



Göteborgs Stad
Trafikkontoret

ANTAGET AV TRAFIKNÄMNDEN MARS 2015

CYKELPROGRAM FÖR EN NÄRA STORSTAD

2015–2025



Rapport 2:2015
Trafikkontoret
ISSN 1103-1530

CYKELPROGRAM FÖR EN NÄRA STORSTAD 2015–2025

Antaget av trafiknämnden den 26 mars 2015

Trafikkontoret dnr 1495/11

ISSN 1103-1530

Uppdragsgivare: Trafiknämnden, Göteborgs Stad

Huvudförfattare

Malin Månsson (projektledare), trafikkontoret

Mattias Junemo (projektledare), trafikkontoret

Medverkat från trafikkontoret har också:

Maria Ackerot, Noel Alldritt, Suzanne Andersson, Per Bergström-Jonsson,
Sandra Claesson, Fredrik Einarsson, Eva Eriksson, Sofia Hellberg,
Sara Hellgren, Susanne Hultgren, Ingemar Johansson, Lena Johansson,
Anna Larsson, Ingemar Larsson, Lars-Erik Lundin, Beata Löfmark,
Henrik Petzäll, Eva Rhodin, Anders Roth, Åke Sandin, Daniel Sjölund,
Magnus Ståhl, Malin Sunnemar, Ma-Lou Wihlborg,
Erika Åkerblom, Jonas Åker.

Konsultstöd

Appellera, Sweco

Layout och produktion

Tre Art AB

Foto:

Jenny Christensson sid: 10, 75, 87

Asbjörn Hansen sid: 43, 44 (över och under), 51 (under), 52, 71 (båda)

iStock Photo sid: 31

Mattias Junemo sid: 46, 53 (vänster)

Stina Olsson sid: 8, 16, 21, 23, 29, 32, 36, 56, 60, 63, 66 (stora), 69, 78, 85, 89, 90

Trafikkontoret sid: 28, 35, 40, 47 (båda), 48, 55 (båda), 57, 74, 80, 81,

Magnus Vennersten sid: 73

Anna von Brömssen sid: 6, 14, 39, 44 (lilla), 51 (över), 53 (höger), 61, 66 (lilla)

FÖRORD

Att cykla är ett utomordentligt sätt att ta sig fram i en stad. Det går snabbt och är hälsosamt, trevligt och tillgängligt för de allra flesta. Cykling är också bra för staden. När många löser sina transportbehov med hjälp av cykel, blir staden en trevligare och säkrare plats att vara på – livligare, renare och mindre bullrig.

Trots dessa kvaliteter har cykeln haft en undanskymd roll i Göteborgs trafiksystem. Men nu är det slut med det. Cykelprogrammet konkretiserar en förändrad syn på cykelns roll i trafiken. Förändringen innebär att vi i högre grad måste möta cyklisternas behov. Cyklister vill, liksom alla andra trafikanter, kunna ta sig fram på ett bekvämt och lättbegripligt sätt och känna att den här staden är till för dem.

Snart börjar i stor skala byggnationen av de omfattande infrastrukturprojekten inom Västsvenska paketet, och under byggtiden behöver bilresorna minska. Cykeln ska då vara prioriterad och upplevas som ett attraktivt alternativ för alla.

För att vi ska kunna hantera utmaningarna vi står inför, både på kort och lång sikt, behöver antalet cykelresor öka. Enligt trafikstrategin är cykel en viktig del i ett hållbart och effektivt transportsystem i en växande och mer förtätad stad.

Det är många som har bidragit med engagemang och kreativitet till cykelprogrammet. Tillsammans ska vi nu skapa den attraktiva cykelstaden. Förväntningarna har aldrig varit större. Men höga förväntningar är också utgångspunkten till att göra något lysande.

Nu är det dags för alla att arbeta enligt programmet, och att förfina det och dess tillämpningar. En central tanke i cykelprogrammet är nämligen att följa upp och lära av det vi gör, i syfte att ständigt bli bättre.

Så även om cykelprogrammet är färdigt kommer cykelstaden aldrig att bli det. Cykelstaden är mer av en process som pågår än ett projekt som kan avslutas. Vi koncentrerar oss nu på de kommande tio åren och på möjligheten att göra dessa till tio mycket betydelsefulla år.

Stefan Eglinger
Trafikdirektör

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING	7
Cykelprogram för en nära storstad 2015–2025	9
Varför öka cyklingen?	9
Vision och mål: Göteborg är en attraktiv cykelstad	9
Nuläge och potential.....	9
Framgångsfaktorer	10
Fyra åtgärdsområden	11
Genomförande	13
Kostnader	13
1 MÅL OCH FÖRUTSÄTTNINGAR	15
Inledning	16
En konkretisering av trafikstrategin	17
Varför öka cyklingen	17
Cykelprogrammets kärna: med högre kvalitet ökar cykelns konkurrenskraft.....	18
Framgångsfaktorer	18
Cykelprogrammets mål ställer höga krav	19
Fyra åtgärdsområden	19
Vision och mål	21
Mål för antalet cykelresor	22
Mål för upplevelsen av Göteborg som en attraktiv cykelstad	22
Utgångsläget – här står vi nu	23
Cykelutvecklingen utifrån Göteborgs cykelprogram 1999	24
Kan cykeltrafiken i Göteborg öka?	25
Trafiksäkerheten för cyklister	28
Lärdomar från framgångsrika cykelstäder	30
2 ÅTGÄRDSOMRÅDEN	33
Infrastruktur	34
Tre infrastrukturiområden.....	35
Cykelvägnätet.....	36
Cykelparkering	57
Cykling under byggsleden	61
Drift och underhåll	63
Principer för drift och underhåll	64
Stöd och tjänster	69
Grundläggande behov av stöd och tjänster.....	70
Stöd och tjänster ska förbättras.....	72
Kommunikation	73
Cykelkommunikation inom fyra områden	74

3 GENOMFÖRANDE	79
Cykel – en del i trafiksystemet	80
Genomförandeprinciper	81
Prioritera centrala delar och pendlingscykelnätet	82
Samordna åtgärderna	84
Planera för god koppling till kollektivtrafiken	84
Planera för god framkomlighet i byggsleden	84
Kunskap och samverkan	85
Samverkan för bästa genomförande	86
Kvalitetssäkring och uppföljning	87
Uppföljning av cykelprogrammets genomförda mål	88
Uppföljning och kvalitetssäkring av genomförda åtgärder	88
Uppföljning av verksamheten	89
Kostnadsbedömning 2015–2025	90
Infrastruktur	91
Drift och underhåll	92
Stöd och tjänster	92
Kommunikation	92
FOTNOTER	93
BEGREPPSFÖRKLARINGAR	95



SAMMANFATTNING





CYKELPROGRAM FÖR EN NÄRA STORSTAD 2015–2025

Cykelprogrammet är en fördjupning och konkretisering av stadens trafikstrategi, Trafikstrategi för en nära storstad. Utgångspunkten, att Göteborg är på väg från en stor småstad till en nära storstad, innebär att staden förtätas och att fler målpunkter kommer att ligga inom gång- och cykelavstånd. I en nära storstad ska det vara snabbt, enkelt och säkert att cykla.

Men om stadens invånare i högre grad ska kunna och vilja välja cykel för sina resor måste trafiksystemet utvecklas och anpassas för detta. Och utformningen av trafiksystemet måste styras av vad cyklisterna uppskattar och värderar.

Cykelprogrammet betonar vikten av en helhetssyn på uppbyggnaden av cykelstaden Göteborg. Alla som jobbar för att utveckla staden måste samarbeta och verka för bättre och mer cykling. Cykling är en angelägenhet för alla!

VARFÖR ÖKA CYKLINGEN?

Ökad cykling är bra för staden och för stadslivet. Cyklister skapar liv och rörelse i stadsrummet och bidrar till en attraktiv stadsmiljö. I en tät stad är cykel ett snabbt sätt att förflytta sig. Cykeln tar liten plats, bullrar inte och är inte dålig för miljön. När fler väljer cykel för sina resor minskar belastningen på vägnätet och på kollektivtrafiken, vilket gynnar alla trafikanter. För den som cyklar har cyklingen dessutom positiva effekter i form av förbättrad hälsa och ökat välbefinnande.

VISION OCH MÅL: GÖTEBORG ÄR EN ATTRAKTIV CYKELSTAD

Visionen är att Göteborg upplevs som en attraktiv cykelstad. Cykeln är ett konkurrenskraftigt färdmedel – det är snabbt, enkelt och säkert att cykla till målpunkter nära och långt bort.

Målet är att år 2025 tycker tre av fyra göteborgare att Göteborg är en cykelvänlig stad.

I takt med att allt fler upplever Göteborg som en attraktiv cykelstad kommer fler och fler att välja cykel för sina resor. Målet är att antalet cykelresor år 2025 är tre gånger så många som år 2011. I enlighet med trafikstrategin ska mängden cykelresor fortsätta att öka. Det är ett tufft men inte orälistiskt mål – framgångsrika cykelstäder i Europa visar att det, med rätt satsningar och långsiktighet, går att uppnå höga cykelandelar.

NULÄGE OCH POTENTIAL

Arbetet med att skapa fler cykelresor förutsätter att det finns potential till ökad cykling att ta vara på. Människor som inte cyklar idag ska ha möjlighet att börja, och det ska finnas en vilja att cykla. Utifrån det vi vet om cyklister och resvanor bedömer vi att denna potential finns.

Sedan 2011 har cykelandelen ökat från 6 till 7 procent, vilket fortfarande är en låg andel. Detta kan jämföras med Malmös cirka 25 procent cykelresor. Den främsta potentialen för att nå målet med en tredubbling av antalet cykelresor finns i de korta resorna, det vill säga reslängder från någon kilometer upp till en mil. Om 10 procent av bilresorna i intervallet 0 till 10 kilometer i stället gjordes med cykel skulle cyklingen öka med cirka 50 procent.

VISION:

Göteborg är en attraktiv cykelstad. Cykeln är ett konkurrenskraftigt färdmedel – det är snabbt, enkelt och säkert att cykla till målpunkter nära och långt bort.

MÅL:

- 2025 har antalet cykelresor tredubblats.
- 2025 tycker tre av fyra göteborgare att Göteborg är en cykelvänlig stad.

Ytterligare en potential ligger i att få en högre andel av dem som cyklar att även cykla under vinterhalvåret. Idag är cykelandelen vintertid endast hälften så stor som under sommarhalvåret.

Flera studier visar att många cyklister är missnöjda med cykelvägarnas kvalitet vad gäller framkomlighet och flöde, och att cykla i Göteborg ofta upplevs som krångligt och svårbegripligt. Genom att fokusera på cyklisternas kvalitetskrav och säkerställa de grundläggande kraven på framkomlighet och flyt, får cykel en större attraktionskraft. Det kan i sin tur bidra till ökad cykling och en mer positiv bild av Göteborg som attraktiv cykelstad.

Att cykla i Göteborg ska vara snabbt, enkelt och säkert. Då finns möjligheten att realisera potentialen till ökad cykling.

FRAMGÅNGSFAKTORER

Det finns gott om positiva erfarenheter att hämta från framgångsrika cykelstäder i Europa. Det är lätt att tro att cykeltrenden i dessa städer var helt obruten under 1900-talet, men det typiska mönstret är att andelen cykelresor började minska från och med 1950-talet, för att vara som lägst under 1970-talet. Då påbörjades en omställning för att reducera biltrafiken och i stället skapa ett trafiksystem som främjar cykling. Detta ledde till att cyklingen ökade – en utveckling som i hög grad varit medveten och viljestyrd.

Följande gemensamma framgångsfaktorer återfinns i framgångsrika cykelstäder:

- Ett finmaskigt och väl utbyggt cykelvägnät.
- Omfattande separation från fotgängare och bilister.
- Parkeringsanläggningar av hög standard.
- Hög integration med kollektivtrafiken.
- Restriktioner för biltrafiken.
- Kommunikation med användarna.

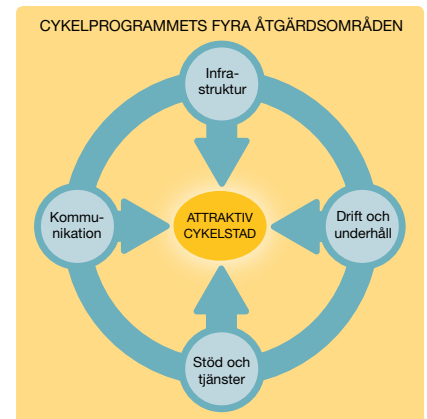


FYRA ÅTGÄRDSOMRÅDEN

Cykelprogrammet ringar in fyra åtgärdsområden som tillsammans ska öka färdmedlets attraktionskraft. Områdena behandlar infrastruktur, drift och underhåll, stöd och tjänster och kommunikation. En rad aktiviteter är formulerade under respektive åtgärdsområde.

Vi skapar en attraktiv cykelstad genom att:

- bygga en sammanhängande och väl utformad cykelinfrastruktur
- erbjuda god standard på cykelvägnätet året om
- erbjuda stöd och tjänster som underlättar cykling och ökar färdmedlets attraktionskraft
- förstärka bilden av Göteborg som cykelstad med hjälp av kommunikation.



INFRASTRUKTUR

En väl utformad cykelinfrastruktur är grunden för snabb, enkel och säker cykling i staden. Cykelvägarna får inte ha obegripliga avbrott, det ska gå att cykla till alla målpunkter och utformningen av infrastrukturen ska motsvara cyklistens behov av framkomlighet, komfort, trygghet och säkerhet.

Cykelinfrastrukturen är inte bara cykelvägnätet utan också möjligheten att parkera cykeln samt åtgärder som garanterar cyklistens framkomlighet i byggsleden.

Cykelvägnätet

Cykelvägnätet delas in i tre nätklasser: *pendlingscykelnät*, *övergripande cykelvägnät* och *lokalt cykelvägnät*. Indelningen bygger på behovet av ett snabbt, grovmaskigt nät kompletterat med finmaskigare nät som tar cyklisten ända fram till målpunkten. Pendlingscykelnätet kännetecknas av cykelbanor som gör det möjligt för cyklister att cykla i olika hastigheter. Nätet erbjuder en prioriterad framkomlighet, till exempel med trafiksignaler med intervall prioriterade efter cykeltrafiken. Drift och underhåll håller en hög standard året runt. Den här typen av kvaliteter möjliggör god framkomlighet och jämn fart, en förutsättning för att även längre cykelresor ska bli effektiva.

Cykelparkeringar

Väl utbyggda cykelparkeringar med god kapacitet är en viktig del i en sammanhängande och väl utformad cykelinfrastruktur. Cykelparkeringar kopplar dessutom samman cykelinfrastrukturen med det övriga trafiksystemet, till exempel kollektivtrafiken.

Cykelparkeringarna delas in i tre typklasser: *nattparkering/säkerhetsparkering*, *långtidsparkering* samt *korttidsparkering*.

Funktionskrav och planeringsprinciper

För cykelvägnätet och cykelparkeringarna anger cykelprogrammet *funktionskrav* som beskriver en kvalitetsstandard byggd på cyklisternas behov av snabb, enkel och säker cykling. Funktionskravens konsekvenser för utformningen av cykelinfrastrukturen formuleras i *planeringsprinciper* som gäller för *sträcka*, *korsning*, *parkering* och *cykel i byggsleden*.

Funktionskraven varierar beroende på cykelvägnätets *nätklass* eller cykelparkeringarnas *typklass*. Ett exempel på funktionskrav på cykelvägnätet är lägsta medelhastighet på 20 km/h för pendlingscykelnätet och 15 km/h för det övergripande

Bygg en sammanhängande och väl utformad cykelinfrastruktur.

FUNKTIONSBOMRÅDEN FÖR CYKELVÄGNÄTET

Studier av andra framgångsrika cykelstäder visar att cyklisten värderar följande kvalitetsområden:

- hastighetsstandard
- framkomlighet och flyt
- möjligt att cykla i olika hastigheter
- komfort
- orienterbarhet och igenkänning
- genhet
- trafiksäkerhet
- trygghet.

cykelnätet. Exempel på planeringsprinciper för cykelvägnätet är att cykelbanornas bredder är tillräckliga, att ytskikten är jämna och att cykelbanorna i allt högre utsträckning är enkelriktade.

Cykelparkeringarnas funktionskrav varierar utifrån parkeringens syfte. Parkeringar där cykeln ska stå under en hel natt ställer exempelvis högre krav på säkerhet och trygghet. Funktionskraven avser lokalisering, tillgänglighet, trygghet, säkerhet, tillgång till service, beläggningsgrad och väderskydd.

Cykling i byggsleden

Cykelprogrammets tidshorisont sammanfaller med den planerade byggtiden för stora projekt inom det Västsvenska paketet och andra stadsbyggnadsprojekt. Målet, att öka antalet cykelresor, kvarstår under byggtiden. Det ställer höga krav på omledningar och tillfälliga cykelvägar samt på vägvisning och information. Så långt det är möjligt ska funktionskraven för cykelvägnätet uppfyllas, och den upplevda kvaliteten motsvara cyklisternas krav och förväntningar. Utgångspunkten är att redan tidigt i projekten ta hänsyn till cyklisternas behov. Rutiner för samverkan, förankring och kvalitetssäkring är nödvändiga, liksom en gemensam värdegrund hos utförande parter.

Erbjud god standard på cykelvägarna året om.

DRIFT OCH UNDERHÅLL

Cykelnätet måste hålla god standard året om så att cyklisten oavsett årstid kan cykla på ett säkert och bekvämt sätt. Det förutsätter en hög drift- och underhållsstandard på cykelvägnätet, till exempel god vinterväghållning, sopning, fungerande belysning, klippning av störande växtlighet och jämn beläggning.

Erbjud stöd och tjänster som underlättar cykling och ökar färdmedlets attraktionskraft.

STÖD OCH TJÄNSTER

Ett bra utbud av tjänster gör cykel som färdmedel mer pålitligt och förutsägbart. Principen är att stötta cyklisten inför, under och efter cykelresan. En del behov uppfylls redan idag av tjänster som appen Cykelstaden, webbplatsen trafiken.nu, cykelpumpar och Styr & Ställ. Men dagens utbud av stöd och tjänster ska utvecklas. Hur utvecklingen kommer att se ut beror på vad cyklisterna efterfrågar samt utvecklingen av ny teknik. Att känna marknaden är en förutsättning för att kunna hålla en hög nivå på tjänsteutvecklingen, och att lyssna på cyklisterna är därför avgörande. Cyklisternas nöjdhet och hur stöd och tjänster används ska utvärderas kontinuerligt.

Förstärk bilden av Göteborg som cykelstad med hjälp av kommunikation.

KOMMUNIKATION

Kommunikation med cyklisterna är ett verktyg som bidrar till ökad cykling, under förutsättning att kommunikationen är långsiktig och konsekvent. Göteborgs cykelkommunikation ska tydliggöra att cykling är en prioriterad fråga för staden, förstärka värdet av cykelsatsningar och skapa motivation till ökad cykling.

En kommunikationsstrategi ska tas fram med utgångspunkt i fyra kommunikationsområden: imagekommunikation, produktkommunikation, beteendepåverkande kommunikation samt kommunikation i byggsleden. För att öka trovärdigheten och åstadkomma en varaktig effekt måste områdena samspela och utvecklas på ett konsekvent sätt.

GENOMFÖRANDE

Prioriteringar ska göras utifrån cyklistens behov av snabb, enkel och säker cykling och utifrån var i staden insatserna ger störst effekt.

Cykelprogrammet ska fungera som ett underlag för planering av budget och verksamheter som bidrar till att utveckla cykelstaden Göteborg fram till 2025. Allt kan inte göras på en gång, överallt. Högre effekt uppnås om åtgärderna samordnas och tydligt förstärker kvalitetsförbättringen i ett visst område eller längs ett stråk.

För att nå målen är kunskap om cykelfrågor en förutsättning hos till exempel politiker, tjänstemän och entreprenörer. Lika viktig är samverkan mellan trafikkontoret, stadens förvaltningar, bolag och andra myndigheter samt andra, externa aktörer.

Utifrån cykelprogrammet ska mer detaljerade riktlinjer och årliga handlingsplaner tas fram. Trafikplanering och genomförandet av fysiska åtgärder ska stämmas av så att de följer intentionerna och målen i cykelprogrammet. För att garantera att alla delar av verksamheten bidrar till målet med ökad cykling är kvalitetssäkring och årlig uppföljning viktiga. Mått och indikatorer för uppföljning ska formuleras.

Principer för att genomföra cykelprogrammet:

- Prioritera centrala delar och pendlingscykelnätet.
- Samordna åtgärderna.
- Planera för god koppling till kollektivtrafiken.
- Planera för god framkomlighet i byggskeden.

KOSTNADER

Utbyggnaden av pendlingscykelnätet, bättre drift och underhåll, kommunikation av cykelstaden samt utvecklingen av stöd och tjänster – allt i enlighet med cykelprogrammets mål och intentioner – kommer att kräva ett omfattande nytillskott av resurser.



MÅL OCH FÖRUTSÄTTNINGAR

Inledning

Vision och mål

Utgångsläget – här står vi nu



INLEDNING

Cykelprogram för en nära storstad 2015–2025 beskriver hur Göteborg ska bli en attraktiv cykelstad, där cykel är ett konkurrenskraftigt färdmedel och många väljer cykel för sina resor. Ledorden för cykelprogrammet är att det ska vara snabbt, enkelt och säkert att cykla. Målet är att tredubbla cykelresorna till år 2025. Det är ett tufft men ändå inte orealistiskt mål. För att nå målet visar cykelprogrammet hur cykelns status i transportsystemet ska stärkas och hur färdmedlet, i högre grad än idag, ska betraktas som ett eget transportslag.



EN KONKRETISERING AV TRAFIKSTRATEGIN

Cykelprogrammet är en fördjupning av stadens trafikstrategi, *Trafikstrategi för en nära storstad*. En bärande tanke i trafikstrategin är att Göteborg är på väg från att vara en stor småstad till att bli en nära storstad. Innebörden är att staden förtätas så att fler målpunkter ligger inom gång- och cykelavstånd från varandra.

Trafikstrategin utgår från en rad politiskt antagna styrdokument på nationell, regional och lokal nivå. Stadsplaneringen behöver ske utifrån ett helhetsperspektiv, där trafik är ett medel för att uppnå en fungerande och attraktiv stad. Trafikstrategin har därför tagits fram i en integrerad process med *strategi för utbyggnadsplanering* och *grönstrategi*. Tillsammans utgör dessa dokument en viktig del av den strategiska planeringen av stadens markanvändning till år 2035, med syfte att precisera översiktsplanens mål och strategier.

Göteborg är en växande stad som ska öka sitt attraktionsvärde för människor och verksamheter genom att erbjuda ett rikare stadsliv. För att staden ska ha kapacitet att, på ett hållbart sätt, klara en ökande befolknings transportbehov behöver trafiksystemet utvecklas. Trafikstrategins tre största utmaningar är att hantera allt fler människors resande, att stärka stadens konkurrenskraft samt att minska transportsektorns klimatpåverkan. Boende och besökare ska kunna, och vilja, använda gång, kollektivtrafik och cykel som sina vanligaste transportmedel.

Trafikstrategin är vägledande för hur hela trafiksystemet och gaturummet i Göteborg ska utvecklas för att uppnå fastslagna mål och möta de utmaningar som staden står inför. Cykelprogrammet beskriver i sin tur hur cyklingens attraktivitet ska öka.

VARFÖR ÖKA CYKLINGEN?

Ökad cykling är ur många aspekter bra för individen, staden och samhället i stort. Ökad cykling bidrar till att nå politiskt antagna mål för bättre miljö, ökad folkhälsa, hållbar transportförsörjning och ett rikt stadsliv.

Cykling är ett flexibelt och effektivt transportsätt, som ofta är det snabbaste och pålitligaste sättet att ta sig fram i en stad. Dessutom har cyklingen positiva effekter i form av förbättrad hälsa och ökat välbefinnande. Att cykla är ett billigt transportsätt som kan användas i de flesta åldersgrupper och som därför har stor potential att användas av många. Personer som cyklar bidrar till en attraktiv stadsmiljö genom att skapa liv och rörelse. Cyklister är en del av folklivet och det sociala samspelet i och med att de interagerar ansikte mot ansikte. Cykel är också ett yteffektivt transportmedel och om fler cyklar minskar belastningen på vägnätet och i kollektivtrafiken.

Ur miljösynpunkt är det av stor vikt att öka cyklingen. Cyklar släpper inte ut några emissioner eller partiklar, de bullrar inte och cyklingen har i princip ingen klimatpåverkan.

Cyklingens bidrag till förbättrad folkhälsa och minskad miljöpåverkan innebär en samhällsekonomisk vinst för varje cyklad kilometer, till skillnad från varje körd kilometer med bil som leder till en kostnad.¹ Följaktligen kommer många investeringar i cykelinfrastruktur att löna sig.

CYKELPROGRAMMETS KÄRNA: MED HÖGRE KVALITET ÖKAR CYKELNS KONKURRENSKRAFT

Cykelprogram för en nära storstad 2015–2025 betonar vikten av att öka kvaliteten på cykelinfrastrukturen. En kvalitetshöjning, som i hög grad prioriterar framkomlighet och enkelhet utifrån cyklisternas behov, är nödvändig för att öka cykelns konkurrenskraft.

Göteborgs senaste cykelprogram från 1999 (C99) hade som mål att öka cyklingen och minska cykelolyckorna. Tack vare C99 har Göteborgs cykelvägnät utökats, saknade länkar har successivt kompletterats och ett mer sammanhängande nät har skapats.

Medan trafiksäkerhetsmålen i C99 har uppnåtts har dock inte cykelandelen ökat enligt målen. Utvärderingar visar att cykel inte har prioriterats i den samlade trafikplaneringen och att de funktioner och egenskaper som efterfrågades av cyklisterna inte har beaktats i tillräckligt hög grad. Detta trots att C99 beskrev dem som viktiga för att öka cyklingen.

Trafiksäkerhet är fortsatt en förutsättning för attraktiv cykling och inom trafiksäkerhetsområdet är Göteborg redan världsledande. Utmaningen är att fortsätta utveckla trafiksäkerheten inom ramen för cyklisternas anspråk på god framkomlighet.

FRAMGÅNGSFAKTORER

Utgångsläget för stadens nya cykelprogram skiljer sig från tidigare cykelprogram genom att det förhåller sig till en trafikstrategi. Trafikstrategins helhetssyn på trafiksystemet, med en tydlig inriktning och övergripande prioriteringar, är utgångspunkten för cykelprogrammet.

För att nå visionen om en attraktiv cykelstad och fler cyklistar ser vi följande framgångsfaktorer:

- helhetssyn
- viljestyrd planering
- utvärdering och lärande.

Medan trafikstrategin har en helhetssyn på trafiksystemet har cykelprogrammet en helhetssyn på åtgärdsområdena för cykel. Cykelprogrammets åtgärdsområden är samverkande delar som alla stärker uppbyggnaden av cykelstaden Göteborg. Att ha denna helhetssyn innebär att alla som jobbar för att utveckla staden måste samarbeta för att tillsammans verka för bättre och ökad cykling. Cykling är en angelägenhet för alla!

En bärande tanke i trafikstrategin är att gå från prognosstyrd till viljestyrd planering och det är också vad cykelprogrammets vision och mål avspeglar. Vi vill skapa en cykelstad av hög kvalitet, vilket är en betydligt mer långtgående vision än att bara bygga ett cykelvägnät.

En mycket viktig framgångsfaktor är utvärdering av åtgärder och återkoppling till organisationen. Under den tid som cykelprogrammet gäller kommer nya principer för cykelinfrastruktur, stöd, tjänster och kommunikation att utvecklas, liksom förbättringar i drift och underhåll. Organisationens måste, med hjälp av löpande utvärdering, kontinuerligt lära av resultaten – åtgärder som fungerar måste bli praxis, de som inte fungerar förkastas.

CYKELPROGRAMMETS MÅL STÄLLER HÖGA KRAV

Det är en utmaning att ställa om trafiksystemet i den omfattning som krävs för att tredubbla cyklingen. För att klara satsningarna inom åtgärdsområdena krävs ökade ekonomiska resurser och tillskott av personal.

En annan utmaning är att många stora infrastruktur- och stadsbyggnadsprojekt kommer att pågå samtidigt som cykelprogrammet ska genomföras, bland annat inom ramen för det Västsvenska paketet. Men denna situation innebär även möjligheter. Vid stora förändringar i stadsmiljön finns tillfälle att bygga en bra cykelinfrastruktur. Och medan ombyggnadsprojekten pågår kan cykling gynnas och därmed bli ett attraktivt val i förhållande till andra färdmedel.

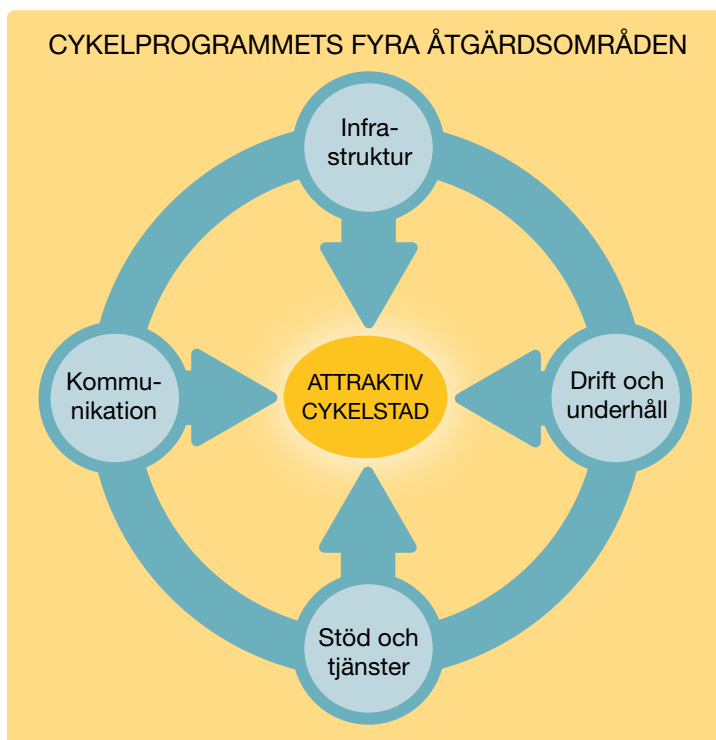
Eftersom mycket av planeringen av de stora projekten är i full gång är det viktigt att cykelprogrammets inriktningar för trafikplanering snarast förverkligas.

FYRA ÅTGÄRDSOMRÅDEN

I Göteborgs cykelprogram 2015–2025 presenteras vision och mål för att Göteborg ska bli en attraktiv cykelstad. Hur visionen och målen ska uppnås konkretiseras i fyra åtgärdsområden, vart och ett med sin strategiska inriktning:

- Infrastruktur – bygg en sammanhängande och väl utformad cykelinfrastruktur.
- Drift och underhåll – säkra god standard på cykelvägarna året om.
- Stöd och tjänster – erbjud stöd och tjänster som underlättar cykling och ökar färdmedlets attraktionskraft.
- Kommunikation – förstärk bilden av Göteborg som cykelstad med hjälp av kommunikation.

Inom vart och ett av åtgärdsområdena presenteras inriktningar och aktiviteter för det framtida arbetet.



Åtgärdsområdena är samverkande delar som tillsammans skapar en attraktiv cykelstad.

OM CYKLING I TRAFIKSTRATEGI FÖR EN NÄRA STORSTAD

Trafikstrategin fokuserar på tre områden med stor betydelse för att skapa livskvalitet, konkurrenskraft och hållbar utveckling i Göteborg: resor, stadsrum och gods-transporter. De två första områdena beskriver inriktningen för cykelplaneringen.

Huvudmål för resor: Ett lättillgängligt regioncentrum

Cykel är ett eget trafikslag och behöver en egen struktur. Genhet, separering och prioritering i trafikinätet är avgörande för cykelns attraktionskraft. Cykel ska som huvudregel vara tydligt separerad från övriga trafikslag – även från gångtrafik. I områden där cykel- och motorfordonstrafik måste blandas eller mötas, prioriteras cykeltrafiken. Cyklistens behov och förutsättningar ska alltid tas hänsyn till vid ombyggnad, stadsomvandling, förtätning och nybyggnation.

Det ska vara snabbt, enkelt och säkert att arbetspendla på cykel. Därför ska ett pendlingscykelnät med mycket god framkomlighet, och få eller inga konflikter med andra trafikanter, knyta samman stadens tyngdpunkter och andra viktiga målpunkter. Cyklistens möjlighet att nå dessa punkter från övriga delar av Göteborg säkras genom ett kompletterande, övergripande cykelvägnät. Cykelvägnäten är sammanhängande, gena, säkra och av hög standard. De är också väl underhållna och upplysta, vilket gör att människor kan arbetspendla med cykel året runt.

Cykelresan ingår ofta som en del i en längre resa och därför ska det finnas säkra cykelparkeringar i anslutning till kollektivtrafiken.

Huvudmål för stadsrum: Attraktiva stadsmiljöer och ett rikt stadsliv

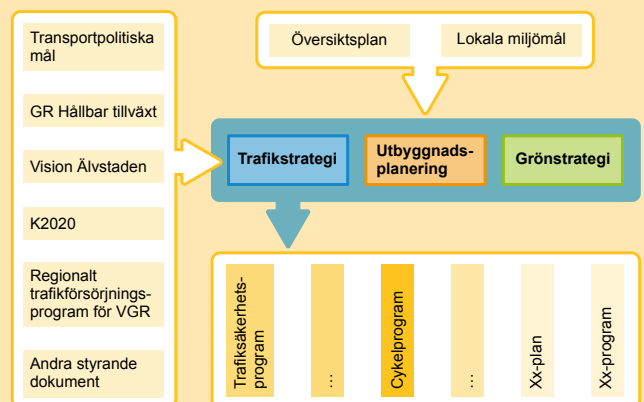
Ge gående och cyklister förtur. Människor i rörelse är stadens livsnerv och bidrar till ökad trygghet, ger större underlag för service och utgör mer än något annat den attraktivitet vi förknippar med städer. Att cyklisten är prioriterad i stadsmiljön innebär att det är tydligt var och hur man ska cykla

och att utformningen av både stråk och korsningspunkter anpassas till cyklistens krav på framkomlighet.

Skapa balans i mötet mellan fotgängare och cyklister. I vissa miljöer kommer det bli nödvändigt att anpassa cykeltrafiken till gåendes hastighet och tvärtom. I punkter där flödet av fotgängare är högt och cykeltrafiken prioriteras, ska till exempel planskilda lösningar prövas. I trånga gatusektioner med låga biltrafikflöden kan cykelfartsgator, där cyklister samsas med bilister, vara ett alternativ.

Mänsklig hastighet är en förutsättning för en attraktiv stadsmiljö. Ambitionsnivån i Göteborgs framgångsrika trafiksäkerhetsarbete ska vara fortsatt hög. Mänsklig hastighet ska vara en förutsättning där gående och cyklister rör sig, vistas och samspelar med annan trafik.

Ett gent och finmaskigt cykelvägnät. Som cyklist vill man komma nära sitt mål och därför behövs ett gent och finmaskigt cykelvägnät och cykelparkeringar i varje kvarter. För cyklisten handlar det om att vara så fri som möjligt att kunna använda gatunätet för att hitta genaste vägen.



Cykelprogrammet är hierarkiskt underordnat Göteborgs Stads trafikstrategi. Cykelprogrammet ska verka i linje med de mål, viljeinriktningar och strategier som trafikstrategin pekat ut. Trafikstrategin ingår i sin tur i en integrerad process med utbyggnadsplanering och grönplan. Dessa tre dokument har år 2035 som tidshorisont och utgör tillsammans en plattform för den strategiska fysiska planeringen av staden.

VISION OCH MÅL

Cykelprogrammet är en fördjupning och konkretisering av två av trafikstrategins tre huvudmål: *Ett lättillgängligt regioncentrum* och *Attraktiva stadsmiljöer och ett rikt stadsliv*. Cykelprogrammet sammanfattar dessa i en vision som i sin tur konkretiseras i fyra åtgärdsområden för att skapa den attraktiva cykelstaden och nå uppsatta mål.



VISION:

Göteborg är en attraktiv cykelstad. Cykeln är ett konkurrenskraftigt färdmedel – det är snabbt, enkelt och säkert att cykla till målpunkter nära och långt bort.

MÅL:

- 2025 har antalet cykelresor tredubblats.
- 2025 tycker tre av fyra göteborgare att Göteborg är en cykelvänlig stad.

MÅL FÖR ANTALET CYKELRESOR

Målet är att antalet utförda cykelresor tredubblas till år 2025, jämfört med 2011. Målet utgår från det effektmål som är satt i trafikstrategin, som säger att minst 35 procent av resorna i Göteborg sker till fots eller med cykel år 2035. Det målet innebär en fördubbling av det totala antalet resor till fots och med cykel. Eftersom antalet resor till fots idag är mycket högre än antalet cykelresor så har cykelresorna potential att öka mer än gångresorna.

Enligt stadens senaste resvaneundersökning, *Trafik- och resandeutveckling 2011*, genomförs cirka 73 000 cykelresor per dygn i Göteborg. Det motsvarar cirka 6 procent av alla resor under en dag. Cykelprogrammets mål, med ett tredubblat antal cykelresor, innebär 219 000 cykelresor per dygn år 2025, vilket uppskattningsvis motsvarar 12 procent av alla resor.

Målet från 2025 till 2035 är att ytterligare öka cyklingen. Inriktningen för det arbetet ska beskrivas i nästkommande cykelprogram.

Samtidigt som antalet cykelresor tredubblas ska, enligt Göteborgs Stads trafik- och säkerhetsprogram, antalet skadade cyklister minska.

GÖTEBORGS TRAFIKSÄKERHETSPROGRAM

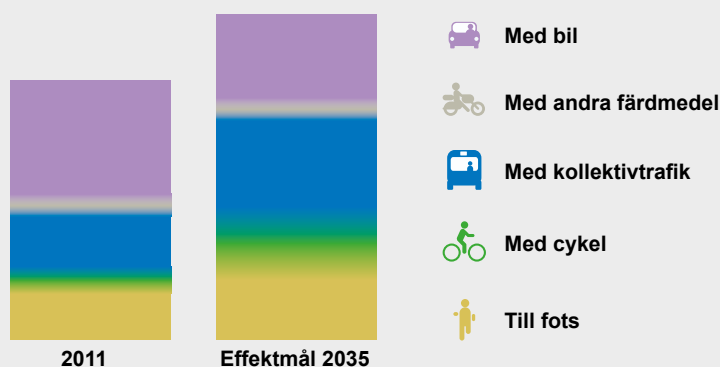
Målet i Göteborgs trafiksäkerhetsprogram innebär en halvering av antalet skadade och dödade mellan år 2010 och 2015 och ytterligare en halvering till 2020.

RESANDETILLVÄXT OCH FÄRDMEDELSFÖRDELNING FÖR RESOR I GÖTEBORG

När Göteborg och regionen växer kommer det totala antalet resor enligt beräkningarna att öka med cirka 27 procent.

Trafikstrategins mål för färdmedelsfördelningen motsvarar en minskning av antalet bilresor med 25 procent jämfört med år 2011. Nås effektmålen – och den tekniska utvecklingen leder till betydligt klimatsmartare fordon – nås även målen för persontransporternas utsläpp av klimatgaser i Göteborg.

Resandetillväxt och färdmedelsfördelning för resor i Göteborg enligt trafikstrategin



MÅL FÖR UPPLEVELSEN AV GÖTEBORG SOM EN ATTRAKTIV CYKELSTAD

Att göteborgarna upplever att staden är anpassad för cykling är ett viktigt mått på arbetet med att öka cyklingens kvaliteter.

Undersökningar som mäter göteborgarnas inställning i en rad cykelfrågor har gjorts sedan 2008. År 2013 höll 42 procent av de intervjuade med om påståendet att Göteborg är en cykelvänlig stad. Till 2025 ska den siffran öka till 75 procent.

UTGÅNGSLÄGET – HÄR STÅR VI NU

Dagens förutsättningar för att cykla utgår från Göteborgs cykelprogram 1999. Bland annat har cykelvägnätet ökat med 110 kilometer, från 360 till 470 kilometer. Utformningen av cykelbanorna har främst utgått från ett säkerhetstänkande och inte från övriga kvaliteter som cyklister efterfrågar. Som en konsekvens av detta har cyklingen inte ökat i staden, trots att förutsättningarna finns. Många resor, som skulle kunna göras med cykel, görs idag med andra fordon. Studier visar att cykling upplevs som krånglig och svårförståelig. Erfarenheter från framgångsrika cykelstäder visar att med rätt satsningar går det att öka cyklingen.



CYKELUTVECKLINGEN UTIFRÅN GÖTEBORGS CYKELPROGRAM 1999

Cykelprogram 1999 (C99) syftade till att öka cyklingen och minska cykelolyckorna. Målet var att nå en cykelandel på 12 procent av det totala resandet till år 2012.² Samtidigt skulle antalet skadade cyklister minska med 25 procent till år 2008 och antalet dödade och svårt skadade minska med 35 procent.

Strategin för att minska olyckorna handlade främst om att bygga separata cykelbanor. Den handlade också om teknisk utformning, hastighetsbegränsande åtgärder för både cyklister och bilister vid farliga platser, breddning av smala cykelbanor och borttagning av kantsten och fasta hinder. Bland säkerhetsfrämjande åtgärder inom drift och underhåll prioriterades insatser mot snö, is, löv och grus, att åtgärda buskage som inskränkte utrymmet samt att ställa högre krav på god belysning.

För att öka andelen cykelresor skulle ett välplanerat, väl uppbyggt och välskött cykelvägnät etableras. Nätet skulle ha separata cykelbanor på gator där bilarnas faktiska hastighet var högre än 30 km/h och blandtrafikcykling på gator där hastigheten var lägre än 30 km/h.

Cykelprogrammet hänvisade också till en enkätundersökning bland cyklister från 1997 som visade vilka ytterligare kvaliteter cykelvägnätet skulle ha. De tre viktigaste kvaliteterna som cyklisterna framhöll var att:

- det ska finnas en direkthet och snabbhet i cykelvägnätet
- cykelvägnätet ska vara säkert
- cykelvägnätet ska ha kontinuitet och sammanhang.

Just dessa kvalitetskrav var, enligt cykelprogrammet C99, nödvändiga att uppfylla för att öka cyklingen.

Utvärdering av C99

Det som framför allt åstadkommit utifrån C99 är att cykelvägnätet har byggts ut från cirka 360 kilometer separerad cykelbana år 1999 till cirka 470 kilometer år 2012.

Utformningen har dock i första hand utgått från ett säkerhetstänkande, medan de övriga egenskaper i cykelvägnätet som cyklisterna efterfrågade – direkthet, snabbhet, kontinuitet och sammanhang – inte har prioriterats i lika hög grad.

Måuppfyllelsen av cykelprogrammet C99 utvärderades 2006.³ Utvärderingen konstaterade att cykelolyckorna minskat enligt målen, men att man inte nått målet med ökad cykelandel. De krav på kvalitet som cyklisterna efterfrågat hade inte tillgodosetts. Vad gäller att skapa kontinuitet och sammanhang konstaterade utvärderingen att det fanns stora brister i cykelvägnätet och att dessa inte systematiskt identifierats.

Ett omdöme som ges i utvärderingen av C99 är att ett flertal försämringar skett på det övergripande cykelvägnätet. Detta kan bero på att cykelprogrammet saknat tyngd och att cykel inte getts lika hög status som andra färdmedel.

BYPAD

Även den Bypad⁴ som genomfördes 2012 för att följa upp Göteborgs arbete med cykeltrafiken noterar att det tycks finnas ett intresse för cykelfrågor, men "att cykeln fortfarande i praktiken kommer i andra eller tredje hand efter kollektivtrafik och bil". Källa: Bypad – revision av Göteborgs arbete med cykeltrafik, 2012.

Slutsats

De utvärderingar som gjorts visar att cyklisternas behov av framkomlighet och tillgänglighet inte prioriterats i tillräckligt hög grad. Cykelprogrammet 2015–2025 tar därför fasta på nya riktlinjer för utformningen av infrastrukturen där framkomligheten för cyklister har lika hög prioritet som trafiksäkerheten. Att cykla i Göteborg ska vara snabbt, enkelt och säkert. Då finns möjligheten att realisera potentialen till ökad cykling.

KAN CYKELTRAFIKEN I GÖTEBORG ÖKA?

Arbetet med att skapa fler cykelresor förutsätter att det finns potential till en ökning att ta vara på. Människor som inte cyklar idag ska ha möjlighet att börja, och det ska även finnas vilja och motivation hos göteborgarna att cykla. Utifrån det vi vet om cyklister och resvanor i Göteborg är vår bedömning att denna potential finns.

Från vilken nivå ska cyklingen öka?

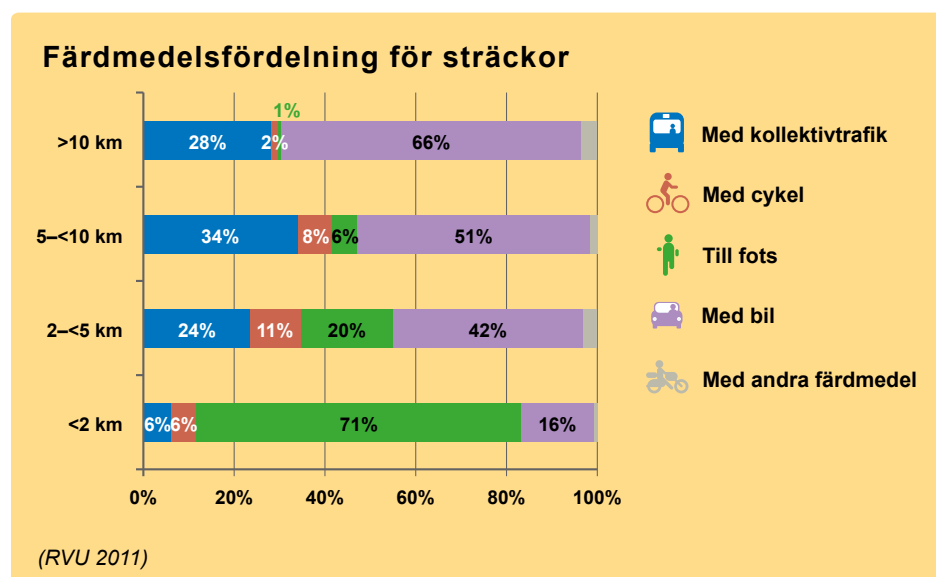
Enligt resvaneundersökningen från 2011 gjordes i snitt 73 000 cykelresor per dag, vilket motsvarar 6 procent av alla resor i Göteborg.⁵ Utifrån mätningar i de permanenta mätstationerna gjordes bedömningen att mängden cykelresor var oförändrad 2012. Under 2013 skedde däremot en ökning med drygt 20 procent. Ökningen beror framför allt på införandet av trängselskatt och en rådande cykeltrend. Även media rapporterade mycket om cykling och om åtgärder som gjorts för cykling och cyklister. Cykelandelen beräknades till 7 procent under 2013.

Dessa siffror visar att Göteborg har relativt få cykelresor och en låg cykelandel. Som jämförelse kan nämnas att i Malmö görs ungefär en fjärdedel av alla resor med cykel⁶ och att i Köpenhamn görs cirka en tredjedel av arbetsresorna med cykel⁷.

Eftersom cykelnivåerna i Göteborg är låga innebär en ökning av antalet cyklister relativt stora procentuella förändringar. Att tredubbla resandet med cykel till 2025 är ur det perspektivet inte orealistiskt. En tredubbling av antalet cykelresor motsvarar uppskattningsvis 12 procent av det totala resandet, vilket fortfarande är en väsentligt lägre andel än i utpräglade cykelstäder.

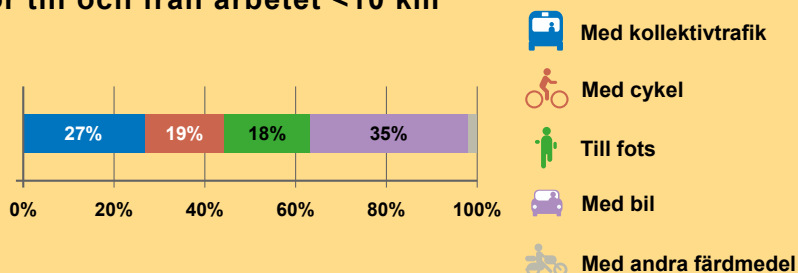
Reslängder

Cykel som färdmedel är väl lämpat för de reslängder som görs i staden. För cykel gäller att över 90 procent av resorna är under en mil. Värt att notera är att en majoritet av de korta resorna görs till fots, men också att en relativt stor andel av de korta resorna görs med bil.



Av alla cykelresor är över hälften resor till och från arbetet. Andelen arbetsresor med cykel är 10 procent och med bil 49 procent. För kortare arbetsresor, under en mil, är andelen cykelresor cirka 20 procent.

Resor till och från arbetet <10 km



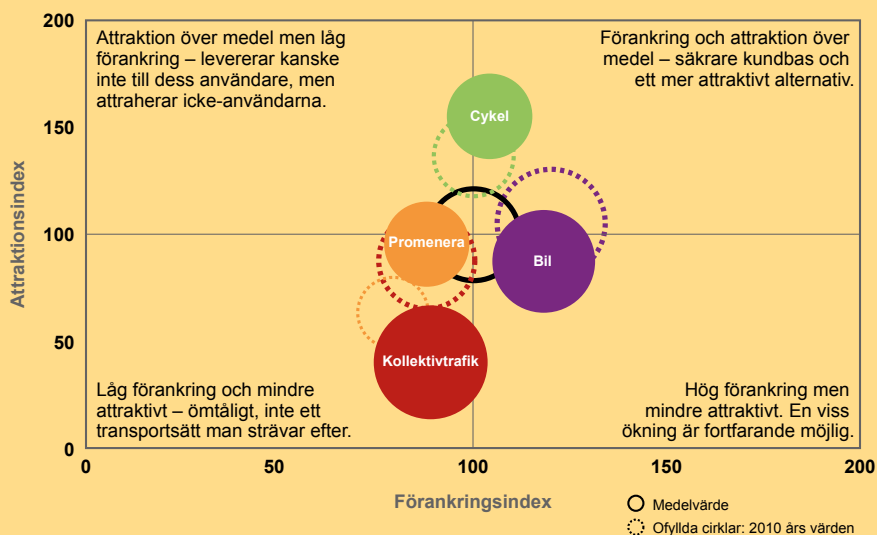
Den största andelen av de korta arbetsresorna (under en mil) görs med bil, den näst största andelen görs med kollektivtrafik. Och hur många skulle kunna cykla i stället?

(RVU 2011)

Vad tycker göteborgarna om att cykla?

Det är tydligt att många göteborgare har möjlighet att börja cykla. Men inställningen till cykling är avgörande för att det ska ske. År 2010 och 2013 genomfördes en så kallad konverteringsstudie för att mäta hur attraktiva de olika färdmedlen uppfattas vara för arbetsresor. Båda mätningarna visar att cykel är det färdmedel som har störst förutsättning att öka. Enligt mätningarna har cykelns attraktionskraft dessutom ökat, medan både bil och kollektivtrafik har tappat i attraktivitet.

Attraktions- och förankringsindex



(Konverteringsstudie 2013)

Hur uppfattas cykling i Göteborg?

Cykel är alltså i sig ett attraktivt färdmedelsval. En annan fråga handlar om cyklisternas upplevelse av att cykla.

I uppföljningen bland cyklister från 2012 ställdes frågan om vad som gör Göteborg till en bra cykelstad. 45 procent gav svar som hade att göra med att de var nöjda med själva nätverket av cykelbanor.

På frågan om vad som gör Göteborg till en mindre bra cykelstad angav 31 procent att det handlade om brister i framkomlighet, närhet och flöde; 26 procent angav vägnätet av cykelbanor.⁸ Tolkningen är att cyklisterna uppfattar att det finns cykelbanor, men att dessa inte uppfyller cyklistens förväntningar på kvalitet.

Tolkningen får stöd av resultat från andra kvalitativa studier. I dessa studier framkommer att cykling i Göteborg ofta upplevs som krånglig och svårförståelig. En studie, där cyklister filmade sin resa, visade att cyklisterna ofta tog kalkylerade risker och medvetet bröt mot tanken med trafikutformningen för att kunna behålla flytet (undvika stopp i cyklingen) och få bättre framkomlighet.⁹

År 2013 initierade trafikkontoret dialogkampanjen *Lätta ditt cykelhjärta* där cyklister uppmanades att lämna synpunkter. Majoriteten av alla synpunkter handlade om framkomlighetsproblem. Många synpunkter pekade på tydliga brister som att cykelvägnätet på vissa platser, framför allt i centrala staden, plötsligt upphörde och att cykelvägarna upplevdes som ologiska och omotiverat nedprioriterade, exempelvis vid vissa trafiksignaler.

Slutsats

Det finns goda förutsättningar att öka mängden cykelresor. Den främsta potentialen till ökad cykling ligger i reslängder från någon kilometer upp till en mil. Det är också i detta spann som lite drygt hälften av alla fordonsresor görs. Om 10 procent av bilresorna i intervallet 1 till 10 kilometer i stället gjordes med cykel skulle cyklingen öka med cirka 50 procent.¹⁰

Pendlingsresandet är också en stor möjlighet. Med ett gent cykelvägnät som möjliggör snabb cykling blir färdmedlet än mer konkurrenskraftigt för pendlingsresor, vilket innebär att cykelresor på längre sträckor skulle kunna öka. Elcyklar blir också allt vanligare, vilket även det möjliggör fler längre pendlingsresor.

Ytterligare en viktig potential ligger i att fler ska cykla mer, bland annat genom att cykelresandet blir jämnare fördelat över året. Mellan april och september genomförs 8 procent av alla resor med cykel, jämfört med 4 procent under vintern. Om en högre andel av dem som cyklar även cyklar under vinterhalvåret kan vi öka mängden cykelresor på årsbasis. Genom att fokusera på cyklisternas kvalitetskrav och säkerställa de grundläggande kraven på framkomlighet och flyt, får cykel en större attraktionskraft som kan bidra till ökad cykling.

TRAFIKSÄKERHETEN FÖR CYKLISTER

Uppföljningar visar att antalet dödade och svårt skadade cyklister har minskat med så mycket som 75 procent sedan tidigt 1990-tal. Men runt 2011 skedde ett trendbrott. Den totala minskningen av antalet skadade i trafiken började plana ut, vilket även gällde för antalet skadade cyklister. Under 2014 ökade antalet lätt och måttligt skadade cyklister.

Ungefär 75 procent av alla cykelolyckor som leder till akutsjukvård i Göteborg är singelolyckor, det vill säga olyckor utan någon annan inblandad trafikant. Studier visar att ungefär hälften av singelolyckorna med cykel beror på vägförhållanden som utformning, drift och underhåll. Andra orsaker är cyklistens beteende och fel på cykeln. Påkörning av bil utgör cirka 17 procent.

Ansvar för säkerheten delas mellan väghållaren och dem som använder vägtransportsystemet. Väghållaren har det yttersta ansvaret för regler och för vägtransportsystemets utformning och funktion, medan trafikanterna har ansvar för att följa trafikreglerna och visa hänsyn, omdöme och ansvar, samt att se till att cykeln är säker att färdas på.

Åtgärder för att öka cyklisternas säkerhet

En förutsättning för att cykeltrafiken ska kunna öka och samtidigt vara säker är att cykelinfrastrukturen, både på sträcka och i korsningar, har god framkomlighet och tillräcklig kapacitet.¹¹ Det måste vara möjligt för cyklister att mötas på ett säkert sätt. Dessutom måste separeringen mellan fotgängare och cyklister vara tydlig, för att minska risken att fotgängare går på cykelbanan.¹²

En tydlig utformning, i kombination med en tydlig trafikreglering, skapar bra förutsättningar för att cyklisterna ska följa trafikreglerna,¹³ och ökar känslan av trygghet och säkerhet. Korsningar och övergångar mellan olika typer av cykelvägar måste ha en tydlig och logisk utformning så att man som cyklist intuitivt cyklar på ett säkert sätt.

Separering från motorfordon är en viktig grundsten för att skapa säker cykling, och när cyklister och bilar blandas måste bilarnas hastighet vara låg. Ett trafiksäkerhetsarbete som utgår från fotgängares och cyklisters behov av framkomlighet, och som anpassar fordonstrafiken efter dessa trafikanter förutsättningar, har större möjlighet att nå framgång.



Det behöver skapas en förlåtande trafikmiljö där cyklister tillåts begå misstag. Det kan handla om att ta bort hinder som räcken, stolpar och felplacerade kantstenar etc.

Bättre drift och underhåll både sommar och vinter är viktiga åtgärder för att minska antalet skadade cyklister.¹⁴ Det handlar om bättre halkbekämpning och tätare upptagning av rullgrus, att ta bort skymmande växtlighet och att åtgärda potthål och andra skador i vägytan.

Alla dessa aspekter har vi tagit hänsyn till i cykelprogrammets åtgärdsområden.

Minskad olycksrisk med fler cyklister

Det finns dessutom skäl att anta att olycksrisken för cyklister minskar när fler börjar cykla och förutsättningarna för cyklisterna förbättras. Studier visar nämligen att en ökning av antalet cyklister kan leda till en minskning av antalet skadade cyklister i kollisionsolyckor, i och med effekten *Safety in numbers*. Möjliga förklaringar till varför trafiksäkerheten ökar med fler cyklister är att:

- bilförare blir mer uppmärksamma på att det kan komma cyklister
- samspelet ökar mellan cyklister och andra trafikanter
- kraven på bättre infrastruktur och underhåll ökar
- en mer ändamålsenlig infrastruktur minskar risktagandet bland vissa cyklister.¹⁵

Främst är det kollisionsolyckorna som minskar med fler cyklister, medan vi vet mindre om effekten på singelolyckorna. Men med en mer ändamålsenlig infrastruktur och en hög kvalitet på underhåll, särskilt halkbekämpning och borttagning av löst grus, borde även risken för singelolyckor minska.

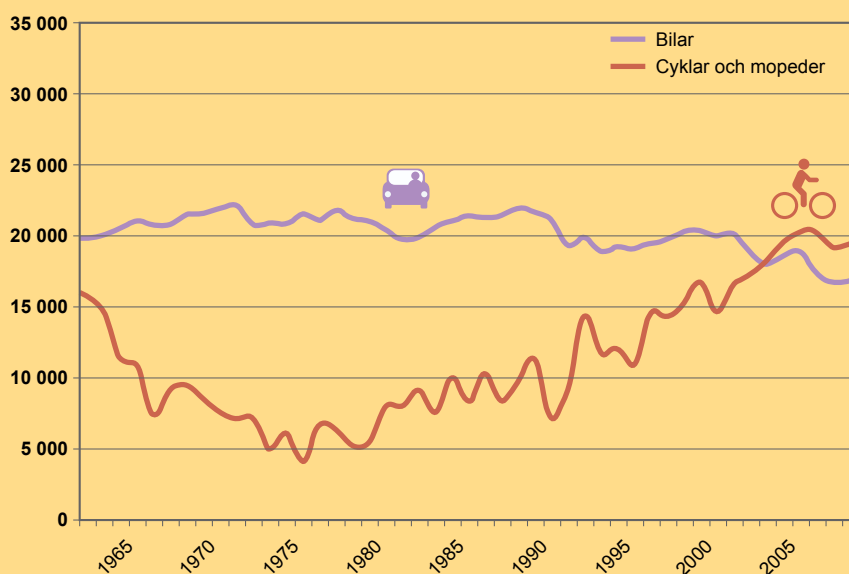


LÄRDOMAR FRÅN FRAMGÅNGSRIKA CYKELSTÄDER

Det finns gott om positiva erfarenheter att hämta från framgångsrika cykelstäder i Europa. Det är lätt att tro att cykeltrenden i dessa städer har varit helt obruten, men så är det inte. Det typiska mönstret är att andelen cykelresor minskade från 1950-talet. Detta sammanföll med den framväxande bilden av bilen som symbol för framgång och ekonomisk utveckling, vilket bidrog till att bilen blev normen för trafikplaneringen. Cykelandelen var som lägst under 1970-talet, men då påbörjades en omställning att reducera biltrafiken och i stället konsekvent och kontinuerligt skapa ett trafiksystem som främjar cykling. Allteftersom möjligheten att cykla förbättrades, återskapades också en cykelkultur.¹⁶ Utvecklingen i de framgångsrika cykelstäderna har med andra ord varit i hög grad medveten och viljestyr.

Dessa städer framhäver också ofta värden som vikten av ett rikt, levande och hållbart stadsliv, tillgängligt för alla. Och cykel har varit ett viktigt verktyg för att åstadkomma och stärka dessa värden.

Antalet cyklister mot centrala Köpenhamn under morgonen (Sösnittet)



Sedan mitten av 1970-talet har mängden cyklister under morgonens rusningstrafik in mot centrala Köpenhamn fyrdubblats. (Källa: How Copenhagen became a cycling city, Köpenhamns kommun).

I de städer som studerats¹⁷ har följande gemensamma framgångsfaktorer lett till en ökning av cyklingen:

Ett finmaskigt och väl utbyggt cykelvägnät Gemensamt för städerna är att cyklisternas behov av framkomlighet och flyt säkerställs. I samtliga cykelstäder som studerats finns ett heltäckande, finmaskigt och väl utbyggt cykelvägnät som är sammanhängande och har god standard.

Omfattande separation från fotgängare Slående är att graden av separation från fotgängare är mycket omfattande och att gående nästan aldrig behöver dela yta med cyklister. I stadskärnorna, där utrymmet är begränsat, har en framgångsfaktor varit att integrera cykel- och biltrafik och att då prioritera cykel, bland annat med hjälp av cykelboxar och 'grön våg' för cyklister.

Parkeringsanläggningar med hög standard Karakteristiskt för dessa städer är säkra, trygga och attraktiva cykelparkeringar, såväl inomhus som utomhus. Parkeringsanläggningar med hög standard för tusentals cyklar är ofta lokaliserade till kollektivtrafikens knutpunkter.

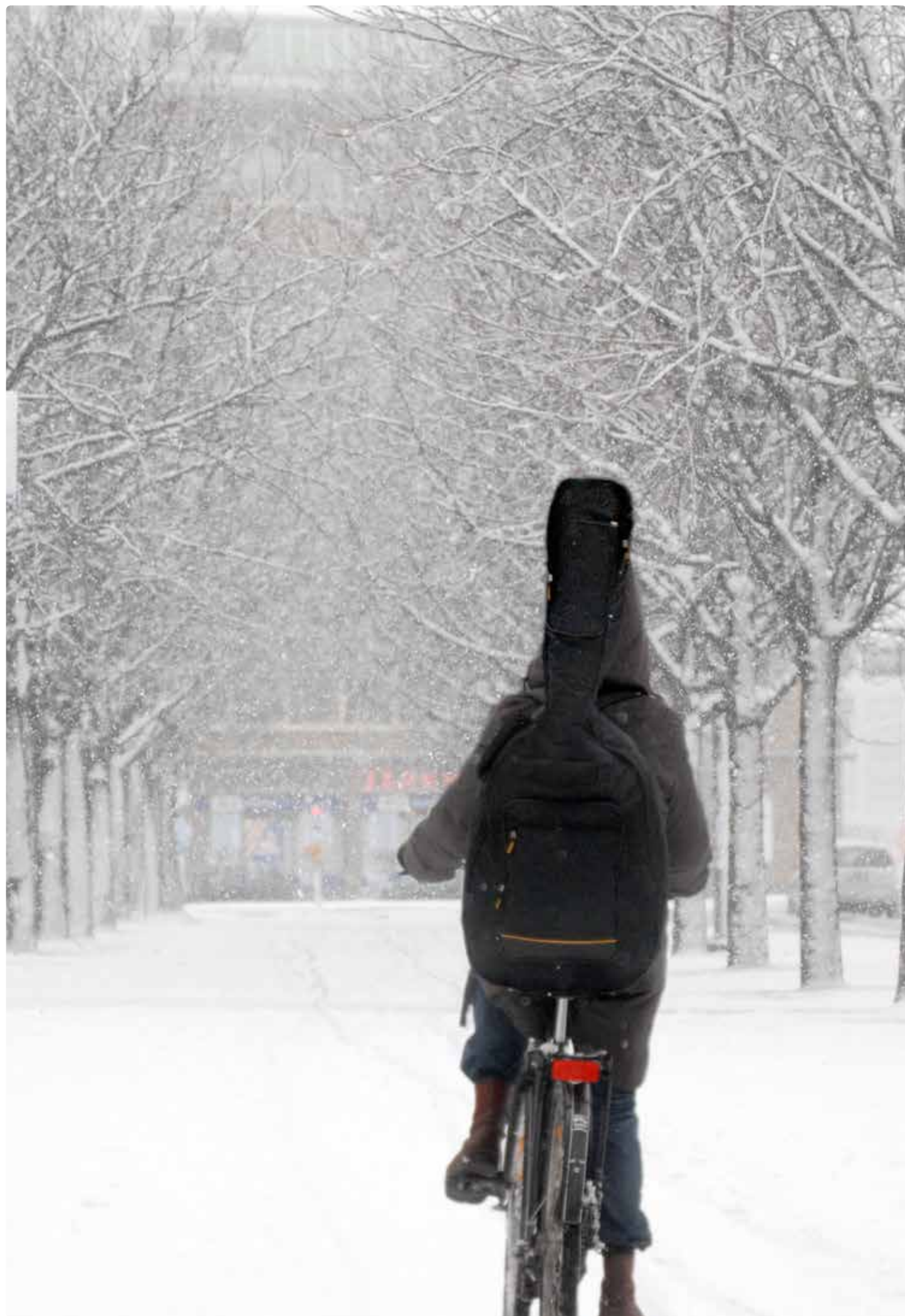
Hög integration med kollektivtrafiken I många av cykelstäderna är cykeltrafiken en tydlig del av kollektivtrafiken. Det är möjligt att ta med cykeln på tåget, spårvagnen, bussen eller tunnelbanan.

Restriktioner för biltrafiken Många av städerna har, som en del av sin trafikpolitik, genomfört olika former av restriktioner för biltrafiken. Kännetecknande är en kompakt stad där biltrafiken begränsats i stadskärnan, samtidigt som förutsättningarna att cykla genom staden har förbättrats.

Kommunikation med användarna Att ha bra kommunikation med stadens invånare är också en viktig förutsättning för att få dem att cykla. I dialog med cyklisterna får staden information om resvanor och om vad som kan förbättras i cykelvägnätet. Gemensamt för framgångsrika cykelstäder är att de varit lyhörda och tidigt tagit hänsyn till nya cykeltrender i samhället – städerna har varit proaktiva i stället för att anpassa sig i efterhand.



I Amsterdam ses cykeln som ett eget trafikslag och cykeln står för en hög andel av det totala resandet.



ÅTGÄRDSOMRÅDEN

Infrastruktur
Drift och underhåll
Stöd och tjänster
Kommunikation

Åtgärderna för att skapa cykelstaden Göteborg är indelade i fyra områden som behandlar infrastruktur, drift och underhåll, stöd och tjänster och kommunikation.

Vi skapar en attraktiv cykelstad genom att:

- bygga en sammanhängande och väl utformad cykelinfrastruktur
- erbjuda god standard på cykelvägnätet året om
- erbjuda stöd och tjänster som underlättar cykling och ökar färdmedlets attraktionskraft
- förstärka bilden av Göteborg som cykelstad med hjälp av kommunikation.

Tillsammans ska dessa åtgärdsområden göra cykling till ett attraktivt och konkurrenskraftigt färdmedel. Alla som planerar för cykel eller påverkar situationen för cyklister på något vis har samma uppdrag – att infria eller förstärka löftet att leverera snabb, enkel och säker cykling.



Bygg en sammanhängande
och väl utformad cykel-
infrastruktur.

INFRASTRUKTUR

För att nå visionen om en attraktiv cykelstad måste cykelinfrastrukturen bli mer sammanhängande och vara väl utformad. Sammanhängande innebär att cykelvägnätet inte har några obegripliga avbrott och att det går att cykla till alla målpunkter. Väl utformad innebär att cykelvägnät och parkering får tillräckligt utrymme och en utformning som motsvarar cyklistens behov av framkomlighet, komfort, trygghet och säkerhet. Planering och dimensionering ska ta höjd för minst en tredubbling av antalet cyklister. I centrala staden är bedömningen att ökningen kan bli ännu större.



TRE INFRASTRUKTUROMRÅDEN

Detta avsnitt behandlar tre infrastrukturuområden: *Cykelvägnätet*, *cykelparkering* och *cykel i byggsleden*. Cykelvägnätet har delats in i tre nätklasser: *pendlingscykelnät*, *övergripande cykelvägnät* och *lokalt cykelvägnät*. För nätklasserna anges så kallade *funktionskrav* som beskriver en kvalitetsstandard som bygger på cyklisternas behov av snabb, enkel och säker cykling. Funktionskravens konsekvenser för utformningen av cykelinfrastrukturen formuleras i *planeringsprinciper* som gäller för *sträcka* och *korsning*.

På motsvarande sätt har funktionskrav formulerats för tre typer av cykelparkeringar: *nattparkering/säkerhetsparkering*, *långtidsparkering* samt *korttidsparkering*.

Planeringsprinciper beskrivs även för dessa.

Staden växer och förändras, vilket kommer att påverka framkomligheten för alla trafikanter under tiden vi bygger. Därför har också *övergripande planeringsprinciper* formulerats för hur cyklisternas framkomlighet i byggsleden ska säkras.

Konkretisering av funktionskraven



För cykelvägnätet och cykelparkeringarna anges funktionskrav. Cykelprogrammet visar principerna för hur kraven ska tillämpas i en rad situationer utifrån vissa planeringsprinciper. Teknisk handbok kommer i detalj att beskriva hur faktiska åtgärder ska utformas och när de ska användas.



CYKELPROGRAMMETS FYRA ÅTGÄRDSOMRÅDEN



TREDUBBLING AV CYKLISTER

Planering och dimensionering ska ta höjd för minst en tredubbling av antalet cyklistar.

CYKELVÄGNÄTET

Cykelvägnätets funktion är att skapa tillgänglighet genom att knyta samman start- och målpunkter. Cykelinfrastrukturen ska uppfylla ett antal kvalitetskrav som beskrivs i åtta funktionskrav. Därmed förbättras möjligheterna att använda cykel för till exempel pendling, fritidsaktiviteter och inköp.

Utifrån funktion har cykelvägnätet indelats i tre nätklasser. Indelningen bygger på behovet av ett snabbt, grovmaskigt nät, kompletterat med finmaskigare nät som tar cyklisten ända fram till målpunkten. Ett finmaskigt nät gör det möjligt att välja cykelrutt utifrån om man vill ha en snabbare väg eller en väg som, till exempel nattetid, upplevs som tryggare.

SOCIALA KONSEKVENSANALYSER

Det sociala perspektivet ska beaktas i all stadsplanering i Göteborg. Perspektivet innebär att planeringen måste utgå från människors olika personliga förutsättningar och behov. Ur ett cykelperspektiv innebär det att ha en förståelse för och ta hänsyn till att cyklister inte är en homogen grupp utan en grupp som består av exempelvis barn, gamla, kvinnor, män och personer med funktionsnedsättning.

Cykelprogrammets syfte är att skapa ett enkelt, snabbt och säkert cykelsystem. I genomförandet av programmets principer är det viktigt att det sociala perspektivet får inverkan på hela processen, från planeringen till själva utformningen. Det kan handla om att, i samarbete med stadsdelen, samla in information om cyklisternas behov när en utbyggnads- och uppgraderingsplan ska tas fram, eller att genomföra sociala konsekvensanalyser i trafikförslag.

Det sociala perspektivet ska genomsyra all planering i Göteborgs Stad. Som hjälp och tankestöd i planeringsprocessen har staden utvecklat ett verktyg för sociala konsekvensanalyser.

Cykelvägnätets tre nätklasser:

- *Pendlingscykelnät* – knyter samman utpekade tyngdpunkter och större målpunkter som ligger längre ifrån varandra, från cirka 5 km och uppåt.
- *Övergripande cykelvägnät* – kopplar samman områden i en mindre skala och skapar anslutningar till pendlingscykelnätet.
- *Lokalt cykelvägnät* – tar cyklisten fram till cykelparkeringen eller målpunkten.

Funktionskrav och nätklasser

Erfarenheter från framgångsrika cykelstäder visar på ett antal kvaliteter eller *funktionsområden* som cyklisterna värderar högt och som cykelinfrastrukturen därför måste ta hänsyn till:

- hastighetsstandard
- framkomlighet och flyt
- möjligt att cykla i olika hastigheter
- komfort
- orienterbarhet och igenkänning
- genhet
- trafiksäkerhet
- trygghet.

Utifrån dessa kvaliteter har funktionskrav definierats för pendlingscykelnätet, det övergripande cykelvägnätet och det lokala cykelvägnätet.

Cykelvägnätens funktion medför olika krav på till exempel hastighetsstandard, vilket i sin tur styr cykelbanans geometri och bredd samt utformningen av korsningar etc. De olika delarna av näten ska uppfylla funktionskraven, men kommer att utformas olika beroende på miljön, antalet cyklister etc.

Ett allmänt krav på cykelvägnätet är att det ska vara sammanhängande och utan ologiska avbrott. Cyklisten ska aldrig hamna i otydliga trafiksituationer, särskilt inte i komplexa trafikmiljöer. I sådana miljöer är behovet av god utformning och vägvisning som störst, så att cyklisten kan göra rätt val och cykla säkert.

Funktionskrav på cykelvägnätet

Funktionsområde	Funktionskrav		
	Pendlingscykelnät	Övergripande cykelvägnät	Lokalt cykelvägnät
Hastighetsstandard	30 km/h på sträcka mellan korsningspunkter.	20 km/h på sträcka mellan korsningspunkter.	Inga krav.
Framkomlighet och flyt	Minsta medelhastighet 20 km/h på en sträcka av 2 000 meter.	Minsta medelhastighet 15 km/h på en sträcka av 2 000 meter.	Inga krav.
Möjlighet för olika cyklister att cykla i olika hastigheter	Möjlighet till säkra omcyklingar, oavsett cykelvolym.	Möjlighet till säkra omcyklingar, oavsett cykelvolym.	Inga krav.
God komfort	Cykel med väl-pumpade däck ska kunna framföras utan skakningar eller stötar.	Cykel med väl-pumpade däck ska kunna framföras utan skakningar eller stötar.	Cykel med väl-pumpade däck ska kunna framföras utan skakningar eller stötar, undantag kan göras i grönområden.
God orienterbarhet och hög igenkänning	Pendlingscykelnätet ska kännas igen och cyklisten ska veta riktningen mot de stora målpunkterna. Att följa cykelvägen på sträcka och i korsning ska vara enkelt även för den som cyklar där för första gången.	Cyklisten ska veta riktningen mot de stora målpunkterna och kunna hitta till pendlingscykelnätet. Att följa cykelvägen på sträcka och i korsning ska vara enkelt även för den som cyklar där för första gången.	Att följa cykelvägen på sträcka och i korsning ska vara enkelt även för den som cyklar där för första gången.
Genhet	Genhetsfaktor lägre än 1,25 mellan tyngdpunkter.	God koppling till pendlingscykelnätet samt till målpunkter.	Inget krav.
Trafiksäkerhet	Vägnätet ska vara fritt från fasta hinder, och konfliktpunkter ska vara säkrade. Beläggningen ska vara jämn och hålla god friktion året runt.	Vägnätet ska vara fritt från fasta hinder, och konfliktpunkter ska vara säkrade. Beläggningen ska vara jämn och hålla god friktion året runt.	Vägnätet ska vara fritt från fasta hinder, och konfliktpunkter bör vara säkrade. Beläggningen ska vara jämn och hålla god friktion året runt, undantag kan göras i grönområden.
Trygghet	Cyklisten ska, utifrån belysning, sikt och trafiksituation, känna sig trygg.	Cyklisten ska, utifrån belysning, sikt och trafiksituation, känna sig trygg.	Cyklisten ska, utifrån trafiksituation, känna sig trygg.

CYKLING FÖR ALLA

Trygghet, säkerhet, orienterbarhet och tillgänglighet är nyckelfaktorer för jämlika och jämställda cykelmöjligheter.

Pendlingscykelnät

Via ett pendlingscykelnät med mycket god framkomlighet och få eller inga konflikter med andra trafikanter når man stadens tyngdpunkter, bostadsområden, större arbetsplatser samt grannkommunernas cykelvägnät. Pendlingscykelnätet är till för alla typer av längre cykelresor, inte bara för arbetsresor.

Pendlingscykelnätet kännetecknas av breda cykelbanor som gör det möjligt för cyklister, som färdas i olika hastigheter och med olika förutsättningar, att känna sig trygga och säkra. Cyklisternas framkomlighet ska vara prioriterad, bland annat genom korsningar. Nätet håller en hög standard på drift och underhåll året runt.

Den här typen av kvaliteter gör det möjligt att cykla med god framkomlighet och jämn fart, vilket är viktigt för att längre resor med cykel ska bli effektiva.

För begränsade delar av pendlingscykelnätet, särskilt i centrala staden, kommer det inte vara möjligt att uppfylla alla funktionskrav – framför allt inte att mellan korsningar utforma för en hastighet på 30 km/h. Men andra krav, som att tillgodose kapacitetskravet att rymma många cyklister, och att prioritera högt flyt i korsningar, är desto viktigare att följa. Eftersom pendlingscykelnätet knyter samman avlägsna målpunkter är det viktigt att hålla fast vid att nätet ska vara sammanhängande, även om standarden för vissa funktionskrav sjunker på några sträckor.

Pendlingscykelnätets framtida struktur presenteras i cykelprogrammet i form av *korridorer*. Cykelvägarnas exakta läge inom respektive korridor ska fastställas i samband med den planerade utbyggnaden. Befintliga cykelvägar är i de flesta fall grunden i pendlingscykelnätet.

I det utpekade pendlingscykelnätet (se karta på sidan 40) visar pilar och streckade linjer att det finns en fortsättning i grannkommunernas cykelvägnät.

INTE BARA FÖR PENDLARE

Pendlingscykelnätets syfte är att knyta samman stadens tyngdpunkter och viktiga målpunkter. Nätet ska erbjuda alla, oavsett typ av resa, en mycket god och säker framkomlighet med få konflikter med andra trafikanter. Pendlingscykelnätet ska vara dimensionerat så att det rymmer många cyklister och ändå tillåter cykling i jämn fart.



Elcyklar ökar i antal.

Övergripande cykelvägnät

Det övergripande cykelvägnätet utgör grunden i cykelvägnätet och skapar en finmaskig struktur av sammanhängande och väl utformade cykelvägar. Tack vare finmaskigheten blir staden tillgänglig för cyklister.

Det övergripande nätet finns såväl inom täta stadsområden som mellan tyngdpunkter och målpunkter.

För att skapa en stad med hög tillgänglighet för cyklister ska, enligt trafikstrategin, stråk och korsningar anpassas till cyklisternas krav. Detta gör att cyklister snabbt kan ta sig från A till B på ett trafiksäkert sätt.

Det övergripande cykelvägnätet ska utvecklas i takt med att staden växer och byggs om.

Lokalt cykelvägnät

Det lokala cykelvägnätets funktion är att knyta samman fastigheter, arbetsplatser och målpunkter i grannskapet, samt att koppla dessa till det övriga cykelnätet.

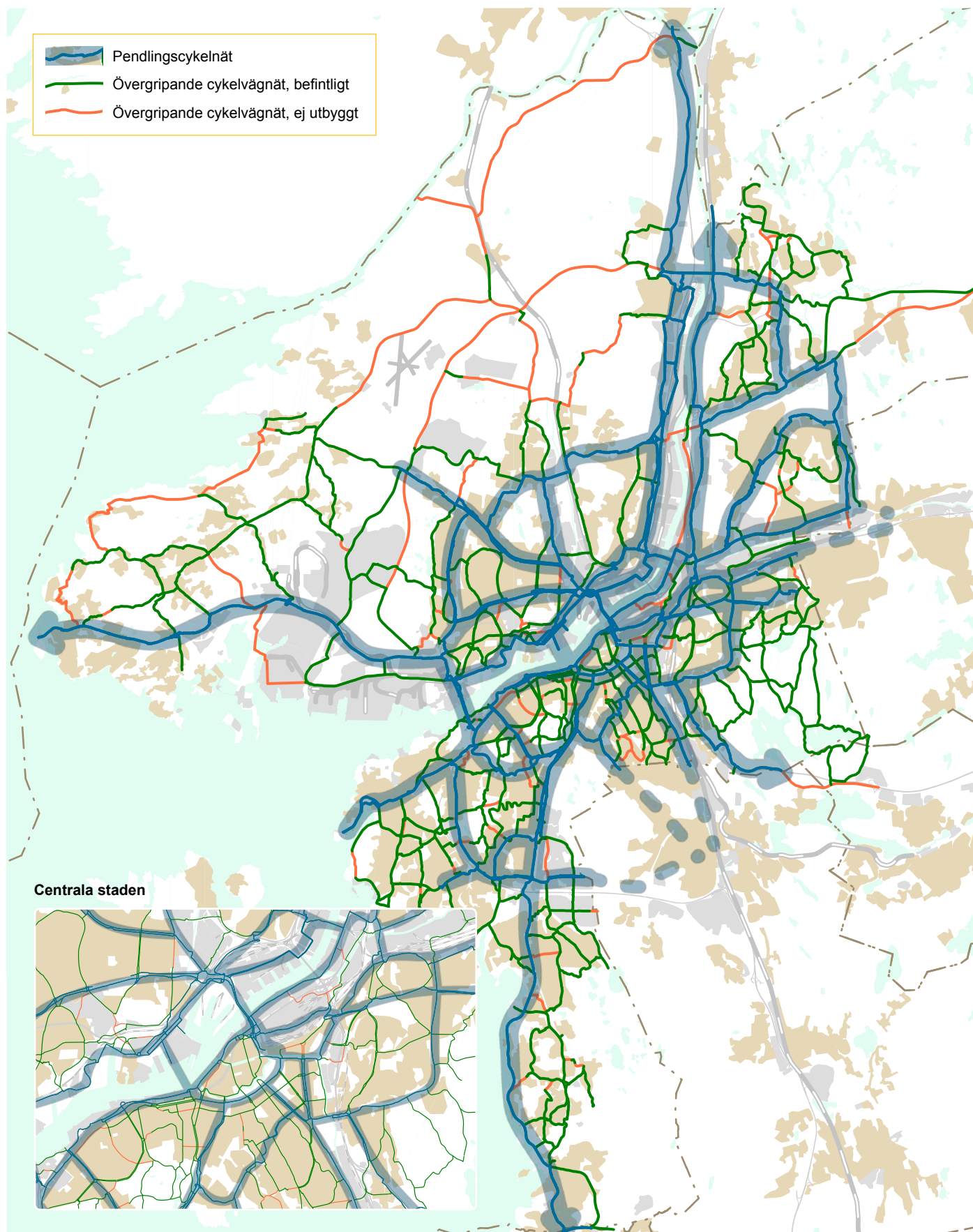
Det lokala cykelvägnätet är till stor del inte identifierat. Det innehåller olika typer av cykelvägar i bostadsområden såväl som i grönområden.

På sikt behöver det lokala cykelvägnätet inventeras samt analyseras utifrån bland annat behovet av drift och underhåll och aspekter på trafiksäkerhet och trygghet. En sådan genomgång görs lämpligen områdesvis och samordnas med andra planer. Särskilt fokus ska läggas på barns möjligheter att cykla säkert och tryggt till skola och andra målpunkter.



Exempel på gator som skulle kunna ingå i det lokala cykelvägnätet.

Övergripande cykelvägnät och pendlingscykelnät



Kartorna över cykelvägnäten utgår från befintlig struktur för det övergripande cykelvägnätet. I cykelprogrammet presenteras alltså inte en utbyggnadsplan, utan framför allt riktlinjer för hur kvaliteten på den befintliga cykelinfrastrukturen ska förbättras.

EN CYKELSTAD FÖR UNGA

När barn uppnår en tillräcklig trafikmognad kan cykeln ge frihet att på egen hand ta sig runt i staden. Det är därför också viktigt att föräldrar "tränar" barnen till att bli trafikmogna. Detta förutsätter att cykelmiljön är anpassad för barn och ungas förutsättningar. Som princip ska planering och utformning av cykelvägnätet vara sådan att barn i 10–12-årsåldern kan cykla på egen hand.

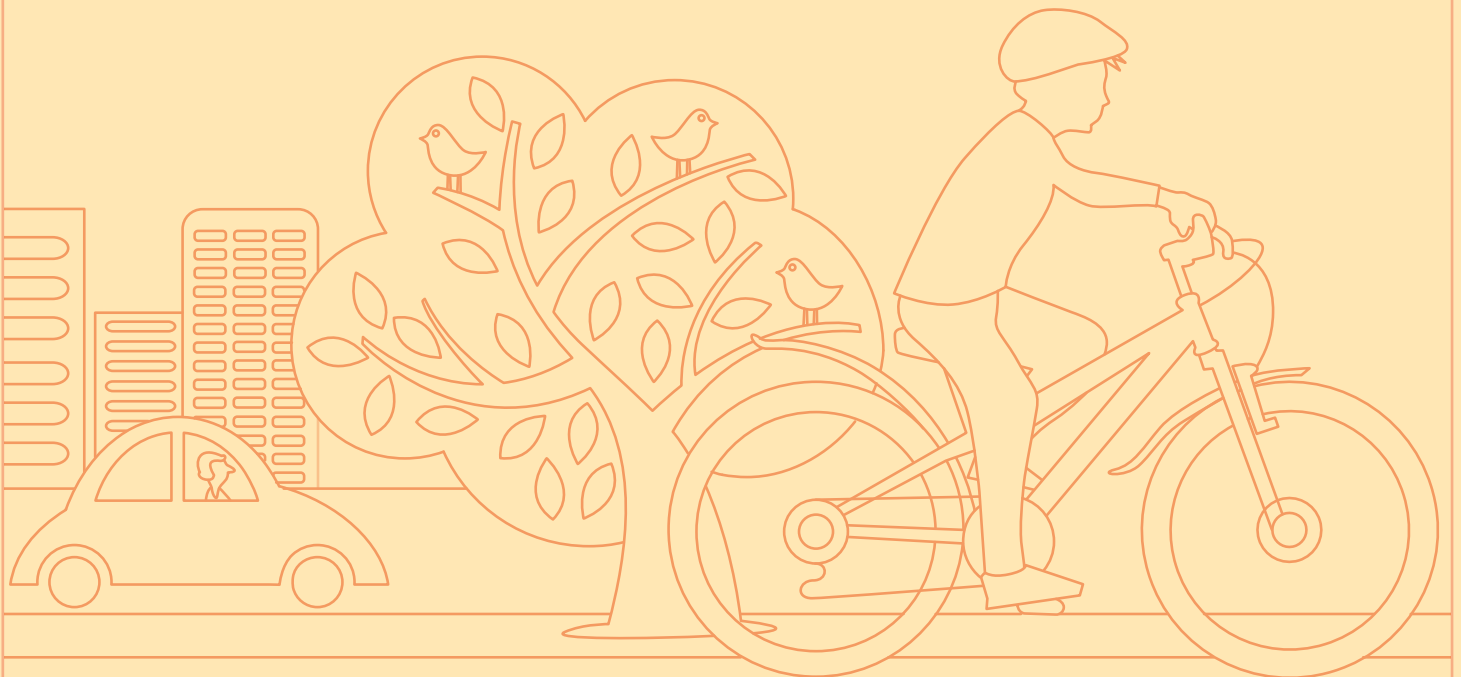
Framför allt är det separerade cykelbanor som skapar möjlighet för barn och unga att cykla själva på ett säkert sätt. Detta har varit grundprincipen i Göteborg under lång tid. Där det är lämpligt går cykelvägnätet ibland i blandtrafik, och där ska bilarnas hastighet dämpas till 30 km/h. Korsningspunkter ska också vara hastighetssäkrade. Det finns skäl att beakta även andra aspekter av utformningen av blandtrafiklösningar ur ett barnperspektiv. Barn kan bland annat uppleva det som otryggt att cykla på smala gator, i synnerhet sådana med långsgående bilparkering. God orienterbarhet i trafikmiljön underlättar för unga att cykla. Funktionskravet säger att trafikmiljön ska vara så tydlig att även den som cyklar längs en sträcka eller genom en korsning för första gången intuitivt ska förstå hur cykelvägen fortsätter. Principen är att det ska vara lätt att göra rätt.

Ökad cykling kommer innebära fler typer av cyklister, som bland annat kör i olika hastigheter. Med hänsyn till att det kommer att finnas barn och unga på cykelbanorna behöver cykelvägen ha en bredd som med god marginal tillåter säkra omkörningar.

Generellt gäller att barnperspektivet ska beaktas i all trafikplanering. Det innebär bland annat att utbyggnadsplaneringen av cykelvägnätet ska ta hänsyn till barns vägar till skola och andra viktiga målpunkter såsom lek- och idrottsplatser. Barnkonsekvensanalyser ska genomföras för att garantera att kvalitetsförbättringarna kommer barn och unga till godo.

Metodik för bättre skolvägar

Trafikkontoret har, i samverkan med stadsdelsförvaltningarna, utvecklat ett arbetssätt att identifiera behov vad gäller barns skolresor samt att, utifrån barns förutsättningar, förbättra den fysiska miljön och arbeta med beteendepåverkande åtgärder. Arbetssättet bygger på dialog och delaktighet med barn, föräldrar, skola och stadsdelsförvaltning. För att skapa delaktighet är det viktigt att informera och ha dialog med berörda parter genom hela processen.



Spårväg – en planeringsförutsättning

Det finns en intresse- och målkonflikt mellan spårvägen i staden och möjligheten att uppfylla de funktionskrav som ställs på cykelvägnätet samt att skapa ett väl utformat och sammanhängande cykelvägnät.

Spårvagnstrafiken har exempelvis prioritet i korsningar, vilket kan leda till långa väntetider för andra trafikanter och förhindrar signalprioritering för cyklister. Spår-säkerhetsreglerna i Göteborg begränsar ibland möjligheten att bygga cykelöverfarter, vilket i sin tur innebär att det sammanhängande cykelvägnätet bryts och att det blir svårt för cyklisten att orientera sig. Spåren i sig kan också orsaka olyckor genom att cykeln fastnar eller halkar.

Planeringsprinciper för cykelvägnätet

För att uppnå de funktionskrav som ställs på de olika nätklasserna, och höja kvaliteten i cykelinfrastrukturen, behöver cykelvägnätets utformning utvecklas. I detta avsnitt beskrivs planeringsprinciper för sträckor och korsningar samt principer som är gemensamma för både sträckor och korsningar. Principerna beskriver en övergripande inriktning för utformningen av cykelvägnätet. Syftet är att ge vägledning i det fortsatta arbetet med att ta fram detaljerade standarder för utformningen.

Planeringsprinciper för sträckor

Dagens cykelbanor är inte helt sammanhängande och utformningen kan skifta. Till exempel kan dubbelriktade cykelbanor plötsligt övergå till enkelriktade, och cykelbanan kan oväntat byta sida av gatan. Ett problem är också att konflikter kan uppstå längs cykelvägen på grund av dålig separering från gående.

Planeringsprinciperna syftar till att skapa en mer effektiv framkomlighet och högre komfort för cyklister. Cykelvägarna ska därför vara sammanhängande, enhetligt utformade och väl separerade från gående.

De föreslagna planeringsprinciperna för sträckor sammanfattas nedan:

Planeringsprincip	Påverkar funktionskrav
Skapa gena förbindelser.	Genhet
Separera från fordonstrafik.	Framkomlighet och flyt, trafiksäkerhet
Hastighetssäkra blandtrafikgator.	Trafiksäkerhet, framkomlighet och flyt
Öka och tydliggör separeringen mellan cyklister och fotgängare.	Framkomlighet och flyt, trafiksäkerhet, hastighetsstandard
Ge cykelbanorna tillräcklig bredd och säkra sidoområden.	Framkomlighet och flyt, trafiksäkerhet, möjlighet för olika cyklister att cykla i olika hastigheter, hastighetsstandard
Utforma kurvor med mjuka radier.	Framkomlighet och flyt, komfort, hastighetsstandard
Prioritera cyklister vid korsande utfarter.	Framkomlighet och flyt, trafiksäkerhet
Använd material som ger jämna cykelbanor och som underlättar drift och underhåll.	Komfort, trafiksäkerhet, hastighetsstandard
Bygg enkelriktade cykelbanor där det ger fördelar.	Framkomlighet och flyt, trafiksäkerhet
Bygg sammanhängande, utan avbrott.	God orienterbarhet, framkomlighet och flyt

Bygg sammanhängande utan avbrott

Cyklister, liksom alla andra trafikanter, har behov av en sömlös kontinuitet i det system som tillägnats dem – det måste hela tiden finnas en logisk och tydlig fortsättning på cykelbanan. Cykelnätet ska därför byggas på ett enhetligt sätt vad gäller utformning, material och kontinuitet. Det betyder att det är bättre att knyta samman systemet och upprätthålla grundprinciperna, även om standarden kan gå ner på kortare delar av sträckan. Exempelvis kan trånga utrymmen i centrala staden göra det svårt att bygga cykelbanor enligt önskvärd standard. Men med ett enkelriktat system går det lättare att anpassa utformningen efter omständigheterna. Om ingen annan lösning fungerar kan en enkelriktad cykelbana på en kortare sträcka övergå i en blandtrafiklösning, för att sedan återgå till cykelbana. Dessa övergångar måste ske på ett tydligt och smidigt sätt för cyklisterna, exempelvis genom att cyklisten leds ner från cykelbanan till vägbanan *före* en korsning i stället för *i* en korsning. Det viktiga är att systemet upplevs som sammanhängande och utan märkliga avbrott.

Skapa gena förbindelser

Ett av funktionsområdena handlar om att skapa ett gent cykelvägnät. För att möta dessa funktionskrav behöver vissa nya länkar byggas ut.

Jämfört med biltrafikanter är cyklister betydligt mer avståndskänsliga. Göta älv är en barriär som gör att färdvägen till målpunkter på andra sidan älven blir långa. Fler gång- och cykelförbindelser över älven skapar bättre förutsättningar att cykla.

Förutom nya länkar kan cyklister få fördel av att enkelriktade gator omregleras genom ett förbud mot att köra annat motordrivet fordon än moped klass II i ena riktningen.

Separera från fordonstrafik

Ett baskrav som många cyklister har är att kunna cykla tryggt och säkert på egen cykelbana. Att bygga ut cykelvägnätet på egen yta, väl separerad från fordonstrafiken, har sedan länge varit en huvudprincip såväl i Göteborg som i många framgångsrika cykelstäder. För att öka framkomligheten och främja trafiksäkerhet och trygghet är det viktigt att behålla och utveckla denna princip.

Hastighetssäkra blandtrafikgator

På vissa platser kan trafikmiljön eller bristen på utrymme göra det onödigt eller omöjligt att anlägga en separerad cykelbana. Då kan blandad cykel- och motortrafik vara en lösning. Gatumiljön ska då utformas så att motorfordon håller låg hastighet.

Hänsyn måste tas såväl till bilarnas hastighet som till biltrafikflödet. Höga flöden av bilar kan minska trafiksäkerheten, den upplevda tryggheten och även cyklisternas framkomlighet.

Idag utgörs cirka 15 mil av cykelvägnätet av blandtrafikgator. Dessa gator är i huvudsak hastighetssäkrade till 30 km/h med vägbulor, och cykelkomforten kan då upplevas som mindre god. Blandtrafikgator behöver hastighetssäkras för bilar på ett sätt som även prioriterar komfort och framkomlighet för cyklister.



Göteborg har utvecklat så kallade cykelfartsgator. Cykelfartsgatan är en blandtrafikgata där cyklister och bilister har samma framkomlighet. Syftet är också att skapa en miljö där cyklisterna upplever en större trygghet i trafiken tack vare en tydlig ordning på gatan.



I fotot ovan visas ett exempel från Göteborg med en smal vägbula som dämpar hastigheten för biltrafiken men inte påverkar cyklisternas komfort och framkomlighet. Lösningen kan vidareutvecklas för ökad tydlighet sett ur cyklistens perspektiv.



Otydlig separering mellan gående och cyklister.

Öka och tydliggör separeringen mellan cyklister och fotgängare

Idag är det vanligt att fotgängare och cyklister blandas på samma vägbana, vilket kan skapa konflikter. En viktig princip i den framtida utformningen är att cykelvägnätet mycket tydligt separeras från gångvägnätet. Detta för att minska konflikterna och bidra till ökad framkomlighet och flyt samt ökad trafiksäkerhet – framför allt längs pendlingscykelnätet, där funktionskraven är extra höga.

På sträckor där fotgängare och cyklister är separerade består separeringen idag vanligtvis av en målad linje. Denna separering upplevs ofta som otydlig och bristfällig. Är gångbanans ytskikt dessutom ojämnt eller gångytan underdimensionerad väljer många att i stället gå på cykelbanan. Det är därför viktigt att tillgodose såväl fotgängares som cyklisters anspråk på en funktionell och väl definierad yta.



Vanlig utformning idag vid separering mellan fotgängare och cyklister. Separeringen hade varit bättre om raden med träd placerats mellan gående och cyklister.



Ovanstående illustrationer visar hur en sträcka på det framtida cykelnätet kan utformas såväl i ett dubbel- som i ett enkelriktat system. Den grundläggande principen är att fotgängare och cyklister separeras fysiskt med en skiljeremsa. Beroende på gatumiljö och hastighet för biltrafiken samt antalet fotgängare kan skiljeremsans bredd variera.

Med varierande förutsättningar, vad gäller stadsmiljö och olika stora flöden av cyklister och fotgängare, kan separeringen utformas på olika sätt – så länge funktionskraven uppfylls. Det kan innebära att cykelbanor i mer perifera lägen, med mycket låga flöden av fotgängare, kan få kombinerade gång- och cykelbanor. Tabellen nedan visar exempel på principer för hur separering kan utföras för olika nätklasser och vid olika flöden av fotgängare.

Förutom god separering bör ytan för fotgängare och ytan för cyklister ha olika material för att ytterligare tydliggöra vem som ska disponera ytorna. Vägmarkeringar, såsom cykelsymboler och mittlinje, ska användas för att förstärka separeringen.

Exempel på separeringsprinciper mellan cykel och fotgängare vid olika fotgängarflöden

	Fotgängarflöde per timma (maxtimma)			
Nätklass	Färre än 10	10–99	100–499	Fler än 500
Pendlings-cykelnät	Kombinerad gång- och cykelbana	Avvikande material	Skiljeremsa eller avvikande material	Skiljeremsa
Övergripande cykelnät	Kombinerad gång- och cykelbana	Målad linje eller avvikande material	Skiljeremsa eller avvikande material	Skiljeremsa eller avvikande material

Med 'avvikande material' avses exempelvis några rader smågatsten eller så kallade ränn-dalsplattor som används idag. En skiljeremsa kan utgöras av en grönremsa.

Ge cykelbanorna tillräcklig bredd och säkra sidoområden

Målet med tredubblade cykelflöden kräver en planering med bredare cykelbanor för att uppfylla funktionskraven på framkomlighet och flyt samt säkra omcyklingar. Säkra omcyklingar innebär att bredden på cykelbanan ska vara tillräcklig för att möjliggöra omkörning av långsammare cyklister, även vid höga flöden av mötande cykeltrafik. Cykelbanorna måste också vara så breda att det är möjligt att möta eller cykla om en lastcykel.

För att säkerställa att funktionskraven uppnås har förslag på bredder för cykelbanorna i pendlingscykelnätet, samt i det övergripande cykelvägnätet, tagits fram. Avgörande för bredden är cykelflödet under den mest belastade timman en normal vardag samt om det är en enkel- eller dubbelriktad cykelbana. Pendlingscykelnätet är prioriterat och ska ha högre standard än det övergripande cykelvägnätet.

Bredder på cykelbanor för god och säker framkomlighet

Pendlingscykelvägnät	Enkelriktad cykelbana	Dubbelriktad cykelbana
Färre än 500 cyklister/ maxtimma	2,0 m	3,0 m
501–1 000 cyklister/max- timma	2,4 m	3,6 m
Fler än 1 000 cyklister/ maxtimma	3,0 m	4,8 m
Övergripande cykelvägnät	Enkelriktad cykelbana	Dubbelriktad cykelbana
Färre än 500 cyklister/ maxtimma	1,6 m	2,4 m
501–1 500 cyklister/max- timma	2,0 m	3,6 m
Fler än 1 500 cyklister/ maxtimma	2,4 m	4,8 m

Utmed cykelvägnätet finns idag många exempel på sidoområden med fasta hinder såsom staket, räcken etc som kan utgöra en fara för cyklister. Funktionskraven på framkomlighet, flyt och hastighetsstandard innebär, särskilt för pendlingscykelnätet, ökade krav på att sidoområdet blir säkrat så att funktionskravet på trafiksäkerhet kan uppfyllas.

Utforma kurvor med mjuk linjeföring

I dagens cykelvägnät förekommer kurvor som är tvära och därmed upplevs ha låg kvalitet. Det framtida cykelvägnätet ska ges en geometrisk standard som ger cyklisterna god komfort och ökar framkomlighet och flyt.



Exempel på tvär kurva som ska undvikas.

Prioritera cyklister vid korsande utfarter

På många sträckor i cykelvägnätet förekommer korsande gator och utfarter. För att öka trafiksäkerheten görs ofta en indragning av cykelbanan för att uppmärksamma cyklisten på att sänka hastigheten. Dagens lösningar behöver utvecklas för att ge cyklisterna ökad framkomlighet och högre prioritet. Fotot från Nederländerna här nedan visar ett exempel på lösning som tydligt prioriterar cyklister. Cykelbanans linjeföring är mjuk och både bilister och cyklister på anslutande körbanor har väjningsplikt.

Nya regler för *cykelöverfart* och *cykelpassage* infördes i september 2014. Det som kallas för cykelöverfart innebär en tydlig prioritering av cykeltrafiken. Trafik som ska korsa cykelöverfarten har väjningsplikt mot cyklister och mopedförare som är ute på, eller just ska färdas ut på, överfarten. Överfarten måste vara hastighetssäkrad och ska målas med särskilda vägmarkeringar samt kompletteras med ett nytt vägmärke för cykelöverfart. Cykelpassage innebär att cyklister ska väja mot trafiken på korsande gata.

Hur reglerna i praktiken kommer att tillämpas är ännu oklart och utreds nationellt. Stadens ambition är att cyklister ska få hög prioritet i korsningar på utpekade stråk, framför allt i pendlingscykelnätet.



Den lösning som används idag med indragning av cykelbanan medför tvåa kurvor och otydligheter kring vem som har företräde.



Exempel på utfart från Nederländerna med mjuk linjeföring för cyklisterna och tydlighet kring företräde och med linje för väjningsplikt för bilar gentemot cyklister.



Smågatsten på cykelbanor ger dålig komfort och friktion för cyklister.

Använd enhetligt material som ger jämna cykelbanor

Att erbjuda cyklisterna ett jämnt ytskikt är viktigt för att skapa ett högkvalitativt cykelvägnät. Principen är att cykelbanor ska förseas med jämna och hårdgjorda ytskikt i ett enhetligt material, såsom asfalt, för att skapa god komfort och hög friktion. Smågatsten ska inte användas i cykelbanan. Cyklar har, till skillnad från bilar, normalt sett inte stötdämpare, vilket gör dem känsligare för ojämnt underlag. Det är därför av vikt att utveckla lämpliga byggtekniska föreskrifter som säkerställer jämnheten för cykelbanorna.

Bygg enkelriktade cykelbanor i stadsområden

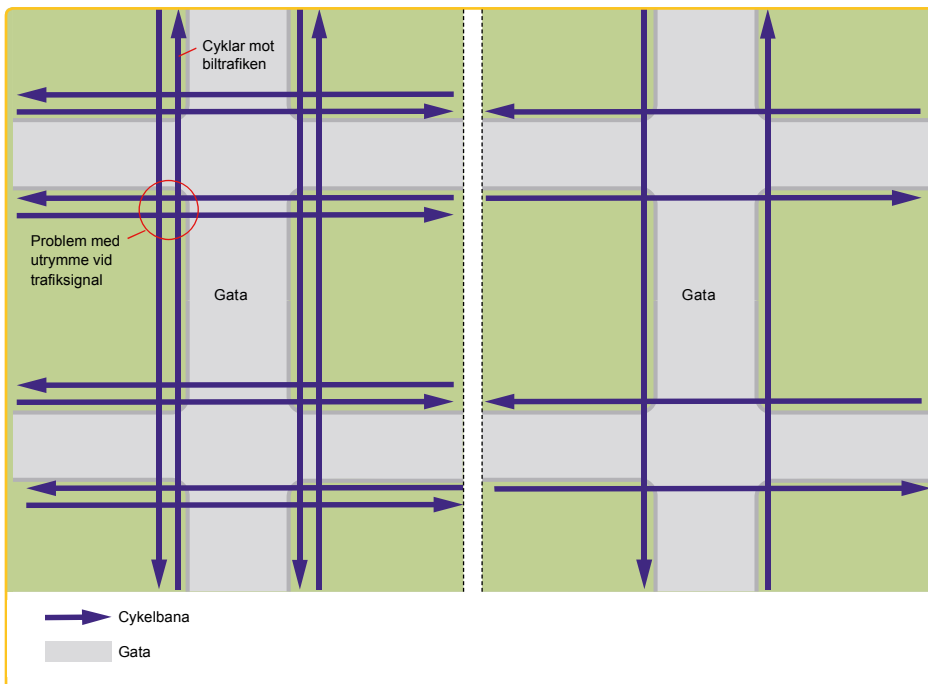
I Sverige i stort, och även i Göteborg, är dubbelriktade cykelbanor den vanligaste typen av cykelbana. Enkelriktade cykelbanor förekommer i mindre utsträckning och då främst i miljöer där utrymmena är begränsade. Men i europeiska städer med stora cykelflöden är enkelriktade cykelbanor vanliga, speciellt i stadsmiljöer.

I tätare stadsmiljöer ger enkelriktade cykelbanor en rad fördelar för framkomlighet, säkerhet och orienterbarhet. Exempelvis har en fyrvägs korsning med bara dubbelriktade cykelbanor fyra gånger fler konfliktpunkter mellan cyklister och fotgängare jämfört med en lösning med enkelriktade cykelbanor. Detta illustreras i figuren på nästa sida. Att ha enkelriktade cykelbanor skapar också bättre möjligheter att bygga ett enhetligt och sammanhängande cykelsystem, eftersom det är lätt att byta mellan olika utformningsprinciper, till exempel att gå från blandtrafik till cykelbana. Fler fördelar i korsningar finns beskrivet på sidan 54.

För att möta funktionskraven i stadsmiljöer föreslås att Göteborg som princip använder enkelriktade cykelbanor, framför allt i tätare stadsmiljöer där dubbelriktade cykelbanor alltså ska undvikas. Principen gäller för de områden som i stadens utbyggnadsstrategi benämns som innerstaden och den utvidgade innerstaden, samt ska övervägas i kraftsamlingsområdena. Dubbelriktade cykelbanor kan vara lämpliga vid långa sträckor där det är mycket glest mellan korsningarna eller längs sträckor där målpunkterna bara finns på en sida av vägen och andra sidan utgörs av en större barriär, till exempel vatten eller en trafikled.

Principskiss för dubbelriktade cykelbanor

Principskiss för enkelriktade cykelbanor



Dubbelriktade cykelbanor ger komplexa korsningslösningar med många konfliktpunkter och högre olycksrisk, medan enkelriktade ger ökad trafiksäkerhet genom att korsningarna förenklas.

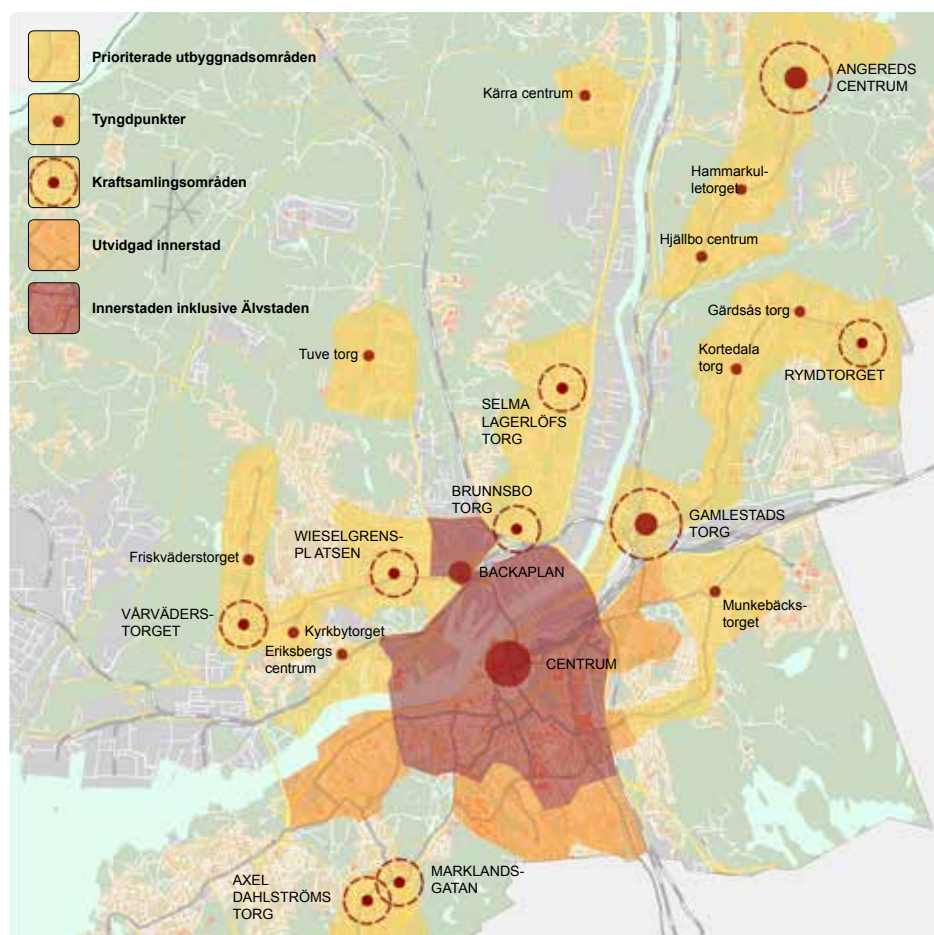
Dubbelriktade cykelbanor:

- passar bäst i perifera miljöer med få korsningspunkter eller om bebyggelsen med målpunkterna mestadels finns på gatans ena sida
- ger hög tillgänglighet om det finns dubbelriktade cykelbanor på båda sidor om gatan
- ger komplexa korsningslösningar med många konfliktpunkter och högre olycksrisk
- gör samverkan med biltrafiken ologisk genom att de cyklister som är närmast gatan färdas mot biltrafikens riktning.

Enkelriktade cykelbanor:

- ger ökad trafiksäkerhet genom att korsningarna förenklas: konflikter med andra cyklister och med fotgängare minskar och samspelet med biltrafikanter blir mer logiskt
- ger möjlighet att öka framkomligheten genom att det är enkelt att växla in cykelbanan i exempelvis cykelboxar
- ger utrymme för att magasinera väntande cyklister vid trafikljus
- möjliggör sömlös övergång mellan blandtrafik och enkelriktad cykelbana, vilket gör det lättare att skapa ett enhetligt, sammanhängande cykelvägnät
- ger lägre tillgänglighet om avståndet är långt mellan korsningarna och det samtidigt är svårt att korsa gatan.

Områden för enkelriktade cykelbanor



Enkelriktade cykelbanor är lämpliga i **innerstaden** och den **utvidgade innerstaden**. Dessutom ska enkelriktade cykelbanor övervägas i **kraftsamlingsområdena**.

Planeringsprinciper för korsningar

Cyklisternas körväg genom korsningar ska vara enkel och tydlig. I dagens system finns ofta brister och effekten blir fördröjningar, stopp och osäkerhet. Detta kan i sin tur få till följd att cyklisterna inte följer trafikreglerna, vilket ökar risken för olyckor.

Planeringsprinciperna syftar till att minimera väntetider och stopp för att förbättra flytet. Principerna ska också minska konfliktpunkterna och öka säkerheten.

Sammanfattning av planeringsprinciper för korsningar

Planeringsprincip	Påverkar funktionskrav
Ge cyklister förtur i korsningar.	Framkomlighet, trygghet
Säkra högersvängen.	Trafiksäkerhet, trygghet
Hastighetssäkra passagera – även vid trafiksignaler.	Trafiksäkerhet, trygghet
Förbättra trafiksignalernas anpassning till cyklister.	Framkomlighet och flyt, komfort
Separera och förtydliga ytorna mellan fotgängare och cyklister.	Trygghet, trafiksäkerhet
Hantera cyklisternas köer.	Framkomlighet och flyt, trafiksäkerhet, komfort

Skapa tillräckligt utrymme och goda svängradier i korsningspunkter

Svängradien i korsningar ska vara dimensionerad för lastcyklar. På en dubbelriktad cykelbana ska det finnas tillräckligt utrymme i en korsning att mötas på ett säkert sätt. Det kan innebära att cykelbanan får större yta och att skarpa svängar undviks.



Linjen visar den önskvärda cykelvägen men utformningen är inte anpassad efter detta. Det är viktigt att skapa utrymme för goda svängradier.

Ge cyklister förtur i korsningar

Cyklisters framkomlighet i korsningar kan förbättras. Ett sätt är att skapa förtur för cyklister vid trafiksignaler med hjälp av en så kallad cykelbox – ett utrymme för cyklister framför bilarna. Fördelen med cykelboxar är att cyklister syns, och att de får försprång när signalen slår om till grönt. Ur trafiksäkerhetssynpunkt minskar också konflikten mellan högersvängande bilar och cyklister som kör rakt fram. Där cykelboxar inte är lämpliga kan en framflyttad stopplinje ge liknande fördelar. Båda lösningarna kräver att cykelvägen är enkelriktad.



Exempel på cykelbox i korsningen Avenyn-Parkgatan.

Säkra högersvängen

Konflikter kan lätt uppstå mellan cyklister som ska köra rakt fram och högersvängande bilar eller tung trafik. Göteborg använder idag en elektronisk skylt som tänds för att uppmärksamma bilister på att cykeltrafiken har grönt ljus. Ytterligare metoder behöver utvecklas och testas. Skyddande hörnrefuger används bland annat i Nederländerna. Att leda ner cyklister i ett cykelfält innan korsningen för att skapa kontakt mellan cyklister och bilister kan också vara en bra metod.¹⁸



Exempel på blinkande varningsskylt som uppmärksammar bilisten på passerande cyklist.

Hastighetssäkra passagerna – även vid trafiksignaler

Förhöjda passager håller ner bilarnas hastighet och ökar trafiksäkerheten, samtidigt som det blir smidigare för cyklisterna att korsa körbanan. Idag används förhöjda passager främst där det inte finns trafiksignaler. Bruk av enbart signalreglering i korsningar kan ge otillräcklig trafiksäkerhet med hänsyn till svängande fordonstrafik och rödljuskörningar.

Förbättra trafiksignalernas anpassning till cyklister

Cyklisternas prioritet i de signalreglerade korsningarna är idag låg, vilket kan leda till långa väntetider. Spårvagnar och vissa busslinjer har idag högst prioritet, vilket försvårar möjligheten att skapa flyt för cyklister. Det förekommer dessutom att cyklister måste korsa en gata i flera etapper.

Trafiksignaler och korsningar måste utformas för att minimera stoppen och öka cyklisternas framkomlighet, flyt och orienterbarhet.

Åtgärder som kan göras är:

- Ge cykeltrafiken förgrönt så att cyklisterna kan komma ut i korsningen före biltrafiken och därigenom synliggöras för bilisterna.
- Använd trafiksignaler med cykeldetektering, vilket ger cyklister grönt innan de når korsningen.
- Använd grön våg på lämpliga sträckor.
- Utveckla signalstyrning med allgrönt för cyklister (alla cyklister får grönt från alla håll i korsningen, alla andra trafikanter har rött).

Separera och förtydliga ytorna mellan fotgängare och cyklister

Även i och runt korsningar ska cykeltrafikens ytor tydligt skilja sig från fotgängarnas. För att förhindra konflikter är det viktigt att både cyklister och fotgängare har tydliga, egna områden som är funktionella och väl underhållna.

Hantera cyklisternas köer

I de centrala delarna av staden där cykelflödena är stora kan det samlas många cyklister som väntar på grönt ljus. Med dubbelriktade cykelbanor på båda sidor av gatan hamnar konfliktpunkterna i cykelvägnätet nära varandra och utrymmet för att skapa magasin för väntande cyklister är begränsat. Utformningen ska vara sådan att cyklisterna inte blockerar för varandra i korsningar.



Utformningen av cykelöverfarten gör att väntande cyklister blockerar för passerande.

Med framtidens kraftigt ökade cykelflöden kommer magasineringsbehovet att öka. Med dagens lösningar, som redan är otillräckliga, blir situationen än mer problematisk.

Enkelriktade cykelbanor som följer biltrafiken ger nya förutsättningar att lösa magasineringen. Väntande cyklister kan då ställa upp sig längs gatan före korsningen. Korsningen på nästa sida utgår från ett enkelriktat system som ger denna och ytterligare några andra tydliga fördelar.



Ett försök att undvika att cyklister blockerar varandra i en korsning med hjälp av vägmärke och tillbakadragen stopplinje.



Exempel på korsning med enkelriktade cykelbanor.

En utformning med enkelriktade cykelbanor i korsning ger flera fördelar:

- Alla trafikflöden på samma sida av gatan – förutom fotgängarna – går i samma riktning.
 - + Ökad tydlighet för alla trafikanter; cyklister kommer inte från fel håll.
 - + Antalet konfliktpunkter minskar jämfört med dubbelriktade cykelbanor.
- Stopplinjen för cyklar ligger framför bilarnas stopplinje och före övergångsstället.
 - + Väntande cyklister synliggörs och får förtur.
 - + Alla passager sker framför väntande cyklister, vilket gör att de inte blockerar korsande trafik.
- Refuger i gathörnen.
 - + Skydd mot svängande bilar.
- Dedikerade områden för cyklister och fotgängare i hela korsningen.
 - + Fotgängare och cyklister blandas aldrig på samma yta.
- Cykelbanor och gångbanor är förhöjda och säkrar hastigheten för bilar.
 - + Trafiksäkerheten höjs för oskyddade trafikanter.

Gemensamma planeringsprinciper för sträckor och korsningar

Gemensamma planeringsprinciper för sträckor och korsningar avser främst att skapa tydlighet och trygghet för cyklisten.

Sammanfattning av gemensamma planeringsprinciper för sträckor och korsningar

Planeringsprincip	Påverkar funktionskrav
Vägled och tydliggör genom vägmarkeringar.	Orienterbarhet, trygghet
Utveckla vägvisningssystemet.	Orienterbarhet
God belysning överallt.	Trafiksäkerhet, trygghet

Vägled och tydliggör genom vägmarkeringar

Vägmarkeringar har till uppgift att på olika sätt vägleda trafikanterna samt tydliggöra vilket trafikslag som disponerar trafikytan. Tydligheten och orienterbarheten ska öka genom förbättrade vägmarkeringar, till exempel genom att:

- Samtliga dubbelriktade cykelbanor målas med mittlinje.
- Cykelsymboler målas med täta mellanrum för att förtydliga för andra trafikanter att vägytan är en cykelbana. Symbolerna placeras på strategiska platser såsom i korsningar och vid parkeringsutfarter.
- Övergångarna mellan olika utformningstyper i cykelvägnätet tydliggörs genom vägmarkeringar.
- Cyklisternas färdväg genom korsningar förtydligas med hjälp av färgmarkeringar.

Utveckla vägvisningssystemet

Vägvisningssystemets funktion är att vägleda cyklister men också att skapa igenkänning. Göteborg har på senare år byggt ut cykelvägvisningen så att den i stort sett täcker hela staden.

Dagens system behöver utvecklas, exempelvis för att undvika att skyltar skymmer varandra. Skyltarna ska ge information om vägval före korsningspunkter. Andra åtgärder att testa är särskild färg eller form på de skyltar som används på pendlingscykelnätet. Det ska också vara lätt att hitta till pendlingscykelnätet från de övergripande respektive lokala cykelvägnäten. Vi ska därför pröva att, i likhet med vägvisningssystemet för biltrafik, vägvisa till pendlingscykelnätet. Skyltarna ska också kompletteras med avståndsangivelser till målpunkter.



Exempel på utmärkning av pendlingscykelnät i London.



Exempel på dagens skyltning där skyltar skymmer varandra.

God belysning överallt

God belysning på hela cykelvägnätet, både på sträckor och i korsningar, bidrar till att uppfylla funktionskraven på trygghet och trafiksäkerhet och ökar möjligheten för alla att cykla. Idag finns inga riktlinjer för belysning av cykelvägnätet. Riktlinjer ska tas fram och genomföras.



Aktiviteter för cykelvägnet

Utvecklingen av cykelinfrastrukturen ska göras enligt de planeringsprinciper som beskrivits ovan. Nedanstående punkter beskriver översiktligt vilka aktiviteter som behöver genomföras.

- Detaljerade trafiktekniska lösningar och riktlinjer för utformningen av det framtida cykelvägnätet ska tas fram. Dessa ska föras in i Teknisk handbok.
- Det befintliga cykelvägnätets sträckor och korsningar ska kartläggas och bedömas utifrån funktionskraven.
- En utbyggnads- och uppgraderingsplan för sträckor och korsningar i cykelvägnätet ska tas fram utifrån inventeringen. Planen ska beakta barnperspektivet och sociala konsekvensanalyser ska genomföras.
- En plan för hur trafiksignaler ska anpassas till cyklisters behov av framkomlighet och flyt ska tas fram.
- Riktlinjer för utformning och placering av cykelvägvisning ska tas fram.
- En belysningsplan med riktlinjer för ljuskomforten samt en utbyggnadsstrategi ska tas fram.
- Föreskrift för byggteknik av cykelvägar, bland annat för att säkerställa jämna cykelbanor, ska utvecklas.
- En djupare studie och omvärldsbevakning av cykel och spårväg ska göras för att exempelvis klargöra målkonflikter, avvägningar och möjliga lösningar.

CYKELPARKERING

Utöver cykelvägnätet är väl utbyggda cykelparkeringar med god kapacitet en viktig del i en sammanhängande och väl utformad cykelinfrastruktur. Cykelparkeringar fyller den viktiga funktionen att skapa tillgänglighet till målpunkter samt att koppla samman cykelinfrastrukturen med det övriga trafiksystemet, som till exempel kollektivtrafiken.

Cykelparkeringarna ska utformas och placeras så att de tillfredsställer cyklisternas behov av enkla och säkra parkeringsmöjligheter.

Parkeringarna delas in i tre typklasser: *korttidsparkering*, *långtidsparkering* och *nattparkering/säkerhetsparkering*.

Varje typklass har funktionskrav utifrån cykelparkeringens syfte. Funktionskraven avser:

- lokalisering
- tillgänglighet
- trygghet
- säkerhet
- tillgång till service
- belägningsgrad
- orienterbarhet och igenkänning
- väderskydd.

Funktionskrav på cykelparkeringar

Korttidsparkering

Korttidsparkeringarnas primära funktion är parkering för att göra kortare ärenden. Det innebär att parkeringarna måste vara lokaliserade i nära anslutning till målpunkter. Det ska finnas möjlighet att låsa fast cykeln i ramen. För att öka den upplevda tryggheten ska parkeringarna placeras i en upplyst miljö där människor är i rörelse. Parkeringarna bör vara tydligt avgränsade för att minimera risken att cyklar parkeras utanför den angivna ytan och därmed utgör ett hinder för andra trafikanter.

Långtidsparkering

Vid långtidsparkeringar ska det vara möjligt att parkera cykeln under en längre period, upp till en dag. Parkeringarna ska vara lokaliserade till större målpunkter och kollektivtrafikens knutpunkter. Kravet på närhet till målpunkten är inte lika högt ställt som för korttidsparkeringarna, däremot ställs högre krav på trygghet och säkerhet. Det ska vara enkelt att hitta till långtidsparkeringarna och orienterbarheten ska underlättas med hjälp av skyltning.

Nattparkering/säkerhetsparkering

Risken för stöld och skadegörelse ökar vid cykelparkering över natten. Det medför höga krav på säkerhet och trygghet. På nattparkeringarna/säkerhetsparkeringarna ska det vara möjligt att låsa in cykeln på en plats där obehöriga inte har tillträde. För att erbjuda cyklister möjlighet att parkera säkert under en längre period ska nattparkeringarna primärt lokaliseras till stadens stationer och större kollektivtrafikknutpunkter.



Cyklar parkeras där det går. Med tillräcklig och god cykelparkering skapas bättre ordning i staden.

Funktionskrav på de tre typklasserna av cykelparkering

Funktionsområde	Funktionskrav		
	Korttidsparkering	Långtidsparkering	Nattparkering/ säkerhetsparkering
Lokalisering	I direkt anslutning till kollektivtrafik-hållplatser och lokala målpunkter.	I anslutning till kollektivtrafikknutpunkter och större målpunkter.	I anslutning till de största kollektivtrafikknutpunkterna i Göteborg, exempelvis Centralstationen och Västlänkenstationerna och översiktsplanens utpekade tyngdpunkter.
Tillgänglighet	Inom 25 meter från kollektivtrafik-hållplats och målpunkt.	Inom 100 meter från knutpunkt och större målpunkt. Särskilt utpekade platser för lådcyklar ska finnas. Det ska gå att cykla ända fram.	Inom 100 meter från de största kollektivtrafikknutpunkterna och tyngdpunkterna. Särskilt utpekade platser för lådcyklar ska finnas. Det ska gå att cykla ända fram.
Trygghet	Upplyst miljö och lokalisering vid platser där människor är i rörelse.	Upplyst miljö och lokalisering vid större torg och stråk.	Upplyst miljö och lokalisering vid större torg och stråk. Garaget ska vara låsbart eller övervakat.
Säkerhet	Möjlighet att låsa fast cykeln i ramen.	Möjlighet att låsa fast cykeln i ramen.	Möjlighet att låsa fast cykeln inomhus i ramen. Garaget ska vara låsbart eller övervakat.
Tillgång till service	Inget krav på tillgång till service.	Inget krav på tillgång till service.	Brett utbud av service vid större anläggning.
Beläggingsgrad	Maximalt 80 % beläggning.	Maximalt 80 % beläggning.	Maximalt 80 % beläggning.
Orienterbarhet och igenkänning	Tydlig och god ordning.	Tydlig och god ordning. Vägvisningsskyltar ska finnas.	Tydlig och god ordning. Vägvisningsskyltar ska finnas.
Väderskydd	Inga krav på väderskydd.	Väderskydd bör finnas.	Cykeln ska skyddas från regn, blåst och kyla.

Planeringsprinciper för cykelparkeringar

Tillgång till parkering av god kvalitet är en viktig del i cykelinfrastrukturen och i många fall avgörande för infrastrukturens attraktivitet. Om cykelparkering saknas vid start- eller målpunkt påverkar detta cyklingen negativt. Om tillgången på cykelparkering brister kan det leda till att cyklar parkeras på oönskat sätt. Göteborgs Stads parkeringsnorm från år 2011 beskriver hur cykelparkering ska anordnas.

Cykelparkering på privat mark är en fråga som trafikkontoret inte har rådighet över. Till viss del ägs frågan av Göteborgs Stad i samverkan med berörda aktörer, såsom privata markägare och bostadsbolag.

Sammanfattning av planeringsprinciper för cykelparkeringar

Planeringsprincip	Påverkar funktionsområde
Säkra och trygga cykelparkeringar vid start och mål.	Lokalisering, tillgänglighet, trygghet, beläggingsgrad
Placera cykelparkeringar i nära anslutning till entréer och hållplatser.	Tillgänglighet
Lokalisera så att stöldrisken minimeras.	Säkerhet, trygghet
Cykelparkering ska alltid ge möjlighet till ramlåsning.	Säkerhet
Ta hänsyn till olika cykeltyper.	Tillgänglighet, tillgång till service
Erbjud väderskydd för dag- och nattparkering.	Väderskydd

GÖTEBORGS STADS PARKERINGSNORM FRÅN ÅR 2011

Inriktning för cykelparkering

Antalet ordnade cykelparkeringar bör utökas i centrala Göteborg inom bekvämt gångavstånd till målpunkter. Cykelparkering ska också ordnas vid infarts- och pendelparkeringar samt vid alla större kollektivtrafikhållplatser. Cykelparkering vid bostäder och arbetsplatser ska ordnas på kvartersmark. Parkeringsplatserna ska vara trygga, av god kvalitet, ha väderskydd och det ska finnas möjligheter att låsa in eller fast cykeln.

Kollektivtrafikhållplatser

Vid hållplatser för kollektivtrafik bör det finnas cykelparkering. Cykelparkeringen bör lokaliseras i direkt anslutning till hållplatsen, men väl avskild från hållplatsytan och gångbanan. Cykelparkeringen bör ha väderskydd och ge möjlighet att låsa fast cykeln.

Säkra och trygga cykelparkeringar vid start och mål

Det är av stor betydelse att det finns parkeringar av god kvalitet vid resans start och mål. Offentliga aktörer som trafikkontoret, Parkeringsbolaget och Västtrafik har ansvar för att det finns god och tillräcklig parkeringskapacitet på allmän plats och i anslutning till hållplatser, knutpunkter och stationer.

Vid nybyggnation styr stadens parkeringsnorm hur många cykelparkeringsplatser som ska tillkomma. Att säkerställa att befintliga bostäder, arbetsplatser och handelsområden tillhandahåller cykelparkering i tillräcklig omfattning och med god kvalitet är svårt att lösa. Frågan behöver utredas vidare.

Placera cykelparkeringar i nära anslutning till entréer och hållplatser

Cykelparkeringars närhet till entréer och hållplatser är viktig, och särskilt viktig vid korta ärenden. Därför ska cykelparkeringar av angöringskaraktär finnas nära entréer.

Lokalisera så att stöldrisken minimeras

Många cyklister är rädda att cykeln ska bli stulen. Cykelparkeringar bör lokaliseras till platser som är väl upplysta och där människor är i rörelse.

Cykelparkering ska alltid ge möjlighet till ramlåsning

För att öka tryggheten och minska stöldrisken ska all cykelparkering erbjuda möjlighet till ramlåsning.



Exempel på cykelparkering med väderskydd.

Ta hänsyn till olika cykeltyper

På senare år har nya typer av cyklar som lastcyklar/lådcyklar blivit vanligare. Dessa cykeltyper är ofta bredare och längre. Även dessa cyklar ska kunna parkeras på cykelparkeringar.

Erbjud väderskydd för dag- och nattparkering

För de cyklister som parkerar sin cykel under en hel dag eller under ett dygn behöver kvaliteten på parkeringen öka. Förutom grundläggande krav på låsmöjligheter ska väderskyddade platser erbjudas.

Aktiviteter för cykelparkering

Följande aktivitet ska göras i enlighet med Göteborgs Stads parkeringsnorm och cykelprogrammets parkeringsprinciper:

- En cykelparkeringsplan för utformning, placering och utbyggnad ska tas fram.

CYKLING UNDER BYGGSKEDEN

Under byggskenen är målet att funktionen för cykelvägnätet inte ska försämrats mer än nödvändigt. Den upplevda kvaliteten vad gäller bland annat framkomlighet, säkerhet, trygghet och orienterbarhet ska i så hög grad som möjligt motsvara cyklisternas krav och förväntningar.

Utgångspunkten är att cykel i all planering ska vara ett eget trafikslag. Projekten ska tidigt ta hänsyn till cyklisternas behov av framkomlighet och planera för ett fungerande system för cykel. Rutiner för samverkan, förankring och kvalitetssäkring är nödvändiga för att uppnå goda kvaliteter. En gemensam värdegrund bland alla utförande parter är också en viktig framgångsfaktor för att uppnå cykelprogrammets mål.

Cykelprogrammets tidshorisont sammanfaller i hög grad med den planerade byggtiden för flera stora projekt inom det Västsvenska paketet och andra stadsbyggnadsprojekt. Det betyder att genomförandet av programmet måste ta hänsyn till en trafiksituation för centrala delar av staden som kraftigt avviker från det normala. Målet, att öka antalet cykelresor, kvarstår under byggtiden, vilket ställer höga krav på omledningar och tillfälliga cykelvägar samt på vägvisning och information.

Övergripande krav på tillfälliga cykelvägar under byggskenen

Under byggskenen behöver cykeltrafiken ofta ledas om och erbjudas tillfälliga lösningar. Tillfälliga cykelvägar kan inte hålla samma standard som det ordinarie cykelvägnätet, men följande övergripande krav ska alltid gälla:

God orienterbarhet

Vägvisning för omledningar (skyltning och/eller information) ska vara tydlig från alla körriktningar, även i mörker, och ska finnas vid varje vägval.

Säkerhet och trygghet

Omledningsvägarna ska vara säkra och upplevas som trygga vad gäller trafiksituationen, belysning, underlag och avskärmningar.

Tillräcklig bredd

Omledningsvägarna ska ha tillräcklig bredd utifrån antalet cyklister, byggets varaktighet och platsens förutsättningar.

God komfort

Ytskikten ska vara jämna. Valet av ytmaterial ska sättas i relation till bland annat hur länge omledningen ska vara.

Planeringsprinciper för cykelvägar i byggskenen

För att säkra cykelflödena under byggtiden ska planeringen utgå från följande principer:

Utforma genomfarter utifrån kvaliteten på befintlig cykelväg

Cyklister ska erbjudas tillfälliga genomfarter genom byggområden med så lika funktioner som möjligt jämfört med den befintliga cykelbanans kvaliteter. Tillfälliga lösningar måste ta hänsyn till vilken nätklass cykelbanan har och vilka flöden som normalt råder på banan. För att säkra framkomlighet, säkerhet och trygghet kan det vara nödvändigt att ge avkall på den standard som gäller under normala förhållanden.



Tillfällig skyltning för cyklister vid omledning.

Skapa långvariga lösningar

Cyklister ska uppfatta att trafiklösningarna är relativt stabila och oföränderliga. Det betyder att tillfälliga lösningar ska vara så långvariga som möjligt så att inte ständigt nya färdvägar uppstår. Det kan i sin tur innebära att de tillfälliga lösningarna får en mer permanent utformning, såsom broar över gropar och vatten.

Erbjud cykelbar väg

Cyklister ska under byggsleden erbjudas en cykelbar väg vars sträcka inte avsevärt avviker från den befintliga cykelbanan. Om cykeln måste ledas, får detta bara ske på korta sträckor och under mycket kort tid.

Tillgodose behovet av cykelparkering och låncyklar

Det ska även under byggsleden finnas tillgång till cykelparkering och låncyklar. Om permanenta cykelparkeringar eller låncykelstationer behöver tas bort, ska de ersättas och placeras på lämplig plats i närheten.

Skapa en tydlig trafiksituation

Genomfarter och omledningsvägar ska alltid vara tydliga och det ska vara lätt att orientera sig.

Säkerställ kvaliteten på omledningsvägar

Befintliga stråk som inte är störda av byggen kan användas som kompletterande eller alternativa vägval. Det kan innebära att kvaliteten utifrån funktionskraven behöver förbättras på dessa alternativa vägar.

Aktiviteter för cykel under byggsleden

För att uppnå trafikkontorets ambition att erbjuda cyklisterna en framkomlig och säker väg även under byggsleden krävs en fortsatt utveckling av arbetssätten genom att:

- Arbeta in övergripande krav och funktioner som innebär att vi även under byggsleden säkerställer cykel som ett eget transportslag i förfrågningsunderlag och styrdokument. Utvärderingar ska göras och därefter ska krav och funktioner förfinas.
- Utveckla tillfälliga framkomlighetslösningar för cyklisterna som underlättar och tydliggör färdvägen och gör cykel till ett säkert transportmedel under byggsleden.
- Ta fram ett informations- och utbildningspaket riktat till entreprenörer, byggläsningsledare och trafikkontorets personal om cykel under byggsleden.
- Utveckla nya kanaler för trafikinformation till cyklisterna, till exempel Trafik Göteborg.

DRIFT OCH UNDERHÅLL

För att höja statusen på cykel som transportmedel och få fler att cykla mer ska Göteborg erbjuda cykelbanor som möjliggör bekväm, trygg och säker cykling året om. Det förutsätter en hög drift- och underhållsstandard på cykelvägnätet: god vinterväghållning, sopning av cykelbanor, fungerande belysning, klippning av störande växtlighet samt jämn beläggning på cykelbanorna.

Löst grus, ojämnheter och snö eller is är vanliga orsaker till olyckor. Sopning, vinterväghållning och belägningsunderhåll är därför viktiga åtgärder för att minska antalet singelolyckor.



CYKELPROGRAMMETS FYRA ÅTGÄRDSOMRÅDEN



Erbjud god standard på cykelvägarna året om.

VÄGHÅLLARENS ANSVAR

Trafikkontoret är väghållare för de flesta cykelbanor i Göteborg och ansvarar för drift och underhåll av dessa. Det finns också cykelbanor inom exempelvis bostadsområden, i parker eller utefter det statliga vägnätet där ansvaret för drift och underhåll ligger på andra aktörer, såsom park- och naturförvaltningen, Trafikverket eller samfälligheter.

SYNPUNKTER PÅ DRIFT OCH UNDERHÅLL

Många cyklister har synpunkter på drift och underhåll av cykelbanorna. I dialogkampanjen *Lätta ditt cykelhjärta* handlade 15 procent av synpunkterna om drift- och underhållsfrågor. Vanliga synpunkter var klagomål på dålig beläggning som ojämnheter och gropar, bristande städning och vinterunderhåll och dålig avrinning av vatten. Dessutom kom det in flera synpunkter på bristfällig belysning.

PRINCIPER FÖR DRIFT OCH UNDERHÅLL

För att uppnå cykelprogrammets funktionskrav och erbjuda god standard på cykelvägnätet har principer för drift och underhåll definierats. För att konkretisera principerna ges exempel på kriterier för utförandet.

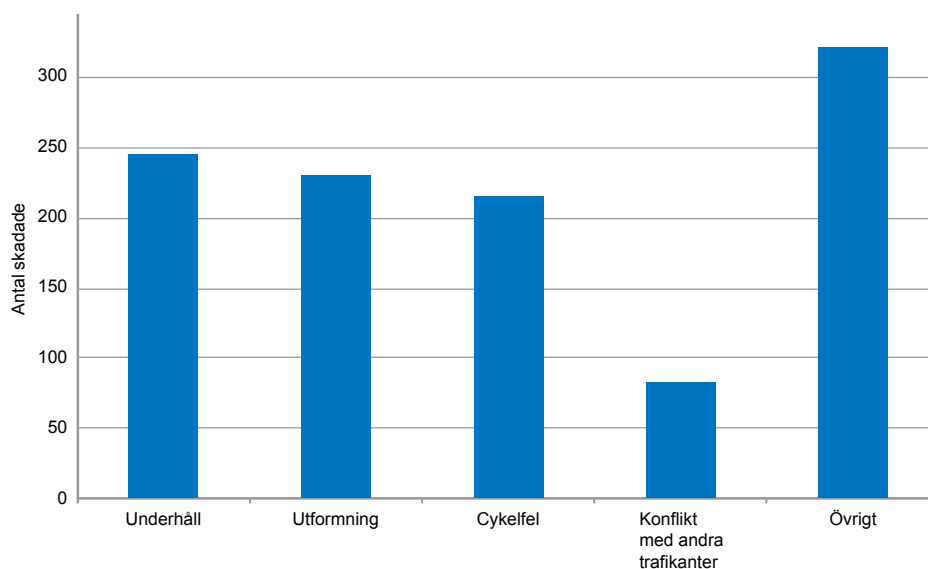
Sammanfattning av principer för drift och underhåll

Principer	Påverkar funktionskrav
God vinterväghållning.	Hastighetsstandard, trafiksäkerhet, god komfort
Regelbunden sopning och sandupptagning.	Hastighetsstandard, trafiksäkerhet, god komfort
Jämn beläggning.	Hastighetsstandard, trafiksäkerhet, god komfort
Underhåll av skyltar och markeringar.	Orienterbarhet, god komfort
Övrigt underhåll av cykelbanor.	Trygghet, trafiksäkerhet, god komfort

God vinterväghållning

Det ska gå bra att cykla året om i Göteborg. För att minska antalet cykelolyckor och förbättra framkomligheten vintertid ska halkbekämpningen och snöröjningen förbättras. Snö- och isfria cykelbanor eftersträvas, i första hand på det utpekade pendlingscykelnätet och på övriga cykelbanor med höga flöden. Ett sätt är att både salta och flisa cykelbanorna. Ett annat sätt är att sopa och sedan använda saltlake och då är fördelen att flis inte behöver användas. På längre sikt bör fler cykelbanor få samma förstärkta vinterväghållning. Metoderna för vinterväghållning behöver ständigt utvecklas utifrån nyttillkommen kunskap och erfarenhet. Det är lika viktigt att även gångbanorna har god vinterväghållning. Om inte komforten är god för fotgängarna går de på cykelbanan och konflikter uppstår.

Orsakssamband gällande måttligt och allvarligt skadade vid singelolyckor under cykelperioden 2003–2013



Brister i drift och underhåll på cykelvägnätet är orsak till ett flertal singelolyckor på cykel. Ungefär 75 procent av alla rapporterade cykelolyckor i Göteborg är just singelolyckor och av dessa kan cirka en fjärdedel hänföras till bristande drift och underhåll.

Exempel på kriterier för vinterväghållning, sandupptagning och sopning för att uppnå god standard på cykelvägnätet

	Pendlingscykelnät	Övergripande och lokalt cykelvägnät
Snöröjning – startkriterium	2–3 cm	2–3 cm
Snöröjning – färdigställande efter avslutat snöfall	≤ 4 timmar	≤ 6 timmar
Halkbekämpning – åtgärd	Saltning eller saltlake vid lämplig väderlek, annars stenflis.	Spridning av stenflis.
Halkbekämpning – när	Oavsett tid på dygnet.	Oavsett tid på dygnet.
Sandupptagning vid barmark under vintersäsong	Vid fortsatt mildt väder enligt femdygns-prognosen i de fall flis använts.	Ingen åtgärd.
Sandupptagning på våren	Före 1 april.	Före 15 april.
Maskinsopning under barmarkssäsong	1 gång var 7:e dag under perioden 16 april till 30 november.	1 gång var 14:e dag under perioden 1 maj till 30 november.

De föreslagna kriterierna innebär förbättringar på pendlingscykelnätet, medan kriterierna för det övergripande och lokala cykelvägnätet är samma som idag (2014), förutom vad gäller sandupptagningen som tidigare läggs två veckor.

Regelbunden sopning och sandupptagning

Rullgrus och blöta löv försämrar friktionen mellan däck och vägbana och orsakar olyckor; dessutom försämrar grus och löv komforten för cyklisterna. Upptagning av grus, som använts i vinterväghållningen, ska göras frekvent även under vinterhalvåret när väderleksprognosen visar på mildt väder under minst fem dygn. Pendlingscykelnätet är prioriterat, liksom övriga cykelbanor med höga flöden.

Jämn beläggning

En jämn beläggning utan sprickor, dåliga lagningar, gropar och andra ojämnheter ökar bekvämligheten för cyklisten samt minskar singelolyckorna. Cykelbanornas jämnhet har mätts genom en så kallad komfortmätning. Mätningen, som gjordes 2013, visar att 40 procent av cykelbanorna hade acceptabel komfort medan 44 procent hade bristfälligt och 16 procent oacceptabel komfort. Det finns en eftersläpning i underhållet vad gäller beläggningen på cykelbanorna. För att få en acceptabel jämnhet på en större del av cykelvägnätet måste det årliga beläggningsunderhållet öka. Målet är att förbättra beläggningen på cykelvägnätet så att ingen del har oacceptabel komfort. 2025 ska minst 80 procent av pendlingscykelnätet och 70 procent av det övriga cykelvägnätet ha acceptabel komfort. För att följa upp att underhållsarbetet går i rätt riktning föreslås komfortmätning av pendlingscykelnätet vart tredje år och av övriga cykelvägnät vart femte år.

Mål för cykelvägens jämnhet (komfort) per nätklass

Komfortmätning, mål år 2025		Pendlingscykelnät	Övergripande och lokalt cykelvägnät
GRÖN	Acceptabel komfort	80 procent	70 procent
GUL	Bristfällig komfort	20 procent	30 procent
RÖD	Oacceptabel komfort	0 procent	0 procent



Väl synliga vägmarkeringar krävs för skapa en tydlig trafikmiljö. Här finns mer att önska.

Göteborgs Stad och en rad andra aktörer utför många anläggningsarbeten på cykelvägnätet. Dagens regler säger att den som gräver ska återställa beläggningen i enlighet med trafikkontorets regelverk. Ett arbete med att höja efterlevnaden av reglerna, och därmed kvaliteten på lagningarna, har påbörjats. Andelen uppföljningar har ökat och mer information ges till berörda om hur lagningarna ska vara utförda. Detta arbete ska fortsätta och intensifieras.

Underhåll av skyltar och markeringar

Många trafikanter har synpunkter på att vägmarkeringarna i gatan saknas eller är slitna. Målet är att markeringarna ska hållas i sådant skick att funktionen alltid uppnås. Detta är extra viktigt eftersom cyklister ofta vägleds och separeras från fotgängare med hjälp av vägmarkeringar. Kravet på hur mycket yta som får saknas på målningen ska skärpas.

Vad gäller vägmärkesskyltar är det viktigt att de är hela och rena. För att minska antalet bristfälliga skyltar ska tillsynen göras oftare och åtgärdas inom kortare tid.

För de föreslagna förbättringarna är pendlingscykelnätet prioriterat.



Exempel på nya och skärpta riktlinjer för tillsyn och underhåll av vägmärken och vägmarkeringar för att uppnå en god standard på cykelvägnätet

	Pendlingscykelnät	Övergripande och lokalt cykelvägnät
VÄGMÄRKEN		
Tillsyn och åtgärd:	Tillsyn och eventuell åtgärd görs en gång per månad i samband med föreskriven säkerhetsbesiktning.	Tillsyn och åtgärd varannan månad.
Efter upptäckt på annat sätt, eller efter anmälan, ska fel åtgärdas:	Inom 1 vecka.	Inom 2 veckor.
VÄGMARKERINGAR		
För upprätthållande av funktionen ska följande lägstanivå på cykelbanan uppfyllas:	För längsgående markering får maximalt 25 procent av ytan saknas per total meter markerad linje.	För längsgående markering får maximalt 50 procent av ytan saknas per total meter markerad linje.
För upprätthållande av funktionen ska följande lägstanivå på cykelbanan uppfyllas:	För övriga markeringar inklusive markeringar på farthinder, får maximalt 25 procent av ytan per symbol, linje etc saknas.	För övriga markeringar inklusive markeringar på farthinder, får maximalt 50 procent av ytan per symbol, linje etc saknas.
Tidpunkter då ovanstående funktionskrav ska vara uppfylla till 100 procent:	31 maj 15 augusti 1 november	31 maj 1 november

De föreslagna riktlinjerna innebär en förbättring på pendlingscykelnätet, medan riktlinjerna för det övriga nätet är samma som utgångsläget 2014.

Övrigt underhåll av cykelbanor

För de cykelbanor som trafikkontoret ansvarar för finns riktlinjer som definierar de krav som gäller för underhållet. Uppföljningar ska göras för att säkerställa att riktlinjerna efterlevs. Vid behov ska riktlinjerna skärpas.

Stadens cykelbanor får i allmänhet kontinuerlig tillsyn och besiktning varje eller varannan månad, beroende på område. Minst en besiktning av cykelvägnätet per år görs med cykel. Tillsynen gäller exempelvis vägmarkeringar, skyltar, cykelställ, hinder och gropar i beläggningen.

Växtligheten ska besiktigas minst tre gånger per säsong. Regelbundet underhåll av växtligheten är en förutsättning för att säkra god sikt och överblick, vilket främjar trafiksäkerheten och den upplevda tryggheten.

FELANMÄLAN

Vid fel eller brister i cykelvägnätet finns idag olika sätt för cyklisterna att rapportera: via telefon, appen Cykelstaden, brev, e-post eller via Göteborgs Stads hemsida. Tekniska system för enkel felanmälan och återkoppling till kunden ska fortsatt utvecklas.

Aktiviteter för drift och underhåll

För att möjliggöra cykling året om med god komfort, tydlighet och god säkerhet ska vi:

- Upprätta en utbildningsplan för ledningsägare och deras entreprenörer. Genomgången utbildning ska vara ett krav för att få utföra arbeten inom gatu- och spårområden i Göteborg.
- Utredda möjligheten att ta fram ett gemensamt system där samtliga inrapporterade fel och brister läggs in. Detta system ska vara publikt och tillgängligt via exempelvis mobilapp eller internet.
- Skärpa riktlinjerna för drift- och underhållsarbetet och anpassa dem så att de stämmer överens med cykelprogrammets prioriteringar och intentioner.
- Fortsätta att utveckla rutiner för hur kvalitetssäkring av drift- och underhållsarbetet ska utföras och dokumenteras.
- Ta fram riktlinjer och mål för drift och underhåll av trafiksignaler utmed cykelvägnätet.

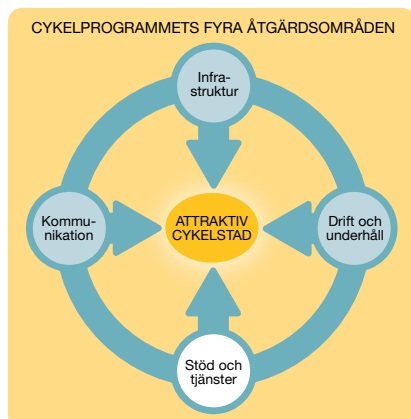
STÖD OCH TJÄNSTER

En väl utformad cykelinfrastruktur är grunden för enkel cykling. Och med ett bra utbud av tjänster blir cyklingen mer pålitlig och förutsägbar.

Som verksamhet är utvecklingen av stöd och tjänster riktade till cyklister relativt ny och under uppbyggnad. Utvecklingen av de stöd och tjänster som finns idag har skett utifrån en efterfrågan från cyklister och utifrån de möjligheter som teknikutvecklingen skapat. Det fortsatta arbetet ska ske på samma sätt. Principen är att stötta med stöd och tjänster för cyklistens planering före cykelresan, under själva resan och efteråt, när resan är slut.

Erbjud stöd och tjänster som underlättar cykling och ökar färdmedlets attraktionskraft.





GRUNDLÄGGANDE BEHOV AV STÖD OCH TJÄNSTER

Behov före resan

Behov före resan har ofta sin utgångspunkt i att man inte vet exakt hur man ska bete sig, eftersom något är nytt eller okänt. Det kan handla om nya färdvägar och platser eller att hinna fram till en viss tid. Behovet av information kommer att öka i samband med genomförandet av Västsvenska paketet och andra stadsbyggnadsprojekt som orsakar långvariga trafikstörningar. Stöd och tjänster ska vara inriktade på att göra informationen så tydlig och tillgänglig som möjligt. På så sätt blir det lättare att välja cykel som färdmedel. Med hjälp av en reseplanerare är det till exempel lätt att i förväg ta reda på färdvägen och vilken tid resan tar. Denna information kan kompletteras med information om cykelparkering vid målpunkten, restider med kollektivtrafiken och information om vilka ytterligare tjänster som finns i målområdet.

Behov under resan

Under resan kan behov uppstå som är kopplade till att kunna slutföra resan på ett bra och smidigt sätt. När trafikanten har valt att cykla finns en förväntan att bli omhändertagen på ett bra sätt – såväl av själva trafiksystemet som vad gäller tillgången till servicefunktioner. Cykeln kan behöva lagas eller utrustas, vid oväntade störningar i trafiken kan cyklisten behöva hjälp med att navigera och hitta lämplig rutt, och om cykelresan är en delresa, som ska fortsätta med till exempel buss eller tåg, kan cyklisten behöva tillgång till kollektivtrafikinformation. En kollektivtrafikresenär kan också behöva komplettera sin resa med hjälp av en lånecykel.

Behov efter resan

Väl framme vid målpunkten uppstår behov av att parkera cykeln på ett säkert sätt. Kraven på säkerhet ökar ju längre tid cykeln ska stå parkerad. Den som cyklat långt kan också behöva göra sig själv i ordning. Under resan kan resenären ha upptäckt brister, till exempel i cykelvägnätet, som behöver rapporteras.

I cykelgarage finns möjlighet att erbjuda dusch och, om garaget rymmer en cykelverkstad, även möjlighet att reparera cykeln. Det går också att erbjuda mer övervakade områden att parkera i. Brister ska kunna rapporteras in på flera olika sätt beroende på cyklistens preferenser att hantera olika typer av media.

Följande är exempel på nuvarande stöd och tjänster som cyklister kan använda:

Appen Cykelstaden Trafikkontoret har idag appen Cykelstaden som hjälper cyklisten före, under och efter resan. I appen finns reseplanerare, information om var Styr & Ställ-stationerna finns, antal tillgängliga cyklar och hur man hittar till cykelparkeringar. Under resan går det att få information om var det finns serviceställen och pumpstationer. Det går även att rapportera in brister genom funktionen för felanmälan.

Trafiken.nu Även via webben tillhandahåller trafikkontoret en cykelreseplanerare, trafiken.nu. I cykelreseplaneraren kan cyklisten planera sin resa genom att ange start- och målpunkt. Vid planeringen går det att välja typ av rutt och cykelsätt. I resultatet visas restid, sträcka och resväg.

Cykelpumpar Den första pumpen installerades 2009. År 2014 har trafikkontoret cykelpumpar utplacerade på 16 platser i Göteborg.

Låncyklar (Styr & Ställ) Styr & Ställ ger kollektivtrafikresenärer och besökare möjlighet att låna cyklar för kortare resor i staden. Det finns cirka 60 stationer utspridda i centrala Göteborg och drygt 800 cyklar.

Cykelkarta Göteborgs Stad erbjuder en cykelkarta i pappersformat.



Appen Cykelstaden från trafikkontoret underlättar cyklingen, men är även en plattform för felanmälningar och annan återkoppling till staden. Appen bygger på öppen data (data.goteborg.se) från olika verksamheter inom staden som är tillgänglig för utvecklare av it-tjänster.



Styr & Ställ är populärt bland kollektivtrafikresenärer och turister.



Publika cykelpumpar finns utplacerade på 16 platser.

STÖD OCH TJÄNSTER SKA FÖRBÄTTRAS

Dagens utbud av stöd och tjänster till cyklister ska förbättras. Vid planeringen av resan kan mer information göras tillgänglig, till exempel om väder och svårare väglag samt vilka parkeringar som är väderskyddade eller har högre säkerhetsstandard.

Under resan kan mer förenklat stöd för felanmälan erbjudas med färdiga kategorier. Ytterligare stöd ska utvecklas inom området för trafikinformation, till exempel med hjälp av digitala skyltar, anpassade för cyklister. Staden kan också ge mer återkoppling till cyklister. Ett exempel kan vara cykelbarometrar som visar hur många som cyklar.

Hur utvecklingen av stöd och tjänster kommer att se ut är beroende av vad cyklister efterfrågar samt utvecklingen av ny teknik. Att känna marknaden – både vad gäller cyklisternas efterfrågan och den tekniska utvecklingen – är därför centralt för att hålla en hög nivå på tjänsteutvecklingen.

Dialog med cyklisterna är avgörande och därför ska den typen av kanaler alltid prioriteras. Särskilda ansträngningar ska göras för att ge cyklisterna möjlighet att lämna förslag. Cyklisternas nöjdhet och hur de använder stöd och tjänster ska utvärderas kontinuerligt, och för att nå optimala lösningar ska justeringar göras.

Fortsatt utveckling av lånecykelsystemet

Lånecykelsystemet Styr & Ställ har funnits i Göteborg sedan augusti 2010. Syftet är framför allt att komplettera och avlasta kollektivtrafiken och att erbjuda ett flexibelt färdmedel i centrala staden.

Stadens ambition på sikt är att utvidga systemet till att omfatta en större del av staden, inklusive centrala Hisingen, och att utveckla det i linje med den senaste utvecklingen på området. På tekniksidan har mycket hänt vad gäller cyklar, stationer och it-system. Även formerna för samarbeten och affärsmodeller har utvecklats i andra städer, för att skapa mesta möjliga nytta av lånecykelsystemet.

Aktiviteter för stöd och tjänster

- Fortsatt utvecklingen av lånecykelsystemet Styr & Ställ. Undersök möjligheten till ytterligare koppling till kollektivtrafiken.
- Fortsatt utvecklingen av cykelreseplaneraren och reseplaneraren i trafiken.nu
- Tillhandahåll öppen data till marknaden för att stimulera utvecklingen av appar etc.
- Fortsatt att utveckla de sätt på vilka brister i cykelvägnätet kan inrapporteras.
- Utred möjligheten till service, som laddning av elcyklar, möjligheter till inlåsning samt cykelreparationer etc i anslutning till framtida cykelgarage.
- Se över behovet av fler cykelpumpar och annan service som underlättar och stödjer cyklisten under resans gång.
- Utveckla cykelkartan med inriktning mot olika typer av cykling, till exempel gröna rutter och turismcykling.
- Medverka till nya goda cykelexempel, som lastcykelpooler, som driver utvecklingen framåt och stimulerar nya beteenden.

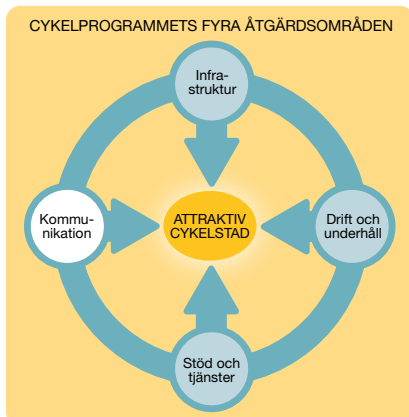
KOMMUNIKATION

Kommunikation är ett av de verktyg som bidrar till ökad cykling. Förutsättningen är att det finns riktlinjer för ett långsiktigt och konsekvent sätt att kommunicera.

Göteborgs cykelkommunikation ska tydliggöra cykling som en prioriterad fråga för staden, förstärka värdet av cykelsatsningar och skapa motivation till ökad cykling. I stort ska den samlade cykelkommunikationen underbygga uppfattningen av Göteborg som en attraktiv cykelstad.

Förstärk bilden av Göteborg som cykelstad med hjälp av kommunikation.





CYKELKOMMUNIKATION INOM FYRA OMRÅDEN

En kommunikationsstrategi ska tas fram med utgångspunkt i fyra kommunikationsområden: *imagekommunikation*, *produktkommunikation*, *beteendepåverkande kommunikation* samt *kommunikation i byggsleden*. Dessa är övergripande inriktningar som var och en har sina kommunikativa mål. Konkreta kampanjer och aktiviteter kan verka inom flera områden eller inom endast ett. Dessa övergripande kommunikationsområden måste samspela och utvecklas på ett konsekvent sätt för att öka trovärdigheten och åstadkomma en varaktig effekt.

Imagekommunikation: Göteborg+cykel=sant

Imagedrivande kommunikation ska skapa ett samband mellan cykling och staden. Kommunikationen inriktas därför mot att nå så många som möjligt med budskapet att Göteborg prioriterar cykling och cyklisterna.

Imageskapande aktiviteter handlar delvis om att etablera en allmän koppling mellan Göteborg och cykling, exempelvis genom att stötta olika event såsom cykeltävlingar eller genom att arrangera cykelkonferenser. Förutom den allmänna kopplingen till cykling är det även viktigt att bilden speglar ett förtroende bland befintliga cyklisterna. Dessa agerar som ambassadörer och påverkar bilden av Göteborg som cykelstad genom sättet de berättar för andra. I första hand måste staden förtjäna det förtroendet genom att erbjuda bra förutsättningar att cykla, men rent kommunikativt kan förtroendet förstärkas genom relationsbyggande aktiviteter och etablera former för dialog där ömsesidiga intressen kan behandlas.

Kommunikativt arbetar vi sedan flera år på det här sättet och vet att det ger resultat. I kampanjen Lätta ditt cykelhjärta uppmanades cyklisterna att lämna in förslag till förbättringar. Detta har fått stort genomslag och genererat tusentals förslag. Andra kampanjer har varit inriktade på att uppmuntra cyklisterna. Förutom att responsen varit mycket positiv bland cyklisterna, har kampanjerna fått stort medialt genomslag och nått en bred publik. Det finns därför all anledning att fortsätta med den här kommunikativa inriktningen.



Till forslagsladan.nu kunde cyklisterna lämna synpunkter till trafikkontoret.



Cyklisterna visas uppskattning och får frukost i morgonrusningen.

Produktkommunikation: Att cykla i Göteborg är snabbt, enkelt och säkert

Trovärdigheten i imagen som cykelstad vilar i slutändan på att staden levererar goda förutsättningar att cykla. Cykelinfrastrukturen, underhållet samt stöd och tjänster måste motsvara eller överträffa cyklisternas förväntningar, annars faller legitimiteten i påståendet att Göteborg är en cykelstad.

Samtidigt är det inte alltid uppenbart för alla vad som faktiskt görs för cyklister och inte heller vilka mervärden åtgärderna bidrar med. Det kommunikativa målet är därför att beskriva detta och på vilket sätt staden arbetar för att göra cykling till ett snabbt, enkelt och säkert färdmedel.

Både återkommande och nya åtgärder är värda att kommunicera. Exempel kan vara grusupptagningen på våren som kan markera att den stora cykelsäsongen börjar. Tester av ny teknik väcker också stort intresse. Hittills har en röstningstävling om ny belysningsarmatur genomförts och stort medialt intresse väcktes i och med inrättandet av ett nytt sätt att prioritera cyklister vid trafikljus med hjälp av förarnämnan. Det viktiga är att lyfta fram det vi gör, som leder till att cykling blir snabb, enkel och säker. Det är dessa värden som kommunikationen ska förstärka.



NU ÄR DET GRUSFRITT PÅ STOMCYKELBANAN!

Vår SOPIGASTE tid är nu!

Den riktiga vårvärmen tycks visserligen dröja en aning i år, men snart är cykelsäsongen igång på allvar. För oss på Trafikkontoret innebär det att se till att cykelbanorna blir grusfria. Vanligtvis ska gruset vara borta senast sista april, men i år kommer vi att vara snabbare än så. Redan vid påsk lovar vi grusfritt på och runt stomcykelnätet, det vill säga det cykelstråk som sträcker sig från Hjalmar Brantingsgatan start på Hisingen, till Lana i söder och från Jaegerdorffsplatsen i väst via Lilla Bommen till Fräntorp i öster. *Hoj hoj!*

Göteborgs Stad
Trafikkontoret

Med kommunikation kan vi uppmärksamma värdet av det vi gör.

PÅ EGNA BEN – FÖR FLER HÅLLBARA SKOLRESOR

Genom skolutmaningen På egna ben vill trafikkontoret lära elever i årskurs 4–6 hållbara resvanor. Utmaningen syftar till att stimulera en ökning av gång-, cykel- och kollektivtrafikresorna till skolan och minska bilresorna. I utmaningen ingår ett stort antal övningar inom miljö, hälsa och trafiksäkerhet för att få en djupare förståelse och ett långsiktigt resultat.

KOMMUNIKATION TILL ANSTÄLLDA I GÖTEBORGS STAD

Cykelförmån Stadens förvaltningar erbjuder tillsvidareanställda en cykelförmån på 1 500 kr under en treårsperiod. Pengarna kan användas till att köpa cykelprodukter eller cykeltjänster (till exempel cykelservice).

Personalcykel Tillsvidareanställda får ett erbjudande om personalcykel. Avtal är tecknat med cykelhandlare där anställda kan köpa cykel enligt ett hyr-köpeavtal.

Klimatkompensation Staden tillämpar en intern klimatkompensation av tjänsteresor. Förvaltningar och bolag avsätter en summa i budget baserat på utsläppen från föregående år. Medlen används till åtgärder som minskar utsläppen från resandet. Det är vanligt att man köper el-assisterade cyklar, bygger cykelställ och ordnar bättre omklädningsmöjligheter med mera.

Resepolicy Flera organisationer har policyer där cykling i tjänsten uppmuntras. Exempelvis har stadsdelar sett över kostnaden för anställda när de parkerar egen bil vid arbetsplatsen. Stadsledningskontoret uppdaterade under 2014 en gemensam resepolicy. Parkeringsbolaget driver frågan om att bilparkering ska tillhandahållas till marknadsanpassade priser, vilket troligen ger ett ökat intresse för cykling.

Beteendepåverkande kommunikation: Få fler att välja cykel

Trafikkontoret har ingen direkt relation med merparten av de personer som cyklar eller överväger att börja cykla. Beteendepåverkande kommunikation, som uppmanar till cykling, behöver därför ske genom aktörer som har större möjlighet att nå resultat tack vare att de har en närmare kontakt med den enskilde och dennes behov. Aktiviteter kan exempelvis vara riktade till arbetsplatser, skolor och universitet – platser där det finns en önskan och ambition att öka andelen cykling. Vår kommunikation är då inriktad mot att överföra kunskap och verktyg som bidrar till denna utveckling.

Strategiskt viktigt för oss är att jobba med skolor eftersom när unga tidigt etablerar cykel som färdmedelsval gynnar det cykling på längre sikt. En annan viktig målgrupp är arbetsplatser dit många potentiellt sett kan cykelpendla. En förutsättning är då att det finns goda parkeringsmöjligheter och andra faciliteter som underlättar valet av cykel som pendlingsfärdmedel.

Vi har redan etablerade aktiviteter där vi arbetar på det här sättet. Dessa ska fortsätta och befästas ytterligare. En trafikpedagog arbetar med skolor, och det finns ett koncept kallat Cykelvänlig arbetsplats som riktar sig till intresserade arbetsgivare. Göteborgs Stad har även jobbat med att främja cykling internt, bland annat genom att använda pengar avsatta för att klimatkompensera för andra typer av resor, och genom att ge anställda en cykelförmån för att köpa cykel eller för att underhålla sin cykel.

Kommunikation av cykling i byggsleden

Cyklisterna liksom alla andra trafikanter har behov av att veta var och när det är störningar till följd av vägarbeten. Cyklisten har även behov av att veta varför arbetet utförs eftersom det då är lättare att acceptera en kortare tids krångliga omständigheter.

Trafikkontoret ska utveckla rutinerna för kommunikation i byggsleden ytterligare. Inom ramarna för rutinerna ska cyklisternas specifika behov beaktas. Information skulle till exempel kunna riktas direkt till de pendlingscyklisterna som kör samma sträcka varje dag när störningar uppstår som rör den aktuella ruten.

Ett avgörande moment för kommunikationen i byggsleden är hur cyklisterna blir informerade om vad som gäller på plats vid ett vägarbete, exempelvis tillfälliga framkomlighetslösningar. Ofta har entreprenören ansvar för denna information. Principen är att cyklisterna ska vara prioriterade även i byggsleden, vilket innebär en trafiksäker och tydlig framkomlighet för cyklisterna. Förutom tydliga riktlinjer i form av krav i upphandlingen behövs också en hänsynstagande värdegrund hos entreprenören. Den kommunikativa uppgiften är att skapa förståelse för stadens prioriteringar och de förväntningar och krav som ställs på ett hänsynstagande agerande från entreprenörerna.

En kommunikationsstrategi ska upprättas

Utifrån de mål och ramar som här anges för den externa kommunikationen ska en kommunikationsstrategi upprättas. En kommunikationsstrategi skapar långsiktighet för kommunikativa mål och säkerställer att kommunikativa insatser görs med sammanhängande språk, budskap och tonalitet. Strategin för cykelkommunikationen behöver också vara anpassad efter Göteborgs Stads och trafikkontorets totala kommunikationsstrategi.

En bra kommunikationsstrategi skapar möjligheter till en kreativ utformning av cykelkommunikationen, men säkerställer också att vi kommunicerar på ett sätt som känns igen och att budskapen förmedlas på ett konsekvent sätt. I kommunikationsstrategin anges även hur de kommunikativa målen ska följas upp och utvärderas.

Aktiviteter för kommunikation

- Ta fram en övergripande kommunikationsstrategi.
- Ta fram förslag till aktiviteter som stöttar en utvecklad imagekommunikation.
- Ta fram förslag till hur produktkommunikationen ska utvecklas, bland annat utifrån utbyggnaden av cykelinfrastrukturen, under byggsleden, vid utveckling av stöd och tjänster samt vid olika former av drift- och underhållsåtgärder.
- Förvalta och utveckla kontaktnät med organisationer, arbetsgivare, cyklister med flera.
- Fortsätt att utveckla den beteendepåverkande kommunikationen bland annat genom arbete inom Göteborgs Stad (som arbetsgivare) och mot andra arbetsgivare, skolor, studenter, föreningar och andra intressenter.
- Sprid kunskap om Göteborg som cykelstad nationellt och internationellt via konferenser, seminarier och skrifter.



GENOMFÖRANDE

Cykel – en del i trafiksystemet

Genomförandeprinciper

Kunskap och samverkan

Kvalitetssäkring och uppföljning

Kostnadsbedömning 2015–2025

Cykelprogrammet ska fungera som underlag för planering av budget och verksamheter som bidrar till att utveckla cykelstaden Göteborg fram till 2025. Utifrån cykelprogrammet ska mer detaljerade riktlinjer och årliga handlingsplaner tas fram. Trafikplaneringen och genomförandet av åtgärder som direkt eller indirekt har en koppling till cykel ska följa intentionerna och målen i cykelprogrammet. För att det ska ske, måste kunskapen om cykling och cykelprogrammets intentioner höjas bland alla relevanta aktörer, och samverkan i planeringens alla skeden stärkas. Kvalitetssäkring och uppföljning är viktiga för att säkra att alla delar av verksamheten bidrar till att nå målet med ökad cykling.



CYKEL – EN DEL I TRAFIKSYSTEMET

Om ambitionen är att öka cyklingen måste denna följas av en beslutssamhet att göra nya prioriteringar. Att öka cyklingen handlar inte enbart om cykelinfrastruktur utan också om att se till cykelns roll som trafikslag i hela trafiksystemet. Först då kan planeringsförutsättningarna för en god cykelinfrastruktur förbättras.

För att cykel ska bli ett lika naturligt färdmedel som andra fordon måste den rådande uppfattningen vara att cykel är en självklar del av gaturummet – inte något som kan läggas till eller tas bort. Synen måste vara att staden ska vara tillgänglig och framkomlig för cyklister via i princip hela gatunätet. Det innebär att cykel ska få en plats som gör att framkomligheten säkras på gatan, antingen med cykelbanor eller med hjälp av blandtrafiklösningar.

Trafikstrategins inriktning är att prioriteringar måste göras på ett sätt som gynnar fotgängare och cyklister i täta stadsmiljöer. Det kan handla om rumsliga omdispenserings av funktioner i gaturummet, till exempel bilparkering, eller tidsmässiga omdispenserings, som att leveranser bara får ske under vissa tider.



GENOMFÖRANDE- PRINCIPER

Alla cykelåtgärder kan inte göras på en gång och allt kan inte göras överallt. Prioriteringen ska ske dels utifrån var cyklisternas behov av snabb, enkel och säker cykling är som störst, dels utifrån var i staden insatserna ger störst effekt, utifrån målet med ökad cykling. En högre effekt uppnås om olika typer av åtgärder samordnas och därmed tydligt förstärker kvalitetsförbättringen i ett visst område eller längs ett stråk.

Principerna för att genomföra cykelprogrammet är:

- Prioritera centrala delar och pendlingscykelnätet.
- Samordna åtgärder.
- Planera för god koppling till kollektivtrafiken.
- Planera för god framkomlighet i byggsleden.



PRIORITERA CENTRALA DELAR OCH PENDLINGSCYKELNÄTET

Vilka områden och stråk som ska förbättras väljs utifrån var åtgärderna ger störst nytta. Prioriteringarna görs utifrån mängden cyklister som berörs och möjligheten att realisera potentialen att fler ska börja cykla. Riktlinjerna är därför att börja i centrala områden och i andra täta stadsområden där det redan finns många cyklister. Med högre kvalitet kan dessa cyklister uppleva det som attraktivt att cykla mer. När det redan är många som cyklar finns det dessutom en potential att fler ska följa efter.

Prioriteringar ska även göras så att pendlingscykelnätet successivt byggs ut.

Den geografiska prioriteringen i staden till 2025 ska göras i följande ordning:

1. Centrala staden.
2. Knyt samman områden av stadskaraktär med pendlingscykelnät.
3. Utveckla områden av stadskaraktär.

Centrala staden

I första hand prioriteras åtgärder som underlättar cykling i den centrala staden. Med centrala staden avses innerstaden och den utvidgade staden såsom områdena definieras i Göteborgs strategi för utbyggnadsplanering (se karta nästa sida). I den centrala staden finns ett stort antal målpunkter i form av arbetsplatser och samhällsservice, samtidigt som boendetätheten är hög. I centrala staden är cykel ofta det snabbaste sättet att förflytta sig och cykel är därmed ett konkurrenskraftigt alternativ till andra färdmedel. Däremot är cykelinfrastrukturen bristfällig på flera ställen. Genom att prioritera insatser som skapar flyt, tydlighet och trygghet för cyklister i den centrala staden kan cykelns position som ett dagligt färdmedel stärkas.

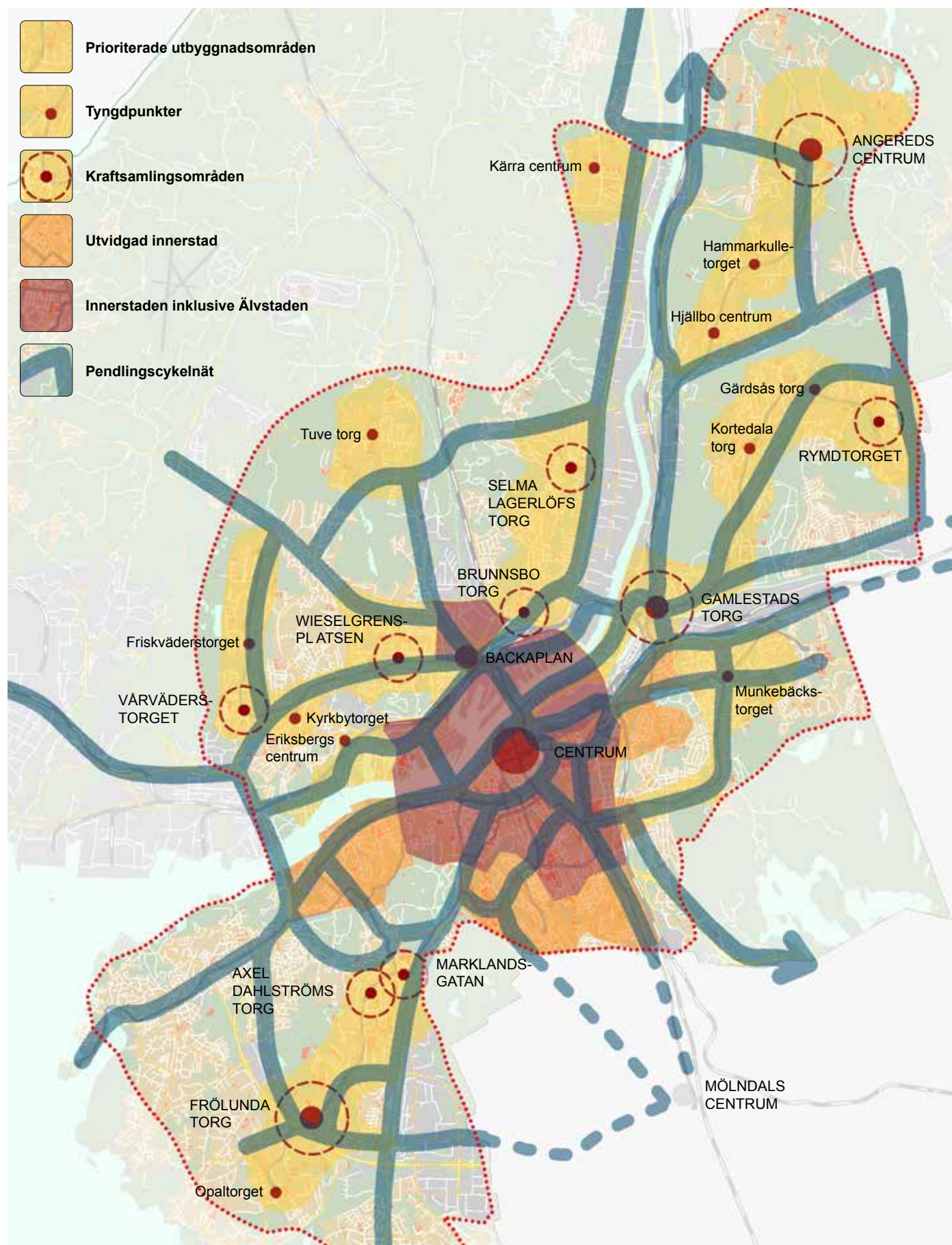
Knyt samman områden av stadskaraktär med pendlingscykelnät

För att knyta samman staden är utbyggnaden av och uppgraderingen till pendlingscykelnät en prioriterad åtgärd. Syftet är att knyta samman utbyggnadsstrategins tyngdpunkter och kraftsamlingsområden med ett cykelvägnät av högsta standard. Tvärlänkar mellan pendlingsstråk ska också prioriteras och få högre kvalitet. Vissa stråk är redan idag etablerade med ett stort antal cyklister och ska ha högsta prioritet, medan andra kommer att växa i betydelse när ytterligare utbyggnad eller förtätning sker.

Utveckla områden av stadskaraktär

Cykel är ett yteffektivt och miljövänligt färdmedel som bidrar till att skapa attraktiva stadsmiljöer. Att tidigt i detaljplanearbetet få med en väl utformad cykelinfrastruktur är därför en central del i utbyggnadsplaneringen av tyngdpunkter och kraftsamlingsområden. På dessa platser kan cykel redan från början få den roll som trafikstrategin pekar ut. Med en väl utvecklad utformning som följer kvalitetsstandarderna för cykelvägnätet har cykel potential att bli det naturliga färdmedlet för lokala ärenden.

Geografisk prioritering av cykelprogrammet utifrån stadens utbyggnadsstrategi



SAMORDNA ÅTGÄRDERNA

För att uppnå synergieffekter ska hela bredden av kvalitetshöjande åtgärder samordnas i utvalda områden och stråk. Exempelvis får större fysiska åtgärder ett större genomslag om det också görs kommunikativa insatser, som tydliggör och understryker vilka mervärden de fysiska åtgärderna skapar. Likaså blir kommunikativa insatser effektivare när de som kommunikationen riktar sig till ser att cykelinfrastrukturen i deras närhet förbättras.

PLANERA FÖR GOD KOPPLING TILL KOLLEKTIVTRAFIKEN

Cykel och kollektivtrafik hör ihop. Goda kopplingar mellan cykelvägnätet och kollektivtrafikhållplatser och knutpunkter gör att hela resan, från dörr till dörr, blir enkel. För att kunna erbjuda en god standard för kombinationsresan måste det finnas cykel-parkeringar enligt de uppsatta funktionskraven. Vid större kollektivtrafikpunkter bör det finnas cykelgarage med olika former av service. Ett lånecykelsystem är ett viktigt komplement till kollektivtrafiken för dem som inte har egen cykel. För att underlätta att ta med cykeln på tåget ska det vara enkelt att ta cykeln hela vägen till perrongen.

PLANERA FÖR GOD FRAMKOMLIGHET I BYGGSKEDEN

Cykelprogrammets tidshorisont sammanfaller i hög grad med byggtiden för flera stora stadsbyggnadsprojekt. För planeringen av cykelåtgärder skapar detta både svårigheter och möjligheter.

Svårigheterna består i att vissa stråk går genom områden som är påverkade av byggprojekten. Här kommer det troligtvis bli svårt att uppnå en kvalitetshöjning från dagens situation.

Möjligheterna ligger i att andra stråk förstärks, detta för att skapa en hög kvalitet på alternativa vägar som är ostörda av byggprojekten. Genom att skapa god framkomlighet och komfort på andra ställen kan cykelflödena genom byggområdena minska. Stadens mål under byggtiden är också att allt fler, för att avlasta vägnätet, ska välja alternativ till bilen. Då måste bland annat möjligheterna att cykla vara mycket goda.

KUNSKAP OCH SAMVERKAN

För att nå målen och intentionerna i cykelprogrammet måste kompetensen höjas om cykelfrågor i stort och om de funktionskrav och planeringsprinciper som finns i cykelprogrammet. Detta gäller alla som arbetar med att utveckla och förvalta cykelstaden – från politiker som fattar beslut, till tjänstemän och konsulter som planerar och slutligen de entreprenörer som utför arbetet. För att uppnå denna kompetenshöjning måste trafikkontoret samverka internt inom kommunen och externt med andra viktiga aktörer.



SAMVERKAN FÖR BÄSTA GENOMFÖRANDE

För att Göteborg ska bli en attraktiv cykelstad krävs en fungerande samverkan inom trafikkontoret och mellan stadens förvaltningar, bolag och andra myndigheter som till exempel Trafikverket. Dessutom behövs samarbete med olika externa aktörer som kan bidra till att stärka cyklingen i Göteborg, som till exempel olika cykelorganisationer. Samverkan delas upp i fyra områden:

- internt inom trafikkontoret
- bland stadens förvaltningar och bolag
- bland externa enskilda aktörer
- bland externa offentliga aktörer.

Samverkan på trafikkontoret – väghållarens ansvar

Ansvar för att genomföra cykelprogrammet ligger i huvudsak på trafikkontoret, på uppdrag från trafikinämnden. Det ska fortsatt finnas en samverkansgrupp där alla avdelningar och viktiga funktioner finns representerade. Samverkansgruppen ansvarar bland annat för att ta fram årliga handlingsplaner för cykel, samt för att följa upp cykelprogrammets mål och intentioner.

Samverkan med stadens förvaltningar och bolag – det gemensamma ansvaret

Samtliga förvaltningar och bolag inom Göteborgs Stad har i enlighet med stadens budget ett gemensamt ansvar att utveckla Göteborg till en attraktiv cykelstad. Samverkan kring cykelfrågor med förvaltningar och bolag, som mer direkt i sin verksamhet påverkar möjligheten att nå cykelprogrammets intentioner, ska förbättras.

Samverkan med externa aktörer – det enskilda ansvaret

Göteborgs Stad kan inte på egen hand omvandla Göteborg till en attraktiv cykelstad. Utöver allt det som staden kan bidra med behövs även en livskraftig cykelkultur där en mångfald av aktörer samverkar utifrån sina olika perspektiv. Det handlar om enskilda personer, ideella organisationer och privata företag, som på ett eller annat sätt arbetar för att öka cyklandet i Göteborg.

Trafikkontoret är beroende av att inhämta så mycket information som möjligt från användare för att kunna säkerställa att kundperspektivet tas tillvara. Samtidigt kan trafikkontoret bli effektivare och nå fler om kontoret arbetar mer genom andra aktörer. Organisationer ska därför bjudas in brett till samverkan. En mångfald av intressen och relevanta områden bör finnas representerade.

Samverkan med externa offentliga aktörer – det regionala ansvaret

Göteborg är en viktig målpunkt i regionen. Det finns därför ett behov av gemensam planering med exempelvis kranskommunerna, vars cykelvägnät hänger ihop med Göteborg, och med Trafikverket, som ansvarar för regionala och statliga vägar. Samverkan kring åtgärder och kvalitetsnivåer bör utvecklas för att skapa god cykling i regionen.

Det finns potential att öka cyklingen från närliggande kommuner, i synnerhet arbetspendlingen. För många kan cykel även vara en del av kollektivtrafikresan, vilket är en viktig regional fråga att förbättra samverkan kring.

KVALITETSSÄKRING OCH UPPFÖLJNING

En verksamhetsövergripande handlingsplan för cykel utifrån målen och åtgärderna i cykelprogrammet ska tas fram årligen. Uppföljning och utvärdering är viktiga för att säkra att utvecklingen av cykelprogrammet går i riktning mot de uppsatta målen. Förutom måluppfyllelsen måste kunskap och erfarenheter kontinuerligt återföras till organisationen för att arbetet med att öka cyklingens attraktivitet ska utvecklas och förbättras. Uppföljningar ska därför säkerställa att enskilda åtgärder uppnår en kvalitet som är i enlighet med funktionskraven.

En annan form av uppföljning är hur arbetet med åtgärder fortskrider i förhållande till åtgärdsplaneringen och tillgängliga resurser. Det kan till exempel handla om hur mycket av det utpekade pendlingscykelnätet som har etablerats och till vilken kostnad.



UPPFÖLJNING AV CYKELPROGRAMMETS GENOMFÖRDA MÅL

Uppföljningen av cykelprogrammet ska ske systematiskt med metoder som visar hur arbetet bidragit till att nå de övergripande målen.

Sammanfattning av mått för uppföljning av övergripande mål

Mått	Mätmetod
Antal cykelpassager, dygnsmedelvärde	Fasta mätstationer
Antal cykelresor	Resvaneundersökning
Andel cykelresor av det totala resandet	Resvaneundersökning
Antal måttligt skadade	Statistik från olycksdatabasen STRADA
Antal allvarligt skadade samt förolyckade	Statistik från olycksdatabasen STRADA
Andel som tycker att Göteborg är en cykelvänlig stad	Attitydundersökning

Antalet cyklister räknas som antalet cykelpassager vid fasta mätpunkter eller tillfälliga räkningar. Med några års mellanrum har även resvaneundersökningar genomförts. Andelen cykelresor av det totala resandet kan följas upp på motsvarande sätt även framöver.

Målet är att det ökade cyklandet ska ske utan att antalet skadade cyklister ökar. Uppföljning av skadade bygger på statistik från databasen STRADA¹⁹.

För att följa upp hur Göteborg upplevs som cykelstad genomförs attitydundersökningar. Sedan 2008 har ett antal nyckeltal följts upp och några nya har tillkommit. Uppföljningen av dessa mätningar kommer att fortsätta.

UPPFÖLJNING OCH KVALITETSSÄKRING AV GENOMFÖRDA ÅTGÄRDER

För att Göteborg ska bli en attraktiv cykelstad ska varje åtgärd bidra till att målen i cykelprogrammet uppfylls. För att säkerställa att funktionskraven uppfylls är det därför viktigt att följa upp enskilda åtgärder och även att följa upp vilken kvalitet cyklisterna upplever att olika lösningar har.

Mätningar kan göras genom att undersöka den faktiska kvaliteten, till exempel medelhastigheten på en sträcka. Med hjälp attitydundersökningar kan vi ta reda på hur cyklister och andra trafikanter uppfattar värdet av det vi levererar.

Med den här typen av uppföljning återförs kunskap om vad som fungerar bra och vad som behöver utvecklas vidare.

För att säkra cykelprogrammets intentioner ska även alla trafikförslag där cykelinfrastruktur ingår redovisa i vilken grad åtgärden väntas nå funktionskraven. Eventuella avvikelser gentemot funktionskraven ska motiveras.

UPPFÖLJNING AV VERKSAMHETEN

Nedan visas exempel på mått på hur väl trafikkontoret genomför åtgärdsområdena i cykelprogrammet.

Exempel på mått för uppföljning av trafikkontorets verksamhet:

- Meter byggd eller uppgraderad cykelbana per nätklass
- Antal meter uppgraderad cykelbana som avviker från funktionskraven
- Antal nya cykelparkeringar
- Antal ljussignaler med föranmälan för cyklister
- Andel jämn cykelbana
- Andel kontrollerade vägarbeten
- Antal användare av appen cykelstaden
- PR-värdet av kommunikation

Aktiviteter för cykelprogrammets genomförande

- Utveckla mått och indikatorer för uppföljning av verksamheten och genomförda åtgärder.
- Utveckla nya metoder för mätning av cykelresor, till exempel genom appar.
- Ta fram en plan för kunskapsöverföring och utbildning.
- Ta årligen fram en handlingsplan för cykel med utgångspunkt från cykelprogrammet.
- Följ upp cykelprogrammet årligen och redovisa i ett cykelbokslut. Genomför en större uppföljning och revidering år 2020.
- Utveckla formerna för samverkan på trafikkontoret, med stadens förvaltningar och bolag och med externa aktörer.



KOSTNADSBEDÖMNING 2015–2025

Här presenteras en bedömning av kostnaderna för att:

- bygga ut och uppgradera till pendlingscykelnät i hela staden i enlighet med funktionskraven
- bygga ut och uppgradera det övergripande cykelvägnätet i centrala staden i enlighet med funktionskraven
- förbättra drift och underhåll enligt den föreslagna standarden
- kommunicera för att förstärka bilden av Göteborg som cykelstad och förstärka värdet av övriga cykelåtgärder
- utveckla stöd och tjänster som underlättar cykling.



INFRASTRUKTUR

Att bygga ut och uppgradera cykelvägnätet i enlighet med funktionskraven kommer att kräva betydande resurser. Det gäller framför allt pendlingscykelnätet, där dagens standard till stora delar skiljer sig från den önskade kvaliteten, samt cykelvägnätet i centrala staden. De viktigaste åtgärderna är att bredda dagens cykelbanor, att skapa separering mellan gående och cyklister samt att förbättra framkomligheten i korsningar.

En särskild fråga är Göta älv. För att klara kraven på genhet behövs ytterligare gång- och cykelförbindelser över älven.

En mycket grov bedömning har gjorts för att ge en uppfattning om kostnaderna för att utveckla cykelinfrastrukturen fram till år 2025. Kostnaderna för cykelvägnätet innefattar uppgradering och nybyggnad av det övergripande cykelvägnätet i centrala staden samt av pendlingscykelnätet.

Exempel på åtgärder som behöver genomföras:

- Bredda dagens cykelbanor
- Separera gående och cyklister
- Förbättra framkomligheten i korsningar
- Utveckla signalprioritering och detektering i korsningar
- Hastighetssäkra passager
- Utveckla vägvisningen
- Se över utfarter
- Utveckla belysningen
- Bygg ut felande och nya länkar
- Bygg goda parkeringsmöjligheter

Översiktlig kostnadsbedömning av investeringar 2015–2025

ATGÄRD	Kostnad (Mnkr)
CYKELVÄGNÄT, utbyggnad till föreslagen standard	1 500
PARKERING, utbyggnad	250
STORA OBJEKT, gång- och cykelförbindelse över Göta älv	500

Övriga utgifter infrastruktur

Utöver de rena investeringskostnaderna krävs även extra resurser för trafikförslag, utredning och pilotstudier samt ytterligare personella resurser.

■ Uppskattad kostnad: 5 miljoner kronor årligen.

DRIFT OCH UNDERHÅLL

Förstärkt vinterväghållning på pendlingscykelnätet

För att öka antalet cykelbanor med förstärkt vinterväghållning till att omfatta hela pendlingscykelnätet krävs ytterligare cirka 1 miljon kronor för vinterväghållning utöver dagens kostnad på cirka 9 miljoner kronor per år. Förbättrad vinterväghållning på gångytor innebär ytterligare kostnader.

- Uppskattad kostnad: 10 miljoner kronor årligen.

Bättre beläggning på cykelvägnätet

6 miljoner kronor årligen behövs för belägningsunderhåll. För att ta igen det eftersatta belägningsunderhållet behövs ytterligare 5 miljoner kronor per år.

- Uppskattad kostnad: 11 miljoner kronor årligen.

Öka sandupptagningen från 1 gång till 3 gånger på hela cykelvägnätet

- Uppskattad kostnad: 3 miljoner kronor årligen.

Extra sopning av hela cykelvägnätet

- Uppskattad kostnad: 0,5 miljoner kronor per tillfälle.

Kvalitetshöjning av vägmarkeringar på cykelvägnätet

- Uppskattad kostnad: 0,5 miljoner kronor årligen.

Förbättring av belysning på pendlingscykelnätet

- Uppskattad kostnad: 100 miljoner kronor totalt.

STÖD OCH TJÄNSTER

Kostnaderna för stöd och tjänster innefattar både utveckling och investeringar i nya tjänster samt förvaltning av dessa. Exempel på stöd och tjänster är cykelpumpar, utveckling av mobilapplikationer, cykelreseplanerare samt system för felanmälan och återkoppling.

- Uppskattad kostnad: 3–6 miljoner kronor årligen.

KOMMUNIKATION

Att kommunicera hand i hand med övrig verksamhet vad avser utveckling av infrastruktur och ny teknik samt stöd och tjänster, och att ytterligare etablera Göteborg som cykelstad, kräver en förstärkning av befintliga ekonomiska och personella resurser. Uppskattningen är att budgeten behöver växa med 20 procent årligen under en femårsperiod. Från dagens 2,5 miljoner kronor skulle det betyda en budget på drygt 6 miljoner kronor fem år senare.

- Uppskattad kostnad: 4–7 miljoner kronor årligen.

FOTNOTER



- ¹ Effekter på klimat, folkhälsa och samhällsekonomi av Region Skånes inriktning för fortsatt cykelutveckling i Skåne, 2014:20.
- ² Avser kvartal 2 och 3.
- ³ Cykel i Göteborg 2006: Uppföljning av Cykelprogram för Göteborg 1999, trafikkontoret.
- ⁴ Bypad (Bicycle Policy AuDit) – ett instrument som hjälper kommuner och regioner att utvärdera och förbättra kvaliteten på arbetet med att främja cykling.
- ⁵ Från 2011 används en ny mätmetod, vilket gör att resultaten inte är jämförbara med siffror från tidigare år.
- ⁶ Cykelandelen är 23 procent och målet är att den ska öka till 30 procent. Källa: Cykelprogram för Malmö stad 2012–2019.
- ⁷ Av alla arbetsresor med målpunkt i Köpenhamn görs 36 procent med cykel. Av köpenhamnarnas arbetsresor inom kommunen görs 52 procent med cykel. Källa: København cyklernes by. Cykelregnskapet 2012, Københavns Kommune.
- ⁸ Undersökning kring vad göteborgarna tycker om att cykla i Göteborg, trafikkontoret 2012.
- ⁹ Trygghet och säkerhet vid cykling i Göteborg, trafikkontoret 2010.
- ¹⁰ Enligt RVU 2011 görs 670 000 bilresor per dygn i Göteborg, av dessa är 370 000 mellan 1 och 10 kilometer. Om 10 procent av dessa i stället skulle göras med cykel skulle det innebära en ökning från 73 000 cykelresor till 110 000 cykelresor. Skulle dessutom 10 procent av kollektivtrafikresorna mellan 1 och 10 kilometer göras med cykel skulle det innebära ytterligare nästan 20 000 cykelresor.
- ¹¹ Säkrare cykling – Gemensam strategi för år 2014–2020, version 1.0, Trafikverket.
- ¹² Analys av cykel-singelolyckor – enkätstudie och analys av resultaten, trafikkontoret, rapport 2:2013.
- ¹³ VTI, rapport 779, 2013.
- ¹⁴ Säkrare cykling – Gemensam strategi för år 2014–2020, version 1.0, Trafikverket.
- ¹⁵ Niska, Eriksson, 38 VTI-rapport 801, 2013.
- ¹⁶ www.fietsberaad.nl/library/repository/bestanden/Fietsberaad_Publicatie7A.pdf
- ¹⁷ Referensstäderna som beaktats är Groningen, Amsterdam, Zwolle, Münster, Freiburg, Köpenhamn och Odense.
- ¹⁸ Svensson, Engel, Koglin 2011, Råd och riktlinjer för cykelinfrastruktur – en litteraturstudie med avseende på korsningspunkter mellan cykling och motorfordonstrafik. Bulletin 262-2011, Institutionen för Teknik och samhälle, Lunds universitet.
- ¹⁹ STRADA – nationellt informationssystem om skador och olyckor inom vägtransportsystemet.

BEGREPPSFÖRKLARINGAR



Allgrönt: Alla cyklister i korsningen får grönt samtidigt, oavsett från vilket håll de kommer. Alla andra trafikanter har rött och måste stanna.

Barnperspektivet: I planeringen ska barn under 18 år beaktas, både vad avser åsikter och förutsättningar som trafikanter.

Belysningsplan: Belysningsplanen anger standarder för ljusmängder beroende på typ av cykelbana och omgivningens beskaffenhet.

Blandtrafikgata: Gata där olika trafikslag, till exempel bil och cykel, delar samma vägbana utan någon trafikseparering.

Byggskede: Period av ombyggnation som påverkar trafikens framkomlighet.

Bypad: BicYcle Policy AuDit – ett instrument som hjälper kommuner och regioner att utvärdera kvaliteten på cykelfrämjande arbete.

C99: Göteborgs Stads cykelprogram från 1999.

Cykelandel: Andelen cykelresor i relation till det totala antalet resor oavsett färdmedel.

Cykelbox: Utrymme i gatan som placerar cyklisterna framför bilarna i en ljusreglerad korsning. Detta gör väntande cyklister mer synliga, ger dem förtur framför bilarna när det slår om till grönt och underlättar för vänstersvängande cyklister.

Cykeldetektering: Anordning som känner av när cyklisten närmar sig en trafiksignal och förbereder för grönt ljus innan cyklisten når fram.

Cykelfartsgata: En blandtrafikgata för all fordonstrafik men där utformningen gör att cyklisterna kör framför bilarna. Därmed bestämmer cyklisterna farten, som ligger runt 20 km/h. Göteborg fick sin första cykelfartsgata, Västra Hamngatan, år 2013.

Cykelparkeringsplan: En planering för stadens cykelparkeringar som avser mängden cykelparkering, platser för cykelparkering och typer av cykelparkering.

Cykelstaden: App utvecklad av trafikkontoret som bland annat inkluderar reseplanerare för cykel, information om var Styr & Ställ-stationerna finns, samt uppgifter om serviceställen och pumpstationer.

Effektmål: Tydliga, mätbara mål som gör det möjligt att följa upp resultaten av åtgärder som syftar till att förverkliga en strategi.

Finmaskigt cykelvägnät: Innebär en nätstruktur med många närliggande cykelvägar och många korsningspunkter. Detta leder till ett genare nät med möjlighet till många vägval.

Framflyttad stopplinje: Placering av cyklisternas stopplinje några meter framför bilisternas stopplinje i en trafiksignal. Detta gör att väntande cyklister befinner sig framför bilarna och på så vis blir synliga för väntande bilister. Cyklisterna får även ett försprång genom korsningen när signalen slår om till grönt.

Framkomlighet: Möjlighet för såväl cyklister som gående och övriga fordon att ta sig fram i trafiken.

Funktionskrav: Kvalitetskrav som formulerats för cykelvägnät och cykelparkering.

Funktionsområden: Områden som cyklister ställer kvalitetskrav på, till exempel framkomlighet och flyt eller trafiksäkerhet.

Förankringsgrad: I vilken grad ett färdmedel tenderar att vara det enda färdmedel som resenären överväger att välja.

Förgrönt: Inställning i en trafiksignal som gör att cyklisternas trafiksignal slår om till grönt några sekunder innan bilisternas trafiksignal. Detta gör att cyklisterna får ett försprång och kan komma ut i korsningen före biltrafiken. Därigenom synliggörs cyklisterna för bilisterna.

Komfortmätning: Mäter mängden ojämnheter på cykelbanan. Görs med ett laser-instrument, monterat på ett fordon.

Konverteringsstudie: En standardiserad mätning som visar i vilken grad konsumenter brukar välja mellan olika produkter eller varumärken i samma produktkategori.

Korridor: Anger att en planerad cykelväg ska ligga inom korridorens bredd men den exakta positionen är inte slutligt bestämd.

Lastcykel: Cykel med lastutrymme för passagerare eller gods. Trehjuliga lastcyklar med lastutrymmet fram är vanliga till exempel i Köpenhamn. Dessa typer av cyklar kan ersätta behovet av bil och andra transportmedel.

Lokalt cykelvägnät: Cykelvägnät som knyter samman fastigheter, arbetsplatser och målpunkter i ett lokalt grannskap.

Magasin: Utrymmet där väntande fordon befinner sig i ljusreglerade korsningar.

Målpunkter: Platser eller samlade områden dit man tar sig för att uträtta ett ärende – det kan vara arbetsplatser, sjukhus, köpcentrum, parker, arenor etc. Med 'viktiga målpunkter' menas platser dit många invånare från Göteborg och regionen har anledning att ta sig.

Mänsklig hastighet: Innebär en låg hastighet för alla fordon, från gångfart upp till 30 km/h. Detta möjliggör ett samspel mellan alla trafikanter och bättre flöden, samtidigt som risken att bli allvarligt skadad eller dödad i trafiken är betydligt lägre.

Omledning: Ändrad vägsträckning i samband med ombyggnad.

Pendlingscykelnät: Cykelvägnät med särskilda funktionskrav för mycket god framkomlighet. Det knyter samman tyngdpunkter och större målpunkter som ligger längre ifrån varandra, samt kopplar till grannkommunernas cykelvägnät.

Planeringsprinciper: Visar en övergripande inriktning för utformningen av cykelvägnät och cykelparkeringar för att funktionskraven ska uppnås.

Prognosstyrd planering: Strategier och åtgärdsval baserade på en förväntad utveckling som bygger på den tidigare trendmässiga förändringen av efterfrågan eller annan utveckling. Jämför med viljestyrd planering.

Safety in numbers: Namnet på en effekt som visar att en ökning av antalet cyklister leder till en minskning av risken att råka ut för en olycka.

Separering: Strävan att olika trafikslag inte ska använda samma yta i gaturummet. Exempelvis cyklister som kör på en egen cykelbana som fysiskt är skild från fotgängarnas gångbana eller trottoar och även motorfordonens körbana.

STRADA: Olycksdatabas över trafikolyckor inrapporterade av sjukvård och polis.

Styr & Ställ: Låncykelsystem i Göteborgs Stad.

Teknisk handbok: Sammanställning med detaljerad information om utformningen av trafiklösningar, till exempel lämpliga trafiklösningar för olika trafiksituationer, typer av markeringar samt mått på bredder och radier.

Trafikanordningsplan: Den tillfälliga trafikplanering som råder under ett vägarbete eller annan trafikstörande aktivitet.

Trafiken.nu: Webbplats för trafikinformation och funktioner för reseplanering, bland annat en cykelreseplanerare.

Viljestyrd planering: Med en viljestyrd planering identifieras strategier och åtgärder som är nödvändiga för att nå en önskvärd framtid, i stället för att basera planeringen på den historiska trenden.

Vision: Uttrycks oftast som ett framtida tillstånd, som man vill uppnå. Behöver inte uppfylla formella krav på realism, tidsbundenhet eller mätbarhet.

Västsvenska paketet: En samlad satsning på trafikinfrastruktur i och kring Göteborg. Omfattar bland annat tågtunneln Västlänken, Marieholmstunneln, Hisingsbron och andra åtgärder som framför allt syftar till att öka kapaciteten och kvaliteten på trafiksystemet i Göteborg.

Öppen data: Insamlad data, till exempel information om trafiken eller störningar i trafiken, som görs tillgänglig för andra aktörer som tillåts utveckla egna system och tjänster baserade på informationen.

Övergripande cykelvägnät: Den finmaskiga stommen i cykelvägnätet som gör cykling till ett effektivt färdmedel att ta sig runt i staden med. Det kopplar samman områden i en mindre skala och skapar en hög tillgänglighet till stadens målpunkter och till pendlingscykelnätet.

