



Tobias Johansson
Trafikplanering
08-508 266 56
tobias.p.johansson@stockholm.se

Till
Trafik- och renhållningsnämnden
2013-04-18

Analys av utvecklingen i Stockholmstrafiken 2012

Förslag till beslut

1. Trafik- och renhållningsnämnden godkänner kontorets redovisning.

Per Anders Hedkvist
Förvaltningschef

Mattias Lundberg
Avdelningschef

Sammanfattning

Detta tjänsteutlåtande redogör för trafiksituationen i Stockholm 2012, baserad på mätningar av cykeltrafiken under maj-juni och fordonsräkningar och restidsmätningar under oktober.

2012 var antalet passager över Regioncentrumsnittet det lägsta på flera år, liksom antalet passager över Saltsjö-Mälarsnittet. Även över innerstadssnittet var antalet passager färre 2012 än 2011.

Trafikräknesnitt – fordon	okt2012	okt2011	okt2010
Regioncentrumsnitt	865 000	904 000	895 000
Trängselskattesnitt (kl 06.00-19.00)	359 000	359 000	383 000
Innerstadssnittet dygnet runt	439 000	442 000	460 000
Saltsjö-Mälarsnittet	304 000	315 000	324 000
Citysnittet	248 000	254 000	252 000

Det pågår fortfarande flera stora vägarbete som dels stör trafiken och dels stör mätningarna. Siffrorna för 2012 är anmärkningsvärt låga och kontoret misstänker att den verkliga minskningen inte är så stor som mätningarna visar.

Framkomligheten förbättrades 2012 markant i innerstaden samt på de inre och yttre infarterna – trots att trafikflödena över trängselskattesnittet var oförändrade jämfört med 2011. Förbättringen är särskilt stor i de inre delarna (innerstaden och inre infarterna), där restidsförlängningarna varit ca 2/3 av motsvarande förlängningar 2011.

Sannolikt är huvudförklaringen att det varit färre stora trafikstörande arbeten 2012 än 2011, exempelvis avslutades arbetena på nordsydaxeln (Söderledstunneln-Centralbron-Klarastrandsleden) 2011. Trafik från Norra länken till Klarastandsleden leds dock fortfarande via en ramp i Pampaskurvan.

Cykelmätningar i maj – juni	årsvärde	(5-årsmedelvärden)		
	2012	2008-2012	2007-2011	2006-2010
Innerstadssnittet	63 620	56 300	52 360	49 990
Saltsjö-Mälarsnittet	35 240	32 200	30 200	28 270
Citysnittet	69 340	58 700	53 040	48 580

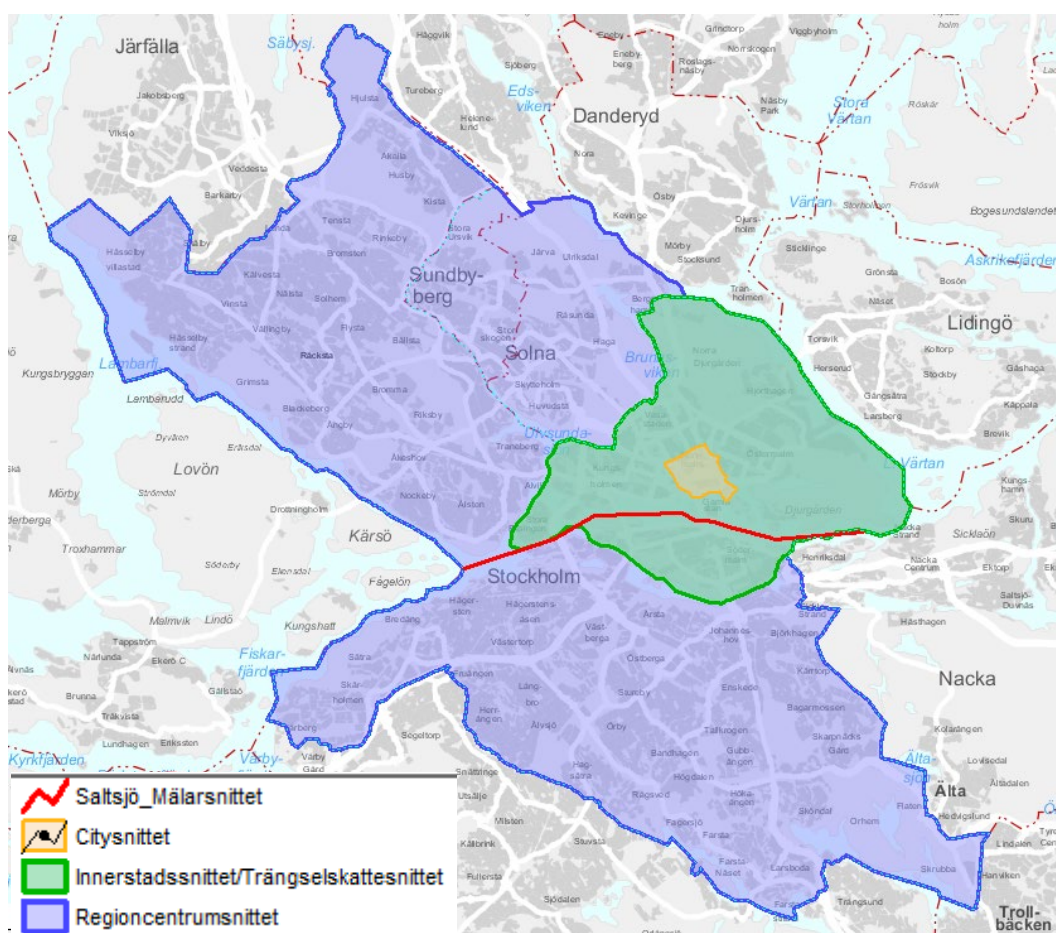
Cykeltrafiken fortsätter att öka. 5-årsmedelvärdet av antalet passager över snitten, ökar med 7-11 % och årsvärdet för 2012 ligger dessutom en bra bit över snittet för de fem senaste åren vilket tyder på att ökningen kommer att fortsätta.

Observera att passagera över snitten inte kan summeras.

Bakgrund

Fordonsmätningarna

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, 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).

Saltsjömålar snittet 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 yttre gränserna för Stockholm, Solna och Sundbybergs kommuner och mäter in- och utpendling över detta snitt.

Trafiken över innerstadssnittet har redovisats under många år, medan Trängselskattesnittet tillkom i samband med försöket med trängselskatt. Förutom smärre skillnader i placeringen av räknepunkterna utgörs siffrorna för trängselskattesnittet 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 indikation på aktiviteten i centrum. Även detta har redovisats under många år.

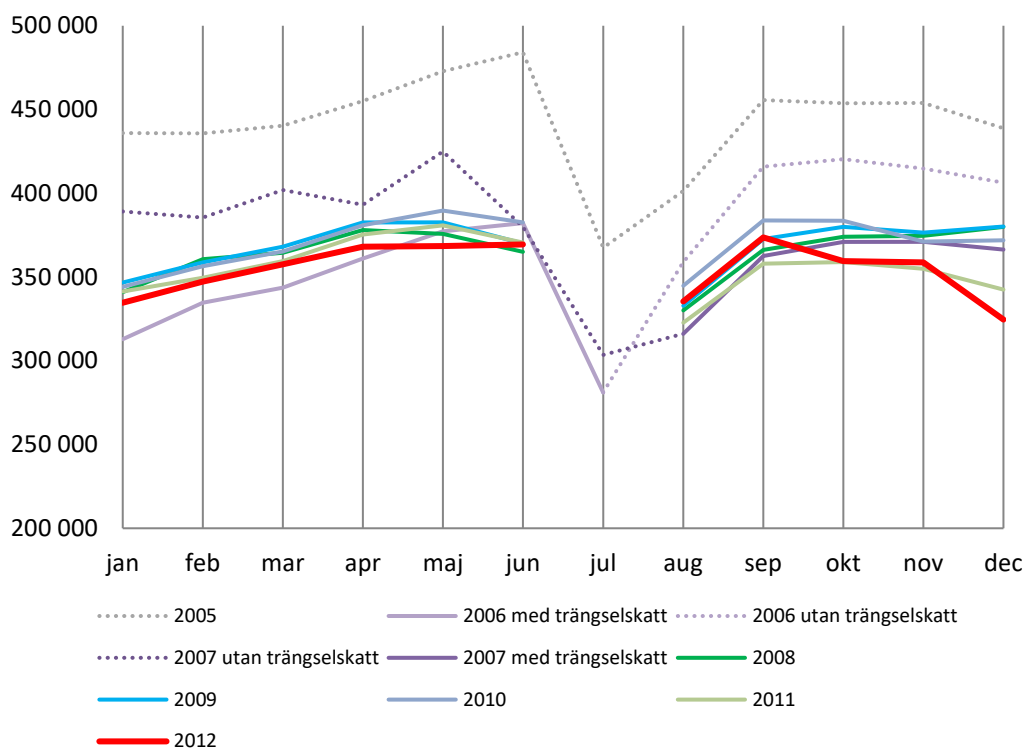
Sedan 2004-2005 mäts också restider för ett antal sträckor i innerstaden och ytterstaden. Som mått på framkomligheten beräknas skillnaden i restid mellan högtrafikperioder och en lågtrafikperiod.

Resultat

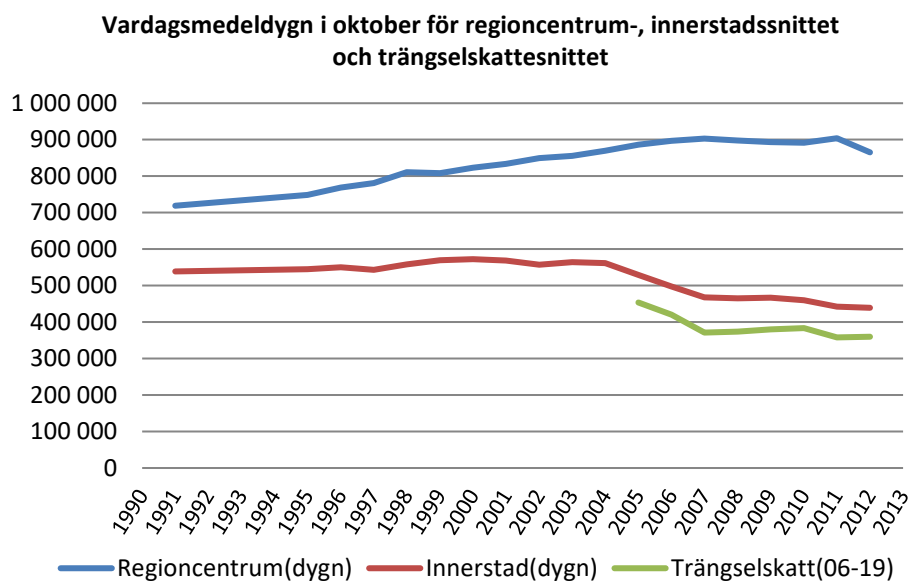
Trängselskattesnittet, Innerstadssnittet och Regioncentrumsnittet

En genomsnittlig vardag under oktober 2012 (kl 06.00 – 19.00) passerade ca 359 000 fordon över trängselskattesnittet, jämfört med 359 000 f/d för motsvarande period 2011, dvs ingen förändring. 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 fortfarande bygget av Norra länken. I nordvästra Stockholm är det arbetena med nya E18 som kan störa trafiken.

Fordonspassager över trängselskattesnittet, 2005 till 2012



Figur 2: Trafikens årsvariationer för åren 2005 - 2012 över Trängselskattesnittet.



Figur 3: Utveckling av antal fordonspassager över Innerstadssnittet, trängselskattesnittet och Regioncentrumsnittet.

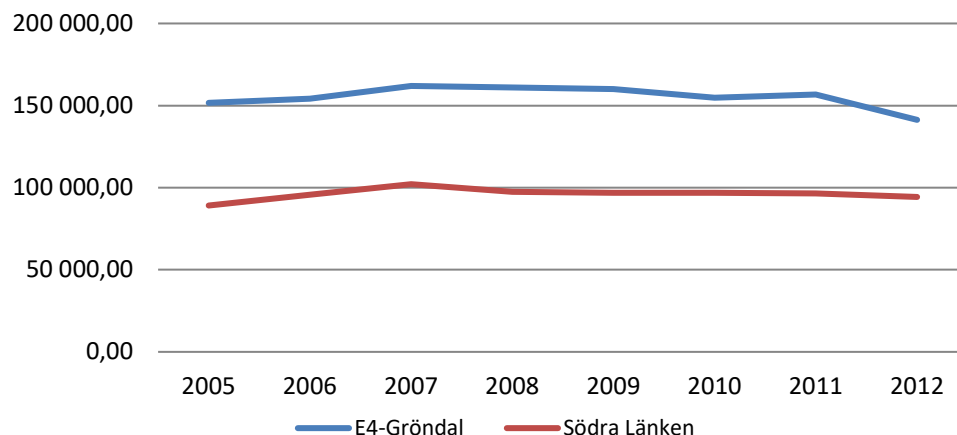
Dygnstrafikflödet över Innerstadssnittet minskade något jämfört med föregående år. 2012 passerade 439 000 f/d jämfört med 442 000 f/d för 2011. Minskningen ligger utanför avgiftsbelagd tid eftersom passagera över Trängselskattesnittet var lika många som 2011.

För Regioncentrumsnittet registrerades 865 000 f/d 2012, jämfört med 904 000 f/d för 2011. Detta är en kraftig minskning sedan förra året med ca 4 % men jämfört med 2010 är minskningen för Regioncentrumsnittet ungefär lika stor som för Trängselskattesnittet och Innerstadssnittet.

Citysnittet

2012 registrerades 248 000 f/d mot 254 000 f/d för 2011. Reparationerna av Söderledstunneln är avslutade och istället har ombyggnaderna av Sergels Torg påbörjats som har stor påverkan lokalt, men med måttlig påverkan som helhet. Mätningarna visar följaktligen att trafiken över broarna vid Gamla Stan har flyttat tillbaka till Centralbron.

Södra Länken och Essingeleden

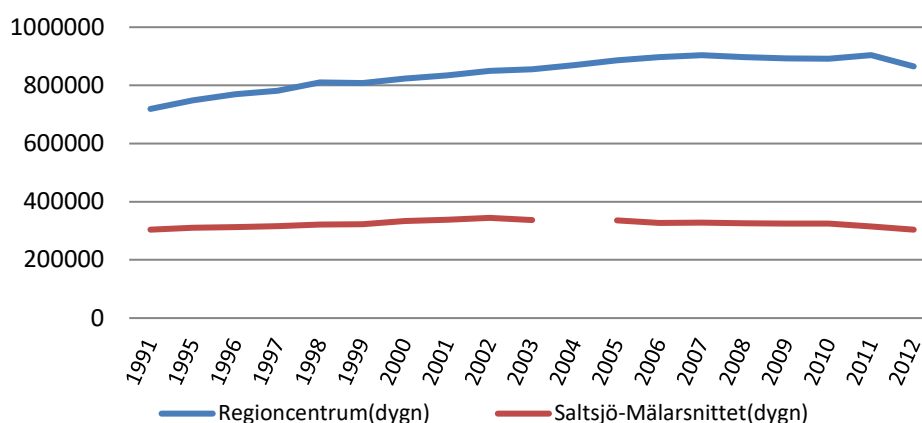


Figur 4: Förändring av antalet fordonspassager över Gröndalsbron och i Södra Länken sedan oktober 2005

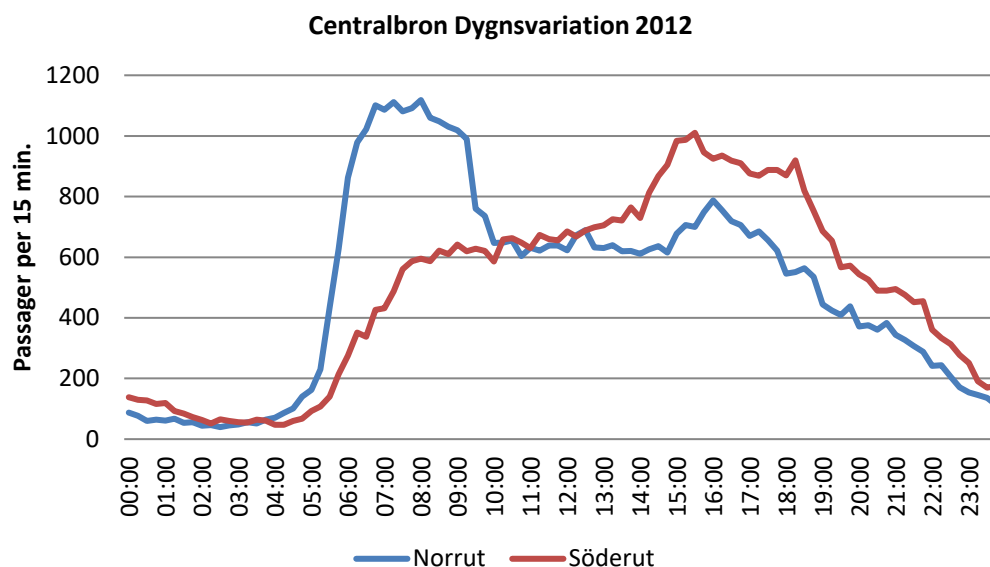
Södra länken hade något mindre trafik 2012, 94 000 f/d jämfört med 97 000 f/d för 2011. Antalet registrerade passager på Essingeleden minskade också vilket kan tolkas som att en högre andel av trafiken återigen kör genom Stockholm för att passera staden. Vägarbetena förbi Hagastaden påverkar sannolikt också flödet på Essingeleden.

Saltsjö-Mälarsnittet

Även Saltsjö-Mälarsnittet minskade 2012 jämfört med 2011. Minskningen utgörs nästan helt av att de uppmätta passagera på Essingeleden var färre.



Figur 5: Antal passager över Regioncentrumsnittet jämfört med Saltsjö-Mälarsnittet

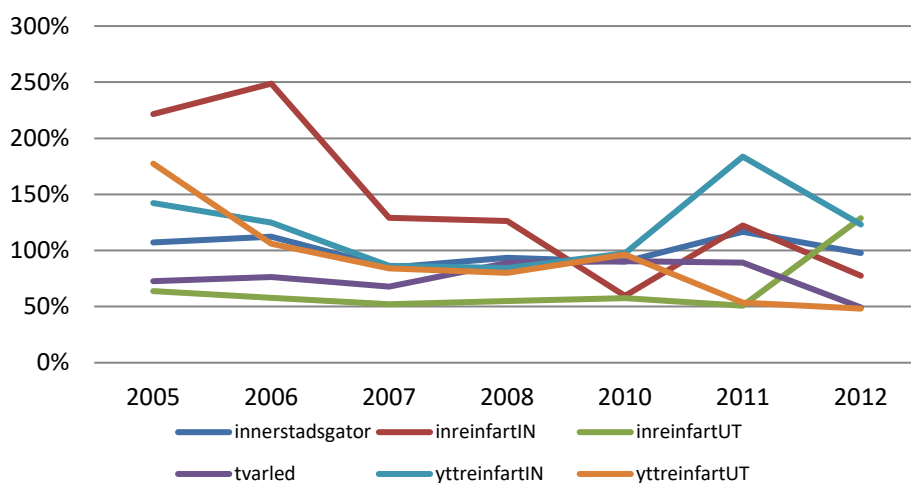


Figur 6 Regionala balansen mellan norra och södra länshalvan illustreras delvis av riktningsfördelningen över Saltsjö-Mälarsnittet, där Centralbron ingår. Riktigt så här stor är dock inte variationen över snittet som helhet.

Restider och framkomlighet

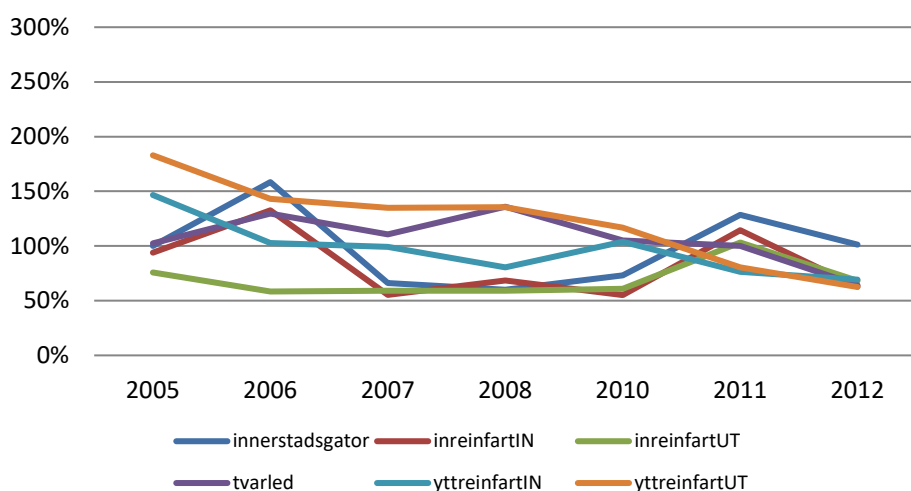
Som mått på framkomligheten används data från ett restidsmätningssystem som mäter restider på ca 100 rutter i Stockholm. Restidsförlängningen definieras som hur mycket längre tid det tar att åka på mätsträckorna under rusningstrafik jämfört med en tid när det inte är några köer och blir därför en indikator 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 figuren nedan. Generellt är fördröjningarna större på förmiddagen än på eftermiddagen.

Fördröjning morgonrusning



Figur 7: Procentuell restidsförlängning på olika vägtyper under morgonrusningen

Fördröjning eftermiddagsrusning



Figur 8: Procentuell restidsförlängning på olika vägtyper under eftermiddagsrusningen

Generellt var framkomligheten bättre 2012 än 2011. Enda undantaget är kategorin *inre infarter ut från stan* där t ex Klarastrandsleden norrut ingår som hade mer trafik 2012 än 2011 bland annat beroende på bättre framkomlighet genom Söderledstunneln. Förbättringen är särskilt stor i de inre delarna (innerstaden och inre infarterna), där restidsförlängningarna varit ca 2/3 av motsvarande förlängningar 2011. Sett över flera år ser framkomligheten ut att inte öka utan snarare minska, med lokala variationer enstaka år.

Färdmedelsfördelning

RVU Sverige 2011

Under 2011 samlade den statliga myndigheten Trafikanalys in data om svenskarnas resvanor. I denna nationella resvaneundersökning har Stockholms stad tillsammans med SL (Storstockholms lokaltrafik), Trafikverket och andra kommuner i Stockholms län beställt ett extra urval för Stockholms län för att få mer detaljerade data på en finare geografisk nivå och för att kunna ställa kompletterande frågor. Resultatet blev tillgängligt i mitten av 2012, och motsvarande sammanställning för 2012 blir tillgänglig först i mitten av 2013.

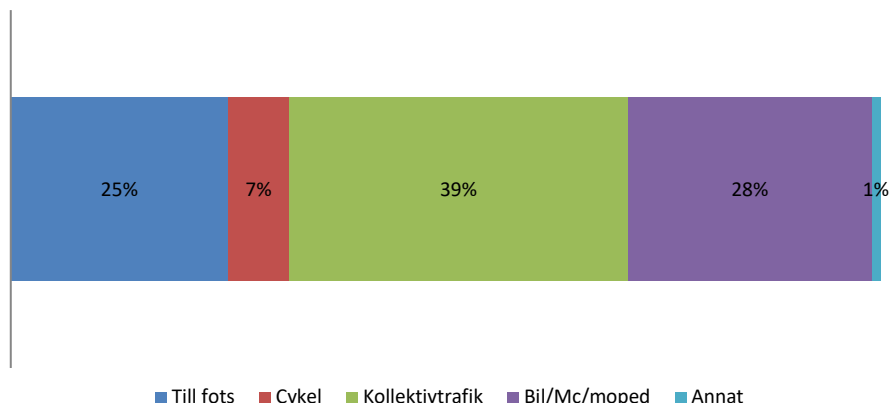
I undersökningen intervjuas ett antal personer om alla förflyttningar, oavsett längd, som görs under mät dagen. Även förflyttningar utanför trafikmiljö, som skogs promenader och fjällvandringar, ingår. Undersökningen vänder sig till personer i åldern 6-84 år.

Materialet har sedan bearbetats och sammanställts med utgångspunkt bland annat varifrån och vart man rest. Här redovisas de övergripande resultaten om färdmedelsfördelningen med anknytning till Stockholms stad. Med "inom" menas resor med både start och målpunkt inom samma område. Med "till/från/inom" menas alla resor inom området plus alla resor som antingen startar eller slutar i området.

Färdmedelsfördelning för samtliga resor till/från/inom Stockholms stad under högtrafik.

En fjärdedel av samtliga resor till/från/inom Stockholms stad, under högtrafiken på för- och eftermiddagen görs till fots och ytterligare en dryg fjärdedel med bil/mc, se

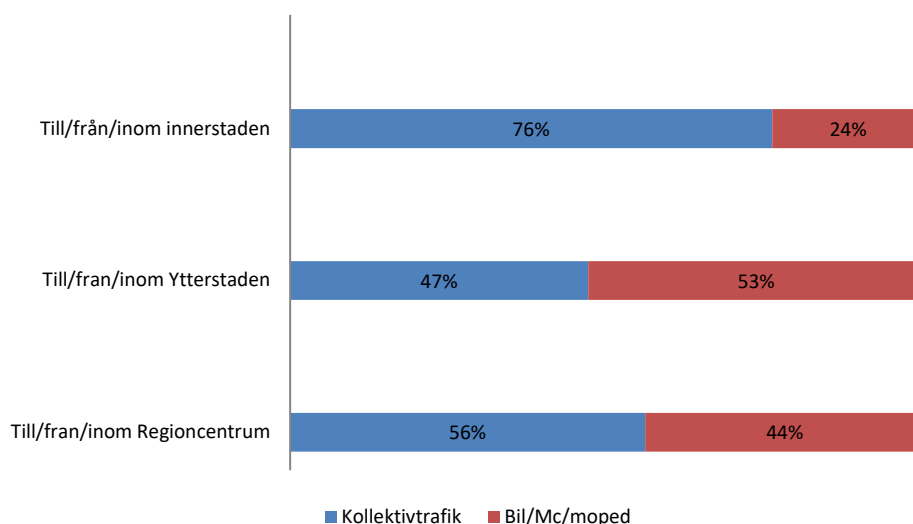
Figur 9. Den största andelen bland alla resor har kollektivtrafiken med cirka 40 %.
7 % av resorna görs med cykel.



Figur 9 Färdmedelsfördelning för samtliga resor till/från/inom Stockholms stad på vardagar med start mellan kl. 7-9 och kl. 15.30-18, Källa: Delresor RVU Sverige 2011. N=1499.

Motoriserade resor

Kollektivtrafik dominerar för de motoriserade resor som görs under högtrafik till/från/inom innerstaden (76 %). Kollektivtrafikandelen är också hög för resor som görs antingen till/från/inom regioncentrum (56 %). För vardagsresor som görs under högtrafik till/från/inom ytterstaden står kollektivtrafiken för mindre än hälften av resorna (47 %).

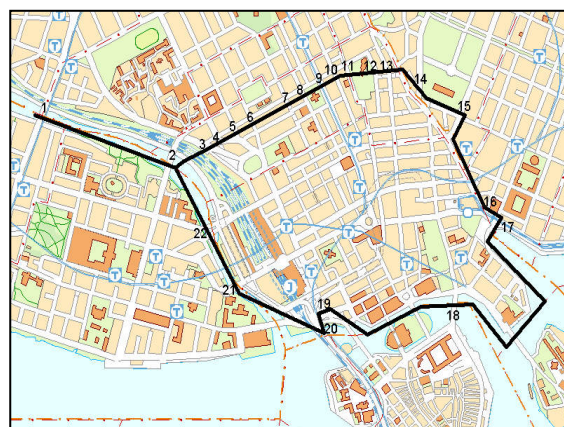
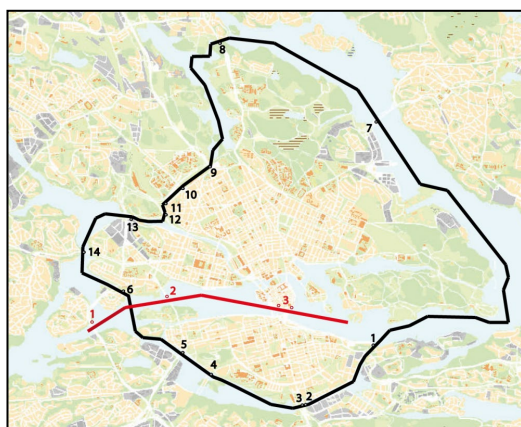


Figur 10 Andel kollektivtrafik respektive biltrafik bland alla motoriserade resor för samtliga resor under högtrafik på vardagar med start mellan kl. 7-9 och kl. 15.30-18 i olika relationer med fokus på Stockholm. Källa: Delresor RVU Sverige 2011.

Cykelräkningar 2012

Urval och metod

Sedan 1980 räknas antalet cykelpassager i Innerstadssnittet och Saltsjö-Mälarsnittet. 1999 utökades mätningarna med Citysnittet. Detta kompletterades 2007 med Sankt Eriksbron och Barnhusbron.



Figur 11: Innerstadssnittet (14 mätpunkter) och
Saltsjö-Mälarsnittet (4 mätpunkter)

Figur 12: Citysnittet (20+2 mätpunkter).

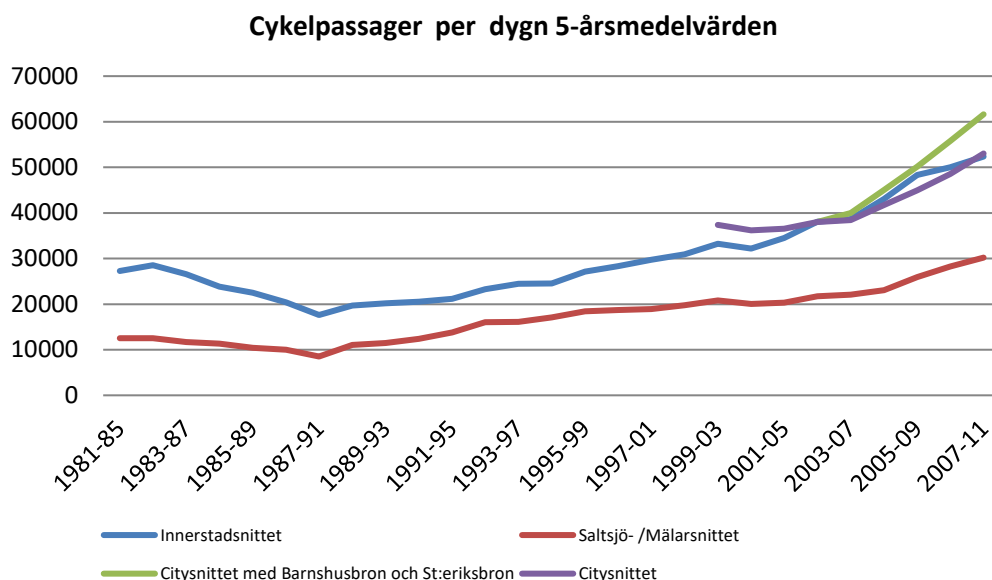
Mätningarna utförs under maj och första hälften av juni och utförs med trafikobservatörer under 6 timmar klockan 7-9, 12-14 och 16-18 under en vardag (månd-torsd). Dessa 6 timmar utgör ca 40-50 procent av dygnstrafiken. Vid redovisning av cykelstatistik räknas 6-timmarsvärdet om till ett dygnsvärde. 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		
	2012	2008-2012	2007-2011	2006-2010
Innerstadssnittet	63 620	56 308	52 360	49 990
Saltsjö-Mälarsnittet	35 240	32 236	30 200	28 270
Citysnittet	69 340	58 660	53 040	48 580

Antalet passager fortsätter att öka över samtliga snitt. Resultatet för 2012 (63 620) ligger dessutom en bra bit över snittet för de fem senaste åren (56 308). Observera att passagera över snitten inte kan summeras eftersom samma cyklist kan passera flera av snitten.



Figur 13: Utvecklingen av antalet cykel- och mopedpassager över Innerstadssnittet, Saltsjö-Mälarsnittet och Citysnittet

Vid en jämförelse av medelvärdet 2007-2011 och medelvärdet 2008-2012 så visar Citysnittet en ökning på 10,6%, Saltsjö-Mälarsnittet 6,7% och Innerstadssnittet 7,5%.

Innerstadssnittet

Mätpunkter i Innerstadssnittet med flest antal passager per dygn

Södra sidan	Norra sidan	
Liljeholmsbron	10 760	Tranebergsbron 6 760
Skanstullsbron	9 080	Uppsalavägen 3 920
Danviksbron	5 960	Ekelundsbron 3 740
Skansbron	5 120	Roslagsvägen 3 420

Under försommaren 2012 har ca 63 620 cykel- och mopedpassager skett över Innerstadssnittet under ett dygn. Det rullande 5-årsmedelvärdet är det högsta hittills, 56 308 passager jämfört med 52 360 passager från föregående år och motsvarar en ökning med 7,5%.

Saltsjö-Mälarsnittet

Antalet cykel och mopedpassager per dygn över Saltsjö- Mälarsnittet

Skeppsbron	14 640
Munkbron	9 820
Västerbron	9 580
Gröndalsbron	1 200

Under försommaren 2012 har ca 35 240 cykel- och mopedpassager skett över Saltsjö-Mälarsnittet jämfört med 35 640 för 2011 vilket är en minskning med 1%.

Sett till det rullande 5-årsmedelvärdet är ökningen 6,7%. 2012 passerade drygt 24 000 cyklar och mopeder över Saltsjö- Mälarsnittet vid Slussen (Skeppsbron och Munkbron) jämfört med drygt 27 000 för 2011. Essingeleden och Västerbron ökar däremot med ca 2 500 passager.

Citysnittet

Mätpunkter i Citysnittet med flest antal passager per dygn

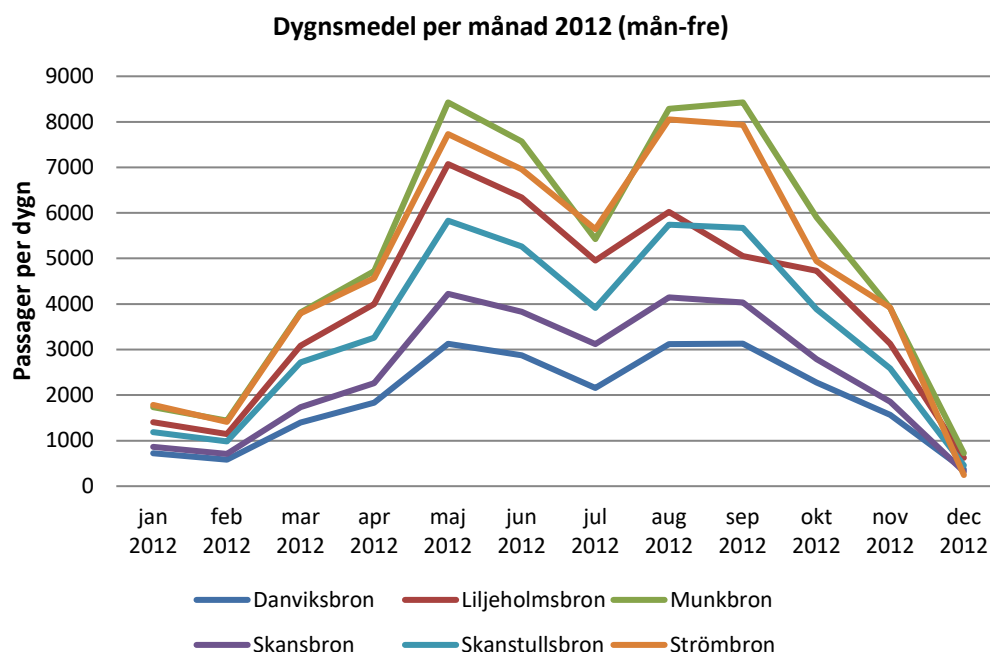
Strömbron	14 960	Sveavägen	4 040
Klara Mälarstrand	9 700	Kungsbron	4 180
Strandvägen	7 780	Sturegatan	3 960
Vasagatan	6 200	Birger Jarlsgatan	4 480
Sankt Eriksbron	6 380	Torsgatan	3 960

2012 registrerades c:a 77 800 cykel- och mopedpassager per dygn, vilket är en kraftig ökning jämfört med 2011 då c:a 69 340 passager registrerades. Jämför man femårsmedelvärdet 2007-2011 med 2008-2012 blir det en ökning på c:a 10%.

Automatisk räkning av cyklister

Utvecklingen går mot en 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 kan man exempelvis uppskatta cykelpassagera för Munkbron+Strömbro i februari till ca 17% av motsvarande siffra för maj, juni och september när cykelpassagera 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 redovisas.



Figur 14: Dygnsmedel per månad, måndag-fredag, inkl ev helgdagar.

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.

	2012	2011	2010
Innerstadssnittet	74%	73%	71%
Saltsjö- Mälarsnittet	72%	68%	69%
Citysnittet	63%	57%	57%

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.

	2012	2011	2010
Innerstadssnittet	2%	4%	5%
Saltsjö- Mälarsnittet	3%	2%	4%
Citysnittet	3%	6%	5%

Kontorets synpunkter

Trafikens utveckling

2012 var antalet passager över Regioncentrumsnittet lägre än 2011 och följer en långsiktig negativ trend som pågått i flera år där toppnoteringen för 2011 snarare framstår som ett undantag. Minskningen är förvånande mot bakgrund av att befolkningen i länet ökar. Hälften av befolkningsökningen i länet sker dock 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 minskade något. Minskningen över Saltsjö-Mälarsnittet är rimlig i och med att även Regioncentrumsnittet minskar eftersom minskningen till största delen utgörs av minskningen på Essingeleden. Minskningen i Södra länken är rimlig med hänsyn till att Söderledstunneln 2012 var mera framkomlig än 2011 och kunde ta mer trafik. Detta syns även på Saltsjö-Mälarsnittet där Centralbron fick tillbaka trafik jämfört med 2011. Trafiken till och från innerstaden var dock i det närmaste oförändrad. Det visar både dygnssiffrorna för innerstadssnittet och siffrorna för trängselskattesnittet (6-19). En tolkning kan vara att det finns en kvarvarande effekt av avstängningen av Söderledstunneln, då trafiken inte bara letade sig andra

vägar utan enligt mätningarna även minskade totalt. Inför kommande trafikstörande arbeten med Danviksbron och Slussen är denna dynamik viktig att förstå för att kunna hantera störningarna på trafiken på ett bra sätt.

När trafiken når kapacitetstaket kan fler fordon inte passera utan hamnar i kö. Därför är restidsmätningar ett viktigt komplement för att beskriva framkomligheten. Omfattningen av trafikstörande arbeten 2011 gav utslag i restidsmätningarna framförallt i innerstaden och de inre infarterna. 2012 förbättrades framkomligheten i de inre delarna (innerstaden och inre infarterna), där restidsförlängningarna varit ca 2/3 av motsvarande förlängningar 2011. Enda undantaget är kategorin *inre infarter ut från stan* där t ex Klarastrandsleden norrut ingår.

Förbättringen är rimlig dels mot bakgrund av att framförallt reparationerna av Söderledstunneln fortfarande störde trafiken 2011, men också av att trafikflödena 2012 minskat även på regional nivå.

Fler tar cykeln. Antalet passager fortsätter att öka över samtliga snitt. Resultatet för 2012 ligger dessutom en bra bit över snittet för de fem senaste åren.

Trafikkontorets förslag

Kontoret föreslår att Trafik- och renhållningsnämnden godkänner denna redovisning.

Slut