

Nya principer för trafikplanering

Lars Leden

Artikeln ger en kort historik över hur man successivt försökt anpassa bebyggelse och trafiksystem i våra städer till att tåla en ökande biltrafik. Nya principer för planering av "stadens trafiknät" utkom 1982. Dessa sammanfattas i artikeln, som skrivits av Lars Leden. Han är byrådirektör vid trafiksäkerhetsverket och arbetar med frågor om trafikplanering.

De allra första *trafikreglerna* återfanns i automobiltrafikförordningen från 1907 (1906:90). Den innehöll bland annat en bestämmelse om att "Automobil icke får framföras med större hastighet än som motsvarar i stad, köping och annat tät bebyggt samhälle: 15 kilometer under dagsljus och 10 kilometer vid mörker eller dimma samt annorstädes: 25 kilometer under dagsljus och 10 kilometer vid mörker eller dimma, allt i timmen". Sedan dess har lagstiftningen om vägtrafik utvecklats och reviderats ett antal gånger och vi har fått flera olika författningar, varav de i detta sammanhang viktigaste är vägtrafikkungörelsen och vägmärkesförordningen.

Till dessa generellt gällande bestämmelser kommer ett antal *lokala trafikföreskrifter* som normalt utmärks med vägmärke och reglerar lokala förhållanden som trafikanten inte kan förväntas känna till. Trafiknämnden i en kommun kan tex besluta om förbud mot trafik med fordon av visst slag, "enkelriktning" och/eller förbud att stanna eller parkera fordon på viss gatusträcka. Länsstyrelsen kan på motsvarande sätt besluta om begränsning av tillåten fordonsvikt, -bredd eller -längd, införande av "huvudled" samt begränsning av hastigheten.

För att åstadkomma en "säker" trafik räcker det emellertid inte med trafikregler. Det behövs också *principer* för hur våra städer skall planeras och byggas. Dessa frågor regleras av byggnadslagen och byggnadsstadgan (BS).

De äldre delarna av våra tätorter har planerats och byggts under tiden då man färdades till fots eller med hästskjuts och då de lokala transportererna ombesörjdes med handdragna kärror eller hästfordon. När de första bilarna omkring sekelskiftet började dyka upp ansågs det naturligt att man skulle kunna köra ändå fram till porten eller in på gården. Så länge det var få fordon och rätt låga farter kunde det också fungera utan alltför stora risker och utan större miljömässiga olägenheter.

Från Radburn till SCAFT

Den successiva ökningen av bilparken fick så småningom viss inverkan på stadsbyggandet i fråga om gatubredder och parkeringsutrymmen, men inte ens under 50-talet efter bilismens genombrott var inverkan särskilt stor. Enstaka exempel på nytänkande förekom emellertid. I Radburn, New Jersey i USA kom redan 1928 en plan där den oskyddade gång- och cykeltrafiken *separerades* från biltrafiken genom att gång- och cykeltrafiken fick särskilda vägar. Gatorna närmast bostadensentréerna utformades som återvändsgator för att *differentiera* biltrafiken, så att ingen genomfartstrafik skulle före-

.....
Trafiknämnden i en kommun kan besluta om "enkelriktning", parkeringsförbud, förbud mot viss trafik etc.
.....

Inte ens under 50-talet hade bilismen någon större inverkan på stadsbyggandet.

komma på den minsta typen av gata.

Principen från planen i Radburn nyanserades och vidareutvecklades av Buchanan i en klassisk rapport "Traffic in towns" som kom ut 1963. I Sverige togs tankegångarna upp av SCAFT (Stadsbyggnad, Chalmers, Arbetsgruppen för Forskning om Trafiksäkerhet) och 1968 utkom statens planverk med de sk SCAFT-riktlinjerna för stadsplanering med hänsyn till trafiksäkerhet. Trafiksäkerhet skulle uppnås genom tillämpningen av följande fyra principer:

- *lokalisering av verksamheter och funktioner så att trafikmängder och därmed konflikter och störningar minskas.* Det klassiska exemplet är att skolan skall ligga på samma sida om trafikleden som de bostäder där eleverna bor.
- *separering av olika trafikslag i rum eller tid så att konflikter elimineras mellan trafik med olika egenskaper.*
- *differentiering inom varje trafiknät 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.*

Biltrafiknätet i en tätort delades upp i olika klasser efter hur "viktig" förbindelsen ansågs vara. Man talade om fjärr-, primär-, sekundär- och matarleder. Dessutom fanns mindre "viktiga" förbindelser, nämligen angorings- och entrégator. Olika utformning med avseende på hastighet, antal körfält, korsningsavstånd, utfarter etc rekommenderades för de olika typerna. Ett separat vägnät skulle utbyggas för gång- och cykeltrafik. Korsningarna mellan detta nät och trafiklederna skulle utformas planskilda. Det är viktigt att hålla i minnet att

I Sverige utkom SCAFT-riktlinjerna för stadsplanering 1968.

I praktiken blev SCAFT mer styrande än vad som varit avsikten.

SCAFT främst var avsedd att tillämpas vid nyplanering.

SCAFT innebar ökad trafiksäkerhet

Bristen på bostäder var stor och en omfattande nybyggnation pågick under -60 och -70 talen, en mängd trafikseparerade bostadsområden växte upp. I förordet till SCAFT 68 påtalades att de föreslagna riktlinjerna inte kunde betraktas som slutgiltiga eller ägnade att tillämpas som fasta normer för uppbyggnaden av ett gatu- eller vägnät. I praktiken blev dock mer styrande vid granskning och fastställande av planer än vad som var avsikten. I stort fungerade det hela dock mycket bra.

Studier visade att nyare trafikseparerade bostadsområden hade en betydligt bättre trafiksäkerhet än äldre områden med genomfartstrafik och blandning av biltrafik och gång- och cykeltrafik. Man kunde också konstatera skillnad i olyckstal mellan olika trafikseparerade bostadsområden beroende på bebyggelsens och trafiksystemets organisation. I de fall då åtskillnaden mellan biltrafik och gång- och cykeltrafik inte var fullständigt genomförd hade "inifrånmatade" områden högre olyckstal än "utifrånmatade" områden där trafiken matades till målpunkterna i området via en omgivande matarled, se text SCAFT, 1973.

När SCAFT-principerna utvecklades förväntades man sig en fortsatt ökning av bilismen. Nya trafikleder skulle byggas och gång- och cykelvägnäten skulle hållas åtskilt genom tunnlar eller broar. I många fall tyckte man sig emellertid inte ha råd med att bygga så många tunnlar/broar som SCAFT-principerna förutsatte. Och de som byggdes utnyttjades inte alltid i så stor utsträckning som man tänkt sig.

Trafiksanering

Medvetenheten hade ökat om de problem som biltrafiken skapade i form av bullar och avgaser och man började mer och mer intressera sig för hur problemen skulle angripas i befintlig miljö. 1974

kom planverket med en rapport om "trafiksane-
ing", ett systematiskt åtgärdsprogram för att angri-
a trafikproblem i befintlig miljö. Genom att syste-
matiskt enkelrikta gator eller helt förbjuda biltrafik
an "enkla" fria från genomfartstrafik skapas.
tillsammans med åtgärder för att begränsa antalet
farter, korsningar och "kantstensparkering" kan
trafiksäkerheten förbättras. Exempel på sådana tra-
fiksäkerhetsåtgärder finns i många städer: Kungsholmen
och Östermalm i Stockholm, centrum i Göteborg
och Lund osv, se text SCAFT, 1972.

De gatusträckor som avstängs för biltrafik i cent-
rumråden reserveras ofta för gångtrafik och "gå-
tor" blir ett mer och mer vanligt inslag i stadsbil-
len.

Arbetet med TRÅD påbörjas

1973 uppdrog regeringen åt statens vägverk och tra-
fiksäkerhetsverket att i samråd med statens plan-
verk genomföra en utredning om förbättrade förhål-
anden för cykeltrafiken. Projektet "Stadens trafik-
nät" startade. Första rapporten "cykeln" utkom
1975, följd av "bussen", "fotgängaren", "trafik vid
gator" och "bilen", som utkom 1981. 1982 ut-
kom sedan "Allmänna råd för planering av stadens
trafiknät (TRÅD)" en sammanfattning av de erfä-
righeter som projektet "Stadens trafiknät" ledde
till.

I byggnadsstadgan regleras att planverket ger de
Allmänna råd som behövs för stadgans tillämpning
(BS § 76). De är inte bindande och får inte åberopas
som villkor för planfastställelse. Allmänna råd visar
hur man lämpligen kan gå tillväga men utesluter inte
andra lösningar (SFS 1976: 725) TRÅD gäller byg-
gnadsstadgans tillämpning vid planläggning och be-
handlar samspelet mellan trafik och bebyggelse ut-
ifrån byggnadsstadgans anspråk på hänsyn till den
Allmänna samfärdseln, trafiksäkerhet, sundhet samt
skönhet och trevnad (BS § 9, 12).

1973 startade projektet "Stadens trafiknät".
1982 utkom "Allmänna råd för planering av
stadens trafiknät (TRÅD)".

TRÅD:s principer förutsätter och främjar lik-
som SCAFT:s principer att gång- och cykel-
trafiken skiljs från biltrafiken och att genom-
fartstrafiken skiljs från lokaltrafiken.

TRÅD:s principer

TRÅD innebar en utveckling av SCAFT:s prin-
ciper. Förutom att ge råd vid nyplanering skulle
standarden i befintlig miljö kunna beskrivas på ett
så nyanserat sätt att kommunerna fick en metod för
att ta fram underlag för att bedöma var åtgärder var
mest angelägna. TRÅD baserar sig på följande tre
principer:

Lokaliseringsprincipen. Bebyggelse och verk-
samhet lokaliseras så att reseavstånden blir små,
förutsättningarna för buss, gång- och cykeltrafik
främjas och biltrafiken styrs till gator som med hän-
syn till kapacitet, säkerhet och störningar har god
möjlighet att avveckla trafiken.

Grannskapsprincipen. Staden delas in i grann-
skap. Inom grannskapen begränsas biltrafiken för
att minska störningar och trafikrisker. Biltrafik utan
mål i grannskapet hänvisas till ett huvudnät för bil-
trafik. Detta lokaliseras så att viktiga och känsliga
gång- och cykelförbindelser inte störs.

Trafiktålighetsprincipen. Biltrafikens storlek och
hastighet anpassas till gatornas utformning och till
omgivningen. Härigenom begränsas trafikkonflik-
terna i gaturummet och störningarna i omgivningen.

Både grannskaps- och trafiktålighetsprincipen
förutsätter och främjar att gång- och cykeltrafiken
skiljs från biltrafiken (separering) och att genom-
fartstrafiken skiljs från lokaltrafiken (differentie-
ring).

Framkomligheten och säkerheten skall tillgo-
doses för gående och cyklister, för busstrafiken och
för biltrafiken. Metoder ges för att beskriva stan-
darnivån med avseende på framkomlighet och sä-
kerhet för dessa trafikantkategorier i ett givet trafik-
system. Metoder ges också för att beskriva stan-
darnivån för buller. Standarden beskrivs i tre ni-
våer, nämligen:

- grönt en god standard som i regel kan uppnås vid
nyplanering

- gult kan tillämpas vid besvärliga planeringsförutsättningar som exempelvis kan förekomma vid förändringar i befintliga områden
- rött innebär en låg standard som i regel bör undvikas.

Förutom ovan nämnda kvaliteter beskrivs i TRÅD även mål beträffande *luftföroreningar, vibrationer, skönhet och trevnad*. Standarden för dessa kvaliteter har emellertid inte kunnat nivåändelas.

I TRÅD behandlas gående och cyklister i en grupp. I cykeltrafiken innefattas mopedtrafik. Denna grupp trafikanter är "oskyddade" gentemot biltrafiken. I vissa fall särbehandlas emellertid gångtrafiken, tex rekommenderas att mopedtrafik och stor cykeltrafik avgränsas från lekytor och ytor med stor eller känslig gångtrafik.

I TRÅD delas biltrafiknätet inte upp i lika många klasser som i SCAFT. Man talar om två nät: huvudnätet med hög framkomlighet och lokalnätet. I lokalnätet bör genomfartstrafik undvikas och hastigheten vara låg, högst 30 km/h på lokalgatorna. I trafiksäkerhetsverkets rapport "Farthinder i bostadsområden" ges metoder för hur och var man kan anlägga gupp, sidoförskjuta och/eller minska bredden på körbanan för att uppfylla intentionerna i TRÅD. Åtgärder är särskilt aktuella i de bostadsområden som byggts under 50-talet eller tidigare. Då tillämpades ju inte SCAFT:s principer.

"Woonerf"

Idén att anlägga gupp, sidoförskjuta och/eller minska bredden på körbanan för att sänka hastigheten på biltrafiken kom ursprungligen från Holland. Dessa åtgärder lanserades där inom ramen för en särskild lagstiftning. Ett särskilt trafikmärke skulle utmärka den speciella gatumiljön "woonerf" där barn skulle kunna leka, bilar parkeras och olika trafikslag kunde blandas, "integreras".

I Danmark vidareutvecklades idén så att två vägbegrepp skapades, nämligen "ophold og lege" som motsvarighet till "woonerf" och "stillevej", där de fartsänkande hindren kunde användas inom ramen för gällande trafikregler för att öka trafiksäkerheten.

För svenskt vidkommande har man inte varit odelat positiv till ett nytt vägmärke och särskilda

trafikregler om "integrering". Farthinder bör användas för att vid behov förstärka och komplettera en skyltad hastighetsbegränsning till 30 km/h för att säkerställa låga hastigheter. Trafiksäkerhetsverket har i rapporten "Farthinder i bostadsområden" visat hur man bör gå tillväga.

En ny typ av trafiksanering

I och med att en teknik introducerats för att säkerställa låga hastigheter på biltrafiken öppnades också nya möjligheter att styra biltrafiken. För att befria en gata från oönskad genomfartstrafik var det inte längre nödvändigt att skapa "komplicerade" system av enkelriktade gator eller att stänga av gator helt med hjälp av hinder. Det visade sig att farthinder förutom att sänka hastigheten på biltrafiken även kunde utnyttjas för att omfördela genomfartstrafiken till gator med större trafikåtlighet. En sådan "mjuk" trafiksanering där biltrafik med mål längs gatan inte behöver söka sig andra vägar har med framgång tillämpats bl a i Vasastaden i Stockholm, Källtorp i Göteborg, i Augustenborg i Malmö, Kvarngärdet i Uppsala och i Lundbyområdet i Mjölby.

Bussgator

I de trafikseparerade bostadsområden som byggts under 60- och 70-talen är som nämnt ovan trafiksäkerheten i allmänhet tillfredsställande. Framkomligheten för busstrafiken är däremot ofta dåligt tillgodosedd. I "utifrånmatade" områden är det normalt mala att bussen kör runt området i en slinga.

För att åstadkomma en bra busstrafik till rimliga kostnader gäller det att göra busslinjedragningen och gångavstånden till hållplatserna korta. Detta förutsätter en central linjedragning genom området. I trafikseparerade bostadsområden är detta i många fall nödvändigt att införa särskilda gator för busstrafiken. I områden byggda under 60- och 70-talet har ofta inte detta beaktats. I många fall måste man därför i efterhand anlägga bussgator, till exempel genom att ändra en gång- och cykelväg till bussgata.

Kostnaden för att bygga en bussgata är normalt försumbar i förhållande till driftvinsterna. Den faktorer som istället brukar vara begränsande är de be-

rade trafikriskerna. Att få en busslinje inne i området oroar de boende. Det inträffar emellertid få olyckor på de bussgator som anlagts. Med en väl genomförd detaljutformning bör en bussgata normalt kunna accepteras från trafiksäkerhetssynpunkt. En bussgata innebär i allmänhet en säker och trygg väg till och från busshållplatsen.

REFERENSER

Buchanan, C.: Traffic in towns. The specially shortened edition of the Buchanan report, Storbritannien, 1963.
 CAFT. 1968: Riktlinjer för stadsplanering med hänsyn till trafiksäkerhet. Statens planverks publikation nr 5.
 CAFT, 1972, Principer för trafiksäkerhet med hänsyn till trafiksäkerhet, Inst för stadsbyggnad, Chalmers tekniska högskola, Meddelande 55.
 CAFT, 1973, Uppföljning av riktlinjer SCAFT 1968. Olycksanalys för trafikseparerade bostadsområden, Inst för stadsbyggnad, Chalmers tekniska högskola, Meddelande 64.
 Trafiksäkerhet, Statens planverk, rapport nr 23, 1974.
 Cykeln, bussen, fotgängaren, trafik vid bostaden, bilen i stadens trafiknät. Statens planverks rapport 33 del 1-5.

TRÅD Allmänna råd för planering av stadens trafiknät. Statens planverk, 1982.
 TRÅD Den i planeringen, Statens planverk, Rapport 65, 1982.
 RIGU, Riktlinjer för gators geometriska utformning. Statens vägverk TV 117, 1973-08.
 AVOG, Angelägenhetsbedömning av väg- och gatubyggnadsobjekt. Statens vägverk P 007-10, 1981-04
 Bostadens grannskap: Råd och anvisningar för planering, Statens planverk, Rapport 24, 1972.
 Svensk byggnorm. Statens planverks författningssamling 1980: 1.
 Farthinder i bostadsområden. Trafiksäkerhetsverkets rapport nr 4, 1982.
 Woenerf: Royal Dutch Touring Club. ANVB, Haag, 1977.
 Hydén, C.: Gupp i korsning starkt förbättrad trafiksäkerhet, Väg- och vattenbyggaren nr 11-12, 1980.
 Fager, M.: Olika typer av trafiksäkerhet i Stockholm, Väg- och vattenbyggaren nr 11-12, 1982.
 Förbättrad busstrafik i befintliga områden. Delrapport: Bussgators trafiksäkerhet m.m. Kollektivtrafikberedningen rapport 1982: 1.
 Samordnad planering av bebyggelse och kollektivtrafik. Kollektivtrafikberedningens rapport 1983: 1.