängd. Det är oundvikligt att trängseln ökar i innerstaden när trafiken enligt plan ökar med 34,5 % mellan 2007 och 2035. Essingeleden kommer enligt Vägverkets beräkning från 2009 ha en trafikmängd på knappt 135000 bilar<sup>28</sup> 10 år efter vägens öppnande. När trängseln i innerstaden ökar är också risken stor att dessa köer sprider sig upp på Essingeleden vilket gör att trafiken kommer vara stillastående i vissa körfält oavsett om möjligheten att köra förbi staden på Essingeleden förbättrats genom en något lägre total trafikvolym. Flaskhalsarna som är orsaken till köbildningen på infarterna finns nämligen i eller nära innerstaden i sig (Transek, 2004).

Ett alternativ kan vara att kraftigt höja trängselavgifterna. För att dessa ska ge önskad effekt på trängseln krävs att en viss andel trafikanter reser kollektivt istället. Förmågan hos kollektivtrafiken kommer dock vara begränsad, den resurs till utbyggnad av denna vilken trängselavgifterna utgör är redan in-tecknad för att betala av Förbifarten åtminstone fram till år 2057. Denna begränsade kollektivtrafik är en del av det som inom nationalekonomi kallas *alternativkostnaden* för ett ekonomiskt beslut. En person som vill komma in på en badstrand där entréavgiften är 5 kr bedömer sannolikt detta som den direkta kostnaden för strandbesöket. Om det är så att vederbörande också kunnat arbeta med att sälja glass under samma dag och istället *tjäna* 20 kr kommer alternativkostnaden för strandbesöket vara 25 kr.

Ett resultat av höjda trängselavgifter utan motsvarande förbättringar i kollektivtrafiken (kom ihåg att det är mycket dyrt att öka gatutrymmet för att lösa trängselproblem i innerstaden) är att invånare med lägre betalningsförmåga eventuellt får avstå från att genomföra vissa resor överhuvudtaget (särskilt i rusningstrafik då avgifterna måste vara högre). Däremot får man vara med och betala Förbifart Stockholm genom den trängselskatt man erlagger vid bilresor över tullsnitten vid andra tillfällen.

---

<sup>27</sup> Medelvärde av restiderna: Rosenkälla–Roslagstull, Häggvik–Norrtull.

<sup>28</sup> Beräknat för vardagsmedeldygn.



Dessutom betalar man genom en lägre kapacitets- och kvalitetsnivå på kollektivtrafiken vid de (kollektivtrafik)resor man trots allt ändå genomför. Även det är ett resultat av att större delen av Stockholms infrastrukturinvesteringar går åt till att finansiera en enda väg. De största förlorarna finns alltså inte i Stockholms innerstad utan bland den del av befolkningen i de yttre delarna av staden som inte har råd med höga trängselavgifter och inte heller kommer att ha andra resealternativ än att köra bil.

Enligt Förbifart Stockholms arbetsplan räknar Trafikverket 2035 med att drygt 140000 fordon per dygn kommer trafikera vägen, på de mest belastade avsnitten är mängden något högre med ca 145000 fordon per dygn (Trafikverket, 2011 Figur 7.4). Vid öppnandet i mitten av 2020-talet kommer alltså ca 200000 trafikanter att kunna nyttja vägen varje dygn om man antar att det färdas 1,2-1,5 personer per bil. I rusningstrafik får dryga 10000 fordon i timmen plats på Förbifart Stockholm. Kapacitetstaket ligger kring ca 140000 fordon per dygn och är den volym vid vilken köer börjar uppträda enligt projektchefen Riggert Anderson, denna tröskel nås alltså ungefär 10 år efter vägens invigande (SvD, 2010). De åtgärder som kommer att finnas för handen är då att använda trafikreglering (rödljus) vid påfarterna eller att avgiftsbelägga vägen.

Att biltrafik är en teknisk lösning med låg transportkapacitet per nedlagd krona i tätbebyggda områden illustreras väl om man jämför med den nybyggda 13,6 km långa järnvägstunneln under Bosporen i Istanbul. Denna har en totalkostnad på motsvarande 26 miljarder kronor - 5 miljarder mindre än Förbifart Stockholm - och beräknas kunna transportera 1,5 miljoner resenärer per dag, 7 gånger så många som Förbifart Stockholm (Ny Teknik, 2013).

Alla de ovan nämnda förhållanden som förutspås i Vägverkets prognoser ger att det kommer vara en problematisk verklighet som väntar: trängselmässigt, finansiellt eller både och. Det finns ingen plan för hur den trängselsituation som prognosticeras för Stockholms län om 20 år ska hanteras, och det verkar inte bekymra beslutsfattarna bakom dagens infrastrukturplanering heller. I en SvD-intervju från 2010 fångar dåvarande ordföranden i Landstingets regionplanenämnd Erik Langby (M) det kanske bäst: någonting måste vi lämna till den tidens politiker också (SvD, 2010).

## 4.2 Trängselavgifter – varför ska dessa oavkortat gå till vägbyggen?

Trängselavgifter infördes i Stockholm som en *allokeringskatt* för att minska trängseln på vägnätet, d.v.s. en avgift som styr användandet av en annars överutnyttjad resurs. Trängselkatten är inte en *fiskal* skatt avsedd att finansiera nya vägbyggen (därför namnet trängselkatt). Vägarna är allmän egendom som alla, inklusive dagens kollektivtrafikanter, har möjlighet att använda. Den senare gruppen är också potentiella bilister men väljer, i likhet med de bilister som hoppar av bilkörning vid avgiftsuttag, att inte använda vägnätet och bidrar då till att resursen används i rätt omfattning. Att de pengar som samlas in av allokeringsystemet (trängselkatterna) enbart ska användas för att kompensera aktiva bilister följer samma logik som att företag vilka betalar miljöskatter för utsläpp i kollektiva luft- och vattenresurser måste kompenseras för detta genom att få tillbaka pengar av staten till exakt samma belopp som de betalat in. En fördelning av de totala intäkterna enbart till ett enda vägbygge kan inte ses som annat än extrem fördelningspolitik till förmån för vägtrafiksektorn. Med de nya utökade trängselavgifter som alliansregeringen beslutat om i avsikt att finansiera en utbyggd tunnelbana till Nacka Forum och Barkarby, kommer 9 miljarder kr i trängselavgiftsintäkter ges till kollektivtrafiksektorn. Detta ska ställas i relation till de 45–50 miljarder som tilldelats Förbifart Stockholm.

Märk väl att vi här säger vägtrafiksektorn och inte *dagens bilister* eftersom det inte finns någon hållbar argumentation för varför bilister enbart skulle kunna kompenseras med mer bilkörning. Det kan förvisso vara den enda möjligheten för en viss andel av dessa (det ligger nära till hands att dra slutsatsen att de som påstår just detta kommer från den gruppen), men gäller långt ifrån alla. Tvärtom är det rimligt att anta att en andel av de nuvarande vägtrafikanterna istället skulle föredra rena kontantutbetalningar, subventioner till kommunalt bostadsbyggande eller en bättre fungerande kollektivtrafik. Författaren har själv varit bilist i Stockholm under ett av de värsta åren hittills trängselmässigt, år 2005, men skulle föredragit en bättre fungerande kollektivtrafik framför mer vägutbud vilket hade besparat honom bränslekostnader, kötid och bilinnehavskostnader. För de grupper (inklusive näringslivsintressen) som *enbart* kommer att köra på Förbifart Stockholm handlar det inte ens om kompensation, de kommer att få vägen helt subventionerad av övriga trafikantgrupper. Dessa senare inbegriper även kollektivtrafikanter till t.ex. innerstaden som inte får någon tilldelning från det ursprungliga trängselskattesystemet överhuvudtaget.

### **4.3 Parallell utbyggnad av kollektivtrafik**

En idé som ofta framförs är att Stockholms läns landsting skulle bygga ut kollektivtrafiken kraftigt i tandem med att Förbifart Stockholm finansieras med trängselavgifter. Detta skulle göra att de stora trafikökningar som delvis genereras av vägutbyggnader neutraliseras samtidigt som befolkningen på det sättet skulle få en bredare meny av transportmöjligheter att välja ifrån. Det går säkert att göra i teorin, men landstinget har redan idag en växande skuldsättning enbart för de i nuläget beslutade kollektivtrafiksatsningarna samt bygget av nya Karolinska sjukhuset vilket behandlas i stycket nedan. Värt att notera är att tunnelbanan till Nacka Forum inte betyder att tidigare otillgängliga områden utanför innerstaden får bättre kollektivtrafik, det handlar bara om en kraftig kapacitetsförstärkning på en av Nacka-Värmdöbussarna redan vältrafikerad sträcka. Med den informationen för handen verkar det inte särskilt sannolikt att landstinget kommer att kunna tillhandahålla någon kraftig unison kollektivtrafikökning att tala om. Finanslandstingsrådet Thorbjörn Rosdahl (M) har också lovat att några landstingsskattehöjningar inte kommer att drabba Stockholms befolkning framöver.

## **5 Den offentliga/privata sektorns finansiella ställning**

### **5.1 Skuldsättning inom Stockholmsregionen**

Frågan är om Stockholmsregionen är på väg mot en rejäl skuldklippa. Förutom att regionen ska bära investeringskostnaden för Förbifart Stockholm har även Stockholms läns landsting en växande skuldsättning som i dagsläget är i storleksordningen 53 miljarder kronor. Landstinget har även en pensionsförpliktelse på 24,5 miljarder som inte är bokförd med övriga skulder. Detta gör att Stockholms läns landsting har ett negativt eget kapital (totala skulder överstiger totala tillgångar) på ca 19 miljarder kronor (Stockholms läns landstings årsredovisning sid 45, 2012).

Skuldökningen i Landstinget hänger i mycket ihop med de investeringar i sjukvård och kollektivtrafik som behövs på grund av den höga befolkningstillväxten i Stockholmsregionen. Stockholms läns landsting, samt övriga berörda kommuner ska t.ex. framöver tillsammans betala 12,2 miljarder för den beslutade utbyggnaden av tunnelbanan.

Dessutom ska Landstinget bland annat finansiera nya Karolinska sjukhuset (14,5 miljarder), uppbyggnaden av befintliga akutsjukhus, uppgraderingarna av tunnelbanans röda linje respektive Roslagsbanan, Tvärbanans förlängning till Sickla samt Spårväg City. Tvärbanan Norr till Kista ska påbörjas 2016 (Stockholms läns landsting, 2013:3). Landstingets gällande investeringsplan sträcker sig fram till 2018 och Tvärbaneutbyggnaderna till Sickla och Kista har tidigare lagts i 2014 års budgetbeslut. I beslutsunderlaget inför beslut om 2014 års budget skriver dock Landstinget att dessa m.fl. objekt måste senareläggas då de inte ryms i den beräknade budgetramen (Stockholms läns landsting, 2013:1). Eventuell byggstart för Spårväg syd ingår inte eftersom den tidigast anses kunna påbörjas år 2019, givetvis ingår inte heller andra önskvärda kollektivtrafikutbyggnader som inte identifierats eller pekats ut i tidigare planeringsunderlag. Skulder för nu beslutade kollektivtrafikutbyggnader men som inte startat ännu, finns inte med i landstingets balansräkning idag eftersom några lån för dessa inte tagits upp ännu. Vid sidan av Landstingets investeringar ska också Stockholms stad betala för byggandet av Nya Slussen.

Landstinget i Stockholm är beroende av att visa positiva resultat (intäkterna överstiger kostnaderna) från verksamheten för att kunna uppnå sina långsiktiga finansiella mål (Stockholms läns landsting, 2012). Så är också fallet gällande både 2012 och 2013 med positiva resultat på 1,98 miljarder respektive 934 miljoner kronor. Detta är naturligtvis utmärkt men utgör ingen omedelbar lösning på det förhållande gällande balansräkningen och den framtida skuldutveckling som problematiseras ovan. Ungefär 900 miljoner av överskottet 2012 utgörs av också engångsposter (Stockholms läns landsting, 2013:3 sid 34). Landstingets plan framöver för att hålla ekonomin i ordning är att minska kostnadsökningarna enligt Torbjörn Rosdahl (DN, 2014:2). Detta kan bli mer kontroversiellt än vad det först låter då Landstinget har svårt att rekrytera personal till vissa funktioner inom sjukvården redan idag och debatten snarare tyder på förväntningar om ökade kostnader, framförallt på personalsidan.

Stockholms läns landstings investeringsbudget bygger på en prognos från Sveriges kommuner och landsting (SKL) för åren 2013–2017 (SKL, 2013). Denna prognostiserar en internationell konjunkturuppgång från och med 2014 och som når sin topp 2016, samtidigt antas det budgetunderskott som Sverige haft sedan 2012 och vilket förväntas nå sitt maximum valåret 2014 succesivt trappas ned för att närma sig balans 2017 (SKL, 2013; Ekonomistyrningsverket, 2013). Det sistnämnda innebär en åtstramning i den stimulans som underskottet utgör. Allt annat lika betyder det att den ekonomiska tillväxten kyls ned av denna åtgärd. Om den internationella konjunkturförbättringen skulle utebli eller vara svagare än prognostiserat kommer detta innebära en avkylning av den generella ekonomiska tillväxten i Sverige i förhållande till den förväntade. En sådan sämre utveckling kommer också påverka landstingets skatteintäkter för perioden.

Sveriges kommuner och landstings prognos kan mycket väl överensstämja med den politik som faktiskt kommer att föras av den kommande regeringen under perioden, oavsett färg. Den antagna statsbudgeten för åren 2013–2017 innebär dock en procyklisk stabiliseringspolitik med ett budgetunderskott under stora delar av den förväntade konjunkturuppgången. Om budgetbalans ska uppnås över konjunkturcykeln som helhet kommer det innebära att en stram finanspolitik med budgetöverskott måste föras när konjunkturen vänder nedåt någon gång efter 2018. Detta kommer i så fall innebära en snävare ram för landstingets verksamhet i nästföljande period än med den stabiliseringspolitik som vanligtvis förs i konjunkturedgångar. Naturligtvis kan staten ändå komma att föra en expansiv finanspolitik under denna konjunkturedgång men det gör att den nuvarande prognosen snarare vilar på något som skulle kunna kallas ett underskottsmål än ett överskott.

Utöver den offentliga skuldsättningen i Stockholm har vi också en växande privat skuldsättning inom hushållssektorn. Utan att ge oss in i diskussionen huruvida det privatägda bostadsbeståndet kommer att uppleva fallande eller stigande priser kan man konstatera att de stora bostadsskulder som idag finns hos befolkningen i Stockholm förr eller senare måste betalas av. Detta är också en ekonomisk börda jämte den offentliga skuldsättning som nu byggs upp som bör tas med i beräkningen när man bedömer vilken typ av samhällsutförning man har råd att gå vidare med i framtiden. Den privata sektorn ska också vara med och finansiera utbyggnaden av tunnelbanan med 9 miljarder genom det tidigare nämnda utökade trängselskattesystem som beslutats i samband med Stockholmsförhandlingen.

Om man ska komma tillrätta med det kraftiga utbudsunderskott som finns på bostadsmarknaden i Stockholm i stort kommer också stora ekonomiska resurser behöva tilldelas bostadssektorn för nybyggande. Det är bara en fråga om val av teknisk lösning huruvida detta ska ske i form av marknadshyror för nybyggda hyresfastigheter, skattefinansierade kommunala/statliga subventioner till allmännyttan eller privat skuldsättning för att köpa nybyggda bostadsrätter. Dessutom finns det ett stort renoveringsbehov i det befintliga fastighetsbestånd som ägs av de allmännyttiga bostadsbolagen, detta gäller framförallt i miljonprogramsområdena. Det finns ingen annan instans än befolkningen själv som kan arbeta och skapa de resurserna, och om dessa istället tilldelas motorvägssektorn kommer de inte vara tillgängliga för bostadssektorn. Ibland framförs också argumentet att infrastrukturen måste byggas ut för att öppna upp nya områden för bostadsbyggande. Detta är korrekt, men inte i sig något svar på frågan varför denna infrastruktur nödvändigtvis bör ha massbilism som tongivande teknisk mekanism.

Slutligen bör också en kommentar göras gällande dagens faktiska genomsnittliga ekonomiska tillväxttakt (inkomstökning) på 1,87 % per år i Stockholmsområdet mellan år 2001 och 2012. Den genomsnittliga tillväxten sedan år 2006 är ytterligare lägre, 1,48 %, och det går inte att utesluta att de inkomstökningar vi har idag också till viss del drivs av en fortsatt ökad skuldsättningsgrad bland hushållen. De pengar som cirkulerar i ekonomin, vilka också tar sig form av inkomster för befolkningen, skulle till viss del kunna vara ett resultat av en ökande skuldsättning. När t.ex. en bostadsrättsförsäljare eller annan ekonomisk aktör tar emot betalning av någon som lånat pengar, och sedan investerar eller konsumerar dessa i Sverige skapas också inkomster i samhället. När skuldökningen avstannar (det måste den göra någon gång) kommer också en del av de inkomster som befolkningen har att försvinna, skulderna finns dock kvar. Det bör påpekas att bankerna skapar pengar när de beviljar lån, vi lånar under antagande om framtida produktivitetökningar.

Det går ännu inte att dra någon definitiv slutsats om problemets omfattning och slutgiltiga konsekvenser, men man bör vara medveten om dess existens. De utmaningar Stockholms län har framför sig är kanske inte hur man ska undvika att krossas av sin egen rikedom, utan något helt annat. Det är givetvis så att vissa typer av investeringar kan vara produktiva och därför önskvärda även om de på kort sikt innebär en ökande skuldsättning, men frågan är om det är det som pågår i Stockholm idag. Mer om detta i stycke 10.

## 5.2 Statens ekonomiska situation

Staten kommer att vara tvungen att börja strama åt efter år 2014, i synnerhet om överskottsmålet ska hållas. Det kan vara en uppfriskande diskussion huruvida staten ska betala infrastrukturinvesteringar i Stockholm eller inte, men det kan konstateras att det reella budgetutrymmet för sådana statsstöd kommer att vara begränsat. Idén om statlig finansiering av Förbifart Stockholm är alltså ingen lösning på finansieringsproblematiken. Att statens investeringsskyldighet gentemot Stockholm i sig skulle vara ett argument för att dessa pengar bör satsas på en motorväg är som vi sett ovan inte heller korrekt. Tidigare under 1960-, 70- och 80-talen fungerade det så att de olika statliga departementen rapporterade in hur mycket pengar de behövde för sin verksamhet och sedan lånade Riksgälden upp detta för att leverera den önskade summan. Det systemet fungerade fram till den statsfinansiella krisen i början av 90-talet då Sverige kom till vägs ände med obegränsade statliga utgifter. Utanför Stockholm finns det debattörer som driver liknande diskussioner om statlig helfinansiering av konkurrerande projekt. Det gäller t.ex. Västsvenska trafikpaketet utan delfinansiering genom trängselavgifter eller motorväg Umeå–Narvik. Alla är lika omöjliga inom ramen för en balanserad statsbudget.

## 5.3 Förbifart Stockholm som regional omfördelningspolitik

Stockholm har redan i dag landets högsta landstingsskatt men betalar också till det nationella skatteutjämningsystemet. Huruvida detta är rätt eller inte är en diskussion i sig, men man kan konstatera att det år 2013 rör sig om en summa på ungefär 521 miljoner kronor (Stockholms läns landsting, 2014). En enkel överslagsräkning ger att det med den summan åtminstone kommer ta 86 år att betala av Förbifart Stockholm. År 2011 är Stockholms läns landsting rentav nettobidragstagare från skatteutjämningsystemet. En befrielse ifrån skatteutjämningsystemet utgör alltså inte någon lösning på finansieringsfrågan, än mindre är det ett argument för att pengarna ska användas just till Förbifart Stockholm.

## 6 Essingeleden måste skyddas oavsett om Förbifart Stockholm byggs eller inte

Ett vanligt argument är att en alternativ nord-sydlig vägförbindelse måste finnas om Essingeleden skulle rasa. Frågan man då måste ställa sig är om vi kan låta Essingeleden rasa givet att en sådan förbindelse verkligen finns? Ska de bilister som åker runt innerstan idag runda hela norra Stockholm för att nå sitt mål? Är problemet löst då? Har vi råd med den typen av kapitalförstörelse? Är det kanske inte snarare så att man bör se till att något sådant inte *kan* hända redan nu. På det sättet slipper man vänta 10 år och lägga mer än 45 miljarder kr på en tunnel som ändå inte löser det problem som uppstår när Essingeleden väl blir påseglad och kollapsar. För några hundratals miljoner bör det åtminstone gå att sätta upp lite stålbalkar framför de mest sårbara delarna av Essingebroarna för att hantera ett problem vilket ändå måste åtgärdas.

## 7 Den politiska situationen

Den nuvarande politiska situationen gällande infrastruktur i Sverige kan illustreras med det välkända nationalekonomiska begreppet *allmänningarnas tragedi*, där allmänningen i detta fall utgörs av den svenska statsbudgeten. Allmänningarnas tragedi syftar på de allmänningar som fungerade som fri betesmark under medeltiden. Dessa överutnyttjades eftersom de inte ägdes av någon och betraktades därför som en helt fri resurs. En god och bekymmersam illustration av detta begrepp idag är också världshaven vilka fiskas ut med hjälp av den icke-ansvarsutkrävande juridiska konstruktionen internationellt vatten.

Förbifart Stockholm har en extremt hög byggkostnad men gäller för att vara regionalt finansierad även om det är tveksamt huruvida finansieringsplanen är genuint solid. Borgerliga politiker i övriga Sverige spelar dock med för att visa lojalitet med regeringen och hoppas på en generös behandling när det senare blir dags att förhandla om egna hjärtefrågor. Om Sverige ska hålla budgetdisciplin är detta dock uteslutet, men en möjlighet är att man åsidosätter denna och istället lånar för att ge allt till alla. Ovanstående process är också en beskrivning av hur EU har fungerat under en längre tid vilket är en delförklaring till den statsfinansiella situation många europeiska länder befinner sig i idag.

Den tidigare strategin från regeringen och Regionplanenämnden i Stockholm har varit att beskriva den framtida utvecklingen som mycket ljus och att det därför kommer att finnas gott om ekonomiskt svängrum bara man vågar satsa ”rätt” i början. Denna verklighetsbeskrivning börjar dock bli mindre och mindre trovärdig. Istället växer en bild av ett nollsummespel fram, om man satsar mycket pengar i ett projekt bör det ofrånkomligen leda till att andra områden måste prioriteras ner, även inom Stockholmsregionen.

Den nuvarande strategin där man tänker iscensätta bygget av Förbifart Stockholm och sedan i efterhand lägga fram att omständigheterna kring finansieringen inte blivit de som förespeglats är också riskabel. Riskerna ökar ju fler av de traditionellt etablerade partierna som deltar och ju sämre övrig infrastruktur i landet fungerar. Om finansieringen en dag också kantrar kommer man inte kunna visa att det tagits ansvar för det politiska systemets integritet särskilt väl. Bollen kommer istället hamna hos ett provinsialistiskt högerreaktionärt populistparti, i synnerhet i de delar av Sverige som inte ligger i Stockholmsregionen.

## 8 Vilka är vinnarna på Förbifart Stockholm?

Till att börja med kommer naturligtvis de bygg- och konsultföretag som får i uppdrag att bygga vägen tjäna på dess uppförande, det är alltid fallet vid stora byggprojekt oavsett om det gäller ett infrastrukturprojekt eller en större fastighet som t.ex. en kraftverksdamm. Konjunkturen i Stockholm kan också påverkas positivt på kort sikt eftersom investeringen är så stor. Detta gäller vid all kraftig offentlig stimulans och även t.ex. en asfaltering av cykelbanor runt hela Stockholms skärgård för 50 miljarder kronor skulle ha samma effekt i det avseendet.

Andra vinnare är de som enbart har behov av att färdas på Förbifart Stockholm och som inte kommer att fastna i den förvärrade trängsel i övriga trafiksystemet som blir det generella resultatet av RUFSS. Dessa kommer inte heller betala något alls för vägen eftersom det kommer vara gratis att färdas på den.

Värt att påpeka är att vid ett avgiftsbeläggande av själva Förbifart Stockholm kommer också nyttokalkylen för denna att påverkas, den nuvarande nyttoberäkningen bygger på en helt kostnadsfri användning av vägen.

Ett exempel på ovanstående grupp är godstrafik vilken ska korsa Saltsjö-Mälarsnittet men som inte ämnar röra sig i de trängseldrabbade regiondelarna i övrigt. Vägen skapar t.ex. potential till värdehöjningar på stora investeringar i logistiklägen vid Arlanda flygplats. Dessa logistikpunkter är en del av den nya staden Airport City Stockholm, en kontors- och logistikstad utan bostäder vilken ska anläggas vid Arlanda. Förbifart Stockholm ger en smidig och kostnadsfri vägtransportförbindelse ut i södra Sverige för dessa intressenter. VD för Airport City Stockholm är tidigare kommunpolitikern i Stockholm Kristina Alvendal (M) (i tidningen Intelligent Logistik nr.4, 2014 finns en mer ingående intervju med Kristina Alvendal om projektet). Lunda industriområde har väntat på Förbifart Stockholm, eller Kungshattsleden som den hette då, ända sedan 1960-talet. I slutändan är det dock ändå osäkert om dessa affärsintressen kommer att gynnas i den omfattning som planerats, detta om befolkningens konsumtionsförmåga är alltför ansträngd på grund av en övermäktig offentlig och privat skuldsättning.

I en framtid där man tvingas avgiftsbelägga Förbifart Stockholm av finansieringsskäl, och kanske även kraftigt höja trängselavgifterna i hela staden för att dämpa en ökad trängsel, är också människor med mycket hög inkomst i Stockholms västra ytterområden vinnare. Dessa har en stark preferens för biltransporter på en nybyggd motorväg men är ekonomiskt osårbara för höga trängselavgifter. En konsekvens av en sådan höjning kan bli att övrig befolkning istället kräver ytterligare utbyggnader av vägnätet, d.v.s. det tillstånd dagens invånare befunnit sig i mentalt sedan 00-talets början. Man får hoppas att denna befolkning då ändå orkar hålla ut åtminstone fram tills 2057 då skulden för Förbifart Stockholm i absolut bästa fall är avbetald. Därefter kan man återigen skuldsätta sig för nästa stora vägbygge.

Slutligen kan man också konstatera att den ur tillväxtskympunkt optimala stadsbyggnad författaren efterlyser givetvis kommer att skapa förlorare inom dagens näringsliv när anpassning till denna blir nödvändig (precis som en gång trängselavgiftssystemets införande). Bland vinnare på Förbifart Stockholm finns alltså aktörer i näringslivet vilka vill undkomma den gamla välkända företeelsen strukturomvandling. En regionplan som skapar stora vägtrafikbehov gynnar naturligtvis också t.ex. vägtransportrelaterad affärsverksamhet vilken växer som andel av den totala ekonomin. Detta gäller även om ekonomin som helhet skulle bli mindre än i ett optimalt alternativ, vilket också är förklaringen till den höga angelägenheten av Förbifart Stockholm enligt branschorganisationer för denna typ av intressen. Dessa har också fungerat som remissinstanser vid planering och beslut om bygge (se t.ex. bilaga 3 i Löwenberg och Strömgren, 2011). Den näringslivsstruktur vi av olika anledningar har idag är däremot inte med nödvändighet det näringsliv man också *bör* ha imorgon, det sistnämnda saknar dock röst i samhällsdebatten eftersom det inte existerar ännu.

En grundbult i den samhällsekonomiska kalkylen av stor betydelse bör också nämnas här, en kalkyl är *utilitaristisk* vilket läsaren nu bör vara preparerad att förstå konsekvensen av. Utilitarismen formulerades av den brittiska 1700-talsfilosofen och juristen Jeremy Bentham. Det utilitaristiska resonemang vilket används i en svensk samhällsekonomisk kalkyl är att målet för samhället är att maximera *summan* av alla invånares nytta, fördelningen av denna saknar däremot betydelse. Detta kan illustreras med ett extremt men informativt exempel: Låt säga att en väg planeras i Promenadstad vilken kostar 50 kr att bygga. I staden finns ett företag med en ägare och nio övriga invånare, för företaget är vägen värd 55 kr och för de övriga 0 kr, alla ska dock vara med och betala 5 kr var.

I teorin är vägens värde högre än kostnaden och denna blir därför samhällsekonomiskt lönsam - det finns en teoretisk potential för företaget att betala vägen själv och dessutom ge alla de andra 50 öre var men ändå landa på plus. Nu är det dock så att denna kompensation inte behöver äga rum, det räcker med att den *teoretiska möjligheten* finns för att åtgärden ska räknas som bra för samhället. Samhällsekonomiskt lönsam är med andra ord ett begrepp innehållande en hel del frihetsgrader vilket den svenska medborgaren bör känna till.

## **9 Förbifart Stockholm – en ögonsten i 1950-talets modernistiska stadsbyggnadsparadigm**

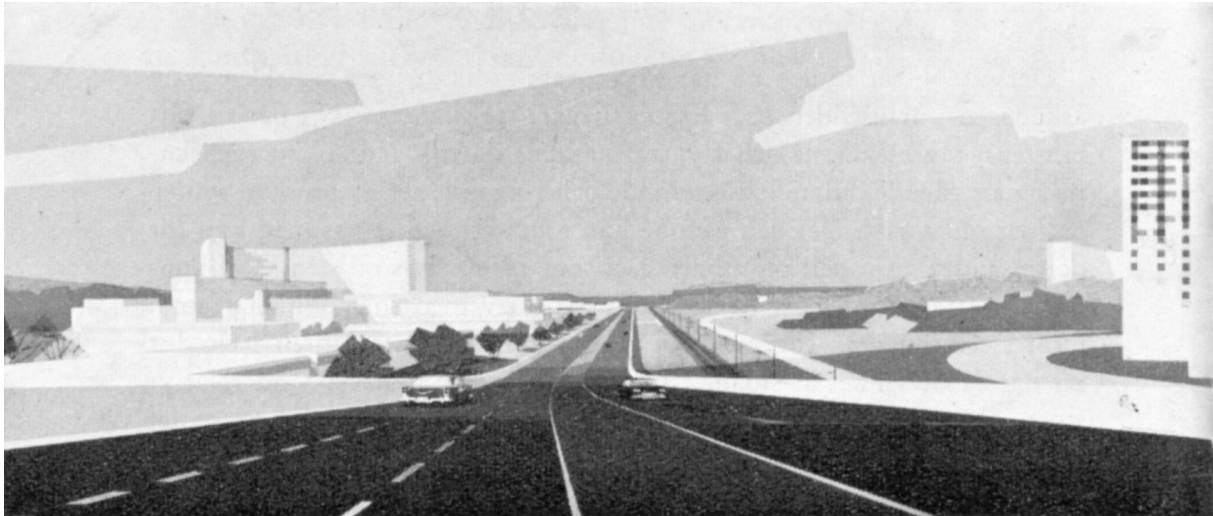
Den modernistiska stadsarkitekturen skapades i början av 1900-talet och sattes i bruk i USA på 1920-talet i takt med att massbilismen började utvecklas på allvar. Sedan 1950-talet har den också satt en stark prägel på svensk stadsarkitektur, inte bara i Stockholm, utan i Sverige i stort.

I Anders Hagsons doktorsavhandling på Chalmers (2004) görs en mycket övergripande analys av det paradigm som styrte bebyggelse- och trafikplaneringen i Sverige. Avhandlingen utgörs av en studie av de stadsplaneringsprinciper som formulerades av den s.k. SCAFT-gruppen på 1960-talet. SCAFT grundades av en av de första professorerna i stadsbyggnad i Sverige, Sune Lindström på Chalmers i Göteborg (Hagson, 2004).

I RUFS 2001 och 2010 har det verkat som att Regionplanenämnden haft ambitionen att göra Stockholm till något som skulle kunna liknas vid ett slags svenskt landsortssamhälle på 1960-talet, fast i jätteformat. Planen innebär en utspridd bebyggelse sammanknuten av kringfartsleder och förbifarter vilka genererar omfattande bilkörningsbehov. Det var faktiskt med en viss förvåning som författaren kunde konstatera att just detta verkligen är en explicit ambition i Sune Lindströms vision från 1950-talet vilken han i Svenska Turistföreningens årsskrift 1956 benämner *bilsamhället*. Framtidens stad kommer enligt Lindström att te sig som ”tätbefolkad landsbygd och glesbefolkad stad på en och samma gång” (Hagson sid 117-129). Trafikverket och svensk samhällsplanering generellt ämnar uppenbarligen fortsätta använda sig av de rön som utgjorde det senaste inom stadsplanering för 60 år sedan, oavsett om verkligheten sprungit ifrån principerna i övrigt. Sune Lindström illustrerade den ideala bilstaden i figur 6 nedan, vilken också är hämtad från Hagsons avhandling.



**Figur 6**



*Täby storcentrum enligt en skiss (Lindström, i Samhällsplaneringens villkor, 1965, s. 30).*

Med insikten att regionförtätning snarare än regionförstoring utgör den ur ekonomisk synpunkt optimala geografien, framstår Förbifart Stockholm med sitt uttalade syfte att bokstavligen bereda väg för ökad långpendling med bil mest som ett stort kostnadsmonster. Dessutom fyller den ingen trängselavskaffande funktion om platserna dit bilisterna vill färdas också utgörs av tät bebyggelse, vad annat än köer kan resultatet bli när dessa långpendlare ger sig in i en tät stadsstruktur med bil? Då är man tillbaka på ruta ett där man en gång började i Stockholm på 1960-talet, fast över ett större geografiskt område och 50 miljarder kronor fattigare.

Bebyggelseplanering och stora infrastrukturinvesteringar uppvisar också ett starkt inslag av *path-dependence*<sup>29</sup> där en fastlagd struktur lägger ribban för allt teknologiskt och samhälleligt handlingsutrymme under en lång tid framöver. Detta inte minst genom den helt irreversibla stora kostnad som investeringen i sig inneburit. Företeelsen *path-dependence* beskriver på ett klockrent sätt konsekvenserna av den nuvarande beslutade regionplanen och dess infrastrukturinvesteringar.

Berggren, Jansson och Laestadius (2008) för en liknande diskussion i en debattartikel i Dagens Nyheter där man föreslår en tätare stadsbyggnation vilken skapar de tillväxsvinster som Eliasson, Börjesson och Isacsson identifierar i KI-studien från 2013. Slutsatsen är också att Förbifart Stockholm inte fyller syfte nog att motivera sin kostnad och snarare blir kontraproduktiv i förhållande till målet att minska trängseln genom att den genererar ny biltrafik. Denna kommer oundvikligen köra fast inne i en tät stadsbebyggelse. Deras slutsats är också densamma som Le Courbosiers, att en kraftig biltrafikökning i så fall också kommer kräva omfattande rivningar i innerstaden för att avhjälpa svåra trängselproblem.

---

<sup>29</sup> Se t.ex. David (1997, 2001, 2006) eller Arthur m.fl. (1987, 1994) för en fördjupning gällande begreppets applikation inom samhällsekonomi och finansekonomisk forskning. För ett exempel på diskussion kring fenomenets strukturläggning på stora energiproduktionssystem se Neuhoff (2005).

Artikeln har den tråkiga titeln ”Fördubbla trängselskatten och slopa kringfartsleden” men värt att notera är att verkligheten nu ändå hunnit ikapp Stockholm när Alliansregeringen genomför en liknande höjning i syfte att hantera dagens trängsel och delfinansiera tunnelbaneutbyggnaden till Nacka och Hagastaden med 9 miljarder kronor.

Även 2008 års ekonomipristagare Paul Krugman diskuterar de kostnader som följer av stadsutglesning i USA och Australien. Tillgängligheten till arbetsliv begränsas där av de relativt stora utgifter som låg- och medelinkomsttagare tvingas till när de ska pendla med bil från ytterområden med lägre boendekostnader (Krugman, 2008; 2013).

## 10 Ett kort stycke om varför vår ekonomi behöver tillväxt idag och varför vi alltid är jagade av våra skulder

I bästa fall är det så att en ökad produktion (och därigenom *konsumtion* vilket får ses som befolkningens egentliga mål) går att åstadkomma genom offensiva investeringar, antingen genom ökad mängd produktionskapital och/eller tekniskt förbättrat sådant. Ofta har inte innovatören själv de resurser<sup>30</sup> som krävs för att kunna förverkliga denna investering, utan vänder sig till den instans som har till uppgift att tillhandahålla dessa, nämligen en bank. Bankerna har inte heller i utgångsläget nödvändigtvis några egna tillgångar, men de pengar<sup>31</sup> som insättarna ställt till förfogande kan banken låna ut till en driftig kredittagare med löfte om en framtida återbetalning. Huruvida det också ska ingå ränta till banken är inte avgörande för vårt exempel. Förr i tiden, när guld användes som betalningsmedel, kunde banken (och samhället) få bättre utväxling på de pengar som insättarna hade lånat in i banken genom att låna ut en andel av *samma guldpenar flera gånger* till olika låntagare.

Det kunde göras genom att banken skrev ut en skuldsedel som låntagaren kunde handla för och som bevisade att en viss mängd guld kunde hämtas ut av innehavaren av sedeln (så uppkom alltså de första sedlarna). Samtidigt skapades naturligtvis också en fordran från banken på låntagaren. I ett kreditgivningssystem som detta kommer det alltid finnas fler sedlar i omlopp än vad banken har täckning för. Så länge som inte alla sedelinnehavare kommer för att hämta ut sitt guld på samma gång och återbetalningar samt nyinsättningar strömmar in i samma takt som uttagen fungerar dock systemet. Förhoppningsvis har de investeringar låntagarna gjort varit produktiva vilket gör att de har en viss vinst kvar efter att de betalat tillbaka till banken (plus eventuellt ränta som blir bankens vinst och vilken bygger upp bankens förmögenhet).

Den uppmärksamme läsaren har säkert också tänkt på att en växande ekonomi med guld som betalningsmedel också kräver att guldgruvorna tillhandahåller nytt guld som pengar i samma takt som ekonomin växer. Investeringen får i vårt exempel byta till sig guld (förmodligen genom en viss mängd mellanhänder) från guldgruvorna med en del av de andra varor denne producerar för att betala banken. I Sverige idag använder vi sedlar och mynt från Sveriges riksbank istället för guld, och de skuldsedlar som bankerna tidigare skrev ut motsvaras istället av tillgodohavanden på bankkonton vilka man kan överföra mellan individer och företag. Om alla kontoinnehavare skulle försöka ta ut sina pengar kontant från dagens banker skulle resultatet bli detsamma som med uttag av guld tidigare i exemplet.

---

<sup>30</sup> En resurs kan i vårt resonemang ses som en viss arbetsinsats helt enkelt.

<sup>31</sup> Pengar t.ex. i form av guld, snäcksal eller centralbanksvaluta som vi använder idag i Sverige.

Ovanstående sätt att bedriva bankverksamhet kallas *Fractional-reserve banking* (FRB) och bankernas sätt att öka penningmängden genom att låna ut samma pengar flera gånger kallas *kreditexpansion*. Det möjliggör investeringar genom att man lånar från framtida produktivitetsvinster och gör också att vår konsumtion idag kan ökas jämfört med om dessa investeringar inte skulle förverkligats. Det är helt fel att ekonomerna skulle ha uppfunnit konsumtionshungern, och sannerligen inte heller girigheten, men man kanske skulle kunna säga att de tänkte ut ett sätt att bättre tillfredsställa dessa begär hos de som så önskar genom sin intellektuella invention. Genom att ha tagit denna mekanism i anspråk är också låntagarna (och bankerna) i viss utsträckning fast i nödvändigheten av tillväxt (den totala ekonomin växer ju som ett resultat av att allas investeringar slår väl ut), annars går lånen eventuellt inte att betala tillbaka och banken går i värsta fall omkull. De som har fordringar på banken i form av konton blir då av med sina tillgodohavanden vilket var precis det som hände i stor skala i USA efter börskraschen 1929.

Läsaren kan också fundera på hur mycket egentlig produktion som skapas när lånade pengar används för att bjuda upp värdet kraftigt på fastigheter som redan är byggda. Bankerna litar här på att dessa värden är äkta relativprishöjningar, och att dessa är i paritet med framtida produktionsökningar och framtida värdering av fastigheter relativt konsumtion av övriga varor. Prisnivån på bostäder i Sverige drivs också av det skatteavdrag på bolån vilket man kan göra. Detta utgör en statlig subvention av belåning och i viss mån en sorts ränteinkomstförsäkring för bankerna vilket ökar viljan och möjligheten till belåning. Denna subvention blir också problematisk när Riksbanken samtidigt försöker minska belåningen med ett relativt trubbigt instrument som repo-räntan (läsaren kan här lätt se analogin med reseavdraget för bilkörning i trängselfyllda svenska storstäder).

Fractional-reserve banking uppfanns inte av några yuppies på Wall Street på 1980-talet utan kan dateras så långt tillbaka som till Romarriket eller rent av Egypten. Under vissa tidsperioder har FRB varit förbjudet och på vissa platser rent av belagt med dödsstraff. Sverige upplevde en bankkrasch på 1660-talet i den första svenska bank som använde sig av FRB, *Palmstruchska banken*, och bankdirektören Johan Palmstruch dömdes till döden. Han benådades senare men avled i fängelse året därpå.

## 11 Referenser

- Adolphson, U., Brolund, J. (2004) ”Trängselavgifter: Ett lämpligt sätt att avhjälpa trafikträngseln i Stockholm?” C-uppsats, Stockholms Universitet.
- Arthur, W.B. (1994) “*Increasing returns and Path Dependence in the Economy*” The University of Michigan Press, Ann Arbor, MI, USA.
- Arthur, W.B., Ermoliev, Y.M., and Kaniovski, Y.M. (1987) “*Path dependence processes and the emergence of macro-structure*” *European Journal of Operational Research*, 30(June):294-303.
- Berggren, C., Jansson J.O., Laestadius S. (2008) ”Fördubbla trängselskatten och slopa kringfartsleden” DN Debatt 2008-01-19.
- Calmfors, L. (2013) ”Regeringen agerar opportunistiskt” i Dagens Nyheter 2013-08-27.
- Dagens industri (2013) ”S kör förbi MP:S krav” 2013-10-23.
- Dagens Nyheter (2010) ”Det behövs både motorväg och kollektivtrafik” 2010-05-26.
- Dagens Nyheter (2010) ”Ingen Förbifart – då blir det dyrt” 2010-05-26.
- Dagens Nyheter (2011) ”S vill riva upp Slussenbeslut” 2011-08-31.
- Dagens Nyheter (2013) ”Hård kritik mot Borgs skattepaket” 2013-08-23.
- Dagens Nyheter (2014:1) ”Bilen blir alltmer onödig i takt med urbaniseringen” 2014-01-26.
- Dagens Nyheter (2014:2) ”Folkökningen gav miljardöverskott” 2014-02-19.
- Dagens Nyheter (2014:3) ”Rimligt nå enprocentsmålet för överskottet redan 2018” 2014-02-25.
- David, Paul A. (1997) “*Path Dependence and the Quest for Historical Economics: One more Chorus in the Ballad of QWERTY*” *Discussion Papers in Economic and Social History*, Number 20, University of Oxford.
- David, Paul A. (2001) “*Path dependence: Its critics and the quest for historical economics*” in P. Garrouste and S. Ioannides, eds, *Evolution and Path Dependence in Economic Ideas: Past and Present*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham, UK.
- David, Paul A. (2006) “*Path Dependence - A Foundational Concept for Historical Social Science*” *Cliometrica*, v.1, no.2, Summer 2007.
- Ekonomistyrningsverket (2013) ”Största underskottet sedan överskottsmålet infördes” Pressmeddelande 2013-12-16.
- Finnveden, G., Sterner, T. (2007) ”*Reflektioner på samhällsekonomiska analyser i allmänhet och på kalkylen för nord-sydliga förbindelser i Stockholm i synnerhet*” Avdelningen för miljöstrategisk analys – fms, Samhällsplanering och Miljö, Skolan för Arkitektur och samhällsbyggnad, KTH, Stockholm.
- Hagson, A. (2004) ”*Stads- och trafikplaneringens paradigm, en studie av SCAFT 1968, dess förebilder och efterföljare*” Tema Stad & Trafik, Sektionen för Arkitektur, Chalmers tekniska högskola, Göteborg, Sweden 2004.

- IEA (2007) "*World Energy Outlook 2007*" IEA publications, Paris.
- Konjunkturinstitutet (2013) "*Tillväxt- och sysselsättningseffekter av infrastrukturinvesteringar, FoU och utbildning*" Specialstudie nr 37, december 2013, sid 25-62.
- Krugman, P. (2013) "*Stranded in suburbia*" New York Times, 2008-05-13.
- Krugman, P. (2013) "*Did Sprawl Kill Horatio Alger?*" New York Times, 2013-07-22.
- Krugman, P. (2013) "*Stranded by Sprawl*" New York Times, 2013-07-28.
- Le Corbusier (1937) "*Le Corbusier et Pierre Jeanneret: oeuvre complète de 1910-1929*" Zürich: Les Éditions Girsberger, 6:e utgåvan 1956.
- Le Corbusier (1987) "*The City of To-Morrow and its planning*" New York: Dover Publications, Inc. (Nytryck av Frederick Etchells (1929) engelska översättning av den åttonde franska utgåvan av Urbanisme).
- Lindström, S. 1956. "*Framtidens stad*" i: Svenska Turistföreningens årsskrift 1956. Svenska turistföreningens förlag Stockholm.
- Lundin, P. (2008) "*Bilsamhället – Ideologi, expertis och regelskapande i efterkrigstidens Sverige*" Akademisk avhandling för avläggande av filosofie doktorsexamen vid Kungliga tekniska högskolan i Stockholm . Stockholm: Stockholmia förlag.
- Löwenberg, L., Strömgren, L. (2011) "*Förbifart Stockholm - En studie av beslutsprocessen och argumentationen för och emot*" Examensuppsats 10 poäng, Institutionen för företagande och ledning, Handelshögskolan i Stockholm.
- Miljöförvaltningen i Stockholm, SLB 2:2011 (2011) "*Vad dubbdäcksförbudet på Hornsgatan har betytt för luftkvaliteten*" Juni 2011.
- Neuhoff, K. (2005) "*Large Scale Deployment of Renewables for Electricity Generation*" Oxford Review of Economic Policy, 21(1):88-110.
- Nordin, S., Wennerholm, Christer G. (2012) "*Krav på att överge Förbifarten är korsigtigt*" Svenska Dagbladet, 2012-01-17.
- NyTeknik (2013) "*Första tunneln under vatten mellan två världsdelar*" 2013-10-29.
- OECD (2013) [http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=SNA\\_TABLE4#](http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=SNA_TABLE4#)
- OECD (2014) [http://stats.oecd.org/BrandedView.aspx?oecd\\_bv\\_id=na-data-en&doi=na-dna-data-en#](http://stats.oecd.org/BrandedView.aspx?oecd_bv_id=na-data-en&doi=na-dna-data-en#)
- Petroleuminstitutet (2014) <http://spbi.se/statistik/priser/bensin/?gb0=year&kpi0=on&df0=1980-01-01&dt0=2013-12-31&ts0=0>
- Regionplane- och trafikkontoret, Stockholms läns landsting "*Regional utvecklingsplan 2001 för Stockholmsregionen (RUFSS 2001)*" ISBN 91-86-57462-0.
- Regionplane- och trafikkontoret, Stockholms läns landsting "*Regional utvecklingsplan 2010 för Stockholmsregionen (RUFSS 2010)*" ISBN: 978-91-85795-43-7.

SCB (2014) <http://www.scb.se/sv/Hitta-statistik/Statistik-efter-amne/Nationalrakenskaper/Nationalrakenskaper/Regionalrakenskaper/>

SIKA 2005:5 (2005) ”Den samhällsekonomiska kalkylen – en introduktion för den nyfikne”.

SIKA (2007) ”Yttrande över Beredning inför regeringens tillåtlighetsprövning enligt 17 kap Miljöbalken: Vägutredning effektivare nord-sydliga förbindelser i Stockholmsregionen” Dnr: 026-200-07.

SIKA (2009) ”Remissyttrande över Vägverkets kompletterande underlag inför regeringens tillåtlighetsprövning enligt 17 kap miljöbalken av Effektivare Nord-sydliga förbindelser i Stockholmsområdet” Dnr: 020-200-09.

Solow, Robert M. (1956). ”A Contribution to the Theory of Economic Growth” Quarterly Journal of Economics (The MIT Press) Vol. 70, No. 1, pp. 65–94.

Solow, Robert M. (1957) ”Technical Change and the Aggregate Production Function” Review of Economics and Statistics (The MIT Press) Vol. 39, No. 3, pp. 312–320.

Stockholmsförhandlingen (2009) ”Avtal om medfinansiering av väg-, spår- m fl satsningar i Stockholmsregionen enligt stockholmsförhandlingen” [www.ksl.se](http://www.ksl.se), avtal-om-medfinansiering-stockholmsforhandlingen.pdf

Stockholms läns landsting (2011) ”Årsredovisning 2011”.

Stockholms läns landsting (2012) ”Årsredovisning 2012”.

Stockholms läns landsting (2013:1) ”Budgetunderlag för trafiknämnden 2014 och planåren 2015-2016” Diarienummer: TN2-2013-00722, Tjänsteutlåtande 2013-03-06.

Stockholms läns landsting (2013:2) ”Mål och budget 2014 samt planeringsåren 2015-2016” Diarienummer: LS 1301-0040, LD budgetunderlag 2013-04-16.

Stockholms läns landsting (2013:3) ”Mål och budget 2014 samt planeringsåren 2015-2016” Diarienummer: LS 1301-0040, Skrivelse 2013-05-07.

Stockholms läns landsting (2013:4) ”Befolkningsprognos 2013-2022/45” Demografisk rapport 2013:07.

Stockholms läns landsting (2014) ”Bokslutskommuniké 2013”

Svenska stadsförbundet (1965) ”Samhällsplaneringens villkor” Stockholm: Elfström.

Sveriges kommuner och landsting (2013) ”Makronytt, nummer 3/2013” 2013-12-19.

Sveriges riksbank (2013) ”Finansiell stabilitet 2013:1”.

Sveriges riksbank (2014) ”Finansiell stabilitet 2014:1”.

Svenska Dagbladet (2010) ”Trafikproblem vid ett vägskäl” 2010-05-19.

Svenska Dagbladet (2013) ”Konjunkturinstitutet vill höja skatterna med 74 miljarder” 2013-04-14.

Swan, Trevor W. (November 1956) "Economic Growth and Capital Accumulation" Economic Record (John Wiley & Sons) Vol. 32, Issue 2, pp. 334–361.

Trafikverket (2011) "MKB till arbetsplan E4 Förbifart Stockholm" 2011-05-12

[http://www.trafikverket.se/PageFiles/54085/MKB\\_sid\\_1-63.pdf](http://www.trafikverket.se/PageFiles/54085/MKB_sid_1-63.pdf)

Trafikverket (2012) "Samhällsekonomiska principer och kalkylvarden för transportsektorn ASEK 5, kapitel 7, tid och kvalitet i persontrafik".

Trafikverket (2012) "Samhällsekonomiska principer och kalkylvarden för transportsektorn ASEK 5, kapitel 8, tid och kvalitet i godstrafik".

Trafikverket (2013:1) "E4 Förbifart Stockholm, VST\_001" Ärendenummer: TRV 2012/29166.

Trafikverket (2013:2) "Utvecklingsdatabasen"

<http://fudinfo.trafikverket.se/fudinfoexternwebb/pages/ProjektVisaNy.aspx?ProjektId=2100>

Trafikverket (2014) "Kommunikationsavdelningen, E4 Förbifart Stockholm, Stora Projekt"

Transek AB, Huvudrapport (2003) "Miljöavgifter i Stockholm - Analys av effekter av olika förslag till utformning".

Transek AB, Huvudrapport (2004) "Miljöavgifter i Stockholm – Effekter av kommunstyrelsens förslag till utformning december 2003".

Transek AB, 2006:18 (2006) "Samhällsekonomiska kalkyler för Nordsydliga förbindelser i Stockholm".

Transportstyrelsen (2014) <http://www.transportstyrelsen.se/sv/Vag/Trangselskatt/Trangselskatt-i-stockholm/Statistik-trangselskatt/>

U.S. Department Of Labor, Bureau of Labor Statistics "Consumer Price Index" Washington, D.C. 20212, 2014-01-16.

Vägverket Konsult (2003) "Nord-sydliga vägförbindelser i Stockholmsområdet – Samhällsekonomiska kalkyler Förbifart Stockholm och Diagonal Ulvsunda" 2003-10-24.

Vägverket m.fl. (2008) "Lägesrapport Samhällsekonomi stora objekt" Beteckning: SA10A 2008:1854.

Vägverket (2009:1) "FÖRBIFART STOCKHOLM, Samrådsunderlag september 2009 Arbetsplan, Resultat trafikprognoser 2035", 0T14A020.

Vägverket (2009:2) "Protokoll för korsvis granskning av samhällsekonomiska effektbedömningar" 2009-granskning-s-eko-kalkyl.pdf

Vägverket (2009:3) "E 4 Förbifart Stockholm, FSI Konsortiet Förbifart Stockholm, Komplettering tillåtlighet fråga 9, Bilaga Förutsättningar för trafikprognos 2035".

WSP Sverige AB (2012) "Reseavdrag och slopad förmånsbeskattningen av kollektivtrafikbiljetter – Effektiva styrmedel som ger önskad effekt?" WSP Rapport 2012-11-14.





# Appendix

## Protokoll för korsvis granskning av samhällsekonomiska effektbedömningar

**Objektnamn:** Förbifart Stockholm

**Objektnummer:** 84 48 590

**Typ av kalkyl (SamKalk, Bansek etc.):** "Stockholmsmetoden"

**Samlad effektbedömning upprättad av:** Anders Wärnmark

**Dokument som granskas (inklusive datum och version):** Version 2, 090220

**Datum för granskning:** 11/3-16/3

**Granskningsansvariga:** Lennart Lennefors, BV och Anders Ljungberg, SjöV

### Är det tillräckligt väl dokumenterat hur kalkylen gjorts?

Tillsammans med en uppdaterad version av bilagan ("Komplettering Tillåtlighet fråga 13, PM...", 09-01-28, Thörn & Bratt) framgår av SEB:en i viss mån hur kalkylen har gjorts. En utförligare förklaring av relevant fakta behövs dock (metodval, JA, UA, studerade alternativa åtgärder). I SEB:en kan mindre fokus läggas på att endast förklara önskvärdheten av projektet. En tydligare referenslista i SEB:en skulle också underlätta sökande efter mer information för de som önskar.

### Är prognos- och kalkylförutsättningar (exempelvis ekonomisk livslängd) rimliga?

En utförligare förklaring av "Stockholmsmetoden" relativt "standardmetoden" är önskvärd antingen i SEB:en eller i lättillgängligt underlagsmaterial. Det framgår inte i SEB:en eller i bilagan hur stor andel av trafiken som prognostiserats (antagits) vara enbart förbifartstrafik och rimligheten är därmed svår att avgöra. En annan viktig förutsättning som behöver klaras ut är andelen yrkestrafik. Övriga kalkylförutsättningar verkar rimliga.

### Är JA och UA rimligt utformade?

JA framgår ej av SEB:en men finns delvis i bilagan (bl a s 18). Frågan är vilka andra åtgärder som ingår i JA? Är exempelvis Österleden eller Citybanan i JA? Om inte är det viktigt att klara ut varför inte så är fallet, Citybanan konkurrerar delvis om samma resenärer. Det bör tydliggöras vad som ingår respektive inte ingår i JA. Val av UA är inte tillräckligt övertygande. Alternativa åtgärder för att uppnå syftet är inte tillräckligt förklarade och framförallt saknas motivering till varför de förkastats. En lättillgänglig sammanställning krävs och hänvisning till utförligt underlagsmaterial på denna punkt är mer än önskvärt.

### Verkar trafikmängder och trafikeffekter rimliga?

Varken mängder eller effekter framgår av SEB:en eller bilagan. Då "Stockholmsmetoden" valts är det önskvärt att också relatera dess prognosresultat till den prognos som faller ur "standardmetoden". Metodval och dess konsekvenser bör tydligt framgå antingen i SEB:en eller i annat lättillgängligt underlagsmaterial. Här behövs mer underlag för att kunna ta ställning, rimligheten är dessutom beroende av vilka konkurrerande objekt som ingår i JA.

## **Är kalkylresultaten rimliga, ser förhållandet mellan olika delposter i kalkylen rimliga ut?**

I bilagan anges investeringskostnaden som 25 mdr enligt succesivkalkyl 85% (prisnivå 2006), medan den i SEB:en anges till 25 mdr enligt succesivkalkyl 50% (prisnivå 2008). Detta bör ensas, men framförallt bör investeringskostnaden i kalkylen tas upp till den förväntade kostnaden (som är 85% kostnaden, eftersom det är vad projektet erhåller som budget).

Möjligen kan det framräknade beloppet för posten restidsosäkerhet ifrågasättas. Den antas (enligt bilagan) vara 10% av restidsvinsten. Utan bättre underlag för beräkning bör denna nytta endast beaktas under ej prissatta effekter. Det är svårt att avgöra om förhållandet mellan nyttan för privatresenärer och näringsliv är rimligt, då uppgifter om andelen näringslivsresor saknas. Det är möjligt att andelen privatresor är för liten?

## **Känns bedömningarna av ej prissatta effekter rimliga och används skalan?**

Skalan används, men bedömningarna upplevs sammantaget alltför positiv. Buller; kanske är kostnaden för att låta tysta områden erhålla visst buller större än nyttan av minskat buller på andra håll? Påverkan tätort; här till kommer möjligen onyttan av försämrade service i vissa delar av tätorten. Exploateringseffekt; en sidoeffekt av förbifarten och inte ett syfte med investeringen. Här bör också negativa effekter av exploatering i naturområden beaktas. Exploatering är inte entydigt positivt. Minskad sårbarhet; det bör eventuellt förtydligas att det handlar om effekter av en annan dignitet än de som fångas av (den prissatta effekten) restidsosäkerheten.

Här till finns åtminstone två ej prissatta effekter som också bör beaktas; i) förbifart Stockholm leder till ett ökat bilberoende, vilket kan anses vara mer negativt än vad som fångas i förändrade emissioner; ii) att förbifart Stockholm till stora delar är förlagd i tunnel innebär inte endast en högre investeringskostnad, det medför dessutom en ökad restidskostnad för de som skall färdas i tunneln. Empiriska belägg för att tidskostnaden är högre i tunnel än på mark finns. (Ytterligare en aspekt på denna kostnad är hur den har beaktats i resandeprognosen).

## **Känns bedömningen av måluppfyllelse rimliga och används skalan?**

Ja, men vad gäller delmålet jämställdhet finns nog belägg för att påstå att förbifarten gynnar män i större utsträckning än kvinnor.

## **Är slutsatsen om samhällsekonomisk lönsamhet i slutsats och sammanfattande kommentar rimlig?**

Det är svårt att säga, då det är tveksamhet kring vissa viktiga förutsättningar. Om exempelvis det prognostiserade resandet på förbifarten är överskattat är den beräknade nyttan för stor. En större investeringskostnad (successiv kalkyl 85%) skulle också reducera NNK. Det är inte heller självklart att summan av alla ej prissatta effekter av förbifarten är positiv. Frågan kring val av UA är inte heller klarlagd – om ändamålet med förbifarten uppnås till lägre samhällsekonomisk kostnad med andra åtgärder bör inte förbifarten byggas.

## Förbifart Stockholm, granskning av samhällsekonomisk kalkyl

På uppdrag av delprojekt, Stora projekt har vi översiktligt granskat rubr objekt, i bilaga finns även granskningsprotokoll. Underlaget för granskningen har varit dels samlad effektbedömning PM 090220 (SEB) inom ramen för Åtgärdsplan 2010-2021, dels kompletteringsuppgift 13 till departementet och dels Vägutredning, utställelseversion från juni 2005. Vi har antagit att Vägutredningens utgångspunkter fortfarande gäller.

### Ändamål med utbyggnaden

För att kunna svara på ändamålet med Förbifarten måste man gå tillbaka till vägutredningen. Där anges att projektmålet är att finna en lösning som sammantaget svarar upp mot de övergripande målen. De övergripande målen är följande:

- Bättre knyta ihop de norra och södra länsdelarna
- Vara en förbifart för långväga trafik,
- Bättre framkomlighet på infartslederna
- Åstadkomma en gemensam arbets- och bostadsmarknad
- Möjliggöra en flerkärning region
- Skapa förutsättningar för tillväxt

Med hjälp av fyrstegsprincipen har det därefter utkristalliserats två alternativ till förbifarten. Dels *Diagonal Ulvsunda* som går närmare centrala Stockholm och dels *Kombinationsalternativet*, som innefattar en måttlig utbyggnad av befintligt vägnät kombinerat med utbyggnad av snabbspårvägar och en helt ny pendeltågslinje Häggvik – Älvsjö, den senare skulle till största delen förläggas i tunnel. Det senare alternativet blir följaktligen en mycket dyrbar kollektivtrafiklösning. Vi anser att målsättningarna med projektet är bra och rimliga, men vi saknar mindre omfattande förslag för att uppfylla de övergripande målen.

*Diagonal Ulvsunda* borde kunna kopplas ihop bättre med befintligt vägnät och stora kollektivtrafikstråk för att därigenom minska både intrång och kostnader. När det gäller kollektivtrafiklösningen hade det varit mer rimligt och mindre kostsamt att istället kombinera utbygganden av snabbspårvägar med snabbpendeltåg längs befintligt järnvägsnät. Med de utbyggnader som ingår i nollalternativet hade detta varit möjligt till en begränsad kostnad. Restiderna för snabbpendeltåg via centrala Stockholm torde bli tillräckligt bra för att få en bra integration. Såsom

Kombinationsalternativet nu är utformat blir investeringskostnaden t o m högre än för Förbifarten I SEB:en nämns över huvudtaget inte några alternativ till Förbifarten, här borde det tydligt framgå vilka alternativ som tidigare studerats och varför de förkastats.

### Resandeflöden

Ett mycket viktigt underlag för att bedöma nytta med ett infrastrukturprojekt utgörs av de prognostiserade resandeflödena. Enligt vägutredningen passerar varje dag ca 800 000 resande över Saltsjö-Mälarsnittet, det är dock mycket viktigt att klara ut hur många av dessa som är resor som passerar Stockholm, som alltså skulle ha fördel av Förbifarten. Denna uppgift har vi dock inte funnit någonstans i materialet.

Nedanstående ofullständiga sammanställning är ett försök att reda ut flödena.

Sträcka	2004 <sup>1</sup>	JA 2015	UA 2015
Centrala vägar i Saltsjö- Mälarsnittet	227 000	222 000	204 000
E4, Essingeleden	130 000	195 000	154 000
Förbifarten norr Kungens kurva	0	0	120 000
<b>Totalt väg</b>	<b>357 000</b>	<b>417 000</b>	<b>478 000</b>
Kollektivtrafik i Saltsjö- Mälarsnittet	477 000		
<b>Saltsjö-Mälarsnittet</b>	<b>834 000</b>		

Av SEB:en framgår inte vilka åtgärder som ingår i JA, detta framgår dock av Vägutredningen. Enligt denna ingår relativt omfattande åtgärder, framförallt i kollektivtrafiksystemet, bl a Citybanan och 4 spår på delar av Mälärbanan. Det innebär en fördubbling av spårkapaciteten genom centrala Stockholm. Resandet med kollektivtrafiken i Saltsjö-Mälarsnittet borde då öka kraftigt. Vi har dock inte kunnat utläsa detta någonstans. När det gäller vägåtgärder ingår dock inte Norra länken och Södertörnsleden, trots att de antas vara färdiga före Förbifarten. Det är märkligt att dessa projekt inte medtagits eftersom det enligt Sampers torde påverka varandras efterfrågan

Det som däremot kan utläsas är att det totala bilresandet i Saltsjö-Mälarsnittet ökar kraftigt med Förbifarten. Resandet på Förbifarten skulle då vara i nivå med dagens resande på Essingeleden. Vi är förvånade över detta, eftersom Essingeleden idag i stor utsträckning används för relativt korta resor inom Stockholm. Att resandet på Essingeleden idag är så omfattande torde dels hänga samman med att den går så nära

<sup>1</sup> Enligt SL fakta 2007

citykärnan så att det kan bli tidsvinster att åka den längre vägen, dels att det inte är möjligt att öka kollektivtrafikresandet över Saltsjö-Mälarsnittet.

När det i JA möjliggörs en kraftig utbyggnad av kollektivtrafiken torde detta öka marknadsandelen för kollektivtrafiken. Vi kan dock inte utläsa hur kollektivtrafiken påverkas, varken i JA eller med Förbifarten. Förbifarten är tänkt att dras långt utanför centrala Stockholm och torde endast i mycket begränsad utsträckning användas för korta resor inom Stockholm. En kapacitetsstark kollektivtrafik borde ytterligare motverka detta. Det kvarvarande resandet skulle till stora delar då bestå av resande förbi Stockholm och resande till nya arbetsplatser längs förbifarten. För att göra detta troligt skulle det behövas en mer ingående analys.

### **Tillgänglighet och markanvändning**

Ett viktigt syfte med förbifarten är att den skall öka tillgängligheten, det talas om fördelen med att bygga bostäder och lokaler i områden med lägre markvärden. Det skall också kunna ge underlag för nya butiker. Liknande vägutbyggnader har tidigare medfört att nya stora butiker i externa lägen har dränerat underlaget för befintliga butiker i bostadsområden. För berörda personer kan detta snarare medföra en försämring av tillgängligheten, framförallt för de som saknar tillgång till bil. Av vägutredningen framgår att det kan bli en multiplikatoreffekt för kollektivtrafiken. Detta behöver dock tydligare framgå, eftersom erfarenheterna visar att det är svårt att bygga upp en rationell kollektivtrafik som använder kringfartsleder.

### **Bilkörning i tunnel**

Av förbifartens totala längd på ca 21 km, skall 16 km förläggas i tunnel. Huruvida det innebär en uppostring jämfört med att köra i markplan tas inte upp i kalkylen. Detta är en brist, framförallt med hänsyn till att man vanligtvis räknar med att gällande hastighetsgränser överskrids.

### **Andel yrkestrafik**

Yrkestrafiken har väsentligt högre tidsvärde än övrig trafik, andelen yrkestrafik har därför stor betydelse för kalkylutfallet. I kompletteringsuppgift till departementet står att prognoserna för yrkestrafiken är osäkra. Hur behövs en analys av prognosutfall och vad som är antaget.

### **Kommunala planer**

De kommunala planerna redovisas i vägutredningen, det är dock inte planerat bostäder i någon större omfattning. Därför blir det lite märkligt när tillgänglighet och

låga markpriser lyfts fram. Stora delar av Mälardalen är istället reservat. En viktig fråga är då hur områden som idag är tysta kommer att påverkas.

### **Övriga kalkylkomponenter**

I kompletteringsuppgift till departementet nämns fyra poster som underskattar nyttan.

- Tillgänglighetseffekterna, kommentar ovan
- Gemensamma tidsvärden i hela landet, det är riktigt men numera räknas med en högre resandetillväxt i storstäderna, vilket snarare borde gynna denna typ av projekt.
- Minskad sårbarhet, denna post borde vara klart positiv, men hur är den värderad?
- Väggkapaciteten på befintliga vägar tenderar att överskattas. I modellen räknas dock med ökad trängsel varje år, som kan leda till orimligt långa restider. Trots detta verkar det inte ske någon större överflyttning till konkurrerande transportslag. Frågan är om värdet av den ökade väggkapaciteten då underskattas?

Till detta bör man göra en känslighetsanalys över om trafiken i centrala Stockholm inte minskar så mycket till följd av förbifarten.

### **Exploateringseffekter**

I kompletteringsuppgift till departementet nämns att ett viktigt syfte med förbifarten är att göra mer mark attraktiv för bostäder och arbetsplatser. Mot denna bakgrund skulle det vara mer angeläget att öka tillgängligheten i områden som är möjliga att bebygga (genom förtätning eller nyexploatering), än att öka tillgängligheten i redan fullbyggda områden. Detta kan vara ett riktigt resonemang, men vi saknar en konsekvensbeskrivning av hur icke bilburna människor påverkas. Det är även viktigt att beskriva hur den bostadsnära kommersiella servicen kan tänkas bli påverkad av förbifarten.

**Joanna Dickinson**

---

**Från:** Joanna Dickinson  
**Skickat:** den 30 januari 2008 10:52  
**Till:** riggert.anderson@vv.se; 'johan.soderman@vv.se'  
**Kopia:** Michael Heen; Krister Sandberg; Björn Olsson  
**Ämne:** SIKA:s minnesanteckningar

**Prioritet:** Hög

**Bifogade filer:** minnesanteckningar\_VST\_SIKA\_080122.doc

Hej! Bifogar för kännedom SIKA:s minnesanteckningar från möte mellan SIKA och Vägverket Region Stockholm om beslutsunderlaget för Förbifart Stockholm den 22/1.

Vi är tacksamma för svar, gärna hänvisning till konsult som kan svara eller till rätt underlag, på frågan om hur efterfrågan på resor har hanterats i trafikprognosen för FS i kalkylen - har modellanalyserna utgått ifrån en fast efterfrågan på resor given av regionplanen och dess markanvändning?

Med vänlig hälsning  
Joanna Dickinson  
& kollegor som deltog i mötet



minnesanteckningar  
\_VST\_SIKA\_08...

-----

Med vänlig hälsning  
Kind regards  
Joanna Dickinson  
Utredare infrastruktur/ Transport analyst  
Statens Institut för Kommunikationsanalys  
Tel: +46-63-14 00 26  
Fax: +46-63-140010

[joanna.dickinson@sika-institute.se](mailto:joanna.dickinson@sika-institute.se)  
[www.sika-institute.se](http://www.sika-institute.se)

Mail address:  
Akademigatan 2,  
S-831 40 Östersund,  
Sweden

Visiting address:  
c/o VTI, Lindstedtsvägen 24, Stockholm



# Möte med VV 2008-01-22, Förbifart Stockholm

## Närvarande

Krister Sandberg	SIKA
Joanna Dickinson	SIKA
Björn Olsson	SIKA
Michael Heen	SIKA

Jonas Eliasson	WSP (konsult)
Johan Söderman	Vägverket (bitr. projektledare ?)
Riggert Andersson	Vägverket (projektledare)

## Projektläget

Vägutredningen är klar sedan ett och halvt år tillbaks. Tillåtlighetsansökan skickas in under våren 2008. Arbetsplanerna (mycket detaljerad plan som redovisas/offentliggörs stegvis) är påbörjad och arbetet ska pågå i två år. Upphandling av arbetsplaner sker innan beslut är taget och ett konsortium bestående av Sweco, Tyréns och WSP har fått uppdraget. SIKA frågade om det är kutym att Vägverket gör denna typ av stora upphandlingar innan beslutsprocessen är klar. RA och JS svarar ja på detta, annars hinner man inte bygga pga snäva tidsramar menar de.

## Vägverkets kommentar till remissvaren

Vägverket hävdar att projektmålet "Skapa förbifart" inte avser enbart vägförbifarter. SIKA hänvisar till vad som står i vägutredningen t ex angående avvägningar av de olika alternativen gentemot detta projektmål. Vägverket säger att man inte har gjort någon prioritetsordning mellan de olika projektmålen, där bl a transportpolitiska målen ingår bland de övriga projektmålen. SIKA anser att projektmål bör härledas ur transportpolitiska mål.

Dokumentet som var utgångspunkten för diskussionen är rubricerad: "Kommentarer till några remissvar på vägutredningen för nordsydliga förbindelser". Jonas Eliasson (JE) påpekade att det är han och Mattias Lundbergs åsikter som redovisas i dokumentet, inte nödvändigtvis Vägverkets officiella uppfattning. JS underströk att Vägverket står helt bakom allt som framförs av JE.

3.a, b SIKA kommentar: "För varje planeringsproblem kan det, vilket är inte minst viktigt att notera, finnas flera tänkbara lösningar med varierande NNK på motsvarande vis liksom med olika grad av transportpolitisk måluppfyllelse sinsemellan. Därför blir en korrekt och likvärdig prövning av alternativa lösningar i en sådan här planeringsprocess central för att en samhällsekonomisk analys ska ge relevant information." I princip fick SIKA medhåll av JE beträffande detta påstående. Ett iterativt arbetssätt torde vara det mest optimala, dock kan denna process vara arbetskrävande men med tanke på att kostnaderna för FS uppskattas till 25 miljarder eller mer och därmed få anses vara ett mycket stort projekt, så borde en fördjupad alternativanalys ha genomförts i vägutredningen.

Regionplanen utgjort en förutsättning. JE anser att det inte går att pröva tidigare fattade beslut som fattats på en högre beslutsnivå i en projektutredning av denna typ. Handläggarna som hanterar ärendena måste utgå från dessa. Alla frågor kan inte lösas i den enskilda kalkylen

enligt JE. SIKa påtalar att i större strategiska projekt som detta finns ett gällande regelverk som anger att måluppfyllelse ska vara vägledande och att det således borde ha varit fullt möjligt för Vägverket att belysa olika alternativ för ökad måluppfyllelse.

Kombinationsalternativet underligt utformat, går i samma sträckning som Citybanan och torde ej kunna attrahera resande i den sträckning som FS täcker in. JS säger att det är svårt för Vägverket att utforma alternativ i andra transportslag. Samtidigt menar JS och RA att Kombinationsalternativet är synnerligen noga utformat med bästa expertis. JS kan inte minnas exakt vilka alternativ som ingick i utformningen av Kombinationsalternativets spårförbindelse men det var 'flera'. RTK har bistått enligt VST.

Det tycks som om Kombinationsalternativet inte är optimalt prövat av aktörer som t.ex. SJ, Banverket och SL. Egentligen framgår det inte om andra pendeltågsalternativ har prövats för Kombialternativet. Olika synsätt vad gäller tolkningen av vad som krävs eller inte krävs av Vägverket präglar mötet.

	FS	DU	Kollektiv	Komb.
JA Ej trängselskatt	X	X		X
JA Trängselskatt	X	X	x	X

3 d. "SIKA konstaterar att jämförelsealternativet/nollalternativet borde utgå ifrån den beslutade trängselskatten. Den samhällsekonomiska kalkylen är tyvärr redan redundant, i och med att efterfrågan på resor och transporter i jämförelsealternativet baseras på ett fiktivt scenario där trängselskatt inte finns infört 2015."

SIKA anser att det är ett problem att det kategoriska avfärdande som görs av vägavgifter i allmänhet i vägutredningen, med hänvisning till att de är menliga för regional utveckling, enbart belastar Kombinationsalternativet. JS säger att trängselskatter ju är dåliga för regional utveckling.

Svaret från JE blev att eftersom införandet av trängselskatterna inte var beslutat när kalkylen gjordes, och ett införande vid den tidpunkten faktiskt inte verkade särskilt nära förestående så infördes inte trängselskatten i JA. SIKa hävdar att våren 2006 när kalkylen genomfördes så pågick ett försök med trängselskatt varför både JA och UA borde ha justerats så att de innehåller trängselskatten, så att en relevant jämförelse skulle kunna ha skett (se tabell ovan). Det är dock inte fallet i dag. Avfärdandet av Kombinationsalternativet med hänvisning till vägavgifters allmänna skadlighet är helt redundant anser SIKa. I utformningen av olika UA som ger optimal måluppfyllelse i vart och ett av alternativen, i en tabell enligt ovan, skulle utformning och nivåer avseende trängselskatt förmodligen behöva varieras mellan de olika UA påtalar SIKa. JE anser inte att det är infrastrukturprojekt som kan lösa koldioxidproblemen (se nedan).

En komplett känslighetsanalys borde ha utgått från ovanstående tabell och analyserat alla alternativ under vardera förutsättning (med/utan TS och med TS-utformning för att optimera vardera alternativ utifrån transportpolitisk måluppfyllelse) anser SIKa. Därefter kan en selektion göras utifrån lönsamhet etc. Att bara analysera de alternativ som man tror på kan inte räknas som känslighetsanalys.

Likaså när det gäller sträckningen så borde känslighetsanalysen enligt SIKa ha inkluderat en analys av varje alternativ i vardera sträckning, dvs inkluderat en analys av pendeltåg där FS

nu planeras (och tvärtom). Även sträckning ovan/under jord borde finnas med. Är alternativgenereringen undermålig blir känslighetsanalysen lidande. Därför är alternativgenereringen så viktig just vid stor osäkerhet om framtida förutsättningar.

5. Den befintliga kalkylen är baserad på medelhastigheten 70 km/h i högtrafik. JE säger att medelhastighet självklart är en viktig post som har stort genomslag i den samhällsekonomiska kalkylen. Den samhällsekonomiska nyttan minskar med lägre medelhastighet. Hur mycket går ej att säga, någon känslighetsanalys har inte gjorts för hur samhällsekonomin genom restiderna skulle påverkas om det visar sig att medelhastigheterna blir lägre än vad man räknat med (70 km/h i rusningstid) t ex beroende på den speciella topografin, eller på att trängseln i högtrafik uppstår i högre grad än vad man utgått ifrån (jfr Södra Länken - ingen egentlig utvärdering gjord enligt VST av varför trafikökningen där snabbt överträffade prognoserna).

6. Frågan om koldioxidutsläpp diskuterades. JE konstaterade bl.a. att stor osäkerhet råder vad gäller effektsambanden. Vägverket ser det inte som sin uppgift att minska koldioxidutsläpp t ex i det här projektet då frågan ansågs ligga på en högre beslutsnivå, egentligen redan i samband med inriktningsplaneringen. JE menar att infrastrukturen inte påverkar CO<sub>2</sub>-utsläppen särskilt mycket och att man istället sedan kan införa styrmedel och åtgärder som dämpar efterfrågan. SIKA påpekade att om man inför sådana styrmedel och åtgärder för att dämpa efterfrågan så uppstår just ett "undertryckt resande" vilket Vägverket och JE anser är skadligt. SIKA påpekade att FS sannolikt fördröjer omställningen till ett samhälle med minskade koldioxidutsläpp, då man försummar att istället satsa på alternativ som skulle behövas när det i framtiden kanske blir dyrare för näringsliv och medborgare att ta bilen – för dyrt för somliga vilket leder in på fördelningseffekter.

En väl genomförd alternativgenerering kan innehålla analys av styrmedel lika väl som pendeltågssträckningar. Idealt bör alternativgenereringen göras av en bredare grupp, med bredare synsätt. Framstår väg som det bästa alternativet går jobbet till VV. Framstår pendeltåg som bäst går jobbet till BV. Framstår styrmedel som bäst går jobbet till Näringsdepartementet.

7. Investeringskostnader. Har uppskattats i kalkylen genom gängse genomsnittskostnader för tunnelbygge och landat på exakt samma kostnad för DU och FS. En successiv kalkyl har genomförts 2007 för FS där man räknat på osäkerheter för denna investeringskostnad, dvs marginaler kring varje post. SIKA anser att det är bra med känslighetsanalyser men då återstår frågan om hur investeringskostnaden ursprungligen är framräknad och om den ligger i rätt härad från början.

Sträckningarna är olika långa och går antagligen genom olika typer av geologiska förhållanden. Då räcker inte gängse snittkostnader. Redovisningen av byggkostnaderna för resp alt. är för skissartade i kalkylen. Bör vara redovisade på km-nivå, för resp alt. Inte på projektnivå.

8. Jämställdhetseffekter av Förbifarten – Vägverket känner inte till WSP:s FoU-rapport inom Celest om hur den samhällsekonomiska nyttan av förbifarten fördelar sig på män och kvinnor. JE sa att han skulle skicka den till VST.

4. Övriga frågor

Inga övriga frågor.