

Kapitel 8

Personbilsindustrin inför 80-talet

av Lars Jagrén

INNEHÅLL

1	Inledning	409
	1.1 Syfte och upplägning	409
	1.2 Personbilsindustrins betydelse	410
2.	Den historiska utvecklingen	412
	2.1 Marknadernas utveckling - överkapacitet	415
	2.2 Den japanska expansionen	421
	2.3 Statsmakternas ökade inblandning	428
	2.4 Översikt på lands- och företagsnivå	431
3.	Problem och strategier	438
	3.1 Stordriftsfördelar - segmentstänkande	439
	3.2 Samarbetsavtal	447
	3.3 Marknadsorganisation	451
	3.4 Organisation-flexibilitet	457
4.	Sammanfattning	458
	Litteratur	462

Tabellförteckning

Tabell 1	Ersättningsköpens andel av totala antalet nyregistrerade personbilar 1960-1980	417
Tabell 2	Segmentsandelar. Västeuropas personbils- marknad, 1960-77	420
Tabell 3	Segmentsandelar. USAs personbilsmarknad 1973-79	420
Tabell 4	Den japanska personbilsproduktionen och exporten 1970-78	422
Tabell 5	De japanska marknadsandelarna på olika personbilsmarknader	422
Tabell 6	Personbilsindustrin: största producentländer 1980	431
Tabell 7	Andelen utlandsförsäljning 1976 hos utvalda personbiltillverkare	435
Tabell 8	Större tillverkare av personbilar 1973 och 1979	437
Tabell 9	Några olika uppskattningar av effektiva produktionsstorlekar inom personbilsindustrin	440
Tabell 10	Betydelsen av olika seriestorlekar inom personbilsindustrin	441
Tabell 11	Årsproduktionen 1980 för modeller inom Volvos/Saabs segment	444
Tabell 12	Försäljning av Volvos och Saabs person- bilar på de största marknaderna 1979 och 1980	455

1. Inledning

1.1 Syfte och uppläggning

Personbilsindustrin är i flertalet industriländer en av de viktigaste branscherna ur sysselsättnings-, investerings- och exportsynpunkt. Dessutom är en mycket stor del av persontransporterna i ett modernt samhälle beroende av personbilen (Bhaskar, 1981, s 28-40). Från att under hela efterkrigstiden ha vuxit snabbt förändrades under 1970-talet branschens betingelser kraftigt med avseende på bl a marknadstillväxt, hårdare konkurrens och ökad statlig inblandning, vilket har lett till en situation med stora globala problem. Ett betydande allmänt intresse riktas därför mot branschen, samtidigt som en utbredd pessimism angående framtidsutsikterna märks i många läger.

Mot bakgrund av detta har vi i föreliggande volym om industrin inför 80-talet funnit det angeläget att närmare studera personbilsindustrins situation. Syftet med studien är således att söka beskriva de problem som bilbranschen står inför i en svår situation globalt sett och med utgångspunkt från dessa problem analysera de strategier som de specialiserade företagen valt för att anpassa sig till den förändrade situationen. Särskilt intresse riktas här mot Volvo och Saab, även om diskussionen är tillämplig även för BMW och Mercedes. Målet är inte att göra någon prognos över den framtida utvecklingen - denna är här, liksom på många andra områden, alltför avhängig av kompetens och agerande som är unika för varje företag och därför knappast kan förutses. Avsikten är istället att öka kunskapen om och förståelsen för bilbranschens situation.

De problem som diskuteras i uppsatsen är inte specifika för personbilsindustrin, utan gör sig gällande i många andra industrigrenar, liksom även strategierna för att anpassa sig. Lägre marknadstillväxt, ökad konkurrens och intensivare statlig inblandning är faktorer som blivit väsentliga inslag i omvärldsbilden för en rad svenska företag. De frågeställningar som diskuteras kan därmed ha ett mer generellt intresse och även anpassas till andra industribranscher.

Kapitlet har disponerats på följande sätt:

Efter ett kort avsnitt där personbilsindustrins betydelse redovisas behandlas i avsnitt två översiktligt den historiska bakgrunden till dagens situation, samt de problem som uppstått under 70-talet. I avsnittet ges även en översikt av världens personbilsproduktion fördelad på länder och företag. I avsnitt tre analyseras de problemställningar som utvecklingen under 70-talet givit upphov till, med tyngdpunkten lagd på de strategier som de specialiserade företagen valt för att bemästra den ändrade situationen. Särskilt intresse riktas här mot Volvo och Saab. Kapitlet avslutas därefter med en kort sammanfattning.

1.2 Personbilsindustrins betydelse

Personbilsindustrin är i samtliga de tre huvudproduktionsområdena EG, USA och Japan, en av de viktigaste arbetsgivarna, investerarna och exportörerna. Branschens betydelse för andra industrigrenar såsom köpare av deras produkter är också mycket stor. Dessutom innebär branschens struktur med mycket stora anläggningar med tiotusentals anställda att eventuella nedläggningar slår hårt mot den lokala ekonomin.

Inom EG uppskattades de direkt anställda inom bilindustrin 1979 till ca 2 miljoner, men medräknas alla vars arbete indirekt är beroende av branschen, t ex underleverantörerna, blir siffran ca 6

miljoner eller 14 % av antalet industrisysselsatta (Europeiska Gemenskaperna, 1980, s 3). I USA och Japan uppskattades de direkt anställda till ca 800 000 respektive 250 000; den låga japanska siffran beror på att en större del av tillverkningen av komponenter ligger i formellt fristående bolag. Sammantaget direkt och indirekt hamnar man i dessa länder på storlekar uppåt 5 miljoner, dvs mellan 5 % och 10 % av totala sysselsättningen. Även i exporthänseende spelar bilindustrin en oerhörd roll (USA undantaget); överskottet inom EG 1978, 35 miljarder kr, motsvarade ca 20 % av oljeimporten och Japans överskott, ca 70 miljarder kr, motsvarade 20 % av Japans synliga export (SIND, 1979, s 22-24, Financial Times Survey, 1980).

Dessa siffror förklarar varför bilbranschens problem också fått återverkningar i den nationella politiken i flera länder - det är en alltför stor bransch för att tillåtas gå under.

Liknande andelar gäller i Sverige där Volvo och Saab-Scania totalt på koncernnivå svarar för drygt 10 % av industriproduktionen, ca 10 % av investeringarna och ca 12 % av exporten. Motsvarande siffror för personbilstillverkningen är ungefär hälften.¹ 1980 sysselsatte koncernerna totalt ca 79 000 personer i Sverige, därav ca 43 000 inom personbilsdivisionerna. Därtill kommer sysselsättningen i underleverantörsledet som av SIND (1980) totalt uppskattades till ca 19 000 personer. Intressant i detta avseende är SSABs satsning på tunnplåt för personbilsindustrin i Domnarvret, vars framtid kan vara avhängig av att satsningen lyckats.

Värt att uppmärksamma är att den svenska handelsbalansens överskott på personbilar under den senaste tioårsperioden, i löpande priser, ökat från ca 650 till ca 2 000 miljoner kronor. Totalt ex-

¹ Personvagnar svarade i Volvo 1980 för 50 % av försäljningen, bussar och lastbilar för 31 % och övrigt (motorer, lantbruksmaskiner m m) för resterande 19 %. I Saab-Scania svarade lastbilar och bussar för 45 %, personbilsdivisionen för 28 %, flygdivisionen för 8 % och övrigt (Nordarmatur, Parca Norrahammar, VW-Audi-agenturen m m) för 19 %.

porterades sistnämnda år (1980) 72 % av de bilar som producerades i Sverige. Av produktionen avsattes således 28 % på hemmamarknaden, 35 % i övriga Europa, 25 % i USA och 12 % i övriga länder (SOS Industri, 1979, samt Bilismen i Sverige, 1980).

På företagsnivå är utlandsförsäljningen något annorlunda fördelad, eftersom produktionen i utländska dotterbolag då också räknas med. För Volvos del gick 1980 endast 19 % av försäljningen till Sverige, 47 % till övriga Europa, 24 % till Nordamerika och 10 % till övriga länder. För Saab var motsvarande andelar för Sverige 38 %, övriga Europa 41 %, Nordamerika 20 % och övriga länder 1 %.

2. Den historiska utvecklingen

Tidsperioden efter andra världskriget har präglats av en enastående snabb tillväxt i världsproduktionen av personbilar. Från ca 10 miljoner enheter 1955 ökade produktionen till ca 30 miljoner 1973; dvs en tredubbling på 18 år. Procentuellt sett ökade produktionen med i genomsnitt drygt 6 % per år (World Automotive Market, 1980). Värt att notera är dock att produktionen varierat kraftigt mellan olika år. Stora nedgångar noterades bl a 1956, 1958 och 1961. Dessa nedgångar synes i första hand ha berott på konjunktursvängningar i USA som medförde minskad efterfrågan på den amerikanska marknaden. Den europeiska och japanska bilindustrin uppvisar därför både snabbare och jämnare tillväxt under perioden. Ett undantag utgörs av Storbritannien vars bilproduktion uppvisar stora variationer mellan olika år.

Den nordamerikanska bilindustrin svarade 1955 för ca 75 % av den totala bilproduktionen i världen. 1980 hade denna andel sjunkit till ca 22 %, samtidigt som den västeuropeiska ökat sin andel från drygt 15 % till 35 % och den japanska från ca 1 % till knappt 24 % (World Automotive Market, 1980, s 7). Under perio-

den har även länder utanför dessa tre områden i ökad utsträckning börjat producera bilar. Exempel på detta är bl a Mexico, Brasilien, Sovjetunionen och Sydkorea.

Varför kom då den europeiska och japanska bilindustrin att växa så snabbt? Några heltäckande svar kan ej lämnas här, men några avgörande faktorer bör nämnas.

När den ekonomiska tillväxten satte fart i det krigshärjade Europa och Japan, realinkomsterna för löntagarna snabbt steg och relativpriserna på bilar och bensin sjönk, uppstod en stor efterfrågan på konsumentkapitalvaror, bl a personbilar. Jämfört med USA där biltätheten 1950 var 265 bilar per 1000 innevånare, hade det mest personbilstäta landet i Västeuropa - Storbritannien - vid samma tidpunkt endast ca 45 bilar per 1000 invånare (Jacobsson, 1973, s 94-100). Detta ger en antydning om det stora potentiella efterfrågetrycket som sedan faktiskt gjorde sig gällande i Europa och Japan.¹

Efterfrågan kom att tillfredsställas främst genom inhemska tillverkare snarare än genom import av amerikanska bilar. Detta kan förklaras av två faktorer. För det första tillverkade den amerikanska industrin bilar som varken i prisläge, utseende eller tekniska egenskaper passade den europeiska smaken. De bilar som efterfrågades i Europa var i första hand billigare transportmedel och inte dyra, stora, bekväma och statusbetonade modeller. För det andra var vid krigets slut tullarna på industrivaror högre och dollarbrist rådde i Europa. Detta försvårade den eventuella importen från USA ytterligare. Samtidigt uppfattades bilindustrin i Europa som en export- och tillväxtbransch. Dessa faktorer tillsammans ledde i många länder till medvetna satsningar på en expansion av branschen för att skapa tillväxt, exportinkomster och sysselsätt-

¹ Detta förhållande (introduktionsprocessteorin) utnyttjades av Wallander (1958) för prognoser över bilbeståndets utveckling i Sverige.

ning. Bilbranschen var således, speciellt under uppbyggnadsskedet, inriktad på respektive nationell marknad med avseende på biltyper, design, motorstyrka etc. Frihandelssträvandena och skapandet av EG på 60-talet medförde ytterligare stimulans för personbilsproduktionen. Den internationella handeln med bilar blev intensivare och långserieproduktion kunde i ökad utsträckning tillämpas. De amerikanska företagen kunde genom sina dotterbolag i Storbritannien, Frankrike och Västtyskland även dra nytta av denna högkonjunktur. Trots den tilltagande internationaliseringen synes dock bilföretagen i hög grad koncentrera sig på modeller framtagna för segment med stor efterfrågan på de nationella marknaderna, snarare än på bilar konstruerade för exportmarknaderna (Hocking, 1980, s 504-519).

Under 70-talet har som tidigare nämnts flera av de bakomliggande faktorerna försvagats och i vissa fall även förändrats till att snarare verka hindrande för en fortsatt expansion. Detta har slagit hårt mot den europeiska och i ännu högre grad mot den nordamerikanska industrin, medan den japanska, speciellt i relativ mening, gått stärkt ur krisen.

Sammantaget kan man i mycket grova termer hänföra förändringarna under 70-talet under tre punkter:

- 1) De höjda energipriserna och den minskade tillväxten i ekonomierna (som bl a berodde på energipriserna) innebar sänkt tillväxttakt i efterfrågan på bilar. Samtidigt skedde vissa förändringar i preferenserna mellan olika segment, i resmönster etc, som ytterligare ökade omställningsproblemen, speciellt för den nordamerikanska industrin. Till detta kommer att marknaden i allt fler länder börjat visa mättnadstendenser, mätt som andelen ersättningsköp av totala antalet nyregistreringar, vilket bl a innebär en större känslighet för marknadsstörningar vid tidpunkten för nybilsinköpet.

- 2) De japanska företagen har expanderat kraftigt under 70-talet och tagit betydande marknadsandelar både i USA och Västeuropa. Den japanska industrin har dragit nytta av efterfrågeökningen på mindre bilar, men också i andra segment lanserat konkurrenskraftiga modeller.
- 3) Det statliga inflytandet över branschen har ökat. Detta är en följd av dels olika krav på bilen ur säkerhets-, miljö- och energisynpunkt, dels en större oro i olika länder över den inhemska bilindustrin, vilket i ökad utsträckning lett till protektionistiska åtgärder.

De tre huvudförändringarna har givetvis ett nära samband, men skall nedan granskas närmare var för sig, för att huvuddragen på ett klarare sätt skall kunna urskiljas. Diskussionen kring utvecklingens konsekvenser koncentreras kring den europeiska personbilsindustrin.

2.1 Marknadernas utveckling - överkapacitet

De drastiskt höjda oljepriserna 1973 fick i kombination med andra viktiga faktorer som valutaoro och ökad inflation konjunkturen i västvärlden att kraftigt försämrats. Bilhandeln drabbades särskilt hårt av de dyrare oljepriserna eftersom den påverkades från två håll, dels av den generella ekonomiska nedgången, dels av att efterfrågan på dess produkter minskade direkt, att resvanorna förändrades etc.

Ytterligare en faktor som påverkat efterfrågan på personbilar i Västeuropa och Nordamerika är det faktum att personbilen på flera av de större marknaderna nått det stadium av livscykel som kan beskrivas "nogen produkt på en stabil marknad". Efterfrågan på personbilar kännetecknas, liksom de flesta produkters, av en S-kurva (Jacobsson, 1980, s 3-4). När varan är ny försäljs

den till ett fåtal informerade och intresserade (introduktionsfas). När kunskapen om varan ökar, positiva externa effekter i form av exempelvis bättre vägar tillkommit, skjuter försäljningen fart (expansionsfas) för att sedan när alla som önskar produkten har inköpt den nå mättnadsfasen, då tillväxttakten avtar och ersättningsköpen blir viktigare.

Någon absolut mättnadspunkt har inte kunnat konstateras på någon marknad, bl a därför att antalet två- och trebilshushåll har ökat. Detta kan förklaras av att familjer i ökad omfattning skaffar en andra bil vars prestanda skiljer sig från den vanliga familjebilens, exempelvis en mindre shoppingbil.

Denna tendens har varit särskilt förekommande i USA, där 33 % av alla hushåll äger mer än en bil. I vad mån de senaste årens oljeprisstegringar på längre sikt påverkar denna andel återstår att se (se även avsnitt 3.1).

De flesta industriländer har emellertid nått mättnadsfasen i så måtto att ersättningsköpen blivit viktigare och i dessa länder, t ex USA, Schweiz, Storbritannien, Sverige och Kanada, svarar för över hälften av nyregistreringarna. Tabell 2 visar utvecklingen 1960-80 för Nordamerika, EG och Japan. Detta innebär att efterfrågans känslighet för marknadsstörningar ökat. Vid tider av ökande oljepriser eller annan osäkerhet om framtiden väntar man med ersättningsköpet så länge den gamla bilen fungerar. Detta är med största sannolikhet en av de viktigaste förklaringarna bakom de stora fluktuationerna i registreringar under de senaste åren, framför allt i USA (se tabell 3).

I absoluta tal ökar bilbeståndet fortfarande men tillväxttakten har blivit lägre. Från en årlig ökningstakt i efterfrågan på 4 %-7 % under 50- och 60-talet minskade efterfrågan drastiskt 1974 från 25 till 20 miljoner nyregistrerade fordon. Den största minskningen noterades i USA med drygt 2,5 miljoner enheter, i Europa

Tabell 1 Ersättningsköpens andel av totala antalet nyregistrerade personbilar 1960-1980

	1960	1970	1980
OECD	50,3	52,8	70,9
Nord Amerika	66,4	66,8	80,0
EG	24,4	46,3	71,1
Japan	20,9	22,9	58,1
Totalt	47,9	49,1	64,5

Källa: Bianchi och Prodi (1981)

sjönk försäljningen med knappt 1,5 miljoner enheter och i Japan med ca 0,7 miljoner. Först 1978 nåddes åter 1973 års nivå. Prognoser inför 80-talet pekar mot en fortsatt långsam tillväxt på 1-2 % per år. Något snabbare tillväxt förväntas för den europeiska marknaden, något lägre för USA och Japan (Jones, 1980, s 3-4).

Dessa lägre tillväxttakter baseras även på de samstämmiga prognoser som förutspår långsammare BNP-tillväxt under 80-talet för flertalet industriländer.¹ Konjunkturedgången nu slår hårdare än en "vanlig" konjunkturedgång då regeringarna i en rad länder samtidigt satsar på att beseгра inflationen och därför inte förväntas gripa in för att hålla efterfrågan uppe. BNP per capita och

¹ För en diskussion kring den svenska situationen se exempelvis Eliasson (1981)

bilförsäljningen följer historiskt varandra nära. Dessa faktorer medför att tillväxten i efterfrågan främst sker i länder med låg biltäthet och snabb ekonomisk tillväxt såsom Grekland, Jugoslavien samt vissa latinamerikanska och asiatiska länder.

Samtidigt som marknadstillväxten avtagit, speciellt i Västeuropa, Japan och Nordamerika, har emellertid kapacitetsutbyggnaden fortsatt. 1978 uppskattades den globala överkapaciteten till ca 3 miljoner fordon (därav ca 1 miljon i Europa), ett överskott som väntas bestå vid mitten av 80-talet (Financial Times Survey, 1979, samt Jones, 1980, s 11). Anledningen till detta är dels utbyggnadsplaner hos enskilda producenter för att uppnå stordriftsfördelar, dels uppkomsten av nya producentländer. Vissa bedömare anser risken stor att denna överkapacitet blir särskilt märkbar för de västeuropeiska tillverkare som producerar mindre och medelstora standardbilar i långa serier på en stabil marknad under hårt importtryck. Japanerna anses klara sig tack vare sin goda konkurrenskraft, GM och troligen också Ford genom sin storlek och globalisering. Genom att tillväxttakten är lägre och det råder överkapacitet kan inte tillverkarna lösa sina konkurrensproblem genom att öka kapaciteten och därmed produktiviteten. Detta skulle endast leda till ännu värre överkapacitet på marknaden. Tidigare, då efterfrågan var stark, var detta möjligt och även "svagare" tillverkare klarade sig hyggligt då det snarare var säljarnas än köparnas marknad.

Personbilsföretagen har reagerat på den hårdare konkurrensen och den därmed följande lägre lönsamheten främst genom att söka pressa kostnaderna. Detta har inneburit att man sökt förlänga serierna och få lägre enhetskostnader genom att ha så många gemensamma komponenter som möjligt i bilarna och ökat samarbetet i fråga om produktion och/eller utveckling med andra tillverkare. Dessutom synes utvecklingshastigheten ha påskyndats dels för att ta fram nya, energisnåla modeller, dels för att kunna utnyttja den senaste produktionstekniken.

Viktigt att påpeka är att totalmarknadens tillväxt har en relativt begränsad relevans för en specialiserad producent. För honom är det avgörande i stället vad som händer inom de segment han valt att specialisera sig på. Förändringar som inte märks när man studerar totalmarknadens utveckling kan på avgörande sätt förändra betingelserna för de mindre företagen.

Uppdelat på storleksklasser innebar chocken efter oljeprisstegringarna 1973 en markerad ökning i efterfrågan på mindre bilar. Denna ökning visade sig dock, som framgår av tabell 2, vara av tillfällig natur i de europeiska länderna. Som framgår av tabellen innebar 1974 ett brott i de trender mot större bilar som varit märkbar under efterkrigstiden. De två minsta klasserna ökade således starkt sin andel på de större bilarnas bekostnad. Redan 1975 återgick emellertid marknaden mot de trender som gällt före 1973, och som framför allt innebär att de allra minsta och enklaste modellerna minskar sin andel, medan mellanklassen växer. Övriga segments andelar synes tämligen konstanta. Den andra "oljekrisen" 1979 kan dock antas ha medfört en viss ytterligare ökning av mellanklassens andelar. I vad mån denna är av mer hållfast karaktär är emellertid ännu inte möjligt att säga. Värt att poängtera är att de västeuropeiska marknaderna under huvuddelen av tidsperioden efter 1945 uppvisat specifika särdrag i efterfrågan. Västtyskar och svenskar har traditionellt efterfrågat större bilar, fransmännen mindre och italienarna ännu mindre. Vissa tendenser under senare år tyder emellertid på att dessa nationella särdrag i allt högre grad försvinner och att efterfrågan på mer "generella europeiska" bilar typ VW Polo och Ford Fiesta ökar (Bhaskar, 1980, s 122).

Sammantaget har således de olika segmentens andelar i Europa varit förvånansvärt stabila sett över en längre tidsperiod. De variationer som förekommit kan främst förklaras av högre disponibla inkomster, ändrade relativkostnader i form av bensinpriser, skatt och försäkringar som slår olika mot olika segment, ändrade

Tabell 2 Segmentsandelar, Västeuropas personbilsmarknad 1960-77

År		1960	1965	1970	1973	1974	1975	1976	1977
Segment	Exempel på bilar	Andelar							
Extra small	Renault CV2	10,0	8,0	6,5	5,7	6,1	4,9	4,5	4,0
Small	Ford Fiesta	29,0	22,0	20,5	16,9	22,0	20,8	20,9	23,0
Light	VW Golf	30,0	33,0	27,6	26,8	25,4	26,1	23,7	22,0
Medium	Audi 80	12,4	13,9	20,3	24,5	22,7	22,9	25,6	24,0
Large/executive	Rover	10,8	18,1	18,1	17,5	15,6	17,3	18,0	18,0
Luxury	Jaguar	7,8	5,0	7,0	8,6	7,3	7,3	7,5	7,0
Total försäljning (milj st)		3,5	5,7	7,4	8,6	7,4	7,6	8,7	9,0

Källa: Bhaskar (1981)

Tabell 3 Segmentsandelar, USA:s personbilsmarknad 1973-79

År		1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Segment	Hjulbas	Andelar						
Subcompact	$x < 100''$	23	26	31	24	25	27	38
Compact	$100'' \leq x \leq 111''$	20	22	23	24	22	21	20
Midsized	$112'' \leq x \leq 117''$	24	25	25	29	28	28	22
Fullsize-luxury	$x \geq 118''$	33	27	22	23	25	23	19
Total försäljning (milj st)		11,4	8,7	8,3	9,8	10,7	10,9	10,0

Källa: Department of commerce (1980)

resmönster samt förändringar i antalet tvåbilsfamiljer. På kortare sikt har även de i segmentet ingående bilmodellernas ålder betydelse. Ett segments andel av totalmarknaden tenderar att sjunka när bilmodellernas relativa ålder gentemot modeller i andra segment ökar, och växa när nya modeller eller generationer introduceras. Segmentens andelar påverkas således även av introduktioner av nya bilar i andra segment, bl a genom den stora publicitet dessa händelser får.

I USA däremot synes trenden mot mindre bilar vara mer entydig. Observera dock att de två minsta amerikanska klasserna, compact och subcompact, täcker nästan samtliga europeiska klasser förutom luxury och vissa modeller i large/executive-klassen. Denna tendens gjorde sig gällande redan före oljekrisen men innebar då snarare lägre tillväxttakter i de större segmenten än direkta minskningar. Efter 1973 har som framgår av tabell 3 den amerikanska marknaden uppvisat kraftiga svängningar, speciellt 1979 då de två mindre klasserna kraftigt ökade sin gemensamma andel. Förutom segmentsförskjutningen har biltillverkarna dessutom minskat storleken på bilarna inom varje segment vilket ytterligare accentuerar förskjutningen mot mindre bilar i USA. Ett undantag från detta är de allra minsta importerade bilmodellerna som på senare år fått starkare motorer och bättre inredning.

2.2 Den japanska expansionen

Som framgick av avsnittet om utvecklingen under efterkrigstiden har den japanska expansionen varit synnerligen stark, speciellt under de senaste tio åren, se tabell 4. De europeiska och nordamerikanska tillverkarnas oro har vuxit i takt med de japanska marknadsandelsvinsterna. Den stora skillnaden mellan den japanska kontrollen av den europeiska marknaden på ca 10 % och den amerikanska på ca 20 % är att de amerikanska företagen satt upp produktionsanläggningar i Europa och därmed skapat arbete, föräd-

Tabell 4 Den japanska personbilsproduktionen och exporten 1970-78

Ar	Produktion 1 000 st	Avsättning Japan 1 000 st	Export 1 000 st	därav till		
				Väst- europa 1 000 st	Nord- amerika 1 000 st	övriga länder 1 000 st
1970	3 179	2 379	800	150	350	300
1974	3 932	2 204	1 728	341	796	591
1978	5 976	2 935	3 041	649	1 528	864

Källa: Bhaskar (1981)

Tabell 5 De japanska marknadsandelarna på olika personbilsmarknader
Procent

	1975 %	1979 %	1980 %
Belgien	---	18,0	25,8
Danmark	18,1	18,2	30,9
Finland	22,5	24,0	35,4
Frankrike	1,7	2,0	2,9
Italien	0,1	0,1	0,1
Norge	28,2	24,0	39,1
Storbritannien	9,0	10,8	11,9
Sverige	6,5	10,0	14,1
USA	9,1	16,4	21,0
Västtyskland	1,7	5,0	10,4
Asien	---	64,0	----
Sydamerika	---	11,0	----
Afrika	---	35,0	----
Oceanien	---	49,0	----

Källa: Respektive lands årsböcker samt fackpress.

lingsvärde och export i dessa länder. Eftersom den japanska fram-
marschen inte gör något av detta betraktar europeerna den med
andra ögon. En ytterligare olikhet är att den japanska expansio-
nen sker i ett kärvt marknadsläge, medan den amerikanska sked-
de vid en tidpunkt då efterfrågan var större än utbudet. Som
framgår av tabell 5 är de japanska framgångarna störst i länder
utan egen tillverkning, men även i USA, Storbritannien och Sveri-
ge har de uppnått marknadsandelar överstigande 10 %. I Frankrike
och Italien är deras inbrytning fortfarande måttlig; i det första
fallet beroende på inofficiella, i det andra på officiella, import-
kvoter. Den västtyska marknaden var länge en svag länk men
efter hårdsatsning under de senaste åren har försäljningen tredubb-
lats under 1980 och motsvarar nu ungefär 10 %. Ännu mer inmarke-
rad är japanernas intrång på de "gamla" europeiska marknaderna i
Afrika, Asien och Oceanien. Under de sista tio åren har exempel-
vis deras marknadsandelar ökat från 5% till 11 % i Sydamerika,
från 15 % till 35 % i Afrika, från 30 % till 64 % i Asien och
från 14 % till 49 % i Oceanien.

De japanska marknadsandelsvinsterna har i första hand skett i
småbils- och mellanbilssegmenten. Den japanska industrin kom
nämligen på grund av den inhemska efterfrågans inriktning mot
dessa segment samt då det för nya bilproducenter är naturligt
att inrikta sig på dessa mindre avancerade modeller, att koncent-
reras kring dessa segment. Den ökade efterfrågan på mindre
bilar i kombination med de låga japanska produktionskostnaderna
möjliggjorde en snabb exportexpansion under 1970-talets början.

Förklaringen bakom dessa framgångar är i första hand att de ja-
panska bilarna av konsumenterna upplevs som billiga i inköp, repa-
ration och drift. Bakom priset ligger förutom stora serier och
hög mekaniseringsgrad även stora olikheter på arbetsmarknaderna.
De viktigaste skillnaderna synes dock ligga i metoderna att orga-
nisera produktionen, både inom den enskilda fabriken och gent-
emot underleverantörerna.

Sammantaget innebär dessa olikheter att medan det tar ungefär 30 timmar att montera en Volvo i 240-serien tar det endast 15 timmar i Japan för en bil i samma storleksklass (Dagens Nyheter 1980-12-02). Skillnaderna framstår emellertid i exempel av denna typ som större än de i verkligheten är, då vi dels inte tar hänsyn till graden av förmontering som är större i Japan än i Sverige, dels inte beaktar vare sig antalet varianter eller vilket "värde" som byggs in i bilen. Vore det möjligt att korrigera för dessa olikheter är det troligt att en avsevärd del, om än inte allt, av skillnaden skulle försvinna.

En viktig olikhet mellan japanska och andra biltillverkare är hur underleverantörssystemet organiseras och hur underleverantörerna är bundna till företaget.¹ De japanska tillverkarna inhandlar flertalet komponenter från japanska företag, ofta från en regionalt begränsad yta. Samma underleverantör betjänar dessutom ofta flera biltillverkare och kan genom storserieproduktion därmed dra nytta av stordriftsfördelarna i komponenttillverkningen. Bilfabrikör och underleverantör tillhör ofta samma industrigrupp och har ett affärsmässigt intresse av samarbete även om något totalt gemensamt ägarintresse ej föreligger. Bindningen och samordningen sker via personsamband mellan företagens ledningar och styrelser, informella och formella träffar för beslutsfattare på olika nivåer samt utvecklings- och produktionssamarbete.

De japanska företagen utnyttjar ett lättbearbetat ordersystem baserat på agenternas försäljning, som bryts ner till alltmer finfördelade nivåer. Produktionsavdelningarna hos respektive underleverantör kontrollerar dagligen att rätt kvantitet och kvalitet levereras till biltillverkaren. Transportenheterna från underleverantörerna går ofta in direkt i tillverkarens produktionslinje, vilket avsevärt minskar insatsvarulagrets storlek. En förutsättning för detta

¹ Se exempelvis Eliasson (1980), Chalmers (1980) och Data och Elektronikkommittén (1980).

är att alla levererade detaljer är riktiga. Toyota har t ex ingen mottagningskontroll för inkomna komponenter utan ansvaret vilar på underleverantören.

Ytterligare ett problem med den japanska expansionen i Västvärlden är de svårigheter att exportera till Japan som de europeiska och nordamerikanska tillverkarna möter. Handeln med bilar mellan Japan och omvärlden har således i hög grad karakteriserats av mycket betydande japanska exportöverskott. Den japanska marknaden var länge stängd för import. Först 1970 kom en uppluckring till stånd. Men dels var marknaden då redan i händerna på de japanska företagen, dels upplevs det som besvärligt att komma runt de japanska handelshusen som har ett stort inflytande över handeln. De importerade bilarnas andelar uppgår för närvarande till ca 2 % av marknaden, vilket är en för västliga industriländer exceptionellt låg siffra. Merparten av denna import kommer från Västtyskland.

En av de svåraste uppgifterna är att bygga upp återförsäljarnät i Japan. Detta beror på att existerande agenter är väl förankrade i de inhemska producenterna, att de japanska företagen ofta har affärsmässiga kopplingar till de stora handelshusen samt att de japanska märkena kräver exklusivitet hos återförsäljarna. Få agenter vågar ta risken att endast försälja de dyrare importbilarna (CPRS, 1975, s 45).

Ett annat mer institutionellt problem är den noggranna och byråkratiska kontroll av var bil som importeras till Japan. Detta innebär i praktiken att det blir ett år gamla bilmodeller som säljs.

Ett ytterligare problem i form av kredit- och finansieringssvårigheter, svårt att få arbetskraft - både lednings- och tillverkande - p g a japanernas ovilja att arbeta i utlandsägda företag m m, finns för de företag som via direktinvesteringar tänkt slå sig in på marknaden. Den metod som återstår är joint-venture projekt

med japanska företag. Hittills har detta dock inte givit utslag i marknadsandelar i någon större omfattning. Ett nytt projekt som ännu inte lämnat ritbordet, men som kan bli viktigt för försäljningen av utländska bilar i Japan är ett samarbetsavtal mellan Volkswagen och Nissan. Avtalet säger att Nissan i Japan skall producera en av VWs modeller, förmodligen i mellanklassen, som sedan skall försäljas i Japan via Nissans återförsäljare. Eventuell export skall skötas av VW. Produktionsvolymen kommer förmodligen att ligga runt 50 000 - 150 000 enheter men hur många av dessa som skall säljas i Japan finns det ännu inga uppgifter om.¹ Någon större ökning av exporten till Japan som skulle underlätta den europeiska och amerikanska bilindustrins situation är emellertid inte att vänta under de närmaste åren. Bäst förutsättningar för att överhuvud taget öka exporten till Japan finns inom de exklusiva segmenten där den inhemska konkurrensen är betydligt mildare.

De japanska tillverkarna agerade under 60- och 70-talet i ringa utsträckning som producenter på den västeuropeiska eller nordamerikanska marknaden. Ett flertal joint-ventures och licensavtal har emellertid träffats under de senaste åren. Exempel på detta är British Leyland och Honda som gemensamt skall tillverka en Hondabil i Storbritannien, Nissan och Alfa Romeo som planerar ett motsvarande projekt i Syditalien. Nissan har tagit över en kontrollerande ägarandel i Motor Iberico i Spanien och har planer på att bygga en personbilsfabrik i Storbritannien. Bakom denna ökade aktivitet utomlands ligger förutom företagsekonomiskt tänkande även vad man skulle kunna kalla "good will"-investeringar. De japanska tillverkarna söker visa sin samarbetsvilja och medvetenhet om exempelvis arbetslöshetsproblemen för bilarbetare inom USA och Europa. Hotande exportminskningar eller krav från importländerna kan tvinga fram fler joint-ventures och även fabriker för produktion inom EG eller USA. I den mån det sker via inköp av

¹ För mer detaljerade uppgifter se exempelvis Financial Times 1980-12-04.

befintliga anläggningar, t ex Chryslers eller måhända Fords i USA kan detta snabbt förändra marknadsbilden. I den mån det sker genom uppförande av egna anläggningar tar det längre tid innan effekten slår igenom.

Liksom för en rad andra varor (varv, elektronik, textilier etc) har under 70-talet ett antal NIC-länder följt i Japans spår. Som exempel kan nämnas Sydkorea, Mexico och Brasilien. För satsningen på inhemsk produktion erbjuds ofta utländska tillverkare skattefördelar, tullättnader osv samtidigt som man begränsar importen. Bakom denna utveckling ligger främst att olika länder av ekonomiska och politiska skäl - syselsättning och handelsbalans - önskar ha en inhemsk tillverkning. De bilar de nya producentländerna satsar på är i första hand småbilar. Orsaken till detta är att det dels är naturligt att börja med mindre sofistikerade modeller, dels är ett viktigt inslag i den industriella strategin att välja biltyper som kan verka importsbaserade.

NIC-länderna svarade 1979 för knappt 7 % av världens bilproduktion, men ett utmärkande drag är att så gott som hela denna andel består av amerikanskt, europeiskt eller japanskt ägda företag. På företagsnivå rör det sig således inte om någon större omstrukturering även om expansionen får följder för fördelningen mellan produktionsanläggningar i olika länder.

Den stora satsning på en "egen" bil - Ponyn - som gjorts i Sydkorea har ännu inte givit några påtagliga exportframgångar. Produktionen 1980 låg på 140 000 enheter men avses att ökas under 80-talet. Övriga NIC-länder synes emellertid även i fortsättningen följa en policy där man med höga tullmurar, skattelättnader och krav på stort lokalt innehåll söker locka till sig utländska industrier.

Till de grupper vars bilproduktion ökat under 70-talet kan även Östeuropa räknas. Detta beror på behov av västvaluta, och på en stor inhemsk efterfrågan. Under decenniet 1971-80 ökade bilpro-

duktionen i Östeuropa med 130 % jämfört med ca 12 % för världen totalt. Exporten till Västeuropa ökade under samma period från 50 000 till ca 150 000 enheter. 1980 importerades till Sverige ca 3 250 personbilar från Östeuropa, därav ca 3 000 från Sovjetunionen.

Som en följd av den förändrade efterfrågan i riktning mot mindre bilar i USA, har de amerikanska företagen under de senaste åren genomfört stora satsningar på "down-sizing", dvs på att ta fram modeller i europeisk mellanklass. De första exemplen på dessa bilar, GMs J-cars (i viss mån även Ford Fiesta/Pinto) har presenterats under 1980 och 1981. För de europeiska, men även för de japanska, tillverkarna kan dessa bilar bli allvarliga konkurrenter till skillnad mot dagens och ännu mer gårdagens amerikanska bilar som varit för stora för världen i övrigt. Åtminstone på kortare sikt är emellertid farhågorna för amerikanska exportsatsningar på mindre bilar överdrivna. Detta beror dels på att den amerikanska efterfrågan på inhemska småbilar är större än utbudet, dels på att de bensinförbrukningskrav som producenterna ålagt räknas på samtliga inom USA sålda modeller. För att klara gränserna måste därför de amerikanska företagen sälja de mindre bilarna inom landet. En intressant aspekt på den kraftiga amerikanska satsningen på mindre bilar är att de amerikanska märkena kan förväntas bli prisledande även på dessa mindre modeller. Detta leder förmodligen till hårdare konkurrens och lägre lönsamhet på den amerikanska marknaden.

2.3 Statsmakternas ökade inblandning

Som en följd av de problem som de två föregående förändringarna givit upphov till, men även på grund av konsument-, energi- och miljökrav på personbilen har det statliga engagemanget ökat under 70-talet. Bakom dessa ingripanden ligger i det första fallet insikten om bilindustrins vikt som arbetsgivare, exportskapare och

skattebetalare, i det andra fallet en ökad medvetenhet om bilismens avigsidor vad gäller såväl trafikanternas säkerhet som bilens negativa inverkan på vår miljö. Detta kan synas inkonsekvent men är förmodligen en effekt av det alltmer intressegruppsinfluerade, korporativa samhället.

Det statliga stödet och ägandeandelarna har således ökat runt om i världen. Exempel på detta är British Leyland som helt övertogs av brittiska staten, holländska regeringens ökade inflytande i DAF/Volvo Car och den franska regeringens stöd vid Peugeots övertagande av Citroen och Simca. Bland utvecklingsländerna har flera nationer sökt skapa en inhemsk bilindustri. Motiven bakom denna satsning är dock desamma som i i-länderna.

Den japanska exportexpansionen har medfört att det i allt fler länder höjs röster för en begränsning av importen från Japan. Av stor betydelse för de europeiska tillverkarna är det avtal mellan Japan och USA som undertecknades i maj 1981. Denna överenskommelse begränsar den japanska exporten till USA till 1,68 miljoner bilar under perioden från april 1981 till mars 1982. För 1982 och 1983 har Japan accepterat att endast låta exporten växa med 16,5 % av den amerikanska bilmarknadens totala ökning. En risk för de europeiska märkena, typ Volvo, Saab och BMW, är att de japanska företagen satsar på exklusivare bilar som kan säljas med högre lönsamhet per bil när möjligheterna till större försäljningsvolymmer av mindre bilar stoppats genom avtalet. Konkurrensen inom dessa segment kommer således troligen att hårdna. De försök som exempelvis Ford och Opel gjort för att slå sig in i dessa segment har emellertid misslyckats, vilket antyder att det är svårt, och att det tar lång tid, att erhålla en kvalitets-image.

Även inom EG har flera instanser sökt nå en uppgörelse som begränsar importen av japanska bilar. Denna strävan har intensifierats efter det japansk-amerikanska avtalet som man fruktar leder till hårdare exportsatsningar inom EG-området från de japanska

företagens sida. De västeuropeiska länderna karakteriseras dock av stora olikheter i förhållandet till den japanska importen. Italien, Frankrike och Storbritannien har sedan flera år vidtagit åtgärder som begränsat de japanska företagens marknadsandelar; Danmark och Irland saknar inhemsk personbilstillverkning och är därför mindre intresserade av begränsningar i importen av billigare japanska bilar; och Västtyskland, Nederländerna och Belgien slutligen har under 1981 även de begränsat den japanska importen. Det synes därför troligt att det även fortsättningsvis sluts bilaterala överenskommelser mellan Japan och enskilda EG-länder snarare än ett gemensamt avtal mellan EG och Japan.

Den andra aspekten på det statliga engagemanget är den under 70-talet snabbt ökade floran av lagar vad gäller bl a avgasrening, krocksäkerhet och bränsleförbrukning. De normer för bränsleförbrukning som nu diskuteras i ett flertal länder är i stort motsvarigheter till de amerikanska som stipulerar att bilarna 1985 skall klara sig på 0,85 liter per mil. Även på andra områden har den amerikanska lagstiftningen tjänat som förebild. Vissa signaler om lättnader i de nya hårdare bestämmelserna har emellertid kommit från Reagan-administrationen som ett led i försöken att förbättra den amerikanska industrins konkurrenskraft.

De nya lagkraven har påverkat bilföretagen främst genom att fördyra utvecklingsarbetet. Detta beror dels på att kraven tvingat fram nykonstruktioner, dels på att skillnaderna länderna emellan kan tvinga företagen att ha två utvecklingsprojekt eller att ta fram speciella komponenter för vissa marknader. Dessutom finns risken att marknaderna minskar då de nya kraven även fördyrar slutprodukten. Företagens situation har därmed försvårats. Problemet har ytterligare förstärkts av den bristande samordningen mellan olika krav, exempelvis mellan säkerhetskraven, som innebär större och tyngre bilar, och kraven på lägre bensinförbrukning. (Se vidare avsnitt 3.3 för en detaljerad diskussion av hur de svenska särkraven påverkar Volvo och Saab.)

2.4 Översikt på lands- och företagsnivå

I de tre första avsnitten har personbilsindustrin diskuterats ur en aggregerad synvinkel. Den uppdelning som gjorts har främst urskiljt de tre huvudproduktionsområdena Västeuropa, Nordamerika och Japan. Den västeuropeiska produktionen karakteriseras emellertid av stor heterogenitet mellan länder och företag, vilket medför att en aggregering döljer många intressanta företeelser. En mer noggrann uppdelning fyller därför en viktig funktion.

Fördelad på största produktionsländer (utom Östblocket) såg världsproduktionen 1980 ut på följande sätt:

Tabell 6 Personbilsindustrin: Största producentländer 1980

	produktion milj 1980	produktion milj 1979	produktion milj 1971
Frankrike	2,9	3,2	2,7
Italien	1,6	1,6	1,7
Storbritannien	0,9	1,0	1,7
Västtyskland	3,5	3,9	3,7
USA	6,4	8,5	8,6
Japan	7,0	6,3	3,7
Sverige	0,3	0,3	0,3

Källa: Volvo Financial and Operating statistics 1980/81

Frankrikes bilindustri har utvecklats snabbt under de senaste 10 åren. Från att tidigare ha varit fyra separata bolag, Renault - Peugeot - Citroen - Simca, med statsägda Renault som dominerande företag, har under 70-talet två ungefär lika stora grupper skapats genom Peugeots övertagande av först Citroen och sedan Simca-Talbot (samt Chrysler Europas övriga fabriker).

Båda dessa grupper har fullständiga modellprogram och båda arbetar för närvarande med att ge sina verksamheter en mer global karaktär. Peugeot söker dessutom inlemma Citroens och f d Simcas organisationer i sin egen, en procedur som visat sig svår.

Italiens produktion domineras av Fiat med dotterbolag men även det statliga Alfa Romeo är en relativt stor tillverkare. Den italienska industrin har lidit svårt av den japanska expansionen som slagit mot dess traditionella segment på exportmarknaderna. Man lider dessutom av en orolig ekonomisk utveckling, dålig produktivitet utveckling och problem med arbetskraftsrelationerna.

Fiat har under 70-talet uppträtt som säljare av produktionsteknologi, exempelvis till Polen och Sovjetunionen. Detta har lett till en hårdare konkurrens då dessa bilar direkt konkurrerar med Fiats egna. Liksom de båda franska företagen söker man nu, främst inom Europa, skaffa sig en bredare produktionsbas.

Den brittiska bilindustrin har varit det verkliga sorgebarnet. Produktionen har minskat kraftigt och samtliga företag utom Ford har gått kroniskt dåligt. Idag består branschen av fyra större företag; British Leyland (BL), Ford, Vauxhall och Talbot, varav de tre sistnämnda är utlandsägda av Ford, GM och Peugeot.

BL kämpar för tillfället i hård motvind för att kvarstå som en fullprogramtillverkare. Man har förutom undermålig kvalitet och strejker lidit av det typiskt brittiska fenomenet "organisatoriska skaldisekonomier", dvs svårigheter att organisera storskalig verk-

samhet effektivt.¹ Vauxhall och Talbot kämpar för att inte endast bli sammansättningsfabriker för andra europeiska modeller eller kanske helt läggas ned. Ford är som tidigare nämnts den enda tillverkare som klarat sig hyggligt och som nu satsar på viss utbyggnad.

En utveckling som är raka motsatsen till den brittiska har den västtyska motorindustrin haft. Alla de fem stora tillverkarna Volkswagen-Audi, BMW, Mercedes, Opel och Ford har gått stärkta ur 70-talet. De har dock använt olika strategier för att åstadkomma detta. Volkswagen förändrades under decenniet från att ha varit i huvudsak en-modell tillverkare (skalbaggen) till att bli en framgångsrik fullprogramtillverkare där Audi står för de mer exklusiva modellerna. Volkswagen är den mest globaliserade av de europeiska tillverkarna med fabriker bl a i Brasilien och som förste europeé i USA.

Mercedes och BMW har valt den motsatta strategin och framgångsrikt satsat på en specialiserad, exklusiv kundgrupp. De resterande två tillverkarna, Ford och Opel, är dotterbolag till Ford respektive GM och kan betraktas som fullprogramtillverkare och viktiga kuggar i moderbolagens världsplansplaner.

I USA har bilindustrin stora svårigheter. Av de tre stora hade Chrysler troligen gått i konkurs om inte administrationen ställt upp med lån, och Ford och GM har gått med stora förluster. Den främsta anledningen till detta är den amerikanska industrins sena reaktion på förändringen i efterfrågan till förmån för mindre bilar. Utvecklingen av nya modeller har forcerats, varvid kostnaderna ökat samtidigt som de större bilarna sålt dåligt. De amerikanska bilarna har dessutom hållit en lägre kvalitet än de europeiska och japanska konkurrenterna, vilket ytterligare förvärrat försäljningen.

¹ För en detaljerad beskrivning av brittisk bilindustri se Dunnet (1980).

Bakgrunden till Fords och GMs problem står troligen till stor del att finna i de bägge företagens, men speciellt Fords, hårda centralisering (White, 1980). Inom GM har man därför under det senaste året drivit en decentraliseringskampanj för att öka incitamenten och ansvaret på lägre nivåer inom företaget. Av de bägge företagen är det främst Ford som gått dåligt och fått se sina marknadsandelar sjunka, medan GM har hållit ställningarna någorlunda. Vissa bedömare talar därför om "the big one" snarare än "the big two" eller "the big three" inför framtiden. Även Ford har emellertid en väldig styrka i sin storlek och globala organisation.

Ytterligare två företag av betydelse finns på den amerikanska marknaden. Dels American Motors (AMC) i vilket Renault har ett kontrollerande intresse (46 %). Ett närmare samarbete mellan dessa parter både vad gäller distribution och produktion av Renaultbilar är planerat för de kommande åren. Även AMC har haft problem under de senaste åren och har nu en marknadsandel understigande 2 %. Det femte företaget på marknaden är Volkswagen vars produktion i USA påbörjades 1978 och nu omfattar ca 200 000 bilar per år (ca 2 % av marknaden). Ytterligare utbyggnad av kapaciteten är planerad under 80-talet.

Den japanska bilindustrin är sannolikt den mest konkurrenskraftiga i världen. Mellan 1973 och 1978 ökade exempelvis den japanska exporten (mätt i antal exporterade enheter) med 117 % vilket kan jämföras med den franska ökningen på 17 % eller den tyska minskningen på 8 %. (Den senare beror dock till största delen på av VW började producera egna bilar i USA.) Samtidigt är Japans bilindustri den minst koncentrerade. 1979 fanns sju tillverkare av betydelse: Toyota, Nissan-Datsun, Toyo Kogyo-Mazda, Mitsubishi, Honda, Daihatsu och Subaru. Från att tidigare endast ha producerat i Japan har man under de senaste åren sett en trend mot fler joint-ventures med andra biltillverkare runt om i världen och i viss mån även mot egen tillverkning utomlands.

Den svenska industrin har under 1970-talet präglats av Volvos och Saabs satsningar på exklusivare bilar avsedda främst för exportmarknaderna som för båda företagen ökat i betydelse. Bägges, men speciellt Volvos, starka inriktning på utlandsförsäljning syns i tabell 7. Av samtliga jämförda företag har Volvo den största andelen utlandsförsäljning, medan Saabs andel ungefär motsvarar de japanska företagens. Genom produktion av en mindre modell (Volvo) och agentförsäljning av annat bilmärke (Saab) har man kunnat fortsätta erbjuda kunderna ett mer komplett produktprogram. Resultatmässigt blev andra delen av decenniet sämre än den första, även om resultaten avsevärt förbättrades 1979. De föll emellertid åter 1980 som en följd av den försvagade internationella konjunkturen. Under 1981 har Volvo och holländska staten tecknat ett avtal genom vilket den sistnämnda parten får ett majoritetsintresse i produktionen av Volvo 343 i Nederländerna. Bilen skall dock fortfarande försäljas genom Volvos återförsäljare. Produktionen av 343:an har främst p g a dåligt kapacitetsutnyttjande, liksom f ö även Saabs personbilsproduktion, inte uppnått en tillfredsställande lönsamhet. Genom avtalet minskar kraven på Volvos resurser för det holländska företagens räkning och kan i stället satsas på företagets huvudmodeller.

Tabell 7. Andelen utlandsförsäljning 1976 hos utvalda personbilstillverkare

Volvo	73 %
VW	66 %
Honda	57 %
Ford-Vty	57 %
Renault	56 %
Saab	54 %
Nissan	54 %
BMW	51 %
Toyota	50 %
Peugeot/Citroen	48 %
Opel	47 %
Mercedes	46 %

Källa: SIND (1979).

Inför 80-talet har bägge företagen slutit samarbetsavtal med utländska tillverkare; Volvo med Peugeot-Renault, Saab med Lancia; för att minska utvecklingskostnaderna för nya modeller och tillvarata stordriftsfördelar.

På företagsnivå domineras branschen globalt av ett tiotal företag med en produktion på mer än en miljon bilar per år. De två största företagen, Ford och GM, svarade 1979 för ca 35 % av den totala produktionen. Deras gemensamma andel har under lång tid legat runt 40 %. Strukturen och koncentrationen har inte förändrats på något radikalt sätt under senare delen av 70-talet. Det mest anmärkningsvärda är de japanska producenternas snabba tillväxt samt Chryslers och British Leylands stora tillbakagång.

Förutom dessa tillverkare finns ett 10-15-tal producenter med kapaciteter mellan 700 000 och 100 000 enheter per år. I denna mellanklass ligger Volvo relativt långt ner medan Saab tillhör de allra minsta märkena (se tabell 8).

Därutöver finns det ytterligare ett tjugotal märken på marknaderna, av vilka de flesta antingen är små specialistmärken som Rolls-Royce och Morgan eller av olika anledningar ej direkt konkurrerar med den västeuropeiska industrin, exempelvis Hindustan från Indien och Trabant från Östtyskland.

Tabell 8 Större tillverkare av personbilar 1973 och 1979
1 000-tal fordon

	1973		1979
General Motors	<u>7 330</u>		<u>7 520</u>
varav USA/Kanada		5 697	5 693
Opel		1 162	1 275
Vauxhall		148	78
Ford Motor	<u>4 454</u>		<u>4 211</u>
varav USA/Kanada		2 941	2 293
Ford Germany			
+Belgium		727	861
Ford GB		453	399
Ford Spanien		---	232
Fiat	<u>1 995</u>		<u>1 741</u>
varav under licenser i andra företag (Seat)		358	299 ^b
Volkswagen	2 346		2 593
Peugeot ^a	1 509		2 241
Toyota	1 651		2 180
Renault	1 625		1 926
Nissan	1 520		1 820
Chrysler	2 885		1 232
Honda	257		706
Toyo Koggo	466		647
British Leyland	1 045		574
Mitsubishi	281		529
Daimler-Benz	352		433
BMW	196		328
Volvo	252		320
Alfa Romeo	205		208
American Motor C, USA	356		185
Subaru	130		153
Daihatsu	113		133
Saab-Scania	89		84
Övriga tillverkare, ca	606		2 022
Totalt, ca	29 400		31 500

Källa: World Automobile Market 1974, 1980.

^a Citroen medräknad

^b Ytterligare 300 i Polen.

3 Problem och strategier

Utvecklingen efter 1973 har på ett aggregerat plan således inneburit en hårdare konkurrens mellan bilföretagen. Denna hårdare konkurrens jämsides med kraven från myndigheterna och den snabba utvecklingen exempelvis inom elektronikområdet har tvingat fram större forsknings- och utvecklingssatsningar. Vinstmarginalerna och lönsamheten inom branschen har därför genomsnittligt sjunkit.

De ändrade betingelserna har emellertid slagit olika mot olika tillverkare beroende på organisation, produktionens inriktning och avsettningsmarknader. En viktig distinktion som bör göras är att skilja på fullprogram-tillverkare som producerar modeller för ett spektrum av segment, och de specialiserade producenterna (exempelvis Volvo, BMW, Mercedes och Saab) som koncentrerar sin tillverkning till vissa utvalda nischer.

I den allmänna debatten har det hävdats att dessa mindre tillverkare inte längre har någon möjlighet att konkurrera; att framtiden tillhör de globala storföretagen som drar nytta av storserieproduktion samt har stora finansiella resurser att satsa på forskning och utveckling. Som visas i kapitlet om verkstadsindustrins konkurrenskraft behöver emellertid en mindre storlek i sig inte innebära en minskad förmåga att konkurrera. Trots sin relativa litenhet har således ett flertal svenska verkstadsföretag, inom de områden de specialiserat sig på, uppnått en ledande position. Den situation som möter den svenska personbilsindustrin är därför inte unik, utan problemen delas med stora delar av den svenska industrin. Även strategierna inom bilföretagen för att bibehålla sin konkurrenskraft uppvisar stora likheter med andra verkstadsföretag. Analysen nedan av personbilsföretagens strategier är således i många avseenden relevant också för andra delar av svensk industri.

För att uppnå större klarhet i analysen har vi nedan valt att närmare granska fyra centrala delar i dessa strategier. De olika punkterna har givetvis ett nära samband men skall diskuteras åtskilda för att öka analysens klarhet. De fyra punkterna är:

1. Stordriftsfördelar - segmentstänkande
2. Samarbetsavtal
3. Marknadsorganisation
4. Organisation - flexibilitet

3.1 Stordriftsfördelar - segmentstänkande

Vid en första blick på tabell 8 framkommer att speciellt Saab, men även Volvo, internationellt sett tillhör de små biltillverkarna. Detta förhållande har i den allmänna debatten flitigt diskuterats med avseende på hur stordriftsfördelarna ser ut inom bilindustrin. Frågorna har gällt vilken storlek som är optimal eller åtminstone minimal för att kunna konkurrera. En kort diskussion om förekomsten av stordriftsfördelar inom personbilsindustrin kan därför vara motiverad.

En viktig distinktion är att skilja mellan kort- och långsiktiga stordriftsfördelar. De kortsiktiga gäller för en given anläggning med relativt fast sysselsättningsnivå. Större skala innebär då definitionsmässigt lägre enhetskostnader. De långsiktiga stordriftsfördelarna gäller istället frågor som hur stor en tillverkningsenhet bör vara för att producera till lägsta enhetskostnad. Personbilstillverkningen bör dock i detta sammanhang inte ses som en stor operation utan istället brytas ner till fyra urskiljbara delar; gjuteriet, motor- och kraftöverföringstillverkningen, karosspressningen samt monteringen. Dessa delar uppnår stordriftsfördelar var för sig vid skilda produktionsnivåer. En väsentlig uppgift blir således att optimalt väga samman dessa. Ett mycket förenklat exempel kan visa en del av problematiken. Antag att man både vid pressningen och monteringen uppnår skalfördelarna vid 200 000 enhe-

ter, vid motortillverkningen vid 500 000 enheter, samt att man inte vågar tro på en större marknad än ca 200 000 fordon. Frågan är då i vilken mån det lönar sig att "endast" producera 200 000 bilar och därmed få högre styckkostnad, eller ifall man bör öka produktionen vilket gör produkten billigare men samtidigt innebär en risk att få ett lager med osålda bilar.

Flera utredningar har studerat de minimala produktionsstorlekarna för att uppnå stordriftsfördelar. Som tabell 9 visar skiljer sig skattningarna kraftigt åt. Det framgår dock dels att monteringsmomentet synes uppnå stordriftsfördelarna först, dels att gjuteriet/motor- och kraftöverföringstillverkningen i flera fall tycks nå de kritiska gränserna först vid över en miljon enheter per år.

Tabell 9. Några olika uppskattningar av effektiva produktionsstorlekar inom personbilsindustrin

	Gjutning	Motor/ kraft- överföring	Pressning	Montering
Pratten ¹	1000	250	500	300
Rhys ²	200	1000	2000	400
White ³	små	260	400	200
University Study	1000-	400-	500+	200-
Group ⁴	2000	1000		400

1. Pratten, C F (1971) Economies of Scale in Manufacturing Industries
2. Rhys, D G (1972) The Motor Industry: An Economic Survey
3. White, L J (1971) The Automobile Industry Since 1945
4. University of Bristol Motor Industry Research Group

Källa: Bhaskar (1981)

Avgörande för betydelsen av att inte uppnå de minimala serie-
längderna är hur stora extra kostnader detta medför, dvs hur
brant tillverkningskostnaderna per bil stiger när produktionskalan
minskar. Dessvärre har betydligt mindre forskning ägnats åt att
kvantifiera detta; tabell 10 bör därför ses som en approximativ
och osäker skattning.

Av tabellen framgår att det (vid ett antagande om uppnående av
skalfördelar i karosspresning och montering vid 200 000 enheter,
i motor- och transmissionstillverkning vid 500 000 enheter och en
given fördelning av tillverkningskostnaderna) sammantaget blir
2,5 % dyrare att producera 200 000 enheter jämfört med de opti-
mala 500 000. Vid mindre serier, 100 000 eller 50 000, ökar kost-
naderna relativt det optimala fallet med ca 9 % respektive 18 %.

De stordriftsfördelar vi hittills diskuterat gäller den tekniska till-
verkningsprocessen. Förutom dessa kan även andra stordriftsförde-
lar förekomma. Detta gäller främst för de övriga fasta kostnader-
na som vid större serier kan spridas på fler enheter. Ett viktigt

Tabell 10. Betydelsen av olika seriestorlekar inom personbilsin-
dustrin

Tillverkningskostnad relativt den optimala vid olika produktionsstorlekar

% av totala tillverknings- kostnaden	Produktionsskala (1 000 bilar)				
	50	100	200	500	
Motor	9,2	143	123	114	100
Kraftöverföring	10,9	141	122	111	100
Kaross o övrigt	44,4	116	108	100	100
Montering	32,5	106	101	100	100
Totalt	100,0	118,0	108,6	102,5	100,0

Källa: Bianchi och Prodi (1981)

exempel på detta är utvecklingskostnaderna. Samtliga bilfabrikanter möter en rad bestämmelser på skilda marknader som produkten måste anpassas till. Ju större serier, desto billigare blir det per enhet att göra dessa ändringar, varför man kan erbjuda ett mer konkurrenskraftigt pris. Genom sina större resurser kan dessutom det stora företaget ofta byta komponenter eller modeller vilket möjliggör ett tillvaratande av den nyaste teknologin.

Förekomsten av stordriftsfördelar kan således anses vara väl be-lagd. I vad mån de påverkar enskilda personbilsföretag beror emel-lertid på en rad olika faktorer. Det kan för det första röra sig om företagsspecifika förhållanden, exempelvis andel inköpta kom-ponenter, grad av förmontering, antal varianter etc. För det andra måste poängteras att den rättvisande jämförelsen för ett företag inte bör göras med en norm, utan med de seriestorlekar som konkurrenterna inom segmentet har. En intressant fråga är huruvida det inom de mer exklusiva segmenten överhuvud taget är möjligt att tillverka modeller i de seriestorlekar på 500 000 - 1 000 000 enheter som de citerade studierna uppger som minima-la, och ändå behålla stämpeln av exklusivitet på bilen. Går det att kombinera den image som en bil i de dyrare segmenten med nödvändighet måste ha med stora serier och därmed en större vanlighet?

En annan viktig aspekt är att andra kostnader, exempelvis or-sakade av frånvaro, lägre produktivitet, annan organisationsform etc ofta troligen är av större betydelse än eventuella skalvinster (åtminstone inom rimliga intervall). I detta sammanhang har även modellernas livslängd stor betydelse. I den mån man har stora mo-dellförändringar varje år måste troligen nya maskiner, exempelvis nya pressar köpas, medan man vid smärre modelländringar kan an-vända dessa under flera år och därmed få längre serier att slå ut de fasta kostnaderna på. Poängteras bör också den enkla sanning-en att det viktigaste är att kunna sälja produkterna med tillräck-lig lönsamhet. Detta innebär bl a att marknadsförings- och pro-duktionskapaciteten är avpassade för varandra och kan utnyttjas i

tillräckligt hög grad. Slutligen bör också beaktas de risker i form av längre organisationsvägar och tyngre intern kontroll som belastar de större företagen och som kan minska deras initiativrikedom och flexibilitet.

Vad gäller personbilsindustrin är en första viktig distinktion att skilja på två huvudtyper av personbilar:

- a) Småbilar, volymbilar, vilka konkurrerar om köparna främst genom priset. För dessa bilmodeller är det väsentligt att producera i långa serier, då kostnaderna annars blir för höga. Kostnaderna för att tillverka en liten bil avviker nämligen inte mycket från dem för en stor. Det går visserligen åt mindre material, men å andra sidan ingår nästan lika många komponenter (om än inte lika avancerade), vilket innebär att monteringskostnaderna blir betydande. För att kompensera detta måste tillverkaren ta tillvara alla befintliga stordriftsfördelar.
- b) Medelstora och stora bilar konkurrerar förutom med priset även med statusimage, prestanda samt utrustning och vänder sig till olika mer avgränsade segment av marknaden. Långa serier har hittills ej varit lika nödvändiga då priskänsligheten, speciellt i vissa segment, är avsevärt lägre än på småbilsmarknaden. Den hårdare konkurrensen har dock medfört att bilföretagen i ökad utsträckning satsar på att tillvarata skalvinsterna även inom denna grupp.

Både Volvo och Saab har under 70-talet specialiserat sig på exklusivare bilar. Företagen konkurrerar således inte på volymbilsmarknaden utan de har bägge koncentrerat sig på segment där kunderna är villiga att betala för köregenskaper, säkerhet, kvalitet och image. Den riktiga jämförelsen angående seriestorlekar bör därför göras med konkurrerande modeller inom dessa segment. De båda företagen har dock delvis motsägande segmentupp-

delningar, beroende på hur de uppfattar egenskaperna med vilka det egna företaget konkurrerar. Segmenten kan dessutom skilja sig mellan olika marknader p g a kulturella eller historiskt betingade särdrag. Detta gör det svårt att konstruera en segmentsindelning som passar båda företagen. Tabell 11 bör därför ses som en kompromiss, men visar ändå de relevanta storleksförhållandena.

Som framgår av tabellen är Volvo en av de största producenterna inom segmentet, och har en mycket konkurrenskraftig storlek. Saabs produktionsstorlek är mindre men även Saab anser sig ha tillräcklig storlek för att kunna konkurrera på i stort sett lika villkor.

Speciellt under 1973 och 1974 framfördes farhågor om att de mer lyxiga segmenten skulle minska som en följd av de högre energipriserna, försäkringarna och skatterna. Utvecklingen efter oljekrisen ger dock inga belägg för denna uppfattning. Variationerna

Tabell 11. Årsproduktionen 1980 (1000 st) för modeller inom Volvos/Saabs segment

Mercedes 200-300	351
Peugeot 505/604	271
Volvo 240/260	188
Audi 100/200	128
Renault 20/30	104
BMW 500	93
Ford Granada	89
Citroen CX	76
Saab 99/900	66
Fiat 132	64
Rover 2300-3500	26

Källa: Saabs informationsavdelning

mellan olika segment synes istället på kort sikt främst vara orsakade av de ingående modellernas ålder samt av bensinprisernas förändring och reglerna för avbetalningsköp o d. Det är därför rimligt att anta att efterfrågan på bilar inom dessa segment även framgent kommer att utgöra en tämligen stabil andel av den totala efterfrågan. Vissa bedömare menar t o m att det är möjligt att dessa segment växer snabbare än totalmarknaderna, då tvåbilsfamiljer i ökad utsträckning kan förväntas minska bilnehavet till endast en bil.

En specialisering inom ett segment av denna typ får vissa följdefekter:

- a) Då man ökar exklusiviteten blir hemmamarknaden mindre och man blir mer beroende av exportmarknaderna. Volvo är idag till drygt 80 %, Saab till knappt 65 % beroende av utlandsförsäljningen.¹ Detta kan leda till svårigheter med protektionistiska åtgärder (öppna eller dolda i form av olika standards etc) och variationer i valutakurserna samt ökar vikten av en väl utbyggd marknadsorganisation
- b) För det andra blir man beroende av segment där förändringar i smak och preferenser kan förväntas slå igenom snabbare än i de större segmenten. Å andra sidan kan det också visa sig, vilket den faktiska utvecklingen hittills tyder på, att kunderna inom denna nisch är mer prisokänsliga än konsumenterna i gemen. Viktigt att uppmärksamma är emellertid att den lägre prisokänsligheten främst gäller gentemot andra segment. Inom det egna segmentet synes däremot prisokänsligheten vara högre, även om den fortfarande är lägre än i volymbilssegmenten.

¹ Mätt som andel försålda bilar.

En metod att öka segmentets storlek och samtidigt tillfredsställa kunderna genom att ge dem möjligheter att få bilen mer "skräddarsydd" är att ha ett flertal varianter med olika motorstyrka, antal dörrar etc. Dessutom är det ofta möjligt att ta ut mer i påslag än den extra finessen kostar och därigenom uppnå högre marginaler.

Priset bör således inom dessa segment ses som en restriktion snarare än ett primärt konkurrensmedel.¹ Kvalitet, status och innovationsrikedom växer istället i betydelse som konkurrensfaktorer. Både Volvo och Saab har under det sista decenniet varit innovativa, vilket bidragit till det goda rykte de skaffat sig. Som exempel kan nämnas Volvos satsningar på säkerhet, Saabs turbolansering eller att de bägge företagen var de första som fick bilar med motorer anpassade för de hårdare avgasbestämmelserna godkända i USA.

Den lägre priskänsligheten underlättar också företagens utveckling av avgasrenare motorer och andra komponenter betingade av nya normer. Producenter inom småbilssegmenten hamnar i en svår situation då det dels är besvärligt rent tekniskt att klara kraven i mindre motorer, dels är svårt att höja priserna på den priskänsliga småbilsmarknaden. I de större segmenten är det däremot mer sannolikt att konsumenten både kan och vill betala för dessa förbättringar av produkten. Även denna faktor talar således till förmån för den satsning på exklusivitet som Volvo och Saab genomfört.

¹ För en mer detaljerad diskussion se avsnitt 2.2.1 i kapitel 7 om verkstadsindustrin. Att priset dock spelar viss roll visas exempelvis av den prisanpassning (prissänkning) som Saab genomförde 1979.

3.2 Samarbetsavtal

Genom att specialisera sig på väldefinierade segment har både Volvo och Saab fått seriestorlekar som överstiger eller motsvarar konkurrenternas. I den mån de konkurrerande företagen även producerar andra bilmodeller kan de dock i viss utsträckning utnyttja gemensamma komponenter mellan bilarna och därmed ytterligare dra nytta av förekommande skalekonomier. Även för vissa utvecklingskostnader kan de större bilfabrikanterna fördela kostnaderna över flera modeller och få lägre kostnader per producerad bil.

De mindre företagen har främst genom samarbete med andra bilföretag och med underleverantörer kunnat minska de kostnadsnackdelar som annars hade uppstått. Dessutom minskar investeringsbehovet och man kan genom att ha flera underleverantörer effektivt sprida riskerna. Båda vägarna innebär att man drar nytta av storserieproduktionens fördelar antingen hos underleverantören eller vid gemensam produktion med en annan tillverkare. Den egna tillverkningen blir, mycket tillspetsat, mer och mer en monteringsprocess. I realiteten krävs det både stort kunnande och stor systemkompetens för att av ingående komponenter skapa en optimal produkt. Valet av hur mycket som skall tillverkas av det egna företaget och hur mycket som skall köpas in eller tillverkas tillsammans med andra är centralt för de mindre producenterna. Mot produktionstekniska hänsyn måste ställas möjligheten till insyn, påverkan och kontroll.¹ Dessutom finns en risk att bilen, i konsumentens ögon, förlorar sin identitet och sina särdrag om den upplevs som ett "hopplock" av andra företags komponenter. De flesta biltillverkare har därför hittills själva haft produktionskontroll över de tunga delarna kaross, chassi, motor och drivlina. Komponenter i de nämnda bitarna köps dock självfallet ofta utifrån.

¹ En studie av Bergholm (1980) visar dels att de svenska personbilsföretagen har stor flexibilitet i valet av olika plåtleverantörer, dels att priserna på plåten oftast är fastlagda per halvår i förväg. Tillfälliga prisfluktuationer som orsakar problem förekommer således inte i nämnvärd omfattning.

Huruvida man väljer att köpa in komponenterna eller tillverka dem i joint-ventures beror på vilken typ av produkt det rör sig om. För standardkomponenter som det finns flera tillverkare till och som kunskapen är allmän om är det naturligt att vända sig till specialiserade företag. För centrala komponenter där utvecklingen förväntas bli viktig är det däremot naturligt att samarbeta med företag som själva har kunskaper (oftast bilföretag) och intresse av att följa med i utvecklingen. Volvo har exempelvis slutit avtal om samproduktion av bensinmotorer med Renault och Peugeot. Samarbetet med Renault, som för övrigt trätt in som minoritetsägare i Volvo Personvagnar AB, kan komma att utökas till andra detaljer och komponenter. Saab har slutit avtal med Fiats dotterbolag Lancia om gemensam utveckling och produktion av en mellanstor personbil som är avsedd att presenteras i mitten av 80-talet. Bilen kommer att presenteras i både Saab- och Lanciaversioner som skall konkurrera på den europeiska marknaden.

Ett ytterligare skäl att köpa in vissa komponenter är att bilföretagen för dessa är hänvisade till företag som innehar specialistkunskaper om produkten i fråga. Exempel på dylika komponenter är kullager, broms- och insprutningssutrustning. Både större och mindre företag är för dessa produkter hänvisade till ett fåtal specialistföretag. Ytterligare ett exempel är elektronikhårdvaran som väntas spela en allt större roll för personbilen, ur både produktions- och konsumtionssynpunkt. Företagen har därför skapat goda förbindelser med elektronikbranschen (Volvo och Saab främst med Bosch).

Genom samarbetsavtalen har bilföretagen således även kunnat minska kostnaderna för utveckling av nya modeller. Detta är väsentligt för den framtida konkurrenskraften då den mindre skalan annars kan innebära mindre resurser att satsa på framtagning av nya modeller. Kostnaden för att ta fram en ny komponent, eller en helt ny bil, kan delas upp i två delar. För det första själva ut-

vecklingskostnaderna, för det andra de summor som måste investeras i nya maskiner, verktyg och utbildning av de anställda för att kunna producera eller utnyttja den nya komponenten.

Totalkostnaden för att ta fram nya komponenter eller modeller har beräknats av olika utredningar, följande skattningar är tämligen representativa: (Jones, 1980; SIND, 1979; CPRS, 1975)

Ny motor	300 mkr
Stor ansiktslyftning	300 mkr
Helt ny modell	3000 mkr

Det hävdas från flera håll att utvecklingstakten ökat under 1970-talet som en följd av dels de ökade oljepriserna som framtvingat framtagning av bensinsnålare motorer, mer aerodynamiskt formade modeller etc, dels de ändrade miljökrav vad gäller främst avgasrening som myndigheterna med början i Japan och USA genomfört och som likaledes ställer stora krav på nykonstruktioner. En tredje förklaring är utvecklingen av mikroelektroniken och alternativa material som påverkar både bilen och produktionsanläggningen. En sista förklaring är slutligen att den hårdare konkurrensen, kraven på produktivitetsförbättringar, drivit upp tempot i utvecklingen. Sammanfattningsvis kan det nuvarande skeendet karakteriseras som snabbare utvecklingstakt och större krav på de nya modellerna. FoU-kostnaderna kommer därför att öka, både på grund av kostnaderna att uppfylla de nya kraven men också då antalet år och därmed antalet enheter minskar på vilka man kan fördela utvecklings- och framtagningarkostnaderna.

Man kan i stort skilja på tre typer av förändringar på bilen: 1) årliga, 2) större ansiktslyftningar vart 4-5 år och 3) modellgenerationsbyten vart 10-15 år. Som en följd av det långa utvecklingsarbetet med helt nya generationer är det främst de större ändringarna vart 4-5 år som kommit att växa i betydelse när kraven på

bilen ändras snabbt. Det kan exempelvis gälla ny kaross på gammalt chassi, en ny motor eller dylikt.¹

Tendensen mot ökad samverkan mellan bilföretagen gäller inte endast de mindre tillverkarna utan är ett av de mest karakteristiska dragen i personbilsindustrins utveckling under de senaste åren. Både mindre och större företag har i ökad utsträckning sökt samarbetspartners för att öka konkurrenskraften. Exempelen är flera: Fiat och Peugeot på motorsidan, liksom Peugeot och Ford, Chrysler och Volkswagen, GM och japanska Izuzu, Volkswagen och Nissan, British Leyland och Honda etc. Listan på viktigare joint-ventures skulle kunna göras betydligt längre då antalet totalt uppgår till ca 75 st. Det hårdare klimatet för världens bilindustri förlänger den förmodligen ytterligare under de kommande åren. Renaults ordförande Bernard Vernier-Paillez har formulerat utvecklingen på följande sätt: "Världshistorien kan delas upp i långa perioder då ingenting händer och perioder under vilka det händer väldigt mycket, väldigt snabbt. Bilindustrin har nu lämnat den första fasen och tagit steget in i den andra." (Financial Times Survey 1980)

Genom samarbetet med andra bilföretag och med specialiserade underleverantörer kan de mindre företagen således utnyttja skalekonomier vid produktionen av ingående komponenter. Det är också en starkt bidragande orsak till att utvecklingskostnaderna reduceras. Kombinationen av segmentstänkande och samarbete medför alltså att nackdelarna med små totalserier till stor del kan motverkas och övervinnas.

¹ För en beskrivning av utvecklingen av nya personbilar hos Volvo se Eliasson, G och Granstrand, O (1981).

3.3 Marknadsorganisation

Som påvisas i studien om verkstadsindustrins konkurrenskraft har marknadsorganisationens betydelse ökat under 70-talet.¹ I en hårdare konkurrenssituation som karaktäriseras av "köparens marknad" har det blivit viktigare att ha en effektiv och väl utbyggd distributions- och serviceorganisation.

En väsentlig fråga för bilindustrin är hur viktiga produktionskostnaderna är i jämförelse med marknadsförings- och serviceorganisationens kostnader. Hur ser kostnadsbilden ut för en ny bil? Man kan också formulera frågeställningen som ifall det är möjligt att via en effektivare marknadsorganisation uppnå högre intäkter och därmed uppväga något högre produktionskostnader. De mindre biltillverkarna skulle i så fall på ytterligare ett sätt kunna förbättra sin konkurrenskraft.

Inga mer omfattande utredningar har gjorts av den totala kostnadsbilden, t ex hur stor andel av totalkostnaderna som utgörs av marknadsförings- och distributionssystemet relativt själva tillverkningsprocessen. Enligt en SPK-undersökning (1976) utgjordes försäljningspriset för en importerad personbil 1976 till

- 50 % av importpriset
- 15 % av moms
- 15 % av återförsäljarmarginaler
- 11 % av generalagentmarginal
- 9 % av accis

Av ovanstående framgår att ca 50 % kommer tillverkaren till del, men i dessa ligger förutom hans tillverkningskostnader även hans marginal samt hans marknadsföringskostnader. Av de 50 % är emellertid drygt hälften inköpta komponenter. Den egna tillverkningen och monteringen svarar således för endast ca 20 % av det slutliga priset.

¹ Se avsnitt 2.2 och 2.3 i kapitel 7.

Marknadsorganisationens kostnader kommer således att svara för mellan 20 % och 30 % av totalpriset eller - med stor felmarginal - för ungefär lika mycket som själva tillverkningsprocessen.

Dessa grova men samtidigt intressanta siffror implicerar att man bör vidga analysen till att även omfatta andra delar av den totala företagarverksamheten än endast tillverkningsprocessen. De egna bearbetningskostnaderna synes inte viktigare i det slutliga priset än försäljningsorganisationens kostnader.

Sammantaget innebär detta att de mindre företagen med en effektiv organisation, både vad gäller marknadsföring, service och försäljning troligen till viss del kan överbrygga andra kostnadsmissiga nackdelar. Detta är ett resultat som delvis motsäger att det krävs långa serier för att kunna konkurrera prismässigt. Istället pekar det mot marknadsorganisationen som en lika viktig del av de totala resurserna.

En viktig fråga är i vad mån även marknadsorganisationen är beroende av stordriftsfördelar. Också marknadsföringen lyder under skalekonomiernas lagar men den springande punkten är om de serielängder som krävs här är större eller mindre än de tekniska. Detta område är emellertid, jämfört med produktionstekniken, relativt okänt. Mer forskning måste till innan det går att uttala sig med större säkerhet.

Ett väl uppbyggt system av återförsäljare och goda relationer med agenterna är ett av de bästa sätten att hålla konkurrenterna stången. För en ny konkurrent är det snabbaste sättet att slå sig in på en marknad ofta att "ta över" återförsäljare. Misslyckas han med det måste den betydligt mer kostsamma och tidskrävande metoden att bygga upp systemet från grunden till. Ett problem för mindre företag är att deras mindre modellutbud minskar möjligheterna att ha egna och heltäckande försäljningsställen.

Man är ofta tvingade dela agent och återförsäljare med andra tillverkare. Detta minskar kontrollen och säljarens engagemang men kan - ifall bilarna kompletterar varann - även ha positiva effekter.

Volvo erbjuder kunderna förutom de större 240- och 260-modellerna även 340-serien. Man har därmed i stor utsträckning kunnat behålla de kunder som tidigare innehaft de mindre exklusiva PV och Amazon men inte haft möjlighet att köpa de dyrare modellerna. Dessutom kan man erbjuda återförsäljarna ett modellutbud som spänner över hela marknaden. Även Saab har sökt erbjuda kunderna och agenterna ett bredare program, främst genom övertagande av Lancia-agenturen med en speciell satsning på en till svenska förhållanden anpassad Lancia Delta, (Saab-Lancia 600). Den under senare år genomförda specialiseringen på exklusivare modeller har för Saab inneburit att den svenska marknadsorganisationen måste "byta ansikte", då kundgrupperna har förändrats. Att genomföra denna förändring är av största vikt för den framtida konkurrenskraften.

Volvo har hittills haft en mer marknadsinriktad, exportfrämjande strategi än Saab och byggt upp egna dotterbolag i bl a Västtyskland, Frankrike, Schweiz, Italien, USA, Canada, Danmark, Norge, Finland, Australien, Thailand, Singapore och Argentina. Även i Sverige har Volvo genom dotterbolaget Volvobil, som dels importerar 340-serien, dels medverkar vid utvecklingen av distributionsnätet, en stark marknadsorganisation. Bl a genom sin starka organisation i USA blev Volvo 1980 det ledande europeiska importmärket på den amerikanska marknaden.

Saab, å andra sidan, har egna dotterbolag i USA, Danmark, Västtyskland, Storbritannien, Norge, Australien och Finland (50 %) samt genom dotterbolaget Saab Ana en organisation i Sverige liknande Volvos. Den relativt Volvo mindre framskjutna positionen kan till stor del förklaras av att det först är under de senaste

åren som Saab i och med introduktionen av Saab 900 och turbo-modellerna fått modeller som är anpassade till de internationella marknadernas krav. Företaget satsar nu på att bygga ut sitt internationella återförsäljarsystem.

De senaste två årens låga efterfrågan i Sverige har inneburit att flera återförsäljare och generalagenter för närvarande har för "stor kostym". Sammanslagningar och omstruktureringar inom distributionsnätet kan därför väntas under 80-talet. Enligt vissa bedömare kan detta innebära effektiviseringsvinster lika betydande som de som kan vinnas vid ytterligare automatisering av produktionen.

Båda de svenska företagen är i jämförelse med konkurrenterna i exceptionellt hög grad beroende av exportmarknaderna. Av Volvos personbilsproduktion försäljs drygt 80 % utomlands och av Saabs knappt 65 % (se tabell 12). Detta medför för det första att företagen i ovanligt hög grad är beroende av sina internationella marknadsorganisationer; för det andra att företagen är känsligare för restriktioner i handeln mellan nationerna än övriga företag. Dessa restriktioner kan ha formen av tullar eller kvoter men även av olika standards för exempelvis avgasrening eller bensinförbrukning. Samtidigt innebär emellertid det stora totala exportberoendet att de är mindre känsliga för utvecklingen på enskilda marknader. Minskad försäljning på en marknad kan kompenseras på en annan.

Den svenska marknaden är emellertid fortfarande mycket viktig för de båda företagen (se tab 12). De svenska myndigheterna har gått ut på remiss med avgasbestämmelser för Sverige, som är unika för Europa men påminner om de amerikanska. Den svenska bilindustrin argumenterar kraftigt mot dessa krav som uppfattas som orimliga (Sveriges Bilindustri- och Bilgrossistförening, 1980a). För det första är Sverige en för liten marknad för att kunna ställa egna krav som dessutom kan ses som handelshinder. För en utländsk biltillverkare är det inte lönsamt att för det ringa antal bilar som exporteras till Sverige driva separata ut-

vecklings- och forskningsprogram. Kostnaderna skulle bli så höga att de vore omöjliga att täcka prisvägen. Också för Volvo och Saab leder det till stora fördyringar då man måste driva två utvecklings- och produktionsprogram - ett för Sverige och ett för utlandet. För det andra anser bilbranschen att Sverige bör harmonisera sig med övriga Europa och ej med USA bl a därför att: 1) svenskar annars ej kan använda sina bilar på kontinenten, 2) vi ej kan påverka det amerikanska regelsystemet men väl det europeiska ECE-reglementet och 3) kostnaderna för en anpassning till USA-kraven blir större vilket minskar hemmamarknaden och därmed företagens ryggrad.

Tabell 12. Försäljning av Volvos och Saabs personbilar på de största marknaderna 1979 och 1980

	Saab 1979	1980	Volvo 1979	1980
Sverige	29 800	24 600	55 800	50 500
USA	14 900	13 300	53 700	54 500
Belgien	735	720	13 300	11 200
Danmark	2 500	1 300	6 600	3 300
Finland	10 100	6 400	7 300	6 100
Frankrike	206	179	8 900	8 200
Italien	330	1 100	8 400	12 300
Nederländerna	4 000	2 600	27 000	19 200
Norge	2 500	1 800	9 400	7 500
Schweiz	1 300	1 600	7 500	6 300
Storbritannien	8 900	8 600	36 600	38 300
Västtyskland	2 800	2 750	25 000	17 000
Österrike	500	1 000	4 200	4 500
Australien	487	402	6 700	6 600

Källa: Årsredovisningar

Den svenska riksdagen beslutade 1979 om riktlinjer för bilarnas bränsleförbrukning. Där i slogs fast att den genomsnittliga bensinförbrukningen 1985 skall vara 0,85 l/mil och 1990 0,75 l/mil vilket kan jämföras med ca 0,91 l/mil 1980. Siffrorna gäller som ett vägt genomsnitt för samtliga nyköpta personbilar. Bilbranschen har svarat att marknadskrafterna redan gör satsningar på låg bränsleförbrukning nödvändiga och att man därför ej anser en byråkratisering av systemet önskvärdt. Alla är dock överens om att bränsleförbrukningen kommer att sjunka kraftigt - med ca 10 % fram till 1985 - och väl klara gränsen. (Sveriges Bilindustri- och Bilgrossistförening 1980b).

Volvo och Saab hamnar i detta avseende i ett dilemma. De har, och är för sin utkomst tvungna att ha, en stor inhemsk marknadsandel. Detta innebär att de väger tungt i den genomsnittliga bensinförbrukningen och därmed att kraven på bensinsnålare bilar slår speciellt hårt mot dem. Samtidigt måste de emellertid ha en produkt som går att sälja på de segment de specialiserat sig på, dvs en relativt stor, stark och snabb bil, som följaktligen måste dra mer bensin än en småbil. Avvägningen mellan hemmamarknaden med krav på bensinsnålare bilar och exportmarknaderna där en exklusivare bil är nödvändig blir därför viktig.

Inom EG diskuteras nu en gemensam typbesiktning av personbilar för hela området. I den mån denna antas och Sverige väljer att inte anpassa sig innebär också detta kraftiga fördyringar för Volvos och Saabs produkter med motsvarande minskning av konkurrenskraften som följd. Sammantaget är således de svenska förslagen på särkrav ett av de största hoten mot Saab och Volvo. Den bristande samordningen mellan olika krav medför dessutom att problemen ytterligare skärps. Både de fördyringar som kraven innebär på utvecklings- och produktionssidan samt de risker för repressalier från utlandet som de medför sänker den svenska personbilsindustrins konkurrenskraft.

3.4 Organisation - flexibilitet

De mindre företagen har en styrka i organisationens mindre byråkratisering och tungroddhet jämfört med de större tillverkarna. Detta innebär kortare beslutsvägar och potentiellt större flexibilitet. De båda stora amerikanska företagen Fords och GMs problem förklaras således av vissa bedömare med den hårda centralstyrningen inom organisationerna.

Ytterligare en intressant aspekt på positiva effekter av mindre företagsstorlek är möjligheterna till snabbare utveckling, dels då de mindre organisationerna snabbare släpper fram nya idéer, dels tack vare att specialiserade komponentindustrier ibland önskar "testlansera" sina nyutvecklade produkter. Både den mindre skalan och den flexibla organisationen hos de specialiserade företagen gör att komponentindustrierna ofta hellre vänder sig till dessa än till de större tillverkarna med trögare produktionssystem. Både Volvo och Saab anses dessutom som tekniskt högtstående företag, positiva till ny teknik.

En intressant fråga är huruvida utvecklingen av nya och mer flexibla datorstyrda robotar och verktygsmaskiner möjliggör lättare omställningar mellan produktion av olika modeller och därmed minskar kraven på en enskild modells serielängd för att kunna dra nytta av stordriftsfördelarna. Kan de mindre företagen genom de flexibla maskinerna tillverka sina modeller under ett större antal år och därmed få större serier att fördela utvecklings- och investeringskostnaderna på? Uppfattningarna inom den svenska verkstadsindustrin pekar i den riktningen.¹ Flexibiliteten inför kundönskemål om olika varianter torde därför öka under 80-talet. Detta stärker ytterligare konkurrenskraften då konsumenten i de

¹ Se avsnitt 2.6 i kapitel 7 om verkstadsindustrin.

mer statusbetonade segmenten ofta önskar en viss kombination av utrustningsdetaljer som, då priset spelar mindre roll, får stor vikt i valet av bilmärke.

Det avgörande för organisationernas flexibilitet och framsynthet under 80-talet ligger emellertid vare sig i storlek eller organisationsformer. Även om dessa otvivelaktigt spelar en viktig roll är det istället kombinationen av individer inom företaget och främst inom företagsledningen som bestämmer den framtida utvecklingen. Förmågan både att skapa tillfällen och att "fånga dem i flykten" är således en av de viktigaste, men samtidigt mest svåranalyserade, av samtliga faktorer avgörande för företagets framtid. En viktig skillnad mellan de mindre och de större företagen består i att de senare oftast har produktion av modeller spännande över samtliga segment, medan de förstnämnda är beroende av en, möjligen två, huvudmodeller. En väl genomförd marknadsplanering och produktutveckling blir därmed ytterligt viktig då de mindre företagen helt enkelt inte har råd att misslyckas med en bilmodell på samma sätt som de större tillverkarna, vars andra modeller kan uppväga en modells dåliga försäljning.

4. Sammanfattning

Bilbranschens situation har drastiskt förändrats under det senaste decenniet. Efter att under tidsperioden efter andra världskriget ha vuxit trendmässigt har utvecklingen efter 1973 präglats av långsam tillväxt och stora produktionsvariationer.

Den ändrade miljön kan hänföras till främst tre faktorer:

1. Sviktande och delvis ändrad efterfrågeutveckling
2. Hårdare konkurrens, speciellt från Japan
3. Ökat statligt engagemang i olika länder, både direkt i form av ägarintressen i bilföretagen och krav på produkten och indirekt genom olika protektionistiska åtgärder.

Den ändrade situationen har lett till en hårdare konkurrens mellan bilföretagen. Utvecklingstakten har påskyndats och FoU-kostnaderna har stegrats. Lönsamheten har sjunkit och flera företag bl a Peugeot, Ford, GM och Chrysler har gått med förlust. Företagen har anpassat sig till den ändrade marknadsbilden genom att dels söka uppnå så långa serier som möjligt och ha så många gemensamma komponenter i bilarna som möjligt, dels samarbeta i fråga om forskning och produktion med andra tillverkare. Dessa åtgärder innebär att man accepterar den ändrade miljön och söker anpassa sig och kan kontrasteras med de höjda ropen på protektionistiska åtgärder som innebär att man söker hindra världen från att ändras.

Karakteristiskt för den svenska bilindustrin, liksom för större delen av verkstadsindustrin, är den absoluta litenheten, den starka internationaliseringen samt den satsning på mindre, köpstarka segment som båda företagen gjort. Bägge har således i stort följt samma strategi. Denna kan beskrivas som att man kompenserar sig för den mindre storleken genom att satsa på ett avgränsat segment där den egna storleken motsvarar konkurrenternas. Volvo är ett av de största företagen i ett gemensamt 240/260 - 99/900-segment, och även Saabs seriestorlekar är i detta segment jämförbara med konkurrenternas. Genom samarbetsavtal med andra företag, både bilföretag och underleverantörer, har man dessutom för flera komponenter kunnat dra nytta av långserieproduktion. Genom samarbetsavtalen har även utvecklingskostnaderna för nya modeller och komponenter avsevärt kunnat reduceras.

Ingenting tyder för närvarande på att efterfrågan på bilar i Volvos och Saabs segment kommer att ändras relativt totalmarknadens utveckling. Tvärtom synes segmentens andelar, även i ett längre perspektiv, vara förvånansvärt stabila. Förändringar i det korta skedet tycks främst bero på publicitet och efterfrågeökningar vid introduktioner av nya bilmodeller inom egna eller angränsande segment samt på oljeprisförändringar och ändrade avbetalningsregler o d; i det längre perspektivet på faktorer som disponibel inkomst, resmönster, relativkostnader m m.

En intressant fråga som ställs är hur viktiga produktionskostnaderna är jämfört med marknadsorganisationens kostnader. Även om det ej går att säga någonting bestämt verkar det som om försäljningsorganisationen i totalhänseende är väl så viktig som de interna bearbetningskostnaderna. Ett effektivt marknadsföringssystem torde därför till viss del kunna uppväga kortare produktionsserier. Det verkar emellertid som om man i den allmänna debatten i alltför hög utsträckning bortsett från distributionens betydelse. Den kommer dock utan tvekan att spela en avgörande roll för de svenska bilföretagens framtid. Troligen står minst lika stora effektiviseringsvinster att finna i detta led som vid ytterligare automatisering av produktionstekniken. Närmare studier av distributionsorganisation och skalekonomier vore därför önskvärda.

En tredje central fråga för de svenska personbilstillverkarna är utlandsberoendet. Volvo är till drygt 80 % och Saab till knappt 65 % beroende av utlandsmarknaderna. Detta medför att båda företagen är mycket känsliga för protektionistiska åtgärder. Denna utsatta position delar personbilsindustrin med större delen av den svenska verkstadsindustrin och även med andra industribranscher. Som påpekats tidigare medför detta emellertid samtidigt att känsligheten för försäljningsminskningar på enskilda marknader minskar. Företagens riskspridning är således större än flertalet av konkurrenternas.

Den svenska personbilsindustrins utsikter inför framtiden påminner således i hög grad om den övriga svenska verkstadsindustrins. Man har internationellt gångbara produkter och riskerna inför framtiden ligger främst i protektionistiska strömningar (öppna eller dolda i form av olika standards etc) eller i en misslyckad ekonomisk stabiliseringspolitik på hemmaplan. Ett speciellt problem för den svenska personbilsindustrin är de förslag om separata svenska avgas- och bränsleförbrukningsbestämmelser som framlagts. Dessa skulle tvinga företagen till dubbla utvecklingsprogram, vilket skulle höja kostnaderna och därmed sänka konkurrenskraften. Dessutom skulle risken öka att andra länder, som upple-

ver detta som ett hinder för försäljning på den svenska marknaden, vidtar motåtgärder. Ett ytterligare problem är den källa till osäkerhet om framtiden som oljepriserna utgör.

Under 80-talet hårdnar förmodligen konkurrensen ytterligare inom de segment där Volvo och Saab specialiserat sig, bl a då Mercedes kommer att lansera en mindre modell, och då det är troligt att den japanska satsningen slår igenom även i dessa segment. Som framgår av kapitlet ligger restriktionerna inför 80-talet för de svenska bilföretagen emellertid inte så mycket i deras absoluta litenhet eller i någon annan påtaglig och kvantifierbar storhet som i den egna organisationen. Möjligheterna att framgångsrikt konkurrera kommer således till avgörande del att bero på den egna organisationens kompetens och handlande relativt konkurrenternas, men även på den svenska politiken vad gäller nationella särkrav på personbilar.

LITTERATUR

- Bergholm F, 1980. En empirisk studie av ställager och stålinsköp i svensk bilindustri, Stockholms Universitet.
- Bhaskar K, 1981. The future of the world motor industry, London.
- Blackler, F H M o Brown C A, 1978. Job redesign and management control studies in British Leyland and Volvo, Guildford.
- Bloomfield G, 1978. The world automotive industry, New York.
- Central Policy Review Staff (CPRS), 1975. The future of the British car industry, London.
- Chalmers, 1980. Chalmers studieresa - Singapore och Japan, Göteborg.
- Data- och Elektronikkommittén, 1980. Industri- och forskningspolitiska program inom data- och elektronikområdet, Reserapporter från USA, Finland, Storbritannien, Västtyskland, Japan och Frankrike. Ds I 1980:7, Stockholm.
- Department of Commerce, 1980. US industrial outlook 1980, Washington.
- Dunnet J S, 1980. The decline of the British motor industry, London.
- Ekonomi 1979/80, 1979. Affärsvärldens årsbok, Katrineholm.
- Eliasson G, 1980. Elektronik, teknisk förändring och ekonomisk utveckling, IUI, Stockholm.

- Eliasson G, 1981. Sweden-choosing the 80ies. IUI Working paper no 57, Stockholm.
- Eliasson G, o Granstand O, 1981. The financing of new technological investments, IUI-Chalmers.
- Engdahl, M m fl, 1979. Initieringsprocessen i ett produktivetsförlopp - Saab Turbo, C-uppsats, Uppsala.
- Europeiska Gemenskaperna, 1980. The European motor vehicle industry, stencil.
- Financial Times Survey, 78-10-17, 79-10-08, 80-10-13.
- Gavell J. Konjunkturkris eller strukturkris? Affärsvärlden 51/52 1980.
- Gustafsson K, 1980. Saab i världen, C-uppsats, Uppsala.
- Göteborgs kommuns verkstadsindustriutredning, 1980. Näringspolitiska utredningar och förslag, Göteborg.
- Hocking, R D, 1980. Trade in motor care between the major european producers. The Economic Journal 90.
- Jacobsson L, 1973. Bilprognos 1972-85, IUI, Stockholm.
- Jacobsson L, 1977. Personbilsmarknaden 1977-1985. Handelsbankens småskriftserie 10, Karlskrona.
- Jacobsson L, 1980. Personbilsmarknaden under 1980-talet, Handelsbankens småskriftserie 18.
- Jones D, 1980. The European motor industry and government intervention. Stencil, Sussex European Research Centre, Brighton.

- Klein B, 1981. Are there only two possible scenarios? Memorandum MIT.
- Lindström B, 1978. Sveriges Bilindustri. Stencil Industridepartementet.
- Metallarbetareförbundet, 1979. Den svenska bilindustrins betydelse, Stockholm.
- Prodi R o Bianchi P, 1981. Trade conflicts and structural adjustment in automotive industry in the 80's. EARIE, Basel.
- SIND, 1979. Svensk personbilsindustri - Några utgångspunkter inför 1980-talet. PM 1979:8, Stockholm.
- SIND, 1980. Svensk bilindustri och dess underleverantörer. PM 1980:20, Stockholm.
- SPK, 1976. Nya personbilar - 1976 års modeller - prissättning - rabatter - prisspridning, Stockholm.
- SPK, 1978. Priserna på nya och begagnade personbilar våren 1977, Stockholm.
- Sveriges Bilindustri- och Bilgrossistförening. Bilismen i Sverige, Föreningens årsbok.
- Sveriges Bilindustri- och Bilgrossistförening, 1980a. Bilen - miljökraven - verkligheten, remissyttrande, Stockholm.
- Sveriges Bilindustri- och Bilgrossistförening, 1980b. Personbilars bränsleförbrukning - en lägesrapport, Stockholm.
- Transportforskningskommissionen, 1974. Personbilens framtid. Diskussions PM, Stockholm.

Wallander J, 1958. Studier i bilismens ekonomi, IUI, Stockholm.

White J P, 1980. John Z De Lorean - On a clear day you can see
General Motors, New York.

World Automotive market, Automobile Internationals årsbok.

Årsredovisningar, dagstidningar, facktidning m fl löpande.