

FÖRSLAG TILL CYKELPLAN 2012

Del 1: Strategi för cyklingens långsiktiga utveckling i Stockholm

Del 2: Handlingsplan

FÖRORD

Vid Trafik- och renhållningsnämndens möte den 14 juni 2010 fick trafikkontoret i uppdrag att ta fram en ny cykelplan. Den ska foga samman de befintliga inner- och ytterstadsplanerna, fokusera på pendlingscyklister samt prioritera regionala stråk. I Stockholms Stads budget 2012 står att Stockholms stad ska utöka ambitionerna när det gäller cykling och att målet är att konkurrera med städer som Köpenhamn och Amsterdam när det gäller cykelvänlighet och cykelsäkerhet.

Stockholm har många utredningar och officiella dokument att luta sig mot för cykelplaneringen, bland annat Stockholms översiktsplan Promenadstaden och stadens trafikstrategi - "Framkomlighetsstrategin" - när det gäller övergripande inriktning liksom trafikkontorets tidigare cykelplaner. Denna cykelplan är den del av Framkomlighetsstrategin där delarna som rör cykeltrafiken konkretiseras och förtydligas.

Remissversionen av Framkomlighetsstrategin fastslår att en större andel resor ska ske med kollektivtrafik, cykel eller till fots. Cykelplanen identifierar vilka insatser som kan ge en ökning av andelen cyklister och vilka åtgärder som är optimalt för cykeltrafiken. Att göra det enklare och säkrare att cykla är viktigt för att nå målen om ökad andel cyklister. Exempel på andra viktiga mål för trafiken är att öka framkomligheten för kollektivtrafiken, öka tillgängligheten för personer med funktionsnedsättning, öka trafiksäkerheten och förbättra förutsättningarna för näringslivets transporter. Ibland går det att förena dessa mål och ibland är de motstridiga. Vad som är lämplig avvägning mellan dessa intressen varierar eftersom varje plats har sina unika förutsättningar. Denna plan ökar kunskapsunderlaget och gör det därmed lättare att göra medvetna val.

INNEHÅLL

Förord.....	2
Innehåll	3
Cykelstrategi.....	4
Övergripande riktlinjer och dokument.....	4
Syfte och mål	4
Cykel i Stockholm idag	5
Långsiktig inriktning för cykelplaneringen.....	9
En välfungerande infrastruktur	10
Kommunikation	15
Uppföljning och utvärdering	16
Handlingsplan för en välfungerande cykelinfrastruktur	19
Sammanhängande och väl utformat cykelvägnät	19
Ökad framkomlighet för cyklister	25
Cykelparkeringar	29
Cykelvägvisning och service	30
Förbättrad drift och underhåll av cykelvägnätet.....	31
Ökad trygghet och säkerhet för cyklister	35
Handlingsplan för information, kampanjer och samverkan.....	38
Information, dialog och kampanjer	38
Samverkan	39
Förvaltningsövergripande arbete och kompetensutveckling.....	40
Bilagor	42
Bilaga B1: Genomförande och kostnadsbedömning	42
Bilaga B2: Inventering och prioritering av stråk	42
Bilaga B3: Plankartor	42

CYKELSTRATEGI

ÖVERGRIPANDE RIKTLINJER OCH DOKUMENT

Det finns ett antal - såväl nationella som lokala - dokument som ger riktlinjer för cykelplaneringen. Trafikverkets nationella strategi för ökad och säker cykeltrafik ställer upp två övergripande mål: cykeltrafiken ska bli säkrare och cykeltrafikens andel av resorna ska öka.¹

Stadens Vision 2030 anger att staden ska ha ett fungerande cykelvägnät och i översiktsplanen Promenadstaden står att läsa att planeringen måste skapa en stadsmiljö och en struktur som främjar gång och cykel liksom att möjligheterna att röra sig i staden till fots eller med cykel på ett tryggt sätt ska vara en central utgångspunkt för planeringen.

I remissversionen av stadens trafikstrategi - Framkomlighetsstrategin - är fyra huvudinriktningar utpekade. Kapacitet, framkomlighet, attraktivitet och minskad negativ påverkan från vägtrafik. De åtgärder som föreslås i cykelplanen är i linje med trafikstrategin.

NY REGIONAL CYKELSTRATEGI I STOCKHOLMS LÄN

Trafikverket har fått i uppdrag att tillsammans med länets kommuner ta fram en regional cykelstrategi. Trafikverket är tillsammans med Landstingets Tillväxt, miljö och regionplanering (TMR) projektägare och arbetet leds av en arbetsgrupp där även SL, Länsstyrelsen och Stockholms stad deltar. Strategin kommer bland annat att innehålla en regional cykelplan som pekar ut ett antal regionala cykelstråk. Strategin ska även ta upp och behandla hur kollektivtrafik och cykel kan samordnas på ett bättre sätt. Fokus för arbetet är att ta fram förslag och åtgärder för att underlätta för arbetspendling med cykel i regionen, men ett annat syfte med projektet är att skapa en regional plattform för cykelfrågor i Stockholms län.

Arbetet med den regionala strategin ska vara klart hösten 2012. Arbetet ligger i linje med de mål och intentioner som finns för stadens nya cykelplan, vilket också underlättas av att staden är representerad i arbetsgruppen för den regionala cykelstrategin.

SYFTE OCH MÅL

Denna cykelplan syftar till att göra det enklare och säkrare att cykla i staden. Planen ska fungera som ett underlag för planering av cykelåtgärder, såväl infrastrukturella som drift och underhåll och kommunikation. Cykelplanens huvudfokus är att underlätta för arbetspendling med cykel, för befintliga cyklister och för att få fler att cykla.

En ökad andel cykeltrafik bidrar till att nå flera mål såsom minskad negativ miljöpåverkan, ökad framkomlighet och positiva effekter på folkhälsan. En ökad cykling bidrar därmed till att nå Framkomlighetsstrategins mål liksom till uppfyllandet av kommunens inriktningsmål för minskad miljöpåverkan från trafiken och ökad cykeltrafik i Miljöprogram 2012-2015.

¹ Vägverket, 2000: Nationell strategi för ökad och säker cykeltrafik.

I Framkomlighetsstrategin finns ett specifikt mål som riktar sig direkt till cykel; ***”Andelen av alla resor i högtrafik som sker med cykel ska vara minst 15 procent år 2030”***. Cykelplanen avser utöver att öka andelen cyklister även ***att göra det enklare och säkrare*** att cykla, för såväl befintliga som tillkommande cyklister.

Cykelplanen är indelad i två delar: en cykelstrategi och en handlingsplan. Cykelstrategin beskriver cykelarbetets långsiktiga inriktning, grundläggande förutsättningar, mål och vad som kan bidra till att nå målen. Handlingsplanen beskriver de åtgärder som föreslås genomföras under planens genomförandetid. Kostnadsuppskattningar för åtgärderna i handlingsplanen redovisas i bilaga B1.

CYKEL I STOCKHOLM IDAG

POTENTIAL FÖR ÖKAD CYKELTRAFIK

Stockholm har bra förutsättningar att bli en cykelstad i världsklass. En allt större andel av stockholmarnas arbetsresor görs med cykel och cykelförsäljningen ökar. Det är billigt att cykla, enkelt och framför allt snabbt och pålitligt. Det börjar dock bli trångt på en del av cykelnätet, främst i de centrala delarna av staden där många cyklister har sin målpunkt. Samtidigt är en ökad andel cyklister viktigt för att staden ska kunna växa. För att Stockholm ska kunna öka andelen cyklister i takt med att staden växer krävs ytterligare satsningar på cykelinfrastrukturen.

En rapport för att studera potentialerna för cykelpendling har tagits fram som underlag för denna cykelplan². I rapporten har registerdata om var människor bor och var de arbetar i Stockholms stad, kringkommunerna samt periferikommunerna i länet, analyserats. Rapportens slutsats är att potentialen för en ökad cykeltrafik är stor, eller till och med mycket stor. Idag har 80 procent av stockholmarna mindre än 30 minuter med cykel till sin arbetsplats och inom 15 kilometer från Centralstationen är cykeln i regel ett snabbare färdmedel än bilen i högtrafiktid. Trots detta är cykelns marknadsandel relativt låg i Stockholm jämfört med andra cykelvänliga storstäder. Vad beror det på? Två skäl väger tungt: Stockholm har en väl utbyggd kollektivtrafik jämfört med många andra cykelvänliga städer, och Stockholm har inte samma långa tradition av cykling. I ett växande Stockholm blir kombinationsresor allt viktigare och kollektivtrafiken, gång och cykel måste komplettera och understödja varandra i större utsträckning. Men även i kollektivtrafiken kommer vi att uppleva trängsel i större utsträckning, ökad cykling och gång kan då innebära en avlastning.

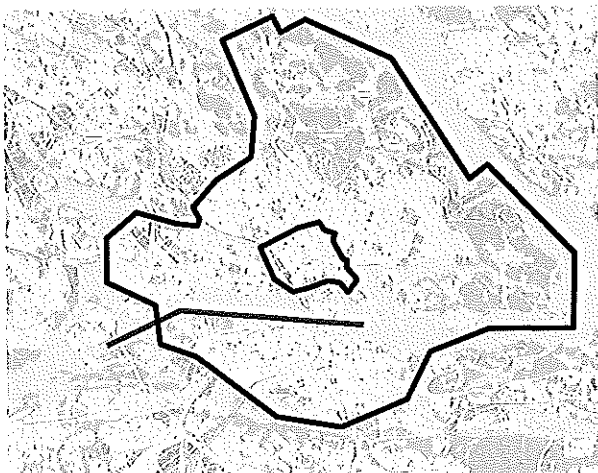
Rapporten pekar också ut några intressanta relationer mellan bostäder och arbetsplatser. Potentialen bedöms extra hög på dessa stråk eftersom cyklister från olika delområden samlas i dessa punkter eller ”portar”. Den bedömda potentialen har inarbetats i cykelplanens huvudsats: pendlingsstråken. Ett exempel från rapporten är Slussen, som bedöms ha en total potential av 100 000 passager dagligen jämfört med dagens 25 000.

HUR MÅNGA ÄR DET SOM CYKLAR?

Det är inte möjligt att exakt säga hur många av Stockholms invånare som cyklar under ett dygn, men trafikkontoret har sedan 1980 räknat antalet cykelpassager i Innerstadssnittet och Saltsjö-Mälarsnittet. År 1999 har

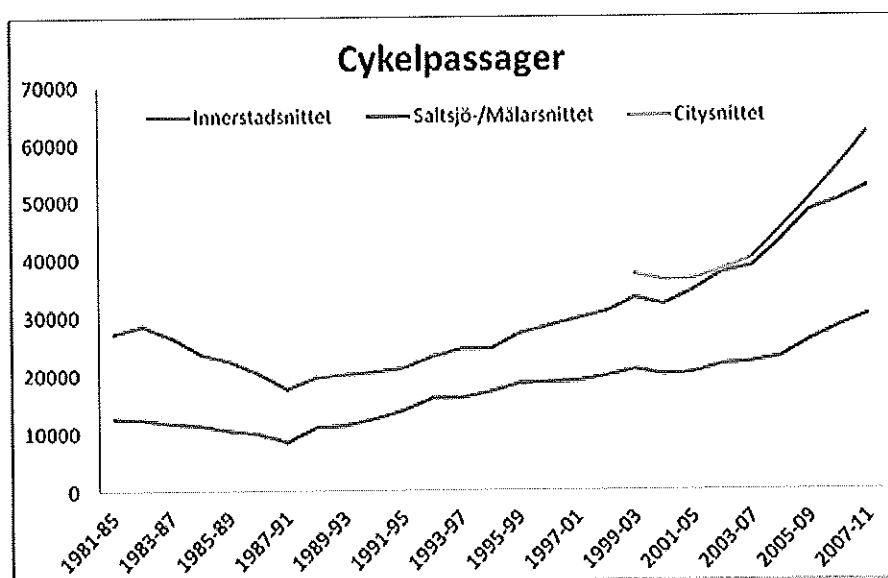
² Potentialer för ökad cykeltrafik, Krister Spolander

mätningarna utökats med Citysnittet och huvudgator och från och med hösten 2007 mäter kontoret cykelpassagera även i ytterstaden. Eftersom cyklisterna räknas endast en gång per mätplats och år kan variationer till viss del bero på väderleken.



Bilden visar Innerstadssnittets (14 mätpunkter), Saltsjö Mälarsnittets (4 mätpunkter) samt Citysnittets (20+2 mätpunkter) geografiska utbredning.

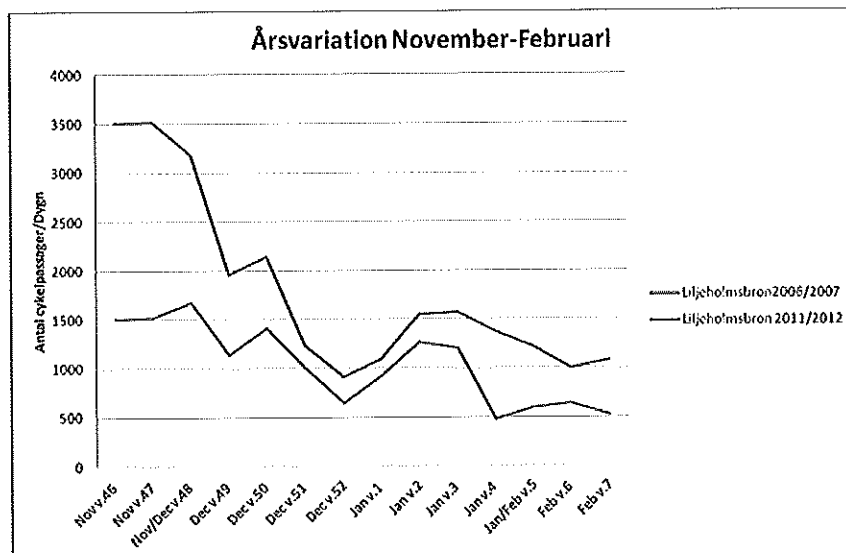
Vid jämförelser över tiden används därför ett så kallat rullande femårsmedelvärde. Den procentuella ökningen de senaste tio åren är 76 procent i innerstadssnittet och 60 procent i Saltsjö-Mälarsnittet. Ökningen har varit störst under de senaste åren. Under samma period (2001-2010) minskade biltrafiken över innerstadssnittet med cirka 20 procent och över Saltsjö-Mälarsnittet med ca 7 procent. Den största delen av denna minskning berodde på trängselskatten som infördes åren 2006/2007.



Diagrammet ovan visar femårsmedelvärden för cykelpassager i Innerstadssnittet, Saltsjö-Mälarsnittet och Citysnittet. Sedan mätningarnas början 1980 sjönk antalet passager till en svacka perioden 1987-1991 för att sedan öka stadigt. Ökningen har varit störst de senaste åren. Källa: Trafikkontoret

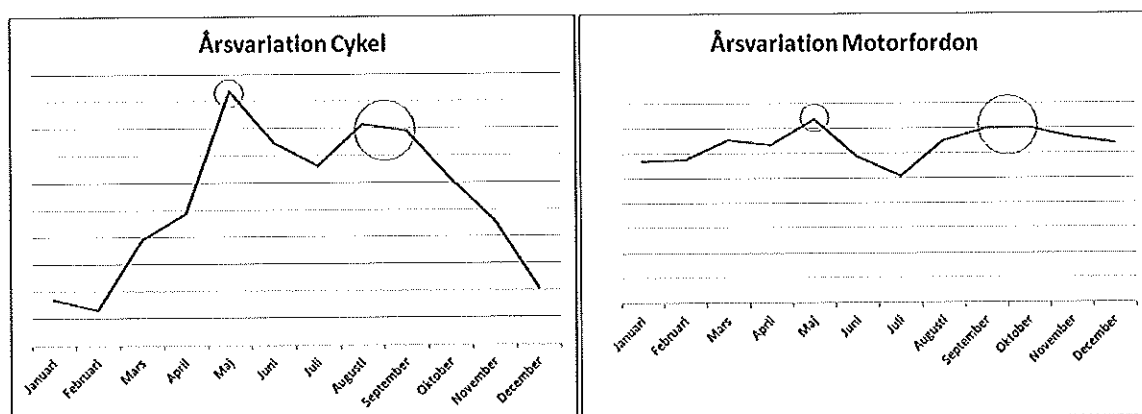
Stockholms stad har sju fasta mätstationer där cykeltrafiken registreras maskinellt och fler kommer att byggas ut kontinuerligt på olika platser. Mätstationerna ger en bra överblick över hur cykeltrafiken varierar under

dygnet, månaderna och året. Cykeltrafikens årsvariation skiljer sig avsevärt från biltrafikens. Vädret påverkar i hög grad cykeltrafikmängderna. Vad som blir tydligt vid jämförelse med tidigare års medelvardagsdygn är att cykelsäsongen blir allt längre och att vintercyklingen de senaste åren har ökat avsevärt.



Diagrammet ovan visar ökningen av cykelpassager under vintermånaderna november – februari på Liljeholmsbron, mellan 2006/2007 och 2011/2012. Flest antal passager sker i maj/juni. År 2006 var antalet 6 900 passager/dygn och 2011 var det 9 600 passager/dygn som mest.

Cykeltrafiken ökar kraftigt i mars/april och når toppen i juni. I juli går cykeltrafiken ner under semestrarna, för att sedan stiga i augusti. Intressant är att kurvan för biltrafik följer ett liknande mönster, om än mer jämt, vilket innebär att topparna för cykeltrafiken i princip sker samtidigt som när biltrafiken är som mest omfattande. En förbättrad cykelinfrastruktur ger därmed stora fördelar ur ett transportslagsövergripande synsätt eftersom det finns stora möjligheter att minska trängseln i biltrafiken då den är som störst genom att fler väljer att börja cykla.



Diagrammen ovan visar årsvariationen för antalet passager för cykel respektive bil

VARFÖR CYKLAR MAN I STOCKHOLM?

Stockholms stad har gjort flera undersökningar bland invånarna för att ta reda på vem som cyklar och vad som värderas högt bland cyklisterna. De viktigaste aspekterna för val av cykelväg är hur trafiksäkra vägarna är och

hur snabb förbindelse de utgör. Stockholmarens tycker generellt att cirka 30 minuters cykling är ett acceptabelt avstånd vid pendling till och från arbetet. Under den tiden kan man på cykel ta sig till Stockholms Central från nästan hela kommunen. Inom en mils radie från Stockholms Central finns 458 800 boende med förvärvsarbete. Av dessa arbetar 85 procent inom samma radie. Inom detta avstånd är cykeln tidsmässigt ett mycket konkurrenskraftigt färdmedel, i synnerhet i rusningstrafik då de flesta pendlingsresorna sker. Hälsofrågor som frisk luft och motion ses av stockholmarna som en bonus, men även i detta fall är tidsbesparingen en viktig faktor eftersom träningen blir avklarad på samma tid som arbetspendlingen.

CYKLING OCH TRAFIKSÄKERHET

Cykeltrafiken har ökat kraftigt i Stockholm men antalet skadade cyklister har inte ökat på motsvarande sätt. Under de senaste fem åren har 12 cyklister omkommit i Stockholmstrafiken. Sju av dessa omkom i konflikt med motorfordon, varav fem med högersvängande tunga fordon. Enligt polisens rapportering blir ca 50 cyklister svårt skadade och ca 200 lindrigt skadade varje år. I de flesta av de polisrapporterade olyckorna skadas cyklister i innerstaden då de hamnar i konflikt med motorfordon. Exempel på platser där flera cyklister skadas svårt varje år är Munkbroleden, Skeppsbron, Londonviadukten, Götgatan, Sergels torg, Västerbroplan, Lilla västerbron och i korsningen St Eriksgatan/Torsgatan.

Olyckorna med cyklister är betydligt fler än vad polisens statistik visar. Många cyklister skadas i singelolyckor, som aldrig kommer till polisens kännedom, men som registrerats av sjukhusen. Sjukhusen i Stockholmsområdet började rapportera in olycksstatistik år 2010. Det är svårt att dra några slutsatser från den statistiken i nuläget, annat än att mörkertalet för singelolyckorna har varit stort, och därför används den polisrapporterade olycksstatistiken tills vidare.

En undersökning bland cyklister i Stockholm visar att snöröjning av cykelvägnätet vintertid, bortsopning av sand på cykelvägnätet under våren och samspelet med förare av tung trafik och personbilar är de aspekter som cyklisterna är mest missnöjda med. Detta är samma orsaker som ligger bakom många av olyckorna. Intervjuer vid fältstudier i Stockholms innerstad hösten 2011 visar också att trafiksäkerhet är den enskilt viktigaste stadskvaliteten för de intervjuade cyklisterna.³

LÅNECYKLAR

År 2006 introducerades ett system med låncyklar i Stockholm vilket snabbt blev populärt. Cyklarna lånas och lämnas tillbaka till ett antal uppställningsplatser i innerstaden med hjälp av ett elektroniskt kort. Även SL:s nya accesskort kan laddas och användas i systemet. Systemet har utvecklats snabbt och antalet lånetillfällen 2011 var 840 000 stycken vilket är en markant ökning från året innan.

³ CyCity och Spacescape: CyCitys fältstudier av cykelstaden, 2011.

LÅNGSIKTIG INRIKTNING FÖR CYKELPLANERINGEN

CYKEL EN NATURLIG DEL AV STADENS TRANSPORTSYSTEM

Cykeln var på 1940-talet ett viktigt transportslag. Under en period därefter omvandlades stadens gator för att passa den snabbt växande biltrafiken. Det gör att det i dag ofta är svårt att rymma nya eller bredare cykelförbindelser. Trots detta finns det inom Stockholm stad uppskattningsvis 75 mil cykelvägar, cykelbanor och cykelvägar. Trots detta finns det inom Stockholm stad uppskattningsvis 75 mil cykelvägar, cykelbanor och cykelvägar. Trots detta finns det inom Stockholm stad uppskattningsvis 75 mil cykelvägar, cykelbanor och cykelvägar. Ett vägvisningssystem för cykeltrafiken har uppförts i såväl innerstad som ytterstad. Cykelparkeringar har successivt byggts ut och på strategiska platser har tryckluftspumpar installerats, idag finns 12 stycken. Den första pumpen som sattes ut vid Slussen 2005 används i snitt 3 000 ggr per månad.

Cykeln är en viktig del av stadens transportsystem. Det är ett pålitligt transportmedel och i många fall även det snabbaste, samtidigt är det hälsosamt och har liten negativ påverkan på omgivningen. Högklassig infrastruktur för cykel, gång och kollektivtrafik behöver skapas för att möta de behov som finns och samtidigt nå stadens övergripande mål. Fler cykelförbindelser ska därför byggas och redan befintliga länkar ska breddas så att cyklister får plats.



Bilden ovan visar Lilla Västerbron. Gång- och cykeltrafiken har ett mycket smalt utrymme att dela på.

Att det är trångt på många länkar är inte bara problematiskt för cyklister utan konflikten med gående som ska dela på samma yta har blivit påtaglig. Eftersom stadens ambition är att öka såväl antalet cyklister som gående så behöver vistelseytan för dessa trafikslag utökas. Studier som gjorts i flera amerikanska städer visar att de metoder som lockar fler att cykla också förbättrar trafiksäkerheten för alla trafikanter⁴. Fokus bör därför ligga på att skapa cykelvänliga gator som gör dem så trygga att alla kan tänka sig att börja cykla, även barn och pensionärer. Åtgärder som skapar trygga och kompletta nätverk av cykelbanor/fält leder till att städer blir mer cykelvänliga och samtidigt säkrare för alla trafikanter.

Gatan är en del av vår stad och bidrar till hur vi trivs i den. En stad för cykel och gång är en levande stad. Visionen om cykelstaden är en stad för alla där alla kan ta sig fram i sitt eget tempo, på ett säkert och tryggt

⁴ Wesley E. Marshall, Norman W. Garrick; Evidence on why Bike-friendly cities are safer for all road users

sätt. Stadens långsiktiga inriktning är att förbättra förutsättningarna för cykeltrafiken genom att skapa en välfungerande infrastruktur och att cykeln ses som en lika naturlig del av transportsystemet som bil- och kollektivtrafiken. Cykel och gång behöver också komplettera och understödja varandra vilket kan göras genom att minska antalet konfliktytor mellan trafikslagen.

FLER CYKLISTER KRÄVER EN VARIATION AV INSATSER

För att nå cykelplanens mål om att utveckla Stockholm som cykelstad och öka andelen cyklister krävs en bred ansats.

Arbetet behöver fokuseras på två övergripande inriktningar. Dels på infrastrukturåtgärder så att cykelvägnätet är sammanhängande, kapacitetsstarkt, framkomligt, tryggt och säkert för alla cyklister. Dels på information och kommunikation med trafikanter och andra aktörer som företag, skolor och myndigheter m.fl. För att uppnå en ökad andel cyklister är alla åtgärder viktiga och det är den långsiktiga helhetssatsningen som gör ökningen möjlig.

Undersökningar i såväl Stockholm som Köpenhamn visar på att reshastigheten och hur smidigt det är att använda cykel påverkar vilket val människor gör⁵. Grunden för att kunna ta sig fram med ett färdmedel är att det finns en bra infrastruktur som fungerar på ett tillfredställande sätt. En stor del av arbetet med cykelplanen har därför inriktats på att förbättra standarden i cykelinfrastrukturen på de stråk som har stora mängder cyklister eller att skapa nya länkar i de relationer där det finns stor potential för cyklingen att öka. På det utpekade prioriterade cykelvägnätet ska åtgärder genomföras med trafiksäkerhet och framkomlighet i fokus. Cykelvägarna ska kunna användas av alla och de som vill cykla ska kunna känna sig trygga med sitt val.

En cykelstad i världsklass behöver...

en välfungerande cykelinfrastruktur som

- är sammanhängande och framkomlig
- har gott om parkeringsmöjligheter
- har en tydlig vägvisning
- driftas och underhålls med hög frekvens
- är trafiksäker och trygg

bra kommunikation och samarbete genom

- information och kampanjer
- samverkan och utökad dialog

EN VÄLFUNGERANDE INFRASTRUKTUR

SAMMANHÄNGANDE OCH FRAMKOMLIGT

En bra cykelstad behöver ett sammanhängande, framkomligt och kapacitetsstarkt cykelvägnät. För att cykling ska vara ett attraktivt, säkert och konkurrenskraftigt alternativ till andra transportslag behöver cykelstråken utformas med omsorg.

I cykelplanen har fokus lagts på det övergripande cykelvägnätet. Det motsvarar en slags grundläggande infrastruktur för cykling. Det övergripande cykelvägnätet kallas pendlingsnät då det möjliggör regional cykling och kopplar ihop länets olika kommuner. Cykelvägarnas utformning ska anpassas så att samtliga cyklister, trots olika förutsättningar, ska kunna ta sig fram på ett säkert och tryggt sätt. Utöver pendlingsnätet finns ett omfat-

⁵ Utredning och statistikkontoret Stockholms stad; Ökad cykelpendling men hur? The Bicycle Account 2010, Köpenhamns kommun

tande huvudvägnät för cykel utpekade i planen. Huvudstråken ska också erbjuda separata cykellösningar och de bidrar till att öka finmaskigheten i cykelvägnätet vilket är mycket viktigt för att skapa ett gent cykelvägnät. De delar av vägnätet som inte omfattas av pendlings- eller huvudcykelvägnätet kommer också trafikeras av cyklister men på dessa gator behövs det normalt inte cykellösningar med lika hög standard som på pendlingsstråken. Exempel på sådana gator är lokalgator där motorfordonstrafiken är begränsad.

Cykelvägnätet ska vara sammanhängande, gent och inte innehålla obegripliga avbrott. Trafiksignalerna ska vara anpassade för cykeltrafiken. På lämpliga platser kan det vara motiverat att ha grön våg för cyklister. I ytterstaden eller på platser som saknar trafiksignaler bör där så bedöms nödvändigt upphöjda gång- och cykelpassager användas för att öka cyklisternas framkomlighet och säkerhet.

Vad vill Stockholmscyklisterna?

700 stockholmscyklister har svarat på frågor och lämnat förslag på hur staden kan förbättra och främja cyklandet. Många säger att de skulle cykla oftare om cykelbanorna var bredare, bättre underhållna och säkrare. Cyklisterna önskar också tydligare skylining och att trafiksignalerna anpassas bättre för cykeltrafik. De efterlyser också bättre beteende bland stadens trafikanter, hos cyklister, bilister och gående.

Cykel är ett eget trafikslag och ibland krävs lösningar specifikt för cykeln. I dagsläget följer cykelinfrastrukturen ofta större transportleder vilket ofta är logiskt eftersom de erbjuder den genaste vägen mellan olika målpunkter men det stämmer inte alltid. För att skapa den finmaskighet i cykelvägnätet som är avgörande för cykelns konkurrenskraft kan det vara motiverat att skapa cykellösningar i form av broar eller tunnlar över/under vat-tendrag, motortrafikleder eller andra större infrastrukturprojekt. Det är också viktigt att cykelinfrastrukturen inte glöms bort i större väg- och spårprojekt då etableringen av denna typ av infrastruktur kan bidra till att skapa nya barriärer för cykel- och gångtrafiken. Kostnaderna för att åtgärda barriäreffekterna i efterhand kan bli omfattande och det finns därför en stor poäng i att göra en konsekvensanalys för gång och cykel inom större infrastrukturprojekt för att skapa bra lösningar redan innan färdigställandet av den nya vägen eller spåret.

PARKERINGSMÖJLIGHETER

Bra cykelparkeringar är en viktig del av infrastrukturen för cykel. I takt med att antalet cyklister blir fler ökar antalet cyklar som behöver parkeras. Under högsäsong är det ofta svårt att hitta lediga platser i cykelställen. Flera platser behövs i innerstaden, särskilt i City, men även vid lokala centra i ytterstaden och vid kollektivtrafikknutenpunkter.

När ordnade parkeringar saknas parkeras cyklar på andra platser, där de kan vara i vägen för gående och cyklister och i värsta fall utgöra en fara för personer med synnedsättning. Cyklar utanför cykelställ försvårar också renhållning och underhåll.



Ovan ett exempel från ett cykelparkeringsgarage i Holland. Den visar en yteffektiv cykelparkering i två plan med tak och låsanordningar.

I en bra cykelstad behöver även kombinationsresor med cykel och kollektivtrafik underlättas. Säkra och gärna väderskyddade parkeringar är en del i hela resan och parkeringen behöver därför ses över vid de större stationerna/knutpunkterna. Parkeringens standard och närheten till kollektivtrafikknutpunkten kan vara avgörande för om resan med cykeln tillsammans med kollektivtrafiken kan fungera tidsbesparande och om den bedöms vara attraktiv av individen.

Parkering på fastighetsmark är fastighetsägarnas ansvar. För att underlätta för fastighetsägare har trafikkontoret tagit fram en parkeringshandbok med rekommendationer och information om hur många samt vilken typ av parkering som är lämpliga att anlägga på olika platser och för olika verksamheter. Vid nybyggnation bör rekommendationerna i parkeringshandboken följas och krav på cykelparkeringar bör anges redan tidigt i planeringen.

CYKELVÄGVISNING

Att ha en bra cykelvägvisning är viktigt ur flera aspekter; cykelvägvisningen betyder att cyklister faktiskt hittar dit de ska i sådana lägen där cykelstråket är skilt från bilvägnätet och dess vägvisning. Cykelvägvisningen fungerar också som reklam för cykling - trafikanter som inte tidigare cyklat får upp ögonen för möjliga cykelförbindelser. En snygg och prydlig cykelvägvisning ökar också cykelvägnätets status. En bra vägvisning kan ge en ökad nöjdhet med Stockholm som cykelstad och underlätta för både befintliga och nytillkommande cyklister.

DRIFT OCH UNDERHÅLL

När cyklingen ökar, ställs högre krav på drift och underhåll av cykelvägnätet. Drygt 40 procent av cyklisternas singelolyckor kan relateras till drift och underhåll och singelolyckorna utgör mer än 70 procent av alla cykel-

olyckor⁶. Det är framförallt halkbekämpningen som är viktig för cyklisternas säkerhet. För framkomligheten är snöröjningen den driftåtgärd som har störst betydelse och cykelinfrastrukturens skick är avgörande för om cykling ska vara möjlig även under vinterhalvåret då det oftast är underlaget som begränsar cyklisten snarare än kylan.

En ojämn beläggning, rullgrus och glaskross resulterar också i olyckor men har främst betydelse för cyklisters komfort och förlänger deras restid.

I dagsläget finns det stora utmaningar för att drift och underhåll av stadens cykelvägnät ska fungera optimalt och de senaste årens långa, snörika vintrar har haft många halkolyckor som följd. En liten brist på sträckan kan vara förödande för cyklisten och den vanligaste olyckstypen är just omkullkörningar beroende av underlaget.

En bra cykelstad behöver väl underhållna cykelvägar och cykelfält som är säkra och komfortabla att cykla på. Samtidigt är det viktigt att informera om risk för halka, vikten av vinterdäck och trafikantens ansvar att anpassa hastigheten efter underlaget.

SÄKERHET OCH TRYGGHET

Cyklister är en utsatt grupp i trafiken. Den faktiska olycksrisken i kombination med upplevd osäkerhet och otrygghet i trafiken är ett hinder för att fler ska börja cykla. Den risk den enskilda personen upplever överensstämmer inte alltid med den verkliga olycks- eller våldsrisk, men otrygghet i en del av stadens cykelstråk kan leda till att många väljer bort cykeln eller att en del cyklister väljer mindre trafiksäkra vägar. En ökad upplevd trygghet kan öka antalet cyklister och är därför en viktig aspekt att arbeta med. En del i detta är också att arbeta med attityder och aggressivt beteende, eftersom det bidrar till otrygghet i trafikmiljön.

Den viktigaste åtgärden för att förbättra trafiksäkerheten för de oskyddade trafikanterna är att se till att motorfordonens hastighet är låg, i synnerhet där det finns risk för konflikter med gående och cyklister. Det är korsningspunkterna som utgör de största trafiksäkerhetsriskerna för cyklister om man ser till de allvarligaste olyckorna.

⁶ <http://www.vti.se/sv/publikationer/pdf/cykelvagars-standard--en-kunskapssammanstallning-med-fokus-pa-drift-och-underhall.pdf>



Bilden ovan visar ett exempel på en upphöjd och rödmarkerad cykelöverfart. Motorfordonen som ska svänga av blir på så sätt uppmärksammade på att de korsar en cykel- och gångöverfart.

Det finns en mängd studier som visar att städer där cykel i hög utsträckning används som transportmedel nästan alltid har betydligt lägre trafikdödlighet än genomsnittet. Detta faktum har i olika sammanhang förklarats med "säkerhet genom antal", vilket betyder att trafiksäkerheten ökar ju fler som använder ett trafikslag. Intressant är dock att antalet dödsfall i dessa städer inte minskat endast bland cyklister utan för alla trafikanter, inklusive bilister och fotgängare. Det är dock avgörande att också infrastrukturen anpassas så att den understödjer oskyddade trafikanters förutsättningar.

Gående och cyklister bör betraktas som två separata trafikantgrupper och det är viktigt att uppmärksamma de oskyddade trafikanternas olikheter. Gående och cyklister har i många fall olika förutsättningar och behov. Hastigheten är det mest påtagliga men också att de har olika rörelsemönster. Cykel är ett fordon och måste behandlas därefter. För att skapa trygga och trafiksäkra miljöer är därför separering av dessa trafikanter att eftersträva. Vilken typ av lösning som är bäst i olika lägen är platsberoende. Graden av separering kommer också se olika ut beroende på platsens beskaffenhet och vilka som använder platsen.

Skolor och förskolor är viktiga målpunkter för unga cyklister och deras föräldrar. För de delar av cykelvägnätet som ofta används av barn och unga, exempelvis skolvägar och vägar till fritidsaktiviteter och idrottsplatser, är trygghet och trafiksäkerhet särskilt viktigt. Om barn cyklar eller går till skolan lär de sig att på egen hand ta sig fram säkert i trafiken och de blir cykelvana, vilket gör det enklare och tryggare att välja cykel som självständig trafikant. Biltrafiken kring skolorna blir dessutom mindre, vilket ökar trafiksäkerheten och tryggheten. Samtidigt påverkas föräldrarnas resvanor från bil till gång, cykel eller kollektivtrafik.

När kan barn cykla själva?

Trafikmognad och trafikmiljön är mycket varierande och det är föräldrarnas ansvar att bedöma när barnen kan börja cykla till skolan. Trafikkontoret rekommenderar att barn får cykla själva tidigast från åk 4 om trafikmiljön tillåter.

KOMMUNIKATION

INFORMATION OCH KAMPANJER

Stockholm växer i snabb takt. År 2030 väntas vi vara en halv miljon fler stockholmare i länet. Det innebär att fler ska röra sig på samma yta – till och från hemmet, jobbet, skolan och fritidsaktiviteter. Trots att det satsas på att bygga ut vägar och kollektivtrafik kommer trycket på det befintliga trafiksystemet att öka. Därför satsar staden på att ge mer plats till bussar och cyklister och på att ge gångtrafikanter bättre förutsättningar. Staden ska kommunicera de insatser som görs, men också på vilket sätt Staden kan bidra till att få fler att välja cykeln som transportmedel.

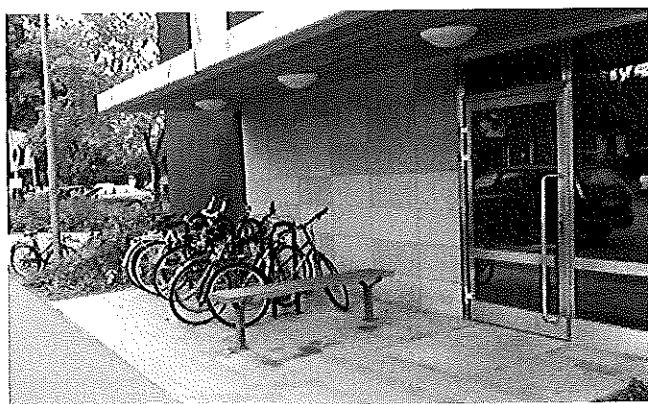
Utökad och förbättrad information om genomförda och kommande insatser på cykelområdet är ett sätt att skapa en medvetenhet och ökad kunskap hos befolkningen om de cykelinsatser Stockholm gör. Uppmuntran av cyklister kan ske på olika sätt. Staden arbetar idag med "tack för att du cyklar"-kampanjer. God service och tydlig information samt publika beteendepåverkande informationskampanjer är andra sätt att visa på stadens medvetenhet om cyklisternas värde.

SAMVERKAN

För att skapa en stad med bra cykelklimat är ett fortsatt samarbete med SL och andra kollektivtrafikhuvudmän viktigt. Cykeln har en stor potential för resor upp till 10 km, medan längre sträckor för en majoritet av befolkningen är för långa. Kollektivtrafik, antingen som enda transportslag eller som del av en resa, är för dem ett bättre alternativ. Många resor med kollektivtrafiken börjar eller avslutas med en cykelresa till hållplatsen eller stationen. Här finns det ofta brister såväl vad gäller cykelparkering vid hållplatser och knutpunkter som i möjligheten att ta med cykeln på kollektivtrafiken. Att kunna kombinera cykelresan med kollektivtrafiken kan göra det enklare att cykla eller att finna alternativa färdvägar och resalternativ för den enskilda individen.

Det finns en mängd organisationer och aktörer att samverka med för att höja ambitionen kring cykling och skapa goda förutsättningar för individen att använda cykeln som transportmedel.

Trafikverket samt andra kommuner är väghållare för väginfrastruktur som knyter an till Stockholms cykelvägar. Här krävs samordning och dialog för att infrastrukturen ska bli enhetlig, attraktiv och för att den ska hänga ihop.



Bilden ovan är ett exempel på en välutformad cykelparkering på kvartersmark. Cykelparkeringen har väderskydd och cykelställ som enkelt går att låsa fast cykeln i.

Fastighetsägare, byggherrar m.fl. kan se till att det finns goda parkeringsförutsättningar, ombytesmöjligheter etc och även cykelbranschen kan påverka utvecklingen genom att lansera nya typer av cyklar och tillbehör som gör det lättare att använda cykeln som transportmedel i vardagen.

UPPFÖLJNING OCH UTVÄRDERING

Stockholms arbete med cykelfrågor behöver följas upp på ett adekvat sätt, och kunskaperna om hur Stockholms invånare reser behöver förbättras. I dagsläget är cykelräkningar, resvaneundersökningar och andra metoder inte tillräckligt säkra, eller för gamla, varför kunskaperna om hur många och hur stor del av stadens befolkning som reser med cykel är bristfällig. Allmänhetens attityder, värderingar och upplevelser av Stockholm som cykelstad är också viktig att känna till, liksom nöjdhet och reaktioner på genomförda åtgärder.

För att undersöka om satsningarna leder mot de övergripande målen om att göra det enkelt och säkert att cykla samt att öka andelen cyklister, har målen specificerats och tio indikatorer har identifierats. Indikatorerna ska följas upp kontinuerligt och förslag på utvärderingsmetod ska tas fram samt rutiner för att utvärdera måluppfyllelsen. Indikatorerna och målens innebörd samt hur och på vilket sätt de ska mätas beskrivs kortfattat nedan. Eftersom många av mätmetoderna ska förbättras och nya ska tas fram saknas i vissa fall ett grundvärde för hur det ser ut i nuläget. I vissa fall behöver därför mätningar av dagens situation göras för att få en uppfattning om vad som är lämpligt att sträva efter. Målen kan därför även komma att revideras. Inför år 2018 planeras en översyn av målen och en analys av Stockholms arbete med cykel. Det görs för att kunna anpassa arbetet så att det leder i rätt riktning och följer stadens ambitioner.

MÅL OCH INDIKATORER RELATERADE TILL EN ÖKAD CYKLING

Andelen cyklister ska öka till minst 12 % 2018 och minst 15 % 2030. Resvaneundersökningar är den enda metod som ger en komplett bild av transportmedelsfördelningen i en kommun eller en region. En *resvaneundersökning* behöver genomföras under 2013 för att ta fram en utgångsnivå för målet. Med cyklister avses i det här fallet den del av resenärerna som anger att cykel är det huvudsakliga transportmedlet vid resor till och från arbete eller högskola och universitet. Andelen ska vara minst 12 % år 2018 och för att kontrollera att utvecklingen är på väg åt rätt håll ska en mätning av andelen göras mellan referensåret och slutåret. *Målet ska vara ambitiöst. Då inget jämförelsevärde finns idag kan målet ändras efter att en resvaneundersökning har genomförts.*

Antalet passager med cykel i stadens mätpunkter ska öka med 50 % till 2018 och 100 % till 2030. Staden har idag 7 stycken fasta mätstationer för cykel. En särskild manuell cykelräkning utförs en gång per år vid 57 platser. Resultatet från denna räkning redovisas med hjälp av ett rullande femårsmedelvärde för att variationer i väder och vind inte ska påverka utfallet. För att förbättra mätningsunderlaget utökas antalet fasta mätstationer successivt. De fasta mätstationerna kommer att innebära förbättrade möjligheter att avläsa årstidsvariationer i antalet cykelpassager. De mätpunkter som kommer att redovisas är innerstadssnittets 14 stationer, Saltsjömlarsnittets 3 samt ca 45 mätpunkter i ytterstaden. Mätpunkterna i ytterstaden följer pendlingskorridorerna, såväl in mot city som de tvärgående. Specifika mätningar av cykelflödet kommer även att göras vid exempelvis byggnation, men de kommer att redovisas mer sporadiskt och inte ingå i den återkommande uppföljningen.

Mätstationerna för cykel sitter på samma länkar där bil- och kollektivtrafiken mäts, på så sätt kan fördelningen av färdmedelsval i de olika snitten studeras.

Barn åk 4-9 som cyklar till skolan ska öka. Hur stor andel av barnen som cyklar till skolan är en god indikator på hur trafiksäkert barnens föräldrar anser att stadens cykelvägnät är. Den här indikatorn beskriver upplevd säkerhet vilket inte är samma sak som reell säkerhet. Måttet är viktigt eftersom många som åker till arbetet även

behöver lämna barn på skola och dagis. Andelen barn som cyklar i skolan mäts kontinuerligt i trafikanalyser på respektive skola.

Indikator	Verktyg
Andel cykelresor av resor till arbete	Resvaneundersökning
Antalet cyklister i stadens mätpunkter	Trafikkontorets mätningar
Andel barn åk 4-9 som cyklar på egen cykel till skolan	Enkät skolor åk 4-9

MÅL OCH INDIKATORER RELATERADE TILL ATT DET SKA VARA ENKELT OCH SÄKERT ATT CYKLA

Standard på drift och underhåll i cykelvägnätet ska förbättras. Drift- och underhåll för stadens cykelvägnät bedöms genom extern inspektion av ett antal utpekade pendlingsstråk ett antal gånger per år samt stickprov under snöperioden. Ett mål är att inspektionen ska ge noll anmärkningar.

Andelen säkra cykelpassager och korsningar ska vara 80 % år 2020 och samtliga passager på pendlingscykelvägnätet ska vara åtgärdade till år 2030. Målet om 80 % säkra GCM-passager (gång-, cykel och mopedpassager) finns i stadens trafiksäkerhetsprogram. En GCM-passager definieras som säker om den är utformad för en motorfordonshastighet på högst 30 km/tim, eller är planskild. Utgångsnivån tas fram i samband med uppföljning av Trafiksäkerhetsprogrammet och följs upp kontinuerligt. I dagsläget är 20 % av korsningarna på huvudgatunätet för biltrafik hastighetssäkrade.

Risken att dödas eller skadas svårt i en cykelolycka ska minska med 50 procent till år 2020. Risken redovisas som antal dödade och svårt skadade cyklister i polisrapporterade trafikolyckor. Utgångsvärdet för mätningarna är genomsnittsvärdet för åren 2006-2009.

Framkomligheten för cyklister på pendlingsnätet ska öka genom att skapa förutsättningar för en jämnare hastighet. För att kontrollera cyklisternas medelhastighet, antal stoppminuter och fördröjningsminuter genomförs GPS-studier. Målet är att genom åtgärder i cykelvägnätet skapa ett jämnare flöde för cyklisterna och undvika en "ryckig" cykling vilket på långa sträckor kan ge stora restidsförluster. Åtgärder som påverkar denna indikator positivt är t ex grön våg, uträtad cykelbana, dubbelriktad cykelbana så att cyklisten inte behöver korsa en bilväg flera gånger, belägningsstandardförbättringar samt drift- och underhåll mm.

Antalet cykelparkeringar på gatumark ska öka med minst 500 parkeringar per år. Det totala antalet cykelparkeringar på stadens mark ska öka. Detta gäller i synnerhet vid kollektivtrafikens knutpunkter. En behovsanalys och rekommendationer för typer och antal cykelparkeringar för olika platser tas fram under 2012. Förslag till cykelparkeringsnorm tas också fram under 2012. När denna är antagen bör den följas vid samtliga planeringsärenden som omfattar ny- eller ombyggnation.

Cyklisternas upplevelse av Stockholm som en bra cykelstad ska öka. Cyklisternas upplevelse av Stockholms cykelvänlighet är en subjektiv bedömning som mäts genom en enkätstudie. Cykelvänligheten skattas genom olika parametrar relaterade till trafiksäkerhet, trygghet, framkomlighet, parkering samt drift- och underhåll.

Indikator	Verktyg
Standard på drift och underhåll i cykelvägnätet	Inspektioner
Standard vinterväghållning	Inspektioner
Andelen säkra passager och korsningar	Följs upp i trafiksäkerhetsprogrammet
Antalet allvarligt skadade eller förolyckade cyklister	Uttag ur olycksdatabasen Strada
Ökad framkomlighet och medelhastigheten på cykelbanorna	GPS-studier

Antalet nyttillkomna cykelparkeringar	Räkning av antal cykelparkeringar
Cyklisternas upplevelse av Stockholm som en god cykelstad ska öka	Enkätundersökning

RUTINER FÖR UPPFÖLJNING OCH UTVÄRDERING

För att uppföljningen och utvärderingen ska vara till nytta behöver resultaten också föras ut till tjänstemän, politiker och allmänhet samt ligga till grund för vilka insatser som ska prioriteras. Med en bra rutin för uppföljning kan cykelutvecklingen följas upp på ett smidigare sätt, och staden får ett bättre underlag för att göra rätt sak på rätt plats.

Cykelplanen har liksom Vision 2030, Stockholms stads övergripande vision, en genomförandetid till 2030. För att kunna göra bra bedömningar om arbetet är på väg i rätt riktning behövs delredovisningar med jämna mellanrum. Trafikkontoret arbetar med en utvärderingsmetod som bygger på trafikräkningar, enkätsvar, inspektioner, uttag ur olycksregister och resvaneundersökningar. Som underlag för uppföljningen görs också en sammanställning av genomförda cykelåtgärder. Informationen kommer att redovisas i kontorets verksamhetsberättelse och/eller särskilda rapporter. Syftet med uppföljningen är att ge återkoppling till arbetet med åtgärdsplaner och att identifiera förändringar över tid.

HANDLINGSPLAN FÖR EN VÄLFUNGERANDE CYKELINFRASTRUKTUR

SAMMANHÄNGANDE OCH VÄL UTFORMAT CYKELVÄGNÄT

För att kunna skapa ett sammanhängande, välutformat och kapacitetsstarkt cykelvägnät har det befintliga nätet inventerats, analyserats och klassificerats. Förslag till nya länkar där det finns stor potential för cykling har också tagits fram och saknade länkar mitt i ett stråk har pekats ut. Det klassificerade cykelvägnätet och de nya föreslagna länkarna har legat till grund för var förbättringar och utbyggnad av nätet bör ske. Åtgärderna som föreslås i planen speglar en önskvärd standard för att öka kapaciteten, där det finns brister idag men också för att kunna möta den framtida cykelökningen. Planens genomförandetid är lång och åtgärderna som föreslås speglar ibland framtidens behov och vad som behöver göras för att fler ska cykla. Stråken är inte detaljstuderade vilket är nästa steg och justeringar i standarden kan behöva göras med hänsyn till befintliga förhållanden på platsen.

TRE NIVÅER PÅ CYKELVÄGNÄTET MED HÖJDA STANDARDNIVÅER

Stockholms cykelvägnät har inventerats och klassificerats i tre olika slags stråk: **pendlingsstråk**, **huvudstråk** och **lokalstråk**. Även saknade länkar har identifierats. Stråken har olika funktion och standard. Stråken ska förbinda samtliga bostadsenklaver med de större arbetsplatsområdena så att cykelpendling kan ske på ett effektivt och säkert sätt, inte bara för Stockholms stads invånare utan också för regionala cykelpendlare. I bilaga B2 finns mer information kring inventeringen samt hur prioriteringen har gjorts mellan de olika länkarna.

I arbetet med cykelstråken har de stämmts av med skolornas läge för att koppla skolorna till stråken. En god koppling möjliggör för vuxna att lämna barn på cykel vid skolan och sedan fortsätta sin arbetsresa på ett pendlingsstråk.

Med klassificeringen som grund har standardnivåer tagits fram för de tre olika typerna av stråk. Dessa nivåer innebär, framför allt för pendlingsstråken, en standardhöjning jämfört med idag vilket kommer att leda till en väsentlig kvalitetshöjning för nytillkomna och nuvarande användare. Standardnivåerna beskrivs på följande sidor. Handboken "Cykeln i staden" håller på att omarbetas efter förutsättningarna och standardkraven i cykelplanen. Handboken kan ge ytterligare stöd i olika utformningsfrågor.

Vad är ett pendlingsstråk?

Pendlingsstråken utgör ett övergripande cykelvägnät som ska vara till för alla. Bredder och standard möjliggör att cyklister som tar sig fram med olika hastigheter och med olika förutsättningar kan känna sig trygga och säkra.

Stråken kännetecknas av breda cykelbanor eller fält med bra framkomlighet, trafiksignaler anpassade till cykeltrafiken och hög standard på drift och underhåll.

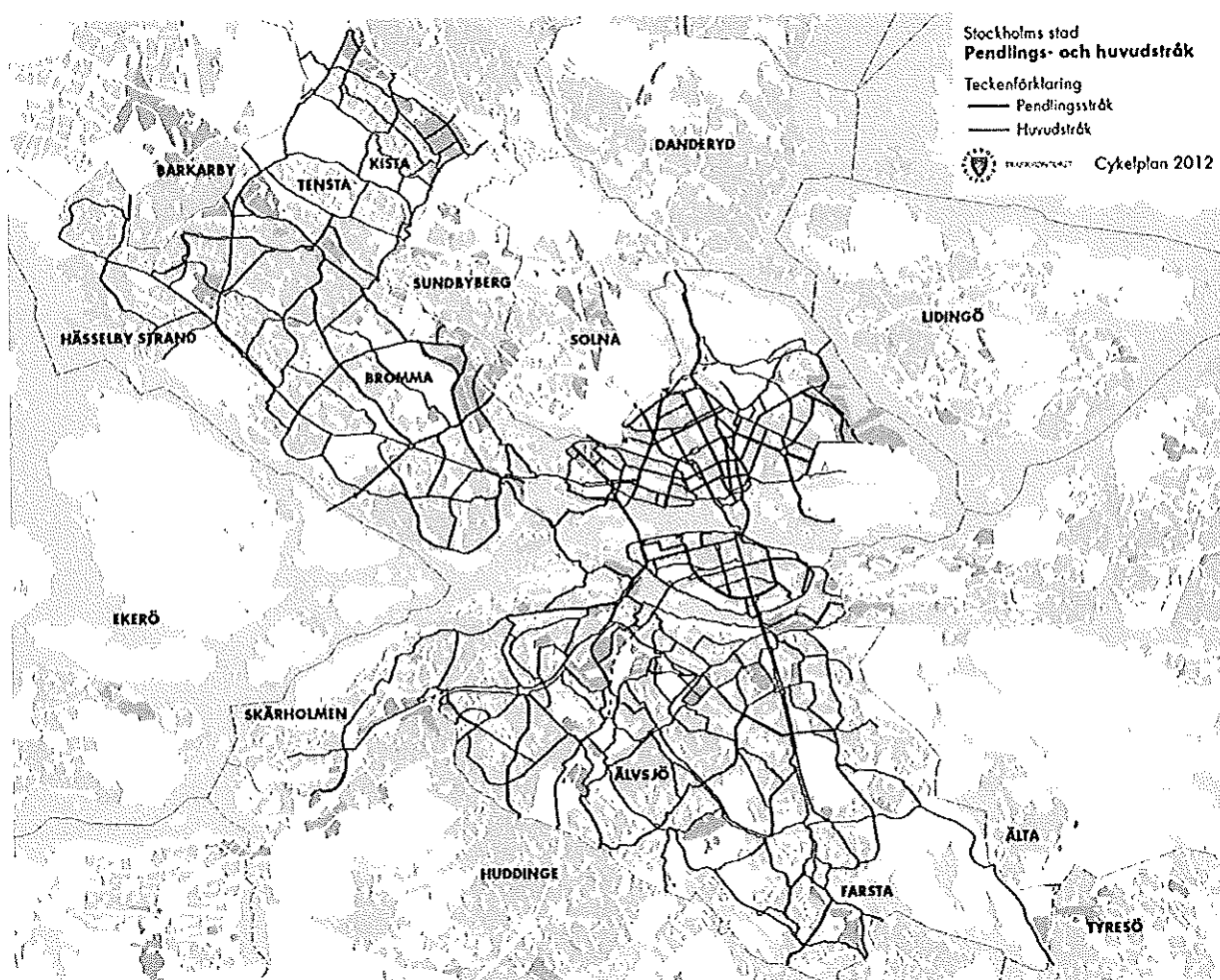
Cykelplanens pendlingsnät skapar ett sammanhängande system som knyter ihop kommunen och ger möjlighet för grannkommunerna att kopplas ihop med Stockholm.

UTVECKLING AV NYA PENDLINGSSTRÅK

För att cykling ska kunna ske enkelt och säkert förutsätts att det finns en väl fungerande infrastruktur. Prioriterade stråk har pekats ut och en standardnivå för stråken har tagits fram. Nästa steg har varit att bedöma stråken länk för länk med tillhörande åtgärdsförslag där så bedömts nödvändigt. Även cykelbanor eller fält som nyligen anlagts pekas ut om de inte uppnår angiven standardnivå, men har inte lika hög prioritet som de delar av nätet som har lägre standard.

Stråken löper i huvudsak längs med större bilstråk och ansluter i huvudsak till primära kollektivtrafikknutpunkter. Stråken leder i de flesta fall till city men även tvärförbindelser med hög potential för ökad cykling mellan olika stadsdelar finns utpekade. De åtgärder som föreslås på de utpekade stråken varierar beroende på var den aktuella länken ligger geografiskt. Det är till exempel inte möjligt att generellt hålla samma önskade bredd i innerstaden som kan skapas i miljöer där utrymmet inte är lika begränsat. En prioritering mellan transportslag kommer att behöva göras i många fall. Det kan bland annat innebära att kantstensparkeringar eller körfält för bilar tas i anspråk för nya, breddade eller säkrade cykelstråk.

Detaljerade kartor för stråkens placering och vilka åtgärder som föreslås på de olika stråken finns i bilaga B3.



Karta över pendlings- och huvudstråken genom Stockholms stad. Stråken består av redan befintlig cykelinfrastruktur men några nya kopplingar är också markerade. Över hela pendlingsnätet föreslås standardförbättringar som bidrar till en ökad framkomlighet och trafiksäkerhet för de oskyddade trafikanterna.

PENDLINGSSTRÅK

Pendlingsstråken används av cyklister som har målpunkter i olika kommuner eller flera stadsdelar, reslängden är ofta fem kilometer eller längre. Pendlingsstråken ingår ofta i regionala cykelstråk och har höga cykelflöden eller potential för höga cykelflöden. För att uppnå hög kapacitet och trafiksäkerhet ska stråken vara tillräckligt breda så att omcykling och cykling i bredd medges. De ska vara uppdelade i två fält – för att hantera cyklister med olika hastigheter.

Bredd:

Enkelriktad cykelbana	2,25 m (3,25m vid höga flöden >15 000 c/d)
Dubbelriktad cykelbana	3,25 m (4,5 m vid höga flöden >10 000 c/d)
Dubbelriktad GC-bana/-väg	5 m (7 m vid höga gång- och cykel flöden >10 000 c/d exempelvis Götgatsbacken och Södermalmstorg)
Cykelfält i innerstaden	1,75 m (3 m vid höga flöden > 15 000 c/d)



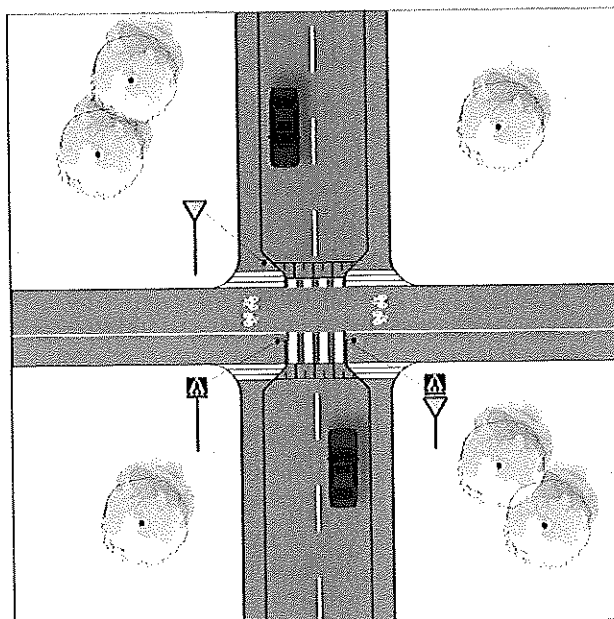
Bilden ovan visar cykeltrafiken på Götgatsbacken i höjd med Södermalmstorg.

På vissa särskilda sträckor så som Skanstullsbron, Västerbron och Strömbron skulle det behövas än större breddmått för att ta hand om dagens och morgondagens stora gång- och cykelflöden. Broarna är i flera fall begränsande snitt för alla resor där även kollektivtrafiken kan behöva högre prioritet och där potentialen att ta plats från till exempel parkerade fordon inte finns.

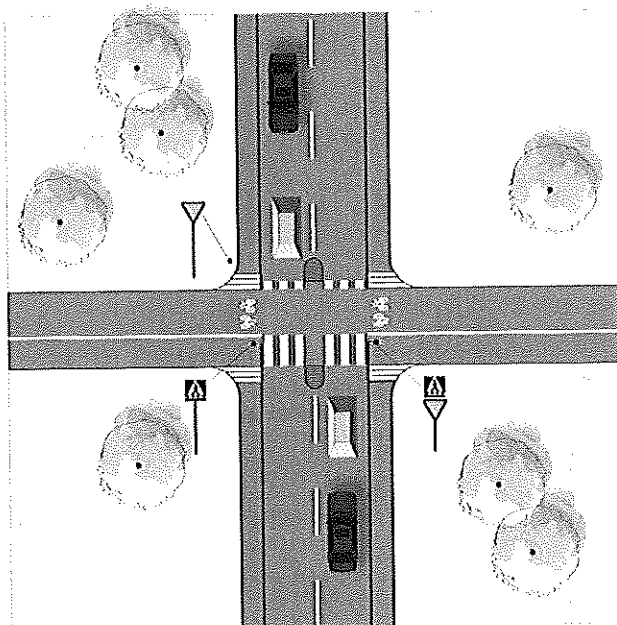
Exempel på hastighetssäkrade passager:

1. En avsmalnad och upphöjd gång- och cykelöverfart på lokalgator utan buss i linjetrafik
2. En gång- och cykelöverfart med "busskuddar", dvs hastighetsdämpande gupp lämpliga för gator med busstrafik eller
3. En genomgående gång- och cykelbana, dvs gång- och cykelstråk som fortsätter obrutet genom korsningen. Lämpligt där pendlingsstråk passerar mindre gator.

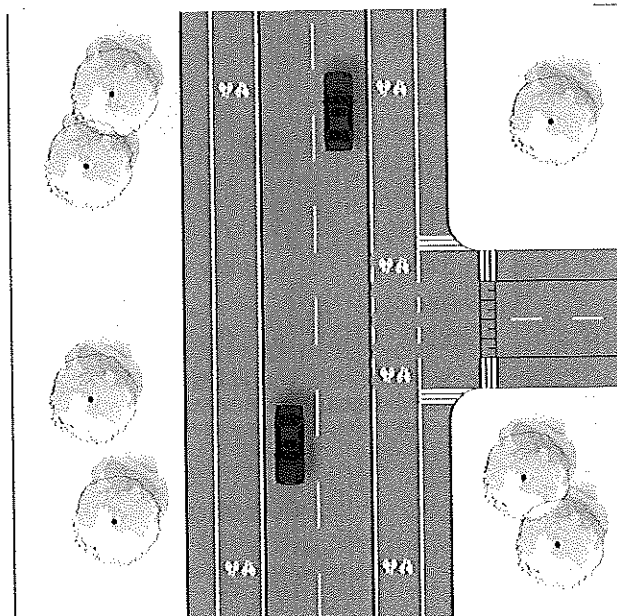
I princip alla icke signalreglerade gc-passager på pendlingsstråken föreslås hastighetssäkras. Skisserna intill visar principer för utformning av dessa korsningar men utformningen måste alltid anpassas efter platsen. Utformningen enligt skisserna förutsätter att de största gång- och cykelflödena är på det tvärgående stråket. Mer detaljerade utformningsdirektiv finns i stans typritning för övergångsställen.



Principritning 1. Pendlingsstråk - avsmalning



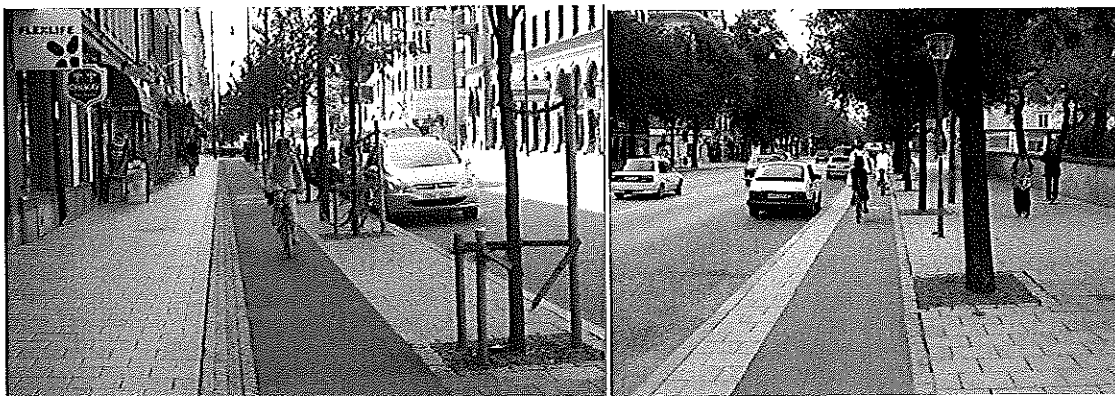
Principritning 2. Pendlingsstråk – hastighetsdämpning
(lämplig på gator med busstrafik)



Principritning 3. Genomgående gång- och cykelbana

Detaljutformning

Ett pendlingsstråk ska vara bekvämt och säkert att cykla på. Detta innebär tillräcklig bredd för att medge omkörning, generösa kurvradier, bra sikt och god framkomlighet. På pendlingsstråken ska cyklisterna vara separerade från gångtrafiken med linje, materialskillnad, trädrad och/eller kantsten. Utformningen måste anpassas till platsen och vilka som använder stråken. Det eftersträvas att cykelbanan och gångbanan utformas i olika material om de inte skiljs åt av trädrad eller på ett annat tydligt sätt. Kantstensseparering är inte lämpligt där det sker många leveranser. Gångpassager ska utformas så att det finns förutsättningar för ett bra samspel mellan cyklister och fotgängare.



Bilderna ovan visar exempel på bra separering mellan olika transportslag och trafikanter

Materialval

Markmaterialet på pendlingsstråket ska vara hårdgjort och slätt – i första hand asfalt. Används annat material ska det vara så slätt som möjligt, med smala fogar.

Trafiksignaler

Signalanläggningarna på pendlingsstråk ska där så är möjligt vara väl anpassade till cyklisters förutsättningar och tillgodose en hög framkomlighet och god kapacitet genom tillräckliga magasin och bredder. Särskild detektering för cykeltrafiken ska finnas liksom i normalfallet överanmälan (att när bilsignalen är grön så går blir också cykelsignalen det). Exempel på andra åtgärder som kan bli aktuella är förgrönt (att cyklister får grönt strax före biltrafiken) och grön våg.

Vägvisning och service

Vägvisningen på pendlingsstråk ska ha speciell färg och form som är att jämföra med bilvägvisningen. Vägvisningstavlor kan vara märkta med stråcknumrering och utmed stråken kan kompletterande stråckkartor finnas vid större korsningar/cykelstationer. Dessa stråckkartor innehåller felanmälningsinformation och avståndsinformation.

UTVECKLING AV HUVUDSTRÅK OCH LOKALSTRÅK

En översyn och klassificering har genomförts på hela cykelvägnet, men en detaljerad inventering och åtgärdsförslag har endast tagits fram för pendlingsstråken. En förbättring av hela cykelvägnet är nödvändig, särskilt vad gäller att bygga bort trafikfarliga korsningspunkter och att åtgärda saknade länkar. En genomgång av vilka åtgärder som behöver genomföras för att pendlingsstråken ska uppnå önskad standard har genomförts och

redovisas på kommande sidor och kartbilagor, men ytterligare inventering av huvudnät och lokala cykelstråk behöver göras för att förbättra för cyklister även i dessa delar av nätet.

HUVUDSTRÅK

Huvudstråken används av cykeltrafik som har målpunkter i olika stadsdelar (2-5 km reslängd). Stråken är till för trafik till/från stadsdelen/området och mellan närliggande stadsdelar och dess knutpunkter. Stråken är även länkar till pendlingsstråken.

Enkelriktad bana: 1,5 m (2,25 m vid högre flöden)

Dubbelriktad bana: 2,5 m (3,25 m vid högre flöden)

Dubbelriktad g/c-bana 4 m (4,5 m vid högre flöden)

Detaljutformning

Utformningen av huvudstråken ska i princip följa de råd och riktlinjer som finns i handboken "Cykeln i staden, Utformning av cykelstråk i Stockholms stad".

Materialval

Markmaterialet på huvudstråket ska vara hårdgjort och slätt – i första hand asfalt. Används annat material ska det vara så slätt som möjligt, med smala fogar.

Trafiksignaler

På huvudstråken ska trafiksignalerna vara väl fungerande och utformade även med tanke på cyklisters framkomlighet där så är möjligt. Detektering ska finnas, och normalt även överanmälan.

LOKALSTRÅK

Lokalstråken används av cyklister som har målpunkter inom den egna stadsdelen/området (<2 km reslängd). Lokalgatunätet är hastighetsbegränsat till 30 km/h. På dessa gator kan cyklisterna cykla i blandtrafik

Detaljutformning

Den utformningsstandard som slås fast i handboken "Cykeln i staden, Utformning av cykelstråk i Stockholms stad" bör följas.

Trafiksignaler

Särskilda signaler för cykeltrafik finns sällan på lokalstråk. I de fall det finns utförs ingen särskild åtgärd för cykeltrafiken. Detekteringen ska fungera även för cykeltrafiken.

VAD HAR GJORTS?

-  Cykelvägnätet har inventerats.
-  En klassificering av cykelvägnätet i pendlings- och huvudstråk har tagits fram.
-  Standardnivåer för de klassificerade stråken har arbetats fram.
-  Förslag på åtgärder för att uppnå önskade standardnivåer har tagits fram.
-  En grov prioritering av pendlingsstråkens utbyggnadsordning har arbetats fram.
-  Cykelstråken har stämts av med skolornas läge.

VAD BEHÖVER GÖRAS?

-  En detaljerad åtgärdslista för utbyggnadsordningen av pendlingsstråken ska tas fram och uppdateras årligen.
-  Utbyggnaden av pendlingsstråken ska synkas med andra projekt som pågår i staden för samordningsvinster.
-  Pendlingsstråken ska detaljprojekteras och byggas ut enligt förslaget i planen.
-  Handboken "cykeln i staden" ska uppdateras för att ge ett ökat detaljplaneringsstöd vid utbygganden av stadens cykelvägnät.

ÖKAD FRAMKOMLIGHET FÖR CYKLISTER

FRAMKOMLIGHET PÅ PENDLINGSSTRÅKEN

För att höja standarden på cykelvägnätet är det viktigt att arbeta med framkomligheten för cyklisterna. Ett mått på ökad framkomlighet är medelhastigheten. Den kan höjas genom åtgärder som bredare cykelbanor eller fält, minskat antal konfliktpunkter med andra trafikanter, minskade kurvradier på stråken, hög belägningsstandard, beskärning av växtlighet osv. Att öka medelhastigheten innebär inte att cyklisterna nödvändigtvis kör snabbare utan att inbromsningarna och antalet stopp blir färre eller kortare. Det är framför allt i korsningspunkter som framkomligheten är låg. Det finns en hel del åtgärder som kan genomföras i korsningar för att framkomligheten på cykelvägnätet ska förbättras. Åtgärderna avser bl a trafiksignaler som ger cykel högre prioritet, cykelvägar och -fält som dras ända fram till korsningen eller att cykelvägar dras utanför t-korsningar och busshållplatser. Korsningspunkter som ingår i pendlingsstråken ska utformas på ett sådant sätt att framkomligheten för cyklister främjas.

Inventeringen av pendlingsstråken visar på vilka korsningspunkter som behöver åtgärdas i det föreslagna pendlingsnätet för att uppnå angiven standardnivå enligt tidigare beskrivning.

CYKEL OCH TRAFIKSIGNALER

I Stockholm stad finns det idag ca 550 trafiksignalanläggningar som bland annat fungerar som ett verktyg för att fördela framkomlighet mellan olika trafikantgrupper. I befintliga signalanläggningar kan tidsvinster för cyklister uppnås genom tekniska förbättringar av utrustningen till exempel förändrad styrteknik och ändrad detektoruppsättning.⁷ Storleken på tidsvinsten (antal sekunder förlängd gröntid) beror på förutsättningarna i respektive signalanläggning.

Andra åtgärder som kan ge förbättrad framkomlighet för cyklister är: grön våg anpassad för cykelns hastighet, förgrönt och överanmälan.

I Stockholm finns grön våg för cyklister på två platser – Götgatan och Skeppsbron. I Köpenhamn används en grön våg på 20 km/h på de större pendlingsstråken och det är troligen en lämplig hastighet även för cyklister i Stockholm. En analys kring hastighetsnivåer för grön våg för cyklister ska dock genomföras för att se vilken hastighetsnivå som är lämpligast i Stockholm.

Förändringar i signalerna kan göras genom att signalerna programmeras om, genom ombyggnation eller enklare förbättringar av detekteringen av cyklister. En studie av hur Stockholms stads trafiksignaler kan ge ökad framkomlighet för cyklister finns framtagna och kan ge stöd i planeringen.⁸

Principerna för prioritering vid trafiksignaler ska spegla Framkomlighetsstrategins mål om att prioritera de transportslag som är kapacitetsstarka, det vill säga kollektivtrafik, gång och cykel. Trafiksystemet i Stockholms stad bygger till stor del på en prioritering av kollektivtrafik i trafiksignaler. Detta begränsar möjligheterna till att prioritera cykeltrafiken på dessa platser.

I en storstad är det oundvikligt att cyklister behöver stanna vid korsningar. En enkel åtgärd för att öka bekvämligheten för cyklister är att montera räcken där cyklisten kan hålla i sig eller vila foten i väntan på grönt.

Cykelvänliga signaler

Grön våg är ett samordnat system för trafiksignaler där trafikanterna kan få grönt genom alla de samordnade trafikljusen förutsatt att man färdas i angiven hastighet.

Förgrönt innebär att cykelsignalerna blir gröna några sekunder före fordonssignalerna på samma gata.

Överanmälan innebär att en signalgrupp även anmäler en annan signalgrupp. Om t.ex. ett övergångsställe får grönt så låter man den parallella cykelöverfarten också få grönt, även om ingen cyklist detekterats. På samma sätt låter man bilsignaler ge grönt på parallella cykelbanor. Genom att ha så mycket gröntid som möjligt för cyklister minskas risken för onödiga stopp.

Detektering kan förklaras som trafiksignalens reaktion på ett fordon eller trafikants anmälan om ett grönbefov. Anmälan kan göras genom en tryckknapp eller automatiskt genom att radarutrustning, slingor i marken eller olika videotekniker reagerar på att ett fordon är på väg mot en korsning och skickar då en anmälan till en signalanläggning om att en passage är önskad. Detektering av cyklister bör ske automatiserat men en lösning med tryckknapp kan komplettera automatisk utrustning om den skulle sättas ur funktion.

⁷ Vägverket Publikation 2008:96: Bättre framkomlighet för cyklar i trafiksignaler.

⁸ Gatu- och fastighetskontoret Stockholms stad, 2004: Cykeltrafik och trafiksignaler, Trafikteknisk utformningshandbok och anvisningar för drift och underhåll i Stockholms innerstad.



Cyklister som väntar på grönt ljus i korsningen vid Södermalmstorg. Räcket till vänster gör att cyklisten inte behöver kliva av cykeln utan kan sitta kvar på den och enkelt fortsätta sin färd när trafiksignalen slår om.

LAGÄNDRINGAR FÖR ATT FRÄMJA CYKLING

Cykeln är ett fordon och cyklisten en fordonsförare som ska följa de regler, vägmärken och vägmarkeringar som gäller enligt Trafikförordningen och Vägmärkesförordningen. Regelverken är i första hand anpassade för att ordna motorfordonstrafiken och uppfört på dess villkor. Om cykel tillsammans med gång och kollektivtrafik ska prioriteras i stadens transportsystem behöver också reglementet anpassas efter dessa trafikantgruppers behov. När det gäller cykeltrafiken är en tänkbar åtgärd som skulle ge stora framkomlighetsvinster att tillåta motriktad cykeltrafik i blandtrafik på enkelriktade gator. Det skulle möjliggöra fler alternativa färdvägar och genare sträckningar för cyklister utan att angöringsplatser skulle behöva tas bort från lokalgatorna. Cykel mot enkelriktat är tillåtet i en rad länder, bland annat i Danmark, Tyskland, Holland, England och Norge. Studier från de här länderna visar att det ökar framkomligheten för cyklister utan att minska trafiksäkerheten⁹. Andra tänkbara lagändringar är att tillåta cyklister att köra mot rött vid högersväng eller att cyklister får företräde före motorfordonstrafiken vid cykelöverfart. Slutligen är en tänkbar åtgärd inrättandet av cykelfartsgator, som i så fall skulle behöva regleras i förordningarna och förses med ett lämpligt vägmärke. Stockholms stad ska ha ett fortsatt engagemang gällande lagändringar som främjar cykling.

⁹ <http://www.bikexpert.com/research/contraflow/gegengerichtet.htm>



I många Tyska och Holländska städer är det tillåtet att cykla mot enkelriktat. Där det är tillåtet markeras det med en tilläggstavla under förbudsvägmärket. Bilden ovan visar ett exempel från Münster.

TILLFÄLLIGA HINDER I CYKELVÄGNÄTET

Tillfälliga hinder i cykelvägnätet är ett stort problem för cyklister, inte bara för framkomligheten utan också för säkerheten. När cykelfälten blockeras tvingas cyklister ut i körbanan och då cykelbanorna blockeras tvingas cyklister ofta olovligt in på trottoarer vilket är besvärande för gående. Det kan röra sig om vägarbeten, felparkerade bilar, av- och påstigningsplats, containeruppställning eller säckar för byggmaterial mm. Problemen uppstår främst i innerstaden, men även för cyklister som cyklar längs med större trafikleder där ombyggnationer pågår.

Olovlig uppställning i cykelfält och cykelbana är ett regelbrott som kontrolleras av polisen. Stockholms stad ska ha ett fortsatt samarbete med polisen och andra aktörer kring dessa frågor.

VAD HAR GJORTS?

- ➡ Korsningspunkter på pendlingsstråken med framkomlighetsproblem för cykel har pekats ut.

VAD BEHÖVER GÖRAS?

- ➡ Fortsatt samarbete med polisen och andra aktörer om tillfälliga hinder som minskar framkomligheten.
- ➡ Anpassa trafiksignalerna längs med pendlingsstråken för att öka framkomligheten för cykeltrafiken.
- ➡ En analys av hastighetsnivåer lämpliga för grön våg för cyklister ska tas fram.
- ➡ Ett fortsatt engagemang gällande lagändringar som främjar cykling föreslås.

CYKELPARKERINGAR

UPPDATERING AV CYKELPARKERINGSTAL

Trafikkontoret tog 2008 fram en cykelparkeringshandbok där typer av cykelställ, lokalisering samt cykelparkeringstal togs upp. Parkeringstalen som anges i handboken bör ses över med tanke på den kraftigt ökande cyklingen och Stockholms ambition att vara en cykelstad i världsklass. Nya parkeringstal bör beslutas av stadsbyggnadsnämnden.

CYKELPARKERINGSPLAN

En ny cykelparkeringsplan ska tas fram. Planen ska innehålla ett uppdaterat parkeringstal för bostäder och verksamheter, men även innehålla riktlinjer för förskolor, biografer/teatrar samt restaurang/hotell mm. Bättre möjligheter för medborgarna att parkera sin cykel i anslutning till kollektivtrafik ska möjliggöras genom behovsstudier vid hållplatser/stationer/båtlägen och föreslå kompletteringar av cykelparkeringar där så behövs.

Cykelparkeringsplanen ska som huvudinsats peka ut samtliga platser där behovet av parkeringar är stort och redovisa hur och till vilken kostnad fler cykelparkeringar kan skapas. Cykelparkering behöver ges tillräckligt med yta i gaturummet.

De viktigaste egenskaperna för cykelparkering är närhet till målpunkter, tillgång till lediga cykelparkeringsplatser och att det finns möjlighet att låsa fast cykeln.



På St Eriksgatan har 3 bilparkeringar blivit 32 cykelparkeringsplatser.

FLER CYKELPARKERINGAR VID MÅLPUNKTER

I attraktiva lägen, främst i anslutning till stationer och andra målpunkter, är parkeringsbehovet högre än vad som är möjligt att ordna på gatumark. Metoderna för att skapa fler parkeringar är flera: goda exempel finns bland annat i Amsterdam där det i stationsområdet har skapats mer än 10 000 cykelparkeringar genom att bygga cykelpråmar, p-hus för cyklar etc. I Stockholm har ett nytt garage byggts i Älvsjö, och flera planeras i anslutning till Citybanans stationer. Former för hur staden ska driva planerade garage behöver beslutas.

BÄTTRE HANTERING AV ÖVERGIVNA CYKLAR

Problem uppstår när cyklar som inte längre används lämnas kvar i cykelställen eller på andra platser; det ser skräpigt ut och cyklarna tar upp onödig plats i cykelställen. Staden har ett utarbetat arbetssätt för hantering av kvarlämnade cyklar; två gånger per år görs inventeringar vid betydande cykelparkeringsplatser, cyklarna märks upp och de som inte rörts på en viss tid samlas in. Kontakt tas med polis och efter tre månader auktioneras de ut eller kasseras. Rutinen ska förbättras ytterligare för att få en ökad rotation i stadens cykelställ.

VAD BEHÖVER GÖRAS?

- ➊ Nya parkeringstal för cykel tas fram som ska ligga till grund för kravställande och rekommendationer gentemot fastighetsägare och exploatörer.
- ➋ En cykelparkeringsplan för hela staden tas fram som ska ligga till grund för utbyggnaden av cykelparkeringar på stadens mark.
- ➌ Rutinen för borttagning av övergivna cyklar förbättras.
- ➍ Former för hur staden ska anlägga och driva cykelparkeringsgarage ska beslutas.

CYKELVÄGVISNING OCH SERVICE

NY CYKELVÄGVISNINGSPLAN

Trafikkontoret arbetar med en ny cykelvägvisningsplan för hela Stockholm. Arbetet med utsättning av de nya skyltarna startar under 2013.

CYKELSTATIONER I PENDLINGSSTRÅKEN

Anordningar för cykelpumpar, serviceverktyg och cykelkartor föreslås i cykelstationer som kan uppföras med jämna mellanrum längs med pendlingsstråken och erbjuda cyklisterna hjälp med vägvisning och service. Stationerna samordnas med befintliga och kommande platser för fasta mätstationer.

VÄGVISNING LÄNGS PENDLINGSSTRÅKEN

Vägvisningen på pendlingsstråk föreslås få speciell färg och/eller form. Det ska vara lätt att förstå att man är på ett cykelstråk och lätt att navigera. Vägvisningstavlorna bör vara märkta med stråcknumrering och utmed stråken föreslås kompletterande stråckkartor vid lämpliga platser, t.ex. vid större korsningar och cykelstationerna. Dessa stråckkartor bör innehålla felanmälningsinformation och avståndsinformation. Skyltning från Londons Cycle Superhighways (se bild) är ett bra exempel på en väl genomförd skyltning enligt stationsprincipen. Den särskilda skyltningen av pendlingsstråken ingår i cykelvägvisningsplanen.



Cykelvägvisningen är viktig för orienterbarheten. Exemplet ovan är från London och deras Cycle Superhighway. Tavlan ger en god uppfattning om vart cyklisten är på väg och var de befinner sig¹⁰.

VAD BEHÖVER GÖRAS?

- ➡ En ny cykelvägvisningsplan för hela Stockholm ska tas fram.
- ➡ Pendlingsstråken ska vägvisas med enhetlig vägvisning och erbjuda god igenkännbarhet.
- ➡ Cykelstationer med luftpumpar, kartor och annan information uppförs på lämpliga platser längs med cykelstråken.

FÖRBÄTTRAD DRIFT OCH UNDERHÅLL AV CYKELVÄGNÄTET

VÄGHÅLLNING FÖRBÄTTRAS

Cyklisters framkomlighet under vintern har studerats i Stockholmsregionens cykelvägnät. Cykling är mer tids- och energikrävande under vintertid. Resultaten från studien visar att restiden under vintrar med mycket snö ökar med 30-60 procent samt att medelhastigheten sjunker från ca 22 km/h under sommarhalvåret till ca 15 km/h vintertid på de studerade stråken. Förbättrad snöröjning kan möjliggöra för fler cyklister att cykla hela eller största delen av säsongen.

Cykelplanen pekar ut pendlingsstråken som de stråk som ska prioriteras för förbättrad vinterväghållning. Vintern 2011-2012 påbörjades ett pilotprojekt där några av de utvalda pendlingsstråken vinterväghölls med höjd

¹⁰ Cycle Superhighway – Photo by Gareth Williams on Flickr

ambitionsnivå. De utvalda stråken i pilotprojektet är Spånga-, Hässelby-, Botkyrka-, Nynäs- och Lidingöstråket samt Norr mälärstrand, Stadsgårdsleden, St Eriksgatan, Birger Jarlsgatan och Valhallavägen. Den ökade ambitionen för vinterväghållning ska utökas till att omfatta hela pendlingscykelnätet genom att successivt lägga till stråk i vinterväghållningsplanen.

Ett annat område att förbättra är vårens sandupptagning. Normalt ska den vara avklarad 1 maj i innerstaden och 15 maj i ytterstaden, men om snön har försvunnit tidigt på våren kan det lösa gruset ligga kvar många veckor och orsaka problem för cyklister.

Glaskross och andra hinder kommer att bli möjliga att felanmäla via en app till telefoner. Det ökar möjligheterna för staden att förbättra driften av vägnätet.

UNDERHÅLLET FÖRBÄTTRAS

En studie av framkomligheten och problem för cyklister i Stockholmsområdet visar att cykelbanor och -vägar i ytterstaden generellt är dåligt underhållna. Hålligheter och bristfälliga lagningar är vanligt förekommande vilket påverkar cyklisternas framkomlighet. I studien bedöms att bättre rutiner och insatser för drift och underhållet på cykelvägnätet behövs i hela cykelvägnätet. Insatser för att förbättra drift och underhåll på stadens cykelvägnät är nödvändiga för att öka framkomligheten.

Den vanligaste orsaken till singelolyckor med cykel är ojämnheter, löst grus, låg våtfriktion och snö eller is. Det är angeläget att öka säkerheten genom förändringar av drift och underhåll. Förbättrad sopning, plogning och halkbekämpning är viktiga åtgärder för att minska antalet singelolyckor. För att minska antalet svåra olyckor behöver staden arbeta med ökat belägningsunderhåll mot farliga ojämnheter och gupp. Bättre möjligheter för medborgarna att rapportera fel via appar till mobiltelefonen ska också tas fram.

EN HUVUDMAN FÖR DRIFTEN AV PENDLINGSSTRÅKEN

Ett problem som identifierats är att det inom kommunen är olika förvaltningar som ansvarar för drift och underhåll av cykelbanor och stråk. De cykelbanor som går på parkmark är stadsdelsnämndernas ansvar inom respektive stadsdelsområde och på gatumark är Trafik- och renhållningsnämnden ansvarig. Det leder till att standard på exempelvis snöröjning längs med ett stråk som passerar flera stadsdelar kan variera kraftigt. Därför är det önskvärt att en förvaltning har ansvaret för hela det föreslagna pendlingsnätet. Det innebär en ansvarig beställare med ett antal entreprenörer till sitt förfogande, men med samma standardkrav och möjlighet till inspektion och uppföljning.

RIKTLINJER FÖR DRIFT OCH UNDERHÅLL AV CYKELVÄGNÄTET

Riktlinjer för vinterväghållningen skiljer sig idag åt mellan ytter- och innerstad och med hur pass prioriterat stråket är. Uppdelningen mellan olika entreprenörer kan också innebära ett problem; det kan till exempel utefter ett stråk vara snöröjt en bit medan en annan del av samma väg inte blir det. Förslag på riktlinjer för drift och underhåll av cykelvägnätet presenteras på nästa sida. Stockholm stad ska arbeta med att förbättra cykelväghållningen så att olyckorna kan minska och cyklister ska kunna cykla en större del av året. Drift och väghållning stäms av mot klassificeringen av cykelvägnätet. Körkomforten på främst pendlingsstråken ska förbättras. Riktlinjer för cykelvägarnas drift och underhåll skärps och tydliggörs i kommande upphandlingar. Görs inte kontinuerligt underhåll riskerar man att förstöra vägkroppen så att större ombyggnader till en större kostnad behövs i framtiden.

VAD HAR GJORTS?

- ➡ De viktigaste stråken att drifva och underhålla har identifierats.
- ➡ Konkreta riktlinjer och kriterier för drift och underhåll av de olika nivåerna på cykelstråken har tagits fram.
- ➡ Bättre möjligheter för medborgarna att rapportera driftsproblem t.ex. via appar till mobiltelefonen är under framtagande.

VAD BEHÖVER GÖRAS?

- ➡ Implementera och skapa rutiner för att förbättra drift och underhåll enligt rekommendationerna i cykelplanen.
- ➡ Utveckla arbetet med vinterväghållningen så att standarden på hela pendlingsvägnätet för cykel är god året om.
- ➡ En utredning om ifall driften av pendlingsnätet för cykel kan överlåtas på en huvudman föreslås.
- ➡ Riktlinjer för cykelvägarnas drift och underhåll skärps och tydliggörs i kommande upphandlingar.
- ➡ Fortsatt utveckling av olika tekniska system som kan underlätta för medborgarna att rapportera driftsproblem och ge direkt input till stadens driftservice.