



Siamak Baradaran
Trafikplanering
08-508 279 09
siamak.baradaran@tk.stockholm.se

Till
Trafik- och renhållningsnämnden
2008-03-18

Analys av flöden och framkomlighet i Stockholmstrafiken. Resultat från den årliga mätningen 2007

Förslag till beslut

1. Trafik- och renhållningsnämnden godkänner kontorets redovisning.

Magdalena Bosson
Förvaltningschef

Anette Scheibe
Avdelningschef

Staffan Forsell
Enhetschef

Sammanfattning

Detta tjänsteutlåtande redovisar en sammanfattning av rapporten *"Trafiken i Stockholm, oktober 2007"* som redogör för trafiksituationen i Stockholm. Rapporten är baserad på analyser av den årliga oktobermätningen.

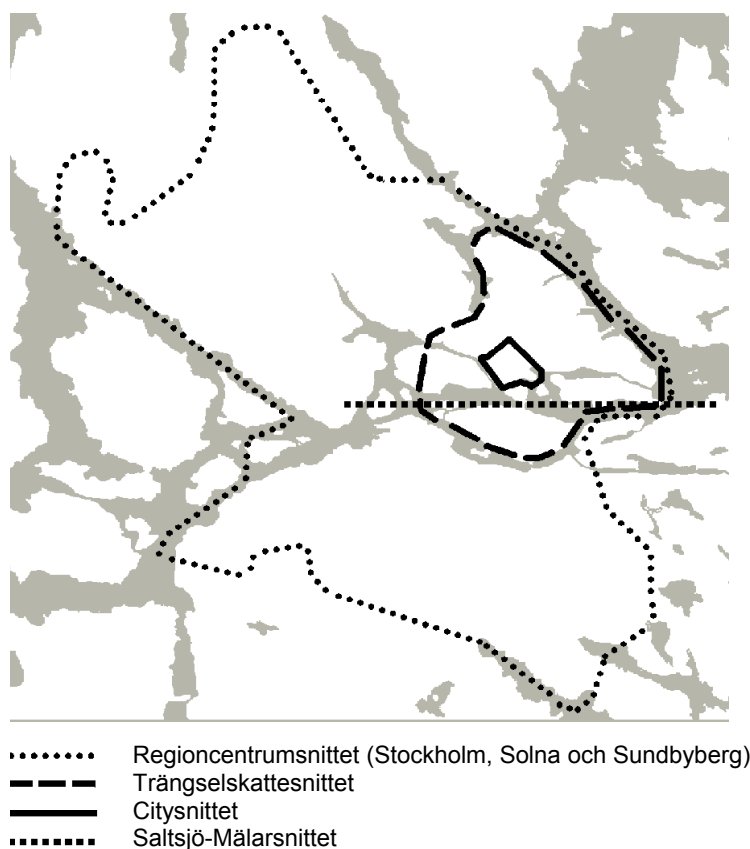
Passagera över betalningsnittet har minskat med cirka 18 procent till oktober 2007 jämfört med 2005, innan trängselskatteförsöket genomfördes. Motsvarande minskning under försöksperioden januari-juli 2006 var 22 procent. Efter att försöket avslutats under hösten 2006 återgick trafiken aldrig till samma nivå som innan försöket utan låg 6-8 procent lägre.

Jämförelsen mellan restider oktober 2007 och oktober 2006 visar att framkomligheten har ökat på gatorna i innerstaden och på infarterna, dvs. kötiden/restiden har minskat.

Trafiken i Södra Länken har ökat stadigt sedan den öppnades hösten 2004 och trafikeras nu dagligen av drygt 102 000 fordon. Sedan oktober 2006 har trafiken i Södra Länken ökat med drygt 7 procent. Antal passager på Essingeleden ökade från cirka 154 000 passager/dygn under oktober 2006 till cirka 162 000 passager/dygn under oktober 2007. Jämfört med oktober 2006 hade trafiken i city minskat med nästan 5 procent till oktober 2007.

Bakgrund

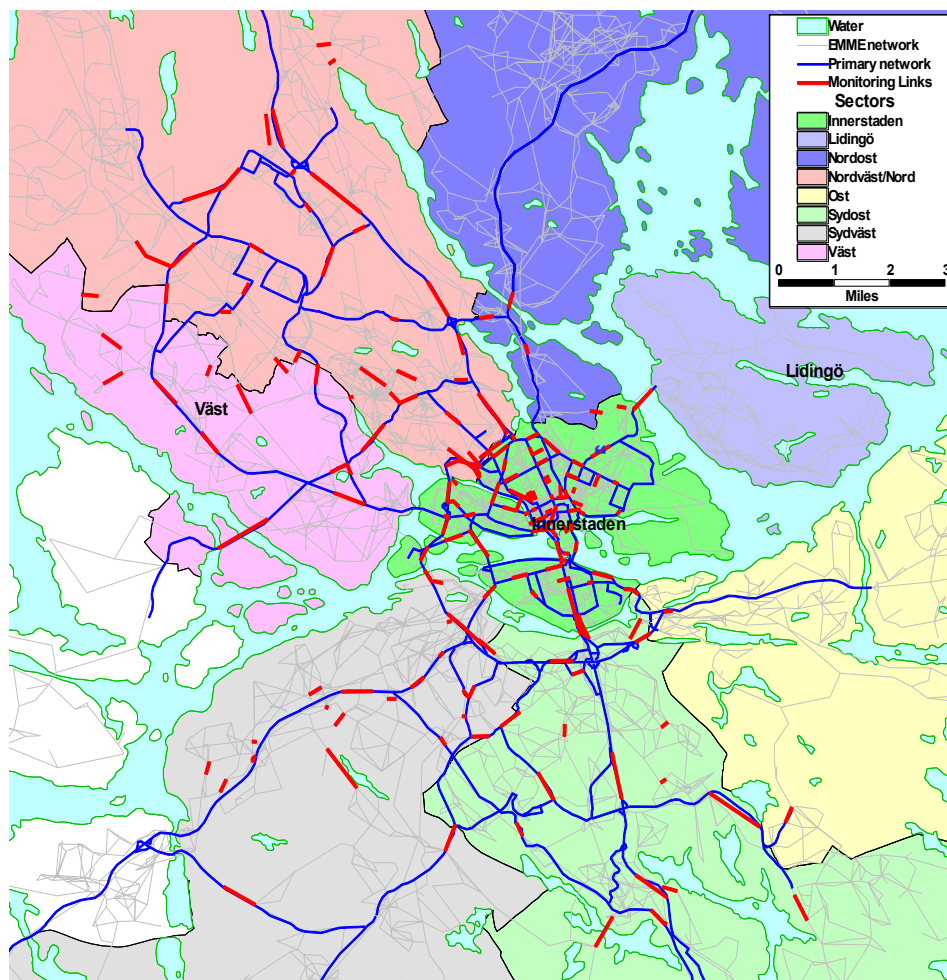
Varje år i oktober genomför kontoret mätningar och analyser av trafiksituationen i Stockholmsregionen. I och med att trängselskatten permanentades hösten 2007 har oktobermätningarna integrerats som en del av det uppföljningsprogram som genomförs för att beskriva effekterna av trängselskatten. Programmet har redovisats i sin helhet till Trafik- och renhållningsnämnden 2007-06-12, ”Trängselskattens införande, konsekvenser och förslag till uppföljning”, Dnr. T2007-312-01771.



Figur 1: City-, Trängselskatt-, regioncentrum-, och Saltsjö-Mälarsnitten.

De delar i programmet som handlar om trafikförändringar finansieras gemensamt av kontoret och Vägverket region Stockholm. Resultaten av oktobermätningarna presenteras i sin helhet i rapporten "Trafiken i Stockholm, oktober 2007". Rapporten kommer att finnas tillgänglig på www.stockholm.se/trängselskatt när den är klar 2008-03-14.

I det följande beskrivs trafikutvecklingen i Stockholm; bl.a. trängselskattens effekter på trafiken och förändringar i trafiksituationen i city, innerstaden, regioncentrum samt Saltsjö-Mälarsnittet. Trafikens intensitet mäts genom flödesmätningar. Framkomligheten mäts genom restider. Analyserna omfattar olika trafiksnitt och olika geografiska sektorer (se figur 1 och 2). Analyserna har granskats av den expertgrupp kontoret anlitar. I expertgruppen ingår bl. a. forskare från Tekniska Högskolan i Stockholm.



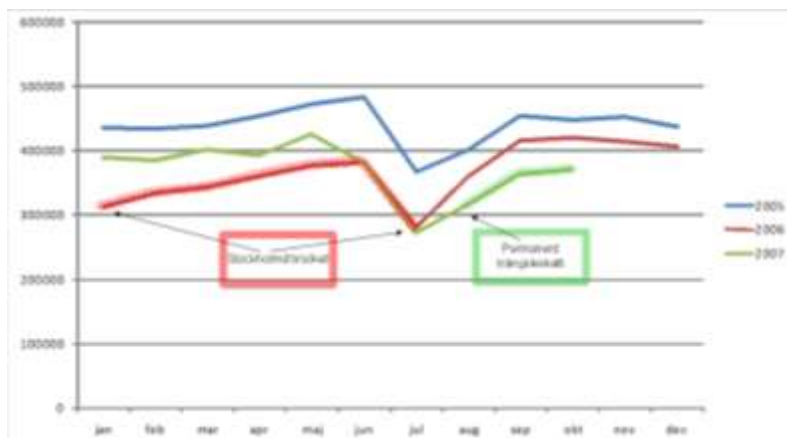
Figur 2: Karta över trafikanalyssektorer, primärnätet (i blått) och mätplatser (i rött).

Analys och konsekvenser

Betalsnittet

Figur 3 visar förändringar i antal fordonspassager över betalsnittet. Passagera över snittet har minskat med cirka 18 procent under hösten 2007 jämfört med 2005, innan trängselskatteförsöket genomfördes. Motsvarande minskning under försöksperioden 2006 var 22 procent. Efter försöksperioden gick trafiken aldrig tillbaka till den tidigare nivån. Under hösten 2006 var passagera mellan 6 till 8 procent lägre än för motsvarande period 2005. Detta tolkas som en kvarvarande effekt av försöket med trängselskatten och beror på att förändrade resvanor kvarstod även efter försöket. Flera trafikanter säger sig därför uppleva att skatten haft mindre effekt sedan återinförandet. Denna upplevda skillnad kan förklaras av att:

- Trafiken i hela länet har ökat med cirka 4-5 procent sedan 2005. Detta stöds av att länets bensin- och dieselförsäljning har ökat med motsvarande grad.
- Trafiken över regioncentrumsnittet har ökat med cirka 3,5 procent sedan 2005. Denna trend är naturlig och har pågått sedan början av 1990-talet. Trafikökningen över regioncentrumsnittet medför även en ökning av trafiken över betalsnittet, (trängselskatten har medfört att det finns viss ledig kapacitet på infarterna).
- Inflationen (enligt KPI) medför att värdet av den reala avgiftsnivån har sjunkit, eftersom trängselskattens nivå inte har justerats med avseende på inflationen.
- Andelen avgiftsbefriade miljöbilar som har passerat infarterna har ökat kraftigt. Från cirka 2 procent före försöket till närmare 9 procent under sista kvartalet 2007.
- Introduktionen av avdragsrätt för trängselskatt kan ha påverkat trafikflödet över betalsnittet. Det är inte möjligt att uppskatta denna effekt förrän Skatteverket har granskat 2007 års deklARATIONER.



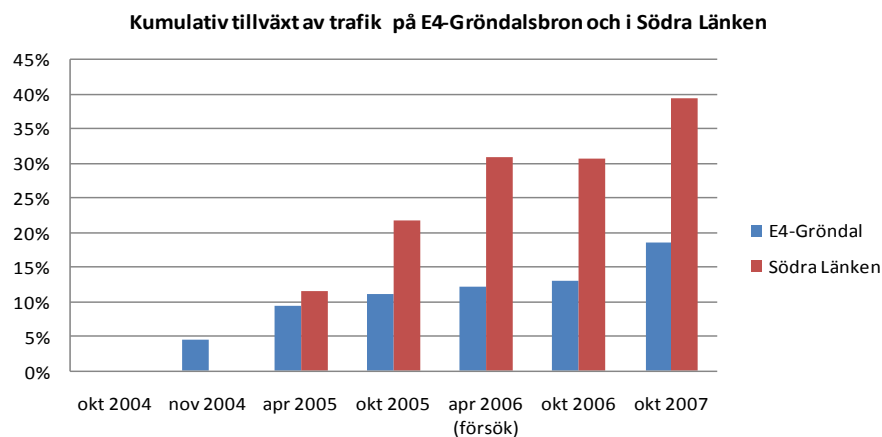
Figur 3: Trafikens årsvariationer för åren 2005, 2006 och 2007 över betalsnittet vardagar mellan 06.00-19:00.

Trafikminskningen är alltså i nivå med vad som kunde ha förväntats om försöket hade permanentats i juli 2006. När trängselskatteförsöket upphörde den 1 augusti 2006, ökade biltrafiken igen. Som nämnts ovan återgick inte trafiken till 2005 års nivå utan förblev lägre under hela ”mellanperioden”. Kontoret bedömer att två olika faktorer samverkat till detta:

- Kvarvarande effekt av trängselskatteförsöket så som beskrivits ovan¹.
- Under sommaren och hösten 2006 startade flera stora vägarbeten i innerstaden. Eftersom framkomligheten påverkades valde en del bilresenärer alternativa färdvägar. Denna trafikminskning är ingen trängselskatteeffekt.

Södra Länken

Trafiken i Södra Länken har ökat stadigt sedan den öppnades hösten 2004 och trafikeras nu dagligen av drygt 102 000 fordon (se Figur 4). Motsvarande siffra för oktober 2006 var cirka 96 000. Trafiken i Södra Länken har således ökat med drygt 7 procent sedan oktober 2006. Trafikökningen i Södra Länken beror framförallt på den snabbt växande Nacka/Värmdö-sektorn och på ökad efterfrågan på resor beroende på utvecklingen av Hammarby Sjöstad. Ökningen beror även på förflyttning av delar av den nord-sydaxliga trafiken från Centralbron till Essingeleden.



Figur 4: Kumulativ förändring av fordonspassager över Gröndalsbron och i Södra Länken.

Essingeleden

Trafiken på Essingeleden ökade med cirka 5 procent hösten 2007 jämfört med oktober 2006. Antal passager på E4-Gröndalsbron ökade från cirka 154 000 passager/dygn under oktober 2006 till cirka 162 000 passager/dygn under oktober 2007. Delar av denna trafikökning påbörjades redan under våren 2007 innan trängselskatten återinfördes. Denna ökning är framförallt en följd av reparationer i Söderledstunneln.

¹ Med tiden skulle effekten avta allt eftersom nya ”generationer” av stockholmsbilister tillkommit som saknat erfarenhet av trängselskatt.



Figur 4 redovisar trafikförändringen i Södra Länken och på Gröndalsbron (Essingeleden). Staplarna redovisar kumulativ ökning av trafiken (d.v.s. förändringarna är successivt summerade, så att varje stapel innehåller information från alla de föregående staplarna).

Trafiken ökade mest, med drygt 7 procent, i södergående riktning på Essingeleden. Trafiken i norrgående riktning ökade med 3 procent. Denna ökning beror framförallt på att den nord/syd-axliga trafiken har förflyttats (drygt 8 000 fordonspassager) från Centralbron till Essingeleden. Som nämndes ovan beror det främst på reparationen av Söderledstunneln har varit en bidragande faktor. Trots att arbetet med tunneln blev klart i mitten av september, återgick inte trafikflödet på Centralbron till tidigare nivå. Detta bekräftas även av att trafiken på Skanstullsbron ökade med cirka 14 procent under oktober 2007 jämfört med året innan.

City

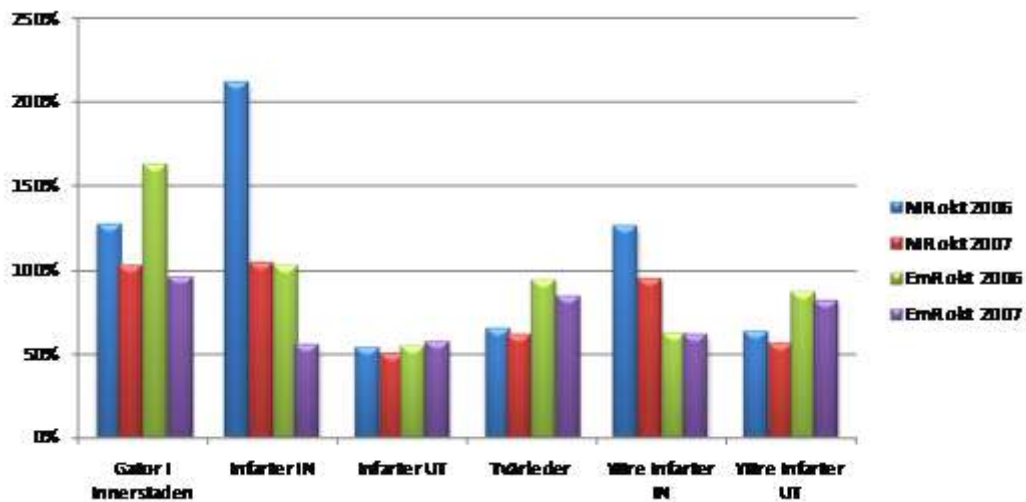
Jämfört med oktober 2006 minskade trafiken i city med nästan 5 procent under motsvarande period 2007. Jämfört med 2005 är minskningen drygt 6 procent. Motsvarande minskning under trängselskattförsöket var cirka tio procent. Att trafiken inte har minskat i samma omfattning i citysnittet som i betalsnittet beror på flera faktorer. Dels påverkas trafiken över citysnittet inte i samma omfattning som in- och utfartstrafiken av trängselskatten och är därmed mera statisk eftersom det inte kostar något att åka inom avgiftssnittet. Dels medför ökad framkomlighet på infarter bättre flyt i trafikgenomströmning i staden och även i city.

På grund av ett antal trafikpåverkande arbeten har flera gator i innerstaden fått förändrad belastning. Trafiken ökade till exempel med 42 procent på Strömbron och med 16 procent på Vasabron. Denna ökning förklaras av den pågående reparationen av Norrbro. Trafiken på Dalagatan ökade med 13 procent.

Minskningar i trafiken kunde observeras på flera gator. Bland dessa kan Söderkopplet (12 %), Sibyllegatan (12 %), Sturegatan (15 %), Regeringsgatan (24 %), Luntmakargatan (22 %), Västmannagatan (26 %) och Torsgatan (20 %) nämnas.

Restider och framkomlighet

När restider från oktober 2007 jämförs med oktober 2006 kan konstateras att framkomligheten har ökat betydligt (det vill säga kötiden/restiden har minskat) på gatorna i innerstaden och på infarterna (se Figur 5)². Restiderna ut från innerstaden är däremot oförändrade. Det beror framförallt på att köerna ut från staden initialt uppstår ”inne i innerstaden” och alltså endast i begränsad omfattning på ”utfarter”.



Figur 5: Förändring i kötid/trängsel mellan 2006 och 2007, MR = morgonrusning och EmR = eftermiddagsrusning.

Trafiken på tvärleder och yttre in- och utfarter visar endast marginella förändringar.

Tabellerna 1 och 2 redovisar de större förändringar i framkomlighet som kontoret har kunnat observera samt kommentarer om orsaker till dessa. För ett antal av dessa förändringar har kontoret emellertid inte tillräcklig information och kan därmed inte kommentera (i tabellen markerad med ”-\”). Detta beror framförallt på att information om förändringar i trafikflödet saknas för dessa rutter. När det nya systemet för att mäta restider är driftsatt hösten 2008 kommer sådan information att finnas tillgänglig. Upphandlingen behandlades i Trafik- och renhållningsnämnden 2007-06-12.

² Kötiden redovisas här som procentuell restidsförlängning. Procentuell restidsförlängning är kvoten mellan restid under rusningstid dividerat med restiden under kvällstimmar dvs. utan trängsel. En 100 procentig restidsförlängning innebär t.ex. att restiden under rusningstid är dubbelt så lång som under kvällstid.

Framkomlighetsförändringarna redovisas i procent för oktober 2007 jämfört med oktober 2006. Positiv förändring tolkas därmed som ökad framkomlighet medan negativ förändring redovisar minskad framkomlighet. Färgskalan i tabellerna har använts för att återge en bättre överblick, från mörkgrön (stor förbättring) till ljusare grön (mindre förbättring) till gul liten ökning/minskning, till orange (mindre försämring) och till rött (stor försämring).

Tabell 1: Förändringar i framkomlighet (i procent) på innerstadsgator, hösten 2007 jämfört med hösten 2006. MR = morgonrusning, EmR = eftermiddagsrusning.

Namn	MR	EmR	Förklaring
Johanneshovsbron N-Söderledstunneln N	76%	12%	Trängselskatt, ca 8 % av passagerarna har flyttats till Essingeleden
Valhallavägen: mellan Odengatan-Roslagstull	68%	79%	Trängselskatt + optimerade signaler
Sveaplan-Norrstull	57%	67%	Trängselskatt
St Eriksgatan: mellan Fleminggatan-St Eriksplan	51%	43%	Red-route + optimerade signaler + trängselskatt
Centralbron: mellan Slussen-Klarastrandsviadukten	48%	91%	Trängselskatt, ca 8 % av passagerarna har flyttats till Essingeleden
Västerbron S St Eriksgatan/Fleminggatan	39%	39%	Trängselskatt
Sveavägen: mellan Odengatan-Sveaplan	27%	55%	Trängselskatt
Hornsgatan: mellan Ringvägen-Hornstull	22%	28%	Förbättrad framkomlighet på Centralbron
Flemingatan Ö	18%	17%	-/-
St Eriksgatan: mellan Norrtull-St Eriksplan	17%	55%	Red-route + optimerade signaler
Valhallavägen: mellan Lidingövägen-Odengatan	17%	71%	Trängselskatt
Sveavägen: mellan Sveaplan-Odengatan	-40%	-25%	-/-
Lidingövägen N	-41%	1%	-/-
Stadsgården V	-77%	-2%	Data delvis från perioden aug.-sept. Effekten beror på arbete i Söderledstunneln
Sveaplan-Roslagstull	-104%	-28%	Arbete med Norra Länken vid Norrtull
Fridhemsplan vid St Eriksgatan/Fleminggatan – Essingeleden - Stora Mossen	-124%	-6%	Arbete vid Kv: Snöflingan (hotellbygge)

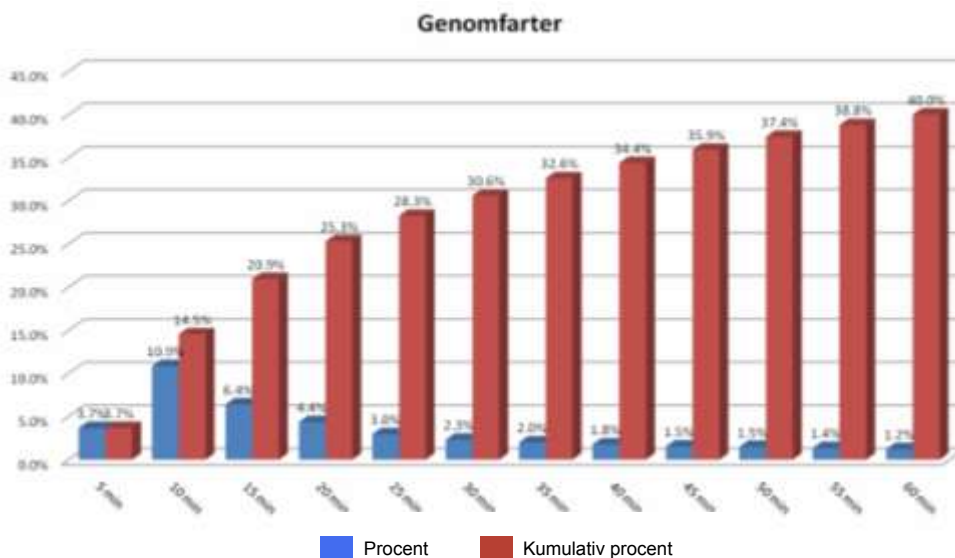
Tabell 2: Förändringar i framkomlighet (i procent) på infarter, hösten 2007 jämfört med hösten 2006. MR = morgonrusning, EmR = eftermiddagsrusning.

Namn	MR	EmR	förklaring
Johanneshovsbron N-Söderledstunneln N	76%	12%	Förbättrad framkomlighet på Centralbron
Roslagsvägen S	52%	54%	Trängselskatt
Liljeholmsbron N	48%	72%	Trängselskatt
Liljeholmsbron S	-45%	-36%	Ett pågående vägarbete påverkade mätningen 2006. En flaskhals bildades norr om mätpunkten, vilket medförde god framkomlighet vid mätpunkten efter flaskhalsen. Efter färdigställandet har värdena återgått till normala

Genomfarter i betalsnittet

Preliminära analyser av data från trängselskatteportaler visar att cirka 30 procent av inkommande trafik lämnar betalsnittet inom 30 minuter och att cirka 40 procent lämnar betalsnittet inom en timme (se Figur 6). Resor med sådan varaktighet kan generellt tolkas som genomfartstrafik eller resor med mycket snabba ärenden. De flesta sådana resor sker mellan Lidingö och områden utanför betalsnittet samt för den nord/syd-gående trafiken (9 procent av samtliga fordonspassager är undantagna i enlighet med Lidingöregeln).

Personbilar står för nästan 75 procent av alla passager över snittet. 42 procent av alla passager sker med privatägda bilar medan andelen organisationsägda uppgår till cirka 20 procent. Cirka 22 procent av passagera sker med lastbilar och tyngre fordon och andel bussar uppgår till 3,5 procent.



Figur 6: Frekvens av genomfartstrafik och resor med mycket korta stopp över betalsnittet.

Kontorets synpunkter

Trafikens utveckling

Fordonstrafikmängderna påverkas av många olika faktorer, till exempel:

- Antalet boende
- Antalet attraktiva målpunkter och deras lokalisering
- Sysselsättningsgraden/konjunkturen
- Inkomstutvecklingen
- Vägtrafiksystemets standard (tillgänglig infrastruktur och eventuell trängsel)
- Kostnaden för att köra bil (drivmedel, skatt, försäkring etcetera)
- Tillgången på attraktiva alternativa färdmedel

Sammantaget har dessa faktorer lett till att vägtrafiken i Stockholms län ökat med 2-3 procent per år under en följd av år (se Figur 7 nedan).



Figur 7: Utveckling av fordonspassager över regioncentrum- och innerstadssnittet.

Till och från Stockholms innerstad har däremot trafikvolymerna legat på nästan exakt samma nivå under en 15-årsperiod, förutom att trafikflödet har minskat sedan trängselskatteförsöket påbörjades (se Figur 7). Trafiken till innerstaden har inte ökat i takt med den allmänna trafikutvecklingen, trots att både antalet boende och antalet arbetsplatser i innerstaden ökat över tid. Den rimligaste förklaringen till detta är att det är trängseln och kapacitetsbegränsningarna som hållit tillbaka trafikutvecklingen. Innerstaden har helt enkelt upplevts som ”full”. Införandet av trängselskatt har skapat en situation längre ifrån det absoluta kapacitetstaket. De faktorer som allmänt sett påverkar bilresandet, kommer därför sannolikt att få ökat genomslag även på trafiken till innerstaden. Det är alltså inte orimligt att vi framöver kommer att få se större flödesvariationer och en successivt ökad biltrafik över betalsnittet. Detta betyder i så fall inte att trängselskatten slutat att ha effekt, utan att trafiktrycket på innerstaden ökat i takt med att efterfrågan på bilresor ökat.

Den nya mätplanen

Under sommaren 2007 har kontoret reviderat den tidigare mätplanen för de årliga oktobermätningarna av Stockholmstrafiken då denna var föråldrad och inte kunde representera trafiknätets nuvarande förutsättningar i en växande storstad. Den nya mätplanen har tagits fram i syfte att:

- Ta hänsyn till trafiknätets nuvarande utformning och förutsättningar
- Öka kontorets kvalitet på information om trafiksituationen
- Minimera kostnader för mätningar och analyser
- Förändra mätningarna i syfte att även täcka områden utanför Stockholm för att kunna redovisa en helhetsbild av trafiksituationen. Detta för att stora delar av stadens trafik genereras från områden utanför staden.
- Anpassa mätningarna för att kunna tillgodose behovet av dataunderlag för trafikprognosverktyg.
- Harmonisera datainsamlingen geografiskt med andra statistiska datakällor såsom befolkningsstatistik, boendestatistik, servicegrad samt arbetsmarknadssituation, då dessa datakällor är nödvändiga underlag för samhällsplanering.

Kommande redovisningar

Enligt den fastlagda uppföljningsplanen (*Trängselskattens införande, konsekvenser och förslag till uppföljning*, Dnr: T2007-312-01771) genomför kontoret mindre omfattande analyser av trafiksituationen i innerstaden/betalsnittet varje kvartal baserat på uttag från trängselskattesystemet. Nästa redovisning är planerad till månadskiftet mars-april 2008.

I samband med varje månadskifte ger kontoret ut ett enklare faktablad om passager i trängselskattesystemet.

Förslag till beslut

Kontoret föreslår att Trafik- och renhållningsnämnden godkänner denna redovisning.

Slut