

Trafik Stockholm

Postadress: Kristinebergs slottsväg 10, 112 14 Stockholm

E-post: trafikanalys@trafikstockholm.com

Dokumenttitel: Störningsrapporten 2018

Författare: Alexander Nilsson & Otto Åstrand

Dokumentdatum: 2019-02-26

Ärendenummer: TRV 2019/14092

Version: 1.0

Publikationsnummer: 2019:037

ISBN: 978-91-7725-409-6

Sammanfattning

2018 var ett förhållandevis lugnt år i trafiken med relativt få stora händelser med stor trafikpåverkan.

I årets rapport är den genomgående röda tråden tung trafik och lastbilar. Anledningen till det är:

- Snöovädret den 26-28 februari då tung trafik orsakade mycket störningar.
- En vält lastbil som blockerade Årstälänken under morgonrusningen den 17 september.
- Många rapporter om olyckor där lastbilar byter körfält och prejar personbilar har uppmärksammats.

Olyckan på Årstälänken förstörde i princip hela morgonrusningen för människor i söderort. Lastbilen välte och blockerade rampen från E4/E20 ner mot Södra länken. En detaljerad studie utfördes av olycksförloppet varpå flera brister noterades. Både Trafik Stockholm och Trafikverkets driftentreprenör missade allvaret i olyckan och bärgningsarbetet tog onödigt lång tid. Studien har genererat flertalet konkreta förslag på hur arbetet kan förbättras vid liknande händelser framöver.

Vid snöovädret den 26-28 februari stod stora delar av Stockholm stilla. En orsak till det var alla de lastbilar och bussar som fick stopp och blockerade vägarna. Lärdomarna som drogs har redan implementerats. Bland annat förbättrad kommunikation mellan myndigheter och en strategi för hur tung trafik ska stoppas på infartslederna för att kunna hålla trafiken flytande.

Under 2019 sker flertalet förändringar i trafiksystemet. Framst är det trafikomläggningar vid bygget av Förbifart Stockholm som kommer påverka framkomligheten i såväl Häggvik som Kungens kurva. Precis som 2018 så kommer Centralbron påverkas under sommaren på ungefär samma sätt som tidigare. Dock finns större möjligheter till att hantera genom förberedande trafikinformation, något som saknades under 2018.

Under året har en rad trafiksäkerhetsåtgärder vidtagits. På E4 förbi Stora Wäsby har ett additionskörfält byggts, vilket halverat antalet olyckor och ökat framkomligheten markant.

Trafiksäkerhetskameror har monterats i Södra länken och i lågtrafik har andelen hastighetsöverträdelse minskat med knappt 10 %.

Begreppslista

K1, K2, K3 med flera	Benämning av körfält på vägen. Exempelvis motsvarar K1 det vänstra körfältet och K2 högerkörfältet på en väg med två körfält i samma riktning. På trefiligväg blir det högra körfältet K3 osv. om det är ännu fler körfält. OBS! I andra delar av landet räknas körfältsnumreringen från höger.
MCS	Motorway Control System. Motorvägstyrningssystem. System som bland annat mäter trafikmängd och varnar för kö.
NSA	Nord-Sydaxeln. Gemensamt namn vägavsnitten Johanneshovsbron, Söderledstunneln, Centralbron och Klarastrandsleden.
NTS	Nationellt trafikledningsstöd. Datorprogram för trafikledning
RAKEL	Radiokommunikation för effektiv ledning. Ett kommunikationssystem för säkerhets- och räddningstjänstorganisationer i Sverige.
TC	Trafikcentral
TIL	Trafikinformationsledare på Trafikverket
VMS	Variabel meddelandeskylt

Innehåll

1	Utvalda händelser.....	1
1.1	Snökanoner 26-28 februari.....	1
1.2	Vält lastbil på Årstalänken 17 september.....	4
1.3	Trafikolycka med tungt fordon.....	8
2	Utvalda händelser från årets månadsrapporter.....	10
2.1	Kvartal 1.....	10
2.2	Kvartal 2.....	11
2.3	Kvartal 3.....	12
2.4	Kvartal 4.....	13
3	Statistik.....	16
3.1	Trafikflöden.....	16
3.2	Framkomlighet.....	18
3.3	Händelsestatistik.....	23
4	Återkoppling till tidigare årsrapporter.....	25
4.1	Olyckor vid Stora Wäsby.....	25
5	Utblick.....	28
5.1	Förbifart Stockholm.....	28
5.2	Slussen.....	28
5.3	Upprustning av Getingmidjan.....	28
5.4	Länsväg 267 Rotebroleden.....	28

1 Utvalda händelser

1.1 Snökanoner 26-28 februari

1.1.1 Vad hände?

Tre dagar med stundtals kraftiga snöfall, ovanligt låga temperaturer, blåst och mycket hala vägar. De kraftiga snöfallen begränsade sikten och trots plogning täcktes vägarna snabbt av snödrivor. Det var så kallt att vägsaltet inte hade någon större effekt. Att sanda var inte heller ett bra alternativ då sand inte ligger kvar speciellt länge på isiga vägar med stora trafikflöden. Under de tre dagarna skedde flera masskrockar och singelolyckor. Tung trafik hade mycket stora problem att ta sig fram. De resurser som normalt finns för att hantera olyckor, ploga och bärga bort stillastående fordon räckte inte till. Vid flera tillfällen fastnade plogbilar, VägAssistans och andra viktiga resurser i köer och kunde därmed inte göra någon nytta.

1.1.2 Problem och lösningar

Ställande av tung trafik på riksväg 73

Polisen (?) tog beslut om att stoppa all norrgående tung trafik på riksväg 73 vid Ösmo på morgonen den 28/2. Totalt blev det cirka 160 lastbilar ståendes. Polisen valde att släppa på lastbilstrafiken på eftermiddagen vid cirka 15:30. Lastbilskolonnen eskorterades av plogbilar och polisen och nådde Gullmarsplan och Södra länken 16:45.

- I väntan på att sätta igång lastbilskolonnen stod två plogbilar och väntade längst fram i kö på polisens ”go”. Det väntade länge, över en timme. Frågan är om det är vettigt användande av plogresurser?
- Kolonnen sattes i rullning vid fel tillfälle. 160 lastbilssekipage in i Södra länken mitt i rusningstrafiken vid 16:45 är inte optimalt. Det hade varit bättre att senarelägga med en timma.
- Varför ställdes inte lastbilstrafiken på flera vägar? Det var stora problem även på E4 genom hela Stockholms län.

Snöröjningsresurserna

I och med att det var mycket snö och halka var samtliga tillgängliga snöröjningsresurser ute och jobbade för högtryck. Det var också en hel del olyckor som blockerade både små och stora vägar. På flera ställen blev plogbilar stillastående i kö.

- Det behövs samordning mellan Trafik Stockholm och Trafikverkets verksamhetsområde Underhåll för att trafikleda plogresurserna så de inte fastnar i kö.
- Vid en större olycka vid Salem blockerades E4 södergående i fem timmar. Plogresurser blev stillastående vid Fittja i minst tre timmar utan att kunna göra något. Detta borde kunnat undvikas med bättre koordinering.
- Vid stora trafikproblemskapande snöfall som detta behöver plogresurserna styras utifrån trafiksituation och sättas in där de kan hjälpa flest trafikanter. Vid längre stopp kan en koordinerad plogning mot köriktningen vara effektivt men det måste samordnas så vägen är avstängd.

Övrigt

I övrigt gjordes följande noteringar

- Snöröjning med sopvals som på flygplatser kanske vore nått som röjer snö bättre?
- Kan Trafik Stockholm köra en generell kryssning av alla vänstra körfält (K1) i områden berörda av extremt snöfall/väglag? Detta för att säkerställa framkomligheten för

räddningstjänst, VägAssistans och snöröjning. Ett antal polispatruller kanske får tilldelas för att ”hålla rent” på trafikregelbrytare.

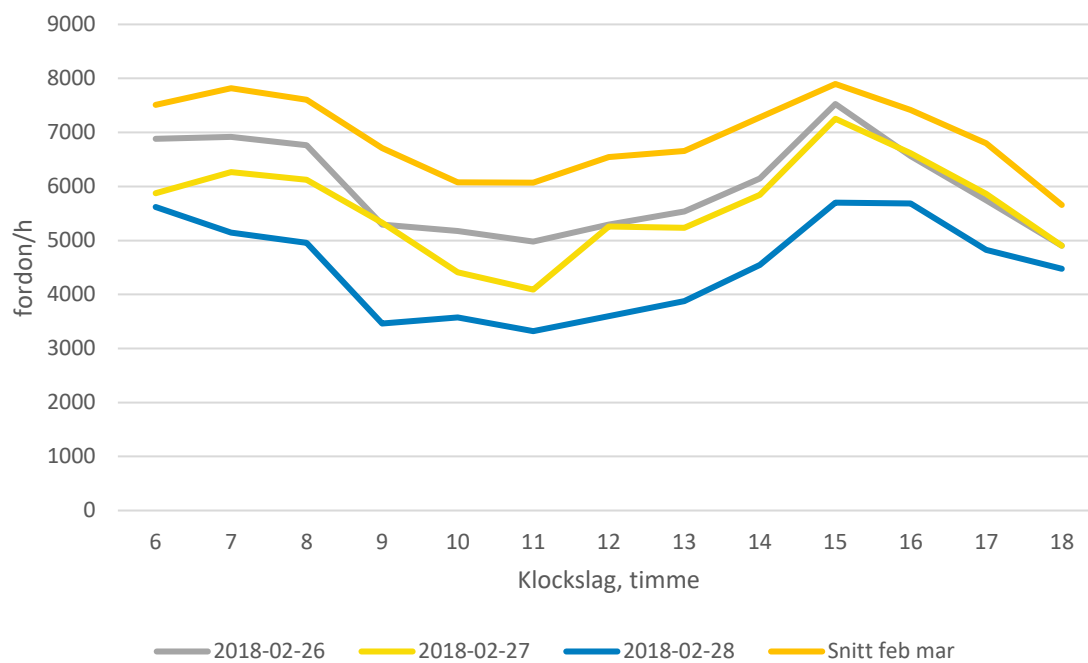
- Kriskoordineringen upplevdes inte närvarande och styrande under det pågående snökaoset av personalen på Trafik Stockholm. Det verkade ändå som att flera olika instanser fattade beslut som inte delgavs Trafik Stockholm. Det finns ingen annan del inom Trafikverket eller annan myndighet som har bättre koll på hur trafiken i Stockholmsområdet påverkas och kommer att påverkas än Trafik Stockholm i situationer som denna.
- Trafik Stockholm och polisen behöver tydliggöra hur samarbetet ska ske sinsemellan. Denna information behöver nå trafikledningen så vägtrafikledaren vet vem som bestämmer om exempelvis öppna eller stänga en väg. I samband med masskrocken mellan Hallunda och Salem 28/2 höll Trafikverket vägen avstängd länge efter att olyckan klarats upp. Avstängningen låg kvar i väntan på plogresurser som satt fast i köerna. Polisen motsatte sig efter ett tag detta och patrullen på plats (någon form av befäl) krävde att Trafik Stockholm skulle öppna vägen även om den inte var snöröjd på cirka fem timmar. Vems var beslutet att hålla vägen fortsatt avstängd i väntan på snöröjning och vems beslut är rätt?
- Vid stora masskrockar kan själva röjningstiden efter livräddande insatser snabbt bli lång. Det kan då vara bättre att flytta alla krockade fordon på platsen till sidan så åtminstone ett eller två körfält kan öppnas. Bägarna får sedan köra i skytteltrafik för att rensa vägen. Hela vägen behöver inte vara rensad innan trafiken släpps på. TMA-bilar är till för att skydda samtidigt som trafik passerar.
- Plogtågen stannade ibland och blockerade hela vägen för att det stod en eller flera fordon i ett körfält med halkproblem. Det leder till följdfrågor:
 - Är detta effektivt ur framkomlighetssynpunkt? Kanske är det bättre att bara passera och skippa att ploga just det blockerade körfältet på en kort sträcka?
 - Är det tillåtet för plogbilar att ta eget beslut att stänga av vägen?

Lösning

Sedan dessa snökanoner har Trafik Stockholm och polisen med flera inom Samverkan Stockholmsregionen tagit fram en handlingsplan för att bland annat stoppa tung trafik och hur samverkan ska ske. Det kommer förhoppningsvis göra att det går bättre nästa gång.

1.1.3 Statistik

Snöfallet påverkade trafikflödet jämfört med normalt. Trafikflödet minskade med 15-35 % jämfört med ett snitt för februari och mars 2018. Hela minskningen tros dock inte bero på snövädret, det var även sportlovsvecka i Stockholm. Sportlovet minskar i normalfallet trafiken med cirka 5 %. Minskningen är liknande dem vid snöovädret i november 2017.



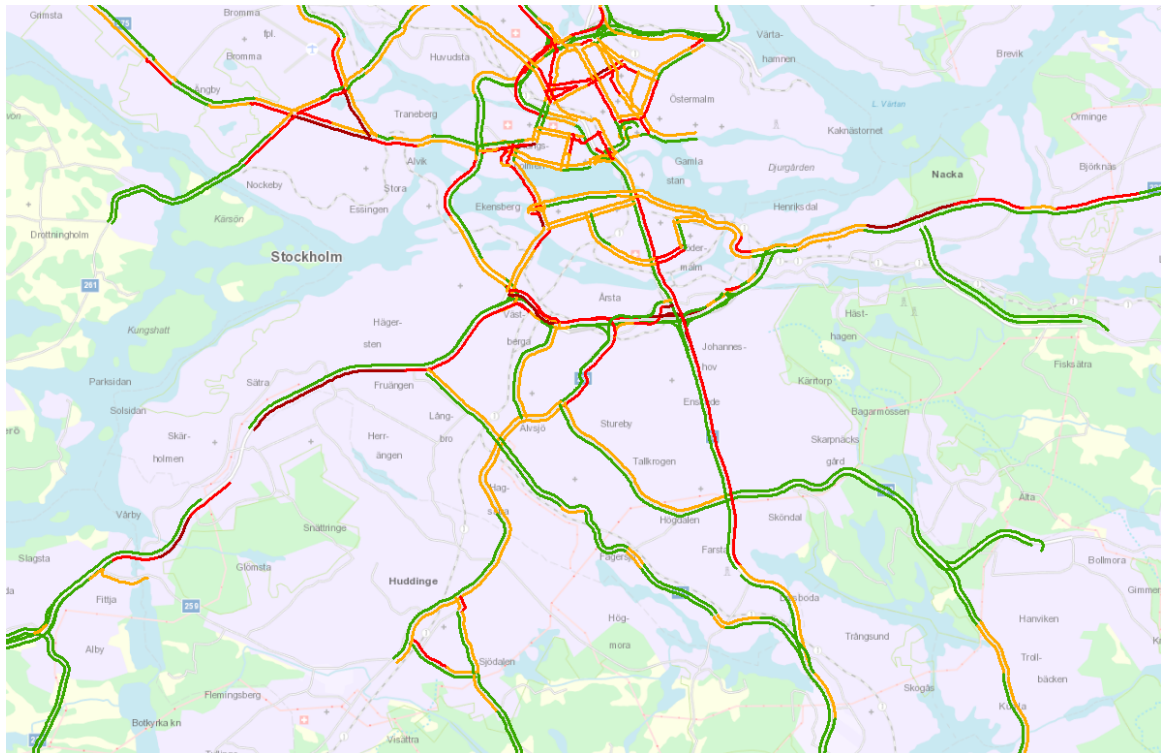
Figur 1: Trafikflöde förbi trängselskatteportalen på Essingeleden dagtid

1.2 Vält lastbil på Årstälänken 17 september

1.2.1 Vad hände?

Måndagen den 17 september vid klockan 03:50 inträffade en trafikolycka med en lastbil som välte på avfarten från E4/E20 nordgående mot Södra länken i trafikplats Nyboda (Nybodakopplet). Båda körfälten var avstängda fram till klockan 11:58, det vill säga i drygt åtta timmar. Nedan beskrivs händelsen och en analys av vad som kunde förbättras, denna är en förkortad version av en mer detaljerad rapport¹ där flera inblandade intervjuats.

Olyckan inträffade på en känslig plats i Stockholmstrafiken och inträffade före och varade under hela morgonrusningen. All trafik norrut på E4/E20 påverkades, även om det ”bara” var stängt ner mot Södra länken, detta genom att det snabbt byggde upp köer som även blockerade andra trafikströmmar. Några kortare avstängningar drabbade även mötande trafik (från Södra länken mot E4/E20 söderut) respektive trafik från Essingeleden mot Södra länken. Infarter till Södra länken västgående stängdes av under två perioder beroende på tittköer. Trafiken ökade på bland annat Tellusborgsvägen, Årstabergsvägen, Västberga allé och Huddingevägen med onormala köer som följde. Även på Stora Essingen blev det köer beroende på vändande bilar. På Essingeleden södergående ökade trafiken på grund av vändande bilar. Figur 2 visar på köläget under förmiddagsrusningen.



Figur 2. Köläge 2018-09-17 08:30

¹ Årstälänken Vält lastbil 2018-09-17, Movea Trafikkonsult AB 2018

1.2.2 Analys av händelseförloppet

Denna olycka skiljer sig från vad som är normalt kan vara fallet när en lastbil välter:

- Ingen fastklämd, föraren klättrade själv ut ur lastbilen. Inget farligt gods. Varken diesel eller olja på körbanan i större mängder. Det vill säga inte en fråga för räddningstjänsten. Detta var givetvis positivt, men innebar att räddningstjänsten inte var på plats.
- Polisen misstänkte inte brott. Polisen var knappt på olycksplatsen förutom när de hjälpte instängda bilar att vända. Polisen hämtade i alla fall, enligt uppgift, information från lastbilens färdskrivare. Polisen gjorde större insatser vid avstängningarna.
- VägAssistans var tidigt på plats vid de olika avstängningarna, dels avfarten från E4/E20, dels vid olika tillfälliga avstängningar, men var inte så mycket på själva olycksplatsen

I avsaknad av räddningstjänst, polis och VägAssistans blev det främst en fråga för:

- Två tungbärgare
- Trafikverkets driftentreprenör och dess underentreprenörer för att åtgärda räckan och röja körbanan

Varför tog det drygt 8 timmar innan alla hinder var borta?

- Trafik Stockholm insåg inte allvaret från början
- Mycket tid förlorades innan morgonrusningen hade kommit igång
- Viss information förlorades i skiftbyten
- Trafik Stockholm fick inte tag i driftentreprenören och när kontakt hade etablerats förstod entreprenören först inte allvaret.
- Restvärdesledare kontaktades inte direkt. När denne sent omsider kom på plats (klockan 11:15) ansågs att lasten skulle sluta räddas och i stället rengöra vägbanan och öppna för trafik
- Det övervägdes aldrig att flytta lastbilsvraket lite för att kunna öppna ett körfält
- Mycket av arbetet i röjning och sanering gjordes sekventiellt. Lastbilsvraket stor kvar länge i onödan och hindrade därigenom saneringen
- Körbanan var hal beroende på diskmedel, schampo eller liknande som hade spritts över körbanan

Hur snabbt hade det kunnat gå?

Om allt hade fungerat perfekt och med beslut om att ”knuffa undan” lastbilsvraket:

Klockslag	Förfluten tid	Beskrivning
03:50	0	En lastbil med släp (långtradare) kommer från Södertälje i högerkurvan ner mot Årstälänken och Södra länken.
04:03	13	VägAssistans på plats
04:30	40	VägAssistans egen tungbärgare på plats. Tung kortflytt med jourbärgare
04:40	50	Beslut om att så snabbt som möjligt öppna ett körfält
04:45	55	Tungbärgaren kör undan släpet
04:55	01:05	Lastbilsvraket vinschas åt sidan, åt vänster
05:10	01:20	Enkel sanering med handkraft och gärna med sugbil
	01:20	Lastbilsvraket täcks med presenning, skyddas av TMA
05:30	01:40	Ett körfält öppnas. Resterande arbete görs kommande natt

Det vill säga öppning drygt 1,5 timmar efter olyckan. I god tid innan förmiddagsrusningen! I och för sig med reducerad kapacitet, men ett öppet körfält borde räcka med tanke på att rampen cirka 50 meter nedströms från olycka smalnar av till ett körfält. Svagheten i denna uppskattning kan vara hur elsäkerheten skulle kunna hanteras och bör ses som en målbild snarare än vad som faktiskt kunde ha skett.

1.2.3 Lärdomar och förslag till förändrade rutiner

Nedan redovisas ett urval av lärdomar som bör tas om hand för att förbättra hanteringen framöver.

- Ta fram åtgärdsplaner för allvarliga störningar på ytvägnätet för att säkerställa att inget glöms. I detta fall kom flera aktörer alltför sent:
 - Tungbärgare. I detta fall kom tungbärgare 1 först klockan 05:11. Ledtiden måste kortas.
 - Tidig kontakt med driftentreprenören. Trafik Stockholm ringde, men fick inget svar. Samtalet följdes inte upp. Entreprenören förstod inte allvaret förrän framåt 9-tiden. Även el-entreprenören kontaktades relativt sent.
 - Restvärdesledare kontaktades först efter flera timmar, klockan 10:25, kom på plats klockan 11:15. I avsaknad av restvärdesledare utfördes bärgningen troligen alltför försiktigt initialt.
- Vid denna typ av stor olycka där varken räddningstjänst (räddningsledare) eller polis (polisinsatschef) är på plats bör *befälsordningen* ses över. Vem är det som ska bestämma? Föraren av VägAssistans eller driften (i detta fall arbetsledaren från driftentreprenören)? Vilken roll ska Trafik Stockholm spela? *Det är viktigt med beslutskraft från väghållaren.*
- Vilken roll ska Regional Operativ Ledning ta i sådana här situationer?
- Se till att räddningstjänst, polis, Trafik Stockholm, VägAssistans, driftentreprenör och andra *vet om vad som är beställt*, varifrån bilarna är på väg och kontaktuppgifter. Detta blir extra viktigt när det behövs poliseskort för att få fram nödvändiga resurser snabbt.

- För att undvika tittköer förbi en olycksplats eller i mötande körriktning bör det övervägas att använda *presenningar eller skärmar* för att reducera insynen, i syfte att hålla trafikflödet uppe. Detta är en vanlig rutin i till exempel Tyskland.
- Det är viktigt att alla trafikinformationsskyltar (VMS) fungerar bra, vilket inte alls var fallet vid denna olycka. Det är viktigt att få ut mobila VMS vid behov. Det är även viktigt att från Trafik Stockholms sida kontrollera budskapen och köra om VMS-steg i åtgärdsplanen vid behov.
- En del arbete på olycksplatsen gjordes *sekventiellt*. Man hade till exempel bara en skylift. Först arbetade den med vajerspannet i de norra körfälten för att sedan köra runt för att arbeta på olycksplatsen på den södra sidan

1.3 Trafikolycka med tungt fordon

1.3.1 Problembeskrivning

Trafikolyckor mellan en lastbil och en personbil är vanligt förekommande i stockholmstrafiken. I de flesta fall blir det ”bara” plåtskador på personbilen, men i en del fall blir det allvarligt. Den här kategorin av olyckor klassas som ”Olycka med tungt fordon” i trafikledningssystemet för att påvisa i trafikinformationen och statistiken att ett tungt fordon är inblandat. Trafikpåverkan blir ofta påtaglig då lastbilen tar stor plats, ofta i flera körfält. Det i sin tur påverkar möjligheten att snabbt komma fram, skydda och bärga för VägAssistans. För att exemplifiera problemen med tung trafik ska tilläggas att under 2018 var 26 % av de olyckor som registrerades på E4 i Stockholms län med tung trafik, vilket kan jämföras med tungtrafikandelen som bara ligger runt 10 % av den totala vägtrafiken.

Det absolut vanligaste händelseförloppet innebär att lastbilen byter körfält åt höger och prejar en personbil som befinner sig i döda vinkeln på platser där två olika trafikströmmar vävs ihop. Om hastigheten är låg (kö) stannar båda drabbade ganska omgående. Om hastigheten däremot är högre förekommer det att personbilen trycks framför lastbilen en längre sträcka, ibland mer än 100 meter. Det blir sällan mer än plåtskador och i många fall kan bilen köras från platsen för egen maskin. Dock gör diskussioner mellan förare att de står kvar på vägen vilket är mycket olämpligt för framkomligheten, men framförallt också säkerhetsmässigt för de drabbade. Det krävs oftast att VägAssistans kommit på plats får att trafikanterna ska köra åt sidan eller fortsätta till nästa avfart.

1.3.2 Identifierade problemområden

Med hjälp av statistik från 2017 och 2018 har följande utmärkande problemområden identifierats.

E4 S Uppsalavägen: Mellan Frösunda och infarten till Eugeniattunneln.

Förfarandet på den här platsen är att lastbilarna byter körfält åt vänster för att hamna rätt mot Eugeniattunneln och E4/E20 Essingeleden alternativt mot Värtahamnen. Personbilen blir ibland intryckt i mittbarriären med större skador som följd.

Den här olyckan sker ungefär var 16:e dag och i de flesta fall i eftermiddagsrusningen. I snitt tar det 15,5 minuter innan hindret är borta. Har inträffat 45 gånger under 2017 och 2018.

Följande förslag skulle minska risken för just det här händelseförloppet och förbättra trafikflödet

- Använd körfältsvägvisare tidigare för att visa de två vänstra körfälten mot Essingeleden
- Flytta infarten till Karolinertunneln så att den endast kan nås i riktning mot Norrtull. Denna åtgärd är planerad och kommer sannolikt att genomföras 2019.

E4/E20 N Essingeleden: Vävningen mellan E4/E20N och rampen från Årstälänken norrut.

I det här fallet är det lastbilar som körs upp från Årstälänken som byter körfält åt höger i samband med att den heldragna vägmarkeringen upphör precis över Hägerstensvägen. Här ”böjer” vägen lite åt höger och då genar lastbilen i höjd med påfarten från Hägerstensvägen. Personbilen som drabbas befinner sig i något av de två högra körfälten som kommer från E4/E20N.

Den här olyckan sker ungefär var 23:e dag och i de flesta fall i morgonrusningen. I snitt tar det 22 minuter innan hindret är borta. Har inträffat 40 gånger under 2017 och 2018.

Följande förslag skulle minska risken för just det här händelseförloppet och förbättra trafikflödet

- Varningsskyltar för trafik i döda vinkeln.
- Förläng den heldragna linjen ytterligare till raksträckan efter påfarten från Hägerstensvägen.

E4/E20 S Essingeleden: Utfarten ur Norra länken där Eugeniattunneln och Norrtullstunneln vävs ihop

Det vanligaste tillvägagångssättet är att en lastbil kör ut ur Eugeniattunneln i högra körfältet (K2) och att en personbil kör ut ur Norrtullstunneln i vänstra körfältet (K1). Personbilen blir sedan prejad och påkörd i högerkurvan ungefär vid påfarten från Solnabron. I vissa fall blir lastbilen stående över tre körfält med följden att påverkan snabbt sprider sig bakåt.

Den här olyckan sker ungefär var 26:e dag och i de flesta fall i eftermiddagsrusningen. I snitt tar det 22 minuter innan hindret är borta. Har inträffat 28 gånger under 2017 och 2018.

Följande förslag skulle minska risken för just det här händelseförloppet och förbättra trafikflödet

- Förläng den heldragna vägmarkeringen genom hela kurvan. Det finns ingen anledning till att byta fil åt höger direkt, nästa avfart är Trafikplats Kristineberg. Det finns heller ingen större risk att påverka framkomligheten nämnvärt då flaskhalsen är nere vid Fredhäll som ger kö uppströms till Norra länken.
- Varningsskyltar för trafik i döda vinkeln.
- Sätt upp MCS på den tomma portalen precis efter utfarten ur tunnlarna.

Årstälänken: Vävningen mellan E4/E20 S och E4/E20 N mot Södra länken vid Nyboda

På den här platsen körs lastbilen från E4/E20 N-rampen och personbilen körs ner från E4/E20 S Essingeleden. Olyckan sker ungefär under järnvägen i samband med att lastbilen byter körfält åt höger och prejar en bil, antingen med Hammarbytunneln eller Åbyrondellen som delmål.

Den här olyckan sker ungefär var 29:e dag och i de flesta fall i eftermiddagsrusningen. I snitt tar det 23 minuter innan hindret är borta. Har inträffat 25 gånger under 2017 och 2018.

Följande förslag skulle minska risken för just det här händelseförloppet och förbättra trafikflödet

- Varningsskyltar för trafik i döda vinkeln.
- Markera heldragna linje på rampen från E4/E20S mellan körfälten som förbjuder trafik att byta körfält åt vänster. Linjen bör börja cirka 100 meter innan vävningssträckan mellan ramperna börjar och gå hela vägen till Åbyrondellen. Åtgärden kan kräva ändrad vägvisning på rampen från E4/E20 S.

2 Utvalda händelser från årets månadsrapporter

Det här kapitlet innehåller händelser som tagits upp i någon av de månadsrapporter som Trafik Stockholm skriver. Flertalet av händelserna som valts ut påverkade stockholmstrafiken märkbart. Operativa trafikanalysfunktionen på Trafik Stockholm har identifierat sådant som Trafik Stockholm, någon av huvudmännen eller tredje part bör jobba vidare med för att öka framkomligheten och förbättra trafiksäkerheten.

2.1 Kvartal 1

19 januari, 222 Skurubron

Singelolycka i riktning mot Värmdö. Polisen stängde av vägen under cirka 45 minuter, vilket gjorde att kö växte sig hela vägen tillbaka till Södra länken. Alla infarter till Hammarbytunneln stängdes under 30 minuter.

Kommentar/förslag: *Vägen var stängd onödigt länge. Efter att bärgningen var avslutad dröjde det innan polispatrullen släppte på trafiken. Det är inte säkert att stängningen av Södra länken hade kunnat undvikas om trafiken släppts på tidigare, men tiden då tunneln var stängd hade säkert kortats.*

20 januari, E18 Roslags Näsby

Under helgen genomfördes trafikomläggning på grund av ett vägarbete. Under lördagskvällen stängdes vägen av i riktning mot Norrtälje och trafiken leddes om via lokalgator i Täby. Under de första timmarna då det fortfarande var mycket trafik blev det snabbt långa köer. Mot Norrtälje förlängdes restiden med cirka 35 minuter och västerut med 20 minuter. I enlighet med väderprognoserna blev det kallt på söndagen och härdningen av betongen tog längre tid än beräknat. Det gick därför inte att ta bort avstängningen. Vägen var avstängd ända till söndagskvällen, vilket resulterade i mycket långa köer hela söndagen. Restidsförlängningar på cirka 40 minuter i båda riktningar

Kommentar/förslag: *Information om trafikläget borde ha rapporterats tydligare och mer beskrivande av både Sveriges Radio och Trafik Stockholm. Låga temperaturer var väntade och risken för att härdningen av betongen skulle ta lång var uppenbart hög. Kanske var tidpunkten för arbetet illa vald? Det borde åtminstone flaggats för att arbetet med stor sannolikhet skulle dra över tiden*

12 mars, E4/E20 Kungens kurva

En fordonstransport genade genom ett räcke på E4/E20 vid Lindvreten i södergående riktning. Olyckan inträffade precis under bron där Kungens Kurvaleden går över E4/E20. Föraren uppfattade förmodligen inte att hen plötslig befann sig på avfarten och försökte svänga upp på motorvägen igen. Lastbilen missade bropelaren med en hårsman.

Kommentar/förslag:

- *Händelsen inträffade klockan 11:03 och polisen var på plats inom 10 minuter. Det dröjde dock till klockan 11:40 innan tungbärgare beställdes. Själva framkörningstiden för bärgaren var 25 minuter vilket är väl godkänt med tanke på rådande trafiksituation.*
- *Information lades ut på VMS först efter 90 minuter. Något verkade vara fel på åtgärdsplanen. Inte första gången som en åtgärdsplan inte genererar rätt trafikinformation. Trafikledarna måste kontrollera att informationen verkligen går ut så som det är tänkt.*
- *Driftområdet var på plats lagom till att bärgningen var klar för att sanera diesel och annat. Händelsen avslutades vid klockan 14:20.*

2.2 Kvartal 2

20 april, E4/E20 N Gröndal

En lastbil och personbil stannar i höger körfält strax efter polisfickan vid Gröndal efter en lättare sammanstötning vid 19:00. Efter några minuter kommer en personbil i hög fart som kryssar mellan körfälten och ska köra om en annan lastbil på insidan. Föraren hinner inte upptäcka de stillastående bilarna i höger körfält och kör in i dessa. Under räddningsarbetet stängdes vägen av helt. Trots att händelsen inträffade på kvällen blev det så pass mycket kö att infarter till Södra länken måste stängas.

Kommentar/förslag: Lastbilen hade stått i 2 min och 22 sekunder innan olyckan inträffade. Trafik Stockholm hade inte kännedom om den stillastående lastbilen före olyckan. Om sträckan varit utrustad med stillaståendedetektering hade trafikledarna kanske haft en chans att få ut röda körfältskryss och hastigheter på MCS. Olyckan hade kanske kunnat undvikas.

8 och 30 maj, NTS

Den 8 maj var det stora problem med NTS. Även åtkomsten till undersystemen var begränsad vilket bland annat resulterade i att vägtrafikledarna inte visste var VägAssistansfordonen befann sig, inte kunde generera trafikinformation och hade svårt att hålla reda på aktuella händelser. Den 30 maj var det återigen stora problem med NTS under stora delar av dagen.

Kommentar/förslag: Ett stort plus i kanten till den kreativa trafikledare som skapade ett gemensamt Googledokument så alla kunde hålla reda på aktuella händelser, till vilka platser VägAssistans skickats osv. Det är dock ett återkommande problem att NTS inte riktigt fungerar efter uppdateringar, med hänsyn till detta kanske det är bättre att uppdatera på helgen?

21 maj, Fridhemsplan

På Drottningholmsvägen har ombyggnation pågått under en längre tid. Måndagen och tisdagen 21-22 maj gjordes beläggningsarbeten och vägen var avstängd av och till under stora delar av dagen. Både bil- och kollektivtrafik påverkades i mycket stor omfattning, långa köer uppstod och flera bussavgångar ställdes in. Beläggningsarbetet orsakade stora samhällsekonomiska kostnader. Enligt Keolis² var samhällskostnaden för försenade bussresenärer drygt två miljoner kronor. Enligt Trafik Stockholm blev kostnaden för försenade bilister ungefär lika stor, totalt cirka fyra miljoner kronor.

Kommentar/förslag: Entreprenören hade inte fått godkänt att genomföra arbetet så som det gjordes, vilket fick förödande konsekvenser. Eftersom ingen visste om att arbetet skulle utföras fanns ingen trafikinformation som skulle kunnat förhindra trafikanter från att fastna i köer eller inte komma fram alls. Arbetet borde genomföras nattetid.

15 juni, Bergshamravägen/Roslagsvägen

En betongbil välte i högersvängen/påfarten från Bergshamravägen på Roslagsvägen i riktning mot Roslagstull. Föraren blev fastklämd, varför bärgningen drog ut på tiden. Vid 17:00 var föraren utplockad och förd till sjukhus. Bärgning och sanering pågick in på småtimmarna.

Kommentar/förslag: Kring själva händelsehanteringen i sig finns inte så mycket att kommentera, det tar lång tid när någon sitter fast på ett krångligt sätt. Däremot skapades rejäla köer som följde. Den värsta kön blev dock i motsatt riktning, det vill säga i norrgående på Roslagsvägen som fylldes av i princip stillastående trafik utan egentliga hinder. Kö växte ner i Norra länken/Gärdestunneln och gick ihop med kön som redan fanns på E4/E20 vid Karlberg. Där var det kö för att det var fredagseftermiddag med mycket trafik, men också att det på Bergshamravägen skapades en till kö uppströms mot Järva Krog och ut på E4N som i sin tur gick ned till Norrtull. Det blev med andra ord nästan gridlock runt Brunnsviken. Fenomenet "tittkö"

² Bussentreprenör i centrala Stockholm.

in action. Det behövs ett sätt för att motverka dessa tittköer, i flertalet andra länder sätts det ut skärmar för att minska insynen och därmed intresset och tittköeffekten mildras. Det eller någon annan lösning är något som Räddningstjänsten och Trafikverket bör utreda om det ska användas i stockholmstrafiken.

2.3 Kvartal 3

15 augusti, E4/E20 S Fittja

Lastbil och personbil krockar på E4/E20S vid Fittja. Vägen stängdes av i 30 minuter där mycket väl ett körfält kunde varit öppet. Trafikledaren hade dock mycket att göra och diskussion med räddningsledning med mera prioriterades ned till förmån för annat.

***Kommentar/förslag:** I många fall ringer Trafik Stockholm till radion om varenda mindre händelse och uppdatering. Frågan är om detta är effektivt, framförallt i ansträngda lägen. Att en exempelvis information om att en stillastående bil är bortbärgad kan i de flesta fall vänta, om den ens behövs. Radion (både Sveriges Radio och Mix Megapol) kan använda sig av de digitala utkanalerna som trafik.nu och Datex. Det finns heller ingen rutin för hur och när radion ska kontaktas. Utredning behövs i samverkan med radiostationerna.*

22 augusti, E4/E20 N Gärdestunneln, Norra länken

En långtradare fick punktering på vänster framhjul precis in i Gärdestunneln (E4 N). Två VägAss skickades dit och tar dels det ena körfältet på E4 och uppfarten från Klarastrandsleden. Punkteringen skedde vid 07:35 och ganska snart fick trafikledarna reda på att Däckjouren var på väg. Infarter till Södra länken stängdes cirka 08:40 på grund av kö. Däckjouren dök upp vid 08:55 och händelsen avslutades 09:10. Tunnelinfarterna till SL öppnades cirka 09:15. Liknande händelse 07:50 31 augusti vid Kristineberg.

***Kommentar/förslag:** Lastbilen hade kunnat flyttas ut ur tunneln till en bättre plats av tungbärgare som ska ha en framkörning på 25 minuter enligt avtal. Alltså borde tungbärgare beställts direkt. Kostnaden för tungbärgaren är försvinnande liten i relation till samhällskostnaden som uppstod på grund av efterföljande trafikstockning.*

27 september, Roslagsvägen

Lastbil med kran river ner en portal som hamnar över vägen i båda riktningar, vägen helt avstängd vid klockan 16:30. VägAssistans lyckas kapa portalen och med hjälp av trafikanter som blivit fast kan man flytta delarna till vägrenen. Det hela var löst på cirka 45 minuter. Kompakta köer från båda håll.

***Kommentar/förslag:** Relativt snabbt avklarat under omständigheterna. Mycket trafik blev fast på Roslagsvägen och kunde initialt valt annan väg runt. Funktionen "storphush" testades i för första gången i trafik.nu-appen och nådde minst 30 000 användare. Hur många som tillämpade informationen är svårare att veta, men upp mot 5 000 användare öppnade notisen. Storphush innebär att information skickas till alla som har appen oavsett inställt bevakningsområde och tider. Tekniskt sett fungerade utskicket som tänkt, kriterier för när en sådan funktion ska användas kommer att tas fram under hösten. Tanken är att den bara ska användas vid ett antal utvalda händelser som påverkar mycket stor del av trafiken.*

2.4 Kvartal 4

10 oktober, Årstatunneln

En lastbil med betongskrot stannade klockan 11:11 i Södra länken, Årstatunneln 14, strax efter avfarten till Huddingevägen i det högra körfältet som upphör. Släpets lastväxlarflak satt inte fast som det skulle och hade åkt framåt vid inbromsning. Lastbilen och släpet kunde därmed inte svänga. Då ekipaget inte kunde flytta för egen maskin skickades en tungbärgare in för att försöka lyfta flaket tillrätta och då stängdes (klockan 12:30) Årstatunneln för att inte få stillastående trafik i tunneln. Bärningen avbröts och tunneln öppnades 13:50 då det konstaterats att det behövs flera resurser och dessa skulle inte komma fram innan eftermiddagsrusningen. Lastbilen fick stå kvar i tunneln till natten då den bärgades med stängd tunnel.

Kommentar/förslag Bäraren som användes vid bärgningsförsöket beställdes av lastbilsföraren och anlände 12:02. Bäraren ansåg att han behövde stå bredvid släpet för att försöka lyfta allt tillrätta med sin kran. Lite interna diskussioner på Trafik Stockholm mynnade ut i att stänga tunneln och låta bäraren prova. Risken för att ändå behöva stänga under eftermiddagstrafiken bedömdes som överhängande varför det var bättre att försöka få bort lastbilen innan eftermiddagsrusningen. Efter att bäraren försökt i 40 minuter beslutades i samförstånd med VägAssistans och bärgare att avbryta.

Uppföljning av statistik visar att trafikläget i tunneln under eftermiddagsrusningen var mycket nära gränsvärdet för stängning, men det höll sig på rätt sida nästan hela tiden. En kort stund (två minuter) var restiden för lång, men då restiden ska vara ihållande för lång behövde tunneln aldrig stängas. Läget var dock extremt störningskänsligt, men den här gången höll det. Med facit i hand hade det varit bättre att inte ens försöka bärga på dagen utan tagit allt på natten.

- Vad hade hänt om bäraren vägrats göra ett bärgningsförsök eller inte velat avbryta?
- Hur hade Trafik Stockholm agerat?
- Vem hade stått för eventuella extrakostnader (TMA mm) om det nu inte gått så här smidigt?



Figur 3. Bärning av det havererade lastbilen. Foto: Pelle Tumlare, VägAssistans

29 oktober, E4 N Södertäljevägen

En trafikolycka inträffade vid Ersboda (Moraberg-Salem) 17:15. Olyckan var en kökrock, där kön i sin tur berodde på ett stillastående fordon i högra körfältet tre kilometer längre norrut. För att snabbare få fram räddningsresursen kryssades det vänstra körfältet i MCS-portaler från Moraberg och fram till olyckan, cirka två kilometer. Efter det att alla räddningsresurser kommit fram togs kryssen bort. Vid 18:00 var händelsen uppklarad. Senare (18:15) inträffade ytterligare en olycka längre bak när kön började lösas upp.

Kommentar/förslag: Kryssandet av körfält för räddningstjänsten fungerade väl, vissa förare följde inte kryssen, men det var inget större problem då de flyttade sig när räddningsresurserna kom ifatt dem. Uppskattningsvis sparade räddningstjänsten tre till fyra minuter i framkörningstid med hjälp av kryssen. I tabellen nedan visas skillnaden i trafik mellan före olyckan på platsen och då det vänstra körfältet var kryssat.

	VÄNSTER	MITTEN	HÖGER
FÖRE	40 %	35 %	25 %
KRYSSAT	10 %	45 %	45 %

Eventuellt hade båda följdolyckorna kunnat undvikas om det första fordonet kunnat bärgas fortare. Tillvägagångssättet på Trafik Stockholm för att ta reda på om någon och i så fall vem som ska bärga kan ibland ta lång tid. Arbets sättet är i princip ringa runt till olika bärgningsföretag, ofta kan information i vägtrafikregistret ge försäkringsbolag och det i sin tur företag. Kan ett smidigare sätt tas fram? Till och börja med kanske en lista på vilket försäkringsbolag som har avtal med vilken bärgare. På längre sikt kan en gemensam databas vara lösningen där trafikledaren kan söka på registreringsnummer och om numret har en beställning får man sökträff. När det sedan väl bekräftats vem som är på väg kan framkörningstiden vara ganska lång och man får avgöra om en kortflytt är snabbare. Därför bör kortflyttsavtalet användas oftare och/eller att flera bärgare finns i beredskap hos Trafik Stockholm.

5-6 november, E4/E20 N Fittja

Flera liknande olyckor strax före Vårbybron. Kökrockar på grund av hastigt uppstående köer. Efter analys visar det sig att avstängningen av ett körfält i Vårby backe som gjorts i samband med Förbifart Stockholm skapar en flaskhals och kö som växer sig uppströms. Analysen visade också att det vid ett antal tillfällen har varit så hastig köuppbyggnad att kövarningssystemet inte aktiverat kövarning innan olyckorna skedde.

Kommentar/förslag Totalt var det cirka tio olyckor med likande förlopp under någon vecka. Algoritmen till MCS-systemet har justerats för att förhoppningsvis kunna fånga köuppbyggnad snabbare. Sedan justeringen skedde har inga olyckor registrerats, dock har även köbildningen avtagit, sannolikt har trafikanter vant sig vid avstängningen varpå de plötsliga köerna mer eller mindre uteblivit.

11 december, Kosmostunneln

Utlöst brandlarm i driftutrymme i Norra länken. VägAssistans åker dit och konstaterar rök men kan inte identifiera brand. Räddningstjänst kontaktas och händelsen tolkas som fullt utvecklad brand och rycker ut enligt rutin, det vill säga i båda tunnelrören. Trafik Stockholm försöker påtala om att det enbart är rök i driftutrymmet och att VägAssistans är på plats, men den informationen får ingen effekt. För att upprätthålla säkerheten för räddningstjänsten beslutades att stänga Norra länken enligt brandrutinen, E4-tunnlarna lämnades öppna.

Brandröken lyckades dock spridas sig via ventilationen och flera brandlarm gick. Dessa hanterades inte i tid (fem minuter) vilket gjorde att systemet självt via strategiska åtgärdsplaner (SÅP) även stängde Eugeniattunneln utan att någon visste om det. Det upptäcktes av en slump.

Ingen information gick ut på VMS per automatik då åtgärdsplanen saknade steg för detta.

Kommentar/förslag: *Brist i kommunikationen ledde till att tunnelarna behövde stängas. I det här läget är ÅP och rutiner lite stelbenta, stängningen skapade ett långt större problem än själva röken. På Trafik Stockholm försöktes en lösning där kanske enbart Kosmostunneln behövt stängas, men räddningstjänstens insats tvingade fram en annan lösning.*

Finns händelsen "brand i driftutrymme" och åtgärdsplaner för brand i driftutrymme? Om inte, hur är det tänkt att dessa ska klassas? Brinnande fordon är ju inte korrekt även om det är samma tillvägagångssätt? Ska BBS gå i gång i tunneln när det är i driftutrymme det brinner?

Att en SÅP löser ut utan att någon vet om det tyder på bristande samarbete/rutiner i trafikcentralen, vem ska göra vad? Det kanske inte är rimligt att en person ska sköta allt utan någon måste delegera och peka med hela handen? Är detta vakthavande trafikledares roll?

Att VMS-steg saknas i ÅP är ett återkommande problem som måste lösas. Saknas det så behöver ändå VMS-information skapas på ett kreativt sätt, exempelvis via annan ÅP på "fejkhändelse".

3 Statistik

I detta kapitel sammanställs data om bland annat trafikflöden, händelser och VägAssistansuppdrag. All statistik är avgränsad till Stockholms län om inget annat anges.

3.1 Trafikflöden

Pulsådern i Stockholms trafiksystem, E4/E20 Essingeleden, är Sveriges mest trafikerade väg. 2018 registrerades cirka 37,5 miljoner fordonspassager vid trängselskatteportalen i Kristineberg. Det är drygt miljon fler än 2017 vilket motsvarar en ökning på 2,75 %.

I tabell 1 jämförs trafikflödet på Essingeleden med trafikflödet in till och ut ur trängselskatteområdet för vardagar i oktober. Där ser man för Essingeledens samma tendens som totalt över året, en ökning med 3,5 %. Trafiken in och ut genom tullarna minskade med 2,5 %. En stor del av minskningen återfinns vid Liljeholmsbron och Danvikstull. Vid Danvikstull är minskningen knappt 12 %, vilket motsvarar nästan 1 900 fordon/dygn. En gissning är att det är arbetena vid Slussen och förändringarna på Stadsgårdsleden som gjort att trafiken över Danvikstull minskat.

Vid Liljeholmsbron är minskningen in mot city 8 %, utfarten har bara minskat någon procent. Sannolikt sker fortfarande en omfördelning av trafik från innerstaden ut på Essingeleden där framkomligheten norrut fortfarande är god över hela dygnet.

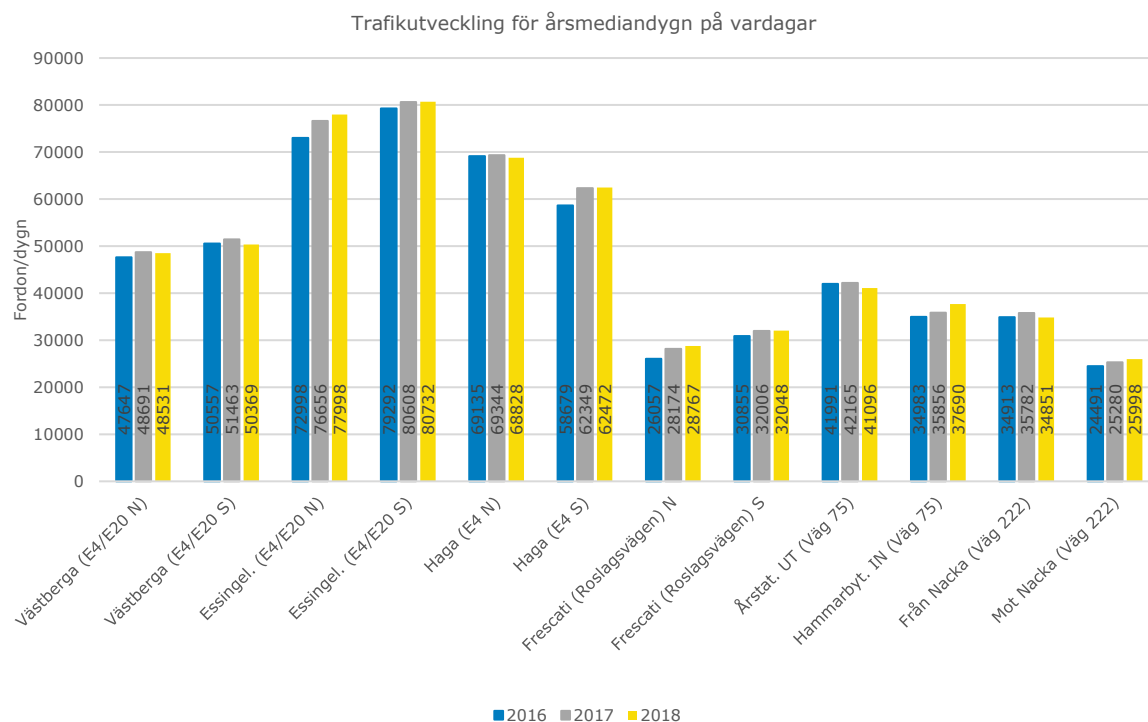
Tabell 1: Trafikförändring på Essingeleden och Trängselskatteområdet. Trafik på vardagsmedeldygn

	2017	2018	Skillnad	Relativ förändring
Essingeleden³	112 000	116 000	4 000	+ 3,5 %
Innerstadens Trängselskattesnitt	420 000	410 000	-10 000	- 2,5 %

³ Trängselskatteportalen vid Kristineberg på E4/E20 Essingeleden

3.1.1 Trafikflöde på utvalda punkter

I figur 4 visas hur vardagsmediandygnet på årsbasis förändrats de tre senaste åren på tolv utvalda platser. Platserna har valts ut för att de representerar det mest trafikerade vägnätet i centrala Stockholm. Det har inte skett några drastiska förändringar på någon av platserna, några har gått upp och andra ned. Totalt sett är det en marginell ökning, men den är så liten att man knappast kan säga att det är en förändring.



Figur 4: Trafikutveckling för vardagsårsmediandygn

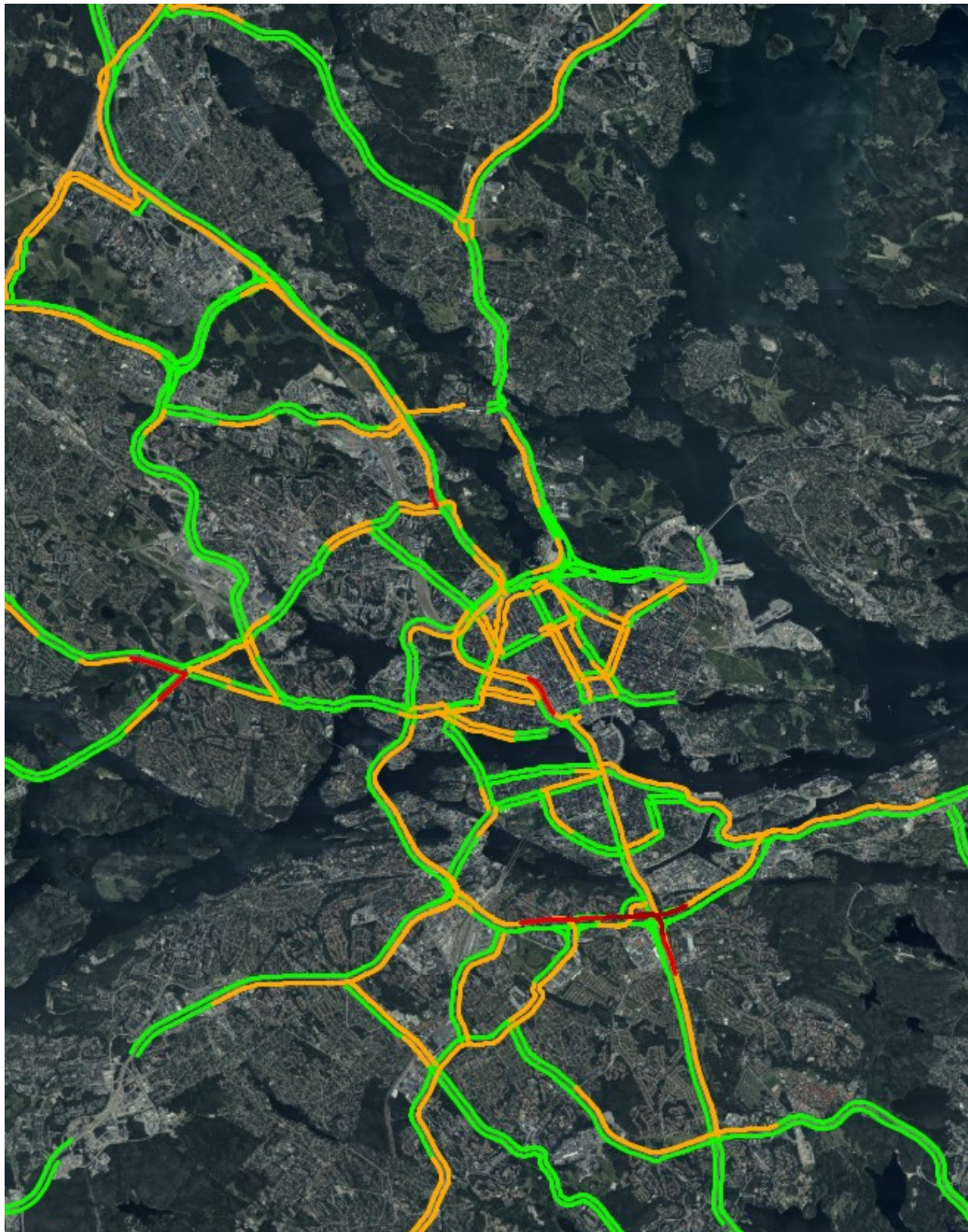
3.2 Framkomlighet

3.2.1 Nuläget, förmiddag

I detta avsnitt ges en bild av hur framkomligheten i Stockholmsregionen ser ut i nuläget (oktober 2018), vilka flaskhalsar som finns och hur de påverkar framkomligheten på vägarna.

Under förmiddagen är de tydligaste flaskhalsarna:

- Södra länken västlig riktning.
- Klarastrandsleden norrut
- Trafiksignalen på Frösundaleden vid trafikplats Haga Norra som genererar kör ut på E4

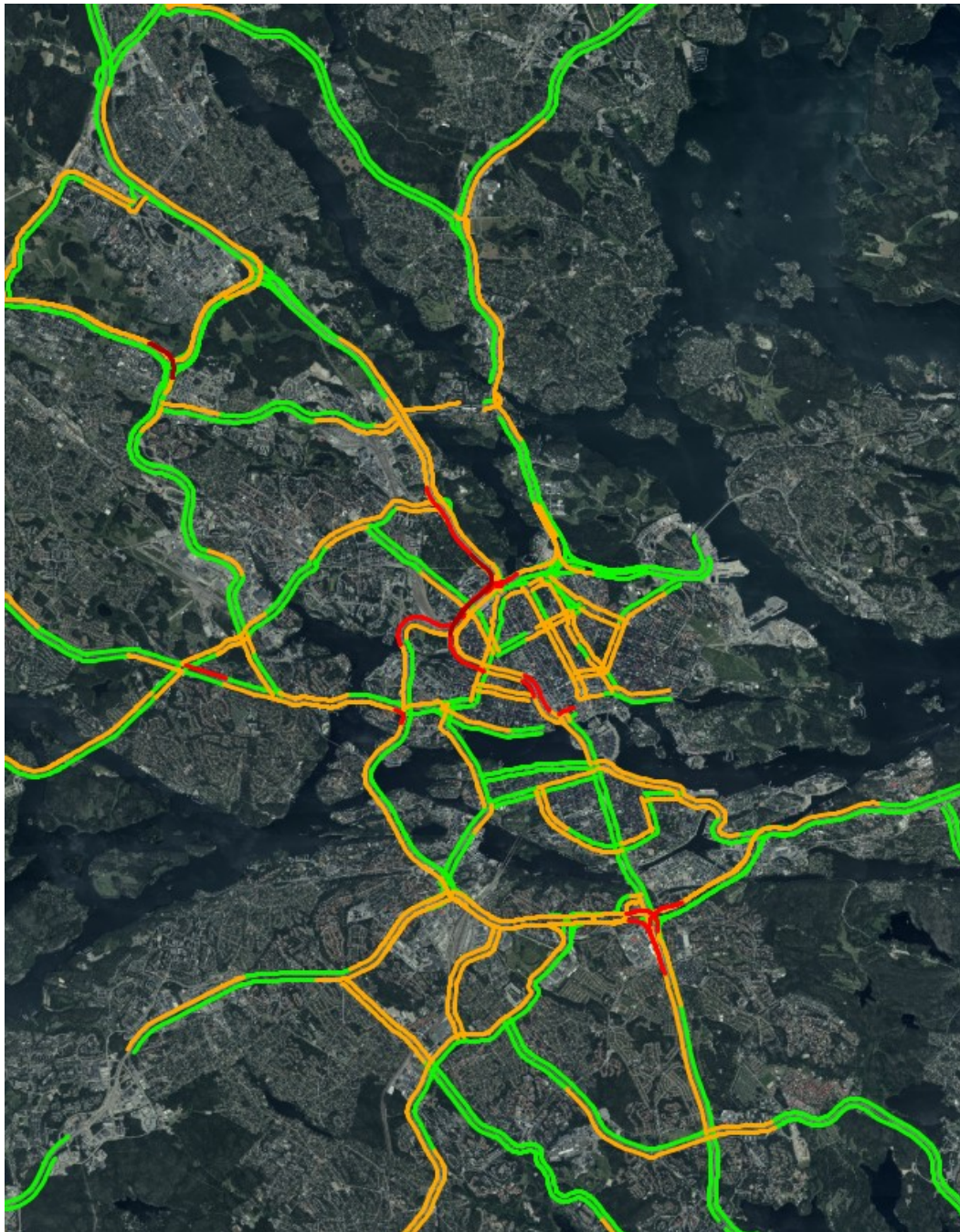


Figur 5. Köläge förmiddagsrusning, en medelvardag i oktober, ögonblicksbild klockan 08.15

3.2.2 Nuläget, eftermiddag

Under eftermiddagen är de tydligaste flaskhalsarna:

- Essingeleden vid Kristineberg,
- Klarastrandsleden söderut
- Södra länken ut på väg 73

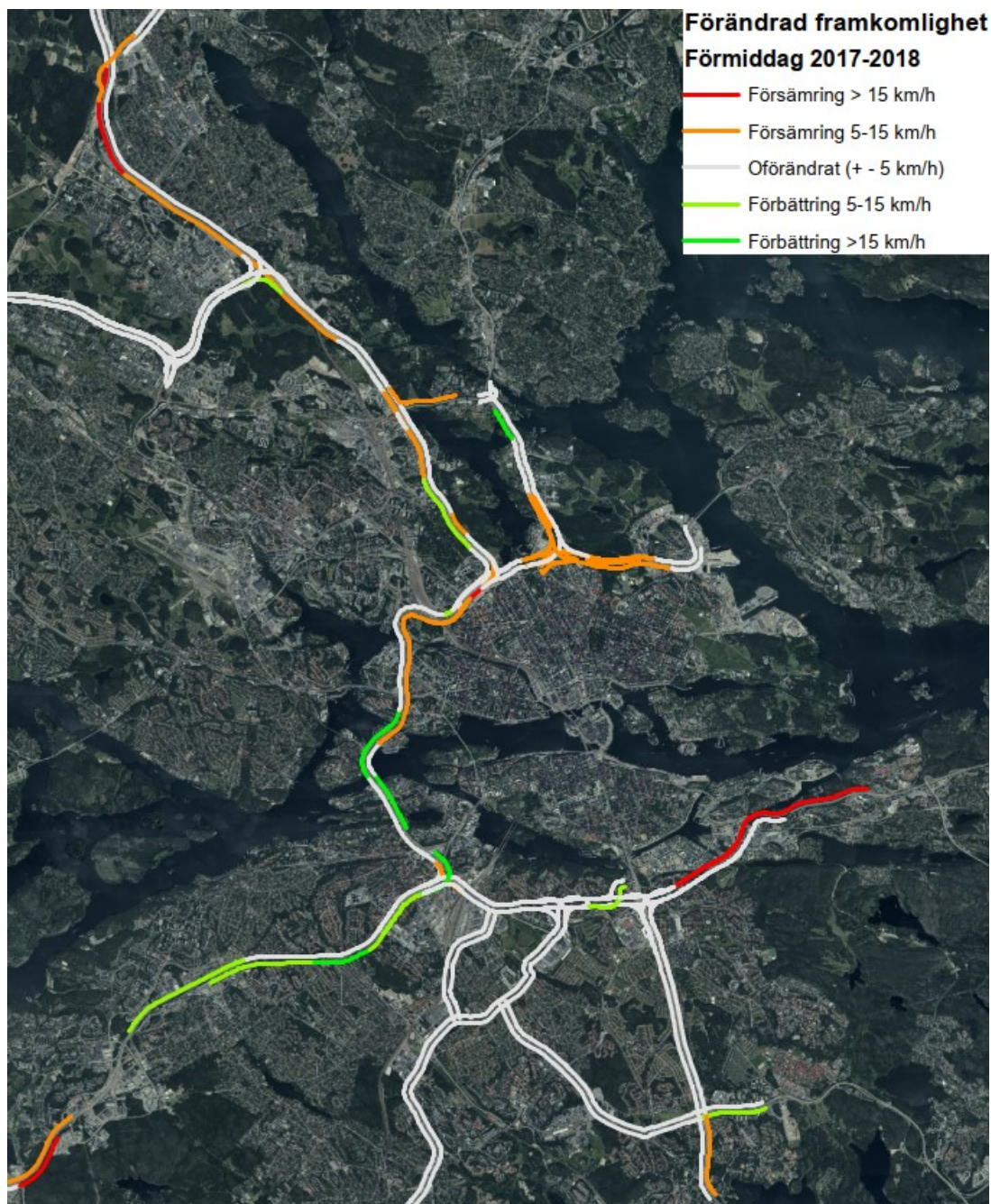


Figur 6. Köläge eftermiddagsrusning, en medelvardag i oktober, ögonblicksbild klockan 16.30

3.2.3 Förmiddag, förändring mot 2017

På grund av begränsade data från 2017 jämförs här ett färre antal rutter än i tidigare avsnitt, endast rutternas med data från både 2018 och 2017 visas. Notera att en försämring på 15 km/tim inte behöver betyda att det är kö i ordets bemärkelse, bara att medelhastigheten sänkts med 15 km/tim

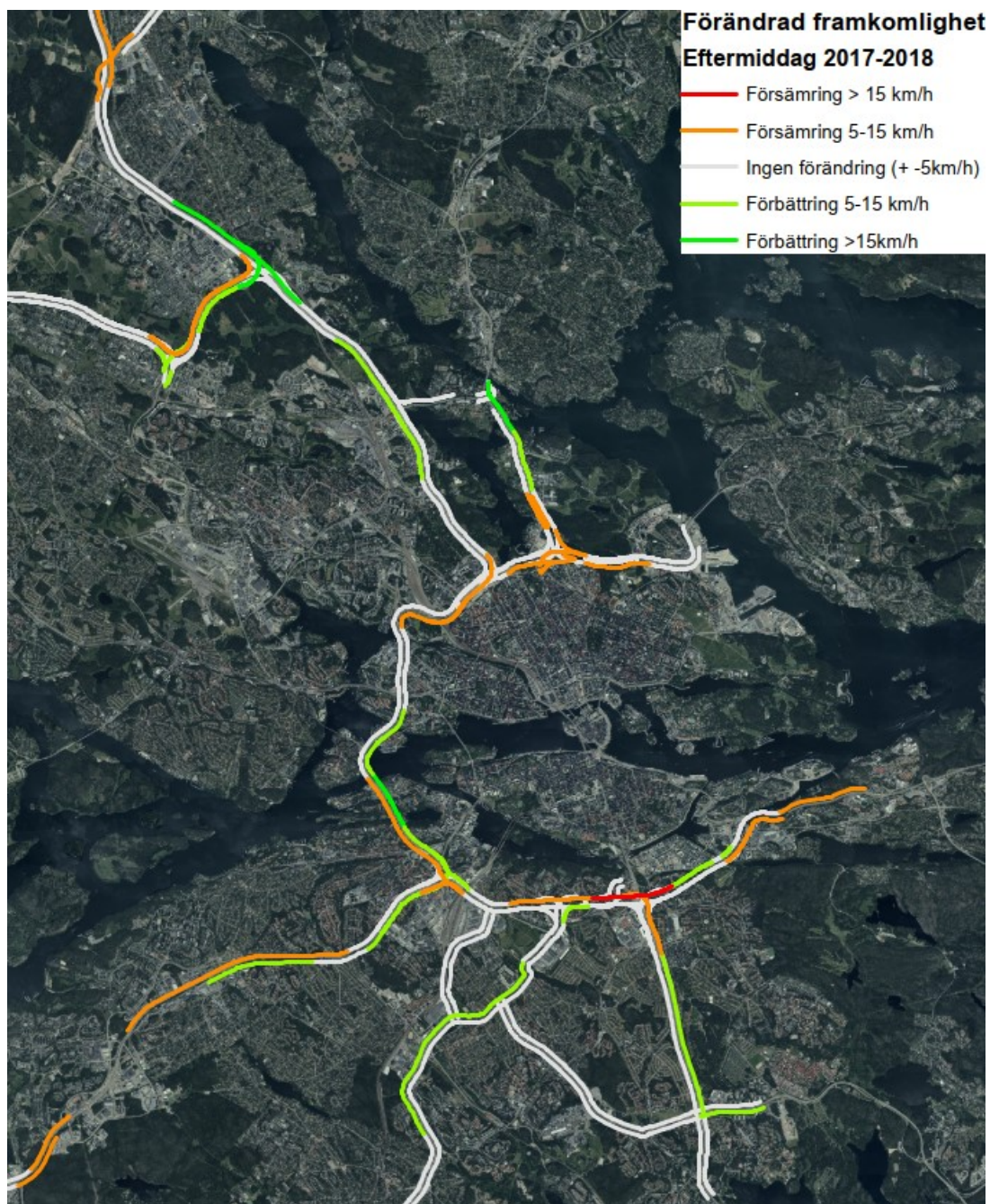
Den tydligaste förändringen är infarten till Södra länken från väg 222 där köslutet växt bakåt ut ur tunneln längre ut på Värmdöleden. Den relativt stora försämringen på E4 runt Häggvik beror till stor del på den trafikomläggning som skett inom förbifart Stockholms projekt.



Figur 7. Hastighetsförändring i förmiddagsrusningen (klockan 08.15) Medelvärde för vardag i oktober, 2017 till 2018.

3.2.4 Eftermiddag, förändring mot 2017

Under eftermiddagsrusningen är det i Södra länken som de största förändringarna skett där framkomligheten försämrats, dock inte i den utsträckningen så att antalet stängningar ökat. De köer som tidigare uppstått förbi trafikplats Kista på E4 N är till synes helt försvunna, vilket också visas i Figur 8.

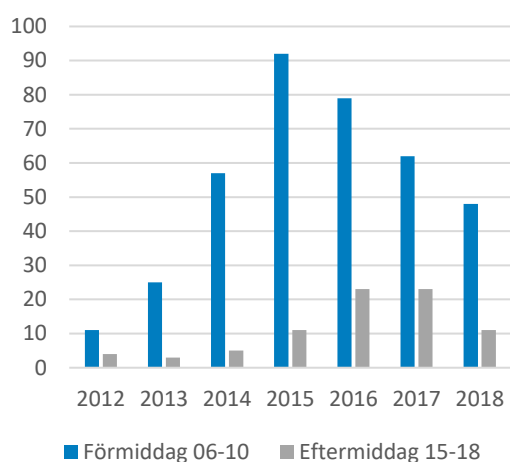


Figur 8. Hastighetsförändring i eftermiddagsrusningen (klockan 16.30) Medelvärde för vardag i oktober, 2017 till 2018.

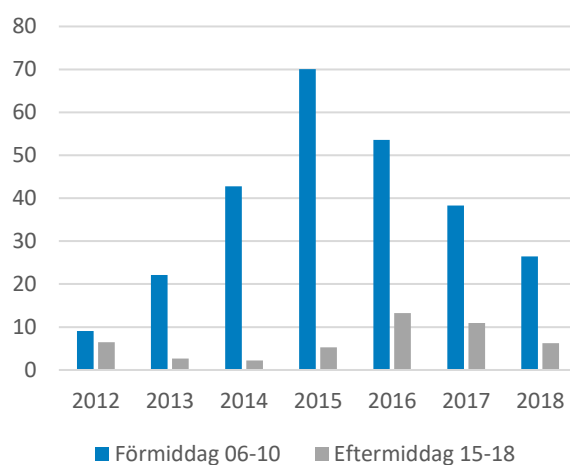
3.2.5 Stängningar i Södra länken

I Södra länken får det av säkerhetsskäl inte vara stillastående kö. Tunneln måste kunna tömmas på trafik på relativt kort tid om en brand eller farligt utsläpp skulle uppstå. På grund av detta stängs infarter till Södra länken ibland under rusningstid. Stillastående kö uppstår oftast i Årstatunneln, mot E4, under morgonrusningen.

I figur 9 visas antal stängningar av infarter till Södra länken de senaste åren. Mellan 2012 och 2015 uppvisade antalet stängningar av Södra länken i riktning mot E4 en stadigt ökande trend. 2016 bröts dock denna trend. Förändringen beror på färdigställandet av Norra länken som lett till att kösituationen på E4/E20 förbättrats, trängselskatten på Essingeleden tros också ha påverkat. Numera händer det sällan att det uppstår en kösvans som växer ner i tunneln. De köer som idag leder till stängningar beror nästan alltid på någon form av händelse i tunneln eller i dess anslutning nedströms.



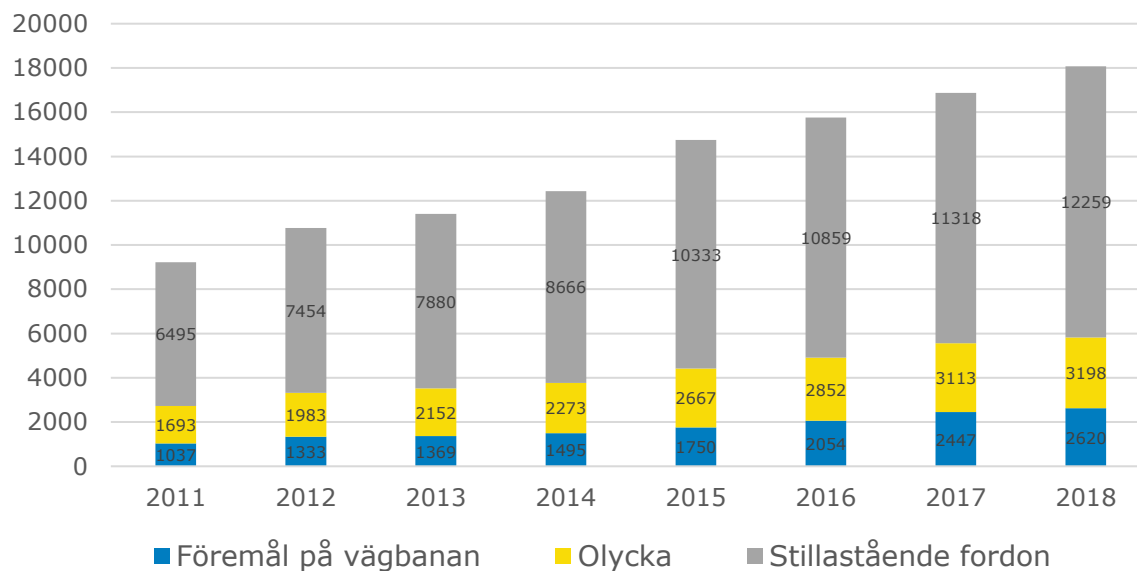
Figur 9: Antal stängningar av Sicklatunneln i rusningstrafik



Figur 10: Total stängningstid i Sicklatunneln i rusningstid (timmar)

3.3 Händelsestatistik

Precis som tidigare år görs här en uppföljning på antalet registrerade händelser. Precis som tidigare år ökar antalet rapporterade händelser. Ökningen är precis som förra året på cirka 7 %. Dock, ska tilläggas att under hösten 2018 så har antalet händelser inte ökat så konstant som tidigare och under månaderna september till och med december ligger antalet händelser på en oförändrad nivå.

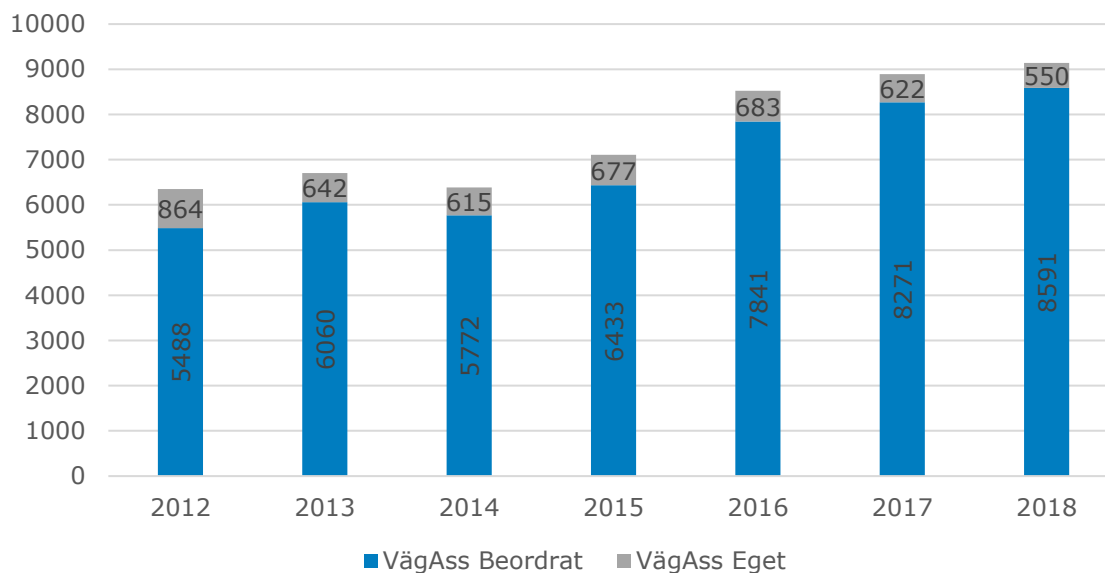


Figur 11. Antal händelser registrerade hos Trafik Stockholm⁴. De tre vanligaste händelsetyperna "föremål på vägbanan", "olycka" och "stillastående fordon" i Stockholms län.

⁴ Händelser registrerade i Nationellt trafikledningssystem, NTS.

3.3.1 VägAssistans

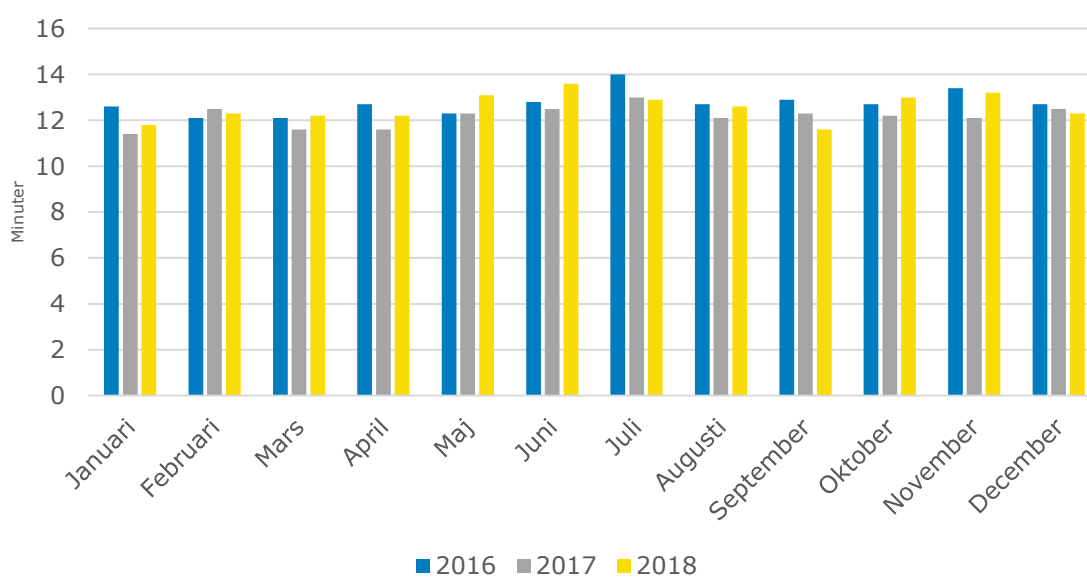
Antalet uppdrag för VägAssistans fortsätter att öka. Dock i ganska makligt tempo och en del av ökningen kan förklaras med att Trafik Stockholm blir bättre på att upptäcka händelser. Uppdragsstatistik i figur 12.



Figur 12: Antal uppdrag för VägAssistans

Den tiden det tar från dess att vägtrafikledaren skapar en händelse till dess att VägAssistans är på plats mäts och har målvärdet 12 minuter. Det faktiska värdet har de senaste tre åren åkt både upp och ned runt tolv minuter och någon tydlig trend går inte att se. Data i figur 13.

Sedan december 2018 har VägAssistans möjlighet att påkalla fri väg (använda blåljus) på hela vägnätet runt Stockholm för insatser på akuta händelser. Huruvida detta får effekt på ledtiden får tiden utvisa, men hypotesen är att framkörningstiden kortas något, men att möjlighet att påkalla fri väg gör att VägAssistans används på ett större geografiskt område och att ledtiderna på grund av det ökar.



Figur 13: Ledtid för VägAssistans

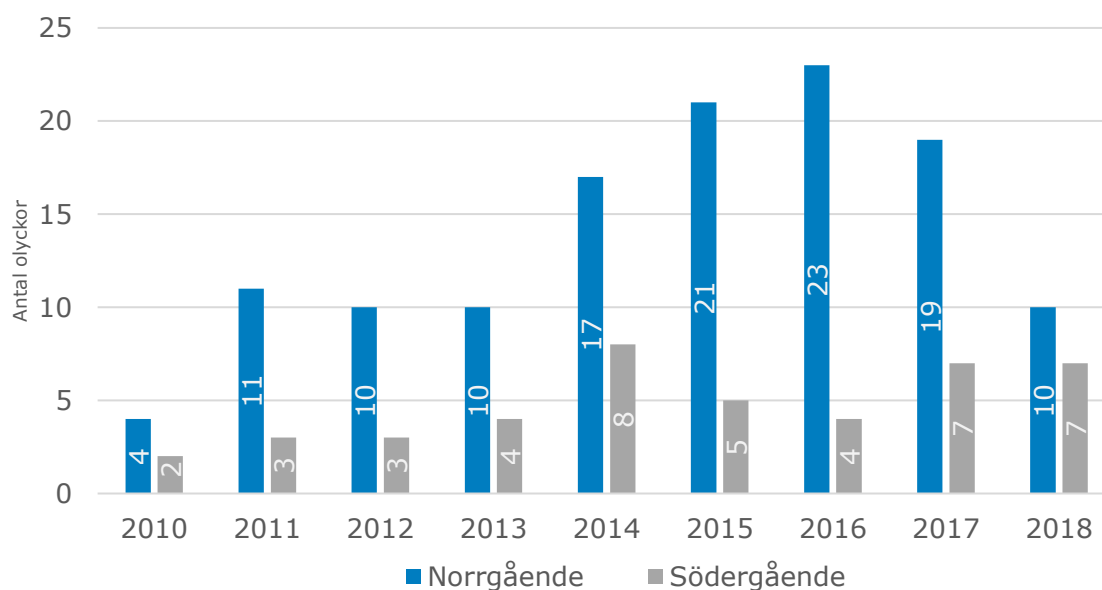
4 Återkoppling till tidigare årsrapporter

I det här kapitlet återkopplas till några av de händelser som bedömdes få stor inverkan på trafiken under 2018 i Störningsrapporten 2017 och de punkter som lyfts att arbeta vidare med.

4.1 Olyckor vid Stora Wäsby

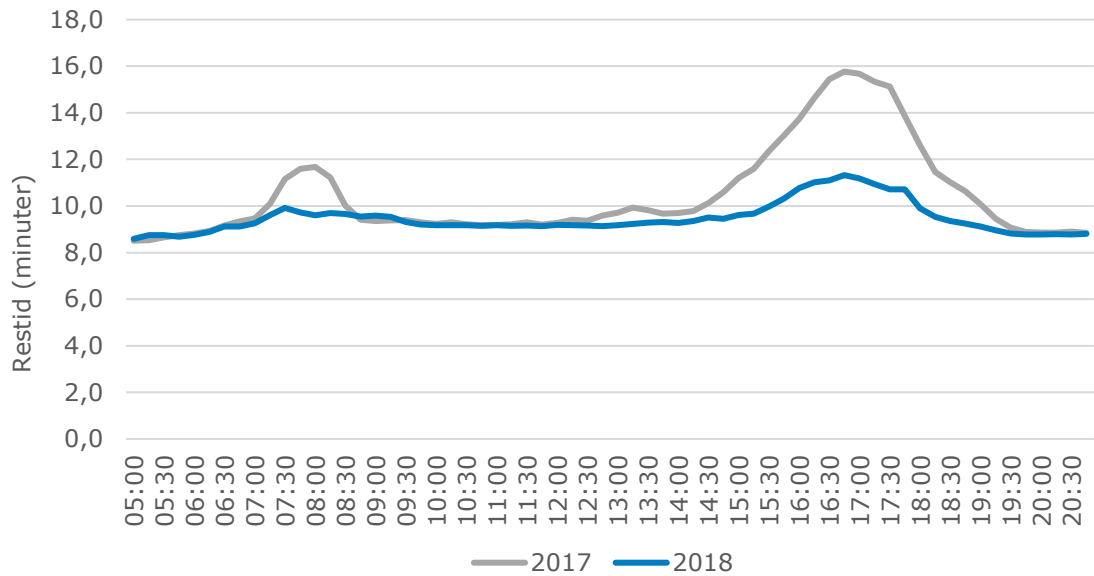
Mellan åren 2014-2016 rapporterades det om olyckor på E4 vid Stora Wäsby, främst i norrgående körriktning. Under tidigare år har förslag på åtgärder analyserats och i 2016 gavs ett antal förslag till åtgärd. Under hösten 2017 utökades antalet körfält på E4 norrgående till tre. Det var påfarten från trafikplats Stora Wäsby som förlängdes till trafikplats Rosersberg. Samma åtgärd gjordes även i södergående riktning under hösten 2018, vilket gör att södergående riktning ännu inte kan utvärderas på grund av att det helt enkelt gått för kort tid och att högrafikperioden april-juli ännu en inträffat.

Det var framförallt köer i norrgående körriktning som dels orsakade fördröjningar, dels flera olyckor. Figur 14 visar på antalet olyckor rapporterade hos Trafik Stockholm på den berörda sträckan. Här syns en tydlig skillnad i norrgående körriktning, nästan en halvering jämfört med de fyra senaste åren. Det är svårt att med säkerhet påvisa att halveringen beror på ombyggnaden, men antalet tillfällen med hastiga hastighetsförändringar och tillfällen med kö har minskat, vilket sannolikt ökat trafiksäkerheten.



Figur 14: Olyckor mellan Trafikplats Glädjen och Trafikplats Rosersberg som rapporterats hos Trafik Stockholm.

I figur 15 visas medelrestiden på sträckan Rotebro-Märsta, som är den del av E4 som oftast påverkas av de köer som uppstod vid Stora Wäsby. Här syns att åtgärderna haft såväl trafiksäkerhets- som framkomlighetseffekt då restiderna förbättrats avsevärd, särskilt under eftermiddagen.

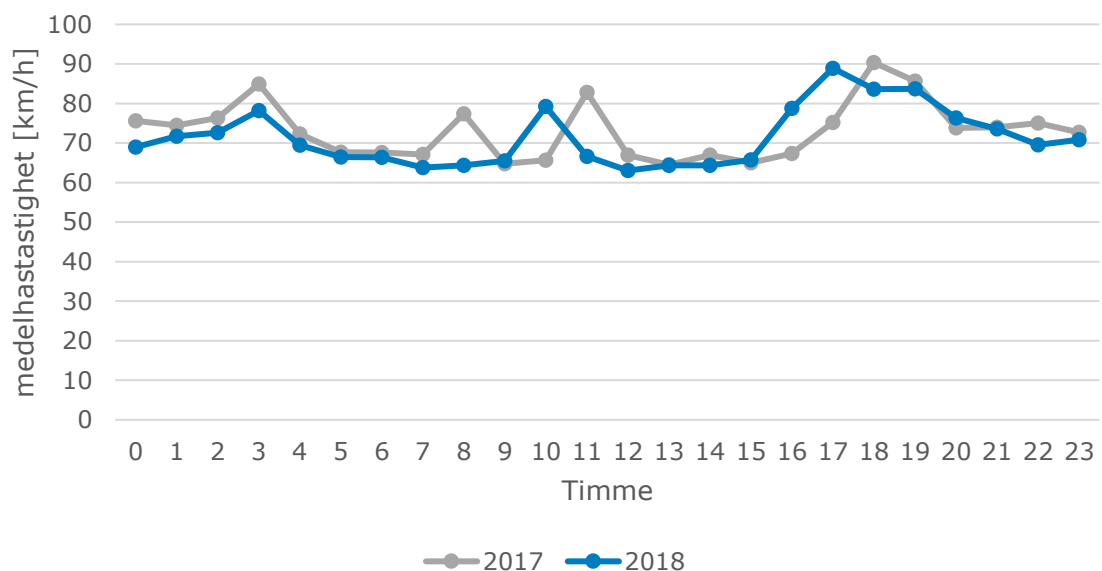


Figur 15: Medelrestid på sträckan Rotebro-Märsta (vardagsmedel april-september).

4.1.1 Fortkörning i Södra länken

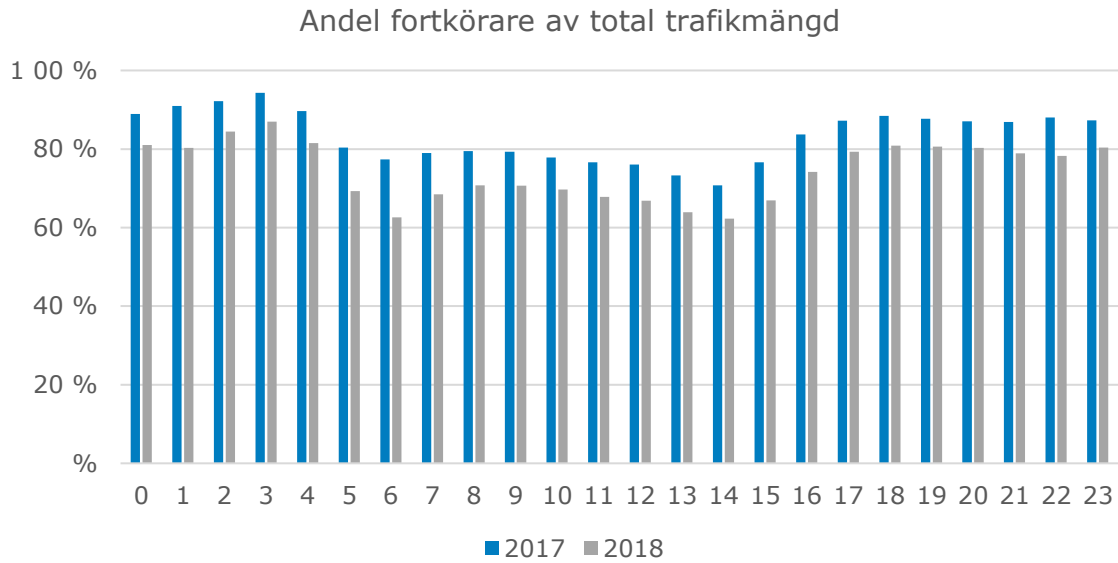
I Störningsrapporten 2017 redovisades hur många fordon som körde för fort i Sicklatunneln under 2017. Under 2018 har trafiksäkerhetskameror installerats i delar av Södra länken och nedan visas hur det påverkat fortkörandet och de teoretiska böterna.

Medelhastigheten har gått ned under det flesta av dygnets timmar. Det syns tydligt att det är i lågtrafik som hastigheten är över den tillåtna. Sett över hela dygnet har medelhastigheten gått från 72,7 till 71,1 km/tim. Data baseras på cirka 7,5 miljoner fordonspassager för 2018.



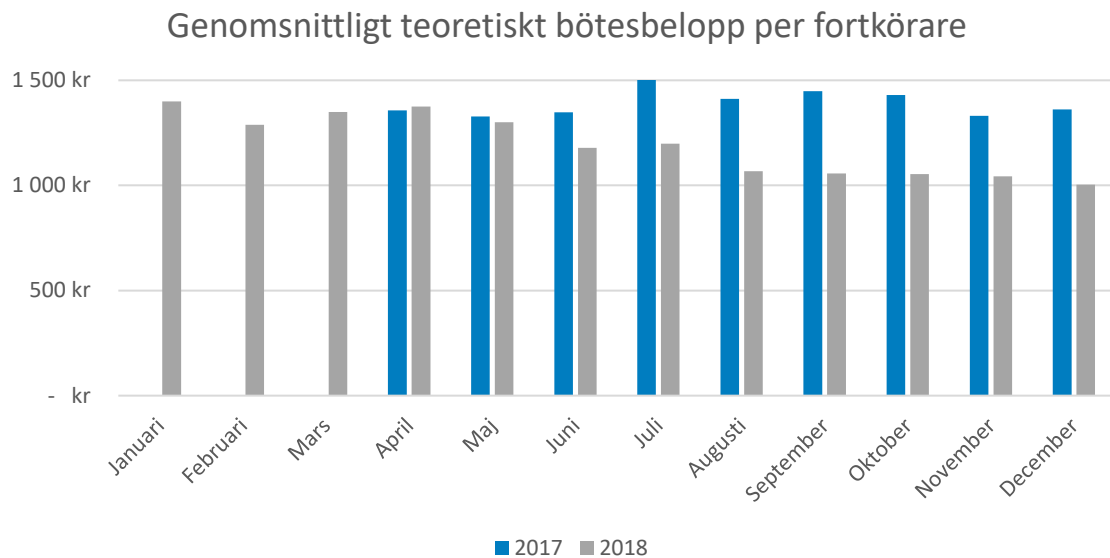
Figur 16: Medelhastighet i Sicklatunneln uppdelat per timme och år. Högsta tillåtna hastighet är 70 km/tim.

Andelen fortkörare (figur 17) har gått ned under samtliga timmar, största är minskningen i morgonrusningen, vilket beror på sämre framkomlighet, jämför med figur 7 på sidan 20.



Figur 17: Andelen fortkörare sett över dygnet uppdelat per år

Det teoretiska bötesbeloppet för genomsnittsföraren som kör för fort har minskat sedan mätningarna började i april 2017. För december 2017 blev det precis över 1 000 kr. Totala beloppet som hade kunnat dömas ut som fortkörning landande på 8 929 400 000 kr för hela 2018.



Figur 18: Genomsnittligt teoretiskt bötesbelopp

Sammanfattningsvis visar statistiken att förhållandena i Sicklatunneln förbättrats trafiksäkerhetsmässigt.

5 Utblick

Följande händelser bedöms få stor inverkan på Stockholmstrafiken under 2019.

5.1 Förbifart Stockholm

5.1.1 Kungens kurva

Under 2019 kommer det ske flera trafikomläggningar vid arbetsområdet. Nya trafikplatsen Lindvreten norra kommer att öppnas och den gamla stängs. Ramper ner på E4/E20 kommer då tillfälligt (tills tunnelsystemet öppnar för trafik 2026) att ansluta i vänster körfält, både i norr och södergående riktning. Detta kan ge en förhöjd olycksrisk, vilket Trafikverket är medvetna om och hanterar.

Under hösten kommer ett av fyra körfält mellan Bredäng och Kungens kurva i södergående riktning att stängas. Det finns risk för att detta kommer återkommande köbildning under eftermiddagsrusningen, kanske även konsekvenser för utfarten ur Södra länken.

5.1.2 Häggvik

Under sommaren är det tänkt att avfarten från E4 mot Norrortsleden ska flyttas norrut. Trafikpåverkan är ännu inte helt känd. Under hösten ska breddning av E4 mot trafikplats Rotebro påbörjas, även den med i nuläget okänd trafikpåverkan.

5.1.3 Hjulsta

Vid trafikplats Hjulsta på E18 byggs en ny bro över E18. Arbeta kan komma att påverka trafiken på E18 under året. Nattavstängningar och omledningar är att vänta i begränsad omfattning.

5.2 Slussen

Pågående arbeten fortsätter under 2019. Trafikpåverkan av detta är inte så synlig som många andra större arbeten, men den stora minskningen av trafik över Danvikstull påvisar att en stor förändring i trafikströmmarna skett.

5.3 Upprustning av Getingmidjan

Trafikverket ska under flera år arbeta med upprustning av Getingmidjan⁵. Kommer påverka biltrafiken på och gångtrafiken längs Centralbron under sommarmånaderna då Getingmidjan stängs av. Det högra körfältet på centralbron södergående kommer att stängas av cirka sex veckor. Det sker under den minst trafikintensiva delen av sommaren.

5.4 Länsväg 267 Rotebroleden

Rotebroleden ska breddas från ett körfält i vardera riktningen till två. I och med det byggs de befintliga trafikplatserna vid Rotebro och Stäket om. Det tillkommer också tre nya trafikplatser. Arbetena kan skapa köer som växer ut på både E18 och E4, vilket det stundtals gjort redan under 2018.

⁵ Järnvägen mellan Stockholm Södra och Stockholms centralstation



Trafik Stockholm är ett samarbete mellan

