



Cykelsymbol i mässing utanför Rosenbad

Cykel och Citybanan
Integration mellan cykel och pen-
deltåg vid pendeltågsstationerna i
Stockholms innerstad
Uppdaterad 2005-10-01

Krister Spolander Consulting

krister@spolander.se

+46 8 720 01 25

Förord

Denna utredning om behovet av anläggningar för cykelparkering i anslutning till Citybanan, har gjorts av Krister Spolander Consulting på uppdrag av Banverket Region Öst projekt Citybanan.

Uppdateringen i denna version gäller prognosen över resandevolymer vid innerstadsstationerna samt därpå grundad bedömning av parkeringsbehovet för pendeltågsresenärer (s 20-21 och s 31-32).

Stockholm 2005-10-01

Krister Spolander

Innehållsförteckning

Förord 2

Innehållsförteckning 3

Sammanfattning 5

1 Bakgrund och syfte 6

1.1 Pendeltåg under Stockholm och två nya stationer 6

1.2 Banverkets sektorsansvar 6

1.3 Syfte 7

2 Cykeltrafiken nationellt, regionalt och lokalt 9

2.1 Cykeln tillbaka i trafikpolitiska sammanhang 9

2.2 Cykeln i nationellt perspektiv 9

2.2.1 Riksdag och regering 9

2.2.2 Vägverkets nationella strategi för ökad och säker cykeltrafik 10

2.2.3 Andra aktörer nationellt 10

2.2.4 Den nya transportpolitiska propositionen 11

2.3 Cykeln i regionalt perspektiv 11

2.3.1 Stockholmsberedningen och den regionala utvecklingsplanen 11

2.3.2 Länstransportplanen 2004-2015 12

2.3.3 Vägverket Region Stockholm 12

2.4 Cykeln i lokalt perspektiv 14

2.4.1 Stockholms stad 14

2.4.2 Övriga kommuner i Stockholms län 17

2.5 Tillgänglighet till stationer 17

2.6 Cykel på pendeltåg och vid stationer i Stockholm 18

3 Behovet av cykelparkering vid stationerna 19

3.1 Prognoser 19

3.1.1 Fortsatt ökning av cykeltrafiken 19

3.1.2 Ökat SL-resande 20

3.2 Parkeringsbehovet 21

3.2.1 Ökad efterfrågan på kombinationen cykel - kollektivtrafik 21

3.2.2 Vilket parkeringsbehov kan det handla om? 22

4 Parkeringsanläggningar 24

4.1 Generella krav på parkeringen 24

4.2 Gemensam respektive individuell förvaring 25

4.2.1 Gemensam förvaring – cykelgarage 27

4.2.2 Individuell förvaring – cykelboxar och liknande 28

4.2.3 Utrymmesbehov gemensam parkering i garage 29

4.2.4 Utrymmesbehov boxar 30

4.2.5 Priser 30

5 Parkeringsanläggningar vid Citybanan 31

6 Cykel på pendeltåg – fortsatt utredningsarbete 34

Bilagor**Gemensam förvaring - cykelgarage 36***Münster 36**Odense 39**Basel 40**Lund 41**Andra exempel 43**Exempel på tillverkare 43***Individuell förvaring - boxar och liknande 44**

Sammanfattning

Kollektivtrafik och cykel spelar en viktig roll i omställningen till ett långsiktigt hållbart transportsystem.

Kommande år görs investeringar på många miljarder i Citybanan för att förbättra kapaciteten, standarden och kopplingen mellan pendeltåg, tunnelbana och buss. Detta kommer att öka resandet väsentligt. Man räknar med sjutton procents ökning fram till 2015.

Också för cykeltrafiken görs stora satsningar i enlighet med våra trafikpolitiska ambitioner nationellt, regionalt och lokalt. Cykelns betydelse som lokalt färdmedel, framför allt i tätort, har markerats i olika trafikpolitiska beslut från riksdag och regering i det uttalade syftet att cykelns andel av resandet ska öka genom investeringar i förbättrad infrastruktur och andra åtgärder.

I Stockholmsregion kommer miljardbelopp att investeras för att öka cyklandet. Det har också ökat sedan början av nittioalet (efter en nedgång under åttiotalet). I Stockholm har en fördubbling av cykeltrafiken uppmäts sedan början av nittioalet. En fortsatt ökning är att förvänta till följd av bland annat investeringar i förbättrad infrastruktur.

Hela-resan-konceptet spelar en viktig roll för kollektivtrafikens konkurrensförmåga med bil för såväl kortare tätortsresor som längre resor. Cykel används i sådana reskedjor, oftast för första delen av en kollektivresa men också för den avslutande. Förutsättningen för detta är emellertid parkeringar av hög standard vid knutpunkterna där cykeln kan förvaras, säkrad mot stöld, åverkan och nederbörd.

Mot denna bakgrund framstår det som en naturlig och självklar följd av de trafikpolitiska ambitionerna att knyta ihop cykel och Citybanan med parkeringsanläggningar vid de tre innerstadsstationerna.

I denna utredning föreslås därför att cykelparkeringar integreras i planeringen av de båda nya stationerna vid City respektive Odenplan och att den befintliga Stockholms södra förses med motsvarande anläggningar.

Ett sådant beslut bör tas nu. Citybanan planeras att vara klar 2011. Att i efterhand skapa bra parkeringsanläggningar vid innerstadsstationerna kommer, om det då överhuvud taget är möjligt, att bli väsentligen dyrare och mer komplicerat än att bygga dem samtidigt med stationerna.

I denna utredning ges exempel på parkeringsanläggningar och deras utrustning, i första hand från Tyskland, Holland och Danmark.

Vidare innehåller utredningen underlag för att bedöma behovet av kapacitet och utrymmen.

Vid senare tillfälle bör frågan om att medföra cykel på pendeltåg från de båda nya stationerna tas upp. Cykel är tillåten på underjordiska tåg i ett flertal större städer på kontinenten. Frågan handlar om en trafikpolitisk ambition som – med ett lämpligt regelsystem – torde kunna realiseras när tiden är mogen också hos oss. En systematisk inventering av de utländska erfarenheterna föreslås därför genomföras med en analys av säkerhetsaspekterna, dess olika dimensioner och omfattning.

1 Bakgrund och syfte

1.1 Pendeltåg under Stockholm och två nya stationer

Citybanan är en ny sex kilometer dubbelspårig järnväg för pendeltåg i tunnel under Stockholms innerstad. Den sträcker sig från pendeltågsstationen Stockholms södra till Tomtebodan. Två nya stationer ingår, en vid Odenplan vid tunnelbanan, och en i City i anslutning till Centralen och tunnelbanan.

Bygget beräknas starta 2006 och banan kommer att öppnas för trafik 2011. Den finansieras i huvudsak av statliga pengar, genom Banverket, men även Stockholms läns landsting och Stockholms stad bidrar.

Banverkets ansvar gäller spårren. Landstingen och Stockholms kommun delar huvudansvaret för de nya stationerna City och Odenplan.

Från Station City går Citybanan under Norrström, Riddarholmen och Mariaberget fram till Stockholms södra. Denna station behålls oförändrad med två plattformar och fyra spår (kan i en andra etapp byggas ut med ytterligare två spår).

De nya stationerna får anslutning till tunnelbana och bussar. Station City får även koppling till Stockholms Central där fjärr- och regionaltåg finns.

Två nya stationer

Station Odenplan ersätter den nuvarande stationen Karlberg. Stationen kommer att ligga 30 meter under marknivån mellan korsningen Dalagatan/Frejgatan och korsningen Upplandsgatan/ Karlbergsvägen. Station Odenplan byggs i en första etapp med två spår och en plattform (kan i en andra etapp fördubblas). Stationen planeras med två uppgångar, en vid Vanadisvägen och en vid Odenplan. Vid Odenplan kommer det att finnas rulltrappor och hiss mellan plattformarna för pendeltågen och tunnelbanan. Biljetthallen blir gemensam.

Station City är den andra stationen. Den kommer att ligga under Västra Klara, 40 meter under markytan och under tunnelbanans blå linje. Den kommer att ha fyra spår och två plattformar. Det kommer att finnas hiss och rulltrappor som leder upp till tunnelbanans samtliga linjer.

Också Station City planeras få två uppgångar, en i vardera ände. Den ena blir i korsningen Kungsgatan/Drottninggatan och den andra på Klarabergsgatan (i en befintlig byggnad i kvarteret Orgelpipan 4). Därutöver kan man komma till och från stationen från Vasagatan via biljetthallen för röd och grön linje och Vasaplan via uppgången för blå linje.

Utöver uppgångarna till de båda nya stationerna behövs även utrymme ovan jord för ventilationsanläggningar. Anläggningarna kan utformas som upphöjda, gallerförsedda öppningar i markytan eller som öppningar i en fasad eller mur.

1.2 Banverkets sektorsansvar

I Banverkets instruktion¹ anges att verket har ett samlat ansvar, sektorsansvar, för hela järnvägstransportsystemet. Sektorsansvaret omfattar även tunnelbana och

¹ Förordning 2002:560.

spårväg. Banverket ska verka för att de transportpolitiska målen uppnås och skall inom ramen för sektorsansvaret vara samlande, stödjande och pådrivande i förhållande till övriga berörda parter. Banverket ska särskilt verka för att järnvägstransportsystemet är tillgängligt, trafiksäkert, effektivt och miljöanpassat.

I en analys av sektorsansvaret fastslår Banverket att det innebär att ”samordna och tydliggöra sektorns agerande i en riktning som stämmer med de transportpolitiska målen”.²

1.3 Syfte

Frågan om cykel och kollektivtrafik har tidigare behandlats i olika sammanhang i Sverige, men i en bakvänd process där man gått direkt på de praktiska frågorna. Finns utrymme? Hur ska man hantera cyklarna? Vad säger andra resenärer? Vilken efterfrågan kan finnas? Vilken effekt får det på säkerheten på stationer, peronger, tåg? Vad kostar det i förlorade intäkter med tanke på alternativ användningen av utrymmet för cyklar och cykelhantering? Finns det inte en mera lönsam användning av den dyrbara marken kring centralt belägna stationer?

Ställs sådana frågor rakt av utan att se cykeln i ett trafikpolitiskt sammanhang blir svaren i regel negativa.

De trafikpolitiska målsättningarna är viktiga i sammanhanget av bland annat följande skäl.

Cykeln har sedan nittiotalet en roll i trafikpolitiken. De trafikpolitiska målsättningarna ligger till grund för investeringar i bland annat cykelinfrastruktur och andra åtgärder som syftar till öka cykeltrafiken – och därmed efterfrågan på olika faciliteter som parkering och annat som behövs för att få trafiken att fungera.

Citybanan finansieras till övervägande del av statliga medel. Därför bör det vara såväl naturligt som angeläget att utformningen tar hänsyn till de trafikpolitiska ambitionerna också när det gäller kombinationen cykel och kollektivtrafik.

Vidare kommer trafiken på Citybanan att till väsentlig del drivas med allmänna medel, vilket gör det naturligt att beakta vad som sägs om cykeln i de regionala och lokala transportplanerna.

Den utredning som redovisas i denna rapport har syftat till följande.

- Analysera behovet av cykelparkering vid innerstadsstationerna. Det görs med utgångspunkt från **trafikpolitiska målsättningar, cykeltrafikens omfattning och förväntade utveckling** inom Stockholmsregionen.
- Diskutera principlösningar för cykelparkering med utgångspunkt från en inventering av **utländska modeller och erfarenheter**.

Utredningen ska ge underlag för ställningstaganden i dessa frågor samt idéer att utveckla i anslutning till detaljprojektering av faciliteter och anläggningar.

² Banverkets sektorsansvar. Banverket PM 2002-12-05.

Den bredare frågeställningen om att ta med cykeln på pendeltåget från de båda nya stationerna hanteras inte i denna utredning. Den är inte akut utan kan tas upp vid senare tillfälle, till skillnad från cykelparkeringen som måste in redan på planeringsstadiet. Frågan kommenteras ytterligare i avsnitt 6.

2 Cykeltrafiken nationellt, regionalt och lokalt

2.1 Cykeln tillbaka i trafikpolitiska sammanhang

För inte så länge sen betraktades cykeln som lekredskap för barn och fritidsförströelse för vuxna. På kort tid, ett halvsekel, femdubblades vårt transportbehov till följd av den fysiska samhällsstrukturens utveckling med en alltmer utspridd funktionsseparerad lokalisering av bostäder, arbetsplatser och servicecentra.

Detta enormt ökade transportbehov tillgodosågs av motoriserade transporter, främst privatbil men också kollektivtrafik.

Cykeln försvann i den utvecklingen. Och blev en förströelse för barns och vuxnas fritid.

Under nittioalet återkom cykeln emellertid i transportpolitiska sammanhang. Den fick en roll i omställningen mot ett långsiktigt hållbart transportsystem, rollen som lokalt färdmedel i tätort där bilen till en överraskande stor del kommit att användas för kort ensamåkande i närmiljön.

2.2 Cykeln i nationellt perspektiv

2.2.1 Riksdag och regering

I **Transportpolitik för en hållbar utveckling**³ framförde regeringen år 1998 följande: "...vi bör sträva efter ett persontrafiksystem där bilen har sin plats men där det också finns goda förutsättningar för en säker gång- och cykeltrafik samt en effektiv och attraktiv kollektivtrafik, som kan komplettera och ersätta bilen, inte minst för att ge människor utan tillgång till bil en god transport- och livskvalitet." Transportpolitiken för 2000-talet ska utformas så att förutsättningar skapas för en utveckling mot en långsiktigt hållbar transportförsörjning. I detta sammanhang fick cykeln ett erkännande.

Samma synsätt har legat till grund för det **infrastrukturpolitiska beslutet** fram till 2015. Där sägs bland annat att man "bör arbeta med åtgärder som påverkar efterfrågan på transporter i riktning mot ett hållbart resande, dvs ett resande som är effektivare, mer miljöanpassat och säkrare än det individuella resandet med personbil". Det handlar om olika åtgärder för "att minska det individuella resandet med personbil till förmån för mer miljöanpassade transportsätt, som gång-, cykel- och kollektivtrafik".⁴

Riksdagen anger mot den bakgrunden att cykeltrafiken ska öka, inte bara absolut utan också att dess andel av resandet.⁵ Det innebär att cyklandet ska öka snabbare än exempelvis biltrafiken. Med tanke på att det i regel varit tvärtom, att biltrafiken oftast ökat snabbare än något annat trafikslag, måste detta anses vara en mycket hög målsättning.

³ Transportpolitik för en hållbar utveckling, prop 1997/98:56

⁴ Proposition 2001/02:20 Infrastruktur för ett långsiktigt hållbart transportsystem.

⁵ Trafikutskottets betänkande 2001/02:TU2 Infrastruktur för ett långsiktigt hållbart transportsystem.

2.2.2 Vägverkets nationella strategi för ökad och säker cykeltrafik

Efter Riksdagens trafikpolitiska ställningstaganden har cykeln också på operativ nivå kommit i fokus som en viktig komponent i omställningen av transportsystemet. Vägverket har tillsammans med Svenska Kommunförbundet och andra aktörer på området tagit fram en **nationell strategi för ökad och säker cykeltrafik**.⁶ Ett av målen är att stimulera övergång från korta bilresor till cykel. Det viktigaste medlet härför är sammanhängande cykelinfrastruktur av så pass hög standard att den kan attrahera nya grupper, vana vid bilvägnätets jämförelsevis höga standard när det gäller framkomlighet, orienterbarhet, vägvisning och andra faciliteter.

Ett av åtgärdsområdena gäller **Hela resan**, alltså kombinationen cykel och kollektiva transporter. I den nationella strategin pekar man på ömsesidiga fördelar. Dels ökar cykelns aktionsradie om man har möjlighet att ta med den på buss/tåg eller säkert kunna parkera den vid hållplatser. Dels ökar kollektivtrafikens konkurrenskraft eftersom dess upptagningsområde blir större. Detta senare skäl, att få fler kollektivresenärer genom att också få med cyklister, har varit ett viktigt motiv i de stora cykelländerna som Holland och Danmark (se vidare avsnitt 3.2.1).

Man konstaterar vidare att begreppet Hela resan innebär att olika aktörer har en **gemensam** kund. För att nå framgång måste aktörerna i vissa avseenden avstå från att driva sina särintressen till förmån för samverkan och samordning. Det gäller inte bara trafikhuvudmän och trafikverk utan också väghållare och markägare med ansvar för anslutningsvägar och parkeringsplatser vid bytespunkterna.

Ett annat åtgärdsområde i den nationella strategin är **Cykelparkering** där följande sägs. ”Säkra cykelparkeringar som underhålls väl är viktiga för att motverka cykelstölder. Säkra parkeringar är dock sällsynta... Bra cykelparkering är också viktigt ur en annan aspekt än stöld. Cyklister ställer sin cykel så nära målpunkten som möjligt. Därför är det synnerligen viktigt att ordna parkeringsmöjligheter så att cyklar inte blockerar ingångar eller orsakar problem för synskadade.”

2.2.3 Andra aktörer nationellt

Också andra aktörer på central nivå började under senare delen av nittioalet engagera sig för cykeltrafiken. NTF publicerade en idésamling för bättre cykelmiljö, Planera för cykeln, baserad på utländska exempel från framför allt Holland, Danmark och Tyskland.⁷

Svenska Kommunförbundet gav året därpå ut planeringsråd för att ”öka cykeltrafikens andel eftersom cykeln är det miljövänligaste fordonet vi har”.⁸

⁶ Mer cykeltrafik på säkrare vägar. Nationell strategi för ökad och säker cykeltrafik. Vägverket publikation 2000:8.

⁷ Planera för cykeln. En idésamling för bättre cykelmiljö, NTF, Stockholm-Kista 1997.

⁸ Det finns bara dåliga kläder. Kommunen planerar för ökad och säkrare cykeltrafik. Svenska Kommunförbundet, Stockholm 1998.

2.2.4 Den nya transportpolitiska propositionen

Inom kort lägger regeringen en ny transportpolitisk proposition.⁹ Där anger man, enligt underhandsinformation, att Vägverkets nationella strategi för ökad och säker cykeltrafik ska prioriteras med de insatsområden som där pekats ut.

Regeringen konstaterar ”att de mål som Vägverket slagit fast i strategin, att cykeltrafiken skall bli säkrare och att cykeltrafikens andel av resorna skall öka ligger helt i linje med regeringens ambitioner”.

Vägverkets nationella cykelstrategi definierar vissa insatsområden som särskilt viktiga för att målet om ökad säker cykeltrafik skall kunna nås. Regeringen framhåller att åtgärder i den fysiska infrastrukturen inte bara omfattar själva cykelbanan, utan också vägvisning, cykelparkering, mm.

I detta sammanhang ingår kombinationen cykel – kollektivtrafik och Hela-resan-konceptet.

2.3 Cykeln i regionalt perspektiv

2.3.1 Stockholmsberedningen och den regionala utvecklingsplanen

I sin långsiktiga utvecklingsstrategi för transportsystemet i Stockholm-Mälardalsregionen föreslog Stockholmsberedningen olika åtgärder för att öka framkomligheten och tryggheten för oskyddade trafikanter. Det handlade om byggande av regionala trafikseparerade cykelstråk, säkerhetsåtgärder och andra förbättringar på anslutande gång- och cykelnät vid hållplatser och lokala målpunkter.¹⁰

Denna långsiktiga strategi omfattande en period på 25-30 år har utgjort underlag för bl a länstransportplanen 2004, se nedan.

Det är också fallet med den regionala utvecklingsplanen för 2002-2008 som fastställdes av landstingsfullmäktige 2002.¹¹ Planen pekar på cykeln som ett attraktivt alternativ för den enskilde trafikanten. I planen framhålls det förslag till regionala cykelstråk som utarbetats av väghållarna i länet. Det uppges vara särskilt lämpligt för arbetspendling och ska uppfylla krav på hög trafiksäkerhet. Det regionala cykelvägnätet bör därför kompletteras i enlighet med det utarbetade förslaget, framhålls i den regionala utvecklingsplanen.

Vidare framförs att åtgärder generellt bör vidtas för att öka de oskyddade trafikanternas behov av säkerhet och rörelsefrihet, t ex när de går eller cyklar till hållplatser och till viktiga lokala målpunkter.

⁹ Beräknas offentliggöras andra halvåret 2005.

¹⁰ Långsiktig utvecklingsstrategi för transportsystemet i Stockholm-Mälardalsregionen. Stockholmsberedningen, SOU 2002:11.

¹¹ Regional utvecklingsplan 2001 för Stockholmsregionen. Regionplan för Stockholms län, antagen av landstingsfullmäktige den 14 maj 2002. Regionplane- och trafikkontoret, Stockholm 2002.

2.3.2 Länstransportplanen 2004-2015

Länstransportplanen för Stockholmsregionen 2004-2015 har en finansiell ram¹² på inte fullt 8,5 miljarder kronor för 12-årsperioden 2004-2015.¹³

Enligt regeringsbeslut ska numera länstransportplanerna innehålla en tydlig redovisning av vilka medel som avsätts till infrastrukturprojekt för cyklisternas och gångtrafikanternas behov.¹⁴

I länstransportplanen föreslås 610 miljoner kr till ett åtgärds paket för oskyddade trafikanter.

Av dessa medel är 320 miljoner kr statsbidrag till kommunerna, vilket innebär att kommunal finansiering på ytterligare 320 miljoner kr tillkommer.

I paketet ingår åtgärder som förbättrar säkerhet, framkomlighet och skyltning för gång- och cykeltrafiken, exempelvis nya gång- och cykelvägar eller planskildheter mellan biltrafik och gång- och cykeltrafik, hastighetsdämpande åtgärder som cirkulationsplatser, upphöjningar och avsmalningar samt skyddade ytor vid och anslutningsvägar till busshållplatser.

De specifika cykelsatsningarna gäller bland annat utbyggnad av de regionala cykelstråken enligt Vägverkets regional cykelprogram (Vägverkets Region Stockholm 2002). Det innebär parallella cykelvägar separerade från motorfordonstrafik, förbättrad framkomlighet och skyltning för cykeltrafiken längs stråken,

Sammantaget innebär investeringsramarna en kraftig ökning av insatserna på cykelinfrastrukturen jämfört med tidigare länstransportplan från 1998.

Femtioprocentig ökning till 2010

Vägverket Region Stockholm har satt målsättningen att cykeltrafikens andel av alla resor i regionen ska öka med 50 procent till år 2010.

Detta ska ske med utbyggnad och standardförbättringar av de regionala cykelstråken samt faciliteter som säkra cykelparkeringar, vägvisning och så vidare.

2.3.3 Vägverket Region Stockholm

Vägverket Region Stockholm - sektorsansvarig för vägtrafiken i Stockholms län - har satt en hög målsättningen i det särskilda program för cykeltrafiken som gäller perioden 2002-2006.¹⁵ Cykeltrafikens andel av alla resor ska nämligen öka med 50 procent i Stockholms län till år 2010.¹⁶

¹² Den faktiska omfattningen avgörs dock av riksdagens årliga budgetbeslut. I länstransportplanerna hanteras investeringar på de statliga vägarna som inte är europavägar.

¹³ Länsplan för regional transportinfrastruktur i Stockholms län 2004-2015, fastställd av länsstyrelsen den 22 april 2004. Länsstyrelsen Stockholms län, rapport 2004:14.

¹⁴ Regeringsbeslut 2004-02-19.

¹⁵ Ett regionalt program för ökad och säker cykeltrafik 2002-2006. Vägverket Region Stockholm, PRO 2002:0008, december 2002.

¹⁶ En annan viktig målsättning i det regionala cykelprogrammet är förstås att antalet dödade och svårt skadade cyklister ska minska, dock anges här ingen kvantitativ precisering till skillnad från målet för cykeltrafikökningen.

Målsättningen sattes högt mot bakgrund av att cykeln då svarade för en förhållandevis liten andel av resandet i Stockholmsregionen jämfört med andra regioner, 5 procent år 2000.¹⁷ Drygt hälften av cykelresorna var arbetsresor, en tredjedel fritidsresor och drygt en tiondel avsåg inköp och liknande ärenden.

I bakgrunden ingick också möjligheten att få bilister att ersätta en del av de kortare bilresorna med cykel. Varannan bilresa i Stockholms län var (är) kortare än 5 kilometer, och var fjärde kortare än 2 kilometer. Störst potential att ersättas med cykel har förmodligen arbets- och skolresorna. Antalet arbetsresor med bil är stort och flertalet görs med endast bilföraren i bilen.

Till förutsättningarna hör också förhållandevis gynnsamma klimatförhållanden för cyklingen större delen av året i Stockholmsregionen (se faktarutan).

Infrastrukturåtgärder

Målsättningen om en 50-procentig ökning av cykeltrafiken ska nås med hjälp av framför allt infrastrukturåtgärder. Vägverket har tillsammans med länets kommuner definierat ett **700 kilometer långt pendlingsnät av regionala cykelstråk** i Stockholms län. Pendlingsstråket berör samtliga väghållare i länet.

Cykelparkeringar och kombinationsmöjligheter med kollektivtrafiken utpekas som viktiga i sammanhanget.

Cykelparkeringar med låsbara ställ är en grundförutsättning, enligt cykelprogrammet, för att fler ska välja cykel. Det handlar om att anordna parkeringsmöjligheter vid viktiga målpunkter, exempelvis vid arbetsplatser, inköpsställen i kommersiella centra samt vid buss-, tåg- och tunnelbanestationer. Cykelparkeringar vid sådana platser måste vara säkra och klimatskyddade, enligt cykelprogrammet.

I rollen som *sektorsansvarig* har Vägverket åtagit sig att i samverkan med berörda aktörer ta fram dels ett kunskapsdokument för cykelparkering, dels en övergripande cykelplaneringsplan för de regionala cykelstråken.

I rollen som *väghållare* har Vägverket åtagit sig att starta utbyggnad av cykelparkeringen enligt kartläggning och framtagen cykelparkeringsplan.

Vidare anges särskilt att behovet av cykelparkering ska tillgodoses vid om- och utbyggnad av bytespunkter längs de regionala stråken i Stockholms län där staten är väghållare.

Stockholmsklimatet

Enligt Vägverkets bedömning utgör klimatet inte något hinder för en väsentligt utökad cykeltrafik i Stockholmsregionen.

Klimatet har maritim prägel, dvs förhållandevis mildt. Årsmedeltemperaturen är 6,6° med en variation från 16° i juli till -2° i januari. Cirka 200 dagar om året är fria från nederbörd i genomsnitt och i ytterligare 100 dagar är nederbörden mindre än 5 mm.

Städer med ett betydligt bistrare klimat har en väsentligt större cykeltrafik. Umeå har en cykelandel på 25 procent av alla resor.

¹⁷ År 2000 utförde invånarna i Stockholms län 930 miljoner resor. Av dessa gjordes 48 procent med bil, 26 procent med kollektivtrafik, 21 procent skedde till fots och 5 procent med cykel (SCBs årliga resestatistik för år 2000). Cirka hälften av alla resor är till arbete eller skola. Dessa har en något annan fördelning på färd sätt än totalresandet; kollektivtrafikens andel är högre, 34 procent, bil och cykel ligger på 49 resp 6 procent, och gång på 16 procent.

När det gäller kombinationsresorna cykel-kollektivtrafik anges därutöver att möjligheten att ta med sig cykel på kollektivtrafikfordon måste förbättras.

Vägverkets cykelprogram handlar om inte bara infrastrukturåtgärder utan också mjukare åtgärder. Med en bra cykelinfrastruktur som grund, kommer information och kampanjer att kunna ge ytterligare effekt, vilket också ingår i cykelprogrammet.

2.4 Cykeln i lokalt perspektiv

2.4.1 Stockholms stad

Utbyggnaden hitintills

Utbyggnaden av cykelinfrastrukturen i Stockholms kommun har skett efter en **cykelplan för innerstaden** som fastställdes 1998.¹⁸ Den revideras för närvarande för beslut som väntas 2006.

Enligt planen är de två övergripande målen att cyklandet ska öka och trafiksäkerheten förbättras. Den viktigaste åtgärden för detta är ett väl utbyggt cykelnät med tillhörande infrastruktur som cykelparkering, vägvisning mm.

Stora investeringar har gjorts de senaste åren på det i cykelplanen angivna stomnätet. Sedan 1998 har innerstaden med sina besvärliga och trånga förutsättningar fått cirka 35 kilometer cykelbanor och cykelfält (mest separata cykelbanor) och 3 000 cykelparkeringsplatser. Vidare har cykelnätet utrustats med vägvisning.

Investeringarna i innerstaden har legat på 40-50 miljoner kronor årligen.

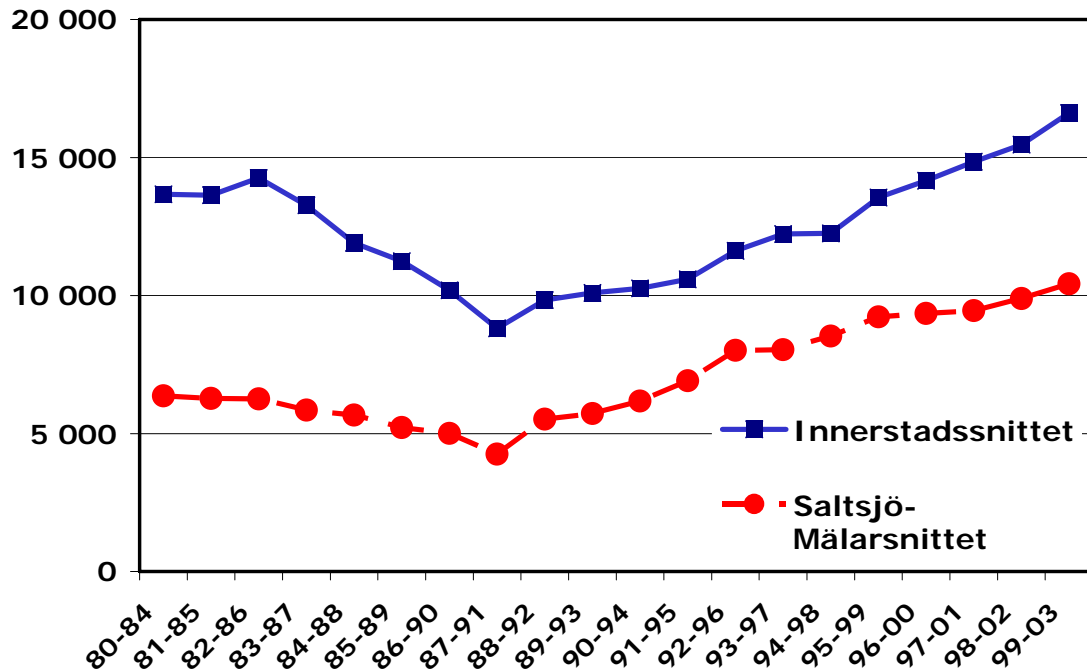
Kraftig ökning av cykeltrafiken

Sedan 1980 räknas cykeltrafiken på ett antal punkter dels vid tullarna (det s k innerstadssnittet), dels mitt i centrala staden (det s k Saltsjö-Mälarsnittet).¹⁹

¹⁸ Cykelplan 1998 för Stockholms Innerstad. Gatu- och fastighetskontoret Region Innerstad, Stockholm 1998.

¹⁹ Det så kallade innerstadssnittet består av 12 mätpunkter vid tullarna (Danviksbron, Skansbron, Skanstullsbron, Liljeholmsbron, Gamla Lidingöbron, Roslagsvägen, Uppsalavägen, Solnabron och så vidare). Saltsjö-Mälarsnittet ligger på Slussen och Västerbron och sedan 2002 även Essingelunden. Därutöver sker räkningar vid Citysnittet, några huvudgator samt några mindre trafikerade parallellgator sedan 1999. Räkningarna görs under sex timmar under en vardag (måndag-fredag klockan 7-9, 12-14 samt 16-18). Under dessa timmar passerar cirka 40 procent av vardagsdygnets cykeltrafik. Mätperioden sträcker sig från början av maj till mitten av juni. Cykel- och mopedtrafiken är under dessa månader i stort sett dubbelt så hög som årets medelvärde.

Antal cyklar och mopeder under 6 timmar i juni Rullande 5 års medelvärde 1980-2003



Figur 1. Cykeltrafiken 1980-2003 vid tullarna (innerstadssnittet) resp i centrala staden (Saltsjö-Mälarsnittet). Räkningarna som sker under sex timmar omfattar cirka 40 procent av dygnets totala cykeltrafik, uppskattningsvis 65 000 cyklister på dessa platser.²⁰

Som framgår av figuren har cykeltrafiken ökat kraftigt sedan början av nittiotalet. Vid det s k innerstadssnittet har cykeltrafiken ökat med 88 procent från femårsperioden 1987-1991 (då antalet cyklister var som lägst). Ökningen är större på södra sidan än på norra (108% på södra sidan och 72% på norra sidan).

Vid Saltsjö-Mälarsnittet, som omfattar Slussen, Västerbron och sedan år 2002 även Essingeleden, har antalet cykelpassager ökat ännu snabbare. Från den lägsta nivån åren 1987-1991 kan en ökning med inte fullt 145 % konstateras.

Som nämnts sker räkningarna under 6 timmar på dygnet då trafiken är som störst (två timmar på morgon, vid lunch resp eftermiddag). Ungefär 40 procent av dygnets cykeltrafik sker vid dessa tidpunkter. Det innebär en dygnstrafik på 65 000 cyklister på just dessa platser.

Tar man hänsyn till mätplatserna långt ifrån täcker hela cykelmiljön i innerstaden, blir siffrorna än högre. Trafikkontoret räknar med en daglig cykeltrafik i innerstaden på 80 000 – 100 000 cyklister under cykelsäsongen.

Cykeltrafiken varierar **säsongsmässigt**. I Stockholmsregionen är cykelsäsongen bortåt åtta månader, från slutet av mars till början eller mitten av november.

²⁰ Andelen mopeder har de senaste 7-8 åren konstant legat kring 2-4 procent.

Men också under den kyligare delen av året, november till mars, finns en påtaglig cykeltrafik fast den sjunker till hälften av cykelsäsongens.²¹

Stockholmscyklisterna

På uppdrag av Gatu- och fastighetskontoret genomförde Utrednings- och statistikkontoret USK en enkät- och intervjuundersökning år 2003²² för att få cyklisternas uppfattning om trafikmiljön, olika lösningar för cyklisterna och vilka faktorer som är av betydelse för att cykeltrafiken ska fungera.²³

Urvalet gjordes så att det representerade cyklisterna vid mätpunkterna i det s k innerstadssnittet.

Resultaten visar att cyklisterna **framför allt använder cykeln för arbetspendling**. Hälften gör det dessutom för att handla och uträtta andra ärenden.

Majoriteten bor i Söder- eller Västerort, men därutöver är Solna, Sundbyberg, Lidingö och Nacka vanliga bostadsadresser. Var tredje visade sig ha längre färdsträcka än 10 kilometer.

Det råder **brist på cykelparkering** i staden enligt cyklisterna, de flesta har svårt att hitta bra parkering för sina cyklar.

Kraftig ökade investeringar

Den kraftiga ökningen av antalet cyklar medför krav på ny och förbättrad infrastruktur med kringfaciliteter. Det gäller utbyggnad av cykelnätet och en dimensionering av bredd och sikt för större cykelflöden än vad man räknade med i den ursprungliga planeringen. Vidare har behovet ökat av anläggningar för säker cykelparkering.

Stockholms Trafikkontor räknar med fortsatt ökning av cykeltrafiken under planeringshorisonten på 15 år.²⁴

Miljardsatsning

De särskilda cykelplaner för Stockholms innerstad resp ytterstad som kommer att fastställas 2005-2006, omfattar investeringar på närmare 1,5 miljarder kronor.

Därför har en särskild **cykelplan för ytterstaden** utarbetats.²⁵ Ytterstaden har hittills varit eftersatt med en årlig investeringsvolym på cirka 10 miljoner kronor (att jämföra med innerstadens 40-50 miljoner kronor).

²¹ Gäller normalvintrar. Vid extrema förhållanden, som kan inträffa en eller ett par veckor vintertid, minskar förstås cyklingen betydligt mera, i likhet med annan fordonstrafik. Uppgift från Kris- ter Isaksson, Trafikkontoret Stockholm.

²² Att cykla i Stockholms innerstad. Gatu- och fastighetskontoret, publikation 2004:2, Stockholm 2004.

²³ Cyklisterna erhöles genom att stoppa ett urval vid nio av innerstadssnittets mätpunkter (fick en skriftlig enkät per post). Därutöver genomfördes på-platsen-intervjuer vid fem platser i innersta- den.

²⁴ Utvecklingen av cykeltrafiken i Stockholm från slutet av 1990-talet och framåt. Trafikkontoret, Gatuavdelningen, PM nr 2/2005, Stockholm 2005-05-18.

²⁵ Cykelplan för Stockholms ytterstad. Gatu- och fastighetskontoret, Stockholm 2004-10-01.

Ett av syftena med utbyggnaden är att attrahera bilister, särskilt för de många arbetsresorna upp till tio kilometer eller så. För att få bilister att byta till cykel krävs en trafiksäker, fungerande trafikmiljö med väl underhållna cykelbanor som medger god framkomlighet och gena sträckningar, framhålls i cykelplanen.²⁶

Också cykelplanen för innerstaden revideras nu i detta sammanhang.

De båda planerna omfattar utbyggnad av ett stomnät för cyklister i hela staden, upprustning av befintligt nät, anpassning av trafiksignaler och utveckling av cykelservicestationer med tillhörande parkering.

Planerna löper över 15 år och innebär sammantaget investeringar på närmare 1,5 miljarder kronor.

Information och rådgivning kommer att intensifieras, bland annat genom ett så kallat *mobilitetskontor* som ger information om de billigaste och snabbaste förbindelserna, om cykel och cykelvägnät, bilpooler, miljöfordon, samordnade gods-transporter och åtgärder för att minska transportbehovet som distansarbete, videosammanträden och så vidare. I denna verksamhet spelar cykeln inte oväntat en viktig roll.

2.4.2 Övriga kommuner i Stockholms län

Vad övriga kommuner i Stockholms län investerar i förbättrad infrastruktur och andra åtgärder för att stimulera cykeltrafiken har inte varit möjligt att kartlägga i detta tidsbegränsade uppdrag. Det rör sig sannolikt om betydande belopp sammantaget, även om det finns en variation mellan kommunerna beroende på skillnader i förutsättningar och behov.

Erinras kan om det tidigare nämnda femtioprocentiga statsbidrag på 320 miljoner kronor för oskyddade trafikanter i länstransportplanen, som, för att kunna användas, förutsätter kommunal motfinansiering.

2.5 Tillgänglighet till stationer

Tillgängligheten till stationer spelar en avgörande roll för människors tågresande. Är det svårt att ta sig till stationerna, eller parkera sitt fordon där, är det förstås svårt att också använda tåg i sitt resande.

Tillgängligheten till stationer beror bland annat på avståndet, men inte bara. År 2004 hade 39 procent av Sveriges befolkning sin bostad inom ett avstånd av två kilometer fågelvägen från en järnvägsstation.²⁷ Den andelen varierar kraftigt

²⁶ Planen för ytterstaden omfattar 96 kilometer ny cykelväg i Söder- resp Västerort, cirka 138 kilometer breddad cykelväg, förbättrad beläggning, säkerhetsåtgärder i korsningar. Genomförandetiden är 15 år men kan komma att krympas till 10 år med anledning av synpunkter efter en remissomgång. Den i ytterstadsplanen angivna investeringen är 637 miljoner kronor men kan komma att öka i samband med att planen bereds för beslut.

²⁷ Utökas radien något, faller majoriteten av landets befolkning innanför. Inom ett avstånd av 10 respektive 15 kilometer från bostaden hade 73 respektive 78 procent av hela landets befolkning tillgång till en järnvägsstation.

mellan olika delar av landet. I Stockholms län är det 56 procent som har tillgång till en station inom två kilometer från bostaden, alltså bekvämt cykelavstånd.

En kollektivresa innehåller alltid andra färd sätt som att gå, cykla eller åka buss eller bil. Därför handlar tillgängligheten till stationer inte bara om geografiskt avstånd. Banverket²⁸ pekar på faciliteter som **cykelparkering** i en analys av tillgängligheten av stationer: ”Tillgången till gång- och cykelvägar, parkeringsplats för cykel eller bil eller till anslutande buss är minst lika viktig för tillgängligheten.”

2.6 Cykel på pendeltåg och vid stationer i Stockholm

Idag finns två möjligheter för cyklister som vill använda pendeltåg för del av resan. Den ena är att ta cykeln på tåget. Den andra är att parkera cykeln vid någon av stationerna.

Man får ta med sig cykel på alla pendeltåg samt Saltsjöbanan.²⁹ Vissa begränsningar finns. I rusningstrafik, klockan 6-9 och 15-18, får cykeln inte följa med på Saltsjöbanan, eller på pendeltågen som trafikerar Jakobsberg - Västerhaninge och Upplands Väsby - Tumba. Under helger finns inga tidsbegränsningar. Tillträde med cykel gäller alla stationer utom Centralen. Vidare gäller att andra resenärer har företräde före cyklar.

Ingen avgift tas ut för cykel på pendeltåg.

Cykelparkering finns vid de tre innerstadsstationerna Stockholms södra, Centralen och Karlberg. De saknar skydd mot stöld, åverkan och nederbörd. Vid en inventering 2003 konstaterades, trots detta, en överbeläggning på cirka 20 procent.³⁰

²⁸ Järnvägssektorns utveckling. Banverkets sektorsrapport 2004.

²⁹ Också på Arlanda Express får cykel medföras. I en av tågets mittvagnar finns ett särskilt anpassat utrymme härför, vilket också är avsett för rullstolar och barnvagnar. Resenären förutsätts vrida styret i cykelns längdriktning och att ta av pedalerna.

³⁰ ÅF Trafikkompetens AB, Stockholm 2003-06-19.

3 Behovet av cykelparkering vid stationerna

3.1 Prognoser

3.1.1 Fortsatt ökning av cykeltrafiken

Hur ser cyklingen ut i Stockholmsregionen om, låt säga, tio-tjugo år?

Den kommer med största sannolikhet att ha ökat ytterligare. Om hittillsvarande ökningstakt fortsätter kommer cykeltrafiken då att vara dubbelt så stor.

För fortsatt ökning talar ett antal faktorer.

För det första finns, till skillnad från tidigare, ett **kraftigt politiskt stöd** på alla nivåer för ökad cykling. I den nu aktuella transportpolitiska propositionen³¹ klargörs återigen att cykeltrafikens andel av resorna ska öka och att dess roll i transportsystemet stärkas. Vidare är Vägverkets mål för Stockholmsregionen att cyklingen, som tidigare nämnts, ska öka med 50 procent fram till 2010.

För det andra finns en helt annan kraft än tidigare i de **regionala och lokala investeringarna i cykelinfrastruktur** och andra åtgärder för att öka cyklingen. Det handlar om miljardbelopp fram till 2015 om man summerar vad som finns i regionala och kommunala planer, inklusive Stockholms stads omfattande satsningar i såväl inner- som ytterstaden. Cykelvägnäten blir sammanhängande, standarden förbättras, beläggningsen blir bättre, bredderna ökar där kapaciteten är dålig, korsningar säkras. Till detta kommer vägvisning, en väsentlig utbyggnad av parkeringsplatser och andra faciliteter som behövs för att underlätta cykeltrafiken. Vidare kan nämnas utökad information, bland annat genom ett nystartat mobilitetskontor, i vars rådgivning cykeln har en huvudroll. Alla dessa åtgärder kommer att bidra till cykeltrafikens ökning.

För det tredje kan det försöket med **trängselskatt**, som påbörjas 2006, medföra ett visst tillskott till cykeltrafiken, vilket kan bli väsentligt om trängselskatten permanentas. Också andra ekonomiska incitament för biltrafikanter som ökade drivmedelspriser finns med i detta sammanhang.

För det fjärde finns en **generell livsstilstrend** i samhället mot ökad medvetenhet om betydelsen av regelbunden fysisk vardagsaktivitet och hälsosamma kostvanor, vilket senast kommit till uttryck i det förslag till handlingsplan som Folkhälsoinstitutet och Livsmedelsverket överlämnade till regeringen i början av året.³² Där framhålls hur viktigt det är att, så att säga, bygga in fysisk aktivitet i vardagen, alltså gång- och cykelbanor. Ett öronmärkt statligt stöd till kommunerna för cykelinfrastruktur föreslås följdriktigt i denna handlingsplan.

Denna livsstil uppmuntras av inte bara myndigheter utan också offentliga och privata arbetsgivare. Kampanjer genomförs fortlöpande för att stimulera anställda till den regelbundna fysiska aktivitet som arbetscykling innebär.

Potentialen i Stockholmsregionen kan vara särskilt stor med tanke på att utgångsläget är lågt. Cykelns andel av det markbundna resandet är fortfarande jäm-

³¹ Förväntas komma andra halvåret 2005.

³² Underlag till handlingsplan för goda matvanor och ökad fysisk aktivitet i befolkningen. Folkhälsoinstitutet och Livsmedelsverket, Stockholm 2005.

förelsevis liten, trots den kraftiga ökningen under senare tid. För perioden 1995-2001 svarade cykeln för 5 procent av resandet i Stockholm med ännu lägre andelar i kranskommunerna. Detta är låga siffror jämfört med andra städer i Sverige.³³ Men det gör å andra sidan att potentialen för ökad cykling är särskilt stor i Stockholmsregionen.

Alla dessa faktorer sammantagna talar för fortsatt ökning av cykeltrafiken. En formell prognos är emellertid inte meningsfull för utvecklingen över längre perioder. Det finns för många påverkande faktorer om vilka man vet för litet när det gäller sambanden kvantitativt.

Vad som dock är förhållandevis säkert är att cykeltrafiken kommer att öka, men hur mycket återstår däremot att se.

3.1.2 Ökat SL-resande

Storstockholms Lokaltrafik räknar med en ökning av kollektivresandet med 17 procent under perioden 2000-2015 och med 33 procent under perioden 2000-2030.³⁴

Tabell 1. Prognos³⁵ över antalet trafikanter per dygn ner till respektive upp från pendeltåg år 2015 vid de tre innerstadsstationerna.³⁶

	Förmiddag 0600-0900		Eftermiddag 1500-1800		Totalt dygn
	Upp	Ner	Upp	Ner	
Odenplan	4800	1400	1600	4600	24800
Vanadisvägen	1200	600	600	1200	7000
Totalt Station Odenplan	6000	2000	2200	5800	31800
Kungsgatan	1200	200	200	1000	6500
Klarabergsgatan	3200	400	800	2600	18000
Vasag mot Centralen	660	80	160	530	3700
Vasag mot Cityterminalen	440	60	110	350	2500
Totalt Station City	5500	740	1270	4480	30700
Stockholms södra	4200	2800	2800	4200	28000

Siffrorna anger antalet pendeltågsresenärer som lämnar respektive går in i systemet vid de tre stationerna på förmiddagen 0600-0900 respektive eftermiddagen

³³ För perioden 1995-2001 var cykelns andel av det markbundna resandet 11 procent enligt SIKAs kontinuerliga resvaneundersökning RVU/RES (motsvarande andel för bil var 61, kollektivtrafik 8 samt fot 18 procent). Cykelandelen varierar högst avsevärt mellan kommuner, från någon enstaka procent upp till cirka en fjärdedel. Stockholm ligger på 5 procent. Också kranskommunerna uppvisar låga tal. I städer som Örebro, Linköping, Malmö, Uppsala, Lund svarar cykeln för betydligt större andel av resandet, 17-21 procent under den angivna sjuårsperioden.

³⁴ Uppgift från Bo Hjertstrand, Banverket/Citybanan.

³⁵ Siffrorna är hämtade från aktuellt prognosarbete av Bo Hjertstrand, Banverket/Citybanan.

³⁶ Totalsiffrorna för Odenplan och Stockholms södra bygger på prognostiserad maxtimme uppräknad med en faktor 8. För City är maxtimmen uppräknad med en faktor 10.

1500-1800. Det är framför allt bland dessa som återkommande arbets- och skolpendlare finns.³⁷ På förmiddagen dominerar de anländande, på eftermiddagen de avresande.

Det är i första hand bland dessa pendeltågsresenärer som cyklister med parkeringsbehov finns (eller att ta med sig cykeln på pendeltåg). De som på förmiddagen kommer upp från pendeltåget kan vilja använda cykel för den återstående sträckan till slutdestinationen och behöver då ha cykeln nattparkerad vid stationen. I den motsatta riktningen finns de som cyklar till stationen för att fortsätta med pendeltåg och därför behöver ha cykeln dagparkerad. På eftermiddagen är mönstret det spegelvända.

Det finns fler än de i tabellen med potentiellt cykelparkeringsbehov. För det första är arbets- och skolpendlingen inte begränsad till de angivna perioderna 0600-0900 respektive 1500-1800. Med oregelbundna eller flexibla arbetstider äger arbetsresor rum större delen av dygnet.³⁸

För det andra finns säkerligen ett behov hos också tunnelbaneresenärer att kunna ta cykel till eller från stationen. Behovet är dock mindre eftersom tunnelbanestationerna ligger mycket tätare i innerstaden, alltså närmare resenärernas start och målpunkter, vilket torde minska behovet av cykel. Å andra sidan är antalet tunnelbaneresenärer mycket stort, särskilt vid station City, så att även ett relativt sett litet behov kan motivera många parkeringsplatser.

Hur som helst, båda dessa omständigheter innebär att tabellen ovan underskattar dem som kan ha ett potentiellt cykelparkeringsbehov. Mer om detta i avsnitt 5.

3.2 Parkeringsbehovet

3.2.1 Ökad efterfrågan på kombinationen cykel - kollektivtrafik

Det är högst sannolikt att resenärerna kommer att vilja ha bättre faciliteter för kombinationen cykel - kollektivtrafik till följd av bland annat ökningarna i cykel- och kollektivtrafiken, men också som en del av utvecklingen mot ett långsiktigt hållbart transportsystem där människor vill bidra enskilt genom att anpassa sitt eget resande.

I den utvecklingen ingår minskat bilåkande i tätort som ersätts av kollektivtrafik, cykel och gång. En viktig roll i denna förändring är, som tidigare underströks, kombinationen kollektivtrafik och cykel där cykeln används för första och/eller sista delen av reskedjan.

I Danmark och Holland räknar man med att kollektivtrafiken kan öka med 5-10 procent om möjligheterna att ta sig till och från stationerna med cykel förbättras. I en analys av den maximala potentialen anges siffror på 30-35 procents ökning av kollektivtrafiken om det inte skulle finnas några begränsningar i tillgäng-

³⁷ Egentligen borde förmiddagsperioden sträckas ut till 1000 och eftermiddagsperioden till 1900 för att få med arbetspendlare med sena vanor. Siffrorna i tabellen ger därför en viss underskattning av det faktiska antalet. I

³⁸ I en senare detaljplanering bör därför prognoser tas fram för förmiddags- respektive eftermiddagsperioder som sträckts ut till kl 1000 respektive kl 1900 för att inte underskatta antalet arbets- och skolpendlare med potentiellt cykelparkeringsbehov.

ligheten av cykel och cykelparkering.³⁹ Det skulle medföra ett minskat biltrafikarbete med 7 procent för holländska förhållanden. Det beror bland annat ökat upptagningsområde för potentiella tågresenärer bland bilanvändare. Målet för The Dutch Bicycle Master Plan är att öka tågresandet med 15 procent som följd av förbättringar i reskedjan cykel-tåg.⁴⁰

Dessa siffror kan förstås inte utan vidare generaliseras till Sverige eller Stockholm utan gäller tätbefolkade samhällen som Holland och Danmark.

Dock torde det inte vara en alltför vågad förutsägelse att antalet SL-resenärer kommer att öka om möjligheterna att parkera cykeln förbättras vid stationerna (eller att ta med sig cykeln på tåget). Ökningen kommer dels från bilanvändare som härigenom kan få en acceptabel reskedja från port till port med hjälp av cykeln. Dels kan cyklister komma att använda pendeltåg för en del av resan i stället för cykel hela resan.

3.2.2 Vilket parkeringsbehov kan det handla om?

Som tidigare framgått rör det sig om stora trafikantströmmar vid de nya stationerna, särskilt vid station City, som antingen kommer upp från kollektivtrafiksystemet och ska vidare i Stockholm, eller också går in i systemet.

Det är bland dessa som cyklister finns med behov att parkera vid stationerna (eller ta med sig cykeln). Hur många kan det röra sig om?

I exempelvis Danmark och Holland är det en väsentlig del av tågresenärerna som använder cykel till stationen. I Holland är det 31 procent, i den danska huvudstadsregionen⁴¹ 20 procent.

De som använder cykeln i andra änden av resan, från tåget till exempelvis arbetsplatsen är färre. I Holland är det 9 procent, i den danska huvudstadsregionen 5 procent.⁴²

Som svenskt exempel kan planeringen i anslutning till **Citytunneln i Malmö** användas. Där använder man en **fraktion på omkring 10 procent** för dimensioneringen av cykelparkeringar.⁴³

I **Hyllie** räknar man med 13 300 av- och påstigande. Där planeras två cykelgarage vid respektive entréer med sammanlagt 1 560 platser, alltså en fraktion på 12 procent. Därutöver planeras 3 780 cykelparkeringar i Hyllie centrum, på nära av-

³⁹ Van der Harst, J A. Potential growth of public transport use as a result of improving the transport chain bicycle/public transport. In Cycling in the city, pedalling in the polder. Recent developments in policy and research for bicycle facilities in the Netherlands. Centre for Research and Contract Standardization in Civil and Traffic Engineering CROW, Ede (the Netherlands), 1993.

⁴⁰ The Dutch Bicycle Master Plan. Directorate-General for Passenger Transport. Description and evaluation in an historical context. Ministry of Transport, Public Works and Water Management, The Hague, 1999.

⁴¹ Köpenhamn inklusive hela norra Själland.

⁴² Erfaringsopsamling Cykelparkering på stationer. Projekt Den Gode Cykelstationen, Danske Statsbaner DSB, Köpenhamn maj 2003.

⁴³ Hyllie – cykelparkeringsutredning. Malmö Gatukontor, 2004-06-25, samt uppgifter från Leif Jönsson Malmö Gatukontor.

stånd från stationen. De allra flesta av dessa cykelparkeringar, drygt 90 procent, är inomhus, antingen i särskilda parkeringshus för cykel eller i del av annan byggnad, exempelvis källare.

Vid **Malmö Central** med drygt 30 000 av- och påstigande finns i dagsläget en parkeringsplats på en ponton med plats för drygt 2 000 cyklar (oskyddade). Det är en fraktion på 7 procent. Det är för lite för dagens behov. Till 2009 då man räknar med en volym på 35 000 planeras för 3 000 cykelplatser i ett särskilt parkeringshus placerat på baksidan av stationsbygganden (9 procent).

Vid station **Triangeln** planeras för en underjordisk parkeringsanläggning. Behovet beräknas bli större än vid Malmö central. Prognosen är 34 000 av- och påstigande. Inemot 4 000 platser övervägs (12 procent).⁴⁴

För att ta ett något mer avlägset exempel kan Odense nämnas med en fraktion på 14 procent.

⁴⁴ Leif Jönsson, Gatukontoret Malmö Stad.

4 Parkeringsanläggningar

4.1 Generella krav på parkeringen

En övervägande del av cykelparkeringen vid de tre innerstadsstationerna kommer att vara dags- eller dygnsparkering.

För dem där cykeln är första länken i reskedjan och som alltså kommer till stationen för att ta sig vidare med tåg, handlar det vanligtvis om *dagparkering* på 8-10 timmar. För dem som anländer till stationen med kollektivtrafiken och alltså använder cykeln för resans avslutande del, handlar det vanligen om *nattparkering*.

Stöldskydd

Det viktigaste kravet på parkeringen är **säkerhet mot stöld och åverkan**. Ju länge tid cykeln är stående, desto viktigare är detta, särskilt vid nattparkering (vilket sannolikt kommer att gälla en betydande del av cyklarna vid innerstadsstationerna).

Sverige tillhör de länder med *flest cykelstölder* relativt sett. I en internationell brottsofferundersökning år 2000 redovisas att Sverige tillsammans med Holland hade den högsta andelen personer som uppgett att de blivit utsatta för cykelstöld, 7,2 respektive 7,0 procent.⁴⁵

År 2004 anmäldes över 70 000 cykelstölder i Sverige, varav närmare 9 000 i Stockholm.⁴⁶ Två procent klaras upp.⁴⁷ Cykelstölderna i Stockholm är starkt koncentrerade till stadskärnan.⁴⁸

Det är en rätt självklar slutsats att utan säker cykelparkering kommer människor inte att använda cykel till eller från stationerna. De som ändå gör det, använder gamla cyklar i dåligt skick, därmed mindre stöldbegärliga men också farligare från trafiksäkerhetssynpunkt. En uppfattning om standarden kan man få genom att inspektera det befintliga beståndet vid de tre innerstadsstationerna. De flesta tillhör kategorin mer eller mindre kasserade cyklar. Det medför problem också för renhållningen som har svårt att avgöra vilka cyklar som bör/får borttransporteras.

En likartad aspekt gäller **tryggheten**. Anläggningarna bör utformas så att risken för överfall och andra obehagligheter minimeras. Det handlar om ljus, belysning, öppna planlösningar, övervakning, drift och underhåll.

⁴⁵ van Kesteren, J., Mayhew, P., och Nieuwbeerta, P. Criminal Victimization in Seventeen Industrialised Countries. Key findings from the 2000 International Crime Victims Survey. Research and Policy report no. 187. The Netherlands, Ministry of Justice, 2000.

⁴⁶ Den dolda brottsligheten är förhållandevis stor och föränderlig över tid beroende på försäkringsvillkor, vilket påverkar anmälningsbenägenheten. Olika studier tyder på att hälften av samtliga cykelstölder aldrig anmäls till polisen. Som jämförelse kan nämnas att omkring 500 000 cyklar såldes år 2003, vilket innebär en ökning med tio procent sedan mitten av nittioalet (enligt statistik från Cykel- och Sport-handlarnas Riksförbund). Cykelstölderna motsvarar sålunda 14 procent av nycykelförsäljningen.

⁴⁷ Svensson R. Cykelstöld. I Brottsutvecklingen i Sverige 2001-2003. Brottsförebyggande rådet, BRÅ-rapport 2004:3, s 167-175.

⁴⁸ Poom, T. Cykelstölder. Allmän kriminologi, Stockholms universitet, C-uppsats, 1994.

Väderskydd

Det andra generella kravet är att parkeringen är **skyddad från nederbörd**. Ingen cykel klarar i längden den vanvård det innebär att stå ute i ur och skur.

4.2 Gemensam respektive individuell förvaring

Det finns två typer av cykelförvaring som fyller acceptabla krav på säkerhet,

- **cykelgarage** med övervakning,
- individuella låsbara **boxar**, vilka kan placeras utomhus eller inomhus i garage eller andra utrymmen.

Det finns många exempel på mer eller mindre avancerade arrangemang i de stora cykelländerna Holland, Danmark och Tyskland.

I **Holland** finns 240 000 cykelparkeringsplatser vid de omkring 350 järnvägsstationerna, varav 100 000 skyddade.⁴² Det rör sig om stora anläggningar för tusentals cyklar. Ett exempel är Utrecht Central med 8 000 platser varav 5 000 fördelade på tre cykelcentra. En någorlunda aktuell översikt av cykelparkeringen har det holländska transportministeriet låtit göra.⁴⁹

Cykelparkeringarna vid stationerna är en del av den kraftfulla satsningen som holländarna gör inom ramen för ”The Dutch Bicycle Master Plan” vars syfte är att motverka den ökande biltrafiken i de trånga holländska städerna genom att bygga ut och förbättra cykelinfrastrukturen när det gäller framkomlighet och säkerhet.⁵⁰ Målet är att öka cykeltrafiken i detta cykelland med ytterligare 30 procent till 2010 (jämfört med 1986).⁵¹

I **Danmark** har cykeln en stark roll i trafiksystemet med en väl utbyggd infrastruktur med tillhörande faciliteter.⁵² Nästan alla DBS stationer är försedda med cykelparkering. Ett fyrtiotal stationer har en låst och väderskyddad parkering där man kan hyra plats.⁵³

Stora anläggningar finns i Köpenhamn och andra stationer i huvudstadsområdet, i Odense, Næstved för att nämna några exempel.

I **Tyskland** varierar förhållandena mellan förbundsstaterna. Cyklandet är omfattande, särskilt i de västra förbundsstaterna som Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen och Schleswig-Holstein.

⁴⁹ Bicycle parking in the Netherlands. Centre for Research and Contract Standardization in Civil and Traffic Engineering CROW, Ede, 1997 (www.crow.nl).

⁵⁰ The Dutch Bicycle Master Plan. Directorate-General for Passenger Transport. Description and evaluation in an historical context. Ministry of Transport, Public Works and Water Management, The Hague, 1999.

⁵¹ Se också Bicycles first. Ministry of Transport, Public Works and Water Management, The Hague, 1998.

⁵² Se exempelvis Collection of Cycle Concepts. Road Directorate, Copenhagen 2000.

⁵³ Årshyran är vanligen 200 DKK till vilket kommer en depositionsavgift (www.dsb.dk). Den låsta cykelparkeringen administreras i regel av biljettkontoret på stationen.

Nordrhein-Westfalen, Tysklands befolkningsmässigt största förbundsstat, har en utvecklad trafikpolitik för att främja cykeln⁵⁴, vilket också inbegriper kombinationen med tåg.⁵⁵ Idag finns ett femtiotal så kallade Fahrradstationen i förbundsstaten, stora och avancerade anläggningar för säker och trygg parkering i anslutning till järnvägsstationer.⁵⁶ Avgifterna är måttliga.⁵⁷ Ett program pågår att bygga sammanlagt 100 sådana Fahrradstationen i Nordrhein-Westfalen.⁵⁸

Som allmän bakgrund kan nämnas att det hör till regel snarare än undantag att cykel kan medföras på tåg i de flesta europeiska länder, inte bara regionalståg utan också intercitytåg.⁵⁹ Det har därför varit ett naturligt inslag i denna policy att också bygga ut anläggningarna för cykelparkering i anslutning härtill.

I Sverige är förhållandet det motsatta. I regel får inte cykel tas med på tåg med undantag för pendeltåg och motsvarande.⁶⁰ Därför borde egentligen stationsparkeringarna vara särskilt väl utbyggda hos oss. Att det inte är så, är ett uttryck för en föråldrad attityd till cykeln. Detta håller nu på att förändras, vilket tidigare redovisats i det inledande avsnittet om cykelns roll i den moderna trafikpolitiken.

⁵⁴ FahrRad in NRW! Ministerium für Verkehr, Energie und Landesplanung des Landes Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf, November 2002.

⁵⁵ En fortfarande aktuell och ganska detaljerad redovisning av parkeringsanläggningar vid tyska stationer finns i Fahrrad und ÖPNV/Bike & Ride. Empfehlungen zur Attraktivitätssteigerung des Fahrradeinsatzes für Zu- und Abbringerfahrten sowie Fahrradmitnahme im ÖPNV. Bundesministerium für Verkehr, Verkehrspolitische Grundsatzabteilung, Bonn-Bad Godesberg, 1997.

⁵⁶ Fahrradstationen in NRW – eine Idee wird Programm. Ministerium für Verkehr, Energie und Landesplanung des Landes Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf, September 2004.

⁵⁷ En månadsbiljett kostar 7€ en årsbiljett 70€ Att parkera cykeln en dag kostar 0,7€

⁵⁸ 100 Fahrradstationen in Nordrhein-Westfalen. Ein Landesprogramm mit Zukunft, Bilanz, Chancen, Perspektiven. Ministerium für Verkehr, Energie und Landesplanung des Landes Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf, 2001.

⁵⁹ Se bland annat Cykel på tåg. Förstudie om möjliga åtgärder för att underlätta kombitransporter med tåg och cykel, med särskild betoning på att ta med cykel vid tågresor. Rikstrafiken, rapport 2004-06-08.

⁶⁰ Nämnas kan dock längre relationer som Göteborg-Alvesta-Malmö och Kalmar-Alvesta-Malmö, alltså de så kallade Öresundstågen, på vilka cykel är tillåtna mot förbokning och avgift.

4.2.1 Gemensam förvaring – cykelgarage

En mer detaljerad redovisning av några olika europeiska exempel på cykelgarage finns i *bilaga 1*.



Bild 1. Den ljusa öppna entrén till cykelgaraget med plats för 3 000 cyklar under markplan utanför centralstationen i Münster. Ett intressant föredöme (se vidare bilaga 1).

Cykelgarage är till för stora volymer. De kan inredas för maximalt utnyttjande av ytor och volymer. Vanligt är cykelställ med cyklarna i två rader, den ena över den andra.

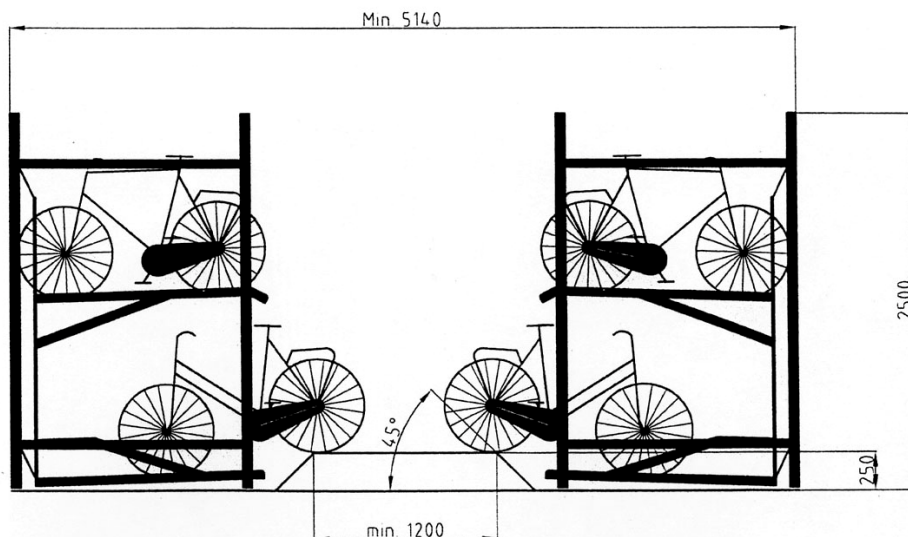


Bild 2. Dansk cykelställ i två våningar (finns bl a i Odense). Observera det upphöjda korridor-golvet vilket minskar lyfthöjden till den övre raden.

Det finns många tillverkare av sådana interiörer med eller utan tekniska arrangemang för att lyfta och säkra cyklarna.

Anläggningen i Münster har hydraulik för att lyfta upp cykeln till den övre raden.

En intressant tillverkare med många kreativa och avancerade produkter i sitt sortiment är Josta, Münster.⁶¹

4.2.2 Individuell förvaring – cykelboxar och liknande

Det finns många olika modeller för individuell cykelförvaring i boxar från såväl Europa som USA. En mer detaljerad redovisning finns i *bilaga 2*.

Individuella cykelboxar är populära i Holland beroende på den höga frekvensen cykelstölder. Det finns totalt 18 000 cykelboxar av totalt 100 000 skyddade cykelplatser vid stationerna i Holland, vilket också kan jämföras med totalt 240 000 cykelparkeringsplatser vid stationerna. Andelen cykelboxar uppgår sålunda till 18 procent av de skyddade platserna.

En annan fördel med individuella boxar är att också cyklistens bagage och andra tillhörigheter som ombyteskläder, toalettartiklar och så vidare kan förvaras där tryggt och säkert. Det är många beredda att betala för.



Bild 3. Cykelboxar i två plan från den tyska tillverkaren Josta (www.josta.de). Lägga märke till den utdragbara skenan som gör att cykeln utan att behöva lyftas kan skjutas upp till den övre boxen.

Systemen kan vara mer eller mindre automatiserade och bygga på självbetjäning för att minska personalbehovet och öka tillgängligheten dygnet runt.

⁶¹ Josta GmbH, D-48153 Münster, www.josta.de



Bild 4. Helautomatiserad anläggning med individuella boxar i två plan. Alla transaktioner sker via terminalen i mitten med kort eller kontanter (Josta).



Bild 5. Cykelboxen Pendula, ett svenskt patent. Rymmer 8 cyklar i individuella bås. Tar 5,4 kvadratmeter i anspråk. I Linköping finns en uppsättning om 5 boxar intill centralstationen (se vidare bilaga 2).

Cykelboxen Pendula på bilden ovan, finns vid några stationer i Sverige. I Linköping finns 5 stycken (för sammanlagt 40 cyklar). Kristianstad, Katrineholm och Eskilstuna har en Pedula-box vardera. Se vidare bilaga 2.

4.2.3 Utrymmesbehov gemensam parkering i garage

De planerade anläggningar i Hyllie som görs i anslutning till Citytunneln i Malmö kan tjäna som exempel på utrymmesbehovet. Cykelställen där är i en eller två våningar (två hopfogade cykelställ, den ena över det andra).

För cykelställ i en våning behövs **2,2 kvadratmeter per cykel** (uppställningsyta + förflyttningskorridorer).

Med cykelställ i två våningar halveras utrymmesbehovet till **1,1 kvm per cykel**.

Nämnas kan att de båda cykelgaragen i direkt anslutning till stationen byggs i två våningsplan. Den ena stationen omfattar 2 x 400 kvm och rymmer 730 cyklar i tvåvånings cykelställ på respektive våningsplan (1,1 kvm/cykel). Den andra stationen är 2 x 610 kvm och rymmer sammanlagt 830 cyklar i ett tvåvånings cykelställ på ena våningsplanet och ett envånings cykelställ på det andra våningsplanet (cirka 1,5 kvm/cykel).

En detaljerad redovisning av utrymmes- och dimensioneringsbehoven av cykelparkeringar inomhus har gjorts av NovaPlan AB på uppdrag av Malmö Gatukontor.⁶² Där finns tredimensionella utrymmesbehov för olika typer av cykelställ i ett eller två plan, enkelsidiga eller dubbelsidiga, vinklade cykelställ eller ställ med höjdförskjutna cykelhållare.

4.2.4 Utrymmesbehov boxar

I bilaga 2 finns måttangivelser för olika typer av boxar. Som exempel kan nämnas den svenska konstruktionen Pendula där 8 cyklar i varsina individuella bås får plats på 5,4 kvadratmeter (mindre än ytbehovet för en liten bil).

Hanteringsytor tillkommer förstås, som korridorer mellan boxarna.

4.2.5 Priser

Här lämnas några prisexempel för att ge en ungefärlig uppfattning om vilka kostnadsnivåer det kan röra sig om för interiören i ett cykelgarage.

När det gäller cykelställ i två plan handlar det om ett riktpå 16 875 SEK för en modul om 14 cyklar (7 + 7 cyklar på en yta av 5,2 kvadratmeter).⁶³ För två eller flera sjunker priset med 10 procent. Vid större upphandlingar blir det fråga om andra priser.

Styckepriset för den svenska cykelboxen Pendula är 60 000 SEK. Priset vid en större upphandling är lägre.

⁶² Förslag till utformning och dimensionering av cykelparkeringar inomhus. Malmö Stad, Gatukontoret, NovaPlan AB, rapport augusti 2001.

⁶³ Uppgift från KMD KEE Miljödesign AB.

5 Parkeringsanläggningar vid Citybanan

Trafikpolitiska utgångspunkter

I såväl Stockholmsregionen som nationellt sker en väsentlig satsning på att öka cykeltrafiken. Det är en del av vår nationella trafikpolitik i syfte att åstadkomma ett långsiktigt hållbart transportsystem. Den nationella strategin för cykeltrafiken från 2000 pekas särskilt ut i den kommande trafikpolitiska propositionen. Dess mål ”ligger helt i linje med regeringens ambitioner” som anförs i propositionen. Hela-resan-konceptet spelar, som tidigare nämnts, en viktig roll i detta sammanhang.

Stockholmsinvesteringarna handlar om miljardbelopp, varav en icke oväsentlig del på förbättrad cykelinfrastruktur. För Citybanan är ambitionen att skapa ett kollektivtrafiksystem med stationer av hög internationell standard.

Mot den bakgrunden framstår det som en naturlig och självklar följd av de trafikpolitiska ambitionerna att knyta ihop cykel och Citybanan med parkeringsanläggningar vid de tre innerstadsstationerna. Det bör ses som ett inslag i en aktiv politik för att skapa förutsättningar för förändrade resmönster i riktning mot ett långsiktigt hållbart transportsystem i Stockholmsregionen.

Beslut nu

Ett beslut om parkeringsanläggningar bör tas nu. Citybanan med stationer planeras att vara klar 2011. Att i efterhand skapa bra parkeringsanläggningar vid innerstadsstationerna kommer, om det då överhuvud taget är möjligt, att bli väsentligen dyrare och mer komplicerat än att bygga dem samtidigt med stationerna.

Dimensionering mm

Parkeringsanläggningarna bör självklart uppfylla höga krav på skydd mot stöld, åverkan och nederbörd, alltså parkering inomhus. Detaljdimensioneringen av anläggningarna bör integreras i planeringen av stationerna.

I princip är det önskvärt med en parkeringsanläggning vid varje stationsuppgång och så när den som möjligt. Vid Odenplan och Stockholms södra skulle det då handla om två, vid station City flera (se tabell 1, s 20).

Det kan emellertid vara kostnadsrationellt att i stället satsa på **en större parkeringsanläggning per station**. Då får man troligen fler parkeringsplatser totalt för samma pengar. Också drifts- och underhållskostnaderna, särskilt om anläggningarna görs bemannade, blir lägre med en större anläggning per station jämfört med flera.

Väljer man lösningen med en större parkeringsanläggning per station bör den placeras vid den uppgång med flest resenärer och så nära den som möjligt.

Som riktmärke för en bedömning av antalet cykelplatser kan man använda **en fraktion på tio procent** av trafikanterna som påbörjar sin kollektivresa vid stationerna på förmiddagen, som alltså kan använda cykel den första delen av resan, och **en fjärdedel av denna fraktion** för dem som anländer till stationerna för att använda cykel den sista delen.

För station Odenplan kommer det då att handla om ett totalbehov av cirka 350 platser, sammanlagt för dag- respektive nattparkering. För station City rör det sig om cirka 215 platser och för Stockholms södra om cirka 380 platser.⁶⁴

Det bör observeras att detta bygger på en viss underskattning av antalet kollektivresenärer med potentiellt cykelparkeringsbehov. Som påpekas på s 21 är den återkommande arbets- och skolpendlingen inte begränsad till de förmiddags- respektive eftermiddagsperioder som prognosen över pendeltågsresenärerna i tabell 1 avser (s 20). Vidare är det inte bara pendeltågsresenärerna som kan vilja använda cykel, utan också tunnelbaneresenärer vid de båda nya stationerna. Detta innebär att behovet kan visa sig vara större än det antal cykelparkeringsplatser som anges ovan.

Citybanan och dess stationer kommer att användas i många decennier framöver, en tidsrymd som inte är möjlig att överblicka. Därför är det viktigt att skapa en flexibilitet så att parkeringsanläggningarna kan byggas ut för att möta framtida behov. Utrymmen bör, om möjligt, därför reserveras för framtida behov. På motsvarande sätt bör alternativ användning planeras i fall av underutnyttjande.⁶⁵

En del av parkeringsutrymmet bör, av kapacitetsskäl, inredas med cykelställ i två plan. I övrigt kan individuella boxar användas. För denna interiöra utrustning finns, som framgår av avsnitt 4 och bilaga 1 och 2, många leverantörer vars utbud närmare får undersökas i samband med detaljplaneringen.

Utrymme för annan service bör planeras i parkeringsutrymmena eller deras närhet. Det är sådant som cykelservice och reparation, uthyrning, kafeteria, toaletter och dusch, förvaringsboxar för kläder och regnkläder och så vidare.

Tryggheten för användarna är viktigt. Parkeringsanläggningarna bör vara ljusa med öppna planlösningar, belysta och övervakade – om inte annat så med kamera – så att risken för överfall eller trakasserier undanröjs i görligaste mån även om cykeln hämtas sent på natten.

Som del av detaljplaneringen bör studiebesök göras till några av de intressantare anläggningarna, exempelvis Münster, Odense, Groningen, Bremen eller Amersfoort. Lund inte att förglömma.

⁶⁴ För Odenplan skulle det handla om ca 200 platser för dem som påbörjar kollektivresan där och ca 150 för dem som avslutar den där. För City blir det ca 75 platser för dem som påbörjar kollektivresan där, och ca 140 platser för dem som avslutar den där. För Stockholms södra handlar det om ca 280 platser för dem som påbörjar kollektivresan där och ca 100 platser för dem som avslutar den där. Dessa beräkningar baseras på prognoserna i tabell 1 ovan (s 20).

Fraktionen 2,5 procent av dem som anländer med kollektivtrafik till stationerna kan synas lågt men bygger på de danska erfarenheterna att de som använder cykel för den avslutande delen av resan är en fjärdedel av dem som cyklar den första delen.

En del av platserna kan kanske samutnyttjas eftersom det väsentligen är olika cyklar dag respektive natt. Troligen är det dock bara en mindre del eftersom de som kommer till stationerna med cykel i regel anländer dit tidigare än de som kommer dit med pendeltåg för att sedan fortsätta med sin nattparkerade cykel.

⁶⁵ Outnyttjade delar av garagen kan temporärt användas som varulager för närliggande affärer, arkiv för arbetsplatser, långtidsförvaring för privatpersoners tillhörigheter. Sådana tillfälligt utthyrd utrymmen tas successivt i anspråk för cykelparkering i takt med behovet.

Variationer i efterfrågan mm

Cykelparkeringarna vid de tre innerstadsstationerna är förstas i första hand avsedda för pendeltågsresenärer, för första eller sista delen av resan.

Det tar lång tid för människor att ändra resvanor, särskilt arbetsresorna. Därför kommer det att ta lång tid innan efterfrågan av cykelparkeringen stabiliserats, säkerligen flera år.

Därför kan cykelparkeringarna göras tillgängliga även för dem utan koppling till kollektivresor. Anläggningarna skulle inledningsvis kunna användas som vilken cykelparkering som helst – av kringboende som hellre förvarar cykeln i ett cykelgarage än i lägenheten eller på balkongen eller i källaren, förutsatt garaget är rimligt säkert. Eller av cykelpendlare eller andra med ärenden i området. Ju högre standard parkeringen har, särskilt när det gäller stödsäkerhet, desto attraktivare kommer den att vara för cyklister utan anknytning till pendeltåg. Eftersom alla tre stationer har centrala lägen med mängder av målpunkter kan en sådan generell efterfrågan bli stor.

Denna generella efterfrågan kan användas för att skapa flexibilitet i utnyttjandet och kan regleras med avgifter eller krav på färdbevis. Vid underutnyttjande kan priset sänkas. Vid högre efterfrågan än tillgängliga platser kan priset höjas eller krav på färdbevis införas.

Hur anpassa garageanvändningen till *säsongsvariationer*? Under de fyra vintermånaderna halveras cyklingen. Delar av garaget kan då användas för långtidförvaring vid sidan av den dagliga parkeringen.

Cyklingen vintertid är emellertid mycket beroende av hur väl utbyggt cykelvägnätet är och vinterväghållningen på nätet. Andelen vintercyklingen kommer att öka i takt med att cykelvägnätet byggs ut, blir sammanhängande och separerat från motortrafiken.

Driftsansvar

Vanligt är att väghållaren/kommunen svarar för driften, exempelvis cykelparkeringen vid resecentrum i Lund. Vad som kan vara lämpligt för parkeringsanläggningarna vid de tre innerstadsstationerna får utredas i särskild ordning.

En generell synpunkt är att cykelparkeringar vid de tre stationerna ingår i infrastrukturen för hela-resan-konceptet. Finansiering av investering, drift och underhåll bör därför ske på samma principiella sätt som för infrastrukturen generellt och driften av kollektivtrafiken.

6 Cykel på pendeltåg – fortsatt utredningsarbete

Som inledningsvis nämndes kan frågan om att ta med cykel på pendeltåg från de båda nya stationerna, tas upp vid ett senare tillfälle.

Idag kan man medföra cykel på pendeltåg från alla stationer utom Centralen. I tunnelbanan är det däremot inte tillåtet att medföra cykel. Detta har meddelats i ett utlåtande⁶⁶ från säkerhetsavdelningen vid Storstockholms Lokaltrafik med stöd av ett uttalande från Järnvägsinspektionen⁶⁷.

Säkerhetsstaben hos Stockholms Lokaltrafik anser i en skrivelse till Citybanan att motsvarande inskränkning också ska gälla de båda nya stationerna Odenplan och City med hänvisning till att de kommer att ha direkta anslutningar till tunnelbanan.⁶⁸ I skrivelsen anförs att ”detta kan i så fall innebära att cyklar skulle kunna tas in i såväl Citybanans underjordsstationer som i tunnelbanan. De säkerhetsmässiga förutsättningarna för att ta med cyklar till tunnelbanan kommer inte att förändras i och med Citybanans tillkomst. SL Säkerhetsstab kommer således inte att tillåta att cyklar medföres i tunnelbanan eller till Citybanans stationer som ansluter direkt till tunnelbanan.”

Någon skriftligt dokumenterad analys av säkerhetsproblematiken synes inte finnas utöver nämnda utlåtanden.

Analys och erfarenhetsinsamling

European Cycling Federation redovisar en aktuell inventering av förhållandena inom EU.⁶⁹ Enligt den är cykel tillåten på underjordiska tåg i ett flertal större städer, exempelvis Barcelona, Berlin, Bilbao, Bryssel, Düsseldorf, Hamburg, Helsingfors, Köpenhamn, London (endast Metropolitan och District lines), Madrid (ej arbetsdagar), Milano, München, Oslo, Paris (endast regionala delarna av metron), Rom (endast metro B).⁷⁰

Detta gäller i regel med undantag för rusningstid. I ett par av städerna finns dock inga tidsrestriktioner. I något färre än hälften av städerna tas en avgift för cykeln. I flertalet är cykel tillåten i rulltrappor och hissar.

Inte heller i Stockholm torde det vara svårare att ta ner en cykel på perrongerna i de båda nya stationerna än en barnvagn, rullstol eller skrymmande bagage. Inte heller här torde en cykel innebära större säkerhetsproblem än en barnvagn ifall stationen exempelvis behöver evakueras.

Stationer, tåg och andra fordon i kollektivtrafiken utformas nu utifrån kravet på att de ska vara tillgängliga för funktionshindrade till år 2010.⁷¹ Dimensione-

⁶⁶ Cyklar i tunnelbanan. Storstockholms Lokaltrafik, säkerhetsavdelningen 1990-12-12.

⁶⁷ Skrivelse från Järnvägsinspektionen till Storstockholms Lokaltrafik 1990-12-04.

⁶⁸ Skrivelse från AB Storstockholms Lokaltrafik/Säkerhet till Citybanan 2005-04-22.

⁶⁹ Overview of bicycle transportation in underground trains in European cities. European Cycling Federation, www.ecf.com, 2004-11-22.

⁷⁰ Av utomeuropeiska exempel kan nämnas tunnelbanan i New York där cykel är tillåten.

⁷¹ Proposition 1999/2000:79. Från patient till medborgare – en nationell handlingsplan för handikappolitiken.

ringarna till följd härav och anpassningar i övrigt av utrymmen, hissar och rulltrappor underlättar också att ta med cykel.

Standardbredden på exempelvis en rulltrappa är 100 cm nertill och 120 cm upptill vid rullbanden. En cykel kräver, beroende på styrets bredd och hur det vinklas, 50-60 cm, alltså finns utrymme för andra resenärer att passera en cyklist i rulltrappan.

Att ta med sig cykeln på pendeltåg från de nya stationerna handlar om en trafikpolitisk ambition som – med ett lämpligt regelsystem – torde kunna realiseras när tiden är mogen utan några särskilt långtgående tekniska arrangemang. Samma sak gäller också den sömlösa övergången från pendeltåg till tunnelbana i de båda nya stationerna. Där handlar det om en generell övervakning att resenärer inte medbringa otillåtet bagage på tunnelbana.

En systematisk inventering av erfarenheterna av cykel på underjordståg och tunnelbanor bör därför genomföras med en analys av säkerhetsaspekterna, dess olika dimensioner och omfattning.

Gemensam förvaring - cykelgarage

Här nedan följer några exempel på cykelgarage i anslutning till järnvägsstationer och resecentra.

Münster

Münster är en välutvecklad cykelstad.⁷² Cykelgaraget vid stationen är ett av de mer imponerande i Europa. Entrén är en stor tårtformad glaskonstruktion framför stationen som också fungerar som ljusinsläpp i garaget under mark. Det blev klart 1999.



Bild 1:1. Entrén till det underjordiska cykelgaraget utanför centralstationen i Münster.

Cykelgaraget har plats för 3 000 cyklar. Det är tillgängligt till kl 2300 dagligen, från 0530 på vardagar och 0700 på lör- och söndagar.

För utpassering med cykeln behövs ett kort.

Garaget är bevakat och cyklarna skyddade från stöld och åverkan, väder och vind. Man hänger utan ansträngning upp sin cykel även i andra våningsplanet med hjälp av hydraulik. Servicen är välutvecklad. Garaget är kombinerat med verkstad för cykelvård, också cykeltvätt. Det drivs av kommunen.

Ett heldagskort kostar motsvarande 5 SEK, ett månadskort 60 SEK (prisuppgifter från 1999).

⁷² Se exempelvis Schéele S, Viehhauser M, & Wijkmark B. Hållbar tillgänglighet. Inregia AB, Vägverket, Publikation 1999:151.



Foto Lars Olofsson

Bild 1:2. Den ljusa öppna entrén ner till cykelgaraget, Münster Centralstation.



Foto Lars Olofsson

Bild 1:3. Cyklarna hängs upp med hjälp av hydraulik, allt i syfte att hus- hålla med cyklistens kroppskrafter. Münster Centralstation.



Foto Lars Olofsson

Bild 1:4. Cykeln är redo att låta sig hissas med hjälp av hydrauliken. Münster Centralstation.

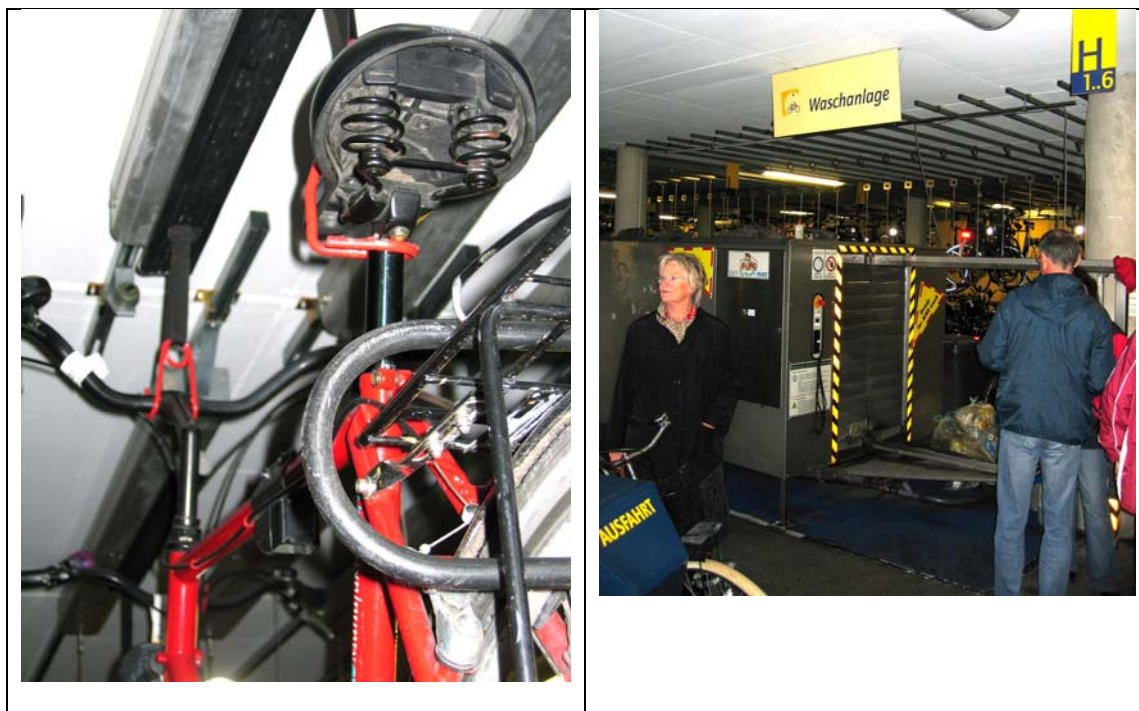


Foto Lars Olofsson

Bild 1:5. Upphängd cykel. I garaget finns service, bland annat en "Waschanlage". Münster Centralstation.

Odense

Ett nytt cykelgarage har nyligen tagits i bruk i Odense, femtio meter från Centralstationen. Garaget rymmer 800 cyklar. Det är obemannat men kameraövervakat med dusch och toalett. Det är öppet dygnet runt och gratis.



Bild 1:6. Interiör från det nya cykelgaraget vid Odense Central. Tvåvåningsmodulerna rymmer vardera 7+7 cyklar på en yta av 5,2 kvadratmeter.

Det nya garaget kompletterar det gamla som ligger under stationsbyggnaden. Det gamla garaget har plats för 300 cyklar med ljusinsläpp från glasplattor i gångytan ovanför. Det är alltid låst och har videoövervakning. Nyckelkort erfordras. I garaget finns toalett för dem som hyr parkeringsplats.

Basel

Cykelgaraget ligger nedsänkt under markplan alldeles utanför Basel Hauptbahnhof. Två ramper leder ner till garaget. Det är övervakat.



Foto Krister Spolander

Bild 1:7. Cykelgaraget på stationsplan alldeles utanför Basel Hauptbahnhof. Där finns olika slags service med kafeteria, toalett, cykelreparation.

Lund

Totalt finns 3 500 cykelparkeringsplatser vid Lunds resecenter, varav 300 i en källare väster om stationen och 460 i ett cykelgarage som ligger strax öster om stationen.



Foto Per Eric Rosén

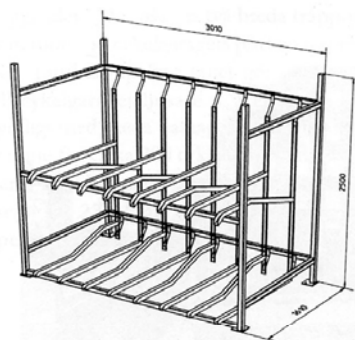
Bild 1:8. Cykelgaraget vid Lunds resecenter har två våningsplan ovan mark i ett tidigare godsmagasin.

Cykelgaraget drivs av det kommunala bolaget Lundahoj. Det är bemannat med 4-5 personer i varje skift. Socialförvaltningen medverkar vid bemanningen. Öppetider är kl 0630-2130.

Avgiften är 5 kr/dag, 20 kr/vecka eller 50 kr/månad.

Stölder är mycket sällsynta. Cykelgaraget har drivits i tio år. Under den tiden har 1-2 cyklar stulits.

Cykelställ i två plan



Skiss på cykelstället. (Bildkälla: C.E Andersen Maskinfabrik, Nakskov i Danmark)

Dimensioner:

- 16 cyklar per modul - längd 3010 mm
- 14 cyklar per modul - längd 2660 mm
- 12 cyklar per modul - längd 2310 mm
- 10 cyklar per modul - längd 1960 mm
- 8 cyklar per modul - längd 1610 mm
- 6 cyklar per modul - längd 1260 mm

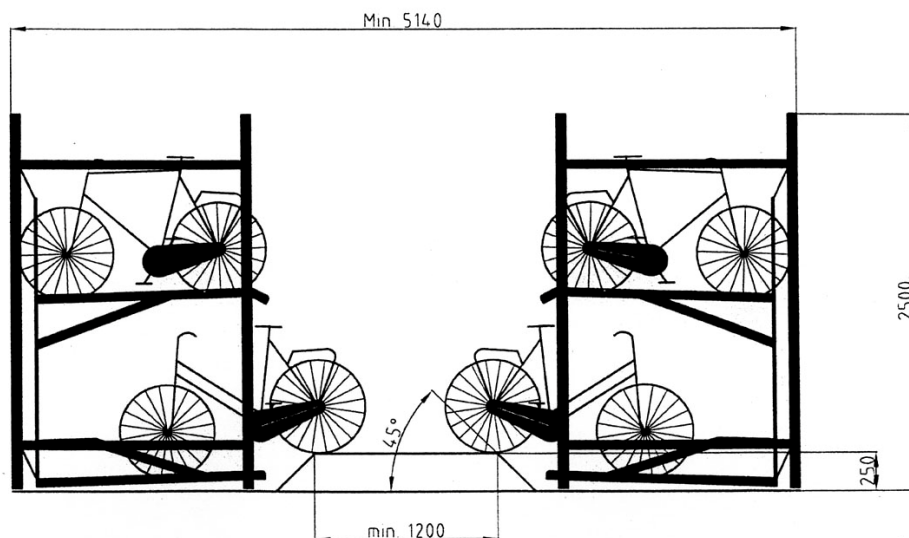
C.E Andersen Maskinfabrik, Nakskov i Danmark

Detta cykelställ har tillverkaren C.E Andersen Maskinfabrik, Nakskov i Danmark utvecklat i samarbete med DSB. Cykelstället är uppbyggt i flexibla moduler som är lätta att anpassa via ställbara ben.

Modulen är 2,50 meter hög. Det finns även moduler som enbart är 2,35 meter höga. Modulen är 1,61 meter djup. Eftersom en cykel är mellan 1,75-1,85 meter lång blir cykelparkeringen djupare. Avståndet mellan skenorna som cykeln förs in på är 35 cm. Skenorna är som standard 5 cm breda. De kan göras bredare för att passa exempelvis mountainbikes. Varannan skena är vinklad till en lägre eller högre höjd för att rymma fler cyklar.

Cykelstället kan utföras galvaniserat för utomhusbruk eller pulverlackerat för inomhusbruk.

För att cykeln lättare skall kunna lyftas till andra planet är golvet upphöjt med en platta som är cirka 25 cm hög



Sektion av cykelstället. (Bildkälla: C.E Andersen Maskinfabrik, Nakskov i Danmark)

Bild 1:9. Cykelstället i Lundahoj är tillverkas av C.E Andersen Maskinfabrik, Nakskov.⁷³

⁷³ Ritningarna är från Förslag till utformning och dimensionering av cykelparkeringar inomhus. Malmö Stad, Gatukontoret, NovaPlan AB, rapport augusti 2001.

Andra exempel

Andra exempel på större inomhusanläggningar finns i Groningen, Amersfoort, Bremen, Næstved, Köpenhamn Centralstation för att nämna några. Också dessa kan tillsammans med dem som tidigare redovisats vara värda ett besök i anslutning till detaljplanering av cykelgarage vid de tre innerstadsstationerna i Stockholm.

Också utanför Europa finns intressanta anläggningar, bland annat i Japan och USA. Ett exempel är ett cykelgarage i form av ett torn i Kasubake, ett förortscen-ter till Tokyo. Garaget rymmer 1 600 cyklar i 12 våningar och ligger hundra meter från järnvägsstationen. Parkeringsgaraget är helautomatiserat för såväl den prak-tiska hanteringen som transaktioner.⁷⁴

Exempel på tillverkare

Det finns många tillverkare av cykelställ med hög kapacitet på liten yta. Ett danskt exempel har tidigare nämnts, C.E Andersen Maskinfabrik i Nakskov. Ett annat är Josta GmbH, D-48153 Münster, www.josta.de, se bilden nedan.



Bild 1:10. Exempel på interiör med cykelställ i två våningar, tillverkat av Josta i Münster.

⁷⁴ Reploge M A. Bicycles & Public Transportation: New Links to Suburban Transit Markets. The Bicycle Federation, Washington D C, 1983.

Individuell förvaring - boxar och liknande

Här nedan följer exempel på individuell förvaring i cykelboxar, cykelkaruseller och liknande. Boxarna kan placeras utomhus eller inomhus i cykelgarage.



Bild 2:1. Pendula cykelbox för 8 cyklar i individuella bås.

Pendula bygger på ett svenskt patent. Cyklarna placeras stående på bakhjulet i individuella bås. Vid inkörning för man in framhjulet i en arm och trycker därefter cykeln inåt. Armen låser då automatiskt fast cykeln i hjulet och åker upp i taket genom en fjädrande konstruktion.⁷⁵

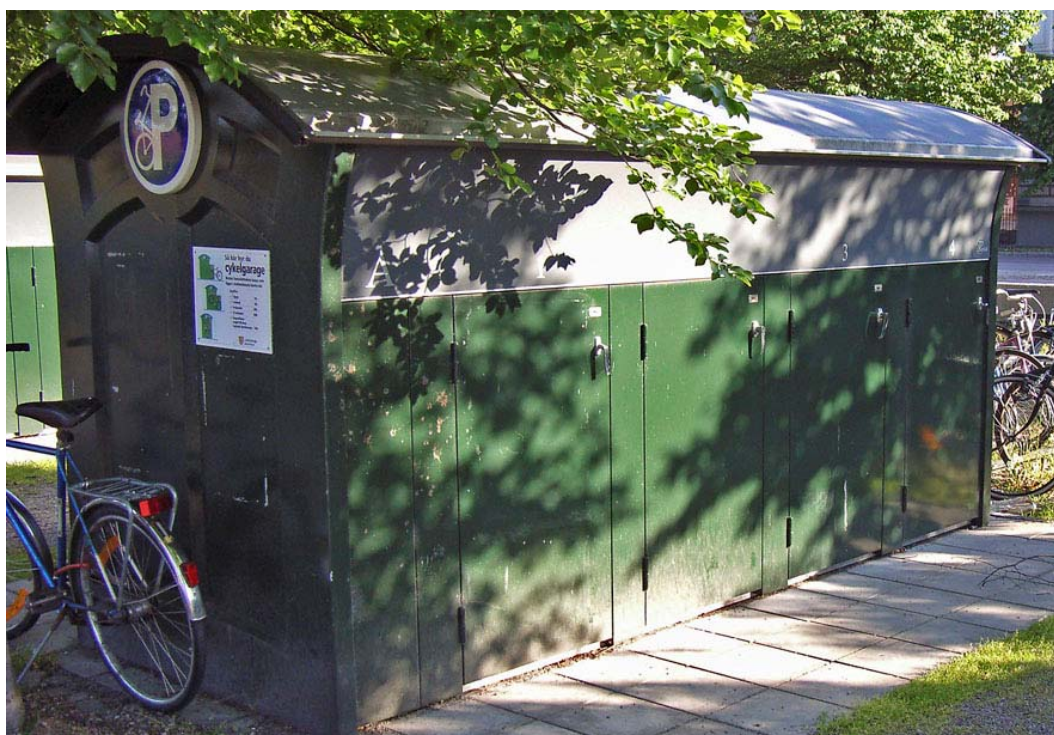


Bild 2:2. Vid Linköpings Central finns 5 Pendulaboxar för 40 cyklar.

⁷⁵ www.btsab.com/pendula

Pendulaboxen har fyra dörrar på varje långsida, alltså sammanlagt 8 individuella bås. Låsen är programmerbara.

För de 8 cyklar går det åt 5,4 kvadratmeter (1,5 x 3,6 m), vilket är mindre än en liten bil.



Så här hyr du cykelgarage

Betala i bussväntsalens kassa, som ligger i stationshusets bortre del.

Avgifter	
• 1 dygn	10:-
• 1 månad	60:-
• 6 månader	300:-
• 12 månader	600:-
• Depositionsavgift till dess nyckeln återlämnats	100:-

Linköpings kommun

Bild 2:3. Priserna för Pendulaboxarna vid Linköpings Central.

Pendula cykelbox finns bland annat vid Linköpings resecentrum. Där finns fem boxar för sammanlagt 40 cyklar. Uthyrningen där sköts av biljettförsäljningen. Priserna är 10 kr/dygn, 60 kr/månad, 300 kr/halvår samt 600 kr/år.

Andra stationer som har Pendula-boxen är Kristianstad, Katrineholm och Eskilstuna som har en box vardera.

Det har gjorts ett par utvärderingar av Pendula vid stationerna i Borlänge respektive Spånga. Det viktigaste skälet att hyra boxarna är skyddet mot stöld och åverkan.



Bild 2:4. Cykelboxar från American Bike Security Company. Observera fönstret som underlättar inspektion i samband med drift och underhåll.

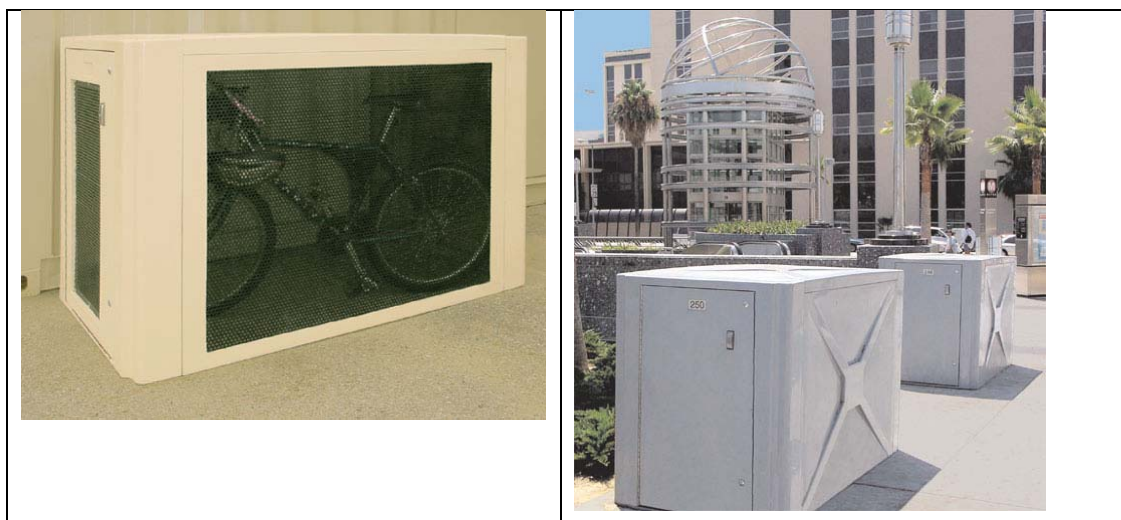


Bild 2:5. Cykelboxar från American Bike Security Company

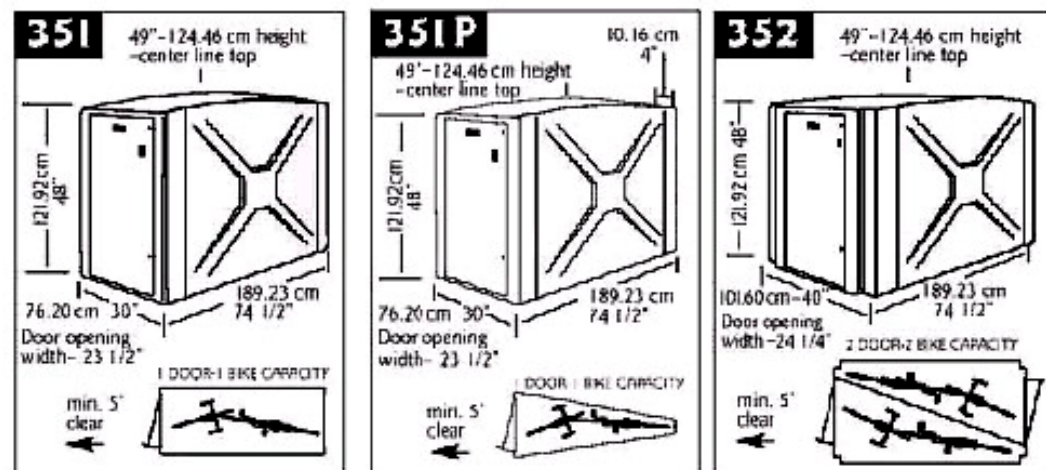
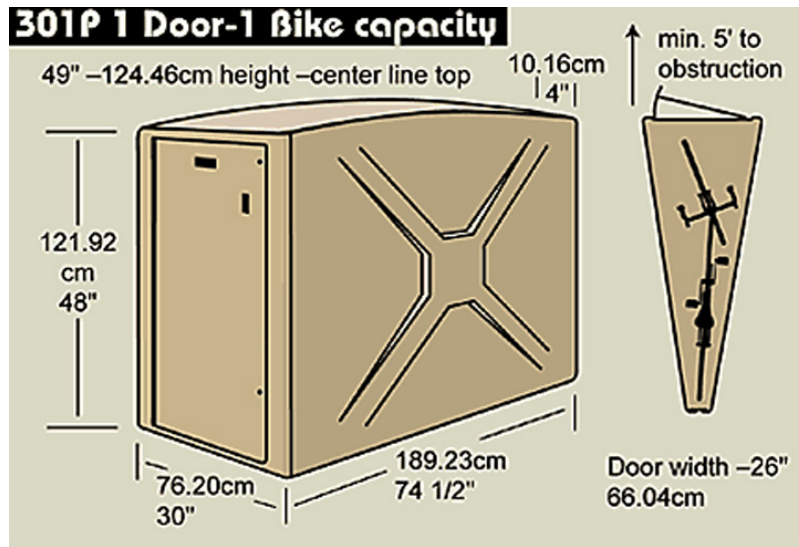


Bild 2:6-7. Måttuppgifter för olika modeller av cykelboxar från American Bicycle Security Company.

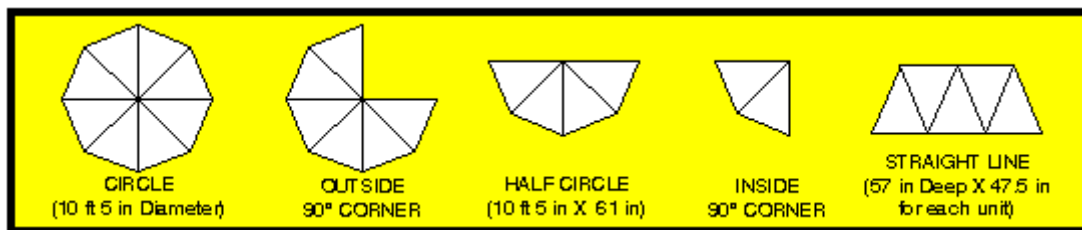
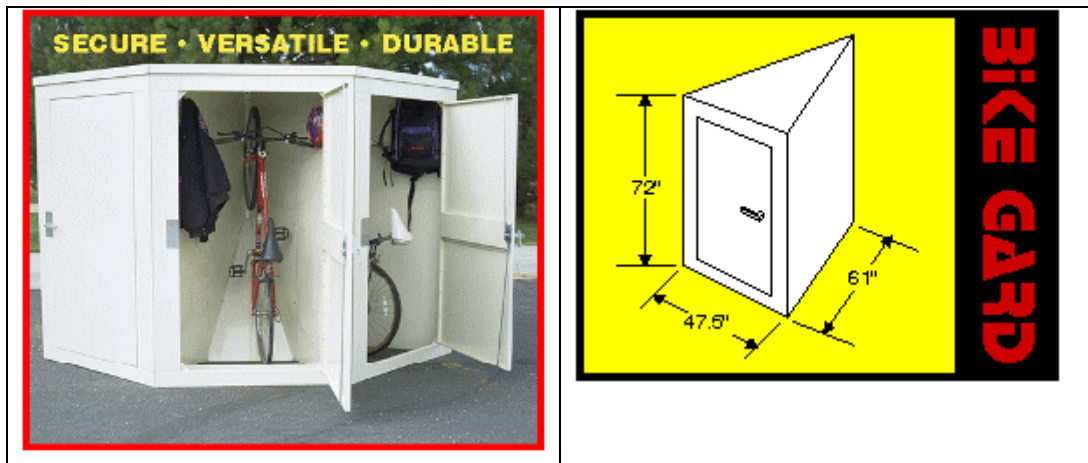


Bild 2:8-9. Cykelboxen från Bike Gard kan placeras i olika konfigurationer, exempelvis runt hört eller i hörn. Observera att cykeln placeras halvstående.



Bild 2:10. Cycle-Safe- boxen, transparent för inspektion.



Bild 2:11. Cykelbox Cycle-Safe, här arrangerad i två plan med plats för 12 + 12 cyklar, utanför en järnvägsstation i USA.



Bild 2:12. Josta i Münster är en tillverkare med brett sortiment. Här en box i två plan.



Bild 2:13. Boxar kopplade till en terminal för betaltransaktioner. Tar mynt och olika typer av kort. Från Josta (www.josta.de)

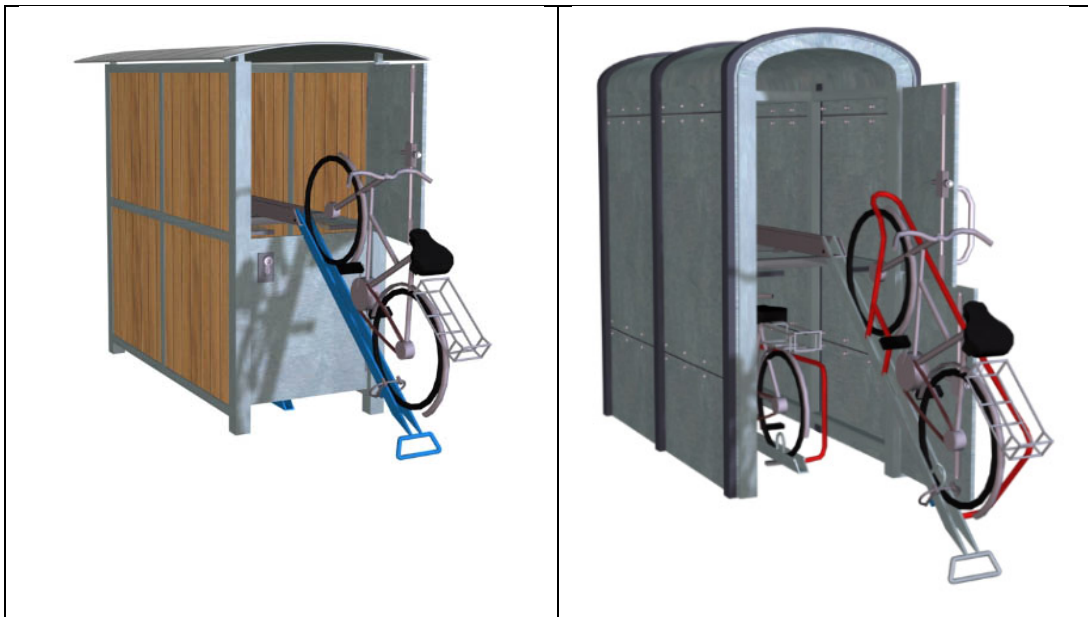


Bild 2:14. Andra modeller av cykelboxar från Josta. Den utdragbara skenan gör att cykeln, som ses, inte behöver lyftas upp till det övre läget.



Bild 2:15. Automatiskt parkeringshus i Odense. Huset är 6 x 6 meter och rymmer en karusell med 21 tårtbitar för 20 cyklar. Se vidare följande bilder.



Bild 2:16. Parkeringshusets öppning. Den 21a tårtbiten är alltid tom och vänd mot öppningen. Elektronisk övervakning ser till att ingen befinner sig i förvaringsutrymmet när karusellen snurrar till förvaringsläge. Odense.



Bild 2:17. Betalning sker med mynt eller kort. Priset är 5 DKK för en 3-timmarsperiod. Parkeringshuset i Odense.