

Lastcyklar och cykelinfrastrukturen

Kräver lastcyklar en förändring
i hur vi planerar för cykel?



December 2013

Shahriar Gorjifar
Koucky & Partners AB

CyCity, Delprojekt 12

Titel: Lastcyklar och cykelinfrastrukturen. Kräver lastcyklar en förändring i hur vi planerar för cykel?
CyCity, delprojekt 12

Författare: Shahriar Gorjifar
Uppdragsgivare: Forskningsprojektet CyCity, finansierad av Vinnova. www.cycity.se
Kontaktperson: Koucky & Partners AB: Michael Koucky

Datum: 2013-12-20

Bild på titelsidan: Holland: Mamma med lastcykel på Avenyn i Nya Ostindien i Haag, Wikimedia Commons,
<http://en.wikipedia.org/wiki/File:Bakfietsmoeder.jpeg>

Sammanfattning

Lastcyklar har historiskt sett varit ett viktigt transportmedel för distribution av varor i städer, men har sedan 1950-talet minskat i betydelse i Sverige. De senaste åren har dock intresset ökat och allt fler lastcyklar syns i trafiken. Andelen i Sverige är fortfarande låg men trenden i andra länder är tydligt: en ökning av cykling som transportmedel leder också till en större användning av lastcyklar.

Denna rapport är en del av det svenska cykelforskningsprojektet CyCity, finansierat av Vinnova. Den ska belysa om en ökad andel lastcyklar i trafiken kommer att ställa förändrade krav på cykelinfrastrukturen och dess planering, och om så är fallet, vilka. Med lastcyklar menas här cyklar som är byggda för att transportera tyngre eller voluminös frakt, men även konventionella cyklar med cykelkärra eller –släp.

De huvudsakliga skillnaderna mellan lastcyklar och konventionella cyklar är större storlek och vikt, högre inköpspris och hög lastkapacitet. De viktigaste effekterna av dessa skillnader som har en påverkan på infrastrukturen är:

- Större storlek och tyngre vikt medför en större svängradie.
- Mer plats vid omkörning krävs: hastighetsskillnaderna mellan cyklister ökar och lastcyklar är bredare än konventionella cyklar vilket ställer krav vid utformning av cykelvägar.
- Tyngre vikt kan betyda en längre bromssträcka, särskilt med fullastade cyklar. Vikten gör det också besvärligt med många starter och stopp.
- Svårt att lyfta (går att lyfta en ände i taget): medför besvär vid kantstenar och parkeringar som kräver att cykeln lyfts.
- Kan ej puttats upp för de branta ramper som används i många underjordiska parkeringar.
- Särskilda krav vid parkering gällande utrymme, tillgänglighet och låsbarhet.
- Hinder vid vägarbeten och pollare/grindar bör dimensioneras för att tillåta passage av lastcyklar och kärror.

I det stora hela skiljer sig kraven på infrastrukturen som uppkommer med en ökad andel lastcyklar inte från kraven på en cykelinfrastruktur av hög kvalitet rent generellt:

- tillräckligt med kapacitet och bredd för säkra omkörningar
- långa, sammanhängande rutter, dimensionerade för breda cyklar
- lättillgängliga och stödsäkra cykelparkeringar
- inga kanter, branta uppgångar eller parkeringar som kräver att cykeln lyfts
- god vinterväghållning av cykelinfrastrukturen
- inga infartshinder till cykelbanor som försvårar passage av transportcyklar eller cykelkärror

Med andra ord är cykelplanering som tar hänsyn till lastcyklarnas särskilda krav bra för alla grupper cyklister eftersom den kräver en infrastruktur av hög kvalitet.

Abstract

Cargo bikes are a growing vehicle category in Sweden. Their share of the market is still low but the trend in other European countries is clear: an increase in the use of bicycles as a means of transport also leads to a more widespread use of cargo bikes.

This report is part of CyCity, the Swedish research project on bicycle planning, funded by Vinnova, Sweden's Innovation Agency. It focuses on the question of whether a growing use of cargo bikes has any implication on bicycle infrastructure planning and if so, what those implications are.

The main differences between conventional bicycles and cargo bikes are an increase in size and weight, a higher purchase price and the relatively high load capacity. The main effects of these differences with a bearing on infrastructure planning are:

- Increased size and weight means a generally larger turn radius.
- An increased need of space while overtaking: increased differences in speed between cyclists and the increased width of cargo bikes lead to a need for more space on bike lanes.
- A higher weight, particularly when loaded, can lead to a longer stopping distance. The weight also makes frequent stopping and starting uncomfortable.
- Difficult to lift (possible to lift one end at a time), making differences in road level at curbs, and parkings that require lifting cumbersome.
- Cannot be pushed up the steep access ramps often used in underground parking facilities in Sweden.
- Special demands on bicycle parking with regard to accessibility, space and security.

All in all, the demands on cycle infrastructure due to an increasing proportion of cargo bikes is similar to the general demands on high quality cycling infrastructure:

- Sufficient capacity and width for safe overtaking
- Long, connected routes, designed for wide bikes.
- Easily accessible and safe bicycle parking
- Minimised need to lift or carry the bicycle, e.g. in parking facilities, over curbs or into storage
- A high standard of infrastructure maintenance, also during winter
- No bollards or other enclosures that hinder wider cargo bikes or trailers from entering cycle tracks.

The increasing numbers of cargo bikes thus rather amplify the general need for high quality infrastructure for all cyclists rather than pose specific new demands on planning.

Innehåll

1	Inledning.....	6
2	Bakgrund.....	6
2.1	Utvecklingen av lastcyklar	6
2.2	Regelverk.....	8
2.3	Marknaden.....	8
3	Syfte och mål.....	12
4	Metod.....	12
5	Resultat	12
5.1	Lastcyklar i planeringshandböcker.....	12
5.2	Beskrivning av skillnader mellan lastcykel och konventionell cykel.....	13
5.3	Beskrivning av effekten av skillnaderna.....	13
6	Slutsatser.....	16
7	Källor.....	18

1 Inledning

Lastcyklar har rullat på vägarna nästan lika länge som cyklar har gjort och är en kategori cyklar med potentialen att i stor utsträckning ersätta bilar inom både person- och godstransporter.¹

För privatpersoner har lastcyklar många fördelar jämfört med bil: ett lägre inköpspris, lägre drift och parkeringskostnad, inget behov av körkort, inga trängselavgifter, bättre framkomlighet vid trängsel, bättre för miljön och mycket bättre för hälsan. För godstransporter och kommersiell verksamhet så innebär lastcyklar också en besparing i utbildningar för förarna. Nackdelarna är sämre upplevd säkerhet, begränsad räckvidd och lastkapacitet, och svårigheter att cykla under vintersäsongen.²

Andelen lastcyklar i Sverige är fortfarande låg, men utvecklingen i framstående cykelländer som Holland och Danmark pekar på en ökande andel lastcyklar efter att cykling etablerat sig som populärt transportmedel. Med tanke på den långa livstiden för cykelinfrastruktur så det därför bra att ta med dessa typer av cyklar i beräkningarna redan nu när ny infrastruktur planeras och utformas.

CyCity är ett svenskt forskningsprogram finansierat av Vinnova, med syfte att öka kunskapen om cykelplanering och cyklisters preferenser. Denna delprojekttrapport ska belysa om en ökad andel lastcyklar i trafiken kommer att ställa förändrade krav på cykelinfrastruktur och dess planering, och om så är fallet, vilka. Delprojektet har genomförts av Shahriar Gorjifar från Koucky & Partners AB.

2 Bakgrund

2.1 Utvecklingen av lastcyklar

Cykeln uppfanns av Baron Karl von Drais i början av 1800-talet och det tog inte långt för folket att inse att den nya uppfinningen gick att använda för att frakta varor.

Trehjulingar blev populära för lättare frakt och 1885 lanserades The Rover Safety. Med två hjul på framsidan istället för bak visade Rovers trehjuling sig vara bättre lämpad för frakt, med bättre balans och lastkapacitet. Dessa cyklar passade perfekt för mindre leveranser över kortare sträckor och blev en vanlig syn på vägarna i många länder. Småföretagare använde dem ofta för leveranser och de blev kända som slaktarcykeln i England och bagarcykeln i Tyskland.

¹ Sara Basterfield, "D2.1 Short history of cargo cycling- lessons to be learnt from present and future", Cyclelogistics – moving Europe forward, url (2013-12-14):

http://cyclelogistics.eu/docs/111/D2_1_Analysis_of_Cargo_Cycling_v_2_Sept2013.pdf

² Transport for London, Cycling Walking and Accessibility and Freight Unit, "Cycle freight in London: a scoping study", May 2009, url (2013-12-15): <http://www.tfl.gov.uk/assets/downloads/cycle-as-freight-may-2009.pdf>

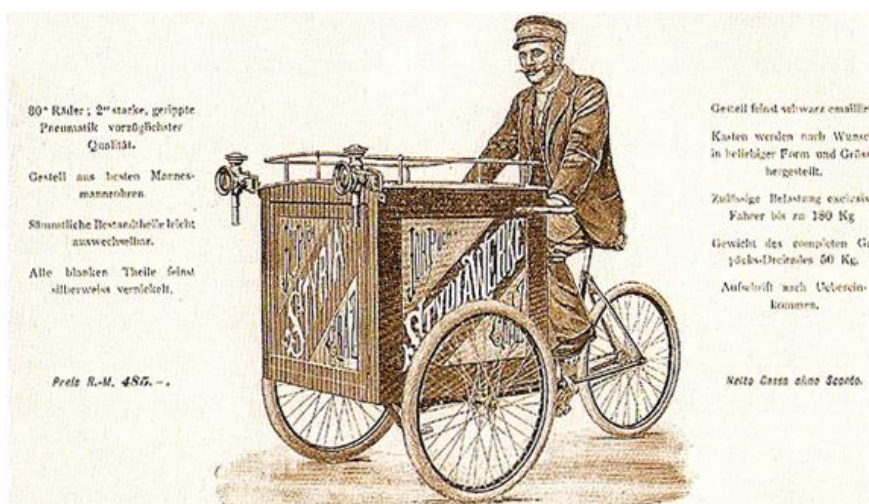


Bild 1. Styria Gepäcksdreirad Model XV – 1887³

Nästa stora utveckling för lastcykeln kom från Danmark i slutet av 1920-talet. Man förlängde hjulbasen och en plattform för last installerades framför cyklisten. Dessa cyklar blev populära på Köpenhamns gator och fick smeknamnet Long John. Även om designen spred sig till andra städer så var den länge karakteristisk Dansk, tills på senare tid då Holländska Bakfiets blev en vanlig design.



Bild 2. En Dansk Long John från 1960-talet⁴

Parallellt med dessa utvecklingar pågick också utvecklingen av korgar, kärror och sidovagnar. Dessa tillbehör tilltalade privatpersonerna mer eftersom man kunde ta av dem när de inte behövdes för frakt och därmed få en vanlig cykel.

³ Sara Basterfield, *op. cit.*

⁴ The online bicycle museum, url (2013-12-14): http://www.oldbike.eu/museum/1940s/1960s/1960s-urania-long-john-cargo-bike-1930s-royal-enfield-lawnmower/urania_long_john_01/

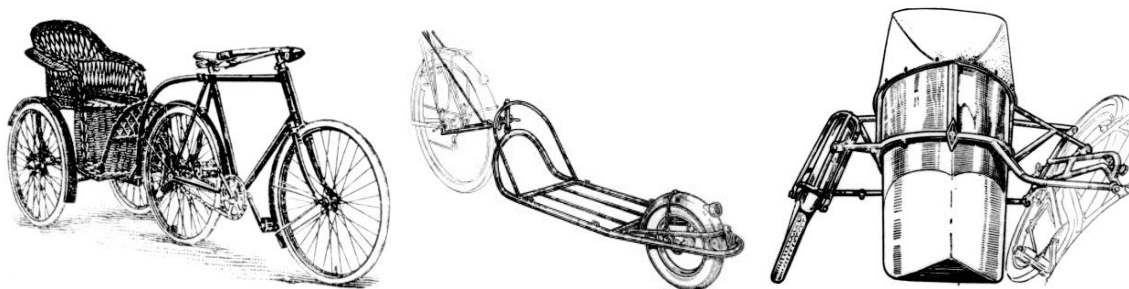


Bild 3. Tre tidiga exempel: från vänster till höger, Milford Trailing kärra, 1902, Goeland kärra och Vannod sidovagn, 1954⁵

I och med slutet på andra världskriget tog förbränningsmotorn över arbetsuppgifter som hade utförts med lastcyklar alltmer och förekomsten av dessa cyklar minskade i de flesta Europeiska städer. I Köpenhamn och i Holländska städer har dock dessa cyklar fortsatt att vara en del av det dagliga transportarbetet.

2.2 Regelverk

Regelverket kring lastcyklar varierar stort mellan Europeiska länder. Det danska regelverket är kvantitativt och baserat på max tillåtna värden för ett antal attribut, medan det svenska är kvalitativt där cykeln inte får hindra framkomligheten för annan trafik. Inga exakta mått är angivna i de svenska reglerna och cykelkärror och sidovagnar anses inte vara särskilda fordon. När det gäller krafttillskott så gäller samma regler för alla typer av cyklar, dvs. max kraft på 250 watt (1 kilowatt för moped klass II), endast assistans vid trampande och ingen assistans över 25 km/tim. När det gäller transport av gods så säger reglerna att lasten inte får vara så tung eller stor att cykeln (eller mopeden) inte kan manövreras säkert.⁶

2.3 Marknaden

Marknaden för lastcyklar är relativt stor i framstående cykelländer som Danmark och Holland, och trenden pekar uppåt i ett antal Europeiska länder. Danmark i stort, och Köpenhamn i synnerhet, har haft en stor ökning av lådcyklar under de senaste 10-15 åren, mycket tack vare en stor satsning på cykling och cykelinfrastruktur som drogs i gång under det sena sjuttioalet. Idag har 28 % av alla familjer med två eller fler barn en lådcykel och 17 % av dessa uppger att de har en lådcykel istället för bil.⁷ Och i Holland används upp till 65 % av de vanliga cyklarna till transport av lättare gods, så steget till en lastcykel är inte långt vilket förklarar det stora antalet.⁸ Det finns inga exakta uppgifter på lastcyklars andel av cykelmarknaden, men det mesta pekar på att en ökad

⁵ Sara Basterfield, *op. cit.*

⁶ Betänkande av Cyklingsutredningen, "Ökad och säkrare cykling - en översyn av regler ur ett cyklingsperspektiv", Näringsdepartementet, 31 oktober 2012, url (2013-12-14): <http://www.regeringen.se/sb/d/15702/a/202566>

⁷ Cycling Embassy of Denmark, "Copenhagen's Bicycle Account 2012", url (2013-12-14): <http://www.cycling-embassy.dk/2013/06/03/6995/>

⁸ Sara Basterfield, *op. cit.*

användning av cykeln som transportmedel i stort leder också till en högre andel lastcyklar.

Nedan följer en kort beskrivning av de olika typer av lastcyklar som finns på marknaden idag med exempel på tillgängliga modeller.

I. Två hjul med korgar fram/bak och normal hjulbas

Tvåhjuliga lastcyklar med normal hjulbas är den klart vanligaste lastcykelmodellen världen runt och används till exempel av posten i många länder. De är förhållandevis lätta och skiljer sig inte nämnvärt från vanliga cyklar i storleken. I kategorin ingår också alla olika typer av korgar och väskor för vanliga cyklar.



Bild 4. Exempel på kategori I

II. Två hjul med förlängd hjulbas

I denna kategori finns två olika huvudtyper: lastutrymme fram och bak. Cyklar med lastutrymme fram, också kallade Long Johns eller Bakfiets, är den vanligaste typen. Lastutrymme bak är en senare variant som har tilltalat många cykelentusiaster på grund av mittplaceringen av sadeln och att dessa ser mer ut som vanliga cyklar ur förarens perspektiv. En variant på lastutrymme bak är så kallade longtails, där hjulbasen är förlängd och lastning sker på en förlängd pakethållare med cykelväskor.

Modeller i denna kategori är tyngre och längre än vanliga cyklar och har en längre svängradie. Bromssträckan kan också vara längre än för en vanlig cykel men de uppför sig annars som vanliga cyklar, kan lutas i kurvorna och kan komma upp i relativt höga hastigheter med bibehållen stabilitet. I Nederländerna är denna typ av lastcyklar den vanligaste.



Bild 5. Exempel på kategori II med last fram/bak

III. Trehjuling med två hjul fram

På Köpenhamns gator är cyklar i denna kategori den klart vanligaste bland lastcyklarna med Christiania Bikes och Nihola som de mest framstående representanterna. Dessa cyklar är längre, bredare och tyngre än vanliga cyklar och kan bli instabila i högre hastigheter, särskilt vid svängar eftersom de inte kan lutas i kurvorna. Därför rör de sig långsammare än de tidigare kategorierna. Men de har en relativt stor lastkapacitet och är naturligt stabila i lägre farter, vilket förenklar vid stopp. Denna typ av cykel används bland andra av IKEA i Västerås som låncyklar till kunder för hemtransport.⁹



Bild 6. Christiania Bike till vänster och en Nihola till höger

IV. Trehjuling med två hjul bak

I denna kategori finns stora och tunga cyklar med hög lastkapacitet. De kan användas vid frakt av tyngre/större varor eller som cykeltaxi/rickshaws och rör sig i lägre hastigheter jämfört med vanliga cyklar. Det höga inköpspriset och storleken gör att dessa cyklar ofta används i kommersiellt syfte.



Bild 7. Exempel på kategori IV

⁹ VLT, "IKEA blir först med låncyklar", 2012-08-26, url (2013-12-19):
<http://vlt.se/nyheter/vasteras/1.1781653-ikea-blir-forst-med-lanecyklar>

V. Fyra hjul

Cyklar i denna kategori används också främst i kommersiellt syfte och de absolut största och tyngsta cyklarna finns här. De kan användas för frakt av större och tyngre varor och används till exempel som låncyklar för hemtransport av möbler vid en del IKEA-butiker i Holland. Dessa cyklar är generellt större än den vanliga cykeln i alla dimensioner och närmar sig bilstorlek i några fall.



Bild 8. IKEAs stora låncyklar i Holland

VI. Kärra/trailer

Tillsammans med kategori I så är denna den vanligaste kategorin på Sveriges vägar, främst för transport av barn. Kategorin innehåller också kärror i olika storlekar, med en eller två hjul, och dimensionerade för olika lastkapacitet. En kärra/trailer/cykelvagn har fördelen att den kan monteras bort när den inte behövs och används därför ofta av privatpersoner. Större kärror används också i kommersiellt syfte, bland annat av cykelåkerier för frakt av större förpackningar.



Bild 9.Exempel på kategori VI

3 Syfte och mål

Syftet med denna rapport är att analysera om, och i så fall på vilket sätt en ökad andel lastcyklar förändrar kraven på cykelinfrastruktur och planering. Syftet är att bidra med kunskap för att säkerställa att cykelplanering redan från början är anpassad för en ökande andel lastcyklar.

Cykelinfrastruktur som cykelbanor eller cykelparkeringar kan ha en livslängd på flera årtionden och om andelen lastcyklar förväntas öka de närmaste årtionden så är det motiverat att redan nu undersöka om dessa fordon ställer andra krav på infrastrukturen än konventionella cyklar.

Målet är att systematiskt beskriva skillnaderna mellan konventionella cyklar och lastcyklar och att analysera vilka tänkbara konsekvenser för cykelplaneringen och infrastruktur dessa skillnader har.

4 Metod

En litteratursökning efter forskningslitteratur inom frågeområdet har genomförts men har inte resulterat i användbara resultat. Viss forskning har genomförts på potentialen som lastcyklar har för att ersätta person och godstransporter, men inget som tacklar eventuella effekter på cykelinfrastruktur. En genomgång av en svensk och en nederländsk planeringshandbok för cykelinfrastruktur har också genomförts, för att undersöka om lastcyklar och eventuella anpassningar av infrastrukturen omnämns i dessa. Utöver detta så har en intervju genomförts med ett cykelfraktsföretag för att ta reda på förarnas praktiska erfarenheter och upplevelser på svenska vägar.

Delprojektet baseras dock främst på systematiska jämförelser av tekniska egenskaper och användningsmönster mellan konventionella cyklar och lastcyklar samt utredning av konsekvenserna av deras skillnader.

5 Resultat

5.1 Lastcyklar i planeringshandböcker

Inom ramen av denna studie har endast en begränsad genomgång av planeringshandböcker för cykelinfrastruktur varit möjligt. Urvalet begränsades till den svenska *GCM-handboken* från 2010¹⁰ som ges ut av Sveriges Kommuner och Landsting samt den senaste upplagan av den nederländska handboken *Design manual for bicycle traffic*¹¹, som kan anses vara en av de internationellt mest ansedda planeringshandböckerna för cykelinfrastruktur.

¹⁰ Sveriges Kommuner och Landsting (SKL), 2010: GCM-Handbok. SKL & Trafikverket, Sverige. url (2013-12-15): http://www.trafikverket.se/PageFiles/35571/gcm_handbok.pdf

¹¹ CROW, 2007: Design manual for bicycle traffic. CROW, Nederländerna

Specialcyklar med mått och vikt som skiljer sig från konventionella cyklar omnämns i den nederländska handboken, men rekommendationerna är inte skapade för att täcka dessa cyklar, utan anpassade till konventionella cyklar. I GCM-handboken nämns inte dessa cyklar över huvud taget.

5.2 Beskrivning av skillnader mellan lastcykel och konventionell cykel.

Skillnaderna mellan lastcyklar och konventionella cyklar kan delas in i fyra huvudområden:

- Storlek
- Vikt
- Inköpspris
- Lastkapacitet

Storlek och vikt är de mest uppenbara skillnaderna och här kan det variera stort. Vissa professionella lastcyklar kan vara upp till 130 cm breda med över tre meter i längd, till och med längre med en del lastcykel/trailer-kombinationer. Dessa är dock ganska ovanliga på svenska vägar där en bredd upp till 90-100 cm är vanligare. Men även dessa relativt mindre lastcyklar är fortfarande betydligt bredare än konventionella cyklar (en vanlig cyklist uppskattas ha en bredd på 75 cm i CROW¹²), och kräver en del eftertanke vid planering av cykelinfrastrukturen. Viktmässigt varierar lastcyklar också stort från lättare tvåhjuliga modeller på drygt 20 kg upp till stora fyrhjulingar med vikt över 150 kg.

Lastcyklar är naturligtvis också dyrare i inköpspris än konventionella cyklar och professionella modeller kan kosta 100 000 kr eller mer, medan ett pris på 20 000-50 000 kr är vanligare för produkter designade för privat bruk.

Den sista skillnaden är också hela anledningen till lastcykelns existens: hög lastkapacitet som öppnar för nya användningsmönster av cykeln där den till viss del kan ersätta andra färdmedel.

5.3 Beskrivning av effekten av skillnaderna

Dessa fyra skillnader ger upphov till ett antal effekter på planeringen av cykelinfrastruktur som kommer att behandlas i detta avsnitt.

Svängradie

Storlek, vikt och lastkapacitet gör att lastcyklar generellt har en större svängradie än konventionella cyklar vilket bör tas med i beräkningarna vid planering och dimensionering av cykelbanor.

Enligt CROW-manualen är den minsta tänkbara kurvradien för en cykelbana 5,0 m, är radien mindre tvingas cyklisten sänka hastigheten till under 12 km/tim vilket gör färden vinglig. För hastigheter upp till 20 km/h bör kurvradien vara minst 10 m, men vid

¹² Ibid.

hastigheter på 30 km/tim ska radien vara minst 20 m.¹³ Dessa riktlinjer är avsedda för konventionella cyklar och täcker inte lastcyklar generellt, men stämmer ganska väl in på tvåhjuliga lastcyklar där en sänkt fart påverkar balansen och manövrerbarheten betydligt. Tre och fyrehjuliga har också en större svängradie men kan sänka hastigheten med bibehållen stabilitet. Svängradien för dessa cyklar förblir dock större än för konventionella cyklar.

Dimensioneringskrav på infartshinder, korsningar och vid omkörningssituationer

Lastcyklar tar generellt större plats på vägarna, både i längd och bredd. Större, flerhjuliga lastcyklar rör sig dessutom i relativt låg fart jämfört med konventionella cyklar och bör därför tas i beaktande vid dimensioneringen av cykelinfrastruktur.

Tillgängliga riktlinjer för dimensionering av cykelfält/banor tar inte hänsyn till lastcyklars större storlek och är anpassade efter konventionella cyklar. För att inte trafikflödet ska hindras så rekommenderas i vissa fall att tillåta lastcyklar att köra på bilbanan som en nödlösning. Det vore dock självklart bättre att ny cykelinfrastruktur dimensionerades för att tillåta en relativt riskfri omkörning för konventionella cyklister, även med lastcyklar på vägarna.

Kravet på mer utrymme återkommer när det gäller väntetrymme för cyklister vid korsningar. Som det ser ut idag så dessa ofta inte stora nog för att tillåta lastcyklar. Detsamma gäller för infartshinder som pollare/grindar designade för att hålla biltrafik ute. Dessa bör dimensioneras för att tillåta passage också av större lastcyklar. Som ett minimum bör ett utrymme på 120 cm lämnas för att tillåta passage av en majoritet av lastcyklar, inklusive cykelkärror utformade för två barn vilka är relativt vanliga på svenska vägar.

Lutande cykelbanor och ojämnheter

För tre och fyrehjuliga är lutande cykelbanor ett problem som kan leda till sämre balans. Ännu viktigare är ojämnheter som tvingar cykeln att sakta ned eller svänga ut på vägbanan. Dessa problem förvärras avsevärt när cykeln är fullastad. En lastcykel med känslig gods får dessutom sänka farten vid ojämnheter för att inte lasten ska skadas.¹⁴

Hinder vid vägarbeten/korsningar

Vid vägarbeten smalnas cykelvägar ofta av vilket medför svårigheter för lastcyklar. Hinder vid liknande arbeten bör placeras så att passage av lastcyklar tillåts.

Längre bromssträcka, Start/stopp mer besvärligt

Den högre vikten på lastcyklar leder till en större rörelseenergi för ekipaget vilket ställer höga krav på bromsarna. Ofta är bromssträckan längre för dessa cyklar även om det inte

¹³ Ibid.

¹⁴ Kommentarer inkomna via forumet "Cykla med lastcykel" på Facebook, url (2013-12-19): <https://www.facebook.com/groups/267312560000381/>

alltid behöver vara fallet. Mängden last spelar också in här och kan ytterligare försvåra inbromsning.

Start och stopp blir också av naturliga skäl svårare för tungt lastade cyklar och bör därför minimeras så långt som möjligt. För tvåhjuliga lastcyklar så innebär start och stopp också problem med balans och manövrerbarhet, medan flerhjuliga lastcyklar klarar sig ifrån detta och är stabila i låga hastigheter.

Svåra att lyfta

Den högre vikten och konstruktionen med lång hjulbas på lastcyklar medför vissa problem vid nivåskillnader på vägen. Kantstenar och liknande innebär att föraren får stanna, stiga av och lyfta en ände i taget för att sedan kunna fortsätta. Liknande hinder bör minimeras på cykelvägar i så lång utsträckning som det är möjligt.

Särskilda krav vid parkering gällande utrymme, tillgänglighet och låsbarhet

Lastcyklars större storlek och vikt medför en del utmaningar vid utformning av cykelparkeringar. Ofta behövs inte nya parkeringslösningar utan en placering som tillåter låsning av lastcyklar. Exempelvis duger den vanliga lösningen med stolpar med öglor så länge det finns utrymme för lastcykeln att köra in mellan stolparna. 90 cm mellan stolparna är ett tillräckligt stort för att en majoritet av lastcyklarna i Sverige precis ska kunna passa. I Malmö som har sett en ökning av lastcyklar på senare tid har man börjat se över parkeringsplatserna för cyklar och ha speciella avdelningar för lastcyklar med ett utrymme på 120 cm och bättre tillgänglighet.¹⁵ Det högre priset på cyklarna innebär också högre krav på stöldsäkerhet jämfört med konventionella cyklar.

Tillgängligheten för lastcyklar är viktig att ta med i beräkningarna när parkeringsplatser utformas. Exempelvis kräver många underjordiska cykelparkeringar att cykeln puttas upp- och nerför en ramp för att ta sig till parkeringen. Detta är förstås svårt för större lastcyklar, speciellt om de bär på tyngre last. Vidare fungerar inte "cykelrännor" för cyklar med mer än ett hjulspår. Kantstenar är ett annat vanligt hinder för att ta sig till cykelparkeringar som bör minimeras.

Nya målpunkter och användningsmönster

En ökad användning av lastcyklar innebär också ett nytt användningsmönster av cyklar för privatpersoner. Cyklarna kan bära tyngre och större laster och kan också användas för transport av barn.

Personer som tidigare varit beroende av bil för att storhandla kan nu välja lastcykeln som transportmedel för samma ärende. Det ställer högre krav på att det ska finnas goda cykelmöjligheter till stormarknader och externa köpcenter samt fungerande cykelparkeringar. Detsamma gäller för skolor och förskolor där lastcykeln har potential att ersätta skolskjuts med bil i stor utsträckning.

¹⁵ Ibid

Även godstransport med lastcyklar kan förväntas öka. Viss forskning pekar på att lastcykeln har potential att ersätta över hälften av alla godstransporter i städer inom EU¹⁶, men då måste de fysiska förutsättningarna för det finnas. Det innebär en utbyggd cykelinfrastruktur inklusive parkeringar för sådana distributionsfordon.

6 Slutsatser

Lastcyklar erbjuder ett antal fördelar gentemot bilar för både privat och kommersiellt bruk och har potentialen att ersätta en betydande del av de stadstransporter som idag utförs med fordon med förbränningsmotor. De möjliga besparingarna är relativt stora och trenden i framstående cykelländer pekar på en ökad användning av dessa cyklar.

Idag är det relativt få lastcyklar på svenska vägar men utbudet ökar snabbt och cykelfraktsföretag börjar etablera sig. Dessutom pekar trenden i andra länder på en ökning av dessa cyklar efter att cykling etablerat sig som ett attraktivt transportmedel. För att lastcykelns potential ska kunna realiseras så krävs en passande infrastruktur. Planeringen och utformningen av cykelinfrastruktur bör därför räkna med ett ökat antal framtida lastcyklar på svenska vägar.

Ett ökande antal lastcyklar innebär också ett ökat behov av omkörningar på cykelvägar då många lastcyklar håller en lägre hastighet än medelcyklisten. Den större bredden innebär att bredden på cykelvägar behöver anpassas för att tillåta säkra omkörningar. Det bör i större utsträckning underlättas för cyklister att ta sig fram till nya målpunkter som exempelvis stormarknader som hittills främst attraherat bilresenärer. Lastcyklar är dessutom större, tyngre och dyrare än konventionella cyklar och högre krav på parkeringsinfrastrukturen kan förväntas. Hinder vid vägarbeten och pollare/grindar utformade för att hålla ute biltrafik bör också dimensioneras för att tillåta passage av lastcyklar. Dessutom kan användningen av lastcyklar för varudistribution i stadskärnor öka vilket också ställer särskilda krav på utformningen av cykelvägar och parkeringar.

När lastcykelns möjligheter tas med i cykelplanering är det viktigt att det inte medför en försämring för konventionella cyklar. Särskilt viktiga är tillräckligt breda cykelbanor för att snabba cyklister ska kunna köra om utan farliga manövrar.

I det stora hela skiljer sig dock kraven på infrastrukturen som uppkommer med en ökad andel lastcyklar inte från kraven på en cykelinfrastruktur av hög kvalitet rent generellt:

- tillräckligt med kapacitet och bredd för säkra omkörningar
- långa, sammanhängande rutter, dimensionerade för breda cyklar
- lättillgängliga och stöldsäkra cykelparkeringar
- inga kanter, branta uppgångar eller parkeringar som kräver att cykeln lyfts
- god vinterväghållning av cykelinfrastrukturen

¹⁶ Transport for London, *op. cit*

- inga infartshinder till cykelbanor som försvårar passage av lastcyklar eller cykelkärror

Med andra ord är cykelplanering som tar hänsyn till lastcyklarnas särskilda krav bra för alla grupper cyklister eftersom den kräver en infrastruktur av hög kvalitet.

7 Källor

Betänkande av Cyklingsutredningen, "Ökad och säkrare cykling - en översyn av regler ur ett cyklingsperspektiv", Näringsdepartementet, 31 oktober 2012, url (2013-12-14): <http://www.regeringen.se/sb/d/15702/a/202566>

CROW, 2007: Design manual for bicycle traffic. CROW, Nederländerna

Cycling Embassy of Denmark, "Copenhagen's Bicycle Account 2012", url (2013-12-14): <http://www.cycling-embassy.dk/2013/06/03/6995/>

Erfarenheter delade på den öppna gruppen "Cykla med lastcykel" på Facebook, url (2013-12-19): <https://www.facebook.com/groups/267312560000381/>

Sara Basterfield, "D2.1 Short history of cargo cycling- lessons to be learnt from present and future", Cyclelogistics – moving Europe forward, url (2013-12-14): http://cyclelogistics.eu/docs/111/D2_1_Analysis_of_Cargo_Cycling_v_2_Sept2013.pdf

Sveriges Kommuner och Landsting (SKL), 2010: GCM-Handbok. SKL & Trafikverket, Sverige. url (2013-12-15): http://www.trafikverket.se/PageFiles/35571/gcm_handbok.pdf

VLT, "IKEA blir först med låncyklar", 2012-08-26, url (2013-12-19): <http://vlt.se/nyheter/vasteras/1.1781653-ikea-blir-forst-med-lancyklar>