



Vägverket



BANVERKET



Kollektivtrafik som norm - vad behöver göras?



DEN GODDA STADEN

Titel: Kollektivtrafik som norm - vad behöver göras?

Vägverkets publikation: 2009:125

Banverkets publikation: Banverket 2009:4

Författare: Stephan Bösch, Trivector Traffic AB och Elina Brodén, Banverket

Utgivningsdatum: November 2009

Utgivare: Vägverket och Banverket

Kontaktpersoner: Elina Brodén, Banverket och Mathias Wärnhjelm, Vägverket

ISSN: 1401-9612

Förord

Bilen har varit normen i samhällsplaneringen i 50 år, men framför allt under de senaste två decennierna har bilens negativa konsekvenser på vår miljö, vår hälsa och på trafiksäkerheten uppmärksamats. Det har inom forskningen talats om ett paradigmskifte för att ändra på synen i transportplaneringen. Det innebär att det nu är dags för en normförändring – ett nytt sätt att tänka om planering.

Denna rapport är ett diskussionsunderlag för hur vi gör kollektivtrafiken till norm i samhällsplaneringen. Fokus ligger därför på den fysiska planeringen. Rapporten ger en inblick i principerna för planeringens prioritering av färdmedel, och visar med hjälp av konkreta exempel hur normen kan förändras i praktiken.

Banverket har tagit fram rapporten inom ramen för projektet Den Goda Staden. Den är en bearbetning av Trivector Traffics PM 2009:15 *Kollektivtrafik som norm*, skriven av Stephan Bösch. Banverkets kontaktpersoner är Elina Brodén och Anki Ingelström.

Sammanfattning

Efter andra världskriget ökade antalet bilar kraftigt och med det steg också antalet trafikolyckor. Det blev trångt på vägarna och något var tvunget att göras. Samhället behövde planeras på ett sätt så att trängseln och trafikolyckorna minskade. Då kom separering och differentiering av trafiken in i bilden. Det byggdes stora trafikleder och skapades stora parkeringsplatser som tog mycket mark i anspråk.

Bilen har sedan dess varit norm i samhällsplaneringen. För att skapa en mer attraktiv stad med mer plats för människan i stället för bilen, samt för att nå ett hållbart transportsystem, behöver kollektivtrafiken bli till norm.

För att nå detta måste man i planeringen av staden utgå från de "gröna" transportmedlen i form av kollektivtrafik, gång och cykel, i stället för att bilens framkomlighet ska vara utgångspunkt.

Att resa kollektivt måste upplevas som det smarta valet – kollektivtrafiken ska vara både snabb, trygg och bekväm! För att höja kollektivtrafikens attraktivitet och status krävs bland annat åtgärder i det fysiska rummet. Sådana åtgärder kan delas in i två delar: lokaliseringsåtgärder och prioriteringsåtgärder.

Exempel på lokaliseringsåtgärder är att staden är tät och att ny bebyggelse lokaliseras nära kollektivtrafikens knutpunkter. Vid exempelvis köpcentrum och sjukhus bör hållplatserna finnas närmre entrén än vad parkeringsplatserna för bilar gör. Vad gäller prioriteringsåtgärder är ett exempel att anordna buss- och spårvägs-gator eller särskilda körfält för bara buss eller spårvagn. Ett annat exempel är signalprioritering som gynnar kollektivtrafiken.

En attraktiv kollektivtrafik bidrar till att förändra våra attityder och värderingar. Men det behövs också ekonomiska och juridiska styrmedel som gynnar kollektivtrafiken, exempelvis i form av väg- och parkeringsavgifter, subventionerade kollektivtrafikkort och vägtrafikrestriktioner.

Innehållsförteckning

1. Inledning	9
2. Bakgrund	10
3. Principer för planeringens prioritering av färdmedel	12
4. Konkreta åtgärder inom fysisk planering	15
4.1 Lokalisering	15
4.2 Prioritering	18
5. Hur få till stånd en förändring?.....	23
6. Avslutning - Den fysiska planeringen är en viktig grundsten för förändring....	26

Kollektivtrafik som norm – vad behöver göras?

1. Inledning

Av säkerhets- och hälsoskäl och inte minst miljöskäl är det önskvärt att andelen kollektiva resor ökar, i förhållande till bilresorna. Att åstadkomma denna förändring kräver stora insatser eftersom bilen har blivit norm under de senaste 50–60 åren. Detta är synligt inte bara i människors beteende, utan även i samhällets organisation.

Frågan är naturligtvis hur man kan ändra på denna icke-hållbara norm. Hur kan kollektivtrafiken bli norm i samhällsplaneringen i stället för bilen? Detta är frågan som vi ställer oss i denna rapport.

Som en viktig utgångspunkt använder vi en modell med tre av varandra beroende åtgärdsområden som måste beaktas för att kunna starta en samhällsförändring mot mer hållbara transportvanor. Dessa tre områden är:

- *tvingande/hindrande åtgärder*, det vill säga åtgärder som har till syfte att begränsa bilens rörelsefrihet, för att därigenom tvinga fram beteendeförändringar
- *lockande åtgärder*, det vill säga åtgärder som har till syfte att göra kollektiva transportsätt mer attraktiva och därigenom locka fler resenärer.
- *värderingsförändrande åtgärder*, det vill säga åtgärder för att förändra människors värderingar, och för att förändra planerarnas, beslutsfattarens och allmänhetens norm. (Detta är ofta åtgärder utanför "transportsektorn".)

Vare sig man använder tvingande, hindrande eller lockande åtgärder, syftar dessa till att göra kollektivtrafiken mer attraktiv än den individuella motoriserade trafiken. Rapporten innehåller både principer för planeringens prioriteringsordning av färdmedel med fokus på kollektivtrafik och konkreta åtgärder inom fysisk planering.

Denna rapport inleds med en bakgrund om hur bilen har blivit norm i planeringen och vad det innebär. Därefter följer två avsnitt som behandlar de två första åtgärdsområdena ovan, med fokus på förändringar i samhällsplaneringen. Slutligen är det ett avsnitt med tips på hur man kan göra för att nå ett hållbart transportsystem. Avsnittet behandlar översiktligt det tredje åtgärdsområdet ovan.

Rapporten har inte ambitionen att vara heltäckande, utan ska tjäna som underlag till fortsatt diskussion om vad kollektivtrafiken som norm innebär i planeringen.

2. Bakgrund

Detta avsnitt handlar om hur bilen har blivit norm i planeringen och vad det innebär. Avsnittet utgår från Per Lundins avhandling *Bilsamhället* (2008).

Därför skapades bilsamhället

Från att ha varit ett överklassfordon blev bilen efter andra världskriget mer och mer var mans egendom. Samhället stod oförberett inför den ökande bilismen. Under 1950-talet ökade antalet bilar dramatiskt, från 252 000 till 1 193 900 inregistrerade personbilar.

Den snabba ökningen av antalet bilar ledde till trängsel och många trafikolyckor. Trafikdöden var på väg att bli en ny folksjukdom; mellan 1950 och 1953 ökade antalet dödade i vägtrafiken från 585 till 923 personer. Det var dålig framkomlighet och brist på parkeringsplatser.

För att minska antalet trafikolyckor och minska trängseln behövde något göras. Det gick inte längre att anpassa bilismen till det gamla samhället, utan lösningen var enligt bland andra trafikexperten Stig Nordqvist att skapa ett "bilsamhälle" – att anpassa samhället efter bilen.

Trafikexperterna liknade massbilismen vid en framstormande naturkraft. Samhället kunde inte göra annat än att anpassa sig till bilismens påstådda krav. Alternativa utvecklingsvägar beaktades aldrig; experterna såg bara en väg att gå – bilens väg.

Bilen som norm i planeringen

För att lösa problemen med trafikolyckor och trängsel ville man skapa ett bilsamhälle där bilen var norm i den fysiska planeringen. Bilsamhället innebar omfattande nät av trafikleder och stora parkeringsutrymmen. Trafiken skulle separeras och differentieras; gående och bilister skulle inte mötas. Även vägtrafik i olika hastigheter skulle skiljas åt. Denna separering och differentiering gjorde att det blev svårt att bygga tät stad. I stället byggdes staden ut med nya områden, separerade från varandra.

Det gjordes utredningar och togs fram normer, bland annat för parkering, men den vetenskapliga grunden var svag. År 1956 spreds Byggnadsstyrelsens preliminära parkeringsnormer till samtliga kommuner och länsstyrelser och till myndigheter, bibliotek och bokhandlare. Reviderade parkeringsnormer kom ut senare, och alla innehöll höga parkeringsnormer, beräknade på en biltäthet som var betydligt högre än den verkliga. Trafikexperterna trodde att antalet bilar skulle öka betydligt mer än vad det visade sig göra.

Scaftgruppen var en forskningsgrupp vid Chalmers som på 1960-talet bedrev forskning om stadsplanering för trafiksäkerhet. Gruppen utarbetade *Scaft 1968: Riktlinjer för stadsplanering med hänsyn till trafiksäkerhet*, som gavs ut av Statens planverk och Statens vägverk.

Scaft angav hur staden skulle planeras utifrån trafiksäkerheten. Trafikseparering var ett nyckelord. Gångtrafik skulle bannlysas från bilstråken, och trottoarer skulle över huvud taget inte byggas. I korsningspunkterna mellan gångväg och bilväg skulle det vara planskilda korsningar.

Scaft angav fyra allmänna planeringsprinciper för att nå ökad trafiksäkerhet:

- **lokalisering** av verksamheter och funktioner så att trafikmängderna minskas och antalet konflikter och störningar därmed reduceras
- **separering** mellan olika trafikslag i rum eller tid så att konflikter elimineras mellan trafik med olika egenskaper
- **differentiering** inom varje trafikslag med avseende på funktioner och egenskaper så att trafikströmmarna blir så homogena som möjligt
- **överskådlighet, enkelhet och enhetlighet** i utformningen av trafikmiljön så att beslutsprocesserna i trafiken underlättas och överraskningsmoment undviks.

Scaft innebar inga större nyheter eftersom principerna redan tillämpades på många håll, men principerna började tillämpas i större utsträckning. Scaft fick ett stort genomslag och dess principer har överlevt länge. De fanns kvar i *TRÅD: Allmänna råd för planering av stadens trafiknät* från 1982, i den reviderade *TRÅD -92* samt i Svenska Kommunförbundets råd och anvisningar *Lugna gatan!* från 1998 och 2002.

3. Principer för planeringens prioritering av färdmedel

Herrmann Knoflacher, professor i Wien, skaparen av det så kallade "Gehzeug" (ungefär "gångmobilen", se figur 1 s. 16) och en mycket extrem tänkare när det gäller vårt bilsamhälle, anser att bilen "slukar" människan. Utrymmen som för bara några decennier sedan endast användes av gångtrafikanter har helt anpassats till bilen, och människan har trängts undan på gatornas ytterkanter (intervju i Die Zeit, 2007-09-13). Visserligen står Knoflacher för extrema åsikter, men det går inte att blunda för att den individuella motoriserade trafikens framkomlighet står i fokus när vi planerar våra samhällen.

I Bulletin 138 *Trafiksystem för bättre stadsmiljö* (Lunds Tekniska Högskola, 1996) beskriver man normen på följande sätt:

"Våra städer har utvecklats på bilens villkor där rörlighet och framkomlighet står i fokus. Av tradition har vi, och har haft, olika planeringsverktyg och planinstrument för att reglera och styra trafik- och samhällsplaneringen på olika nivåer. Exempel är råd och riktlinjer för detaljutformning av till exempel en trafiksignal, detaljplaner, översiktsplaner och fysisk riksplanering, till exempel naturresurslagen (NRL).

Riktlinjer för detaljutformning av en sträcka eller en korsning har haft en stark genomslagskraft. Man skall ha synnerliga skäl för att inte utforma en sträcka eller en korsning enligt TRÅD och de typritningar som anges i ARGUS. Som exempel kan nämnas ett värderingsunderlag för regionala cykelstråk i Stockholms län. Där har man delat in sträck- och korsningsutformningar efter grön, gul och röd standard enligt normerna. Tyvärr ger det sammansatta resultatet av länkar och korsningar inte säkra lösningar för cyklister. När det gäller de övergripande planinstrumenten har de varit särskilt kraftfulla när det gäller reservation av markområden för stora trafikanläggningar. De regionala planinstrumenten har visat sig vara betydligt svagare när det gäller att styra lokalisering av verksamheter för att tillgodose trafiksäkerhets- och miljömål. Det finns många exempel på där områdesplaner anvisat plats för lokal service men där det senare aldrig skett någon etablering på dessa platser."

I dag finns *Trafik för en attraktiv stad (TRAST)* och *Vägar och gators utformning (VGU)* som har avlöst *Allmänna råd för planering av stadens trafiknät (TRÅD)* och *Allmänna råd för gators utformning och standard (ARGUS)*. I dessa nyare varianter får gång-, cykel- och kollektivtrafik en större prioritering än hos föregångarna. Nu ska biltrafiksystemet balanseras, medan de hållbara färdätten ska optimeras. Fortsättningsvis bedöms dock mycket av den praktiska planeringen ske med bilen som norm.

Här kan tilläggas att själva trafikplaneringen kommer i efterhand och det fokuseras då på framkomligheten (möjlighet till barriärfri rörlighet). Det gäller således att bryta gamla mönster och redan i ett tidigt skede i planeringen prioritera kollektivtrafiken samt gång- och cykeltrafik, i stället för att prioritera biltrafiken. Detta hjälper till att skapa ett långsiktigt hållbart samhälle. Även grundläggande förändringar av preciseringarna av de transportpolitiska målen skulle kunna bidra till en sådan normförändring om kollektivtrafiken skulle lyftas fram som en enhet

(inte som i dag splittrad i väg- resp. järnvägstrafik) med en tydlig konkurrent i form av den individuella motoriserade trafiken (i stället för att kalla det vägtrafik).

Trafikverken har som vägledning i sitt arbete med infrastrukturinvesteringar tagit fram den så kallade fyrstegsprincipen:

1. Åtgärder som kan påverka transportbehovet och val av transportsätt
2. Åtgärder som ger effektivare utnyttjande av befintligt vägnät och fordon
3. Begränsade ombyggnadsåtgärder
4. Nyinvesteringar och större ombyggnadsåtgärder

Principen innebär att man ska börja med att föreslå åtgärder inom det första steget. Om inte detta räcker går man vidare med nästa steg etc. Resultatet blir ofta ett paket av åtgärder. Principens "tänk" förutsätter att det redan i planeringens tidiga skeden utvecklas hur transportfrågan kan hanteras och hur transportererna kan effektiviseras, samt om platsen för lokalisering över huvud taget är lämplig med tanke på de transporter som alstras.

Åtgärder på olika nivåer

Samhällsplaneringen sker av praktiska skäl på olika nivåer. Dessa nivåer är inte åtskilda från varandra, utan beslut på den ena nivån har följder på en annan nivå och tvärtom. Att till exempel bygga en förbifart är inte en åtgärd som står för sig själv, utan det krävs också detaljåtgärder på den gamla genomfartsleden för att dämpa trafiken där. Fungerar dessa olika nivåer inte som kugghjul kommer det övergripande målet inte att nås.

Enskilda åtgärder kan alltså ha följder på en övergripande nivå. Ett bra exempel i detta sammanhang är problemet med inducerad efterfrågan på trafik, där trafiken fungerar på samma sätt som det vedertagna ekonomiska sambandet mellan utbud och efterfrågan. Förbättrar man framkomligheten för vägtrafiken leder detta till ökad trafikefterfrågan, vilket i sin tur kan motverka ett övergripande syfte med bibehållen tillgänglighet utan att öka trafiken. (Avsnittet bygger på *Trafiksystem för bättre stadsmiljö*, Lunds Tekniska Högskola, Bulletin 138, 1996)

Man ska komma ihåg att mängden av transporter och trafikarbetet påverkas av de tillhandahållna förutsättningarna (se Trivector Traffics rapport 2008:60, *Överflyttningspotential för person- och godstransporter för att minska transportsektorns koldioxidutsläpp*).

Trafik- och stadsplanering ska uppfylla många olika mål

Samhällsplaneringen kan påverka städers attraktivitet, och trafiken spelar en viktig roll i detta sammanhang. Staden består inte bara av husen och gatorna, utan också av människorna och mötena. Trängsel, buller och dålig luft är inte attraktivt. Det är inte heller stora asfaltytor och barriärer.

Vi har under årtionden byggt ett samhälle som till stor del bygger på mobilitet för biltrafik, och detta kan man inte ändra över en natt. Men – i ett långsiktigt hållbart samhälle behöver vi vända denna trend och göra tillgängligheten via andra färdmedel betydligt mer konkurrenskraftig.

En majoritet av invånarna i europeiska städer värdesätter att det är bilfritt i städernas centrala delar. Forskningsresultat har också visat att politiker ofta underskattar invånarnas vilja och tror att dessa vill ha en högre biltillgänglighet än de egentligen vill. (Ovanstående avsnitt baseras på ett opublicerat Trivector Traffic-arbete med titeln *Gör det möjligt – stadsplanering för hållbara färd sätt!*)

Detta innebär att trafik- och stadsplaneringen måste beakta många intressen, vilket innebär många olika mål. Tittar man bakåt i tiden så har man i trafik- och stadsplaneringen arbetat med ett system av normerade typlösningar där delar som förbättringar av trafiksäkerhet och miljö har hamnat i skymundan. När det gäller framkomligheten har man ansträngt sig lite mer, till exempel genom att finjustera trafiksignaler eller att öppna ytterligare körfält för biltrafiken för att minska res-tiden. Detta har lett till en effektivare trafikapparat vad gäller framkomlighet i ett kortsiktigt tidsperspektiv (efterfrågan ökar vid ett större utrymmesutbud).

Normeringar i form av typritningar och riktlinjer kommer på grund av trafik-säkerhets- och miljöutmaningar inte att räcka till i fortsättningen. En effektiv transportinfrastruktur borde i högre utsträckning styras av trafiksäkerhet och miljö. Detta skulle i förlängningen även vara ett stöd för att bättre kunna ta hänsyn till de olika målen som finns i samhället och leda till ett mindre bilfokuse-rat Sverige.

Den australiensiske forskaren William Ross säger:

”Tillgänglighet och rörlighet är planeringens yin och yang. Vi kan inte ha en hög rörlighet och samtidigt hög tillgänglighet. Ökad tillgänglighet bygger på stadens täthet samt användning av kollektivtrafik, gång och cykel.”

Tänker man på externa köpcentrum så blir Ross resonemang tydligt. Ett köp-centrum kräver hög rörlighet (i de flesta fall baserat på bilen) för att kunderna över huvud taget ska kunna nyttja det. Detta innebär att tillgängligheten är dålig, vilket gör att balansen mellan yin och yang är ur spel. Förhållandet mellan rörlig-het och tillgänglighet kan jämföras med förhållandet mellan kostnad och nytta, där rörligheten är en kostnad medan tillgängligheten är en nytta. Att ha tillgång till aktiviteter, arbete, handel med mera är nytta – själva rörelsen till dessa punk-ter är en kostnad, och inget mål i sig.

För att kunna uppnå trafik- och stadsplaneringens mål, behöver därför rörligheten och tillgängligheten balanseras. Om vi börjar tänka om i planeringen så att till-gängligheten, trafiksäkerheten och miljön är prioriterade framför rörligheten och framkomligheten, borde det innebära en bra början för en hållbar planering.

Principiella förändringar för en prioriterad kollektivtrafik

Grundat på det ovan beskrivna kan några principiella punkter pekas ut som är viktiga för en förändring av planeringsnormen:

- Planeringen bör inte i första hand inriktas på bilens framkomlighet, utan tillgänglighet, trafiksäkerhet och miljö borde sättas i fokus. Andra mått och indikatorer än enbart hastighetsmått bör beskriva olika åtgärder. Här kan exempelvis ytanspråk, trafiksäkerhet och hälsoaspekter komma in. Då kan gröna färd sätt spela ut sin konkurrens fördel.
- Man ska alltid utgå ifrån ”gröna” transportmedel (kollektivtrafik, gång, cykel) i planeringen, så att rummet kan organiseras efter dessa.
- Förändringar i rummet, oberoende om det gäller själva trafikapparatens eller bebyggelseplaneringen, har konsekvenser på olika detaljnivåer. Ett gediget helhetsperspektiv är därför av stor vikt i hela planeringspro-cessen.

4. Konkreta åtgärder inom fysisk planering

De mer principiella förändringarna som beskrivs ovan, det vill säga förändringar som handlar om den bas en planerare ska stå på, måste naturligtvis också finna sin förlängning i den konkreta planeringen. I detta avsnitt vill vi därför peka ut ett antal sådana konkreta åtgärder, utan att i någon mån göra anspråk på fullständighet.

Frågan är naturligtvis vad som höjer kollektivtrafikens attraktivitet och status. Här kan fem faktorer pekas ut som viktiga:

- *Restid*: Tidsuppspoffringen för resor i kollektivtrafiken måste närma sig restiden med bil.
- *Tillförlitlighet*: Man måste kunna lita på kollektivtrafiken, inte minst på grund av att acceptansen för störningar är lägre än om man kör bil.
- *Flexibilitet*: Kollektivtrafiken måste närma sig bilens flexibilitet i tid och rum genom utbudsförbättringar såsom exempelvis täta turer med regelbundna tidsintervall (styv tidtabell) – stomlinjer.
- *Trygghet*: Alla resenärer ska uppleva att det är tryggt att åka kollektivt, även när det är mörkt ute.
- *Komfort*: Det måste kännas bekvämt och fräscht att resa kollektivt – trångt, obekvämt och smutsigt fungerar inte om man ska ta andelar från biltrafiken.

Alla dessa faktorer kräver förändringar i den fysiska planeringen. Sådana förändringar kan ske genom lokaliserings- och prioriteringsåtgärder.

4.1 LOKALISERING

För att förbättra kollektivtrafikens attraktionskraft är det viktigt att verksamheter lokaliseras centralt eller nära kollektivtrafiken. Även integreringen av verksamheter som service, grundskolor, daghem och matvarubutiker i bostadsområden är gynnsam för att ändra bilnormen. Arbetsplatser som integreras i bostadsområden bör lätt kunna nås med kollektivtrafik. I centrala delar av städer är en viss integrering av arbetsplatser och bostäder en bidragande grund för minskade transporter.

Tät bebyggelse

Tät bebyggelse bidrar positivt till tillgång till service och andra aktiviteter. Tät bebyggelse har också betydelse för kollektivtrafikens underlag, samtidigt som trängseln på vägarna och bristen på parkeringsplatser försvårar bilanvändningen. I detta sammanhang är det viktigt att komma ihåg att en utbyggd väginfrastruktur i ett långsiktigt perspektiv inte nödvändigtvis leder till stora trängselminskande effekter eftersom utbudet styr efterfrågan – som i ekonomin.

Här kan också tilläggas att en bilist behöver cirka 28 gånger mer utrymme än en person som förflyttar sig kollektivt, enligt en undersökning som har genomförts i Malmö (Knoflachers "Gehzeug" visualiserar denna problematik mycket tydligt, se figur 1). En hög andel av förflyttningar med privat bil innebär därmed att större ytor behövs för trafikapparaten. Detta leder inte enbart till en ond cirkel med

mer och mer utrymme till biltrafiken, utan även till ett ineffektivt användande av rummet. Marken är dyrbar (800– 3 500 kronor/m² bruttoarea i Malmö beroende på läget, enligt Boverket) och den skulle i ett samhälle som är mindre bilberoende kunna användas till annat än till utrymmen för trafik.



Figur 1. "Gehzeug" – en form av visualisering av bilens platsanspråk.

Avståndet till centrum och dess funktioner har betydelse för valet av färdmedel. Större orter bör därför ha flera, levande centrum (flerkärnighet). Mindre och medelstora orter lämpar sig bättre för ett centralt beläget centrum. Framför allt i mindre orter är detta ett större problem eftersom ett naturligt centrum ofta saknas. Detta kan förklaras historiskt med de svenska skiftesreformerna som i många fall splittrade befintliga byar.

Stationsnärhetsprincipen

Närheten till kollektivtrafiken är viktig för valet av färdmedel. En tät bebyggelse runt stationer och andra knutpunkter för kollektivtrafiken är därför central. I Köpenhamn tillämpas med gott resultat den så kallade stationsnärhetsprincipen, en lagstiftad princip som innebär att bebyggelse ska lokaliseras i närheten av järnvägsstationer och andra knutpunkter för kollektivtrafiken. Service ska lokaliseras närmast stationen, arbetsplatser ska finnas inom 500 meter från stationen och bostäder ska finnas inom 2 kilometer.

Resultatet av stationsnärhetsprincipen är att bilanvändningen minskar för anställda vid stationsnära kontor, infrastrukturen utnyttjas bättre och tillgängligheten ökar. Denna princip bör tillämpas även i Sverige, både i större städer och i mindre orter.

Hållplatsers lokalisering

För att öka tillgängligheten och tryggheten för resenärerna ska kollektivtrafikens hållplatser helst vara placerade nära bebyggelse, välupplysta och utan skymmande buskage (figur 2). Dessutom borde de flesta i ett bostadsområde kunna ha en hållplats inom 300–400 meters avstånd. Det beror dock på hur området ser ut. Om det är ett glest villaområde kan ett så litet avstånd få till följd att det blir väldigt

många hållplatser, vilket kan förlänga kollektivtrafikens restid och därmed minska dess attraktivitet. Att det finns cykelparkering vid hållplatserna är viktigt för att kollektivtrafikresenärerna ska kunna använda cykeln för en del av resan.



Figur 2. Hållplats nära bebyggelse, väl upplyst och utan buskage.

För att ändra på de befintliga normerna är en prioritering av kollektivtrafikens lokalisering ett medel. Vid exempelvis externa handelscentrum kan kollektivtrafikens hållplats ligga närmare entrén än vad parkeringsplatserna gör. Ett gott exempel är köpcentret "Westside" i Bern, Schweiz, som har en egen station strax utanför entrén (fyra tåg/timme i vardera riktningen; figur 3). I dag är det ofta så att den som åker kollektivt, går eller cyklar måste ta sig genom en stor parkeringsplats för att nå entrén. Det gör att dessa alternativ blir nedvärderade och därmed mindre attraktiva.



Figur 3. Den nya stationen Bern Brünnen strax utanför entrén till ett stort shoppingcenter med upplevelsebad, bio och hotell (entrén syns på bildens högra sida). Foto: Patrick Balzi.

Inte enbart vid externa handelscentrum bör kollektivtrafikens lokalisering i relation till bilens parkeringsmöjligheter prioriteras. I kvarteret Vauban i Freiburg, Tyskland, finns det boendeparkering i parkeringshus i kvarterets utkant, medan spårvagnslinjen fortsätter in i kvarteret med hastighetsbegränsningen 30 km/tim eller gånghastighet (vägmärket "gårdsgata"). Detta har resulterat i att 70 % av familjerna i kvarteret inte har någon bil och att 57 % sålde sin bil när de flyttade till Vauban.

Ett annat exempel på prioritering av kollektivtrafikens lokalisering kan studeras i Basel, Schweiz. Vid ombyggnaden av platsen utanför centralstationen har all privat biltrafik hänvisats till utkanterna av stationen och till en (dyr) underjordisk korttidsparkering. För resenären är därigenom buss- och spårvagnshållplatserna närmast. Dessutom finns en stor och framgångsrik underjordisk cykelparkering som delvis är gratis och delvis med parkeringsavgift för en ökad säkerhetsnivå (24-timmars bemanning, säkerhetsboxar och videoövervakning).

Ett intressant exempel på lokalisering finns även i Zürich. Där delfinansierar externa etableringar kollektivtrafiken, exempelvis en förlängning av en spårvägslinje, under minst två år eller tills resandevolymen är tillräckligt stor för att trafikbolaget ska ta över helt. Trots detta och trots restriktioner i parkeringstillgången går trenden mot att exploatörerna mer och mer föredrar centrala tomter, med tillgång till bra kollektivtrafik, framför mer externa etableringar (se även Zürichs mobilitetsstrategi "Mobilität ist Kultur").

Bilparkering

Bilar kräver mycket parkeringsplatser, eftersom en vanlig bil i genomsnitt står still 95 procent av sin levnadstid. Som redan påpekats är marken dyrbar, och att använda den till parkeringsplatser för bilar är ineffektivt. Exempelvis obligatoriska parkeringsavgifter blir då en logisk följd, även på privata parkeringar. Den som väljer bilen får då även stå för denna kostnad (försäkringsprincipen). Detta leder i förlängningen till att bilen är ett mindre attraktivt val. I Sverige finns det enbart miniminormer, det vill säga hur många parkeringsplatser det minst ska finnas. Det finns exempel på andra ansatser från olika ställen i Europa. Helsingfors har exempelvis en maxnorm (större kontorsbyggnader får maximalt ha 3 bilplatser/1 000 m²). I Abtwil i Schweiz har man infört det ovan nämnda exemplet med obligatoriska parkeringsavgifter. I Zürich finns för shoppingcentret "Sihlcity" en trafikflödesbegränsning (max 8 800 fordon/dygn får alstras), och i stadsdelen Vauban i Freiburg finns det parkeringsreservat (utrymme ska finnas till en bilplats/lägenhet, men det byggs först när behovet uppstår).

Knutpunkter

Kollektivtrafikens knutpunkter bör vara utformade så, att det är lätt att byta mellan olika transportslag. Där inkluderas aktuellt kollektivtransportsystem (tåg/buss/spårväg/tunnelbana), cykel-, gång- och biltrafik. Det måste vara lätt att parkera cykeln och att släppa av någon med bil. Kollektivtrafiken bör även utformas så att det utanför stadskärnorna finns bytespunkter med parkeringsplatser för bilar.

4.2 PRIORITERING

Utöver lokaliseringsåtgärder kan också prioriteringsåtgärder vidtas. Dessa åtgärder kan ske i det befintliga rummet, antingen med små ändringar eller med större infrastrukturförändringar.

Buss- och spårväggator

Buss- och spårväggator är gator eller filer som är reserverade för kollektivtrafiken på hela eller stora delar av linjen. BRT (Bus Rapid Transit) använder sig av denna prioriteringsform med ett antal exempel i Sydamerika men även i Europa. I detta sammanhang kan exempelvis "BusWay" i Nantes, Frankrike, lyftas fram. I detta system har bussen egna körfält genom att man har minskat bilarnas utrymme med ett körfält. Även vid cirkulationsplatser är bussen prioriterad. Bussen korsar cirkulationsplatsen rakt, medan bilarna måste vänta framför ett trafikljus (figur 4).



Figur 4. "BusWay" i Nantes, Frankrike. Foto: PG Andersson.

Körfält för kollektivtrafiken

För att kunna prioritera kollektivtrafiken måste inte nödvändigtvis hela linjer utrustas med buss- och spårväggator, utan även mindre åtgärder på kortare sträckor kan ge bra effekter. Ofta behövs för en sådan prioritering inte mycket mer än lite markeringsfärg, vilket gör att sådana åtgärder är mycket billiga.



Figur 5. Busskörfält vid ett trafikljus i Malmö. Foto: Kasper Dudzik.

I figur 5 ser vi ett busskörfält vid ett trafikljus i Malmö. Bussen kan rulla förbi bilkön, vilket medför att restiden med kollektivtrafiken blir mer konkurrenskraftig gentemot bilen, framför allt under rusningstrafiken. Dessutom gynnas punktligheten.

Effekterna för en sådan, relativt begränsad åtgärd syns i figur 6 och figur 7. Den ena bilden är tagen före kollektivtrafikkörfältets införande, och den andra, från motsatt håll, efter körfältets införande. Som man kan se på bilarna på bilden är åtgärder i denna form inte nya utan mer beprövade under en längre tid (bilderna är från mars 1972, Basel, Schweiz).

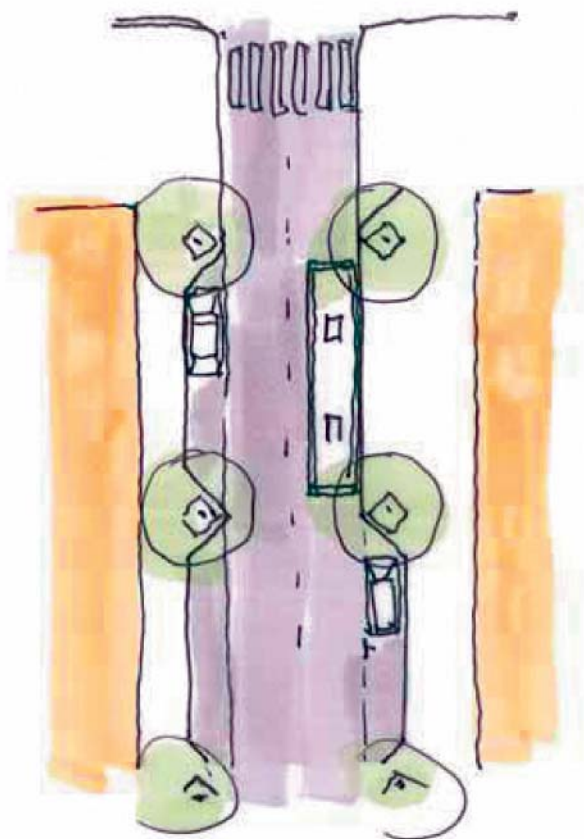


Figur 6. Basel Wettsteinbrücke före spårvagnens körfältsprioritering...



Figur 7. ... och Basel Wettsteinbrücke efter körfältsprioriteringen. Båda bilder från 1972, BVB Foto-archiv.

Hållplatsutformning

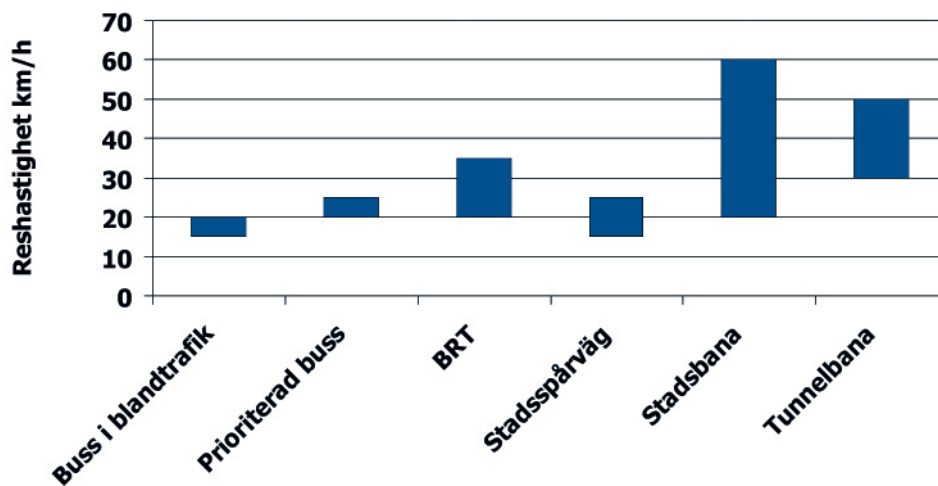


Figur 8. Yteffektiv och bussprioriterande hållplatsutformning. Ritning: Fojab Arkitekter.

Busshållplatser i stadstrafiken kan utformas så, att de ger trygghet för resenärerna och att de i övrigt gynnar kollektivtrafiken. Figur 8 visar en busshållplats där fordon i samma riktning inte kan passera när bussen står vid hållplatsen. Detta har till följd att hållplatsen tar lite plats, och den har dessutom en prioriterande effekt för bussarna.

Hastigheter

Låga och jämna hastigheter är att rekommendera ur olika synvinklar. Tänker man kollektivtrafik så hjälper låga hastigheter till att jämna ut tidsskillnaden mellan en bilresa och en jämförbar resa med kollektivtrafiken. Kollektivtrafikens snithastighet framgår av figur 9. Minskade hastigheter för den individuella motoriserade trafiken innebär i förlängningen alltså en mer konkurrenskraftig kollektivtrafik när det gäller restiden. Vid planeringen, både den fysiska och kollektivtrafikens, kan man dessutom ha målet att en resa i kollektivtrafiken inom städer aldrig ska ta mer än dubbelt så lång tid som en resa med bilen.



Figur 9. Snitthastighetsspann för olika kollektiva färdmedelsalternativ.

Med lägre och jämnare hastigheter i trafiken gynnar man inte enbart kollektivtrafikens konkurrenskraft, utan även trafiksäkerheten och miljön tjänar på det.

Tekniska lösningar

Det finns andra tekniska lösningar som ger kollektivtrafiken prioritet. Signalprioritering i trafiksignaler för kollektivtrafiken har tydliga positiva följder för tillförlitligheten och restiden. Trängselavgifter i den form som de har införts i exempelvis Stockholm innebär att de som åker kollektivt prioriteras ekonomiskt.

5. Hur få till stånd en förändring?

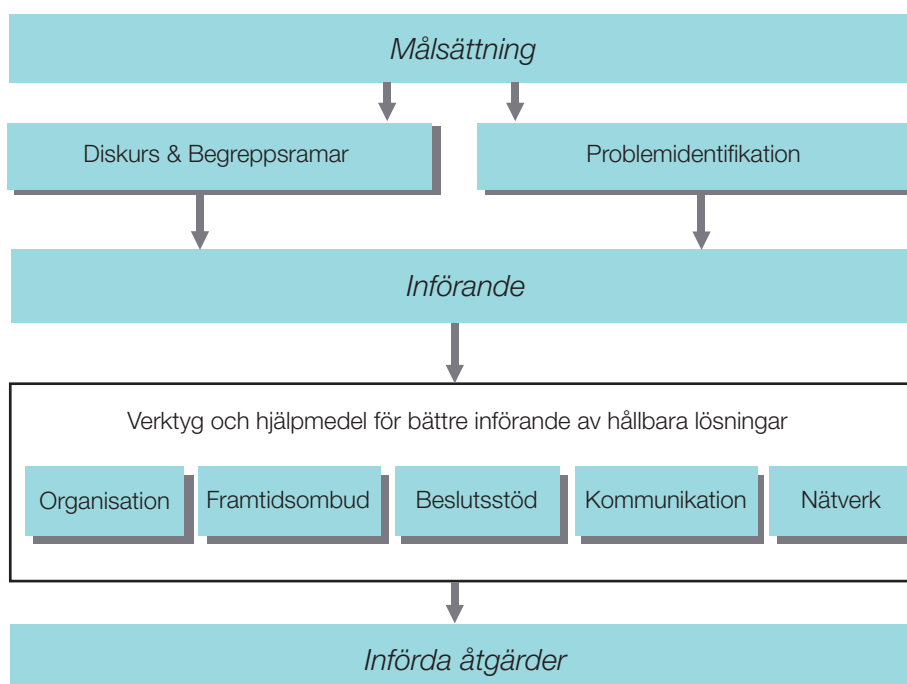
För att kunna lyfta kollektivtrafiken till norm behövs en mycket bred ansats, där den fysiska planeringen är en viktig byggsten, men där även insatser på andra fronter behövs. Ett exempel på andra insatsområden är naturligtvis att kollektivtrafiken i sig måste kunna erbjuda ett stabilt, flexibelt och för kunden enkelt system. Ett annat insatsområde är arbetet med normförändringen i våra attityder och värderingar – smarta val kommer inte av sig själva, utan kommunikation av kunskap är nödvändig.

I slutrapporten från TransportMistra, ett tvärvetenskapligt forskningsprogram, beskrivs hur ett hållbart transportsystem kan införas. Här ingår också den fysiska planeringen. De förslag som TransportMistra listar i rapporten *Bättre införande av åtgärder för ett hållbart transportsystem* (2009) presenteras i detta avsnitt.

Den gemensamma nämnaren för ett hållbart transportsystem är tre generella krav:

- Transportefterfrågan och/eller transportberoendet måste minska.
- Hållbara transportsätt (kollektivtrafik, gång och cykel) måste främjas så att andelen ökar.
- Fordon och infrastruktur måste bli mer miljöanpassade/hållbara.

Utifrån denna gemensamma bas kan sedan mål sättas som med hjälp av verktyg och hjälpmedel leder till ett bättre införande av hållbara lösningar (figur 10).



Figur 10. Från målsättning till införda åtgärder för ett hållbart transportsystem. (TransportMistra)

För att välja åtgärder i rätt riktning bör man beakta följande:

- Minskar transportefterfrågan och/eller transportberoendet?
- Främjas en ökad andel med mer hållbara transportsätt (cykel och kollektivtrafik för persontransporter, tåg och fartyg för godstransporter)?
- Kommer de fordon som används och den infrastruktur som byggs att bli mer miljövänliga/hållbara?

Målen måste vara mätbara så att de kan följas upp och resultatet kommuniceras. Ett lyckat koncept är att koppla incitament till målen för att hållbarhetskriterier ska utvecklas och följas upp. Belöningsincitament bör kopplas till hur väl målet uppfylls.

Införandet av hållbara åtgärder i transportsystemet underlättas om man involverar många aktörer, är tydlig med de övergripande politiska målen och samverkar med påverkade aktörer vid viktiga beslut och vid utformning av policyer.

Samhället kan inte vänta sig att medborgarna tar ansvar och väljer hållbarare transporter om sådana alternativ inte tillhandahålls eller prioriteras av de aktörer som utformar transportsystemet.

Om man vill medverka till enklare införande av åtgärder för ett hållbart transportsystem ska man

- lägga vikt vid att delta i utformningen av begreppsramarna
- definiera de problem som ska lösas på ett korrekt och tillräckligt sätt
- sätta tydliga mål för vad som ska uppnås
- föreslå olika möjliga lösningar på beskrivna problem
- beskriva olika lösningars olika konsekvenser för olika problemdelar
- undvika att i förväg peka ut lösningar.

Generellt kan man förbättra införandet av hållbara åtgärder genom att

- involvera transportsektorns många aktörer och beslutsnivåer i planerings- och beslutsprocesser
- starta eller delta i nätverk med syftet att finna gemensamma lösningar för ett hållbart transportsystem
- använda olika beslutsstöd på ett aktivt och medvetet sätt
- se till att framtidens generationer har tydliga och aktiva ombud i processen.

Samlade råd för en lyckad användning av beslutsstöd för införande av hållbara åtgärder:

- Håll hög kvalitet på underlaget – bygg på erkänd kompetens.
- Lagg vikt vid att kommunicera konsekvenser och resultat begripligt.
- Våga genomföra trots opinion emot, om expertisen är tydligt för.
- Utforma beslutsmodeller med indikatorer för hållbart resande.

Styrmedel

Förutom värderingsförändrande åtgärder finns det också styrmedel av olika slag som går att använda för att få till en förändring. Nedan ges exempel på några ekonomiska och juridiska styrmedel som har betydelse för val av färdmedel.

Ekonomiska:

- skatter
- vägavgifter
- parkeringsavgifter
- pris på kollektivtrafikresor
- subventionerade kollektivtrafikkort.

Juridiska:

- vägtrafikrestriktioner
- parkeringsförbud.

6. Avslutning - Den fysiska planeringen är en viktig grundsten för förändring

Att ändra på bilnormen till en kollektivtrafknorm innebär i den fysiska planeringen att man gör den individuella motoriserade trafiken mindre attraktiv i jämförelse med gång-, cykel- och kollektivtrafik. Detta synsätt måste tillämpas redan i planeringens tidiga skeden då lokaliseringen bör prövas efter fyrstegsprincipen och efter vilka transporter som lokaliseringen alstrar. Man bör eftersträva närhet till målpunkter och till kollektivtrafik så att transportbehovet minskar. Därefter kan man verka för att begränsa biltrafiken och gynna kollektivtrafiken med olika typer av åtgärder.

De första två av de tre åtgärdsområdena som listades i inledningen behandlar detta med begränsning av biltrafiken och gynnande av kollektivtrafiken. Dessa åtgärder är två sidor av samma mynt, åtminstone för den fysiska planeringen. Detta innebär att förändringar i normerna är politiskt känsliga och två läger bildas lätt – ett för kollektivtrafiken och ett för den individuella motoriserade trafiken. Inte minst av denna anledning är det därför av stor vikt att normerna förändras även i beslutsfattarnas och allmänhetens huvuden.

Här kommer den tredje punkten, värderingsförändrande åtgärder, in i bilden. Den är en mjuk ansats till förändringen av normer, och den har bara berörts översiktligt i denna rapport.

En viktig åtgärd är att prioritera kollektivtrafikens framkomlighet med egna kollektivtrafikkörfält. Till följd av detta kan det finnas en rädsla för trafikkaos på grund av färre körfält för bilar. Något sådant trafikkaos uppstår dock inte eftersom vägtransportsystemet avlastas redan efter att ett mindre antal bilister i stället för att åka bil väljer att resa kollektivt.

Att skapa förståelse och genomslag för insikten om vad biltrafikens ytkonsumtion faktiskt innebär är av strategisk betydelse. Som påpekats tidigare använder en bilist i exempelvis Malmö i genomsnitt 28 gånger mer vägyta än en passagerare i kollektivtrafiken. Lägg därtill bilens ytkonsumtion när den står stilla.

Det kan tilläggas att politikerna ofta underskattar invånarnas vilja. En majoritet i europeiska städer värdesätter att det är bilfritt i centrala delar av staden.

En normförändring är viktig för att åstadkomma en hållbar utveckling. Naturligtvis är den nödvändiga klimat- och energiomställningen den drivande motorn för sådana samhällsförändringar, men även trafiksäkerheten, hälsan och livsmiljön gynnas av en ökad kollektivtrafik jämfört med biltrafik. Utrymmet för privatbilar, till exempel parkeringsplatser och vägar, får då inte fortsätta öka utan måste minska, vilket även kan ge plats för annan typ av markanvändning som parker och tätare bebyggelse. På så sätt kan vi få en trevligare stad!

Det finns många exempel som försöker böttna i åtgärder som är **hindrande för biltrafiken, lockande för kollektivtrafiken** och som dessutom ger **värderingsförändring hos allmänheten** (se exempelvis "Mobilität ist Kultur" av staden Zürich i Schweiz). Man behöver alltså inte uppfinna hjulet på nytt, men de goda exemplen måste också bli till god vana att använda.

Den Goda Staden är ett nationellt projekt där Vägverket, Banverket, 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.

