

CYKELPLAN 2006

FÖR STOCKHOLMS INNERSTAD



Titel: Cykelplan 2006 för Stockholms innerstad

Datum: 2006-04

Beställare: Krister Isaksson Trafikkontoret

Text & Layout: Staffan Eriksson, Patrik Lundqvist (Tyréns), Krister Isaksson

Foto: Infobild, Krister Isaksson, Krister Spolander, Kristofer Tengliden, Patrik Lundqvist

Upphovsrätt kartor: Stockholms Stad, Stadsbyggnadskontoret

Omslagsbild: Cykelservice på Stockholms cykeldag, Slussen

INNEHÅLL

	Sid
1. INLEDNING	1
1.1 Bakgrund	1
1.2 Trafikmängder	3
1.3 Trafiksäkerhet	4
2. MÅL	5
3. SYFTE OCH INNEHÅLL	5
4. AVGRÄNSNINGAR	6
5. DEFINITIONER	7
6. NULÄGESBESKRIVNING	8
6.1 Cykelnät	8
6.2 Detaljutformning	8
6.3 Trafiksignaler	9
6.4 Drift och underhåll	10
6.5 Cykelparkering	11
6.6 Vägvisning	12
6.7 Cyklar och kollektivtrafik	12
6.8 Cyklisterna	13
7. PLANERINGSPRINCIPER	15
7.1 Trafiksäkerhet	15
7.2 Cykelnät	16
7.3 Detaljutformning	18
7.4 Trafiksignaler	19
7.5 Drift och underhåll	20
7.6 Cykelparkering	21
7.7 Vägvisning	21
7.8 Cyklar och kollektivtrafik	22
7.9 Mopeder	23
7.10 Lånecyklar	23
7.11 Marknadsföring	24
7.12 Planering	25
8. KOSTNADER OCH NYTTA	26
BILAGOR	29
- Gator där större cykelåtgärder vidtagits sedan 1998	
- Karta över cykelstråken i Stockholms innerstad	
- Nya länkar	
- Sträckor som behöver rustas upp	
- Platser och korsningar som behöver förbättras	
LITTERATURHÄNVISNING	

1. INLEDNING

1.1 Bakgrund

Under senare delen av 1990-talet och de första åren på 2000-talet har fokuseringen på cykeltrafik varit avsevärt större än tidigare, såväl nationellt som regionalt och lokalt. Vägverket lade år 2000 fram en nationell cykelstrategi som tagits fram i samverkan med Svenska kommunförbundet, Boverket, länsstyrelserna, Naturvårdsverket och Folkhälsoinstitutet¹. Vägverket region Stockholm har i samråd med länets kommuner tagit fram regionala cykelstråk och träffat ett samarbetsavtal med bland annat Stockholm om planering, vägvisning, drift och underhåll av dessa cykelstråk².

I den senaste infrastrukturpropositionen från 2001/02 tydliggör regeringen ytterligare sin vilja att förbättra förutsättningarna för cykeltrafiken³:

"Att förbättra förutsättningarna för cykeltrafik är väsentligt ur ett tillgänglighetsperspektiv, men har samtidigt fördelar från miljö- och folkhälsosynpunkt"

"Ett etappmål bör vidare vara att cykeltrafikens andel av antalet resor ökar, särskilt i tätort"

Naturvårdsverket har i april 2005 lagt fram ett förslag till beräkningsmetod rörande den samhällsekonomiska nyttan av cykeltrafikåtgärder⁴. Metoden bygger bland annat på Vägverkets och SIKAs beräkningar att varje svårt skadad cyklist kostar samhället ca 7,5 Mkr och en trafikdöda över 17 Mkr. Men man konstaterar också att underlaget för trovärdiga beräkningar ännu är bristfälligt. Man pekar dock på erfarenheter från Odense i Danmark och Troisdorf i Tyskland där man genomfört omfattande program av cykeltrafikåtgärder. I Odense ökade cyklandet med 11 % (från en hög nivå) varav hälften motsvarades av en minskning av biltrafiken. I Troisdorf var ökningen av antalet cyklister 35 % varav 80 % motsvarades av en minskning av biltrafiken.

I Naturvårdsverkets utredning redovisas två exempel där man använder beräkningsmetoden – ett fiktivt och ett verkligt (från Linköping). Den samhällsekonomiska nyttan överstiger kostnaderna med 9 respektive 7 gånger. Även om man gör en avsevärt försiktigare kalkyl ter sig satsningar på cykeltrafiken som samhällsekonomiskt mycket lönsamma.

Trafikkontoret har låtit Inregia beräkna den samhällsekonomiska nyttan av ett genomförande av cykelplanen⁵. Resultatet redovisas i kapitel 8 Kostnader och nytta.

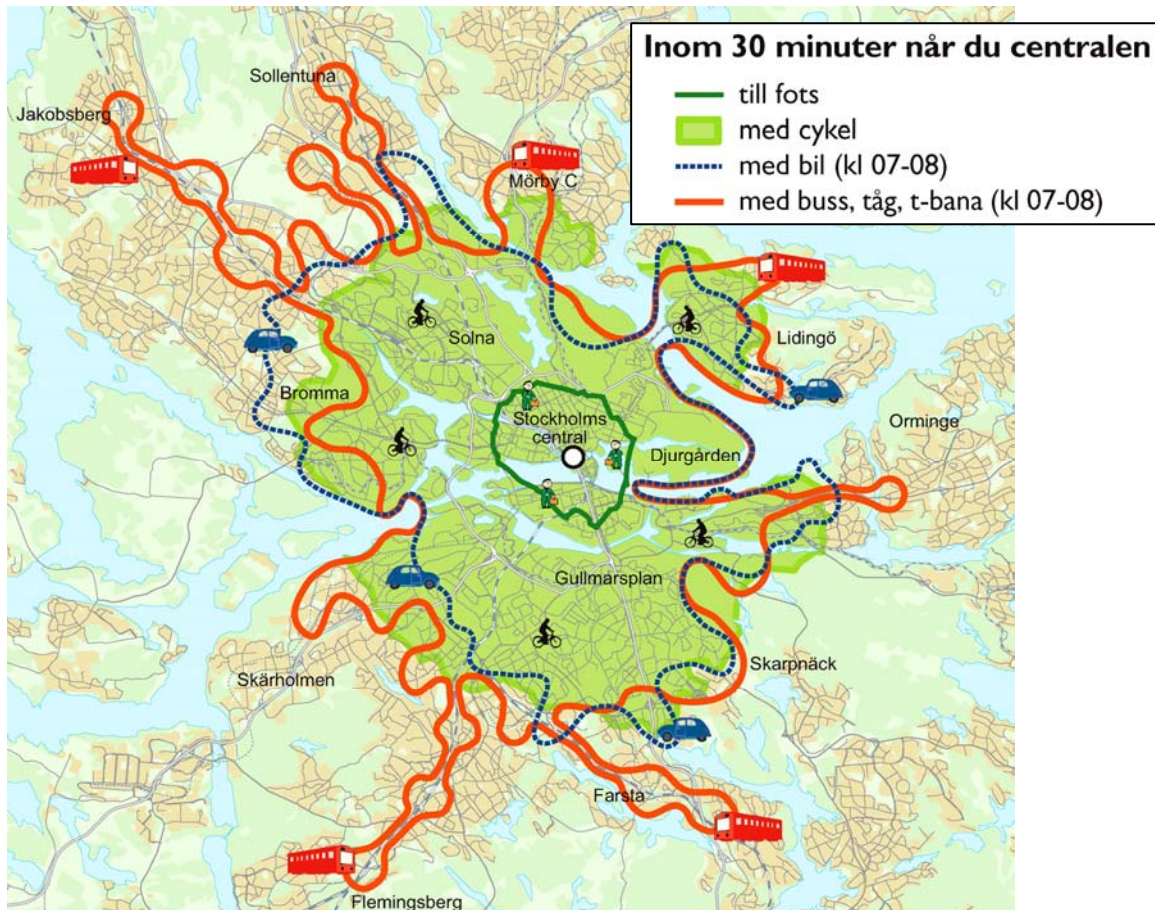


Fleminggatan



S:t Eriksgatan

För Stockholms innerstad antog gatu- och fastighetsnämnden en ny cykelplan 1998. Sedan dess har utbyggnaden av infrastrukturen för cyklister varit avsevärt större än tidigare och många av de föreslagna nya stråken i cykelplan 1998 är nu färdigbyggda (I bilaga 1 redovisas vilka större cykelåtgärder som vidtagits sedan 1998). Som en följd av detta har cykeltrafiken ökat kraftigt. Potentialen för en ytterligare ökning är dock stor eftersom 80 % av arbetsresorna i Stockholms stad är kortare än en mil vilket gör cykeln konkurrenskraftig. En undersökning som Utrednings- och Statistikkontoret (USK) på uppdrag av gatu- och fastighetskontoret gjorde 2004 visar att hälften av dem som cyklar till arbetet har en resväg på minst 9 km, enkel resa⁶. I figuren nedan visas restider till Stockholm Central med cykel, kollektivtrafik, bil och till fots under morgonrusningen.



Karta illustrerandes restider till Stockholm Central (Källa: Transek)

Den ökande mängden cyklister ställer krav på ytterligare utbyggnad av cykelnätet samt andra åtgärder för att förbättra säkerhet, framkomlighet och bekvämlighet. De stora nya cykelstråken som tillkommit under de senaste åren har gett oss mycket ny kunskap både om utformning och vilka effekter som cykelstråken har på övrig trafik. Stora ingrepp har gjorts i huvudgatanätet för att inrymma cykelbanorna utan svåra konsekvenser för annan trafik^{7,8}.

Gatu- och fastighetskontoret har i samband med redovisningen av USK:s undersökning lovat att återkomma till nämnden med en reviderad cykelplan vid årsskiftet 2005/2006.

För Stockholms ytterstad har en ny cykelplan antagits av trafiknämnden i oktober 2005.

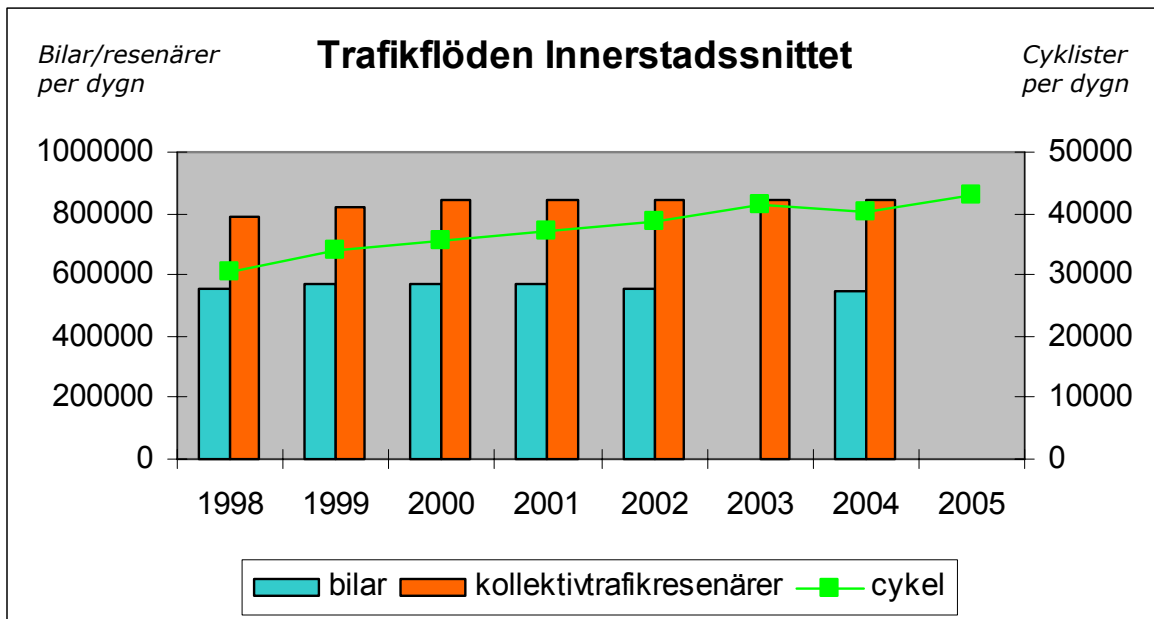
1.2 Trafikmängder

Sedan 1980 görs varje år cykeltrafikräkningar i innerstadssnittet och saltsjö-mälarsnittet och sedan 1999 också i citysnittet. Cyklisterna räknas en dag i maj/juni månad under tiderna 7-9, 12-14 och 16-18. Under denna tid beräknas ca 40 % av dygnets cykeltrafik passera. Eftersom cyklisterna räknas endast en gång per mätplats och år kan variationer till en del bero på väderleken. Vid jämförelser över tiden används därför ett rullande femårsvärde – medelvärdet under en femårsperiod.

Antalet cyklister över innerstadssnittet har ökat med cirka 95 % sedan 1991, då antalet var som lägst. Ökningen har varit kraftigast efter 1998 då den förra cykelplanen kom, se figur 2. Sambandet med den förbättrade infrastrukturen och det ökade mediainteresset under perioden är uppenbart.

Under perioden 1991-2004 har antalet motorfordon över innerstadssnittet ökat med totalt 2 %. Andelen cyklister av den totala fordonstrafiken över innerstadssnittet har ökat från ca 4 % till ca 8 %.

Antalet kollektivtrafikresenärer har under perioden 1998-2004 ökat med ca 6 %.
Se figur.



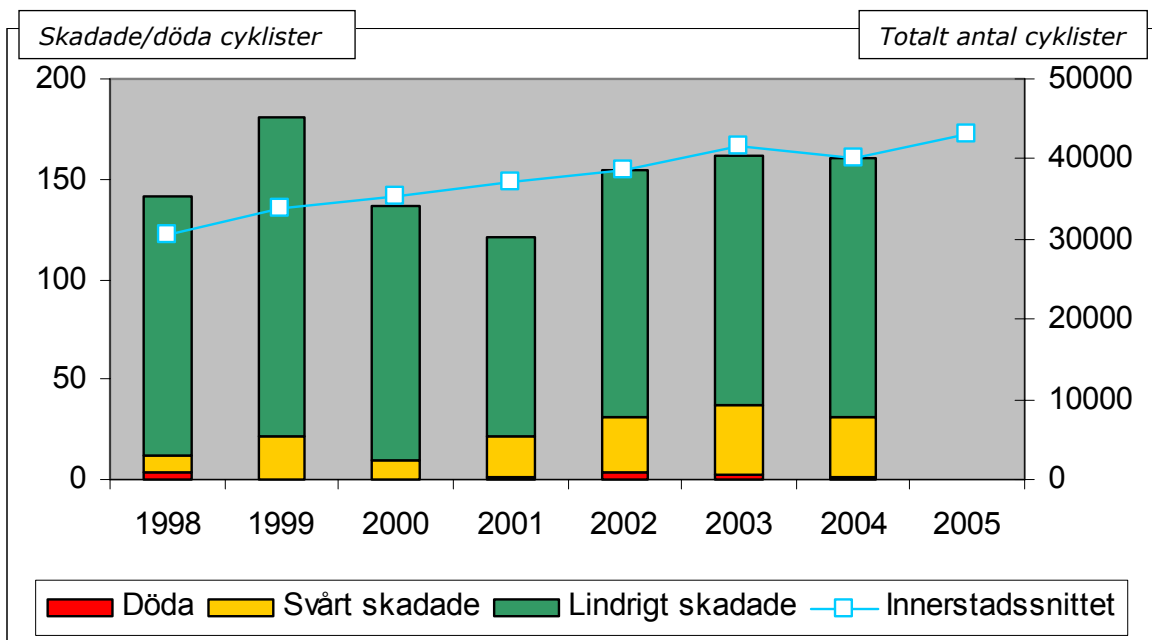
Kurva med antalet cyklister, antalet bilar och antalet kollektivtrafikresenärer per dygn 1998-2005, för cykel avses rullande 5 års medelvärde. (Obs! Olika skalor)

Om trängselavgifterna permanentas kommer trafikmängderna att påverkas. Hur mycket är ännu för tidigt att uttala sig om. Enligt Stockholmsförstöketts rapport från april var trafiken i mars ca 23 % lägre än trafiken i mars 2005 (under avgiftstid 06.30-18.29). Motsvarande jämförelser för februari var 24 % och för januari 28 %. Trängseln har minskat på innerstadsgatorna speciellt under eftermiddagen. Enligt SL:s mätningar var det 46000 fler passager per dag till/från innerstaden jämfört med mars 2005. Detta innebär en ökning med ca 6 % eller 22000 resenärer.

1.3 Trafiksäkerhet

Trafikolycksfallsstatistiken i Stockholm bygger ännu så länge enbart på polisrapporterade olyckor. Genom jämförelser från orter som också har tillgång till statistik från akutsjukhus vet vi att många cykelolyckor aldrig polisrapporteras. Detta gäller i särskilt hög grad singelolyckor som utgör en stor andel av cykelolyckorna. En bättre olycksstatistik skulle ge ett bättre underlag för att vidta bästa möjliga åtgärder.

Befintlig statistik visar att antalet skadade cyklister i innerstaden har varit konstant sedan 1998. Eftersom cyklandet ökat har olycksrisken, dvs risken att skadas per cyklad kilometer, blivit mindre. Det är också ett känt faktum att olycksrisken minskar när antalet cyklar ökar⁹. Samspelet mellan cyklister och bilister underlättas av att bilisten vet att en cyklist alltid kan dyka upp.



Kurva med antalet cyklister per dygn i rullande femårsvärden 1998-2005 (innerstadssnittet) samt antalet skadade cyklister från 1998 och framåt.

Väg- och transportforskningsinstitutet (VTI) har gjort en studie av trafiksäkerhetsutvecklingen i Göteborg under åren 1990-2002¹⁰. I utredningen redovisas också en jämförelse med trafiksäkerhetsutvecklingen i Stockholm och Malmö. Av jämförelsen framgår att trafiksäkerheten i Stockholm haft en synnerligen ogynnsam utveckling i förhållande till Göteborg. Antalet skadade cyklister och gående har minskat drastiskt i Göteborg och varit ungefär oförändrat i Stockholm. Antalet skadade personbilsförare och passagerare har ökat kraftigt i Stockholm och varit ungefär oförändrat i Göteborg.

VTI:s analys visar att merparten av förbättringen av trafiksäkerheten i Göteborg kan tillskrivas den stora satsning som genomförts på hastighetsreducerande åtgärder och åtgärder som separerar oskyddade trafikanter från biltrafiken. Dessa åtgärder bedöms ha svarat för ca 75 % av den minskning som skett av antalet svåra skadefall i Göteborgstrafiken.

Vid utgången av 2004 fanns 2285 fartdämpande åtgärder i Göteborg, till 86 % bestående av upphöjningar av olika slag. Därtill kommer en bred repertoar av andra fartdämpande åtgärder som sidoförskjutningar, busskuddar, cirkulationsplatser busstopp med mittrefuge eller timglas. Den allra största delen av dessa åtgärder har genomförts efter 1990 med en koncentration efter 1997.

2. MÅL

Stadens mål är att:

- Cyklandet i Stockholm ska öka under alla tider på året
- Trafiksäkerheten för cyklister ska förbättras. På sikt ska ingen cyklist dödas eller skadas allvarligt i trafiken.

Det är klart belagt att ökad cykling förbättrar folkhälsan genom bättre motion. Om biltrafiken minskar får man också andra positiva effekter som förbättrad miljö och kortare restider för nyttotrafiken.

Dessa övergripande mål bör under planperioden kompletteras med tidsbestämda, konkreta och uppföljningsbara delmål. För att detta ska kunna ske måste dock lämpliga utgångsvärden/nyckeltal tas fram.

3. SYFTE OCH INNEHÅLL

Syftet med planen är att staden ska få ett aktuellt planeringsunderlag för cykeltrafiken både för översiktlig och detaljerad planering. Cykelplanen omfattar hela infrastrukturen för cykeltrafiken, dvs dels en fysisk plan med ett stomnät för cykeltrafiken och förslag till platser där cyklisternas förhållanden behöver förbättras dels planeringsprinciper för t.ex detaljutformning, vägvisning, cykelparkering, underhåll, cykelservice och marknadsföring. I flera av dessa punkter hänvisas till redan utgivna eller kommande handledningar.

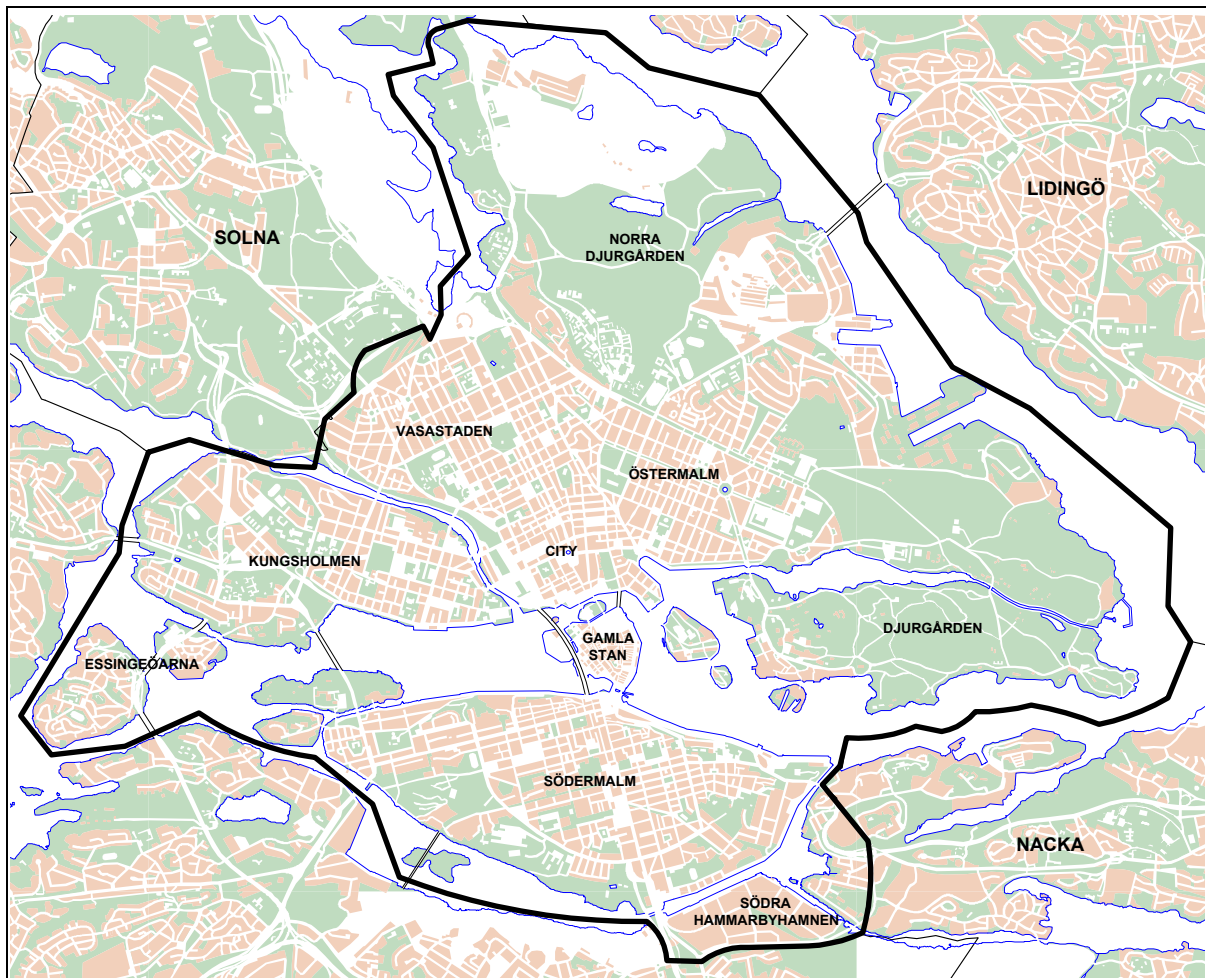
Cykelplanen ska också vara ett hjälpmedel vid prioriteringar och ekonomiska bedömningar.



Cykelpump och barometer, Slussen

4. AVGRÄNSNINGAR

Geografiskt omfattar det behandlade området innerstaden inklusive Essingeöarna, Nationalstadsparken och Hammarby Sjästad. I planen ses cykeln i första hand som ett transportmedel och inte som ett medel för ren rekreation och träning. Inom exempelvis nationalstadsparken finns förutom vad som visas i planen en mängd cykelvägar som är lämpliga för rekreation och träning. Planen omfattar inte några speciella åtgärder för barn som inte uppnått trafikmogen ålder. Enligt bland annat NTF är barn under 11-13 år inte mogna att cykla i trafiken^{11,12}.



Geografisk avgränsning av Cykelplan för innerstaden



Erik Dahlbergsgatan



Sveavägen



Kungsholms Strandstig

5. DEFINITIONER



Cykelväg (Gång- och cykelväg)
Väg endast avsedd för cykel- och gångtrafik. Fritt liggande eller med minst tre meters skyddszon mot körbanan för biltrafik. (Dubbelriktad)



Cykelbana
Väg eller del av väg som är avsedd för cykeltrafik och trafik med moped klass II.



Cykelfält
Särskilt körfält som genom vägmarkering anvisats för cyklande och förare av moped klass II.

Foto - blandtrafik...

SAKNAS 06-04-01

Blandtrafik
Cykeltrafik hänvisas till körbanan tillsammans med motorfordonstrafik.

6. NULÄGESBESKRIVNING

6.1 Cykelnät

Under de senaste åren har cykelprojekt byggts för cirka 50 Mnkr årligen. Även om många viktiga länkar i Cykelplan 1998 är utbyggda saknas fortfarande en hel del, exempelvis en bra nordsydlig förbindelse på Östermalm-Gärdet och kompletteringar av det östvästliga stråket Norr Mälarstrand-City-Strandvägen. Fler cyklister och erfarenheter från utbyggnaden de senaste åren gör också att den gamla cykelplanen behöver utvecklas vidare.

Hela lokalgatunätet i innerstaden är numera hastighetsbegränsat till 30 km/tim. Ett flertal uppföljningar av en sänkning av tillåten hastighet till 30 km/tim visar att antalet allvarliga olyckor minskar kraftigt¹³. Under förutsättning att hastighetsgränsen respekteras anses 30-gatorna tillräckligt säkra att cykla på. Principiellt bör alla 50-gator där cykeltrafik är tillåten förses med cykelbanor/fält.

I innerstaden finns åtskilliga enkelriktade gator som tvingar cyklister att ta till synes omotiverade omvägar. Ibland struntar cyklisterna i bestämmelserna och cyklar i båda riktningarna.

Vid några större platser längs cykelstråken finns brister både vad gäller säkerhet och framkomlighet (t.ex Tegelbacken, Gustav Adolfs Torg, Norra Bantorget). I korsningarna längs de befintliga cykelstråken är det oftast otydligt var cyklisterna ska köra. Cykelbanorna släpps ut i körbanan före korsningen vilket tillsammans med tillbakadragen stopplinje erfarenhetsmässigt är det bästa från säkerhetssynpunkt. Cyklisterna saknar dock helt anvisningar i själva korsningen. Särskilt i de större korsningarna kan detta innebära säkerhetsrisker (t.ex Götgatan-Ringvägen, Kungsgatan-Sveavägen, Karlbergsvägen-S:t Eriksgatan).

Cykelvägsanalyser som utfördes under 2003/04 har resulterat i en lista med åtskilliga platser där större och mindre åtgärder behöver vidtas för att förbättra säkerhet, framkomlighet eller komfort. (Cykelvägsanalyserna finns tillgängliga på trafikkontorets hemsida¹⁴)

6.2 Detaljutformning

Detaljutformningen är mycket viktig för cyklisterna. Kantstensöverkörningar, stolpar och träd som står för nära, onödiga sidoförskjutningar, avsaknad av markeringar i körbanan, "bilhinder", obefintliga eller för smala skyddsremсор mot biltrafiken osv. medför både ett irritationsmoment och risk för sämre säkerhet, framkomlighet och bekvämlighet. Speciellt på de äldre cykelbanorna finns fortfarande många brister inom detta område.

6.3 Trafiksignaler

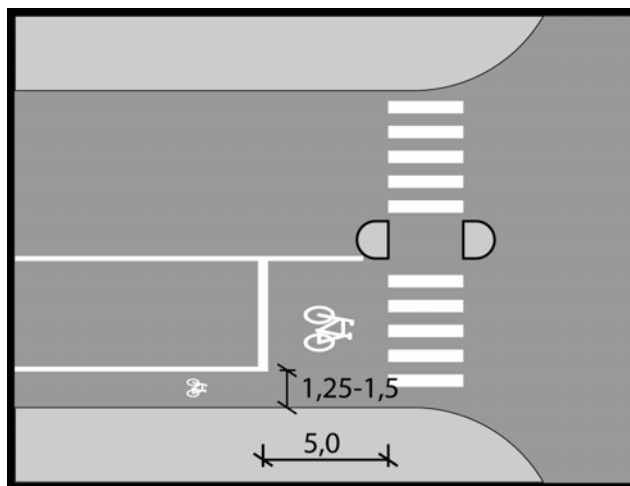
Signalanläggningarna är utformade och tidsatta i första hand med hänsyn till biltrafiken. Hastigheten på de gröna vågorna är anpassade till biltrafiken. Signalregleringar av övergångsställen över huvudgator medför ibland att även cyklister på cykelbanor längs huvudgatan måste stanna under hela rödtiden trots kanske begränsad gångtrafik. I många signalanläggningar fordras under lågtrafik anmälan via detektor för att få grönt ljus. Ett stort antal detektorer är dock felställda så att cyklar inte registreras där det är nödvändigt. Detektering på cykelbanor sker inte alltid automatiskt.

Flera av dessa förhållanden innebär fördröjningar för cyklisterna som ofta uppfattas som omotiverade och som kan få irritation och rödljuskörningar som följd. Körning mot rött är ett oacceptabelt beteende som dock lätt kan bli en vana och ske också på platser där signalerna fungerar bra.

I trafiksignaler som ännu inte har tillbakadragen stopplinje med cykelbox finns ett allvarligt säkerhetsproblem vid konflikt mellan högersvägande tunga lastbilar och cyklister som ska rakt fram.

Under de senaste sex åren har fem dödsolyckor av denna art inträffat.

Problemet gäller framför allt trafiksignaler på blandtrafikgator där tillbakadragen stopplinje fortfarande saknas på många ställen.



Tillbakadragen stopplinje med cykelbox

De ökade cykeltrafikmängderna har fått till följd att kapacitetsproblem stundtals uppstår på cykelbanorna vid trafiksignalerna. Ännu gäller detta enstaka platser men en ytterligare ökning av antalet cyklister kommer att göra problemet större.



Hornstull

6.4 Drift och underhåll

Tillfredsställande underhåll är särskilt viktigt för cyklister, såväl isiga och snöbelagda körbanor som torra sandtäckta och fuktiga lövtäckta körbanor kan förorsaka cykelolyckor. Trots detta ges cyklisterna i praktiken lägre prioritet när det gäller exempelvis vinterväghållning. Cykelbanor och cykelfält snöröjs senare än körbanorna och används ofta som snöupplag vid stora snömängder.



Snöupplag på cykelbana, Folkungagatan

Cykelbanans beläggning är viktig ur säkerhets- och bekvämlighetssynvinkel. Äldre cykelbanor (t.ex Lidingövägen) får vänta alltför länge på ny beläggning eller underhåll av den befintliga. Beskränning av buskar och träd som är siktskymmande sker ibland alltför sent. Föremål på vägen medför påkörningsrisk, och glassplitter som inte sopas upp kan förorsaka punktering. Av samtliga cykelolyckor som medför personskada kan 30 % hänföras till drift och underhåll visar en sammanställning gjord i Göteborg av fyra oberoende svenska undersökningar¹⁵.

I samband med arbeten i gatan ordnas ofta tillfredsställande provisorier för fordonstrafik. Motsvarande hänsyn till gång- cykeltrafik tas sällan och förhållandena för cyklister blir ofta oacceptabla. Detta gäller oberoende av byggherre och entreprenör.



Var ska man cykla? Söder Mälarstrand

6.5 Cykelparkering

Antalet cykelparkeringsplatser på gatumark har ökat de senaste åren. Det är dock osäkert om ökningen varit lika stor som ökningen av antalet cyklister varför bristen fortfarande är stor. På flera av de större cykelparkeringarna finns ofta kvarlämnade skrotcyklar som både hindrar framkomligheten och tar upp plats i onödan.

Parkeringsnorm för cyklar saknas vid bygglovgivning.

6.6 Vägvisning

Såväl innerstaden som ytterstaden har fått ett nytt vägvisningssystem för cyklister. Även detta behöver underhållas och förbättras.



Hornsbergs Strand

6.7 Cyklar och kollektivtrafik

Om cykeln ska kunna bli ett attraktivt transportmedel även på litet längre sträckor krävs att man underlättar för cyklisterna att medföra cyklarna på kollektiva färdmedel. Idag får cyklar tas med på pendeltåg under icke rusningstid men man får inte stiga på eller av vid Stockholms Central. Även på Saltsjöbanan får cyklar tas med under icke rusningstid. På tunnelbanan, tvärbanan, bussar, Roslagsbanan, Nockebybanan och Lidingöbanan får inga cyklar tas med.

6.8 Cyklisterna

Cyklisterna är inte någon homogen grupp. Hastigheterna varierar mycket vilket kan ge upphov till konflikter på cykelbanorna. Några har inte körkort varför trafikunskaperna skiftar.



Stockholmscyklister

Att stanna eller minska hastigheten "i onödan" innebär för en cyklist att man sedan måste förbruka ny energi för att återgå till den önskade hastigheten. Eftersom trafiksystemet i första hand är utformat för bilisterna uppfattar många cyklister en del stopp och omvägar som "onödiga". Följden blir regelöverträdelser i form av körning mot rött ljus, mot enkelriktning och på gångytor. Motsvarande företeelser hos bilisterna är t.ex för höga hastigheter och överträdelser av parkeringsbestämmelserna.

Samspelet mellan motorfordonsförare och cyklister har blivit bättre men har fortfarande brister. Detta beror säkerligen till en del på att lagstiftningen i flera frågor (t.ex väjningsreglerna) är oklar. Fordonsförarnas benägenhet att angöra i cykelfälten ställer till problem för cyklisterna. Här fordras en skärpt trafikövervakning.

Samspelet mellan gående och cyklister är ofta dåligt. Många går i cykelbanan och cyklister använder ibland gångbanorna. Många gående – särskilt de äldre och personer med nedsatt funktionsförmåga - upplever cyklisterna som ett problem och en fara. Detta är mer ett trygghetsproblem än ett säkerhetsproblem. Det inträffar inte många kända olyckor mellan cyklister och gående.

År 2004 gjorde USK en undersökning för att identifiera problem och önskemål för att förbättra cyklisternas situation i innerstaden⁶. Undersökningen omfattade dels intervjuer med experter på cykeltrafik dels enkäter och intervjuer på gatan till cyklister (huvudsakligen arbetspendlare). Några resultat från undersökningen redovisas här intill.

- Lika många män som kvinnor cyklar
- Hälften cyklar mer än 9 km enkel resa
- Sex av tio cyklister instämmer helt i att cykeln är det snabbaste sättet att förflytta sig i innerstaden
- En av tre cyklar även vintertid minst någon gång i veckan
- Tre av fyra föredrar cykelbana framför cykelfält
- En av två upplever att gående går på cykelbanan
- Två av tre cyklar någon gång mot rött och en av fyra gör det ofta
- En av fem anser att de ofta eller alltid hittar cykelparkering eller plats i cykelställ i innerstaden

År 2005 gjordes den fjärde undersökningen i serien "Situation och service i stadsdelen" som påbörjades 1996¹⁶. Tidigare undersökningar har gjorts 1996, 1999 och 2002. Från och med 1999 har en av frågorna varit "Är Du nöjd eller missnöjd med trafiksäkerheten för cyklister i Din stadsdel?" Sett över hela staden har andelen missnöjda minskat från 28 % till 20 % mellan 1999 och 2005 och andelen nöjda har ökat från 52 % till 61 %. I innerstaden har ökningen varit ännu mer markant. Betygen för cykelsäkerhet har höjts kraftigt i Kungsholmens, Katarina-Sofias och Norrmalms stadsdelsområden. Cyklisterna i innerstaden upplever dock fortfarande större problem än i ytterstaden även om skillnaden reducerats sedan 1999.

7. PLANERINGSPRINCIPER

7.1 Trafiksäkerhet

Hastigheterna är en av de allra viktigaste säkerhetsfaktorerna, särskilt för oskyddade trafikanter. Enligt en aktuell forskningsrapport¹⁷ från Transportøkonomisk institutt (TØI) i Norge med en analys av den samlade internationella forskningslitteraturen ger även en liten förändring av medelhastigheten en stor effekt på säkerheten. Effekten ökar med olyckornas svårighetsgrad enligt en potensfunktion. Detta är också grunden till tankarna i nollvisionen att hastigheten ska vara högst 30 km/tim där konflikt mellan motorfordonstrafik och oskyddade trafikanter kan uppstå.

Trafiksäkerhetsutvecklingen i Göteborg visar också vilka förbättringar som kan åstadkommas med sänkta hastigheter. En intensiv satsning på hastighetsdämpande åtgärder under de senaste 10-15 åren har inneburit att de svåra personskadorna i Göteborg har minskat mycket kraftigt medan de har ökat markant i Stockholm under samma period.

Av Stockholms stads Trafiksäkerhetsprogram¹⁸ som godkändes av kommunfullmäktige i februari 2005 framgår klart kraven på att hastighets säkra alla platser där konflikter kan uppstå mellan motorfordon och oskyddade trafikanter. För att ett övergångsställe eller en cykelpassage ska vara säker krävs att den är utformad så att inte biltrafikens hastighet överstiger 30 km/tim (vid mätning av hastigheterna bör 85 % av bilarna köra under 30 km/tim).

Principen för att åstadkomma en förbättrad trafiksäkerhet för cyklisterna ska vara att bygga enkelriktade cykelbanor, alternativt cykelfält, på de gator som ingår i cykelnätet. På vissa gator är det dock av geometriska skäl omöjligt eller olämpligt att göra särskilda cykelåtgärder och cykling i blandtrafik går inte att undvika. På dessa gator bör biltrafikens hastigheter dämpas till ca 30 km/tim.

Alla lokalgator i innerstaden har nyligen hastighetsbegränsats till 30 km/tim vilket haft positiva effekter på säkerheten. Ur cyklisternas synvinkel krävs dock en dämpning av biltrafikens verkliga hastigheter även på de huvudgator med cykeltrafik där det är olämpligt att genomföra andra cykelåtgärder. En minskning av hastigheterna åstadkommes genom att på lämpliga platser genomföra de hastighetssäkringar som beslutats i Trafiksäkerhetsprogrammet.

I bilaga 3 redovisas de 9 gator eller gatudelar där hastigheten behöver sänkas i första hand. På dessa gator (total längd 4,4 km av innerstadens ca 300 km) har under femårsperioden 2000-2005 skett totalt 374 trafikolyckor med personskada! Av grupperna dödade och svårt skadade personer är det knappt 80 % som tillhör gruppen oskyddade trafikanter. Ett genomförande av hastighetsdämpande åtgärder kommer att få en stor positiv effekt på trafiksäkerheten på dessa gator. Prioritering av åtgärderna sker med utgångspunkt från befintlig olycksstatistik och mätningar av de verkliga fordonshastigheterna.

För närvarande har Stockholm endast tillgång till polisens olycksrapporter. Det innebär att det finns ett stort mörkertal, särskilt vad gäller cykelolyckor. Vägverket har det övergripande ansvaret för rapporteringssystemet och bedriver ett arbete med att utveckla kvaliteten bland annat genom att försöka få sjukhusen att rapportera trafikskador till systemet. Detta arbete går mycket långsamt i Stockholms län. Stockholms stad måste stödja Vägverket för att få tillgång till bra olycks- och skadestatistik både från polisen och från sjukvården.

7.2 Cykelnät

Cykelnätet ska vara sammanhängande, enhetligt och överblickbart. I första hand eftersträvas gena cykelstråk vilket innebär att huvudgatorna för biltrafik till stor del också är huvudstråk för cykeltrafik. Samtliga innerstadsgator med hastighetsbegränsningen 50 km/tim förses med i första hand enkelriktade cykelbanor på vardera sidan av gatan och i andra hand cykelfält. På de huvudgator med cykeltrafik där det är olämpligt att genomföra cykelåtgärder dämpas de verkliga bilhastigheterna genom att utföra hastighetssäkrande åtgärder enligt vad som beslutats i Trafiksäkerhetsprogrammet. Därmed knyts dagens delvis osammanhängande cykelvägssystem samman. På lokalgator med liten biltrafik och där hastigheten är begränsad till 30 km/tim accepteras cykling i blandtrafik. Men även på lokalgator kan det finnas behov av särskilda cykelåtgärder.

Enkelriktade gator bör om så är möjligt tillåtas för motriktad cykeltrafik antingen genom cykelbana eller genom att ändra den lokala trafikföreskriften. Försök bör genomföras med att tillåta cykling mot körriktningen på en enkelriktad gata som förekommer exempelvis i Köpenhamn. En sådan lösning fordrar emellertid ändrad lagstiftning.



Götgatan, motriktad cykelbana

På några större platser krävs mer eller mindre omfattande förändringar för att cyklister och gående ska få tillfredsställande säkerhet och framkomlighet.

I många korsningar på de "färdiga" cykelstråken fordras åtgärder för att göra cykeltrafiken tydligare och säkrare. Åtgärderna omfattar i första hand markeringar genom korsningarna för att göra det tydligare för såväl cyklister som bilister var cyklarna ska finnas. I de större korsningarna ska färgad beläggning användas på de områden där man ska cykla^{19, 20, 21, 22, 23}



Färgad beläggning i korsning, Freiburg (Tyskland)

- Förslag till cykelnät redovisas på karta i **Bilaga 2**.
- Redovisning av nya länkar i nätet framgår av **Bilaga 3**.
- Förteckning över länkar som behöver rustas upp visas i **Bilaga 4**.
- Förteckning över platser och korsningar där åtgärder kan förbättra för cyklister redovisas i **Bilaga 5**.

De föreslagna åtgärderna har prioriterats i tre kategorier. Som grund för prioriteringen ligger en subjektiv värdering av innerstadens trafikplanerare. Man har då tagit hänsyn till förväntade effekter för cyklisternas säkerhet, framkomlighet och bekvämlighet. Sträckor med dokumenterade trafiksäkerhetsproblem ligger i högsta prioritetsgruppen. Länkar som binder samman delar av det befintliga cykelnätet eller där lämpliga alternativa cykelmöjligheter saknas har också fått hög prioritet.

7.3 Detaljutformning

Cykelstråken utformas för att ge cyklisterna bästa möjliga säkerhet, framkomlighet och bekvämlighet.

Erfarenheter och kunskap om utformning av cykelstråk har samlats i handboken "Cykeln i staden" som ska bilda standard vid den fortsatta utbyggnaden av cykelbanor och cykelfält i staden²⁴.

Enligt "Cykeln och staden" ska cykelbana och gångbana separeras med en 5 cm hög fasad kantsten när de inte skiljs åt på annat sätt, t ex med en trädrad. Nivåskillnaden har önskats av personer med nedsatt funktionsförmåga men innebär i praktiken stora svårigheter och merkostnader för vinterväghållningen. Kvarblivna snörester som fryser eller blir snömodd kan medföra ökad säkerhetsrisk för de oskyddade trafikanterna. I en nyligen utkommen forskningsrapport från Lund²⁵ har man studerat olika utformning av separering mellan gående och cyklister. De separeringsformer som fungerade bäst var skilda beläggingsmaterial (plattor/asfalt) med 3-4 rader smågatsten eller nivåskillnad som skiljeremsa. Smågatsten fungerade något bättre än nivåskillnad. Standarden enligt "Cykeln och staden" ändras så att nivåskillnaden ersätts med en remsa med avvikande material och en ytterligare förtätning av cykel- och gångsymboler.

Större vikt än tidigare bör läggas på markeringarna i cykelväg/bana/fält. Cyklister och gående riktar i hög grad sin uppmärksamhet mot marken för att upptäcka ojämnheter eller föremål som kan åstadkomma problem. Tydliga markeringar i gång- och cykelbanor bör därför ha stor effekt. Den ovannämnda studien från Lund visar också att cykelsymboler har stor inverkan på andelen cyklande och andelen gående som håller sig på rätt bana. Gående påverkas till och med i större utsträckning än cyklande. En ökad användning av cykel- och gångsymboler kan medverka till att minska konflikter mellan gående och cyklister och därmed förbättra det spända förhållandet mellan dessa trafikantkategorier.

Samråd beträffande utformningen av större cykelprojekt ska alltid ske med berörda organisationer.



Cykelsymbol

7.4 Trafiksignaler

Vid projektering och tidsättning av trafiksignaler måste samma hänsyn tas till alla trafikanter. Smidiga signalanläggningar med korta väntetider ökar cyklisternas respekt för det röda ljuset. Dimensionering av magasin och tidsättning ska vara sådan att den maximala väntetiden för cyklister (liksom för bilister) är **en** rödperiod. Automatisk detektering av cyklister ska ske både i blandtrafik och på cykelbanor.

Cyklisternas krav och önskemål redovisas i handboken "Cykeltrafik och trafiksignaler" som ska användas vid signalprojektering²⁶. En viktig åtgärd är att **alla** signalanläggningar med tillåten cykeltrafik förses med tillbakadragen stopplinje och cykelbox (se bild p. 6.3). En dansk undersökning visar antalet olyckor mellan högersvägande bil och cykel på väg rakt fram minskar med en dryg tredjedel. Antalet skadade cyklister i denna typ av olycka halveras²⁷.

Frågan om cyklisterna på cykelbana längs en huvudgata ska omfattas av signalreglering av korsande övergångsställe bör studeras vidare. Ett starkt önskemål från cyklisterna är att regleringen slopas i många fall eftersom den uppfattas som omotiverad och ger upphov till rödkörningar. Frågan måste dock lösas i samråd mellan cykelintressen och personer med nedsatt syn som ofta känner ökad otrygghet när cyklisterna är oreglerade vid ett i övrigt signalreglerat övergångsställe.

7.5 Drift och underhåll

Cykelbanorna ska inspekteras och underhållas kontinuerligt. Inspektion måste ske flera gånger om året för att kunna omfatta t.ex sandsopning, skymmande växtlighet, snörenhållning, skyltning och beläggningsstandard. Utgångspunkter för beläggningsunderhållet bör vara mätningar av ojämnheter i cykelbanorna. Snöröjningen måste förbättras på cykelbanorna för att göra det mer attraktivt att cykla även under vintern. Cyklisterna (och även gångtrafikanterna) är mer känsliga för halt och moddigt väglag än bilisterna. Kvaliteten på snöröjning och halkbekämpning på gång- och cykelbanor måste alltså vara bättre än på körbanorna. Detta avspeglas ofta i handlingar och kontrakt rörande vinterväghållningen men vad gäller cykelbanorna inte alltid i verkligheten. I praktiken prioriteras ofta först gångbanor och kollektivtrafikkörfält, sedan bilvägar och sist cykelbanor.

Standarden för t ex snöröjning och sandsopning kan variera mellan stadsdelarna. För de regionala cykelstråken har staden förbundit sig att följa den standard som Vägverket tagit fram i samråd med länets kommuner²⁸. Kunskap om denna standard och vilka cykelvägar som ingår i de regionala cykelvägarna måste spridas till alla berörda parter. Motsvarande regler måste tas fram för resterande delar av cykelnätet i samverkan mellan alla berörda parter.

Kontinuerlig inspektion och underhåll måste även ske på vägvisningssystem, körbanemarkeringar och cykelparkeringar. I trafiksignalanläggningarna måste de detektorer som cyklisterna använder för att anmäla behov av gröntid kontrolleras regelbundet och justeras vid behov.

Den ökande mängden cykelåtgärder i form av cykelvägar/banor/fält, cykelparkeringar, vägvisning, service etc och de jämfört med dagsläget högre kraven på vinterväghållning och underhåll medför att större resurser måste avsättas för dessa ändamål.

Övervakningen av felparkerade bilar på cykelbanor och i cykelfält måste skärpas. Klarare regler behövs rörande bortforsling av föremål på cykelbanorna. Flera stadsdelsförvaltningar har rutiner för att ta hand om cykelvrak. En gemensam policy för hanteringen av överblivna cyklar är dock önskvärd. Utvecklingen av en sådan policy pågår inom cykelprojektet på Stockholm Mobilitet.

I samband med arbeten i gatan är ofta åtgärderna för cykeltrafiken helt oacceptabla. Detta torde främst vara ett informations- och kunskapsproblem som bör hanteras och lösas inom de ramar som gäller för de verksamheter som alstrar byggarbetsplatser ute på stan: Kontorets egna arbeten, ledningsdragande verks arbeten och markupplåtelse för externa byggare. Uppföljning av bestämmelserna i givna upplåtelse och att upplåtelse finns bör förbättras ytterligare.

7.6 Cykelparkering

Stadens policy redovisas i skriften "Cykelparkeringsplan för Stockholms innerstad 2000".

Den snabba ökningen av antalet cyklar i innerstaden innebär att antalet cykelparkeringsplatser på gatumark bör öka ännu snabbare för att inte bristen ska öka ytterligare. Särskilt viktigt är att göra fler cykelparkeringar i anslutning till stora knutpunkter för kollektivtrafiken. Möjligheterna att utöka antalet platser med cykeluppställning på körbanan inom 10 meter från övergångsställe och gatukorsning bör undersökas.

I cykelparkeringsplanen föreslås ett parkeringstal för cykelparkering att användas vid bygglovgivning. För att få genomslagskraft måste detta förslag antas av stadsbyggnadsnämnden och marknämnden.



Cykelparkering i körbana, Skånegatan

7.7 Vägvisning

Den nya cykelvägvisningen måste inspekteras årligen och underhållas regelbundet. Justeringar kan behövas i samband med större nyexploateringar, när nya cykelstråk färdigställs eller vid andra trafikförändringar. För att underlätta underhåll och utveckling av systemet måste även dataunderlaget hållas à jour.

7.8 Cyklar och kollektivtrafik

Banverket har 2005 på regeringens uppdrag utrett frågan om cyklar på tågen. Man har föreslagit att vagnarna i de nya regionalstågen anpassas för cyklar och att man gör stationernas cykelparkeringar säkrare och bekvämare. Banverket ser ingen ökad säkerhetsrisk med cyklar på tåg och plattformar.

Diskussioner upptas med SL för att få en mer cykelvänlig kollektivtrafik. I första hand bör siktet vara att få utökade möjligheter att ta med cykeln på pendeltåg, tvärbana och andra förortsbanor. Vid beställning av nya vagnar bör möjlighet till cykeltransport ställas som krav för några vagnar. På längre sikt bör möjligheter finnas även på "infartsbusslinjer" och vissa busslinjer i ytterstaden.

När den nya Citybanan byggs för pendeltågstrafiken är det av stor vikt att cykelfrågorna får goda lösningar. Karlbergs station försvinner där resenärer till och från norra delarna av innerstaden kan ha sin cykel parkerad vid station. Vid en inventering i september 2003 fanns 79 iordningställda cykelparkeringsplatser. I anslutning till dessa noterades knappt 200 cyklar. Antalet cykelparkeringsplatser har utökats under 2005 och är nu ca 150. Strävan måste vara att tillräckligt stora cykelparkeringar ordnas i anslutning till såväl station Odenplan som City. Några markytor för cykelparkering finns inte varför parkeringsfrågan måste lösas inom fastigheter. Banverket har i augusti 2005 redovisat en särskild utredning om behovet av cykelparkering i anslutning till Citybanan²⁹. Här konstateras bland annat att behovet kommer att öka och att det är viktigt med tidiga beslut så att parkeringsutrymmen kan skapas i samband med att stationsuppgångarna byggs ut då ingrepp i fastigheterna måste göras. I utredningen redovisas också flera exempel på cykelgarage från utlandet.

Till Karlbergs Station kan också cyklar medföras på tåget. För att inte denna funktion ska försvinna för resenärer till norra delarna av innerstaden måste samma möjlighet finnas vid Odenplan och helst även vid City. Eventuell risk att cyklarna förs över till tunnelbanesystemet måste kunna åtgärdas med lämpliga åtgärder.

Situationen på pendeltågen kanske kan förbättras med någon/några av följande åtgärder:

- Cyklar tillåts på ett tåg i timmen under högtrafikperioderna
- Cyklar tillåts på en vagn i varje tåg
- Speciella cykelutrymmen ordnas i vissa vagnar
- Cyklar tillåts på Centralstationen

Informationen om cyklar på tåg måste vara tydlig, dels för att cyklisterna ska veta vad som gäller men också för att konflikter med övriga resenärer undviks.

7.9 Mopeder

Enligt beslut i gatu- och fastighetsnämnden tillåts tills vidare mopeder klass II (högst 25 km/tim) på cykelbanorna vilket är i överensstämmelse med lagstiftarens intentioner. Om det finns särskilda skäl kan mopeder förbjudas helt.

Väg- och Transportforskningsinstitutet (VTI) har 2005 redovisat en utredning³⁰ där man på uppdrag av Vägverket undersökt användningen av moped och trafiksäkerheten i samband med detta. I utredningen konstateras bland annat att en stor andel mopeder klass I (högst 45 km/tim) framförs på cykelbana trots att detta är förbjudet. Beräkningar visar att mopedisten löper betydligt lägre risk att skadas eller dödas när han använder cykelbanan i stället för gatan. Vid mopedolyckor på cykelbana skadas även andra oskyddade trafikanter.

I det område som cykelplanen omfattar är antalet gående och cyklister på cykelbanorna för stort för att moped klass I ska kunna accepteras. I enstaka undantagsfall saknas dock lämplig alternativ körväg för moped klass I varvid det kan vara det bästa ur trafiksäkerhetssynvinkel att tillåta dem på cykelbanan (Roslagsvägen, Gröndalsbron).

7.10 Låncyklar

Staden har beslutat att med hjälp av en entreprenör driva ett låncykelsystem i innerstaden och vissa närförorter. Systemet ska innehålla minst 1000 cyklar med tillhörande cykelstationer i en första etapp. Cyklarna ska finnas att tillgå på minst 60 och högst 80 olika platser i innerstaden och vissa närförorter senast den 1 september 2006.

Uthyrningsperioden ska vara från 1 april till 31 oktober varje år. Att låna en cykel kommer att kosta 200 kr inklusive moms per år (årskort) eller 25 kr inklusive moms per dag (dagskort).

En option ger staden möjlighet att låta entreprenören bygga ut systemet med 1500 cyklar. Avtalet gäller till 31 oktober 2014 med möjlighet till förlängning i tre år.

7.11 Marknadsföring

Om cyklingen ska öka är marknadsföringen viktig. Intresset i medierna har ökat i takt med antalet cyklister. Ett fortsatt gott förhållande till medierna är av vikt. Samarbetet med de ideella cykelorganisationerna bör också utvecklas vidare.

Flera servicestationer, lättillgängliga cykelkartor, bra och tydliga cykelbanor, välbelägna cykelparkeringar, snygg vägvisning och gott om synliga markeringar (cykelmyror) i cykelbanorna ger positiva impulser rörande cykling. Nya cykelstråk, större cykelparkeringar, nya servicestationer etc. bör uppmärksammas med officiell invigning eller liknande aktivitet. Andra åtgärder kan vara deltagande i evenemang typ cykeldagen och reklam för hjälmanvändning m.m.

En strategi för marknadsföring bör tas fram. Förutom ovanstående aktiviteter bör den innehålla regelbundna redovisningar rörande infrastrukturen, cykeltrafiken, trafiksäkerheten, cyklisternas uppfattning m m samt kampanjer riktade till både cyklister och andra trafikanter.

Trafikkontoret har under 2005 påbörjat arbetet med Stockholm Mobilitet, som har till uppgift att genom åtgärder, information och samverkan skapa ett effektivare transportsystem. Syftet är att underlätta för trafikanter att välja andra sätt att resa än ensamåkning i bil, t.ex cykel, kollektivtrafik, gång och bilpool.



Juiceutdelning, Stockholms cykeldag

7.12 Planering

Vid planering av nya stadsdelar måste cykelfrågorna vara med från början. Vid större exploateringsområden, t.ex Värtan, Lindhagen, Danvikslösen bör en separat cykelplan tas fram.

För att verka för en säker och ökad cykling i staden bör det inom Trafikkontoret finnas en uttalad cykelansvarig gemensam för inner- och ytterstadens fyra distrikt som ser till att hänsyn tas till cyklister i både små och stora uppdrag, och som inspirerar, informerar och styr arbetet mot de mål som staden satt upp. Den cykelansvarige ska också ha regelbundna kontakter med andra kommuner, vägverket och andra organisationer med intresse för cykelfrågor.



Stadshusbron

8. KOSTNADER OCH NYTTA

Kostnaderna för de cykelbanor som byggts längs innerstadens huvudgator under de senaste åren har varierat kraftigt. Detta beror på att projekten i varierande grad omfattar även upprustning av gångbanemiljön med belysning, tillgänglighetsåtgärder, omläggning av plattor mm. samt i några fall även intilliggande mindre grönytor. Sådana kostnader beräknas ingå i cykelprojekten även fortsättningsvis. För överslagsmässig beräkning i cykelplanen används 12000 kr/längdmeter cykelbana (enkelriktad eller dubbelriktad). Kostnaden för cykelfält inklusive enstaka refugeflyttningar uppgår till storleksordningen 1500 kr/längdmeter

Kostnaderna för den upprustning som erfordras på befintliga länkar bör inte belasta ordinarie underhållsprogram utan ges eget anslag inom ramen för cykelprogrammet. Kostnaderna för upprustning har översiktligt uppskattats till totalt 70 Mnkr och redovisas i bilaga 3.

För att kunna få en uppfattning om kostnaderna för förbättringsåtgärder i korsningar har dessa delats in i tre kategorier.

A. Målning inklusive enstaka refugeflyttning:	50000
B. Färgad beläggning och/eller förhöjd överfart:	250000
C. Större ingrepp:	uppskattning för var korsning

Inom planområdet är Vägverket Region Stockholm (VST) väghållare för Roslagsvägen och Kungliga Djurgårdsförvaltningen (KDF) är väghållare inom det område man förvaltar. Detta innebär att staden inte är väghållare för ett tiotal av objekten i planen. Det är dock lämpligt att dessa redovisas och drivs i samband med övriga cykelprojekt. Kostnader för projekt inom KDF:s område är även medräknade i totalkostnaden.

Med ovanstående förutsättningar blir totalkostnaden för nya länkar ca 355 Mnkr, för upprustning ca 100 Mnkr och för förbättringar i korsningarna ca 25 Mnkr. Totalkostnaden för genomförande av cykelplanen blir således ca 480 Mnkr.

Den ökande mängden cykelåtgärder i form av cykelvägar/banor/fält, cykelparkeringar, vägvisning, service etc och de jämfört med dagsläget högre kraven på vinterväghållning och underhåll medför givetvis att större resurser måste avsättas för dessa ändamål.

Genomförandetiden för planen sätts till 8 år vilket motsvarar en årlig investeringsvolym på 60 Mkr. Under de senaste åtta åren har den genomsnittliga investeringsvolymen varit ca 55 Mkr.

Trafikkontoret har låtit konsultföretaget Inregia beräkna den samhällsekonomiska effekten av cykelplanen (remissupplagan) enligt den metod som Naturvårdsverket har tagit fram⁵. För att inte överskatta effekterna av cykelplan 2006 har man gjort beräkningen för två olika scenarier. Som huvudalternativ har man valt att genomgående utgå från försiktiga antaganden kring cykelplanens effekter och hur dessa ska värderas. Beräkningar har även gjorts på ett alternativ där beräkningsförutsättningarna mer direkt utgår från känd empirisk kunskap. Ökningen av cykeltrafikarbetet har satts till 8 % i det lägre alternativet och 25 % i det högre. (De empiriska erfarenheterna av effekter på cykeltrafikarbetet som sammanställts av Naturvårdsverket visar att större satsningar på cykling, dit Cykelplanen tillhör, kan leda till att cyklandet på sikt ökar med 10-35 %. I Stockholm har utbyggnaden enligt Cykelplan 1998 inneburit en ökning med knappt 40% under perioden 1998-2005.)

Beräkningen av de samhällsekonomiska effekterna visar att Cykelplanens satsningar är samhällsekonomiskt lönsamma i båda alternativen. I den försiktiga beräkningen är avkastningen per satsad krona 82 öre och i känslighetsanalysen 2,52 kronor. Som jämförelse kan nämnas att den samhällsekonomiska lönsamheten har beräknats t ex för förbättrad spårkapacitet över Riddarholmen och i olika omgångar för Södra Länken. Inga av de kalkyler som gjorts för dessa exempel visar en lönsamhet som ligger i närheten av den beräknade lönsamheten för cykelplanen.

GATOR DÄR STÖRRE CYKELÅTGÄRDER VIDTAGITS SEDAN 1998

GATOR DÄR STÖRRE CYKELÅTGÄRDER VIDTAGITS SEDAN 1998

Cykelbanor/-fält, totalt ca 40 km

- Alviksbron med tillfart
- Birger Jarlsgatan
- Drottningholmsvägen
- Erik Dahlbergsgatan
- Fleminggatan
- Folkungagatan
- Gamla Essinge Broväg
- Gjörwellsgatan
- Gröndalsbron med tillfart
- Götgatan
- Hammarby Allé
- Hammarbyvägen
- Hornsbergs Strand
- Hamngatan
- Hornsgatan
- Husarviken
- Karlbergsvägen
- Katarina Bangata
- Katarinavägen
- Klarabergsgatan
- Lugnets allé
- Norra Hammarbyhamnen
- Norra Stationsgatan
- Odengatan
- S:t Eriksgatan
- Sickla Kaj
- Skeppsbron
- Strandvägen
- Surbrunnsgatan
- Sveavägen
- Söder Mälarstrand
- Torsgatan
- Tranebergsbron
- Vasagatan
- Årstabron med tillfart

KARTA ÖVER CYKELSTRÅK I STOCKHOLMS INNERSTAD

NYA LÄNKAR

NYA LÄNKAR

För varje länk finns ett förslag om det är cykelbanor eller cykelfält som ska byggas. Vid detaljprojekteringen kan det visa sig att cykelfält är att föredra där cykelbanor föreslagits och vice versa. Det kan också inträffa att det inte är möjligt att få plats med vare sig banor eller fält. Då kan cykelåtgärden bestå i hastighetsbegränsning till 30 km/tim och eventuellt hastighetsdämpande åtgärder.

Prioritet 1

Birger Jarlsgatan:

Cykelbanor mellan Stureplan och Roslagstull. (v sidan 1700m; ö sidan 1500 m)
Genomförandebeslut finns.

Hamngatan:

Cykelbanor mellan Nybroplan och Norrmalmstorg (så man inte riskerar att fastna i spårvagnsspåren) (100 m).

Kungsgatan väster om Vasagatan:

Cykelfält på båda sidor mellan Kungsgatan och Cityterminalen (2x100 m).

Odengatan:

Cykelfält på norra sidan från Dalagatan till Torsgatan (400m).

Cykelfält på båda sidor mellan Birger Jarlsgatan och Valhallavägen (2x200 m).

Essingeringen:

Dubbelriktad cykelbana från Gamla Essinge Broväg till tvärspårvägens station Stora Essingen med anslutning till befintlig cykelbana längs Badstrandsvägen mot Gröndalsbron. (350 m)

Lindhagensgatan:

Enkelriktade cykelbanor mellan Kellgrensgatan och Hornsbergs Strand (2x600 m)

Rålambsvägen:

Cykelbanor längs gatans breda del mellan Gjörwellsgatan och Viktor Rydbergs Gata. (2x500 m)

Karlavägen:

Cykelfält mellan Birger Jarlsgatan och Karlaplan. (2x1650 m)

Kungsholmsgatan:

Cykelbana på norra sidan från Bolindersplan till Kungsbros Str. (200 m)

Nybrogatan:

Kompletteringar så att dubbelriktad cykling blir möjlig längs hela gatan dvs:

- Dubbelriktning Tyskbagargatan-Östermalmsgatan (alternativt motriktad cykelbana).
- Dubbelriktad cykelväg Tyskbagargatan-Karlavägen samt cykelöverfart Karlavägen. (50 m)
- Dubbelriktning Karlavägen-Linnégatan, (alternativt motriktad cykelbana)

Strandvägen:

Resterande delar av dubbelriktad cykelbana på kajsidan fram till Nobelparken (400 m)

Sturegatan:

Cykelbana på östra sidan från Humlegårdsgatan till Valhallavägen. (700 m)

Cykelfält på västra sidan från Östermalmsgatan till Karlavägen. (150 m)

Götgatan:

Cykelbana/fält på östra sidan mellan Skanstullsbrons landfäste och Gotlandsgatan. (300 m bana och 100 m fält)

Cykelbana på västra sidan mellan Ölandsgatan och Ringvägen. (100 m)

Katarinavägen:

Cykelbanor mellan Fjällgatan och Folkungagatan. (2x200 m)

Långholmsgatan:

Cykelbanor/fält längs hela gatan. Planering pågår. (2x400 m)

Pålsundsbacken:

Dubbelriktad cykelbana på gatans södra sida. (100 m)

Stallgatan:

Cykelbana/fält i körriktningen. Alternativt hastighetsdämpande åtgärder (150 m)

Drottningholmsvägen: delen Fridhemsgatan-S:t Eriksgatan.

Enkelriktad cykelbana på södra sidan (100 m)

Årstabron-Södermalm

Olika alternativ ska studeras. Studien ska även omfatta en eventuell förbindelse Folkungagatan-Södermalmsallén.

Lilla Västerbron:

Komplettering med cykelbanor närmast Drottningholmsvägen. (2x50m)

Hjorthagen

I samband med exploateringen inom Hjorthagen planeras nedanstående cykelprojekt i anslutning till området. Tidpunkten för utbyggnad av respektive objekt är beroende av exploateringstakten i Hjorthagen.

Husarviken:

Två gång- och cykelbroar mellan Gasverksområdet och Fisksjöäng. Från den yttre bron ny cykelbana till befintlig cykelbana vid Ropstens infartsparkering. (300 m)

Gasverksvägen/"Centrala Stråket":

Enkelriktade cykelbanor från Bobergs Allé till kajen. (700 m)

Gasverksvägen/Fiskartorpsvägen:

Cykelfält mellan Bobergs Allé och Storängskroken. (250 m)

Bobergs Allé:

Cykelfält mellan Storängsvägen och Husarviken. (400 m)

Fiskartorpsvägen:

Dubbelriktad cykelbana på norra sidan mellan Storängskroken och bron över Järnvägen. (100 m)

Lidingövägen:

Cykelbana på östra sidan mellan Ropsten och Södra Hamnvägen

Storängskroken:

Cykelfält (250 m)

Midskogsvägen:

Dubbelriktad gång- och cykelväg på norra sidan. (650 m)

Hastighetsbegränsning

Nedanstående huvudgator har en sådan utformning och trafik att det inte bedömts lämpligt att utföra cykelbanor eller cykelfält. Cykling i blandtrafik kommer att förekomma på dessa gator. För att uppnå en acceptabel trafiksäkerhetsnivå säkras låga fordonshastigheter med hjälp av hastighetsdämpning enligt Trafiksäkerhetsprogrammet.

- *Odengatan mellan Birger Jarlsgatan och Odenplan*
- *Kungsgatan mellan Stureplan och Sveavägen*
- *Scheelegatan*
- *Kungsholms Torg*
- *Hantverkargatan*
- *Hamngatan*
- *Klarabergsgatan*
- *Renstiernas Gata mellan Folkungagatan och Skånegatan*
- *Kungsholmsgatan mellan Scheelegatan och Kungsbro Strand*

Prioritet 2

Blasieholmskajen:

Cykling i blandtrafik med hastighetsbegränsning 30 km/tim. Eventuellt hastighetsdämpande åtgärder.

Museikajen-Nybrokajen:

Cykeltrafik tillåts längs Museiparken; Nybrokajen rustas upp mellan Museiparken och Hovslagargatan (200 m)
Enkelriktad cykelbana på Nybrokajens norra sida från Hovslagargatan till Stallgatan. (100 m)

Strömgatan mellan Norrbro och Strömbron.

Dubbelriktad cykelbana på södra sidan enligt samma modell som Strömgatan väster om Gustav Adolfs Torg (300 m)

Dalagatan:

Enkelriktad cykelbana på västra sidan från Odengatan till Tegnérgatan (500 m).
Cykelfält mellan Odengatan och Karlbergsvägen (100 m).

Runebergsgatan:

Gatan föreslås dubbelriktad utan genomfart för motorfordon. Cykling i gata med hastighetsbegränsning till 30 km/tim.

Rådmansgatan:

Cykelfält på norra sidan från Birger Jarlsgatan till Sveavägen (300 m).
Gatan dubbelriktas på sikt.

Tegnérgatan:

Cykelfält på södra sidan från Sveavägen till Birger Jarlsgatan (300 m).
Gatan dubbelriktas på sikt.

Vanadisvägen:

Cykelfält alternativt hastighetsbegränsning till 30 km/tim även på resterande delar. Ca 400 m av den totala längden 700 m har 30 km/tim idag.

Gjörwellsgatan:

Cykelfält från Fyrverkarbacken till Rålambsvägen för att ta hand om raktframgående cyklister. (50 m)

Kellgrensgatan:

Enkelriktade cykelbanor. (2x250 m)

S:t Göransgatan:

Cykelbanor på delen Welanders Väg-Mariedalsvägen. (2x700 m)

Mariedalsvägen:

Cykelfält mellan S:t Göransgatan och Hornsbergs Strand. (2x150 m)

S:t Eriksgatan:

Cykelbanor mellan Drottningholmsvägen och Hantverkargatan. (2x100 m)

Engelbrektsgatan:

Cykelbana från Engelbrektsplan till Östermalmsgatan. (600 m)

Cykelfält i sydlig riktning från Östermalmsgatan till Engelbrektsplan (600 m)

Erik Dahlbergsgatan:

Cykelbanor mellan Lidingövägen och Rindögatan. (2x100 m)

Befintligt cykelstråk i mittremsan förlängs från Blanchegatan till Rindögatan. (350 m)

Alternativt cykelbanor även mellan Blanchegatan och Rindögatan.

Oxenstiernsgatan:

Cykelbanor mellan Linnégatan och Taptogatan. (2x400 m)

Alternativa lösningar studeras.

Fiskartorpsvägen:

Dubbelriktad cykelbana Lidingövägen-Planteringsvägen. (400 m)

Folkungagatan:

Delar Borgmästargatan och Götgatan. (2x700 m)

Vid utredningsarbetet ska samråd ske med stadsdelsnämnden, handel, boende och andra berörda. Detta får ligga till grund för kommande beslut om cykelåtgärder kan genomföras eller om gatan ska förses med hastighetsdämpande åtgärder enligt Trafiksäkerhetsprogrammet.

Renstiernas Gata:

Cykelfält mellan Ringvägen och Skånegatan. (2x300 m)

Torkel Knutssonsgatan:

Cykelbanor mellan Söder Mälarstrand och Hornsgatan. (2x550 m)

Södra Hammarbyhamnen:

Cykelväg på kajen mellan Skansbron och Lumavägen. (750 m)

Sergels Torg-Brunkebergstorg-Malmtorgsgatan-Gustav Adolfs Torg-Norrbro.Slottskajen

Utformning av stråkets olika delar behöver utredas. Tills vidare förutsätts cykelfält på Norrbro och hastighetsbegränsning i övrigt.

Mariebergsgatan:
Cykelfält. (2x350 m)

Södra Hamnvägen:
Dubbelriktad gång- och cykelbana inklusive ny bro över spårområdet söder om Tegeluuddsviadukten. (950 m)
Befintlig gångbro över Södra Hamnvägen anpassas till cykeltrafik med en ramp till markplan och ansluts till den nya cykelvägen. Åtgärderna längs Södra Hamnvägen är avhängiga exploateringen av Värtan-Frihamnen.

Frihamnen:
Dubbelriktad cykelbana i Södra Hamnvägens förlängning mellan Tegeluuddsviadukten och Lindarängsvägen. (750 m)
Cykelbanor från Södra Hamnvägens förlängning till Tegeluuddsvägen vid befintlig infart till Frihamnen. (200 m)
Åtgärderna är avhängiga exploateringen av Värtan-Frihamnen.

Prioritet 3

Tegeluuddsvägen:
Cykelbanor längs hela gatan. (2x1600 m)

Rålambsvägen mellan Viktor Rydbergs gata och Frödingsvägen
30 km/tim och hastighetsdämpning vid behov. (2x500 m)

Värtavägen:
Cykelbanor längs hela gatan. (2x1400 m)

Kanalvägen:
Cykelfält (2x1000 m)

Karlbergsvägen:
När förgårdarna längs Karlbergsvägen återställs byggs cykelbanor mellan Odenplan och Torsgatan. (2x700 m)

Drottning Kristinas Väg
Gatan utformas i samråd med KTH-Universitetet och Djurgårdsförvaltningen. (1300 m)

Storängsvägen
Cykelbana även på sydvästra sidan av gatan (600 m, KDF)

Ringvägen
Cykelbanor i Sjukhusbacken med anslutning till Ringvägen. (2x200 m)

Liljeholmsbron-Lignagatan (200 m)
Ny cykelväg genom parken.

Värmdövägen
Ta fram cykelplan för Danvikslösen-Sickla Udde.

Greve von Essens Väg:
Ny cykelväg mellan Greve von Essens Väg och Lindarängsvägen vid Sandhamnsgatan.

April 2006

STRÄCKOR SOM BEHÖVER RUSTAS UPP

STRÄCKOR SOM BEHÖVER RUSTAS UPP

För att få en uppfattning om de totala kostnaderna för cykelplanen redovisas en grov kostnadsuppskattning för varje projekt. Kostnaderna för dessa projekt kan inte belasta ordinarie underhållsprogram utan medel måste anslås separat.

Prioritet 1

Tegelbacken: (10 Mnkr)

Säkerhets- och framkomlighetsproblem vid den signalreglerade cykelöverfarten vid Vasagatan. Framkomlighetsproblem för trafik Vasabron-Kungsholmen. Framkomlighetsproblem vid cykelöverfarten vid Vasabron. På sikt bör cykelstråket mot City gå **under** Vasabron.

Skeppsbron: (2 Mnkr)

Kajsidan. Tydligare separering mellan cykel- och gångtrafik. Förhöjda och färgade överfarter vid in- och utfarter till kajen. Förbättrad säkerhet vid övergångsstället Räntmästartrappan.

Lidingövägen: (6 Mnkr)

Bättre beläggning m.m.

Roslagsvägen mellan Roslagstull och Bergiusvägen (VST):

Beläggning, separation gående-cyklister i ramperna till cirkulationsplats vid Bergiusvägen.

Norr Mälarstrand: (8 Mnkr)

Breddning, siktröjning, belysning, förbättring av passager bl a vid Kungsholms Torg.

Munkbron: (3 Mnkr)

Tydligare separering gående och cyklister. Om möjligt breddning av gång- och cykelutrymmet.

Stadsgårdsleden: (3 Mnkr)

Från infart väster om tullhuset till Tegelviksgatan. Problem med konflikter mellan gående till och från båtarna och cyklister. Samprojekt med Hamnen. Jämför Birkaterminalen där ny lösning minskat problemen.

Fiskartorpsvägen (4 Mnkr)

Separera ridande och cyklister. Ny beläggning (alt ny sträckning) på delen Planteringsvägen-korsning med Fiskartorpsvägen. Ny viadukt över spåret. Belysning. (KDF)

Strandvägen (2 Mnkr)

Ombyggnad av delen förbi Nobelparken.

Gamla Essinge Broväg: (10 Mnkr)

Ändring av sektionen på bron för att förbättra cykelbanan.

Skansbrogatan-Rutger Fuchsgatan (2 Mnkr)

Förbättrade cykelöverfarter längs Skansbrogatan. Eventuellt cykelfält i Rutger Fuchsgatan.

Prioritet 2

Söder Mälarstrand: (4 Mnkr)

Förbättring av standarden på delen Pålundsbron-Reimersholmsbron. Översyn av resterande del där det behövs stänkskydd mellan körbana och cykelbana på vissa delar.

Valhallavägen: (15 Mnkr)

Surbrunnsgatan-Roslagstull. Tydligare cykelväg.

Bussterminalen Östra Station. Gör cykelvägen tydligare i nuvarande lösning. På sikt måste terminalen byggas om så att det blir bättre för både bussar och cyklister.

Engelbrektsgratan-Floragatan. Ta bort den mittersta parkeringen.

Lidingövägen-Oxenstiernsgatan. Översyn beträffande beläggning och korsningspunkter.

Hornsbergsstrand: (3 Mnkr)

Breddning av cykelbanan på delen Ekelundsbron-Igeldammsgatan. (450 m)

Rålbambshovsparken:

Tydliggör cykelnätet i första hand under Gjörwellsgatan. Tydligare skyltning och markeringar.

Kungsholms Strandstig: (2 Mnkr)

Breddning

Lindarängsvägen:

Förbättring av standarden längs hela sträckan väster om Louddsvägen. Behov och prioritering är avhängigt en eventuell exploatering av Frihamnen-Loudden.

Södermalmsallén (2 Mnkr)

Görs mer cykelvänlig, särskilt i norra delen.

Prioritet 3

Centralbron: (5 Mnkr)

Utred möjligheten att ta bort trappan vid Gamla Stan och skapa en cykelanslutning till Söder Mälarstrand.

Götgatan:

Upprustning av gatumiljön på gågatudelen. Gatumöbleringen får inte försvåra säkerheten för cyklisterna. Ett viktigt cykelstråk där dock cyklisterna måste underordnas gångtrafiken.

Narvavägen: (5 Mnkr)

Iordningställande av hela mittremsan utan parkering på samma sätt som biten förbi Historiska museet.

Lilla Västerbron: (5 Mnkr)

Breddning av cykelbanorna över hela bron

Kungsholms Strand: (1 Mnkr)

Återinför hastighetsdämpning på den del där man måste cykla i körbanan.

April 2006

PLATSER OCH KORSNINGAR SOM BEHÖVER FÖRBÄTTRAS

PLATSER OCH KORSNINGAR SOM BEHÖVER FÖRBÄTTRAS

De flesta korsningarna bör åtgärdas så att det blir tydligare för både cyklister och bilister var cyklarna ska färdas genom korsningen. I första hand sker detta genom målning av cykelöverfarter. I de större korsningarna där cyklisterna är mest utsatta och där målningen försvinner snabbt förstärks med färgad beläggning. Andra åtgärder som kan bli aktuella är förhöjda cykelöverfarter, tillbakadragna stopplinjer, breddning av cykelbanan, ändrad tidsättning i signalerna.

Objekten har delats in i tre kategorier med avseende på omfattningen. Medelkostnaden för kategori A har uppskattats till ca 50000 kr och för kategori B till 250000 kr. Kategori C är större projekt där kostnaderna inte kan bedömas utan närmare studier. Totalkostnaden för kategori A blir mindre än 1 Mnkr och för kategori B ca 4 Mnkr. En grovt uppskattad total kostnad för samtliga projekt i kategori C som ska bekostas med cykelanslag är 25 Mnkr.

Prioritet 1

Norra Bantorget C

Vasagatan-Torsgatan. Planering pågår i samband med exploatering.

Sveaplan A

Färgad cykelöverfart över Sveavägen

Karlaplan B

Cykelfält

Lindhagensplan B

Fler förhöjda och färgade cykelöverfarter.

Slussen-Södermalmstorg C

Hela området behöver ses över. Åtgärder behövs innan en eventuell ombyggnad bland annat i form av:

- Säkrare cykelöverfarter
- Förstärkt belysning i undre planet
- Ny beläggning
- Bättre signalmagasin

Kungsgatan-Sveavägen B

Hornsgatan-Ringvägen B

Kungsträdgårdsgatan-Arsenalsgatan A

Tydligare cykelöverfart. Hastighetsbegränsning till 30 på Kungsträdgårdsgatan.

Götgatan-Tjärhovsgatan A

Vasabron, södra landfästet A

Västerbroplan C

Förbättra cykellösningarna på hela trafikplatsen.

Busshållplats Universitetet norra, (VST)

Baron Rålamb's Väg-Frescativägen, (KDF) A

Förtydligas

Baron Rålamb's Väg-cykelväg, (KDF) A
Förhöjd överfart

Djurgårdsbrunnsvägen A
Cykelöverfart förtydligas.

Torsplan B

Londonviadukten-Östra Tegelviksslingan B
Cykelöverfarten placeras närmare Londonviadukten, förhöjs och ges avvikande beläggning.

Hammarbybacken-Hammarbyvägen B

Norra Hamnvägen-Infart till Silja Line Cargo
Farlig

Prioritet 2

Gustav Adolfs Torg C

Otydligt i östlig färdriktning. Samband med cykelstråk mot Strömbron? En total omdaning är önskvärd från miljö- och cykelsynpunkt.

S:t Eriksplan B

Översyn av korsningen vid Rörstrandsgatan

Vanadisplan B

Fler förhöjda överfarter

Valhallavägen-Oxenstiernsgatan (cirkulationsplats) B

Kungsbroplan A

Cyklister från Fleminggatan mot Kungsbron leds på nytt cykelfält i gatan.

Strömbron-Strömgatan-Kungsträdgårdsgatan C

Valhallavägen-Lidingövägen B

Hornsgatan-Rosenlundsgatan A

Hornsgatan-Timmermansgatan A

Karlbergsvägen-Norra Stationsgatan A

Norrtullsgatan-Norra Stationsgatan A

Torsgatan-S:t Eriksgatan B

Färgade överfarter i riktning S:t Eriksgatan.

Vasaplan A

Fleminggatan-Carl-Gustaf Lindstedts Väg A

Roslagsvägen vid Albano A

Cykelöverfart

Narvavägen-Strandvägen C

Hornsgatan vid Bellmansgatan, norra sidan B

Baron Rålamb's Väg-Björnnäsvägen (KDF) A

Frescativägen-cykelväg (KDF) A

Förhöjd cykelöverfart

Prioritet 3

Norrtull C

Svårt att korsa. Löses i samband med ombyggnad för Norra Länken.

Roslagstull C

Cykelöverfarterna förbättras i samband med ombyggnad för Norra Länken. Viktigt att cykelstråket från Valhallavägen har god framkomlighet hela byggtiden.

Sveaplan A

Färgad och förhöjd cykelöverfart över infart till Wennergren Center.

Odenplan B

Konflikter gående-cyklister vid Norrtullsgatan. Löses i samband med att uppgång från ny pendeltågstation byggs.

Tegeluddsvägen-Lidingövägen B

Kungsholms Strand-Igeldammsgatan B

Ringvägen-Södermannagatan B

Ringvägen-Östgötagatan B

Mariebergsgatan-Drottningholmsvägen B

Drottning Sofias Väg-Fiskartorpsvägen, (KDF) A

Fiskartorpsvägen-cykelväg vid Hjorthagen, (KDF) A

Roslagsvägens lokalgata söder om Björnnäsvägen, (VST)

Otydlig farlig överfart

Nordenflychtsvägen-kopplingen från Tranebergsbron B

April 2006

LITTERATURHÄNVISNING

- 1 Nationell strategi för ökad och säker cykeltrafik, Publikation 2000:8, Vägverket
- 2 Regionala cykelstråk i Stockholms län, Rap 2001:0463, Vägverket Region Stockholm
- 3 Infrastruktur för ett långsiktigt hållbart transportsystem
- 4 Den samhällsekonomiska nyttan av cykeltrafikåtgärder, Rapport 5456. April 2005 Naturvårdsverket
- 5 Cykling i Stockholm, Samhälls ekonomisk analys av Cykelplan för Stockholms innerstad 2006, remissutgåva, mars 2006, Joakim Johansson m fl Inregia AB
- 6 Att cykla i Stockholms innerstad, Publikation 2004:2 Gatu- och fastighetskontoret
- 7 Utvärdering av cykelbanor och cykelfält i Stockholms innerstad, 2002-11-12 Gatu- och fastighetsnämnden.
- 8 Nilsson Annika, Utvärdering av cykelfälts effekter på cyklisters säkerhet och cykelns konkurrenskraft mot bil, Bulletin 217 Lunds Universitet, Lunds Tekniska Högskola, Institutionen för Teknik och samhälle, Trafikteknik, Lund, 2003.
- 9 Ekman Lars, On the treatment of flow in traffic safety analysis, a non-parametric approach applied on vulnerable road users. 136 Bulletin Lunds Universitet, Lunds Tekniska Högskola, Institutionen för trafikteknik, Lund 1996
Leif Linderholm, Utvärdering av trafiktekniska åtgärders säkerhetseffekt: Metodutveckling med tillämpning på utformningsdetaljer för cyklister i signalreglerade korsningar, LTH, Lund 1992
- 10 Trafiksäkerhetsutveckling i Göteborg, VTI rapport 503-2004, Hans Thulin Göran Nilsson, VTI
- 11 Bjöklid Pia, Barn som oskyddade trafikanter, 1998
- 12 Trafiksäkerhet. En kunskapsöversikt. Sid 316-329. Lund studentlitteratur.
- 13 Graz - Högre säkerhet med lägre hastighet, Svenska Kommunförbundet 1997
- 14 www.stockholm.se, Cykelvägsanalyser i Stockholms innerstad
- 15 Cykelprogram för Göteborg 1999, Rapport nr 5:1999 samt Fakta Om: Underlag till Cykelprogram för Göteborg, Trafikkontoret Göteborgs Stad
- 16 Situation och Service i stadsdelen, USK 2006, Jan-Ivar Ivarsson
- 17 Fart og trafikkulykker: evaluering av potensmodellen, TØI-rapport 740/2004, Rune Elvik, Peter Christensen, Astrid Amundsen
- 18 Stockholms stads trafiksäkerhetsprogram för åren 2005-2010, Trafikkontoret, godkänt av kommunfullmäktige 2005-02-21
- 19 Jørgensen, N O & L Herrstedt: Sikkerhed for cyklister og knallertkørere i Københavnsområdet. Rådet for Trafiksikkerhedsforskning: Rapport 24. København 1979
- 20 Spolander Krister, Planera för cykeln, NTF, 1997
- 21 Idékatalog for cykeltrafik, Vejdirektoratet, Danmark 2000
- 22 Evaluation of the Blue Bike Lane Treatment used in Bicycle-Motor Vehicle Conflicts Areas in Portland, Oregon, Publication No FHWA-RD-00-150, U.S. Department of Transportation Federal Highway Administration. USA, 2000
Sören Jensen et al, Cykelfelter - Sikkerhedsmæssige effekt i signalregulerede kryds, Rapport 51, Vejdirektoratet, 1996
- 23 ADONIS, Best practice to promote cycling and walking, Danish Road Directorate, 1998.
- 24 Cykeln I staden, Utformning av cykelstråk i Stockholms innerstad, Publikation 2005:4, Trafikkontoret
- 25 Utformning och separering av gående och cyklande, Lunds Tekniska Högskola 2005, Lisa Jonsson Christer Hydén
- 26 Cykeltrafik och trafiksignaler, Trafikteknisk utformningshandbok och anvisningar för drift och underhåll i Stockholms stad, Publikation 2004:1 Trafikkontoret
- 27 Herrstedt Lene, Sikkerhed for cyklister og knallertkørere på hovedfærdselårer i Københavnsområdet, Notat 5, Rådet for trafiksikkerhedsforskning, 1979
Sören Jensen et al, Cykelfelter - Sikkerhedsmæssige effekt i signalregulerede kryds, Rapport 51, Vejdirektoratet, 1996
- 28 Regionala cykelstråk i Stockholms län, Drift, RAP 2001:0465 Vägverket region Stockholm
- 29 Cykel och Citybanan – Integration mellan cykel och pendeltåg vid pendeltågsstationerna i Stockholms innerstad, Krister Spolander, 2005-08-11
- 30 Mopedistens exponering och säkerhet i trafiken, VTI notat 57-2004, Utgivningsår 2005, Hans Thulin, VTI