

Handläggare
Johanna Salén
08-508 260 32

Till
Trafik- och renhållningsnämnden
2014-04-08

Pilotprojekt för cykelåtgärder. Genomförandebeslut

Förslag till beslut

1. Trafik- och renhållningsnämnden ger kontoret i uppdrag att genomföra en omstrukturering av Götgatan i enlighet med förslaget nedan för en kostnad av 2,5 mnkr.
2. Trafik och renhållningsnämnden ger kontoret i uppdrag att gå vidare med utredningarna i de sex föreslagna korsningarna samt tar fram och utför åtgärder som är bäst lämpade för att minska konfliktrisen mellan högersvängande fordon och cyklister enligt förslag nedan för en kostnad av 1,2 mnkr.
3. Trafik- och renhållningsnämnden ger kontoret i uppdrag att genomföra visualisering av grön våg cykel på Götgatan i enlighet med förslaget nedan för en kostnad av 0,6 mnkr.

Per Anders Hedkvist
Förvaltningschef

Mattias Lundberg
Avdelningschef

Camilla Byström
Enhetschef

Trafikkontoret
Trafikplanering

Fleminggatan 4
Box 8311
104 20 Stockholm
Telefon 08-508 266 86
Växel 08-508 272 00
per-ake.tjarnberg@stockholm.se
trafikkontoret@stockholm.se
Org nr 212000-0142
stockholm.se

Sammanfattning

Kontoret har i budget 2014 fått i uppdrag att genomföra ett antal försök för att utvärdera olika cykellösningar. De aktuella försöken är omstrukturering av Götgatan, holländsk högersväng, grön våg för cyklister och visualisering av den gröna vågen.

Försök med att omstrukturera Götgatan görs genom mindre förändringar i gaturummet. Gatuutrymmet ska omfördelas mellan trafikslagen genom att flytta ut gatuparkeringen till ett av två bilkörfält i varje riktning och ordna ett brett cykelfält på det tidigare parkeringsutrymmet. På detta sätt ges mer utrymme åt cyklister och fotgängare. Ombyggnaden ska vara genomförd under första halvåret 2014.

När det gäller ombyggnad av korsningar efter nederländsk modell föreslår kontoret att fler lösningar utreds och utvärderas för att hitta bästa lösning för problemet med högersvängande tunga fordon och samtidigt inte skapa nya konflikter mellan andra trafikantslag. Åtgärderna måste anpassas till platsens förutsättningar. Kontoret föreslår att sex korsningar utreds för att jämföra olika typer av utformningar och vilka som är bäst lämpade för att avhjälpa problemet med konflikterna mellan cykel och tung trafik.

Visualisering grön våg föreslås genomföras på gator där stombuss inte körs. Visualisering av grön våg genomförs på Götgatan genom nedräkningslyktor som placeras i varje korsning. Nedräkningslyktorna visar hur många sekunder det är kvar av den grönperiod som finns tillgänglig för att man skall kunna cykla och få grönt genom samtliga signaler i systemet. Informationsskyltar som visar vilken hastighet cyklisten bör hålla för att följa den gröna vågen kommer monteras i början av varje sträcka, norrut respektive söderut på Götgatan.

Bakgrund

Ärende T2013-313-06578, Cykelplan – smärre åtgärder godkändes 2014-02-06 i Trafik- och renhållningsnämnden. Ärendet avsåg inriktningsbeslut för en mängd mindre infrastrukturåtgärder som ska genomföras inom perioden 2014-2018.

Det här ärendet avser genomförandebeslut för några av åtgärderna i inriktningsbeslutet. Åtgärderna är utpekade i Stockholms stads budget för 2014 och avser testprojekt som ska genomföras och

utvärderas under 2014-2015. Ärendet avser genomförandebeslut för följande uppdrag;

”Nämnden ska fortsätta pilotprojektet med så kallad ”grön våg” där cyklisternas hastighet i förhållande till stoppsignalerna på ett tydligt och pedagogiskt sätt synliggörs i syfte att underlätta framkomligheten för cyklister. Försök med visualisering av den gröna vågen för cyklister ska genomföras på Götgatan och Fleminggatan under 2014.”

”Många allvarliga cykelolyckor sker i samband med högersväng. Trafik- och renhållningsnämnden ska genomföra ett pilotprojekt med säkerhetskorsningar efter nederländsk modell, där cykelbanan går innanför korsningen, på stadens fem mest trafikerade och problematiska platser.”

”Under våren och sommaren 2014 ska trafik- och renhållningsnämnden genomföra ett försök med att omstrukturera Götgatan genom mindre förändringar i gaturummet. Gatuutrymmet ska omfördelas mellan trafikslagen i syfte att reducera antalet bilkörvägar, flytta ut gatuparkeringen samt tillskapa ett brett cykelfält på det tidigare parkeringsutrymmet, för att därigenom ge mer utrymme åt cyklister och fotgängare. Samtidigt som trafik- och renhållningsnämnden planerar och genomför försöket ska nämnden gå vidare med beslutsprocessen för en långsiktigt hållbar trafiklösning innan årets slut.”

Åtgärderna ovan kommer att utvärderas inom ramen för Testplats cykel.

”Trafik- och renhållningsnämnden ska, under ledning av stadsledningskontoret, vara en aktiv samarbetspartner i projektet Testplats Cykel med forskare och intresserade företag och bidra med personal och kunskaper. Testplats Cykel innebär att projektets parter kommer att genomföra ett antal studier under en tvåårsperiod på relevanta platser i Stockholm, där företag och stockholmare har möjlighet att delta. Syftet med projektet är att utvärdera cykelsatsningars framkomlighetspotential, kostnadseffektivitet och trafiksäkerhet.”

Utformning och förslag till åtgärder

Fördelen med att utföra testprojekt är att det inte innebär en stor kostnad och att de kan utvärderas innan slutgiltig lösning fastställs. Det blir möjligt att på ett annat sätt undersöka hur lösningen fungerar i gaturummet och justeringar kan göras utifrån utvärderingen så att slutlösningen uppnår ännu mer nytta.

Nedan presenteras de åtgärder som föreslås inom ramen för testprojektet. De ska utvärderas och utifrån resultatet i utvärderingen bestäms lämplig permanentning. Förslag till åtgärder för permanenta lösningar och utvärderingens resultat redovisas i andra ärenden. Det här tjutet avser endast genomförandet för testprojektet och vad som kommer att följas upp.

Nedan redovisas kontorets uppfattning av uppdragen, förslag till åtgärder samt förslag till fortsatt utredning för de fyra aktuella projekten.

1. Götgatan

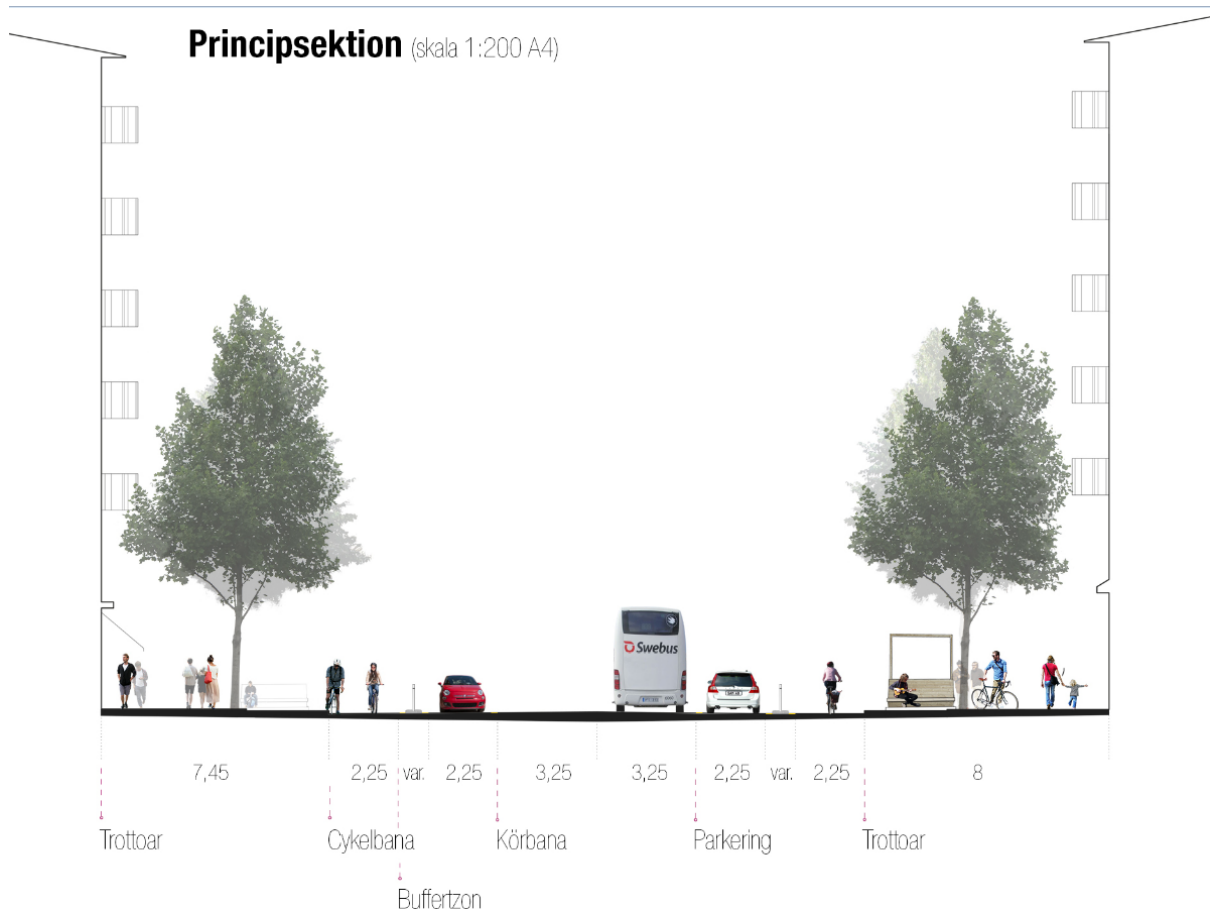
Götgatan har en stor potential som ett socialt och kommersiellt stråk, något som dock motverkas av bristen på utrymme för fotgängare och cyklister. Försöket skapar mer utrymme för dessa grupper och underlättar i ett längre perspektiv möjligheten att åstadkomma en mer levande stadsmiljö. Det blir ett försök som omfattar alla som använder Götgatan; boende, butiks- och restaurangägare, cyklister, leverantörer, bilister m.fl. Mer generösa gångytor, vilket på sikt kan ge mer utrymme för uteserveringar och andra mötesplatser, kommer att göra Götgatan mer attraktiv som restauranggata och som kommersiellt stråk.

Förslaget

Gatan har idag på flera avsnitt, i korsningspunkter och vid bilparkering, utformats med ”refugöron”. Dessa tas bort vid vissa platser för att få en rakare utformning av cykelbanan. Genom att gatuutrymmet minskar för biltrafiken ändras hastighetsgränsen till 30 km/tim vilket bättre motsvarar den framtida utformningen. Detta då angöring och parkering hamnar närmare den rörliga trafiken.



Illustration av föreslagen utformning. Detaljer kan komma att ändras i slutgiltig lösning.



Förslag till ny sektion längs med Götgatan

Genom att ett körfält i vardera riktningen tas i anspråk kan parkerings- och angöringszonen flyttas ut mot gatans mitt och

ersättas av en ny och bredare cykelbana (bredd 2,25 m). De nya körfälten för motorfordonstrafik blir 3,25 m breda.

Cykelbanan får en fysisk avgränsning mot inlastningszonen med så kallade GCM-stöd, i vilka stolpar och skyltar också placeras. Detta för att förhindra att motorfordon parkerar i cykelbanan. Försöket kommer ge möjlighet att utvärdera diverse effekter.

Ny möbleringszon

Under försöket blir den nuvarande cykelbanan en del av gångbanan. Den kommer dock att ligga några cm lägre pga. det kantstöd som avgränsar cykelbanan och gångbanan idag. Den ytan är med andra ord inte fullt tillgänglig och har därför inte förutsättningar att bli ett välfungerande gångstråk. Istället blir den i försöket en ny möbleringszon. I denna zon placeras stora möbler som dels tjänar till att hindra cyklarna från att köra i sina gamla spår och dels rymmer olika funktioner av vikt för det offentliga rummet. Till dessa hör offentliga sittplatser, cykelparkeringar och eventuellt på sikt även uteserveringar. Då kan nuvarande gångbana frigöras från element som blockerar framkomligheten för gående och gör gatan svårare att följa för t.ex. synskadade. Dessa möbler bidrar också till att skapa en enhetlig karaktär längs med gatan och en gemensam identitet.

Angöring och parkering

Det är givetvis viktigt att gatan behåller ett fungerande system för inlastning och parkering. Det kommer inte längre vara möjligt att dubbeluppställa fordon eftersom gatan då blockeras. Försöket omfattar därför en översyn och en komplettering av de inlastningsytor som finns idag. Trafikkontoret utreder även möjligheten att kvälls- och nattetid tillåta taxiangöring i vissa inlastningszoner. Antalet parkeringsplatser kommer att minska bl.a. till förmån för längre lastplatser. Detta görs för att underlätta för näringslivets transporter då möjligheten att dubbeluppställa fordon inte längre finns.

Fordonstrafik

Kapaciteten för biltrafiken bedöms vara tillräcklig för att motsvara efterfrågan de flesta tider. Tidvis kan dock framkomligheten bli begränsad. En hastighetsgräns om 30 km/tim påverkar kapaciteten något men medelhastigheten är redan idag förhållandevis låg.

2. Holländsk högersväng

Konflikten mellan cyklister och tunga fordon är komplex och saknar en given lösning. Utgångspunkten för att skapa bättre lösningar bör vara att få cyklisterna mer synliga för högersvängande fordon samt få fordonen att hålla ut svängen för att inte klämma cyklisterna. Om den Nederländska modellen ska införas i de mest trafikerade korsningarna är den närmaste tolkningen att det gäller ytterstadens större korsningar. Där tillämpas redan en variant av denna modell och där finns heller inga problem med dödsolyckor. Även i innerstaden finns dock lösningar som till vissa delar liknar den Nederländska modellen och som kontoret bedömer kan förbättras.

Utformningsprinciper i Stockholm

Några aspekter som är viktiga att ha med sig vid planering och projektering av korsningar med cykeltrafik är utrymme, linjeföring, framkomlighet, synbarhet och risk för konflikt med andra trafikanter.

De utformningsprinciper som idag generellt tillämpas för signalreglerade korsningar med cykeltrafik är cykelbox i innerstaden samt cykelbana bakom trafiksignal i kombination med cykelöverfart i ytterstaden.

Utformningen som används i ytterstaden liknar till stora delar den Nederländska modellen¹. I ytterstaden fungerar den för det mesta bra. Cykelbanan dras bakom signalen och cyklisten som ska svänga höger får en fri högersväng. Cyklisten som ska rakt fram får stanna för rött innan korsande väg men kommer ut i korsningen framför motorfordonen vid grönt. Till skillnad från den Nederländska modellen är cykelbanorna och överfarterna i ytterstadens standardutförande inte färgade och det finns en yta mellan cykelbanan och körbanan.

¹ Vid nederländsk modell dras cykelbanan bakom trafiksignalen och en skyddande trafikö som håller ut motorfordonen skapas mellan körbana och cykelbanan. Cyklister som ska svänga höger får så kallad fri högersväng. Cyklister som ska rakt fram får stanna för rött innan korsande väg. Då signalen slår om till grönt kommer cyklisten ut i korsningen framför motorfordonen. Cyklisten blir också mer synlig för föraren i motorfordonet. Cykelöverfarterna är markerade genom hela korsningen.



Ulvsundavägen – Norrbyvägen (Bild från Google)

I innerstaden är förutsättningarna annorlunda och den Nederländska modellen är svårare att använda. Utrymmet i korsningarna är oftast mindre, antalet trafikanter särskilt de gående är fler, fler trafikantgrupper är prioriterade på samma plats osv.

Risken med att bygga den Nederländska modellen där utrymmet egentligen är för litet är att nya konflikter kan skapas mellan exempelvis väntande cyklister och korsande cyklister samt mellan cyklister och gående.

Med utgångspunkten att alla dödsolyckor med högersvängande fordon har inträffat i innerstaden borde det fortsatta arbetet fokuseras på att ta fram lösningar för innerstaden. Utifrån resonemanget ovan vore det dock lämpligt med ett vidare perspektiv än att enbart studera den Nederländska modellen.

I de korsningar där dödsolyckorna har skett är inte utformningen eller var inte utformningen vid olyckstillfället i enlighet med stadens riktlinjer för korsningsutformning. Olyckorna beror på olika saker i olika korsningar. Det viktigaste är att cyklisten blir väl synlig och att motorfordonens svängradie tas ut, så att de inte genar mot kantsten där cyklisterna cyklar.

Förslag på fortsatt arbete

Även i innerstaden finns lösningar som till vissa delar liknar den Nederländska modellen. Kontoret föreslår i ett första steg att nedan beskrivna korsningar studeras för att se hur de kan förbättras.



Hornsgatan/Långholmsgatan

Studie av dödsolyckorna

För att få en bättre bild av vad som kan ha orsakat olyckorna behöver en genomgång av dödsolyckorna göras. Framförallt är det platsens utformning som är av intresse.

Förstudie

För att få en bättre kunskap gällande beteende och konflikter för olika utformningar är förslaget att studera sex korsningar som tillsammans har en bred variation i utformningar. Förslag på platser:

St Eriksplan

Olycksdrabbad korsning samt plats där dödsolycka skett. Korsningen innehåller platser med förbättringspotential men har också inslag av föreslagna trafiksäkerhetshöjande åtgärder som fri högersväng, cykelbox och färgat cykelfält.

Gjörwelsgatan/Rålambsvägen

Korsning där dödsolycka skett.

Ringvägen/Götgatan

Korsning där dödsolycka skett. Götgatan är utsedd sträcka för ”Testplats cykel”. Korsningen innehåller delar som färgade cykelfält i hela korsningen och tillbakadragen stopplinje.

Långholmsgatan/Hornsgatan

Delar av korsningen är utformad som nederländsk modell. Korsningen har också stort antal gående. Intressant att studera hur interaktionen mellan gående och cyklister fungerar i den här typen av korsning.

Karlbergsvägen/St Eriksgatan

Separat högersväng för bilar där färgat cykelfält måste passeras. Cykelfält respektive cykelbana fram till korsningen. Cykelboxar vid signalerna.

Birger Jarlsgatan/Odengatan

Cykelboxar och färgade cykelfält längs Birger Jarlsgatan.

Platsspecifika åtgärdsförslag samt ombyggnad

Utifrån olycksanalysen och förstudierna presenteras ett förslag på mindre omformning och ombyggnader eller andra åtgärder för respektive korsning.

Efterstudie och rekommendationer

Efter utförd åtgärd utförs en efterstudie på motsvarande sätt som förstudien. Resultatet sammanställs och typlösningar tas fram för olika platser.

3. Grön våg

I de flesta av stadens samordnade trafiksystem finns en grön våg projekterad i en snitthastighet av 40-45 km/h, anpassad för buss- och biltrafik. Om signalsamordningarna skulle anpassas efter cyklarnas hastighet (föreslagen hastighet ca 18km/h), så skulle fler cyklister ta sig igenom gatans samordnade signaler utan att behöva stanna. Det skulle dock få effekter för bilar och bussar samt ha påverkan på all korsande tvärtrafik, gående, cyklister, bilister och bussresenärer m fl.

Grön våg på Götgatan och Fleminggatan

Idag är trafiksignalerna på Götgatan projekterade så att det finns en grön våg för cyklister som är på väg söderut med start från Folkungagatan till och med Ringvägen. Den stora cykelströmmen startar före bilarna som kommer svängande upp på Götgatan från Folkungagatan. Cyklisternas försprång innebär att den gröna vågen kan fungera samtidigt för både bilar och cyklister.

I kontorets budget är Fleminggatan utpekad som gata där grön våg för cyklister ska genomföras och visualiseras. En grön våg för cykel på sträckan kommer brytas 12 till 20 gånger per timme av bussprioritering. På grund av detta anser kontoret det olämpligt att visualisera den gröna vågen för cykel eftersom det kommer bli svårt för cyklisterna att förstå systemet

Förslag till fortsatt arbete

Kontoret föreslår att undersöka möjligheten till grön våg för cykeltrafiken i första hand på gator där det inte går stombuss. Förslagsvis kan Vasagatan mellan Tegelbacken och Kungsgatan samt delsträckor på Sveavägen som inte påverkar stombussen utredas.

4. Visualisering av grön våg

På Fleminggatan avråder kontoret från visualisering av grön våg för cykel pga problem för i första hand stombussarna. På Götgatan går inga stombussar och det är därmed en lämplig gata för visualiseringen.

Förutsättningar för att kunna visualisera grön våg

I Stockholm har vi i dag en modell för projekteringen av trafiksignaler som bygger på funktionen trafikstyrning. En trafikstyrd korsning, eller trafikstyrd samordning anpassar gröntiden efter behovet. Detta ger korsningen möjlighet att nyttjas till sin fulla kapacitet.

En samordning utan inslag av trafikstyrning tillåter exempelvis ingen bussprioritering av stombussar eller förlängda eller förkortade gröntider utifrån trafikefterfrågan i de olika köriktningarna. Detta ger en negativ påverkan för trafikanterna både på huvudstråket och för den tvärtrafik; gående, cyklister och fordonstrafik, som ska korsa eller angöra huvudgatan.

Visualisering av grön våg innebär att visa kvarvarande tid av den grönperiod som finns tillgänglig för att man ska kunna cykla och få grönt genom samtliga signaler i systemet. För att kunna visa kvarvarande grönperiod måste trafiksignalen vara förutsägbar och kan därför inte anpassa sig efter rådande trafikmängder, d.v.s. inte gå trafikstyrt.

Trafiksignalanläggningen måste vid visualisering på förhand veta när den ska slå om till grönt eller rött för att kunna räkna ner tiden korrekt. Detta innebär att vid visualisering av en grön våg måste de inbegripna trafiksignalerna gå strikt tidsstyrt, en styrform som normalt inte används i Stockholms stads trafiksignaler.

Effekter av visualisering av grön våg på Götgatan

Götgatans påverkan av en visualisering av grön våg för cykel innebär att trafiksignalerna går på ett fast tidsschema. De olika

trafikströmmarna kan inte påverka längden på gröntiden eftersom det sker enligt ett fast tidsschema. Effekten av grön våg som måste vara tidsstyrd i en hastighet anpassad för cykel påverkar den övriga trafiken. I och med att hastigheten sänks så kan det hända att bilarna får stanna för rött oftare. I det försök som beskrevs ovan föreslås dock hastigheten sänkas till 30 km/h vilket gör detta problem mindre.

Förslag till åtgärd

Under arbetet med att ta fram underlag för tänkbara lösningar för att visualisera grön våg för cykel har olika alternativ utretts.

Ett bortvalt alternativ är en lösning med pollare eller löpljus som ligger i backen, med ca 6 meters mellanrum och som tänds och släcks i överensstämmelse med den gröna vågen. Anledningen till att lösningen valdes bort beror både på kostnadsaspekten och att tester i Danmark gett varierat resultat, till exempel var bara varannan cyklist nöjd med lösningen som skulle kosta cirka 2 miljoner att installera på en sträcka av cirka 920 meter. Dessutom tillkommer höga driftskostnader.

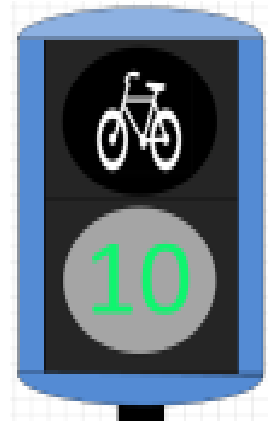
Den tekniska visualiseringslösning Trafikkontoret rekommenderar att testa på Götgatan består av informationsskyltar och nedräkningslykter. För att visa cyklisten den gröna vågen tänds informationsskyltarna när grön våg är aktiverat och visar vilken hastighet cyklisten bör hålla för att komma igenom signalerna under vågen utan att behöva stanna. Nedräkningslyktorna räknar samtidigt ned den grönperiod som finns tillgänglig för att man ska kunna cykla och få grönt genom samtliga signaler i systemet.

Den lösning som föreslås bygger på informationsskyltar i LED-utförande kompletterat med nedräkningslykter i LED-utförande. Vid ingången till sträckan med grön våg informeras när gröna vågen är aktiverad (tänd skylt), under givna tider, och vilken hastighet vågen gäller för.



Nedräkningslyktorna kommer sitta i samtliga 6 korsningar som försöket sträcker sig över.

Detta är en relativt enkel och billig lösning som baseras på att lyktorna kommer att monteras på befintliga trafiksignalstolpar. Denna lösning informerar cyklisterna om den tid som kvarstår av den grönperiod som gäller för att kunna cykla på grönt genom samtliga signaler i systemet och gör så att cyklisterna ges möjlighet att anpassa farten efter signalerna.



Även i tidsstyrda system ändras grönperioderna under dagen via olika program. För att hantera detta mäter lyktan kontinuerligt den aktuella korsningens grönperiod, som gäller för att cykla på grönt genom samtliga signaler i systemet, över två perioder. Om grönperioden ändrar sig från ena gången till den andra kommer nedräkningsfunktionen att släckas. Denna säkerhetsfunktion medför att denna lösning inte är användbar ihop med *trafikstyrda* signaler (bussprioritering mm.).

Utvärdering av pilotprojekten

Hur pilotförsökens åtgärder fungerar kommer att utvärderas med hjälp av olika mätningar och studier. En stor del av utvärderingen genomförs inom ramen för det Vinnovafinansierade forskningsprojektet Pilotplats cykel.

Syftet är att utvärdera cykelsatsningars framkomlighetspotential, kostnadseffektivitet och trafiksäkerhet. De åtgärder som ska utvärderas är de som nämns ovan, alltså:

- Omfördelningen av utrymme på Götgatan
- Holländsk högersväng
- Grön våg
- Visualisering av grön våg

Inom ramen för utvärderingarna tas ett utvärderingsprogram fram. Det innehåller bland annat före- och eftermätningar av olika trafikslag, konfliktstudier och olika intervjustudier. Som en grund till utvärderingarna genomfördes en workshop med olika intressenter i december 2013. På workshopen diskuterades åtgärdernas potential men också farhågor kring dem. Slutsatserna

från workshopen är en viktig del av utvärderingsprogrammet och kommer att följas upp.

Omfördelningen av utrymmet på Götgatan kommer att utvärderas genom ett antal studier. Exempel är mätningar av trafikantvolym (gång/cykel/bil mm), GPS-loggning av cykelframkomlighet samt studier av samspel gående och cyklister före och under tiden för försöket. Andra exempel är upplevelse av fotgängar- och cykelmiljö, varudistribution och workshops om framtidsscenarioer.

I utvärderingen av Holländsk högersväng genomförs så kallade konfliktstudier mellan cykeltrafik och högersvängande fordon (med särskilt fokus på tunga motorfordon) samt mellan cykeltrafik och fotgängare (med särskilt fokus på högersvängande cykeltrafik).

I utvärderingen av grön våg studeras användarinvolvering (genom GPS-loggning av cykelframkomlighet), fotgängare och cyklistinteraktioner samt hastighet för biltrafik före och efter visualiserad grön våg (för att mäta om även bilförare anpassar sin hastighet till vågen).

Syftet med utvärderingarna är att ge kunskap om värdet av de nya utformningslösningarna som ingår i pilotplats cykel. Fungerar dessa som tänkt? Är det rätt åtgärder på utvalda platser? Är det åtgärder som staden kan använda på fler platser?

Tidplan

Samtliga projekt ska genomföras under 2014. Vissa delar av utvärderingen kommer att fortsätta under 2015 och därefter tas beslut om en eventuell permanentning av åtgärderna.

Ekonomi

Kostnaderna för genomförandet av åtgärderna på **Götgatan** bedöms bli 2,5 mnkr. Förslaget kommer innebära en ökad driftkostnad då vägbanan smalnas av eftersom det blir svårare att komma fram med renhållnings- och snöröjningsfordon. Då körytorna minskar kommer även behovet av att köra bort snön öka, vilket ger en ökad kostnad. Kostnaden för vinterväghållningen påverkas av hur snörik säsongen blir.

Utredning, förstudie och ombyggnadsförslag på 6 platser för ***Nederländsk modell och andra lämpliga åtgärdsförslag***

beräknas kosta ca 0,5 mnkr. Entreprenaden för att genomföra de mindre åtgärderna beräknas kosta ca 0,5 mnkr och efterstudie samt rekommendationer beräknas till 0,2 mnkr. Totalt motsvarar det en kostnad på 1,2 mnkr.

Att införa *grön våg cykel* på fler gator innerbär bara arbetskostnaden. Den uppskattas till ca 0,2 mnkr.

För *visualiseringen av grön våg cykel* beräknas installation, projektledning och dokumentation av 2 st informationsskyltar samt 12 stycken nedräkningslyktor på föreslagen sträcka på Götgatan, i norr- och sydgående riktning kosta 0,55 mnkr. Driftskostnad per år beräknas till 0,05 mnkr.

Den totala kostnaden för alla testprojekt beräknas till 4,5 mnkr. Kostnader för utvärdering och kommunikation tillkommer. Medel för detta finns utpekade i kontorets budget för 2014 för Testplats cykel.

Trafikkontorets synpunkter

Trafik- och renhållningsnämnden ger kontoret i uppdrag att genomföra en omstrukturering av Götgatan i enlighet med förslaget för en kostnad av 2,5 mnkr. Kontoret föreslår även att Trafik- och renhållningsnämnden ger kontoret i uppdrag att gå vidare med utredningarna i de sex föreslagna korsningarna samt tar fram och utför åtgärder som är bäst lämpade för att minska konfliktrisen mellan högersvängande fordon och cyklister enligt förslagen för en kostnad av 1,2 mnkr. Därutöver ger nämnden kontoret i uppdrag att gå vidare med utredningar för grön våg cykel på delar av Vasagatan och Sveavägen enligt förslaget till en kostnad av 0,2 mnkr samt att genomföra visualisering av grön våg cykel på Götgatan för en kostnad av 0,6 mnkr.

Slut