

Cykel- staden

En del av framkomlighetsstrategin

Cykelplan för
Stockholms stad





Förord

I budget för Stockholms stad 2018 gavs trafiknämnden i uppdrag att påbörja en översyn av stadens cykelplan för att öka ambitionen ytterligare och anpassa planen till förändringar av lagstiftningen kring cykling, stadsutveckling och innovationer på området. Den reviderade cykelplanen ska enligt uppdraget fokusera på utformning av kompletta nätverk av cykelbanor som skapar möjligheter för alla att känna sig trygga på stadens infrastruktur för cykling.

Cykelplan Stockholm 2012 antogs av kommunfullmäktige 2013-02-18. Planen beskrev hur staden skulle arbeta för att öka andelen cyklister och göra det enklare och säkrare att cykla i Stockholm. Planens fokus var att underlätta för arbetspendling med cykel - för befintliga cyklister och för att få fler att cykla genom en väl fungerande infrastruktur.

Cykelplanens huvudsakliga inriktning är fortfarande aktuell. Arbetet med översynen har syftat till att uppdatera planen genom ett bredare grepp om cykling med fokus på en mognare cykelstad för alla. Det har bland annat tillkommit tydligare planeringsinriktningar och målen har utvecklats. Ett antal åtgärdsområden anger hur planen ska genomföras och målen nås. Den reviderade cykelplanen, Cykelstaden – Cykelplan för Stockholms stad, antogs av trafiknämnden 2022-04-21 och av kommunfullmäktige 2022-05-30.

Stockholms stads framkomlighetsstrategi slår fast att en större andel resor ska ske med kollektivtrafik, cykel eller till fots. Både den reviderade och den ursprungliga cykelplanen identifierar vilka insatser och åtgärder som bäst främjar cykeltrafiken. Andra viktiga mål är att göra det lättare att gå, öka framkomligheten för kollektivtrafiken och tillgängligheten för personer med funktionsnedsättning samt förbättra förutsättningarna för näringslivets transporter. Vissa platser har höga vistelsekvaliteter eller är viktiga för stadens grönstruktur.

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.

Cykelplan för Stockholms stad

Dnr: T2021-00262 | Utgivningsår: 2022

Utgivare: Trafikkontoret Stockholms stad

Kontakt: trafikkontoret@stockholm.se | Produktion: Blomquist Communication

Foto: Stockholms stad, Kerstin Alquist, Joakim Boberg, Ola Eriksson Bjärle, Lennart Johansson, Mårten Sessler, Pierre Vincensini.



Innehåll

1. Bakgrund	6	5. Cykelstråk i Stockholm	33
1.1 Inledning	6	5.1 Primära stråk	33
1.2 Syfte med cykelplanen	6	5.2 Huvudcykelnät	33
1.3 Därför satsar staden på cykling	7	5.3 Lokalt cykelnät	33
1.4 Cykelplanen i stadens planering	9	5.4 Utformningskriterierna ger framkomlighet och komfort	35
1.5 Regionala och nationella mål som berör cykeltrafik	10	5.5 Detaljutformning av primära cykelstråk	35
		5.6 Avvägningar vid planering och utformning	37
2. Cykeltrafik i Stockholm idag	13	6. Planeringsinriktningar	38
2.1 Infrastrukturen i Stockholm	13		
2.2 Cyklingen ökar	14	7. Mål i cykelplanen	40
2.3 Cykling och trafiksäkerhet	17		
2.4 Stockholmnarnas åsikter om cykling	18	8. Åtgärdsområden för enkel och säker cykling	43
2.5 Potential för ökad cykeltrafik	19	8.1 En välfungerande cykelinfrastruktur	43
2.6 Slutsatser – vad innebär cykelutvecklingen för planeringen?	21	8.2 Bättre framkomlighet för cyklister	46
		8.3 Ökad trafiksäkerhet och trygghet	49
3. Cykling för alla – för olika cyklister och olika fordon	23	8.4 Hög standard på drift och underhåll i cykelvägnätet	51
3.1 Cyklister är olika	23	8.5 Bättre parkeringsmöjligheter	53
3.2 En större mångfald av fordon	24	8.6 Cykelstaden Stockholm – stadens cykelvarumärke	54
3.3 Slutsatser – vad innebär olika cyklister och fordon för planeringen?	26	8.7 Samverkan och dialog	56
4. Innovation, utveckling och nya regler	29	9. Utpekat cykelvägnät i Stockholms stad	59
4.1 Enklare lösningar för omfördelning av gaturummet	29	9.1 Primära nätet	59
4.2 Väntyta för vänstersväg	29	9.2 Huvudnätet	60
4.3 Cykling i vägren	29	9.3 Strategiska kopplingar	61
4.4 Cykling mot enkelriktat	30		
4.5 Högersväg mot rött och allgrönt	30		
4.6 Cykelgata	30		
4.7 Sopsaltning för hög framkomlighet året om	31		
4.8 Slutsatser – vad innebär nya regler och lösningar för planeringen?	31		

1. Bakgrund

1.1 Inledning

Cykelstaden är en stad för alla där alla kan ta sig fram på cykel på ett säkert och tryggt 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. Det är visionen för Stockholm som cykelstad som beskrivs i Strategi för ökad cykling i Stockholms stad (2014).

Stockholms senaste cykelplan antogs 2012. Sedan dess har staden utvecklats med nya bostadsområden och utbyggd väg- och spårinfrastruktur, samtidigt som det tillkommit nya planer, strategier och mål som berör cykling, både i staden och regionen. En nationell cykelstrategi har beslutats av regeringen och ett nationellt kunskapscentrum för forskning och utbildning om cykling inrättats. Stockholms stad kommer 2022 ha investerat över två miljarder kronor i cykelinfrastruktur på tio år, och fler och fler stockholmare väljer cykeln för att få vardagen att fungera.

Trafiklagstiftningen har utvecklats avseende cykeltrafik, innovationer möjliggör nya lösningar och en större mångfald av fordon som elcyklar, lastcyklar och annan mikromobilitet innebär både möjligheter och utmaningar. Nya planeringsideal med fokus på hälsosamma och attraktiva städer har vuxit sig starkare både nationellt och internationellt. I Stockholm kan det exemplifieras av strategin för offentliga rum och arbetet med levande Stockholm, internationellt av konceptet hälsosamma gator i London och målet om hundra procent cykelbara gator i Paris.

Stockholm har ambitionen att bli en av Europas ledande cykelregioner. Stadens geografi med mycket vatten och kuperade stadsdelar, varierande klimat, stadsbyggnadshistoriken och ett stort kollektivtrafikutbud gör att förutsättningarna skiljer sig från andra framgångsrika cykelstäder. Vi i Stockholm ska inspireras av städer som Amsterdam och Köpenhamn, lära av andra som arbetar ambitiöst i samma riktning, och bygga vidare på och utveckla våra egna framgångsfaktorer för Stockholm som cykelstad.

Sammantaget har det hänt mycket i staden och världen som tydliggör behovet av en reviderad cykelplan i Stockholm med bibehållande av det övergripande målet som anges i Cykelplan 2012 och Strategi för ökad cykling i Stockholms stad, nämligen att öka såväl antalet som andelen cyklister genom att göra det enklare och säkrare att cykla.

Det här kapitlet beskriver syftet med cykelplanen, varför staden ska satsa på cykling, hur planen hänger samman med stadens planering samt regionala och nationella mål som berör cykling.

1.2 Syfte med cykelplanen

Syftet med cykelplanen är att lägga fast en långsiktig inriktning för cykelplaneringen i Stockholms stad. Planen ska vara ett planeringsunderlag för hela staden i framför allt trafikplanering, fysisk planering och stadsutveckling, men även i andra berörda verksamhetsområden. I Strategi för ökad cykling i Stockholms stad framhålls att samtliga nämnder och bolagsstyrelser inom Stockholms stad har ett ansvar att inom sina olika områden verka för att främja en ökad och förbättrad cykling i staden. Det gäller vid bland annat stadsutveckling och ny bebyggelse, utbyggnad av infrastruktur och ordnande av cykelparkeringsmöjligheter.



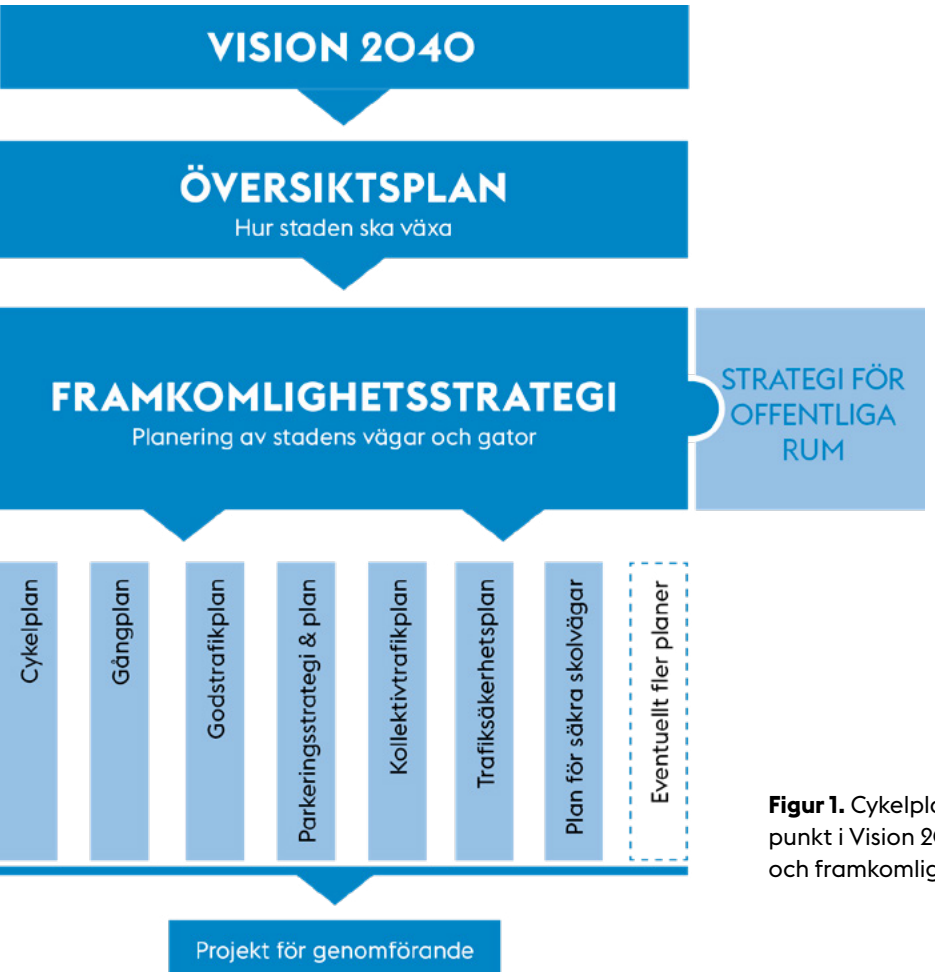
Planen anger planeringsinriktningar, sätter mål för cykeltrafikens utveckling och beskriver de åtgärdsområden där det krävs insatser för att nå målen. Planen pekar också ut det huvudsakliga cykelnätet, som består av primära stråk och huvudnät. Rekommenderad standard och utformning på olika delar av nätet beskrivs för att möjliggöra en framkomlig, trygg och säker infrastruktur för alla cyklister och en mångfald av cyklar och olika slags mikromobilitet.

1.3 Därför satsar staden på cykling

Det finns många fördelar med att satsa på att underlätta för cykling, både för samhället och för den enskilde stockholmaren.

Enkelt och pålitligt

Cykeln är ett enkelt, pålitligt och smidigt transportmedel som kan användas för många olika typer av resor och av personer i alla åldrar. Den möjliggör för människor att ta sig från dörr till dörr i egen takt, utan att behöva anpassa resan efter en tidtabell, förhålla sig till köer eller lägga tid på att leta parkeringsplats. Cykel är ofta det snabbaste transportmedlet för hela resan i lite tätare stadsmiljöer och en cyklist kan alltid förvänta sig att resan tar ungefär lika lång tid. Cykeln är flexibel och det är enkelt att vid behov välja en annan väg eller spontant stanna till vid fler målpunkter för nya ärenden. Cykelresor passar också bra att kombinera med andra transportslag. Cykeln ger rörelsefrihet för såväl barn som vuxna, och kan vara ett bra alternativ för den som inte orkar eller klarar att gå så långt.



Figur 1. Cykelplanen tar sin utgångspunkt i Vision 2040 översiktsplanen och framkomlighetsstrategin.



Ekonomiskt hållbart och kostnadseffektivt

Cykling är billigt och tillgängligt för nästan alla, för många olika typer av resor. Det krävs lite förkunskap för att kunna cykla, och kostnaden för en resa med cykel är låg för både individen och samhället. Det finns goda förutsättningar att göra investeringar i cykelinfrastruktur som är kostnadseffektiva och har hög samhällsekonomisk nytta. Satsningar på förbättringar för cykling, och inte minst möjligheten att parkera cykeln har visat sig ha positiva effekter på handeln i stadskärnor.

Miljövänligt

Cykeln är ett tyst och fossilfritt transportmedel utan utsläpp av vare sig växthus-gaser, partiklar eller andra emissioner. Ökad cykling är därför en viktig pusselbit i ett hållbart transportsystem, och bidrar positivt till samhällsmål om minskad klimatpåverkan, förbättrad ljudmiljö och god luftkvalitet – såväl globalt som nationellt och lokalt.

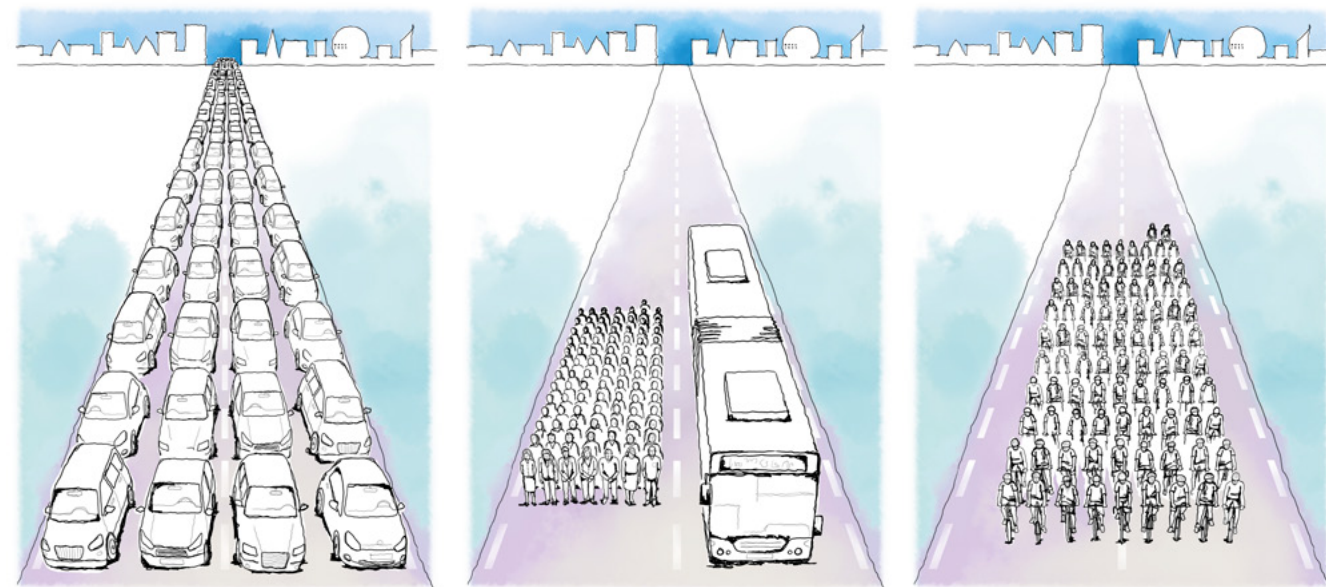
Hälsofrämjande

Ökad cykling kan på flera sätt bidra till välmående för individen och bättre folkhälsa. Samhället bär årligen stora kostnader på grund av sjukdomar relaterade till fysisk inaktivitet. Regelbunden fysisk aktivitet som att cykla eller gå är tydligt kopplat till lägre risk att dö i förtid och lägre risk för bland annat hjärt- och kärlsjukdomar, fetma, åldersdiabetes och depression. Cykling har stora positiva hälsoeffekter även om hänsyn tas till exponering för luftföroreningar och buller längs vissa sträckor, samt risken att råka ut för en trafikolycka. I den mån cykeln ersätter andra transportslag med större miljöpåverkan kan ökad cykling också bidra till bättre folkhälsa genom lägre nivåer av buller och luftföroreningar i städerna.

Attraktivt stadsliv

Cykeln är en naturlig beståndsdel i den täta staden med attraktiva gaturum och miljöer. Ju tätare och mer gång- och cykelvänlig en stad är, desto fler går och cyklar. Cykeln bidrar i sin tur till mänskligare stadsmiljöer genom att vara ett tyst och utsläppsfritt transportmedel som tar liten plats. Cykla kan även vara som ett lite snabbare sätt att gå, socialt och trevligt. Genom att cyklister har kontakt med omgivningen och lätt kan stanna längs vägen för att hälsa på en vän eller uträtta ett ärende kan de både ta del av och bidra till ett tryggare stadsliv. En attraktiv stad erbjuder goda förutsättningar för att alla ska känna sig trygga att cykla. Omvänt kan cykling i alla åldersgrupper ses som en indikator på goda stadsmiljöer.

Figur 2. Illustration av transporteffektiviteten mellan olika trafikslag. Bilden visar utrymmet som krävs för att förflytta samma antal människor med buss (i mitten), cykel (till höger) samt med bil (till vänster). Detta är en förenklad bild då människorna och fordonen inte är i rörelse.



Yteffektivt och kapacitetsstarkt

När staden växer och förtäts behöver fler människor kunna förflytta sig på samma yta. I linje med Framkomlighetsstrategin behöver fler använda kapacitetsstarka färdmedel, det vill säga gå, cykla eller åka kollektivt för att transportsystemet ska fungera effektivt. Dessutom är godstrafik med hög beläggning prioriterat. Genom att investera i utbyggnad av cykelvägar och på andra sätt göra det enklare och säkrare att cykla i staden kan trafiken totalt sett flyta bättre, både genom överflyttning från andra färdmedel till cykeln och cykeln som komplement till andra transportslag. En satsning på att underlätta för cykeltrafik och annan mikromobilitet kan i förlängningen spara plats i stadens gaturum, som kan användas för till exempel vistelse, grönyta eller uteserveringar.

1.4 Cykelplanen i stadens planering

Stockholm växer och staden ska byggas på ett sätt som minimerar behovet av att resa, möjliggör fler resor med cykel och gång och stödjer en kapacitetsstark och frekvent kollektivtrafik.

Vision 2040

I stadens vision, Vision 2040 – möjligheternas Stockholm, är gång-, cykel- och kollektivtrafik de självklara valen i den täta och blandade staden. Staden ska vara fossilfri till 2040. Visionen beskriver också att Stockholm ska bli en av Europas ledande cykelregioner. Det regionala cykelvägnätet ska vara välutbyggt och det finns säkra cykelvägar i hela staden. Ökad cykling är en förutsättning för att kunna uppnå vision 2040.

Översiktsplanen

Framkomlighetsstrategin och strategi för offentliga rum tar avstamp i Stockholms översiktsplan. Den har fyra mål för stadens utveckling: En växande stad, En sammanhängande stad, God offentlig miljö och Klimatsmart och tålig stad. Ökad cykling bidrar till alla målen i översiktsplanen. Nya länkar för cykeltrafik kan specifikt också bidra till att koppla samman staden och öka möjligheterna till stadsliv i lokala centrum genom större flöden av cyklister. Översiktsplanen beskriver också att framtidens Stockholm ska vara en ledande cykelstad genom att planeringen sker utifrån cykelplanen.

Klimathandlingsplanen

Stadens klimathandlingsplan lyfter behovet av utbyggnad av cykelbanor och andra cykelåtgärder för att kunna nå målen i miljöprogrammet.

Framkomlighetsstrategin och strategin för offentliga rum

Framkomlighetsstrategin är Stockholms trafikstrategi. Syftet med strategin är att beskriva hur stadens vägar och gator kan användas och utvecklas på bästa sätt när staden växer. Trafiknämnden beslutade i december 2021 att godkänna en reviderad framkomlighetsstrategi för Stockholms stad, i vilken den övergripande inriktningen att prioritera gång, cykel, kollektivtrafik samt effektiv godstrafik ligger fast.

I strategin identifieras ett antal utmaningar, som konkurrens om utrymme i staden, trafikens påverkan på klimatet och brist på fysisk aktivitet och social interaktion. Genom att prioritera kapacitetsstarka färdmedel och ge mer utrymme för attraktiva vistelseytor tillsammans med den nya teknikens möjligheter kan staden ta sig an dessa utmaningar samlat. På så sätt främjas en effektiv och hållbar användning av stadens gemensamma och begränsade resurs – gatuutrymmet.

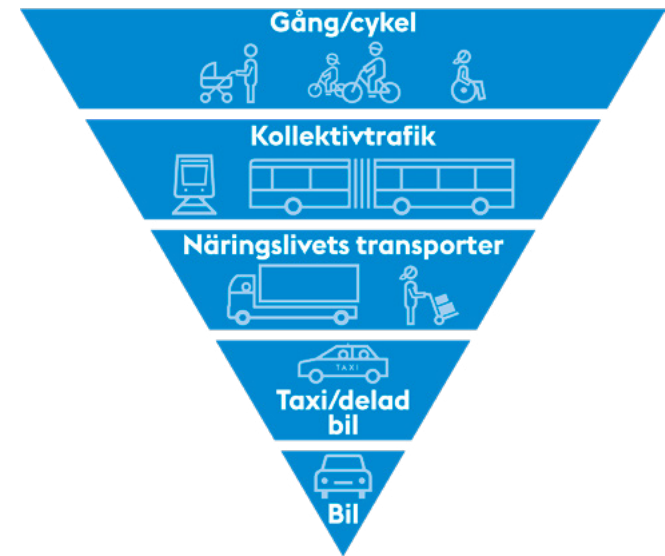
Fyra planeringsinriktningar pekas ut: kapacitet, framkomlighet, attraktivitet och hållbarhet. De innebär bland annat att gång, cykel och kollektivtrafik ska ges mer utrymme för att kunna förflytta fler människor på samma yta och att rörlig trafik prioriteras framför stillastående fordon. Dessutom ska framkomligheten förbättras för gång, cykel, och effektiv godstrafik.

**Stockholm
ska bli en
av Europas
ledande
cykelregioner**

Stadens strategi för offentliga rum framhåller gatans roll som vistelseplats och människor som det viktigaste för attraktiva och trygga offentliga rum. Den lyfter också hälsa genom fysisk aktivitet som att kunna gå och cykla, som en viktig funktion i de offentliga rummen.

Ökad cykling har en viktig roll i både framkomlighetsstrategin och strategin för offentliga rum. Strategierna konkretiseras i stadens olika planer, där cykelplanen är en.

Figur 3. De färdmedel som är mest kapacitetsstarka, klimatvänliga och hälsosamma prioriteras enligt stadens framkomlighetsstrategi.



Strategi för ökad cykling i Stockholms stad

Cykelstrategin beslutades av kommunfullmäktige 2014 och har som syfte att styra stadens interna arbete med cykelfrämjande åtgärder och ange en inriktning för hur staden som helhet och berörda nämnder och bolag ska agera för att öka cyklandet. Dessutom ska strategin stödja att stadens miljömål uppnås samt att staden som cykel-varumärke stärks. För att kunna nå de övergripande målen krävs att cykeln utgör en integrerad del av transportsystemet som helhet.

Plan för säkra och trygga skolvägar

Stadens Plan för säkra och trygga skolvägar (2016) syftar till att trafikmiljöerna i skolornas närhet ska vara säkra och trygga samt att resor till och från skolan i högre grad ska ske utan bil. Planen är en del av konkretiseringen av framkomlighetsstrategin. Planen innehåller tre övergripande mål som pekar ut en strategisk inriktning för stadens arbete, där ett handlar om att skapa möjligheter för nya resvanor och öka andelen gående och cyklister.

1.5 Regionala och nationella mål som berör cykeltrafik

Regionala cykelplanen

Det övergripande målet i den regionala cykelplanen (Regional cykelplan för Stockholms län, reviderad 2021) är att till 2030 ska cykelresorna utgöra 20 procent av alla resor i länet. Detta mål är även ett av delmålen i den regionala utvecklingsplanen RUF5 2050. Den regionala cykelplanen har som målsättning att det till 2030 finns ett utbyggt sammanhängande regionalt cykelvägnät.

Nationella cykelstrategin

Den nationella cykelstrategin för ökad och säker cykling beslutades av regeringen 2017. Den anger att ökad cykling bidrar till ett hållbart samhälle med hög livskvalitet i hela landet. Strategins insatsområden är att lyfta cykeltrafikens roll i samhällsplaneringen, öka fokus på grupper av cyklister, främja en mer funktionell och användarvänlig infrastruktur, främja en säker cykeltrafik samt forskning och innovationer.

Mål för folkhälsan

Det övergripande målet för folkhälsan i Sverige (prop. 2002/03:35) är att skapa samhälleliga förutsättningar för en god hälsa på lika villkor för hela befolkningen. Ett antal målområden är vägledande för folkhälsoarbetet. En ökad och säker cykling har särskild betydelse för målområdena fysisk aktivitet, miljöer och produkter samt barns och ungas uppväxtvillkor.

Agenda 2030

De globala målen för hållbar utveckling i Agenda 2030 ska ligga till grund för en hållbar utveckling. Målen, som integrerar hållbarhetsperspektiven om social, ekonomisk och miljömässig utveckling, berör bland annat hållbara transportlösningar, trafiksäkerhet och hälsa. De tre mål med tydligast bäring på cykling är: god hälsa och välbefinnande, innovationer och infrastruktur samt hållbara städer och samhällen.

Regionens mål är att 20% av resorna i länet ska göras med cykel 2030



2. Cykeltrafik i Stockholm idag

Trafikkontoret mäter cykelflöden kontinuerligt och resvaneundersökningar kan hjälpa till att fördjupa bilden av hur resandet ser ut. Det finns också data om de trafikolyckor som drabbar cyklister, liksom undersökningar som ger en bild av stockholmarnas åsikter om cykling. Detta kapitel avslutas med slutsatser om potentialen för ökad cykeltrafik och vad cykelutvecklingen betyder för planeringen.

2.1 Infrastrukturen i Stockholm

I Stockholms stad finns ungefär 117 mil cykelbanor, cykelfält och gång- och cykelbanor. Cykelplanen pekar ut runt 36 mil som primärt nät (tidigare pendlingsnät) för successiv utbyggnad. Merparten av detta har cykelinfrastruktur idag, men nätet innehåller fortfarande saknade länkar. Det primära nätet sammanfaller till stor del med regionala cykelstråk genom Stockholms stad.

De senaste åren har trafikkontoret färdigställt i genomsnitt nästan 10 km nya och breddade cykelbanor per år. Till detta tillkommer den cykelinfrastruktur exploateringskontoret bygger i samband med stadsutveckling, och löpande underhåll i form av ny beläggning och målning på befintliga cykelbanor.

Totalt har ca 300 sträckor i framför allt innerstaden reglerats för dubbelriktad cykling på tidigare enkelriktade gator, vilket möjliggjort mellan 20-30 km nya gena kopplingar för cykel i blandtrafik.

Mellan 2015-2021 har det anlagts nästan 17 000 cykelparkeringsplatser på gatumark, många utifrån synpunkter från stockholmare. Det betyder att antalet cykelparkeringar fördubblats under perioden. 62 cykelpumpar finns utplacerade runtom i staden, varav merparten i anslutning till de viktigaste cykelstråken.

I Stockholms stad finns totalt drygt 600 signalreglerade korsningar. Av dessa har hälften särskilda cykelsignaler. Nästan lika många har någon slags cykeldetektering, antingen i egen signal eller i vanliga motorfordonssignalen. Det betyder att cyklisten inte behöver trycka på en knapp för att få grönt. 150 av korsningarna har särskilda cykelslingor eller annan detektering. Drygt 100 korsningar har överanmälan, vilket innebär att cykeltrafiken får grönt när bilar i samma riktning har grönt.

Grön våg för cykeltrafiken har genomförts på bland annat Götgatan, Fleminggatan, Västerbroplan, Långholmsgatan och på Lidingövägen.

Utbyggnad av cykelinfrastrukturen 2012-2022

Under 2018 slutfördes satsningen att investera 1 miljard kronor i cykelinfrastruktur-åtgärder mellan åren 2012 och 2018. En betydande del av cykelplanens mest prioriterade åtgärder har genomförts under perioden och drygt 60 km cykelinfrastruktur anlagts. Inom ramen för cykelprojekten har ofta även andra åtgärder gjorts, som bättre och tydligare ytor för gående, ombyggda busshållplatser, hastighetssäkrade och tillgänglighetsanpassade gång- och cykelpassager och nyplanterade träd.

2 miljarder kronor satsas på cykel mellan 2012-2022



I framkomlighetssatsningen på cykelinfrastruktur 2019-2022 ryms ytterligare 1 miljard kronor i cykelinvesteringar. I utredningsbeslutet om satsningen konstateras att det både finns fortsatt behov av att åtgärda saknade länkar och förbättra befintlig infrastruktur på det tidigare så kallade pendlingsnätet samt planera för åtgärder som underlättar vardagscykling i bred bemärkelse genom ett ökat utrymme för åtgärder på huvud- eller lokalstråk. Utöver fortsatt genomförande av tidigare påbörjade åtgärder har ytterligare projekt initierats, utretts och genomförts. Ett särskilt fokus från 2020 och framåt har varit på enkla cykelåtgärder med anledning av ändrade trafikflöden och resmönster på grund av pandemin.

Totalt har över 100 investeringsprojekt för utbyggnad av cykelnätet bedrivits av trafikkontoret inom ramen för cykelmiljarderna. Utöver detta tillkommer Exploateringskontorets investeringar i cykelinfrastruktur.

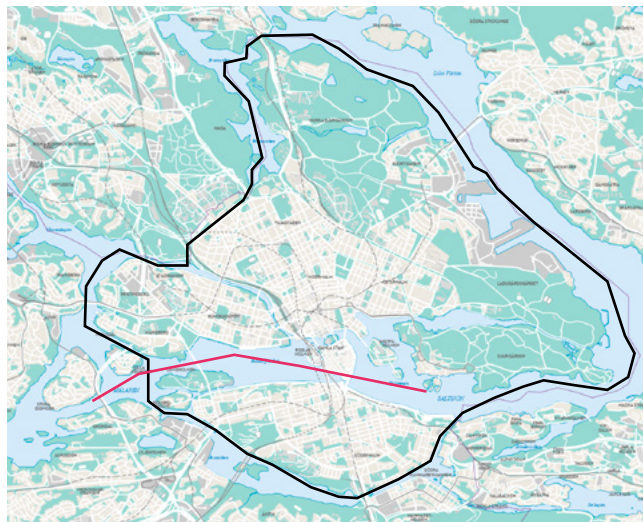
2.2 Cyklingen ökar

Staden samlar in data från såväl automatiska som manuella mätningar av cykelflöden i olika mätpunkter. Sedan 1980 räknas antalet cykelpassager manuellt varje vår i innerstadssnittet och Saltsjö-Mälarsnittet. Från 1999 räknas cykelpassager i Citysnittet, och sedan 2007 även cykelflöden i ytterstaden.

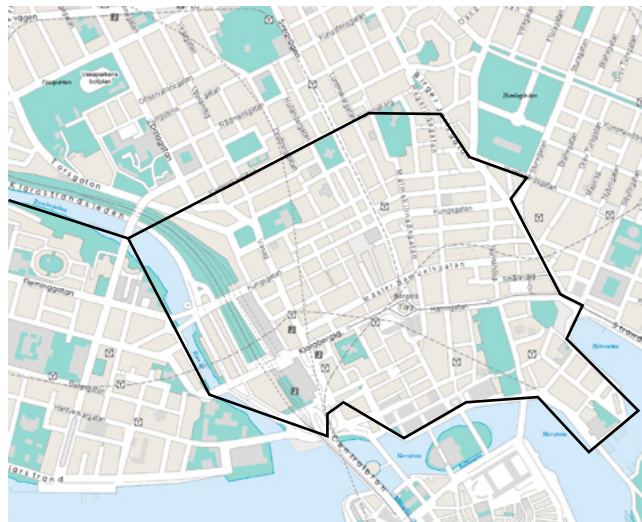
Trafikkontoret började 2011 bygga fasta mätstationer för räkning av cyklister. De ger kunskap om hur cykeltrafiken varierar under dygnet, veckan eller året och har successivt byggts ut till i nuläget ca 50 stationer på 40 platser. De årliga manuella räkningarna är fortfarande den mätserie som ger bäst bild av utvecklingen över längre tid. Genom att beräkna rullande femårsmedelvärden kan årsvariationer på grund av exempelvis väder och temperatur jämnas ut och bättre visa på utvecklingen.

Mätningarna visar på en långsiktig uppgående trend för cyklingen i Stockholms stad sedan början av 1990-talet. De senaste 15 åren har antalet cykelpassager i innerstadssnittet mer än fördubblats. Sedan 2012 års cykelplan antogs har cykeltrafiken i samma snitt ökat med 32 procent, vilket ger en genomsnittlig årlig ökning med 3,5 procent mellan 2012-2020. I några strategiska punkter i cykelnätet är cykelflödena mycket höga. Västerbron har som mest över 15 000 cykelpassager per dag. Över Skanstullsbron och Skansbron passerar det sammanlagt fler än 20 000 cyklister per dag under högsäsong, och på Slussen runt 35 000.

På
15 år
har cyklingen
över tullarna
fördubblats



Figur 4. Innerstadssnittet i svart och Saltsjö-mälarsnittet i rött



Figur 5. Citysnittet för räkning av cykeltrafikflöden.

Stadens mätningar visar att andelen elcyklar varierar mellan 4 och 21 procent i olika mätpunkter med ett genomsnitt på 12 procent, medan lastcyklar utgör i genomsnitt 2 procent av cyklarna. Andelen elsparkcyklar i Citysnittet varierade våren 2021 mellan 5 och 30 procent beroende på mätpunkt.

Cykeltrafiken varierar under året. Flödena är normalt som högst i maj-juni och augusti-september, och som lägst under vintermånaderna. De senaste åren har staden utökat vinterunderhållet för att underlätta cykling året om. Mätdata tyder på att cykeltrafiken mellan november och mars ökar, även om mätserien ännu är för kort för långtgående slutsatser.

Hur reser stockholmarna med cykel?

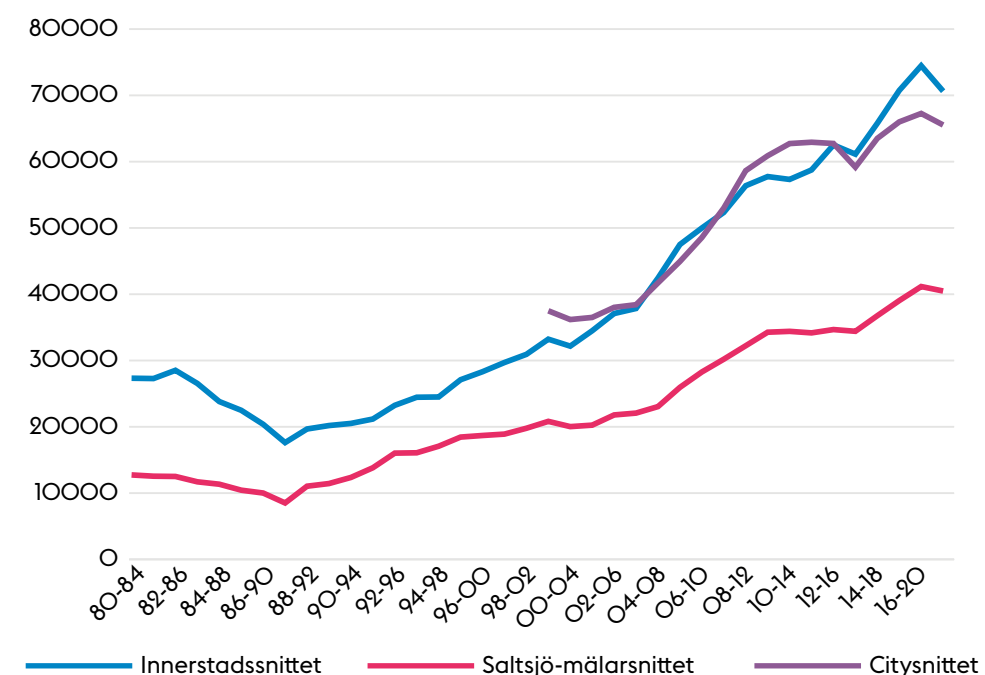
I den resvaneundersökning som genomförts i Stockholmsregionen 2019 (RVU 2019) framgår att cykel är huvudfärdsätt i 11 procent av samtliga resor på vardagar och i 6 procent på helger, för boende i Stockholms stad. För arbetsresor är cykelandelen 16 procent i hela staden och 26 procent för boende i innerstaden. I högtrafik på vardagar är cykelandelen 15 procent av alla resor inom Stockholms stad. Cykeln är som mest konkurrenskraftig för arbetsresor inom innerstaden, med en färdmedelsandel på 32 procent.

När det gäller vilken typ av resor som sker med cykel är det relativt jämnt fördelat mellan arbetsresor och fritidsresor sett över hela veckan. På vardagar är arbetsresorna något fler, 57 procent. Den genomsnittliga längden på en cykelresa för boende i Stockholm är 5,2 km. Boende i ytterstaden reser i genomsnitt längre – 7,6 km – och innerstadsbor reser i genomsnitt kortare – 3,5 km. Resor mellan Stockholms stad och andra kommuner är i genomsnitt längre, särskilt för boende i övriga regionen som i genomsnitt cyklar drygt 11 km till arbetet. På grund av litet urval är dock den statistiska osäkerheten större för dessa resor.

De flesta cykelresor som görs i Stockholms stad sker inom innerstaden, ca 44 procent. Ytterligare 34 procent av resorna görs mellan innerstaden och ytterstaden eller inom söder- eller västerort. 20 procent av cykelresorna görs mellan staden och övriga



Cykelpassager/dygn
rullande 5-årsmedelvärde



Figur 6. Cykeltrafiken ökar i stadens mätningar.

regionen. Av arbetsresorna är det ännu högre andel, 50 procent som görs inom innerstaden. Totalt görs det drygt 60 000 cykelresor till och från Stockholms innerstad en genomsnittlig vardag.

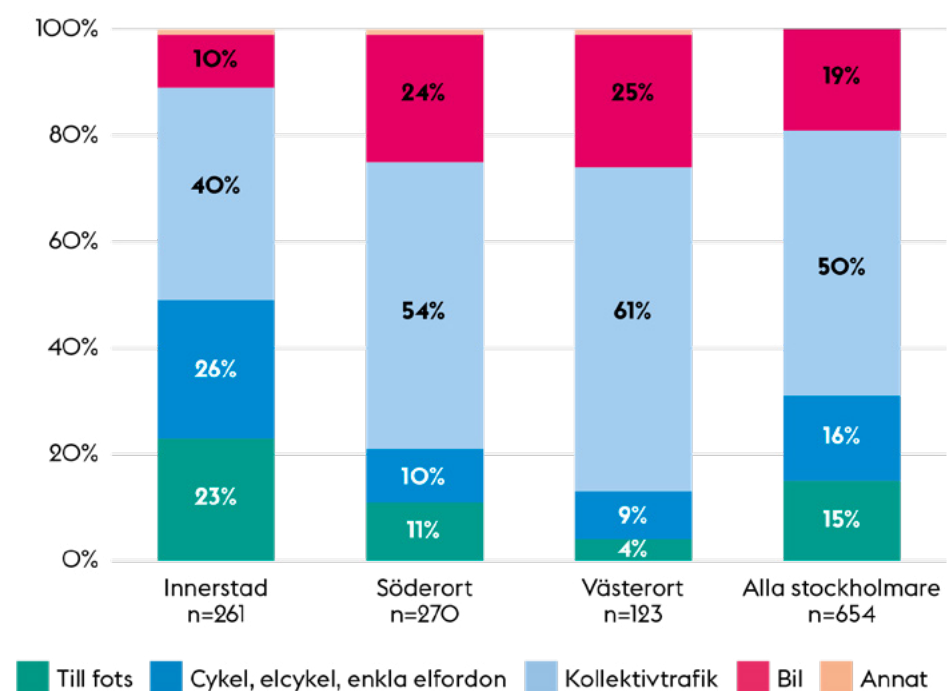
Den resvaneundersökning som genomfördes 2020 visar ett resultat som är tydligt påverkat av pandemin. Det generella resandet bland befolkningen är lägre med färre antal resor per person och dag. Färdmedelsfördelningen har förändrats och visar en cykelandel som genomsnitt för veckan på 14 procent i Stockholms stad. För arbetsresor är cykelandelen 22 procent i hela staden och 24 procent för boende i innerstaden.

Även stadens medborgarenkät hösten 2020 visar på liknande tendenser. Cykel var huvudsakligt färdmedelsval mellan bostaden och arbete/skola i 10 procent av resorna i februari och i 18 procent i september. Såväl februari- som septembersiffrorna visar på en tydlig uppåtgående tendens sedan 2013. Mätningen är inte fullt jämförbar med RVU, eftersom även en andel som angett att de inte rest till jobbet räknas i underlaget och eftersom medborgarenkäten gjordes under Covid-pandemin. Med dessa borträknade blir cykelandelen av arbetsresorna drygt 11 procent i februari och närmare 25 procent i september.

RVU 2019 visar en könsfördelning av cykelresorna i regionen på 55 procent män och 45 procent kvinnor. Majoriteten av cykelresorna, 52 procent görs av 40-64-åringar. Yngre (under 24) och äldre (över 65) står tillsammans för 16 procent av resorna.

Tillgång till cykel

Enligt olika undersökningar har mellan 60-70 procent av Stockholmare tillgång till en fungerande cykel. I den senaste medborgarenkäten framgår att av de som har en cykel var det 65 procent som använt den minst 1-2 gånger i veckan eller mer under september 2020.



Figur 7. Stockholmarens arbetsresor: Huvudfärdssätt fördelat på antal resor som görs av personer >15 år efter bostadsort, vardagar. RVU 2019.

2.3 Cykling och trafiksäkerhet

Cyklister är en utsatt grupp i trafiken. Trafikolyckor med en cykel inblandad utgör 30 procent av alla olyckor som inträffade under 2019, vilket gör cyklister överrepresenterade i olycksstatistiken i förhållande till cykelns färdmedelsandel.

Singelolyckor på cykel är den vanligaste cykelolyckan och den tredje vanligaste trafikolyckan totalt. Singelolyckorna stod för 58 procent av cykelolyckorna 2019, och utgör ett av fem insatsområden i stadens trafiksäkerhetsplan. Mellan 2010-2019 omkom totalt 10 i stockholmstrafiken, varav 4 i singelolyckor och 5 i kollision med motorfordon.

Statistiken är hämtad från Transportstyrelsens rapporteringsdatabas för trafikolyckor, STRADA. Då databasen och indatakällorna har förändrats och utvecklats under åren kan statistiken vara missvisande och svåranalyserad i vissa avseenden och perioder. Därför är det viktigt att vara försiktig med att dra långtgående slutsatser. För dödsolyckorna är däremot antalet säkerställt.

Med detta sagt kan ändå konstateras att utvecklingen av antalet omkomna och allvarligt skadade i cykelolyckor utifrån den tillgängliga olycksstatistiken i STRADA inte ser ut att följa de senaste årens ökning av cykelflödena. Polis- och sjukhusrapporterade allvarliga olyckor med svårt skadade och omkomna cyklister ser inte ut att öka över tid de senaste 10 åren. Samtidigt har cykeltrafiken över innerstadssnittet ökat med 40 procent under samma period.

Totalt sett ökar dock cykelolyckorna i och med att måttliga och lindriga skador ökar, dock inte i samma takt som cykeltrafikökningen. Sedan cykelplanen antogs 2012 har olyckorna till och med 2019 ökat med 17 procent och cykeltrafiken över innerstadssnittet med 25 procent.

Pandemiåret 2020 utgjorde cyklisterna en större andel av såväl samtliga skadade som av de allvarligt skadade än tidigare år. Den vanligaste olyckan år 2020 var dessutom singelolycka med cykel och inte fallolycka. Detta är dock inte ett trendbrott utan en förmodad tillfällig avvikelse som beror på att andra olyckstyper minskade, medan cykelolyckorna låg kvar på liknande nivåer som tidigare år.

Stockholmare använder i hög utsträckning cykelhjälm. I NTF:s undersökning 2020 var andelen 86 procent av alla cyklister, med en lägre andel bland barn och unga.

Det sker relativt få olyckor där cyklister och fotgängare kolliderar. De utgör mindre än 2 procent av trafikolyckorna. I en dryg tredjedel av dessa olyckor skadas cyklisten.

Olyckor med elsparkcykel inblandad har ökat i takt med användningen. Under perioden 2018- 2020 har 536 trafikolyckor rapporterats in. Av dessa klassades 14 olyckor som allvarliga. Ingen i Stockholm har omkommit till följd av en elsparkcykelolycka. Olyckorna sker främst i innerstaden och den mänskliga faktorn är den vanligaste olycksorsaken. När det gäller vägutformning är det vanligast att trafikanter kör omkull på grund av kantsten, men även på grund av ojämnheter i underlaget i form av sprickor, hål eller grus. En analys tyder på att olyckor med elsparkcykel är överrepresenterade i förhållande till flödena jämfört med olyckor på cykel. Det är dock för tidigt att dra några säkra slutsatser, men viktigt att följa utvecklingen.

Transportstyrelsen gör bedömningen (TSV 2019-5394) att risken är lika stor att skadas vid en olycka med cykel, elcykel eller elsparkcykel. Myndighetens slutsats är att det är viktigt att arbeta för förbättrad trafiksäkerhet för cykel generellt.

Det sker relativt få olyckor där cyklister och fotgängare kolliderar

7 av 10 stockholmare tycker det är lätt att ta sig fram på cykel i staden

2.4 Stockholmnarnas åsikter om cykling

Staden genomför mer eller mindre regelbundet medborgarenkäter som mäter människors uppfattning i olika frågor, bland annat trafikrelaterade.

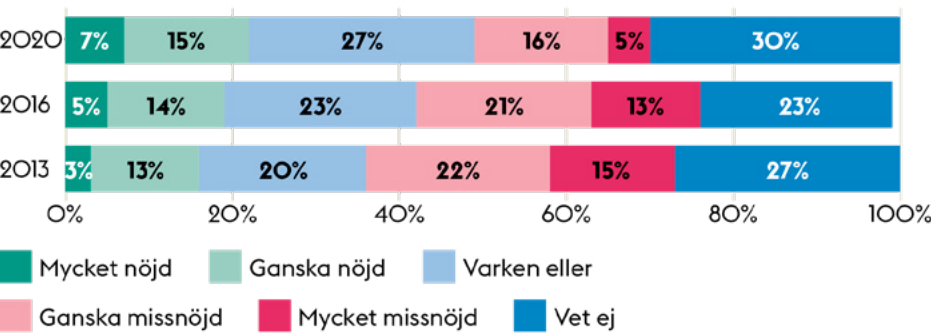
De flesta nöjda med cykelbanor och cykelparkering, färre med trafiksäkerhet

I stadsledningskontorets medborgarundersökning 2021 svarar 70 procent av de tillfrågade stockholmarna att det på det hela taget är lätt att ta sig fram i Stockholm på cykel. Det är en ökning med 4 procentenheter jämfört med 2019. Endast 2 procent svarar att det inte stämmer alls.

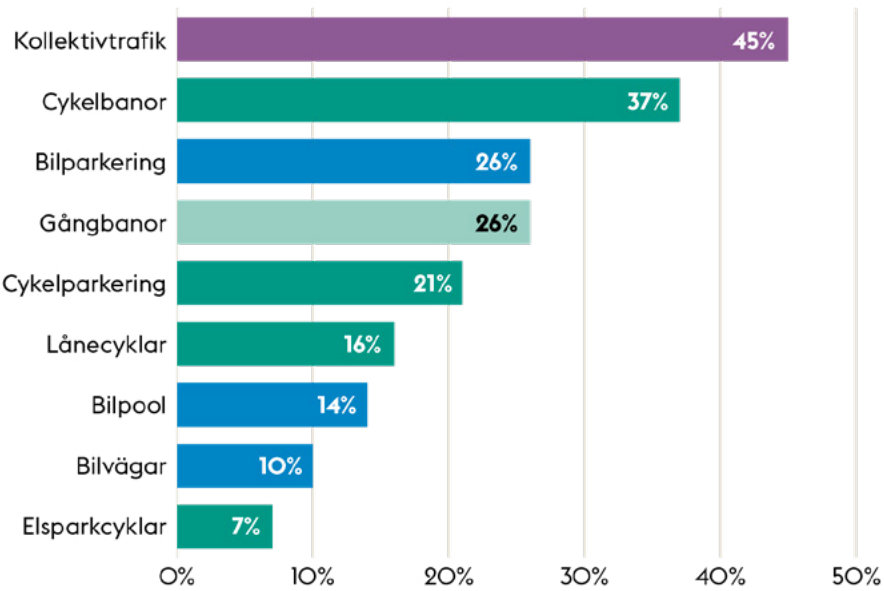
I miljöförvaltningens medborgarenkät hösten 2020 uppgav nästan hälften av de svarande att de är nöjda med tillgången till cykelbanor i Stockholm och möjligheten att ta sig fram på cykel. Endast drygt 1 av 10 uppgav att de är missnöjda.

Nöjdheten är inte lika stor med trafiksäkerheten. Här visar dock olika undersökningar olika resultat. I miljöförvaltningens enkät har andelen som är nöjda med trafiksäkerheten för fotgängare och cyklister minskat jämfört med tidigare undersökningar, och år 2020 endast 31 procent. Det är lika många som är missnöjda. I SLK:s medborgarundersökning anger 58 procent att det stämmer ganska bra eller helt att trafikmiljön är säker för cyklister i den egna stadsdelen, vilken är en liten ökning sedan 2019.

Nöjdheten med tillgången på cykelparkering har ökat över tid.



Figur 8. Stockholmnarnas nöjdhet med tillgång på cykelparkering har ökat. Medborgarenkät 2020.



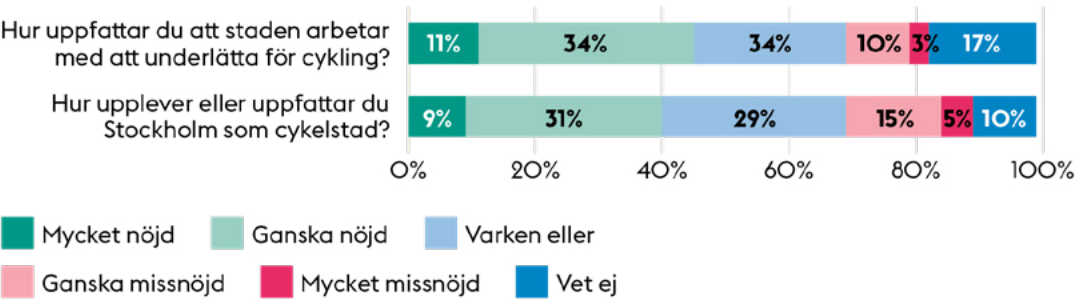
Figur 9. Detta vill stockholmarna se mer av i sin närhet. Medborgarenkät 2020.

Många vill ha mer cykelinfrastruktur

Nästan 4 av 10 stockholmare vill se fler cykelbanor i sin närhet. Det är efter kollektivtrafik det mest efterfrågade av alternativen från medborgarenkäten. Se figur 9.

Stockholm som cykelstad

Stockholmarna har generellt en positiv uppfattning av stadens arbete med att underlätta för cykling. Nästan hälften uppfattar stadens arbete som mycket eller ganska bra, medan endast 13 procent uppger att arbetet är ganska eller mycket dåligt. När det gäller Stockholm som cykelstad anser 4 av 10 stockholmare att Stockholm är en ganska eller mycket bra cykelstad medan 2 av 10 anser att den är ganska eller mycket dålig.



Figur 10. 4 av 10 anser att Stockholm är en ganska eller mycket bra cykelstad. Medborgarundersökning 2020.

2.5 Potential för ökad cykeltrafik

Region Stockholm har gjort en potentialstudie för arbetspendling med cykel i Stockholms län som visar att det finns stor potential för ökad cykling. De nedbrutna siffrorna för Stockholms stad visar att 57 procent av stadens invånare har mindre än 30 minuters cykelresa till arbetet givet en hastighet på 20 km/h. 37 procent, det vill säga mer än en tredjedel, har mindre än 15 minuters cykelresa till arbetet. Om vi räknar med en lägre medelhastighet, 15 km/h, är det fortfarande nästan hälften av stockholmarna som skulle kunna cykla till jobbet på mindre än 30 minuter.

Coronapandemin har från 2020 påverkat resvanorna. Fler arbetar hemifrån och färre anger att de reser med kollektivtrafik. Av de arbetsresor som faktiskt skedde 2020 var cykelandelen nästan 25 procent enligt stadens medborgarenkät, och 22 procent enligt RVU 2020. 19 procent gick eller cyklade oftare till arbetet eller skolan med anledning av covid-19.

Även under 2021 var människors rörelsemönster påverkat av pandemin. Cykelantalet i stadens mätpunkter var något lägre än 2020, men högre än 2019. Utfallet kan bero på att kollektivtrafiken återhämtat sig något samtidigt som många fortfarande jobbade hemifrån. En bestående förändring ser ut att vara att helcyklingen har ökat. Pandemin har visat att många stockholmare har potential att ändra sina resvanor, men det är svårt att dra mer säkra slutsatser om pandemins långsiktiga effekter på resmönster i staden.

37% av stockholmarna kan cykla till jobbet på en kvart

2.6 Slutsatser – vad innebär cykelutvecklingen för planeringen?

Ökningen av cykeltrafiken kan ses som ett kvitto på att de senaste årens satsningar på bättre cykelinfrastruktur samt drift och underhåll har gett resultat. Den generellt positiva uppfattningen om stadens arbete för cykling tyder på detsamma.

De höga cykelandelarna och de många cykelresorna i de centrala delarna av staden indikerar att stadens inriktning att bygga en tät och funktionsblandad stad med goda förutsättningar för gång, cykel och kollektivtrafik ser ut att vara en gynnsam strategi för cykling.

Det är positivt att de allvarliga olyckorna inte har ökat i takt med cykelutvecklingen och att relativt få cyklister omkommer i Stockholmstrafiken. När det gäller hur elsparkcyklar och elcyklar påverkar trafiksäkerheten är det för tidigt att dra långtgående slutsatser, men angeläget att följa utvecklingen, och framför allt viktigt att arbeta generellt med trafiksäkerhet för cykel.

Samtidigt ökar trängseln i vissa punkter med minskad framkomlighet och otrygghet som följd. Det finns en utmaning i att fortsätta öka cyklingen och samtidigt minska det totala antalet olyckor och inte minst singelolyckorna så att alla människor känner sig trygga att ta cykeln året om. Det bekräftas av att alltför få anser att trafiksäkerheten för cyklister är god, och den upplevda bristen på trafiksäkerhet kan vara ett hinder för många att börja cykla. Cykelandelen är fortfarande låg bland äldre och unga, och det görs färre fritidsresor än arbetsresor. Här finns både en utmaning och en potential i ett bredare fokus på vardagscykling och att planera utifrån de ovana cyklisterna.



3. Cykling för alla – för olika cyklister och olika fordon

Cyklister är en heterogen grupp med olika förutsättningar som använder en mångfald av cyklar för att ta sig fram. I detta kapitel beskrivs deras olikheter, barn, äldre och ovana vuxna på cykel samt de olika nya fordon som idag rör sig på stadens cykelbanor. Vad innebär detta för infrastrukturen och hur hänger olyckor och nya fordon ihop? Kapitlet avslutas med slutsatser om vad olika cyklister och nya fordon betyder för cykelplaneringen i Stockholm.

3.1 Cyklister är olika

Cyklister är olika individer med olika förmågor, beteenden, och ärenden. Den medelålders cyklisten på väg till jobbet, 12-åringen som cyklar själv till skolan, familjen på helgutflykt och budet med matleverans färdas i olika takt, och rör sig både ensamma och tillsammans med andra. Cykeln skiljer sig från andra fordon genom en stor hastighetspridning. På samma cykelbana färdas cyklister i hastigheter från runt 10 km/h till över 30 km/h. Medelhastigheten på cykelstråk i Stockholm är mellan 17 och 25 km/h. Cykeln är både ett transportmedel och ett socialt färdmedel. Breda cykelbanor ökar framkomlighet och möjliggör olika hastigheter, men det är också en viktig kvalitet att kunna cykla i bredd och prata samt att enkelt kunna stanna och bli en del av stadslivet.

Barn som cyklar

Barn gynnas på många olika sätt av en väl fungerande och trafiksäker cykelinfrastruktur, och barn som cyklar är en god indikator på en trygg gata. Cykeln är ett fordon som kan bidra till större självständighet hos barn och ungdomar, och gynna deras utveckling. Inte minst då de själva kan cykla mellan hem, skola och aktiviteter. Aktiv transport, till fots eller med cykel, har i forskning visat sig ge högre koncentrationsförmåga och bättre inlärning. Barn som cyklar regelbundet etablerar hälsosamma vanor som ökar chansen att de kommer fortsätta cykla och vara aktiva i vuxen ålder. För att få fler barn och unga att våga, vilja och kunna cykla bör tryggheten på skolvägar och på vägar till lek, idrotts-, kultur- och fritidsaktiviteter prioriteras högt.

Äldre som cyklar

Cykeln kan ge frihet, motion och möjlighet att ta sig ut, inte minst för äldre. För en del kan cykla kännas tryggare och vara mindre ansträngande än att gå. Det sliter inte på lederna och ger balansträning som minskar risken för fallolyckor. Den som blir äldre kan dock uppleva hinder för att cykla, beroende på den egna fysiken, som muskelstyrka, rörlighet och balans, samt att trafikmiljön kan upplevas osäker. Stadens medborgarenkät om miljö, trafik och resvanor 2020 visar att 35 procent i åldrarna 71-79 cyklade minst en dag i veckan i september 2020, jämfört med genomsnittet i staden på 47 procent. Runt åldern 75 år minskar dock andelen som cyklar markant. Genom cykelfrämjande åtgärder i stadsmiljön, bättre cyklar och genom kunskap och träning för äldre bör fler äldre personer kunna cykla längre upp i åren. Även elcyklar kan underlätta för att äldre ska orka cykla.

**Barn
som cyklar
regelbundet
får hälso-
samma vanor**

Vuxna som är ovana cyklister

I avsnitt 2.2 framgår att cyklingen ökar i Stockholms stad. Det finns dock socioekonomiska aspekter att arbeta vidare med. Stadens medborgarenkät om miljö, trafik och resvanor 2020 visar att cykelandelen skiljer sig märkbart åt avseende bland annat utbildningsnivå, och mellan stadsdelarna. I Skarpnäck angav 62 procent att de cyklade minst en dag i veckan i september 2020, i Rinkeby-Kista var motsvarande andel 35 procent. För att uppmuntra till cykling i vissa stadsdelar och i cykelovana grupper kan riktade insatser komplettera övergripande cykelfrämjande åtgärder.

3.2 En större mångfald av fordon

Cykeln har i grunden sett likadan ut sedan slutet av 1800-talet. Den dominerande utformningen har varit en tvåhjulig cykel som drivs fram med cyklistens egen muskelkraft. Den traditionella cykeln är fortfarande vanligast.

Cyklar kommer i olika storlekar från små barncyklar till vikcyklar, stora elasticyklar och cyklar anpassade till personer med funktionsnedsättningar. De senaste åren har inneburit en större mångfald av fordon med små hjul som eldrivna skateboards, hoverboards och elsparkcyklar. Mycket tyder på att utvecklingen framöver kommer att innebära en än större variation och mångfald av olika typer av cyklar och annan mikromobilitet, som löser en rad olika transportuppgifter i staden. En utveckling med såväl större, bredare och längre cyklar som mindre och lättare fordon kommer att ställa ökade krav på utformningen av cykelinfrastrukturen.

Elcyklar underlättar längre resor

Elcykeln är ett effektivt transportmedel som kan göra det möjligt för fler, inte minst högre upp i åldrarna, att cykla längre sträckor och i kuperade miljöer. Den har potential att ersätta såväl traditionella cyklar som bilresor och kollektivtrafikresor, genom att topografi och avstånd blir ett mindre hinder för att ta cykeln.

Elcykeln har en elmotor som fungerar assisterande och kopplas på när trycket på pedalerna ökar. Elcyklar får ha elassistans upp till 25 km/h, därefter klassas fordonet inte längre som en cykel. El assisterade cyklar ökar både i antal och som andel av cykeltrafiken i Stockholm. I stadens cykelräkningar 2019 utgör elcyklar i genomsnitt ca 13 procent av cyklarna. Även försäljningssiffrorna visar att elcykeln blir allt vanligare. De senaste tre åren har elcyklar utgjort mellan 15-20 procent av det totala antalet sålda cyklar i Sverige.

Lastcyklar blir vanligare

Cyklar har historiskt ofta använts för att frakta saker och leverera varor, och mycket tyder på att det blir allt vanligare igen. Lastcyklar finns i olika modeller och storlekar med varierande längd och bredd. Ett riktmärke att en lastcykel är omkring 0,9 meter bred, men det finns bredare modeller. En lastcykel kan vara konstruerad med ett inbyggt lastutrymme, en större pakethållare eller vara utrustade med en cykelkärra eller ett släp. De har ofta elassistans.

Lastcyklar används av både privatpersoner och företag för att transportera både personer och gods. Ett exempel är projektet Cykling utan ålder där frivilliga tar boende på äldreboenden på cykelutflykter i anpassade lastcyklar. För vissa verksamheter kan lastcyklar underlätta både leveranser och förflyttning av personal som behöver röra sig runt i staden och få med sig nödvändig utrustning. Än så länge är lastcyklar ganska ovanliga i Stockholm, med en andel på ca 2 procent av cykeltrafiken, men de kommer sannolikt öka i antal och som andel.

Elsparkcyklar i friflytande hyrsystem dominerar

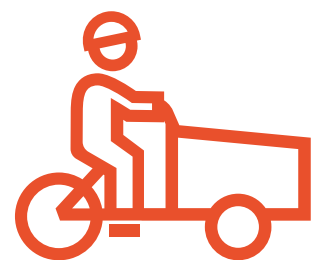
De senaste åren har en rad olika mikromobilitetslösningar, däribland elsparkcyklar introducerats i Stockholm. Sedan hösten 2018 har dessa blivit ett påtagligt inslag i stadsbilden, framför allt i innerstaden. Det stora flertalet elsparkcyklar tillhör i nuläget friflytande hyrsystem som drivs av kommersiella aktörer. Fordonen är mindre och vanligtvis lättare än traditionella cyklar med en tillåten maxhastighet på 20 km/h. Under säsongen 2021 fanns det vid vissa tillfällen över 23 000 elsparkcyklar för uthyrning i Stockholm, och varje dag genomfördes ca 60 000 resor. Andelen elsparkcyklar uppgick våren 2021 till 20 procent av cykelstödet i Citysnittet.

Det är i grunden positivt med ett större utbud av yteffektiva, tysta och utsläppsfria persontransporter - oavsett om dessa är hyrda eller privatägda. Det ger fler valmöjligheter för kortare resor i framför allt de centrala delarna av staden, och kan som ett snabbare alternativ till gång för sista sträckan från hållplats till målpunkt även bidra till att göra kollektivtrafiken mer tillgänglig.

Initialt har det visat sig finnas ett behov att hantera de negativa effekterna av olämplig parkering av fordon som tillhör friflyttande hyrflottor, som på många platser försämrar framkomligheten och tillgängligheten för andra trafikanter. Vidare har frågor som rör stadens möjligheter att reglera uthyrningsverksamhet aktualiserats, bland annat avseende tillstånd med olika villkor för utplacering av fordon.

2021 remitterade regeringen förslag om förenklade regler för eldrivna enpersonsfordon, som bland annat innebär att elsparkcyklar inte ska få framföras på gångbana, vilket staden välkomnat. Dagens elsparkcyklar hör hemma i cykelinfrastrukturen.

**Andelen
elsparkcyklar
uppgick våren
2021 till
20%
av cykelstödet
i Citysnittet**



Utmaningar för infrastrukturen

Olika typer av cyklar och andra fordon som använder cykelinfrastrukturen har delvis olika förutsättningar beroende på hastighet, hjulstorlek och variationer i längd, bredd och vikt.

Den snabba utvecklingen av nya fordon gör att vi idag inte fullt ut kan veta framtida behov. Det innebär att cykelinfrastrukturen behöver vara utformad så att den erbjuder en flexibel miljö som kan vara säker, framkomlig och väl fungerande för fordon med olika förutsättningar. Med en stor hastighetspridning behöver omkörning vara möjlig för att det ska vara lätt för alla att ta sig fram.

För att långa och breda fordon ska kunna komma fram behövs tillräckliga bredder, frimått och kurvradier. Extra viktigt för lastcyklar är att hinder inte placeras på cykelvägarna så att de får svårt att komma förbi. Många fordon är tyngre än en traditionell cykel. Det gör att färdvägarna blir begränsade av höga kanter eller andra nivåskillnader eftersom de blir svårare att ta sig över med ett tyngre fordon. Små och lätta fordon och fordon med mindre hjul är även de extra känsliga för kanter, men också andra ojämnheter. I tabellen nedan redovisas förutsättningar och behov för elcykel, lastcykel och elsparkcykel.

3.3 Slutsatser – vad innebär olika cyklister och fordon för planeringen?

Cyklister och deras cyklar tar olika mycket plats och har olika förutsättningar att ta sig fram. Upplevelsen av samma resa eller situation varierar därför mellan olika människor samt beroende på val av fordon. Alla dessa olika användare och fordon behöver kunna rymmas på en och samma cykelbana eller samsas med varandra och annan trafik i blandtrafiklösningar.

Ett större utbud och större mångfald av olika typer av cyklar och annan mikromobilitet möjliggör för olika typer av cyklister och att tillgodose olika transportbehov. Smarta, hållbara och yteffektiva mobilitetslösningar är en positiv utveckling som har potential att bidra till flera av cykelplanens mål och planeringsinriktningar.

Olika lösningar för delad mobilitet kan bidra till att det blir enkelt, flexibelt och bekvämt att välja hållbara och yteffektiva färdmedel. Det är samtidigt viktigt att tydliggöra hur nya tjänster passar in i transportsystemet genom en aktiv dialog med mobilitetsleverantörerna för att hitta de bästa lösningarna och undvika oönskade effekter på stadsmiljön, invånarna och transportsystemet.

En större mångfald av fordon och cyklister ställer krav på en fortsatt ambitiös utbyggnad av cykelinfrastruktur och noggrann utformning av såväl cykelbanor som blandtrafikmiljöer.

Hastighetspridningen på cykelbanor är stor, och dagens elcyklar och elsparkcyklar rymms inom de uppmätta spannen för vanliga cyklar. De är snabbare än de långsammare cyklisterna, men långsammare än de snabbare cyklisterna. En ökad andel elcyklar kan dock på sikt bidra till en högre genomsnittlig hastighet på vissa stråk.

Breda cykelbanor som möjliggör omkörning, cykling i bredd och har vingelmån, tillräckliga svängradier, jämnt underlag och borttagna eller sänkta kanter och andra hinder ger framkomliga, trygga och säkra cykelvägar för en mångfald av fordon och cyklister med olika förutsättningar. God utformning med tydlig separering underlättar samspelet mellan olika trafikanter.

Cykelplaneringen behöver därför utgå från såväl de osäkra och ovana cyklisterna som de största och minsta fordonen. I avsnitt 5 *Cykelstråk i Stockholm* har den rekommenderade standarden således uppdaterats för att möjliggöra omkörning även på huvudnätet för cykel, och i avsnitt 8 *Åtgärdsområden för enkel och säker cykling* beskrivs hur staden ska arbeta för en fungerande infrastruktur med bättre framkomlighet, trafiksäkerhet och trygghet för en mångfald av cyklister och fordon.

Cykelplaneringen behöver utgå från de största och minsta fordonen



ELCYKEL FÖRUTSÄTTNINGAR <ul style="list-style-type: none">- Hastighetsbegränsning 25 km/h- Kan hålla hög och jämn hastighet- Dyra i inköp BEHOV <ul style="list-style-type: none">- Möjlighet till omkörning- Säker parkering	LASTCYKEL FÖRUTSÄTTNINGAR <ul style="list-style-type: none">- Breda och långa- Stora svängradier- Tunga BEHOV <ul style="list-style-type: none">- Tillräckliga bredder för möte och omkörningar- Svängradier som medger sväng utan att stanna- Undvika kanter/avsmalningar som begränsar framkomlighet- Sänkta kanter som är lätta att ta sig över, undvika att cykeln behöver lyftas- Breda och säkra parkeringar	ELSPARKCYKEL FÖRUTSÄTTNINGAR <ul style="list-style-type: none">- Lättillgängliga- Jämn hastighet- Relativt små hjul- Små och lätta- Begränsad bromsförmåga, ibland dåliga bromsar som påverkar hastigheterna BEHOV <ul style="list-style-type: none">- Jämnt underlag- Låga kanter- Ordnad parkering- Möjlighet till omkörning
--	--	---

4. Innovation, utveckling och nya regler

De senaste årens ökade fokus på att underlätta för enklare och säkrare cykling har mynnat ut i ett antal nya bestämmelser för cykeltrafik. Dit hör möjligheten för väghållare att inrätta cykelöverfart och för cyklister att cykla på körbanan även om det finns cykelbana. Dessutom är det sedan december 2020 möjligt att inrätta cykelgata. Där ska motorfordon anpassa hastigheten till cykeltrafiken.

Stockholms stad har de senaste åren studerat möjliga nya lösningar som gynnar cykeltrafik. Trafikkontoret har till exempel genomfört dubbelriktad cykling på tidigare enkelriktade gator, utrett möjligheten för cykeltrafik att svänga höger vid röd signal och utrett allgrönt för cykeltrafik i korsningar.

Staden har även arbetat aktivt med att utveckla cykelarbetet genom att testa nya och enkla utformningar med goda resultat. Hit hör enkla åtgärder för omdisponering av gaturummet på Götgatan, cykling i vägren på Kungsholms strand och väntyta för vänstersväng i korsningen mellan Kungsgatan och Sveavägen.

4.1 Enklare lösningar för omfördelning av gaturummet

På Götgatan mellan Medborgarplatsen och Skanstull gavs cyklister och fotgängare mer utrymme genom enkla åtgärder. Gatans sektion omfördelades genom att antalet körfält minskade från två till ett i båda riktningarna. De borttagna körfälten ersattes av parkeringsplatser, och den tidigare parkeringsraden omvandlades till cykelbanor. Det möjliggjorde att de tidigare cykelbanorna kunde användas av gående. Med enkla åtgärder i form av målning och pollare kunde projektet genomföras snabbt och med en låg investeringsutgift. Enklare utformningslösningar för omdisponering av gaturum till förmån för cykel har även gjorts på exempelvis Skanstullsbron och Stadsgårdsleden, och bedöms ha potential på flera strategiska länkar i cykelnätet.

4.2 Väntyta för vänstersväng

Trafikkontoret deltog under 2017 i ett testprojekt för att studera och öka kunskapen om trygga och säkra lösningar för vänstersvägande cykeltrafik. Utformningsprinciper togs fram och ett test genomfördes i korsningen Sveavägen/Kungsgatan med syfte att ge ökad framkomlighet och trygghet för cyklister. Väntytor markerades med streckade linjer, cikelsymbol och pil, och tillfälliga signaler för cykel sattes upp. Utvärderingen tyder på att lösningen har potential att bidra till ökad framkomlighet och trygghet för cykeltrafiken.

4.3 Cykling i vägren

Längs en del av Kungsholms strand har en lösning med cykling i vägren testats och sedan gjorts permanent. På den aktuella sträckan fanns inte utrymme för cykelfält eller cykelbana enligt cykelplanens rekommenderade mått. Den alternativa lösningen som testades var inspirerad av en variant av cykelgator i Nederländerna och Tyskland, och påminner även om en så kallad bygdeväg.

**Cirka
300
enkelriktade
sträckor
tillåter
dubbelriktad
cykling**

Gatan utformades med två 1,25 meter breda vägrenar med röd asfalt vid sidan om en dubbelriktad körbana på 3,5 meter. Cykeltrafik använder sig av vägrenarna och biltrafiken av körbanan. Vid möte mellan två motorfordon måste dessa använda sig av vägrenen, men då med hänsyn till cykeltrafiken.

Utformningslösningen har inte tydligt stöd i vare sig stadens cykelhandbok eller 2012 års cykelplan, men bedöms här vara ett tryggare och säkrare alternativ för cyklister än cykling i vanlig blandtrafik. Åtgärden är dock inte lika trafiksäker som en helt separerad cykelbana eller cykelväg.

4.4 Cykling mot enkelriktat

I stadens cykelarbete har utbyggnad av cykelinfrastruktur längs utpekade stråk i cykelplanen varit i huvudsakligt fokus. Ett viktigt komplement till detta är att göra det smidigare för människor att ta sig fram på cykel i sitt närområde, och att snabbare och enklare kunna ansluta till det huvudsakliga cykelvägnätet från lokalgator. Stockholms stad har därför infört möjligheten till dubbelriktad cykling på tidigare enkelriktade gator genom att skylta med vägmärke C1 (Förbud mot infart med fordon) med tilläggs-tavla ”Gäller ej cykel” i de punkter på de aktuella gatorna där infart med motorfordon inte ska ske. Totalt har ca 300 sträckor skyltats om mellan 2016-2019 i framför allt innerstaden, med gott resultat i form av framkomlighet och trafiksäkerhet för alla fordon.

4.5 Högersväng mot rött och allgrönt

I syfte att öka framkomligheten och trafiksäkerheten för cykeltrafiken har trafikkontoret utrett möjligheten för cyklister att göra högersväng mot röd signal och använda allgrönt för cyklister. Ambitionen är att genomföra försök med båda lösningarna.

Högersväng mot rött innebär att cyklisten tillåts svänga höger i en korsning vid röd signal. Regleringen förekommer i flera länder, bland annat i Danmark där lösningen lagstadgades 2016 efter ett landsomfattande försök. Regleringen bedöms ha stor potential vad gäller cykeltrafikens framkomlighet, utan negativa konsekvenser för trafiksäkerheten.

Allgrönt innebär att en eller flera faser i trafikljusens omloppstid är grönt i alla riktningar samtidigt för cyklister, medan övriga trafikanter har rött. Erfarenheter från ett flertal städer i Nederländerna visar stor potential i form av ökad trafiksäkerhet för cyklisterna.

4.6 Cykelgata

På en cykelgata ska förare av ett motordrivet fordon anpassa hastigheten till cykeltrafiken. Hastighetsbegränsningen är 30 kilometer i timmen, och parkering sker endast på särskilt anordnade parkeringsplatser. En motortrafikant som kör in på en cykelgata har väjningsplikt mot cyklar och andra fordon på cykelgatan.

Cykeltrafiken ska styra trafikrytmen på en cykelgata. För att detta ska kunna uppnås måste den valda gatan ha rätt förutsättningar och utformning. Förutsättningarna för en cykelgata förbättras avsevärt om gatan har låga flöden av motorfordon och cykeltrafiken är det dominerande trafikflödet. Ju fler cyklar i förhållande till bilar, desto bättre. Gatan behöver dessutom ha en självförklarande utformning och trafikmiljö som tydliggör att den inte är en vanlig blandtrafikgata. Hastighetssäkring, breddmått, materialval och färgsättning är faktorer och verktyg som kan användas för att signalera och säkerställa att cykeltrafiken har prioritet.

Cykelgator innebär ett tryggare och säkrare alternativ för cyklister än cykling i vanlig blandtrafik. Åtgärden är dock inte lika trafiksäker som en helt separerad cykelbana eller cykelväg. Se vidare avsnitten om utformning av cykelstråk för vägledning om var och hur i cykelnätet det är lämpligt att inrätta cykelgator.

4.7 Sopsaltning för hög framkomlighet året om

Cykeln är ett av de fordon som är mest känsligt för ojämnt och halt underlag. Traditionell halkbekämpning med sandning lämnar kvar gruskorn som kan bli till rullgrus med risk för olyckor, och dessutom orsaka punkteringar.

Längs utpekade primära cykelstråk hålls därför en högre standard på snöröjning och vinterunderhåll genom framför allt sopsaltning. Sopsaltning innebär att ett särskilt fordon borstar bort snö och samtidigt sprider ut en saltlösning på vägen. Efter ett första test vintern 2012/13 har metoden och tillämpningen utvecklats vidare till att 2020/2021 omfatta ca 220 km cykelstråk i staden, varav 150 km även inkluderar intilliggande gångbana. Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI) har gjort mätningar av friktion och saltmängder för att utreda möjliga förbättringar av metod, utrustning och strategi. Sopsaltningen har resulterat i ett bättre väglag med högre friktion än traditionell plogning och sandning.

4.8 Slutsatser – vad innebär nya regler och lösningar för planeringen?

Varken svensk eller internationell trafiklagstiftning är fullt ut utformade utifrån cykelns villkor och dess potential som yteffektivt och hållbart transportmedel i framför allt tätorter.

Det är därför önskvärt att fortsätta utveckla lagstiftning och andra regelverk för att underlätta för cykeltrafik. Staden bör ta en aktiv roll i dialog och samverkan med berörda myndigheter, samverkansorgan och andra väghållare, men även vid behov gå före genom egna försök och utvärderingar. Det senare kan med fördel ske inom ramen för forskningsprojekt. Med fler verktyg i verktygslådan ökar möjligheterna för kommuner och andra väghållare att hitta cykellösningar anpassade för olika trafikmiljöer och förutsättningar.

I arbetet med prioritering av infrastrukturåtgärder bör möjligheten att balansera upp urvalet av cykelåtgärder med försök och enklare effektiva lösningar beaktas, liksom att fortsätta utveckla innovativa metoder för drift, underhåll och trafikstyrning.

För ökad tydlighet och orienterbarhet för cyklister och andra trafikanter i gaturummet kan det även finnas skäl att utveckla utformningen av cykelinfrastrukturen avseende tydliggörande målning, symboler och gestaltande vägvisning. Det kan ske inom ramen för uppdatering av stadens stöd för planering och detaljutformning av cykelinfrastruktur och/eller i samband med en utvecklad vägvisning på de primära stråken. Se vidare avsnitt 8.1.

**Cirka
22 mil
cykelstråk
sopsaltas
varje vinter**

5. Cykelstråk i Stockholm

Cykelinfrastrukturen i Stockholm ska vara framkomlig, trygg och säker så att det blir enkelt och smidigt att cykla för van som ovan, ung som gammal med en variation av fordon. Avsnittet beskriver de olika stråken som ingår i Stockholms cykelnät, hur de bör utformas samt vägledning för avvägningar.

5.1 Primära stråk

De primära cykelstråken utgör ett övergripande cykelvägnät som ska vara till för alla. Bredder och standard möjliggör att cyklister som tar sig fram i olika takt och med olika förutsättningar kan känna sig trygga och säkra. Stråken kännetecknas av breda cykelbanor eller cykelfält med bra framkomlighet, trafiksignaler anpassade till cykeltrafiken och hög standard på drift och underhåll.

Cykelplanens primära nät skapar ett sammanhängande system som knyter ihop stadsdelarna med god orienterbarhet och ger möjlighet för grannkommunerna att kopplas ihop med Stockholm. De primära stråken underlättar på det sättet för cyklister som har målpunkter i olika kommuner eller flera stadsdelar, men fyller även en funktion som huvudsakligt val för cykelresor inom och mellan stadsdelar.

De primära stråken ingår ofta i regionala cykelstråk och har höga cykelflöden, potential för höga cykelflöden, eller fyller på annat sätt en funktion som viktig länk i det övergripande cykelnätet. För att uppnå hög kapacitet och trafiksäkerhet ska stråken vara tillräckligt breda så att säkra möten, komfortabel omcykling och cykling i bredd medges.

5.2 Huvudcykelnät

Huvudcykelnätet utgör ett mer finmaskigt cykelnät som kompletterar det primära nätet för att åstadkomma bra cykelmöjligheter i hela staden. Nätet är till för trafik till och från stadsdelen eller området och mellan närliggande stadsdelar. Nätet utgörs även av länkar från stadsdelens målpunkter till de primära stråken, och kan utgöra alternativ till de senare. Cykelbanorna på huvudnätet ska vara tillräckligt breda så att omcykling är möjlig.

5.3 Lokalt cykelnät

Det lokala cykelnätet omfattar lokalgator och cykelinfrastruktur som inte är del av det utpekade cykelnätet. Det underlättar för cyklister som har målpunkter inom den egna stadsdelen/området, och utgör länkar från primära stråk och huvudnät till lokala målpunkter.

Lokalgatunätet är i Stockholms stad hastighetsbegränsat till 30 km/h. På dessa gator kan cyklisterna cykla i blandtrafik. För att möjliggöra säker och trygg cykling för barn till förskola, skola och fritidsaktiviteter behöver cykeltrafiken utöver det lokala nätet av gemensamma gång- och cykelbanor normalt eget utrymme även på lokalgator som inte är utpekade som primära eller huvudstråk. Här bör i första hand rekommenderad standard för huvudstråk eftersträvas.

Utformning primära stråk

Rekommenderade minimimått:

- **Enkelriktad cykelbana** 2,25 m (3,25 m vid höga flöden >15 000 cyklar/dag)
- **Dubbelriktad cykelbana** 3,25 m (4,5 m vid höga flöden >10 000 cyklar/dag)

Vid friliggande dubbelriktad cykelbana med linjeseparering mot gångbanedel bör den senare, utöver den angivna bredden på cykelbanan, dimensioneras med utgångspunkt i stadens planeringsstöd för gångtrafik. Det kan innebära att gångbanedelen kan komma att variera i bredd beroende på exempelvis flödena på platsen. Cykelbanedelen delas med fördel upp i två fält för ökad tydlighet.

Cykelfält bör undvikas som helhetslösning på primära cykelstråk. På kortare sträckor kan de fylla en funktion och bör då vara 2 m (3 m vid höga flöden > 15 000 cyklar/dag).

Cykelgata är en blandtrafiklösning som bör undvikas som helhetslösning på primära stråk. På kortare sträckor där förutsättningarna är goda och det bedöms lämpligt, kan inrättande av cykelgata fylla en funktion för att exempelvis binda ihop ett längre stråk. Se vidare avsnitt om cykelgator.

På vissa centralt belägna sträckor kan det komma att behövas än större breddmått än de ovan angivna för att ta hand om dagens och morgondagens stora cykelflöden.

Utformning huvudnät

Rekommenderade minimimått:

- **Enkelriktad cykelbana** 1,8 m
- **Dubbelriktad cykelbana** 2,5 m (3,25 m vid högre flöden)
- **Cykelfält** 1,5 m

Vid friliggande dubbelriktad cykelbana med linjeseparering mot gångbanedel bör den senare, utöver den angivna bredden på cykelbanan, dimensioneras med utgångspunkt i stadens planeringsstöd för gångtrafik. Det kan innebära att gångbanedelen kan komma att variera i bredd beroende på exempelvis flödena på platsen.

Cykelgata är en blandtrafiklösning som kan användas som cykelfrämjande åtgärd på huvudstråk, även om utgångspunkten för planering av huvudstråk framför allt vid utformning av nya gator bör vara separerad cykelinfrastruktur i form av cykelbanor eller cykelfält. Om cykelgata används som helhetslösning ställs höga krav på utförande. Se vidare avsnitt om cykelgator.

Cykling bör inte hänvisas till blandtrafik på sträckor med tillåten hastighet över 30 km/h. Det innebär att det även på andra gator utanför det utpekade cykelnätet kan vara motiverat med eget utrymme för cykeltrafiken för att cyklister ska kunna nå målpunkter på ett tryggt och säkert sätt.

5.4 Utformningskriterierna ger framkomlighet och komfort

De rekommenderade breddmåten i cykelplanen syftar till att uppnå viss funktion på olika typer av stråk med utgångspunkt i dimensionerande trafiksituationer. Stråken ska vara tillräckligt breda så att omcykling, möten och cykling i bredd medges. Detta kan ske med olika standard i form av olika avstånd mellan cyklister. De primära stråken har en högre standard så att möten och omcykling kan ske med större komfort, vingelmån och upplevelse av säkerhet. På de primära stråken ryms även i det avseendet bredare fordon som lastcyklar, och utrymmet är större för till exempel familjer som vill cykla tillsammans och delvis i bredd.

5.5 Detaljutformning av primära cykelstråk

Ett primärt stråk ska vara bekvämt och säkert att cykla på. Det innebär tillräcklig bredd för att medge omkörning, generösa kurvradier, bra sikt och god framkomlighet. På de primära stråken ska cyklisterna vara tydligt separerade från gångtrafiken. Det kan göras med en mellanliggande möbleringszon, genom materialskillnad, nivåskillnad eller målad linje. Utformningen måste anpassas till platsen. Cykelbanan och gångbanan bör 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 och övergångsställen ska utformas så att det finns förutsättningar för ett bra samspel mellan cyklister och fotgängare.

Principerna om separering, material och passager kan med fördel även vara utgångspunkter på huvudnätet och för cykelinfrastruktur på lokalt cykelnät, där så är lämpligt.

Materialval

Markmaterialet på det primära nätet 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 primära stråk 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, det vill säga att när bilsignalen är grön så går blir också cykelsignalen det. Exempel på andra åtgärder som kan bli aktuella är förgrönt, det vill säga att cyklister får grönt strax före biltrafiken, och grön våg.

Vägvisning

Vägvisningen på primära stråk ska ha speciell färg och form. Vägvisningstavlorna kan vara märkta med stråknumrering och utmed stråken kan kompletterande stråkkartor med avståndsinformation finnas vid exempelvis större korsningar.

Övrig vägledning

Generella riktlinjer och råd för utformning av cykelinfrastruktur i Stockholms stad återfinns i cykelhandboken Cykeln i staden. Gata Stockholm ger vägledning för utformning av cykelinfrastruktur på olika typer av gator vid nybyggnation. På utpekade stråk i cykelplanen är det breddmåten i planen som ska tillämpas. Se även avsnitt 8.1-8.4.

På de primära stråken ska cyklisterna vara tydligt separerade från gångtrafiken

5.6 Avvägningar vid planering och utformning

När befintliga gator får ny utformning ses vanligtvis gatans funktion och omkringliggande gatunät över. Flera av de utpekade cykelstråken berör komplexa miljöer, och innebär avvägningar mellan olika intressen och anspråk med utgångspunkt i Framkomlighetsstrategin samt utifrån de förutsättningar som råder på platsen. Exempel på sådana är kapacitet, angöringsbehov för näringslivets transporter, gestaltning, vistelsezoner, grönstruktur, upplevelsen av gaturummet samt tillgänglighet och säkerhet för olika trafikslag och trafikanter.

Särskilt i innerstaden är många gator och stråk i behov av större ombyggnationer för att klara intentionerna i framkomlighetsstrategin och cykelplanen. Det kan därför vara långsiktigt lönsamt att där det är möjligt ta ett helhetsgrepp så att fler intressen kan tillgodoses, till exempel genom att samtidigt förbättra för fotgängare, öka vistelsekvaliteter och förbättra stadens grönstruktur. Denna typ av genomgripande lösningar kan dock behöva balanseras upp av enklare och mindre kostsamma åtgärder med liknande effekt för cykeltrafiken på framkomlighet och trafiksäkerhet.

Det kan ofta vara ett framgångsrikt förhållningssätt att testa lösningar i form av pilotprojekt eller försök, som utvärderas och i ett senare skede eventuellt permanentas. Ett exempel på innovativ lösning är cykling i vägren i kombination med ett körfält för biltrafik som staden testat och permanentat på Kungsholms strand. Det är en lösning som skulle kunna vara aktuell på andra platser som vissa gator i huvud- eller lokalnätet med låga fordonsflöden och där utrymme saknas för cykelinfrastruktur med stadens rekommenderade breddmått.

En del av planens utpekade stråk är lokaliserade i park- och naturmiljöer och längs stränder och kajer. Det möjliggör cykling i attraktiva och lugna miljöer fria från buller, utsläpp av partiklar och konflikter med motorfordonstrafik, vilken kan vara särskilt attraktiv för unga, äldre och ovana cyklister, samt familjer som vill cykla tillsammans. Studier har visat att trivsamma cykelmiljöer ökar människors positiva upplevelse av att använda cykel som transportmedel. Det ger även en tillgänglighet på cykel till målpunkter som parklekar, idrottsanläggningar och badplatser, och kan även vara den genaste vägen mellan olika målpunkter. Samtidigt har vissa park- och naturmiljöer stora vistelse- och naturvärden, varför det är viktigt att med utgångspunkt i rekommendationerna i detta avsnitt utforma cykelbanor med omsorg, och som möjliggör ett gott samspel mellan olika trafikanter och värden.



6. Planeringsinriktningar

Cykelplanen pekar ut sex inriktningar för stadens cykelplanering. Dessa ska bidra till att uppnå det övergripande målet om att det ska bli enklare och säkrare att cykla och att andelen och antalet cyklister ska öka. Planeringsinriktningarna bidrar till och följs upp genom preciserade mål, och utgör grunden för hur staden arbetar med åtgärdsområden för genomförande av planen.

1. Gör det enkelt, tryggt och säkert att cykla

Det ska bli enklare, tryggare och säkrare att cykla i Stockholms stad året runt, för dem som redan cyklar och för att få fler att cykla. Med en självförklarande logisk infrastruktur där det är lätt att hitta och som både är och upplevs trafiksäker kan cykeln bli en lika naturlig del av transportsystemet som bil- och kollektivtrafiken.

2. Underlätta vardagscykling i bred bemärkelse

Cykeln ska vara ett självklart möjligt val för alla typer av ärenden och på så sätt också bidra till rörelse i vardagen. Cykling ska vara enkelt till och från arbete och studier, för barn och föräldrar till skola och fritidsaktiviteter, liksom för inköps- och andra service- och besöksresor – vardag som helg. Det ska finnas möjlighet att parkera cykeln nära målpunkten på ett tryggt sätt så att risken att den stjäls eller utsätts för skadegörelse är liten.

Cykeln är både ett transportmedel och en del i ett attraktivt stadsliv

Staden behöver planera för 8-åringar och 80-åringar

3. Skapa ett sammanhängande cykelnät

Genom ett sammanhängande och komplett nätverk av säkra cykelvägar och cykelvänliga gator med god framkomlighet skapas möjligheter för alla oavsett förutsättningar att känna sig trygga på hela resan. Nätet behöver både möjliggöra regional cykling och vara finmaskigt för tillgänglighet till lokala målpunkter. Då kan både antalet och andelen som cyklar öka.

4. Planera för cykeln som en del i stadslivet

Cykeln är både ett transportmedel och en del i ett attraktivt stadsliv. God planering och utformning för cykel kan tillsammans med gång, kollektivtrafik, grönska och ytor för vistelse bidra till en levande stad med människovänliga gator. På sådana gator är det också lätt och trevligt att cykla, men även att stanna längs vägen. Cyklisten som stannar blir en fotgängare. Ur ett cykelperspektiv är det därför även viktigt att planera för tillräckliga ytor för gående.

5. Möjliggör för en mångfald av cyklister och fordon

Genom att utgå från de ovana och osäkra cyklisterna och de fordon som har störst krav på infrastrukturen blir cykelinfrastrukturen trygg och funktionell för alla typer av cyklister och deras olika fordon, såväl dagens som morgondagens. Staden behöver planera för 8-åringar och 80-åringar, och beakta behoven hos både stora lastcyklar och små elsparkcyklar i planering och detaljutformning. Cykelbanorna behöver hantera olika tempon och förmågor och tryggheten på skolvägar och på vägar till lek, idrotts-, kultur- och fritidsaktiviteter ges särskild omsorg.

6. Uppmuntra innovation och smarta lösningar

De senaste årens arbete med att utveckla cykelarbetet genom försök och enklare effektiva åtgärder med god måluppfyllelse bör fortsätta. Nya innovativa lösningar inom olika områden kan underlätta för cykling inom ramen för befintligt regelverk och ge underlag för en utvecklad lagstiftning som gynnar cyklingens potential.

7. Mål i cykelplanen

Det långsiktiga övergripande målet är att det ska bli enklare och säkrare att cykla och att andelen och antalet cyklister ska öka. Planeringsinriktningarna i förra kapitlet beskriver hur staden ska planera för att uppnå detta. Det övergripande målet och planeringsinriktningarna kompletteras av uppföljningsbara mål som presenteras i detta kapitel.

A. Andelen som cyklar ska öka

Syftet med målet är att följa utvecklingen av stockholmarnas alla cykelresor som andel av det totala resandet. Andelen av stockholmarnas resor som sker med cykel ska vara minst 25 procent år 2040. Målet mäts genom resvaneundersökningar och bör gälla genomsnittlig färdmedelsfördelning för hela veckan, alternativt andelen boende i Stockholms stad som anger cykel som det huvudsakliga färdmedlet. Målet bidrar till regionalt mål om ökad andel cykelresor.

**Cykelandelen ska vara
25% år 2040**

B. Antalet som cyklar ska öka

Syftet med målet är att följa utvecklingen av cykeltrafiken på olika platser och i staden som helhet. Antalet passager med cykel i stadens mätpunkter ska fördubblas mellan 2012-2030, med en fortsatt ökning därefter. Uppföljningen sker utifrån det rullande femårsmedelvärdet av årliga manuella räkningar, eller med nya och utvecklade metoder som ger en tillförlitlig bild av utvecklingen i innerstadssnittet, Saltsjö-Mälarsnittet, Citysnittet och mätpunkter i ytterstaden.

C. Antalet som cyklar på vintern ska öka

Syftet med målet är att mäta vintercykling, för att följa också den utvecklingen med syftet att öka cyklingen året om. Ökningen bör vara lika stor eller större än för cykeltrafiken i stort. Målet följs upp utifrån 5-årsmedelvärden i ett urval fasta mätstationer under vinterhalvåret.

D. Barns cyklande ska öka

Syftet med målet är att följa utvecklingen av barns cyklande. Barns cyklande bör öka av frihets- och hälsoskäl, men även då fler barn på cykel kan ses som en av flera indikatorer på en trygg och säker trafikmiljö. Målet bör avse barn upp till 15 år och gälla såväl egen cykling som cykling tillsammans med föräldrar eller andra vuxna. Tänkbara indikatorer kan vara barns tillgång till och användning av cykel, barns cykling till skolan, andelen föräldrar som regelbundet cyklar med sina barn och andelen föräldrar som tycker det är tryggt att cykla med barn.

E. Hela cykelresan ska vara trygg och säker

Målet syftar till att följa upp planeringsinriktningen om ett sammanhängande nät av trygga och säkra cykelvägar. Det ska inom Stockholms stad gå att ta sig på cykel hela resan - på cykel från här till där - via en kombination av gen cykelinfrastruktur med bra komfort, cykelgator och lokalgator, och med möjlighet till säker parkering nära målpunkten. Målet bör vara en av utgångspunkterna i investeringsplaneringen för cykelinfrastruktur, för att skapa kompletta nätverk av cykelbanor och cykelvänliga gator.

F. Passagera på det primära cykelnätet ska vara framkomliga och säkra

Målet syftar till att följa upp arbetet med korsningsåtgärder på det primära nätet. Något eller flera av följande ska vara uppfyllda på passager längs de primära stråken: Signalreglering med detektering och/eller överanmälan, cykelbox på gator med cykelfält, genomgående cykelbana, cykelpassage med väjningsplikt för motorfordon, cykelöverfart och hastighetssäkring till 30 km/h för biltrafik.

G. Medborgarnas upplevelse av Stockholm som en bra cykelstad ska öka

Målet syftar till att följa upp hur medborgarna uppfattar att det är att cykla i Stockholm, då ett syfte med cykelplanen är att fler ska vilja cykla. Måluppfyllnaden mäts med lämpligt intervall genom enkätundersökningar till invånare och trafikanter.

H. Upplevelsen av trafiksäkerhet för cyklister ska öka

Målet syftar till att mäta tryggheten, det vill säga människors upplevelse av säkerhet. Både den faktiska och upplevda säkerheten i trafiken har betydelse för att fler ska vilja cykla. Måluppfyllnaden mäts med lämpligt intervall genom enkätundersökningar till invånare och trafikanter.

Både den faktiska och upplevda säkerheten i trafiken har betydelse för att fler ska vilja cykla

8. Åtgärdsområden för enkel och säker cykling

Planeringsinriktningarna beskriver den framtida inriktningen på cykelplaneringen i Stockholm. I detta kapitel beskrivs hur staden ska arbeta med ett antal åtgärdsområden för att planeringen ska följa inriktningen och uppnå målen i cykelplanen. Några av åtgärdsområdena kopplar tydligt till flera planeringsinriktningar, medan andra mest rör en specifik planeringsinriktning. Åtgärdsområdena bör i ett nästa steg preciseras ytterligare i en eller flera handlingsplaner som kan vara tidsatta. Den huvudsakliga inriktningen för fortsatt utbyggnad av cykelinfrastrukturen kommer beskrivas i en separat åtgärdsplan eller utredningsbeslut.

8.1 En välfungerande cykelinfrastruktur

Grundläggande i en bra cykelstad är ett sammanhängande, framkomligt och kapacitetsstarkt cykelnät med säkra cykelvägar och cykelvänliga gator. Nätet behöver vara självförklarande och orienterbart med gena kopplingar mellan målpunkter. Med goda och attraktiva möjligheter att parkera vid start- och målpunkter och möjligheten att utträta ärenden längs vägen blir det enkelt och smidigt att ta cykeln. Cykelbanor med god framkomlighet, anpassade trafiksignaler och hög standard på drift och underhåll är kvaliteter som underlättar för alla slags cykelresor oavsett ärende.

Cykelplanen ska underlätta vardagscykling i bred bemärkelse, till alla olika typer av målpunkter. Ett finmaskigt cykelnät med många alternativ för cyklisten skapar en tillgänglig cykelstad med möjlighet att nå även lokala målpunkter. Trygga och säkra cykelvägar till skolor och idrottsplatser, simhallar och andra fritidsaktiviteter gynnar barns cykling. Tillgänglighet för cykeltrafik till köpcentrum och andra handelsplatser underlättar ärenden med cykel. Resor som i högre utsträckning sker på helger och kvällar kan bli attraktivare för cykeln.

Utformning för cykeln som eget trafikslag

Cykelplanen pekar ut det huvudsakliga cykelnätet, som består av primära stråk och huvudnät, vilka kompletteras med det lokala nätet. Tillsammans bildar de utpekade stråken ett sammanhängande nät. Planering och utformning av infrastrukturen ska ske med utgångspunkt i den rekommenderade standard som beskrivs i planen, och som bygger på att cykeln är ett eget trafikslag med egna förutsättningar och behov.

Tillgängligheten för cykel kan förbättras genom att komplettera cykelbanor och cykelvägar med cykelgator, tillåta dubbelriktad cykling på tidigare enkelriktade gator och göra försök med enkla lösningar och snabba åtgärder av tillfällig karaktär som ger ett ännu mer komplett nät.

En större mångfald av såväl cyklister som fordon med olika förutsättningar ställer krav på en fortsatt ambitiös utbyggnad av cykelinfrastruktur och noggrann utformning av såväl cykelbanor som blandtrafikmiljöer. Även ovana och osäkra cyklister ska kunna känna sig trygga att ta sig fram. Det betyder att cykelinfrastrukturen ska

Cykelplanen ska underlätta vardagscykling i bred bemärkelse

utformas för säkra möten och komfortabel omkörning, så att cyklister med olika förutsättningar kan ta sig fram i egen takt.

Cykeln är både ett transportmedel och en del i ett attraktivt stadsliv. Goda cykelmöjligheter är en viktig beståndsdel i planeringen av attraktiva stadsrum – ”healthy streets” – där även gångvänlighet, vistelsekvaliteter och grönstruktur är viktiga kvaliteter. Det bör vara lätt att kunna stanna och kliva av sin cykel för att hälsa på en vän, titta på utsikten eller uträtta ett ärende utan att stå i vägen för andra cyklister eller gående.

Stadens stöd för planering och detaljutformning av cykelinfrastruktur behöver kontinuerligt uppdateras och utvecklas med utgångspunkt i cykelplanen och Framkomlighetsstrategin. Genom att ta till vara egna och andras erfarenheter, ny kunskap och innovationer samt beakta förändringar av lagstiftningen kring cykling kan Stockholm ligga i framkant vad gäller utformning av en ändamålsenlig, trygg och säker cykelinfrastruktur med hög kvalitet. Dessutom underlättas utvecklingen av en lättförståelig och enhetlig standard för hela staden. Det kan ske antingen genom en uppdatering av handboken Cykeln i staden (2009) eller på annat sätt genom ett samlat arbete med planeringsstöd för cykelinfrastruktur.

Vägvisningen behöver utvecklas

Cykelvägvisning är viktig för att cyklister ska hitta dit de ska. Den kan även öka nöjdheten med Stockholm som cykelstad och underlätta för både befintliga och nyttillkommande cyklister.

Cykelvägvisningen har uppgraderats i hela staden och ytterstaden och innerstaden har fått ett gemensamt skyltsystem. Nästa steg är att ta fram en särskild vägvisning med enhetlig gestaltning längs de primära stråken. Det ska vara lätt att förstå att man är på ett primärt cykelstråk, vart det leder och hur det kopplar till målpunkter längs vägen och det övriga cykelnätet. Det kan åstadkommas med en särskild skyltning som ska vara lätt att känna igen och kan kompletteras med målning. Skyltningen kan exempelvis redovisa namn eller nummer på stråk och orienteringskartor med en viss gestaltning. En möjlig komplettering kan vara att överväga ytterligare enklare service till cyklister i anslutning till vägvisning och orienteringstavlor.



Eftersom det primära nätet till stor del sammanfaller med de regionala cykelstråken bör en gemensam gestaltning samordnas regionalt och mellankommunalt.

Fortsatt utbyggnad av cykelinfrastrukturen

Tyngdpunkten bör fortsätta ligga på utbyggnaden av det primära cykelvägnätet, som i stor utsträckning även sammanfaller med det regionala cykelnätet. De senaste årens investeringar har åtgärdat uppskattningsvis en femtedel av det primära nätet.

Det finns behov av att både fortsätta åtgärda saknade länkar där cykling sker i blandtrafik och att förbättra befintlig infrastruktur för ökad framkomlighet, trafiksäkerhet och bekvämlighet. Det gäller såväl standardhöjning av högt trafikerade cykelbanor i innerstaden som fortsatta förbättringar längs de viktigaste radiella och tvärgående stråken i ytterstaden, ibland med anslutningar till grannkommuner. Ökad framkomlighet för cykeltrafiken i strategiskt viktiga länkar som broar och andra högt trafikerade passager med utrymmesbrist kan ge stor nytta för kapaciteten i cykelnätet och möjliggöra höga flöden. Det finns även skäl att kontinuerligt arbeta med flertalet mindre cykelåtgärder för framkomlighet och trafiksäkerhet i olika delar av nätet, till exempel i korsningspunkter längs det primära nätet för att bidra till målet om framkomliga och säkra passager. Arbetet ska ske med utgångspunkt i såväl cykelplanen som stadens trafikstrategi.

När det är möjligt och lämpligt kan projekten med fördel kombineras med åtgärder som även medger god framkomlighet för andra kapacitetsstarka transportmedel.

Åtgärder bör även genomföras på huvud- eller lokalnätet som utgör kopplingar antingen mellan två primära stråk eller mellan primära stråk och målpunkter som skolor, idrottsplatser och centrumfunktioner. Inte sällan sker detta i samband med exploateringsprojekt. Större stadsutvecklingsområden behöver planläggas med tillräckligt finmaskiga nät av framkomlig, trygg och säker cykelinfrastruktur som knyter an till det omgivande cykelvägnätet på ett ändamålsenligt sätt, och därmed bidrar till målet om att hela cykelresan ska vara trygg och säker. I det korta och medellånga perspektivet är det på huvudnätet för cykel även intressant att utreda enklare lösningar med god måloppfyllelse, där trafik- och parkeringssituationen tillåter.



Trafiknämnden har genom beslut i kommunfullmäktige övertagit ansvaret för det som tidigare kallades cykelplanens pendlingsnät på parkmark från stadsdelsnämnderna. De senare ansvarar för att genomföra utbyggnader i enlighet med cykelplanen av övriga delar som ligger på parkmark. Här återfinns flera viktiga länkar på cykelplanens huvudnät. Staden bör göra en översyn av förutsättningarna för att prioriterade investeringar kan komma till stånd.

Investeringsplaneringen för cykel bör även fortsatt ge utrymme för samordning med planer och processer initierade av andra aktörer, liksom ”passa på”-åtgärder i samband med exempelvis ledningsarbeten. Se även avsnitt 8.7. Samordningsvinster bör beaktas med stadens planerade åtgärder inom andra områden, som trafiksäkerhet, trädrenoveringar och byte av belysning.

I arbetet med prioritering av åtgärder bör möjligheten att balansera upp urvalet av cykelåtgärder med försök och enklare effektiva lösningar beaktas. Även andra insatser, som dubbelriktad cykling på tidigare enkelriktade gator har betydelse för att öka andelen cyklister och göra det enklare och säkrare att cykla.

Ett väl utbyggt och tillgängligt system med lånecyklar är också en viktig del i cykelinfrastrukturen. Det möjliggör för både besökare och stockholmare utan tillgång till egen cykel att ta sig fram i staden på ett enkelt, smidigt och flexibelt sätt, hela eller delar av resan. Även stockholmare som har tillgång till cykel kan ha nytta av ett lånecykelsystem för tillfällen då de av olika anledningar inte vill ha med sin egen cykel, till exempel vid kombinationsresor med flera stopp. Det lånecykelsystem med elcyklar som lanseras under 2022 i hela staden har goda förutsättningar att på detta sätt bidra positivt till Stockholm som cykelstad.

8.2 Bättre framkomlighet för cyklister

För att höja standarden på cykelvägnätet är det viktigt att arbeta med framkomligheten för cyklisterna. Ett mått på framkomlighet är möjligheten att kunna hålla en jämn hastighet och komma fram i tid. Det kan åtgärdas genom tydligt separerade cykelbanor eller cykelfält med bredder som möjliggör för olika cyklister med olika fordon att hålla sin egen takt. Det kan också underlättas genom ett minskat antal och väl utformade korsningspunkter med andra trafikanter och hög belägningsstandard. Åtgärderna syftar inte i första hand till högre hastigheter utan att antalet stopp blir färre eller kortare och att resan blir mer komfortabel och förutsägbar.

Korsningspunkter som ingår i de primära stråken bör utformas på ett sådant sätt att framkomligheten för cyklister främjas. Det kan ske genom att cykelbanor och cykelfält dras ända fram till korsningen och antingen genom den eller på en säker passage eller cykelöverfart. Bra och vanligt använda lösningar i korsningar som inte är signalreglerade är genomgående cykelbana eller cykelpassage med väjningsplikt för biltrafik. En sådan cykelpassage kan även vara upphöjd. Cykellösningar på platser som anses otrygga eller osäkra kan förstärkas med röd plastmassa. Ibland görs dessa i kombination med hastighetssäkrande åtgärder för korsande motorfordon. I signalreglerade innerstadskorsningar på gator med cykelfält ger cykelboxar trafiksäkerhetsvinster för cyklister, och är en reglering som bör kunna användas även i liknande korsningar i ytterstaden. Det försök staden gjorde med vänthyta vid vänstersväng (se avsnitt 4.2) bör testas och om möjligt och lämpligt permanentas i fler korsningar med dubbla körfält.

Cykel och trafiksignaler

I signalreglerade korsningar finns möjlighet att öka framkomligheten för cykeltrafiken genom att signalerna på olika sätt bättre detekterar och prioriterar cyklar. Som framgår i avsnittet om cykeltrafik i Stockholm finns särskilda cykelsignaler i nära

hälften av Stockholms signalreglerade korsningar, och lika många har någon slags cykeldetektering.

På det primära cykelnätet är det särskilt prioriterat att trafiksignalerna är anpassade för cykeltrafiken. På vissa platser är möjligheterna dock begränsade då kollektivtrafik prioriteras i signalerna. Styrningen i trafiksignalerna ska fortsatt utvecklas så att framkomligheten för cykeln förbättras. Förbättringar bör ske löpande i form av justering av gröntider, ombyggnation med cykeldetektorer, nya stolpar och lyktor, eller andra enklare förbättringar av detekteringen av cyklister.

Andra signalåtgärder som kan ge förbättrad framkomlighet för cyklister är grön våg anpassad för cykelns hastighet och förgrönt. Allgrönt för cykeltrafik har utretts av staden och bör testas. Utvecklingen går fort på teknikområdet. Även andra lösningar som gör att cyklister slipper trycka på en knapp för att begära grönt och/eller detekteras tidigare och därmed får bättre flyt i cyklingen kan bli aktuella att utveckla och prova, som till exempel olika varianter av ovanmarksdetektering.

Hinder som inte hindrar cyklister

Stadens utpekade cykelnät ska vara fritt från trafikfarliga hinder som minskar framkomligheten för cyklister. På vissa sträckor finns behov att hindra motorfordon från att använda cykelbanan. Om andra åtgärder visat sig verkningslösa kan hinder ändå vara nödvändiga. Dessa bör då utformas enligt stadens riktlinjer för utplacering av hinder på gång- och cykelvägar för bästa möjliga framkomlighet och trafiksäkerhet för cyklister och vara möjliga att drifva och underhålla.

Stadens utpekade cykelnät ska vara fritt från trafikfarliga hinder



Cykeltrafik vid vägarbeten

I en växande stad är vägarbeten och andra trafikstörande arbeten inte ett undantag utan ett normaltillstånd, en del av hur infrastrukturen ser ut. Det ställer höga krav på omledning för god framkomlighet, trafiksäkerhet och trygghet för cyklister och andra oskyddade trafikanter.

På det primära cykelnätet och de ofta sammanfallande regionala cykelstråken är cykeltrafikens framkomlighet särskilt prioriterad. Det betyder bland annat att långa omvägar bör undvikas, tillräckliga breddmått uppnås och omsorg om detaljer som kurvradier, ramper och jämnt underlag för säkerhet och komfort. I stadens egna trafikpåverkande arbeten bör ambitionsnivån i detta hänseende vara särskilt hög. Även platser där många barn rör sig, som i anslutning till skolor, bör ges särskild uppmärksamhet.

När trafikanordningsplaner (TA-planer) tas fram vid arbete på väg och vid vägarbete ska alltid de oskyddade trafikanternas intressen tas tillvara och prioriteras. I första hand bör arbetet planeras så att gång- och cykeltrafikanter inte påverkas. I andra hand ska tillfälliga gång- och cykelbanor ordnas, och olika cyklister och cyklar beaktas. Om cykelbanan eller cykelfältet behöver stängas av helt behöver andra åtgärder vidtas för att möjliggöra cykling. Ett exempel är sänkning av hastigheten till 30 km/h eller rekommenderad ännu lägre hastighet i kombination med hastighetsdämpande åtgärder för motorfordonstrafiken för att möjliggöra trygg cykling i blandtrafik längs en kortare sträcka. Ett annat exempel är tidig och tydlig vägvisning av alternativa gena vägval så att cyklister kan undvika platsen.

De senaste åren har staden höjt ambitionsnivån för cykeltrafiken vid tillfälliga omledningar. Potential finns för vidare utveckling av handböcker och andra regelverk, rutiner och tillämpning, liksom information och kunskapsutveckling internt och



externt. Det kan även finnas anledning att tillsammans med andra aktörer i regionen utveckla trafikinformation till cyklister genom innovativa lösningar om såväl planerade vägarbeten som tillfälliga trafikstörningar.

8.3 Ökad trafiksäkerhet och trygghet

Det ska vara enkelt, tryggt och säkert att cykla i Stockholm. Grundläggande för att uppnå det är att staden har ett väl utbyggt, väl utformat och väl underhållet cykelvägnät. Tillräckligt breda cykelbanor som är tydligt separerade både från gående och motorfordon och säkra korsningspunkter minskar olycksrisken. Det gör att fler känner sig trygga och vill cykla.

Trafiksäkerhet handlar om den faktiska risken att råka ut för en olycka. Trygghet är individens upplevelse av sin säkerhet, i trafiken och den offentliga miljön. Både den faktiska och upplevda säkerheten i trafiken har stor betydelse för människors vilja och förutsättning att röra sig i staden. Detta gäller inte minst aktivt resande som cykling och gång, och speciellt för kvinnor, barn och äldre. När gatumiljön blir säkrare för gående och cyklister blir den dessutom ofta också säkrare för andra trafikanter.

Cyklister är en utsatt grupp i trafiken. Cykelolyckorna utgör 30 procent av alla olyckor som inträffade under 2019, vilket gör cyklister överrepresenterade i olycksstatistiken i förhållande till cykelns färdmedelsandel. Singelolyckor på cykel är den vanligaste cykelolyckan. Utvecklingen går åt rätt håll vad gäller de allvarliga olyckorna, och svårt skadade och omkomna cyklister. Antalet måttliga och lindriga skadade ökar dock om än i långsammare takt än cykeltrafikökningen.

Viktigt åtgärda både korsningar och sträckor

Det är vid korsningar som farliga situationer med motorfordon framför allt uppstår. Korsningsåtgärder som genomgående cykelbana, cykelpassage med väjningsplikt för motorfordon eller cykelöverfart i kombination med hastighetssäkring för motorfordon ger både ökad trafiksäkerhet och framkomlighet för cykeltrafiken.

Låg hastighet för motorfordon leder generellt till en säkrare miljö för cyklister. I signalreglerade korsningar på gator med cykelfält är cykelboxar en viktig trafiksäkerhetsåtgärd, då de minskar risken för konflikt mellan cyklister och högersvängande motorfordon.

En stor del av singelolyckorna beror på vägens utformning och underhåll, och här är halka och löst grus är de vanligaste orsakerna. Väl utformade cykelbanor med god kvalitet på drift och underhåll har stor potential att minska antalet singelolyckor med cyklister och samtidigt öka cyklisters framkomlighet och trygghet.



Singelolyckor är den vanligaste typen av cykelolycka



Underlätta samspel för ökad trygghet

Gående och cyklister ska betraktas som två separata trafikantgrupper då de i många fall har olika förutsättningar och behov. Cykeln är ett fordon och måste behandlas därefter. Det sker relativt få olyckor mellan cyklister och fotgängare, men det är ändå viktigt att arbeta med att underlätta samspelet genom tydlig separering och väl utformade korsningspunkter för att öka tryggheten för både gående och cyklister, samt tillgängligheten för personer med funktionsnedsättningar. Medelhastigheten på cykelstråken i Stockholm är betydligt lägre än den lägsta skyltade hastigheten för motorfordon. På smala gång- och cykelbanor med otillräcklig separering kan dock fotgängare uppleva cykeltrafikens hastighet som hög och cyklister uppleva osäkerhet kring fotgängares rörelser. Cykelplanens rekommenderade bredder för de utpekade cykelstråken syftar tillsammans med stadens planeringsstöd för gångtrafik till ökad framkomlighet och trygghet genom väl tilltagna ytor för både cyklister och fotgängare.

För att barns och äldres cykling ska öka är det extra viktigt att trafikmiljön både upplevs och är säker. Specifika trafiksäkerhetsåtgärder blir därmed viktigt på till exempel skolvägar och vägar till fritidsaktiviteter och idrottsplatser. I stadens Plan för säkra och trygga skolvägar (2016) finns riktlinjer för åtgärder och utformning av cykelvägar vid skolor. Till exempel ska säkra skolvägar leda hela vägen fram till skolans cykelparkering, cykelvägar till och från skolor ska vara väl upplysta med god sikt, och ha hög prioritet vid vinterväghållning.

Tryggheten på ett cykelstråk kan även upplevas som bristfällig på grund av till exempel dålig belysning, få andra personer i närheten, dålig koppling till bebyggelse eller eftersatt parkskötsel. Även cykelstölder är en trygghetsfråga och bristen på stöldsäker cykelparkering är en anledning för många att välja andra transportmedel än cykel.



Utöver stadens åtgärder i trafikmiljön behöver varje enskild individ som rör sig i trafiken ta ansvar för att följa de lagar och regler som finns, visa den hänsyn som krävs utifrån situationen och inte minst ansvara för sitt eget beteende för att underlätta samspelet med andra människor i trafikmiljön.

8.4 Hög standard på drift och underhåll i cykelvägnätet

Satsningar på drift och underhåll av befintliga cykelvägar kompletterar investeringar i utbyggnad av nätet för att upprätthålla ett väl fungerande cykelvägnät med god framkomlighet och hög trafiksäkerhet året om. Cyklisterna ska kunna lita på att det finns ett sammanhängande cykelvägnät utan avbrott och hinder även avseende drift och underhåll, där det är möjligt att ta sig fram på ett tryggt och säkert sätt. Detta är särskilt viktigt för ovana och osäkra cyklister, samt för att möjliggöra en mångfald av fordon med olika förutsättningar.

Förbättrad sopning, plogning och halkbekämpning är viktiga åtgärder för att minska antalet singelolyckor som ofta beror på halt underlag i form av snö, is, hala löv och grus, samt ojämnheter i beläggningen.

Trafiknämnden har ansvaret för hela det primära cykelnätet, vilket ökar möjligheterna att upprätthålla en enhetlig standard på utformning, drift och underhåll.

Väghållning

Drift av hög kvalitet ska kunna säkerställas på cykelvägnätet året om. Stockholms stad arbetar aktivt och kontinuerligt med asfaltering, målning av vägmarkeringar, sand-



sopning, lövstädning, snöröjning, halkbekämpning och beskärning av träd och buskar. Extra snabba insatser med hög ambitionsnivå ska göras på det primära nätet, vilket behöver vara sammanhängande även avseende driften och med hänsyn till den större spännvidden av fordon med olika förutsättningar på cykelbanorna.

För att fler ska vilja, våga och kunna cykla under vinterhalvåret blir kvaliteten på vinterunderhållet extra viktig. Längs utpekade primära cykelstråk hålls en högre standard på snöröjning och vinterunderhåll genom framför allt sopsaltning, som har resulterat i ett bättre väglag med högre friktion än traditionell plogning och sandning. Se även avsnitt 4.7. Allt eftersom kvaliteten på det primära cykelnätet förbättras genom nyanläggning och breddning bör vinterväghållningen i form av i första hand sopsaltning successivt utökas. Genom att intelligenta gångbana om möjligt omfattas blir det en vinst för alla genom att gående får bättre framkomlighet och inte lockas ut på cykelbanan. Utveckling av metoder och teknik bör fortsätta ske i nära samverkan med forskning och innovation på området, till exempel för att säkerställa låg miljöpåverkan.

Längs vissa sopsaltade stråk finns delsträckor med cykelfält eller länkar där cykling fortfarande sker i blandtrafik. Här finns potential för ökad samordning med ordinarie vinterväghållning för att åstadkomma längre sammanhängande cyklingsbara sträckor.

På sommarhalvåret behöver buskar och vegetation undanröjas kontinuerligt så att sikt-förhållandena är goda för att förbättra trafiksäkerheten och tryggheten. Sandsopning på våren och lövborttagning på hösten är andra viktiga säsongsbetonade åtgärder.

Underhåll

Underhållsåtgärder i form av framför allt ny beläggning och kompletterande målning på det befintliga nätet kompletterar investeringsåtgärderna för cykel, och behöver fortsatt ske i form av strategiska planerade insatser som en del i att upprätthålla ett sammanhängande framkomligt nät.

Cykelplanen har en lång genomförandetid, och den prioritering av investeringsåtgärder som görs innebär att vissa delsträckor kommer bli aktuella för breddning och annan standardhöjning först på lång sikt. Under tiden är det viktigt att kvaliteten upprätthålls genom ny beläggning och om möjligt kombinerat med enklare breddningar.



Det finns även ett behov av att utveckla arbetet med löpande insatser av jourkaraktär för att kunna göra punktinsatser och åtgärda uppkomna sprickor och potthål. Utgångspunkten bör vara bra kvalitet för de fordon som har störst behov av jämn beläggning. Behoven kan identifieras både genom kontinuerlig patrullering och utifrån felanmälningar och synpunkter från allmänheten. 2021 inrättade staden en uppskattad cykeljourstyrka bestående av fyra cykelvärdar som patrullerar dagligen med lastcykel längs i första hand de primära stråken. Uppgiften är att snabbt avhjälpa enklare problem i form av exempelvis potthålslagning, växtbeskärning och sandsopning, samt felanmäla mer omfattande behov av åtgärder.

På underhållsområdet finns även möjligheter att utveckla olika slags beläggning för att förbättra exempelvis kontrast, friktion, hållbarhet och ekonomi.

8.5 Bättre parkeringsmöjligheter

Bra, trygga och säkra parkeringsmöjligheter nära målpunkter är en viktig del av infrastrukturen för cykel. De senaste åren har antalet cykelparkeringsplatser byggts ut i hög takt i hela staden, många utifrån synpunkter från stockholmarna. Trafikkontoret har även tagit fram en ny rutin för och intensifierat arbetet med bortforsling och förvaring av övergivna cyklar som tar upp plats i cykelställen.

I takt med att antalet cyklister blir fler, ökar samtidigt antalet cyklar som behöver kunna parkeras. Under högsäsong är det ofta svårt att hitta lediga platser i cykelställen. 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 parkerade utanför cykelställ försvårar också renhållning och underhåll.

En välfungerande cykelparkering är placerad nära målpunkten för resan, är säker med möjlighet att låsa fast ramen, och har tillgänglig kapacitet även för en ökad mångfald av cyklar. Ytterligare attraktiva kvaliteter är väderskydd och god belysning för ökad trygghet och säkerhet. Även tillgång till enklare service i form av exempelvis cykelpump och tvättmöjligheter kan ge mervärde.

En fortsatt utbyggnad av cykelparkeringar på gatumark i kombination med kontinuerlig bortforsling av övergivna cyklar är nödvändig för att göra staden tillgänglig för cyklister



En välfungerande cykelparkering är

- placerad nära målpunkten för resan
- är säker med möjlighet att låsa fast ramen
- har tillgänglig kapacitet

Det är viktigt
hur stadens
invånare och
trafikanter
uppfattar
Stockholm
som cykelstad

och bidra till cykelplanens mål om ökad cykling. Cyklister är inte bara ett trafikslag som rör sig från en punkt till en annan. En cyklist är även en del av stadslivet, och det är en viktig kvalitet att en cyklist kan stanna på vägen för att uträtta ärenden eller ta en kopp kaffe. Cykelparkering kan med fördel förutom i möbleringszoner och på torg ordnas yteffektivt med så kallade Stockholmshagar där en bilparkeringsplats kan omvandlas till 8-10 cykelparkeringsplatser, där parkeringssituationen möjliggör detta. Nya innovativa parkeringslösningar som kan svara upp mot framtida behov av mobilitet i olika stadsmiljöer och för olika typer av cyklar bör studeras och testas. Det är viktigt att ta hänsyn till hur gående rör sig och var människor vistas på en plats när cykelparkeringen placeras ut, liksom behovet av bilparkering när Stockholmshagar övervägs.

Många har ansvar för bra cykelparkeringar

Kombinationsresor med cykel och kollektivtrafik kan underlättas genom bra parkeringsmöjligheter. Parkeringens standard och närheten till kollektivtrafiken kan vara avgörande för om resan med cykel och kollektivtrafik blir attraktiv.

I Stockholms stad är behovet av cykelparkeringar vid kollektivtrafikknutpunkter störst vid högt trafikerade stationer för pendel- och fjärrtåg, samt vid vissa tunnelbanestationer i ytterstaden. Större cykelparkeringsgarage finns i Älvsjö och i anslutning till station Odenplan. Det finns anledning för staden att identifiera och utreda ytterligare behov i samverkan med berörda fastighetsägare och andra berörda aktörer. Möjligheten att parkera cykeln såväl i samband med avfärd som vid ankomst behöver beaktas, liksom vikten av trygga miljöer med låg stöldrisk.

Former för hur staden ska planera, uppföra och drifta cykelparkeringsgarage behöver utredas och klargöras. Stockholm Parkering AB har i uppdrag att ordna cykelparkeringsplatser i befintliga bilparkeringshus.

För att underlätta vardagscykling och stödja barns cykling är det viktigt att ordna cykelparkeringsplatser vid målpunkter som skolor, idrottsplatser och arenor, museer, köpcentra och andra handelsplatser. Även vid tillfälliga arrangemang kan parkeringsmöjligheter för cykel behövas. I Strategi för ökad cykling i Stockholms stad beskrivs ansvarsfördelning för cykelparkering inom stadens förvaltningar och bolag. Mycket görs redan, till exempel har fastighetskontoret tillsammans med idrottsförvaltningen tagit fram en parkeringsstrategi för idrottsanläggningar. Fortsatt och utvecklad samverkan inom staden för att åstadkomma bästa möjliga lösningar samt med andra fastighetsägare är nödvändig. Behovet av parkeringsmöjligheter vid till exempel handelsplatser för det ökande antalet lastcyklar och andra nya fordon kan behöva studeras särskilt.

Parkering på fastighetsmark är fastighetsägarnas ansvar. Etablering av cykelparkering i nybyggnadsområden ska fortsättningsvis följa cykelparkeringsnormen. Det är viktigt att kvaliteten på platserna säkerställs och att det finns flera olika typer av parkering vid bostaden. Parkeringsutrymmen ska t ex omfatta elcyklar, lastcyklar och möjligheten till att säkert kunna parkera sina cyklar både inne och ute för både boende och besökare.

8.6 Cykelstaden Stockholm – stadens cykelvarumärke

Stadens vision, Vision 2040 – möjligheternas Stockholm, beskriver att Stockholm ska bli en av Europas ledande cykelregioner. Cykelstaden är en stad där alla kan ta sig fram på ett säkert och tryggt sätt på cykel.

Stadens cykelvarumärke skapas av summan av de uppfattningar som stadens cyklister och övriga trafikanter har om Stockholm som cykelstad och arbetet som görs för

cykling i staden. Hur starkt varumärket är bestäms av hur stockholmare och besökare upplever att det är att cykla i staden, men även av hur cyklandet i Stockholm uppfattas hos personer som inte själva cyklar här.

Cykelvarumärket måste byggas av flera delar. Grunden är den fysiska cykelmiljön med stadens alla cykelbanor och parkeringar, och hur de byggs, underhålls och skyltas. Vidare är det viktigt hur stadens invånare och trafikanter uppfattar Stockholm som cykelstad. Är det enkelt, tryggt och säkert, och arbetar staden målmedvetet för att åstadkomma detta?

Kommunikation och utåtriktade aktiviteter kring Stockholm som cykelstad och de insatser staden gör kan bidra till en ökad kunskap, gentemot såväl stockholmare som offentliga, ideella och privata aktörer. Slutligen ska Stockholms stad vara aktiv i samverkan och utbyten nationellt och internationellt kring planering för cykeltrafik. Det sker genom exempelvis medlemskap i Cities and Regions for Cyclists, ett nätverk för städer inom ramen för den internationella cykelorganisationen European Cyclists' Federation (ECF).



Utöver aktiva medlemskap och deltagande bör Stockholms stad under 2020-talet överväga att ansöka om att arrangera den internationella cykelkonferensen Velo-City. Det är en viktig arena för erfarenhets- och kunskapsutbyte mellan städer i frågor som rör cykelplanering, och ett tillfälle att både visa upp Stockholm som cykelstad för internationella besökare och skapa intresse hos medborgarna kring stadens och regionens fortsatta arbete med cykelfrämjande.

8.7 Samverkan och dialog

För att det ska bli enklare, tryggare och säkrare att cykla i Stockholm räcker det inte med stadens egna insatser. I många fall krävs samverkan och dialog med såväl andra offentliga aktörer som privata och ideella, samt med medborgare och trafikanter.



Nationell lagstiftning och regelverk på trafikområdet påverkar stadens planering. Det är därför viktigt att Stockholms stad deltar aktivt i relevanta sammanhang för att bidra med kunskap och erfarenhet rörande trafikplanering i tät stadsmiljö, till exempel genom medlemskapet i Svenska Cykelstäder. Staden bör upprätthålla goda kontakter med berörda myndigheter och samverkansorgan som Sveriges kommuner och regioner (SKR), och vara en pålitlig samråds- och remissinstans på trafikområdet.

Det regionala samarbetet kring cykelplanering har stärkts på senare år, bland annat genom framtagande av en regional cykelplan. Stockholms stad bör ta en fortsatt aktiv del i det regionala och mellankommunala arbetet med cykelfrågor, och har en särskilt viktig roll som kärnan i regioncentrum. Flertalet av de viktigaste och mest trafikerade regionala cykelstråken löper inom eller genom Stockholms stad, och stadens insatser i form av bland annat investeringar i cykelinfrastruktur inom stadens väghållarskap är av stor vikt för att uppnå även regionala mål för cykeltrafik.

På regional nivå bör kombinationsresor främjas genom utökade möjligheter att ta med cykeln på kollektivtrafiken. Större delen av det utpekade cykelvägnätet i staden har kommunalt väghållarskap. Det finns dock sträckor där Trafikverket antingen är väghållare för själva cykelbanan, eller för intilliggande väg. Myndigheten prioriterar och finansierar åtgärder på det regionala vägnätet utifrån länstransportplanen som upprättas av Region Stockholm. Det är viktigt att den statliga nivån tar sin del av ansvaret för att utbyggnad av cykelinfrastrukturen kan ske utifrån nationella och regionala mål och med särskild hänsyn till stadens mål, inriktning och prioriteringar.

Delar av Stockholms cykelnät påverkas av större väg- eller spårinfrastrukturprojekt genomförda av statliga och regionala aktörer. I flera fall har staden genom genomförandeavtal och medfinansiering sett till att förbättring av cykelinfrastruktur kunnat ske i samband med projekten. Det är önskvärt att påverkan på cykelinfrastrukturen – både tillfälligt under genomförande och permanent vid återställning – beaktas tidigare i större projekt, liksom en tydligare ambition att göra förbättringsåtgärder i samband med genomförande. Inte minst bör detta gälla på de primära och regionala stråken. Rutiner för samverkan kring och samordning av processer initierade av andra aktörer, liksom möjlighet till samordnad entreprenad vid ”passa på”-åtgärder i samband med exempelvis ledningsarbeten kan behöva utvecklas.



9. Utpekat cykelvägnät i Stockholms stad

Det i planen utpekade cykelvägnätet utgör en grund för var förbättringar och utbyggnad successivt bör ske för att skapa ett sammanhängande, välutformat och kapacitetsstarkt cykelvägnät. Det är ett stöd för utbyggnad, drift och underhåll av cykelinfrastruktur, och ett planeringsunderlag för stadsbyggnad samt vid planering och utbyggnad av övrig infrastruktur.

Cykelplanekartorna på kommande uppslag visar det primära nätet, huvudnätet och strategiska kopplingar i Stockholm stad. Kartorna bygger på 2012 års cykelplan, och är uppdaterade utifrån det förslag som remitterades under 2021 med beaktande av inkomna remissynpunkter.

Planens genomförandetid är lång. Förslaget till reviderad plan blickar mot 2040 med samma planeringshorisont som Stockholms stads Vision 2040. På stora delar av det utpekade nätet finns cykelinfrastruktur idag, på andra delar sker cykling i nuläget i blandtrafik. Ett utpekat stråk innebär en långsiktig ambition från stadens sida att förbättra cykelförutsättningarna längs den utpekade sträckan utifrån de rekommendationer som anges i planen. Det bör ske såväl inom ramen för stadens investeringsplanering, stadsbyggnadsprojekt och upprustningar av gator, parker och offentliga rum, som i samband med infrastrukturåtgärder utförda av andra aktörer. Det kan också innebära att framkomlighet, trygghet och säkerhet för cyklister beaktas särskilt i samband med andra mindre åtgärder eller anspråk längs en sträcka.

Exakta dragningar, val av utformning och avvägningar gentemot andra planer, program, intressen och anspråk behöver göras i varje enskilt projekt och utifrån förutsättningarna på platsen.

9.1 Primära nätet

Cykelplanens primära nät skapar ett sammanhängande system som knyter ihop stadsdelarna med god orienterbarhet och ger möjlighet för grannkommunerna att kopplas ihop med Stockholm. De primära stråken underlättar på det sättet för cyklister som har målpunkter i olika kommuner eller flera stadsdelar, men fyller även en funktion som huvudsakligt val för cykelresor inom och mellan stadsdelar. De primära stråken ingår ofta i regionala cykelstråk som pekas ut i Regional Cykelplan för Stockholms län och har höga cykelflöden, potential för höga cykelflöden, eller fyller på annat sätt en funktion som viktig länk i det övergripande cykelnätet.

Jämfört med 2012 års cykelplan har endast mindre justeringar av det primära nätet gjorts. I några fall har en uppdaterad bedömning gjorts av sträckans vikt och funktion i cykelnätet. Vissa primära stråk har förlängts och kompletterats för att bättre koppla till kommungräns eller målpunkter i kommunen, eller fått ändrad sträckning för bättre anpassning till förändringar på marken eller till planer för stadsbyggnad och annan infrastruktur.

I vissa pågående och planerade stadsbyggnadsprojekt har preliminära dragningar av primära stråk ritats ut för att ange inriktningen för planeringen av cykelinfrastruktur i och i anslutning till områdena.

Cykelplanens primära nät skapar ett sammanhängande system som knyter ihop stadsdelarna

9.2 Huvudnätet

Huvudnätet utgör ett mer finmaskigt cykelnät som kompletterar det primära nätet för att åstadkomma bra cykelmöjligheter i hela staden. Stråken är till för trafik till/från stadsdelen/området och mellan närliggande stadsdelar och dess knutpunkter. Stråken är även länkar från stadsdelens målpunkter till de primära stråken, och kan utgöra alternativ till de senare.

På huvudnätet har ett antal nya länkar tillkommit i syfte att successivt åstadkomma ett mer finmaskigt cykelnät. På så sätt ökar förutsättningarna att planera för åtgärder som underlättar vardagscykling i bred bemärkelse och att fler människor med olika förutsättningar vill och vågar cykla. Inte minst gäller detta för länkar som utgör kopplingar mellan primära stråk och målpunkter som skolor, idrottsplatser och centrumfunktioner, liksom till nya och kommande målpunkter i samband med stadsbyggnad.

I vissa pågående och planerade stadsbyggnadsprojekt har preliminära dragningar av huvudstråk ritats ut för att ange inriktningen för planeringen av cykelinfrastruktur i och i anslutning till områdena.

9.3 Strategiska kopplingar

Strategiska kopplingar är en ny kategori av stråk i cykelplanen. Några av de strategiska kopplingarna sammanfaller med tidigare särskilda objekt i 2012 års plan, men många är nya kopplingar. De strategiska kopplingarna visar önskade samband eller korridorer mellan olika målpunkter där cykelinfrastruktur idag helt eller delvis saknas och där den exakta dragningen inte är fastlagd eller utredd. De är därför endast schematiskt utpekade i kartunderlaget. I flera fall är syftet med kopplingen att överbrygga barriärer i form av vatten eller infrastruktur. Stockholm är byggd på öar, med vatten som naturliga barriärer i stadslandskapet. För en stad som hänger samman krävs infrastruktur som överbrygger dessa.

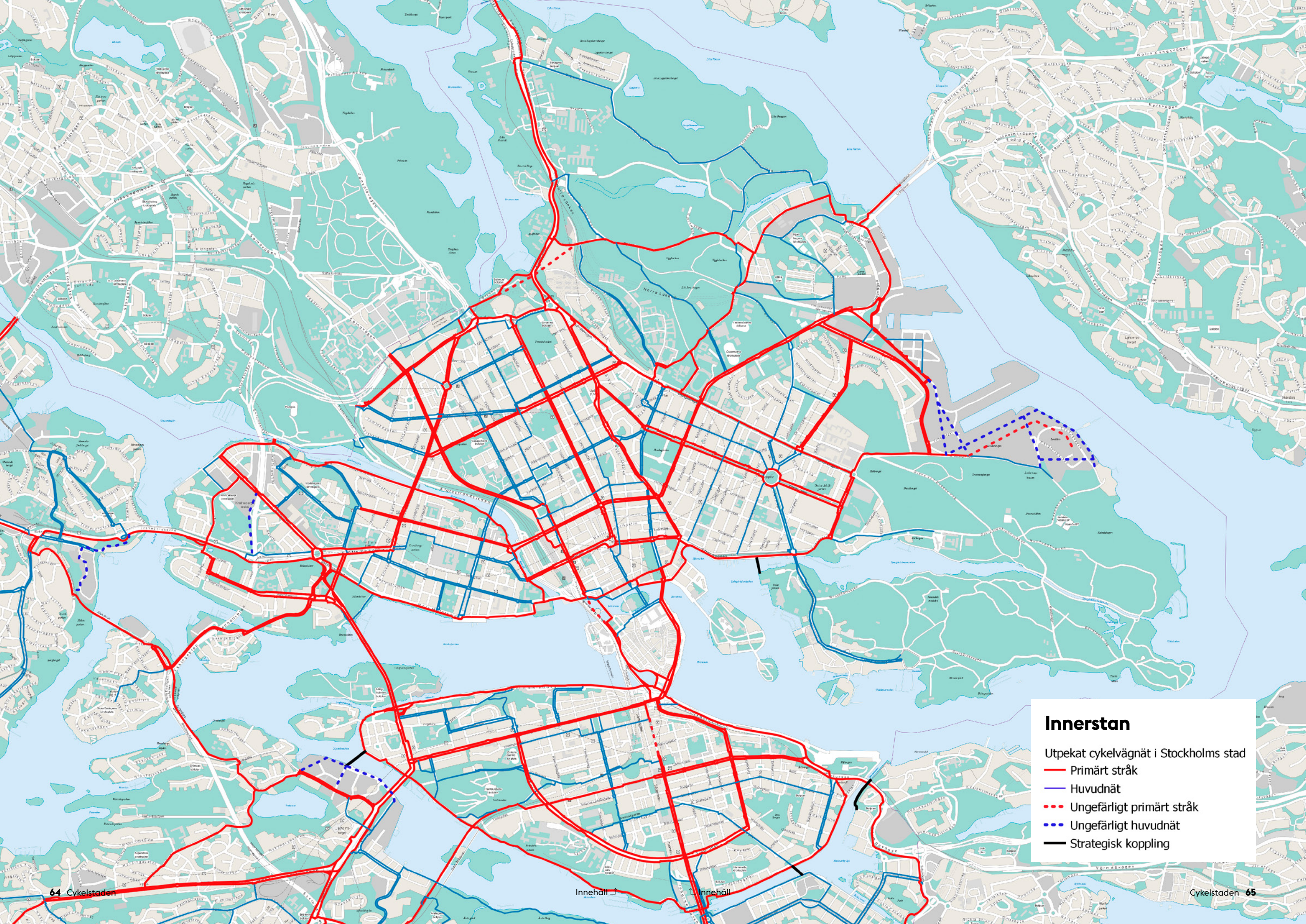
Flertalet av de viktigaste broarna som binder ihop Stockholm över innerstadssnittet och Saltsjö-Mälarsnittet är högbroar som utgör viktiga kopplingar för såväl motorfordonsspår bunden och gång- och cykeltrafik. Dessa bör kunna kompletteras med fler broar för enbart gång och cykeltrafik, som fyller en funktion både som länkar i ett övergripande cykelnät och för att binda samman stadsdelar för trafik av mer lokal karaktär. Eventuella nya broar behöver utredas med beaktande av sjöfartens behov av framkomlighet och tillgänglighet, och frågor som rör finansiering och drift övervägas vidare inom staden.



Västerort

Utpekad cykelvägnät i Stockholms stad

- Primärt stråk
- Huvudnät
- ... Ungefärligt primärt stråk
- ... Ungefärligt huvudnät
- Strategisk koppling



Innerstan

Utepatat cykelvägnät i Stockholms stad

- Primärt stråk
- Huvudnät
- ... Ungefärligt primärt stråk
- ... Ungefärligt huvudnät
- Strategisk koppling

Söderort

Utpekad cykelvägnät i Stockholms stad

- Primärt stråk
- Huvudnät
- ... Ungefärligt primärt stråk
- ... Ungefärligt huvudnät
- Strategisk koppling

