

Cykelparkering vid resecentrum

DEN GODA STADEN



Titel: Cykelparkering vid resecentrum
Publikationsnummer: 2010:090
ISBN: 978-91-7467-063-9
Utgivningsdatum: november 2010
Utgivare: Trafikverket
Kontaktperson: Elina Brodén
Omslagsbild: Daniel Fritz
Tryck: Trafikverket
Produktion: Trafikverket, Grafisk form
Distributör: Trafikverket

Förord

Den Goda Staden är ett samverkansprojekt mellan Boverket, Trafikverket, Sveriges Kommuner och Landsting samt kommunerna Uppsala, Jönköping och Norrköping.

Projektet pågår under perioden 2005-2010 och arbetar med aktuella planeringsfrågor utifrån ett antal delprojekt i de tre kommunerna. Ambitionen är att genom samarbete utveckla gemensam kunskap och erfarenhet av hur man kan utveckla och effektivisera planering.

Ett delprojekt inom Den Goda Staden handlar om cykelparkeringar vid resecentrum. Det är uppdelat i två delar, utformning av cykelparkeringar vid resecentrum och erfarenheter från byggandet av Uppsala resecentrum. Denna rapport täcker det första av dessa. Rapporten är en uppdatering av ett examensarbete av Petra Halvarsson, Cykelhantering vid järnvägsstationer, utgivet av Banverket 2005.

Arbetet har genomförts av civ ing Liselott Söderström och civ ing Malena Möller på Trivector Traffic under 2009-2010. Projektledare har varit Liselott Söderström och kvalitetsgranskare har varit tekn dr Annika Nilsson, även hon Trivector Traffic. En referensgrupp har varit knuten till projektet och möten med denna har skett vid ett uppstartsmöte, ett avstämningsmöte och ett slutmöte. Referensgruppen har bestått av Daniel Fritz, Uppsala kommun, Jens Tiricke, Trafikverket (f.d. Banverket) och Margareta Grandin, Trafikverket (f.d. Vägverket). Lars Ahlman från Malmö stad har kommit med synpunkter på kapitel 4.3 Flyttning av cyklar.

Författarna står själva för rapportens innehåll och slutsatser.

Oktober 2010

Daniel Fritz
Uppsala kommun

Elina Brodén
Trafikverket
Den Goda Staden

Innehåll

Förord

Sammanfattning

1. Inledning	8
1.1 Bakgrund	8
1.2 Syfte.....	10
1.3 Underlag och kunskapsläge	10
2. Planering	11
2.1 Planeringsprocessen	11
2.2 Lokalisering	13
2.3 Relation till omgivningen.....	15
2.4 Parkeringsbehov	15
3. Utformning	20
3.1 Krav på utformning av cykelparkering.....	20
3.2 Olika typer av cykelparkering	24
3.3 Olika typer av cykelställ	33
3.4 Placering av cykelställsrader	40
3.5 Mått för cykelparkering.....	41
3.6 Service till cyklister vid resecentrum	43
3.7 Skyltning till cykelstråk.....	44
3.8 Gränsmarkering.....	44
3.9 Väderskydd	46
3.10 Belysning	48
3.11 Markbeläggning.....	48
3.12 Växtmaterial.....	50
4. Säkerhet och skötsel	53
4.1 Stöldsäkerhet	53
4.2 Skötsel och underhåll	54
4.3 Flyttning av cyklar.....	55
4.4 Cykelvärdar i Uppsala.....	58
5. Litteraturlista	59

Sammanfattning

Sverige har en lång cykeltradition. Idag märks en ökad trend både i Sverige och utomlands att höja cyklisters status och att erbjuda god framkomlighet och service. Detta görs för att fler människor ska använda cykeln som transportmedel då cykling är positivt för såväl miljö, folkhälsa och stadens attraktivitet. För den enskilda individen ger cykeln möjlighet till en stunds motion och avkoppling, samtidigt som det är ett snabbt och pålitligt sätt att ta sig fram på kortare sträckor. Genom att kombinera cykeln med kollektivtrafik ökar också kollektivtrafikens upptagningsområde. För att fler ska cykla till kollektivtrafiken behövs bra cykelparkeringsmöjligheter.

Syftet med denna skrift är:

- Att visa hur den fysiska miljön vid resecentrum i Sverige kan förbättras i frågan om cykelparkering, och därigenom verka för en estetisk tilltalande miljö samt att fler kan kombinera cykel- och kollektivtrafikresor.
- Att visa hur cykelparkeringar vid resecentrum kan anordnas avseende lokalisering, dimensionering och utformning.

I planeringen av cykelparkering är det viktigt med en helhetsplanering där cykelparkeringen vid resecentrum är en del av en större plan för hur cykling till resecentrum ska ordnas. Det är även viktigt att man har en långsiktighet i planeringen och till exempel reserverar ytor för en vidareutbyggnad av cykelparkering.

Det finns ett antal grundläggande principer för planering, utformning och skötsel av cykelparkeringar. Lyckas man med dessa så fås också en cykelparkering som cyklister uppskattar och använder sig av.

Den goda cykelparkeringen:

- Lokaliseras så nära målet som möjligt, vid samtliga ingångar/plattformsentréer. Högre kvalitet och servicenivå kan motivera längre avstånd.
- Har olika standard på cykelparkeringarna och ger cyklisten möjlighet att parkera cykeln väderskyddat och låsa fast den i ramen.
- Har en god anslutning till det omgivande nätet av cykelbanor.
- Har tillräckligt antal platser – även vid tidpunkter med hög belastning.
- Är uppdelad på flera enheter runt resecentrumet. Framförallt gäller detta stora resecentrum.
- Är ordentligt avgränsad från omgivande ytor med lämpliga element eller markbehandling.
- Är trygg och säker – man ska känna sig säker på att cykeln ska stå kvar där man lämnade den. Det ska också kännas tryggt att hämta eller lämna sin cykel – även nattetid. Synlighet och belysning är därför viktigt.
- Underhålls och snöröjs. Underhållet inkluderar borttransport av felparkerade, trasiga och ”herrelösa” cyklar.

Det är bra om det även finns:

- Möjlighet till övervakning.
- Service, till exempel i form av uthyrning, reparationsmöjligheter och förvaring.

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Idag märks en ökad trend i Sverige, både på nationell, regional och lokal nivå, att höja cyklisters status och ge cyklisterna bättre framkomlighet och service. Många europeiska cykelorganisationer och myndigheter har uppmärksammat frågor om cykling, vilket har bidragit till en spridning och intressehöjning av cykelfrågan, så även i Sverige. I Europa är det främst Nederländerna, Danmark, Tyskland och Frankrike som är framstående cykelländer med många goda exempel.

Även i Sverige pågår arbete med att öka cykeltrafiken och flera projekt pågår runt om i landet med att förbättra förutsättningarna för att förbättra cykelparkeringarna vid resecentrum.

Att planera för cykeltrafik i samband med övrig trafik visar på en vilja och en insikt om att för framtiden skapa ett mer uthålligt samhälle. Cykeln är så miljövänligt som ett transportmedel kan bli. Om fler väljer cykeln istället för bilen kan många miljöproblem, främst luftutsläpp och buller, minskas. Fler cyklister istället för bilar kan i många fall leda till en attraktivare stadsmiljö. Andra goda resultat av cykling är att individens hälsa och välbefinnande kan förbättras. För individen kan även cykeln ge kontroll över resan på ett annat sätt än bil eller buss som ibland kan fastna i trafikstockningar etc. Cykelresan är inte förknippad med lika många osäkerhetsfaktorer som bilresan eller kollektivtrafikresan. Nationellt sett bör en ökad cykelanvändning förbättra folkhälsan vilket kan leda till bättre resurshantering och samhällsekonomi.

Det är viktigt att tydliggöra cykelfrågorna i all planering och projektering. Att långsiktigt verka för bästa möjliga cykelförhållanden ger förutsättningar att öka cykeltrafiken.

Varför cykla till resecentrumet?

Att cykla är ett smidigt och lätt sätt att ta sig till resecentrumet, speciellt då avstånd och bagage är begränsat. Alternativet till att kombinera cykel och kollektivtrafik kan vara att kombinera bil eller gång och kollektivtrafik eller ta bilen hela resan, eftersom cykeln främst används på sträckor över 0,6 km och under 5 km. Detta har dock ändrats i viss mån – i Stockholm har till exempel var tredje cyklist mer än 10 km mellan hem och målpunkt. Längre cykelresor är troligen inte lika aktuella när de utgör anslutningsresor till kollektivtrafik. I en undersökning bland cyklister vid Uppsala resecentrum (2006) visade det sig att drygt hälften cyklade mindre än 4 km eller 5-10 minuter till stationen. 12 % hade med än 6 km att cykla till stationen. Vintertid används cykeln i mindre utsträckning, mest beroende på dåligt väglag.

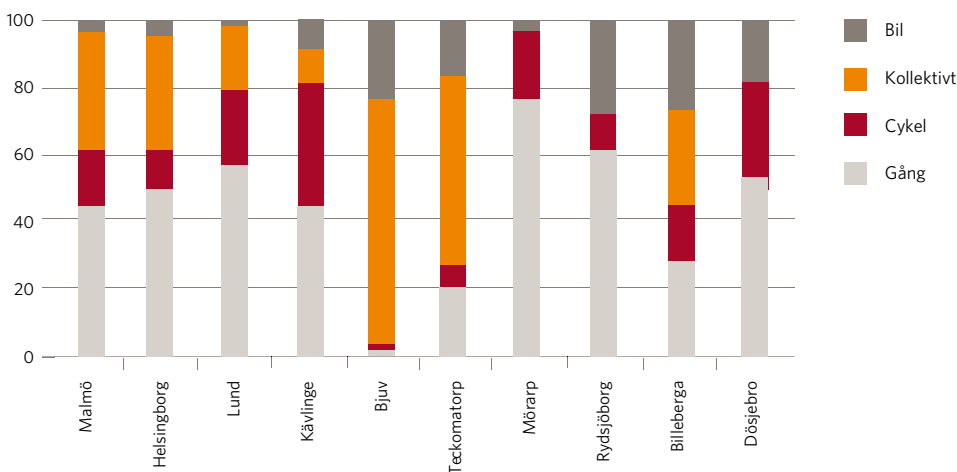
Innan en resenär väljer cykeln som transportmedel görs en avvägning av fördelar och nackdelar i förhållande till andra transportmedel. Vissa faktorer, som tid och väglag, är viktiga för stunden medan övriga faktorer som exempelvis vana, ekonomi, kupering, tillgänglighet till parkering, service och kontroll över resan är aspekter som finns med i avvägningen.

Att knyta ihop tätorter med järnväg samt att underlätta för kombiresor av tåg och cykel gör det möjligt att nå en större arbetsmarknad utan bil. Härigenom kan vad som kallas en långsiktigt hållbar regionförstoring uppnås.



Cykelparkering Falun C. Det finns många fördelar med att cykla till resecentrumet – här finns dock mycket att önska när det gäller cykelparkeringens utformning. Foto: Petra Halvarsson

Diagrammet nedan visar hur resenärer tar sig till tågstationen i några städer och orter i Skåne. Cykelandelen varierar mellan 7 % och 37 %.



Bilden visar andel och transportsätt som resenärer tar sig till stationen i Sverige, från Skånetrafiken RVU 97. Källa: Trafik för en attraktiv stad (2007)

I Danmark cyklar ca 19 % av resenärerna till stationen. I Nederländerna är siffran 30-40%. I dessa länder finns dock andra förutsättningar bland annat avseende tät-
het, befolkningsstruktur, kommunikation mellan storstadsregioner, landskapstyp
och en medveten närhetsplanering som innebär att besöksfrekventa och personal-
intensiva verksamheter lokaliseras nära resecentrumet.

Cirka 90 % av alla vuxna människor i Sverige har tillgång till cykel. 39 % av Sveriges befolkning bor inom två kilometers radie från en järnvägsstation. Det är även ett faktum att ”cyklister” åker mer tåg än ”bilister”. Om cykelvägnätet är heltäckande och om trygg och bekväm parkering kan anordnas vid resecentrumet bör fler kunna cykla dit. På så sätt ökar också resecentrumets upptagningsområde om cykeln kan användas som matningstransport.

1.2 Syfte

Syftet med skriften är:

- Att visa hur den fysiska miljön vid resecentrum i Sverige kan förbättras i frågan om cykelparkering, och därigenom verka för en estetisk tilltalande miljö samt att fler kan kombinera cykel- och kollektivtrafikresor.
- Att visa hur cykelparkeringar vid resecentrum kan anordnas avseende lokalisering, dimensionering och utformning.

1.3 Underlag och kunskapsläge

Denna rapport är en uppdatering av det examensarbete som Petra Halvarsson gjorde på landskapsarkitektutbildningen i Ulltuna år 2005.

Underlaget till examensarbetet hämtades från svensk, norsk och dansk litteratur samt internetpublikationer. Kunskap inhämtades även genom studiebesök i Sverige, Danmark och Nederländerna och intervjuer i samband med dem.

Vid framtagandet av examensarbetet fanns visst material om cykelparkering på nationell nivå i Vägverkets publikation "Vägar och gators utformning" (VGU) och "Trafik för en attraktiv stad" (TRAST). Informationen var dock knapphändig och återfanns under olika kapitel. Förutom dessa publikationer fanns rapporter gjorda av enskilda kommuner, trafikhuvudmän eller sådana som tagits fram i samband med speciella infrastrukturprojekt.

Vid uppdateringen av rapporten år 2010 har SKL:s och Trafikverkets GCM-handbok samt Boverkets regeringsuppdrag om cykelparkering inarbetats, se nedan.

Sveriges Kommuner och Landstings samt Trafikverkets skrift "GCM-handbok. Utformning, drift och underhåll med gång-, cykel- och mopedtrafik i fokus" har getts ut under år 2010. Denna handbok är tänkt att komplettera TRAST och VGU.

Boverket har under början av 2010 redovisat sitt regeringsuppdrag "Planera för cykelparkering vid stationer och resecentra! Redovisning av regeringsuppdrag att utarbeta vägledning för hur frågan om cykelparkering ska beaktas i den fysiska planeringen". Inom detta uppdrag togs även en populärversion fram "Gör plats för cykeln. Vägledning och inspiration för planering av cykelparkering vid stationer och resecentra".

2 Planering

2.1 Planeringsprocessen

Vid planering av cykelparkering vid resecentrum är ofta många parter inblandade – kommunen, Trafikverket, Jernhusen, trafikhuvudmän m fl. Det är i dessa situationer ytterst viktigt att cykelparkeringen inte faller mellan stolarna mellan olika aktörer. Planeringen bör göras tillsammans med de berörda aktörerna, så att alla delar fungerar och samverkar. Det är viktigt med en helhetsplanering där cykelparkeringen vid resecentrum är en del av en större plan för hur cykling till resecentrum ska ordnas. Det är även viktigt att man har en långsiktighet och till exempel tillskapar ytor för en vidareutbyggnad av cykelparkering i planprocessen.

I början av 2010 kom Boverkets rapport "Gör plats för cykeln. Vägledning och inspiration för planering av cykelparkering vid stationer och resecentra". Där beskrivs varför samordning och samarbete mellan berörda aktörer är viktigt och behövs. Olika aktörers roller och ansvar redovisas och olika planinstrument och planeringsaspekter diskuteras. Här rekommenderas till exempel att man för att säkerställa en god samverkan mellan de olika parterna "frikopplar" initiativtagande till förbättrade cykelparkeringar från direkt finansieringsansvar. I en sådan process kan de gemensamma intressena tydliggöras för de inblandade parterna och även hur olika parter kan bidra utifrån sina förutsättningar.

Cykelparkering i den fysiska planeringen

Det finns krav på att ansvarig för byggnationer, oftast byggherren, skall ordna parkering för fordon, inklusive cykel. Det gäller på den fastighet där parkeringsbehovet genereras. Det finns dock ingen anvisning om hur denna parkering ska utformas. I praktiken är det oftast kommunen som har tagit på sig ansvaret för att tillhandahålla cykelparkeringar.

I den nya plan- och bygglagen som börjar gälla 2 maj 2011 står följande att läsa i 8 kap 9 § punkt 4 (i den gamla plan- och bygglagen fanns en liknande formulering):

Tomter

9 § En obebyggd tomt som ska bebyggas ska ordnas på ett sätt som är lämpligt med hänsyn till stads- eller landskapsbilden och till natur- och kulturvärdena på platsen. Tomten ska ordnas så att (...)

4. det på tomten eller i närheten av den i skälig utsträckning finns lämpligt utrymme för parkering, lastning och lossning av fordon.

Rollfördelningen beror på om det rör nybyggnation, ombyggnation eller utökning av kapacitet/förbättrad kvalitet.

På nästa sida redovisas tre exempel där texten är hämtad från Boverkets rapport "Planera för cykelparkering vid stationer och resecentra! – redovisning av regeringsuppdrag (M2009/2355/H) att utarbeta vägledning för hur frågan om cykelparkering ska beaktas i den fysiska planeringen".

1. Nyanläggning av stationer

Vid planering av helt nya stationer kan kommunen ställa krav på att cykelparkering ska ordnas i tillräcklig utsträckning. Kommunen ska enligt plan- och bygglagen upprätta en detaljplan med syftet att pröva om det går att bedriva verksamhet på ett acceptabelt sätt.

2. Ombyggnad av stationer

Vid väsentliga ombyggnader av stationsbyggnader krävs bygglov. Det är dock osäkert om kommunen i samband med bygglovsprövningen kan ställa krav på utökad eller på annat sätt förbättrad cykelparkering. Det beror på om fastighetsägaren har rådighet över lämpliga markområden. En väsentlig ombyggnad kan dock innebära att kommunen väljer att upprätta en detaljplan för att lösa många frågor utöver stationsombyggnaden samtidigt.

3. Utökad kapacitet och kvalitet på grund av efterfrågan m.m.

Kommunen kan ta initiativ till en detaljplan om helhetssituationen behöver ordnas upp. I praktiken har dock inte detaljplaneinstrumentet använts för att enbart säkerställa behov av förbättrad kvalitet eller kapacitet på cykelparkeringar. Att upprätta en detaljplan enligt plan- och bygglagen för detta syfte utan andra motiv anses troligen som onödigt komplicerat och kostsamt.

Texten är hämtad från Boverkets rapport "Planera för cykelparkering vid stationer och resecentra! - redovisning av regeringsuppdrag (M2009/2355/H) att utarbeta vägledning för hur frågan om cykelparkering ska beaktas i den fysiska planeringen".

Bygglov

Det krävs bygglov för att anordna parkeringsplatser för bilar utomhus enligt 8 kap 2 § i Plan- och Bygglagen. Det är osäkert om bygglov krävs för cykelparkeringar, men en omfattande cykelparkering torde kräva bygglov. Cykelgarage och väderskydd kräver alltid bygglov.

Erfarenheter från Uppsala resecentrum

Parallellt med framtagandet av denna rapport har även en intervjustudie gjorts av erfarenheter från arbetet med ett nytt resecentrum i Uppsala. Hela arbetet presenteras i rapporten "Erfarenheter av arbetet med cykelparkering vid Uppsala resecentrum". Arbetet ledde fram till ett antal rekommendationer till kommuner som ska skapa nya resecentrum:

- I projektets inledningsskede bör en organisation byggas upp som innefattar både en projektgrupp för samverkan mellan de huvudsakliga parterna (kommunen, Jernhusen, Trafikverket, kollektivtrafikhuvudman m.fl.) och samordningsgrupper inom kommunen med representanter för de olika förvaltningarna.
- All befintlig cykelkompetens bör nyttjas under det tidiga planeringsskedet för att säkerställa att bästa möjliga lösning erhålls. Exempelvis bör även Trafikverket tillfrågas i cykelfrågor även om det är kommunen som ansvarar för cykelparkeringarna inom ett projekt.

- Personer med cykelkompetens bör vara delaktiga i arbete rörande såväl lokalisering som detaljutformning och drift av cykelparkeringar för att uppnå ett bra resultat.
- Inom stora projekt med många parter är det viktigt att etablera kanaler för kommunikation och informationsspridning för att minimera dubbelarbete och säkerställa projektets fortlöpande.
- I liknande projekt rekommenderas att redovisa kostnader för delinvesteringar separat för att möjliggöra en mer detaljerad uppföljning och kunskapsåterföring.
- För att säkerställa finansieringen av planerade objekt bör man se över möjligheten att öronmärka pengar redan i ett tidigt skede. Ett sådant exempel kan vara byggandet av ett cykelgarage.
- Vid stora projekt som skapar störningar för resenärerna är det viktigt att etablera en organisation för kommunikation och informationsspridning.
- Från projektets sida bör man eftersträva att ha ett resenärsperspektiv för att säkerställa en adekvat informationsspridning och erhålla allmänhetens förståelse för projektet.

2.2 Lokalisering

Omgivning

En cykelparkering är ingen isolerad enhet som kan förläggas hur som helst i ett resecentrum. Resenärerna som parkerar sin cykel i en cykelparkering kommer alltid från det omgivande cykelvägnätet, i några få fall från tågen. Att titta på hela det omgivande cykelnätet och analysera vilka stråk som är störst och mest använda är en av de första sakerna att tänka på när en cykelparkering planeras. Vid ett resecentrum är det inte bara det omgivande cykelnätet som ska beaktas. Plattformsentréer, väntutrymmen och andra viktiga målpunkter vid stationen måste tas med i analysen av var en cykelparkering bör lokaliseras. Även lokalisering av gångvägar till och från plattformar, entréer, trappor, hissar och övrig detaljutformning har betydelse. Undvik att lokalisera cykelparkeringen så att biltrafikströmmar måste korsas eller visuella eller fysiska barriärer utgör hinder. Markytan runt ett resecentrum är begränsad. Det finns många intressen som måste jämkas samman.

Närhet

Cykeln är ett transportmedel som ska fungera från dörr till dörr. Därför är den absolut viktigaste faktorn för att en cykelparkering ska fungera att den ligger nära målpunkten. Det är både det som cyklister upplever som viktigast och det som visar sig i var man faktiskt parkerar sin cykel. Om parkeringen ligger för långt bort blir cyklister anarkistiska och parkerar sin cykel där de anser det vara lämpligt. Närhetens betydelse beskrivs även i kapitel 3.1.

Det finns många olika undersökningar och rekommendationer om hur nära målpunkten som cykelparkeringen bör placeras. Norska sykkelhåndboka (2002) rekommenderar att inte placera cykelparkeringar längre bort än 25 meter från målpunkten, Danske Stats Bane (2002) föreslår max 100 meter från perrongen. I den danska Cykelparkeringshåndbog (2007) rekommenderas max 35 meter vid

dagsparkering och 35-100 meter för nattparkering, beroende på vilken standard som erbjuds.

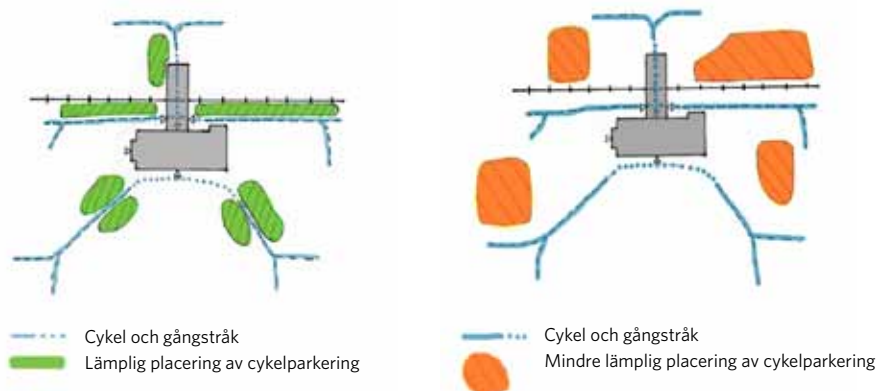
I en studie vid resecentrum i Uppsala (2010) konstaterades att alla cyklar stod parkerade inom en radie av 200 meter från stationen.

En konklusion som DSB gör i projektet Den Gode Cykelstation (2003) är att markyta och pengar hellre skall brukas till att erbjuda fler platser tätt inpå målpunkten än att exempelvis lägga resurser på tak, utsmyckning och gott om plats. Det är inte primärt det geografiska avståndet i meter som är viktigast utan tidsvinsten som närheten ger upphov till.

Som vi sett ovan bör rekommendationen vara att placera cykelparkeringsplatsen så nära målpunkten som möjligt. Cykelparkeringar av hög kvalitet för längre tids parkering kan ha något längre avstånd än korttidsparkeringar utan särskilda faciliteter. Om avstånden från målpunkt till cykelparkering börjar närma sig 100 meter och behov finns bör man överväga att bygga cykelparkering på höjden i garage om ingen markyta kan frigöras närmare.

Faktum är att en cyklist i stort sett alltid cyklar så nära målet som möjligt för att minimera gångavståndet och spara tid. Det tar därför emot för cyklister att cykla förbi målpunkten, parkera sin cykel längre bort och sedan gå tillbaka. Cykelparkeringen ska därför ligga på vägen till målet och man ska kunna passera igenom cykelparkeringen så att man inte behöver gå samma väg tillbaka när man parkerat sin cykel.

Parkeringsplatserna bör därför lokaliseras vid varje ingång till resecentrum (se bilden med bra lokalisering). Säkrare parkeringar med bättre standard kan erbjudas längre bort och något enklare cykelställ för korttidsparkering bör erbjudas närmare. Om det finns en fördel med att parkera längre bort kommer även cykelparkeringarna längre bort att utnyttjas.



Till vänster - bra lokalisering, till höger - mindre bra lokalisering. Skisser: Petra Halvarsson

Cykelparkeringen ska ligga så nära målpunkten som möjligt och vara enkel och naturlig att angöra från cykelstråken. Högre kvalitet på cykelparkeringarna kan motivera ett längre avstånd.

2.3 Relation till omgivningen

Tillgänglighet för funktionshindrade

Cykelställ bör placeras utanför och väl avgränsat från gångytor. Avgränsningen bör bestå av naturliga lättidentifierbara gränser eller med varning i markytan så att personer med synnedsättning inte leds mot cykelställ eller uppställda cyklar.



Exempel på skilda markbeläggningar på och utanför cykelparkeringen (Lund C). Foto: Petra Halvarsson

Exempel på naturlig avgränsning är materialbyte i form av hårda mot mjuka material, som marksten mot en grusyta. Det är bra om gränserna mellan cykelparkering och gångyta ges kontrasterande ljushet eller på annat sätt skiljer sig i materialval. Många rörelsehindrade, i synnerhet synskadade, upplever cykeltrafik som det största hotet i trafikmiljön.

Cykelparkering får inte hindra de gång- och cykelstråk som finns till och från ett resecentrum. Framförallt rörelsehindrade och synskadade kan ha mycket svårt att ta sig fram genom en oplanerad och ostrukturerad cykelparkering, speciellt då den ligger i anslutning till entrén.

Cykelparkeringen i förhållande till bilparkeringen

Cykelparkeringen bör ligga närmare målpunkten, ha högre kvalitet och kortare gångavstånd än bilparkeringen. Det gynnar cykeln framför bilen och ger tydliga signaler om att cykeln prioriteras som transportmedel.

2.4 Parkeringsbehov

Vid planering av cykelparkering måste man veta vad det är man dimensionerar för. Vid befintliga resecentrum finns det först och främst två metoder för att mäta

behovet av antal cykelställ och vilken typ av cykelparkering som önskas av dem som använder parkeringen. Det första är att räkna cyklar som står parkerade och det andra är att göra en resvaneundersökning bland cyklisterna.

Vid nyprojektering av resecentrum är det lite knepigare, eftersom man inte vet hur resandet kommer att se ut. Här gäller det att göra så goda uppskattningar som möjligt utifrån vad man ändå vet.

Befintliga resecentrum

Cykelräkningarna bör göras under en representativ månad (april, maj, juni, september eller oktober). Det är också viktigt att räkna när parkeringen är som mest använd. För dagparkering kan detta vara kl 10-12 och för nattparkering kl 21-06. Enligt Trafikverkets och SKL:s GCM-handbok bör beläggningsgraden, dvs antalet parkerade cyklar dividerat med antalet parkeringsplatser, bör inte överstiga 0,9.

Olika mallar för inventering av cykelparkering används i olika kommuner. I Boverkets rapport "Planera för cykelparkering vid stationer och resecentra!" (2010) ges exempel på hur en inventeringsmall kan se ut.

Typ av parkering	Totalt antal platser	Varav inom 30 m från plattform/entré		Varav mellan 30-100 m från plattform/entré	
		Med väderskydd	Utan väderskydd	Med väderskydd	Utan väderskydd
Bevakat garage					
Obevakat garage					
Ramställ/byglar					
Framhjulsställ					
Yta utan ställ					
Totalt					

Exempel på inventeringsmall för behovsanalys. Källa: Planera för cykelparkering vid stationer och resecentra! (Boverket, 2010)

Cykelräkning hos Danske Stats Bane i Danmark och i Lunds kommun innebär att antal parkerade cyklar räknas varje timme under ett slumpvis utsett dygn. I ett protokoll, helst med en karta över cykelparkeringen, ifylls datum, tid, vem som räknar, hur många cyklar som står parkerade i de olika typerna av cykelställ samt hur många cyklar som parkeras utanför cykelparkeringarna. På så sätt fås beläggningsgraden i ställen. Det antal cyklar som står parkerade utanför ställen indikerar hur många cykelställ som behövs samt av vilka typer.

Brister med metoden att räkna cyklar kan vara att cykelställen inte är av tillräcklig god standard och att det är skälet till att cyklarna inte parkeras i ställen. Likaså kan cykelställen vara placerade för långt bort från entrén eller på annat sätt vara utformade så de inte används. Vid beräkning av parkeringsbehov bör man därför utgå från räkningar men även korrigera för en ökad användning då standarden på parkeringen ökar.

"En bil tar lika mycket plats som minst 10 cyklar" Stationsguide, Hultgren 2002

Det kan även vara bra att göra en brukarundersökning för att få reda på vilken typ av cykelparkeringar användarna önskar, till exempel om man är villig att betala för inlåsning eller om de ställ som används idag fungerar bra. Detta har gjorts i flera svenska städer, bl a Stockholm och Uppsala.

Vid Malmö C har man idag mellan 1500-2000 cykelparkeringar. Antalet cyklar (vid räkningar) är dock cirka 3000 varför man idag har ett underskott på cykelparkering. I samband med Citytunneln kommer kommunen att öppna ett nybyggt cykelgarage med plats för 800 cyklar. Detta garage kommer att vara gratis och drivas av kommunen.



I Malmö har man idag ett underskott på cykelparkeringar (Malmö C). Foto: Trivector Traffic

Nya resecentrum

Att beräkna cykelparkeringens storlek och antal ställ vid ett nyprojekterat resecentrum är svårare då det inte finns något befintligt underlag. För att beräkna behovet på ett nytt resecentrum simuleras behovet fram genom att räkna antal potentiella cyklister som parkerar vid resecentrumet.

Ett resecentrums cykelparkeringar används inte bara av själva resecentrumets besökare. Cykelparkeringarna kan också nyttjas av lokalbefolkningen; speciellt om resecentrumet ligger centralt i staden. Detta måste tas med i beräkningarna av både dimensionering och hur många platser som ska anläggas.

Ett kompletterande sätt är att jämföra antalet platser med resecentrum med liknande cykelparkeringsbehov. Det är då viktigt att både se till antalet på- och avstigande och hur stor andel som man kan anta cyklar till resecentrumet. Ett jämförande exempel är Flemmingsbergs station och Lunds station som båda har ca 10 000 påstigande per dag. Antalet cykelparkeringsplatser i Flemmingsberg är 140 och i Lund 3 500.

Faktorer som inverkar på cykelparkeringsbehovet:

- storlek och typ av stad, demografi
- antal resenärer, påstigande och avstigande
- befintligt cykelnät
- klimat och topografi
- användarvänlighet/service
- årstidsvariationer

Det kan vara vanskligt att ha fasta normer för hur många parkeringsplatser som behövs vid olika typer av resecentrum. Några exempel på hur man räknar i ett par svenska kommuner redovisas ändå nedan. I Stockholm har man en cykelparkeringsnorm som säger 5-10 cykelparkeringsplatser/100 resenärer vid kollektivtrafikpunkter och hållplatser. (påstigande under morgonrusningen) (Cykelparkering i staden, 2008). I den danska Cykelparkeringshandbog (2007) rekommenderas cykelparkeringsplatser för mellan ungefär 10-30% av antal påstigande. I Göteborg använder man sig av följande norm (Cykelparkeringsriktlinjer samt underlag för dimensionering, 2008).

	Per 100 påstigande
Vid knutpunkter och strategiska bytespunkter	
Centrala Göteborg	2-20 cykelparkeringsplatser
Övriga områden	5-25 cykelparkeringsplatser

Behovet av antal och typer av cykelparkeringar varierar över tiden. Att i förhand exakt räkna ut behov av olika typer av parkeringar samt hur många platser som kommer att användas är omöjligt. Men det gäller att försöka planera så rätt som möjligt. Att regelbundet undersöka vad det råder brist på för parkeringsplatser ger ett bra underlag till utbyggnad. Detta förutsätter att reservtytor avsätts när resecentrumet planeras och att man i ett tidigt skede planerar för utbyggnad i etapper. Det är samtidigt viktigt att inte bygga alldeles för få parkeringsplatser från början, eftersom beteendet snabbt blir en vana.

Exempel Citytunneln i Malmö

Malmö har idag två stationer, Malmö C och Malmö Syd (Svågertorp). I december 2010 öppnar Citytunneln, en 17 kilometer lång järnvägsförbindelse genom Malmö, från Malmö C till Öresundsbanan. I samband med Citytunneln kommer Malmö att få två nya stationer, Triangeln och Hyllie. För att veta och kunna planera för rätt antal cyklar vid de nya stationerna har man räknat med ett visst geografiskt upptagningsområde för stationerna och tittat på antalet boende och verksamheter i det området. Därefter har man gjort ett antagande över hur många som bedöms resa till/från stationen. I Malmö är cykelandelen cirka 30 procent för arbets- och skolresor idag. Denna procentsats har använts för att beräkna antalet cyklister till stationen och därmed också behovet av antalet cykelparkeringsplatser.

Triangeln

Vid den nya station Triangeln i anslutning till stationens södra uppgång kommer kommunen att bygga ett cykelgarage med plats för 2000 cyklar. I en liten del kommer man att ha möjlighet att låsa in sin cykel mot en kostnad. Garaget är konstruerat så att denna yta kan utökas vid större efterfrågan. Vid den norra uppgången kommer det att anläggas markparkering.

Hyllie

Vid den nya stationen Hyllie har man räknat med 1500 cyklar. Denna siffra är en slutlig bedömning där man utgått från en jämförelse mellan Knutpunkten i Helsingborg, en räkning och en prognos för Malmö C samt Odense, en bedömning av Skånetrafiken utifrån en resvaneundersökning, en tidigare prognos från SJ AB samt en färdmedelsfördelning från gatukontoret.

Parkering Malmö (Malmö kommunala parkeringsbolag) bygger ett parkeringshus för bilar i anslutning till stationen. I bottenvåningen kommer man att upplåta cykelparkeringsmöjligheter för 1000 cyklar. I en liten del kommer man även erbjuda möjligheten att låsa in sin cykel mot en avgift. Även denna yta kan utökas vid en större efterfrågan. Både för Triangel och Hyllie har man valt att i början endast upplåta en mindre yta för betalande cykelparkering, så att denna inte uppfattas som öde om cyklister inte anser detta vara intressant. Om efterfrågan blir stor är ytan planerad så att den enkelt kan utökas. I området kommer det även att finnas markparkering för cyklar.

Dubbelutnyttjande av parkeringsplatser

Vissa kollektivtrafikknutpunkter används främst för utpendling. Dessa parkeringsplatser blir fullbelagda på morgonen och töms under eftermiddagen. Andra används främst för inpendling. Här tar man sin cykel på morgonen och cyklar till jobbet. Parkeringen används då främst nattetid och på helger.

Vid beräkning av behov av cykelparkeringsplatser bör man ta hänsyn till såväl dag- som nattparkeringen. I många fall kan i alla fall vissa av platserna dubbelutnyttjas. Detta gäller främst om antalet inpendlare är lika stort som antalet utpendlare. Men detta är inget man kan utgå ifrån och ofta uppstår tidsperioder då såväl dag- som nattparkering står parkerade. Då behövs platser för att klara dessa överlapp.

3 Utformning

3.1 Krav på utformning av cykelparkering

Vilka krav har användarna på cykelparkeringen?

Den faktor som i flera undersökningar har visat sig ha störst betydelse för cyklister är närhet från cykelparkeringen till målpunkten. Att man kan lita på att det finns lediga platser är också av mycket stor betydelse. Trygghet verkar också vara en mycket viktig faktor. Stöldsäkerhet kan anses vara en del av detta, men hur viktig låsbarhet är varierar från studie till studie. Med nyare och dyrare cyklar bör dock betydelsen av att kunna låsa fast sin cykel öka över tid.

Danske Stats Bane gjorde 2002 en undersökning om cykelparkering vid en mindre station (Fredrikssund) och en medelstor station (Roskilde). De lade lappar på pakethållarna på de parkerade cyklarna och bad cyklisterna att fylla i undersökningen samt posta dem i valfri postlåda. En tredjedel av de utdelade korten kom tillbaka ifyllda, många med egna kommentarer. Av undersökningen kunde utläsas att det absolut viktigaste med en cykelparkering var att det fanns platsgaranti. Därefter kom bra lokalisering, att cykelparkeringen ligger längs det naturliga rörelsestråket, tillgång till väderskydd samt låsbarhet. Resultatet av denna undersökning är långt ifrån unik, andra förfrågningar av vad som är viktigt på en cykelparkering visar samma sak (Den gode cykelstation 2003, Cykelparkering i Vejle 2004).

I en undersökning i Stockholm (Att cykla i Stockholms innerstad, 2004) svarade majoriteten att man föredrog den typ av ställ där man kan låsa fast sin cykel, till exempel en pollare eller båge, framför ett traditionellt hjulhållande cykelställ. I en undersökning med drygt 1100 cyklister vid Uppsala resecentrum (2006) fick cyklisterna svara på vad de tyckte var viktigt med en cykelparkering, se figuren nedan. Det som flest tyckte var viktigt var att man kan parkera nära/mycket nära stationen och även att cykelparkeringen är rymlig – att man får plats med cykeln.



Markera hur viktigt du tycker följande är? Top marks redovisas. Källa: Cykelparkering vid resecentrum. En undersökning bland Uppsalas cyklister. November/december 2006

Liknande resultat visar även en undersökning bland 240 cyklister i Lund och Helsingborg (Cykelparkeringsplatser och deras betydelse för cyklandet, 2007). Där var de viktigaste faktorerna närhet och platstillgång, men även skötsel och trygghet värderades högt. Låsbarhet och estetik var mindre viktigt och väderskydd minst viktigt. Låsbarhet och väderskydd värderades något högre av dem som långtidsparkerade.

Olika resmönster ger olika behov

Det viktigaste av allt är naturligtvis att cykelparkeringen vid resecentrumet anpassas efter de lokala behoven. Ibland kan en undersökning göras för att få reda på vad cyklisterna önskar. Då många pendlar från resecentrumet finns andra krav än resecentrum där flest människor pendlar till. Att lämna cykeln över natten ställer högre krav på säkerheten. Det är naturligtvis också en fråga om vilken målgrupp som man vill locka. Att locka nya cyklister ställer delvis andra och högre krav. För att locka bilister att börja kombinera cykel och kollektivtrafik kan det krävas högre standard än för att få studenter att cykla till resecentrumet.

Olika typer av människor har olika resmönster. Detta gör att det också finns olika behov av cykelparkering. Vissa vill bara parkera en kortare tid, vissa pendlar till en annan ort och vill parkera sin cykel under tiden som de jobbar medan andra är borta på långresa och behöver ha sin cykel stående under flera dygn eller veckor. Alla dessa resenärers behov är något som cykelparkeringen på ett resecentrum ska ta hand om. Detta löses förstås på olika sätt på olika resecentrum. Viktigt är dock att alltid eftersträva att underlätta för cyklister framför bilister.

Markparkering bör naturligtvis finnas vid alla typer av resecentrum. För korttids-parkering utanför till exempel kiosk eller resebutik bör ställen placeras alldeles intill entrén. För timparkering och dagparkering bör en stor andel av/alla platserna vara ramlåsbara. Väderskydd bör finnas åtminstone för dagparkeringen. Man bör också överväga om det finns möjlighet till övervakning. Detta kanske framförallt är möjligt för lite större resecentrum.

Behov av korttidsparkering, timparkering och dagparkering finns vid i princip alla typer av resecentrum, stora som små. Därför bör det vid alla typer av resecentrum finnas möjlighet till ramlåsning och väderskydd. Vid lite större resecentrum eller resecentrum med stor inpendling finns även behov av nattparkering. Minimikrav för nattparkering är att cyklarna kan låsas fast ordentligt i ramen och att det finns väderskydd. En säker parkering är av särskilt stor vikt då man skall lämna sin cykel över natten. Det bör helst finnas möjlighet att låsa in sin cykel i garage, box eller förråd.

För flerdygns-parkering bör det finnas möjlighet att låsa in sin cykel. På mindre resecentrum kan box eller förråd vara ett alternativ, medan garage är det bästa om det finns resandeunderlag för det.

Typ av parkeringsbehov	Tid	Krav på parkering	Övrigt
Korttidsparkering	< 30 min	Stöd eller ställ nära entrén	Viss andel platser för ramlåsning
Timparkering	< 4 tim	Bör kunna låsas fast i stället	Stor andel platser för ramlåsning. Väderskydd kan diskuteras
Dagparkering	4-12 timmar	Väderskydd + ramlåsning	Övervakning bör diskuteras
Nattparkering	10-24 timmar	Väderskydd + ramlåsning	Helst inlåsning i garage, box eller förråd
Flerdygns-parkering	Flera dygn	Inlåsning i garage, box eller förråd	Garage, box eller förråd beror på resecentrumets storlek

Krav på parkering vid olika typer av parkeringsbehov. Bearbetning av GCM-handbok (2010)

Indelningen av cykelparkeringen efter olika behov innebär att parkeringen kan placeras olika långt från målpunkten och ha olika standard. Se vidare under rubriken närhet och standard. Korttidsparkeringen är oftast inte så aktuell vid resecentrum, men kan vara om det innehåller service som till exempel kiosk, affär etc.

Olika typer av service till cyklister kan också vara aktuellt på resecentrumet, se kapitel 3.6.



Foto från Utrecht, Nederländerna. Foto: Petra Halvarsson

”Cykling är positivt för ett samhälles miljö, stadsbild och folkliv. För den som cyklar innebär cykling bättre hälsa, en bättre ekonomi och en känsla av frihet”. (www.lund.se)

Sprid ut och erbjud olika standard på stora resecentrum

En bra cykelparkering är utspridd på många enheter så att åtkomst till resecentrumet är möjlig från alla håll. Genom att det finns många cykelparkeringar skapas inte ett enda stort ”stålhav” vilket ofta ser skräpigt och ostrukturerat ut. Detta gäller främst stora resecentrum.

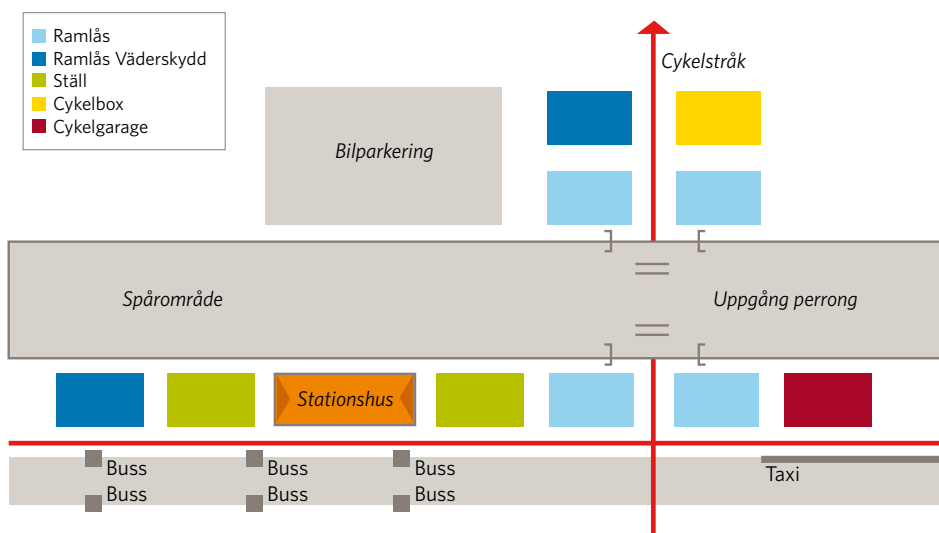
All cykelparkering behöver inte ha samma standard som vi såg i avsnittet ovan. Allra enklast är markparkering med hjulhållande ställ. Standarden stiger sedan i takt med att ramlåsning, väderskydd, bevakning, service och så vidare finns tillgängligt.

På ett resecentrum finns oftast en huvudcykelparkering där de flesta cyklar står parkerade. Där kan standarden vara högre med ramlåsning, väderskydd samt övervakning av cyklarna.

Givetvis är det inte önskvärt eller möjligt att ha alla sorters standard på cykelparkering på samtliga parkeringsenheter runt ett resecentrum.

Resecentrumet som helhet bör erbjuda ramlåsningsmöjligheter samt olika standarder och typer av parkeringslösningar.

Cyklister måste erbjudas valmöjligheter. Vissa cyklister vill ha snabba "vanliga" ställ, andra mer avancerade och trygga medan en tredje kategori kanske absolut vill ha en väderskyddad parkeringsplats. Figuren nedan visar ett exempel på hur det kan se ut på ett resecentrum med olika typ av parkering för olika behov. Parkeringsytor med enklare standard ligger närmast entréerna.



Exempel på hur det kan se ut vid ett resecentrum, men med olika typ av parkering för olika behov.

Illustration: Annica Gustafsson

Signaler på att standarden är för låg

Det är vanligt att det finns för få ramlåsande cykelställ vilket direkt kan avläsas på att cyklister låser fast sina cyklar i stolpar, staket, inhägnade kedjor och liknande.

Att cyklister låser fast sina cyklar på ett sätt som det inte var planerat för visar att cykelhanteringen är undermålig och måste ses över. Kraven kan också förändras över tid med till exempel dyrare och mer avancerade cyklar som kräver säkrare parkering eller andra typer av ställ.



Om det inte finns tillräckligt bra möjligheter att låsa fast sin cykel så är det risk att det ser ut så här efter ett tag (Malmö C). Foto: Trivector Traffic

3.2 Olika typer av cykelparkering

Markparkering

Markparkering är den absolut vanligaste typen av cykelparkering. Det betyder att cyklarna parkeras på marken, oftast i samma nivå som det övriga resecentrumet. Markparkering är den typ av cykelparkering som oftast diskuteras då den är tydlig, billig samt enkel att använda och anlägga.

På svenska resecentrum är markparkering den allra vanligaste typen och kommer även att vara det i framtiden. Markparkering kan förses med väderskydd.



Markparkering i Lunds centrum. Foto: Trivector Traffic

Cykelboxar

Ett sätt att parkera cyklar är i ett låsbart skåp (box) som hyrs på månads- eller års-basis. Fördelarna med cykelboxar är många: De är användarvänliga, trygga, skyddar cykeln och kan förvara cykeltillbehör som hjälm, regnkläder och pump samt

bullerskydda och avgränsa det offentliga rummet vid behov.

Mindre bra är dock att de generellt tar upp större plats per cykel. Boxarna i Nederländerna tar upp cirka 50 % mer plats än en traditionell cykelparkeringsplats. Andra nackdelar är att förråden kan skymma sikten över resecentrumområdet, speciellt om de är högre än människors ögonhöjd.

Det måste vara lätt för trafikanten att komma i kontakt med uthyraren som då lämpligen kan finnas på plats vid resecentrumet.



*I Nederländerna finns en variant av lås- och hyrbara boxar som står under väderskydd.
Foto: Petra Halvarsson*



Cykelrum i Odense i Danmark. Foto: Trivector Traffic

I Sverige finns boxtillverkaren Pendula som har boxar i bland annat Linköping, Vallentuna, Katrineholm och Kristianstad. Ansvaret för boxarna varierar lite mellan kommunerna. Pendulaboxarna rymmer 8 cyklar. Boxen tar 3,6*1,5 meter i anspråk, men barnsits eller cykelkorg får inte plats i boxarna.

Priset för denna är 60 000 kr styck, men priset är lägre vid en större upphandling (Cykeln och Citybanan, 2005).

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

Priser för hyra av cykelgarage i Linköping. Foto: Trivector Traffic

Cykelboxen i Linköping hyrs hos Östgötatrafiken till en kostnad av 10 kr/dygn och 600 kr/år. En depositionsavgift tas också ut. I Linköping finns 7 boxar för totalt 56 cyklar. Boxarna är populära och det finns en kölista för långtidsparkeringen. Några få finns att hyra för kortare tidsperioder. Det var Linköpings kommun som tog initiativet till att skaffa cykelboxar. Det är också kommunen som står för kostnad för skötsel, med Östgötatrafiken som uthyrare. (Per-Erik Hahn, Linköpings kommun)

Även vid Vallentuna station finns möjlighet att hyra samma typ av cykelbox. Dessa är främst avsedda för pendlare. Här finns plats för 24 cyklar. För dessa boxar görs anmälan direkt till tillverkaren, som också är den som sköter underhållet av boxarna. Kommunen upplåter endast marken. Boxarna hyrs ut för minst en månad i taget.



Cykelboxar vid stationen i Linköping. Foto: Petra Halvarsson

Cykelförråd

I cykelförråd låses flera cyklar in tillsammans, istället för en och en som i cykelboxar.

Cykelförrådet ger en väderskyddad parkeringsplats som vanligtvis inte är bevakad, men låst. En fördel är att hjälm och liknande kan lämnas tillsammans med cykeln. Ett förråd kostar såklart lite mer än en vanlig markparkering att anlägga. Denna lösning passar bättre på mindre resecentrum.



Låst cykelförråd i Lund. Foto: Trivector Traffic

Cykelförråden finns i en mängd utformningar och funktioner, till exempel med cykelkarusell eller med vanliga hjulhållande ställ. Hur väl de kommer att fungera beror mycket på vilken säkerhet och trygghet de upplevs ge. Registrering vid in- och utgång är en viktig aspekt.

I Danmark finns låsta parkeringsförråd med eller utan tak som öppnas med hjälp av ett plastkort. Kortet kostar 200 danska kronor per år = cirka 260 svenska kronor. Kortet kan tidsbegränsas till skillnad mot vanliga nycklar. Det finns även system för att olika typer av pendlingskort för kollektivtrafiken kan användas som nyckel till förråden.

Dessa cykelförråd står dock relativt ofta oanvända. Ett exempel på det är att det mitt på dagen på nybyggda Flintholm station utanför Köpenhamn bara stod 4 cyklar i ett förråd med plats för 36. Detta samtidigt som förrådet användes att låsa fast sin cykel mot. Detta fenomen kan bero på att de flesta cyklister inte använder Flintholm som dagparkering och att samtliga Danske Stats Bane:s (DSB) förråd kan öppnas av alla som köpt ett plastkort.



Låsbart cykelförråd (Klampenborg Danmark). Foto: Petra Halvarsson

Cykelgarage

Cyklar kan också parkeras i cykelgarage. Denna form av cykelparkering passar bäst på stora resecentrum där det finns ett stort kundunderlag och där markytan ofta är begränsad, samt där en större andel resenärer har behov av en trygg flerdygnsparering, dvs. resecentrum med fler fjärresenärer.

På resecentrum finns ibland gamla lagerlokaler eller andra hus från järnvägens historia som står oanvända. Att göra om sådana hus till en inomhuscykelparkering är utmärkt då dessa byggnader ofta utgör ett tillskott i stationsmiljön. Genom ombyggnaden får de en viktig funktion. Ett exempel på detta är cykelstationen i Lund, som ligger i ett gammalt godsmagasin.

Cykelparkering i hus tar inte så stor markyta i anspråk då det tredimensionella utrymmet utnyttjas mer effektivt. Dessutom kan cyklisterna lättare erbjudas mer service, i form av till exempel väderskyddad cykelparkering, toaletter, skåp för hjälmar, cykelservice etc. I Nederländerna och Danmark är denna lösning med cykelparkering i hus vanlig sedan många år tillbaka och systemet fungerar för det mesta bra.



3-vånings cykelgarage med plats för 1000 cyklar invid tågstationen i Amsterdam. Foto: Trivector Traffic

En viktig fråga när man pratar om cykelgarage är säkerhets- och trygghetsfrågan. Insyn och belysning är två viktiga frågor att hantera. Det är också viktigt att cykelgaraget har mer än en in- och utgång, så att man inte kan bli instängd utan alltid har en fri väg ut. Cykelgarage ställer större krav på säkerheten, bland annat brandsäkerhet och larmfunktion, än markparkering. Cykelgaraget kan vara både bevakat och obevakat. I Lund är cykelgaraget bevakat och öppet vardagar kl 6.30–21.30.



Cykelgarage i Enchede, Nederländerna. Väggarna är av glas vilket gör att man ser såväl in som ut ur garaget. Foto: Trivector Traffic

Enligt danska Cykelparkeringshåndbog (2007) kan cykelgarage användas där det finns ett stort parkeringsbehov och där det är begränsat med plats. Vid etablering av cykelgarage är det viktigt att det finns gott om plats att manövrera cykeln och att det är enkelt att komma upp och ner från olika våningar. Trappor med fällor för cykelhjulena är en standardlösning som används i många cykelgarage, men en mer lyxig lösning är att ha rulltrappor eller hiss med plats för både cykeln och cyklisten. Fördelen med cykelgarage ovanför mark jämfört med under mark är att de är synliga för cyklisterna och att ingången oftast är i gatuplan.

Malmö stad har tagit fram en Cykelgaragehandbok (2010) som är tänkt att ge inspiration, idéer och hårda fakta till de som planerar för cykel i staden. Handboken är uppdelad i sex olika kapitel. Dessa fokuserar på hela resan, vad som är bra att tänka på när man planerar cykelgarage (läge, trygghetsaspekter, synligheten och små detaljer som kan göra stor skillnad för den som använder garaget), framtidsvisioner (för Malmö med nya stationer samt intervjuer med personer som arbetar med cykelparkering), hårda fakta (mått för olika typer av cyklar och deras utrustning, hur tätt man kan placera cyklar och mått för olika typer av parkeringar), framtidsvisioner applicerade på verkligheten samt avslutningsvis en checklista. Checklistan är uppdelad i inredning och utrustning, Komfort och trygghet samt Upplevelse och design.

Malmö stads handbok fungerar därmed både som inspiration, men också som uppslagsbok för mått samt en hjälp med checklisten vid planering. En viktig aspekt som handboken belyser är att det idag finns fler och fler specialcyklar på marknaden, exempelvis cyklar med cykelkärra, som kräver andra former av parkering eftersom de sällan kan parkeras i vanliga cykelställ, och framför allt tar mer plats än traditionella cyklar.

Jämfört med markparkering är cykelgarage både dyra att bygga och underhålla. De kan dock betala igen sig på många sätt, tryggheten ökar, utrymme sparas och

bevakningen underlättas. Dessutom kan cykelgarage innehålla annan cykelservice som uthyrning och verkstad eller kaféverksamhet. Förutom att ge cyklisterna bättre service på detta sätt kan även drift- och underhållskostnader täckas med intäkter från de företag som hyr in sig. Cykelgarage kan även kombineras med parkeringsgarage för bil och därmed kan byggkostnaden reduceras, detta görs till exempel i Malmö vid nya stationen Hyllie.

En undersökning i Stockholm (Behov av cykelgarage, 2007) visar att nästan hälften av dem som parkerar vid pendeltågsstationerna i innerstaden är villiga att betala för en plats i ett cykelgarage, under förutsättning att det ligger nära samt är väderskyddat och säkert. Ytterligare en femtedel vill använda cykelgarage, men är inte beredda att betala för det.

Självklart är det berättigat att ta betalt av cyklisterna för att parkera i ett väderskyddat och tryggt cykelgarage. I Nederländerna kostar det ungefär 780 svenska kr/år att parkera i ett cykelgarage. I Lund kostar det 600 kr/år.

Enligt Sykkelhåndboka (2002) är en tumregel att det är nödvändigt med 2000 cyklar för att det ska vara ekonomiskt försvarbart att etablera ett övervakat cykelgarage i kombination med cykelverkstad. Man bör ha i åtanke att parkeringshus för bilar, som tar mycket större plats och är dyrare, är standard i svenska storstäder. Denna jämförelse kan hjälpa till att få rätt perspektiv i frågan om cykelgarage.

När cykelgarage planeras och anläggs måste samtliga berörda aktörer (kommun, Trafikverket, trafikhuvudman och berörda fastighetsägare) vara med i diskussionen för att lösningarna skall bli så bra som möjligt och fungera bra. Cykelgarage kan drivas både på kommunal basis och på marknadsbasis. Det är bra om stat eller kommun tar ett basansvar. I Tyskland drivs 11 av 51 Fahrradstationen privat medan resten finansieras av stat, kommun eller cykelorganisationer (Fahrradstationen in NRW, 2004). Det viktigaste vad gäller formerna för verksamheten vid ett cykelgarage är att lösningen är långsiktig. Det är även viktigt att ansvarsfördelning för verksamheten är klar och tydlig.

Exempel

Det finns många exempel på cykelgarage på olika platser. Nedan ges ett par olika exempel, både från andra länder och i Sverige.

Lund

I Lund finns Lundahoj, Lunds cykelstation vid järnvägsstationen. Lundahoj erbjuder bevakad cykelparkering och uthyrning av cyklar. Man erbjuder även gratis stöldskyddsmärkning, tryckluft dygnet runt, utlåning av verktyg för akut bruk, hjälmskåp, dricksvatten, skoputs och kundtoalett. Lundahoj har idag 780 bevakade cykelparkeringar i ett gammalt godsmagasin norr om järnvägsstationen samt det underjordiska cykelgaraget vid Västra Stationstorget.



Lundahoj, cykelgarage i Lund. Foto: Trivector Traffic

Att parkera sin cykel i den bevakade delen av garaget kostar 5 kronor per dag, 20 kronor per vecka eller 50 kronor per månad. Månadskunder erbjuds även cykelhjälmförvaring. Det finns även en informationsavdelning med cykelkartor, annan cykelinformation samt konsumentinformation om cykelhjälm och cykellås. Lundahojs personal patrullerar även cykelparkeringarna på stationsområdet för att minska cykelstölderna.



Lundahoj i Lund. Foto: Trivector Traffic

I cykelgaraget vid Västra Stationstorget finns även möjlighet för företag att hyra in sig och göra reklam, se bilden på nästa sida.

Lundahoj finansieras med statligt Klimatinvesteringsbidrag. Verksamheten drivs även med stöd av den europeiska regionala utvecklingsfonden Interreg III B Öst-ersjön och ingår i EU-projektet MoCuBa, Mobility Culture in the Baltic Sea area.



Bilder från Lundahoj vid Västra Stationstorget. Foto: Trivector Traffic

Zürich

I Zürich finns ett cykelgarage i anslutning till stationen med både bevakad och obevakad parkering. Den obevakade är öppen måndag till fredag 6:30–23:00 och lördag och söndag 8:00–22:00. Den bevakade kostar att nyttja och det finns möjlighet att hyra både på dag-, vecko-, månads-, halvårs- och årsvis. Kostnaden är 2, 7, 20, 80 eller 120 schweiziska franc. (En schweizerfranc motsvarar cirka 7 kronor.) En depositionsavgift på 20 schweiziska franc tas också ut för samtliga alternativ utom för dagsparkeringen. För cykelgaraget i Zürich har man arbetat med en orange färgsättning, som återfinns på skyltar samt även i garaget, se bilden nedan.



Bild från cykelgarage i Zürich. Foto: Trivector Traffic

Basel

I Basel finns ett cykelgarage precis utanför stationen. Skyltningen är tydlig och det finns en cykelanpassad ramp ner och sedan en ingång direkt in till stationen från garaget.



Bild från nedfarten till cykelgaraget i Basel. Foto: Trivector Traffic

I garaget eller i nära anslutning till det finns det bevakad cykelparkering, verkstad, möjlighet att hyra cykel, skåp att låsa in hjälm och kläder i, café och toalett.



Bild över erbjuden service i anslutning till cykelgaraget i Basel. Foto: Trivector Traffic

3.3 Olika typer av cykelställ

Det finns ett oändligt antal modeller av cykelställ på marknaden. Nya kommer dessutom fram hela tiden. Att rekommendera ett visst fabrikat eller leverantör av cykelställ är omöjligt. Däremot går det att visa vilka typer som fungerar bra i en viss omgivning och med vissa behov. Cykelställena bör alltid vara av god kvalitet och kännas robusta. Fundera även över underhållet av cykelstället – är det enkelt

att rengöra marken runt omkring (många förankringspunkter i marken gör det svårt att hålla rent)? Kan delar enkelt bytas ut om något går sönder? Nedan följer en redogörelse med kommentarer till de vanligaste typerna av cykelställ i Sverige.

Hjulhållande cykelställ

De vanligaste typerna av cykelställ i Sverige idag består av varmförzinkat stål där cykeln parkeras med framhjulet i en hjulhållare. Dessa cykelställ har inget namn utan benämns med en kombination av siffror och nummer och produceras av flera olika leverantörer. Att de är vanliga beror på att de är billiga, lätta att tillverka och relativt funktionella. Denna typ är vad de flesta människor tänker på när de hör ordet ”cykelställ”, så även projektörer. Cykelhållarna kan bytas ut om de blir vinda eller sneda. Hjulets centrum och hållarens mittpunkt ska vara i ungefär samma höjd.

Man bör beakta att cykelhjulens bredd idag är varierande och ligger mellan 25 mm (racercykel) och 54 mm (mountainbike) (Cykelgarage, 2010). Hjulhållaren bör därför vara kilformad för att passa så många hjul som möjligt.



Varmförzinkat hjulhållande stålställ utanför Hågaladsskolan i Uppsala. En mycket vanlig cykelställstyp i Sverige. Foto: Petra Halvarsson

Fördelar

De hjulhållande ställens största fördel är att de är tydliga, det går knappt att parkera fel. Dessutom har de använts länge vilket gör att alla cyklister känner igen dem. Hjulhållande ställ ger dessutom en prydighet i cykeluppställningen som många av de ramlåsande cykelställena inte åstadkommer. Det finns hjulhållande ställ som är mer robusta än andra. Dessa bör användas om hjulhållande ställ väljs.

Nackdelar

Nackdelar med dessa förzinkade stålställ är att cyklar med för smala däck kan bli vinda om de utsätts för en knuff eller en kraftig vindstöt, medan för breda däck inte passar. Dessutom är dessa ställ vecka. Ramen och bågarna kan relativt lätt böjas och förstöras.

Cyklar utrustade med en cykelkorg får större tyngd på framhjulet och har därför ett extra stort behov av att cykelhållarna är ordentliga. Dessa ställ förebygger inte risken för stöld. Även om cykeln är låst med blocklås är det bara att lyfta cykeln och rulla bort den på framhjulet.



Förzinkade stålställ kan relativt lätt deformeras. Här är hjulhållarna ihoptryckta och därmed oanvändbara. (Hågalsskolan, Uppsala). Foto: Petra Halvarsson

Hjulhållande betongställ

Hjulhållande ställ finns också i betong. Dessa ställ kan vara effektiva som avgränsningselement men fungerar dåligt som stöd för cyklar. Ett problem också i dessa ställ är att hjulet relativt lätt kan bli vint om en kraft, exempelvis stark vind eller en människa, för cykeln i sidled.



Hjulhållande betongställ fungerar bra som avgränsning men dåligt som stöd för cyklar (Östra Ågatan Uppsala). För att få bra avgränsning och bra ställ, görs istället som i bilden nedan.
Foto: Petra Halvarsson



På detta sätt får man både avgränsning och bättre stöd för cyklarna, jämfört med bilden före.
Foto: Trivector Traffic

Ramlåsta cykelställ

Ramlåsta cykelställ består vanligen av metallbågar eller pollare som cykelns ram kan lutas mot och låsas fast vid.

Studier från till exempel Stockholm (Att cykla i Stockholms innerstad, 2004) visar att ramlåsbare cykelställ föredras av de flesta framför hjulhållande ställ.



Bågen från Lappset. Källa: www.lappset.se

Fördelar

Ramlåsta cykelställ är den tryggaste varianten av cykelställ utomhus. Genom att cykelramen kan låsas fast med ett rejält bygellås eller liknande i cykelstället är det mycket svårare att stjäla cykeln. Det är inte bara att stjäla den genom att lyfta cykelns bakhjul och rulla bort den med framhjulet. Ramlåsbare cykelställ är också de ställ som är allra bäst för själva cykeln eftersom större delen av cykeln stöds. Många ramlåsbare cykelställ har en elegant design som gör att de passar in i och även kan höja upplevelsen av en utemiljö. Dessa ställ utgör inte heller en lika stor barriär i områden där människor rör sig som hjulhållande – man kan enklare passera mellan ställen.



Ramlåst cykelställ från Cyklos där ramen sätts fast med gummihållare. En funktion som stabiliserar cykeln och som få andra ramlåsbare cykelställ har (Uppsala C). Foto: Petra Halvarsson

Nackdelar

Nackdelar med ramlåsande ställ idag är att det är svårare att förstå hur cykeln ska placeras. Dessa skapar ofta oordning på platsen. Därför kan cykelstället på bilden nedan vara lämpligt, eftersom det tydligt anger riktning. Dessutom är centrumavståndet ofta större vilket innebär att färre cyklar får plats. Det är dock inget som säger att centrumavståndet måste vara större på ramlåsande cykelställ än på vanliga ställ.



Ramlåst cykelställ i form av cykelräcke, Saarbrücken Hbf Tyskland.
Foto: Anki Ingelström



Hjulhållande cykelställ med vajer att låsa fast cykeln i. Exempel från Linköpings resecentrum.
Foto: Trivector Traffic

Kombination av hjulhållande och ramlåsande cykelställ

I Nederländerna är det standard med en kombination av ramlåsande och hjulhållande cykelställ. Varannan cykel är förskjuten i vertikalled så att styrena inte slår i varandra vilket medger stora cykelmängder på en liten yta. Hjulhållaren gör att de står stadigt och ordnat, samtidigt som de kan låsas fast i ramen. Liknande ställ förekommer också på vissa platser i Sverige.



*En effektiv kombination av ramlåst och hjulhållande cykelställ - tryggt och prydligt.
Foto: www.linkoping.se*

I Lund finns en variant på en kombination av ramlåsande och hjulhållande cykelställ. Hjulet parkeras i hjulhållaren och samtidigt kan ramen låsas fast i en metallbåge som är fastgjuten i marken. I Lund kan var fjärde alternativt var sjätte cykel låsas fast i bågen. Detta exempel är ett bra sätt att uppgradera befintliga hjulhållande ställ till en tryggare standard.



Kombination av hjulhållande och ramlåsande cykelställ. Exempel från Lund. Foto: Trivector Traffic

Tvåvånings cykelställ

För att få plats med fler cyklar på mindre yta finns tvåvånings cykelställ. Dessa kan användas i cykelgarage eller annan parkering inomhus. Cykelställ i två våningar behöver helst 2,7 meter i takhöjd.

Det utvecklas ständigt nya modeller, men många konstruktioner är mer eller mindre svåransända. Vissa tillverkade använder sig av rännor för att skjuta upp cykeln på och gasfjädring.

I en undersökning vid Uppsala resecentrum (2006) uppgav 56 % att de inte ville använda cykelställ i två våningar.



Tvåvånings cykelställ. Bild från Utrecht, Nederländerna. Foto: Trivector Traffic

Fördel

Tvåvånings cykelställ är yteffektivt, vilket innebär att fler cyklar får plats på en begränsad yta.

Nackdelar

Det är tungt att lyfta upp och ner cykelskenan, både med en cykel och utan en cykel på. Risken är då att cykelstället inte används. För de som använder nedervåningen är in- och utkörning något krånglig då det kan vara svårt att parkera och ta sin cykel.

Cykelparkering för olika typer av cyklar

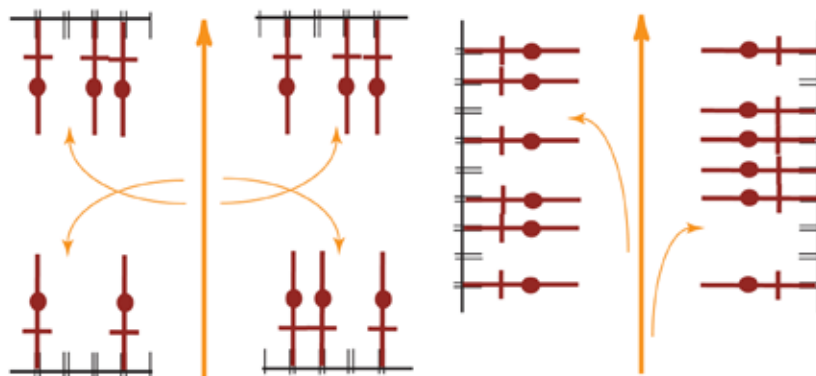
En cykelparkering på ett resecentrum bör inte bara se till att "vanliga" cyklar som har ett längdmått på 1,70 meter ska gå att parkera. En viss yta utan cykelställ bör sättas av för olika typer av cyklar. Det kan vara cyklar med cykelvagn, handikapps-cyklar, tandemcyklar, liggcyklar etc. På denna yta kan även små mopeder parkeras. Ytan kan gärna skyltas upp så att "rätt" typer av cyklar parkeras där. Ytan bör avgränsas noga så att parkeringen inte "flyter ut".

Montering

Det är viktigt att cykelställ monteras rätt och med noggrannhet. Om ställen exempelvis lutar eller sitter i fel höjd kan de inte utnyttjas ordentligt. Funktionen försämras eller går helt om intet.

3.4 Placering av cykelställrader

Det finns två vanliga sätt att placera cykelställrader i förhållande till gång- och cykelstråk; i samma riktning eller vänt 90 grader mot det, se figurerna nedan. Båda kan användas och har olika fördelar. Placering enligt den vänstra bilden är bra framförallt då stråket är stort och går igenom parkeringen samt kan fungera bättre ur orienteringssynpunkt. Placeringen på den högra bilden är bra då endast ett fåtal personer rör sig genom området.



Placering av cykelställrader vinkelrätt mot huvudrörelsestråket (vänstra bilden) är bra framförallt då rörelsestråket är stort. Högra bilden visar cykelställrader som placeras parallellt med rörelsestråket. Skisser: Petra Halvarsson

Viktigare är dock kanske att fundera på utbredning och skala: Hur ser området kring resecentrumet ut och åt vilket håll breder det ut sig? Att alltid minimera avståndet är fundamentalt då risken annars är stor att platserna längst bort inte används.

En cykelparkeringsenhet bör inte vara för lång och ha genomsläpp så cyklister och fotgängare kan filtrera genom parkeringen.

Det är också viktigt att cykelparkeringar enligt den högra bilden har någon form av avgränsning vinkelrätt mot gångriktningen, så att synskadade inte riskerar att gå in bland cyklarna.

3.5 Mått för cykelparkering

Uppgifterna i detta avsnitt är i huvudsak hämtade från SKL:s och Trafikverkets GCM-handbok (2010).

Dimensioneringen är en av de viktigaste faktorerna för att bygga upp en säker och väl fungerande cykelparkering. Om parkeringen inte har tillräckligt med plats, känns obekvämt och är svåränvänd minskar attraktionen och därmed användningen av cykeln som transportmedel till resecentrumet. Viktigt är att cykeln får plats i cykelstället och att man med lätthet kan hantera cykeln inne i cykelparkeringen.

Fackdelning och utrymmesbehov

Fackdelning är detsamma som avståndet mellan cyklarna i ett ställ. Fackdelning kan också kallas för centrumavstånd. Maxbehovet utgör grund för antal platser och fackdelning. Hur stort fackdelningsavståndet blir bestäms alltid av ett medvetet val. Längre avstånd innebär förstås att färre cyklar får plats. I centrala lägen vid stora resecentrum är oftast utrymmet mycket begränsat. Det gäller att väga hur många cyklar som kan parkeras mot hur god standard som eftersträvas på resecentrumet. Är valet att det ska gå in så många cyklar som möjligt på en yta kan det resultera i minskad bekvämlighet.

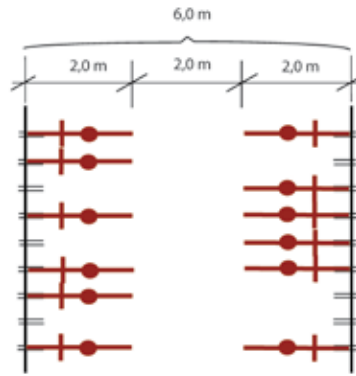
Eftersträvansvärt fackavstånd är 0,7 meter för hjulhållande cykelställ och 0,9 för ramlåsbara cykelställ. Detta avstånd ger god bekvämlighet och framkomlighet. I vissa fall kan man dock behöva minska fackavståndet om antalet parkeringsplatser annars inte räcker till. 0,5 meter bör då vara minsta mått för hjulhållande ställ.



Ett vanligt hjulhållande cykelställ i Sverige består oftast av en ram eller som på bilden bakstycke i form av en tvärslå av metall. På denna finns hjulhållare som även kan kallas för bågar. Avståndet mellan cyklarna i ett cykelställ kallas för fackdelning eller centrumavstånd. Foto: Petra Halvarsson

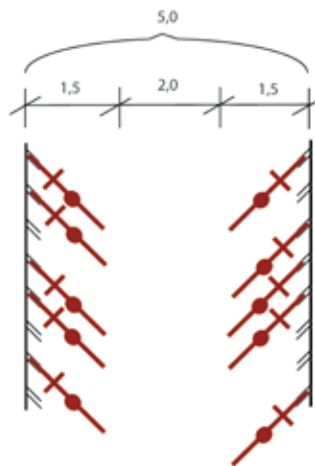
Hjulhållande cykelställ

För hjulhållande cykelställ rekommenderas 2 meter som minsta avstånd mellan cykelställsraderna. Själva cykeln behöver ca 2 meter, vilket gör att en cykelparkering med 2 rader blir 6 meter bred.



Minsta lämpliga avstånd mellan cykelställsraderna, vinkelräta ställ. Avståndet kan gärna vara större.
Skiss: Petra Halvarsson. Mått: Trivector Traffic

Snedställda cykelställ är bra på så vis att de kräver mindre bredd. Ibland kan även avståndet mellan cykelställsraderna minskas. Cyklarnas styren slår inte i varandra på samma sätt och det är oftast enklare att manövrera cykeln in och ut ur stället. Därför kan man även tänka sig att minska på fackavståndet. Vid snedställd parke-ring ska naturligtvis cyklarna placeras i färdriktningen.



Mått för snedställda cykelställ, 45 graders vinkel.
Skiss: Petra Halvarsson. Mått: Trivector Traffic

Avstånden mellan cykelställsraderna kan givetvis variera en del från ovanstående rekommendation och ändå fungera bra, speciellt om avstånden görs något större.

Ramlåsbare cykelställ

Lämpligt avstånd mellan två rader med ramlåsbare cykelställ är 2,0 meter.

3.6 Service till cyklister vid resecentrum

Service till cyklister handlar inte bara om själva funktionen. Det handlar lika mycket om att visa att man prioriterar cyklisten och att höja cyklingens status.

Därför kan det vid alla typer av resecentrum vara lämpligt att anordna service till cyklister. Hur omfattande servicen bör vara beror på hur stort resecentrumet är. Även vid små resecentrum kan det vara lämpligt med luftpump för cyklister och cykelkarta uppsatt. Finns det kiosk eller liknande i anslutning till resecentrumet så kan det vara lämpligt att cykelkartan finns att hämta där. Vid mindre resecentrum kan man även tänka sig dricksvatten och verktyg för enklare reparationer.

Vid större resecentrum kan det vara lämpligt med mer omfattande service till cyklister. Finns det ett cykelgarage så kan detta gärna innehålla servicefunktionerna. På Lundahoj i Lund finns till exempel service som stöldskyddsmärkning av cykeln, dricksvatten, toalett och skåp att låsa in kläder och hjälm i. Se även kapitel 3.2 om cykelgarage.

Cykeluthyrning kan också vara lämplig service att tillhandahålla på lite större resecentrum. På Lundahoj finns cykeluthyrning och Stockholm har ett system med reklamfinansierade lånecyklar.

Vilka regler och priser som gäller för att ta med sig cykel på tåg och buss varierar mellan olika regioner och kollektivtrafikbolag. Därför är det bra om det på resecentrumet finns information om vad som gäller. Om det finns personal som arbetar med cykelservice bör dessa kunna svara på frågor.

I Tyskland finns Fahrradstationen, i Nederländerna Stalling och i Danmark Cykelcenter som alla erbjuder detta. I Sverige finns en liknande anläggning idag enbart i Lund. Malmö stad planerar att bygga sådana anläggningar vid de nya stationerna Triangeln och Hyllie, samt vid ombyggnaden av Malmö C i samband med Citytunnelns öppnande. Garagen vid Malmö C och Triangeln kommer att byggas, ägas och drivas av Malmö stad, medan garaget i Hyllie byggs och drivas av Parkering Malmö (Malmös kommunala parkeringsbolag).



Bilder från Lundahoj. Foto: Trivector Traffic

I Nederländerna finns cykelgarage på de flesta större tågstationer. I anslutning till dessa finns ofta service till cyklister, till exempel låsbara skåp, cykelverkstad och cykelaffär.



Cykelgarage med cykelverkstad i direkt anslutning. Utrecht, Nederländerna. Foto: Trivector Traffic

I en undersökning vid Uppsala resecentrum (2006) uppgav 73 % av cyklisterna att de skulle använda möjligheten till service och reparation av cykeln i anslutning till stationen om sådan service fanns. I en undersökning i Stockholm (2007) uppgav 60 % att de skulle nyttja service i anslutning till cykelgarage. Ca 10 % uppgav att de inte skulle nyttja service och ca 30 % att de inte visste.

3.7 Skyltning till cykelstråk

Ibland ligger cykelparkeringen inte i direkt anslutning till cykelstråken. Det bör då skyltas så att cyklisterna lätt hittar ut i rätt riktning. En informationstavla kan också vara på sin plats. Naturligtvis ska skyltningen vara av samma goda kvalitet som själva cykelparkeringen.

3.8 Gränsmarkering

En mycket viktig faktor för att en cykelparkering ska fungera är att den är ordentligt avgränsad. Cykelparkeringen ska visuellt och fysiskt skiljas från omgivande yta. Detta kan göras med olika materialval i kombination med arkitektoniska element som växter, murar och staket.



Om alla resenärer direkt får tydliga signaler om var cykelparkeringen, gångbanan, bilparkeringen är samt vilka regler som gäller flyter trafiken på bättre. Irritation och missförstånd undviks och ett bättre resecentrum skapas (Lund C). Foto: Petra Halvarsson

Välj rätt avgränsningselement

Det är viktigt att beakta att många cyklister strävar efter att låsa fast cykelramen i något föremål, speciellt när ramlåsande cykelställ saknas. Om låga metallstaket används som avgränsande element kommer detta att ske, speciellt om staketen har längs- eller tvärgående ribbor med relativ smal diameter upp till 1 meters höjd. Om staketen är tjocka eller har ribbor i ”fel” höjd får de vara ifred och bara fungera som de avgränsningar de är avsedda för.

Om cyklar låses fast i cykelparkeringens avgränsningsenhet är det svårare att se var cykelparkeringen börjar och slutar. För att förhindra fastlåsnings i avgränsande enheter bör murar eller annat solitt material användas som avgränsning. Dessa kan även ha dubbel funktion som sittmöjlighet. Växter kan användas som avskiljare men bör inte vara så veka att cyklister frestas att gena igenom dem. Växten ska heller inte kräva så mycket underhåll.



Om staket används som avgränsande enhet måste medvetenhet finnas om att cyklar kan låsas fast i dem och därmed minska avgränsningens tydlighet (Eskilstuna C). Foto: Petra Halvarsson



Murar är tydligt avgränsande element (Lunds busstation). Foto: Trivector Traffic

Om murar eller växter används bör dessa inte vara så höga eller täta att sikten in på cykelparkeringen minskar. Detta kan då skapa otrygghet och skadegörelse. De får heller inte vara så låga att man riskerar att snubbla på dem.



Häckar används här som avgränsande element. Det är viktigt att de inte tillåts växa för höga och skapar otrygghet. Foto: Trivector Traffic

3.9 Väderskydd

Det är positivt om cykeln kan parkeras på ett väderskyddat och torrt ställe. Väderskydd underlättar också vinterunderhåll av cykelparkeringar eftersom ingen skottning behöver göras under taket. Om även sidorna är skyddade så hindrar det också blåst från att välta omkull cyklar.

Väderskydden bör kunna underhållas och repareras på ett tillfredsställande sätt. De kan också underlätta övrig drift och underhåll, exempelvis kan behovet av snöskottning och sopning minska och cykelparkeringen har tak.

Passa in väderskyddet

Det finns många typer av väderskydd. Många är klumpiga eller för iögonfallande. Att välja väderskydd med en stark kulör ger oftast ett konstigt och oplanerat intryck i en traditionell stationsmiljö som vanligtvis har lugna färger och material.

Väderskyddet måste passa in i det område det anläggs på. Detta är relativt enkelt att åstadkomma genom att titta på vilka material och vilket formspråk som redan finns i miljön vid resecentrumet. Väderskydd finns prefabricerade i många varianter. Om möjlighet finns till specialutformade arkitektridade varianter är detta ett bättre alternativ.



Cykelparkeringar med olika typer av väderskydd:
Foto bild 1-3: Petra Halvarsson. Foto bild 4: Trivector Traffic

Genomsiktighet är viktigt

Genomsiktighet av väderskydd är viktigt då platsen annars kan bli ett tillhåll och öka risken för skadegörelse, överfall och stöld. Väderskydd som har tre väggar kan

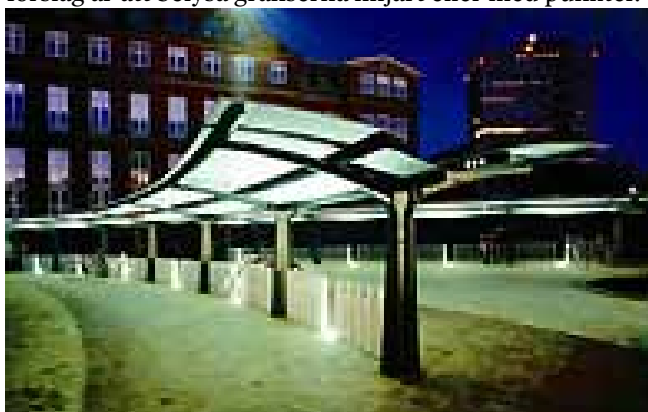
vara bäst ur klimatskyddssynpunkt men innebär otrygghet och ökad stöldrisk. Det är bättre att släppa lite på klimatskyddet och ge en trygg upplyst plats att parkera cykeln på. Rekommendationen är därför att använda väderskydd med genomskinliga material som är tåliga mot repor, samt att ha en funktionell och estetiskt vacker belysning i väderskydden. Tänk också på att det är viktigt att taken går lätt att spola av!



Genomsiktligt tak utanför Livsmedelsverket i Uppsala.
Foto: Petra Halvarsson

3.10 Belysning

En cykelparkering som ska vara säker, funktionell och trygg att vistas i bör utrustas med belysning om allmänbelysningen inte är tillräcklig. Belysningen behöver inte alltid ske med stolpar som är det vanligaste sättet att belysa i Sverige idag. Att kombinera ett vackert väderskydd med infälld belysning ger cykelparkeringen ett attraktivt uttryck vilket kan försköna platsen. Ett annat alternativ är att använda pollare av olika material eller murar med infälld belysning. Viktigt är dock att pollarna är tillräckligt tjocka så att det inte går att låsa fast cykeln vid dem. Det är också viktigt att cykelparkeringen har tydliga gränser även nattetid, varvid ett förslag är att belysa gränserna linjärt eller med punkter.



Belyst cykelställ Kinopladsen Odense, Foto: Odense kommune, www.odense.dk

3.11 Markbeläggning

En grundläggande aspekt för att en cyklist ska välja att parkera sin cykel på en anvisad plats är att marken är platt och lättframkomlig. En sluttande eller ojämn yta bidrar till att det blir svårare att hantera cykeln samt att cyklar välter.

Cykelparkeringens markmaterial behöver vara slätt och läggas ordentligt. Det kan

bestå av asfalt, marksten, betongplattor, marktegel, betong, trä med mera. Det är bättre att använda hårdgjorda material, dels för att hålla marken slät och dels för att kunna snöröja utan att skada markytan. Detta är också viktigt om man behöver använda cykelns eget ställ. Signalplattor för synskadade får inte användas på en cykelparkering, främst eftersom de kan leda de synskadade fel.



Markmaterialet på en cykelparkering kan vara av alla typer. På miljöer vid resecentrum, speciellt med hårt slitage, är hårdgjorda ytor av marksten, asfalt eller gatsten att föredra. Ett hårdgjort markmaterial underlättar också snöröjningen. Foto: Trivector Traffic

Passa in eller särskilj

Det är bra om valet av markmaterial styrs av resecentrumets uttryck. Om stationshuset är en gammal sekelskiftesbyggnad från 1800-1900-tal med putsad fasad kan det passa att ha en marksten som harmonierar i färg och uttryck. Markmaterial bör också harmoniera med staden och resecentrumets omgivningar. Ibland kan önskan dock vara att särskilja och markera cykelparkeringen. Detta kan exempelvis göras med ett avvikande markmaterial och färg på cykelställena.

Markera gränsen ordentligt

Ur funktionell och estetisk synpunkt är valet av markmaterial viktigt. Men då cykelparkeringen är fullbelagd kan det vara svårt att lägga märke till beläggningen. Om avgränsningen enbart är gjord med olika markmaterial kan det bli svårt att förstå cykelparkeringens gränser. Det är då bra om markens material visuellt stöds med möblerbara enheter i vertikalled. Vanliga möblerbara element är trädstammar, buskar, häckar, staket, murar, pollare eller helt enkelt själva cykelställena och väderskydden.



Exempel på särskiljande markmaterial under cykelparkeringen där gränserna förtydligas genom murar.
Bild: Petra Halvarsson

3.12 Växtmaterial

Varför är växter viktigt i sammanhanget? Växter finns överallt och bygger upp och binder ihop utomhusmiljöer. Växter är effektiva rumsuppdelare. De kan på ett tydligt sätt visa var entréer är belägna eller styra människor rätt. Dessutom ger de väl skötta ett vackert och välkomnande uttryck.



Här har spontanparkering uppstått under träden. Foto: Trivector Traffic

Växtmaterial är och har i många fall varit viktigt på resecentrum runt om i Sverige. Statens Järnvägar (SJ) kallades för "den viktigaste trädgårdsmästaren i Sverige" då de under 1800-talets järnvägsutbyggande i Sverige skapade nya stationer och till dem följande stationsparker. Runt många gamla stationer finns parker som bland annat innehåller många intressanta och exotiska trädarter. SJ hade nämligen en mission att sprida ovanliga växtarter runt om i Sverige.

Cykelparkeringar ligger ofta i parkmiljö



Cykelparkering i park (Uppsala C). Foto: Petra Halvarsson

I en resecentrummiljö återfinns cykelparkeringen ofta i eller i anslutning till stationsparken. Detta beror på att parker är relativt lugna miljöer som skärs igenom av rörelsestråk. Här finns ofta erforderliga ytor och det lugn som behövs för en cykelparkering. I exempelvis Uppsala är den största cykelparkeringen belägen på grus under stora lövträd. På många andra ställen är situationen likadan. Därför är det väldigt viktigt att se till så att parken och cykelparkeringen harmonierar i största möjliga mån.

Grön cykelpark

Att anlända till en lugnande grönskande oas i staden och i förbifarten titta på en vacker blomma eller frostig gren innan resan går vidare kan vara något som lockar fler att ta cykeln till resecentrumet. Självklart är det inte bra att ha obelysta, buskiga parker som kan skapa otrygghet. Planering och skötsel är därför oerhört viktigt. Annat att tänka på är att sprida ut parkeringen i mindre enheter då en större mängd cyklar i olika färger och metall kan förstöra en del av parkens naturliga lugna och naturliga uttryck.

Cykelparkering under träd - möjligheter och bekymmer

Årstidsvariationer och de rum som skapas av stora träd i en park är väldigt fina men kan samtidigt innebära bekymmer. På hösten ramlar löv ned i cykelparkeringen och eventuella väderskydd. En bortstädning av nedfallna löv behövs därför med jämna mellanrum, både av markparkeringen och av eventuella tak. Speciellt viktigt är det med städning efter lövfällningen på hösten. Annat att tänka på är att vissa träd, exempelvis lind, producerar honungsdagg som attraherar bladlöss. Cyklar och ställ under träden blir då klibbiga och smuts fastnar. Bärbärande träd bör också undvikas ibland cykelparkeringar. Dels ramlar bären ner och gör mark och cyklar kletiga, dels attraherar bär fåglar vars avföring inte är trevligt att ha på cyklarna i cykelparkeringen.

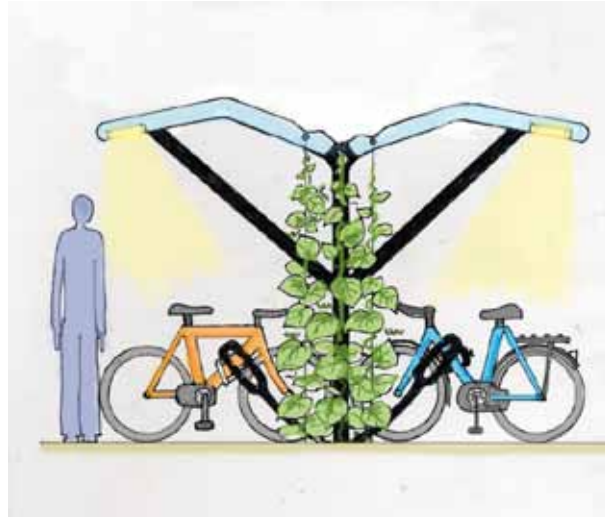
Ett lagom grönt resecentrum ger positiva intryck

För turister som antingen har kommit med cykel till Sverige eller ska hyra sig en, kan ett grönt välkomnande resecentrum innebära många positiva bilder av Sverige. En lagom grönskande miljö lyfter intrycket av hela resecentrumet året runt. Ett resecentrum som är dominerat av avgasalstrande transporter och smutsiga hårdgjorda ytor gör inget attraktivt intryck. På ett sådant resecentrum känner sig resenärerna små i förhållande till den stora trafikapparaten, vilket kan leda till att de inte känner sig välkomna.

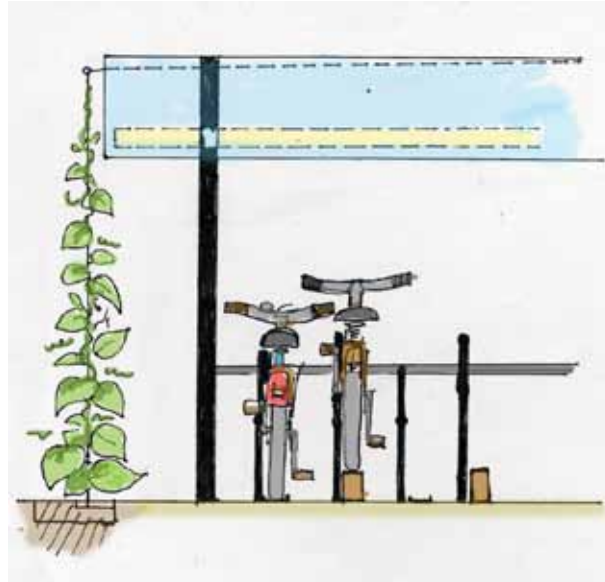
Givetvis är det så att ett resecentrum i första hand är skapat för kommunikationer och det ska vara lätt och snabbt att ta sig till olika trafikslag. Detta betyder dock inte att man ska låta resecentrum vara sterila asfaltsmiljöer utan grönska.

Växter i kombination med cykelställ

Växter kan även kombineras med cykelställ i den något mindre skalan. Att låta klängväxter göra ett väderskydd mer naturligt och levande, rama in en cykelparkering med en rumsskapande klippt häck eller placera blomsterkrukor intill entréerna för cykelparkeringen är fina exempel på hur växter kan försköna ett resecentrum.



Skiss på hur väderskydd kan kombineras med klättrväxter, här koreansk pipranka - aristolochia manchuriensis - klättrande på stålvajrar. Bild: Petra Halvarsson



Samma väderskydd från sidan. Vattnet från taket leds via utfasningar i glaset och rinner ned längs vajrarna. Bild: Petra Halvarsson

4 Säkerhet och skötsel

4.1 Stöldsäkerhet

Att kunna räkna med att cykeln står kvar där den lämnas är viktigt för att upprätthålla ett gott rykte för cykeln som transportmedel. Om resenären flera gånger blir av med eller tvingas leta efter sin cykel när hon kommer tillbaka efter en tågresa tar tålamodet slut. Resultatet blir att resenären väljer ett annat färdmedel för sin anslutningsresa till resecentrumet. Eller att resan helt övergår från tåg till exempelvis buss eller bil.

År 2009 anmäldes enligt Brottsförebyggande rådet 66 800 cykelstölder i Sverige. Vid en undersökning vid resecentrum i Uppsala (2006) hade 25 % av cyklisterna fått sin cykel stulen eller vandaliserad. Siffrorna på cykelstölder har stadigt sjunkit sedan toppåret 1993, då 127 000 cykelstölder anmäldes till polisen (www.bra.se). Minskningen beror tyvärr inte främst på att antalet cykelstölder minskat utan för att anmälningsbenägenheten har gjort det. Detta beror i sin tur troligtvis på de försäkringsregler som gäller där både självrisk och försäkringspremien har stigit. Ur försäkringssynpunkt lönar det sig därför oftast inte att anmäla en cykelstöld.

Enligt en internationell undersökning har under ett genomsnittså 7 % av svenskarna blivit utsatta för cykelstöld vilket är ett högt värde jämfört med övriga länder, undantaget Nederländerna (www.bra.se).

Det är lätt att avgöra om ett resecentrum saknar stöldsäkra cykelparkeringsplatser. Om så är fallet parkeras cyklar mot något som ramen kan låsas vid. Detta fenomen kan ses på i stort sett alla resecentrum och indikerar oftast att möjlighet till ramlåsning saknas. Givetvis finns det alltid individer som parkerar sin cykel mot stolpar och liknande oberoende om det finns plats i säkra och bra lokaliserade cykelställ. Viktigt är då att kunna avgöra att cykeln är parkerad utanför cykelparkeringen så att den kan transporteras bort enligt gällande regler, se kapitel 4.3 om Flyttning av cyklar.



Uppsala resecentrum före ombyggnationen; ett skräpiggt stålhav av cyklar. Vissa delar av cykelparkeringen fungerar klart dåligt. Foto: Petra Halvarsson

Bevakning

Bevakning av cykelparkeringen ökar tryggheten. Den kanske viktigaste och vanligaste bevakningen sker indirekt genom att placera parkeringen på en plats där många människor passerar. En annan typ av bevakning görs av anställda. Detta förfarande är vanligast på inomhusparkeringar i cykelgarage men kan även ske utomhus under sommaren exempelvis av feriearbetande skolungdomar. En tredje typ av bevakning är med övervakningskamera, vilket kräver tillstånd från Länsstyrelsen.

4.2 Skötsel och underhåll

Skötsel och underhåll är fundamentalt för att en cykelparkering ska fungera. En välplanerad parkering blir till slut dålig om ingen tillsyn sker. Det är därför viktigt att det är tydligt vem som har ansvaret för skötsel och underhåll. Inför fasta rutiner för renhållning, reparation, skötsel av vegetation och belysning. Det är bra att ta fram en driftsinstruktion som specificerar vilka moment som ska göras samt hur och när.

Hänsyn till drift och underhåll måste tas redan i ett mycket tidigt skede av planeringen av ny cykelparkering. På så vis kan framtida kostnader minimeras och standarden för cyklisterna förbättras. Om driftsfrågorna kommer in för sent så riskerar man att investera i en lösning som inte får avsedd funktion pga driftssvårigheter

Renhållning

Speciellt markcykelställ fångar upp kringblåsande skräp. Tänk på renhållningen vid valet av ställ. Cykelställ med få förankringspunkter i marken är enklare att hålla rena.

Det är viktigt att plocka upp skräp och städa med jämna mellanrum. Om cykelställen alltid är fulla eller stället är svårt att hålla rent kring, så kan lövsug användas vid städning.

Ommålning och reparation

Idag är många nya cykelställ och stolpar, väder- skydd och boxar målade. Det är viktigt att ansvarig för cykelparkeringen kan måla om cykelställ, stolpar och boxar så att de ser fräscha ut. Detta kan göras direkt under en kontrollrunda. Om enheter är skadade bör de repareras eller bytas ut snarast möjligt. På hjulhållande cykelställ kan man oftast byta ut hjulhållarna relativt enkelt.

Vegetationsskötsel

Om det finns mycket vegetation kring en cykelparkering måste den ses över med jämna mellanrum. Beskrning av buskar, klippning av häckar eller bortgrävning av plantor som vuxit sig för stora är åtgärder som är nödvändiga. Skadade enheter kan behöva bytas ut eller tas bort.



Det är viktigt att städa cykelparkeringarna såväl vår som höst, för att behålla dess attraktivitet. Foto: Trivector Traffic

Fungerande belysning

Belysningens ljuskällor måste bytas ut med jämna mellanrum. Generellt sätt håller diodbaserat ljus längst, lysrör relativt länge och glödlampor kortast. Ljuskällorna ger även olika karaktär då ljuset är av olika våglängd och därmed färg.

Snöröjning

Cykelparkeringar måste i de allra flesta fall skottas för hand vilket tar ganska mycket tid i anspråk. I norra Sverige där det förekommer mycket snö kan det därför vara bra att cykelställen placeras på uppvärmda ytor.

4.3 Flyttning av cyklar

Cyklar som ligger ner, är vandaliserade eller saknar delar ger intrycket av att cykelparkeringen är otrygg. Detta leder i slutändan till minskad benägenhet att använda cykeln i kombination med tåg, kanske att åka tåg överhuvudtaget. Risken att den egna cykeln blir vandaliserad eller stulen bedöms av vissa personer som för stor.

En cykelparkering med många övergivna cyklar skapar signaler till förbipasserande om att cykelparkeringen inte tas omhand. Detta leder till en känsla av otrygghet och kaos. Även om parkeringen inte är otrygg eller kaosartad skapar miljön i sig en tro om detta. De övergivna cyklarna tar också upp plats i cykelställen som skulle kunna användas av andra cyklister.

Cyklar som har parkerats utanför cykelparkeringen utgör också hinder för andra och kan ställa till stora problem, i synnerhet för funktionshindrade och även räddningsfordon.

Lagstöd

Med stöd av lagen (1982:129) om flyttning av fordon i vissa fall samt förordning SFS 1982:198, kan fordon som ställts upp i strid mot bestämmelser om stannande

och parkering flyttas i vissa fall.

Genom ändringar som gjordes 2003 framgår det att lagen inte bara är tillämplig på registrerade fordon såsom exempelvis bilar utan även omfattar cyklar och andra oregistrerade fordon.

Lagen och förordningen om flyttning av fordon reglerar bland annat när ett fordon kan flyttas, vem som får besluta om flyttning och hur ägaren ska underrättas. Fordon som är felparkerade i strid mot villkor enligt kontrollavgiftslagen får flyttas efter 7 dygn, detta är den regel som normalt gäller för kvartersmark. Fordon som är felparkerat i strid mot föreskrift om stannade eller parkering får flyttas efter 3 dygn, detta är den regel som normalt gäller för allmän plats. Om flyttning sker måste ägaren underrättas eller meddelas genom anslag i ansvarig myndighets lokal. Detta sker normalt på kommunens anslagstavla.

När ett fordon ska flyttas kan antingen kort eller lång flyttning användas. Vid kort flyttning gäller att det finns en plats med tillåten parkering dit fordonet flyttas och att platsen finns inom synhåll från den ursprungliga uppställningsplatsen. Alternativet är att göra en lång flyttning. Cykeln flyttas då till kommunens uppställningsplats för flyttade fordon. Är cykeln inte uthämtad efter 3 månader övergår äganderätten till kommunen som kan sälja cykeln. Vilket alternativ som än väljs krävs alltid att ett formellt flyttningsbeslut fattas av ansvarig myndighet, normalt kommunen men polisen får också ta beslut om flyttning av fordon. Det ska också finnas anslag på den ursprungliga platsen om vart man kan vända sig angående flyttade fordon.

Ägaren av fordon som flyttats med stöd av denna lag är skyldig att ersätta kostnaden för flyttningen och de åtgärder som vidtagits i samband med flytten. Fordonsvrak som flyttas tillfaller omedelbart kommunen eller staten. Mer läsning finns i Kommunförbundets handbok "Flyttning av fordon" (1993, red 2004).

Övergivna cyklar

All borttransport av cyklar måste ske enligt "lagen om flyttning om fordon i vissa fall", se ovan. Varje år och helst varje halvår bör en kontroll göras av om det finns cyklar som inte längre används. Detta görs exempelvis genom att på samtliga parkerade cyklar fästa en lapp som informerar om att en borttransport kommer att ske om lappen ej avlägsnas inom två veckor. Alternativt kan ekrarna tejpas i kombination med lapp. De cyklar som fortfarande har lappen kvar efter två veckor transporteras bort till en plats eller förråd där de kan hämtas ut någon månad. Därefter kan de slängas eller säljas beroende på skick (David Edman, Lunds kommun). Danske Stats Bane (DSB) använder ett särskilt protokoll för sin kontroll.

I en undersökning bland drygt 1100 cyklister vid Uppsala resecentrum (2006) upp-gav nästan 70 % att övergivna cyklar borde rensas bort inom en månad.

Felparkerade cyklar

Cyklar som parkeras fel bör flyttas. Framst så de inte utgör ett hinder för funktionshindrade. Men även för att verka för den allmänna trivseln.

Enligt Trafikförordningen så får man parkera en tvåhjulig cykel och moped klass 2 på gångbana. För att få flytta cyklar krävs därför ett parkeringsförbud. Detta kan införas med hjälp av ett områdesbeslut, det vill säga en lokal trafikföreskrift (LTF), som gäller ett område. En LTF kan även omfatta tomtmark eller kvartersmark. Vid

resecentrum kan kommunen därför införa ett parkeringsförbud på tomtmarken som ägs av exempelvis Jernhusen. Dock får ägaren av marken (i det här fallet Jernhusen) inte röra cykeln utan det är endast kommunen som får lov att ta hand om cykel.



På Malmö stationsområde finns skyltar som informerar både om det gällande parkeringsförbudet utanför cykelställ samt om att cyklar som parkeras utanför cykelställ kommer att transporteras bort. Foto: Trivector Traffic

I Malmö transporterar Gatukontoret bort cyklar som står utanför cykelställ kring stationen, i enlighet med ovanstående skyltning. Ägaren kan sedan lösa ut cykeln mot ett självkostnadspris på 150 kronor.

I Linköping har man istället en plats där alla felparkerade cyklar placeras. Man har satt upp en skylt med texten: Om felparkering sker transporteras cykeln bort till en uppställningsplats. Personen vars cykel blir borttransporterad ska kunna se till denna uppställningsplats.



Uppställningsplats för flyttade cyklar vid Linköpings resecentrum.
Foto: Trivector Traffic

4.4 Cykelvärdar i Uppsala

I Uppsala kommun har man på gatu- och trafikkontorets initiativ börjat arbeta med cykelvärdar som går runt i centrum och informerar folk om var man får parkera och påpekar när någon parkerar fel. En viktig uppgift utgörs av att hela tiden kunna hänvisa cyklister till närliggande cykelparkeringar i de fall de aktuella blir fullbelagda. I samband med detta gick man också ut med en annonskampanj i media för att förklara värdarnas syfte. Insatsen gav märkbara resultat och var mycket uppskattade av såväl fastighetsägare och näringsidkare som cyklister och andra trafikantgrupper i centrum. Cykelvärdarna arbetade också med att placera meddelanden på cyklarna gällande felparkering av cykel. Diskussioner förs även kring hur man kan utöka dessa till "cityvärdar" vilka kunde fungera som ett slags allmänna guider i staden.

5 Litteraturlista

Tryckta källor

Alman, Wilde, Flyttning av fordon. Handbok för kommunens handläggare, Svenska kommunförbundet (2004)

Allgemeiner Deutcher Fahrrad-Club/Ministerium für Verkehr, Energie und Landesplanung des Landes Nordrhein-Westfalen NRW. Fahrradstationen in NRW – eine Idee wird Programm (2004)

Banverkets sektorsrapport 2004. Järnvägssektorns utveckling (2004)

Boverket, Gör plats för cykeln. Vägledning och inspiration för planering av cykelparkering vid stationer och resecentra (2010)

Boverket, Planera för cykelparkering vid stationer och resecentra- redovisning av regeringsuppdrag (M2009/2355/H) att utarbeta vägledning för hur frågan om cykelparkering ska beaktas i den fysiska planeringen (2009)

Cykelparkering vid resecentrum. En undersökning bland Uppsalas cyklist (2006)

Dansk Cyklist Forbund, Cykelparkeringshåndbog (2007)

Danske Stats Baner (DSB), projektgrupp ”Den Gode Cykelstation”, Erfaringsopsamling Cykelparkering på stationer (2003)

Danske Stats Baner (DSB), Den gode cykelstation, Sydhavn station; Ideopleg til forbedring af cykelparkering, cykelruter og pendlercykler ved Sydhavn station (2003)

Envall, Lindberg, Cykelparkering vid kollektivtrafiknoder (2009)

Ericson, Erson, Att cykla i Stockholms innerstad, Stockholms gatu- och fastighetskontor, Publikation 2004:2

Ericsson, Lisbeth. Stationsmiljöns utveckling. Glimtar från historien, dagens bild och en framtidsstudie av Falu järnvägsstation. Examensarbete vid institutionen för landskapsplanering, Sveriges Lantbruksuniversitet (2000)

Glitterstam, Isaksson, Lundqvist, Cykelparkering i staden. Utformning av cykelparkering i Stockholms stad, Stockholms stad, Trafikkontoret (2008)

Hultgren, Kurt. Stations-Guide Inter-modal travel centres – Att utveckla resecentrum från dålig skarv till bra koppling (2002)

Håkansson, Cykelparkeringsplatser och deras betydelse för cyklandet. Rekommendationer för planering av cykelparkeringsplatser (2007)

Malmö stad, Cykelgarage, inspiration, idéer och hårda fakta för dig som planerar för cykel i stan (2010)

Malmö stad, gatukontoret, Hyllie – cykelparkeringsutredning (2004)

Spolander, Slutrapport Cykeln och Citybanan. Integration mellan cykel och pendeltåg vid pendeltågsstationerna i Stockholms innerstad (2005)

Statens vegvesen, Sykkelhåndboka. Utformning av sykkelanlegg, Håndbok 233 (2002)

Stenberg, Lundin, Cykelparkeringsriktlinjer samt underlag för dimensionering, Göteborgs stad, Trafikkontoret (2008)

Sveriges Kommuner och Landsting, Trafikverket, GCM-handbok. Utformning, drift och underhåll med gång-, cykel- och mopedtrafik i fokus (2010)

Sveriges Kommuner och Landsting, Vägverket, Banverket, Boverket, Trafik för en attraktiv stad (2007)

Sveriges Kommuner och Landsting, Vägverket, Vägar och gators utformning (VGU)

Trivektor, Erfarenheter av cykelparkering vid Uppsala resecentrum (2010), Trivektor rapport 2010:16

Utrednings- och statistikkontoret, Stockholms stad, Behov av cykelgarage – En studie bland cyklister som parkerar i cykelställen utanför pendeltågsstationerna Centralen, Karlberg och Södra Station (2007)

Vejle kommune, Teknisk forvaltning + Thomas Krag Mobility och Vibeke Forsting, Cykelparkering i Vejle (2004), www.vejle.dk/page324.asp, mars 2005

Vägverket, Stationen där cykeln står kvar – En inventering av cykelparkeringsmöjligheter vid den spårbundna kollektivtrafiken i Stockholms län. Naturskyddsföreningen i Stockholms län i samarbete med Vägverket Region Stockholm. Författare Stigell, Erik (2004)

Muntliga källor

Ahlman, Lars. Malmö stad (2010)

Edman, David, Lunds kommun (maj 2005)

Hahn, Per-Erik. Linköpings kommun (2010)

Rehnberg, Anette. Vägverket Borlänge (Februari – juni 2005)

Webbsida

Brottsförebyggande rådet, www.bra.se

Den Goda Staden är ett nationellt projekt som pågår under perioden 2005-2010 där Trafikverket, Boverket och kommunerna Jönköping, Norrköping och Uppsala samt Sveriges Kommuner och Landsting deltar. Projektet syftar till att gemensamt utveckla kunskap om planering för stadsutveckling och stadens trafik. Av särskilt intresse är hur transportsystemets utformning och användning kan stödja en hållbar utveckling.

Städer som erbjuder en attraktiv livsmiljö och bra kommunikationer är en nyckel till ekonomisk utveckling. Tillsammans vill vi lösa utmaningen att planera för en stad där människor trivs samtidigt som gods- och persontransporterna sker på ett sätt som minskar miljöproblemen och ger invånarna goda möjligheter att förflytta sig snabbt och effektivt.

