

Handläggare
Tobias Johansson
08-508 266 56**Till**
Trafik- och renhållningsnämnden
2014-05-21

Analys av utvecklingen i Stockholmstrafiken 2013

Förslag till beslut

1. Trafik- och renhållningsnämnden godkänner kontorets redovisning

Per Anders Hedkvist
Förvaltningschef

Mattias Lundberg
Avdelningschef

Susanne Astell
Enhetschef

Sammanfattning

Detta tjänsteutlåtande redogör för trafiksituationen i Stockholm 2013, baserad på mätningar av cykeltrafiken under maj-juni och fordonsräkningar samt restidsmätningar under oktober 2013.

Fordonstrafiken ökade något över regioncentrumsnittet och Saltsjö-Mälarsnittet, men var närmast oförändrad över innerstadssnittet och citysnittet. Fler passager också under avgiftstid. Jämfört med de senaste 5-6 åren ligger trafiken över regioncentrumsnittet på oförändrad nivå. För Saltsjö-Mälarsnittet är nivån närmast identisk med motsvarande siffra för 1991, men bland de lägsta jämfört med de senaste 5-6 åren.

Fordonsräkningar i oktober	2013	2012	2011
Regioncentrumsnitt	889 000	865 000	904 000
Trängselskattesnitt (kl 06.00-19.00)	363 000	359 000	359 000
Innerstadssnittet	437 000	439 000	442 000
Saltsjö-Mälarsnittet	310 000	304 000	315 000
Citysnittet	252 000	248 000	254 000

Tabell 1 Medelvärde av antalet passager per vardagsdygn. För trängselskattesnittet kl 06-19.

Den samlade bedömningen angående framkomligheten är att den försämrats något 2013 jämfört med 2012. Men det finns vägtyper som trots det fått förbättrad framkomlighet.

Cykelräkningar i maj – juni	årsvärde	(5-årsmedelvärden)		
	2013	2009- 2013	2008- 2012	2007- 2011
Innerstadssnittet	62 640	57 760	56 310	52 360
Saltsjö-Mälarsnittet	36 940	34 280	32 240	30 200
Citysnittet	67 420	61 570	58 660	53 040

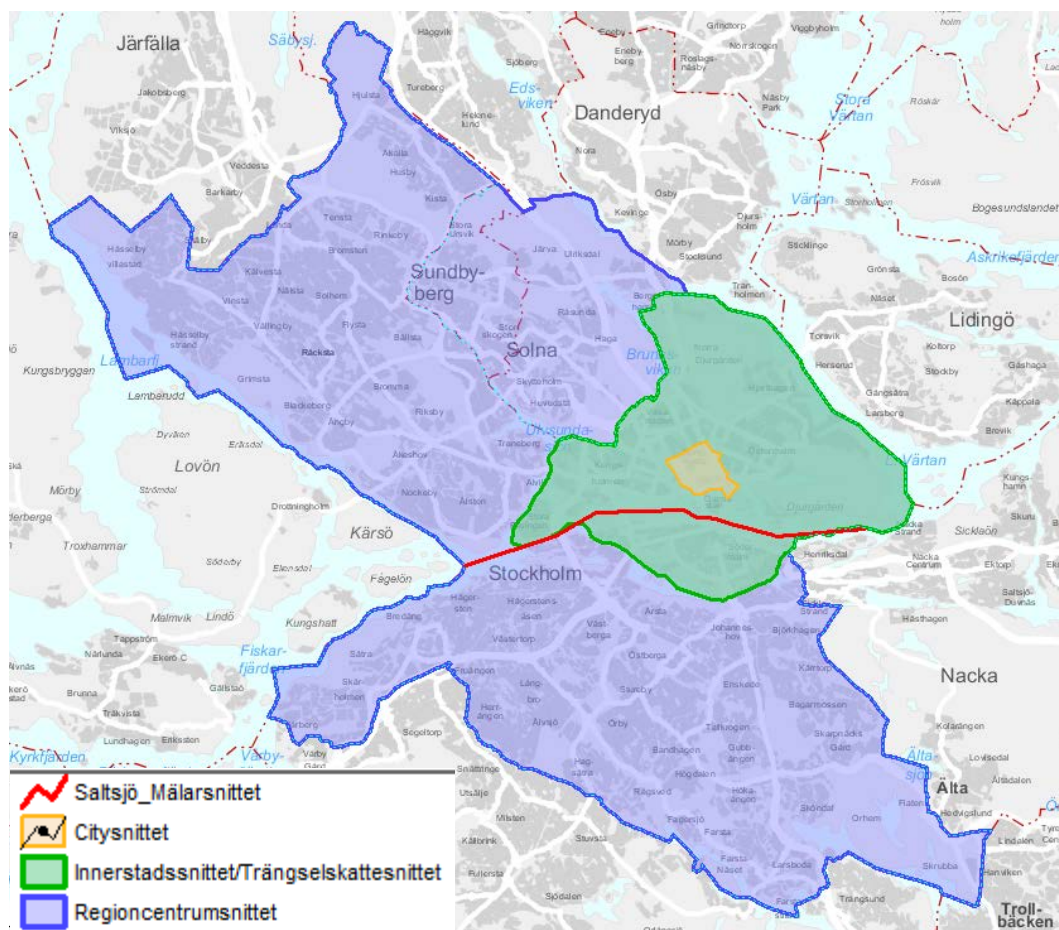
Tabell 2 Antal cykelpassager per dygn för tre räkneseffekt i maj-juni.

Cykeltrafiken fortsätter att öka. 5-årsmedelvärdet av antalet passager över snitten, ökar med 3-6 % och årsvärdet för 2013 ligger över snittet för de fem senaste åren vilket tyder på att ökningen kommer att fortsätta. Ökningstakten var dock något lägre 2013 än 2012.

Bakgrund

Fordonsräkningarna

Trafikflödesdata som redovisas i denna rapport kommer från i huvudsak tre typer av mätningar. Dels mätningar med mobila utrustningar som placeras ut under mätperioden, dels fasta mätstationer som mäter kontinuerligt under hela året. Därutöver hämtas trafikflödesdata från andra system som primärt inte räknar trafik, men där den funktionen ändå finns tillgänglig. Det är t ex trängselskattesystemet och trafikledningssystemet (MCS) för Essingeleden och Södra länken.



Figur 1 Rapporten bygger på mätning och analys av trafiken i dessa snitt.

Varje år i oktober genomför kontoret mätningar och analyser av trafiksituationen i Stockholm. Trafikens intensitet mäts genom flödesmätningar, i huvudsak lokaliserade till olika geografiska snitt (se figur 1).

Saltsjö-Mälarsnittet är viktigt ur regional synvinkel som en indikator på den regionala balansen mellan norra och södra

regionhalvan med avseende på lokalisering av bostäder och arbetsplatser. Genom att studera riktningsfördelningen i rusningstrafiken får man en bild av hur denna balans ser ut.

Regioncentrumsnittet bildas av de yttre gränserna för Stockholm, Solna och Sundbybergs kommuner och mäter in- och utpendling över detta snitt. En förändring av regioncentrumsnittet kan bli aktuellt efter omledningen av E18 via Kymlingelänken och Uppsalavägen, men är inte gjord i denna rapport. Kymlingelänken fick mycket stor ökning jämfört med förra året, men största delen av ökningen beror på att E18 leds via Kymlingelänken och Uppsalavägen.

Trafiken över innerstadssnittet har redovisats under många år, medan trängselskattesnittet tillkom i samband med försöket med trängselskatt. Förutom smärre skillnader i placeringen av räknepunkterna är skillnaden att siffrorna för trängselskattesnittet utgörs av trafik mellan kl. 06.00 – 19.00, medan siffror för innerstadssnittet avser trafiken över hela dygnet. Det finns också en skillnad i mätmetod för några punkter i innerstadssnittet, jämfört med trängselskattesnittet. I utvärderingen av trängselskatteförsöket redovisades Essingeleden och Södra länken separat som en analys av omfördelningen av trafik, men också som en uppföljning av själva Södra länken projektet.

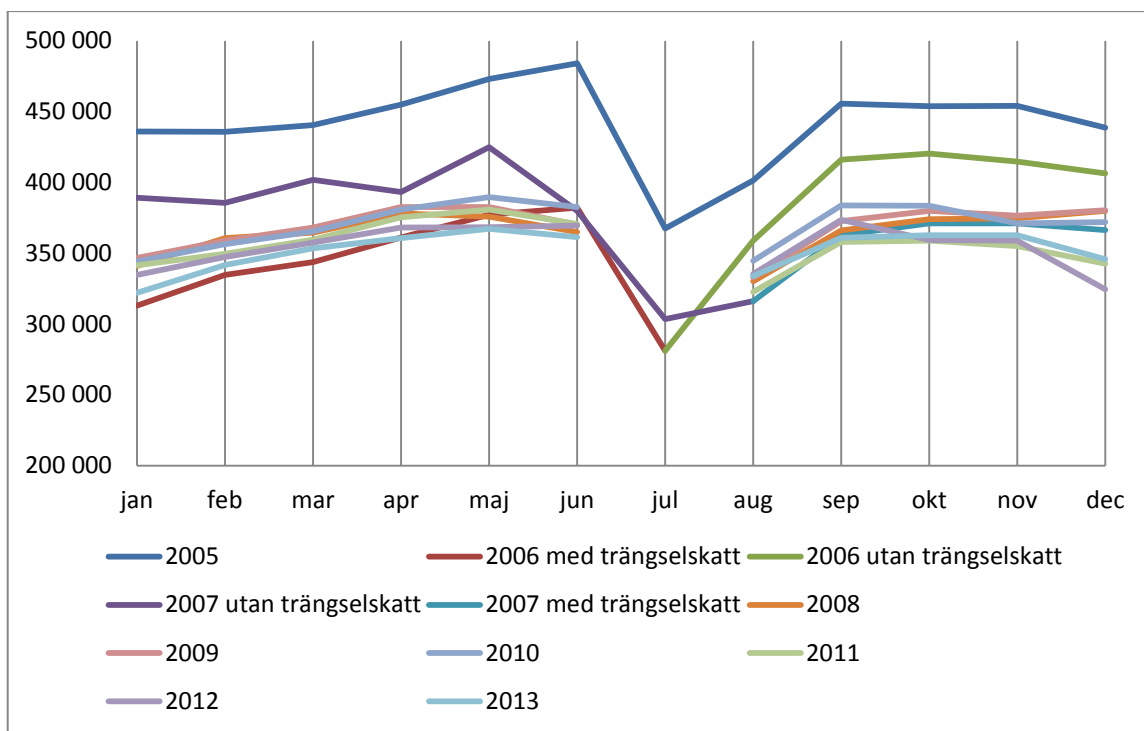
Citysnittet består av ett centralt snitt runt ett område på nedre Norrmalm som indikator på aktiviteten i centrum. Även detta har redovisats under många år.

Sedan 2004-2005 mäts också restider för ett antal sträckor i innerstaden och ytterstaden. Som mått på framkomligheten beräknas skillnaden i restid mellan högtrafikperioder och en lågtrafikperiod.

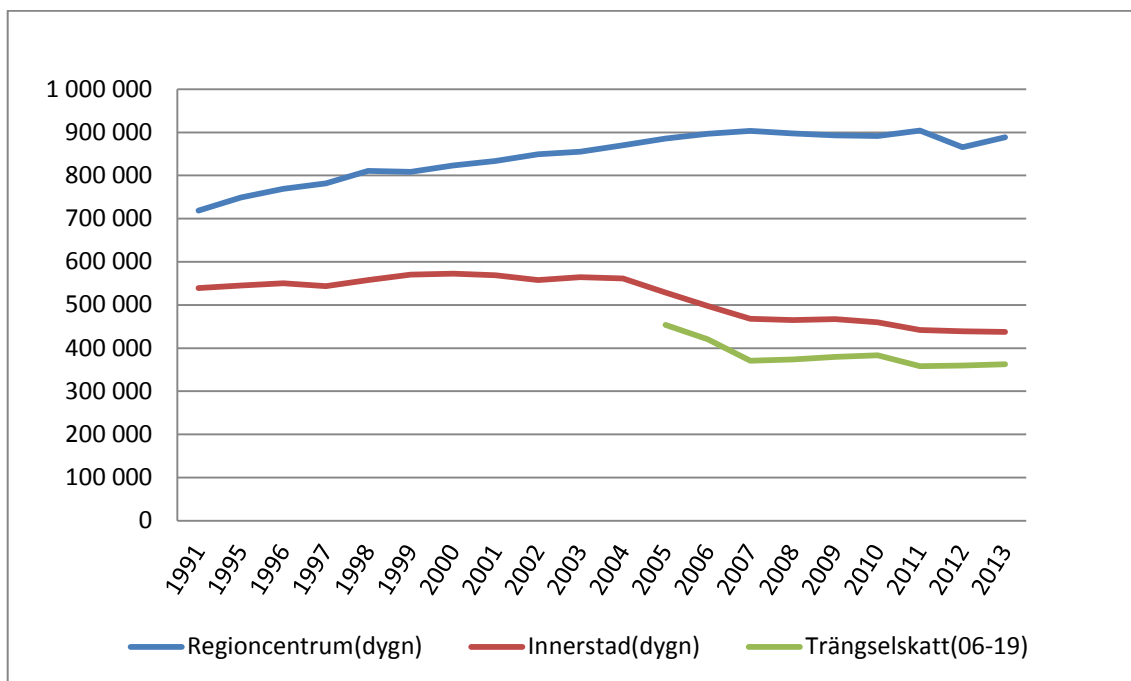
Resultat

Trängselskattesnittet, innerstadssnittet och regioncentrumsnittet

En genomsnittlig vardag under oktober 2013 (kl 06.00 – 19.00) passerade ca 363 000 fordon över trängselskattesnittet, jämfört med 359 000 f/d för motsvarande period 2012, dvs en ökning med 1%. Sannolikt påverkas trafiken fortfarande av trafikstörande arbeten såsom bygget av Nya Karolinska och överdäckning av Norra Länken vid norra stationsområdet. Vid Norrtull, Frescati och Lidingövägen pågår också fortfarande bygget av Norra länken. Påverkan på antalet passager bedöms dock vara liten totalt sett, även om trafikomläggningar fått stora konsekvenser för enskilda infarter. Exempelvis stängdes Norra stationsavfarten för gott den 12 mars 2013. I nordvästra Stockholm är det arbetena med nya E18 som kan störa trafiken. En viktig milstolpe passerades när E18 flyttades från Enköpingsvägen genom Sundbyberg och Solna till Kymplingelänken och Uppsalavägen.



Figur 2: Trafikens årsvariationer för åren 2005 - 2013 över trängselskattesnittet.



Figur 3: Antal fordonspassager per vardagsmedeldygn i oktober över innerstadssnittet, trängselskattesnittet och regioncentrumsnittet.

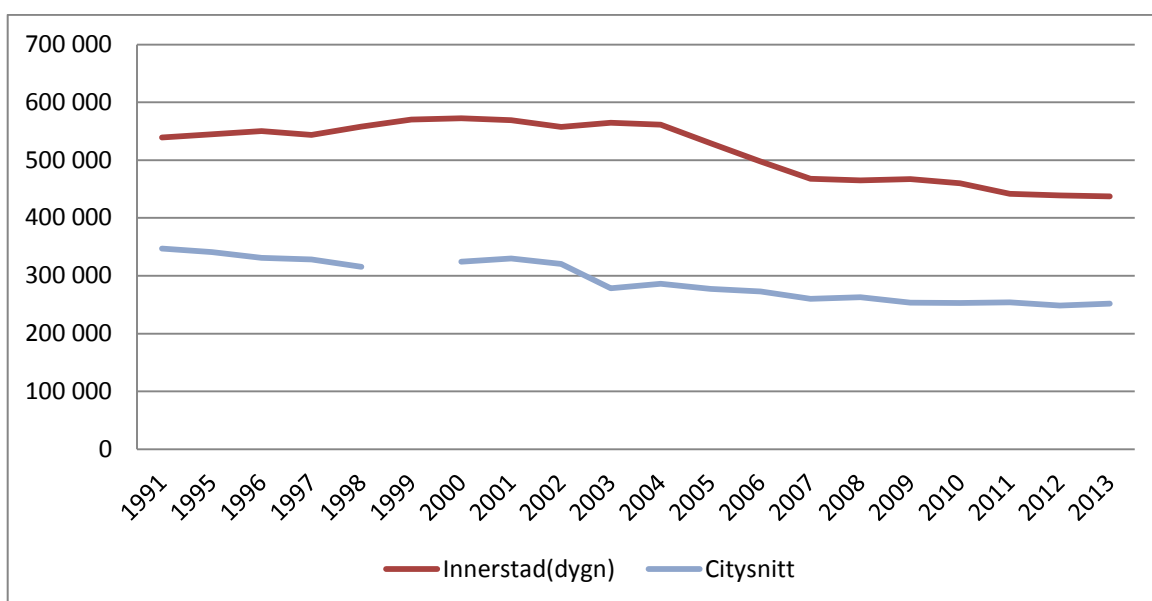
Dygnstrafikflödet över innerstadssnittet minskade något jämfört med föregående år. 2013 passerade 437 000 f/d jämfört med 439 200 f/d för 2012. Minskningen ligger utanför avgiftsbelagd tid eftersom passagera över trängselskattesnittet mellan kl 6-19 var något fler än 2012.

För regioncentrumsnittet registrerades 888 900 f/d 2013, jämfört med 865 700 f/d för 2012. Detta är en ökning sedan förra året med knappt 3 % men det är fortfarande mindre än 2011 då 904 000 f/d passerade regionscentrumsnittet. Kontorets bedömning är att minskningen 2012 var tillfällig och delvis beror på arbetena med E18.

Citysnittet

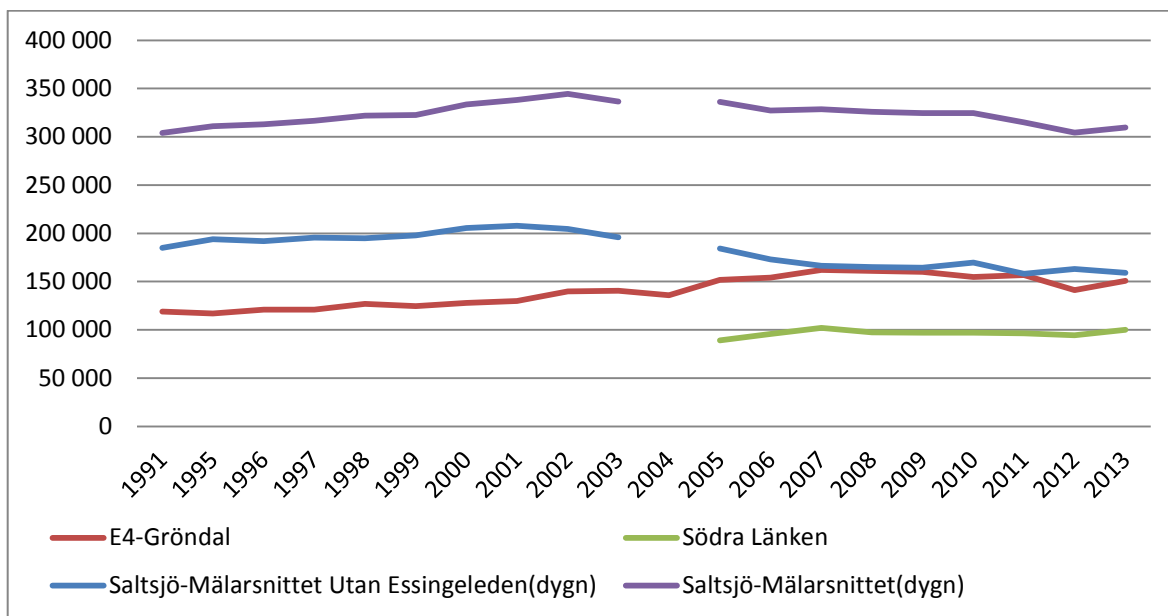
2013 registrerades 252 000 f/d mot 248 000 f/d för 2012. Det är delvis en återgång till 2011 års siffror på 254 000 f/d och antas bero på att många trafikstörande arbeten är avslutade och att trafiken hittat tillbaka. Skillnaderna är dock små.

Det är värt att notera att trafiken i city inte minskat lika mycket som trafiken över innerstadssnittet efter att trängselskatten infördes.



Figur 4: Förändring av antalet fordonspassager över Saltjö-Mälarsnittet och i Södra Länken sedan oktober 2005

Södra Länken, Essingeleden och Saltsjö-Mälarsnittet



Figur 5: Förändring av antalet fordonspassager över Saltsjö-Mälarsnittet och i Södra Länken sedan oktober 2005

Södra länken hade något mer trafik 2013, drygt 100 000 f/d jämfört med 94 000 f/d för 2012. Trafiken på Essingeleden ökade medan trafiken över broarna inne i Stockholm minskade något. Detta kan tolkas som att en högre andel av trafiken över Saltsjö-Mälarsnittet återigen kör runt innerstaden istället för att köra igenom.

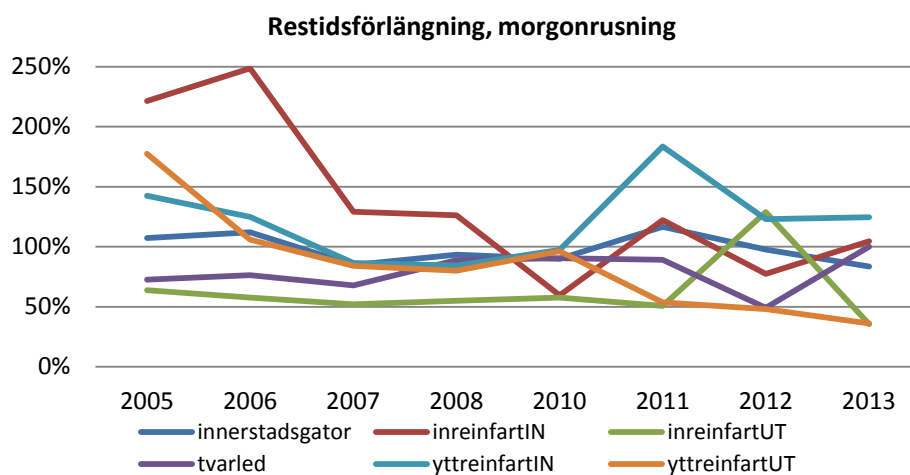
Saltsjö-Mälarsnittet som helhet ökade något till 309 900 f/d 2013 jämfört med 304 000 f/d 2012. Ökningen utgörs nästan helt av att de uppmätta passagera på Essingeleden var fler. Inne i Stockholm skedde en överflyttning från Skeppsbron till Centralbron. Västerbron minskade också något, vilket kan bero på pågående arbeten med ombyggnaden av Lilla Västerbron.

Restider och framkomlighet

För att mäta framkomligheten används data från ett restidsmätningssystem som mäter restider på ca 100 rutter i Stockholm. I redovisningen ingår inte mätningar för det statliga vägnätet. Restiderna kan räknas om till medelhastigheter för sträckorna. Medelhastigheterna för buss kommer från mätningar som Trafikförvaltningen utfört.

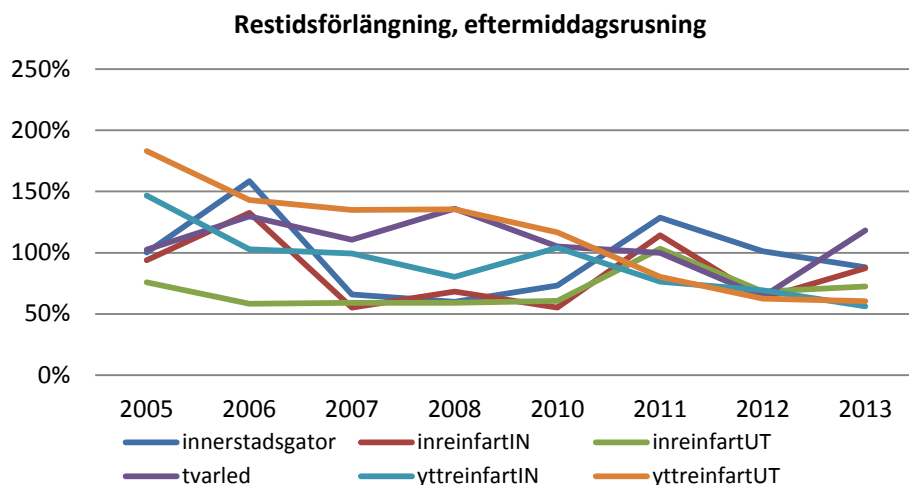
Restidsförlängningen definieras som hur mycket längre tid det tar att åka på mätsträckorna under rusningstrafik jämfört med en tid när det inte är några köer och blir därför en indikator för kösituationen i Stockholm. Om restiderna på mätsträckorna fördubblas så blir fördröjningen 100% och om restiderna blir 3 ggr så långa blir fördröjningen 200% i figurerna nedan.

Infarter och tvärleder har fått ökade restider under 2013 i morgonrusningen. I innerstaden har restiderna däremot minskat något.



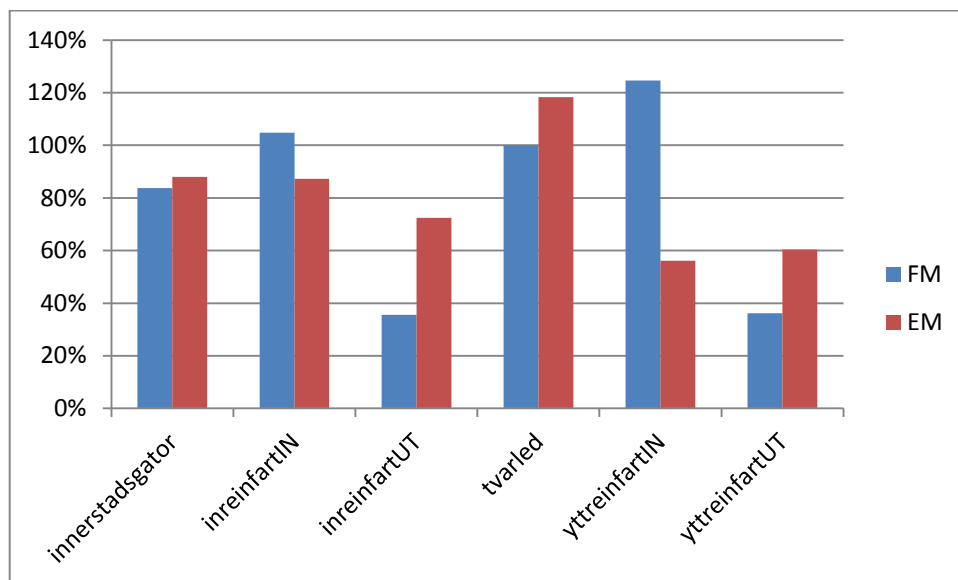
Figur 6: Procentuell restidsförlängning på olika vägtyper under morgonrusningen

På eftermiddagen är det tvärlederna och inre infarter i riktning in mot city som fått märkbart ökade restider. I övrigt har restiderna inte förändrats nämnvärt. Att just inre infarterna in mot city får ökade restider kan bero på att det går trögare att passera t ex Slussen.



Figur 7: Procentuell restidsförlängning på olika vägtyper under eftermiddagsrusningen

Det är framförallt inre trafikleder ut från city samt yttre trafikleder som har stora skillnader i fördröjningar mellan förmiddag och eftermiddag. Innerstadsgator, inre trafikleder i riktning in mot city samt tvärleder har mindre skillnader mellan förmiddag och eftermiddag. På tvärlederna uppstår de största fördröjningarna.



Figur 8: Jämförelse av restidsförlängning mellan förmiddag och eftermiddag på olika vägtyper

Medelhastighet(km/h)		Morgontrafik			Eftermiddagstrafik		
		2012	2013	förändring	2012	2013	förändring
bil	innerstaden	20,6	21,2	+ 3 %	18,7	20,3	+ 9 %
	ytterstaden	33,7	35,7	+ 6 %	37,0	38,3	+ 4 %
buss	innerstaden	17,2	16,9	- 2 %	16,6	16,1	- 3 %
	ytterstaden	29,4	29,6	+ 1 %	28,1	28,4	+ 1 %

Tabell 3 Medelhastighet för bil och buss

Medelhastigheten för bil ökade något i innerstaden, framförallt på eftermiddagen, men det är små ökningar räknat i km/h.

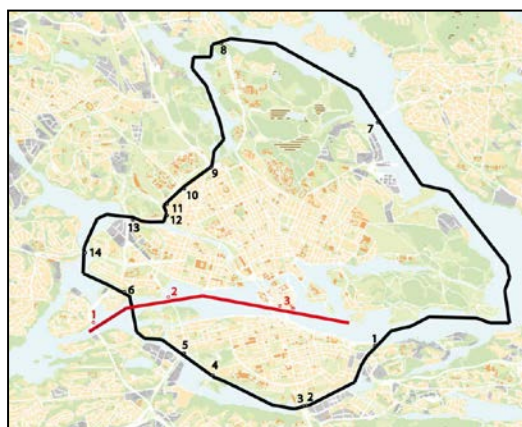
Framkomligheten för buss i innerstaden har försämrats något, så att medelhastigheten exkl hållplatsstopp har minskat med 2-3 %. Inklusivt hållplatsstopp blir medelhastigheten i innerstaden 12-13 km/h.

Sammantaget är det inte en entydig bild som ges av restidsmätningarna, men trafiken fungerar också så att försämrad framkomlighet på ett ställe kan skapa utrymme för ökad framkomlighet på ett annat. Den allmänna slutsatsen är dock att fördröjningarna ökat 2013. Sett över flera år ser fördröjningarna ut att minska, med lokala variationer enstaka år.

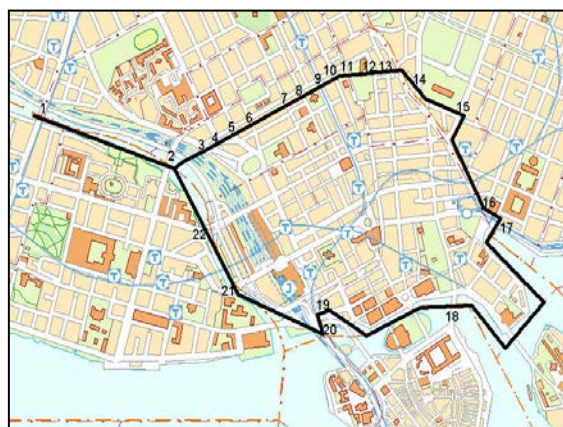
Cykelräkningar 2013

Urval och metod

Sedan 1980 räknas antalet cykelpassager i innerstadssnittet och Saltsjö-Mälarsnittet. 1999 utökades mätningarna med citysnittet. Detta kompletterades 2007 med två nya mätpunkter; Sankt Eriksbron och Barnhusbron.



Figur 9: Innerstadssnittet (14 mätpunkter) och
Saltsjö-Mälarsnittet (4 mätpunkter)



Figur 10: Citysnittet (20+2 mätpunkter).

Mätningarna genomförs under maj och första hälften av juni och utförs av trafikobservatörer under 6 timmar klockan 7-9, 12-14 och 16-18 under en vardag (månd-torsd). Dessa 6 timmar utgör ca 40-50 procent av dygnstrafiken. Vid redovisning av cykelstatistik räknas 6-timmarsvärdet om till ett dygnsvärde. Eftersom cyklisterna räknas endast en gång per mätplats och år kan variationer till en del bero på väderleken. Vid jämförelser över tiden används därför ett medelvärde för de fem senaste åren, det så kallade 5-årsmedelvärdet.

Mopeder utan registreringsskyltar ingår också i cykelmätningarna sedan flera år tillbaka. Cykelhjälm användning registreras också i cykelräkningarna.

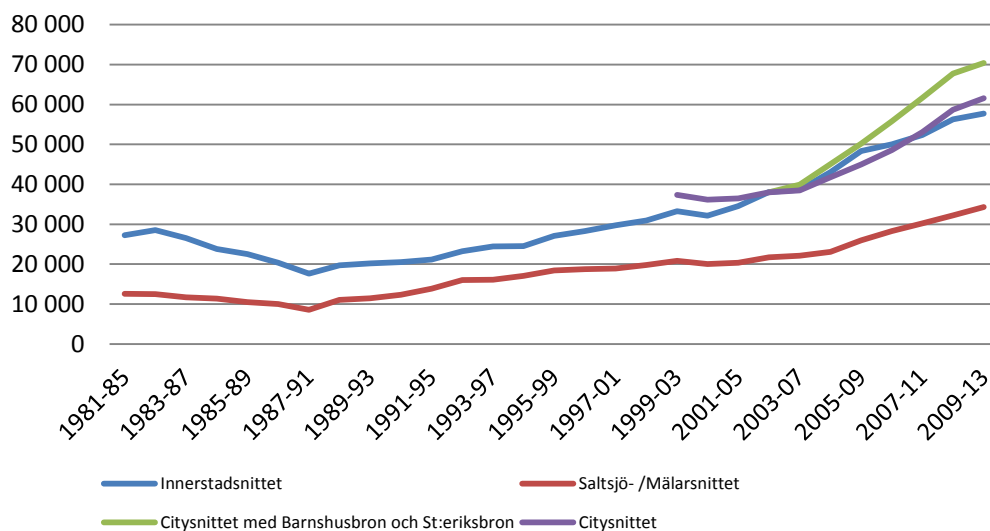
Sammanfattning 5-årsmedelvärden

	årsvärde	5-årsmedelvärde		
	2013	2009-2013	2008-2012	2007-2011
Innerstadssnittet	62 640	57 760	56 310	52 360
Saltsjö-Mälarsnittet	36 940	34 280	32 240	30 200
Citysnittet	67 420	61 570	58 660	53 040

Tabell 4 Antal cykelpassager per dygn för tre räknesnitt i maj-juni.

Antalet passager över snitten ligger kvar på en hög nivå och bekräftar den stora ökningen som skett de senaste tio åren. Resultaten för innerstadssnittet och citysnittet 2013 ligger dessutom en bra bit över snittet för de fem senaste åren. Observera att passagera över snitten inte kan summeras eftersom samma cyklist kan passera flera av snitten.

Cykelpassager per dygn 5-årsmedelvärden



Figur 11: Antalet cykel- och mopedpassager per dygn, 5-årsmedelvärden över innerstadssnittet, Saltsjö-Mälarsnittet och citysnittet.

Vid en jämförelse av medelvärdet 2008-2012 och medelvärdet 2009-2013 så visar Citysnittet en ökning på 5%, Saltsjö-Mälarsnittet 6% och Innerstadssnittet 2,5%.

Innerstadssnittet

Södra sidan		Norra sidan	
Liljeholmsbron	10 720	Tranebergsbron	6 020
Skanstullsbron	6 820	Ekelundsbron	4 960
Danviksbron	5 880	Gamla Lidingöbron	4 220
Skansbron	4 060	Uppsalavägen	4 160

Tabell 5 Antalet cykelpassager i några mätpunkter i innerstadssnittet med flest antal passager per dygn

Under försommaren 2013 har ca 62 640 cykel- och mopedpassager skett över innerstadssnittet under ett dygn. Det rullande 5-årsmedelvärde är det högsta hittills, 57 760 passager jämfört med 56 310 passager från föregående år och motsvarar en ökning med 2,5%. På 10 år har innerstadssnittet ökat med 74%.

Saltsjö-Mälarsnittet

Skeppsbron	13 180
Munkbron	11 880
Västerbron	10 460
Gröndalsbron	1 420

Tabell 6 Antalet cykel och mopedpassager per dygn över Saltsjö-Mälarsnittets

Under försommaren 2013 har ca 36 940 cykel- och mopedpassager skett över Saltsjö-Mälarsnittet jämfört med 35 240 för 2012 vilket är en ökning med 4,8%. Sett till det rullande 5-årsmedelvärde är ökningen 6,3%. 2013 passerade drygt 25 000 cyklar och mopeder över Saltsjö-Mälarsnittet vid Slussen (Skeppsbron och Munkbron) jämfört med drygt 24 000 för 2012. Essingeleden och Västerbron ökar med ca 10%. Totalt i Saltsjö-Mälarsnittet har det rullande femårsmedelvärde ökat med 64 % de senaste 10 åren.

Citysnittet

Strömbron	14 920	Kungsbron	4 140
Klara Mälarstrand	9 000	Torsgatan	4 040
Strandvägen	7 640	Sturegatan	3 700
Sankt Eriksbron	6 840	Birger Jarlsgatan	3 700
Vasagatan	6 200	Sveavägen	3 600

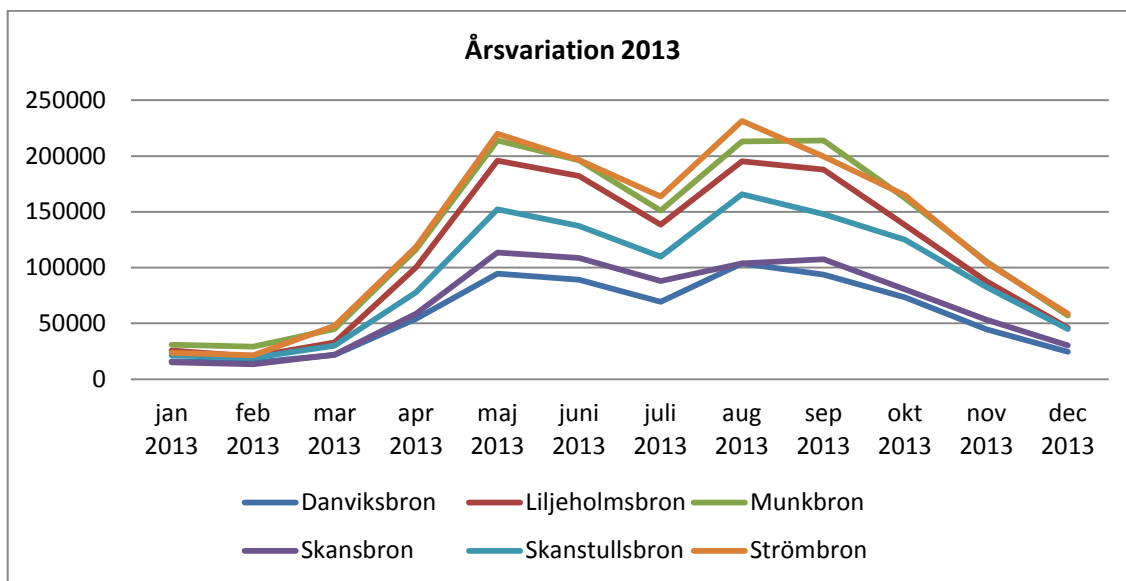
Tabell 7 Mätpunkter i Citysnittet med flest antal passager per dygn

2013 registrerades c:a 76 600 cykel- och mopedpassager per dygn i citysnittet. Det är ungefär samma antal passager som 2012 och bekräftar den stora ökningen mellan 2011 och 2012. Jämförs femårsmedelvärdet 2008-2012 med 2009-2013 blir det en ökning på c:a 5%. De senaste 10 åren är ökningen 64%

Automatisk räkning av cyklister

Den tekniska utvecklingen gör att Trafikkontoret för en allt större andel mätningar med automatiska mätstationer. Dessa registrerar cykelpassager dygnet runt under hela året. Detta gör det möjligt att redovisa ett mer korrekt dygnsvärde samt ger kunskap om dygnsvariationer, veckovariationer och årsvariationer m.m. som bl a kan användas som underlag för uppföljning av cykelplanen. Med data enligt nedan går det exempelvis att uppskatta cykelpassagerna för Munkbron+Strömbron i februari till ca 17% av motsvarande siffra för maj, juni och september när cykelpassagerna är som flest. Det skiljer sig något mellan stråk, delvis beroende på olika typer av cyklister på olika distanser.

Under en övergångsperiod kommer både manuella mätningar och automatiska mätningar att redovisas.



Figur 12: Årsvariation över totala antalet passager per månad och station.

Hjälmanvändningen

Hjälmanvändningen verkade vid förra årets mätningar ha planat ut efter att ha ökat under flera år, men i år visar både Saltsjö-Mälarsnittet och Citysnittet en ökning igen.

	2013	2012	2011
Innerstadssnittet	77%	74%	73%
Saltsjö- Mälarsnittet	76%	72%	68%
Citysnittet	64%	63%	57%

Tabell 8 Andel cyklister med hjälm vid olika snitt

Mopedandel

Minskningen av mopedandelen för innerstadssnittet och citysnittet är anmärkningsvärd, men det är små volymer så även mindre förändringar kan ge stort utslag i mätningarna.

	2013	2012	2011
Innerstadssnittet	2%	2%	4%
Saltsjö- Mälarsnittet	1%	3%	2%
Citysnittet	2%	3%	6%

Tabell 9 Andel mopeder (av cykel+moped)

Kontorets synpunkter

2013 var antalet passager över regioncentrumsnittet högre än 2012, men lägre än 2011. Det förstärker bilden av att Stockholm kan växa utan att biltrafiken nödvändigtvis också gör det. Drygt hälften av befolkningsökningen i länet sker i Stockholm, Solna och Sundbyberg (som ligger innanför Regioncentrumsnittet), där kollektivtrafikresandet är högt och förutsättningar för att cykla är bättre.

Trafiken över Saltsjö-Mälarsnittet och i Södra länken ökade något. Eventuellt beror det på att det går trögare att ta sig förbi Slussen och över Västerbron, samtidigt som det går något lättare att passera genom arbetsområdet vid Hagastaden.

Trafiken till och från innerstaden var i det närmaste oförändrad. Däremot ökade antalet passager något mellan kl 06-19.

Fördröjningarna för biltrafiken ökade svagt under 2013. Infarter och tvärleder har fått ökade restider i morgonrusningen, men i innerstaden har restiderna däremot minskat något. På eftermiddagen är det tvärlederna och inre infarter i riktning in mot city som fått märkbart ökade restider. I övrigt har restiderna inte förändrats nämnvärt. Att just de inre infarterna in mot city får ökade restider kan bero på att det går trögare att passera t ex Slussen.

I innerstaden har framkomligheten förbättrats för bil men försämrats för bussarna. I ytterstaden däremot var det något bättre både för bilar och bussar 2013 jämfört med 2012. Bussarnas framkomlighet behöver bli bättre och under 2014 genomförs ett försök på linje 4 att med olika åtgärder försöka få bussarna att komma fram snabbare.

Cyklandet fortsätter att öka. 5-årsmedelvärdet för antalet passager ökar över samtliga snitt. Resultatet för 2013 ligger dessutom en bra bit över snittet för de fem senaste åren, men ökningstakten var inte lika hög som de senaste åren. Arbetet med att få fler att cykla behöver därför fortsätta.

Trafikkontorets förslag

Kontoret föreslår att Trafik- och renhållningsnämnden godkänner denna redovisning.

Slut