



Självständigt arbete vid LTJ-fakulteten, SLU, 15hp

Kan man minska bilåkandet i staden? - sett ur ett stadsplanerarperspektiv



Max Halužan

Fakulteten för Landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap
Område Landskapsarkitektur, Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) Alnarp
Landskapsarkitekturprogrammet
2011-06-01

SLU, Sveriges Lantbruksuniversitet, Alnarp

Självständigt arbete vid LTJ-fakulteten, SLU

Fakulteten för Landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap

*Kan man minska bilåkandet i staden? – sett ur ett
stadsplanerarperspektiv*

Författare:	Max Halužan
Program:	Landskapsarkitekturprogrammet
Huvudområde:	Landskapsplanering
Handledare:	Gunnar Cerwén, forskningsassistent, område Landskapsarkitektur, SLU Alnarp
Examinator:	Erik Skärbäck, professor, område Landskapsarkitektur, SLU Alnarp
Kurs:	EX0650 Kandidatexamensarbete i Landskapsplanering, 15hp., C-nivå
Utgivningsort:	Alnarp
Datum:	2011-06-01
Nyckelord:	Traffic, city planning, stadsplanering, samhällsplanering, shared space, pedestrianization, mobility management, SCAFT, bilsamhällen, bilism

Skissen på framsidan är ritad av författaren för denna uppsats, och föreställer ett bostadsområde innehållande samspelet mellan människa, bil och bebyggelse.

SAMMANDRAG

Anledningen, eller målet, till varför denna uppsatsen skrivs kan delas i två delar – den starka, globala urbanisering som idag pågår, samt debatten kring hur bilismen har blivit en fråga om hållbart förvaltande av våra städer och vår omgivning. I syfte för att ge en grundligare förståelse för hur bilen och dess egenskaper kommit att forma vårt samhälle i vardagen, och för att belysa de problem bilen för med sig i dagens läge, görs en historisk undersökning, följt av redogörelsen för problematiken med bilsamhället idag, sett ur flertalet miljöaspekter såsom trängsel, buller och luftföroreningar. Detta följs av diskussionen om potentiella lösningar för hur samhällsplaneringen kan återgå till att hålla fokus på människans skala och perspektiv, i syfte för att korrespondera väl med frågeställningen kring hur man kan minska bilåkandet i staden.

Avslutningsvis diskuteras de angivna lösningarna, där bland annat shared space, satsningar i kollektivtrafik, mobility management och teorin om den täta staden ingår, med hjälp av omfattande litteraturstudier för att sedan låta uppsatsen avslutas i personliga reflektioner om huruvida dagens planerande, eller de föreslagna lösningarna, verkligen är ett hållbart tänkande för stadsplaneringen ur människans perspektiv.

Nyckelord: Traffic, city planning, stadsplanering, samhällsplanering, shared space, pedestrianization, mobility management, SCAFT, bilsamhällen, bilism.

ABSTRACT

The reason why this essay is written can be parted in two, whereas one would be the global trend of urbanization that occurs to this moment and forward, whereas the other would be the debate of how motorism has come to be an issue of sustainable management of our cities and our environment. In purpose to deliver a thorough understanding of how the car and its capacity has come to shape the society of today, and to emphasize the problems it's brought, a historical survey has been made, followed by the report of problems to the society formed by the needs of the car, discussed in several environmental issues, such as jamming, noise and air pollution. This is followed by the discussion of potential solutions for how city planning could return to the focus of the human scale and perspective, in purpose to correspond with the issue of ways to decrease the car use in towns.

In conclusion, the given solutions are discussed, where examples like shared space, investment in public transport, mobility management and the theory of the assembled city are included, with aid from literature, to finally conclude the essay with personal thoughts of how the planning of today, or the given solutions, really are the result of sustainability for city planning from a human perspective.

*Jag är hastigheten, dirigerad av den mänskliga viljan.
Jag ger suverän makt över distansen.
Jag vidgar de mänskliga möjligheternas horisont.
Jag främjar freden och broderskapet mellan folken.
Jag vinner över döden tusen gånger om dagen.
Jag är den tysta medlemmen i alla världens affärshus.
Jag sparar timmar av människans dagliga arbete, timmar till rekreation och nya
upplevelser.
Jag ger snabbhetens världsherravälde åt människan.
Jag är fortskaffningsmedlet utan begränsningar.
Jag är Automobilen.
- Blomkvist (2001), sid. 26*

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANDRAG

ABSTRACT

1. INLEDNING	7
1.1 Bakgrund	7
1.2 Mål, syfte och avgränsningar	8
1.3 Metod och material	8
1.4 Begreppsdefinitioner	8
1.4.1 SCAFT	8
2. AUTOMOBILEN ...	9
2.1 En revolutionerande historia	9
2.2 Bilens infart till Sverige	10
2.3 Massbilismen: Sveriges övergång till bilåldern	11
3 ... IDAG	14
3.1 Bilismens baksidor	14
3.1.1 Luftföroreningar	14
3.1.2 Föroreningar till mark och vatten och den biologiska mångfalden	15
3.1.3 Energiförbrukning	15
3.1.4 Markanvändning	16
3.1.5 Barriärer	16
3.1.6 Buller	17
3.1.7 Trängsel	17
3.2 Den demokratiska gatan	17
4. BYGGANDET AV DEN GODA STADEN	19
4.1 Shared Space	19
4.2 Den täta staden	20
4.3 Kollektivtrafik	21
4.4 G/C-vägar	21
4.5 "Pedestrianization"/Gågator	22
4.6 Mobility Management	22
5. AVSLUTANDE REFLEKTIONER	24
5.1 Metoddiskussion	24
5.1.1 Källkritik	25
5.2 Personliga reflektioner	25
5.3 Varför minska bilismen?	26
REFERENSER	28
Muntliga källor	28
Tryckta källor	28
Elektroniska källor	28

1. INLEDNING

1.1 BAKGRUND

Var finns politiken för stadsbyggande och stadsutveckling? Sverige präglas idag av en politik som rör glesbygden, men även av avsaknaden gällande politik som omfattar frågor som rör den stora majoritet av befolkningen som bor och verkar i tätortsnära lägen – vad som behövs är en reform i frågan om huruvida Sverige bör etablera en stadspolitik; att möjligen en framtida stadsbyggnadsminister får arbeta jämte jordbruksministern (Ullstad, 2008, sid 6).

I staden finns värden av alla möjliga slag som skapas, investeras och förvaltas, och således blir staden en arena för den fria ekonomin (Ullstad, 2008, sid. 14). Under 1900-talet har västvärldens otroligt starka ekonomiska tillväxt följts av den minst lika kraftfulla urbaniseringen av vårt landskap, och med en uppåtgående ekonomi blir stadens gränser mer och mer diffusa, där hjälpen av snabb transport och IT gjort den största stad till en liten del i det växande nätverk där städer, eller metropoler, idag samarbetar och konkurrerar med varandra (Ullstad, 2008, sid. 14).

Med friheten av snabb transport och möjligheten till att ta sig vart man vill, när man vill, följer dock en rad problem. Som följd av den massbilism som fick sin revolution under 50- och 60-talen i Sverige (Blomkvist, 2001, sid. 131 – 132), står vi idag inför omfattande hinder som ställer till med stora problem för dagens stadsplanerare: energislöseri, utsläpp av växthusgaser och hälsofarliga partiklar, trängsel, buller, segregation (till följd av bl.a. trafikseparering och etableringen av förorterna under miljonprogrammet (Blomkvist, 2001, sid. 141)), nedsmutsning, odefinierbara offentliga ytor (Ullstad, 2008, sid. 19, 47) och så vidare.

Värdena som bilen skapat har varit människan till gagn, men är likaledes ett nödvändigt ont för att dagens ekonomi ska ha möjlighet att fortsätta med knoppningen, för att slutligen blomma. Detta måste dock ske ur en aspekt där den största delen av transporter sker ur handelssynpunkt, och inte vad gäller personliga resor. Att människor som bor ute på landet och verkar i staden är beroende av bil är ingen fråga att diskutera, men för människan som bor och verkar i staden, men ändå använder en bil, är däremot en fråga väl värd att belysa. Hur kan man "rätta till" det som man idag ser som miljonprogrammets arv, nämligen planeringen för bilen? Hur kan man med stadsplanering i dagens läge förändra människors bilvanor och att framför bilen välja att promenera, cykla eller åka kollektivt?

Denna uppsats kommer att belysa ämnet stads- och samhällsplanering ur den bilburna människans synvinkel – varför blev vi beroende av bilen, och vad kan vi göra åt det idag? Kan man bygga bort bilismen i städerna, eller måste fenomenet regleras med ekonomiska styrmedel, eller liknande? Med Sverige som underliggande referens kommer bilens historia, nutid och framtid att diskuteras, samtidigt som människans perspektiv och värderingar vävs in i berättelsen om världens snabbaste djur – vi.

1.2 MÅL, SYFTE OCH AVGRÄNSNINGAR

Uppsatsens har som mål att redogöra för bilens och bilismens historia och hur den kommit att bli så betydelsefull och djupt rotad i dagens samhälle. Jämte bilen som eget fenomen tillkommer redogörelsen för problematiken med bilsamhället idag och vilka åtgärder som kan tänkas genomföras för att stadsplaneringen skall återgå till att ske ur människans perspektiv.

Det genomgripande syftet är att belysa problematiken med bilsamhället så som det ser ut idag för att kunna förespråka och inspirera till ett alternativt tänk inom stad- och samhällsplaneringen vad gäller utformandet av våra offentliga rum, varvid gaturummet utgör en stor del.

Avgränsningarna för arbetet håller sig inom Sverige, utom för redogörelsen för bilens historia, där en global aspekt ter sig lämpligast att undersöka. Motiveringen till att hålla sig inom Sveriges gränser ligger i tanken att miljonprogrammet kommit att forma en stor del av Sveriges infrastruktur, där Sverige fått en unik situation vad gäller persontrafiken.

1.3 METOD OCH MATERIAL

Den övergripande metoden jag använt för sammanställandet av uppsatsen har består främst av bearbetning av relevant litteratur, med böcker som bland annat *Hållbar stadsutveckling, en politisk handbok från Sveriges Arkitekter* (Ullstad, 2008) och *Den goda vägens vänner* (Blomkvist, 2001), som tar upp både politiska respektive historiska frågor som kan härledas till slutsatser som används i dagens plantänk. Även onlinepublicerade källor, exempelvis kommunhemsidor och akademiska avhandlingar har bearbetats.

Källorna berör tillsammans stads- och samhällsplanering och -utveckling, men även en del miljöpsykologi och socialantropologi. Källor från dessa har sedan lett till intressanta referenser som kommit att utgöra en del av min referenslista.

Vidare har jag sedan arbetat utforskande genom att titta på faktorer som bidrar till ett minskat bilåkande inne i städer, där jag presenterar metoder för att bygga bort bilism/planera för att man skall prioritera andra färdmedel framför bilen. Det utforskande arbetssättet har i ett senare skede lett till slutsatserna, där jag redogör för hur man kan planera för stadens gator som offentliga rum, utifrån människans perspektiv – ett sätt att radikalt förändra stadsplaneringen från det ideal som rådit under 20- 80-talen (Persson, 2006, sid. 10 – 11).

1.4 BEGREPPSDEFINITIONER

1.4.1 SCAFT

SCAFT (Stadsbyggnad, Chalmers, Arbetsgruppen För Trafiksäkerhet) är en handbok (SCAFT 1968: Riktlinjer för stadsplanering med hänsyn till trafiksäkerhet) som gav riktlinjerna för hur man planerade stadens utrymmen med hjälp av trafikseparering, utifrån trafiksäkerhet (Sveriges Arkitekter [online], 2011-04-21; Berg [online], 2011-04-21).

2. AUTOMOBILEN ...

2.1 EN REVOLUTIONERANDE HISTORIA

För att kunna förstå hur bilen format vårt samhälle, alltså hur stor påverkan den haft för människan och hennes samhälles ekonomiska utveckling, samt för att kunna förstå bilens framtid, krävs en tillbakablick och ett studium av bilens historiska utveckling, samt förståelsen för människans behov av transport (Holmberg och Hydén, 1996, sid. 7).

De första i världen med att skapa ett fungerande, ekonomiskt system var egyptierna, med Nilen som främsta handelsled. Till Nilen fanns mängder av anslutna karavanstigar och enkla stråk varvid man transporterade gods till omvärlden, och man har hittat skrifter som talar om vägarnas goda kvalitet tack vare pyramidbyggena, som krävde vägstandard som liknar dagens vägar (Holmberg och Hydén, 1996, sid. 7). Dock var det romarna som först planerade för ett fungerande vägsystem – visserligen utgjorde transporter till havs en stor betydelse av kontrollen för Romarriket, men detta kunde endast upprätthållas om fartygslinjerna hade ett komplement på land. Man räknar Romarrikets totala längd byggd väg till 90 000 kilometer, där en av de äldsta, Via Appia, används än idag (Holmberg och Hydén, 1996, sid. 7). Egyptiernas och romarnas exempel är två tydliga delar som visar vilken betydelse vägen haft för organiserade samhällen att kunna etableras och bibehållas (Holmberg och Hydén, 1996, sid. 7).

Bengt Holmberg och Christer Hydén talar om den industriella revolutionen (1996, sid. 8-11) på 1700-talet, som började i England, när Europa började bygga ut sitt vägnät för transport och kommunikation. Hittills hade gods- och persontransport skett huvudsakligen med båt längs väl utbyggda kanaler. Trots den snabba revolutionen av förbättrade fartyg, var utvecklingen inom transportsektorn fortfarande förvånansvärt liten; sättet att transportera sig hade i stort sett varit oföränderlig i nästan 700 år. Hastigheten, lastförmåga och aktionsradien var mycket liten. Avsaknaden av vägar gjorde Europa till en löst sammanfogad kontinent, utan större handel, där ekonomin utgjordes av avgränsade stadsekonomier utan betydande kontakt med varandra.

Vidare betonar Holmberg och Hydén England som föregående exempel (1996, sid. 9) och startskottet med järnvägsbygget, som kom att spela en otroligt viktig roll i den industriella revolutionen: vägarna var fortfarande dåliga, liksom fordonen som färdades på dem. Friktionen var stor och bärigheten dålig, varvid man började experimentera i alternativ där man kom fram till att skenor var ett godtagbart transportsätt – först träskenor, men sedan skenor i massivt gjutjärn. Dessa järnbanor, tillsammans med hästar som dragdjur, kom att tjäna som förbindelser mellan kanalbyggena och den redan utbyggda havstransporten. När ångtekniken förenades med järnvägarna, utlöstes det stora språnget i teknikhistorien. Den stora järnvägsepoken startade, år 1830, och redan 1870 var hela Europa sammanlänkat i ett järnvägsnät (Holmberg och Hydén, 1996, sid. 10 – 11). Denna nya utveckling, menar Holmberg och Hydén, drev på ekonomin, där kol- och stålproduktionen blomstrade, och hela Europa blev plötsligt en marknad istället för den begränsade stadsekonomin (1996, sid. 11).

Holmberg och Hydén utvecklar historien när de börjar tala om bilen och dess infart i människans liv på 1900-talet. Detta innebar en drastisk förändring av förhållandena, sett ur en geografisk aspekt. Plötsligt ökade människans rörlighet explosionsartat, och utvecklingen gick från att långdistansresandet vid sekelskiftet dominerades av järnvägsresor, till dagens dominans av personliga bilresor (1996, sid. 11).

Bilismens utveckling har i allra högsta grad varit en lyx för de industrialiserade länderna. Redan under tidigt 1900-tal var bilen naturlig i det amerikanska samhället, där man år 1920 registrerade att varannan familj ägde minst en bil (Holmberg och Hydén, 1996, sid. 15). För Europa kom bilen att spela en väldigt stor roll först under början av efterkrigstiden. Den kom att påverka samhällsplaneringen så till pass att lokaliseringen av verksamheter blev flexibel. Förut var man tvungen att etablera verksamheter kring den livgivande järnvägen, men med bilen och dess flexibilitet, började man istället se efter lokaliseringplatser som bestämdes av tillgången på vägar. Nu kunde man plötsligen välja att bosätta sig var man ville, och industrin behövde inte längre tänka på tåget som främsta godstransport. Bilen var här för att stanna, den tillfredsställde inte bara existerande resbehov – den skapade även nya (Holmberg och Hydén, 1996, sid 11 – 15).

2.2 BILENS INFART TILL SVERIGE

Holmberg och Hydén fortsätter att tala om Sveriges inställning till bilens uppkomst (1996, sid. 10), och nämner att man redan på 1700-talet insåg betydelsen av goda vägar, där man började med att utvidga det allmänna vägnätet genom sammanläggningen av enskilda vägar och byvägar till allmänt underhåll. Fortsättningsvis berättar de om det historiska året 1841 då Kungliga Väg- och Vattenbyggnadsstyrelsen inrättades, vars huvuduppgift var att handlägga tekniska samt administrativa ärenden vad gällde det vidare bygget av vägar, broar, färjor och dess förbindelser. Makadamisering av vägar höjde avsevärt dess standard, där det för första gången beprövades i Malmöhus län (1996, sid. 10).

Vidare talar de om att trots att vägen hade stor framfart i Sverige, bestod en stor skillnad; flodtransporten var fortfarande omöjlig att konkurrera med vad gällde lastkapacitet – varje pråm kunde bära några hundra gånger mer än ett dragfordon (1996, sid. 10). 1700-talet kom alltså, trots vägens utbyggnad, att domineras av transport via kanaler, varvid utbyggnaden av kanalerna fortfarande överskred vägbygget (Holmberg och Hydén, 1996, sid. 10).

I takt med Englands framfart på järnvägsfronten, lät sig Sverige influeras och påbörjade även sitt eget bygge av järnvägsnät, och redan på tidigt 1900-tal var nära tre fjärdedelar av dagens befintliga järnvägsnät utbyggt. Befolkningens rörlighet fortsatte dock att vara liten, då tåg både var dyrt och godsriktat, med få avgångar för persontrafik. I genomsnitt reste en svensk knappt 200 kilometer per år, vilket blir en halv kilometer per svensk och dag. (Holmberg och Hydén, 1996, sid. 10 – 11).

I Sverige hade man på 1900-talet, med undantag för andra världskriget, en jämn tillväxt av järnväg kontra bilväg fram till 50-talets början, med en kraftig tillväxt av kollektivtrafik. Runt 50-talet reste den genomsnittliga

svensken ungefär nio kilometer per dag, jämförelsevis med dagens 50 kilometer per dag, och antalet registrerade personbilar ökade från 50 000 personbilar år 1945 (133 invånare per bil) till 3 600 000 personbilar år 1995 (2,4 invånare per bil) (Holmberg och Hydén, 1996, sid. 15).

Hur kom det sig då att Sverige har utvecklats till att bli ett land där en så stor andel människor förlitar sig på bilen, att många städer i dagens läge ter sig uppbyggda efter denna numera tekniska artefakt trots att den bara existerat i cirka 100 år? Blomkvist berättar om att inställningen till bilen och bilismen förändrades efter andra världskriget (2001, sid. 131 - 132). Efter att tidigare varit skeptiska mot bilen och dess egenskaper, ersattes denna syn med ett bejakande, och omfamnande, av framtidens bilsamhälle som en del av folkhemmet, och redan i mitten av 1960-talet var massbilismen inte bara accepterad, utan även fullständigt integrerad i det svenska samhället (Blomkvist, 2001, sid. 131 - 132).

2.3 MASSBILISMEN: SVERIGES ÖVERGÅNG TILL BILÅLDERN

För att förtydliga begreppet massbilism i detta fall, kan det te sig naturligt att definiera städernas utformning i Sverige, generellt från förr i tiden till dagens fall. Erland Ullstad talar om att "den klassiska staden", som är tydligast i stadskärnorna, består av tät bebyggelse som är ordnad i kvarter med ett nätverk av gator som länkar samman dessa (2008, sid. 18). Gatan, nyckelelementet, knyter samman alltihop och bildar tillsammans med torg och parker det offentliga rummet, som genomsnittligen tar upp ungefär hälften av en stads yta. Den andra hälften är byggnader, vanligtvis i kvartersstruktur. Överytor, eller restytor som det kallas idag, hade man inte råd med, utan allting som fanns i staden var ordnat där strukturen lades ut tidigt för att under en långsam process kunna byggas ut i ett logiskt mönster (Ullstad, 2008, sid. 18).

På 1920-talet lanserades däremot begreppet "den moderna, funktionalistiska staden", med Le Corbusier och Walter Gropius som de främsta lobbyisterna. Idén byggde på att man i stor skala skulle bygga ut hela städer, eller förorter, som höghus i landskapet. Alla skulle ha rätt till hygieniska bostäder, gröna parker, *bil* och andra moderna faciliteter (Ullstad, 2008, sid. 18).

Ullstad berättar vidare om den funktionalistiska stadsplaneringens tema; att sortera verksamhetsområden i samhället, där man organisatoriskt delade upp den under olika rubriker såsom bostäder, handel, industri, utbildning och så vidare (2008, sid. 19). På så vis fick varje funktion en plats, och vice versa. Områden där funktionen var diffus eller svårdefinierbar, menar Ullstad, förbisågs och resultatet blev vad vi idag kallar för "döda ytor" (2008, sid. 19). I samband med denna omstrukturering av en flera hundra år gammal stadsbyggartradition försvann det traditionella stadskvarteret, och den mångfunktionella gatan med butiker, bostäder och småindustri försvann och den nya gatan går idag under namnet trafikled. Torget är idag en parkeringsplats. Även trafiken sorterades under den funktionalistiska eran – gående och cyklar separerades från vägarna av säkerhetsskäl, och biltrafiken fick en egen hierarki av gator såsom motorväg, huvudled, matargata, lokalgata och så

vidare (Ullstad, 2008, sid. 19).

I Sverige fick den funktionalistiska stadsplaneringen ett genomslag under vad vi kallar miljonprogrammet (Ullstad, 2008, sid. 19). Efter andra världskriget rådde en oerhörd bostadsbrist och de som hade turen att bo någonstans bodde trångt – närmare 70 procent av alla lägenheterna i Sverige, och 75 procent inom tätorterna, hade högst två rum och kök år 1945 (Blomkvist, 2001, sid. 140). Bostadsbristen gick så långt att den socialdemokratiska partikongressen år 1964 antog programskriften "Resultat och reformer", i vilken förordades att en miljon bostäder skulle byggas i riket fram till år 1975. År 1974 kunde man meddela att man lyckats med att bygga över en miljon bostäder, allt inom loppet av tio år (Blomkvist, 2001, sid. 140).

Man kan nu fråga sig vilken roll bilen hade i planerandet av denna ohyggligt stora satsning, och vad det gjorde för utformningen av miljonprogrammets områden. Blomkvist börjar geografiskt, där han säger att förorternas bostäder lokaliserades långt utanför stadens centrum, med en underliggande förutsättning att de som skulle bo där ägde en bil (2001, sid. 141) – inte minst eftersom man inte planerat någon kollektivtrafik mellan de nya områdena och stadens kärnor. Vidare påtalar han en annan aspekt där både husens utseende och placering påverkades direkt av regler för trafikseparering, vägbredd (det som gemensamt går under namnet SCAFT-normerna), samt allmänna trafik- och parkeringsnormer (2001, sid. 141). Förhållandet mellan de nya miljonprogramsområdena och den övriga staden begränsades till trafikleder, och den gamla stadens vitalitet i form av ett kontinuerligt stadsrum raderades till förmån av transporter mellan olika målpunkter. Majoriteten av Sveriges bostäder var numera planerade utifrån perspektivet att man bodde i sin förort och åkte till staden (Ullstad, 2008, sid. 19; Blomkvist, 2001, sid. 140 – 141).

Så med bilen följde en omfattande omstrukturering av vårt samhälle. Man byggde trafikleder i stor skala vilket möjliggjorde snabba och tillförlitliga transporter, men även ökad attraktivitet för de nya bostadsområdena kring de nya trafiklederna (Holmberg och Hydén, 1996, sid. 15). Detta gav upphov till ytterligare etablering kring trafiklederna, både vad gällde bostäder och service, och på så vis byggdes staden ut – lokalisering av nya aktiviteter ökade trafiken, vilket gjorde att man blev tvungen att etablera nya aktiviteter, och därmed nya trafikleder till dem. På så vis krympte bilismen inte bara avstånd, utan var även en faktor i att man gjorde dem större (Holmberg och Hydén, 1996, sid. 15 - 16).

Förflyttningen, bekvämligheten och hastigheten blev så genomsyrande för Sveriges bostadsideal, att svenska arkitekter åkte till föregångslandet USA på studieresor och rent av kopierade det som såg bra ut, eller "Så har de svenska villaförorterna blivit lika beroende av bilen som någonsin deras amerikanska föregångare" (Blomkvist, 2001, sid. 142), eller som de Geer kanske uttrycker det lämpligare:

Bilismen får dock inte betraktas som en sak som ställer till trassel i samhällsplaneringen. Vi måste inrikta oss på bilismen som en positiv faktor av stor betydelse för livsföringen. Vi måste därför undersöka om det inte är befogat att bilismen leder till ett nytt stadsplanetänkande. Ett

bra sätt att göra detta är att studera hur man skulle kunna planera 'en bilstad', en ny stad som verkligen är utformad med hänsyn till bilismen.
- de Geer (1985), ur Blomkvist, 2001, sid. 144

Holmberg och Hydén ser idag bilen som en otroligt betydelsefull faktor som påverkar det svenska samhället på flertalet sätt, inte minst ekonomiskt (1996, sid. 16). I Sverige sysselsätter begreppet bilism (tillverkare, underleverantör, bensinförsäljare, tillbehör, verkstäder och dylikt) ungefär tio procent av befolkningen, vilket gör landet känsligt för förändringar inom denna sektor – minskad bilism skulle kunna leda till hög arbetslöshet. Man kan även se sambandet att förespråkandet för bilåkande är, och har varit, mycket större än det för andra transportsätt, trots att bilåkandet idag endast utgör drygt hälften av alla förflyttningar i Sverige (Holmberg och Hydén, 1996, sid. 16).

3. ... IDAG

3.1 BILISMENS BAKSIDOR

Sverige anses vara ett högmotoriserat land, och för närvarande hamnar vi relativt högt i tabellen över bilinnehav per capita, vilket i vårt fall är 420 bilar per 1000 invånare (Holmberg och Hydén, 1996, sid. 27). Man talar ofta om en viss mättnadsnivå, där smärtgränsen för vad vår infrastruktur tål ur generella aspekter ligger på 80 procent, det vill säga 800 bilar per 1000 invånare. Vår planets totala bilinnehav ligger på mättnadsskalan under 7 procent, cirka 470 miljoner bilar. Vissa experter menar, enligt Holmberg och Hydén, att om mättnadsnivån ligger på 80 procent, borde vi klara av att hantera 4 miljarder bilar utan större problem (1996, sid. 20 – 21).

I min mening torde vem som helst se att den mättnadsgraden är en del av en utopi som aldrig kan existera – vi står redan idag inför omfattande problem, där man skulle kunna skriva flera avhandlingar om vartannat, och eftersom trenden inte brutits än, ter det sig lång tid kvar innan vi kan få bukt med många av de här problemen.

Ofta när man läser om bilen och dess nackdelar, radas olika problemfaktorer upp under lämpliga rubriker där man enkelt kan läsa om vad som låter intressant. Jag tänker följa det exemplet nedan.

3.1.1 LUFTFÖRORENINGAR

Som bekant har växthuseffekten varit en het debatt i flera år, och som bekant är det förbränningen av fossila bränslen såsom kol, olja och gas som ger störst växthusgasutsläpp, efter att det utvunnits ur jordskorpan och använts som bränsle (Edvardsson, 2005, sid. 18; Naturvårdsverket [online], 2011-05-10). Utsläppen som bilen ger upphov till består av en mängd gaser, där koldioxid (CO_2), eller kolsyra, är den mest kända. Sedan industrialiseringen har koldioxidhalten ökat, mellan åren 1750 till 2009, från 0,0270 volymprocent till 0,0387 volymprocent (*Nationalencyklopedin*, [online] uppslagsord: koldioxid). Det är alltså inga stora mängder som krävs för att en global upphettning skall påbörja.

Förutom koldioxid, som är en vanlig råvara i industrin, livsmedelsindustrin och för myndigheter (*Nationalencyklopedin*, [online] uppslagsord: koldioxid), finns det andra, mindre kända gaser som följer bilens bränsleförbrukning, även med katalysator. Några av dessa är dikväveoxid, eller lustgas (N_2O), med en effekt på ozonlagret som är 310 gånger koldioxidens, eller svavelhexafluorid (SF_6), med 23 900 gånger koldioxidens effekt (Naturvårdsverket [online], 2011-05-10).

Den största bidragande faktorn till växthuseffekten och global uppvärmning är förbränningen av fossila bränslen, och det är statistik gällande för alla länder i världen (Naturvårdsverket [online], 2011-05-10). Följden av utsläppen blir en höjd medeltemperatur på jorden, med klimatförändringar som följd. Läget i Sverige är att vårt transportsystem har en direkt påverkan av de fossila bränslena, där inrikesresor står för närmare 30 procent av de totala växthusgasutsläppen, och det råder en stor enighet om att fordonen måste bli mer energieffektiva, samt att användningen av förnybara bränslen får större genomslag

(Naturvårdsverket [online], 2011-05-10).

Trots att vi redan lagt grunden för att minska utsläppen och att övergången till förnybara bränslen är inom räckhåll under en överskådlig tid, kvarstår dock problematiken att det ökade antalet sålda bilar kommer att kvittera ut minskningen (Edvardsson, 2005, sid. 19).

Problemet med de luftföroreningar och följder jag nämnt ovan gäller inte bara för Sveriges del, utan är ett globalt problem där den fortsatta förbränningen av fossila bränslen kan ge svåra följder för hela ekonomier i form av klimatförändringarna där nationer kommer att tvingas svara för förlorade landområden, skador på grund av plötsliga väderomslag, orkaner, torka, ökenutbredning, migration (på grund av ogästvänliga klimat) samt produktionsförluster i skogsnäring, jordbruk och så vidare (Edvardsson, 2005, sid. 19).

3.1.2 FÖRORENINGAR TILL MARK, VATTEN OCH DEN BIOLOGISKA MÅNGFALDEN

Den största faktorn av föroreningar till mark och vatten i Sverige är trafiken, både vad gäller personliga transporter och godstrafik. Det gäller samma ämnen som förorenar vår luft, såsom svaveldioxid, kväveoxider och ammoniak som bildas som slutprodukt vid förbränningen av fossila bränslen (Naturvårdsverket [online], 2011-05-10).

En stor del av det sura nedfallet som föroreningarna till störst del består av kommer från sjöfarten dit förnybara bränslen inte integrerats. Försurningen som når våra sjöar och vattendrag har hög effekt på den biologiska mångfalden, samt att försurningen bidrar till en snabbare vittring, vilket kan vara av stor betydelse inne i städerna vad gäller kulturbyggnadsminnen och så vidare. Även rörledningar och fornlämningar kan komma att påverkas, liksom människans hälsa till följd av försurat dricksvatten (Naturvårdsverket [online], 2011-05-10).

Edvardsson påtalar att denna typen av försurningar skadar vårt dagvatten, som med tiden blir vårt grundvatten, genom däck- och gatuslitage, men även vid omfattande saltning av våra vägar (2005, sid. 20).

Även Östersjön påverkas av vägtrafikens och sjöfartens förbränning – vi ser redan problemen med övergödning till följd av förhöjda halter kväve, vilket i havet har påverkats ekosystemet otroligt hårt, med döda bottnar och massiv fiskdöd, till följd av algblomningen som kommer med förhöjda halter kväve. Ekosystemet rubbas till fördel för enskilda arter, vilket inte bara drabbar fiskeindustrin, men även Östersjön som ett unikt ekosystem i rollen som brackvattenhav (Naturvårdsverket [online], 2011-05-10).

Edvardsson nämner här att följderna av våra höga utsläppshalter har blivit att vi i städerna drabbats av hälsofarliga halter av marknära ozon och kväveoxider, vilka är farliga inte bara för människan, utan även vår flora och fauna (2005, sid. 20). Vidare berättar hon att bara jordbruket tar skador av detta som varje år värderas till minst en miljard kronor (2005, sid. 20).

3.1.3 ENERGIFÖRBRUKNING

Edvardsson fortsätter att belysa problemen med trafiken rörande dess energiförbrukning: för den totala andelen energiförbrukning i Sverige står

transportsektorn för en femtedel, där inrikesflyget använder mest energi (2005, sid. 20). Hon utvecklar rankningen med att berätta att persontrafiken kommer på andra plats, med en förbrukning på 0,33 KWh/personkm och en utsläppshalt på 110 g CO₂/personkm. I jämförelse med kollektivtrafiken kan man se en stor skillnad där persontågen använder 0,05 KWh/personkm och släpper ut 1 g CO₂/personkm, medan busstrafiken endast släpper ut 15 g CO₂/personkm (2006, sid. 20). En ökning av kollektivtrafiken kontra minskning av persontrafiken skulle alltså bättra på statistiken avsevärt. (Edvardsson, 2005, sid. 20). Mer information om transporter och deras utsläpp finns i nedanstående tabell:

FORDON	Energi KWh/personkm	Koldioxid g/personkm
Personbil (genomsnittsbil 1997 års bestånd med 2 passagerare)	0,33	110
Buss (stor buss 1997 års bestånd, 60 passagerare)	-	15
Persontåg (Intercity 65 % beläggning)	0,05	1
Flyg, inrikes (resa i Sverige, 65 % beläggning)	0,66	171
Flyg, Boeing 757 (genomsnittsresa Hong Kong – New York 65 % beläggning)	0,29	76

Tabell 1. Energiåtgång (KWh) och utsläpp av koldioxid per personkilometer (g). Källa: Edvardsson, 2005, sid. 20

3.1.4 MARKANVÄNDNING

Trots utvecklingen av miljövänliga bränslen kommer en stor del av problemen med persontrafiken bestå, där markanvändningen är en av dem. Här måste samhällsplaneringen förändras där stadens utformning sker på människors villkor – i dagsläget består en femtedel av en genomsnittlig svensk stad av ytor tillägnade *bara* person- och godstrafik, där vägarna utgör den överlägset största delen (Edvardsson, 2005, sid. 21).

Med det sagt kan man vidare påstå att det inte bara är vägarna i sig som tar upp plats – biltrafik kräver förvaringsutrymmen i form av utrymmen för uppställning samt dess biytor. Man kan göra liknelsen att en enda parkerad bil behöver en yta, som utgörs av parkeringsplats samt de körbara ytorna, lika stor som ett normalstort studentrum, det vill säga uppemot 30 kvadratmeter (Edvardsson, 2005, sid. 21).

Ett tätt stadsbyggande skulle inte bara minska bilberoendet, utan därmed också minska energiförbrukningen. Tyvärr går utvecklingen fortfarande åt hållet där Urban Sprawl – stadsutglesning – med trafik- och funktionsseparering ökar bilberoendet än mer, och bilen får ta ännu större plats (Edvardsson, 2005, sid. 21).

3.1.5 BARRIÄRER

Till följd av de många trafikleder som byggts under miljonprogrammets storhetstid, har vi som resultat fått en del fysiska och visuella barriärer i staden, mellan olika stadsdelar, men som är den enda länken mellan

stadskärnan och resten av de utspridda öarna som bildar staden. Edvardsson nämner att det inte bara är landsvägar och motorvägar inuti städerna som bildar dessa (2005, sid. 22), utan även tungt trafikerade huvudleder, eller huvudgator, där trafiken ökat så mycket att oskyddade trafikanter (cyklister, fotgängare) känner sig osäkra och rent av ovilliga att passera. Inslagen barriärerna har i staden är även rent av förfulande (Edvardsson, 2005, sid. 22).

Vägarnas egenskap som barriärer skapar även svårigheter för fotgängare och cyklister att ta sig till olika verksamhetsområden som skola, arbete och vardagssysselsättningar. Bristen på alternativ och tillgänglighet gör att många människor väljer bilen som transportsätt, även vad gäller korta resor, vilket bidrar till en stor del av våra utsläpp (Naturvårdsverket [online], 2011-05-10).

3.1.6 BULLER

I staden kan man kategorisera de ljud vi hör i två kategorier: välljud och buller (Henriksson, Josefin, muntligen, 2011-05-10). Definitionen på buller är ett oönskat och/eller störande ljud, och räknas även som ett miljöproblem då det påverkar vår direkta närmiljö. Ungefär två miljoner svenskar beräknas vara störda av buller, varav 1,5 miljoner av buller som härrör från trafiken (Edvardsson, 2005, sid. 22).

Buller har, förutom en direkt störande inverkan, även hälsoaspekter där man noterat att buller påverkar hälsan och välbefinnandet hos människor, och att man genom störd nattsömn kan drabbas av hjärt- och kärlsjukdomar till följd av underliggande stress. Även koncentration, inlärning, trivsel och hörseln lär påverkas av bullret orsakat av trafiken (Edvardsson, 2005, sid. 22; Naturvårdsverket [online], 2011-05-10).

3.1.7 TRÄNGSEL

Trängsel är ett problem i trafiken som alla städer kämpar emot, och i Stockholm har man redan infört ett system där man betalar trängselskatt (Stockholms Stad [online], 2011-05-19). I Malmö och andra stora städer råder problem med trängsel under rusningstrafik under morgon och kväll, vilket ger i stort sett stillastående trafik som inte bara bidrar till trängseln, utan även buller och utsläpp. Detta gör stadskärnorna otrevliga att vistas i med huvudleder som blir flaskhalsar, barriärer för gående och resulterar i ett fult intryck för både ögon och näsa (Edvardsson, 2005, sid. 23; Malmö Stad [online], 2011-05-11).

3.2 DEN DEMOKRATISKA GATAN

En viktig aspekt ur ett trafikplanerarsammanhang är att man inte bör glömma att all trafikplanering sker utifrån riktlinjer som sätter gränser/skapar möjligheter för hur man får lov att bygga, utifrån ett för människans och miljöns "bästa", där några av målen för dagens planerande utgår från bestämda punkter, bland annat god trafiksäkerhet, god tillgänglighet och effektivitet, användbarhet för funktionshindrade och så vidare (Holmberg och Hydén, 1996, sid. 31, 64 – 65).

Ett farligt faktum som dock kvarstår i planeringen är de rådande

trenderna – SCAFT-planeringen som ännu lever i form av trafikdifferentieringen och –separeringen är bara ett exempel på hur det saknas ett helhetstänk (Ullstad, 2008, sid. 17); Holmberg och Hydén utvecklar tanken om att man idag skulle kunna påstå att våra städer, trots det stora hållbarhetstänket, än idag planeras på högst liknande vis som på 50- och 60-talen, de två årtiondena som kritiseras mest i stadsbyggnadssammanhang (1996, sid. 31 – 31). Trots den goda tanken med dagens planering behövs insikten att det finns många olika intressen och behov att ta hänsyn till, samt motsättningarna inom dessa – bland annat faktumet att en fjärdedel av vår befolkning inte ens har körkort (Holmberg och Hydén, 1996, sid. 31 – 32).

Att stadsplaneringen innefattar många olika moment är allmänt känt, men att planera utifrån att stadslandskapet är huvuddelen i människans vardagliga liv, där resor, möten, shopping, rekreation, arbete och så vidare möts och förvaltas är inte lätt. Hur planerar man för att underlätta det faktum som redan råder, att gatan är huvudkaraktären i gatans sociala scen (Moudon, 1987, sid. 23)?

Anne Vernez Moudon talar i sin bok *Public Streets for Public Use* (1987) om den demokratiska gatan som ett offentligt utrymme, där hon menar att dagens gata har förlorat sin mening i form av att den numer endast utformas utifrån vägtrafikens behov, och inte övriga trafikanters behov, som gatan ursprungligen "tillhörde" (sid. 29).

Vidare menar Moudon att trafiken mer än lämpligt bör hamna under rubriken "den demokratiska gatan" eftersom trafikreglering är en av de viktigaste faktorerna för en "god demokrati" på gatan, där det utförts mängder av studier som pekar på att en människas attityd till en gata till väldigt stor del påverkas av trafiken och dess hastighet, täthet och liknande. En gata blir lätt tom genom att föräldrarna förbjuder sina barn att leka utanför huset eftersom gatan och trafiken är för nära. Problemet är dock inte trafiken i sig, utan att bland annat hastigheten är för hög, kanske genom gatans fysiska design (sid. 30 – 31).

Moudon nämner också att attityden man har till vägen, exempelvis utanför sitt hus, beror på huruvida man känner sig säker eller inte, vilket är allmänt vedertaget för alla – precis som fotgängaren, gör bilföraren en riskbedömning innan hon väljer att använda den. Således handlar den demokratiska gatan mycket om individens känslor vad gäller säkerhet, där vägen, dess utformning och dess strömmar av trafik spelar stor roll (sid. 31).

4. BYGGANDET AV DEN GODA STADEN

För att minska bilberoendet i staden måste man ta hänsyn till avstånden i planeringen, i vilken en tät, funktionsblandad stad blir motiverad.

Bilansvändandet skulle inte bara minska, utan man skulle se en ökning av andra transportmedel, såsom buss och cykel, samt promenad. Holmberg och Hydén nämner att det vid korta sträckor är promenadalternativet som dominerar som förflyttningssätt, samt att gångtrafikens utveckling kan följa kollektivtrafikens (1996, sid. 89) – de som åker kollektivt promenerar ofta till bussen. Därför är det även viktigt att utformandet av staden görs på ett sådant sätt som uppmuntrar dessa transportmedel (Holmberg och Hydén, 1996, sid. 88 – 89). Detta kapitel tar upp olika förslag för hur man kan tänka utifrån ett planeringsperspektiv för utformning av staden.

4.1 SHARED SPACE

Centervall skriver om hur Shared space är ett relativt nytt begrepp inom stadsplaneringen, och att det grundar sig på idén att alla ska ha samma tillträde till samma rum, där regleringar i form av skyltar, gatumarkeringar och dylikt minimeras (2010, sid. 8). Vidare menar hon att resultatet således blir en säkrare miljö för fotgängare och cyklister då biltrafikanterna tvingas sänka hastigheten, medan rummet i fråga får en potential att bilda ett socialt torg- och gaturum. Shared Space-teorin är med andra ord en metod planerarna har till förfogande vad gäller att utforma gaturummet utifrån de äldre traditionerna där man tar avstånd från planerandet utifrån bilens behov och anammar tänk som gagnar mångfunktionalism, som tillåter förflyttning och uppehåll för alla typer av trafikanter. (Centervall, 2010, sid. 8).

Vad gäller trafiksäkerhet bygger Shared Space-teorin på att skapa en viss otrygghet hos bilföraren, genom regleringen av skyltar, gatumarkeringar och trafikljus. Föraren får veta vilket område hon beträder med hjälp av skyltning "gångata" eller "gångfartsområde", dit bilar har begränsat tillträde genom låga hastighetskrav, normalt 30 km/h. Styrning av trafiken kan även förekomma i form av pollare eller annan möblering (Centervall, 2010, sid. 9).

En vanlig detaljåtgärd inom trafiksäkerhetssammanhang är att man gärna separerar olika trafikslag (enligt SCAFT-planering med separering och differentiering) (Ullstad, 2008, sid. 17, 20 – 21), vilket går helt emot Shared Space-idén med en enda, integrerad yta. Centervall menar att om en plats är klassad som trafiksäker (exempelvis genom skyltad gångata, utformning etc.) påverkas människors uppfattning av trygghet, vilket i sin tur påverkar viljan hos individer att uppehålla sig på platsen (2010, sid. 10). Utformning enligt Shared Space innebär även att utformningen sker på fotgängarnas – de oskyddade trafikanternas – villkor, då man inte leder dem till och via platser genom exempelvis övergångsställen. Det är ju trots de låga hastigheterna, och inte markeringar, som gör det möjligt för människor att känna trygghet när de väljer att korsa en plats (Centervall, 2010, sid. 10 – 11).

Centervall fortsätter med att det finns flera olika sätt att markera beträdandet av Shared Space, och på så vis markera de rådande

förhållandena som skiljer sig från de som råder på en huvudled (2010, sid 10 – 12). Att använda annorlunda markmaterial, konstruera markhöjningar visar bilföraren att ett nytt förhållningssätt råder, och man tvingar således bilisten att sänka hastigheten. Att få bilföraren att bibehålla en låg hastighet kan man sedan fysiskt åtgärda med möblemanget i rummet, ytans storlek, sträckning och regelbundenhet, avsmalningar, växter och belysning, på ett sådant sätt att förarens osäkerhet håller i sig, och bidrar till höjd uppmärksamhet den låga hastigheten (Centervall, 2010, sid. 13).



Figur 1. Exempel på hur man med annorlunda markbeläggning kan ange för bilförare att det råder nya förhållanden för körning. (Foto: "Fietsberaad", 2010-01-06, flickr.com [online], Tillgänglig: <http://www.flickr.com/photos/fietsberaad/4250827684/>)

4.2 DEN TÄTA STADEN

En anledning till att vi blivit så bilberoende i Sverige kan bero på antagandet att SCAFT-normerna utformat staden på ett vis som försvårar för alternativa transportmedel. Att åter sträva efter att bygga en funktionsblandad, tät stad där man har många vardagliga förnödenheter inom gång- eller cykelavstånd borde därför vara av hög prioritet. I andra fall kan man gagna de alternativa transportmedlen genom att bygga så att bilresandet försvåras rent fysiskt.

Syftet med trafikplanering har sin grund i viljan att skapa säkra, snabba, bekväma, miljövänliga och billiga möjligheter att transportera sig, både gällande människor och gods (Holmberg och Hydén, 1996, sid. 51). Detta skulle kunna översättas, ur bilistens perspektiv, att gatans utformning borde utformas ur regler som ger lätta kurvor och god sikt, jämna trafikflöden, utrymme, symmetri och en låg komplexitet i det omgivande landskapet, allt för att maximera förarens fokus på själva körningen (Moudon, 1987, sid. 89).

Om man ur Centervalls perspektiv utgår från att bilföraren sänker hastigheten vid ökad osäkerhet (2010, sid. 8), borde man således utgå från att den täta staden med sin närhet till boende och service borde byggas oregelbundet, med smala gator, snäva kurvor och hårda korsningar, krokiga

gator och hög komplexitet i omgivningen. Detta kan medföra en minskad trafik eftersom det plötsligt tar längre tid att ta bilen, samt att det skapas så många nya förhållningssätt att uppmärksamma att det plötsligt blir obekvämt att välja bilen, och man kanske helt enkelt tar cykeln istället, eftersom det blir ett enklare alternativ (Moudon, 1987, sid. 89).

4.3 KOLLEKTIVTRAFIK

Edvardsson lägger stor vikt på att stora delar av kollektivtrafikresandet är beroende av trygg- och säkerhetsfaktorer både på plats och längs vägen till hållplatsen – belysning, vegetation och lokalisering är tre faktorer som påverkar människor till att välja bilen istället (2005, sid. 84). Hon fortsätter med att säga att en god utformning av dessa, samt knutpunkternas förmåga att erbjuda byten mellan olika färdmedel, bör beaktas i planerandet av kollektivtrafiken, tillsammans med att försöka etablera så många avgångar som möjligt (2005, sid. 84).

Vidare berättar hon om att det främst är kvinnor, äldre och barn som åker kollektivt, och således är det viktigt att utformningen av hållplatsen sker utifrån ett trygghetsperspektiv där goda utblickar och god insyn i direkt närhet till bostäder får vara ledorden (2005, sid. 85 – 86), även ur ett perspektiv då hållplatser bör lokaliseras inom korta gång- och cykelavstånd, både för att motivera människor att välja kollektivtrafiken, men även för att skapa goda möjligheter av byten mellan transportsätt, exempelvis växlingen från gående till buss (Edvardsson, 2005, sid. 86 – 87).

Att hållplatser i sig är tillgängliga är nu givet, men det räcker inte för att motivera människor till att välja kollektivtrafiken – Edvardsson fortsätter med att även bussar måste prioriteras i trafiken och det befintliga vägnätet (2005, sid. 86 – 87). Kollektivtrafikens framkomlighet blir ett direkt konkurrensmedel, samtidigt som det försämrar framkomligheten för bilen, vilket kan ge intrycket att det blir smidigare att ta bussen än att ta bilen. Bussgator och -körfält ökar således busstrafikens konkurrenskraft (Edvardsson, 2005, sid. 86 – 87).

4.4 G/C-VÄGAR

I Sverige uppskattas gångtrafiken uppgå till tre miljarder personkilometer per år, vilket kan räknas om till att varje svensk går ungefär en kilometer om dagen (Holmberg och Hydén, 1996, sid. 89). Ungefär en fjärdedel av alla förflyttningar inom tätorten sker till fots. Vad gäller cykeln berättar statistiken att ungefär tio procent av alla resor inom tätorten sker med cykel, vilket i exempelvis Malmös fall skulle innebära att 30 000 personer använder cykeln som främsta transportmedel (Holmberg och Hydén, 1996, sid. 89 – 90).

En viktig aspekt att titta på när man vill minska bilanvändandet i staden blir således att se till hur gång- och cykelvägarna är utformade. Edvardsson berättar om att man i tätorten ofta använder bilen för resor under tre kilometer, i vilket en bidragande faktor kan vara otillräckliga G/C-vägar (2005, sid. 82). Det allmänna cykelresandet avtar i samband med att avstånden ökar, och cykelns attraktivitet som transportmedel minskar avsevärt när målpunkterna blir få, det vill säga när man kommit till en punkt i staden där tätheten plötsligt blivit för låg (Edvardsson, 2005, sid.

82). En av bovarna i dramat är Urban Sprawl, i vilket man menar den glesa staden, som jag nämnde förut när jag talade om miljonprogrammet.

Utformningen av G/C-vägar kan utgå från samma punkter som designen av busshållplatser – punkterna belysning, vegetation, närhet till bebyggelse är av största vikt, eftersom majoriteten av cyklister/gående väljer att färdas på vägar ritade för biltrafik om G/C-vägarna anses vara för otrygga (Edvardsson, 2005, sid. 82).

Edvardsson talar om att gång- och cykelvägarnas design bör tas i beaktning redan i ett detaljplaneskede, så att man så tidigt som möjligt kan ange den kortaste sträckan genom planerade områden, samt att man avsätter tillräckligt med markyta till sträckningen (2005, sid 82 – 83). Även hinder för bilar såsom trafikljusreglering, farthinder och annorlunda markbeläggning ger G/C-vägarna en konkurrensfördel, samtidigt som staden kan tjäna på att den får en image som förordar cyklar att göra reklam för (Edvardsson, 2005, sid. 82 – 83).

Fortsättningsvis nämner Edvardsson att det är viktigt för planeringen av G/C-vägar att undvika tunnlar i så stor mån som möjligt eftersom dessa ofta inger en känsla av osäkerhet (2005, sid. 83). I fall där man är tvungen att bygga tunnel ur trafiksäkerhetssynpunkt, bör tunneln vara så öppen och ljus som möjligt för att folk skall vilja gå genom dem. Här kommer även ett tillgänglighetsperspektiv in då lutningen och markbeläggningen inte får försvåra för funktionshindrade personer att ta sig fram (Edvardsson, 2005, sid. 83).

4.5 PEDESTRIANIZATION/GÅGATOR

En given anledning till att staden ser ut som den gör idag, med stora avstånd ur ett fotgängarperspektiv, är SCAFT-planeringen som fortfarande starkt influerar dagens stadsplanering. Funktions- och trafikseparering och –differentiering är en följd av den planeringsmetodik man hade på 60- och 70-talen (Blomkvist, 2001, sid. 140 – 141).

Moudon talar om en motreaktion mot detta stadsbyggnadsideal (1987, sid. 24 – 25), där uttrycket "pedestrianization" är centralt, eller vad vi i Sverige skulle kalla att göra om en gata till gågata. Detta följer Shared Space-teorin, men på gågator kan man ytterligare begränsa biltrafiken, exempelvis genom att endast tillåta godstrafik vid vissa tider. Detta skapar urbana utrymmen i staden som kan komma att anses som attraktiva miljöer för vistelse, dit man kan gå eller cykla för att utföra vardagssysslor.

En gågata skulle även kunna levandegöras genom att blanda boende och service, så att gatan blir trafikerad (av fotgängare) runt dygnets alla tider genom att man inte endast behöver utföra vardagssysslorna på gågatan: kanske ligger arbetet så pass nära din bostad att du kan promenera dit, äta lunch ett kvarter bort och efter arbetet köpa livsmedel innan man på en parallellgata kan ta bussen hem (Jacobs, 1992, sid. 152 – 154). Då skulle behovet av en bil minska ytterligare.

4.6 MOBILITY MANAGEMENT

Förutom rent byggtkniska åtgärder för att underlätta för olika trafikslag finns även så kallat "mjuka åtgärder", enligt Edvardsson, som inte handlar om den fysiska utformningen av infrastrukturen (2005, sid. 89). Detta

kallas för mobility management och innefattar en del åtgärder som påverkar det personliga resandet innan själva resandet har börjat, och som i sin tur blir åtgärder som i slutändan kan komma att påverka den fysiska utformningen. Enligt Edvardsson handlar det till stor del om medvetenhet och personligt ansvar hos den enskilda individen, eftersom det alltid är det egna valet att välja de förmåner som mobility management ger (Edvardsson, 2005, sid. 89).

Edvardsson nämner en del åtgärder som är en del av mobility management, som kan vara att uppmana människor till att samåka till arbetet (2005, sid. 90 – 91). Detta kan minska bilbehovet och därmed minska efterfrågan på parkeringsplatser, ytor som kan användas till andra exempel i den fysiska planeringen, som bostäder. Man skulle även underlätta för fastighetsägare att etablera bilpool, där behovet av en bil inte är centrerat på att ta sig till sitt arbete, utan att bilen istället används för rekreativa behov såsom att åka ut till skogen, eller för att veckohandla. Man kan även erbjuda nyinflyttade till ett område eller nyanställda ett årskort på kollektivtrafik för att från början underbygga en medvetenhet hos människor om att alternativa transportsätt finns och inte är svåra att använda (Edvardsson, 2005, sid. 90 – 91). Man kan även lobba inifrån genom att ge planerare fortbildning och vidare ställa krav på att "gröna resplaner", dit alla transportkategorier integreras i planeringen av nya områden, samt i ombyggnationen av befintliga (Edvardsson, 2005, sid. 90 – 91).

5. AVSLUTANDE REFLEKTIONER

Syftet jag hade när jag förberedde, skrev och färdigställde uppsatsen var att generellt belysa problematiken med dagens bilsamhälle, för att vidare kunna förespråka och ge inspiration till hur man kan tänka alternativt inom stads- och samhällsplaneringen för att utforma staden i framtiden, varvid gaturummet utgör en stor del.

I denna del för jag en avslutande diskussion kring min metod för genomförandet, samt ingående reflektioner kring arbetsprocessen men, framförallt, det egna lärandet. Slutligen för jag en kort diskussion om varför bilismen bör minska, utifrån egna åsikter och erfarenheter.

5.1 METODDISKUSSION

Eftersom uppsatsen genomgående hållit en generell nivå utan fallstudier och/eller intervjuer var det mest lämpliga tillvägagångssättet för skrivandet omfattande litteraturstudier. Det är ett omfattande och brett ämne som i mitt fall kan tyckas vara svårt att greppa, och det kräver en insikt i många olika aspekter, då stadsplaneringsprocesser sker ur olika moment med olika intressegrupper och behov.

Litteraturen har till stor del bestått av handböcker och skrifter utgivna av kommuner där man tar upp planering ur ett hållbart perspektiv, där man skrivit utförligt om historia, människans förhållande till bilen och dess roll i samhället, samt vad man kan göra för att påverka människors vanor vad gäller att förflytta sig.

Man skulle tycka att en fallstudie hade passat sig för att ytterligare underbygga de argument som finns för att bygga den täta och mångfunktionella staden, men avvägningen att utelämna fallstudien gjordes primärt ur tidsaspekter – min åsikt är att fallstudien skulle kräva en förstudie, ett gestaltungsförslag samt en uppföljande dokumentation på resultatet, vilket det inom kursens ramar inte fanns tillräckligt med tid för att genomföra. Det viktigaste argumentet är självfallet att möjligheten att få utforma en gata i en verklig stad där uppföljande dokumentation är möjlig i princip inte finns i dagens läge.

Med hjälp av litteraturen hoppas jag istället på att min poäng nått fram, och att det övergripande målet och syftet med uppsatsen gör sig hörda genomgående under läsningen.

I uppsatsen hoppas jag ha svarat på de frågor jag ställt, dit hur man kan minska bilåkandet i städerna hör till, på ett tillfredsställande sätt genom att ställa historien som fond till hur bilens betydelse kommit att bli en så omfattande del av samhället idag, och dess dominerande väggeometri (Magnér, 2010, sid. 38). Jag hoppas vidare att metoden där historien möter dagens läge och förslaget på en del (inte alla) lösningar tillsammans tydligt klargör dagens problematik med bilsamhället och nödvändigheten i att finna lösningar som inte heter ”breddning av körfält”, och kanske ge upphov till nya idéer på lösningar för hur staden kan återgå till att få lov att bestå av en fusion av funktioner dit människan är central, och inte hennes färdmedel.

5.1.1 KÄLLKRITIK

Litteraturen jag använt mig av i mina studier har varit relevanta såväl som intressanta, och jag ser en fördel i att litteraturen spänner över ett relativt brett fält: från bilens historia både globalt och lokalt till genomförbara lösningar för att skapa en attraktivare stad att vistas i. Flertalet källor talar även för att man får en nyanserad bild och kan förhålla sig objektiv i sitt skrivande.

Källorna som litteraturen anger har jag avvägt att lita på trots att jag inte kontrollerat dem, dels för att litteraturen i stort är utgiven av personer som i stort själva redogör för sina källor i ett förord och grundliga referensförteckningar, dels för att vissa källor utgår från kända personer, såsom Jane Jacobs, i vilka jag personligen väljer att lita på. Att "välja att lita på" kända personer, som Jacobs i detta fallet, kan verka oprofessionellt, men när det gäller en globalt erkänd landskapsarkitekt som Jacobs, tar jag den kritiken lätt. En viktig faktor att komma ihåg vad gäller Jacobs och hennes verk, är att en stor del av det hon skriver, exempelvis i boken *The death and life of great American cities* (1992), är baserat på personliga åsikter, i vilket hon själv redogör i bokens förord, där hon bland annat skriver "[...] None of these people is, of course, responsible for what I have written; indeed, some disagree heartily with my point of view[...]".

5.2 PERSONLIGA REFLEKTIONER

Detta verk jag äntligen färdigställt har inneburit en hel del utmaningar för mig, och vad det egentligen är jag vill berätta. Jag känner att upphovet för uppsatsen kommer utifrån en irritation jag känner inom mig själv där jag kan förflytta mig i staden och tänka "men hur tänkte man här egentligen?", och min strävan efter att belysa en problematik i dagens planeringstänk har varit svår att uppnå, dels på grund av att jag kanske inte riktigt satt fingret på exakt vad det är jag vill belysa, dels på grund av att ämnet i vilket fall är väldigt brett.

Jag har genom hela arbetets gång tänkt på relevansen i det jag skriver, och hoppet om att jag har lyckats förmedla historia – nuläge – lösningar har framgått på ett pedagogiskt sätt, om än med ytliga genomgångar av lösningar som tar avstånd från den SCAFT-inspirerade fysiska planering som fortfarande råder i dagens läge (Persson, 2006, sid. 8 – 10).

Redan i ett tidigt skede såg jag svårigheter att kunna begränsa mitt ämne, eftersom jag med uppsatsen på ett sätt vill publicera en tyst protest mot hur planering sker idag. Att enbart gå in på ett ämne, exempelvis Shared Space, och redogöra för detta i en hel avhandling belyser nämligen inte problematiken med dagens bilsamhälle, utan förespråkar bara en alternativ metod för ett byggande av staden, på ett vis som inte än är etablerat. Att därmed gå in på problem och lösningar på ett ytligt plan ger således en större helhetsbild över problematiken och vad man har för alternativ tillgodo – en stad som erbjuder många alternativ för transport är självfallet en attraktiv stad, och detta är svårt att argumentera för när man går in för detaljerat på ett ämne eller använder sig av en fallstudie.

På grund av det faktum att jag endast ytligt redogjort för olika problem och metoder har det därtill frestat mig att i mina omfattande litteraturstudier, där jag sett mig själv läsa genom flera böcker, sväva ut i

ämnet och börja diskutera saker som blivit alltför detaljerade, exempelvis hur en planeringsprocess formellt går till, vilket inte är relevant i sammanhanget för denna avhandling. Däremot har det bjudit på mängder av intressant läsning, kanske på bekostnad av tid för det faktiska, relevanta skrivandet, men tillika väldigt nyttig kunskap för mig personligen, som jag gladeligen tagit till mig.

Den pågående och fortsatta läsningen jag genomför just nu vad gäller vidare teorier om "god utformning" och planeringsprocesser på nationell, regional och kommunal nivå har gett mig insikter om huruvida man skulle kunna jobba vidare med utformningen av det offentliga rummet (gatan). Det hade varit intressant att genomföra ett gestaltungs-förslag på en gata man vet är exempelvis tungt trafikerad och bilorienterad, för att se vad detta skulle kunna ge för effekter, inte bara för trafikflödet, utan för övriga transportsätt. Man skulle även kunna gräva sig in i planeringsträsket och studera de metoder och processer som råder i dagens läge, med ambition att kanske förenkla, eller till och med utöka, de metoder dit så många intressen måste tas tillvara på. Kanske skulle nya lösningar på trafikfarliga (gällande alla trafikslag) situationer uppstå och kanske skulle till och med normerna för planering av gaturummet i staden kunna förändras helt och hållet, både i plan- och byggskede.

5.3 VARFÖR MINSKA BILISMEN?

Att argumentera för att minska bilismen och uppmana bilförare och -ägare att använda andra transportmedel kan vara svårt – bilen ger sin ägare snabbhet, effektivitet och flexibilitet, kontra kollektivtrafikens ständiga planerande för tidtabeller, förseningar och trängsel på bussar/tåg.

Men varför ska vi minska bilismen i städerna? Är det verkligen nödvändigt; samhället fungerar ju bra som det gör. Eller gör det verkligen det? Staden idag präglas av Urban Sprawl och är ett resultat av många tiders stadsbyggnasideal. Ur en sådan synpunkt kan man kalla staden för rik på miljöer, men i en sådan utformning förloras stadens ursprungliga syfte – nämligen att vara en samlad plats för olika funktioner och intressen. Det överdimensionerade vägnätet som blev kvar när miljonprogrammet var över har lämnat staden i ett utformningsskede där staden numera inte har en självklar stadskärna, utan där staden lämnats åt sitt öde, centraliserad och utspridd som öar i landskapet, med ett bilberoende och dess följande problem som resultat (Ullstad, 2008, sid. 19).

Staden behöver ur ett generellt perspektiv återfå sin identitet, där alla funktioner finns samlade och nära tillhands, där möten kan ske och människors behov förvaltas. Sambandet mellan olika delar av staden bestående av sammanlänkande trafikleder måste upphöra och ge plats åt bostäder och service, där den ursprungliga stadens flöde och liv återupplivas i ett stadsrum som är kontinuerligt. Samtidigt måste vi se det ur perspektivet att staden är en organism som utvecklas långsamt; strukturerna ändras inte över en natt. Inriktningen blir svår att ändra när staden redan är byggd, men man måste komma ihåg att bygget fortlöper. I genomsnitt förändras två procent av bebyggelsen i Sverige per år, vilket i teorin skulle kunna förändra en hel stad under loppet av 50 år (Ullstad, 2008, sid. 19, 31).

En annan given anledning för att minska bilismen i städerna, är för att bilen är städernas största miljöbov. Trots det faktum att vi måste sänka utsläppen och de föroreningar vår trafik orsakar, så ökar den. Våra städer är byggda efter bilen och dess fördelar, med ett ökat bilberoende som resultat, och bilen gynnar och gynnas av den glesa staden. Landsbygden och småorter är levande på grund av bilen, varvid en minskning blir svår att uppnå (ur bland annat en arbetspendlaraspekt). Därför blir det även viktigt med omfattande satsningar på kollektivtrafik som ett första steg mot morgondagens hållbara stad. För den hållbara staden byggs tätt, och den har sina funktioner samlade, vilket är raka motsatsen mot bilden vi står inför idag. Våra städer har byggts utifrån SCAFT-normer och Urban Sprawl, och då blir problematiken i att man i Sveriges städer fördubblat sin markförbrukning per invånare sedan 50-talet ett tydligt tecken på att bilismen är boven i dramat som måste regleras (Ullstad, 2008, sid. 8, 37 – 38).

Ett varningens finger måste dock höjas när man talar om den täta staden och dess egna utopi. Ullstad menar att staden går under rubrikerna komplex och mångfunktionell (2008, sid. 16). För att detta skall vara möjligt att uppnå (till viss del kan jag redan tycka att staden omfattas av dessa kategorier) tycker jag inte att man bör riskera att stadsplaneringen tar form i en alltför stark motreaktion av SCAFT, så att hela staden fungerar som en enda stor stadskärna – då går vi genast emot tanken om mångfunktionalitet, eftersom man ignorerar de olika intressena och behoven som finns. Att påstå att industriområden och villamattor som finns i staden inte är attraktiva är ett felaktigt påstående, enligt mig – de finns ju där eftersom efterfrågan finns där, och på samma vis är balansen uppenbarligen tillräckligt jämn för att motivera dessa områden, och dess obligatoriska huvudleder ut till dem. För mig är det viktigt att diskutera dagens problematik, men inte genom att arbeta mot den, utan genom att kompromissa; att göra en blandning av de flesta teorier till en cocktail, hade resulterat i en god cocktail. En cocktail bestående av bara SCAFT, eller bara Shared Space, blir aningen för besk för att dricka.

REFERENSER

MUNTliga KÄLLOR

Henriksson, Josefin, landskapsarkitektstudent, samtal, SLU Alnarp, 10 maj 2011

TRYCKTA KÄLLOR

- Blomkvist, Pär (2001). *Den goda vägens vänner: väg- och billobbyn och framväxten av det svenska bilsamhället 1914-1959*. Diss. Stockholm : Univ., 2001
- Centervall, Hanna (2010). *Samrum i staden – En studie av Shared Space ur landskapsarkitektens perspektiv*. Diss. Uppsala: Sveriges Lantbruksuniversitet
- Edvardsson, Linda (red.) (2005). *Handbok i bilsnål samhällsplanering: framtagen av tekniska förvaltningen och stadsbyggnadskontoret*. Lund: Lunds kommun
- Holmberg, Bengt & Hydén, Christer (1996). *Trafiken i samhället: grunder för planering och utformning*. Lund: Studentlitteratur
- Jacobs, Jane (1992). *The death and life of great American cities*. Vintage books ed. New York: Vintage
- Magnér, Kalle (2010). *Bilstaden – om bilismens konsekvenser för stadens gaturum*. Diss. Alnarp: Sveriges Lantbruksuniversitet
- Moudon, Anne Vernez (red.) (1987). *Public streets for public use*. New York: Van Nostrand Reinhold
- Persson, Bengt (red.) (2006). *Process för välgestaltade vägar i staden: analys, konsekvens, program och värdering*. Stockholm: Arkus
- Ullstad, Erland (2008). *Hållbar stadsutveckling, en politisk handbok från Sveriges Arkitekter*. Stockholm : Intellecta

ELEKTRONISKA KÄLLOR

- Berg, Erik (2009). SCAFT 1968: Hur gick det snett. [online] Tillgänglig: <http://approximationer.blogspot.com/2009/12/scaft-1968-hur-det-gick-snett.html>. [2011-04-21]
- Malmö Stad (2011). Hållbar trafikmiljö. [online] Tillgänglig: <http://www.malmo.se/Foretagare/Hallbart-foretagande/Hallbar-trafikmiljo.html>. [2011-05-11]
- Nationalencyklopedin* (2011). [online] Tillgänglig: <http://www.ne.se/> [2011-05-10]
- Naturvårdsverket (2010a). Svavelhexafluorid (SF6). [online] Tillgänglig: <http://utslappisiffror.naturvardsverket.se/Amnen/Vaxthusgaser/Svavelhexafluorid/>. [2011-05-10]
- Naturvårdsverket (2010b). Dikväveoxid (N2O). [online] Tillgänglig: <http://utslappisiffror.naturvardsverket.se/Amnen/Vaxthusgaser/Dikvaveoxid/>. [2011-05-10]
- Naturvårdsverket (2011). Transportsektorns miljöpåverkan. [online] Tillgänglig: <http://xn--naturvardsverket-mlb.se/sv/Start/Verksamheter-med-miljopaverkan/Transporter-och-trafik/Transportsektorns-miljopaverkan/>. [2011-05-10]
- Stockholms Stad (2010). Trängselskatt. [online] Tillgänglig: <http://www.stockholm.se/TrafikStadsplanering/Stockholmstrafiken/Trangselskatt/>. [2011-05-19]

Sveriges arkitekter (2009). SCAFT lever än [online]. Tillgänglig:
<http://www.arkitekt.se/s34910>. [2011-04-21]