



Jevgenija Palin  
Trafikplanering  
08-508 262 09  
jevgenija.palin@stockholm.se

Till  
Trafik- och renhållningsnämnden  
2012-03-15

## **Trafiksäkerhetsåtgärder i korsningen S:t Eriksgatan/Fleminggatan. Inriktningsbeslut**

### **Förslag till beslut**

1. Trafik- och renhållningsnämnden godkänner förslag till inriktning av trafiksäkerhetsåtgärder i korsningen S:t Eriksgatan – Fleminggatan och ger kontoret i uppdrag att arbeta vidare med detaljutformning av åtgärder till en uppskattad kostnad av 11,0 Mnkr.

Per Anders Hedkvist  
Förvaltningschef

Kristofer Tengliden  
Tf avdelningschef

Erika Björnsson  
Enhetschef

### **Sammanfattning**

Korsningen S:t Eriksgatan - Fleminggatan är en av Stockholms mest olycksdrabbade korsningar. Det är komplicerad och högt belastad. Korsningen ingår i Trafiksäkerhetsprogrammets åtgärdsplan 2011. Många av de säkerhetsproblem som uppstår idag är kopplade till vänstersvängsrörelser.

---

Bilaga 1. "Dagens utformning av korsningen St: Eriksgatan-Fleminggatan."

Bilaga 2. "Detaljutformning i helhetslösning "vänstersvängsreglering"

Kontoret har under hösten 2011 utrett möjliga trafiksäkerhetsåtgärder i korsningen. Utredningen bestod av konfliktstudier, analys av olyckor, trafikräkningar samt test av olika lösningar genom trafiksimuleringar. De olika förslagen har utvärderats mot varandra i förhållande till trafiksäkerhet, framkomlighet, tillgänglighet och miljöpåverkan. Den helhetslösning som överlag visade bäst resultat var temat ”vänstersvängsreglering”. Förslaget innebär flera signaltekniska förändringar samt även ett antal fysiska åtgärder. Grunden i förslaget är att minska vänstersvängskonflikterna, eftersom vänstersvängarna är ett stort problem som leder till både framkomlighets- och trafiksäkerhetsproblem.

Kontoret bedömer sammantaget att förslagna åtgärder gör att korsningen blir mindre komplex för trafikanterna att hantera, vilket blir den största säkerhetsförbättringen. Exempel på åtgärder som föreslås är borttagen respektive separatreglerad vänstersväng, ett nytt cykelfält i norrgående riktning, justering av refuger samt flytt av en busshållplats. Tillsammans förväntas åtgärderna ge bättre säkerhet och framkomlighet i korsningen, varför kontoret föreslår att dessa ska ligga till grund för fortsatt arbete. Kontoret räknar med att genomförandet av åtgärder kan ske under 2013. Den totala kostnaden bedöms till ca 11,0 Mkr.

Det kommer att utredas om det går att, i samband med trafiksäkerhetsåtgärderna, ytterligare förbättra stombussarnas framkomlighet i korsningen.



*Figur 1. Dagens utformning av korsningen Fleminggatan – S:t Eriksgatan, flygbild från Eniro.*

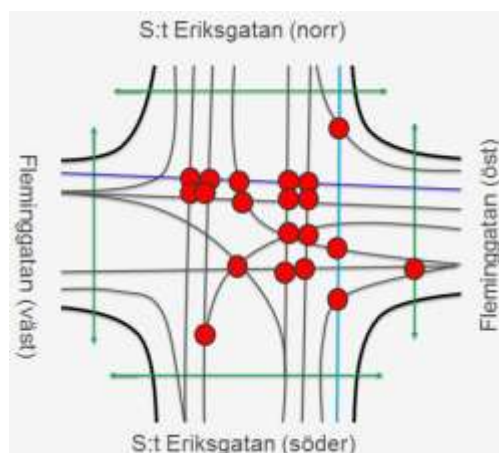
## Bakgrund

### Problembeskrivning

Korsningen S:t Eriksgatan - Fleminggatan är en av Stockholms mest olycksdrabbade korsningar. Under åren 2006-2010 har det registrerats drygt 30 trafikolyckor med personskador, varav hälften med oskyddade trafikanter inblandade. Drygt 50 personer har blivit skadade, varav fem svårt skadade (en gående, en cyklist och tre motorcyklister) och en dödad (en gående). Olycksstatistiken visar att många olika typer av trafikanter skadas i korsningen, såväl gående, cyklister, motorcyklister som bilister. Alla typer av olyckor inträffar, d.v.s. singelolyckor, påkörningar bakifrån och kollisioner.

De allra flesta konflikter resulterar från vänstersvängmanövrar (75 procent). Observationer på plats har visat att vänstersvängen norrifrån från S:t Eriksgatan mot Fleminggatan österut är värst. Det är dålig sikt i korsningen, särskilt för vänstersvängande bilar norrifrån gentemot bilar och cyklister söderifrån på S:t Eriksgatan. Det rödmarkerade cykelfältet i korsningen blockeras ofta, vilket tvingar cyklisterna ut i blandtrafik. Cyklister får ofta slingra sig mellan bilarna med ökad risk för olyckor. Detta gäller även Fleminggatan österifrån.

Figur 2 nedan visar de största konfliktpunkterna i korsningen. Linjer i svart färg visar biltrafikens strömmar, mörkblått är för busstrafik, ljusblått är för cykel och grönt är för gångtrafik. Vänstersvängar från S:t Eriksgatan norrifrån och Fleminggatan österifrån är välrepresenterade i konfliktstatistiken. Konflikter ("nästan-olyckor") inträffar även mellan fordon som kör rakt fram från olika tillfarter då många fordon kör efter gröntidens slut.



**Figur 2.** *Konfliktpunkter som är välrepresenterade i konfliktstudiestatistiken*

Idag är korsningen komplicerad och överbelastad. Ytan är begränsad i förhållande till de stora trafikflödena. Korsningen trafikeras med ca 30 000 fordon/dygn kommande från S:t Eriksgatan och 11 000 fordon/dygn passerar korsningen längs Fleminggatan (trafikmätningar 2011). Genom korsningen passerar tre stombusslinjer plus flera vanliga busslinjer samt två av stadens stora cykelstråk. Västermalmsgallerian och andra affärer, flera busshållplatser vid korsningen och kopplingen till Fridhemsplans tunnelbanestation bidrar till det stora antalet fotgängare i området. Korsningens komplexitet och belastning gör att det finns mycket information som trafikanterna förväntas ta in och bearbeta, vilken i sin tur ökar risken för misstag.

### **Befintlig korsningsutformning**

Dagens korsningsutformning framgår av figurer 3, 4 och 5 nedan och bilaga 1.



**Figur 3.** *Skiss över dagens utformning av korsningen Fleminggatan – S:t Eriksgatan*

Norriifrån på S:t Eriksgatan finns det fyra körfält vid stopplinjen: en kort högersvängsficka på cirka 10 meter, två körfält rakt fram och ett

vänstersvängskörfält som börjar cirka 100 meter före stopplinjen vid Alströmergatan. På frånfarten (S:t Eriksgatan söderut) finns det två körfält och ett cykelfält på högra sidan.



**Figur 4.** Dagens utformning från S:t Eriksgatan i norrgående riktning (mot S:t Eriksbron).

S:t Eriksgatan söderifrån har idag tre körfält vid stopplinjen. Ett körfält är avsett för högersväng (cirka 50 m långt). Det mittersta körfältet leder rakt fram, medan det vänstra körfältet används för rakt fram och för vänstersvängriktningen. Längst till höger finns det ett rödmålat cykelfält. I frånfarten (S:t Eriksgatan norrut) finns det två körfält där det ena innehåller busshållplats. I praktiken används även ytan som två körfält plus busshållplats under högtrafik.



**Figur 5.** Dagens utformning från Fleminggatan i västgående riktning.

Österifrån på Fleminggatan finns det fyra körfält: ett körfält för vänster respektive högersväng samt två körfält rakt fram, varav det ena är ett buskörfält. I frångarten (Fleminggatan västerut) finns det ett körfält öppen för motorfordon men även ett körfält med en busshållplats. Bredden på körfältet tillåter andra fordon att köra om bussar vid hållplatsen obehindrat.

Västerifrån på Fleminggatan finns det två körfält för motorfordon plus ett cykelfält intill stopplinjen. Det finns en högersvängsficka om cirka 20 meter samt ett körfält för rakt fram. Vänstersväng är förbjuden. Cykelfältet är placerat i mitten.

I frångarten (Fleminggatan österut) finns det ett körfält öppen för motorfordon men även ett körfält med en busshållplats. Bredden på körfältet tillåter andra fordon att köra om bussar vid hållplatsen obehindrat.

### **Utredning**

I Trafiksäkerhetsprogrammets åtgärdsplan 2011 pekades korsningen S:t Eriksgatan/Fleminggatan ut som en av de mest komplexa platserna, som behöver åtgärdas. Åtgärdsplanen behandlades i nämnden i mars år 2011. Kontoret har under hösten utrett möjliga trafiksäkerhetsåtgärder i korsningen. Utredningsmaterialet består av konfliktstudier, analys av olyckor, trafikräkningar samt test av olika lösningar genom trafiksimuleringar. Lösningarna har konsekvensbeskrivits för olika trafikantgrupper avseende trafiksäkerhet, framkomlighet och tillgänglighet.

Under hösten har kontoret i samarbete med SL tagit fram ”Spårvägs- och stomnässtrategi. Etapp 1 – centrala delen av Stockholm”, vilken för närvarande är på remiss (beslut i Trn 2011-09-29). Stomnässtrategin har som mål att öka kollektivtrafikens marknadsandel. Stomtrafiken ska vara attraktiv och konkurrenskraftig och ges hög prioritet. Med utgångspunkt från detta genomför kontoret för närvarande en studie av några korsningar där kollektivtrafiken har problem med framkomligheten. Korsningen S:t Eriksgatan – Fleminggatan är en av de korsningar som ingår i studien. Även detta arbete sker i samarbete med SL.

Utifrån resultatet av genomförda trafiksäkerhetsstudier för korsningen S:t Eriksgatan-Fleminggatan har tre helhetslösningar studerats i syfte att förbättra trafiksäkerheten i korsningen. Ambitionen har även varit att om möjligt att behålla dagens framkomlighetsnivå, eftersom en försämring skulle ge följdverkningar på ett stort område. Bland förslagen som studerades fanns följande huvudtema:

- ”allgrönfas”



- ”vänstersvängsreglering”
- ”vänstersvängsreglering med kombinerad buss- och cykelöverfart”.

Var och ett av dessa förslag innehåller flera fysiska - och signaltekniska åtgärder. Alla tre förslagen har utvärderats i förhållande till trafiksäkerhet, framkomlighet, tillgänglighet och miljöpåverkan. Framkomligheten har analyserats genom trafiksimuleringar, medan trafiksäkerheten har utvärderats gentemot gällande trafiksäkerhetslitteratur och praxis i Sverige och utlandet. Den helhetslösning som överlag visade bäst resultat var temat ”vänstersvängsreglering”. Kontoret anser därför att åtgärder enligt ”vänstersvängsreglering” bör ligga till grund för fortsatt arbete.

### **Förslaget: ”Vänstersvängsreglering”**

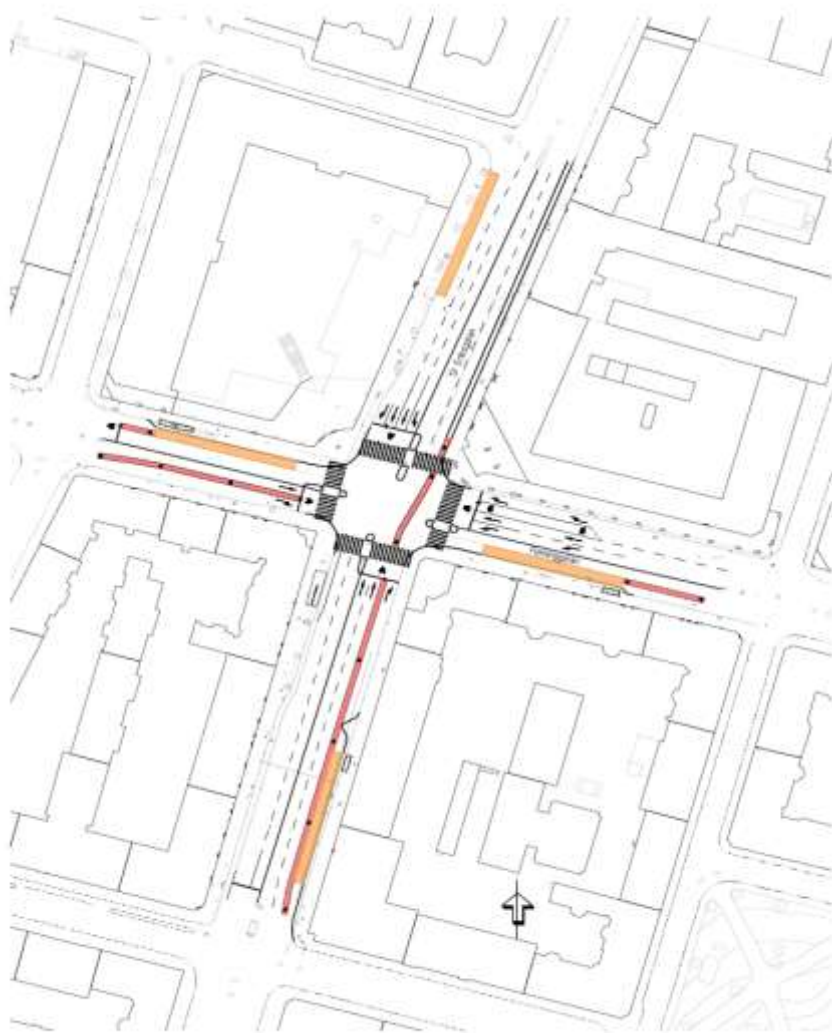
Förslaget innebär flera signaltekniska förändringar samt även ett antal fysiska åtgärder. Grunden i förslaget är att minska vänstersvängskonflikterna. Vänstersvängarna är ett stort problem idag vilket leder till både framkomlighets- och trafiksäkerhetsproblem.

Kontoret föreslår att åtgärder enligt nedan ska utgöra grunden i det fortsatta arbetet, men att kontoret som ett komplement ska utreda om det är möjligt att ytterligare förbättra framkomligheten för stombusstrafiken i enlighet med intentionerna i stomnässtrategin. Ett slutgiltigt förslag kommer att presenteras för nämnden i samband med genomförandebeslutet.

### **Signaltekniska åtgärder**

Kontoret föreslår att en separat fas för vänstersvängande trafik från S:t Eriksgatan norrifrån mot Fleminggatan österut införs. Detta gör att blockeringarna av korsningen minskar.

För att möjliggöra en separat signalfas för vänstersvängande trafiken norrifrån måste det ske förändringar även på den södra tillfarten. Kontoret föreslår att vänstersvängen söderifrån tas bort. Denna åtgärd skapar bättre säkerhet och framkomlighet i korsningen även om nåbarheten och orienterbarheten blir något sämre för biltrafiken. Biltrafik till den nordvästra delen av Kungsholmen hänvisas istället via Drottningholmsvägen och Mariebergsgatan.



**Figur 6.** Detaljutformning i helhetslösning "vänstersvängsreglering"

Även andra mindre signaltekniska åtgärder föreslås för att minska konfliktpunkterna i korsningen. Dessa åtgärder kommer att studeras närmare under signalprojekteringen.

### **Fysiska åtgärder**

Borttagandet av vänstersvängen söderifrån innebär att busslinje 49 måste få en alternativ rutt och en ny busshållplats på Fleminggatan vid Fridhemsgatan. Enligt SL går det bra att flytta linjen.



På S:t Eriksgatan, norr om korsningen, finns det idag en busshållplats för stomlinje 3 och 4, vilken kontoret föreslår flyttas till södra sidan av korsningen. Idag skapar busshållplatsens placering ofta blockeringar i korsningen när trafik från två raktframgående körfält samt cyklister samtidigt försöker ta sig förbi en buss på hållplatsen. Genom att flytta hållplatsen skapas två genomgående körfält. Dessutom kan två hållplatser för stomlinje 3 slås samman till en, vilket ökar bussens medelhastighet. Bytet mellan buss och tunnelbana blir inte försämrat (se figur 6 och bilaga 2).

På S:t Eriksgatan föreslås också att cykelbanan mellan S:t Göransgatan och Fleminggatan i riktning norrut ersätts av ett cykelfält. Syftet är att ta bort konflikterna mellan den högersvängande trafiken och cyklister, som fortsätter rakt fram i korsningen längs S:t Eriksgatan. Cykelfältet kommer att placeras till vänster om ett högersvängande körfält och till vänster om den nya busshållplatsen. Cykelfältet kan starta efter korsningen med Drottningholmsvägen (idag färdas cyklister mellan Drottningholmsvägen och S:t Göransgatan i blandtrafik) och anslutas till cykelbanan direkt efter korsningen med Fleminggatan (se figur 6 och bilaga 2). Trafiksäkerhetsmässigt innebär det att fordonsförare blir mer uppmärksamma på cyklisterna och synbarheten ökar jämfört med dagens situation.

I syfte att förbättra säkerheten för oskyddade trafikanter föreslår kontoret att refugerna vid samtliga övergångsställen i korsningen breddas och förlängs. Övergångsställen och cykelboxar föreslås också breddas.

Busshållplatserna på Fleminggatan föreslås flyttas fram ett 20-tal meter för att skapa bättre utrymme för svängande fordon i frånfarterna.

## **Konsekvensanalys**

### **Trafiksäkerhet**

Idag finns det brister i trafiksäkerheten i korsningen S:t Eriksgatan – Fleminggatan. Dessa brister framgår av olycksstatistiken och konfliktstudien. Förslaget erbjuder en framkomlighet i nivå med dagens, men sikt och interaktioner mellan trafikanterna förbättras. Vänstersvängsreglering norrifrån förväntas minska konflikter mellan norrgående och vänstersvängande trafiken och samtidigt att höja säkerheten för cyklister. Sammantaget innebär förslaget att korsningen blir mindre komplex för trafikanterna att hantera, vilket blir den största säkerhetsförbättringen.

Det föreslagna cykelfältet eliminerar konfliktpunkten mellan högersvängande fordon och cyklister i korsningen. Det finns inget i trafiksäkerhetsstudier som tyder på att cykelfält är sämre än cykelbana i närheten av en korsning. En inventering av flera liknande lösningar i Stockholm tyder på att denna typ av cykellösning erbjuder en bra säkerhetsnivå. Cykelbanan direkt efter korsningen samt förlängda cykelboxar erbjuder också en högre säkerhet för cyklister.

Övergångsställena och refuger breddas ut för att minska korsningsytan. Övergångsstället norr om korsningen ska rätas upp och förflyttas närmare korsningen. Dessa åtgärder är trafiksäkerhetshöjande för fotgängare då de erbjuder bättre skydd mot fordonstrafiken och bättre trygghet.

### **Framkomlighet**

Förlaget erbjuder framkomlighet i nivå med dagens utformning. Flytten av busshållplatsen på S:t Eriksgatan bidrar till att biltrafiken och cykeltrafiken kan separeras. Biltrafiken som färdas på S:t Eriksgatan söderifrån flyter fram från två filer innan korsningen till två filer efter korsningen. Denna lösning med separerad cykeltrafik minskar tillbakablockeringar i korsningen under högtrafiktid. I kombination med en separat vänstersvängande fas mot Fleminggatan österut förbättras avvecklingen av fordon i korsningen avsevärt.

I dagsläget fungerar inte bussprioriteringen i korsningen på grund av blockeringar av korsningen i högtrafiktid. Analyser har visat att den föreslagna lösningen kommer att förbättra framkomligheten och således även restiderna för bussar genom korsningen.

För gångtrafiken kommer det finnas samma förutsättningar som idag gällande framkomlighet medan kontoret bedömer att framkomlighetsproblemen för cykeltrafiken kommer att minska något. Istället för att stå och vänta bakom stående buss kan cyklister använda cykelbanan.

### **Tillgänglighet**

I dagens utformning är gångytorna och övergångsställen anpassade till personer med funktionsnedsättning.

Om busshållplatsen norr om korsningen flyttas till ett läge före korsningen finns det möjligheter att ta sig ner till det undre planet och tunnelbanan i närheten av hållplatsen och därmed är påverkan på tillgänglighet minimal.

### **Orienterbarhet**

Busslinje 49 kan inte längre svänga vänster söderifrån mot Fleminggatan (västra frånfarten) och måste få en alternativ rutt. Den nya busshållplatsens placering efter korsningen med Fridhemsgatan ger lite längre avstånd till tunnelbanan än i dagsläget. Konsekvenserna är dock marginella.

Borttagning av vänstersvängen söderifrån mot Fleminggatan (västra frånfarten) kommer att innebära en längre rutt för att nå den nordvästra delen av Kungsholmen för fordonstrafiken. Hur trafiken ska vägvisas kommer att studeras närmare i det fortsatta arbetet.

### **Miljö**

Påverkan på miljön är mycket svårbedömd då det idag uppstår kraftiga köbildningar under högtrafik vid korsningen S:t Eriksgatan – Fleminggatan. Från ett långsiktigt hållbarhetsperspektiv är det bra att skapa goda förutsättningar för kollektivtrafik och cykel för att minimera miljöpåverkan. Mer kortsiktigt är det bra att optimera framkomligheten och därmed minimera köbildning.

I stort sett kommer miljöpåverkan från fordonstrafiken att vara densamma som idag vid denna plats.

### **Tidplan**

Kontoret planerar att återkomma till nämnden för ett genomförandebeslut sommaren 2012. Åtgärderna planeras att genomföras 2013.

### **Ekonomi**

Den totala kostnaden bedöms till ca 11,0 Mnr.

### **Trafikkontorets förslag**

Trafikkontoret föreslår att trafik- och renhållningsnämnden godkänner förslag till inriktning av trafiksäkerhetsåtgärder i korsningen S:t Eriksgatan – Fleminggatan och ger kontoret i uppdrag att arbeta vidare med detaljutformning av åtgärder till en uppskattad kostnad av 11,0 Mnr.

### **Slut**