

Göteborgs nästa lånecykelsystem



Göteborgs nästa lånecykelsystem

2018-03

Trafikkontoret, Göteborgs Stad
Organisationsnummer: 212000-1355
www.goteborg.se/trafikkontoret
trafikkontoret@trafikkontoret.se
031-365 00 00

Framtaget av trafikkontoret Göteborgs Stad
Kontaktpersoner: Sara Boije af Gennäs och Anastazia Kronberg, Trafikkontoret
Systemzon gjord av: Trivector Traffic AB

Formgivare: Gabriel Siveri, Gullers Grupp

INNEHÅLL

Bakgrund	4
Systemets syfte	4
Systemtyp	5
Systemområde	6
Analys systemområde	7
Förslag systemområde	14
Antal stationer och cyklar	16
Upphandlingens omfattning	21
Ansvar för upphandlingen	21
Estimerade kostnader	22
Finansiering	23
Finansieringsmodell	23

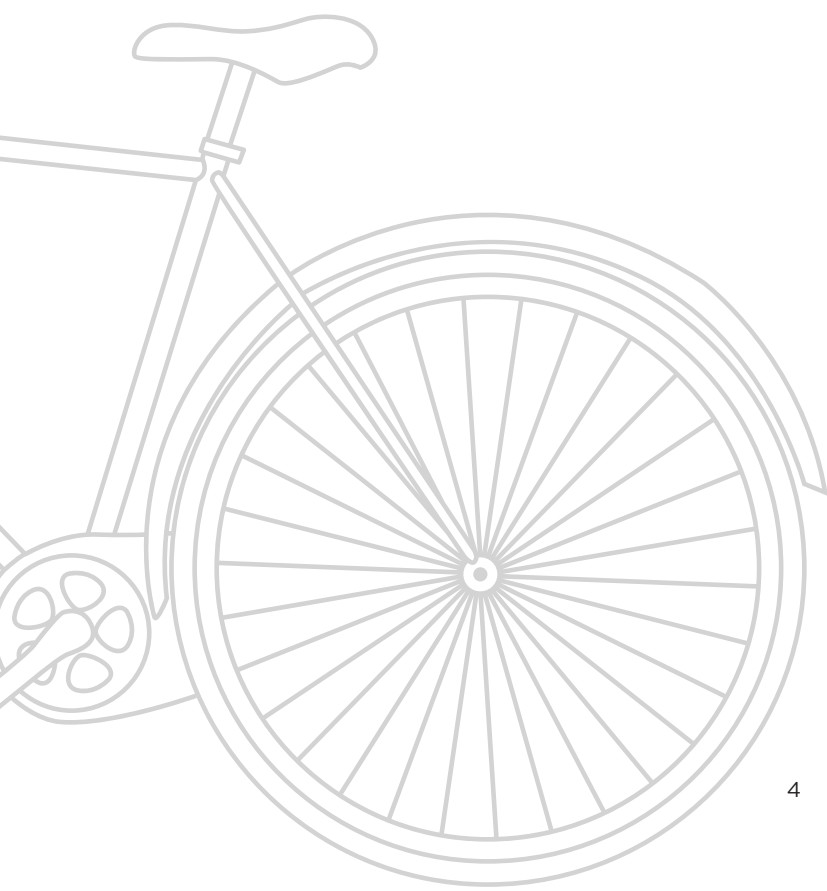


BAKGRUND

Göteborgs Stad har sedan 2010 haft ett publikt lånecykelsystem och vill fortsatt kunna erbjuda det till sina invånare och besökare. I dagsläget består systemet av 68 stationer och ca 1000 cyklar inom centrala Göteborg. Nuvarande avtal gäller till den 28 februari 2020.

Utgångspunkten för arbetet med att förbereda för ett nytt lånecykelsystem från och med 2020 har varit trafikkontorets uppdrag (Mål och inriktningsdokument 2015) att ”ta fram en långsiktig strategi för lånecykelsystemet som medger flexibilitet till utbyggnad samt ett mindre direkt beroende av reklamavtal”.

Utifrån uppdraget med nytt lånecykelsystem har strategiska ställningstaganden krävts kring utformning med avseende på syfte, systemtyp, systemområde samt upphandlingens omfattning och finansiering. De strategiska besluten har successivt trättats ned i avvägningar som på bästa sätt kopplar tillbaka till uppdraget. Tillvägagångssättet har främst varit omvärldsbevakning, utredningar, förankring och dialog internt i staden såväl som med andra städer och regioner i världen som har erfarenhet av lånecykelsystem.



SYSTEMETS SYFTE

Målbilden för låncykelsystemet är att det ska vara det bästa låncykelsystemet för Göteborg. Det ska vara flexibelt, effektivt, ha hög användning och i stor utsträckning vara ett så självreglerande system som möjligt. Dessa förutsättningar har mynnat ut i följande syfte:

- **Systemet ska vara en given valmöjlighet för att färdas hållbart i staden. Det ska vara pålitligt, flexibelt och enkelt att använda.**

Det innebär bl.a. att systemet har rätt stationslägen och rätt kapacitet. Cyklar ska kunna lämnas utanför fulla stationer och stationerna ska vara enkla att flytta.

- **Systemet ska komplettera och avlasta andra delar av transportsystemet. Det ska vara enkelt att kombinera låncykel med övrig kollektivtrafik.**

Det innebär bl.a. att abonnemangs- och betalningslösningen ska vara integrerad med kollektivtrafiken och det ska vara möjligt att planera inför hela den kombinerade resan. Låncykelsystemet ska vara en del av övrig kollektivtrafik. Cyklar ska finnas vid strategiska målpunkter och synas väl vid kollektivtrafikhållplatser.

- **Systemet ska bidra till bilden av Göteborg som en cykelvänlig stad och öka cykelns attraktionskraft.**

Det innebär bl.a. att låncykelsystemet är en profilfråga och tillför ett värde för staden som cykelstad. Systemet ska visa på stadens ambitioner om en hållbar stad.

SYSTEMTYP

Utvecklingstakten inom låncykelområdet har under det senaste decenniet varit hög. Det är framförallt utveckling av olika systemtyper, d.v.s. val av teknik i stationer och cyklar, som skapat nya förutsättningar. Låncykelsystemen har gått från tredje generationens system, som Göteborg har idag med smarta, fasta stationer och passiva cyklar, till fjärde generationens låncykelsystem. I dessa system finns passiva stationer och smarta cyklar som möjliggör mer flexibla stationer, vilket ger såväl lägre kostnader som enklare handhavande för både städer och användare. Göteborg har därför beslutat att systemtypen i det kommande låncykelsystemet ska ha följande egenskaper:

- **Cyklarna ska vara smarta och infrastrukturen passiv**

Detta innebär att tekniken finns i cykeln och inte i stationen. Tekniken möjliggör att lån görs genom cykeln, app eller kort och det kan vara möjligt att boka en cykel i förväg. Därmed behövs inte terminaler vid stationerna, endast en skylt. Dock kan det vara en fördel att det finns terminaler vid ett fåtal lägen där det rör sig mycket besökare. Stationerna kan vara helt passiva, kräver ingen el-anslutning och de avgränsas digitalt med hjälp av en virtuell zon (geo-fencing). Detta innebär att stationer lättare kan anläggas, flyttas och att storleken på dem kan vara mer flexibel. Det ger en flexibilitet i systemet och möjliggör bland annat att tillfälliga stationer kan anläggas vid speciella evenemang. Dessutom finns möjlighet att enkelt prova stationer i nya lägen.

- **Systemet ska vara stationsbaserat med flexibilitet**

Fasta stationer ger en förutsägbarhet och synlighet i staden. Användaren vet var cyklar kan hämtas men den smarta tekniken i cykeln gör att de inte nödvändigtvis måste återlämnas där utan kan återlämnas intill en station (inom en den virtuella zonen). Graden av flexibilitet kan styras med hjälp av prissättning, där det exempelvis kostar pengar att lämna cykeln långt utanför en station (utanför den virtuella zonen). Flexibiliteten innebär en trygghet för användaren att cykeln alltid kan återlämnas vid stationen, även om den är full. Dessutom behöver inte stationerna vara så tätt placerade överallt.

- **Systemet ska inte omfatta elcyklar**

Elcyklar ökar bland vanliga cyklar och finns även som låncyklar, antingen i helt elektriska system eller i kombinerade system. Den vanligaste lösningen är att batteriet är integrerat fast i cykeln och cyklarna laddas vid stationerna. Fördelarna med el assisterade cyklar är att längre resor kan göras och att topografi inte påverkar resan i samma utsträckning. Det finns dock ännu få erfarenheter och det är en omogen marknad. Endast en handfull låncykelsystem i Europa av större karaktär har idag el låncyklar. Erfarenheterna visar på problem med leveranser, skadegörelse och vandalism samt svårigheter att få ekonomisk bärighet. El ger även högre kostnader och mindre flexibilitet i form av stationsplacering och flytt. Eftersom cyklarna kräver laddtid och därmed inte kan användas trots att de finns i stationerna, behöver stationerna vara större för att tillgängligheten ska tillgodoses. Utifrån Göteborgs förutsättningar är det främst vid de backiga lägena i staden som el skulle fylla ett behov. Att endast erbjuda el i dessa lägen skulle medföra ovanstående utmaningar samt en stor kommunikationsutmaning. Staden tar därmed på sig en sammantaget större risk. Därför kommer inte Göteborgs nästa låncykelsystem att innefatta el assistans.

SYSTEMOMRÅDE

För att utreda vilka områden som är aktuella för ett nytt låncykelsystem i Göteborg har en systemområdesanalys gjorts. Med systemområde menas det område där det kommer finnas tillgängliga cyklar och stationer.

Syftet med analysen har varit att ta fram ett underlag för att kunna besluta om hur stort systemområdet bör vara för ett nytt låncykelsystem samt vilka områden det ska täcka. Syftet har också varit att ge en bild av hur många cyklar och stationer som ungefär kommer behövas inom detta område, siffror som är nödvändiga för att kunna göra en kostnadsuppskattning och som underlag till en kommande upphandling.

Utredningen innehåller flera delar. I en kvantitativ analys har demografisk statistik¹ studerats för att se vilka primärområden som har ett tillräckligt gott befolknings- och målpunktsunderlag. Resultatet för varje primärområde har sedan granskats och bedömts mer i detalj tillsammans med tjänstemän på trafikkontoret, Göteborgs Stad. En tredje aspekt som vägts in är hur stor potential det finns för antal användare och antal resor i Göteborg.

I utredningen specificeras inte exakta stationsplaceringar utan endast aktuella områden och hur många cyklar som bedöms vara aktuellt. Stationsplaceringar kommer utredas i ett senare skede. Vidare har en utgångspunkt i denna utredning varit att cyklarna kommer vara smarta. Det innebär att stationsplaceringar och stationsstorlekar kan vara mer flexibla.

Resultatet presenteras i form av en schematisk karta över det föreslagna systemområdet samt förslag till etapputbyggnad. Utöver kartan presenteras en uppskattning av behovet av cyklar och stationer inom systemområdet. Analysen och bedömningarna har gjorts utifrån det föreslagna syftet med låncykelsystemet.

¹ Statistik om befolkning. Exempelvis folkbokförda, dag- och nattbefolkning.

Sammanfattning systemzon

För det föreslagna systemområdet bedöms 1 500 cyklar fördelade på ca 100 stationer vara rimligt för att dels tredubbla antalet säsongsabonnenter, dels öka användningen av varje cykel från 2 till 3 användningar per dag. Det ger dessutom marginal för högre användning utan att systemet kommer påverkas negativt. Den potentiella användningen har beräknats utifrån statistik från nuvarande system Styr & Ställ, en marknadsundersökning som genomfördes våren 2017 samt statistik över befolkningen i området.

Cyklarna har fördelats inom varje primärområde för att ge en uppfattning om utbredning. Efter diskussioner internt på trafikkontoret har ett beslut tagits om att ha en "eventflotta" med ca 200 cyklar, för tillfälliga evenemang, besök eller liknande. Dessa cyklar har adderats till de 1 500 cyklarna från potentialberäkningen vilket ger 1 700 cyklar som fördelats på 114 stationer, se Tabell 1.

För enkelhetens skull har det antagits att alla cyklar placeras i stationer om 15 cyklar per station. Det kan hända att det i vissa fall är tillräckligt med färre cyklar per grupp och att antalet stationer i så fall kan vara fler. Det är av stor vikt att systemområdet är flexibelt, liksom placering av cyklar och antal inom varje område för att på bästa sätt tillgodose efterfrågan från användarna. Därför ska förslaget ses som en utgångspunkt som sedan kan modifieras allteftersom systemet införs och mognar.

Tabell 1: Sammanfattning av ungefärligt behov av cyklar och stationer utifrån olika bedömningar.

Systemområde	Ungefärlig area, km ²	Ungefärligt behov, antal stationer	Ungefärligt behov, antal cyklar
2017 års systemområde	7	67	1000
Förslag utifrån cykeltäthet i systemområdet	16	130	1945
Förslag efter potentialberäkning av antal användare	16	100	1500
Slutgiltigt förslag, inkl. eventflotta	16	114	1700

Analys systemområde

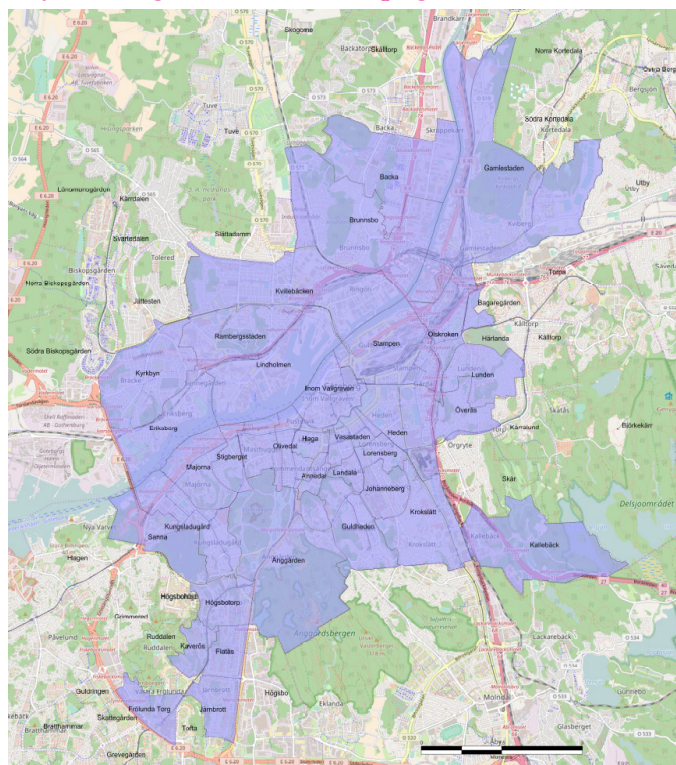
Systemområdesanalysen har genomförts på följande sätt:

Statistisk analys av primärområden

I ett första steg har de primärområden som bedömts vara lämpliga att studera mer ingående sorterats ut, se Figur 1. Bedömningen bygger på demografisk statistik från 2015², avstånd till centrum och bebyggelsekaraktär, där målet varit att definiera ett systemområde med hög befolknings- och målpunktstäthet samt god funktionsblandning. Detta för att låncykelsystemet ska få ett så högt befolknings- och resandeunderlag som möjligt.

- Val av lämpliga primärområden att analysera.
- Analys av befolkningsstatistik för alla Göteborgs primärområden baserat på kriterier för nuvarande systemområde för Styr & Ställ.
- Fördjupad studie av lämpliga och möjliga primärområden.
- En kvalitativ bedömning av primärområdena där utbyggnadsplaner, bebyggelsestruktur, kollektivtrafikknutpunkter, målpunkter, mm har vägts in.
- Diskussion och granskning med tjänstemän på trafikkontoret, Göteborgs Stad.

Figur 1: Lila markering visar de primärområden som i ett första steg bedömts vara lämpliga att studera närmare.



2 Statistik och analys Göteborgs Stad (Göteborgsbladet 2015).

Nästa steg har varit att genomföra en statistisk analys av utvalda primärområden. Fyra nyckeltal definierades för att ge en bild över befolkningstäthet och funktionsblandning för varje primärområde.:

NYCKELTAL

- **Befolkningstäthet** (folkbokförda/km²)

Befolkningstäthet har analyserats för att få totala befolkningsunderlaget, dvs. boende, i ett område och därigenom potentialen för förflyttningar kvällstid och helger.

- **Täthet dagbefolkning** (dagbefolkning/km²)³

Täthet för dagbefolkning har analyserats för att få en bild av de som arbetar i ett område och därmed potentialen för förflyttningar under dagtid.

- **Funktionstäthet** (dagbefolkning*nattbefolkning/km²)⁴

Som begreppet signalerar är funktionstäthet ett mått på hur tätt det är mellan målpunkter, vilka i detta fall utgörs av bostäder och arbetsplatser. Detta analyseras eftersom det visar

antalet personer som har ett behov av att transportera sig till/från eller inom området varje dag. Det ger en indikation på ett potentiellt nyttjande av ett låne-cykelsystem för området.

- **Självförsörjningsgrad** (dagbefolkning/nattbefolkning)

Självförsörjningsgraden för ett område beskriver förhållandet mellan dagbefolkningen och nattbefolkningen. Ett värde nära 1 vittnar om en god funktionsblandning i området, ett högt värde innebär en stor andel arbetsplatser och ett värde nära noll innebär en stor andel bostäder. Detta nyckeltal har analyserats eftersom ett låne-cykelsystem är beroende av relativt god funktionsblandning för att få dubbelriktade resor och därmed minimera reglering av cyklar mellan stationer. Dock kan höga värden på detta nyckeltal även det innebära goda förutsättningar för låne-cyklar eftersom det ibland vittnar om mycket verksamhet dagtid (t.ex. centrummiljö).

3 Dagbefolkning: Med dagbefolkning avses var den förvärvsarbetande befolkningen har sitt arbete.

4 Nattbefolkning: Med nattbefolkning avses var den förvärvsarbetande befolkningen har sin bostad.

Ungefärliga värden på nyckeltalen som anses rimliga för att låne-cyklar ska vara aktuellt i ett område redovisas nedan. Dessa utgår ifrån det befintliga området för Styr och Ställ och ska inte ses som någon definitiv gräns, utan ger en indikation om vilka områden som har goda förutsättningar för resor med låne-cyklar. Anledningen till att analysen grundar sig på nuvarande system är att vi vet att det fungerar. Det är ytterst svårt att få data av bra kvalitet från andra städer för att göra jämförelser. Följande kriterier har använts:

- Befolkningstäthet: från ca 3000 folkbokförda/km²
- Täthet dagbefolkning: från ca 3000 dagbefolkning/km²
- Funktionstäthet per km²: från ca 7 000 000 dagbefolkning*nattbefolkning/km²
- Självförsörjningsgrad: ca > 0,7 dagbefolkning/nattbefolkning
(Höga värden anses ok eftersom det då ofta pågår mycket dagverksamhet, t.ex. centrum)

Nyckeltalen säger inte hela sanningen utan har använts i ett första steg för att lokalisera områden med god potential för ett låne-cykelsystem, dvs. ett högt nyttjande av cyklarna sett över hela dygnet. Poängteras bör att nyckeltalen ger ett medelvärde för hela primärområdet och särskiljer alltså inte på exempelvis ett grönområde och ett tätbebyggt område som ligger i samma primärområde. För vissa områden där det är stora skillnader på markanvändning kan det ge en missvisande bild. Detta har det kompenseras för i några primärområden⁵ där det finns stora naturområden eller mycket vatten. Arean för naturområdet/vattnet har då räknats bort från den totala arean. I nyckeltalen tas det heller inte hänsyn till om det finns stora skillnader på typ av bebyggelse inom ett primärområde. Det vill säga om en del av primärområdet innehåller bostäder och en annan del innehåller verksamheter så ser det ut som om det är en god självförsörjningsgrad vilket det alltså inte behöver vara i verkligheten. Detta har tagits hänsyn till i den kvalitativa analysen där områdena och bebyggelsen har studerats mer i detalj.

⁵ De primärområden som innehåller stora naturområden och där arean har reviderats är: Backa, Brunnbo, Eriksberg, Gamlestaden, Kalleback, Lindholmen, Rambergsstaden, Sanna och Änggården.

Kvalitativ bedömning av primärområden

Efter den statistiska analysen baserad på nuvarande befolkning har en kvalitativ analys tagit vid. I ett första steg har Göteborgs utbyggnadsstrategi studerats och befolkningsanalysen kompletterats med bebyggelseplaner för bostäder och verksamheter. Därefter har andra aspekter bedömts, t.ex.:

- Bebyggelsestruktur.
- Viktiga målpunkter.
- Kollektivtrafikknutpunkter och fortsättningsresor vid inpendling.
- Skapa ett sammanhängande system.
- Djupstudier av avgränsade delar av primärområden. Vissa delar av ett primärområde kan vara aktuella trots att kriterierna för nyckeltal inte uppfylls.

Socialt perspektiv

Lånecykelsystemet skulle kunna vara ett sätt att stärka det sociala kapitalet för flera områden i Göteborg. Med socialt kapital menas graden av tillit i olika mellanmänniskliga relationer och i relationer till offentliga institutioner. Det sociala kapitalet ökar när olika människor får tillfälle och möjlighet att mötas i den offentliga miljön. Att inkludera den sociala nyttan i bedömningen öppnar för ett större systemområde. Utifrån det föreslagna syftet med lånecykelsystemet bör de sociala perspektiven tas på allvar och ingå i bedömningen. Lånecykelsystemet kan bidra till ett ökat socialt kapital genom att:

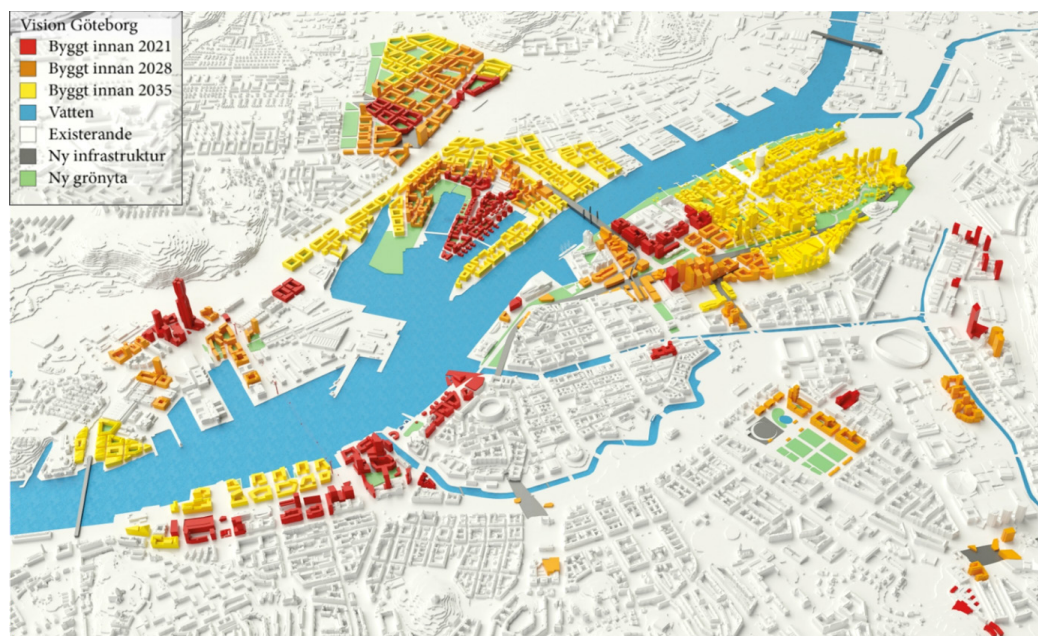
- Investeringen sänder ut signaler om att invånarna i området är prioriterade. Ju lägre socialt kapital desto större är behovet av infrastruktursatsningar och desto större blir effekten av satsningen. Ett väl utformat lånecykelsystem kan ses som en social investering.
- Trafiksystemets funktionalitet ökar. Ett välfungerande, tryggt och pålitligt system skapar bättre förutsättningar för resor till och från områden vilket skapar livschanser (dvs. möjligheter att stöta på oplanerade bekantskaper och situationer).
- Överbryggande möten som handlar om de chanser som uppstår för människor att mötas när områden länkas bättre till varandra. I en sammanhållen stad med många relationer finns en förståelse för andras villkor då människor korsar varandras stråk i större utsträckning. Störst social nytta fås när områden med stora sociala skillnader kopplas samman.

Systemets geografiska utbredning påverkar dess sociala nytta. I den rekommenderade systemzonen ingår områden i Göteborg med vitt skilda karaktär och platser som stora delar av befolkningen rör sig på, t.ex. Backaplan, Lindholmen, Gamlestaden, Johanneberg och Linnéstaden. En utvidgning av rekommenderad systemzon skulle potentiellt kunna omfatta ännu fler socialt olika områden. Det skulle i så fall innebära en större kostnad för systemet, både anläggningskostnader och driftskostnader.

Den rekommenderade zonen föreslås för att analysen visar var det finns potential till ett högt nyttjande av cyklarna. Eftersom låncyklar är relativt kostsamma är det ur ett samhällsekonomiskt perspektiv viktigt att satsa på låncyklar i områden där de potentiellt används flitigt, för att få ner kostnaden per cykelresa. Ett lägre resandeunderlag utanför den rekommenderade zonen gör att det inte är motiverat att utvidga låncykelsystemet dit. Istället för ett större låncykelsystem bör andra satsningar göras för att tillgängliggöra cyklar och cykling, t.ex. cykelskola, cykelkök och lokala cykelpooler med lådcyklar.

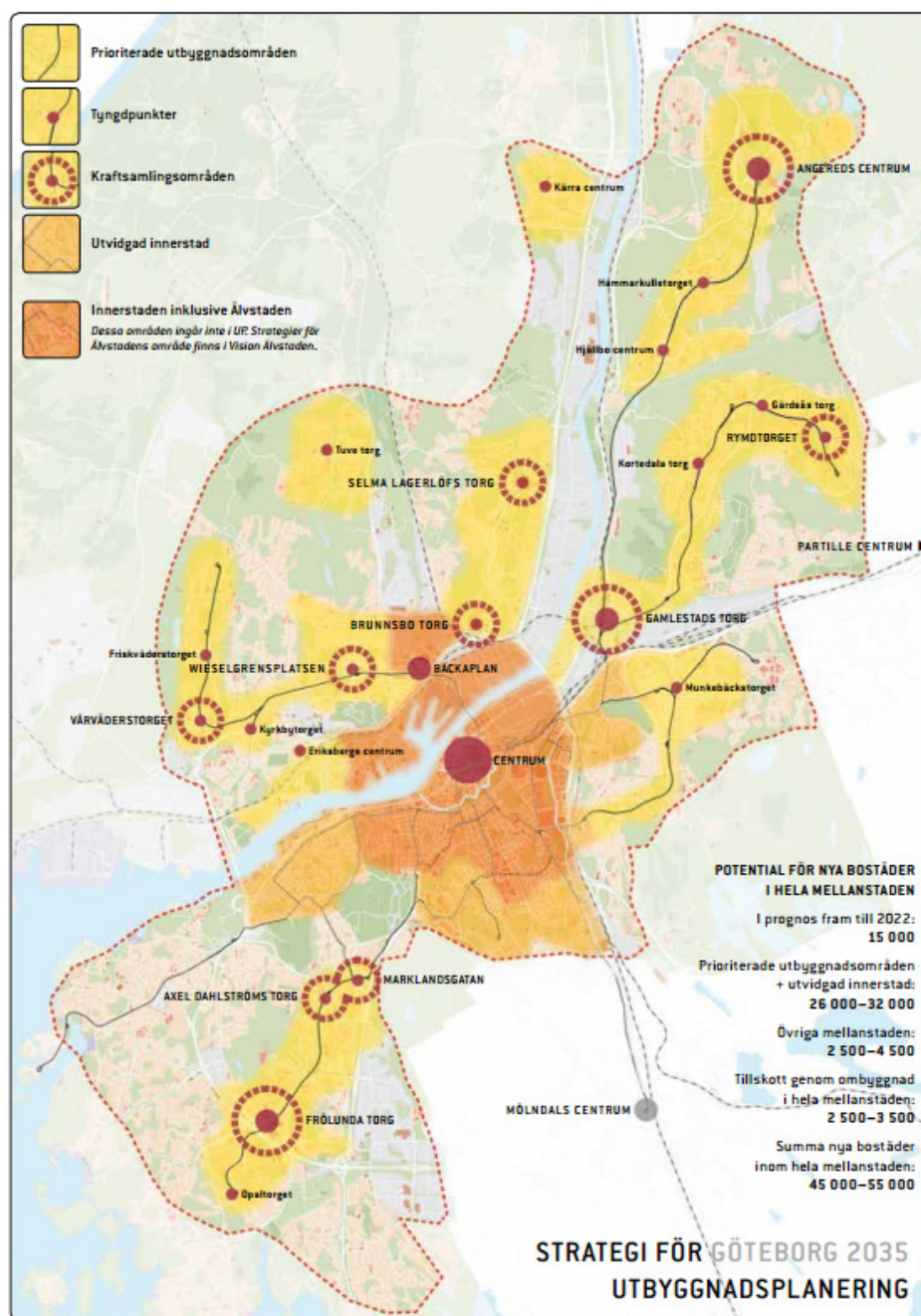
Göteborgs utbyggnadsstrategi

Stora förtätnings- och nybyggnadsprojekt är planerade i Göteborg de kommande decennierna. Statistiken som systemområdesanalysen till stor del bygger på är från 2015 och därför måste dessa utbyggnadsområden beaktas när systemområdet planeras. Frihamnen, Ringön och Backaplan är exempel på områden som framöver kommer få ett betydligt större befolknings-



Figur 2: Utbyggnadsplan för Älvstaden och ungefärlig tidplan. Källa: Göteborgs Stad, 2016.

och besöksunderlag än i dagsläget. Inom Älvstaden planeras för 25 000 fler invånare och 45 000 fler verksamma till 2035. Stora delar av Hisingen kommer alltså framöver att få andra förutsättningar, men även Norra Masthugget och Skeppsbron samt stråk mot Frölunda och mot nordost prioriteras i utbyggnadsstrategin, se Figur 3. Dessa utbyggnadsplaner sträcker sig fram till 2050 och för att få en effektiv användning av låncykelsystemet krävs att utbyggnaden av systemområdet anpassas efter denna tidplan. Antalet bostäder och verksamheter har lagts till de aktuella primärområdena och en ny bedömning av nyckeltalen har gjorts. Tidplanen för utbyggnadsstrategin har också tagits i beaktande, där planer efter 2028 inte är med i bedömningen.



Figur 3: Göteborgs utbyggnadsstrategi⁶.

Sammanvägd bedömning av primärområden

Den sammanvägda bedömningen presenteras i tabellerna nedan där de områden där låncyklar bedöms vara aktuellt listas i Tabell 2 och de områden där det inte anses vara aktuellt i Tabell 3.

Den slutgiltiga bedömningen bygger alltså på statistiskt befolkningsunderlag, samt en kvalitativ bedömning där flera aspekter har beaktats.

6 Göteborg Stad, 2014. Strategi för utbyggnadsplanering, Göteborg 2035.

Tabell 2: Primärområden där hela eller delar av området bedöms vara aktuellt för låncyklar.

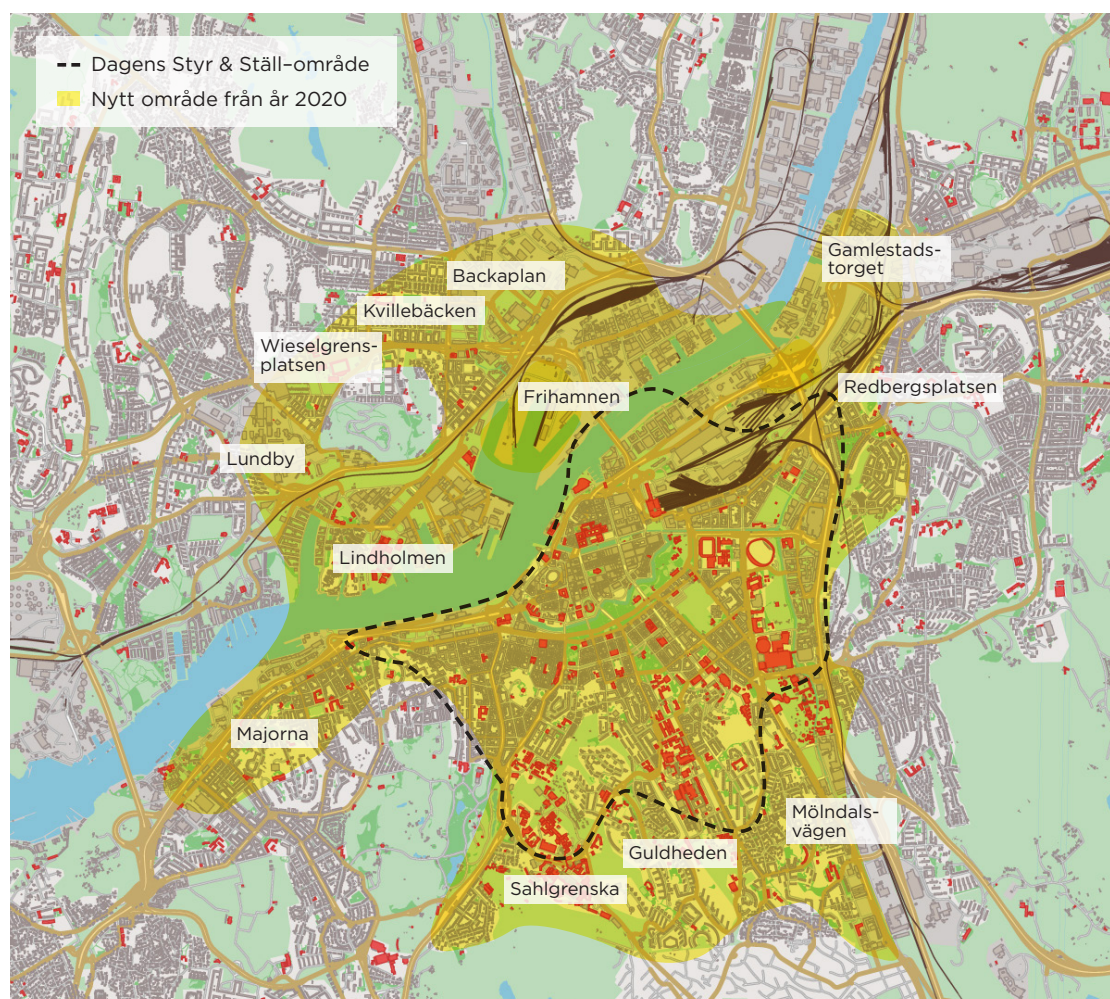
Primärområde	Bedömning nyckeltal	Kommentarer
Annedal	Uppfyller kriterier	Befintligt område. Mycket bostäder gör att funktionsblandningen är något låg men det centrala läget bedöms väga upp detta.
Brunnsbo	Uppfyller ej kriterier	Uppfyller ej kriterier enligt nyckeltal men det kan vara aktuellt med låncyklar vid Brunnsbotorget (justerad area). Exploatering planeras i området och en ny kollektivtrafiknod ska byggas.
Gamlestaden	Uppfyller ej kriterier	Uppfyller ej kriterier enligt nyckeltal pga. att det är ett stort primärområde av varierad karaktär (justerad area). Låncyklar kan dock vara aktuellt runt Gamlestadstorget. Där planeras exploatering och ett resecentrum är klart 2018. Västra Gamlestaden (längs älven) innefattar mycket verksamheter och har bristfällig kollektivtrafik, där kan låncyklar bli en viktig del i infrastrukturen.
Guldheden	Uppfyller ej kriterier	Stor andel bostäder och låg funktionsblandning. Stora höjdskillnader. Uppfyller ej kriterier enligt nyckeltal men låncyklar kan eventuellt vara aktuellt kring Wavrinskys plats och Dr Fries Torg.
Haga	Uppfyller kriterier	Befintligt område.
Heden	Uppfyller kriterier	Befintligt område.
Inom vallgraven	Uppfyller kriterier	Befintligt område.
Johanneberg	Uppfyller kriterier	Stora höjdskillnader riskerar enkelriktade flöden.
Krokslätt	Uppfyller kriterier	Primärområde med stora skillnader i bebyggelsestruktur samt stora höjdskillnader. Området längs Mölndalsvägen, samt närmast Chalmers är mest aktuellt.
Kungsladugård	Uppfyller ej kriterier	Klippan bedöms vara aktuellt för låncyklar tack vare färjeläge samt en blandning av verksamheter och bostäder. Det blir också en förlängning på stråket längs Karl Johansgatan. Resterande delen av Kungsladugård består främst av bostäder.
Kvillebäcken	Uppfyller kriterier	Stort primärområde av varierad karaktär. Innefattar många utbyggnadsområden, samt linbanestation på Wieselgrensplatsen. Utbyggnaden av låncyklar i detta område bör ske etappvis i takt med planerad exploatering.
Landala	Uppfyller kriterier	Befintligt område.
Lindholmen	Uppfyller kriterier	I dagsläget få bostäder men ändå en viktig punkt för låncyklar i och med många tjänstebaserade företag. Justerad area exkl. Göta älv.

Lorensberg	Uppfyller kriterier	Befintligt område.
Lunden	Uppfyller ej kriterier	Uppfyller ej kriterier enligt nyckeltal med en totalt sett låg dagbefolkning och funktionsblandning. Vissa delar kan dock vara aktuella för låncyklar, t ex norra delen av danska vägen.
Majorna	Uppfyller kriterier	Aktuellt framförallt i den norra delen av primärområdet längs Karl Johansgatan, där finns både bostäder och verksamheter. Den södra delen består främst av bostäder.
Masthugget	Uppfyller kriterier	Aktuellt framförallt runt Masthuggstorget/norra Masthugget. Stora höjdskillnader och stor andel bostäder i södra Masthugget.
Olivedal	Uppfyller kriterier	Befintligt område.
Olskroken	Uppfyller kriterier	Ett område som är strategiskt för att knyta ihop Gamlestaden och Stampen.
Stigberget	Uppfyller ej kriterier	Norra delen av primärområdet inkluderas i systemområdet, dels eftersom det finns verksamheter vid Stigbergstorget och dels för att knyta ihop Majorna med resterande systemområde.
Rambergsskogen	Uppfyller kriterier	Primärområde med stora skillnader i bebyggelsestruktur. Linbanestation i Lundby blir strategisk plats som knyter samman med kollektivtrafiken. Justerad area exkl. Ramberget.
Stampen	Uppfyller kriterier	Befintligt område.
Vasastaden	Uppfyller kriterier	Befintligt område.
Änggården (inkl. Sahlgrenska)	Uppfyller kriterier	Risk för enkelriktade flöden pga. mycket dagbefolkning på Medicinareberget, samt stora höjdskillnader. Justerad area exkl. Änggårdsbergen.

Tabell 3: Primärområden som inte bedöms vara aktuella för låneecykler.

Primärområde	Bedömning nyckeltal	Kommentarer
Backa	Uppfyller kriterier	Uppfyller kriterier enligt nyckeltal men området ligger långt från centrum. Justerad area exkl. stora grönområden.
Eriksberg	Uppfyller ej kriterier	I dagsläget låg funktionstäthet och låg självförsörjningsgrad. Justerad area exkl. Göta älv
Flatås	Uppfyller ej kriterier	Låg funktionstäthet och låg självförsörjningsgrad samt långt från centrum
Frölunda torg	Uppfyller kriterier	Uppfyller kriterier enligt nyckeltal men området ligger långt ifrån centrum och är svårt att knyta samman med övriga systemet.
Högsbortorp	Uppfyller ej kriterier	Låg funktionstäthet och låg självförsörjningsgrad samt långt från centrum.
Järnbrott	Uppfyller ej kriterier	Låg funktionstäthet och låg självförsörjningsgrad samt långt från centrum.
Kallebäck	Uppfyller ej kriterier	Låg funktionstäthet och låg självförsörjningsgrad. Justerad area exkl. stora grönområden.
Kaverös	Uppfyller ej kriterier	Låg funktionstäthet och låg självförsörjningsgrad samt långt från centrum.
Kyrkbyn	Uppfyller ej kriterier	Låg funktionstäthet och låg självförsörjningsgrad samt långt från centrum.
Redbergslid	Uppfyller ej kriterier	Låg funktionstäthet och låg självförsörjningsgrad.
Sanna	Uppfyller ej kriterier	Låg funktionstäthet och låg självförsörjningsgrad, samt långt ifrån centrum. Framtida bebyggelse påverkar inte området.
Överås	Uppfyller ej kriterier	Låg funktionstäthet och låg självförsörjningsgrad.

Förslag systemområde



Figur 4: Förslaget systemområde för ett framtida låncykelsystem i Göteborg.

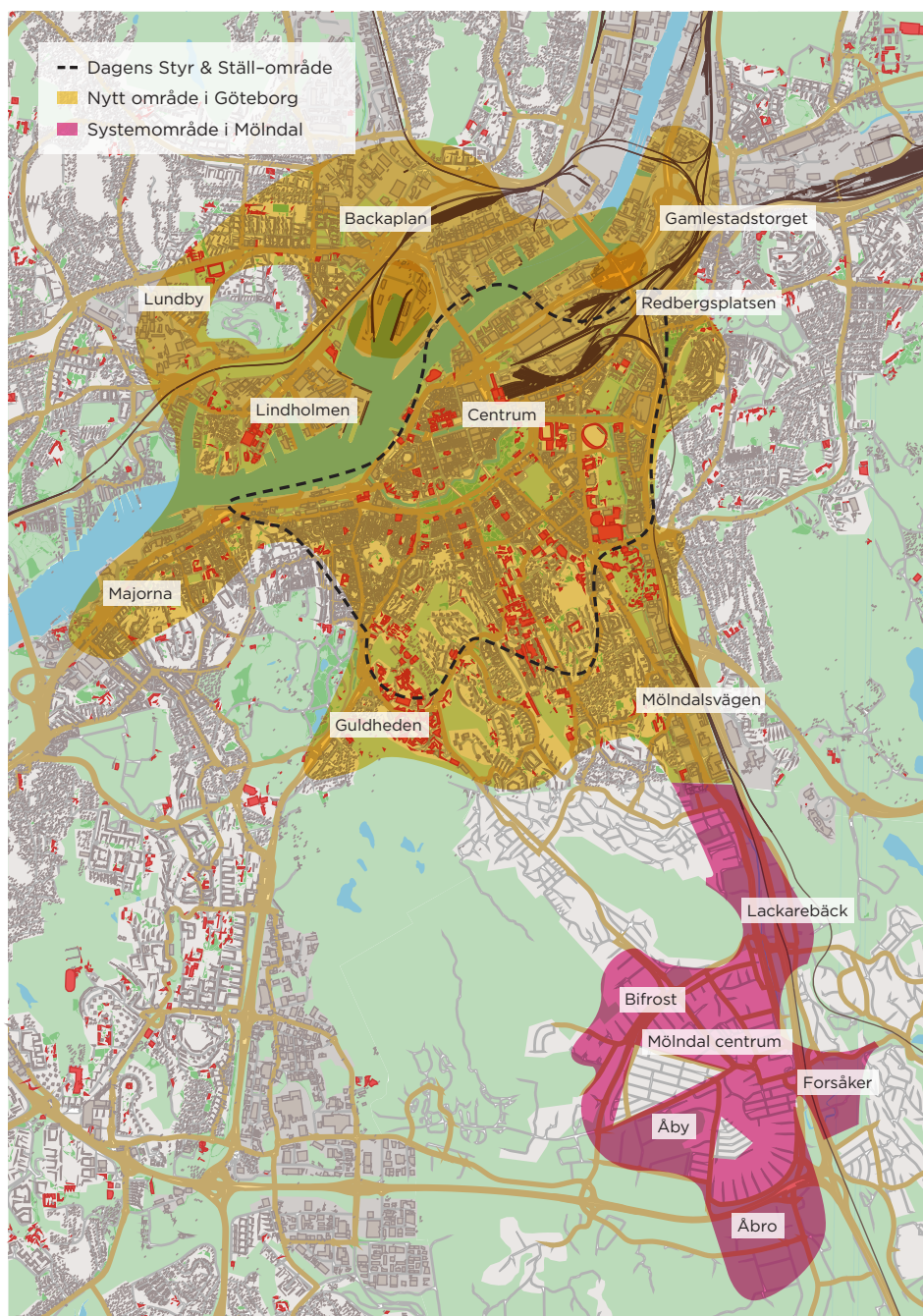
Utifrån helhetsbedömningen har ett systemområde för låncyklar föreslagits, se Figur 4. Det ska poängteras att detta område ska ses som ungefärligt där gränserna i praktiken inte är lika skarpa som kartan visar. Därtill föreslås en flexibilitet i systemområdet för att justeringar ska kunna göras under avtalstiden (se mer information om flexibilitet under nästa rubrik). Möjliga stationsplaceringar kommer definieras längre fram i processen.

Området innebär en utökning av nuvarande system där delar av södra Hisingen samt områden i söder och nordost innefattas. Även utvecklingsområden längs älvstranden, såsom Frihamnen, Gullbergsvass och Ringön, innefattas i det nya systemområdet. Gamlestaden har tagits med för att där, förutom ny bebyggelse, byggs en kollektivtrafiknod som har stor inpendling till staden norr- och österifrån, vilka då kan göra sista delresan med låncykel. Det föreslagna systemområdet har en drygt dubbelt så stor yta som 2017 års system.

De områden som innefattas i det föreslagna systemområdet anses ha eller kommer ha tillräckligt gott befolkningsunderlag och/eller målpunktstäthet och funktionsblandning för att ett låncykelsystem ska fungera bra.

Mölndal

Mölndals stad ingår i Göteborgs upphandling med ett anslutande systemområde på cirka 5,4 km² och cirka 200 cyklar initialt med möjlighet till en framtida ökning till totalt 300 cyklar. Låncykelsystemet ska vara sammanhängande och upplevas likadant oavsett om det används i Mölndal eller Göteborg. Göteborgs stad ansvarar för upphandlingen av det gemensamma låncykelsystemet. Mölndals stad ger Göteborgs Stad befogenhet att genomföra upphandlingen av de cyklar och den infrastruktur som ska upprättas inom Mölndals systemområde samt driften av dessa. Parterna är fria att finansiera sina respektive delar av upphandlingen på olika sätt. Mölndals stads del av låncykelsystemet kommer dock huvudsakligen att finansieras på samma sätt som Göteborg.



Figur 5: Systemområde Göteborg och Mölndal.

Flexibelt system och systemområde

Erfarenheter från nuvarande system visar att en av de största bristerna är att systemområdet är låst i avtalet. Därför kommer nästa system att handlas upp med större flexibilitet vilket kan möta upp förändringar i stadens karaktär och anpassas till rådande utmaningar. Flexibiliteten skulle innebära att fler områden kan kopplas på systemet (och eventuellt tas bort) om det finns behov och finansiering.

I avtalet ska det alltså gå att göra tillköp av fler stationer och cyklar som permanent kan placeras ut utanför samt inom det föreslagna systemområdet. Det ska också gå att addera stationer och cyklar vid tillfälliga förändringar i staden, såsom evenemang och ombyggnationer.

Att den smarta tekniken föreslås finnas i cyklarna och inte i stationerna gör att det blir enklare att genomföra ovan beskrivna ändringar än om tekniken bara hade funnits i stationerna. Erfarenheter visar även att det i system med smarta cyklar finns möjlighet att optimera systemområde inom ramen för ordinarie budget.

Områden som avgränsats bort

Frölunda torg är ett område som har en lämplig täthet och funktionsblandning, men som i dagsläget ligger för långt bort från övriga systemet. Det finns inte heller befolknings- eller målpunktsunderlag för att bygga ut systemet i form av ett stråk genom Högsbo. Eriksberg har i dagsläget inte tillräckligt stor dagbefolkning för att vara aktuellt att ingå i systemområdet. Friluftsanläggningar såsom Skatås och Saltholmen har inte inkluderats eftersom de dels ligger långt från övriga systemområdet och dels riskerar att generera mycket reglering genom enkelriktade resor vid särskilda tidpunkter under dagen. Det gör att stationerna riskerar bli tomma vid flertalet tillfällen under dagen.

Etapputbyggnad

Det föreslagna systemområdet innehåller flera utbyggnadsområden som kommer byggas under 15–20 år framöver. Planerade utbyggnadsområden som ingår i systemområdet ovan är bland annat Frihamnen, Backaplan, Ringön och Gullbergsvass. I Figur 2 visas en karta där utbyggnadsplanerna för de centrala delarna av Göteborg med ungefärliga tidplaner är markerade.

Utbyggnadsområdena ligger mycket centralt i det föreslagna systemområdet och stor hänsyn behöver tas till placering och utbyggnad av låncykelsystemet. För att skapa ett välfungerande låncykelsystem krävs det att systemområdet växer i takt med stadens utbyggnadsområden. Samtidigt ska barriärer överbryggas mellan områden och ambitionen är att det hela tiden ska vara ett sammanhängande system.

ETTAP 1: BYGG 2020

Självförsörjningsgraden för ett område beskriver förhållandet mellan dagbefolkningen och nattbefolkningen. Ett värde nära 1 vittnar om en god funktionsblandning i området, ett högt värde innebär en stor andel arbetsplatser och ett värde nära noll innebär en stor andel bostäder. Detta nyckeltal har analyserats eftersom ett låncykelsystem är beroende av relativt god funktionsblandning för att få dubbelriktade resor och därmed minimera reglering av cyklar mellan stationer. Dock kan höga värden på detta nyckeltal även det innebära goda förutsättningar för låncyklar eftersom det ibland vittnar om mycket verksamhet dagtid (t.ex. centrummiljö).

ETTAP 2: UTBYGGNAD I TAKT MED ÖVRIG STADSUTVECKLING

Etapp 2 innefattar Göteborgs stadsutvecklingsprojekt, t.ex. Ringön och Frihamnen. Dessa områden föreslås byggas ut i takt med övrig stadsutveckling. För att skapa goda förutsättningar för användning i nybyggda områden är det bra om låncyklar finns på plats vid inflyttning, dock behöver utplaceringen anpassas så att cyklarna inte är på plats alldeles för långt i förväg och att antalet cyklar matchar områdenas etapputbyggnad. I vissa fall kommer cyklarna att ha en viktig funktion att överbrygga avstånd till redan utbyggda områden, t.ex. Kvillebäcken.

Antal stationer och cyklar

En uppskattning har gjorts av hur många cyklar och stationer som kommer behövas i det nya systemet. Uppskattningen har gjorts på två sätt, dels utifrån det antal cyklar och stationer som finns i 2017 års systemområde, vilket ligger inom de riktlinjer som anges i handböcker om lånecykelsystem⁷, dels utifrån en bedömning av det potentiella antalet användare och resor i systemet.

Antal cyklar och stationer utifrån cykeltäthet inom systemområdet

I ett första skede har behovet av antalet cyklar och stationer beräknats utifrån arean på de föreslagna områdena. Beräkningen utgår ifrån att de föreslagna områdena skulle ha samma stations- och cykeltäthet per km² som 2017 års system, se Tabell 4. Ett antagande har gjorts, baserat på erfarenheter från 4:e generationens lånecykelsystem med smarta cyklar, att områden utanför centrala Göteborg inte bedöms behöva ha samma täthet som innerstaden.

Tabell 4: Indikatorer för 2017 års system med Styr & Ställ

2017 års system
67 stationer
1000 cyklar
1781 pollare
I snitt 15 cyklar per station
1,8 pollare per cykel
Area 6,9 km ²
145 cyklar per km ²

För att korrigera för detta samt olika områdets karaktär och bebyggelsestruktur så har i vissa fall stations- och cykeltätheten justerats. Det har även tagits hänsyn till att perioden som ska upphandlas kommer vara ungefär sju år vilken innebär att de områden som kommer bebyggas efter detta inte har tagits med.

Om antal cyklar beräknas utifrån systemområdets area bedöms behovet vara 158 stationer och 2350 cyklar. Om faktorer som smarta cyklar och områdeskaraktär inkluderas så bedöms behovet minska något till ca 130 stationer och 1945 cyklar.

⁷ T.ex. ITDP (2013) The bike share planning guide

Antal cyklar och stationer utifrån potentiellt antal användare och resor

Jämfört med flera andra städer i världen i Göteborgs storlek som har lånecykelsystem skulle 130 stationer och 1945 cyklar inom en area av 16 km² vara ett relativt tätt system. Detta, tillsammans med en uppskattning av det potentiella resandet med lånecyklar, har utgjort grunden för en rimlighetsbedömning av antalet cyklar och stationer.

Tabell 5: Jämförelse mellan några städer i Göteborgs storlek.

Stad	Zonstorlek (km ²)	Antal cyklar	Antal stationer	Stationer/systemyta	Cyklar/systemyta	Cyklar/stationer
Montreal	88	6 200	<u>540</u>	<u>6,1</u>	<u>70</u>	<u>11</u>
Lyon	52	4 000	<u>348</u>	<u>6,7</u>	<u>76</u>	<u>12</u>
Dublin	10	1 500	<u>101</u>	<u>10,1</u>	<u>150</u>	<u>15</u>
Toronto	44	2 000	<u>200</u>	<u>4,5</u>	<u>45</u>	<u>10</u>
Helsingfors	22	1 400	<u>150</u>	<u>6,8</u>	<u>63</u>	<u>9</u>
Göteborg	16	1 945	<u>139</u>	<u>16</u>	<u>121</u>	<u>15</u>

Källor: <https://www.bixi.com/en/who-we-are>, <https://velov.grandlyon.com/en/how-to-use.html>, <https://www.theguardian.com/environment/bike-blog/2016/nov/02/dublin-bike-share-scheme-faces-funding-crisis>, www.bikesharetoronto.com, www.hsl.fi. Uppgifter inhämtade oktober 2017.

I nuläget är antalet resor per cykel och dag ca 2⁸, vilket är relativt lågt jämfört med flera andra städer och de rekommendationer om nyttjande som finns. ITDP rekommenderar att varje cykel lånas mellan 4 och 8 gånger per dag för att systemet ska anses vara effektivt utnyttjat utan att vara överutnyttjat.⁹

Det potentiella antalet användare har beräknats med hjälp av statistik över antalet boende och verksamma inom det föreslagna systemområdet, samt personer som rör sig genom området, statistik över 2016 års användning av Styr & Ställ, uppgifter från marknadsundersökningen 2017¹⁰ om hur många som kan tänka sig att använda Styr & Ställ, samt användares betalningsvilja. Totalt beräknas ca 68 000 personer vara potentiellt intresserade av att använda ett lånecykelsystem (ej medräknat besökare och turister). Av dessa bedöms ca 22 000 personer vara aktuella som användare (vid en kostnad på 30 kr/månad).

8 Statistik från JCDecaux 2016. 9 ITDP (2013) The Bike share planning guide.

10 Marknadsundersökning genomförd 2017 av Göteborgs Stad

Om det är 22 000 användare och cyklarna ska nyttjas fyra gånger per dag behövs det endast ca 750 cyklar, dvs. betydligt färre än de 1 945 cyklar som räknats fram ur systemområdets storlek. Bedömningen är lågt räknad eftersom bl.a. uppskattningar om potentialen för besökare och turister inte är med. Omvänt behöver antalet användare mer än fyrdubblas utifrån 2016 års användarnivåer. Att satsa på ett system med 1 945 cyklar bedöms därmed som en stor risk för att systemet blir kraftigt underutnyttjat, med höga kostnader som resultat.

Ett mer realistiskt antagande är att nå 3 cykelrörelser per dag och att minska antalet cyklar till 1 500. Med antagandet att kostnaden för ett månadskort är 30 kr, att alla användare cyklar året runt, samt att kvoten cykelrörelser/användare och dag är konstant blir potentialen ca 36 000 användare. Om det endast görs 2 cykelrörelser per dag blir potentialen ca 24 000 användare.

Tabell 6: Potentiellt antal användare i ett system med 1 500 cyklar som nyttjas 3 resp. 2 gånger om dagen.

	3 cykelrörelser/dag	2 cykelrörelser/dag
Antal cyklar	1500	1500
Kvot cykelrörelser/användare och dag	0,12	0,12
Antal cykelrörelser/år	1642500	1095000
Antal användare	36 099	24 066

Sammanställning av förslagen

I Tabell 7 nedan visas en sammanställning av föreslaget antal cyklar och stationer för de tre olika bedömningarna:

- Beräknat utifrån area
- Bedömning utifrån smarta cyklar och områdeskaraktär
- Bedömning utifrån användarpotential

För varje förslag har en fördelning gjorts av antalet cyklar och stationer inom varje primärområde. Observera att det är antalet cyklar som anges, inte antalet pollare cyklarna kan låsas fast i.

Tabell 7: Fördelning av cyklar och stationer beräknat utifrån områdesarea.

Område	Ungefärlig area (aktuell för lånecyklar), km²	Bedömning utifrån användarpotential inkl. eventflotta	
		Antal stationer	Antal cyklar
2017 års systemområde			
SUMMA – 2017 års systemområde	6,9	67	1000
Tillkommande områden			
Majorna	0,4	3	45
Stigberget	0,1	1	15
Kungsladugård	0,1	1	15
Sahlgrenska/Änggården	0,7	4	60
Guldheden	0,4	3	45
Mölnadalsvägen	0,7	4	60
Olskroken/Redbergsplatsen	0,9	3	45
Gamlestaden	1,2	4	60
Lindholmen	1,1	7	105
Kvillebäcken/Brämaregården	0,6	4	60
SUMMA – Tillkommande områden	6,2	34	510
Utbyggnadsområden			
Frihamnen	0,5	3	45
Lundby/Wieselgrensplatsen	0,9	3	45
Backaplan	0,6	2	30
Brunnsbotorget	0,1	1	15
Ringön	0,6	2	30
Gullbergsvass	0,4	2	30
SUMMA – Utbyggnadsområden	3,1	13	195
Totalt – Alla områden	16,2	114	1705

UPPHANDLINGENS OMFATTNING

Det finns en rad olika sätt att driva låncykelsystem på. Den vanligaste organisationsformen är att tjänsten upphandlas som en totalentreprenad där både infrastruktur, drift och administration sköts av en och samma leverantör. Det finns dock exempel där de olika delarna av tjänsten har delats upp mellan både privata och offentliga aktörer. Nedan beskrivs Göteborgs Stads val av organisation, vad som upphandlas och estimerade kostnader.

Ansvar för upphandlingen

Ansvar för låncykelsystemet ligger idag på staden, men skulle i framtiden kunna övertas eller delas med andra aktörer i kommunen och/eller regionen. I det förberedande arbetet med den kommande upphandlingen har kollektivtrafikhuvudmannen involverats i processen. Flera fördelar finns med ett ansvar hos kollektivtrafikhuvudman, bl.a. möjliggörs ett regionalt system och exponeringen mot potentiella kunder ökar markant. Dock har kollektivtrafikhuvudmannen bedömt att de inte kommer att vara den upphandlande parten men vill samarbeta kring information och betalningslösningar. Målsättningen är att integrera låncyklarna i kollektivtrafiken så långt som det är möjligt. Det handlar om information om tillgängliga cyklar i reseplanerare, realtidsinformation ombord och vid hållplatser samt försäljning av biljetter och abonnemang via kollektivtrafikens betallösningar.

Möjligheten att staden själv kan äga infrastrukturen (cyklar och stationer) har undersökts men begränsas av det ekonomiska regelverket som säger att staden ej ska investera i "lös egendom". Staden som utförare vad gäller drift av hela systemet genom den egna organisationen, t.ex. genom Göteborg Leasing AB, är inte att rekommendera då detta utesluter samverkan med andra parter såsom Mölndal och andra företag (via tillköp). Det omfattande arbete som krävs för att bygga upp kompetensen kring att driva ett låncykelsystem bidrar också till att upphandling av samtliga tjänster är att föredra.

Vad upphandlas

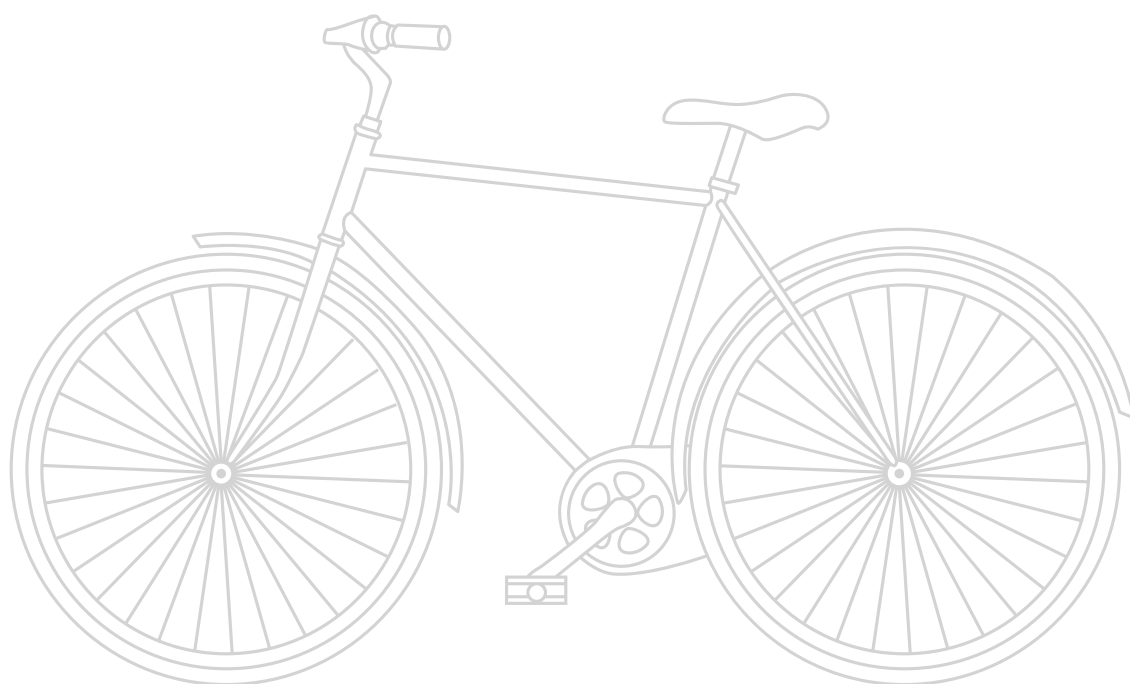
Göteborgs Stad har valt att upphandla en tjänst som omfattar uppförande av infrastruktur och drift av stadens nästa lånecykelsystem.

Etablering av ett lånecykelsystem kräver framförallt upphandling av:

- **Infrastruktur:** cyklar, stationer, mjukvara, betallösning och uppförandehantering.
- **Drift:** reglering, underhåll, kundtjänst, administration, IT och kommunikation.

Begreppen infrastruktur och drifts används även om samtliga delar köps in som en tjänst från leverantör.

Infrastruktur	Drift	Styrning & uppföljning
Cyklar	Reglering & underhåll	Koordinering, styrning och planering
Stationer & stationsmaterial	Kundtjänst	Uppföljning
Mjukvara & betallösning	Administration	Marknadsföring
Uppförandehandling	IT	
12 000-15 000 kr/cykel	Kommunikation	
12 000-15 000 kr/cykel	6 000-8 000 kr/cykel och år	



Estimerade kostnader

Nivån på kostnaderna för infrastruktur beror bl.a. på val av cykelmodell och hur många och hur avancerade stationer som sätts ut. Enligt uppgifter ligger kostnaden för detta på mellan 12 000–15 000 kr/cykel.

Kostnaderna för driften av systemet styrs bl.a. av vilka krav som ställs på service och reglering, dvs omflyttning, av cyklarna. Enligt uppgifter ligger kostnaderna för drift på cirka 6000–8000 kronor per cykel och år.

Upphandlingen omfattar initialt 1700 smarta cyklar och driften av dessa.

Sammanfattningsvis innebär detta en estimerad total kostnad för systemet på 13–17 MSEK per år i ett lågt respektive högt scenario, se tabell nedan. Spannet beror på vilket pris som lämnas i upphandlingen, krav på servicenivå och teknik som ställs i förfrågningsunderlaget samt ersättningsmodell. Kostnader för exempelvis IT övervakning, styrning, koordinering, planering, uppföljning och samverkan är ej inkluderade.

Estimerade kostnader 1700 cyklar (MSEK)		
	Låg kostnad	Hög kostnad
Investering (totalt)	20,4	25,5
Investeringskostnad per år vid avtalstid 7 år	2,9	13,6
Drift och underhåll (per år)	10,2	13,6
Summa per år (avtalstid 7 år)	13,1	17,3
Summa hela perioden (avtalstid 7 år)	91,8	120,7

FINANSIERING

Det finns många olika sätt att finansiera ett låncykelsystem på. Erfarenheter visar på fördelar med differentierade intäktskällor. Systemet kan vara finansierat genom användaravgifter, kommunala medel, sponsor, reklam- och/eller finansierat med andra lösningar såsom investering i hårdvara (stationer, ställ, cyklar) och mjukvara.

Göteborgs Stad har valt att upphandla en tjänst som omfattar uppförande av infrastruktur och drift av stadens nästa låncykelsystem. Finansieringen ska förutom kommunala medel ske med användaravgifter från systemet, intäkter från reklam (markupplåtelseavgift) och annan finansiering.

Trafikkontoret har undersökt flera olika finansieringslösningar såsom bidrag av olika slag, gröna obligationer, reklam på cyklar och stationer, avgifter och sponsring. Trafikkontoret har även utrett möjligheten att finansiera låncykelsystemet genom en tjänstekoncession. Denna konstruktion innebär ett utbyte av reklamutor mot en nytta (lånecykler) men det är trafikkontorets bedömning att konsekvenserna som en sådan konstruktion medför är så pass ofördelaktiga.

Erfarenheter från andra städer visar att en tjänsteupphandling medger en större möjlighet att över tid påverka och utveckla systemet. Staden under byggtid kommer dessutom att ställa höga krav på ett flexibelt låncykelsystem och stadens rådighet över systemet blir därmed än mer viktigt. En genomgående aspekt i det förberedande arbetet med upphandlingen har varit att låncykelsystemet ska vara flexibelt, i såväl fysisk utformning som möjlighet till utveckling. Det är trafikkontorets samlade bedömning att upphandlingen ska utformas som en upphandling av en tjänst för att på bästa sätt uppfylla uppdraget från kommunfullmäktige, samt syftet som formulerats för låncykelsystemet.

FINANSIERINGSMODELL

- **Kommunala medel**

- **Användaravgifter**

Genereras från betalande användare/brukare av systemet. Storleken på denna del beror på prissättning och antalet användare. Om användaravgifterna för lånecykelsystemet anpassas till Stockholms och Malmös system, som uppgår till cirka 25 kronor/månad, skulle dessa kunna täcka cirka 30–50 procent av kostnaderna.

- **Intäkter från reklam (markupplåtelseavgift)**

Genom att höja taxan för markupplåtelse som avser reklam i staden kan nettoeffekten av intäkterna inräknas till förmån för lånecykelsystemet. Trafikkontorets bedömning är att detta innebär ökade intäkter på cirka 4–5 miljoner kronor per år. Detta motsvarar cirka 20–30 procent av de bedömda kostnaderna. Efter 2026 när majoriteten av ytor, de flesta i A-lägen, blir tillgängliga skapas ytterligare möjlighet till ökade intäkter för staden.

- **Annan finansiering**

Nedan redovisas för andra möjliga finansieringslösningar:

Reklam på cyklar och stationer

Detta är en intäktsmöjlighet men innebär samtidigt osäkerheter eftersom det är svårt att uppskatta värdet av intäkterna som till stor del beror på lokala förutsättningar såsom möjligheten attrahera annonsörer. Hanteringen av olika reklamkampanjer på cyklar kan bli arbetskrävande för den det åligger att hantera och ger troligen en ganska begränsad intäkt. I till exempel Stuttgart genererar reklam på cyklarna cirka 6 procent av driftskostnaderna. Trafikkontorets samlade bedömning är att reklam på cyklar och stationer inte ska nyttjas.

Sponsring

Stadens sponsringspolicy begränsar möjligheterna till sponsring som en finansieringskälla utifrån följande formulering: "Sponsringen ska vara av tillfällig natur och får inte tillämpas så att kärnverksamheten blir beroende av den". Ett undantag från policyn skulle kunna generera en del intäkter till lånecykelsystemet. I dagsläget kan trafikkontoret inte bedöma hur stort intresse och betalningsvilja det finns i Göteborg eftersom frågan inte utretts. Men exempel från andra städer visar att det är ett vanligt sätt att delfinansiera lånecykelsystem. I exempelvis London står sponsorintäkter för 30 procent av driftskostnaderna. Ett beslut om undantag från sponsringspolicyn måste dock tas i kommunfullmäktige för att kunna gå vidare med denna möjlighet.

Tillköp

Externa parter som finansierar stationer i systemet skulle kunna användas för att minska omfattningen av mängden cyklar och stationer som staden bekostar.

Incitamentstyrd ersättningsmodell

Denna innebär att leverantören successivt kan öka sina intäkter genom att t.ex. attrahera fler användare, förbättra och utveckla kvaliteten i systemet samtidigt som stadens kostnader minskar.

Göteborgs nästa lånecykelsystem

2018-03

Trafikkontoret, Göteborgs Stad
Organisationsnummer: 212000-1355
www.goteborg.se/trafikkontoret
trafikkontoret@trafikkontoret.se
031-365 0000

Framtaget av trafikkontoret Göteborgs Stad
Kontaktpersoner: Sara Boije af Gennäs och Anastazia Kronberg, Trafikkontoret
Systemzon gjord av: Trivector Traffic AB

Formgivare: Gabriel Siveri, Gullers Grupp